

Power Systems

**IBM Flex System p260 和
p460 计算节点安装和服务指南**

IBM

Power Systems

**IBM Flex System p260 和
p460 计算节点安装和服务指南**



注意

在使用此信息及其支持的产品之前，请阅读第 v 页的『安全通知』、第 497 页的『声明』、*IBM Systems Safety Notices* 手册 (G229-9054) 和 *IBM Environmental Notices and User Guide* (Z125-5823) 中的信息。

目录

安全通知	v

第 1 章 简介	1

产品注册	1
相关文档	3
IBM 文档 CD	3
硬件和软件要求	4
使用文档浏览器	4
注意事项和声明	5
功能部件和规范	5
IBM Flex System p260 计算节点的功能部件和规范	5
IBM Flex System p460 计算节点的功能部件和规范	7
计算节点提供了什么	9

第 2 章 电源, 控件, 指示灯和接口	11

计算节点控制面板按钮和指示灯	11
开启计算节点	12
关闭计算节点	12
系统板布局	13
系统板接口	13
系统板指示灯	16
输入/输出接口和设备	18

第 3 章 配置计算节点	19

更新固件	20
启动 TEMP 映像	22
验证系统固件级别	22
使用 SMS 实用程序	22
启动 SMS 实用程序	23
SMS 实用程序菜单选项	23
创建 CE 登录	24
配置处理器核心	24
集成以太网控制器的 MAC 地址	25
配置 RAID 阵列	25

第 4 章 安装操作系统	27

查找安装指示信息	27
为 Linux 安装服务和效能工具	29

第 5 章 访问服务处理器	31

第 6 章 安装和卸下组件	33

返回设备或组件	33
安装准则	33
系统可靠性准则	34
操作静电敏感设备	34
从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点	34
卸下和更换 1 类 CRU	36
卸下计算节点外盖	36
安装并合上计算节点外盖	38
卸下挡板组合件	40

安装挡板组合件	42
卸下 SAS 硬盘驱动器	43
安装 SAS 硬盘驱动器	45
卸下固态硬盘驱动器承载架	46
安装固态硬盘驱动器承载架	48
卸下 SATA 固态硬盘驱动器	50
安装 SATA 固态硬盘驱动器	51
卸下 DIMM	52
安装 DIMM	54
支持的 DIMM	56
卸下网络适配器	58
安装网络适配器	59
卸下电池	61
安装电池	62
更换 IBM Flex System p460 计算节点上的热传感器	63
卸下和更换 2 类 CRU	65
卸下 DIMM	65
安装 DIMM	67
卸下管理卡	69
安装管理卡	70
获取 PowerVM Virtualization Engine 系统技术激活码	73
卸下光通路诊断面板	76
安装光通路诊断面板	77
卸下和更换 FRU (仅限经过培训的技术服务人员)	78
更换系统板和机箱组合件	78
完成安装	81
安装并合上计算节点外盖	82
在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点	84

第 7 章 IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表	87

第 8 章 故障诊断	93

解决问题的简介	93
解决问题	93
诊断	95
诊断工具	95
收集转储数据	97
位置码	97
参考码	103
系统参考码 (SRC)	104
1xxxxyyyy SRC	105
6xxxxyyyy SRC	117
A1xxxxyyyy 服务处理器 SRC	123
A2xxxxyyyy 逻辑分区 SRC	123
A6xxxxyyyy 许可内码或硬件事件 SRC	124
A7xxxxyyyy 许可内码 SRC	127
AAxxxxyyyy 分区固件注意代码	129

B1xyyyy 服务处理器 SRC	133	引导问题解决方案	457
B2xyyyy 逻辑分区 SRC.	134	根据症状进行故障诊断	458
B6xyyyy 许可内码或硬件事件 SRC	154	间歇性问题	458
B7xyyyy 许可内码 SRC.	157	连接问题	459
BAxyyyy 分区固件 SRC	177	PCI 扩展卡 (PIOCARD) 问题隔离过程	462
POST 进度代码 (检查点)	221	管理程序问题	463
C1xyyyy 服务处理器检查点	222	服务处理器问题	467
C2xyyyy 虚拟服务处理器检查点	238	软件问题	482
IPL 状态进度代码	251	光通路诊断	482
C7xyyyy 计算节点 固件 IPL 状态检查点	251	查看光通路诊断指示灯	483
CAxyyyy 分区固件检查点	252	光通路诊断指示灯	485
D1xx1yyy 服务处理器转储状态码	282	隔离固件问题	488
D1xx3yzz 服务处理器转储代码	291	保存 vfchost 映射数据	489
D1xx9yyy 到 D1xxCyyy 服务处理器电源关 闭检查点	295	恢复 vfchost 映射数据	490
服务请求号 (SRN)	296	恢复系统固件	491
使用 SRN 表	296	启动 PERM 映像	491
101-711 到 FFC-725 SRN	297	启动 TEMP 映像	491
A00-FF0 到 A24-xxx SRN	438	从 PERM 映像恢复 TEMP 映像	491
SCSD 设备 SRN (ssss-102 到 ssss-640)	438	验证系统固件级别	492
故障功能代码	446	落实 TEMP 系统固件映像	492
控制器维护分析过程	448	解决共享 IBM Flex System Enterprise 机箱资源 问题	493
错误日志	450	解决共享网络连接问题	493
检查过程	451	解决共享电源问题	494
关于检查过程	451	解决未确定的问题	495
执行检验过程	452	附录. 声明 497	
验证分区配置	453	商标	498
运行诊断程序	453	电子辐射声明	498
启动 AIX 并行诊断	453	A 类声明	498
启动单机诊断	454	B 类声明	503
从 NIM 服务器启动单机诊断	455	条款和条件	506
使用诊断程序	456		

安全通知

可以通过此指南来打印安全通知。

- 可通过**危险**声明提醒用户注意可能使人致命或带来极端危险的情况。
- 可通过**警告**声明提醒用户注意因某些现有条件而可能给人带来危险的情况。
- 可通过**注意**声明提醒用户注意可能会导致程序、设备、系统或数据损坏的情况。

世界贸易安全信息

一些国家或地区要求以本地语言提供产品出版物中包含的安全信息。如果您所在的国家或地区有此要求，那么随产品提供的出版物包中（例如打印的文档中、DVD 上或作为产品的一部分）包含安全信息文档。该文档包含以本地语言提供的的安全信息，它引用了美国英语源出版物中的内容。使用美国英语出版物来安装、操作或维护此产品之前，必须先熟悉相关的安全信息文档。如果您对美国英语出版物中的任何安全信息了解得不是很清楚，那么应该参阅此安全信息文档。

安全信息文档的替代物或其他副本可通过致电 IBM 热线 1-800-300-8751 来获取。

德语版安全信息

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

激光器安全信息

服务器可以使用 I/O 卡或基于光纤技术的采用激光器或指示灯的功能部件。

符合激光器标准

服务器可安装在 IT 设备机架内部或外部。

危险

在系统中或周围工作时，请遵守以下预防措施：

电源线、电话线和通信电缆中的电压和电流存在危险。为避免电击危险：

- 仅可使用 **IBM** 提供的电源线将电源连接到此部件。请不要将 **IBM** 提供的电源线用于任何其他产品。
- 请不要打开或维护任何电源组合件。
- 在电暴期间，不要连接或断开任何电缆，或执行本产品的安装、维护或重新配置。
- 本产品可能配备有多根电源线。要消除所有危险电压，请断开所有电源线。
- 将所有电源线连接至正确连线且妥善接地的电源插座。确保电源插座根据系统铭牌提供了正确的电压和相位旋转。
- 将所有要连接到本产品的设备连接到正确接线的插座。
- 尽可能只用一只手来连接或断开信号电缆。
- 当存在火烧、水浸或结构损坏的迹象时，不要打开任何设备。
- 除非在安装和配置过程中另有指示，否则在打开设备盖板之前，请断开已连接的电源线、远程通信系统、网络 and 调制解调器。
- 在本产品或连接的设备上安装、移动或打开盖板时，请按以下过程中的描述来连接和断开电缆。

要断开连接，请执行以下操作：

1. 关闭所有设备（除非另有指示）。
2. 从插座中拔出电源线。
3. 从接口中拔出信号电缆。
4. 从设备中拔出所有电缆。

要连接，请执行以下操作：

1. 关闭所有设备（除非另有指示）。
2. 将所有电缆连接到设备。
3. 将信号电缆连接到接口。
4. 将电源线连接到插座。
5. 打开设备。

(D005)

危险

在 IT 机架系统中或周围工作时，请遵守以下预防措施：

- 重型设备 - 如果操作不当，那么可能导致人员受伤或设备损坏。
- 始终放低机架机箱上的水平垫。
- 始终在机架机箱上安装稳定支架。
- 为了避免由于不均匀的机械负载而导致的危险情况，始终将最重的设备安装在机架机箱底部。始终从机架机箱底部开始安装服务器和可选设备。
- 不要将机架安装式设备用作支架或工作空间。不要在机架安装式设备的顶部放置物品。



- 每个机架机箱可能有多根电源线。在维护期间要求您断开电源时，请确保断开机架机箱中的所有电源线。
- 将安装在机架机箱中的所有设备连接到安装在同一机架机箱中的电源设备。不要将安装在一个机架机箱中的设备的电源线插入安装在不同机架机箱中的电源设备。
- 如果电源插座的连线不正确，那么可能会对系统的金属部件或与系统连接的设备加载危险的电压。客户有责任确保将插座正确连线并接地，以防止电击。

注意

- 对于所有机架安装式设备，如果机架的内部环境温度将超过制造商建议的环境温度，那么不要将部件安装在该机架中。
- 不要将部件安装在通风不畅的机架中。确保流过部件周围的气流不会受阻或减弱。
- 应考虑设备与电源电路的连接，以便电路过载不会影响电源布线或过电流保护。为了提供与机架的正确电源连接，请参阅机架中设备上的铭牌以确定电源电路的总电源需求。
- （适用于滑动屉式机柜。）如果未将机架稳定支架连接到机架，请不要拉出或安装任何屉式机柜或功能部件。不要同时拉出多个屉式机柜。如果您同时拉出多个屉式机柜，那么可能会导致机架不稳定。
- （适用于固定屉式机柜。）此屉式机柜是固定屉式机柜，如果制造商未指定，那么不能移动它进行维护。如果尝试将该屉式机柜部分或全部移出机架，那么可能导致机架不稳定或导致屉式机柜掉出机架外。

(R001)

注意:

重新安置机架机箱时，从机架机箱上部拆卸组件可以提高机架的稳定性。无论何时在房间或建筑物中重新安置装有组件的机架机箱，请遵循以下一般准则:

- 通过从机架机箱顶部开始拆卸设备来减少机架机箱的重量。尽可能将机架机箱恢复到您接收到它时的配置。如果不知道此配置，那么必须遵循以下预防措施:
 - 除去 **32U** 位置及以上位置处的所有设备。
 - 确保最重的设备安装在机架机箱底部。
 - 确保安装在机架机箱 **32U** 层以下的设备之间没有空闲的 **U** 层。
- 如果要重新安置的机架机箱是机架机箱套件的一部分，请从套件中拆离该机箱。
- 检查您计划采用的路线，以消除可能的危险。
- 验证您选择的路线是否可以承受装有组件的机架机箱重量。请参阅随机架机箱附带的文档以了解装有组件的机架机箱重量。
- 验证所有门洞是否至少为 **760 x 230 毫米 (30 x 80 英寸)**。
- 确保所有设备、支架、屉式机柜、门和电缆牢固。
- 确保将四个支撑垫升到最高位置。
- 确保在移动期间没有任何稳定支架安装在机架机箱上。
- 请勿使用倾斜角度大于 **10 度** 的斜坡。
- 当机架机箱到达新位置时，请完成以下步骤:
 - 降低四个支撑垫。
 - 在机架机箱上安装稳定支架。
 - 如果您拆卸了机架机箱的任何设备，那么按从最低到最高的位置顺序将它们重新装入机架机箱。
- 如果需要长距离重新安置，请将机架机箱恢复至接收时的配置。将机架机箱包装在原来的包装材料或等效材料中。并降低支撑垫以使脚轮升至离开托盘的位置并用螺钉将机架机箱与托盘固定在一起。

(R002)

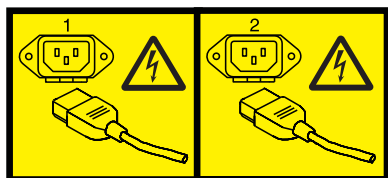
(L001)



(L002)



(L003)



或



所有激光器已在美国经过认证，符合 1 类激光器产品的 DHHS 21 CFR 子章节 J 的要求。在美国以外的国家或地区，它们经认证符合 IEC 60825 标准，属于 1 类激光器产品。请查阅每个部件上的标签，以获取激光器认证编号和许可信息。

注意：

本产品可能包含以下一个或多个设备：**CD-ROM 驱动器**、**DVD-ROM 驱动器**、**DVD-RAM 驱动器**或属于 1 类激光器产品的激光器模块。请注意下列事项：

- 请不要卸下外盖。拆卸激光器产品的盖板会导致暴露在危险的激光器辐射中。设备内部没有可维修的部件。
- 采用非此处指定的过程进行控制或调整可能会导致暴露在危险的辐射中。

(C026)

注意：

数据处理环境可能包含在具有激光器模块的系统链路中进行传送的设备，这些激光器模块在 1 类以上的功率级别下工作。因此，请不要直视光纤电缆的末端或打开的插座。(C027)

注意：

本产品包含 1M 类激光器。请勿直接用光学仪器查看。(C028)

注意：

某些激光产品包含嵌入式 3A 类或 3B 类激光二极管。注意以下信息：激光器在打开时会产生辐射。请不要直视光束，不要用光学仪器直接观察，并避免直接暴露在光束中。(C030)

注意:

本电池含有锂。为避免爆炸，请勿焚烧电池或对其充电。

请不要:

- ____ 投入或浸入水中
- ____ 加热至 **100°C (212°F)** 以上的温度
- ____ 维修或拆卸

只能使用 **IBM** 认可的部件来更换本电池。请按当地法规的指示来回收或废弃此电池。在美国，**IBM** 提供了收集此电池的过程。有关信息，请致电 **1-800-426-4333**。致电时请准备好电池部件的 **IBM** 部件号。**(C003)**

NEBS（网络设备建设系统）GR-1089-CORE 的电源和布线信息

下列注释适用于已指明符合 **NEBS（网络设备建设系统）GR-1089-CORE** 的服务器:

设备适合安装在下列各项中:

- 网络远程通信设施
- **NEC（国家电气法规）** 适用的位置

此设备的建筑物内端口仅适合连接至建筑物内或未裸露的电线或电缆。此设备的建筑物内端口不得通过金属连接至已与 **OSP（户外装置）** 或其电线相连的接口。这些接口设计为仅用作建筑物内接口（2 类或 4 类端口，如 **GR-1089-CORE** 中所述），并需要与裸露的 **OSP** 电缆隔离。添加主要保护装置并不足以防止这些接口与 **OSP** 电线进行金属连接。

注: 所有以太网电缆均必须屏蔽，并且两端接地。

交流电系统不需要使用外部浪涌保护器 (**SPD**)。

直流电系统采用已隔离的直流电回流 (**DC-I**) 设计。直流电电池回流终端不得连接至机箱或机架地线。

第 1 章 简介

IBM® Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点 基于 IBM POWER® 技术。这些计算节点在 IBM Flex System Enterprise 机箱单元中运行以提供高密度高性能并采用高级处理技术的计算节点环境。

IBM Flex System Enterprise 机箱文档 CD 上的《安装和用户指南》包括计算节点信息。文档中的所有信息亦可从信息中心获得。

- 设置计算节点
- 启动和配置计算节点
- 安装可选硬件设备
- 有关如何安装支持的操作系统的更多参考信息
- 对计算节点执行基本故障诊断

软件 CD 包含《安装和用户指南》的硬拷贝，可帮助您配置硬件、安装设备驱动程序和操作系统。

计算节点附带有限保修。有关保修条款和获取服务与协助的信息，请参阅信息中心或 *IBM Flex System Enterprise* 机箱 文档 CD 上的保修和支持信息文档。

计算节点可能包含计算节点随附的文档中未描述的功能部件。有时文档可能会更新以包括有关这些功能部件的信息。还可能会提供技术更新以提供原始计算节点文档中未包括的其他信息。所有 IBM Flex System Enterprise 机箱文档的最新版本在 IBM Flex System 信息中心中。

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/index.jsp>中提供了 IBM Flex System Enterprise 机箱的联机信息。

相关信息:



<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags/home.html>



<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/index.jsp>

产品注册

记录有关计算节点的重要数据。

重要产品数据

打印表 1 并使用它记录有关计算节点的信息。

向 IBM 注册计算节点时需要这些信息。可在 <http://www.ibm.com/support/mynotifications> 上注册计算节点。

要确定计算节点的值，请使用管理模块和 **lsvdpd** 命令。如果正在运行 Linux 操作系统，请下载并安装 Linux 操作系统的服务和效能工具来安装 **lsvdpd** 命令。

型号和序列号位于计算节点正面控制面板门后的标识标签上，当计算节点不在 IBM Flex System Enterprise 机箱中时，还可以在计算节点侧面的标签上看到这些信息。

计算节点附带一套空白标签。在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点时，请在标签上写下识别信息并将标签贴在挡板上。有关标签放置的位置，请参阅 IBM Flex System Enterprise 机箱的文档。

要点：请勿将标签贴在计算节点或 IBM Flex System Enterprise 机箱上任何会堵塞通风口的位置。

表 1. 重要产品数据

重要产品数据字段	重要产品数据	如何查找这些数据
产品名称	IBM Flex System p260 计算节点和 IBM Flex System p460 计算节点	
类型型号	IBM Flex System p260 计算节点: 7895-22X、7895-23A 和 7895-23X IBM Flex System p460 计算节点: 7895-42X 和 7895-43X	- 对于 FSM: – IBM Flex System Manager 管理软件 Web 界面中的机箱管理器 - 对于 硬件管理控制台 (HMC): 1. 在导航区域中，单击系统管理 > 服务器。 2. 在内容窗格中，选择要使用的服务器。 3. 单击任务 > 属性。 - 对于集成虚拟化管理器 (IVM)，请参阅 IVM lssyscfg 命令 (http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7hcg/lssyscfg.htm)。
序列号	_____ (7 个字符)	- 对于 FSM: – IBM Flex System Manager 管理软件 Web 界面中的机箱管理器 - 对于 HMC: 1. 在导航区域中，单击系统管理 > 服务器。 2. 在内容窗格中，选择要使用的服务器。 3. 单击任务 > 属性。 - 对于 IVM，请参阅 IVM lssyscfg 命令。
系统唯一标识	_____ (12 个字符)	lsvdpd grep SU 命令
全球端口号	_____ (12 个字符)	lsvdpd grep WN 命令

表 1. 重要产品数据 (续)

重要产品数据字段	重要产品数据	如何查找这些数据
品牌	B0 (B 后跟一个零)	<code>lsvpd grep BR</code> 命令

相关文档

IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点的文档包括 *IBM Flex System Enterprise* 机箱文档 CD 和信息中心中的 PDF 文件。

所有 IBM Flex System Enterprise 机箱文档的最新版本在 IBM Flex System 信息中心中。

以下文档的 PDF 版本在 *IBM Flex System Enterprise* 机箱文档 CD 和信息中心中。

- 《问题确定和服务指南》

该文档包含帮助您自行解决问题的信息以及供技术服务人员使用的信息。

- 《安全信息》

该文档包含翻译过的警告和危险声明。文档中出现的每条警告和危险声明都有一个编号，您可以使用此编号在《安全信息》文档中查找用您的语言编写的相应声明。

- 《保修和支持信息》

该文档包含有关保修条款以及如何获取服务与协助的信息。

计算节点可能包含计算节点随附的文档中未描述的功能部件。该文档的不定期更新可能会包括有关这些功能部件的信息，或者可能会提供技术更新以提供计算节点随附的文档中未包含的其他信息。

查看 IBM Flex System 信息中心或 IBM Flex System Enterprise 机箱的《规划指南》和《安装指南》。这些信息可帮助您为系统的安装和配置做好准备。IBM Flex System 信息中心中提供了每个文档的最新版本。

相关信息:



IBM Flex System 信息中心

IBM 文档 CD

可在符合硬件和软件要求的任何个人计算机上运行 *IBM Flex System Enterprise* 机箱文档 CD。

此 CD 包含 PDF 文件格式的计算节点文档，并且包括 IBM 文档浏览器以帮助您快速查找信息。

硬件和软件要求

IBM 文档 CD 的最低硬件和软件要求如下:

- Microsoft Windows XP Professional、Windows 2000 或 Red Hat Enterprise Linux
- 100 MHz 微处理器
- 32 MB RAM
- Adobe Acrobat Reader 3.0 (或更高版本) 或 Linux 操作系统随附的 xpdf 查看器

使用文档浏览器

使用文档浏览器来浏览 CD 的内容、读取文档的简要描述和查看文档 (使用 Adobe Acrobat Reader 或 xpdf 查看器)。

关于此任务

文档浏览器自动检测系统中使用的区域设置, 如果该区域的语言可用, 将以该语言显示文档。如果文档没有针对该区域的语言版本, 将显示英文版。

要启动文档浏览器, 请使用下列其中一个过程:

- 如果已启用“自动启动”, 请将 CD 插入 CD 或 DVD 驱动器。文档浏览器自动启动。
- 如果已禁用“自动启动”或者“自动启动”未对所有用户启用, 请使用以下某个过程:
 - 如果使用的 Windows 操作系统, 请将 CD 插入到 CD 或 DVD 驱动器中并单击**启动 > 运行**。在打开字段中, 输入以下字符串 (其中 *e* 是 CD 或 DVD 驱动器的盘符), 然后单击**确定**:
`e:\win32.bat`
 - 如果使用的是 Red Hat Enterprise Linux, 请将 CD 插入 CD 或 DVD 驱动器, 然后从 /mnt/cdrom 目录运行以下命令:
`sh runlinux.sh`

从**产品**菜单中选择计算节点。**可用主题**列表显示计算节点的所有文档。某些文档可能位于文件夹中。加号 (+) 标出了包含其他文档的各个文件夹或文档。单击加号可显示其他文档。

当选定某个文档时, 该文档的描述将显示在**主题描述**下。要选定多个文档, 请在选定这些文档的同时按住 Ctrl 键。单击**查看书籍**以在 Acrobat Reader 或 xpdf 查看器中查看所选文档。

要搜索所有文档, 请在**搜索**字段中输入字或文本字符串并单击**搜索**。出现该字或文本字符串的文档将根据出现次数, 按从多到少的顺序列出。单击文档以进行查看, 在文档内按 Ctrl+F 以使用 Acrobat Reader 搜索工能, 或者按 Alt+F 以使用 xpdf 查看器搜索功能。

注意事项和声明

本文档中的警告和危险声明还出现在多语言版的《安全信息》文档中。每条声明都进行了编号，以便引用《安全信息》文档中用您的语言编写的相应声明。

本文档使用以下注意事项和声明：

- **注：** 这些注意事项提供重要的提示、指导或建议。
- **要点：** 这些注意事项提供的信息或建议可帮助您避免不便的情况或问题。
- **注意：** 这些注意事项指出可能对程序、设备或数据造成的损坏。注意事项就在可能会发生损坏的说明或情况之前列出。
- **警告：** 这些声明指出可能会对您造成伤害的情况。警告声明就在具有潜在危险的过程步骤或情况的描述之前列出。
- **危险：** 这些声明指出可能会对您造成致命伤害或极端危险的情况。危险声明就在具有潜在致命或极端危险的过程步骤或情况的描述之前列出。

功能部件和规范

IBM Flex System p260 计算节点和 IBM Flex System p460 计算节点 的功能部件和规范在这些主题中进行了总结。

IBM Flex System p260 计算节点的功能部件和规范

IBM Flex System p260 计算节点 的功能部件和规范

IBM Flex System p260 计算节点是单托架计算节点并且用在 IBM Flex System Enterprise 机箱中。

注意：

- 电源、散热器、可移动介质驱动器、外部端口和高级系统管理 (ASM) 由 IBM Flex System Enterprise 机箱提供。
- 计算节点中的操作系统必须提供对通用串行总线 (USB) 的支持以使计算节点能够识别可移动介质驱动器及前面板 USB 端口并与其进行内部通信。

核心电子设备: 2 个 64 位 POWER7® 处理器 IBM Flex System p260 计算节点 单托架: • 型号 7895-22X 16 线 SMP 单托架: 2 插座, 4 核或 8 核 (频率为 3.2、3.3 或 3.5 GHz) • 型号 7895-23A 4 线 SMP 单托架: 2 插座, 2 核 (频率为 4.0 GHz) • 型号 7895-23X 16 线 SMP 单托架: 2 插座, 4 核 (频率为 4.0 GHz) 或 8 核 (频率为 3.6 或 4.1 GHz) • 16 个 DIMM DDR3 插槽。最大容量为 512 GB。安装硬盘驱动器 (HDD) 或固态硬盘 (SSD) 后, 支持 4 GB 和 8 GB 极低型 (VLP) DIMM。安装 SSD 后或在无盘配置中, 还支持 2 GB、16 GB 和 32 GB 低型 (LP) DIMM。 2 个 POWER7 IOC I/O 集线器, 用于 IBM Flex System p260 计算节点 板载集成功能部件: • 服务处理器: IPMI, Serial over LAN (SOL) • SAS 控制器 • USB 2.0 本地存储器: • 零个、一个或两个 SAS 2.5 英寸 300 GB、600 GB 或 900 GB HDD • 零个、一个或两个 SATA 1.8 英寸 177 GB SSD, 带有 SAS 至 SATA 转换 • 支持硬件镜像	网络和存储适配卡 I/O 选项: 有关位置码映射, 请参阅第 13 页的『系统板接口』。 • IBM Flex System p260 计算节点的 I/O 扩展卡插槽 (P1-C18 和 P1-C19) 中的 1 Gb 以太网 4 端口或 10 Gb 以太网 KR 4 端口卡或 8 端口 10 Gb 聚合网络适配器卡。 • IBM Flex System p260 计算节点的 I/O 扩展卡插槽 P1-C19 中的 8 Gb 2 端口、16 Gb 2 端口和 16 Gb 4 端口光纤通道卡。 • IBM Flex System p260 计算节点的 P1-C19 插槽中的 2 端口 4X InfiniBand QDR 网络适配器外形规格扩展卡。 • IBM Flex System p260 计算节点的 P1-C19 插槽中的 2 端口 10 Gb RoCE 网络适配器外形规格扩展卡。 集成的功能: • 2 个 1 Gb 以太网端口, 用于与管理模块通信 • 自动计算节点重新启动 • 基于管理网络的 SOL • 基本系统板上的单 USB 2.0, 用于与可移动介质驱动器通信 • 共享机箱功能部件提供的光学介质	环境: 这些计算节点符合 ASHRAE 类 A3 规格。有关详细信息, 请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.8721.doc/features_and_specifications.html中的“环境规范”。 尺寸: • 高度: 55 毫米 (2.2 英寸) • 深度: 492 毫米 (19.4 英寸) • 宽度: 215 毫米 (8.5 英寸) 系统管理: • 受 IBM Flex System Enterprise 机箱管理模块支持 • 前面板指示灯 • 管理控制台: IBM Flex System Manager、硬件管理控制台 (HMC) 或集成虚拟化管理器 (IVM) 注: 计算节点一次只能由一个管理控制台进行管理。 • 用于电源管理、电力超负荷 (调整) 和环境感知的能量规模热管理 • 现场核心覆盖, 用于禁用核心和节省许可证发放成本 • 并行代码更新 (通过使用 IBM Flex System Manager 更新管理器、库存集合、多个 VIOS 和 PowerVM® Enterprise) 可靠性和服务功能部件: • 双交流电电源 • IBM Flex System Enterprise 机箱: 机箱冗余和热插拔电源及冷却模块 • 引导时处理器释放 • 计算节点热插拔 • 客户设置和扩展 • 断电时自动重新引导 • 内部和机箱外部温度监视器 • ECC, chipkill 内存 • 系统管理警报 • 光通路诊断 • Electronic Service Agent™回拨功能 电气输入: 12 伏直流电

请参阅 ServerProven® Web 站点以了解有关受支持的操作系统版本和所有计算节点可选设备的信息。

IBM Flex System p460 计算节点的功能部件和规范

IBM Flex System p460 计算节点 的功能部件和规范

IBM Flex System p460 计算节点是双托架对称多处理 (SMP) 单元并且用在 IBM Flex System Enterprise 机箱中。

注意:

- 电源、散热器、可移动介质驱动器、外部端口和高级系统管理 (ASM) 由 IBM Flex System Enterprise 机箱提供。
- 计算节点中的操作系统必须提供对通用串行总线 (USB) 的支持以使计算节点能够识别可移动介质驱动器及前面板 USB 端口并与其进行内部通信。

核心电子设备: 2 个 64 位 POWER7 处理器 IBM Flex System p460 计算节点 双托架: • 型号 7895-42X 32 线 SMP 双托架: 4 插座, 4 核或 8 核 (频率为 3.2、3.3 或 3.5 GHz) • 型号 7895-43X 32 线 SMP 双托架: 4 插座, 4 核 (频率为 4.0 GHz) 或 8 核 (频率为 3.6 或 4.1 GHz) • 32 个 DIMM DDR3 插槽。最大容量为 1024 GB。安装硬盘驱动器 (HDD) 或固态硬盘 (SSD) 后, 支持 4 GB 和 8 GB 极低型 (VLP) DIMM。安装 SSD 后或在无盘配置中, 还支持 2 GB (仅 7895-42X)、16 GB 和 32 GB 低型 (LP) DIMM。 4 个 POWER7 IOC I/O 集线器, 用于 IBM Flex System p460 计算节点 板载集成功能部件: • 服务处理器: IPMI, Serial over LAN (SOL) • SAS 控制器 • USB 2.0 本地存储器: • 零个、一个或两个 SAS 2.5 英寸 300 GB、600 GB 或 900 GB HDD • 零个、一个或两个 SATA 1.8 英寸 177 GB SSD, 带有 SAS 至 SATA 转换 • 支持硬件镜像	网络和存储适配卡 I/O 选项: 有关位置码映射, 请参阅第 13 页的『系统板接口』。 • IBM Flex System p460 计算节点的 I/O 扩展卡插槽 (P1-C34 到 P1-C37) 中的 1 Gb 以太网 4 端口或 10 Gb 以太网 KR 4 端口卡或 8 端口 10 Gb 聚合网络适配器卡。 • IBM Flex System p460 计算节点的 M2 和 M4 插槽 (P1-C35 和 P1-C37) 中的 8 Gb 2 端口、16 Gb 2 端口和 16 Gb 4 端口光纤通道卡。 • IBM Flex System p460 计算节点的 M2 和 M4 插槽 (P1-C35 和 P1-C37) 中的 2 端口 4X InfiniBand QDR 网络适配器外形规格扩展卡。 • IBM Flex System p460 计算节点的 M2、M3 和 M4 插槽 (P1-C35 到 P1-C37) 中的 2 端口 10 Gb RoCE 卡外形规格扩展卡。 集成的功能: • 2 个 1 Gb 以太网端口, 用于与管理模块通信 • 自动计算节点重新启动 • 基于管理网络的 SOL • 基本系统板上的单 USB 2.0, 用于与可移动介质驱动器通信 • 共享机箱功能部件提供的光学介质	环境: 这些计算节点符合 ASHRAE 类 A3 规格。有关详细信息, 请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.8721.doc/features_and_specifications.html中的“环境规范”。 尺寸: • 高度: 55 毫米 (2.2 英寸) • 深度: 492 毫米 (19.4 英寸) • 宽度: 437 毫米 (17.2 英寸) 系统管理: • 受 IBM Flex System Enterprise 机箱管理模块支持 • 前面板指示灯 • 管理控制台: IBM Flex System Manager、硬件管理控制台 (HMC) 或集成虚拟化管理器 (IVM) 注: 计算节点一次只能由一个管理控制台进行管理。 • 用于电源管理、电力超负荷 (调整) 和环境感知的能量规模热管理 • 现场核心覆盖, 用于禁用核心和节省许可证发放成本 • 并行代码更新 (通过使用 IBM Flex System Manager 更新管理器、库存集合、多个 VIOS 和 PowerVM Enterprise) 可靠性和服务功能部件: • 双交流电电源 • IBM Flex System Enterprise 机箱: 机箱冗余和热插拔电源及冷却模块 • 引导时处理器释放 • 计算节点热插拔 • 客户设置和扩展 • 断电时自动重新引导 • 内部和机箱外部温度监视器 • ECC, chipkill 内存 • 系统管理警报 • 光通路诊断 • 电子服务代理回拨功能 电气输入: 12 伏直流电

请参阅 ServerProven Web 站点以了解有关受支持的操作系统版本和所有计算节点可选设备的信息。

计算节点提供了什么

计算节点的设计采用了先进的芯片技术、内存管理和数据存储。

计算节点使用以下功能部件和技术：

- **服务处理器**

IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点的服务处理器提供了对以下功能的支持：

- 智能平台管理接口 (IPMI)
- 操作系统
- 电源控制和高级电源管理
- 可靠性、可用性和可维护性 (RAS) 特性
- Serial over LAN (SOL)
- 连续的运行状况监控
- 可配置的通知与警报
- 带有时间戳记并存入非易失性存储器的事件日志，以及可以连接到电子邮件警报的事件日志
- 点到点协议 (PPP) 支持
- 远程电源控制
- 对关键计算节点设置的远程固件更新和访问

- **磁盘驱动器支持**

计算节点支持使用下列其中一种配置中的串行高级技术附件 (ATA) 固态硬盘 (SSD) 或串行连接 SCSI (SAS) 硬盘驱动器 (HDD)：

- 最多两个 1.8 英寸 SATA SSD
- 最多两个 2.5 英寸 SAS HDD

- **使用最新微处理器技术带来的出色性能**

计算节点随附两个 POWER7 微处理器（对于 IBM Flex System p260 计算节点）或 4 个 POWER7 微处理器（对于 IBM Flex System p460 计算节点）。

- **I/O 扩展**

计算节点的系统板上有用于可选 PCI Express (PCIe) 网络适配卡的接口，用于向计算节点添加更多网络通信功能。

- **大容量系统内存**

IBM Flex System p260 计算节点 中的内存总线最多支持 512 GB 系统内存，IBM Flex System p460 计算节点最多支持 1024 GB 系统内存。有关受支持双列直插式内存模块 (DIMM) 的正式列表，请参阅 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/> (<http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>)。

- **光通路诊断**

光通路诊断提供指示灯 (LED) 来帮助您诊断问题。如果发生异常情况或问题时，计算节点控制面板上的指示灯会点亮。如果发生这种情况，您可以查看系统板上的指示灯来确定问题的来源位置。

- **节电策略**

如果 IBM Flex System Enterprise 机箱支持电源管理，那么可通过管理模块来动态管理计算节点的功耗。有关更多信息，请参阅 http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.cmm.doc/cmm_product_page.html 或 IBM 支持站点（网址为 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/Overview>）。

第 2 章 电源，控件，指示灯和接口

您可以使用控制面板来开启或关闭计算节点，还可以查看一些控件和指示灯。其他指示灯位于系统板上。另外系统板上还有各种组件的接口。

计算节点控制面板按钮和指示灯

计算节点控制面板按钮和指示灯提供可操作控件和状态指示符。

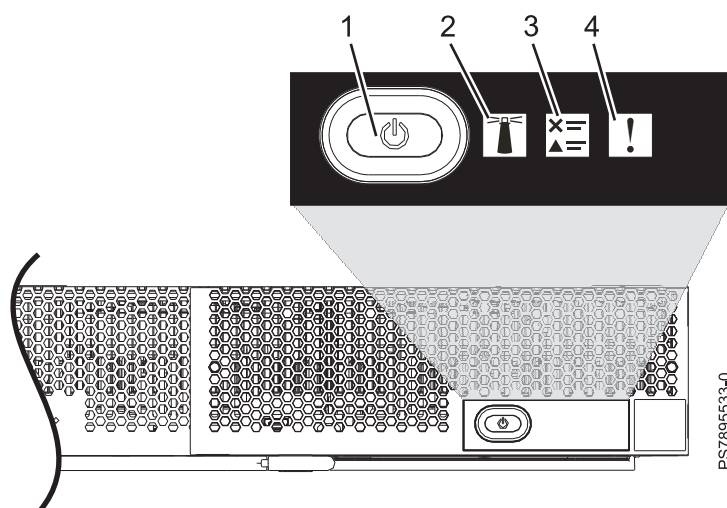


图 1. 计算节点控制面板按钮和指示灯

1. **电源控制按钮和光通路指示灯：**按下此按钮以开启或关闭计算节点或查看光通路诊断指示灯。

仅当对计算节点启用了本地电源控制时，电源控制按钮才生效。本地电源控制可通过管理模块的 Web 界面来启用和禁用。

按住电源控制按钮 5 秒钟会开始关闭计算节点的电源。

绿色光通路指示灯通过以下方式指示计算节点的电源状态：

- 快速闪烁：服务处理器正在初始化计算节点。
- 缓慢闪烁：计算节点已完成初始化并且正在等待供电命令。
- 持续点亮：计算节点的电源已打开并且已将其开启。

注：在安装计算节点后，增强型服务处理器可能要花 3 分钟才能完成初始化，此时指示灯开始缓慢闪烁。

2. **位置指示灯：**蓝色指示灯点亮时，表示系统管理员已开启它以帮助您用肉眼找到计算节点。可通过管理控制台关闭位置指示灯。
3. **检查日志指示灯：**此淡黄色指示灯点亮时，它指示检测到计算节点存在错误并且此错误必须由用户解决。请参阅错误日志存储库以进一步调查此服务性事件。可通过管理控制台关闭此指示灯。
4. **机柜故障指示灯：**此淡黄色指示灯点亮时，它指示计算节点中发生系统错误。计算节点 错误指示灯在发生以下某个事件后会熄灭：

- 更正错误
- 在 IBM Flex System Enterprise 机箱中重新安装计算节点
- 关闭并重新启动 IBM Flex System Enterprise 机箱电源

相关任务:

第 483 页的『查看光通路诊断指示灯』

阅读必需的安全信息之后，请查看控制面板以确定指示灯是否表明欠佳情况或错误。

开启计算节点

通过 IBM Flex System Enterprise 机箱 将计算节点连接至电源后，可在发现和初始化过程完成后启动计算节点。

关于此任务

要启动计算节点，请使用下列其中一个方法：

过程

- 通过按计算节点正面的电源控制按钮来启动计算节点。

按下电源控制按钮后，供电指示灯将继续缓慢闪烁约 15 秒，然后在开机过程完成后持续点亮。

等待直到计算节点上的供电指示灯缓慢闪烁，然后按计算节点电源控制按钮。如果供电指示灯快速闪烁，那么表示服务处理器正在初始化计算节点。在初始化过程中，电源控制按钮没有反应。

注：在安装计算节点后，增强型服务处理器可能要花 3 分钟才能完成初始化，此时指示灯开始缓慢闪烁。

- 电源故障后复原电源时，会自动启动计算节点。

如果发生电源故障，那么电源复原时会依次自动启动 IBM Flex System Enterprise 机箱和计算节点。必须将计算节点配置为通过管理模块重新启动。

- 使用管理模块远程启动计算节点。

启动开机进程后，供电指示灯将缓慢闪烁约 15 秒，然后在开机过程完成后持续点亮。

关闭计算节点

关闭计算节点时，它仍通过 IBM Flex System Enterprise 机箱连接至电源。计算节点可响应来自服务处理器的请求，例如，开启计算节点的远程请求。要从计算节点卸下所有电源，必须从 IBM Flex System Enterprise 机箱中将其卸下。

开始之前

在关闭计算节点之前，先关闭操作系统。请参阅操作系统文档，获取关闭操作系统的信息。

关于此任务

要关闭计算节点，请使用下列其中一个方法：

过程

- 至少按住电源控制按钮 5 秒钟才能关闭计算节点。

注：在按下电源控制按钮后，电源控制指示灯最多可以持续点亮 1 分钟。关闭计算节点后，请等到电源控制指示灯开始缓慢闪烁再按下电源控制按钮以重新开启计算节点。

如果操作系统停止运行，可以按住电源控制按钮 5 秒以上以强制关闭计算节点。

- 使用管理模块来关闭计算节点。

电源关闭过程开始后，电源控制指示灯最多可以持续点亮 1 分钟。关闭计算节点后，请等到电源控制指示灯开始缓慢闪烁后再从机箱管理模块 (CMM) 启动开机过程来重新开启计算节点。

如果系统未正常运行，那么可以使用管理模块 Web 界面来配置管理模块以关闭计算节点。

有关更多信息，请参阅 http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.cmm.doc/cmm_product_page.html。

系统板布局

插图显示系统板上的接口和指示灯。这些插图可能与您的硬件略有不同。

系统板接口

计算节点组件连接至系统板上的接口。

下图显示 IBM Flex System p260 计算节点中的基本单位系统板上的接口。

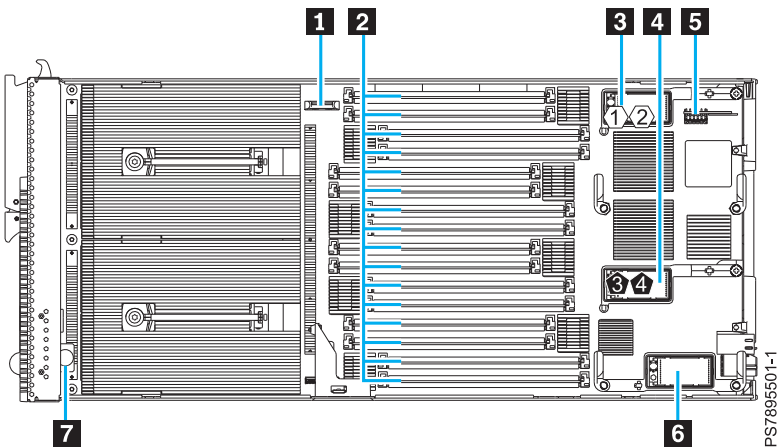


图 2. IBM Flex System p260 计算节点的系统板接口

下表标识和描述 IBM Flex System p260 计算节点的接口。

表 2. IBM Flex System p260 计算节点的接口

插图编号	IBM Flex System p260 计算节点 接口
1	3 V 锂电池接口 (P1-E1)
2	DIMM 接口 (请参阅第 15 页的图 4以了解各个接口。)
3	机箱托架 1 和 2 的 I/O 扩展卡顶部接口 (P1-C18)
4	机箱托架 3 和 4 的 I/O 扩展卡底部接口 (P1-C19)
5	管理卡接口 (P1-C21)
6	Everything-to-Everywhere (ETE) 接口 (P1-C20)
7	光通路卡

下图显示 IBM Flex System p460 计算节点中的基本单位系统板上的接口。

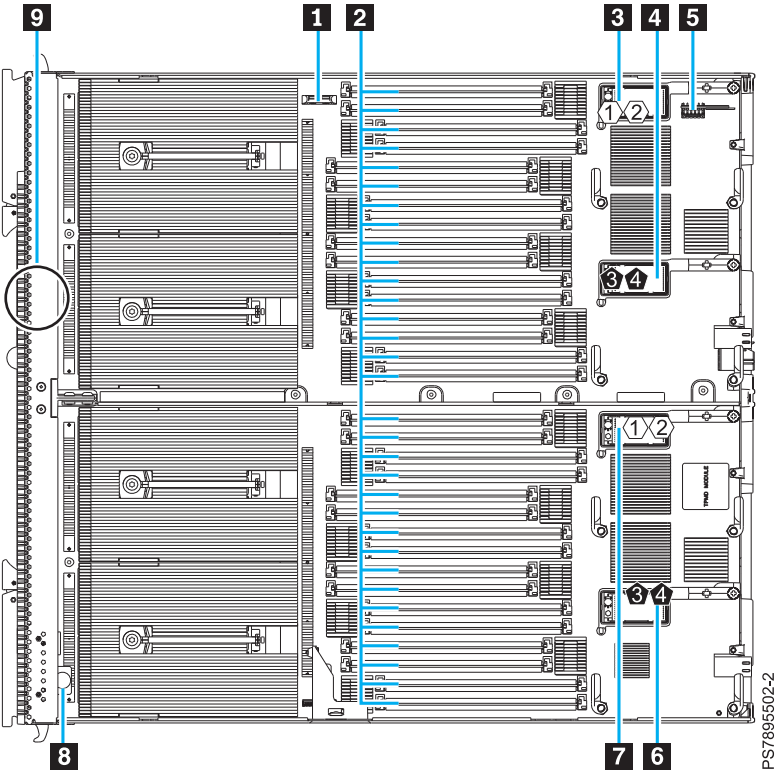


图 3. IBM Flex System p460 计算节点的基本单位接口

下表标识和描述 IBM Flex System p460 计算节点的接口。

表 3. IBM Flex System p460 计算节点的接口

插图编号	IBM Flex System p460 计算节点接口
1	3 V 锂电池接口 (P1-E1)
2	DIMM 接口 (请参阅第 15 页的图 5以了解各个接口。)
3	机箱托架 1 和 2 的 I/O 扩展卡 M1 接口 (P1-C34)
4	机箱托架 3 和 4 的 I/O 扩展卡 M2 接口 (P1-C35)
5	管理卡接口 (P1-C38)

表 3. IBM Flex System p460 计算节点的接口 (续)

插图编号	IBM Flex System p460 计算节点接口
6	机箱托架 3 和 4 的 I/O 扩展卡 M4 接口 (P1-C37)
7	机箱托架 1 和 2 的 I/O 扩展卡 M3 接口 (P1-C36)
8	光通路卡
9	热传感器

下图显示了 IBM Flex System p260 计算节点系统板的各个 DIMM 接口。

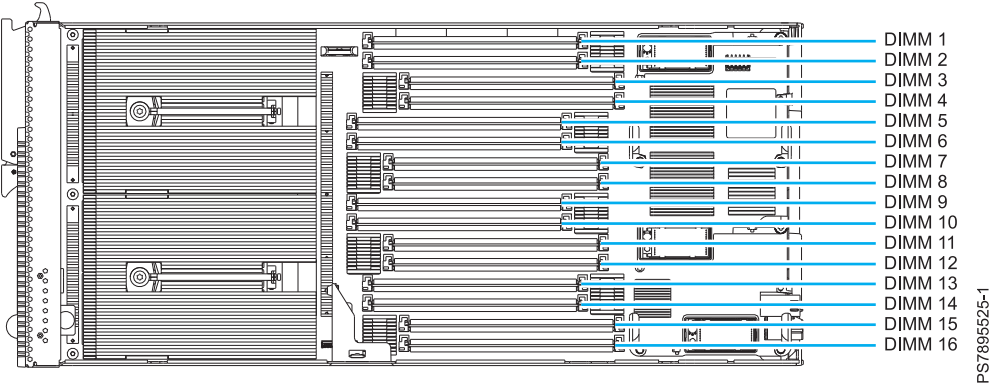


图 4. IBM Flex System p260 计算节点的 DIMM 接口

下图显示了 IBM Flex System p460 计算节点系统板的各个 DIMM 接口。

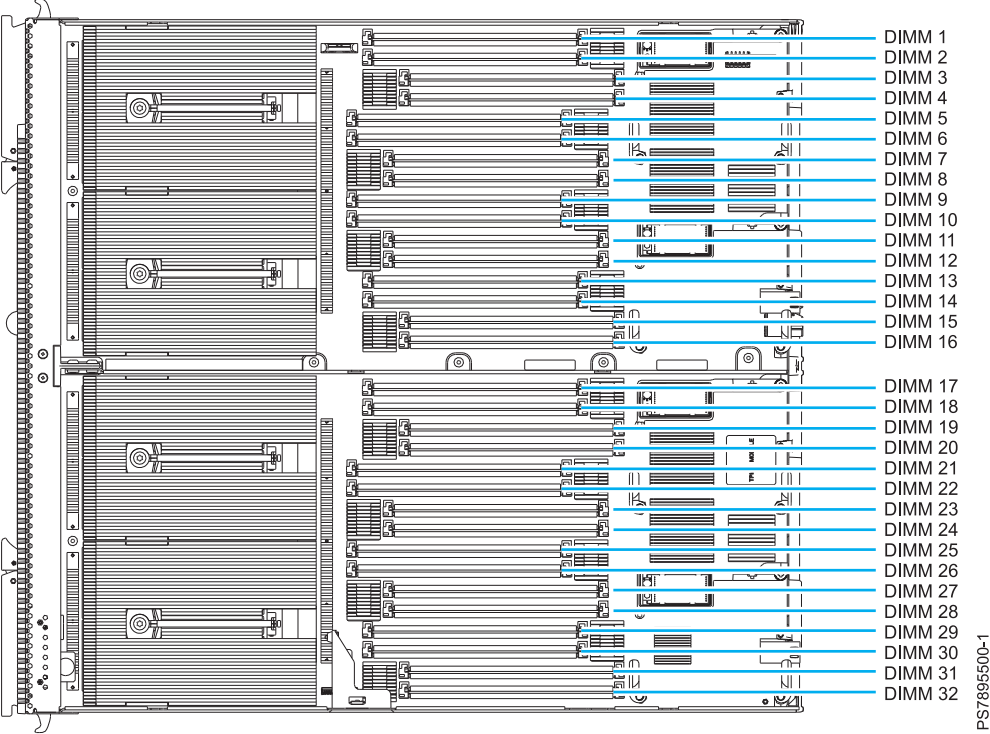


图 5. IBM Flex System p460 计算节点的 DIMM 接口

系统板指示灯

使用系统板上指示灯的插图来识别指示灯（LED）。

按住正面电源控制按钮以查看错误处理期间开启的所有光通路诊断指示灯。请使用下图来识别故障组件。

下图显示 IBM Flex System p260 计算节点上的指示灯。下图和下表显示了系统板指示灯。

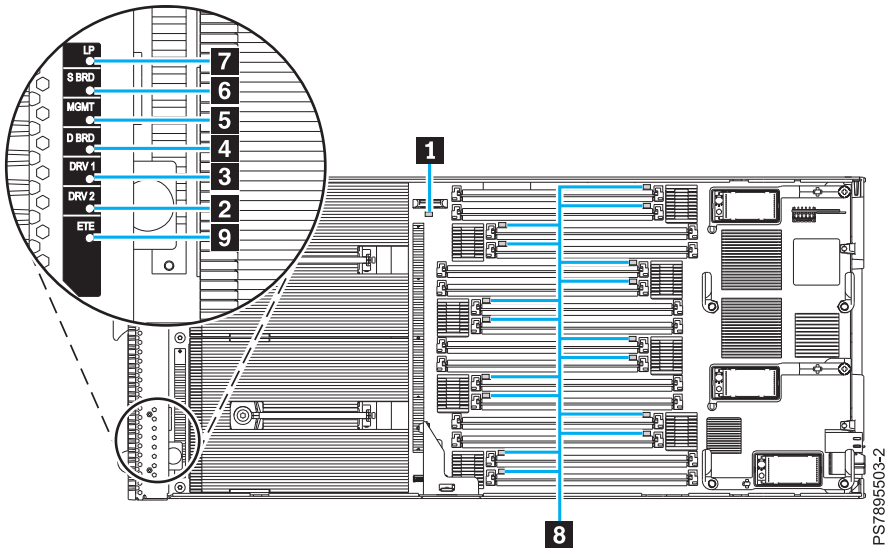


图 6. IBM Flex System p260 计算节点的系统板上的指示灯

下图显示 IBM Flex System p460 计算节点的系统板上的指示灯。

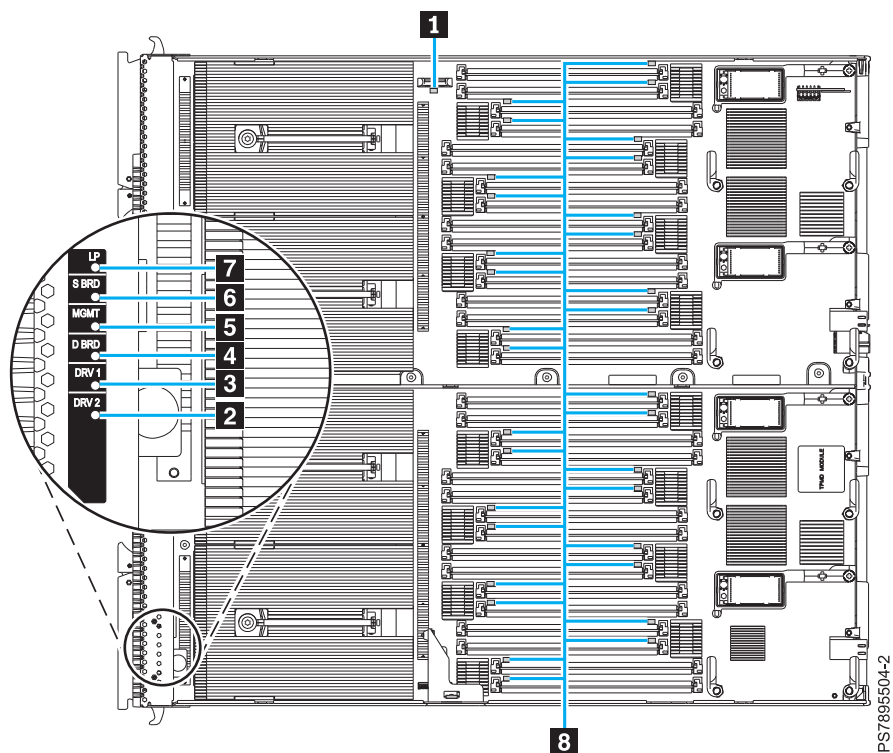


图 7. IBM Flex System p460 计算节点的系统板上的指示灯位置

下表标识光通路诊断指示灯。

表 4. IBM Flex System p260 计算节点和 IBM Flex System p460 计算节点指示灯

插图编号	部件指示灯
1	3 V 锂电池指示灯
2	DRV2 LED (HDD 或 SSD)
3	DRV1 LED (HDD 或 SSD)
4	驱动器面板指示灯 (固态驱动器内插器, 已集成在外盖中)
5	管理卡指示灯
6	系统板指示灯
7	光通路电源指示灯
8	DIMM 指示灯
9	ETE 接口指示灯

输入/输出接口和设备

计算节点的可用输入/输出接口均由 IBM Flex System Enterprise 机箱提供。

有关输入/输出接口的信息，请参阅 IBM Flex System Enterprise 机箱随附的文档。

计算节点上的以太网控制器通过 IBM Flex System Enterprise 机箱上的以太网兼容 I/O 模块与网络通信。

第 3 章 配置计算节点

固件运行开机自检 (POST) 时，会在操作系统启动前显示带 POST 指示符的 POST 菜单。这些 POST 指示符是 *Memory*、*Keyboard*、*Network*、*SCSI* 和 *Speaker* 等单词，它们会在测试每个组件时分别显示。此时您便可以从 POST 菜单中选择配置实用程序。

关于此任务

POST 菜单中提供了以下配置实用程序：

- **系统管理服务 (SMS)**

使用系统管理服务 (SMS) 实用程序可查看有关系统或分区的信息，还可以执行设置远程 IPL、更改自配置 SCSI 设备 (SCSD) 设置以及选择引导选项等任务。SMS 实用程序可用于 AIX® 或 Linux 分区。

- **缺省引导列表**

使用该实用程序可通过缺省的服务方式引导列表以服务方式启动系统引导。这种方式尝试从列表中的每种类型的第一个设备进行引导。

注：这是从 CD 启动单机版 AIX 诊断程序时最常用的方法。

- **存储的引导列表**

第一次引导操作系统时，通过使用由 AIX 操作系统设置的定制服务方式引导列表，从而以服务方式使用此实用程序来启动系统引导，或使用 AIX 服务助手来手动进行。

- **打开固件提示**

该实用程序仅供 IEEE 1275 规范的高级用户使用。

- **管理模块**

使用管理模块来更改引导列表以确定要引导的固件映像及执行其他配置任务。

相关任务：

第 22 页的『使用 SMS 实用程序』

使用“系统管理服务”(SMS) 实用程序在 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点上执行各种配置任务。

更新固件

IBM 会定期提供固件更新以供您安装在计算节点上、管理模块上或计算节点中的扩展卡上。

开始之前

警告： 安装错误的固件更新可能会导致计算节点不起作用。在安装固件更新之前，请先阅读随下载的更新提供的任何自述文件和变更历史记录文件。这些文件包含关于更新及安装更新的过程的重要信息，包括用于从较早固件版本更新至最新版本的任何特殊过程。

要点：

- 为避免出现问题及保持正常的系统性能，请经常验证 IBM Flex System Enterprise 机箱内的所有计算节点的计算节点 BIOS、服务处理器和诊断固件级别是否一致。
- 有关所有 IBM Flex System 组件的更新过程的详细汇总，请参阅 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=MIGR-5091991>。

要更新计算节点的固件，请使用下列其中一个方法。

- IBM Flex System Manager。请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.8731.doc/updating_firmware_and_software.html。
- 硬件管理控制台 (HMC)。请参阅受管系统更新。
- 集成虚拟化管理器 (IVM)，请参阅更新集成虚拟化管理器。
- 频带内操作系统功能。它们包括 **update_flash** 命令（对于 Linux 操作系统和 AIX 操作系统）或 **ldfware** 命令（对于 Virtual I/O Server）。
- AIX 诊断的固件更新功能。
- 单机诊断引导映像的固件更新功能。

警告： 开始将新固件安装至临时端之前，临时端的内容会复制到永久端。开始安装固件后，永久位置上较低级别的固件将不再可用。

注意：

- 必须在管理软件中使用缺省 USERID 帐户和密码来访问机箱管理模块 (CMM)，该管理模块正在管理一个包含 Power Systems™ 计算节点的机箱。
- 对一个或多个 Power Systems 计算节点更新该固件之前，请确保缺省 USERID 帐户的密码在更新完成前不会到期。如果该密码在代码更新期间到期，那么 Power Systems 计算节点可能无法重新连接至管理软件，并且可能必须使用新密码来更新每个 Power Systems 计算节点。
- 固件更新可能需要一些时间来装入。要加快完成初始安装过程，可在等待固件更新时开始安装操作系统。

关于此任务

要使用频带内方法来安装计算节点固件，请完成以下步骤：

过程

1. 下载 IBM Flex System p260 计算节点单托架固件或 IBM Flex System p460 计算节点双托架固件。
 - a. 转至<http://www.ibm.com/software/brandcatalog/puresystems/centre/update>。
 - b. 选择与您将要更新的 IBM Flex System 版本相匹配的更新组。例如，选择 Flex System 1.2.1 选项卡。
 - c. 选择适用计算节点的更新。
 - d. 下载计算节点固件和已安装设备所需的所有固件，例如适配器和驱动器。

注：确保您下载了固件更新中的所有文件，包括 .rpm、.xml、dd.xml 和 pd.sdd 文件以及 readme.txt 文件。

- e. 使用 FTP 将更新复制到计算节点上的目录中（例如， /tmp/fwupdate/fwrpms）
2. 以 root 用户身份登录 AIX 或 Linux 系统，或以 padmin 身份登录 Virtual I/O Server (VIOS)。
 3. 如果您是登录到 VIOS，请运行以下命令以获取 root 访问权限：

```
run oem_setup_env
```

4. 将 .rpm 文件解包。

例如，如果您在安装 FW763 service pack FS763_052_043:

```
cd /tmp/fwrpms
```

从 .rpm 文件中将 .img 文件解包：

```
rpm2cpio 01AF763_052_043.rpm | cpio -ivd  
./tmp/fwupdate/01AF763_052_043.img
```

该命令的输出应该类似于：

```
./tmp/fwupdate/01AF763_052_043.img
```

得到的 .img file 文件现位于 tmp/fwupdate 子目录。

5. 使用下列其中一个方法来安装固件更新：

- 使用 AIX **update_flash** 命令来安装固件：

```
cd /tmp/fwrpms/tmp/fwupdate  
/usr/lpp/diagnostics/bin/update_flash -f 01AFxxx_yyy_zzz.img
```

- 使用 Linux **update_flash** 命令来安装固件：

```
cd /tmp/fwrpms/tmp/fwupdate  
/usr/sbin/update_flash -f 01AFxxx_yyy_zzz.img
```

- 返回 VIOS 并在其中使用 **ldfware** 命令来安装固件：

```
cd /tmp/fwrpms/tmp/fwupdate  
#exit  
ldfware -file 01AFxxx_yyy_zzz.img
```

其中 01AFxxx_yyy_zzz.img 是固件图像的名称

注：您还可以使用 AIX 诊断的固件更新功能或单机诊断引导映像的固件更新功能。有关更多信息，请参阅 http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7ha5/fix_aix_diags.htm。

6. 重新启动计算节点以应用硬件更新。
7. 在 AIX 或 Linux 上运行以下命令以验证固件更新是否成功:

```
lsmcode -A
```

在 VIOS 上运行以下命令以验证固件更新是否成功:

```
lsfware -all
```

启动 TEMP 映像

系统固件包含在计算节点的闪存中的单独临时映像和单独永久映像中。这些映像分别称为 TEMP 和 PERM。计算节点通常从 TEMP 映像启动。在更新固件之前请启动 TEMP 映像。

关于此任务

要启动 TEMP 映像，请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.psm.hosts.doc/dpsm_managing_hosts_power_firmware.html。

验证系统固件级别

诊断程序显示临时 (TEMP) 和永久 (PERM) 映像的当前系统固件级别。此功能还会显示计算节点启动时使用的映像。

过程

1. 启动诊断程序。
2. 在 **Function Selection** 菜单中选择 **Task Selection**，然后按 Enter 键。
3. 在 **Tasks Selection List** 菜单中选择 **Update and Manage System Flash**，然后按 Enter 键。

更新和管理系统闪存菜单的顶部会显示 PERM、TEMP 映像以及计算节点启动时所用映像的系统固件级别。

注：如果 TEMP 映像的级别比 PERM 映像更新，请落实 TEMP 映像。

4. 验证固件级别后，请按住 F3，直至显示“诊断操作指令”窗口，然后再次按下 F3 退出诊断程序。

使用 SMS 实用程序

使用“系统管理服务”(SMS) 实用程序在 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点上执行各种配置任务。

启动 SMS 实用程序

启动 SMS 实用程序以配置计算节点。

过程

1. 关闭或重新启动计算节点，并与其建立 SOL 会话。

有关更多信息，请参阅《*IBM 机箱管理模块 命令行界面参考指南*》。

2. 当屏幕上显示 POST 菜单和指示符时，在出现 Keyboard 单词后 Speaker 单词前的位置按 1。
3. 遵循窗口中的指示信息。

SMS 实用程序菜单选项

请从 SMS 实用程序菜单选项中选择 SMS 任务。SMS 实用程序主菜单上的选项取决于计算节点中固件的版本。

某些菜单选项可能与此处的描述略有差异：

- **Select Language**

更改用来显示 SMS 菜单的语言。

- **Setup Remote IPL (Initial Program Load)**

启用并设置计算节点或分区的远程启动功能。

- **Change SCSI Settings**

更改连接至计算节点的自配置 SCSI 设备 (SCSD) 控制器的地址。

- **Select Console**

选择要显示 SMS 菜单的控制台。

- **Select Boot Options**

设置与安装设备和引导设备相关的各种选项。

注：如果尝试选择的设备未显示在 **Select Device Type** 菜单中，请选择 **List all Devices** 并从该菜单中选择该设备。

- **Firmware Boot Side Options**

控制从永久端还是临时端引导固件。

创建 CE 登录

如果计算节点正在运行 AIX 操作系统，那么可创建客户工程师 (CE) 登录。CE 登录用于在未以 root 用户身份登录的情况下执行服务系统时所需的操作系统命令。

关于此任务

CE 登录必须担任“运行诊断”的角色，并且必须在“系统”的主组中。此设置使 CE 登录就可以执行以下任务：

- 运行诊断，包括服务辅助、认证和格式化。
- 运行系统组用户运行的所有操作系统命令。
- 配置和取消配置闲置的设备。

此外，此登录还可启用“关闭组”以允许使用“更新系统微码”服务辅助、关机和重新引导操作。

建议使用 qserv 作为 CE 登录用户名。

配置处理器核心

了解如何增加或减少计算节点中的活动处理器核心数。

可订购带有一个功能部件的 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点，该功能部件指示工厂减少计算节点中的活动处理器核心数以降低软件许可证成本。如果随新系统订购了功能部件代码 2319：工厂取消配置一个核心，那么工厂会使用现场核心覆盖选项来减少处理器核心数。高级系统管理界面 (ASMI) 上提供了此选项，将处理器核心数减一。

现场核心覆盖选项指示计算节点中处于活动状态的工作核心数。现场核心覆盖选项允许您增加或减少计算节点中的活动处理器核心数。计算节点固件将活动处理器核心数设置为输入的值。该值在重新引导计算节点时生效。仅当计算节点的电源关闭时，才能更改现场核心覆盖值。

计算节点上的工作负载增加时，必须使用此选项来增加活动处理器核心数。

要更改计算节点中的工作覆盖核心数，必须访问 ASMI。请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.psm.hosts.doc/dpsm_managing_hosts_launch_asm.html。

有关现场核心覆盖功能部件的详细信息，请参阅<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7hby/fieldcore.htm>。

相关信息：



<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7hby/viewproconfig.htm>

集成以太网控制器的 MAC 地址

IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点上的服务处理器使用两个集成以太网端口。插入到两个扩展卡插槽中的功能部件卡提供其他以太网端口。与 Virtual I/O Server (VIOS) 配合使用时，这些扩展卡以太网端口为客户机逻辑分区 (LPAR) 提供虚拟逻辑以太网。VIOS 软件按使用实际物理端口的方式使用逻辑以太网。

关于此任务

集成以太网端口的介质访问控制 (MAC) 地址列示在计算节点上的标签上。计算节点标签列示两个 MAC 地址。集成以太网端口的 MAC 地址显示在 IBM Flex System Manager 管理软件 Web 界面中的机箱管理器 中、硬件管理控制台 (HMC) 中以及 集成虚拟化管理器 (IVM) 中。逻辑端口的 MAC 地址由 VIOS 生成。

要使用 HMC 来查看以太网端口的 MAC 地址，请单击 **HMC 管理 > 更改网络设置 > LAN 适配器**。

要使用 IVM 来查看以太网端口的 MAC 地址，请单击**查看/修改 TCP/IP 设置 > 属性 > 已连接的分区**。

表 5 中显示了相对寻址方案。

表 5. 物理和逻辑集成以太网控制器的 MAC 地址方案

节点	在管理模块中的名称	与 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点 标签上列示的 MAC 的关系	示例
服务处理器内置 Enet0		与第一个 MAC 地址相同	00:1A:64:44:0e:c4
服务处理器内置 Enet1		MAC + 1	00:1A:64:44:0e:c5
逻辑以太网端口		由 VIOS 生成	

1. 集成虚拟化管理器 (IVM)，请参阅更新集成虚拟化管理器。

有关规划、部署和管理集成以太网控制器的使用的更多信息，请参阅 PowerVM 信息指南的“配置”一节。

配置 RAID 阵列

使用此信息来配置 RAID 阵列。

关于此任务

配置 RAID 阵列适用于安装了磁盘驱动器或固态驱动器的计算节点。

注：配置 RAID 阵列时，硬盘驱动器必须使用相同类型的接口并且必须具有完全相同的容量和转速。

IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点中的磁盘驱动器和固态驱动器可用于在 ServerProven 列表 上的操作系统中实现和管理各种类型的 RAID 阵列。对于计算节点，必须通过 **smit sasdam** 实用程序（它是 AIX 操作系统的 SAS RAID 磁盘阵列管理器）来配置 RAID 阵列。AIX 磁盘阵列管理器与诊断 CD 上的诊断实用程序一起打包。使用 **smit sasdam** 实用程序来配置要与 SAS 控制器配合使用的磁盘驱动器。有关更多信息，请参阅<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/index.jsp?topic=/p7ebj/sasusingthesasdiskarraymanager.htm>。

要点：根据 RAID 配置，可能必须在计算节点中安装操作系统之前创建该阵列。

必须先重新格式化驱动器以使驱动器的扇区大小从 512 字节更改为 528 字节，然后才能创建 RAID 阵列。如果您稍后决定卸下驱动器，请在卸下驱动器之前删除 RAID 阵列。如果您决定删除 RAID 阵列并复用驱动器，那么必须重新格式化驱动器以使驱动器的扇区大小从 528 字节更改为 512 字节。

相关信息：



<http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>



<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/index.jsp?topic=/p7ebj/sasusingthesasdiskarraymanager.htm>

第 4 章 安装操作系统

在计算节点上安装操作系统之前，请验证计算节点是否安装在 IBM Flex System Enterprise 机箱中、管理模块固件是否处于最新级别并且计算节点是否已开启。

关于此任务

如果您不是使用无人照管的网络安装方法来安装操作系统，那么必须首先为计算节点提供一个 serial over LAN (SOL) 连接来安装操作系统。有关启动 SOL 会话的信息，请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.cmm.doc/dw1kt_cmm_cli_book.pdf。

要点:

- 在计算节点上安装操作系统后，必须安装操作系统随附的所有 service pack 或更新包。要获取更多信息，请参阅操作系统文档中的说明以及 service pack 或更新软件包。
- 如果计划安装以太网 I/O 扩展卡，请先安装操作系统以便可以先识别和配置板载端口，然后识别和配置 I/O 扩展卡上的端口。如果在安装操作系统之前安装以太网 I/O 扩展卡，那么会先分配 I/O 扩展卡端口，然后分配板载端口。

请参阅 ServerProven Web 站点以了解有关受支持的操作系统版本和所有计算节点可选设备的信息。

查找安装指示信息

可订购已安装 Virtual I/O Server (VIOS)、AIX 操作系统或 IBM i 操作系统的 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点。如果未订购已安装这些操作系统的计算节点，那么可将它们作为本地操作系统安装。安装 VIOS 后，可将 AIX、Linux 或 IBM i 操作系统作为客户机操作系统安装在逻辑分区 (LPAR) 中。

关于此任务

配置计算节点硬件后，转至操作系统文档以了解最新操作系统安装说明。请参阅以下操作系统描述以了解更多信息。

- **安装 Virtual I/O Server**

请参阅 *PowerVM 信息指南* 的“安装”一节。

如果未订购已安装 VIOS 软件的服务器，那么可使用产品软件包内的 *Virtual I/O Server DVD* 来安装 VIOS，并设置一个支持在逻辑分区中使用客户机操作系统的虚拟环境。然后您可以安装任意受支持的操作系统作为 LPAR 内的客户机。

VIOS 和操作系统的安装顺序非常重要。您可以先使用单机诊断程序 CD 来更新固件，但在安装任何其他软件前，必须安装 VIOS 软件。VIOS 软件创建集成虚拟管理器管理员控制台和第一个逻辑分区，此逻辑分区由 VIOS 和集成虚拟管理器 (IVM) 占用。

安装 VIOS 后，可使用 IVM 和 Micro-Partitioning® 功能部件来为客户机操作系统创建客户机分区。

- **安装 AIX**

您可以按照 IBM Systems 信息中心内的安装说明来安装 AIX 操作系统。

请参阅在线 AIX 安装和迁移主题以了解更多信息。可在 IBM Web 站点的 IBM System p® 信息指南中找到有关 AIX 的更多信息。

注：使用键盘和视频界面从 CD 或 DVD 安装 AIX 后，运行 **change console** 命令，然后重新启动计算节点以将 AIX 控制台切换至 Serial over LAN (SOL) 连接。（此命令不影响分区固件使用的控制台。）您可以使用以下命令：

```
chcons /dev/vty0  
shutdown -Fr
```

- **安装 IBM i**

可在 VIOS 的客户机分区中安装 IBM i 操作系统。

请参阅 IBM Web 站点上的 *IBM i on a POWER Blade Read-me First* 文档。i5/OS™ 客户机分区注意事项中描述了其他安装信息和 IBM i 限制。

另请参阅 IBM System i® 信息指南。

- **安装 Linux**

您可以按照 IBM Systems 信息中心内的安装说明来安装 Linux 操作系统。

IBM Systems 信息中心的 *Linux on BladeCenter® JS22* 主题中提供了在线 Linux 安装指示信息。

注意：

1. 某些可选设备具有必须安装的设备驱动程序。请参阅设备随附的文档，了解如何安装必需的设备驱动程序。

如果您的操作系统缺少必需的设备驱动程序，请联系 IBM 销售代表或授权的经销商，或者也可以参阅操作系统文档以获取更多信息。

2. IBM Remote Deployment Manager (RDM) 程序不支持 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点。但是您可以使用以下程序执行远程部署：
 - 要部署 AIX、Red Hat Linux 或 SUSE Linux 操作系统，您可以使用 IBM 的 Cluster Systems Management (CSM)。转至<http://www.ibm.com/systems/clusters/index.html>。
 - 要部署 AIX 操作系统，您可以使用 IBM 的 Network Installation Manager (NIM)。要获取更多信息，请参阅您的 AIX 操作系统文档。
 - 对于 SUSE Linux 操作系统部署，可使用来自 Novell Inc. 的 AutoYast 实用程序。请转至 <http://www.suse.com/~ug/>。

结果

安装操作系统后，请安装操作系统更新；然后安装适用于您的操作系统的所有实用程序。

为 Linux 安装服务和效能工具

Linux 服务和效能工具包括硬件诊断辅助、效能工具及安装辅助。安装辅助是在用于 Linux 操作系统的 IBM Installation Toolkit 中提供的，它是一组工具，用于帮助在基于 IBM POWER7 体系结构技术的 IBM 计算节点上安装 Linux 操作系统。还可使用这些工具来更新 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点固件。

关于此任务

您可以将硬件诊断辅助和效能工具以 Red Hat Package Manager (RPM) 文件的形式为 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 和 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 下载。IBM Installation Toolkit for Linux 是以 ISO 光盘 (CD) 映像的形式提供的，可使用它来创建您自己的 CD。用于 Linux 系统的服务和效能工具站点描述如何创建 CD。

首次故障数据捕获和错误日志分析等硬件可靠性、可用性和可维护性 (RAS) 功能需要硬件诊断辅助和效能工具。安装这些工具后可以大大增强问题确定和更正能力，同时降低扩展系统中断的可能性。

例如，用于安装系统固件更新的 **update_flash** 命令只有在安装了硬件诊断辅助和效能工具后才能执行。

其他工具通过修改各种可维护性策略、利用系统指示灯、更新引导列表和捕获扩展错误数据来帮助分析间歇性错误。

其他命令和引导时扫描脚本组成了硬件库存系统。**lsvpd** 命令提供有关硬件组件的重要产品数据 (VPD)。

错误日志分析 (Error Log Analysis, ELA) 工具可对平台固件报告的错误进行自动分析和通知。ELA 将已分析错误数据写至 `/var/log/platform` 和服务日志。如果需要执行更正操作，通知事件将把事件发送给注册的工具和预订的用户。

在下载并安装 Linux 硬件诊断辅助和效能工具之前，请安装 Linux 操作系统。适用于运行 Linux 的 Power Systems 服务器的 Installation Toolkit 仅按原样提供。您无权获得 Installation Toolkit 的 IBM 软件支持。

如果计划使用虚拟环境，请在安装 Linux 操作系统之前安装 Virtual I/O Server 和集成虚拟化管理器。

第 5 章 访问服务处理器

使用此信息以远程方式访问服务处理器。

管理控制台可以直接连接至所选系统的高级系统管理界面 (ASMI)。ASM 是服务处理器的一个界面，您可以使用该界面来管理主机的操作（例如自动断电重新启动功能）和查看关于主机的信息（例如错误日志和重要产品数据）。

要通过使用 IBM Flex System Manager 来访问 ASMI，请参阅启动高级系统管理 (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.psm.hosts.doc/dpsm_managing_hosts_launch_asm.html)。

要使用 硬件管理控制台 (HMC) 来访问 ASMI，请参阅使用 HMC 访问 ASMI (<http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7hby/asmihmc.htm>)。

第 6 章 安装和卸下组件

安装或卸下硬件组件，如内存模块或输入/输出扩展卡。某些安装过程要求您卸下已安装的组件。

返回设备或组件

如果要求您返回设备或组件，请按照所有包装说明进行操作，并使用提供给您的所有装运包装材料。

安装准则

请按照以下准则来卸下和更换计算节点组件。

- 请阅读安全主题中的安全信息和第 34 页的『操作静电敏感设备』中的准则。这些信息将有助于您进行安全操作。
- 安装新计算节点时，请下载并应用最新固件更新。

下载并安装已更新设备驱动程序和计算节点固件。请访问 **IBM** 支持站点以下载更新。选择您的产品、类型、型号和操作系统，然后单击 **Go**。如果必要，单击 **Download** 选项卡来下载设备驱动程序和固件更新。

注：IBM Web 站点会定期更改。查找固件和文档的过程可能与本文档中的描述稍有不同。

- 保持工作区域内的井井有条。妥善保存卸下的外盖和其他部件。
- 在对磁盘驱动器进行更改之前，请备份所有重要数据。
- 从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下热插拔计算节点之前，必须关闭操作系统和计算节点。不必关闭 IBM Flex System Enterprise 机箱本身。
- 组件上的蓝色部位表示触摸点，您可以握住此处将组件卸下或者安装到计算节点中、打开或关闭滑锁等等。
- 组件上的橙黄色部位或组件上/附近的橙黄色标签表示它是热插拔组件，即如果计算节点和操作系统支持热插拔功能，便可在计算节点正运行时卸下或安装该组件。（橙黄色部位也可以表示热插拔组件上的触摸点。）请参阅卸下或安装特定热插拔组件的说明，获取在卸下或安装组件之前可能必须执行的任何其他步骤。
- 完成对计算节点的操作后，重新安装所有安全罩、防护装置、标签和地线。

请参阅 ServerProven Web 站点以了解有关受支持的操作系统版本和所有计算节点可选设备的信息。

系统可靠性准则

为确保正常的系统散热和可靠性，请遵守以下准则。

- 验证计算节点上的通风孔是否被堵塞。
- 确保单元内的系统散热正常。

请不要运行每个托架中未安装计算节点、扩展单元或填充板节点的 IBM Flex System Enterprise 机箱。有关其他信息，请参阅 IBM Flex System Enterprise 机箱的文档。

- 请验证是否已遵循 IBM Flex System Enterprise 机箱的可靠性准则。
- 请验证 计算节点 电池是否正常工作。如果电池出现问题，请立即更换，如第 61 页的『卸下电池』和第 62 页的『安装电池』中所述。

操作静电敏感设备

静电可能损坏计算节点和其他电子设备。为避免损坏，在准备好安装静电敏感设备之前，请将它们一直存放在防静电包中。

关于此任务

警告:

要降低静电释放造成损坏的可能性，请遵循以下预防措施:

- 减少移动。移动会导致您身体周围的静电积累。
- 握住设备的边缘或框架，小心操作设备。
- 请勿触摸焊接点、引脚或裸露的电路。
- 请勿将设备放在其他人可以接触和损坏它的地方。
- 当设备仍在防静电包中时，将它与 IBM Flex System Enterprise 机箱未上漆的金属部分接触至少 2 秒，或与要安装该设备的机箱中的任意其他接地机箱组件上未上漆的金属表面接触至少 2 秒。这样可以释放防静电包和您身体上的静电。
- 将设备从包中取出，不要放下，直接安装到计算节点中。如果需要放下设备，请将它放回防静电包中。请勿将设备放在计算节点外盖或金属表面上。
- 在寒冷天气操作设备时应格外小心。在干燥的冬天，供暖系统会进一步降低空气湿度并增加静电。

从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点

从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点，以便操作选件、接口和系统板指示灯。

关于此任务

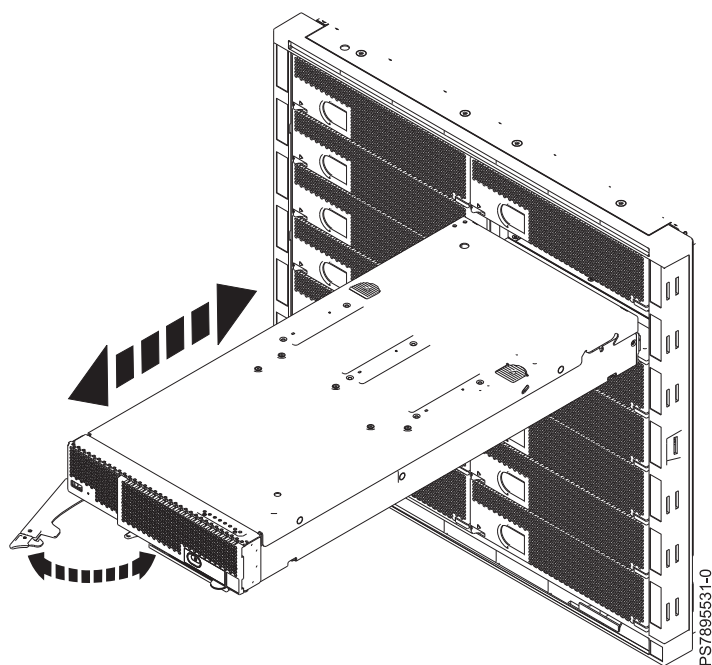


图 8. 从 IBM Flex System Enterprise 机箱 卸下 计算节点

警告:

- 为维持正常的系统散热，请不要在每个托架中未安装计算节点、扩展单元或计算节点填充板的情况下运行 IBM Flex System Enterprise 机箱。
- 卸下 计算节点 时，请记下托架编号。将 计算节点 重新安装到卸下它的托架以外的托架中可能导致意外结果。有些配置信息和更新选项是根据托架编号建立的。如果将 计算节点 重新安装到另一托架中，那么可能必须重新配置 计算节点。

要卸下 计算节点，请完成以下步骤:

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 如果计算节点正在运行，请关闭操作系统。有关如何找到 计算节点的操作系统文档的信息，请参阅第 27 页的『查找安装指示信息』。
3. 按电源控制按钮来关闭计算节点。请参阅第 12 页的『关闭计算节点』。
4. 至少等待 30 秒，让硬盘驱动器停止旋转。
5. 打开释放手柄（如图 8 中所示）。IBM Flex System p260 计算节点具有一个释放手柄。IBM Flex System p460 计算节点 具有两个释放手柄。可将计算节点从托架中移出约 0.6 厘米（0.25 英寸）。

6. 将 计算节点 从托架中拉出。
7. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
8. 将 计算节点 填充板或另一 计算节点 放置到托架中。

卸下和更换 1 类 CRU

您必须自己更换 1 类客户可更换部件 (CRU)。

关于此任务

如果 IBM 应您的要求安装 1 类 CRU，您需要支付安装费用。

本文档中的插图可能与您的硬件略有不同。

卸下计算节点外盖

从机箱单元中卸下计算节点，并按计算节点外盖释放装置以打开并卸下计算节点外盖。

关于此任务

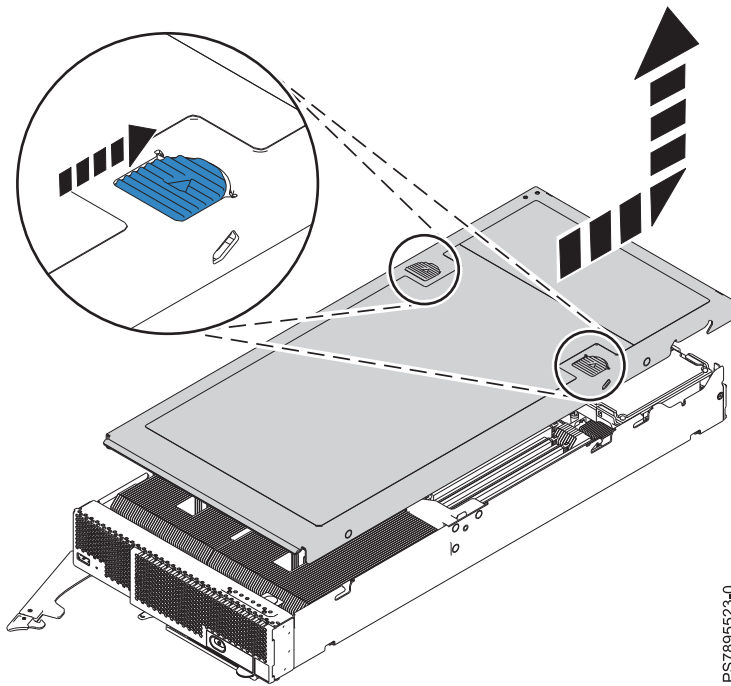


图 9. 从 IBM Flex System p260 计算节点中卸下外盖

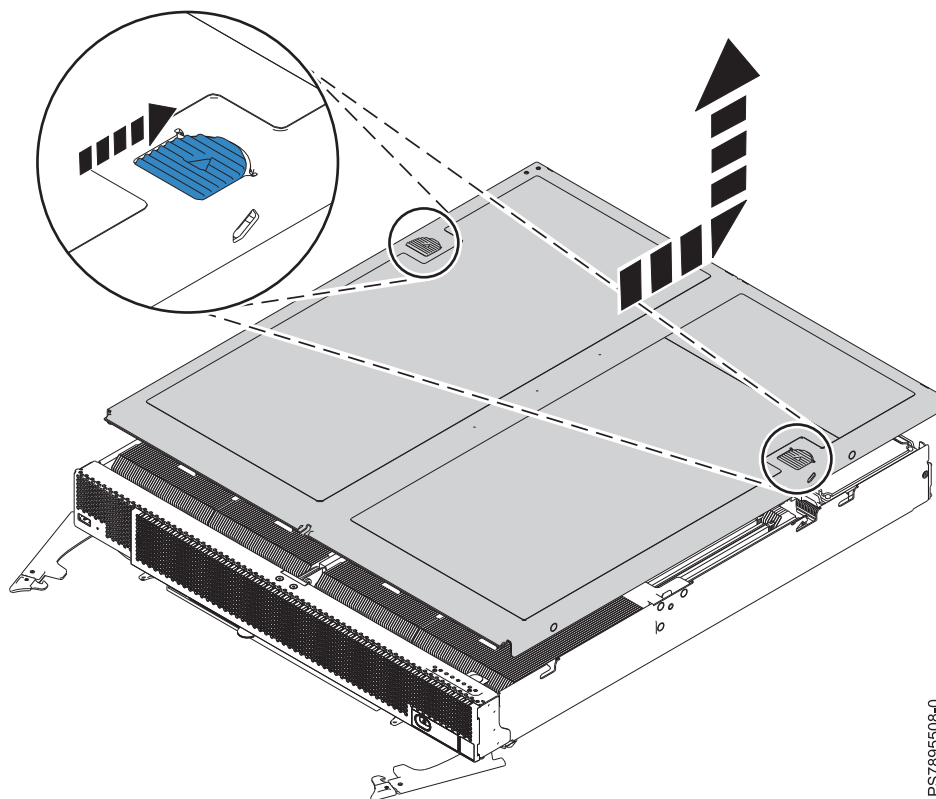


图 10. 从 IBM Flex System p460 计算节点中卸下外盖

要卸下计算节点外盖，请完成以下步骤：

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
3. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
4. 面向该部件，在计算节点上按下右外盖释放装置（如先前图中所示）来解除外盖锁定。
5. 在抓住左外盖释放装置时按下右外盖释放装置，将外盖滑至部件背面，然后打开外盖。
6. 要保护外盖内侧的磁盘驱动器，请将外盖小心放置在防静电平面上，外盖侧向下。

声明 12



注意：
以下标签指示附近有热表面。



声明 21



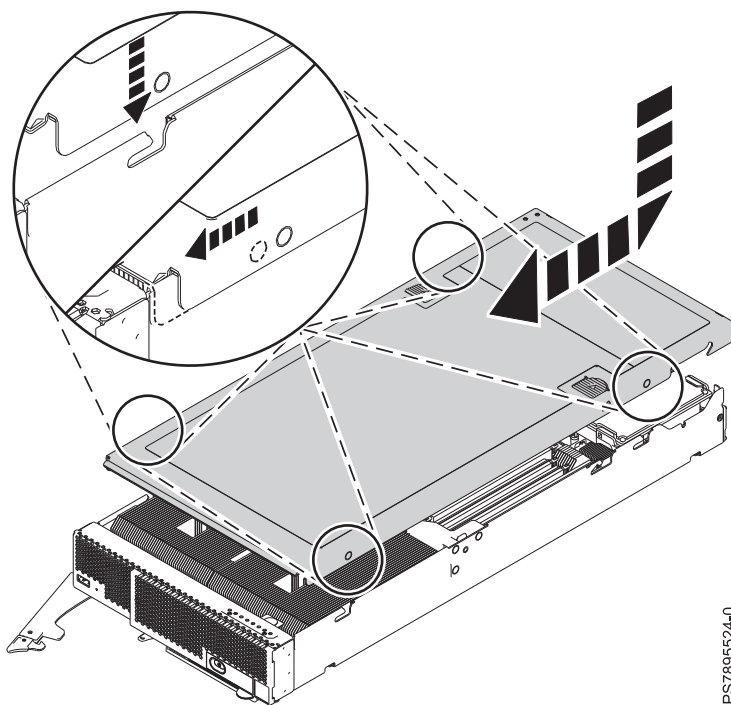
注意:

计算节点连接至电源后, 存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖, 然后安装计算节点。

安装并合上计算节点外盖

在将计算节点插入到IBM Flex System Enterprise 机箱中之前, 安装并合上计算节点的外盖。切勿违反这一重要保护措施。

关于此任务



PS7895524-0

图 11. 安装IBM Flex System p260 计算节点的外盖

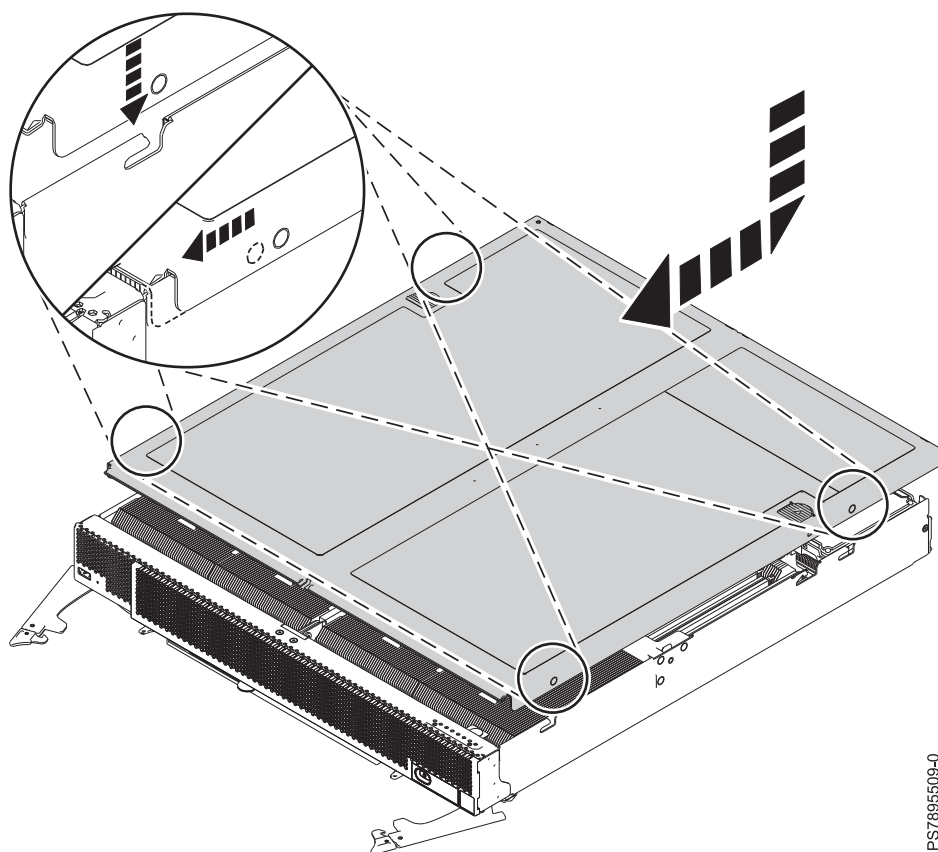


图 12. 安装IBM Flex System p460 计算节点的外盖

声明 21



注意:

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

要更换并合上计算节点外盖，请完成以下步骤:

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 放低外盖以使外盖两边的引脚向下滑入计算节点正面和背面的插槽（如先前图中所示）。在合上外盖之前，请确保所有的组件已正确安装并就位，并且未将拆卸工具或部件遗留在计算节点内。

3. 将外盖向前滑入闭合位置直到释放装置在外盖中卡入到位。
4. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。

卸下挡板组合件

如果挡板已损坏，那么可从计算节点中将其卸下。

关于此任务

维护 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点的内部组件时不需要卸下挡板组合件。如果挡板已损坏，那么可使用以下过程来卸下该挡板。

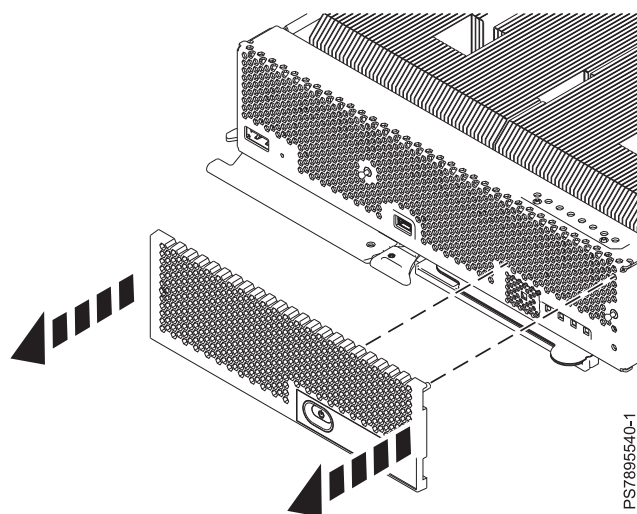


图 13. 从 IBM Flex System p260 计算节点中卸下挡板组合件

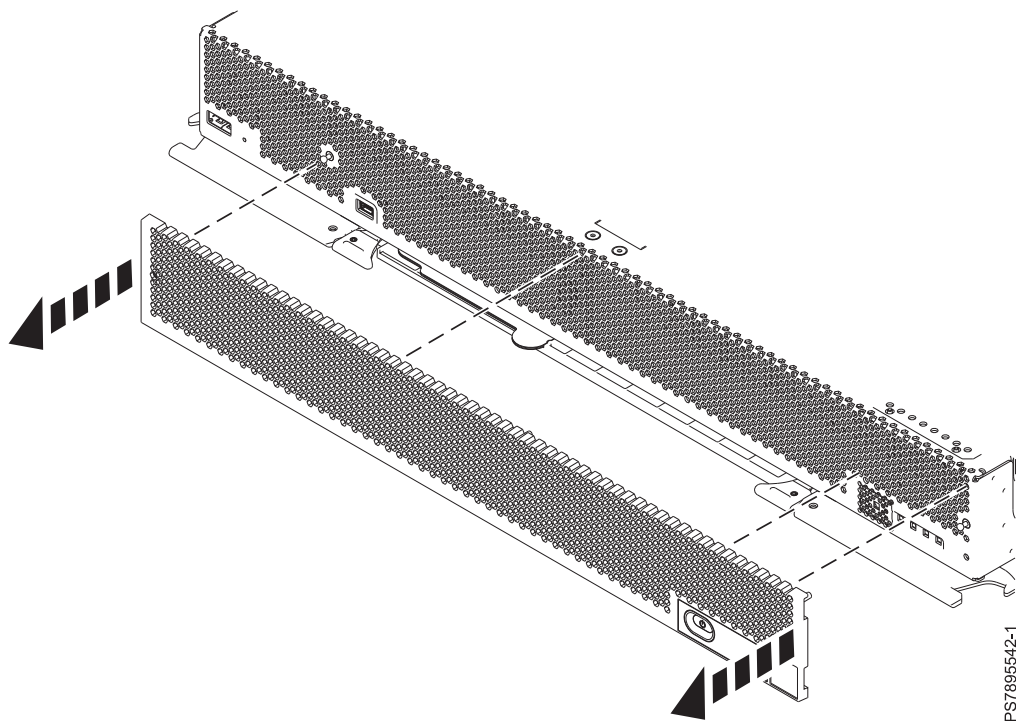


图 14. 从 IBM Flex System p460 计算节点中卸下挡板组合件

要卸下计算节点挡板，请完成以下步骤：

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
3. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
4. 找到计算节点正面右边的挡板。抓住挡板组合件的两边，将挡板组合件拉出计算节点（如第 40 页的图 13 和图 14 中所示）。
5. 如果要求您返回挡板组合件，请按照所有包装说明进行操作，并使用提供给您所有装运包装材料。

安装挡板组合件

可更换 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点上的已损坏挡板。

关于此任务

如果挡板已损坏，那么可使用以下过程来安装新挡板。

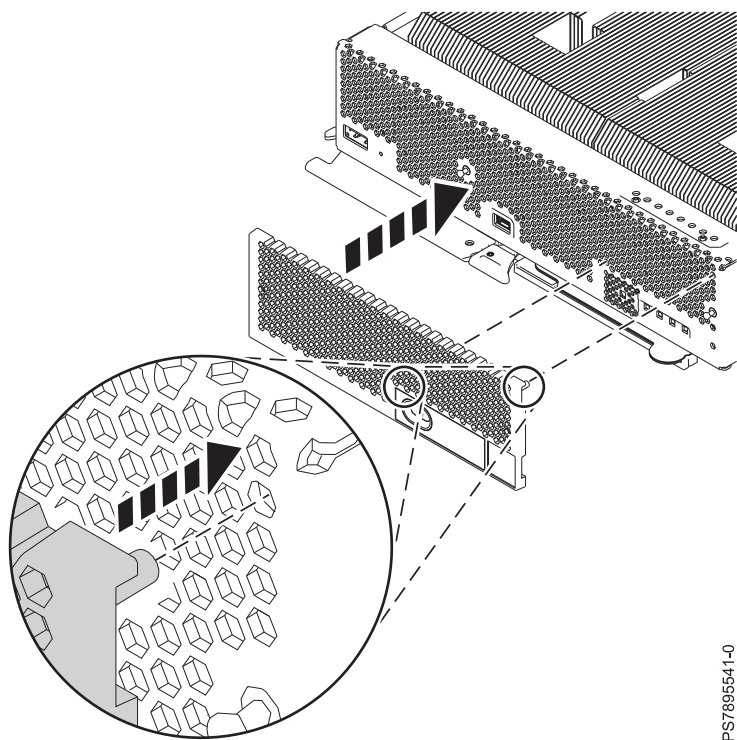
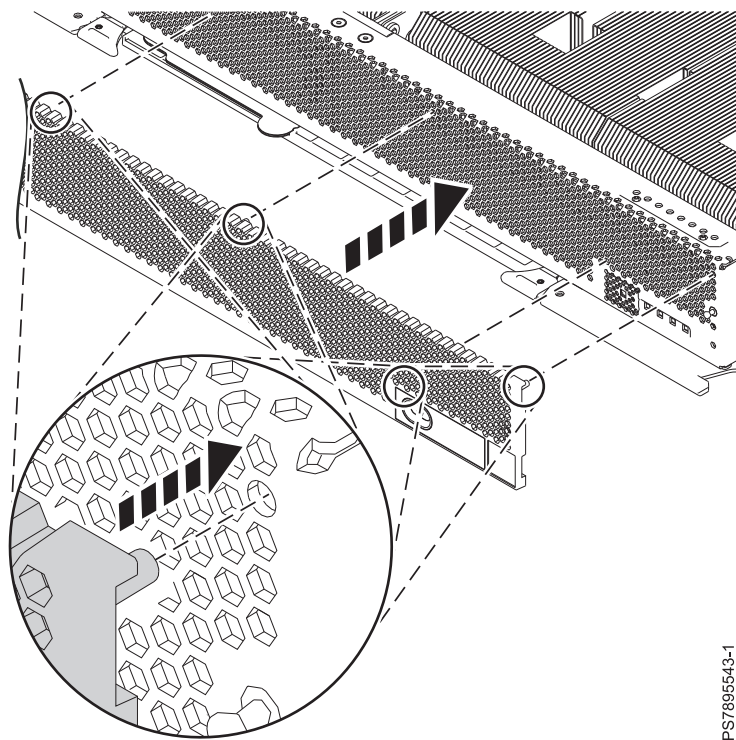


图 15. 在 IBM Flex System p260 计算节点中安装挡板组合件



PS7895543-1

图 16. 在 IBM Flex System p460 计算节点中安装挡板组合件

要更换计算节点上的挡板，请完成以下步骤：

过程

1. 沿第 42 页的图 15 和图 16 中指示的环形位置使挡板与计算节点对齐。
2. 使挡板组合件与计算节点的正面对齐。牢牢按住挡板的边缘（此处两个引脚从计算节点的正面伸出）直到组合件卡入到位。
3. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。

卸下 SAS 硬盘驱动器

如果串行连接的 SCSI (SAS) 硬盘驱动器已损坏或需要更换，可从计算节点中将其卸下。

关于此任务

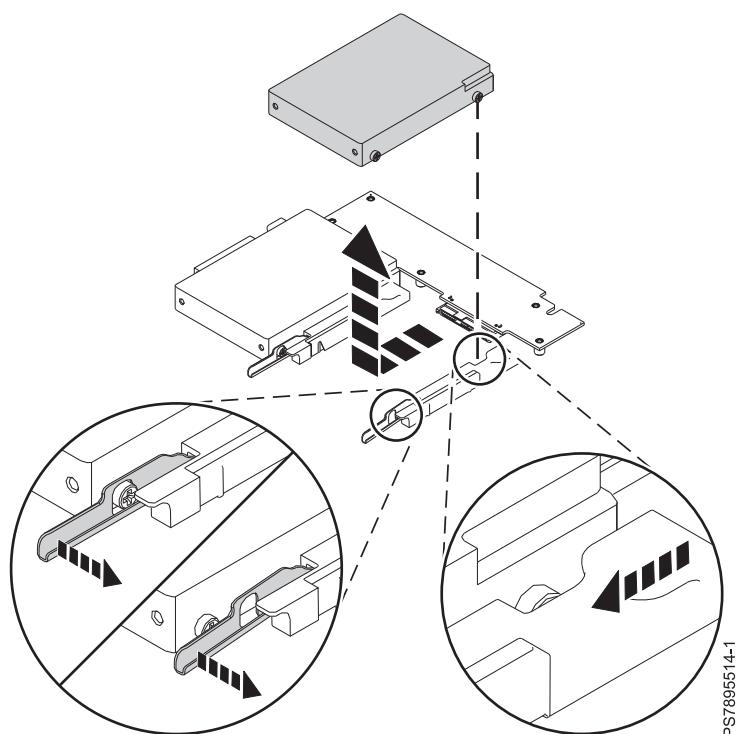


图 17. 卸下硬盘驱动器

要卸下硬盘驱动器，请完成以下步骤：

过程

1. 将驱动器中的数据备份到其他存储设备中。
2. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
3. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
4. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
5. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
6. 卸下外盖内侧的驱动器：

注：可使用系统板指示灯和外盖内侧的服务标签来确定必须更换的硬盘驱动器。请参阅第 16 页的『系统板指示灯』。

- a. 握住并移动驱动器托盘前端的蓝色释放杆（如图 17 中所示）。
- b. 将驱动器向前滑动以脱离接口。
- c. 从驱动器托盘中取出驱动器。

7. 如果要求您返回硬盘驱动器，请按照所有包装说明进行操作，并使用提供给您所有装运包装材料。

安装 SAS 硬盘驱动器

如果串行连接的 SCSI (SAS) 硬盘驱动器需要更换，请在计算节点中安装另一 SAS 硬盘驱动器。

关于此任务

图 18 显示了如何安装硬盘驱动器。

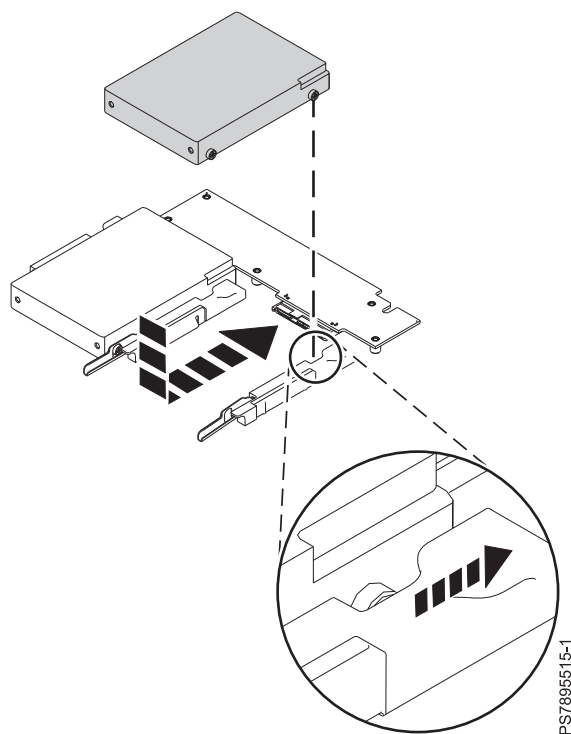


图 18. 安装硬盘驱动器

所有驱动器接口来自同一控制器。两个 IBM Flex System p260 计算节点和 IBM Flex System p460 计算节点都可用于实现 RAID 功能。有关 RAID 配置的信息，请参阅第 25 页的『配置 RAID 阵列』。

要安装硬盘驱动器，请完成以下步骤：

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。

3. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
4. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
5. 在外盖的内侧找到驱动器的接口。
 - 如果要更换驱动器，请继续下一步。
 - 如果要安装新驱动器，请卸下填充板：
 - a. 握住并移动驱动器托盘前端的蓝色释放杆。
 - b. 将填充板向前滑动并将其拉出驱动器托盘。
6. 将驱动器放到驱动器托盘中并将其推向计算节点的背后（如第 45 页的图 18 中所示）。驱动器移过托盘前端的水平面时，它会滑入到位。

警告： 请勿按压驱动器的顶部。按压顶部会损坏驱动器。
7. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意：

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

8. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。
9. 如果因为服务操作而更换了该部件，请检查淡黄色机柜故障指示灯是否关闭来验证维修。有关更多信息，请参阅第 11 页的『计算节点控制面板按钮和指示灯』。

卸下固态驱动器承载架

如果固态驱动器 (SSD) 承载架需要更换，那么可从计算节点中将其卸下。

关于此任务

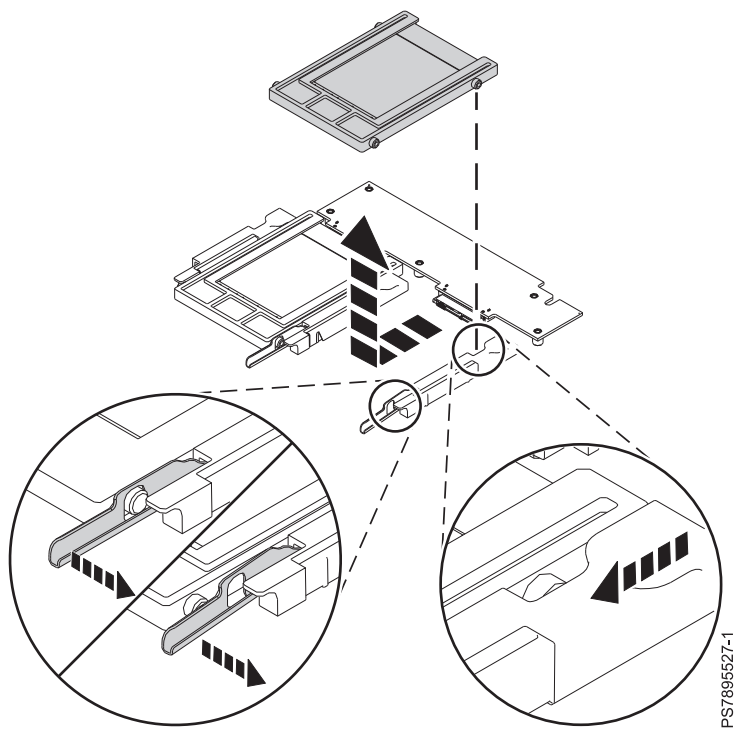


图 19. 卸下 SSD 承载架

要卸下驱动器，请完成以下步骤：

过程

1. 将驱动器中的数据备份到其他存储设备中。
2. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
3. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
4. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
5. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
6. 卸下外盖内侧的驱动器：

注：可使用系统板指示灯和外盖内侧的服务标签来确定必须更换的固态驱动器。请参阅第 16 页的『系统板指示灯』。

- a. 握住驱动器托盘前端的蓝色释放杆向外拉（如图 19 中所示）。
- b. 使承载箱向前滑动以脱离接口。
- c. 从驱动器托盘中取出承载箱。

7. 从承载箱中取出所有 SSD。请参阅第 50 页的『卸下 SATA 固态硬盘』。
8. 如果要求您返回 SSD 承载架，请按照所有包装说明进行操作，并使用提供给您所有装运包装材料。

注：即使您未计划在驱动器插槽中安装另一 SSD，也应更换该插槽中的 SSD 承载架以充当隔热板和保护机器。请参阅『安装固态硬盘承载架』。

安装固态硬盘承载架

如果固态硬盘 (SSD) 承载架需要更换，那么可在计算节点中安装另一承载架。

关于此任务

图 20 显示了如何安装磁盘驱动器。

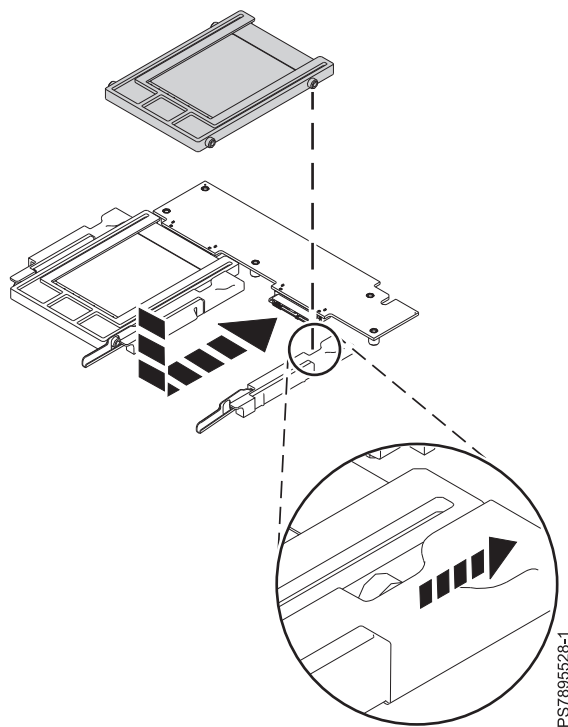


图 20. 安装 SSD 承载架

要安装 SSD 承载架，请完成以下步骤：

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。

2. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
3. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
4. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
5. 找到驱动器的接口。

注： 尽管 SSD 承载架与 HDD 是两个单独配置的卡，但 SSD 承载箱会插入到 2.5 英寸 SAS HDD 接口中。

6. 如果要更换 SSD 承载架，请继续下一步。如果要安装新 SSD 承载架，请卸下填充板以便为新 SSD 承载架腾出空间：
 - a. 握住驱动器托盘前端的蓝色释放杆向外拉。
 - b. 使填充板向前滑动以脱离接口。
 - c. 从驱动器托盘中取出填充板。
7. 从驱动器托盘中卸下要更换的 SSD 承载箱。请参阅第 46 页的『卸下固态驱动器承载架』。
8. 将 SSD 安装到新的承载箱中。请参阅第 51 页的『安装 SATA 固态驱动器』。
9. 将承载箱放到驱动器托盘中并将其推向计算节点的背后（如第 48 页的图 20 中所示）。SSD 承载架移过托盘前端的水平面时，它会滑入到位。

警告： 不要按承载箱顶部。按压顶部会损坏驱动器。
10. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意：

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

11. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。
12. 如果因为服务操作而更换了该部件，请检查淡黄色机柜故障指示灯是否关闭来验证维修。有关更多信息，请参阅第 11 页的『计算节点控制面板按钮和指示灯』。

卸下 SATA 固态硬盘

如果串行高级技术附件 (SATA) 固态硬盘 (SSD) 需要更换，那么可从计算节点中将其卸下。

关于此任务

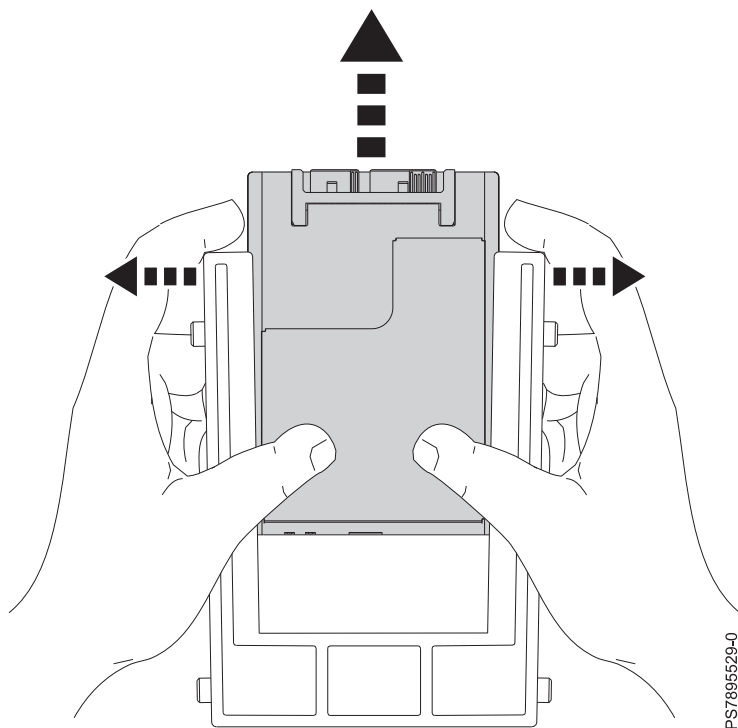


图 21. 卸下 SATA SSD

要卸下 SATA SSD，请完成以下步骤：

过程

1. 将驱动器中的数据备份到其他存储设备中。
2. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
3. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
4. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
5. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
6. 从驱动器托盘中卸下 SSD 承载架。请参阅第 46 页的『卸下固态硬盘承载架』。

注：可使用系统板指示灯和外盖内侧的服务标签来确定必须更换的固态硬盘。请参阅第 16 页的『系统板指示灯』。

7. 使 SSD 滑出承载箱时小心打开承载架。
8. 如果要求您返回驱动器，请按照所有包装说明进行操作，并使用提供给您所有装运包装材料。

安装 SATA 固态硬盘

可在计算节点中安装串行高级技术附件 (SATA) 固态硬盘 (SSD)。

关于此任务

图 22 显示如何安装 SATA SSD。

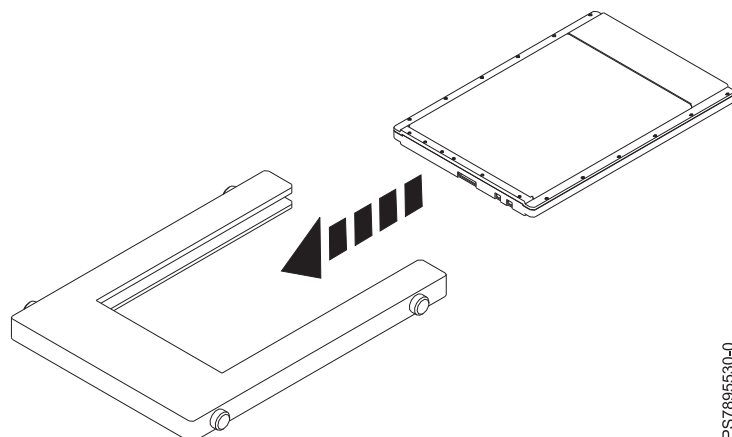


图 22. 安装 SATA SSD

要安装 SATA SSD，请完成以下步骤：

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
3. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
4. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
5. 找到驱动器的接口。
6. 从驱动器托盘中卸下 SSD 承载箱。请参阅第 46 页的『卸下固态硬盘承载架』。
7. 将 SSD 滑入承载箱直到它滑入到位。
8. 更换驱动器托盘中的承载箱。请参阅第 48 页的『安装固态硬盘承载架』。

警告： 请勿按压驱动器的顶部。按压顶部会损坏驱动器。

9. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意:

计算节点连接至电源后, 存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖, 然后安装计算节点。

10. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。
11. 如果因为服务操作而更换了该部件, 请检查淡黄色机柜故障指示灯是否关闭来验证维修。有关更多信息, 请参阅第 11 页的『计算节点控制面板按钮和指示灯』。

卸下 DIMM

极低型 (VLP) 双列直插式内存模块 (DIMM) 是 1 层 CRU。您可以自己卸下。如果 IBM 应您的请求卸下 1 层 CRU, 那么将向您收取拆卸费用。低型 (LP) DIMM 是 2 层 CRU。您可以自己卸下或请求 IBM 卸下而无需支付额外费用 (属于对计算节点指定的保修服务类型)。

关于此任务

要卸下 DIMM, 请完成以下步骤:

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统, 关闭计算节点, 然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
3. 将计算节点小心放置在防静电平面上, 外盖侧向上。
4. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
5. 找到包含要更换的 DIMM 的 DIMM 接口。

注: 可使用系统板指示灯和外盖内侧的服务标签来确定必须更换的 DIMM。请参阅第 16 页的『系统板指示灯』。

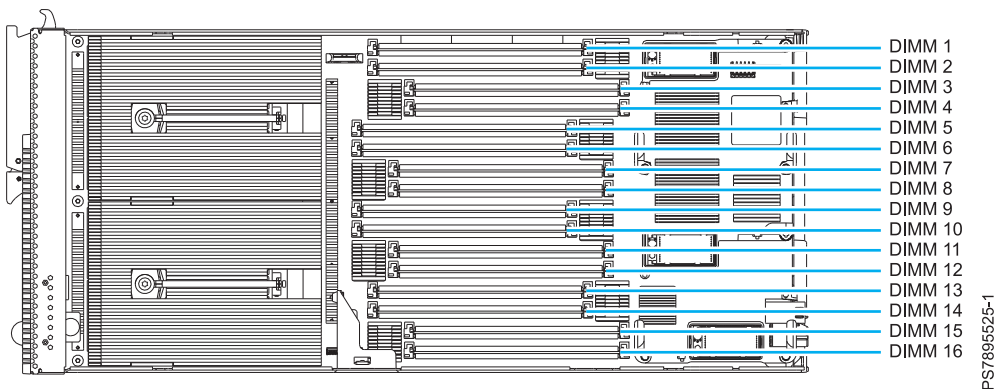


图 23. IBM Flex System p260 计算节点的 DIMM 接口

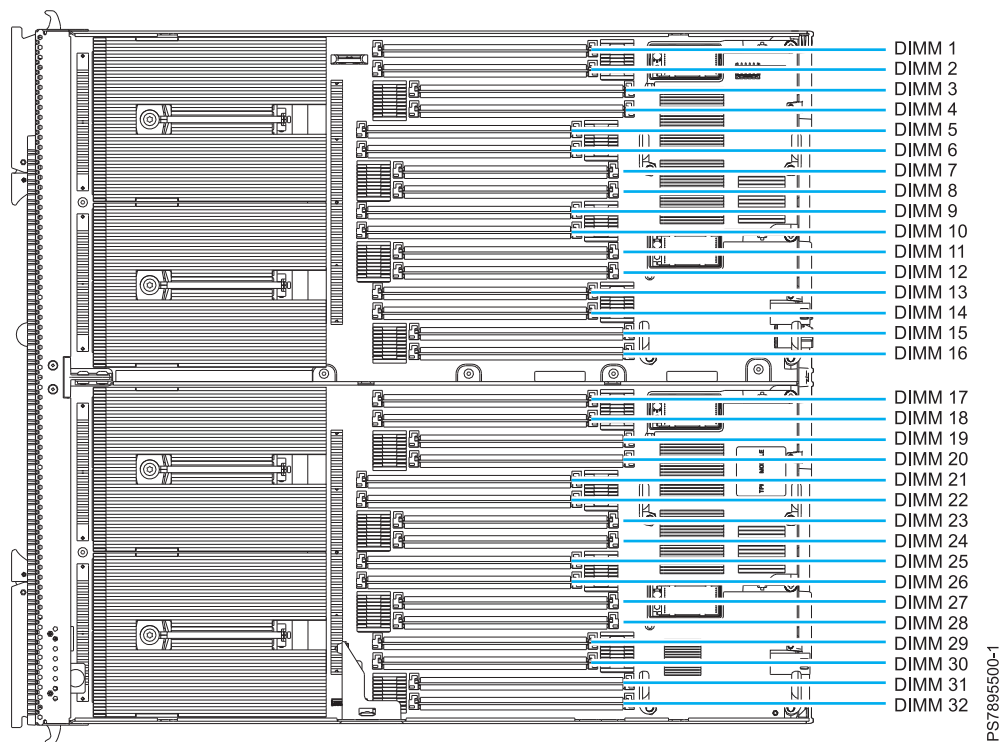


图 24. IBM Flex System p460 计算节点的 DIMM 接口

警告： 为避免折断 DIMM 固定夹或损坏 DIMM 接口，请小心操作固定夹。

6. 按箭头指向小心打开 DIMM 接口两端的固定夹 **(A)** 将其打开。卸下 DIMM **(B)**。

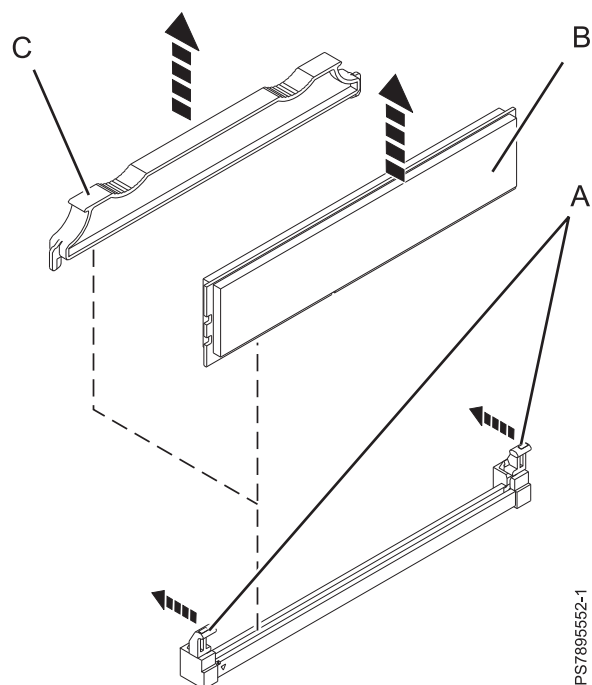


图 25. 卸下 DIMM

7. 在没有 DIMM 的任何位置安装 DIMM 填充板 **(C)** 以避免机器损坏。

注： 更换计算节点外盖之前，请确保已安装最低级别的 DIMM 配置以便计算节点正常运行。

8. 如果要求您返回 DIMM，请按照所有包装说明进行操作，并使用提供给您的所有装运包装材料。
9. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意：

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

10. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。

安装 DIMM

极低型 (VLP) 双列直插式内存模块 (DIMM) 是 1 层 CRU。您可以自己安装。如果 IBM 按您的要求安装 1 层 CRU，那么将向您收取安装费用。低型 (LP) DIMM 是 2 层 CRU。您可以自己安装或请求 IBM 安装而无需支付额外费用（属于对计算节点指定的保修服务类型）。

关于此任务

要安装 DIMM，请完成以下步骤：

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 阅读 DIMM 随附的文档。
3. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
4. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
5. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
6. 找到系统板上的 DIMM 接口。确定要安装 DIMM 的接口。请参阅第 56 页的『支持的 DIMM』。
7. 将包含该部件的防静电包与 IBM Flex System Enterprise 机箱上任何未上漆的金属表面接触，或与其他接地机箱组件上未上漆的任何金属表面接触，然后从装运包中取出新部件。
8. 确保两个接口固定夹均已处于完全打开的位置。
9. 调整 DIMM 的角度，使 DIMM 槽口与系统板上的接口正确对齐。

警告： 为避免折断 DIMM 固定夹或损坏 DIMM 接口，请小心操作固定夹。

10. 沿导轨将 DIMM (B) 按入接口来插入 DIMM。

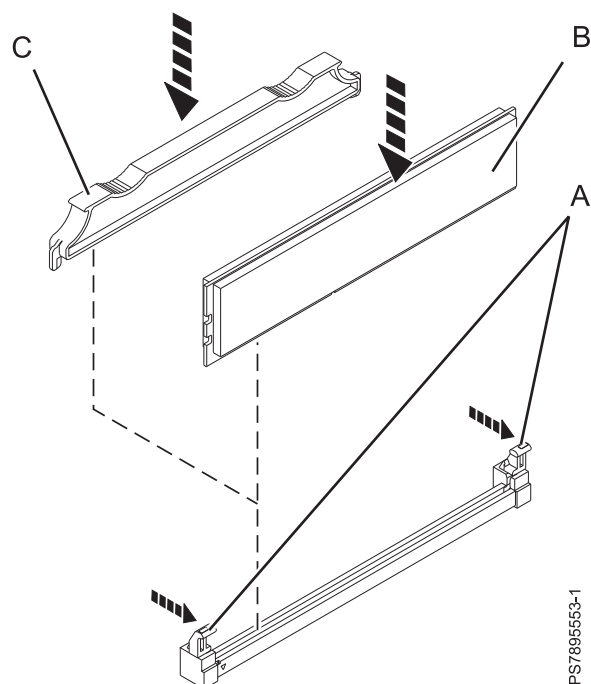


图 26. 安装 DIMM

验证是否每个固定夹 (A) 均处于闭合位置。

要点: 如果 DIMM 和固定夹之间有缝隙, 表示 DIMM 安装不正确。请打开固定夹, 卸下 DIMM 并重新安装。在没有 DIMM 的任何位置安装 DIMM 填充板 (C) 以避免机器损坏。

11. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意:

计算节点连接至电源后, 存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖, 然后安装计算节点。

12. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。
13. 如果因为服务操作而更换了该部件, 请检查淡黄色机柜故障指示灯是否关闭来验证维修。有关更多信息, 请参阅第 11 页的『计算节点控制面板按钮和指示灯』。

相关概念:

第 56 页的『支持的 DIMM』

计算节点包含注册双列直插式内存模块 (RDIMM) 的接口。

支持的 DIMM

计算节点包含注册双列直插式内存模块 (RDIMM) 的接口。

IBM Flex System p260 计算节点中的每个系统板都包含用于 16 个低型 (LP) 或极低型 (VLP) 内存 DIMM 的接口。IBM Flex System p460 计算节点 最多支持 32 个 DIMM。

单个 DIMM 的最大大小为 8 GB (对于 VLP DIMM) 和 32 GB (对于 LP DIMM)。 IBM Flex System p260 计算节点 的最大内存容量为 512 GB，IBM Flex System p460 计算节点 的最大内存容量为 1024 GB。

内存模块规则:

- 在未使用的 DIMM 插槽中安装 DIMM 填充板以适当冷却。
- 成对安装 DIMM (1 和 4、5 和 8、9 和 12、13 和 16、2 和 3、6 和 7、10 和 11 以及 14 和 15)。
- 两个成对的 DIMM 必须具有相同的大小、速度、类型和技术。您可以同时使用不同制造商生产的兼容 DIMM。
- 处理器支持组 (1-4、5-8、9-12 或 13-16) 内的每个 DIMM 都必须具有相同的大小和速度。
- 按 ServerProven Web 站点中所述仅安装受支持的 DIMM。
- 安装或卸下 DIMM 会更改计算节点的配置。安装或卸下 DIMM 后，会自动重新配置计算节点，并且会存储新的配置信息。

下表显示了 IBM Flex System p260 计算节点允许的 DIMM 模块布局方式。第 57 页的表 7 显示 IBM Flex System p460 计算节点允许的 DIMM 模块放置。

表 6. IBM Flex System p260 计算节点的内存模块组合

DIMM 计数	IBM Flex System p260 计算节点的 DIMM 插槽															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	X			X												
4	X			X					X			X				
6	X			X	X			X	X			X				
8	X			X	X			X	X			X	X			X
10	X	X	X	X	X			X	X			X	X			X
12	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X			X
14	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

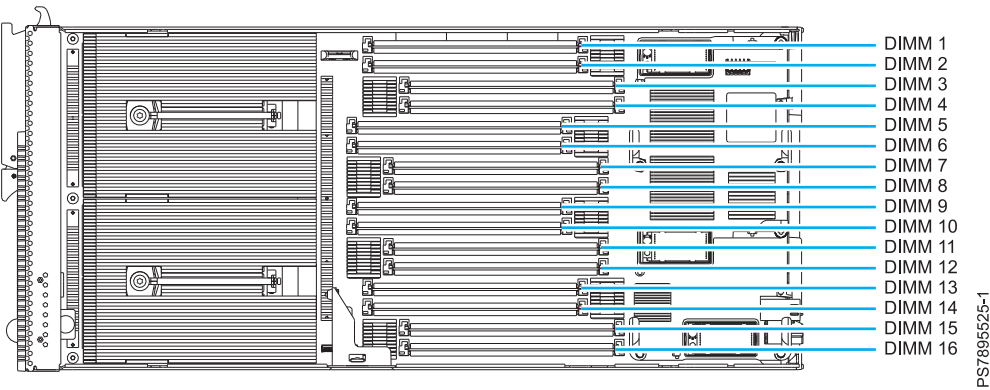


图 27. IBM Flex System p260 计算节点的 DIMM 接口

表 7. IBM Flex System p460 计算节点的内存模块组合

DIMM 计数	IBM Flex System p460 计算节点的双托架 DIMM 插槽															
	1 (17)	2 (18)	3 (19)	4 (20)	5 (21)	6 (22)	7 (23)	8 (24)	9 (25)	10 (26)	11 (27)	12 (28)	13 (29)	14 (30)	15 (31)	16 (32)
2	X			X												
4	X (X)			X (X)												
6	X (X)			X (X)					X			X				
8	X (X)			X (X)					X (X)			X (X)				
10	X (X)			X (X)	X			X	X (X)			X (X)				
12	X (X)			X (X)	X (X)			X (X)	X (X)			X (X)				
14	X (X)			X (X)	X (X)			X (X)	X (X)			X (X)	X			X
16	X (X)			X (X)	X (X)			X (X)	X (X)			X (X)	X (X)			X (X)
18	X (X)	X	X	X (X)	X (X)			X (X)	X (X)			X (X)	X (X)			X (X)
20	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)			X (X)	X (X)			X (X)	X (X)			X (X)
22	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)			X (X)	X (X)	X	X	X (X)	X (X)			X (X)
24	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)			X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)			X (X)
26	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X	X	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)			X (X)
28	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)			X (X)
30	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X	X	X (X)
32	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)	X (X)

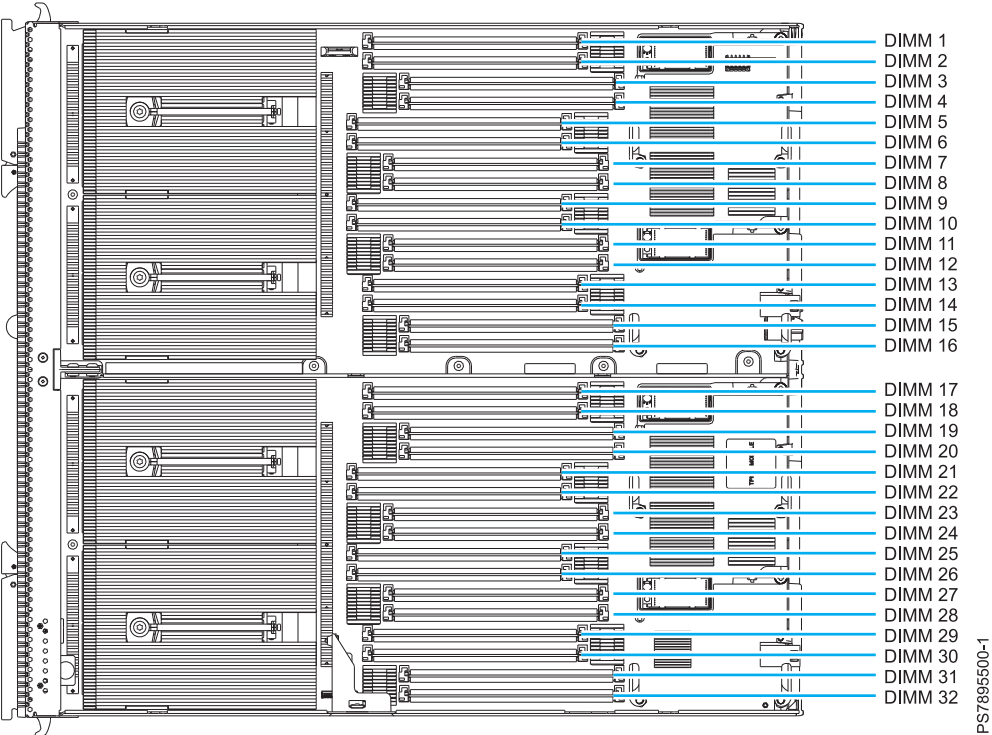


图 28. IBM Flex System p460 计算节点的 DIMM 接口

相关参考:

第 87 页的第 7 章,『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』
部件列表标识每个可更换部件及其部件号。

相关信息:

 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>

卸下网络适配器

如果网络适配器需要更换,那么可从计算节点中的接口将其卸下。

关于此任务

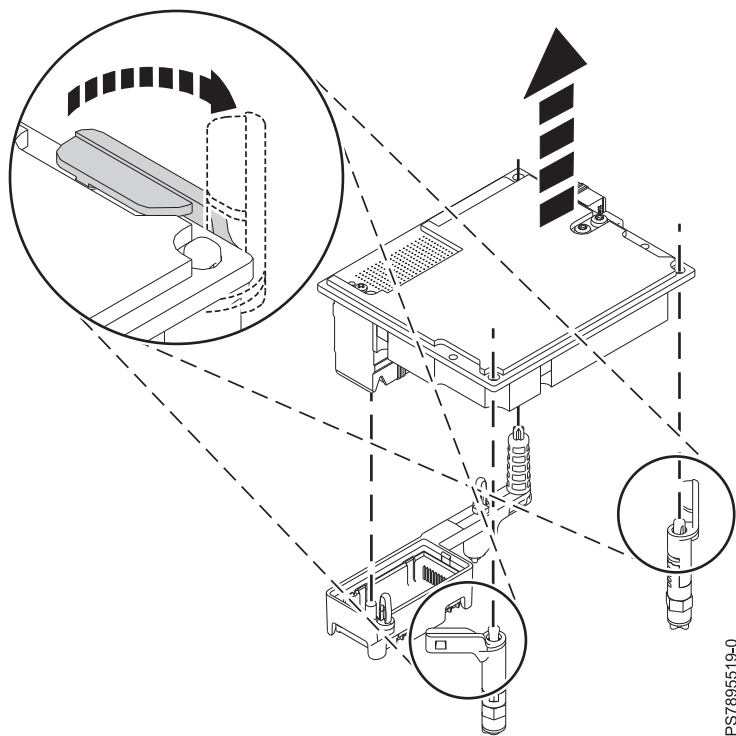


图 29. 从接口卸下网络适配器

要卸下网络适配器,请完成以下步骤:

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。

2. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
3. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
4. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
5. 将插槽的两个蓝色释放开关拉开（如第 58 页的图 29 中所示）。
6. 提起网络适配器并使其脱离接口和计算节点。
7. 如果您被指示返回扩展卡，请遵守所有的包装说明，并使用提供给您所有装运包装材料。
8. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意:

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

9. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。

安装网络适配器

可将网络适配器安装在其接口上。

关于此任务

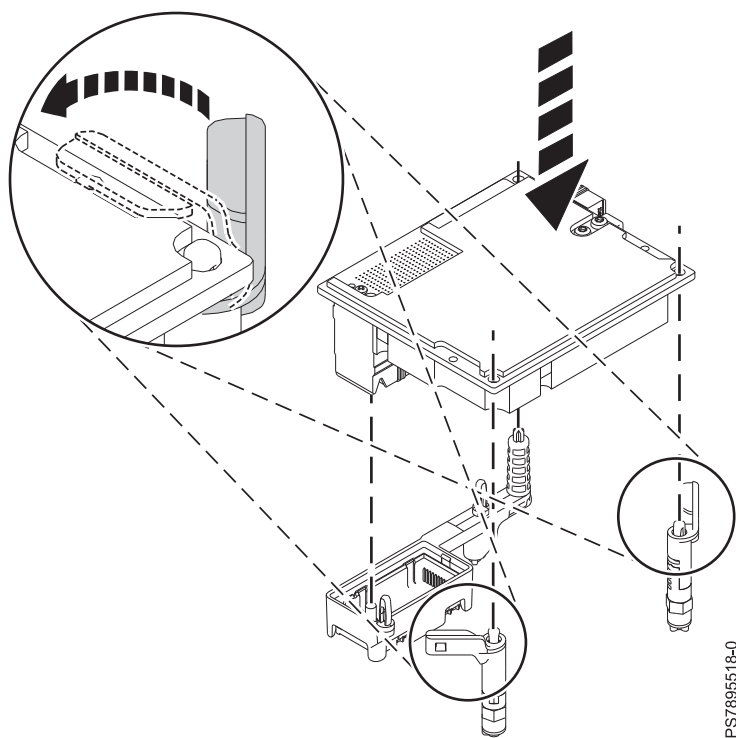


图 30. 将网络适配器安装在其接口上

要安装网络适配器，请完成以下步骤：

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
3. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
4. 将包含该部件的防静电包与 IBM Flex System Enterprise 机箱上任何未上漆的金属表面接触，或与任何其他接地机箱组件上未上漆的任何金属表面接触，然后从装运包中取出新部件。
5. 确保插槽的两个蓝色释放开关处于打开位置（如图 30 中所示）。
6. 在系统板上调整网络扩展卡的方向。
7. 将卡放低至系统板，使卡上的接口与其在系统板上的接口对齐。小心向下按直到卡牢固就位。
8. 将插槽的两个蓝色释放开关移至闭合位置以使适配器锁定就位。
9. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意：

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

10. 将计算节点安装到IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。
11. 如果因为服务操作而更换了该部件，请检查淡黄色机柜故障指示灯是否关闭来验证维修。有关更多信息，请参阅第 11 页的『计算节点控制面板按钮和指示灯』。
12. 使用扩展卡随附的文档来安装设备驱动程序，并执行扩展卡所需的任何配置。

卸下电池

您可以卸下并更换电池。

关于此任务

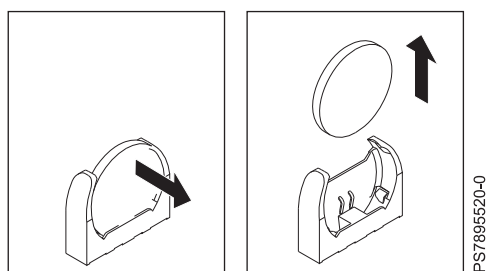


图 31. 卸下电池

要卸下电池，请完成以下步骤：

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
3. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
4. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
5. 找到系统板上的电池。有关电池接口的位置，请参阅第 13 页的『系统板接口』。

注：可使用系统板指示灯和外盖内侧的服务标签来确定必须更换的电池。请参阅第 16 页的『系统板指示灯』。

6. 向计算节点机箱外墙的相反方向按电池。
7. 卸下电池。
8. 更换电池。请参阅第 62 页的『安装电池』。

安装电池

您可以安装电池。

关于此任务

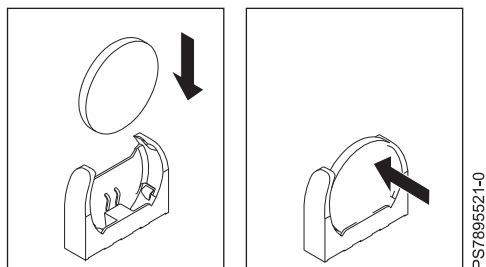


图 32. 安装电池

以下注意事项描述了更换计算节点中的电池时必须注意的信息。

- 更换电池时，必须使用同一制造商制造的相同类型的锂电池进行更换。
- 要订购替换电池，在美国请致电 1-800-426-7378，在加拿大请致电 1-800-465-7999 或 1-800-465-6666。在美国和加拿大以外的国家或地区，请致电 IBM 销售代表或授权经销商。
- 更换电池后：
 1. 设置时间和日期。
 2. 设置网络 IP 地址（对于通过网络启动的计算节点）
 3. 重新配置任何其他计算节点设置。
- 为避免潜在的危險，请阅读并遵守以下安全声明。

声明 2:



注意:

更换锂电池时，请仅使用 IBM 部件号为 **33F8354** 的电池或制造商推荐的同类电池。如果系统有包含锂电池的模块，请仅用同一制造商制造的同类型模块对其进行更换。电池含锂，如果使用、操作或处理不当，可能会发生爆炸。

请勿:

- 将电池投入或浸入水中
- 将电池加热至超过 **100°C (212°F)**
- 修理或拆开电池

根据当地法令法规的要求处理电池。

要安装电池，请完成以下步骤:

过程

1. 遵循电池随附的任何特殊操作和安装说明。
2. 将电池倾斜，以便您可以将它插入到插座中。确保带有正极（+）符号的一侧面向正确方向。
3. 向计算节点机箱的外墙方向按下电池直到电池完全插入到电池箱中。
4. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意:

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

5. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。
6. 开启计算节点并通过您安装的操作系统重置系统日期和时间。有关更多信息，请参阅操作系统文档。
7. 请确保每一个逻辑分区中的系统时间都是正确的。有关更多信息，请参阅操作系统的文档。
8. 如果因为服务操作而更换了该部件，请检查淡黄色机柜故障指示灯是否关闭来验证维修。有关更多信息，请参阅第 11 页的『计算节点控制面板按钮和指示灯』。

更换 IBM Flex System p460 计算节点上的热传感器

您可以自己安装此 2 类 CRU，也可请求 IBM 安装而无需支付额外费用（属于对计算节点指定的保修服务的类型）。使用此过程除去 IBM Flex System p460 计算节点上的热传感器并将其更换为新的热传感器。

关于此任务

IBM Flex System p460 计算节点在每个托架中包含一个热传感器。第一个托架中的传感器连接至光通路面板，并且必须作为该客户可更换单元 (CRU) 的一部分卸下和更换。本主题描述如何更换另一托架中的传感器。此传感器是单独 CRU。为避免计算节点过热，请更换有缺陷的热传感器。

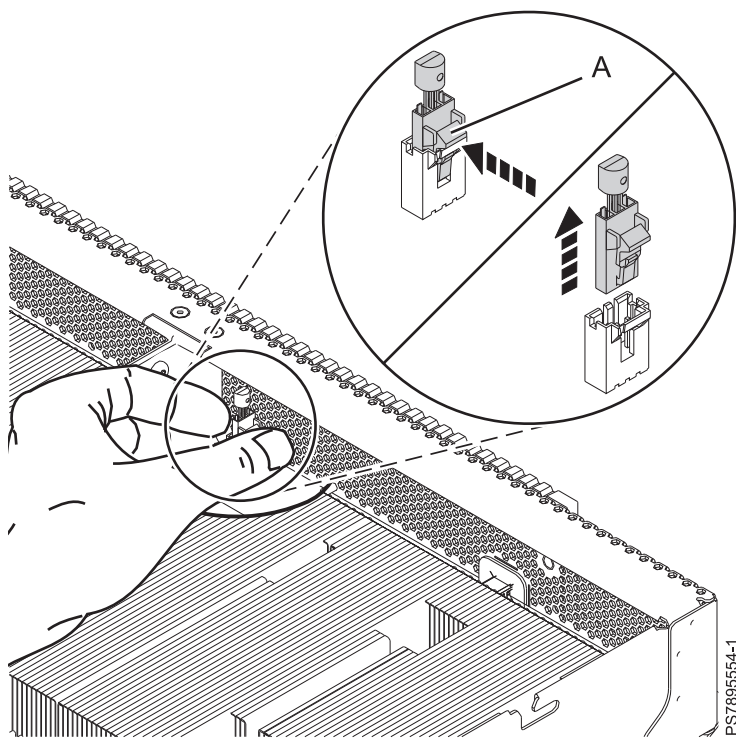


图 33. 卸下热传感器

要更换热传感器，请完成以下步骤：

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
3. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
4. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
5. 按图 33 中所示找到热传感器。
6. 为具有最佳可视性，请让您自己面向计算节点的左边。
7. 使用左手（为具有最佳可视性）压下传感器上的开关 **(A)** 以使传感器与其接口脱离。
8. 拉出传感器。
9. 如果指示您退回热传感器，请遵循所有包装指示信息并使用提供给您的所有装运包装材料。
10. 将新的热传感器按入接口直到它滑入到位。
11. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意：

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

12. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。
13. 如果因为服务操作而更换了该部件，请检查淡黄色机柜故障指示灯是否关闭来验证维修。有关更多信息，请参阅第 11 页的『计算节点控制面板按钮和指示灯』。

卸下和更换 2 类 CRU

使用此信息来卸下并更换 2 类 CRU。

关于此任务

您可以自己安装此 2 类 CRU，也可请求 IBM 安装而无需支付额外费用（属于对计算节点指定的保修服务的类型）。

卸下 DIMM

极低型 (VLP) 双列直插式内存模块 (DIMM) 是 1 层 CRU。您可以自己卸下。如果 IBM 应您的请求卸下 1 层 CRU，那么将向您收取拆卸费用。低型 (LP) DIMM 是 2 层 CRU。您可以自己卸下或请求 IBM 卸下而无需支付额外费用（属于对计算节点指定的保修服务类型）。

关于此任务

要卸下 DIMM，请完成以下步骤：

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
3. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
4. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
5. 找到包含要更换的 DIMM 的 DIMM 接口。

注：可使用系统板指示灯和外盖内侧的服务标签来确定必须更换的 DIMM。请参阅第 16 页的『系统板指示灯』。

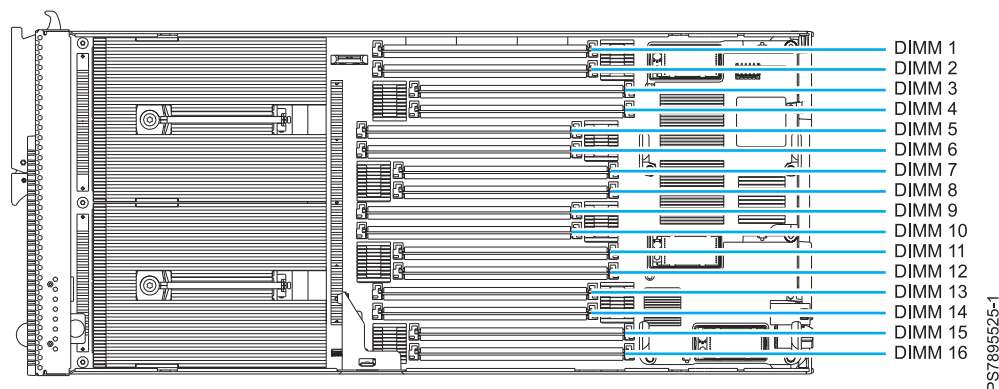


图 34. IBM Flex System p260 计算节点的 DIMM 接口

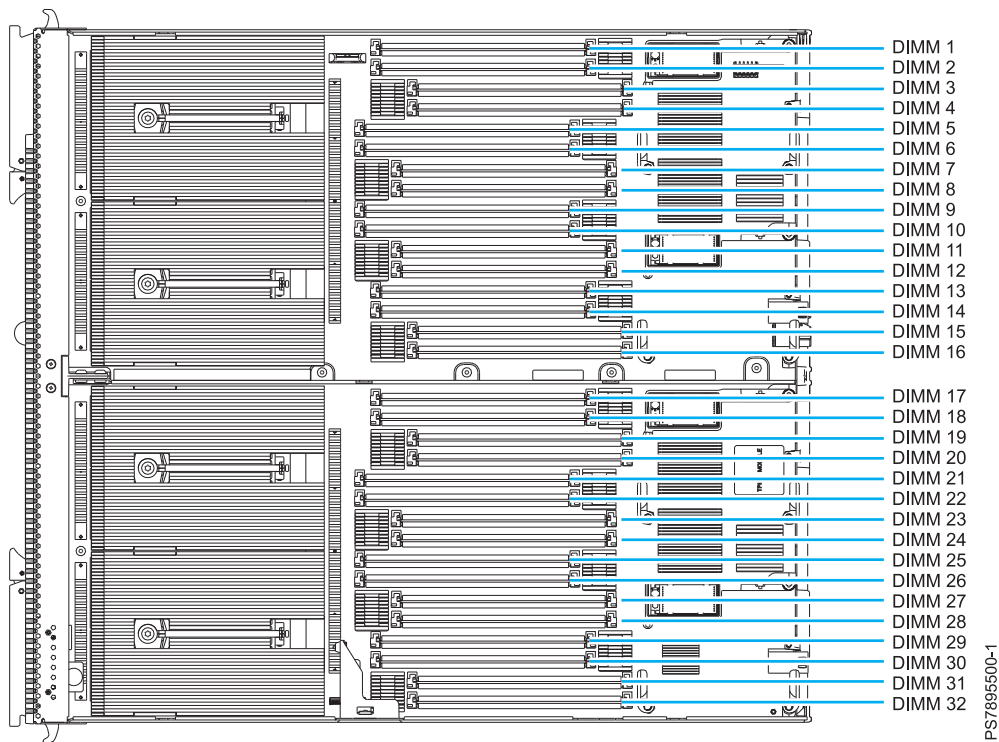


图 35. IBM Flex System p460 计算节点的 DIMM 接口

警告: 为避免折断 DIMM 固定夹或损坏 DIMM 接口，请小心操作固定夹。

6. 按箭头指向小心打开 DIMM 接口两端的固定夹 **(A)** 将其打开。卸下 DIMM **(B)**。

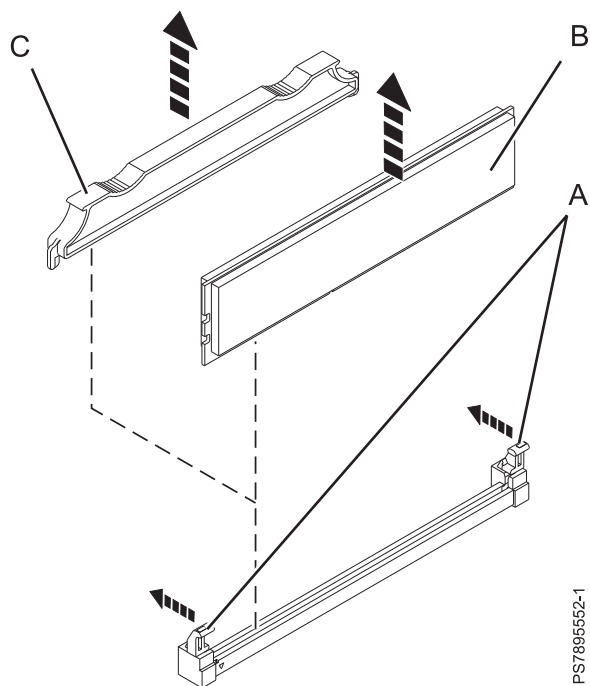


图 36. 卸下 DIMM

7. 在没有 DIMM 的任何位置安装 DIMM 填充板 **(C)** 以避免机器损坏。

注： 更换计算节点外盖之前，请确保已安装最低级别的 DIMM 配置以便计算节点正常运行。

8. 如果要求您返回 DIMM，请按照所有包装说明进行操作，并使用提供给您所有装运包装材料。
9. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意：

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

10. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。

安装 DIMM

极低型 (VLP) 双列直插式内存模块 (DIMM) 是 1 层 CRU。您可以自己安装。如果 IBM 按您的要求安装 1 层 CRU，那么将向您收取安装费用。低型 (LP) DIMM 是 2 层 CRU。您可以自己安装或请求 IBM 安装而无需支付额外费用（属于对计算节点指定的保修服务类型）。

关于此任务

要安装 DIMM，请完成以下步骤：

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 阅读 DIMM 随附的文档。
3. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
4. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
5. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
6. 找到系统板上的 DIMM 接口。确定要安装 DIMM 的接口。请参阅第 56 页的『支持的 DIMM』。
7. 将包含该部件的防静电包与 IBM Flex System Enterprise 机箱上任何未上漆的金属表面接触，或与其他接地机箱组件上未上漆的任何金属表面接触，然后从装运包中取出新部件。
8. 确保两个接口固定夹均已处于完全打开的位置。
9. 调整 DIMM 的角度，使 DIMM 槽口与系统板上的接口正确对齐。

警告： 为避免折断 DIMM 固定夹或损坏 DIMM 接口，请小心操作固定夹。

10. 沿导轨将 DIMM (B) 按入接口来插入 DIMM。

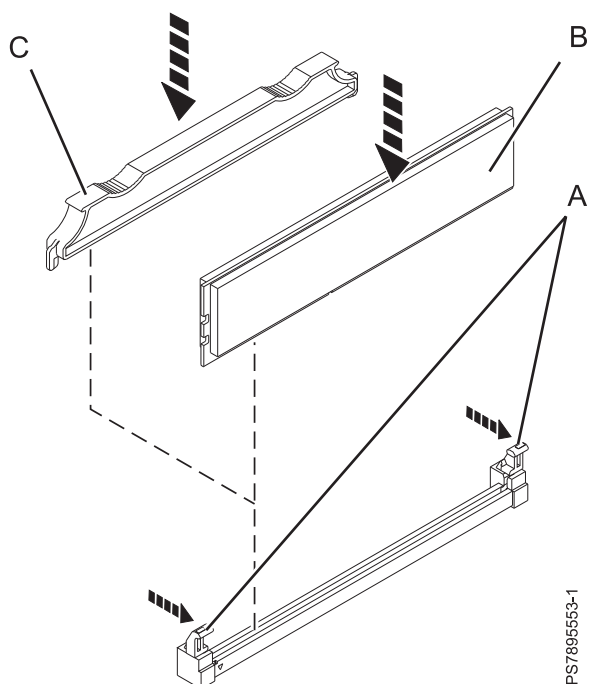


图 37. 安装 DIMM

验证是否每个固定夹 (A) 均处于闭合位置。

要点: 如果 DIMM 和固定夹之间有缝隙, 表示 DIMM 安装不正确。请打开固定夹, 卸下 DIMM 并重新安装。在没有 DIMM 的任何位置安装 DIMM 填充板 (C) 以避免机器损坏。

11. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意:

计算节点连接至电源后, 存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖, 然后安装计算节点。

12. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。
13. 如果因为服务操作而更换了该部件, 请检查淡黄色机柜故障指示灯是否关闭来验证维修。有关更多信息, 请参阅第 11 页的『计算节点控制面板按钮和指示灯』。

相关概念:

第 56 页的『支持的 DIMM』

计算节点包含注册双列直插式内存模块 (RDIMM) 的接口。

卸下管理卡

您可卸下此 2 层 CRU，也可请求 IBM 卸下而无需支付额外费用（属于对计算节点指定的保修服务的类型）。卸下管理卡以更换该卡或在新的系统板和机箱组合件中重复使用该卡。

开始之前

警告： 同时更换管理卡和系统板可能导致重要产品数据 (VPD) 及与活动处理器核心数目相关的信息丢失。如果必须更换管理卡和系统板，请逐个更换。有关进一步帮助，请与您的上一级支持机构联系。

关于此任务

要除去管理卡（由 第 70 页的图 38 中的 **1** 指示），请完成以下步骤。

注： 请参阅 第 13 页的图 2 和第 14 页的图 3 中的 **5** 来确定管理卡在系统板上的位置。

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 您是否是从“更换系统板和机箱组合件”过程转至此过程？
是： 转至步骤 第 70 页的 9。
否： 继续执行下一步。
3. 如果计算节点具有逻辑分区，请将所有数据保存在每一个逻辑分区中并关闭计算节点的每一个分区操作系统。这时，请勿从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点。
4. 访问 高级系统管理界面 (ASMI)。

如果已连接至 ASMI，请转至步骤 5。

- 要通过 IBM Flex System Manager (FSM) 访问 ASMI，请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.psm.hosts.doc/dpsm_managing_hosts_launch_asm.html。
 - 要通过硬件管理控制台 (HMC) 访问 ASMI，请完成下列步骤：
 - a. 选择您要使用的服务器。
 - b. 单击任务 > 操作 > 启动高级系统管理 (ASM)。
 - 如果您没有管理控制台，请使用 Web 界面来访问 ASMI。有关更多信息，请参阅http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7eda/p7eda_access_asmi_web.htm。
5. 保存系统标识。

注： 要完成此操作，您的权限级别必须是管理员或授权的服务供应商。有关 ASMI 权限级别的信息，请参阅 <http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7hby/asmiauthority.htm>。

- a. 在 ASM 欢迎窗格中，如果您尚未登录，请指定您的用户标识和密码，然后单击**登录**。
- b. 在导航区域中，选择**系统配置 > 程序重要产品数据 > 系统品牌**。
- c. 手动记录系统品牌的值，该值将显示在右侧窗格中。
- d. 在导航区域中，选择**系统配置 > 程序重要产品数据 > 系统关键字**。
- e. 手动记录机器型号、系统序列号、系统唯一标识值、保留项和 RB keyword0。
- f. 在导航区域中，选择**系统配置 > 程序重要产品数据 > 系统机柜**。
- g. 在右侧窗格中，选择**机柜位置：UXXXX.YYY.ZZZZ**，然后单击**继续**。
- h. 手动记录以下值：机柜位置、特征代码/序列号、机柜序列号和保留项。

6. 关闭计算节点并从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下该计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
7. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
8. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
9. 如果 I/O 扩展卡在第一个插槽中，请卸下它以访问管理卡。

注：可使用系统板指示灯和位于外盖内侧的服务标签来确定必须更换的管理卡。请参阅第 16 页的『系统板指示灯』。

10. 抓住管理卡并将其垂直拉出部件以使其脱离接口。

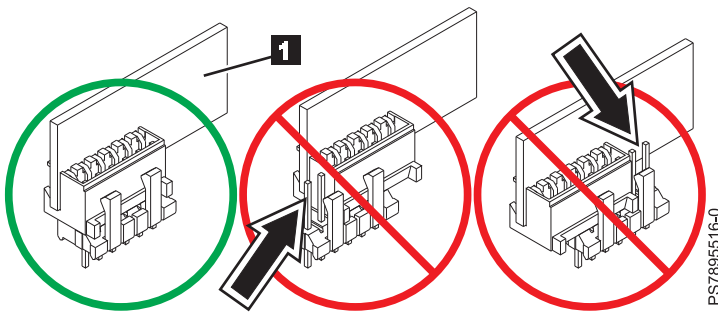


图 38. 卸下管理卡

11. 如果要求您返回管理卡，请按照所有包装说明进行操作，并使用提供给您所有装运包装材料。
12. 更换管理卡。请参阅『安装管理卡』。

安装管理卡

您可以自己安装此 2 层 CRU，也可请求 IBM 安装而无需支付额外费用（属于对计算节点指定的保修服务的类型）。使用此过程将管理卡安装到当前已安装系统板中。如果还要安装新系统板，那么在安装新系统板之前必须完成此过程。

开始之前

警告：同时更换管理卡和系统板可能导致重要产品数据 (VPD) 及与活动处理器核心数目相关的信息丢失。如果必须更换管理卡和系统板，请逐个更换。有关进一步帮助，请与您的上一级支持机构联系。

关于此任务

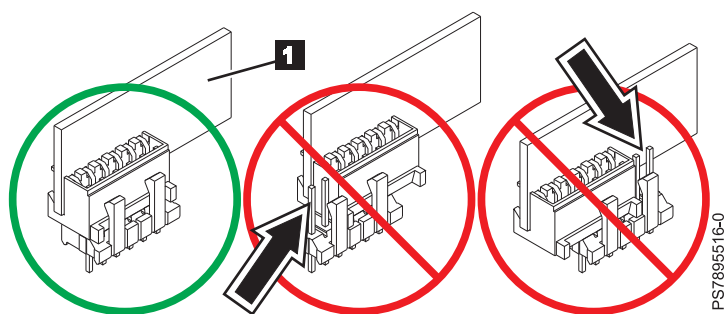


图 39. 安装管理卡

要安装管理卡（由 图 39 中的 **1** 指示），请完成以下步骤：

过程

1. 如果订购了替换管理卡，请阅读该卡随附的文档。
2. 在当前已安装系统板上找到管理卡要安装至的接口。请参阅第 13 页的图 2 和第 14 页的图 3 中的 **5** 以找到该位置。

注： 如果 I/O 扩展卡在第一个插槽中，请卸下它以访问管理卡接口。

3. 将包含管理卡的防静电包与 IBM Flex System Enterprise 机箱上任何未上漆的金属表面接触，或与任何其他接地机架组件上未上漆的任何金属表面接触，然后从防静电包中取出该管理卡。
4. 插入管理卡（如图 39 中的 **1** 所示）并验证该卡在接口上安全就位并一直向下推至主板。
5. 您是否是从第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』过程转至此过程？

是： 返回至“更换系统板和机箱组合件”过程。

否： 继续执行下一步。

6. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意：

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

7. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。

8. 打开计算节点的电源。如果已安装 Virtual I/O Server (VIOS) 分区, 请只打开 VIOS 分区的电源。如果未安装 VIOS, 请打开其中一个分区的电源。如果计算节点由管理控制台进行管理, 请先等待管理控制台发现该计算节点, 再继续执行下一步。

警告: 如果未正确安装管理卡, 那么供电指示灯会快速闪烁, 并且会向管理控制台报告通信错误。如果发生此情况, 请按第 69 页的『卸下管理卡』中所述从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。重新安装管理卡, 然后在 IBM Flex System Enterprise 机箱中重新安装计算节点。

9. 必须生成并激活新的虚拟化引擎技术 (VET) 代码。执行第 73 页的『获取 PowerVM Virtualization Engine 系统技术激活码』。至少等待 5 分钟以确保将 VET 激活码存储在管理卡上的重要产品数据中, 然后关闭操作系统和计算节点的电源。继续执行此过程的下一步。
10. 访问 高级系统管理界面 (ASMI)。

如果已连接至 ASMI, 请转至步骤 11。

- 要通过 IBM Flex System Manager (FSM) 访问 ASMI, 请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.psm.hosts.doc/dpsm_managing_hosts_launch_asm.html。
- 要通过硬件管理控制台 (HMC) 访问 ASMI, 请完成下列步骤:
 - a. 选择您要使用的服务器。
 - b. 单击**任务 > 操作 > 启动高级系统管理 (ASM)**。
- 如果您没有管理控制台, 请使用 Web 界面来访问 ASMI。有关更多信息, 请参阅http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7eda/p7eda_access_asmi_web.htm。

11. 验证管理卡 VPD 是否正确。

注: 要完成此操作, 您的权限级别必须是管理员或授权的服务供应商。有关 ASMI 权限级别的信息, 请参阅 <http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7hby/asmiauthority.htm>。

- a. 在 ASM 欢迎窗格中, 如果您尚未登录, 请指定您的用户标识和密码, 然后单击**登录**。
- b. 在导航区域中, 选择**系统配置 > 程序重要产品数据 > 系统品牌**。
- c. 验证系统品牌信息是否与您在拆卸过程中记录的信息相匹配。否则, 请与上一级支持机构联系。
- d. 在导航区域中, 选择**系统配置 > 程序重要产品数据 > 系统关键字**。
- e. 验证系统关键字信息是否与您在拆卸过程中记录的信息相匹配。否则, 请与上一级支持机构联系。
- f. 在导航区域中, 选择**系统配置 > 程序重要产品数据 > 系统机柜**。
- g. 在右侧窗格中, 选择**机柜位置: UXXXX.YYY.ZZZZ**, 然后单击**继续**。
- h. 验证系统机柜信息是否与您在拆卸过程中记录的信息相匹配。否则, 请与上一级支持机构联系。

12. 计算节点和计算节点的每一个分区的操作系统的电源。
13. 如果因为服务操作而更换了该部件, 请检查淡黄色机柜故障指示灯是否关闭来验证维修。有关更多信息, 请参阅第 11 页的『计算节点控制面板按钮和指示灯』。

获取 PowerVM Virtualization Engine 系统技术激活码

更换管理卡之后，必须重新输入 PowerVM 功能的激活码以启用虚拟化。

在完成此过程之前，请先安装管理卡，如安装管理卡中所述。

PowerVM 是其中一种按需应变容量高级功能。按需应变容量高级功能也称为虚拟化引擎系统技术或虚拟化引擎技术 (VET)。

要找到 VET 代码并在计算节点上安装该代码，请完成下列步骤：

1. 打开计算节点的电源。如果已安装 Virtual I/O Server (VIOS) 分区，请只打开 VIOS 分区的电源。如果未安装 VIOS，请打开其中一个分区的电源。
2. 通过下列其中一种方法来列示将新的 VET 激活码排序时必须提供的激活信息：
 - 通过使用 高级系统管理界面 (ASMI):
 - a. 访问 ASMI。

如果已连接至 ASMI，请转至步骤 2c。

- 1) 要通过 IBM Flex System Manager (FSM) 访问 ASMI，请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.psm.hosts.doc/dpsm_managing_hosts_launch_asm.html。
- 2) 要通过硬件管理控制台 (HMC) 访问 ASMI，请完成下列步骤：
 - a) 选择您要使用的服务器。
 - b) 单击**任务 > 操作 > 启动高级系统管理 (ASM)**。
- 3) 如果您没有管理控制台，请使用 Web 界面来访问 ASMI。有关更多信息，请参阅http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7eda/p7eda_access_asmi_web.htm。
- b. 在 ASM 欢迎窗格中，如果您尚未登录，请指定您的用户标识和密码，然后单击**登录**。
- c. 在导航区域中，选择**按需应变实用程序 > CoD VET 信息**。

以下是 CoD VET 信息输出的示例：

注：请求激活码时，您必须提供以下示例中所强调的信息。

```
CoD VET Information
System type: 7895
System serial number: 12-34567
Card type: 52EF
Card serial number: 01-231S000
Card ID: 30250812077C3228
Resource ID: CA1F
Activated Resources: 0000
Sequence number: 0040
Entry check: EC
```

转至步骤 3。

- 通过使用 HMC:
 - a. 在导航区域中，展开**系统管理**。
 - b. 选择**服务器**。
 - c. 在内容区域中，选择目标计算节点。
 - d. 单击**任务 > 选择按需应变容量 (CoD) > PowerVM > 查看代码信息**。

以下是 PowerVM 输出的示例：

注：请求激活码时，您必须提供以下示例中所强调的信息。

```
CoD VET Information
System type: 7895
System serial number: 12-34567
Anchor card CCIN: 52EF
Anchor card serial number: 01-231S000
Anchor card unique identifier: 30250812077C3228
Resource ID: CA1F
Activated Resources: 0000
Sequence number: 0040
Entry check: EC
```

转至步骤 3。

- 通过使用 FSM:
 - a. 在“机箱管理器”页面上的常用操作下面，单击常规操作 > 管理 **Power Systems** 资源。这时，将显示“管理 Power Systems 资源”页面。
 - b. 选择目标计算节点。
 - c. 单击操作，然后选择系统配置 > 按需应变容量 (CoD)。
 - d. 在“按需应变容量”窗口中，从选择按需应变类型列表中选择高级功能。
 - e. 在表中，选择 **PowerVM** 作为类型。
 - f. 单击查看代码信息。

以下是 PowerVM 输出的示例：

注：请求激活码时，您必须提供以下示例中所强调的信息。

```
CoD VET Information
System type: 7895
System serial number: 12-34567
Anchor card CCIN: 52EF
Anchor card serial number: 01-231S000
Anchor card unique identifier: 30250812077C3228
Resource ID: CA1F
Activated Resources: 0000
Sequence number: 0040
Entry check: EC
```

转至步骤 3。

- 通过使用 集成虚拟化管理器 (IVM):
 - a. 如果 IVM 尚未运行，请将其启动。
 - b. 在 IVM 会话中，输入 `lsvet -t code` 命令。

以下是 lsvet 命令输出的示例：

注：请求激活码时，您必须提供以下示例中所强调的信息。

```
sys_type=7895,sys_serial_num=12-34567,anchor_card_ccin=52EF,
anchor_card_serial_num=01-231S000, anchor_card_unique_id=30250812077C3228,
resource_id=CA1F,activated_resources=0000,sequence_num=0040, entry_check=EC
```

转至步骤 3。

3. 将对更换管理卡的 VET 激活码的请求发送至 System p 按需应变容量邮箱 (pcod@us.ibm.com)。

如果使用 ASMI 来获取 VET 信息，请包括以下字段及其值：

- 系统类型

- 系统序列号
- 卡类型
- 卡序列号
- 卡标识

如果使用 HMC 或 FSM 来获取 VET 信息，请包括以下字段及其值：

- 系统类型
- 系统序列号
- 锚点卡 CCIN
- 锚点卡序列号
- 锚点卡唯一标识

如果使用 IVM `lsvet -t code` 命令来获取 VET 信息，请包括以下字段及其值：

- `sys_type`
- `sys_serial_num`
- `anchor_card_ccin`
- `anchor_card_serial_num`
- `anchor_card_unique_id`

以下是您可以包括在电子邮件中的语句示例：

请在我的 Flex 电源计算节点中提供新管理卡（锚点卡）的 VET 激活码。

然后，System p 按需应变容量站点会生成该代码并在 Web 站点上发布 VET 激活码。

4. 前往按需应变容量激活码 Web 页面以检索代码。
 - a. 输入系统类型（即 IVM 的 `sys_type` 字段值或者 ASMI、HMC 或 FSM 中的系统类型字段值。
 - b. 输入序列号（即 IVM 的 `sys_serial_num` 值或者 ASMI、HMC 或 FSM 中的系统序列号字段值。

如果未指定该代码，那么将显示以下注释：

找不到匹配的激活码。

否则，请查找其日期与您的请求日期相同的 VET 条目。然后，记录相应的 VET 激活码。

5. 输入 VET 激活码以通过下列其中一种方法来激活 PowerVM 虚拟化：
 - 对于 ASMI、HMC 或 IVM 图形用户界面 (GUI)，请参阅<http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnodocid=MIGR-5091991>。
 - 对于 FSM，请参阅<http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnodocid=MIGR-5091991>。
 - 对于 IVM 命令行界面 (CLI)，请完成下列步骤：
 - a. 在 IVM 会话中，输入以下命令来激活包含 34 个字符的 VET 激活码。

```
chvet -o e -k <activation_code>
```

其中，`<activation_code>` 是激活码。

例如，如果激活码是 4D8D6E7A81409365CA1F000028200041FD，请输入以下命令：

```
chvet -o e -k 4D8D6E7A81409365CA1F000028200041FD
```

- b. 在 IVM 会话中，通过使用 `lsvet -t hist` 命令来验证代码输入是否成功。

以下是该命令输出的示例:

```
time_stamp=03/06/2013 16:25:08,"entry=[VIO5I05000400-0331] CoD advanced  
functions activation code entered, resource ID: CA1F, capabilities: 2820."  
time_stamp=03/06/2013 16:25:08,entry=[VIO5I05000403-0332] Virtual I/O server  
capability enabled.  
time_stamp=03/06/2013 16:25:08,entry=[VIO5I05000405-0333] Micro-partitioning  
capability enabled.
```

这会结束过程。

该过程不需要您重新启动 计算节点 即可激活 PowerVM 虚拟化功能。

注: 如果您要在完成此过程之后重新启动计算节点, 请至少先等待 5 分钟, 再重新启动计算节点或切断并打开计算节点的电源。这是为了确保将激活码存储在管理卡上的重要产品数据中。

卸下光通路诊断面板

您可卸下此 2 类 CRU, 也可请求 IBM 卸下而无需支付额外费用 (属于对计算节点指定的保修服务的类型)。卸下光通路诊断面板以更换该面板或在新的系统板和机箱组合件中重复使用该面板。

关于此任务

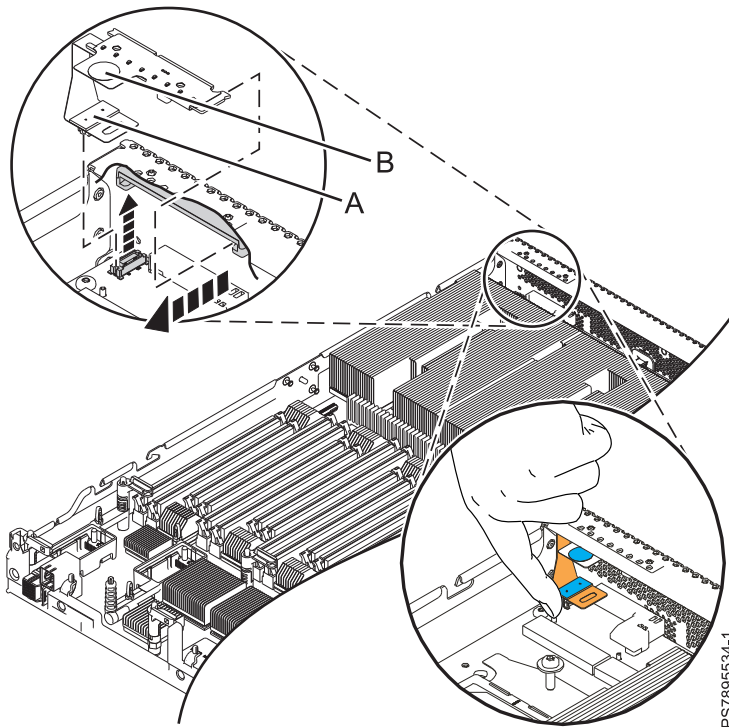


图 40. 卸下光通路诊断面板

要卸下光通路诊断面板 (如图 40 中所示), 请完成以下步骤。

注: 请参阅 第 13 页的图 2 中的 **7** 和第 14 页的图 3 中的 **8** 来确定光通路面板在系统板上的位置。

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
3. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
4. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
5. 抓住光通路诊断面板的拉手开关 **(B)** 并将其水平拉出其框架。
6. 使电缆 **(A)** 与系统板断开连接。为获得最佳可操作性，使您自己面向计算节点的正面。用食指接触电缆连接的下方并拉起它（如第 76 页的图 40 中所示）。

注：可使用系统板指示灯和外盖内侧的服务标签来确定必须更换的光通路诊断面板。请参阅第 16 页的『系统板指示灯』。

7. 如果要求您返回光通路诊断面板，请按照所有包装说明进行操作，并使用提供给您的所有装运包装材料。

安装光通路诊断面板

您可以自己安装此 2 类 CRU，也可请求 IBM 安装而无需支付额外费用（属于对计算节点指定的保修服务的类型）。使用此过程将光通路诊断面板安装到当前安装的系统板中。如果还要安装新系统板，那么在安装新系统板之前必须完成此过程。

关于此任务

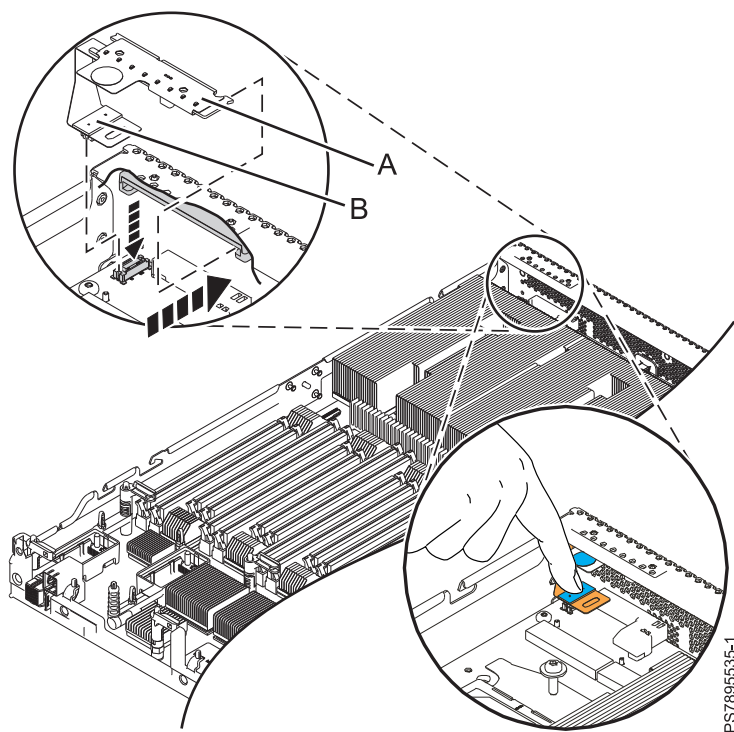


图 41. 安装光通路诊断面板

要安装光通路诊断面板（如图 41 中所示），请完成以下步骤：

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
3. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
4. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
5. 在当前已安装系统板上找到光通路面板要安装至的接口。请参阅 第 13 页的图 2 中的 **7** 和第 14 页的图 3 中的 **8** 来确定光通路面板在系统板上的位置。
6. 为获得最佳可操作性和可视性，请让您自己面向计算节点的右侧。
7. 用右手食指将电缆 **(B)** 插入到它在系统板上的对应接口中。
8. 使光通路诊断面板 **(A)** 与其框架对齐。蓝色触点开关面向计算节点的背部。
9. 将光通路诊断面板安全地按到框架中。
10. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意:

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

11. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。
12. 如果因为服务操作而更换了该部件，请检查淡黄色机柜故障指示灯是否关闭来验证维修。有关更多信息，请参阅第 11 页的『计算节点控制面板按钮和指示灯』。

卸下和更换 FRU（仅限经过培训的技术服务人员）

关于此任务

FRU 只能由经过培训的技术服务人员安装。

更换系统板和机箱组合件

现场可更换单元 (FRU) 只能由经过培训的技术服务人员更换。更换系统板时，将系统板、计算节点底板（机箱）、微处理器和散热器作为一个组合件进行更换。

开始之前

警告： 同时更换管理卡和系统板可能导致重要产品数据 (VPD) 及与活动处理器核心数目相关的信息丢失。如果必须更换管理卡和系统板，请逐个更换。有关进一步帮助，请与您的上一级支持机构联系。

关于此任务

注： 有关系统板上接口和指示灯的位置的更多信息，请参阅第 13 页的『系统板布局』。

要更换系统板和机箱组合件，请完成以下步骤：

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 计算节点是否由管理控制台进行管理？
是 继续执行步骤 3
否 继续执行步骤 5
3. 如果计算节点已装有 VIOS 或利用多个分区，请使用下列其中一种方法来备份分区概要文件数据：
 - 如果此系统由 IBM Flex System Manager (FSM) 管理控制台进行管理，请备份分区概要文件数据。使用系统管理命令行界面 (SMCLI) 输入 **bkprofdata** 命令。请参阅 (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.director.cli.helps.doc/fqm0_r_cli_smcli.html)。有关 **bkprofdata** 命令的更多信息，请参阅 (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.psm.reference.doc/manpages/psm.bkprofdata.html>)。
 - 如果此系统由硬件管理控制台 (HMC) 进行管理，请使用 HMC 来备份分区概要文件数据。请参阅 (<http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7hbm/backupprofdata.htm>)。
 - 如果此系统由集成虚拟化管理器 (IVM) 进行管理，请备份分区概要文件数据。使用 IVM 命令行输入 **bkprofdata** 命令。有关 **bkprofdata** 命令的更多信息，请参阅 (<http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7hcg/bkprofdata.htm>)。

注： 尽管 FSM 和 HMC 管理控制台会自动保存分区概要文件数据（这用于步骤 第 80 页的 18 中的恢复），在更换系统板之前，仍建议将步骤 3 中完成的手动备份用作预防措施和最佳实践。
4. 计算节点是否装有光纤通道适配器？
是 第 489 页的『保存 vfchost 映射数据』。然后，继续执行下一步。
否 继续执行下一步。
5. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
6. 将计算节点小心放置在防静电平面上，外盖侧向上。
7. 打开并卸下计算节点外盖。请参阅第 36 页的『卸下计算节点外盖』。
8. 卸下挡板组合件。请参阅第 40 页的『卸下挡板组合件』。

9. 从系统板中卸下以下所有已安装组件，然后将它们放置在绝缘表面上，或安装在新的系统板和机箱组合件上：
 - I/O 扩展卡。请参阅第 58 页的『卸下网络适配器』。
 - DIMM。请参阅第 52 页的『卸下 DIMM』。
 - 管理卡。请参阅第 69 页的『卸下管理卡』。
10. 将包含系统板和机箱组合件的防静电包与 IBM Flex System Enterprise 机箱上任何未上漆的金属表面接触，或与任何其他接地机架组件上未上漆的任何金属表面接触，然后从防静电包中取出该组合件。
11. 安装从旧系统板和机箱组合件中卸下的所有下列组件：
 - 管理卡。请参阅第 70 页的『安装管理卡』。
 - DIMM。请参阅第 54 页的『安装 DIMM』。
 - I/O 扩展卡。请参阅第 59 页的『安装网络适配器』。

注：在没有 DIMM 的任何位置安装 DIMM 填充板以避免机器损坏。

12. 安装挡板组合件。有关指示信息，请参阅第 42 页的『安装挡板组合件』。
13. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意：

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

14. 将计算节点的机器类型、型号和序列号写在替换系统板和机箱组合件随附的维修标识标记上。此信息位于计算节点正面边框右下角的标识标签上。

要点：填写有关维修标识标记的信息可确保将来获取服务的权利。

15. 将维修标识标记放在计算节点机箱的底部。
16. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。
17. 计算节点是否由管理控制台进行管理？

是 继续执行步骤 18。

否 打开计算节点，然后继续执行步骤 第 81 页的 19。

18. 如果计算节点已装有 VIOS 或利用多个分区，请使用下列其中一种方法来恢复分区概要文件数据：
 - 如果此系统由 FSM 进行管理，请恢复分区概要文件数据，因为计算节点处于恢复状态。有关指示信息，请参阅 (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.psm.troubleshooting.doc/dpsm_troubleshooting_managedsystemstate_recovery.html)。

注：在恢复过程中，已打开计算节点。

- 如果此系统由 HMC 进行管理，请恢复分区概要文件数据，因为计算节点处于恢复状态。有关指示信息，请参阅 (http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7eav/aremanagedsystemstate_recovery.htm)。

注：在恢复过程中，已打开计算节点。

- 如果此系统由 IVM 进行管理，请打开计算节点，然后恢复分区概要文件数据。使用 IVM 命令行输入 **rstprofdata** 命令。有关 **rstprofdata** 命令的更多信息，请参阅 (<http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7hcg/rstprofdata.htm>)。

19. 计算节点是否装有光纤通道适配器？

是 第 490 页的『恢复 vfchost 映射数据』。然后，继续执行下一步。

否 继续执行下一步。

20. 如果因为服务操作而更换了该部件，请检查淡黄色机柜故障指示灯是否关闭来验证维修。有关更多信息，请参阅第 11 页的『计算节点控制面板按钮和指示灯』。

21. 通过您安装的操作系统重置系统日期和时间。

有关更多信息，请参阅操作系统的文档。

下一步做什么

更换后，必须使用最新固件来更新系统或恢复先前存在的固件。

完成安装

要完成安装，必须安装计算节点并合上外盖，将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中，然后开启计算节点。

过程

1. 安装并合上计算节点外盖。请参阅第 38 页的『安装并合上计算节点外盖』。

声明 21



注意:

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

2. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。
3. 按第 12 页的『开启计算节点』中所述开启计算节点。

注：如果刚刚将 IBM Flex System Enterprise 机箱的电源线连接到电源插座，那么必须等到计算节点上的供电指示灯缓慢闪烁，才能按下电源控制按钮。

4. 如果您已经安装了 I/O 扩展卡，请使用该扩展卡随附的文档来安装设备驱动程序，然后执行该扩展卡所需的任何配置。

5. 对于某些可选设备，请按第 22 页的『使用 SMS 实用程序』中所述运行计算节点 SMS 实用程序。

安装并合上计算节点外盖

在将计算节点插入到IBM Flex System Enterprise 机箱中之前，安装并合上计算节点的外盖。切勿违反这一重要保护措施。

关于此任务

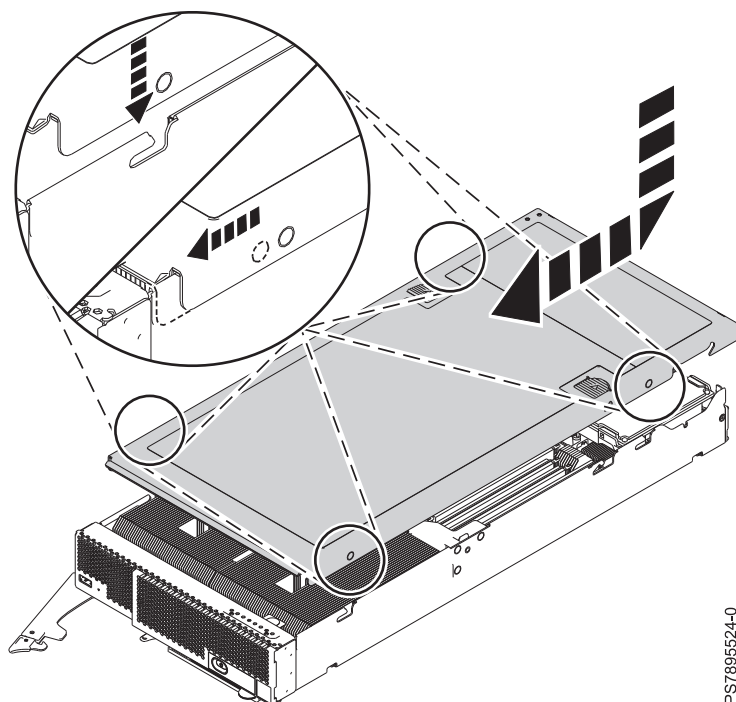


图 42. 安装IBM Flex System p260 计算节点的外盖

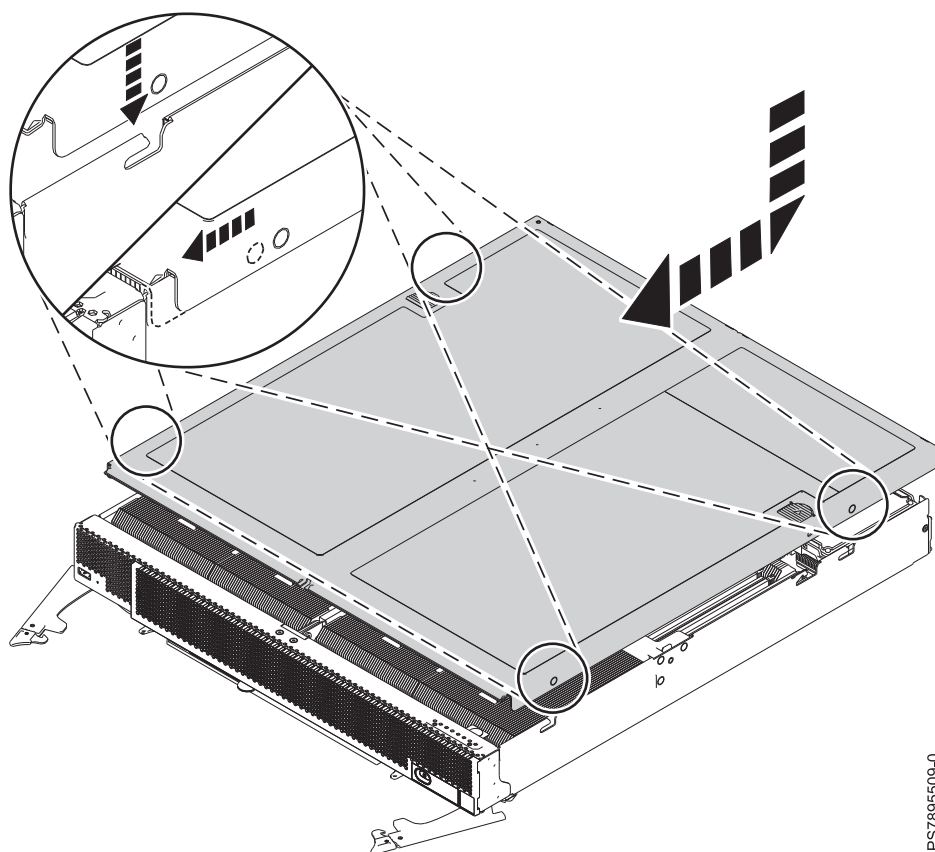


图 43. 安装IBM Flex System p460 计算节点的外盖

声明 21



注意:

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

要更换并合上计算节点外盖，请完成以下步骤:

过程

1. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
2. 放低外盖以使外盖两边的引脚向下滑入计算节点正面和背面的插槽（如先前图中所示）。在合上外盖之前，请确保所有的组件已正确安装并就位，并且未将拆卸工具或部件遗留在计算节点内。

3. 将外盖向前滑入闭合位置直到释放装置在外盖中卡入到位。
4. 将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中。请参阅『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。

在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点

在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点以使用计算节点。

关于此任务

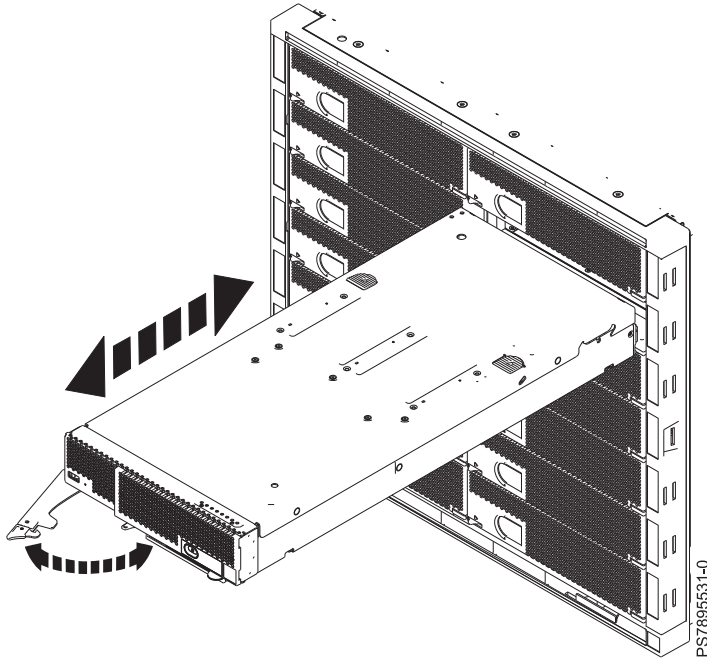


图 44. 在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点

声明 21



注意:

计算节点连接至电源后，存在危险能量。总是应先更换计算节点外盖，然后安装计算节点。

要在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点，请完成以下步骤:

过程

1. 请转至 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/Overview> 以下载计算节点的最新固件。

下载固件以便稍后在启动计算节点之后对其进行更新。

2. 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
3. 对于您希望安装的所有可选设备（如 SAS 驱动器或内存模块），如果尚未安装，请进行安装。
4. 为计算节点选择托架：
 - 请参阅 IBM Flex System Enterprise 机箱随附的<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.common.nav.doc/chassis.html>以验证您选择的托架是否已连接电源。
 - 在每个托架中安装计算节点、扩展单元或插槽填充板以确保正常的散热、性能和系统可靠性。
 - 将计算节点重新安装在同一托架中以保留此托架建立的配置信息和更新选项。重新安装到另一托架可能导致意外结果，这可能包括重新配置计算节点。
5. 验证计算节点上的释放手柄是否处于打开位置（与计算节点垂直，如第 84 页的图 44 中所示）。对于 IBM Flex System p260 计算节点，有一个释放手柄。对于 IBM Flex System p460 计算节点，有两个释放手柄。
6. 从计划安装计算节点的托架中卸下所有现有计算节点和填充板节点。

注：如果要安装 IBM Flex System p460 计算节点，那么可能需要从机箱中卸下支架。请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.8721.doc/removing_the_chassis_shelves.html。

7. 将计算节点滑入您从中卸下它的托架直到计算节点停止。
8. 将计算节点正面的释放手柄推送到闭合位置并将它们锁住。

发现和初始化过程最多需要三分钟才能完成。当绿色指示灯从快速闪烁变为缓慢闪烁时表示发现和初始化过程已完成。此时可打开计算节点的电源。

9. 开启计算节点。请参阅第 12 页的『开启计算节点』。
10. 请验证计算节点控制面板上的供电指示灯是否持续点亮。持续点亮指示计算节点正在通电并且已开启。
11. 可选：在计算节点随附的某张用户标签上写下识别信息，并将此标签贴在 IBM Flex System Enterprise 机箱挡板上。

要点：请勿将标签贴在计算节点上或者任何会阻塞计算节点通风孔的位置。要了解标签粘贴位置，请参阅联机信息或 IBM Flex System Enterprise 机箱随附的文档。

12. 使用 SMS 实用程序来配置计算节点。请参阅第 22 页的『使用 SMS 实用程序』。
13. 还应使用管理模块来配置计算节点。请参阅管理模块的相关文档，了解它所提供的功能。

下一步做什么

如果您更改了计算节点的配置，或者它与您卸下的计算节点不同，那么您必须配置该计算节点。另外可能还必须安装计算节点操作系统。

有关这些任务的详细信息，请参阅第 27 页的第 4 章，『安装操作系统』。

第 7 章 IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表

部件列表标识每个可更换部件及其部件号。

第 88 页的图 45 显示可供 IBM Flex System p260 计算节点使用的可更换组件。

第 90 页的图 46 显示可供 IBM Flex System p460 计算节点使用的可更换组件。

可更换组件有三种类型：

- **1 类客户可更换部件 (CRU)：**您必须自己更换 1 类 CRU。如果 IBM 应您的要求安装 1 类 CRU，您需要支付安装费用。
- **2 层客户可更换部件：**您可以自己安装 2 层 CRU，也可以请求 IBM 安装而无需支付额外费用（属于对您的计算节点指定的保修服务类型）。
- **现场可更换部件 (FRU)：**FRU 必须由经过培训的技术服务人员来安装。

有关保修条款和获取服务与协助的信息，请参阅信息中心或 *IBM Flex System Enterprise* 机箱 文档 CD 上的保修和支持信息文档。

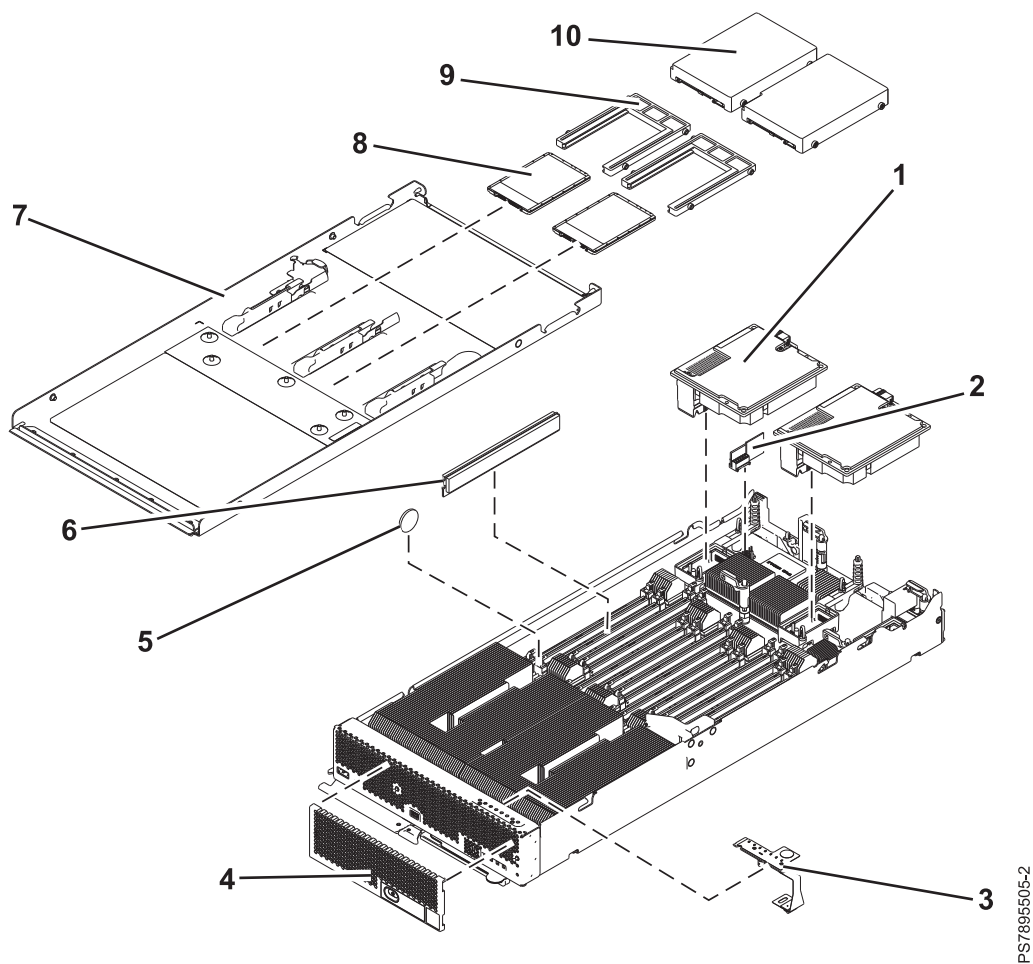


图 45. IBM Flex System p260 计算节点 部件

表 8. IBM Flex System p260 计算节点 部件

索引	描述	CRU 部件号		FRU 部件号	故障功能代码 (FFC)
		(1 类)	(2 类)		
	7895-22X 基本系统板和机箱组合件: • 3.3 GHz 8 核系统板 (CCIN 547D) • 3.2 GHz 16 核系统板 (CCIN 547F) • 3.5 GHz 16 核系统板 (CCIN 547B)			• 00E0759 • 00E0746 • 00E0740	各种 FFC。请参阅第 446 页的『故障功能代码』
	7895-23A 基本系统板和机箱组合件: • 4.0 GHz 4 核系统板 (CCIN 54B8)			00E2936	各种 FFC。请参阅第 446 页的『故障功能代码』
	7895-23X 基本系统板和机箱组合件: • 4.0 GHz 8 核系统板 (CCIN A896) • 3.6 GHz 16 核系统板 (CCIN A898) • 4.1 GHz 16 核系统板 (CCIN A897)			• 00E1818 • 00E1832 • 00E1825	各种 FFC。请参阅第 446 页的『故障功能代码』
1	IBM Flex System 2 端口 QDR InfiniBand 适配器	90Y3461			2627

表 8. IBM Flex System p260 计算节点 部件 (续)

索引	描述	CRU 部件号		FRU 部件号	故障功能代码 (FFC)
		(1 类)	(2 类)		
1	IBM Flex System 2 端口 8 Gb 光纤通道适配器	69Y1941			2E16
1	IBM Flex System 4 端口 10 Gb 以太网适配器	81Y3125			2E37
1	IBM Flex System 4 端口 1 Gb 以太网适配器	49Y7902			2E3D
1	IBM Flex System 8 端口 10 Gb 融合适配器	00E1677			2E28、2E52
1	IBM Flex System 2 端口 10 Gb RoCE 适配器	90Y3481			2770
1	IBM Flex System 2 端口 16 Gb 光纤通道适配器	95Y2389			2750
1	IBM Flex System 4 端口 16 Gb 光纤通道适配器	95Y2394			2755
2	7895-22X 管理卡: • 管理卡 (CCIN 52EA), 用于 3.3 GHz 8 核系统板 • 管理卡 (CCIN 52EC), 用于 3.2 GHz 16 核系统板 • 管理卡 (CCIN 52E8), 用于 3.5 GHz 16 核系统板		• 00E0706 • 00E0705 • 00E0704		
2	7895-23A 管理卡: • 管理卡 (CCIN 52B3) 用于 4.0 GHz 4 核系统板		00E2942		
2	7895-23X 管理卡: • 管理卡 (CCIN 52ED), 用于 4.0 GHz 8 核系统板 • 管理卡 (CCIN 52EF), 用于 3.6 GHz 16 核系统板 • 管理卡 (CCIN 522E), 用于 4.1 GHz 16 核系统板		• 00E1742 • 00E1736 • 00E1733		
3	光通路诊断面板		81Y5290		
4	挡板	00J0456			
4	OEM 边框	00J0455			
5	3.0V 电池	33F8354			
6	内存 2 GB DDR3, 1066 MHz 低型 (LP) DIMM 注: 仅 7895-22X。		78P1011		
6	内存 4 GB DDR3, 1066 MHz 极低型 (VLP) DIMM	78P0501			
6	内存 8 GB DDR3, 1066 MHz 极低型 (VLP) DIMM 注: 仅 7895-22X。	78P0502			
6	内存 8 GB DDR3, 1066 MHz 极低型 (VLP) DIMM	78P1917			
6	内存 16 GB DDR3, 1066 MHz 低型 (LP) DIMM 注: 仅 7895-22X。		78P0639		
6	内存 16 GB DDR3, 1066 MHz 低型 (LP) DIMM		78P1915		
6	内存 32 GB DDR3, 1066 MHz 低型 (LP) DIMM		78P1539		
6	DIMM 填充板	60H2962			
7	外盖 (支持两个磁盘驱动器)	00J0290			
7	外盖 (支持两个固态驱动器)	00J0292			26BD
7	外盖 (不支持驱动器)	00E6259			
8	177 GB SATA 固态驱动器	74Y9115			26B4
9	固态驱动器承载架	74Y9407			
10	300 GB SAS 小型磁盘驱动器和螺丝 (4) (选件)	42D0628			268B
10	600 GB SAS 小型磁盘驱动器和螺丝 (4) (选件)	49Y2023			26D2

表 8. IBM Flex System p260 计算节点 部件 (续)

索引	描述	CRU 部件号		FRU 部件号	故障功能代码 (FFC)
		(1 类)	(2 类)		
10	900 GB SAS 小型磁盘驱动器和螺丝 (4) (选件)	00J0017			26D7
10	磁盘驱动器填充板	40K5928			
	服务标签	00J0134			
	FRU 和 CRU 标签	00E6284			
	光通路标签	00J0140			
	其他部件套件 (左凸轮手柄)	81Y5203			
	其他部件套件 (网络适配器保留)	94Y4866			

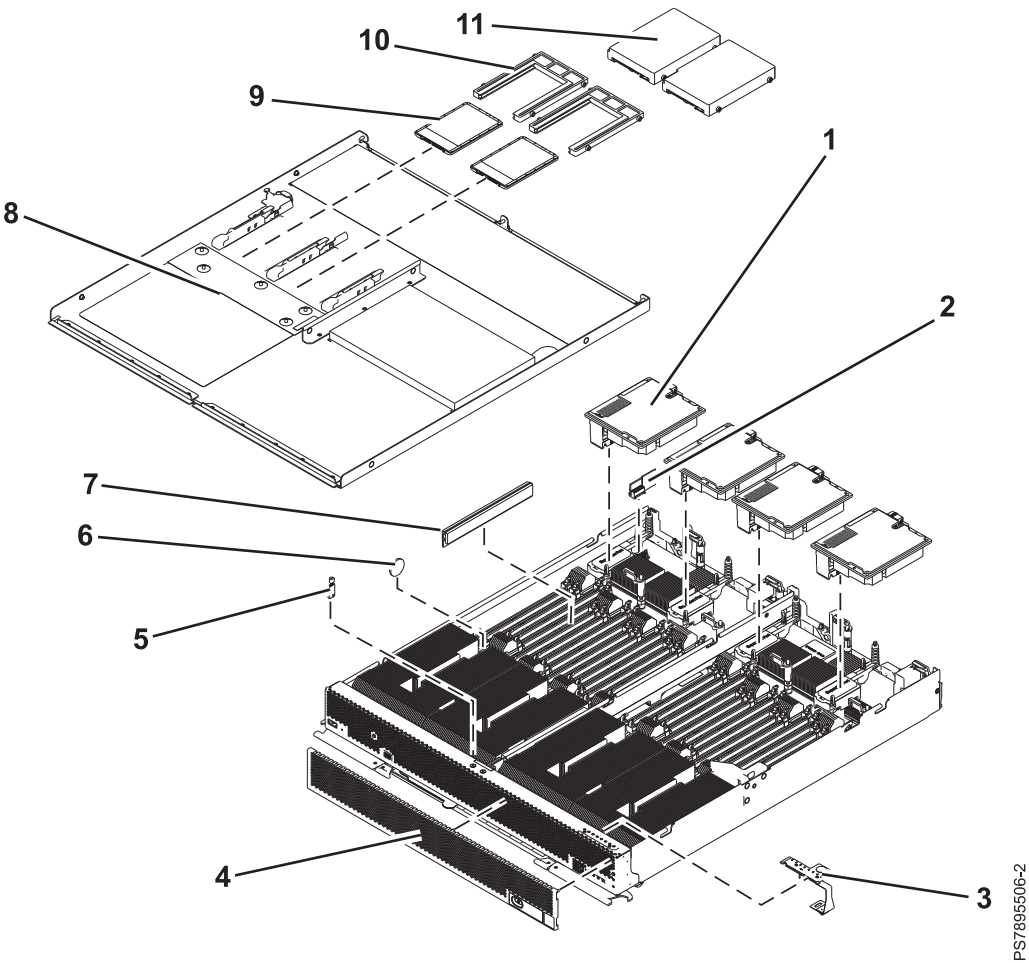


图 46. IBM Flex System p460 计算节点 部件

表 9. IBM Flex System p460 计算节点 部件

索引	描述	CRU 部件号		FRU 部件号	故障功能代码 (FFC)
		(1 类)	(2 类)		
	7895-42X 基本系统板和机箱组合件: • 3.3 GHz 16 核系统板 (CCIN 547C) • 3.2 GHz 32 核系统板 (CCIN 547E) • 3.5 GHz 32 核系统板 (CCIN 547A)			• 00E0753 • 00E0734 • 00E0728	各种 FFC。请参阅第 446 页的『故障功能代码』
	7895-43X 基本系统板和机箱组合件: • 4.0 GHz 16 核系统板 (CCIN 548A) • 3.6 GHz 32 核系统板 (CCIN 548B) • 4.1 GHz 32 核系统板 (CCIN 54A9)			• 00E2878 • 00E2235 • 00E2220	各种 FFC。请参阅第 446 页的『故障功能代码』
1	IBM Flex System 2 端口 QDR InfiniBand 适配器	90Y3461			2627
1	IBM Flex System 2 端口 8 Gb 光纤通道适配器	69Y1941			2E16
1	IBM Flex System 4 端口 10 Gb 以太网适配器	81Y3125			2E37
1	IBM Flex System 4 端口 1 Gb 以太网适配器	49Y7902			2E3D
1	IBM Flex System 8 端口 10 Gb 融合适配器	00E1677			2E28 和 2E52
1	IBM Flex System 2 端口 10 Gb RoCE 适配器	90Y3481			2770
1	IBM Flex System 2 端口 16 Gb 光纤通道适配器	95Y2389			2750
1	IBM Flex System 4 端口 16 Gb 光纤通道适配器	95Y2394			2755
2	7895-42X 管理卡: • 管理卡 (CCIN 52E9), 用于 3.3 GHz 16 核系统板 • 管理卡 (CCIN 52EB), 用于 3.2 GHz 32 核系统板 • 管理卡 (CCIN 52E7), 用于 3.5 GHz 32 核系统板		• 00E0703 • 00E0702 • 00E0701		
2	7895-43X 管理卡: • 管理卡 (CCIN 52F8) 用于 4.0 GHz 16 核系统板 • 管理卡 (CCIN 523F) 用于 3.6 GHz 32 核系统板 • 管理卡 (CCIN 521B) 用于 4.1 GHz 32 核系统板		• 00E2232 • 00E2885 • 00E2226		
3	光通路诊断面板		81Y5290		
4	挡板	00E5817			
4	OEM 边框	00E5818			
5	热传感器	44X1464			
6	3.0V 电池	33F8354			
7	内存 2 GB DDR3, 1066 MHz 低型 (LP) DIMM 注: 仅 7895-42X。		78P1011		
7	内存 4 GB DDR3, 1066 MHz 极低型 (VLP) DIMM	78P0501			
7	内存 8 GB DDR3, 1066 MHz 极低型 (VLP) DIMM 注: 仅 7895-42X。	78P0502			
7	内存 8 GB DDR3, 1066 MHz 极低型 (VLP) DIMM	78P1917			
7	内存 16 GB DDR3, 1066 MHz 低型 (LP) DIMM 注: 仅 7895-42X。		78P0639		
7	内存 16 GB DDR3, 1066 MHz 低型 (LP) DIMM		78P1915		

表 9. IBM Flex System p460 计算节点 部件 (续)

索引	描述	CRU 部件号		FRU 部件号	故障功能代码 (FFC)
		(1 类)	(2 类)		
7	内存 32 GB DDR3, 1066 MHz 低型 (LP) DIMM		78P1539		
7	DIMM 填充板	60H2962			
8	外盖 (支持两个磁盘驱动器)	00J0291			
8	外盖 (支持两个固态驱动器)	00J0293			26BD
8	外盖 (不支持驱动器)	00E6260			
9	177 GB SATA 固态驱动器	74Y9115			26B4
10	固态驱动器承载架	74Y9407			
11	300 GB SAS 小型磁盘驱动器和螺丝 (4) (选件)	42D0628			268B
11	600 GB SAS 小型磁盘驱动器和螺丝 (4) (选件)	49Y2023			26D2
11	900 GB SAS 小型磁盘驱动器和螺丝 (4) (选件)	00J0017			26D7
11	磁盘驱动器填充板	40K5928			
	服务标签	00J0135			
	FRU 和 CRU 标签	00E6285			
	光通路标签	00J0141			
	其他部件套件 (左凸轮手柄, 右凸轮手柄和锁定支架)	46M2828			
	其他部件套件 (网络适配器保留)	94Y4866			

第 8 章 故障诊断

使用此信息来诊断并修正计算节点中可能发生的所有问题。

解决问题的简介

本问题确定和服务信息帮助您解决 IBM Flex System Enterprise 机箱计算节点中可能发生的问题。它描述了计算节点随附的诊断工具、错误代码与建议的操作以及关于更换故障组件的说明。

可更换组件有三种类型：

- **1 类客户可更换部件 (CRU):** 您必须自己更换 1 类 CRU。如果 IBM 应您的要求安装 1 类 CRU，您需要支付安装费用。
- **2 层客户可更换部件:** 您可以自己安装 2 层 CRU，也可以请求 IBM 安装而无需支付额外费用（属于对您的计算节点指定的保修服务类型）。
- **现场可更换部件 (FRU):** FRU 必须由经过培训的技术服务人员来安装。

计算节点的型号和序列号在计算节点正面挡板上的标识标签上和计算节点底部的标签上，计算节点不在 IBM Flex System Enterprise 机箱中时可见到后一标签。

有关保修条款和获取服务与协助的信息，请参阅信息中心或 *IBM Flex System Enterprise 机箱 文档 CD* 上的保修和支持信息文档。

解决问题

请使用可用的诊断工具来帮助解决安装计算节点时可能出现的一些常见问题。

关于此任务

如果在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点并且计算节点未启动，请执行以下操作：

- 确保 IBM Flex System Enterprise 机箱正确连接至电源。
- 按第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』中所述在 IBM Flex System Enterprise 机箱 中重新安装计算节点。
- 如果供电指示灯缓慢闪烁，请按第 12 页的『开启计算节点』中所述开启计算节点。
- 如果刚添加了新的可选设备或组件，请确保其安装正确并且与计算节点及其组件兼容。如果该设备或组件不兼容，请从计算节点中将其卸下，再将计算节点重新安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中，然后重新启动计算节点。

如果在执行了上述操作后计算节点仍未启动，请参阅联机信息或 *IBM Flex System Enterprise 机箱文档 CD* 中的《问题确定与维护指南》。

使用键盘/视频选择按钮和本地介质在本地安装了 AIX 后，如果看不到 AIX 控制台，请运行 **change console** 命令并重新启动计算节点，将 AIX 控制台切换到 SOL 连接：

```
chcons /dev/vty0  
shutdown -Fr
```

此命令不影响分区固件使用的控制台。

可以利用下列工具诊断和解决与硬件有关的问题:

- **开机自检 (POST) 固件检查点和错误代码**

固件检查点是指计算节点在 POST 过程中写入管理模块事件日志的进度码。

要获取更多信息, 请参阅联机信息或《问题确定与维护指南》。

- **固件错误代码和位置码**

要获取固件错误代码的详细描述, 请参阅联机信息或《问题确定与维护指南》。

某些固件错误代码还包含位置码。识别故障组件时需要用到位置码信息。请检查管理模块中的事件日志, 以确定与固件错误代码对应的位置码。

有关位置码的更多信息, 请参阅联机信息或《问题确定与维护指南》。

- **故障诊断表**

请使用故障诊断表为具有明确症状的问题查找解决方案。

请参阅联机信息或计算节点的《问题确定与维护指南》。

- **Diagnostic utilities for the Linux 操作系统的诊断实用程序**

Linux 操作系统的诊断实用程序可从 IBM 获得。要获取这些实用程序及其相关信息, 请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7ha5/obtain_service_tools.htm。

- **AIX 操作系统的诊断实用程序**

AIX 操作系统诊断 CD (也称为单机版诊断 CD) 可从 IBM 获得。您可以从 CD 驱动器或 NIM 启动该 CD。要下载 CD 映像, 请转至 <http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/diags/home.html>。

有关使用诊断实用程序的说明, 请参阅《问题确定与维护指南》。

- **其他操作系统的诊断实用程序**

其他受支持的操作系统可能具有可通过操作系统获得的诊断工具。要获取更多信息, 请参阅您的操作系统文档。

- **光通路诊断**

使用系统板上的光通路诊断指示灯可识别系统错误。如果 IBM Flex System Enterprise 机箱正面或背面的系统指示灯面板上的系统错误指示灯点亮, 那么 IBM Flex System Enterprise 机箱组件上的一个或多个错误指示灯也可能会点亮。这些指示灯可以帮助您找到问题的根源。

注:

- 请查看 IBM Flex System Enterprise 机箱管理模块中的系统事件日志。
- 在维护计算节点之前, 请验证是否已为计算节点提供一个 Serial over LAN (SOL) 连接。为此, 您必须在计算节点上配置 SOL 功能并启动 SOL 会话, 如《IBM 机箱管理模块命令行界面参考指南》中所述。
- 还可以使用管理模块来配置服务处理器 IP 地址, 并设置与服务处理器的 SOL 连接。

诊断

使用提供的诊断工具帮助解决计算节点中可能发生的任何问题。

可靠的维护性策略的第一种也是最重要的组件是当错误发生时准确及有效检测错误的功能。虽然并非所有的错误都对系统可用性构成威胁，但是未检测到的错误具有危险性，因为系统没有机会进行估计并在必要时做出反应。基于 POWER7 处理器的系统特别设计为带有错误检测机制，该机制不仅可保护处理器内核和内存，还可以保护电源和硬盘驱动器。

基于 POWER7 处理器的系统包含专用的硬件检测电路，用于检测错误的硬件操作。错误检查硬件包括奇偶错误检测以及处理器指令重试和总线重试，还有高速缓存和系统总线上的 ECC 更正。

IBM 硬件错误检查程序具有以下特性：

- 持续监视系统运行情况，以检测潜在的计算错误
- 根据每个唯一故障的运行检测，尝试隔离物理故障
- 启动用于更正问题的各种恢复机制

基于 POWER7 处理器的系统包括广泛的硬件和固件恢复逻辑。

机器检查处理

机器检查由固件进行处理。当机器检查发生时，固件对错误进行分析，以便识别发生故障的设备，并创建错误日志条目。

如果系统退化到服务处理器无法进入待机状态的程度，就无法使用分析错误的功能。如果管理程序活动期间发生该错误，那么管理程序会启动系统重新引导。

在分区方式下，分区活动期间发生的错误报告给在分区中的操作系统。

诊断工具

工具可帮助您诊断及解决与硬件相关的问题。

- **开机自检 (POST) 进度代码 (检查点)、错误代码和隔离过程**

POST 在系统初始化时对硬件进行校验。IPL 诊断功能对某些系统组件和互连进行测试。POST 生成八位检查点来标记开启计算节点的进度。

可使用管理模块查看进度代码。

进度代码的文档包含系统挂起的恢复操作。请参阅第 221 页的『POST 进度代码 (检查点)』，以了解更多信息。

如果服务处理器在 POST 期间检测到问题，那么将在管理模块事件日志中记录错误代码。如果可能，错误代码还记录在 Linux syslog 或 AIX 诊断日志中。请参阅第 104 页的『系统参考码 (SRC)』。

服务处理器可以生成指向特定隔离过程的代码。请参阅第 467 页的『服务处理器问题』。

- **光通路诊断**

使用光通路诊断指示灯来标识故障硬件。如果 IBM Flex System Enterprise 机箱正面或背面的机柜故障指示灯点亮，那么计算节点上的一个或多个故障指示灯也会点亮。使用计算节点上的光通路诊断指示灯来帮助确定故障项。

指示灯位置

请参阅第 16 页的『系统板指示灯』。

前面板

请参阅第 11 页的『计算节点控制面板按钮和指示灯』。

- **故障诊断表**

请使用故障诊断表为具有明确症状的问题查找解决方案。

这些表在计算节点的联机信息和《问题确定和服务指南》中。

- **转储数据收集**

在某些情况下，错误可能需要转储才能显示更多数据。集成虚拟化管理器 (IVM) 或硬件管理控制台 (HMC) 会设置转储区域。在可选择发送到 IBM 支持人员处供分析的信息中，包含特定的 IVM 或 HMC 信息。

请参阅第 97 页的『收集转储数据』，以了解更多信息。

- **单机诊断程序**

基于 AIX 的单机诊断程序 CD 随附在装运包中，也可从 IBM Web 站点获取。不管安装什么操作系统，如果计算节点无法引导至该操作系统，那么就从 CD 驱动器或 AIX 网络安装管理器 (NIM) 服务器引导诊断。

单机诊断程序提供的功能包括：

- 分析平台报告的错误，例如，微处理器错误和内存错误
- 对 I/O 适配器和设备等资源进行测试
- 服务助手，如固件更新、格式化磁盘和 Raid Manager

- **AIX 操作系统的诊断实用程序**

如果 AIX 正常工作，请运行 AIX 并行诊断程序而非单机诊断程序。基于磁盘的 AIX 诊断提供的功能包括：

- 对错误日志进行自动分析
- 分析平台报告的错误，例如，微处理器错误和内存错误
- 对 I/O 适配器和设备等资源进行测试
- 服务助手，如固件更新、格式化磁盘和 Raid Manager

- **Linux 操作系统的诊断实用程序**

Linux 服务和效能工具包括硬件诊断辅助、效能工具及安装辅助。安装辅助是在用于 Linux 操作系统的 IBM Installation Toolkit 中提供的，它是一组工具，用于帮助在基于 IBM POWER7 体系结构技术的 IBM 计算节点上安装 Linux 操作系统。还可使用这些工具来更新 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点固件。

Linux 实用程序的诊断实用程序可从 IBM 的以下网址获取：<https://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiaags/home.html>。

请参阅第 29 页的『为 Linux 安装服务和效能工具』，以了解更多信息。

- **其他操作系统的诊断实用程序**

不管在计算节点上装入什么操作系统，都可使用单机诊断 CD 在 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点上执行诊断。但是，其他受支持的操作系统可能具有可通过操作系统获得的诊断工具。有关更多信息，请参阅操作系统的文档。

收集转储数据

当内建的首次失败数据捕获（FFDC）机制无法捕获足够的故障数据时，转储可能对于故障隔离极为重要。即使在故障已识别后，转储数据也可以提供对问题确定有所帮助的更多信息。

关于此任务

如果发生硬件检查点错误，所有硬件状态信息都是转储的一部分。发生检查点错误时，服务处理器尝试从系统的响应部分对分析错误所必需的数据进行转储。

注：如果您在服务处理器正在执行转储时通过管理模块关闭计算节点电源，那么平台转储数据将会丢失。

可能会要求您获取转储以发送给 IBM 支持人员进行分析。转储数据的位置因操作系统不同而有所不同。

过程

- 对于 AIX 操作系统，请从 /var/adm/platform 目录收集转储。
- 对于 Linux 操作系统，请从 /var/log/dump 目录收集转储。
- 对于由集成虚拟化管理器 (IVM) 管理的 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点，请使用 IVM 控制台中的**管理转储**任务来收集转储。
- 要使用硬件管理控制台 (HMC) 来收集系统转储，请完成下列步骤：

1. 执行所有分区的受控关闭。

注：系统转储将异常终止任何正在运行的分区。

2. 在导航区域中，打开**系统管理**。
3. 选择服务器并将其打开。
4. 选择**可维护性 > 管理转储 > 操作 > 启动系统转储**。该转储将自动保存至 HMC。有关在完成转储之后如何复制、报告或删除转储的详细信息，请参阅管理转储。

位置码

位置码用于标识计算节点的组件。位置码与某些错误代码一起显示以标识导致错误的计算节点组件。

请参阅第 13 页的『系统板接口』获取组件位置。

注意:

1. 位置码不会指示计算节点在 IBM Flex System Enterprise 机箱内的位置。这些代码仅用于标识计算节点的组件。
2. 对于没有相关位置码的检查点，请参阅第 482 页的『光通路诊断』，确定挂起时的故障组件。
3. 对于带位置码的检查点，使用下表来识别当出现挂起条件时的故障组件。
4. 对于表 10 中未列出的 8 位代码，请参阅第 451 页的『检查过程』。

表 10. IBM Flex System p260 计算节点的位置码

组件	物理位置码	CRU 指示灯
Un 位置代码用于表示机柜和 VPD 的位置。 Un = U _{tttt} .m _{mmm} .s _{ssssss} t _{ttt} = 系统机器类型 m _{mmm} = 系统型号 s _{ssssss} = 系统序列号		
DIMM 1	Un-P1-C1	是
DIMM 2	Un-P1-C2	是
DIMM 3	Un-P1-C3	是
DIMM 4	Un-P1-C4	是
DIMM 5	Un-P1-C5	是
DIMM 6	Un-P1-C6	是
DIMM 7	Un-P1-C7	是
DIMM 8	Un-P1-C8	是
DIMM 9	Un-P1-C9	是
DIMM 10	Un-P1-C10	是
DIMM 11	Un-P1-C11	是
DIMM 12	Un-P1-C12	是
DIMM 13	Un-P1-C13	是
DIMM 14	Un-P1-C14	是
DIMM 15	Un-P1-C15	是
DIMM 16	Un-P1-C16	是
固态驱动器内插器（集成在外盖中）	Un-P1-C17	是
SATA 固态驱动器 1	Un-P1-C17-D1	是
SATA 固态驱动器 2	Un-P1-C17-D2	是
网络适配器 1	Un-P1-C18	是
网络适配器 2	Un-P1-C19	是
管理卡	Un-P1-C21	是
2.5 英寸 SAS 磁盘驱动器 1	Un-P1-D1	是
2.5 英寸 SAS 磁盘驱动器 2	Un-P1-D2	是
电池	Un-P1-E1	是
USB 端口 1（前面板）	Un-P1-T1	否

表 10. IBM Flex System p260 计算节点的位置码 (续)

组件	物理位置码	CRU 指示灯
集成 SAS 控制器	Un-P1-T2	否
机器位置码	Utttt.mmm.ssssss	否
Um 代码用于固件。其格式与 Un 位置码的格式一样。		
Um = Utttt.mmm.ssssss		
固件版本	Um-Y1	

表 11. 将网络适配器端口映射至IBM Flex System p260 计算节点的IBM Flex System Enterprise 机箱 I/O 托架

端口位置码	IBM Flex System 2 端口 QDR InfiniBand 适配器	IBM Flex System 2 端口 10 Gb RoCE 适配器	IBM Flex System 2 端口 8 Gb 和 2 端口 16 Gb 光纤通道适配器	IBM Flex System 4 端口 16 Gb 光纤通道适配器	IBM Flex System 4 端口 1 Gb 以太网适配器和 4 端口 10 Gb 以太网适配器	IBM Flex System 8 端口 10 Gb 融合适配器
Un-P1-C18-L1-T1					机箱 I/O 托架 1	机箱 I/O 托架 1
Un-P1-C18-L1-T2					机箱 I/O 托架 2	机箱 I/O 托架 2
Un-P1-C18-L1-T3						机箱 I/O 托架 1
Un-P1-C18-L1-T4						机箱 I/O 托架 2
Un-P1-C18-L2-T1					机箱 I/O 托架 1	机箱 I/O 托架 1
Un-P1-C18-L2-T2					机箱 I/O 托架 2	机箱 I/O 托架 2
Un-P1-C18-L2-T3*						机箱 I/O 托架 1
Un-P1-C18-L2-T4*						机箱 I/O 托架 2
Un-P1-C19-L1-T1	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3
Un-P1-C19-L1-T2			机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4
Un-P1-C19-L1-T3						机箱 I/O 托架 3
Un-P1-C19-L1-T4						机箱 I/O 托架 4
Un-P1-C19-L2-T1	机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4		机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3
Un-P1-C19-L2-T2				机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4
Un-P1-C19-L2-T3*						机箱 I/O 托架 3

表 11. 将网络适配器端口映射至IBM Flex System p260 计算节点的IBM Flex System Enterprise 机箱 I/O 托架 (续)

端口位置码	IBM Flex System 2 端口 QDR InfiniBand 适配器	IBM Flex System 2 端口 10 Gb RoCE 适配器	IBM Flex System 2 端口 8 Gb 和 2 端口 16 Gb 光纤通道适配器	IBM Flex System 4 端口 16 Gb 光纤通道适配器	IBM Flex System 4 端口 1 Gb 以太网适配器和 4 端口 10 Gb 以太网适配器	IBM Flex System 8 端口 10 Gb 融合适配器
Un-P1-C19-L2-T4*						机箱 I/O 托架 4
有关端口映射的更多信息，请参阅 http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.8721.doc/configuring_io_modules.html 。						

* 端口 L2-T3 和 L2-T4 需要具有 56 个内部端口容量的交换机。

表 12. IBM Flex System p460 计算节点的位置码

组件	物理位置码	CRU 指示灯
Un 位置代码用于表示机柜和 VPD 的位置。		
Un = U t t t t . m m m . s s s s s s		
t t t t = 系统机器类型		
m m m = 系统型号		
s s s s s s = 系统序列号		
DIMM 1	Un-P1-C1	是
DIMM 2	Un-P1-C2	是
DIMM 3	Un-P1-C3	是
DIMM 4	Un-P1-C4	是
DIMM 5	Un-P1-C5	是
DIMM 6	Un-P1-C6	是
DIMM 7	Un-P1-C7	是
DIMM 8	Un-P1-C8	是
DIMM 9	Un-P1-C9	是
DIMM 10	Un-P1-C10	是
DIMM 11	Un-P1-C11	是
DIMM 12	Un-P1-C12	是
DIMM 13	Un-P1-C13	是
DIMM 14	Un-P1-C14	是
DIMM 15	Un-P1-C15	是
DIMM 16	Un-P1-C16	是
DIMM 17	Un-P1-C17	是
DIMM 18	Un-P1-C18	是
DIMM 19	Un-P1-C19	是
DIMM 20	Un-P1-C20	是
DIMM 21	Un-P1-C21	是
DIMM 22	Un-P1-C22	是

表 12. IBM Flex System p460 计算节点的位置码 (续)

组件	物理位置码	CRU 指示灯
DIMM 23	Un-P1-C23	是
DIMM 24	Un-P1-C24	是
DIMM 25	Un-P1-C25	是
DIMM 26	Un-P1-C26	是
DIMM 27	Un-P1-C27	是
DIMM 28	Un-P1-C28	是
DIMM 29	Un-P1-C29	是
DIMM 30	Un-P1-C30	是
DIMM 31	Un-P1-C31	是
DIMM 32	Un-P1-C32	是
固态驱动器内插器 (集成在外盖中)	Un-P1-C33	是
SATA 固态驱动器 1	Un-P1-C33-D1	是
SATA 固态驱动器 2	Un-P1-C33-D2	是
网络适配器 1	Un-P1-C34	是
网络适配器 2	Un-P1-C35	是
网络适配器 3	Un-P1-C36	是
网络适配器 4	Un-P1-C37	是
管理卡	Un-P1-C38	是
2.5 英寸 SAS 磁盘驱动器 1	Un-P1-D1	是
2.5 英寸 SAS 磁盘驱动器 2	Un-P1-D2	是
电池	Un-P1-E1	是
USB 端口 1 (前面板)	Un-P1-T1	否
集成 SAS 控制器	Un-P1-T2	否
机器位置码	Utttt.mmm.ssssss	否
Um 代码用于固件。其格式与 Un 位置码的格式一样。		
Um = Utttt.mmm.ssssss		
固件版本	Um-Y1	

表 13. 将网络适配器映射至IBM Flex System p460 计算节点的IBM Flex System Enterprise 机箱 I/O 托架

端口位置码	IBM Flex System 2 端口 QDR InfiniBand 适配器	IBM Flex System 2 端口 10 Gb RoCE 适配器	IBM Flex System 2 端口 8 Gb 和 2 端口 16 Gb 光纤通道适配器	IBM Flex System 4 端口 16 Gb 光纤通道适配器	IBM Flex System 4 端口 1 Gb 以太网适配器和 4 端口 10 Gb 以太网适配器	IBM Flex System 8 端口 10 Gb 融合适配器
Un-P1-C34-L1-T1					机箱 I/O 托架 1	机箱 I/O 托架 1
Un-P1-C34-L1-T2					机箱 I/O 托架 2	机箱 I/O 托架 2
Un-P1-C34-L1-T3						机箱 I/O 托架 1

表 13. 将网络适配器映射至IBM Flex System p460 计算节点的IBM Flex System Enterprise 机箱 I/O 托架 (续)

端口位置码	IBM Flex System 2 端口 QDR InfiniBand 适配器	IBM Flex System 2 端口 10 Gb RoCE 适配器	IBM Flex System 2 端口 8 Gb 和 2 端口 16 Gb 光纤通道适配器	IBM Flex System 4 端口 16 Gb 光纤通道适配器	IBM Flex System 4 端口 1 Gb 以太网适配器和 4 端口 10 Gb 以太网适配器	IBM Flex System 8 端口 10 Gb 融合适配器
Un-P1-C34-L1-T4						机箱 I/O 托架 2
Un-P1-C34-L2-T1					机箱 I/O 托架 1	机箱 I/O 托架 1
Un-P1-C34-L2-T2					机箱 I/O 托架 2	机箱 I/O 托架 2
Un-P1-C34-L2-T3*						机箱 I/O 托架 1
Un-P1-C34-L2-T4*						机箱 I/O 托架 2
Un-P1-C35-L1-T1	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3
Un-P1-C35-L1-T2			机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4
Un-P1-C35-L1-T3						机箱 I/O 托架 3
Un-P1-C35-L1-T4						机箱 I/O 托架 4
Un-P1-C35-L2-T1	机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4		机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3
Un-P1-C35-L2-T2				机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4
Un-P1-C35-L2-T3*						机箱 I/O 托架 3
Un-P1-C35-L2-T4*						机箱 I/O 托架 4
Un-P1-C36-L1-T1		机箱 I/O 托架 3			机箱 I/O 托架 1	机箱 I/O 托架 1
Un-P1-C36-L1-T2					机箱 I/O 托架 2	机箱 I/O 托架 2
Un-P1-C36-L1-T3						机箱 I/O 托架 1
Un-P1-C36-L1-T4						机箱 I/O 托架 2
Un-P1-C36-L2-T1		机箱 I/O 托架 4			机箱 I/O 托架 1	机箱 I/O 托架 1
Un-P1-C36-L2-T2					机箱 I/O 托架 2	机箱 I/O 托架 2

表 13. 将网络适配器映射至IBM Flex System p460 计算节点的IBM Flex System Enterprise 机箱 I/O 托架 (续)

端口位置码	IBM Flex System 2 端口 QDR InfiniBand 适配器	IBM Flex System 2 端口 10 Gb RoCE 适配器	IBM Flex System 2 端口 8 Gb 和 2 端口 16 Gb 光纤通道适配器	IBM Flex System 4 端口 16 Gb 光纤通道适配器	IBM Flex System 4 端口 1 Gb 以太网适配器和 4 端口 10 Gb 以太网适配器	IBM Flex System 8 端口 10 Gb 融合适配器
Un-P1-C36-L2-T3*						机箱 I/O 托架 1
Un-P1-C36-L2-T4*						机箱 I/O 托架 2
Un-P1-C37-L1-T1	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3
Un-P1-C37-L1-T2			机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4
Un-P1-C37-L1-T3						机箱 I/O 托架 3
Un-P1-C37-L1-T4						机箱 I/O 托架 4
Un-P1-C37-L2-T1	机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4		机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3	机箱 I/O 托架 3
Un-P1-C37-L2-T2				机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4	机箱 I/O 托架 4
Un-P1-C37-L2-T3*						机箱 I/O 托架 3
Un-P1-C37-L2-T4*						机箱 I/O 托架 4
有关端口映射的更多信息，请参阅 http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.8721.doc/configuring_io_modules.html 。						

* 端口 L2-T3 和 L2-T4 需要具有 56 个内部端口容量的交换机。

参考码

参考码是帮助您确定硬件或操作系统问题来源的辅助诊断工具。为了有效使用参考码，请将它们与其他维护和支持过程结合使用。

IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点生成若干类型的代码。

进度代码: 开机自检 (POST) 生成八位状态码, 称为检查点或进度代码, 记录在管理模块事件日志中。检查点表明正在初始化的计算节点资源。

错误代码: 首次失败数据捕获 (FFDC) 错误检查程序捕获故障数据, 然后服务处理器对这些数据进行分析。对于不可恢复错误 (UE)、对于达到或超过维护阈值的可恢复事件以及对于严重的系统错误, 不可恢复检查点维护事件将触发服务处理器对错误进行分析、记录系统参考码 (SRC) 并开启系统注意指示灯。

服务处理器将在 IBM Flex System Enterprise 机箱管理模块事件日志中记录九个词 (每个词有八位) 的错误代码。错误代码包括系统参考码 (SRC) 和服务请求号 (SRN)。还将包含一个位置码。

隔离过程: 如果故障分析无法确定明确的原因, 服务处理器可能表明一个故障隔离过程, 您可以使用该过程确定发生故障的组件。

查看代码

IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点不会在远程控制台上显示检查点或错误代码。

如果 POST 检测到问题, IBM Flex System Enterprise 机箱管理模块事件日志中将记录 9 个词 (每个词 8 位) 的错误代码。可能还将包含识别组件的位置码。有关查看管理模块事件日志的信息, 请参阅第 450 页的『错误日志』。

可以使用 AIX 诊断程序 CD 或各种操作系统实用程序 (如 AIX 诊断程序或 Linux 服务助手 『diagla』, 如果已安装) 查看服务请求号。

系统参考码 (SRC)

系统参考码指出在硬件、固件或操作系统中可能出现的服务器硬件或软件问题。

计算节点组件在检测到问题时将生成错误代码。一条 SRC 指出生成错误代码的组件, 并描述该错误。使用 SRC 信息来识别可能的故障项列表, 以及找到任何其他有关隔离过程的信息。

下表显示了九字 B700xxxx 系统参考码 (SRC) 的语法, 这些 SRC 可能显示在IBM 机箱管理模块 (CMM) 的事件日志中。可在消息字段中单击**更多...** 以查看事件的其他信息。

本例中 SRC 的第一个单词是消息标识 B7001111。本例对第一个字后面的每个字都进行了编号以显示字的相对位置。第七个字是直接选择地址, 在本例中为 **77777777**。

表 14. CMM 事件日志中的九字 SRC

严重性	源	日期	消息	事件的其他信息
严重	Blade_05	2012 年 1 月 21 日上午 07:15	节点 SN#xxxxxxxxxxxx 消息: (系统事件) 系统硬件故障。更多...	固件。更换 UNKNOWN (5008FECF B7001111 22222222 33333333 44444444 55555555 66666666 77777777 88888888 99999999)

根据您的操作系统和安装的实用程序, 错误消息也可以存储在操作系统日志中。有关更多信息, 请参阅操作系统附带的文档。

使用 ASMI 来显示错误日志和事件日志。请参阅 IBM Power Systems 硬件信息中心内的显示错误日志和事件日志。

SRC 格式

SRC 是六位的或八位的字母数字字符。前两个字符指定参考码类型。

开头字符指示错误类型:

- 1xxxxxxx - 系统电源控制网络 (SPCN) 错误
- 6xxxxxxx - 虚拟光学设备错误
- A1xxxxxx - 需要注意 (服务处理器)
- A2xxxxxx - 需要注意 (逻辑分区)
- A6xxxxxx - 需要注意 (许可内码或硬件事件)
- A7xxxxxx - 需要注意 (许可内码)
- AAxxxxxx - 需要注意 (分区固件)
- B1xxxxxx - 服务处理器错误 (例如, 引导问题)
- B2xxxxxx - 逻辑分区错误
- B6xxxxxx - 许可内码或硬件事件错误
- B7xxxxxx - 许可内码错误
- BAxxxxxx - 分区固件错误
- Cxxxxxxx - 检查点 (必须挂起以表示错误)
- Dxxxxxxx - 转储检查点 (必须挂起以表示错误)

要查找此 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点文档中未列示的 SRC 的描述, 请参阅 POWER7 参考码查找页面, 网址为 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/index.jsp?topic=/ipha8/codefinder.htm>。

1xxxxxxx SRC:

1xxxxxxx 系统参考码是系统电源控制网络 (SPCN) 参考码。

在以下列表中找到该系统参考码。按操作的列示顺序执行建议的操作, 直到问题解决。如果某个操作解决了此问题, 就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU, 请参阅第 87 页的第 7 章, 『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

110000AC 110000AC

说明: 110000AC SRC 指示计算节点交流电源中断。此过程将帮助您确定将您领到这里的电源中断状况的原因。如果表现出电源中断的系统或扩展单元可以正常启动，或者在交流电源故障之后保持通电状态，那么可能不需要更换部件。这可能是以下三种情形之一造成的：1. 如果计算节点断开连接但电源仍然打开，那么会生成此 SRC。如果检查日志指示灯保持亮起，可通过管理控制台（如果可用）将其关闭。2. 机箱电源中断。这可能是部分灯火管制或 PDU 故障引起的。SRC 由计算节点生成，但是问题不在计算节点本地。没有计算节点硬件需要更换。3. 仅计算节点插槽电源中断，机箱中其他计算节点的电源保持通电。在这种情况下，可能存在合理的硬件故障。需要计算节点的其他与电源相关 (1100xxx) SRC 来进一步诊断和隔离问题。

响应: 不需要执行任何操作。

110000AD 110000AD

说明: 参考消息：服务处理器重置导致服务器的电源关闭。

响应: 不需要执行任何操作。

11001F02 11001F02

说明: 参考消息：跟踪日志达到了 1K 的数据量。

响应: 不需要执行任何操作。

11001F03 11001F03

说明: 参考消息：位置码的 TMS 无效。

响应: 不需要执行任何操作。

11002600 11002600

说明: 电源正常 (pGood) 主控机故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板，请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002610 11002610

说明: pGood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板，请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002620 11002620

说明: 12V DC pGood 输入故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002622 11002622

说明: Expansion_Comp_pGood_fault。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002629 11002629

说明: 1.5V reg_pgood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

1100262B 1100262B

说明: 1.8V reg_pgood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

1100262C 1100262C

说明: 5V reg_pgood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

1100262D • 11002632

1100262D 1100262D

说明: 3.3V reg_pgood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

1100262E 1100262E

说明: 2.5V reg_pgood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

1100262F 1100262F

说明: 服务器中发生 1.0V 电源故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002630 11002630

说明: VRM CP0 核心 pGood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002632 11002632

说明: VRM CP0 高速缓存 pGood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002640 11002640

说明: VRM CP1 核心 pGood 故障

响应:

- 1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
- 2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002642 11002642

说明: VRM CP1 阵列 pGood 故障

响应:

- 1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
- 2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002647 11002647

说明: 12V "or-ing" FET 短缺。

响应:

- 1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
- 2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002648 11002648

说明: 服务器电源锁存器故障。

响应:

- 1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
- 2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002649 11002649

说明: 服务器电源故障。

响应:

- 1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
- 2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

1100265A 1100265A

说明: 1.2VA pGood 故障

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002671 11002671

说明: 服务器中发生 12V 电源故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002672 11002672

说明: CFFh 扩展卡电压警报。

响应: 通过完成以下步骤执行 DTRCARD 符号 CRU 隔离过程:

1. 重新安装该 PCIe 扩展卡。
2. 如果问题仍然存在, 请更换该扩展卡。
3. 如果问题仍然存在, 请转至搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
4. 如果问题仍然存在, 请更换已插入扩展卡的系统板。

DTRCARD 符号 CRU 隔离过程存在服务处理器问题。

11002673 11002673

说明: 服务器中的某个系统板上发生备用电源故障。

响应:

1. 检查管理模块事件日志中是否存在指示机箱单元存在电源问题的条目。
2. 解决所有问题。
3. 从机箱卸下服务器, 然后重新插入服务器。
4. 开启服务器电源。
5. 监视服务器的运行, 验证问题是否解决。
6. 如果机箱单元正常工作, 但问题仍然存在, 请更换随 SRC 报告的位置码指定的系统板。

11002674 11002674

说明: 备用系统上发生扩展服务器 pGood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 按卸下扩展单元中所述更换扩展系统板 (Un-P2) 组合件。

11002675 11002675

说明: 1.1 Reg_CPU0_P5IO2C_Vio_pGood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002676 11002676

说明: VTTA/B pGood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002678 11002678

说明: PROC_Vmem_controller_pGood 1.0V. 故障

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11002679 11002679

说明: Vmem_controller_pGood 1.5V reg. 故障

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

1100267A 1100267A

说明: CFFh 扩展卡 A0_pGood 故障。

响应: 通过完成以下步骤执行 DTRCARD 符号 CRU 隔离过程:

1. 重新安装该 PCIe 扩展卡。
2. 如果问题仍然存在, 请更换该扩展卡。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
4. 更换已插入扩展卡的系统板。

DTRCARD 符号 CRU 隔离过程存在服务处理器问题。

1100267B 1100267B

说明: CFFh 扩展卡 B0_pGood 故障。

响应: 通过完成以下步骤执行 DTRCARD 符号 CRU 隔离过程:

1. 重新安装该 PCIe 扩展卡。
2. 如果问题仍然存在, 请更换该扩展卡。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
4. 更换已插入扩展卡的系统板。

DTRCARD 符号 CRU 隔离过程存在服务处理器问题。

1100267C 1100267C

说明: REG_P5IO2C_core 1.2V pGood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

1100267D 1100267D

说明: 2.0_PLL_pGood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

1100269C 1100269C

说明: 1.2V A pGood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

1100269D 1100269D

说明: 1.2V B pGood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

110026DA 110026DA

说明: 扩展系统板上发生 pGood 故障。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 执行以下步骤:
 - a. 按卸下扩展单元中所述更换扩展系统板组合件。

11002900 11002900

说明: 服务器板上发生 SSD 驱动器或 SSD 内插卡 3.3V pGood 故障。

响应:

1. 在单宽服务器上, 逐个更换以下设备, 直到不再检测到该故障:
 - a. SSD 内插卡
 - b. 第一个 SSD 驱动器
 - c. 第二个 SSD 驱动器
2. 在双宽服务器上, 逐个更换以下设备, 直到不再检测到该故障:
 - a. 扩展平板上的 SSD 内插卡
 - b. 扩展平板上的第一个 SSD 驱动器
 - c. 扩展平板上的第二个 SSD 驱动器

11002901 11002901

说明: 基本系统板上发生 SSD 内插卡 pGood 故障。

响应:

1. 更换基本系统板上的内插卡。

11002902 11002902

说明: 基本系统板上发生 SSD 驱动器开机自检故障

响应: 执行以下其中一项:

- 更换基本系统板上的第一个 SSD 驱动器。
- 更换基本系统板上的第二个 SSD 驱动器。

11002910 11002910

说明: 扩展系统板上发生 SSD 驱动器或 SSD 内插卡 3.3V pGood 故障。

响应:

1. 逐个更换以下设备, 直到不再检测到该故障:
 - a. 扩展系统板上的 SSD 内插卡
 - b. 扩展系统板上的第一个 SSD 驱动器
 - c. 扩展系统板上的第二个 SSD 驱动器

11002911 11002911

说明: 扩展系统板上发生 SSD 内插卡 pGood 故障

响应:

1. 更换扩展系统板上的内插卡。

11002912 11002912

说明: SSD 驱动器开机自检故障。

响应: 执行以下其中一项:

- 更换扩展系统板上的第一个 SSD 驱动器。
- 更换扩展系统板上的第二个 SSD 驱动器。

11003118 11003118

说明: 热传感器读取错误。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 如果这是 IBM Flex System p260 或 p24L 计算节点, 请更换光通路诊断面板。如果这是 IBM Flex System p460 计算节点, 请检查 SRC 的 3 词。如果 3 词为 00003100, 那么表示第一个托架中的热敏传感器发生故障; 请更换光通路诊断面板。如果 3 词是 00003101, 那么表示第二个托架中的热敏传感器发生故障; 请更换计算节点第二个托架中的热敏传感器。对于所有其他服务器, 请替换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11003134 11003134

说明: 硬件监视芯片上发生故障。

响应: 通过完成以下步骤执行 DTRCARD 符号 CRU 隔离过程:

1. 重新安装该 PCIe 扩展卡。
2. 如果问题仍然存在, 请更换该扩展卡。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
4. 更换已插入 PCI 卡的系统板。

DTRCARD 符号 CRU 隔离过程存在服务处理器问题。

11008400 11008400

说明: 无效的配置解码。

响应:

1. 检查是否有服务器固件更新。
2. 应用所有可用的更新。
3. 如果问题仍然存在:
 - a. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换基本系统板。

11008402 11008402

说明: 无法从集中器获取 VPD。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换基本系统板。

11008413 11008413

说明: 无效的处理器 1 VPD。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11008414 11008414

说明: 无效的处理器 2 VPD。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

11008423 11008423

说明: 未找到处理器 VPD。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换基本系统板。

11008447 11008447

说明: 系统板上发生 SSD 内插卡 pGood 故障。

响应:

1. 替换由错误日志条目中的位置码指定的内插卡。

11008480 11008480

说明: 内存控制器损坏或丢失。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
2. 更换系统板。如果有多个系统板, 请使用 SRC 中的位置码来标识要替换的系统板。

110084A0 110084A0

说明: 未找到底板 VPD。

响应:

1. 检查是否有服务器固件更新。
2. 应用所有可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件
4. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换基本系统板。

6xxxxxxx SRC:

6xxxxxxx 系统参考码是虚拟光学参考码。

在以下列表中找到该系统参考码。按操作的列示顺序执行建议的操作，直到问题解决。如果某个操作解决了此问题，就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

632BCFC1 632BCFC1

说明: 虚拟光学设备无法访问包含卷列表的文件。

服务操作/服务性事件: 是

自动回拨: 否

问题诊断: 在此分区和网络文件系统服务器上，验证是否指定了正确的文件，以及是否已授予适当的权限。

632BCFC2 632BCFC2

说明: 虚拟光学设备错误。读取卷列表时检测到不可恢复的错误。

服务操作/服务性事件: 是

自动回拨: 否

问题诊断: 解决网络文件系统服务器上的任何错误。

632BCFC3 632BCFC3

说明: 虚拟光学设备错误。卷列表中的数据无效。

服务操作/服务性事件: 是

自动回拨: 否

问题诊断: 在网络文件系统服务器上，验证是否指定了正确的文件，所有文件是否输入正确，是否存在空行以及所使用的字符集是否有效。

632BCFC4 632BCFC4

说明: 虚拟光学设备无法访问包含指定光盘卷的文件。

服务操作/服务性事件: 是

自动回拨: 否

问题诊断: 在网络文件系统服务器上，验证卷列表中是否指定了正确的文件，以及是否已授予适当的权限。

632BCFC5 632BCFC5

说明: 读取虚拟光盘卷时检测到不可恢复的错误。

服务操作/服务性事件: 是

自动回拨: 否

问题诊断: 解决网络文件系统服务器上的任何错误。

632BCFC6 632BCFC6

说明: 虚拟光学设备错误。指定的文件不包含可作为虚拟光盘卷处理的数据。

服务操作/服务性事件: 是

自动回拨: 否

问题诊断: 在网络文件系统服务器上，验证光盘卷列表中指定的所有文件是否正确。

632BCFC7 632BCFC7

说明: 虚拟光学设备检测到由网络文件系统服务器报告的无法恢复的错误。

服务操作/服务性事件: 是

自动回拨: 否

问题诊断: 解决网络文件系统服务器上的任何错误。

632BCFC8 632BCFC8

说明: 虚拟光学设备遇到不可恢复的错误。

服务操作/服务性事件: 是

自动回拨: 是

问题诊断: 安装所有可用的操作系统更新。

632CC000 632CC000

说明: 系统日志条目的信息提示。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

响应: 不需要进行任何更正操作。

632CC002 632CC002

说明: 虚拟光学设备错误。发生自配置 SCSI 设备 (SCSD) 选择或重新选择超时。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

问题诊断: 有关问题分析, 请参阅主管分区。

632CC010 632CC010

说明: 虚拟光学设备错误。设备返回了未定义的检测关键字。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

问题诊断: 有关问题分析, 请参阅主管分区。

632CC020 632CC020

说明: 虚拟光学设备错误。配置错误。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

问题诊断: 有关问题分析, 请参阅主管分区。

632CC100 632CC100

说明: 虚拟光学设备错误。发生自配置 SCSI 设备 (SCSD) 总线错误。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

问题诊断: 有关问题分析, 请参阅主管分区。

632CC110 632CC110

说明: 虚拟光学设备错误。发生自配置 SCSI 设备 (SCSD) 命令超时。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

问题诊断: 有关问题分析, 请参阅主管分区。

632CC210 632CC210

说明: 系统日志条目的信息提示。

服务操作/服务性事件: 是

自动回拨: 否

响应: 不需要进行任何更正操作。

632CC300 632CC300

说明: 虚拟光学设备错误。发生介质或设备错误。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

问题诊断: 有关问题分析, 请参阅主管分区。

632CC301 632CC301

说明: 虚拟光学设备错误。发生介质或设备错误。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

问题诊断: 有关问题分析, 请参阅主管分区。

632CC302 632CC302

说明: 虚拟光学设备错误。发生介质或设备错误。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

问题诊断: 有关问题分析, 请参阅主管分区。

632CC303 632CC303

说明: 虚拟光学设备介质的格式未知。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

响应: 不需要进行任何更正操作。如果问题仍然存在, 请参阅主管分区以进行问题分析。

632CC333 632CC333

说明: 虚拟光学设备错误。介质不兼容。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

问题诊断:

1. 验证磁盘的格式是否受支持。
 2. 如果格式受支持, 请清洁磁盘, 并再次尝试失败的操作。
 3. 如果操作再次失败且系统参考码相同, 请在介质来源处获取替换磁盘。
-

632CC400 632CC400

说明: 虚拟光学设备错误。设备检测到物理链路错误。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

问题诊断: 有关问题分析, 请参阅主管分区。

632CC402 632CC402

说明: 虚拟光学设备驱动程序错误。发生内部程序错误。

服务操作/服务性事件: 是

自动回拨: 是

问题诊断: 安装所有可用的操作系统更新。

632CCFF2 632CCFF2

说明: 系统日志条目的信息提示。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

响应: 不需要进行任何更正操作。

632CCFF4 632CCFF4

说明: 发生内部设备错误。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

问题诊断: 有关问题分析, 请参阅主管分区。

632CCFF6 632CCFF6

说明: 系统日志条目的信息提示。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

响应: 不需要进行任何更正操作。

632CCFF7 632CCFF7

说明: 系统日志条目的信息提示。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

响应: 不需要进行任何更正操作。

632CCFFE 632CCFFE

说明: 系统日志条目的信息提示。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

响应: 不需要进行任何更正操作。

632CFF3D 632CFF3D

说明: 系统日志条目的信息提示。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

响应: 不需要进行任何更正操作。

632CFF6D 632CFF6D

说明: 系统日志条目的信息提示。

服务操作/服务性事件: 否

自动回拨: 否

响应: 不需要进行任何更正操作。

A1xyyyyy 服务处理器 SRC:

A1xyyyy 系统参考码 (SRC) 是一种注意代码, 用于提供关于平台或服务处理器转储的信息, 或者确认控制面板功能请求。只有遇到挂起的情况时, 才应执行为注意代码描述的任何操作。

如果系统在注意代码处挂起, 请按列示顺序执行建议的操作, 直到问题解决。如果某个操作解决了此问题, 就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU, 请参阅第 87 页的第 7 章, 『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

A1XYYYYY A1XYYYYY

说明: 注意代码

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

A2xyyyyy 逻辑分区 SRC:

A2xyyyy SRC 是与逻辑分区相关的逻辑分区参考码。

A2D03000 A2D03000

说明: 用户对分区启动了立即终止和 MSD。

响应: 不需要进行任何更正操作。

A2D03001 A2D03001

说明: 用户对 RPA 分区的 PFW 内容启动了 RSCDUMP。

响应: 不需要进行任何更正操作。

A2D03002 A2D03002

说明: 用户对 IBM i 分区的 SLIC 引导装入程序和 PFW 内容启动了 RSCDUMP。

响应: 不需要进行任何更正操作。

A2XXYYYY A2XXYYYY

说明: 请参阅同样带有 yyyy 值的 B200yyyy 错误代码的描述。

响应: 执行同样带有 yyyy 值的 B200yyyy 错误代码中描述的操作。

A6xyyyyy 许可内码或硬件事件 SRC:

A6xyyyyy 系统参考码 (SRC) 是与许可内码或硬件相关的错误代码或事件代码。

A6000255 A6000255

说明: 与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止, 正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时, 此 SRC 将从面板中消失, 并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时, 会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

服务操作/服务性事件: YES

自动回拨: 从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起, 那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断: 不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

A6000266 A6000266

说明: 与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止, 正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时, 此 SRC 将从面板中消失, 并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时, 会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

操作系统处于此状态时, 此 SRC 会继续定期在面板中刷新第三个和第四个“XX”位 (A6XX0266 或 B6XX0266)。

服务操作/服务性事件: YES

自动回拨: 从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起, 那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断: 不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

A6xx0255 A6xx0255

说明: 与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止,正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时,此 SRC 将从面板中消失,并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时,会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

服务操作/服务性事件: YES

自动回拨: 从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起,那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断: 不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

A6xx0266 A6xx0266

说明: 与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止,正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时,此 SRC 将从面板中消失,并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时,会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

操作系统处于此状态时,此 SRC 会继续定期在面板中刷新第三个和第四个“XX”位(A6XX0266 或 B6XX0266)。

服务操作/服务性事件: YES

自动回拨: 从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起,那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断: 不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

B6000255 B6000255

说明: 与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止,正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时,此 SRC 将从面板中消失,并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时,会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

服务操作/服务性事件: YES

自动回拨: 从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起,那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断: 不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

B6000266 B6000266

说明: 与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止,正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时,此 SRC 将从面板中消失,并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时,会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

操作系统处于此状态时,此 SRC 会继续定期在面板中刷新第三个和第四个“XX”位(A6XX0266 或 B6XX0266)。

服务操作/服务性事件: YES

自动回拨: 从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起,那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断: 不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

B6xx0255 B6xx0255

说明: 与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止,正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时,此 SRC 将从面板中消失,并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时,会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

服务操作/服务性事件: YES

自动回拨: 从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起,那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断: 不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

B6xx0266 B6xx0266

说明: 与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止,正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时,此 SRC 将从面板中消失,并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时,会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

操作系统处于此状态时,此 SRC 会继续定期在面板中刷新第三个和第四个“XX”位(A6XX0266 或 B6XX0266)。

服务操作/服务性事件: YES

自动回拨: 从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起,那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断: 不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

A7xyyyy 许可内码 SRC:

A7xyyyy 系统参考码 (SRC) 是与许可内码相关的错误/事件代码。

A700173C A700173C

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

A7003000 A7003000

说明: 发生了用户发起的平台转储。

响应: 无需任何维护操作。

A7004700 A7004700

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

A7004712 A7004712

说明: 初始化、读数据或使用系统 VPD 时出现了问题。

响应: 按卸下管理卡和安装管理卡中所述更换管理卡。

A7004713 A7004713

说明: 初始化、读数据或使用系统 VPD 时出现了问题。

响应: 按卸下管理卡和安装管理卡中所述更换管理卡。

A7004715 A7004715

说明: 初始化、读数据或使用系统 VPD 时出现了问题。

响应: 按卸下管理卡和安装管理卡中所述更换管理卡。

A7004721 A7004721

说明: 全球端口名 (WWPN) 前缀无效。

响应: 请参阅 <https://www-912.ibm.com/supporthome.nsf/document/51455410>

A7004730 • A700YYYY

A7004730 A7004730

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

A7004740 A7004740

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

A7004741 A7004741

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

A700474A A700474A

说明: 系统已开启活动内存镜像 (AMM)，但它无权使用 AMM

响应: 已使用管理界面将该系统的 AMM 设置为“ON”。但是，在 IPL 时，系统没有对应 AMM 的有效许可证。客户需
要与 IBM 或合作伙伴销售代表联系以购买并输入此功能部件的激活码。如果不可行，请关闭系统；使用管理界面来关闭
AMM，然后再次执行 IPL。

A7004788 A7004788

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

A70047FF A70047FF

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

A700YYYY A700YYYY

说明: 对于此处未列示的任何其他 A7xyyyy SRC，请参阅带有相同 xyyyy 值的 B7xyyyy 错误代码的描述。

响应: 执行带有相同 xyyyy 值的 B7xyyyy 错误代码中的操作。

A7013003 A7013003

说明: 分区启动了 PHYP 内容 RSCDUMP。

响应: 不需要进行任何更正操作。

AAxxyyyy 分区固件注意代码:

AAxxyyyy 注意代码提供有关平台固件的下一个目标状态的信息。这些代码可能表示您需要执行操作。

下面的 AAxxyyyy SRC 是 POST 检测到问题时可能显示的分区固件代码。按操作的列示顺序执行建议的操作，直到问题解决。如果某个操作解决了此问题，就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

AA00E1A8 AA00E1A8

说明: 系统正在引导到开放式固件提示符。

响应: 在开放式固件提示符处，输入 `dev /packages/gui obe` 并按 Enter 键，然后输入 1 选择 SMS 菜单。

AA00E1A9 AA00E1A9

说明: 系统正在引导到系统管理服务 (SMS) 菜单。

响应:

1. 如果系统或分区在引导尝试失败后返回到 SMS 菜单，请使用 SMS 菜单检查进度指示器历史记录中是否存在 BAxx xxxx 错误，该错误可能表明引导尝试失败的原因。遵循该错误代码对应的操作解决引导问题。
2. 使用 SMS 菜单建立引导列表并重新启动服务器。

AA00E1B0 AA00E1B0

说明: 等待用户选择语言和键盘。控制台中应该可以看到菜单。

响应:

1. 检查是否有服务器固件更新。
2. 应用所有可用的更新。
3. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

AA00E1B1 AA00E1B1

说明: 等待用户接受或拒绝许可。

响应:

1. 检查是否有服务器固件更新。
2. 应用所有可用的更新。
3. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

AA060007 AA060007

说明: 找不到键盘。

响应: 验证键盘是否已连接到指定给该分区的 USB 端口。

AA06000B AA06000B

说明: 系统或分区在引导列表中的任何设备上都无法找到操作系统。

响应:

1. 使用 SMS 菜单修改引导列表, 使它包含具有已知正常操作系统的设备, 然后重新启动服务器。
2. 如果问题仍然存在, 请转至引导问题解决方案。

AA06000C AA06000C

说明: 引导列表中的设备内的介质不可引导。

响应:

1. 使用已知良好的介质更换设备内的介质, 或将引导列表修改为从其他可引导设备进行引导。
2. 如果问题仍然存在, 请转至引导问题解决方案。

AA06000D AA06000D

说明: 在引导列表指定的 I/O 适配器下找不到引导列表中的设备内的介质。

响应:

1. 验证您尝试进行引导的介质是否可引导, 或将引导列表修改为从其他可引导设备进行引导。
2. 如果问题仍然存在, 请转至引导问题解决方案。

AA06000E AA06000E

说明: 引导列表中指定的适配器不存在或无法正常工作。

响应:

- 对于 AIX 操作系统:
 1. 尝试从其他可引导设备引导服务器，然后针对发生故障的适配器运行 AIX 在线诊断程序。
 2. 如果无法从另一设备引导 AIX，请使用单机诊断 CD 或 NIM 服务器来引导服务器，然后对故障适配器运行诊断。
 - 对于 Linux 操作系统，请使用单机诊断 CD 或 NIM 服务器来引导服务器，然后针对故障适配器运行诊断。
-

AA060011 AA060011

说明: 固件找不到操作系统映像，并且固件在引导列表中未检测到至少一个硬盘。固件正在重试引导列表中的条目。

响应: 如果包含引导盘的磁盘仓未完全初始化，或如果引导盘属于其他分区，可能会发生这种情况。请确保：

- 引导盘属于您尝试进行引导的分区。
 - SMS 菜单中的引导列表正确无误。
-

AA130013 AA130013

说明: USB CD-ROM 中没有可引导介质

响应: 确保已将可引导 CD 正确插入 CD 或 DVD 驱动器中，然后重试引导操作。

AA130014 AA130014

说明: USB CD-ROM 中的介质已更改。

响应:

1. 重试该操作。
 2. 检查服务器固件更新，然后安装可用的更新并重试操作。
-

AA170210 AA170210

说明: Setenv/\$setenv 参数错误：名称包含空字符。

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

AA170211 AA170211

说明: Setenv/\$setenv 参数错误: 值包含空字符。

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

AA190001 AA190001

说明: 获取或设置日历时钟的管理程序功能报告错误。

响应:

1. 使用操作系统设置系统时钟。
 2. 如果问题依然存在, 请检查服务器固件更新。
 3. 安装所有可用的更新并重试操作。
-

AA260001 AA260001

说明: 输入型号 (必须为 8 个字符)。

响应: 在提示处输入服务器的机型和型号。

AA260002 AA260002

说明: 输入序列号 (必须为 7 个字符)。

响应: 在提示处输入服务器的序列号。

AA260003 AA260003

说明: 输入系统唯一标识 (必须为 12 个字符)。

响应: 在提示处输入系统唯一标识编号。

AA260004 AA260004

说明: 输入全球端口号 (必须为 12 个字符)。

响应: 在提示处输入服务器的全球端口号。

AA260005 AA260005

说明: 输入品牌 (必须为 2 个字符)。

响应: 在提示处输入服务器的品牌编号。

B1xyyyy 服务处理器 SRC:

B1xyyyy 系统参考码 (SRC) 是与服务处理器固件中发生的事件或异常相关的错误代码。

要查找此 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点文档中未列示的 SRC 的描述, 请参阅 POWER7 参考码查找页面, 网址为 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/index.jsp?topic=/ipha8/codefinder.htm>。

注: 对于完成建议操作后仍然存在的问题, 请参阅第 495 页的『解决未确定的问题』。

B1817200 B1817200

说明: 无效的引导请求

响应: 请转至检查过程。

B1817201 B1817201

说明: 服务处理器故障

响应: 请转至检查过程。

B1817202 B1817202

说明: 永久性和暂时性的固件侧面都标记为无效。

响应: 请转至检查过程。

B1817203 B1817203

说明: 错误设置引导参数

响应: 请转至检查过程。

B1817204 B1817204

说明: 错误读取引导参数

响应: 请转至检查过程。

B1817205 B1817205

说明: 引导代码错误

响应: 请转至检查过程。

B1817206 • B181720A

B1817206 B1817206

说明: 单元检查计时器已复位

响应: 请转至检查过程。

B1817207 B1817207

说明: 从 NVRAM 错误读取

响应: 请转至检查过程。

B1817208 B1817208

说明: 向 NVRAM 错误写入

响应: 请转至检查过程。

B1817209 B1817209

说明: 服务处理器引导看守程序计时器到期, 且促使服务处理器从服务处理器闪存中的其他固件映像尝试引导。

响应: 请转至检查过程。

B181720A B181720A

说明: 发生电源关闭复位。应该分析 FipsDump: 可能的软件问题

响应: 请转至检查过程。

B2xyyyyy 逻辑分区 ***SRC***:

B2xyyyyy SRC 是与逻辑分区相关的逻辑分区参考码。

下面的 B2xyyyyy SRC 是系统固件检测到问题时可能显示的系统参考码。按操作的列示顺序执行建议的操作, 直到问题解决。如果某个操作解决了此问题, 就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU, 请参阅第 87 页的第 7 章, 『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

注: 对于完成建议操作后仍然存在的问题, 请参阅第 451 页的『检查过程』和第 495 页的『解决未确定的问题』。

B2001020 B2001020

说明: 无法装入指定功能的固件

直到问题解决, 固件资源及所有关联虚拟和/或物理设备才可用。

响应: 收集平台转储, 然后转至隔离固件问题。

B2001130 B2001130

说明: 分区迁移过程中发生问题

您尝试将分区迁移到具有电源或温度问题的系统上。迁移无法继续。

响应: 查找电源或温度问题并进行解决, 然后重试迁移。

B2001131 B2001131

说明: 分区迁移过程中发生问题。

分区迁移未完成。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2001132 B2001132

说明: 分区启动过程中发生问题。

尝试分配内存时发生平台固件错误。启动无法继续。

响应: 收集平台转储, 然后转至隔离固件问题。

B2001133 B2001133

说明: 分区迁移过程中发生问题。

分区迁移未完成。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2001134 B2001134

说明: 分区迁移过程中发生问题。

分区迁移未完成。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2001140 • B2001148

B2001140 B2001140

说明: 分区迁移过程中发生问题。

分区迁移未完成。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2001141 B2001141

说明: 分区迁移过程中发生问题。

分区迁移未完成。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2001142 B2001142

说明: 分区迁移过程中发生问题。

分区迁移未完成。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2001143 B2001143

说明: 分区迁移过程中发生问题。

分区迁移未完成。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2001144 B2001144

说明: 分区迁移过程中发生问题。

分区迁移未完成。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2001148 B2001148

说明: 分区迁移过程中发生问题。

分区迁移未完成。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2001150 B2001150

说明: 分区启动过程中发生分区配置问题。

响应: 请转至验证分区配置。

B2001151 B2001151

说明: 分区迁移过程中发生问题。

分区迁移未完成。

响应: 检查服务器固件更新，然后安装可用的更新。

B2001170 B2001170

说明: 分区启动过程中，由于验证错误而发生了故障。

响应: 请转至验证分区配置。

B2001225 B2001225

说明: 分区启动过程中发生问题。

分区尝试在平台完全初始化之前启动。当平台完成初始化之后而且平台未处于待机方式下时，重新启动分区。

响应: 重新启动分区。

B2001230 B2001230

说明: 分区启动过程中发生分区配置问题；分区缺少启动所需的资源。

响应: 请转至验证分区配置。

B2001260 B2001260

说明: 分区启动过程中发生问题。

由于分区未设置为“常规”，因此无法使用“定时开机”设置启动。

响应: 将分区设置为“常规”。

B2001265 B2001265

说明: 分区无法启动。当启动面处于 D 方式时，操作系统主存储器转储尝试启动，这种操作系统启动情况无效。启动将停止。当 D 方式 SLIC 安装失败并尝试进行主存储器转储时，可能出现此 SRC。

响应: 更正启动设置。

B2001266 B2001266

说明: 分区无法启动。您尝试启动的操作系统不受支持。

响应: 安装受支持的操作系统，然后重新启动分区。

B2001280 B2001280

说明: 分区主存储器转储过程中发生问题。由于配置不匹配，主存转储启动未完成。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2001281 B2001281

说明: 发生分区内存错误。发生故障的内存将不再使用。

响应: 重新启动分区。

B2001282 B2001282

说明: 分区启动过程中发生问题。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2001320 B2001320

说明: 分区启动过程中发生问题。

未选择缺省装入源。启动将尝试继续，但可能没有足够的信息来找到正确的装入源。

响应: 为分区配置装入源。然后重新启动分区。

B2001321 B2001321

说明: 分区启动过程中发生问题。

响应: 确保为装入源指定了正确的插槽。然后重新启动分区。

B2001322 B2001322

说明: 在分区启动中，检查装入源路径期间代码失败。

响应: 确保装入源的路径指定正确。然后重新启动分区。

B2002048 B2002048

说明: 分区主存储器转储过程中发生问题。由于副本错误，主存转储启动未完成。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2002054 B2002054

说明: 分区主存储器转储过程中发生问题。由于配置不匹配, 主存转储 IPL 未完成。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2002058 B2002058

说明: 分区主存储器转储过程中发生问题。由于副本错误, 主存转储启动未完成。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2002210 B2002210

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2002220 B2002220

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2002250 B2002250

说明: 分区启动过程中, 尝试切换插槽的电源状态失败。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2002260 B2002260

说明: 分区启动过程中, 分区固件尝试进行的操作失败。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2002300 B2002300

说明: 分区启动过程中, 尝试切换插槽的电源状态失败。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2002310 B2002310

说明: 分区启动过程中, 分区固件尝试进行的操作失败。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2002320 • B2003084

B2002320 B2002320

说明: 分区启动过程中, 分区固件尝试进行的操作失败。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2002425 B2002425

说明: 分区启动过程中, 分区固件尝试进行的操作失败。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2002426 B2002426

说明: 分区启动过程中, 分区固件尝试进行的操作失败。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2002475 B2002475

说明: 分区启动过程中, 分区所需的插槽为空或插槽中的设备发生故障。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2002485 B2002485

说明: 分区启动过程中, 分区固件尝试进行的操作失败。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2003000 B2003000

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2003081 B2003081

说明: 分区启动过程中, 由于副本错误, 启动未完成。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2003084 B2003084

说明: 分区启动过程中发生问题。

适配器类型可能不受支持。

响应: 确保适配器类型受支持。

B2003088 B2003088

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B200308C B200308C

说明: 分区启动过程中发生问题。

适配器类型无法确定。

响应: 确保连接了有效的 I/O 装入源。

B2003090 B2003090

说明: 分区启动过程中发生问题。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2003110 B2003110

说明: 分区启动过程中发生问题。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2003113 B2003113

说明: 分区启动过程中发生问题。

响应: 查找 B7xx xxxx 错误并解决这些错误。

B2003114 B2003114

说明: 分区启动过程中发生问题。

响应: 查找其他错误并解决这些错误。

B2003120 B2003120

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2003123 B2003123

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2003125 • B2003143

B2003125 B2003125

说明: 分区启动过程中, 服务器固件无法从服务器中获取用于管理分区创建的主存储器的分段。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2003128 B2003128

说明: 分区启动过程中发生问题。尝试查询装入源路径时, 返回了意外故障的返回码。

响应: 查找并解决 B700 69xx 错误。

B2003130 B2003130

说明: 分区启动过程中发生问题。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2003135 B2003135

说明: 分区启动过程中发生问题。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2003140 B2003140

说明: 分区启动过程中发生问题。这是分区中的配置问题。

响应: 将分区重新配置为包括预期的装入源路径。

B2003141 B2003141

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2003142 B2003142

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2003143 B2003143

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2003144 B2003144

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2003145 B2003145

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2003200 B2003200

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2004158 B2004158

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2004400 B2004400

说明: 分区启动过程中发生问题。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2005106 B2005106

说明: 分区启动过程中发生问题。没有足够的空间以获取分区主存储器转储。启动无法继续。

响应: 确保有足够的内存可用, 可以在分区配置后启动分区。如果已有足够内存, 请转至隔离固件问题。

B2005109 B2005109

说明: 分区启动过程中发生问题。存在分区主存储器转储问题。启动无法继续。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2005114 B2005114

说明: 分区启动过程中发生问题。没有足够的空间以获取分区主存储器转储。启动无法继续。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2005115 B2005115

说明: 分区启动过程中发生问题。将分区主存储器转储从分区装入源读入主存储器时发生错误。启动将尝试继续。

响应: 如果启动未继续，查找并解决其他错误。

B2005117 B2005117

说明: 分区启动过程中发生问题。分区主存储器转储已发生，但无法写入装入源设备，原因是已存在有效转储。

响应: 使用主存储器转储管理器对当前主存储器转储进行重命名或复制。

B2005121 B2005121

说明: 分区启动过程中发生问题。将分区主存储器转储写入分区装入源时发生错误。启动无法继续。

响应: 在“产品活动日志”中查找相关错误，然后解决找到的任何错误。当分区仍然处于故障状态中时，使用虚拟控制面板功能 34 重试当前主存储转储启动。

B2005122 B2005122

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2005123 B2005123

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2005127 B2005127

说明: 主存储转储 IPL 期间发生超时。

响应: 发生超时之前，没有足够内存可供完成转储。重试主存储转储 IPL，否则按正常方式打开分区电源。

B2005135 B2005135

说明: 分区启动过程中发生问题。将分区主存储器转储写入分区装入源时发生错误。主存储转储启动将继续。

响应: 查找其他错误并解决这些错误。

B2005137 B2005137

说明: 分区启动过程中发生问题。将分区主存储器转储写入分区装入源时发生错误。主存储转储启动将继续。

响应: 查找其他错误并解决这些错误。

B2005145 B2005145

说明: 分区启动过程中发生问题。将分区主存储器转储写入分区装入源时发生错误。主存储转储启动将继续。

响应: 查找其他错误并解决这些错误。

B2005148 B2005148

说明: 分区启动过程中发生问题。执行本应导致另一个主存储器转储的主存储器转储时发生错误。启动无法继续。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2005149 B2005149

说明: 执行本应导致另一个固件辅助转储的固件辅助转储时，分区启动过程中发生问题。

响应: 检查服务器固件更新，然后安装可用的更新。

B200514A B200514A

说明: 由于副本错误，固件辅助转储未完成。

响应: 检查服务器固件更新，然后安装可用的更新。

B200542A B200542A

说明: 由于读错误，固件辅助转储未完成。

响应: 检查服务器固件更新，然后安装可用的更新。

B200542B B200542B

说明: 由于副本错误，固件辅助转储未完成。

响应: 检查服务器固件更新，然后安装可用的更新。

B200543A B200543A

说明: 由于副本错误，固件辅助转储未完成。

响应: 检查服务器固件更新，然后安装可用的更新。

B200543B B200543B

说明: 由于副本错误，固件辅助转储未完成。

响应: 检查服务器固件更新，然后安装可用的更新。

B200543C B200543C

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B200543D B200543D

说明: 由于副本错误, 固件辅助转储未完成。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2006003 B2006003

说明: 无法装入指定功能的固件。

直到问题解决, 固件资源及所有关联虚拟和/或物理设备才可用。

响应: 收集平台转储, 然后转至隔离固件问题。

B2006006 B2006006

说明: 分区启动过程中, 分区内存初始化时发生了系统固件错误; 启动无法继续。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2006008 B2006008

说明: 对分区执行 IPL 期间, 尝试设置分区以使用固件时检测到错误。

将不继续执行分区的 IPL。

响应: 与 IBM 支持人员联系。

B2006009 B2006009

说明: 活动内存共享分区正尝试使用它没有所有权的调页空间设备。

响应: 请验证该调页空间设备未正被另一 CEC 使用, 然后遵循以下指示信息来初始化该调页空间设备。 1) 关闭分区电源。 2) 验证该页面调度设备当前是否在另一 CEC 的保留池内。 3) 清除分配给该分区的 hdisk 的调页空间头。 4) 从保留池中除去该调页空间。 5) 仅将已除去的调页空间添加回保留池中。 6) 激活该分区。

B200600A B200600A

说明: 分区启动过程中发生问题。分区未能保留 IPL 所需的内存。

响应: 与 IBM 支持人员联系。

B2006012 B2006012

说明: 分区启动过程中, 分区 LID 未能完全装入到分区主存储区域中。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2006015 B2006015

说明: 分区启动过程中发生问题。装入源介质受损或无效。

响应: 更换装入源介质。

B2006025 B2006025

说明: 分区启动过程中发生问题。问题在于装入源介质受损或无效。

响应: 更换装入源介质。

B2006027 B2006027

说明: 分区启动过程中, 为用于固件模块装入操作的内部对象分配内存时发生故障。

响应:

1. 确保已为分区分配了足够的主存储器。
 2. 重试该操作。
-

B2006110 B2006110

说明: 分区启动过程中发生问题。发生装入源设备错误。启动将尝试继续。

响应: 查找其他错误并解决这些错误。

B200690A B200690A

说明: 分区启动过程中, 将开放式固件复制到分区装入区域中时发生错误。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2007200 B2007200

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2008080 • B2008111

B2008080 B2008080

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2008081 B2008081

说明: 分区启动过程中发生内部固件超时; 分区可能继续启动, 但它在运行时可能会遇到问题。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2008105 B2008105

说明: 分区启动过程中, 装入分区的 VPD 区域时失败; 装入源介质受损或在此服务器上不受支持。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2008106 B2008106

说明: 分区启动过程中发生问题。启动无法继续。

响应: 更换装入源介质。

B2008107 B2008107

说明: 分区启动过程中, 在服务器主存储器中获取主存储器的分段时发生问题。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2008109 B2008109

说明: 分区启动过程中发生了故障。启动无法继续。

响应:

1. 确保有足够的内存可以启动分区。
 2. 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。
-

B2008111 B2008111

说明: 分区启动过程中发生问题。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2008112 B2008112

说明: 分区启动过程中发生了故障; 启动无法继续。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2008113 B2008113

说明: 分区启动过程中, 为分区启动映射内存时发生错误。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2008114 B2008114

说明: 分区启动过程中, 对启动过程中分区资源的 VPD 进行验证时发生了故障。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2008115 B2008115

说明: 分区启动过程中发生了低级分区到分区通信故障。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2008117 B2008117

说明: 分区启动过程中, 由于系统固件错误而导致分区未启动。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B2008121 B2008121

说明: 分区启动过程中, 由于系统固件错误而导致分区未启动。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2008123 B2008123

说明: 分区启动过程中, 由于系统固件错误而导致分区未启动。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2008125 B2008125

说明: 分区启动过程中, 由于系统固件错误而导致分区未启动。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2008127 • B2008144

B2008127 B2008127

说明: 分区启动过程中, 由于系统固件错误而导致分区未启动。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2008129 B2008129

说明: 分区启动过程中, 由于系统固件错误而导致分区未启动。

响应: 请转至隔离固件问题。

B200813A B200813A

说明: 建立控制台时发生问题。

响应: 请转至隔离固件问题。

B2008140 B2008140

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2008141 B2008141

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2008142 B2008142

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2008143 B2008143

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2008144 B2008144

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2008145 B2008145

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2008150 B2008150

说明: 系统固件检测到错误。

响应: 收集平台转储，然后转至隔离固件问题。

B2008151 B2008151

说明: 系统固件检测到错误。

响应: 使用管理控制台增大逻辑内存块 (LMB) 大小，并减少分区的虚拟设备数。

B2008152 B2008152

说明: 没有活动的系统处理器。

响应: 确保处理器资源已指定给分区。

B2008160 B2008160

说明: 分区迁移过程中发生问题。

响应: 与 IBM 支持人员联系。

B2008161 B2008161

说明: 分区迁移过程中发生问题。

响应: 与 IBM 支持人员联系。

B200A100 B200A100

说明: 分区异常结束；分区无法保持运行并自动关闭。

响应:

1. 检查错误日志，并执行与找到的错误代码相应的操作。
2. 请转至隔离固件问题。

B200A101 B200A101

说明: 分区异常结束; 分区无法保持运行并自动关闭。

响应:

1. 检查错误日志, 并执行与找到的错误代码相应的操作。
2. 请转至隔离固件问题。

B200A140 B200A140

说明: 低优先级分区失去可用的处理器, 将它提供给带有故障处理器的高优先级分区。

响应: 计算整个 LPAR 配置。使用系统中可用处理器的新数目调整分区概要文件。

B200B07B B200B07B

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B200B215 B200B215

说明: 分区异常结束后发生问题。

分区服务处理器和平台服务处理器之间存在通信问题。

响应: 重新启动平台。

B200C1F0 B200C1F0

说明: 分区关闭或重新启动过程中发生内部系统固件错误。

响应: 请转至隔离固件问题。

B200D150 B200D150

说明: 分区异常结束; 此分区和处理资源分配的代码之间存在通信问题。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B200E0AA B200E0AA

说明: 分区关闭过程中发生问题。

响应: 请转至隔离固件问题。

B200F001 B200F001

说明: 分区启动过程中发生问题。操作超时。

响应: 查找其他错误并解决这些错误。

B200F003 B200F003

说明: 分区启动过程中, 分区处理器未在超时窗口中启动固件。

响应: 收集分区转储信息; 然后转至隔离固件问题。

B200F004 B200F004

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B200F005 B200F005

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B200F006 B200F006

说明: 分区启动过程中, 分区启动的代码装入操作超时。

响应:

1. 检查错误日志, 并执行与找到的错误代码相应的操作。
2. 请转至隔离固件问题。

B200F007 B200F007

说明: 分区关闭过程中, 尝试停止分区时发生超时。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B200F008 B200F008

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B200F009 • B2D03002

B200F009 B200F009

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B200F00A B200F00A

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B200F00B B200F00B

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B200F00C B200F00C

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B200F00D B200F00D

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2D03001 B2D03001

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B2D03002 B2D03002

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B6xyyyyy 许可内码或硬件事件 SRC:

B6xyyyyy 系统参考码 (SRC) 是与许可内码或硬件相关的错误代码或事件代码。

下面的 B6xyyyy SRC 是系统固件检测到问题时可能显示的系统参考码。按操作的列示顺序执行建议的操作，直到问题解决。如果某个操作解决了此问题，就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

注：对于完成建议操作后仍然存在的问题，请参阅第 495 页的『解决未确定的问题』。

A6000255 A6000255

说明：与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止，正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时，此 SRC 将从面板中消失，并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时，会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

服务操作/服务性事件：YES

自动回拨：从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起，那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断：不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

A6000266 A6000266

说明：与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止，正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时，此 SRC 将从面板中消失，并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时，会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

操作系统处于此状态时，此 SRC 会继续定期在面板中刷新第三个和第四个“XX”位（A6XX0266 或 B6XX0266）。

服务操作/服务性事件：YES

自动回拨：从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起，那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断：不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

A6xx0255 A6xx0255

说明：与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止，正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时，此 SRC 将从面板中消失，并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时，会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

服务操作/服务性事件：YES

自动回拨：从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起，那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断：不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

A6xx0266 A6xx0266

说明: 与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止,正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时,此 SRC 将从面板中消失,并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时,会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

操作系统处于此状态时,此 SRC 会继续定期在面板中刷新第三个和第四个“XX”位(A6XX0266 或 B6XX0266)。

服务操作/服务性事件: YES

自动回拨: 从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起,那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断: 不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

B6000255 B6000255

说明: 与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止,正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时,此 SRC 将从面板中消失,并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时,会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

服务操作/服务性事件: YES

自动回拨: 从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起,那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断: 不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

B6000266 B6000266

说明: 与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止,正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时,此 SRC 将从面板中消失,并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时,会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

操作系统处于此状态时,此 SRC 会继续定期在面板中刷新第三个和第四个“XX”位(A6XX0266 或 B6XX0266)。

服务操作/服务性事件: YES

自动回拨: 从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起,那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断: 不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

B6xx0255 B6xx0255

说明: 与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止,正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时,此 SRC 将从面板中消失,并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时,会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

服务操作/服务性事件: YES

自动回拨: 从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起,那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断: 不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

B6xx0266 B6xx0266

说明: 与 SRC 中指示的设备失去联系。操作系统已停止,正在等待关键资源的 I/O 功能返回。I/O 返回时,此 SRC 将从面板中消失,并且操作系统将继续运行。与 I/O 资源或主机的连接暂挂、丢失或主机中的 I/O 存在问题时,会发生此问题。

操作系统在此状态下无法通知或回拨。

操作系统处于此状态时,此 SRC 会继续定期在面板中刷新第三个和第四个“XX”位(A6XX0266 或 B6XX0266)。

服务操作/服务性事件: YES

自动回拨: 从管理控制台有条件进行。

- 如果在带有回拨选项的管理控制台中定义的此 LPAR 崩溃并且挂起,那么管理控制台会回拨此问题。
- 否则不会回拨此问题。

问题诊断: 不要关闭 LPAR 的电源。在 I/O 主机中查找并修复问题。

B7xyyyyy 许可内码 SRC:

B7xyyyyy 系统参考码 (SRC) 是与许可内码相关的错误代码或事件代码。

下面的 B7xyyyyy SRC 是系统固件检测到问题时可能显示的系统参考码。按操作的列示顺序执行建议的操作,直到问题解决。如果某个操作解决了此问题,就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU,请参阅第 87 页的第 7 章,『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

注: 对于完成建议操作后仍然存在的问题,请参阅第 451 页的『检查过程』和第 495 页的『解决未确定的问题』。

B7000102 B7000102

说明: 系统固件检测到错误。启动期间发生了机器检查。

响应:

1. 收集事件日志信息。
2. 请转至隔离固件问题。

B7000103 B7000103

说明: 系统固件检测到故障。

响应:

1. 收集事件日志信息。
2. 收集平台转储信息。
3. 请转至隔离固件问题。

B7000104 B7000104

说明: 系统固件故障。机器检查, 出现未定义错误。

响应:

1. 检查是否有服务器固件更新。
2. 更新固件。

B7000105 B7000105

说明: 系统固件检测到错误。发出多个要终止系统的请求。

响应: 请转至隔离固件问题。

B7000106 B7000106

说明: 系统固件故障。

响应:

1. 收集事件日志信息。
2. 收集平台转储信息。
3. 请转至隔离固件问题。

B7000107 B7000107

说明: 系统固件故障。系统检测到不可恢复的机器检查条件。

响应:

1. 收集事件日志信息。
2. 收集平台转储信息。
3. 请转至隔离固件问题。

B7000200 B7000200

说明: 系统固件已发现存储不足情况

响应: 无需立即执行任何操作。

继续正常运行该系统。在最早的合适时间或服务窗口中, 与 IBM 支持人员合作收集平台转储数据并重新启动系统; 然后转至隔离固件问题。

B7000201 B7000201

说明: 系统固件检测到错误。

响应: 无需立即执行任何操作。

继续正常运行该系统。在最早的合适时间或服务窗口中, 与 IBM 支持人员合作收集平台转储数据并重新启动系统; 然后转至隔离固件问题。

B7000202 B7000202

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7000302 B7000302

说明: 系统固件故障

响应:

1. 收集平台转储信息。
2. 请转至隔离固件问题。

B7000441 B7000441

说明: 服务处理器故障。平台在启动或终止进程初期遇到一个错误。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7000443 B7000443

说明: 服务处理器故障。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7000601 B7000601

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

注意: 此代码及其关联数据可用于确定分区时间丢失的原因。

B7000602 B7000602

说明: 系统固件检测到错误情况。

响应:

1. 收集事件日志信息。
 2. 请转至隔离固件问题。
-

B7000611 B7000611

说明: 系统硬件时钟有问题; 该时间无效。

响应: 使用操作系统设置系统时钟。

B7000621 B7000621

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7000641 B7000641

说明: 系统固件检测到错误。

响应:

1. 收集平台转储信息。
2. 请转至隔离固件问题。

B7000650 B7000650

说明: 系统固件检测到错误。资源管理无法分配主存储器。已启动平台转储。

响应:

- 1. 收集事件日志。
- 2. 收集平台转储数据。
- 3. 收集分区配置信息。
- 4. 请转至隔离固件问题。

B7000651 B7000651

说明: 系统检测到一个系统时钟硬件错误

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7000803 B7000803

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7000804 B7000804

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7000A00 B7000A00

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7000A01 B7000A01

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7000A10 B7000A10

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7001150 • B7001731

B7001150 B7001150

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7001151 B7001151

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7001152 B7001152

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7001160 B7001160

说明: 服务处理器故障

响应:

1. 请转至隔离固件问题。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

B7001161 B7001161

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7001730 B7001730

说明: 系统 VPD 不是开启时所预计的。

响应: 按卸下管理卡和安装管理卡中所述更换管理卡。

B7001731 B7001731

说明: 内存 DIMM 上的 VPD 不正确且无法使用 DIMM 上的内存，这些导致内存减少。

响应: 按“服务处理器问题”中所述更换 MEMDIMM 符号 CRU。

B7001732 B7001732

说明: 处理器卡上的 VPD 不正确且无法使用处理器卡, 这些导致处理能力下降。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7001733 B7001733

说明: 系统固件故障。启动无法继续。

响应: 查找并解决 B1xxxxxx 错误。如果没有可维护的 B1xxxxxx 错误, 或如果更正错误无法解决问题, 请联系 IBM 支持人员以复位服务器固件设置。

注意: 复位服务器固件设置将导致所有存储在服务处理器上的分区数据丢失。在继续此操作前, 手动将要保留的设置记录下来。

在 IBM 支持人员复位服务器固件设置后, 服务处理器重新启动。

如果问题仍然存在, 请按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

B700173A B700173A

说明: 发生 VPD 收集溢出情况。

响应:

1. 查找并解决其他错误。
 2. 如果没有其他错误:
 - a. 按更新固件中所述将固件更新至最新级别。
 - b. 您也可能必须将管理模块固件更新到可兼容级别。
-

B700173B B700173B

说明: 在 VPD 收集期间已出现系统固件故障。

响应: 查找并解决其他 B1xxxxxx 错误。

B7004091 B7004091

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7004400 B7004400

说明: 有一个平台转储需要收集

响应:

1. 收集平台转储信息。
2. 请转至隔离固件问题。

B7004401 B7004401

说明: 系统固件故障。系统固件检测到内部问题。

响应: 请转至隔离固件问题。

B7004402 B7004402

说明: 在尝试分配必需的内存以创建平台转储期间发生了系统固件错误。

响应: 请转至隔离固件问题。

B7004705 B7004705

说明: 系统固件故障。初始化、读数据或使用系统 VPD 时出现了问题。需求函数的容量不可用。

响应: 重新启动系统。

B7004710 B7004710

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7004714 B7004714

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7004715 B7004715

说明: 初始化、读数据或使用系统 VPD 时出现了问题。

响应: 按卸下管理卡和安装管理卡中所述更换管理卡。

B7004750 B7004750

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7004788 B7004788

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B70047CB B70047CB

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7005120 B7005120

说明: 系统固件检测到错误

响应: 如果该系统未显示有问题的状况，可以忽略此错误。否则，请转至隔离固件问题。

B7005121 B7005121

说明: 系统固件检测到编程问题，可能因为此问题而启动了平台转储。

响应:

1. 收集事件日志信息。
 2. 收集平台转储信息。
 3. 请转至隔离固件问题。
-

B7005122 B7005122

说明: 在查找装入源期间发生了错误。

响应: 如果分区未能启动，请转至隔离固件问题。否则，无需任何更正操作。

B7005123 B7005123

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7005190 B7005190

说明: 操作系统错误。服务器固件检测到一个操作系统问题。

响应: 检查分区中报告错误的错误代码并对这些错误代码采取相应操作。

B7005191 B7005191

说明: 系统固件检测到虚拟 I/O 配置错误。

响应:

1. 使用管理控制台来验证或重新配置无效的虚拟 I/O 配置。
2. 检查服务器固件更新，然后安装可用的更新。

B7005209 B7005209

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7005219 B7005219

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7005300 B7005300

说明: 系统固件在资源划分期间检测到故障。平台分区代码遇到一个错误。

响应: 检查管理模块事件日志以获取错误代码, 然后根据这些错误代码采取相关操作。

B7005301 B7005301

说明: 需要用户干预。系统检测到分区配置有问题。

响应: 使用管理控制台来重新分配系统资源。

B7005302 B7005302

说明: 检测到不受支持的首选操作系统。

指定的首选操作系统不受支持。IPL 将不继续。

响应: 使用 IBM 支持来选择受支持的首选操作系统; 然后, 重新 IPL 此系统。

B7005303 B7005303

说明: 检测到不受支持的首选操作系统。

指定的首选操作系统不受支持。IPL 将继续。

响应: 使用 IBM 支持来选择受支持的首选操作系统; 然后, 重新 IPL 此系统。

B7005304 B7005304

说明: 可用全球端口名 (WWPN) 的数目太少。

响应: 请参阅 <https://www-912.ibm.com/supporthome.nsf/document/51455410>

B7005305 B7005305

说明: 没有剩余全球端口名 (WWPN)。

响应: 请参阅 <https://www-912.ibm.com/suppothome.nsf/document/51455410>

B7005306 B7005306

说明: 固件可使用的许可内存不足, 无法支持出厂缺省配置。

响应: 请与 IBM 支持人员或销售代表联系以获取激活码从而许可在系统中使用更多内存。

B7005400 B7005400

说明: 系统固件检测到处理器有问题。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7005442 B7005442

说明: 系统固件检测到错误。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B70054DD B70054DD

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7005600 B7005600

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7005601 B7005601

说明: 系统固件故障。初始化、读数据或使用系统定位代码时出现问题。

响应: 请转至隔离固件问题。

B7005602 B7005602

说明: 系统的 VPD LID 过期。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B7005603 B7005603

说明: 机柜功能部件代码和/或序列号无效。

响应: 验证此服务器的机器类型、型号和序列号是否正确。

B7006900 B7006900

说明: PCI 主桥故障

响应:

1. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
2. 如果问题仍然存在, 请使用 PCI 扩展卡 (PIOCARD) 问题隔离过程来确定故障组件。

B7006906 B7006906

说明: 系统总线错误

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7006907 B7006907

说明: 系统总线错误

响应:

1. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
2. 请转至隔离固件问题。

B7006908 B7006908

说明: 系统总线错误

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7006909 B7006909

说明: 系统总线错误

响应:

1. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
2. 请转至隔离固件问题。

B7006911 B7006911

说明: 平台 LIC 无法找到或检索 VPD LID 文件。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B7006912 B7006912

说明: 平台 LIC 无法找到或检索 VPD LID 文件。

响应: 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

B7006944 B7006944

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7006950 B7006950

说明: 已发生平台转储。

响应:

1. 收集平台转储信息。
 2. 请转至隔离固件问题。
-

B7006951 B7006951

说明: 由于分区需要的 NVRAM 多于可用的 NVRAM, 出现了一个错误。

响应: 使用管理控制台来删除一个或多个分区。

B7006952 B7006952

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7006953 B7006953

说明: 服务处理器重置并重新装入后, PHYP NVRAM 不可用。

响应: 请转至隔离固件问题。

B7006954 B7006954

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7006955 B7006955

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7006956 B7006956

说明: 检测到 NVRAM 故障。

响应: 请转至隔离固件问题。

B7006965 B7006965

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7006970 B7006970

说明: PCI 主桥故障

响应:

1. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
 2. 如果问题仍然存在, 请使用 PCI 扩展卡 (PIOCARD) 问题隔离过程来确定故障组件。
-

B7006971 B7006971

说明: PCI 总线故障

响应:

1. 使用 PCI 扩展卡 (PIOCARD) 问题隔离过程来确定故障组件。
 2. 如果该问题仍然存在, 请按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。
-

B7006972 B7006972

说明: 系统总线错误

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7006973 B7006973

说明: 系统总线错误

响应:

1. 使用 PCI 扩展卡 (PIOCARD) 问题隔离过程来确定故障组件。
2. 如果该问题仍然存在, 请按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7006974 B7006974

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7006978 B7006978

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7006979 B7006979

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B700697C B700697C

说明: 从服务处理器到系统处理器的连接失败。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7006980 B7006980

说明: RIO、HSL 或 12X 控制器故障

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7006981 B7006981

说明: 系统总线错误。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7006984 • B7006994

B7006984 B7006984

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7006985 B7006985

说明: 远程 I/O (RIO)、高速链路 (HSL) 或 12X 回路状态消息。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7006987 B7006987

说明: 远程 I/O (RIO)、高速链路 (HSL) 或 12X 连接失败。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7006990 B7006990

说明: 服务处理器故障。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7006991 B7006991

说明: 系统固件故障

响应: 请转至隔离固件问题。

B7006993 B7006993

说明: 服务处理器故障

响应:

1. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
 2. 请转至隔离固件问题。
-

B7006994 B7006994

说明: 服务处理器故障。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B7006995 B7006995

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B70069C2 B70069C2

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B70069C3 B70069C3

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B70069D9 B70069D9

说明: 主机以太网适配器（HEA）故障。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B70069DA B70069DA

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B70069DB B70069DB

说明: 系统固件故障。

响应:

1. 收集平台转储信息。
2. 请转至隔离固件问题。

B7006A21 B7006A21

说明: PCI-E 交换机存在永久不可恢复（内部）芯片故障。所有下游 I/O 失败。

响应:

1. 收集错误日志和信息日志。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。请将故障 FRU 及相关数据发送至 IBM 以进行故障分析。

B7006A22 B7006A22

说明: PCI-E 交换机存在可恢复故障, 但是, 恢复期间所有下游 I/O 必定出故障。正尝试对 PCI-E 交换机故障进行恢复。如果恢复成功, 那么不会记录其他 SRC。

响应: 恢复 PCI-E 交换机后, 下游 I/O 适配器应恢复。可能必须重新启动与故障下游 I/O 相关联的分区或应用程序。

B7006A23 B7006A23

说明: PCI-E 交换机恢复故障。所有下游 I/O 失败。

响应: 如果针对此交换机上的 I/O 适配器记录了任何 AIX 或 Linux 错误, 请不要更换任何 I/O 适配器硬件。此 PCI-E 交换机故障是根本原因。

1. 收集错误日志和信息日志。
2. 收集 PCI-E 交换机的 IOA 下游的配置数据。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。
4. 尽管 I/O 适配器发生故障后分区或应用程序可能仍会继续运行, 但它可能需要重新启动才能恢复。

B7006A24 B7006A24

说明: PCI-E 交换机存在不可恢复故障。所有下游 I/O 失败。

响应:

1. 收集错误日志和信息日志。
2. 收集 PCI-E 交换机的 IOA 下游的配置数据。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。请将故障 FRU 及相关数据发送至 IBM 以进行故障分析。

B7006A25 B7006A25

说明: PCI-E 交换机检测到无效固件操作。所有下游 I/O 失败。

响应:

1. 收集错误日志和信息日志。
2. 收集 PCI-E 交换机的 IOA 下游的配置数据。
3. 按更新固件中所述将固件更新至最新级别。
4. 如果该问题仍然存在, 请按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。请将故障 FRU 及相关数据发送至 IBM 以进行故障分析。

B7006A28 B7006A28

说明: PCI-E 交换机存在可更正错误。下游 I/O 不受影响。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B7006A2A B7006A2A

说明: PCI-E 交换机下游 I/O 总线存在可恢复故障。下游 IOA 可能失败。

响应: 查找并解决其他错误。如果没有其他错误,那么 PCI-E 交换机已成功恢复。在任一情况下,确定任何下游 I/O 适配器是否处于故障状态以及它们所属的分区。可能必须重新启动与失败下游 I/O 相关联的分区或应用程序。

B7006A2B B7006A2B

说明: PCI-E 交换机下游总线存在可恢复故障,但已达到恢复尝试阈值。下游 IOA 失败。

响应:

1. 收集错误日志和信息日志。
 2. 收集 PCI-E 交换机的 IOA 下游的配置数据。
 3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。请将故障 FRU 及相关数据发送至 IBM 以进行故障分析。
 4. 更换该 FRU 之后,可能必须重新启动与故障下游 I/O 相关联的分区或应用程序。
-

B7006A30 B7006A30

说明: PCI-E 总线内部连接已初始化为低于预期的总线配置。总线可运行,但以低于其额定容量的带宽运行。这可能会导致 I/O 吞吐量下降。

响应: 如果服务性事件视图中出现此事件,请按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。如果服务性事件视图中未出现此事件,那么不需要服务操作。

B700BA01 B700BA01

说明: 在分析先前服务性错误期间,激活 FRU 故障指示器的请求失败。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B700BAD1 B700BAD1

说明: 平台固件检测到一个错误。

响应: 请转至隔离固件问题。

B700BAD2 B700BAD2

说明: 系统固件检测到错误。

响应:

1. 收集事件日志信息。
2. 请转至隔离固件问题。

B700F103 B700F103

说明: 系统固件故障

响应:

1. 收集事件日志信息。
2. 收集平台转储信息。
3. 请转至隔离固件问题。

B700F104 B700F104

说明: 操作系统错误。系统固件终止了一个分区。

响应: 检查管理模块事件日志以获取分区固件错误代码（特别是 BA00F104），然后根据这些错误代码采取相应操作。

B700F105 B700F105

说明: 系统固件检测到内部错误

响应:

1. 收集事件日志信息。
2. 收集平台转储信息。
3. 请转至隔离固件问题。

B700F106 B700F106

说明: 系统固件检测到错误

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B700F107 B700F107

说明: 系统固件检测到错误。

响应:

1. 收集事件日志信息。
2. 请转至隔离固件问题。

B700F108 B700F108

说明: 固件错误导致系统终止。

响应:

1. 收集事件日志信息。
2. 请转至隔离固件问题。

B700F10A B700F10A

说明: 系统固件检测到错误

响应: 查找并解决 B1xxxxxx 错误。

B700F10B B700F10B

说明: 由于硬件问题已禁用处理器资源。

响应: 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

B700F10C B700F10C

说明: 平台 LIC 检测到执行分区迁移时发生内部错误。

响应:

1. 收集事件日志信息。
2. 请转至隔离固件问题。

B700F120 B700F120

说明: 系统日志条目的信息提示。

响应: 不需要进行任何更正操作。

B700F130 B700F130

说明: 检测到热电源管理设备固件错误。

响应: 检查服务器固件更新，然后安装可用的更新。

BAxxxxxx 分区固件 SRC:

开机自检 (POST) 可能会显示分区固件检测到的错误代码。尝试使用建议操作更正问题。

BA000010 • BA000032

下面的 BAxxxxxy SRC 是 POST 检测到问题时可能显示的错误代码。按操作的列示顺序执行建议的操作，直到问题解决。如果某个操作解决了此问题，就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

注：对于完成建议操作后仍然存在的问题，请参阅第 451 页的『检查过程』和第 495 页的『解决未确定的问题』。

BA000010 BA000010

说明：设备数据结构受损

响应：

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA000020 BA000020

说明：发现不兼容的固件级别

响应：

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在：搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA000030 BA000030

说明：发生 lpevent 通信故障

响应：

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA000031 BA000031

说明：发生 lpevent 通信故障

响应：

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA000032 BA000032

说明：固件未能注册 lpevent 队列

响应：

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在，搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA000034 BA000034

说明: 固件未能交换容量及分配 lpevent

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA000038 BA000038

说明: 固件未能交换虚拟连续事件

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA000040 BA000040

说明: 固件无法获取 RTAS 代码 lid 详细信息。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA000050 BA000050

说明: 固件无法装入 RTAS 代码 lid

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA000060 BA000060

说明: 固件无法获取开放式固件代码 lid 详细信息

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA000070 BA000070

说明: 该固件无法装入开放固件代码 LID。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA000080 BA000080

说明: 用户不接受许可协议

响应: 接受许可协议, 然后重新启动服务器。如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA000081 BA000081

说明: 未能获得固件许可策略

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA000082 BA000082

说明: 未能设置固件许可策略

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA000091 BA000091

说明: 无法装入固件代码更新模块

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA00E820 BA00E820

说明: 发生 lpevent 通信故障

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA00E830 BA00E830

说明: 初始化 ibm,event-scan 时失败

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA00E840 BA00E840

说明: 初始化 PCI 热插拔时失败

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA00E843 BA00E843

说明: 初始化 AIX 或 Linux 的接口时失败

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA00E850 BA00E850

说明: 初始化动态重新配置时失败

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA00E860 BA00E860

说明: 初始化传感器时失败

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA010000 BA010000

说明: 没有足够的信息来引导服务器

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA010001 BA010001

说明: 客户机 IP 地址已由其他网络设备占用

响应: 确保网络上的所有 IP 地址都是唯一的; 然后重试操作。

BA010002 BA010002

说明: 无法获得网关 IP 地址

响应: 执行检查点 CA00E174 描述的以下操作:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA010003 BA010003

说明: 无法获得服务器硬件地址

响应: 执行检查点 CA00E174 描述的以下操作:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA010004 BA010004

说明: Bootp 失败

响应: 执行检查点 CA00E174 描述的以下操作:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA010005 BA010005

说明: 文件传输 (TFTP) 失败

响应: 执行检查点 CA00E174 描述的以下操作:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA010006 BA010006

说明: 引导映像过大

响应: 从带有可引导映像的其他设备启动。

BA010007 BA010007

说明: 设备没有必需的 device_type 属性。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA010008 BA010008

说明: iSCSI 发起方配置规范不支持此设备的 device_type 属性。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA010009 BA010009

说明: 为 ping 功能指定的参数无效。

响应: 嵌入式主机以太网适配器 (HEA) 帮助提供 iSCSI, 而 iSCSI 由 AIX 或 Linux 上的 iSCSI 软件设备驱动程序支持。验证操作系统上的所有 iSCSI 配置参数是否符合 iSCSI 主机总线适配器 (HBA) 的配置, HBA 即为 iSCSI 发起方。

BA01000A BA01000A

说明: itname 参数字符串超出了允许的最大长度。

响应: 嵌入式主机以太网适配器 (HEA) 帮助提供 iSCSI, 而 iSCSI 由 AIX 或 Linux 上的 iSCSI 软件设备驱动程序支持。验证操作系统上的所有 iSCSI 配置参数是否符合 iSCSI 主机总线适配器 (HBA) 的配置, HBA 即为 iSCSI 发起方。

BA01000B BA01000B

说明: ichapid 参数字符串超出了允许的最大长度。

响应: 嵌入式主机以太网适配器 (HEA) 帮助提供 iSCSI, 而 iSCSI 由 AIX 或 Linux 上的 iSCSI 软件设备驱动程序支持。验证操作系统上的所有 iSCSI 配置参数是否符合 iSCSI 主机总线适配器 (HBA) 的配置, HBA 即为 iSCSI 发起方。

BA01000C BA01000C

说明: ichappw 参数字符串超出了允许的最大长度。

响应: 嵌入式主机以太网适配器 (HEA) 帮助提供 iSCSI, 而 iSCSI 由 AIX 或 Linux 上的 iSCSI 软件设备驱动程序支持。验证操作系统上的所有 iSCSI 配置参数是否符合 iSCSI 主机总线适配器 (HBA) 的配置, HBA 即为 iSCSI 发起方。

BA01000D BA01000D

说明: iname 参数字符串超出了允许的最大长度。

响应: 嵌入式主机以太网适配器 (HEA) 帮助提供 iSCSI, 而 iSCSI 由 AIX 或 Linux 上的 iSCSI 软件设备驱动程序支持。验证操作系统上的所有 iSCSI 配置参数是否符合 iSCSI 主机总线适配器 (HBA) 的配置, HBA 即为 iSCSI 发起方。

BA01000E BA01000E

说明: 指定的 LUN 无效。

响应: 嵌入式主机以太网适配器 (HEA) 帮助提供 iSCSI, 而 iSCSI 由 AIX 或 Linux 上的 iSCSI 软件设备驱动程序支持。验证操作系统上的所有 iSCSI 配置参数是否符合 iSCSI 主机总线适配器 (HBA) 的配置, HBA 即为 iSCSI 发起方。

BA01000F BA01000F

说明: chapid 参数字符串超出了允许的最大长度。

响应: 嵌入式主机以太网适配器 (HEA) 帮助提供 iSCSI, 而 iSCSI 由 AIX 或 Linux 上的 iSCSI 软件设备驱动程序支持。验证操作系统上的所有 iSCSI 配置参数是否符合 iSCSI 主机总线适配器 (HBA) 的配置, HBA 即为 iSCSI 发起方。

BA010010 BA010010

说明: chappw 参数字符串超出了允许的最大长度。

响应: 嵌入式主机以太网适配器 (HEA) 帮助提供 iSCSI, 而 iSCSI 由 AIX 或 Linux 上的 iSCSI 软件设备驱动程序支持。验证操作系统上的所有 iSCSI 配置参数是否符合 iSCSI 主机总线适配器 (HBA) 的配置, HBA 即为 iSCSI 发起方。

BA010011 BA010011

说明: SET-ROOT-PROP 找不到 / (根) 数据包

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA010013 BA010013

说明: 此 SRC 的错误日志条目中的信息提供网络跟踪数据。

响应: 参考消息。不需要执行任何操作。

BA010014 BA010014

说明: 此 SRC 的错误日志条目中的信息提供网络跟踪数据。

响应: 参考消息。不需要执行任何操作。

BA010015 BA010015

说明: 此 SRC 的错误日志条目中的信息提供网络跟踪数据。

响应: 参考消息。不需要执行任何操作。

BA010020 BA010020

说明: 由于跟踪类型不对导致无法添加跟踪条目。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA012010 BA012010

说明: TCP 节点打开失败。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA012011 BA012011

说明: TCP 未能从网络读取

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA012012 BA012012

说明: TCP 未能写到网络。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA012013 BA012013

说明: TCP 关闭失败。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA017020 BA017020

说明: 未能打开 TFTP 数据包

响应: 验证次要文件传输协议 (TFTP) 参数是否正确。

BA017021 BA017021

说明: 未能装入 TFTP 文件

响应: 验证 TFTP 服务器和网络连接是否正确。

BA01B010 BA01B010

说明: BOOTP 节点打开失败。

响应:

1. 重新引导服务器。
 2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
-

BA01B011 BA01B011

说明: BOOTP 未能从网络读取

响应: 执行检查点 CA00E174 描述的以下操作:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
 2. 如果问题仍然存在, 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
-

BA01B012 BA01B012

说明: BOOTP 未能写到网络

响应: 执行检查点 CA00E174 描述的以下操作:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
 2. 如果问题仍然存在, 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
-

BA01B013 BA01B013

说明: 发现方式无效

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA01B014 BA01B014

说明: BOOTP 节点关闭失败

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA01B015 BA01B015

说明: BOOTP 发现服务器超时

响应: 执行检查点 CA00E174 描述的以下操作:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA01D001 BA01D001

说明: DHCP 节点打开失败

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA01D020 BA01D020

说明: DHCP 未能从网络读取

响应:

1. 确保网络电缆已连接, 而且网络可正常使用。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA01D030 BA01D030

说明: DHCP 未能写到网络

响应:

1. 确保网络电缆已连接, 而且网络可正常使用。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA01D040 BA01D040

说明: DHCP 发现服务器超时

响应:

1. 验证 DHCP 服务器是否具有可用的地址。
2. 确保 DHCP 服务器配置文件不会过分约束。过约束的文件可能会使服务器无法满足客户机请求的配置。
3. 执行检查点 CA00E174 描述的以下操作:
 - a. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
 - b. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA01D050 BA01D050

说明: DHCP::discover 没有正确的提供信息

响应: DHCP 发现未从满足客户机要求的服务器收到任何 DHCP 提供信息。

确保 DHCP 服务器配置文件不会过分约束。过约束的文件可能会使服务器无法满足客户机请求的配置。

BA01D051 BA01D051

说明: DHCP::discover DHCP 请求超时

响应: DHCP 发现未从满足客户机要求的服务器收到 DHCP 提供信息, 但服务器未向客户机 DHCP 请求发送 DHCP 确认 (DHCP ack)。

其他客户机可能已经使用了提供的地址。

验证 DHCP 服务器是否具有可用的地址。

BA01D052 BA01D052

说明: DHCP::discover: 找到了 10 个不合要求的服务器

响应: 十个 DHCP 服务器已发送 DHCP 提供信息, 但它们都不满足客户机的要求。检查客户机所请求配置的兼容性和服务器 DHCP 配置文件。

BA01D053 BA01D053

说明: DHCP::discover 收到了一个应答, 但没有消息类型

响应: 验证 DHCP 服务器是否已正确配置。

BA01D054 BA01D054

说明: DHCP::discover: 收到 DHCP nak

响应: DHCP 发现未从满足客户机要求的服务器收到 DHCP 提供信息, 但服务器向客户机 DHCP 请求发送了 DHCP 否定确认 (DHCP nak)。

其他客户机可能正在使用提供的地址。

当同一网络中存在多台 DHCP 服务器, 而服务器 A 和 B 彼此都不知道对方的子网配置时, 可能会发生这种情况。

当地址池未正确划分时, 可能也会发生这种情况。

将 DHCP 服务器配置文件设置为“权威性的”。

验证 DHCP 服务器是否正常工作。

BA01D055 BA01D055

说明: DHCP::discover: DHCP 拒绝

响应: DHCP 发现未从满足客户机要求的一台或多台服务器收到 DHCP 提供信息。但是, 客户机对地址执行了 ARP 测试, 并发现其他客户机正在使用该地址。

客户机向服务器发送 DHCP 拒绝信息, 但客户机未从服务器收到其他 DHCP 提供信息。客户机仍然没有有效的地址。

验证 DHCP 服务器是否正常工作。

BA01D056 BA01D056

说明: DHCP::discover: 未知 DHCP 消息

响应: DHCP 发现收到了未知 DHCP 消息类型。验证 DHCP 服务器是否正常工作。

BA01D0FF BA01D0FF

说明: DHCP 节点关闭失败。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA030011 BA030011

说明: RTAS 分配内存的尝试失败。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA04000F BA04000F

说明: 设备自测失败; 没有可用的错误或位置码信息

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA040010 BA040010

说明: 设备自测失败; 找不到数据包。

响应:

1. 如果随该错误列示了位置码, 请更换该位置码指定的设备。
2. 如果未随该错误列示位置码: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA040020 BA040020

说明: 服务器固件未识别机器类型和型号。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA040030 BA040030

说明: 固件无法为此系统正确构建 UID。因此，AIX 操作系统的许可证发放可能会发生问题。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA040035 BA040035

说明: 固件在 VPD 中找不到制造商。这可能会导致 AIX 操作系统的许可证发放出现问题。

响应: 验证此服务器的机器类型、型号和序列号是否正确。如果这是一台新服务器，请检查服务器固件更新，然后安装更新（如果可用）。

BA040040 BA040040

说明: 机器类型、型号和序列号设置失败。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA040050 BA040050

说明: 关闭引导看守程序计时器的 h-call 失败。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA040060 BA040060

说明: 为下一次引导设置固件引导面失败。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA050001 BA050001

说明: 未能以逻辑分区方式重新引导分区

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA050004 BA050004

说明: 找不到服务处理器设备树节点。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA05000A BA05000A

说明: 未能发送引导失败的消息

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA060008 BA060008

说明: SMS 实用程序中的远程 IPL 菜单未找到任何可配置的适配器

响应: 当固件无法找到远程 IPL 功能支持的任何 LAN 适配器时, 会发生此错误。使用 SMS 菜单验证远程 IPL 设备列表中的设备是否正确。

BA06000B BA06000B

说明: 系统在引导列表中的设备上无法找到操作系统。

响应: 请转至引导问题解决方案。

BA06000C BA06000C

说明: 发现指向操作系统的指针位于非易失性存储器中。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA060020 BA060020

说明: 环境变量 `boot-device` 超过允许的字符限制。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA060021 BA060021

说明: 环境变量 `boot-device` 包含的条目超过 5 个。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA060022 BA060022

说明: 环境变量 `boot-device` 包含的条目长度超出 255 个字符

响应:

1. 使用 SMS 菜单将引导列表设置为缺省引导列表。
2. 关闭服务器, 然后重新启动。
3. 使用 SMS 菜单根据需要定制引导列表。
4. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA060030 BA060030

说明: 启用了使用共享处理器的逻辑分区, 而操作系统不支持。

响应:

1. 安装或引导支持共享处理器的操作系统级别。
2. 在操作系统中禁用使用共享处理器的逻辑分区。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA060060 BA060060

说明: 操作系统要求 IOSP 分区, 但未能转换到 alpha 方式。

响应:

1. 请确保:
 - alpha 方式的操作系统映像计划用于此分区。
 - 分区的配置支持 alpha 方式的操作系统。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA060061 BA060061

说明: 操作系统要求非 IOSP 分区, 但未能转换到 MGC 方式。

响应:

1. 请确保:
 - alpha 方式的操作系统映像计划用于此分区。
 - 分区的配置支持 alpha 方式的操作系统。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA060070 BA060070

说明: 操作系统不支持此系统的处理器

响应: 引导受支持版本的操作系统。

BA060071 BA060071

说明: 操作系统收到的向量数无效

响应: 引导受支持版本的操作系统。

BA060072 BA060072

说明: Client-arch-support hcall 错误

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA060075 BA060075

说明: Client-arch-support 固件错误

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA060200 BA060200

说明: 未能从管理模块引导列表设置操作系统引导列表

响应:

1. 使用 SMS 菜单将引导列表设置为缺省引导列表。
2. 关闭服务器, 然后重新启动。
3. 使用 SMS 菜单根据需要定制引导列表。
4. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA060201 BA060201

说明: 未能读取 VPD“引导路径”字段值

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA060202 BA060202

说明: 未能使用新的“引导路径”字段值更新 VPD

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA060300 BA060300

说明: 尝试进行引导的适配器上发生 I/O 错误, 导致操作系统无法引导。

响应:

1. 使用 SMS 菜单选择从其他适配器引导操作系统, 然后重新引导系统。
2. 尝试重新引导系统。
3. 请转至引导问题解决方案。

BA07XXXX BA07XXXX

说明: 自配置 SCSI 设备 (SCSD) 控制器故障

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA090001 BA090001

说明: SCSD DASD: 测试单元就绪失败; 硬件错误

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA090002 BA090002

说明: SCSD DASD: 测试单元就绪失败; 检测数据可用

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA090003 BA090003

说明: SCSD DASD: 发送诊断失败; 检测数据可用

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA090004 BA090004

说明: SCSD DASD: 发送诊断失败: devofl cmd

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA09000A BA09000A

说明: 发生供应商规范错误。

响应:

1. 检查供应商规范获取更多信息。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA09000B BA09000B

说明: 一般 SCSD 感知错误

响应:

1. 确保 SCSD 电缆和设备已正确插入。
2. 更正发现的所有问题。
3. 重新引导服务器。
4. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA09000C BA09000C

说明: 介质写保护

响应:

1. 将介质的设置更换为允许写入, 然后重试操作。
2. 插入正确类型的新介质。
3. 重新引导服务器。
4. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA09000D BA09000D

说明: 介质不受支持或未识别。

响应:

1. 插入正确类型的新介质。

BA09000E BA09000E

说明: 介质未正确格式化。

响应:

1. 插入介质。
2. 插入正确类型的新介质。
3. 重新引导服务器。
4. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA09000F BA09000F

说明: 介质不存在

响应:

1. 插入正确格式的新介质。
2. 重新引导服务器。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA090010 BA090010

说明: 请求检测命令失败。

响应:

1. 对 SCSD 设备进行故障诊断。
2. 确保 SCSD 电缆和设备已正确插入。更正发现的所有问题。
3. 更换 SCSD 电缆和设备。
4. 重新引导服务器。
5. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA090011 BA090011

说明: 超出了重试限制。

响应:

1. 对 SCSD 设备进行故障诊断。
2. 确保 SCSD 电缆和设备已正确插入。更正发现的所有问题。
3. 更换 SCSD 电缆和设备。
4. 重新引导服务器。
5. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA090012 BA090012

说明: 这是系统中不受支持的 SCSD 设备。

响应:

1. 使用受支持的 SCSD 设备更换不受支持的设备。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 对 SCSD 设备进行故障诊断。
 - b. 确保 SCSD 电缆和设备已正确插入。更正发现的所有问题。
 - c. 更换 SCSD 电缆和设备。
 - d. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA120001 BA120001

说明: 在未确定的 SCSD 设备上，测试单元就绪失败；硬件错误

响应:

1. 对 SCSD 设备进行故障诊断。
2. 确保 SCSD 电缆和设备已正确插入。更正发现的所有问题。
3. 更换 SCSD 电缆和设备。
4. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA120002 BA120002

说明: 在未确定的 SCSD 设备上，测试单元就绪失败；检测数据可用

响应:

1. 对 SCSD 设备进行故障诊断。
2. 确保 SCSD 电缆和设备已正确插入。更正发现的所有问题。
3. 更换 SCSD 电缆和设备。
4. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA120003 BA120003

说明: 在未确定的 SCSD 设备上, 发送诊断失败; 检测数据可用

响应:

1. 对 SCSD 设备进行故障诊断。
2. 确保 SCSD 电缆和设备已正确插入。更正发现的所有问题。
3. 更换 SCSD 电缆和设备。
4. 重新引导服务器。
5. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA120004 BA120004

说明: 在未确定的 SCSD 设备上, 发送诊断失败; devofl 命令

响应:

1. 对 SCSD 设备进行故障诊断。
2. 确保 SCSD 电缆和设备已正确插入。更正发现的所有问题。
3. 更换 SCSD 电缆和设备。
4. 重新引导服务器。
5. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA120010 BA120010

说明: 未能生成 SAS 设备物理位置码。事件日志条目中包含详细信息。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 重新引导服务器。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA130010 BA130010

说明: 介质托盘中的 USB CD-ROM: 设备保持忙状态的时间长于超时周期

响应:

1. 重试该操作。
2. 重新引导服务器。
3. 对介质托盘和 CD-ROM 驱动器进行故障诊断。
4. 更换 USB CD 或 DVD 驱动器。
5. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA130011 BA130011

说明: 介质托盘中的 USB CD-ROM: ATA/ATAPI 命令执行未在允许时间内完成。

响应:

1. 重试该操作。
2. 重新引导服务器。
3. 对介质托盘和 CD-ROM 驱动器进行故障诊断。
4. 更换 USB CD 或 DVD 驱动器。
5. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA130012 BA130012

说明: 介质托盘中的 USB CD-ROM: ATA/ATAPI 命令执行失败。

响应:

1. 重试该操作。
2. 重新引导服务器。
3. 对介质托盘和 CD-ROM 驱动器进行故障诊断。
4. 更换 USB CD 或 DVD 驱动器。
5. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA130013 BA130013

说明: 介质托盘中的 USB CD-ROM: 驱动器中缺少可引导介质

响应:

1. 在驱动器中插入可引导 CD, 然后重试操作。
2. 重试该操作。
3. 重新引导服务器。
4. 对介质托盘和 CD-ROM 驱动器进行故障诊断。
5. 更换 USB CD 或 DVD 驱动器。
6. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA130014 BA130014

说明: 介质托盘中的 USB CD-ROM: USB CD-ROM 驱动器中的介质已更改。

响应:

1. 重试该操作。
2. 重新引导服务器。
3. 对介质托盘和 CD-ROM 驱动器进行故障诊断。
4. 更换 USB CD 或 DVD 驱动器。
5. 重新引导服务器。
6. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA130015 BA130015

说明: 介质托盘中的 USB CD-ROM: ATA/ATAPI 数据包命令执行失败。

响应:

1. 取出驱动器中的 CD 或 DVD, 然后使用已知良好的磁盘进行更换。
2. 重试该操作。
3. 重新引导服务器。
4. 对介质托盘和 CD-ROM 驱动器进行故障诊断。
5. 更换 USB CD 或 DVD 驱动器。
6. 重新引导服务器。
7. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA131010 BA131010

说明: USB 键盘已卸下。

响应:

1. 在管理模块 USB 端口中重新安装键盘电缆。
2. 检查服务器固件更新, 然后安装可用的更新。

BA140001 BA140001

说明: SCSD 读/写光学测试单元就绪失败; 硬件错误

响应:

1. 对 SCSD 设备进行故障诊断。
2. 确保 SCSD 电缆和设备已正确插入。更正发现的所有问题。
3. 更换 SCSD 电缆和设备。
4. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA140002 BA140002

说明: SCSD 读/写光学测试单元就绪失败; 检测数据可用。

响应:

1. 对 SCSD 设备进行故障诊断。
2. 确保 SCSD 电缆和设备已正确插入。更正发现的所有问题。
3. 更换 SCSD 电缆和设备。
4. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA140003 BA140003

说明: SCSD 读/写光学发送诊断失败; 检测数据可用。

响应:

1. 对 SCSD 设备进行故障诊断。
2. 确保 SCSD 电缆和设备已正确插入。更正发现的所有问题。
3. 更换 SCSD 电缆和设备。
4. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA140004 BA140004

说明: SCSD 读/写光学发送诊断失败; devofl 命令。

响应:

1. 对 SCSD 设备进行故障诊断。
2. 确保 SCSD 电缆和设备已正确插入。更正发现的所有问题。
3. 更换 SCSD 电缆和设备。
4. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA150001 BA150001

说明: PCI 以太网 BNC/RJ-45 或 PCI 以太网 AUI/RJ-45 适配器: 内部合并测试失败

响应: 更换位置码指定的适配器。

BA151001 BA151001

说明: 10/100 Mbps 以太网 PCI 适配器: 内部合并测试失败

响应: 更换位置码指定的适配器。

BA151002 BA151002

说明: 10/100 Mbps 以太网卡故障

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 更换位置码指定的适配器。
4. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA153002 BA153002

说明: 千兆以太网适配器故障

响应: 验证 FLASH/EEPROM 中编入的 MAC 地址是否正确。

BA153003 BA153003

说明: 千兆以太网适配器故障

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 更换位置码指定的适配器。
4. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA154010 BA154010

说明: HEA h-call 错误。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA154020 BA154020

说明: 找不到所需的开放式固件属性。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA154030 BA154030

说明: 传递给 HEA 设备驱动程序的参数无效。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA154040 BA154040

说明: TFTP 数据包打开失败

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA154050 BA154050

说明: 发送操作失败。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA154060 BA154060

说明: 未能初始化 HEA 端口或队列

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA154070 BA154070

说明: 接收操作失败。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA15C001 BA15C001

说明: 从适配器检索 MAC 地址的命令失败。

响应:

1. 检查并应用所有适配器微码或固件驱动程序更新。
2. 更换由随 SRC 报告的位置码指定的适配器。

BA170000 BA170000

说明: NVRAMRC 初始化失败; 设备测试失败

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA170100 BA170100

说明: NVRAM 数据验证检查失败

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA170201 BA170201

说明: 固件无法扩展目标分区 - 保存配置变量

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA170202 BA170202

说明: 固件无法扩展目标分区 - 写事件日志条目

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA170203 BA170203

说明: 固件无法扩展目标分区 - 写 VPD 数据

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA170210 BA170210

说明: Setenv/\$Setenv 参数错误 - 名称包含空字符

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA170211 BA170211

说明: Setenv/\$Setenv 参数错误 - 值包含空字符

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 如果问题仍然存在: 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA170220 BA170220

说明: 由于 NVRAM 中缺少可用内存, 导致无法将变量值写入 NVRAM。

响应:

1. 在可能的情况下减少分区数, 以便为此分区增加更多 NVRAM 内存。
2. 重新引导服务器。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA170221 BA170221

说明: Setenv/\$setenv 必须删除已存储的固件网络引导设置以在 NVRAM 中释放内存。

响应: 为网络引导或网络安装再次输入适配器和网络参数。

BA170998 BA170998

说明: NVRAMRC 脚本求值错误 - 命令行执行错误。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA180008 BA180008

说明: PCI 设备 Fcode 求值错误

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA180009 BA180009

说明: PCI 适配器上的 Fcode 造成数据堆栈不平衡

响应:

1. 检查适配器固件更新; 然后安装可用的更新。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 更换 PCI 适配卡。
4. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA180010 BA180010

说明: PCI 探针错误; 网桥处于冻结状态

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA180011 BA180011

说明: PCI 桥探针错误; 网桥不可用

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA180012 BA180012

说明: PCI 设备运行时错误; 网桥处于冻结状态

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA180014 BA180014

说明: MSI 软件错误

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA180020 BA180020

说明: PCI 探测过程中未收到来自插槽的任何响应。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA180099 BA180099

说明: PCI 探针错误; 网桥处于冻结状态, 并且插槽处于重置状态

响应:

1. 重新安装 PCI 适配卡。
2. 检查适配器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
4. 更换 PCI 适配卡。
5. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA180100 BA180100

说明: 此服务器上不支持 FDDI 适配器 Fcode 驱动程序。

响应: IBM 将来可能会提供兼容的驱动程序, 但并不保证一定提供。

BA180101 BA180101

说明: 光纤通道适配器堆栈下溢

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA190001 BA190001

说明: 获得/设置时间的固件功能报告错误

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA201001 BA201001

说明: 串行接口丢弃数据包

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA201002 BA201002

说明: 串行接口未能打开

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA201003 BA201003

说明: 固件未能与串行接口正确握手

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210000 BA210000

说明: 分区固件报告缺省缺省捕获

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210001 BA210001

说明: 分区固件报告捕获到堆栈下溢

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210002 BA210002

说明: standout 就绪之前分区固件已就绪

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210003 BA210003

说明: 分区固件捕获到数据存储器错误

响应:

1. 如果随错误报告的位置码指向某个适配器, 请检查适配器固件更新。
2. 应用所有可用的更新。
3. 检查是否有服务器固件更新。
4. 应用所有可用的更新。
5. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210004 BA210004

说明: 开放式固件堆栈深度声明失败。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210010 BA210010

说明: 控制权转移到 SLIC 装入程序失败

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210011 BA210011

说明: 控制权转移到 IO 报告程序失败

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210012 BA210012

说明: 发生 NVRAMRC 强制引导问题; 无法装入上一次引导的操作系统映像

响应:

1. 使用 SMS 菜单验证分区固件是否仍能检测到操作系统映像。
2. 重新引导服务器。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210013 BA210013

说明: 处于 SMS 菜单中时发生分区固件错误。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210020 BA210020

说明: I/O 配置超出分区固件允许的最大大小。

响应:

1. 将逻辑内存块大小增加到 256 MB, 然后重新启动服务器。
2. 重新引导服务器。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210100 BA210100

说明: 错误可能没有发送至管理模块事件日志。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210101 BA210101

说明: 分区固件事件日志队列已满

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210102 BA210102

说明: 分区固件和管理程序之间发生通信故障。预期从管理程序收到的 lpevent 未收到。

响应:

1. 查看事件日志中是否错误发生在此错误发生时间前后。
2. 更正找到的所有错误, 然后重新引导服务器。
3. 如果问题仍然存在, 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA210103 BA210103

说明: 分区固件和管理程序之间发生通信故障。管理程序发出的 lpevent 确认带有故障返回码。

响应:

1. 查看事件日志中是否错误发生在此错误发生时间前后。
2. 更正找到的所有错误，然后重新引导服务器。
3. 如果问题仍然存在，搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA220010 BA220010

说明: USB 热插拔探测期间发生分区固件错误。USB 热插拔在此分区上可能无法正常工作。

响应:

1. 查看事件日志中是否 EEH 类型错误发生在此错误发生时间前后。
2. 更正找到的所有 EEH 错误，然后重新引导服务器。
3. 如果问题仍然存在：搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件

BA220020 BA220020

说明: CRQ 注册错误；对方虚拟插槽可能无效

响应: 确保此客户机虚拟插槽设备在主管分区中具有有效的服务器虚拟插槽设备。

BA278001 BA278001

说明: 未能刷新固件：映像文件无效

响应: 下载新的固件更新映像，然后重试更新。

BA278002 BA278002

说明: 闪存文件并非设计用于此平台

响应: 下载新的固件更新映像，然后重试更新。

BA278003 BA278003

说明: 无法锁定固件更新限制管理器

响应:

1. 重新启动服务器。
2. 确保操作系统已得到授权更新固件。如果系统运行多个分区，请确保此分区具有服务权限。

BA278004 BA278004

说明: 请求的固件更新限制无效

响应: 下载新的固件更新映像, 然后重试更新。

BA278005 BA278005

说明: 未能刷新固件更新限制

响应: 下载新的固件更新映像, 然后重试更新。

BA278006 BA278006

说明: 无法对固件更新限制管理器解除锁定

响应:

1. 重新引导服务器。
 2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
-

BA278007 BA278007

说明: 固件闪存更新后未能重新引导系统

响应:

1. 重新引导服务器。
 2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件
-

BA278009 BA278009

说明: 操作系统的服务器固件更新管理工具与此系统不兼容。

响应: 转至 IBM 下载站点 www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags/home.html, 下载面向 Linux 的最新版服务助手软件包。

BA27800A BA27800A

说明: 由于报告的硬件错误而导致固件安装失败。

响应:

1. 在事件日志中查找硬件错误。
2. 解决找到的任何硬件错误。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA280000 BA280000

说明: RTAS 发现可能导致硬件错误的无效操作

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA290000 BA290000

说明: RTAS 发现内部堆栈溢出

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA290001 BA290001

说明: 检测到 RTAS 低内存受损

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA290002 BA290002

说明: 检测到 RTAS 低内存受损

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA310010 BA310010

说明: 无法获取 SRC 历史记录

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA310020 BA310020

说明: 获取的 SRC 历史记录无效。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA310030 BA310030

说明: 将 MAC 地址写入 VPD 失败。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA330000 BA330000

说明: 内存分配错误。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA330001 BA330001

说明: 内存分配错误。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA330002 BA330002

说明: 内存分配错误。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA330003 BA330003

说明: 内存分配错误。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA330004 BA330004

说明: 内存分配错误。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA340001 BA340001

说明: 从服务处理器读取 BladeCenter 开放式光纤网管理器参数数据结构时, 出现逻辑分区事件通信故障。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA340002 BA340002

说明: 从服务处理器读取 BladeCenter 开放式光纤网管理器位置码映射数据时, 出现逻辑分区事件通信故障。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA340003 BA340003

说明: 发生内部固件错误; 无法为开放式光纤网管理器位置码映射数据分配内存。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA340004 BA340004

说明: 发生内部固件错误; 开放式光纤网管理器参数数据已损坏。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA340005 BA340005

说明: 发生内部固件错误; 位置码映射表已损坏。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA340006 BA340006

说明: 从服务处理器读取系统发起方能力数据时, 发生 LP (逻辑分区) 事件通信故障。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA340007 BA340007

说明: 发生内部固件错误; 开放式光纤网管理器系统发起方能力数据已损坏。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA340008 BA340008

说明: 发生内部固件错误; 开放式光纤网管理器系统发起方能力数据版本不正确。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA340009 BA340009

说明: 发生内部固件错误; 处理开放式光纤网管理器系统发起方能力时碰到意外错误。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA340010 BA340010

说明: 开放式光纤网管理器处理期间检测到内部固件错误。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA340011 BA340011

说明: 为 I/O 适配器指定光纤网标识失败。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA340020 BA340020

说明: 将 BladeCenter 开放式光纤网管理器参数数据写入服务处理器时, 出现逻辑分区事件通信故障。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA340021 BA340021

说明: 将 BladeCenter 开放式光纤网管理器系统发起方能力数据写入服务处理器时, 出现逻辑分区事件通信故障。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA400001 BA400001

说明: 参考消息: DMA 跟踪缓冲区已满。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

BA400002 BA400002

说明: 参考消息: DMA 映射输出大小不匹配。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 检查服务器固件更新; 然后安装可用的更新。
3. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件

POST 进度代码 (检查点)

开启计算节点时, 开机自检 (POST) 会执行一系列测试来检查计算节点组件的运行情况。使用管理模块可以查看进度代码, 通过这些代码可以了解开机过程中的各个阶段和执行初始程序装入 (IPL) 时的各个阶段。

尽管有时计算节点会无限期地暂停 (挂起), 但进度代码不指出错误。计算节点的进度代码是以 C 或 D 开头的 8 位十六进制数, 包含 9 个字。

检查点由各种组件生成。服务处理器和分区固件是主要生成者。服务处理器还提供其他隔离过程码来帮助进行故障诊断。

检查点可能会有关联的位置码作为消息的一部分。位置码提供的信息可用来确定挂起时的故障组件。

注意:

1. 对于没有相关位置码的检查点, 请参阅第 482 页的『光通路诊断』, 确定挂起时的故障组件。
2. 对于有位置码的检查点, 请参阅第 97 页的『位置码』, 确定挂起时的故障组件。
3. 对于此处未列示的 8 位代码, 请参阅“系统硬件”信息中心中的进度代码概述。

使用 ASMI 来显示错误日志和事件日志。请参阅 IBM Power Systems 硬件信息中心内的显示错误日志和事件日志。

C1xyyyy 服务处理器检查点:

C1xyyyy 进度代码或检查点提供有关服务处理器和计算节点的初始化的信息。服务处理器检查点是计算节点初始程序装入 (IPL) 过程中发生的典型参考码。

下面的 C1xyyyy 进度代码是开机自检 (POST) 过程中可能显示的进度代码, 附带系统在进度代码处挂起时应采取的建议操作。只有遇到挂起的情况时, 才应执行为进度代码描述的任何操作。

如果系统在进度代码处挂起, 请按列示顺序执行建议的操作, 直到问题解决。如果某个操作解决了此问题, 就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU, 请参阅第 87 页的第 7 章, 『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

C10010XX C10010XX

说明: 预备用

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1001F00 C1001F00

说明: 预待机: 正在启动初始转换文件

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1001F0D C1001F0D

说明: 预待机: 初始转换文件中发现完成

刀片服务器显示此检查点时, 服务处理器正在读取服务器重要产品数据 (VPD)。服务处理器必须在服务器显示下一个进度代码之前读取完服务器 VPD。

响应:

1. 决定系统挂起之前, 请至少等待 15 分钟以更改此检查点。
读取服务器 VPD 可能要在具有最多配置或许多磁盘驱动器的服务器上花 15 分钟。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1001F0F C1001F0F

说明: 预待机: 正在等待从初始转换文件进行待机同步

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1001FFF C1001FFF

说明: 预待机: 已完成初始转换文件

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009034 C1009034

说明: 正在初始化处理器掩码注意

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X01 C1009X01

说明: 硬件对象管理器 (HOM): 正在清除可继续标志

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X02 C1009X02

说明: 硬件对象管理器 (HOM): 正在进行擦除 HOM IPL 步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X04 C1009X04

说明: 硬件对象管理器 (HOM): 正在进行构建卡 IPL 步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X08 C1009X08

说明: 硬件对象管理器 (HOM): 正在进行构建处理器 IPL 步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X0C C1009X0C

说明: 硬件对象管理器 (HOM): 正在进行构建芯片 IPL 步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X10 C1009X10

说明: 硬件对象管理器 (HOM): 初始化 HOM

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X14 C1009X14

说明: 硬件对象管理器 (HOM): 验证 HOM

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X18 C1009X18

说明: 硬件对象管理器 (HOM): 正在进行 GARD

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X1C C1009X1C

说明: 硬件对象管理器: (HOM): 正在进行时钟测试

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X20 C1009X20

说明: 正在进行频率控制 IPL 步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X24 C1009X24

说明: 正在进行资产保护 IPL 步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X28 C1009X28

说明: 正在进行内存配置 IPL 步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X2C C1009X2C

说明: 正在进行处理器初始化

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X30 C1009X30

说明: 正在进行处理器自同步

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X38 C1009X38

说明: 正在进行处理器检查环 IPL 步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X39 C1009X39

说明: 正在进行处理器 L2 行删除

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X3A C1009X3A

说明: 正在进行装入处理器 IPL 步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X3C C1009X3C

说明: 正在进行处理器自测步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X40 C1009X40

说明: 正在进行处理器自测步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X44 C1009X44

说明: 正在进行处理器阵列初始化步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X46 C1009X46

说明: 正在进行处理器初始化步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X48 C1009X48

说明: 正在进行处理器清空 IPL 步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X4C C1009X4C

说明: 处理器连线测试 IPL 步骤正在进行

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X50 C1009X50

说明: 正在进行处理器长扫描 IPL 步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X54 C1009X54

说明: 正在进行启动处理器时钟 IPL 步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X58 C1009X58

说明: 正在进行处理器 SCOM 初始化步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X5C C1009X5C

说明: 正在进行处理器接口对齐过程

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X5E C1009X5E

说明: 处理器高速缓存测试用例正在进行

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X60 C1009X60

说明: 正在进行处理器随机数据测试

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X64 C1009X64

说明: 正在进行处理器启用机器检查测试

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X66 C1009X66

说明: 正在进行并行初始化

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X68 C1009X68

说明: 正在进行处理器光纤网初始化步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X6C C1009X6C

说明: 处理器链路初始化步骤正在进行

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X70 C1009X70

说明: 正在进行 ASIC 初始化步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X74 C1009X74

说明: 正在设置 ASIC 掩码注意

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X78 C1009X78

说明: 正在设置 ASIC 检查环

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X7C C1009X7C

说明: 正在运行 ASIC 自测

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X80 C1009X80

说明: 正在运行 ASIC 测试

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X82 C1009X82

说明: 正在重置 ASIC RGC

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X84 C1009X84

说明: 正在清空 ASIC

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X88 C1009X88

说明: 正在进行 ASIC 长扫描初始化

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X8C C1009X8C

说明: ASIC 正在启动时钟

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X90 • C1009X9C

C1009X90 C1009X90

说明: 正在进行线缆测试

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X92 C1009X92

说明: 正在进行 ASIC 恢复 erepair

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X94 C1009X94

说明: 正在进行 ASIC 发送/接收初始化步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X98 C1009X98

说明: 正在进行 ASIC 合并测试

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009X9C C1009X9C

说明: 正在进行 ASIC SCOM 初始化步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009X9E C1009X9E

说明: 正在进行 ASIC HSS 设置

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009XA0 C1009XA0

说明: ASIC 自测正在进行

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009XA4 C1009XA4

说明: 正在进行 ASIC 接口对齐步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009XA8 C1009XA8

说明: 正在进行 ASIC 随机数据测试

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009XAC C1009XAC

说明: 正在进行 ASIC 启用机器检查步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009XB0 C1009XB0

说明: 正在进行 ASIC I/O 初始化步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009XB4 C1009XB4

说明: 正在进行 ASIC DRAM 初始化步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009XB8 C1009XB8

说明: 正在进行 ASIC 内存诊断步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009XB9 C1009XB9

说明: 正在进行 PSI 诊断步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C1009XBB C1009XBB

说明: 正在进行恢复 L3 行删除步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009XBD C1009XBD

说明: 正在进行 AVP 内存测试实例

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009XC0 C1009XC0

说明: 正在进行节点接口对齐步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009XC4 C1009XC4

说明: 正在进行转储初始化步骤

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009XC8 C1009XC8

说明: 启动处理器运行时诊断 (PRD) 步骤正在进行

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009XCC C1009XCC

说明: 消息传递等待周期已开始

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009XD0 • C103A3XX

C1009XD0 C1009XD0

说明: 消息传递等待周期已开始

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1009XD4 C1009XD4

说明: 正在启动弹性接口校准

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C103A1XX C103A1XX

说明: 正在将管理程序代码模块传送到服务器存储器

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C103A2XX C103A2XX

说明: 正在将管理程序数据区构建到服务器存储器中

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C103A3XX C103A3XX

说明: 正在将管理程序数据结构传送到服务器存储器

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C103A400 C103A400

说明: 正在服务器处理器上装入特殊用途寄存器并启动指令

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C103A401 C103A401

说明: 服务器处理器上已启动指令

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1112000 C1112000

说明: 打开电源: 启动 Standby-PowerOnTransition 转换文件 (主要)

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C11120FF C11120FF

说明: 打开电源: 已完成 Standby-PowerOnTransition 转换文件 (主要)

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C116C2XX C116C2XX

说明: 系统电源接口正在侦听来自系统电源控制网络 (SPCN) 的电源故障事件。最后一个字节 (xx) 每等待一秒递增一次 (从 00 递增到 1F)。

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C162E4XX C162E4XX

说明: 正在收集 VPD; xx 表示正在收集 VPD 的对象设备的类型

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C1645300 C1645300

说明: 正在启动数据同步操作

响应:

1. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码, 从而确定建议操作。如果需要固件更新, 请参阅更新固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2xyyyyy 虚拟服务处理器检查点:

C2xyyyyy 进度代码表示由虚拟服务处理器控制的分区 IPL 的进度。虚拟服务处理器进度代码在环境设置完成后结束, 而特定操作系统代码会继续 IPL。

虚拟服务处理器可以启动多种操作系统。某些代码特定于某个操作系统, 因此, 请勿应用到所有操作系统。

下面的 C2xyyyyy 进度代码是开机自检 (POST) 过程中可能显示的进度代码, 附带系统在进度代码处挂起时应采取的建议操作。只有遇到挂起的情况时, 才应执行为进度代码描述的任何操作。

如果系统在进度代码处挂起, 请按列示顺序执行建议的操作, 直到问题解决。如果某个操作解决了此问题, 就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU, 请参阅第 87 页的第 7 章, 『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

C2001000 C2001000

说明: 平台启动过程中分区自动启动

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2001010 C2001010

说明: 启动源

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2001100 C2001100

说明: 正在将分区资源添加到辅助配置

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20011FF C20011FF

说明: 分区资源成功添加

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2001200 C2001200

说明: 正在检查是否允许启动

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20012FF C20012FF

说明: 分区启动允许继续

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2001300 • C20014FF

C2001300 C2001300

说明: 正在初始化 ISL 路标

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C20013FF C20013FF

说明: ISL 路标成功初始化

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C2001400 C2001400

说明: 正在初始化 SP 通信区域 #1

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C2001410 C2001410

说明: 正在初始化启动参数

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C20014FF C20014FF

说明: 启动参数成功初始化

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2002100 C2002100

说明: 为机架加电

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2002110 C2002110

说明: 正在发出加电命令

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C200211F C200211F

说明: 加电命令成功

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20021FF C20021FF

说明: 加电阶段完成

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2002200 C2002200

说明: 开始获取插槽锁

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20022FF C20022FF

说明: 结束获取插槽锁

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2002300 C2002300

说明: 开始获取 VIO 插槽锁

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20023FF C20023FF

说明: 结束获取 VIO 插槽锁

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2002400 C2002400

说明: 开始为插槽加电

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2002450 C2002450

说明: 正在等待插槽加电结束

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20024FF C20024FF

说明: 结束为插槽加电

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2002500 C2002500

说明: 开始为 VIO 插槽加电

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20025FF C20025FF

说明: 结束为 VIO 插槽加电

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2003100 C2003100

说明: 正在验证 ISL 命令参数

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2003111 C2003111

说明: 正在等待总线对象可以使用

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2003112 C2003112

说明: 正在等待总线单元禁用

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C2003115 C2003115

说明: 正在等待创建总线对象

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C2003150 C2003150

说明: 正在向总线单元发送 ISL 命令

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C20031FF C20031FF

说明: 正在等待 ISL 命令完成

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

C20032FF C20032FF

说明: ISL 命令成功完成

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2003300 C2003300

说明: 启动故障 ISL 插槽的 SoftPOR

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2003350 C2003350

说明: 正在等待故障 ISL 插槽的 SoftPOR

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20033FF C20033FF

说明: 结束故障 ISL 插槽的 SoftPOR

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2004100 C2004100

说明: 正在等待装入源设备登记

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2004200 C2004200

说明: 装入源设备已登记

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2004300 • C2006010

C2004300 C2004300

说明: 正在准备连接到装入源设备

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20043FF C20043FF

说明: 装入源设备已连接

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2006000 C2006000

说明: 正在查找装入源上的第一个 LID 信息

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2006005 C2006005

说明: 正在清除所有分区主存储

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2006010 C2006010

说明: 正在查找装入源上的下一个 LID 信息

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2006020 C2006020

说明: 正在验证 LID 信息

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2006030 C2006030

说明: 正在预先准备 LP 配置 LID

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2006040 C2006040

说明: 正在准备从装入源启动 LID 装入

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2006050 C2006050

说明: LP 配置 LID 成功预先准备好

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2006060 C2006060

说明: 正在等待 LID 装入完成

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2006100 C2006100

说明: LID 装入成功完成

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2006200 C2006200

说明: 正在装入原始内核内存映像

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20062FF C20062FF

说明: 原始内核内存映像装入成功完成

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2008040 C2008040

说明: 开始向分区传送插槽锁

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2008060 C2008060

说明: 结束向分区传送插槽锁

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2008080 C2008080

说明: 开始向分区传送 VIO 插槽锁

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20080A0 C20080A0

说明: 结束向分区传送 VIO 插槽锁

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20080FF C20080FF

说明: 管理程序低级会话管理器对象就绪

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2008100 C2008100

说明: 正在初始化服务处理器通信区域 #2

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2008104 C2008104

说明: 正在将数据结构装入主存储

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2008110 C2008110

说明: 正在初始化事件路径

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2008120 C2008120

说明: 正在启动处理器

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2008130 C2008130

说明: 开始关联系统端口

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2008138 C2008138

说明: 正在将系统端口关联到分区

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C200813F C200813F

说明: 结束关联系统端口

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20081FF C20081FF

说明: 处理器成功启动, 现在正在等待从系统固件接收继续确认

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C2008200 C2008200

说明: 从系统固件收到继续确认

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

C20082FF C20082FF

说明: VSP 启动成功完成

响应:

1. 请转至恢复系统固件。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

IPL 状态进度代码:

计算节点 在操作系统的初始程序装入 (IPL) 过程中停止运行, 表示操作系统代码或硬件配置有问题。

系统硬件信息中心 (网址为 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/index.jsp>) 描述了 IPL 状态进度代码 C3yx、C500、C5yx、C600 和 C6xx。

C7xyyyyy 计算节点 固件 IPL 状态检查点:

计算节点在计算节点固件的初始程序装入 (IPL) 过程中停止运行, 表示计算节点固件代码存在问题。如果您看到的 C7xyyyyy 进度代码不是 C7004091, 那么您只需收集 SRC 的第 3 和第 4 个字的信息, 然后致电请求进一步的支持。

如果系统在进度代码处挂起, 请按列示顺序执行建议的操作, 直到问题解决。如果某个操作解决了此问题, 就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU, 请参阅第 87 页的第 7 章, 『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

C700XXXX C700XXXX

说明: 系统固件在启动时出现问题。

响应:

1. 先关闭，再从永久映像重新启动服务器。请参阅启动 PERM 映像。
2. 搜索 RETAIN 提示和固件更改历史记录以获取参考码，从而确定建议操作。如果需要固件更新，请参阅更新固件。
3. 如果先前步骤中未更新服务器固件，请更新服务器固件。请参阅更新固件。
4. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CAXxyyyy 分区固件检查点:

CAXxyyyy 分区固件进度代码在分区固件初始化时提供有关分区固件进度的信息。在某些情况下，服务器可能会在某个进度代码处挂起（或停机）而不显示 8 个字符的系统参考码（SRC）。

下面的 CAXxyyyy 进度代码是开机自检 (POST) 过程中可能显示的进度代码，附带系统在进度代码处挂起时应采取的建议操作。只有遇到挂起的情况时，才应执行为进度代码描述的任何操作。

如果系统在进度代码处挂起，请按列示顺序执行建议的操作，直到问题解决。如果某个操作解决了此问题，就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

CA000000 CA000000

说明: 处理控制权现由分区固件所有

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA000020 CA000020

说明: 正在检查固件级别

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA000030 CA000030

说明: 正在通过使用 lpevent 尝试建立通信链路

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA000032 CA000032

说明: 正在尝试注册 lpevent 队列

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA000034 CA000034

说明: 正在尝试交换容量及分配 lpevent

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA000038 CA000038

说明: 正在尝试交换虚拟连续事件

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA000040 CA000040

说明: 正在尝试获取 RTAS固件详细信息

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA000050 CA000050

说明: 正在尝试装入 RTAS 固件

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA000060 CA000060

说明: 正在尝试获取开放式固件详细信息

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA000070 CA000070

说明: 正在尝试装入开放式固件

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA000080 CA000080

说明: 正在准备启动开放式固件

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA000090 CA000090

说明: 开放式固件数据包受损（阶段 1）

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA000091 CA000091

说明: 正在尝试装入 C 代码的第二遍通过

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA0000A0 CA0000A0

说明: 开放式固件数据包受损 (阶段 2)

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00D001 CA00D001

说明: PCI 探测过程完成, 创建 PCI 桥中断路由属性

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00D002 CA00D002

说明: PCI 适配器 NVRAM 提示已创建; 系统正在重新引导

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00D003 CA00D003

说明: PCI 探测完成

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00D004 CA00D004

说明: 安装控制台的开始, 正在装入 GUI 数据包

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00D008 CA00D008

说明: 正在初始化控制台及清空队列

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00D00C CA00D00C

说明: 分区固件将搜索 NVRAM 脚本

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00D00D CA00D00D

说明: 正在计算 NVRAM 脚本

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00D010 CA00D010

说明: 第一遍通过开放式固件初始化完成; 为重新启动确定参数

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00D011 CA00D011

说明: 第一遍通过开放式固件初始化完成; 控制权返回至初始化固件

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00D012 CA00D012

说明: 第一遍通过开放式固件初始化完成; 控制权返回至初始化固件

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00D013 CA00D013

说明: 运行时开放式固件初始化完成; 控制权返回至初始化 firmware

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00D020 CA00D020

说明: 将下载并运行 SLIC 装入程序 (无 IOP 引导)

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00D021 CA00D021

说明: 将下载并运行 IO 报告程序 (用于 VPD 收集)

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E101 CA00E101

说明: 创建 RTAS 节点

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E102 CA00E102

说明: 装入并初始化 RTAS

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E105 CA00E105

说明: 将控制权转移到操作系统（正常方式引导）

响应: 请转至引导问题解决方案。

CA00E10A CA00E10A

说明: 装入 RTAS 设备树

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E10B CA00E10B

说明: 设置 RTAS 设备属性

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E110 CA00E110

说明: 创建 KDUMP 属性

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E130 CA00E130

说明: 构建设备树

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E131 CA00E131

说明: 创建根节点属性

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E134 CA00E134

说明: 创建内存节点

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E135 CA00E135

说明: 创建 HCA 节点

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E136 CA00E136

说明: 创建 BSR 节点

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E137 CA00E137

说明: 创建 HEA 节点

响应:

1. 重新引导服务器。
 2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E138 CA00E138

说明: 创建选件节点

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E139 CA00E139

说明: 创建别名节点和系统别名

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E13A CA00E13A

说明: 创建数据包节点

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E13B CA00E13B

说明: 创建 HEA 节点

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E13C CA00E13C

说明: 创建 HEA 端口节点

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E140 CA00E140

说明: 正在装入操作系统

响应: 请转至引导问题解决方案。

CA00E141 CA00E141

说明: 正在使操作系统引导列表与管理模块引导列表同步

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E142 CA00E142

说明: 正在从操作系统引导列表设置管理模块引导列表

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E143 CA00E143

说明: 正在从管理模块引导列表设置操作系统引导列表

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E149 CA00E149

说明: 创建引导管理器节点

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E14C CA00E14C

说明: 创建终端仿真器节点

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E14D CA00E14D

说明: 装入引导映像

响应: 请转至引导问题解决方案。

CA00E150 CA00E150

说明: 创建主机（主）节点

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E151 CA00E151

说明: 正在探测 PCI 总线

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E152 CA00E152

说明: 正在探测适配器 FCODE; 存在时进行求值

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E153 CA00E153

说明: 结束适配器 FCODE 探测和求值

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E154 CA00E154

说明: 创建 PCI 桥节点

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E155 CA00E155

说明: 正在探测 PCI 桥辅助总线

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E156 CA00E156

说明: 创建插件 PCI 桥节点

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E15B CA00E15B

说明: 将控制权转移到操作系统（服务方式引导）

响应: 请转至引导问题解决方案。

CA00E15F CA00E15F

说明: 适配器 VPD 求值

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E170 CA00E170

说明: PCI 总线探测开始

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E172 CA00E172

说明: PCI 设备探测的第一遍通过

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E174 CA00E174

说明: 正在建立主机连接

响应:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
 2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E175 CA00E175

说明: Bootp 请求

响应:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E176 CA00E176

说明: TFTP 文件传输

响应:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E177 CA00E177

说明: 由于 TFTP 错误情况而导致传送失败

响应:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E178 CA00E178

说明: 正在初始化 TFTP 文件传输

响应:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E179 CA00E179

说明: 关闭 BOOTP

响应:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E17B CA00E17B

说明: 微处理器时钟速度测量

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E198 CA00E198

说明: 系统正在重新引导, 以应用 `ibm,client-architecture-support` 中指定的更改

响应: 请转至引导问题解决方案。

CA00E199 CA00E199

说明: 系统正在重新引导, 以应用引导映像 ELF 标题中指定的更改

响应:

1. 请确保:
 - bootp 服务器已正确配置, 然后重试操作。
 - 网络连接正确无误, 然后重试操作。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E19A CA00E19A

说明: NVRAM auto-boot? 变量未找到 - 假定为 FALSE

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E19B CA00E19B

说明: NVRAM menu? 变量未找到 - 假定为 FALSE

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E19D CA00E19D

说明: 创建 NVRAM 节点

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1A0 CA00E1A0

说明: 用户请求使用键盘输入引导至 SMS 菜单

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1A1 CA00E1A1

说明: 用户请求使用键盘输入引导至开放式固件提示符

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1A2 CA00E1A2

说明: 用户请求通过键盘输入使用缺省服务方式引导列表引导

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1A3 CA00E1A3

说明: 用户请求通过键盘输入使用定制服务方式引导列表引导

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1A4 CA00E1A4

说明: 用户请求引导至 SMS 菜单

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1A5 CA00E1A5

说明: 用户请求引导至开放式固件提示符

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1A6 CA00E1A6

说明: 用户请求使用缺省服务方式引导列表引导

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1A7 CA00E1A7

说明: 用户请求使用定制服务方式引导列表引导

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1AA CA00E1AA

说明: 系统引导检查 NVRAM 设置

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1AB CA00E1AB

说明: 系统正在使用缺省服务方式引导列表引导

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1AC CA00E1AC

说明: 系统正在使用定制服务方式引导列表引导

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1AD CA00E1AD

说明: 系统正在引导至操作系统

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1AE CA00E1AE

说明: 系统使用 NVRAM 设置引导至 SMS 多引导菜单

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1AF CA00E1AF

说明: 系统使用 NVRAM 设置引导至 SMS 实用程序菜单

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1B1 CA00E1B1

说明: 系统正在引导系统导向的引导设备修复

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1B2 CA00E1B2

说明: 收到 XOFF, 正在等待 XON

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1B3 CA00E1B3

说明: 接收到 XON

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1B4 CA00E1B4

说明: 系统导向的引导字符串未装入操作系统

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1B5 CA00E1B5

说明: 正在检查 iSCSI 磁盘别名

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1D0 CA00E1D0

说明: 创建 PCI 自配置 SCSI 设备 (SCSD) 节点

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1D3 CA00E1D3

说明: 创建 SCSD 块设备节点 (SD)

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1D4 CA00E1D4

说明: 创建 SCSD 字节设备节点 (SR)

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1DC CA00E1DC

说明: 动态控制台选择

响应:

1. 验证视频会话和 SOL 会话。控制台可能重定向至视频控制器。
 2. 启动远程控制会话或访问本地 KVM 以查看状态。
 3. 请转至检查过程。
 4. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E1DD CA00E1DD

说明: 已选择图形适配器作为固件控制台, 但 USB 键盘未连接。

响应:

1. 验证是否有 USB 键盘连接到指定给该分区的 USB 端口。
 2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E1F0 CA00E1F0

说明: 启动开箱体验

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E1F1 CA00E1F1

说明: 在一个或多个设备上启动自测序列

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E1F2 CA00E1F2

说明: 开机密码提示

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1F3 CA00E1F3

说明: 特权访问密码提示

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1F4 CA00E1F4

说明: 结束一个或多个引导设备上的自测序列; 开始系统管理服务

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1F5 CA00E1F5

说明: 构建引导设备列表

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1F6 CA00E1F6

说明: 确定引导设备顺序

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1F7 CA00E1F7

说明: 未找到引导映像

响应: 请转至引导问题解决方案。

CA00E1F8 CA00E1F8

说明: 为 SCSD 适配器构建引导设备列表。(所扫描的 SCSD 适配器的位置码也将显示。)

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1F9 CA00E1F9

说明: 为光纤通道适配器构建引导设备列表。（所扫描的 SAN 适配器的位置码也将显示。）

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E1FA CA00E1FA

说明: 正在为 SCSD 适配器构建设备列表。（所扫描设备的设备标识和设备 LUN 也将显示。）

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E1FB CA00E1FB

说明: 为连接的设备扫描 SCSD 总线

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E1FC CA00E1FC

说明: 为 SSA 适配器构建引导设备列表。（所扫描的 SSA 适配器的位置码也将显示。）

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E1FE CA00E1FE

说明: 正在为光纤通道（SAN）适配器构建设备列表。（所扫描的 SAN 适配器的 WWPN 也将显示。）

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E1FF CA00E1FF

说明: 为光纤通道 (SAN) 适配器构建设备列表。(所扫描的 SAN 适配器的 LUN 也将显示。)

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E440 CA00E440

说明: 验证 NVRAM, 需要时初始化分区

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E441 CA00E441

说明: 生成 /options 节点 NVRAM 配置变量属性

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E442 CA00E442

说明: 验证 NVRAM 分区

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E443 CA00E443

说明: 生成 NVRAM 配置变量字典字

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E444 CA00E444

说明: NVRAM 大小小于 8K 字节

响应:

1. 重新引导服务器。
 2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E701 CA00E701

说明: 创建内存 VPD

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E800 CA00E800

说明: 初始化 RTAS

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E810 CA00E810

说明: 正在初始化 ioconfig plds

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00E820 CA00E820

说明: 正在初始化 lpevent

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E830 CA00E830

说明: 正在初始化事件扫描

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E840 CA00E840

说明: 正在初始化热插拔

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E843 CA00E843

说明: 正在初始化接口/AIX 访问

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E850 CA00E850

说明: 正在初始化动态重新配置

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E860 CA00E860

说明: 正在初始化传感器

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E865 CA00E865

说明: 正在初始化 VPD

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E870 CA00E870

说明: 正在初始化 plds 内存管理器

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E875 CA00E875

说明: 正在初始化 rtas_last_error

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E876 CA00E876

说明: 正在初始化 rtas_error_inject

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E877 CA00E877

说明: 正在初始化转储接口

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E879 CA00E879

说明: 正在初始化平台辅助的 kdump 接口

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E885 CA00E885

说明: 正在初始化 set-power-level

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E886 CA00E886

说明: 正在初始化 exit2c

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E887 CA00E887

说明: 为 activate_firmware 初始化 gdata

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E890 CA00E890

说明: 正在开始初始化开放式固件

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA00E891 CA00E891

说明: 结束初始化开放式固件

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA00EAA1 CA00EAA1

说明: 探测 PCI-PCI 桥总线

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA060203 CA060203

说明: 已修改或创建别名

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA26FFFF CA26FFFF

说明: lpevent 还需要扩展项才能完成。

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

CA26TTSS CA26TTSS

说明: 正在等待类型 tt 和子类型 ss 的 lpevent。

响应:

1. 重新引导服务器。
2. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA279001 CA279001

说明: 固件更新映像包含系统上没有的更新模块。

响应:

1. 查看事件日志中是否存在 BA27xxxx 错误代码，以确定是否发生了 firmware 安装错误。
2. 如果确实发生了固件安装错误，请解决该问题。
3. 重试固件更新。
4. 如果问题仍然存在:
 - a. 请转至检查过程。
 - b. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

CA2799FD CA2799FD

说明: 正在读取固件更新模块。

响应: 此检查点在控制面板中与 CA2799FF 轮流出现。

这对检查点可能停留在显示屏中达 30 分钟，并除交替显示代码之外无任何活动的指示。在以下情况发生之前，请勿假定系统已挂起：交替显示停止，只有一种检查点显示在控制面板中至少 30 分钟，而且没有任何其他活动的指示。

如果系统在此检查点处挂起，那么 CA2799FD 和 CA2799FF 不轮流显示，而您必须执行以下过程：

1. 关闭服务器。
2. 请按启动 PERM 映像中所述使用永久引导映像重新启动服务器。
3. 使用“更新和管理系统闪存”菜单来拒绝临时映像。

CA2799FF CA2799FF

说明: 正在写固件更新模块。

响应: 此检查点在控制面板中与 CA2799FD 轮流出现。

这对检查点可能停留在显示屏中达 30 分钟，并除交替显示代码之外无任何活动的指示。在以下情况发生之前，请勿假定系统已挂起：交替显示停止，只有一种检查点显示在控制面板中至少 30 分钟，而且没有任何其他活动的指示。如果系统在此检查点处挂起，那么 CA2799FD 和 CA2799FF 不轮流显示，而您必须执行以下过程：

1. 关闭服务器。
2. 请按启动 PERM 映像中所述使用永久引导映像重新启动服务器。
3. 使用“更新和管理系统闪存”菜单来拒绝临时映像。

D1001XXX • D101C00F

D1xx1yyy 服务处理器转储状态码:

D1xx1yyy 服务处理器转储状态码表示转储组件正在处理的机箱或节点标识、收集硬件数据的节点和一个计数器，转储处理器每存储 4K 的转储数据，这个计数器就加 1。

服务处理器转储状态码使用 D1xx1yyy 格式，其中 xx 和 yyy 可以是任意数字或字母。

代码的 xx 部分指出转储组件正在处理的机箱或节点标识。根据提供硬件数据的具体节点，此节点会有所不同。收集主存储器数据时，此节点为 0xFF。

代码的 yyy 部分是一个计数器，转储处理器每存储 4K 的转储数据它就加 1。

下面的 D1xx1yyy 转储状态码是开机自检 (POST) 过程中可能显示的进度代码，附带系统在进度代码处挂起时应采取的建议操作。只有遇到挂起的情况时，才应执行为进度代码描述的任何操作。

如果系统在进度代码处挂起，请按列示顺序执行建议的操作，直到问题解决。如果某个操作解决了此问题，就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

D1001XXX D1001XXX

说明: 转储错误数据

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1011XXX D1011XXX

说明: 转储“转储头”

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D101C00F D101C00F

说明: 无法关闭电源以允许调试 CPU 控制程序

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1021XXX D1021XXX

说明: 转储“转储头”目录

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1031XXX D1031XXX

说明: 转储“转储头” fips 头

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1041XXX D1041XXX

说明: 转储“转储头”条目头

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1051XXX D1051XXX

说明: 为故障组件转储核心文件

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1061XXX D1061XXX

说明: 转储所有的 NVRAM

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1071XXX • D1121XXX

D1071XXX D1071XXX

说明: 为故障组件转储组件跟踪信息

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D1081XXX D1081XXX

说明: 转储来自 /opt/p0 的组件数据

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D1091XXX D1091XXX

说明: 转储 /opt/p1/*

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D1111XXX D1111XXX

说明: 转储 /opt/p0/*

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D1121XXX D1121XXX

说明: 转储 /opt/p1/*

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1131XXX D1131XXX

说明: 转储所有跟踪信息

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1141XXX D1141XXX

说明: 转储码版本

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1151XXX D1151XXX

说明: 转储所有的 /opt/p3 (rtbl 除外)

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1161XXX D1161XXX

说明: 转储 pddcustomize -r 命令

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1171XXX D1171XXX

说明: 转储 registry -l 命令

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1181XXX • D11C1XXX

D1181XXX D1181XXX

说明: 转储所有的 /core/core.* 文件

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D1191XXX D1191XXX

说明: 转储 BDMP 组件跟踪信息（如果空间足够就稍后转储）

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D11A1XXX D11A1XXX

说明: 在转储开始之前先转储所有状态信息

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D11B1XXX D11B1XXX

说明: 转储 /proc 文件系统

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D11C1XXX D11C1XXX

说明: 转储所安装文件系统的统计信息

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D11D1XXX D11D1XXX

说明: 转储环境

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1231XXX D1231XXX

说明: 转储操作更新转储头

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1241XXX D1241XXX

说明: 转储操作的 CRC1 计算关闭

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1251XXX D1251XXX

说明: 转储操作的 CRC1 计算打开

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1261XXX D1261XXX

说明: 转储操作的 CRC2 计算关闭

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1271XXX • D12B1XXX

D1271XXX D1271XXX

说明: 转储操作的 CRC2 计算打开

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D1281XXX D1281XXX

说明: 转储操作输出计算过的 CRC1 (转储头)

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D1291XXX D1291XXX

说明: 转储操作输出计算过的 CRC2 (数据和数据头)

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D12A1XXX D12A1XXX

说明: 跳转到转储中紧跟着 CRC1 的位置

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D12B1XXX D12B1XXX

说明: 初始化头转储时间和序列号

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D12C1XXX D12C1XXX

说明: 向面板显示最终的 SRC

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D12D1XXX D12D1XXX

说明: 除去 /core/core.app.time.pid

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D12E1XXX D12E1XXX

说明: 除去 /core/core.*

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D12F1XXX D12F1XXX

说明: 向面板显示起始 SRC

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1301XXX D1301XXX

说明: 禁止向转储文件记录错误日志

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1311XXX • D13A1XXX

D1311XXX D1311XXX

说明: 允许向转储文件记录错误日志

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D1321XXX D1321XXX

说明: 存储关于现有核心文件的信息

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D1381XXX D1381XXX

说明: 使转储失效

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D1391XXX D1391XXX

说明: 检查是否存在有效的转储序列

响应:

1. 请转至检查过程。
 2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。
-

D13A1XXX D13A1XXX

说明: 获取转储识别序列

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D13B1XXX D13B1XXX

说明: 获取转储长度序列

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1FF1XXX D1FF1XXX

说明: 转储完成

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3YYY D1XX3YYY

说明: D1xx3y01 到 D1xx3yF2 服务处理器转储代码中描述了平台转储状态码

响应:

D1xx3yzz 服务处理器转储代码:

这些 D1xx3yzz 服务处理器转储代码使用的格式为 D1xx3yzz, 其中 xx 表示转储组件正在处理的机箱或节点标识, y 从 0 递增到 F, 表示系统未挂起, 而 zz 表示正在处理的命令。

下面的 D1xx3yzz 转储代码是开机自检 (POST) 过程中可能显示的进度代码, 附带系统在进度代码处挂起时应采取的建议操作。只有遇到挂起的情况时, 才应执行为进度代码描述的任何操作。

如果系统在进度代码处挂起, 请按列示顺序执行建议的操作, 直到问题解决。如果某个操作解决了此问题, 就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU, 请参阅第 87 页的第 7 章, 『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

D1XX3Y01 D1XX3Y01

说明: 获取 SCOM

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3Y02 • D1XX3Y06

D1XX3Y02 D1XX3Y02

说明: 获取扫描环

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3Y03 D1XX3Y03

说明: 获取阵列值

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3Y04 D1XX3Y04

说明: 停止时钟

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3Y05 D1XX3Y05

说明: 清空高速缓存

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3Y06 D1XX3Y06

说明: 获取 CFAM

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3Y07 D1XX3Y07

说明: 放置 SCOM

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3Y08 D1XX3Y08

说明: 发送命令

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3Y09 D1XX3Y09

说明: 获取优化的高速缓存

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3Y0A D1XX3Y0A

说明: 获取通用 (GP) 寄存器

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3Y0B D1XX3Y0B

说明: 处理器清除

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3Y0C D1XX3Y0C

说明: 获取 JTAG 寄存器

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3Y0D D1XX3Y0D

说明: 停止时钟而不停顿

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3YF0 D1XX3YF0

说明: 内存集合设置

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3YF1 D1XX3YF1

说明: 内存集合 DMA 步骤

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XX3YF2 D1XX3YF2

说明: 内存集合清除

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1xx9yyy 到 D1xxCyyy 服务处理器电源关闭检查点:

这些 D1xx 服务处理器电源关闭状态码提供服务处理器在电源关闭过程中的状态信息。

下面的 D1xx 电源关闭状态码是开机自检 (POST) 过程中可能显示的进度代码, 附带系统在进度代码处挂起时应采取的建议操作。只有遇到挂起的情况时, 才应执行为进度代码描述的任何操作。

如果系统在进度代码处挂起, 请按列示顺序执行建议的操作, 直到问题解决。如果某个操作解决了此问题, 就可以停止执行剩下的操作。要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU, 请参阅第 87 页的第 7 章, 『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。

D1XX900C D1XX900C

说明: 已命中 CPU 控制程序中的断点集

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XXB0FF D1XXB0FF

说明: 已发送启动电源关闭程序的请求

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XXC000 D1XXC000

说明: 指出消息已就绪, 可以发送到 (系统) 管理程序以关闭电源。

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XXC001 D1XXC001

说明: 等待 (系统) 管理程序确认电源关闭延迟通知

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XXC002 D1XXC002

说明: 等待（系统）管理程序发送电源关闭消息

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

D1XXC003 D1XXC003

说明: （系统）管理程序握手（信号交换）完成

响应:

1. 请转至检查过程。
2. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板。

服务请求号（SRN）

服务请求号（SRN）是操作系统生成的错误代码。此代码有三到四位数字，一个连字符，连字符后再跟三或四位数字。可使用 AIX 诊断或 Linux 服务助手 『diagela』（如果已安装）来查看 SRN。

注: 『diagela』服务助手是 Linux 服务助手的一部分，用来诊断硬件问题。服务助手与操作系统是分开的，可从用于 Linux 系统的服务和效能工具站点 下载获取。

使用 SRN 表:

服务请求号（SRN）列表按数字序列进行排序。提供故障功能代码（FFC）以辅助查找故障组件的位置。

过程

1. 当看到带有连字符的错误代码时查找服务请求号。

SRN 位于按数字排序的 SRN 表中的第一列。

SRN 可能有相关的 FFC 号。SRN 的可能 FFC 值显示在该表的第二列。FFC 号可能是 SRN 的前三位或后三位数字，或不在 SRN 中。

第三列描述了该问题及尝试修正该问题的操作。该描述也包括如何找到 SRN 的 FFC 号（如果存在）。

2. 请参阅第 446 页的『故障功能代码』以获取对每个 FFC 值的描述。
3. 如果 SRN 不在该表中，请参阅第 495 页的『解决未确定的问题』。
4. 在更换组件后，使用 AIX 诊断验证已更换部件和执行日志修复操作。

101-711 到 FFC-725 SRN:

AIX 操作系统可能会生成服务请求号 (SRN) 101-711 到 FFC-725。

按代码的列示顺序更换所有部件。

101-711 101-711

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_711

101-712 101-712

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_712

101-713 101-713

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_713

101-714 101-714

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_714

101-715 101-715

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_715

101-716 101-716

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_716

101-717 101-717

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_717

101-718 101-718

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_718
-

101-719 101-719

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_719
-

101-720 101-720

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_720
-

101-721 101-721

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_721

101-722 101-722

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_722

101-723 101-723

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_723

101-724 101-724

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_724

101-725 101-725

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_725

101-726 101-726

说明: 尝试配置未知资源时系统挂起。

1. 运行单击诊断程序问题确定过程。
2. 如果问题仍然存在, 请参阅故障功能代码以查找与 SRN 的后三位数字相匹配的 FFC。
3. 设备适配器或设备本身可能存在问题。

响应:

故障项:

- FFC_726

101-888 101-888

说明: 系统无法进行 IPL。请转至执行检查过程或未确定问题过程。

响应:

故障项:

- FFC_210
- FFC_227

103-151 103-151

说明: 时间电池发生故障。

1. 请转至卸下电池以启动电池更换过程。
2. 请转至安装电池以完成此过程。

响应:

故障项:

- FFC_151

109-200 109-200

说明: 运行系统时系统崩溃。

1. 请转至执行检查过程。
2. 如果未报告 8 位错误代码和位置码, 请运行问题确定过程中的 AIX 诊断程序, 然后记录并报告此 SRN 的 8 位错误代码和位置码。

响应:

110-101 110-101

说明: 诊断程序未检测到已安装的资源。如果运行并行诊断程序时显示此 SRN，请使用 `diag -a` 命令运行并行诊断程序。

响应:

110-921 110-921

说明: 诊断程序执行时系统停机。

请转至执行检查过程或问题解决方案。

注意: xxx 与 SRN 的后三位数字对应。

响应:

故障项:

- FFC_812
- FFC_XXX

110-922 110-922

说明: 诊断程序执行时系统停机。

请转至执行检查过程或问题解决方案。

注意: xxx 与 SRN 的后三位数字对应。

响应:

故障项:

- FFC_812
- FFC_XXX

110-923 110-923

说明: 诊断程序执行时系统停机。

请转至执行检查过程或问题解决方案。

注意: xxx 与 SRN 的后三位数字对应。

响应:

故障项:

- FFC_812
- FFC_XXX

110-924 110-924

说明: 诊断程序执行时系统停机。

请转至执行检查过程或问题解决方案。

注意: xxx 与 SRN 的后三位数字对应。

响应:

故障项:

- FFC_812
- FFC_XXX

110-925 110-925

说明: 诊断程序执行时系统停机。

请转至执行检查过程或问题解决方案。

注意: xxx 与 SRN 的后三位数字对应。

响应:

故障项:

- FFC_812
- FFC_XXX

110-926 110-926

说明: 诊断程序执行时系统停机。

请转至执行检查过程或问题解决方案。

注意: xxx 与 SRN 的后三位数字对应。

响应:

故障项:

- FFC_812
- FFC_XXX

110-935 110-935

说明: 诊断程序执行时系统停机。使用问题确定过程。

响应:

故障项:

- FFC_812

111-107 • 650-XXX

111-107 111-107

说明: 发生机器检查。请转至执行检查过程。

响应:

111-108 111-108

说明: 显示了编码的 SRN。请转至执行检查过程。

响应:

111-121 111-121

说明: 显示存在问题。请转至执行检查过程。

响应:

111-78C 111-78C

说明: PCI 适配器 I/O 总线问题。请转至执行检查过程。执行解决未确定问题。

响应:

故障项:

- FFC_227

111-999 111-999

说明: 系统不执行软复位。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_210

650-XXX 650-XXX

说明: 磁盘驱动器配置失败。更换由诊断标识的 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_650

651-199 651-199

说明: 这是服务性事件从此系统至管理控制台的流程测试。这不是实际问题。

响应:

问题诊断: 使用管理控制台来列示服务性事件并验证该服务性事件是否已发送至 HMC。

652-600 652-600

说明: 检测到一般性错误: 内存不可更正或不受支持。调度延迟维护。检查内存模块, 并确定这些内存模块的类型是否受支持。如果内存模块受支持, 请更换相应的内存模块。

响应:

652-610 652-610

说明: 检测到一般性错误: CPU 内部错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_210
-

652-611 652-611

说明: 检测到一般性错误: CPU 内部高速缓存或高速缓存控制器错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_210
-

652-612 652-612

说明: 检测到一般性错误: 外部高速缓存奇偶或多比特 ECC 错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_D01
-

652-613 652-613

说明: 检测到一般性错误: 外部高速缓存 ECC 单比特错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_D01

652-623 652-623

说明: 检测到一般性错误: 超出了可更正错误阈值。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2C6

652-630 652-630

说明: 检测到一般性错误: I/O 扩展总线奇偶错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_307

652-631 652-631

说明: 检测到一般性错误: I/O 扩展总线超时错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_307

652-632 652-632

说明: 检测到一般性错误: I/O 扩展总线连接失败。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_307

652-633 652-633

说明: 检测到一般性错误: I/O 扩展单元未处于运行状态。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_307

652-634 652-634

说明: 检测到一般性错误: 内部设备错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_307

652-664 652-664

说明: 检测到一般性错误: 超出了可更正错误阈值。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_302

652-665 652-665

说明: 检测到一般性错误: 超出了可更正错误阈值。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_303

652-666 652-666

说明: 检测到一般性错误: 超出了可更正错误阈值。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_304

652-669 652-669

说明: 检测到一般性错误: 超出了可更正错误阈值。调度延迟 G 维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2CD

652-66A 652-66A

说明: 检测到一般性错误: 超出了可更正错误阈值。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2CE

652-66B 652-66B

说明: 检测到一般性错误: 超出了可更正错误阈值。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2CC

652-731 652-731

说明: 检测到一般性错误: 中间总线或系统总线地址奇偶错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2C8

652-732 652-732

说明: 检测到一般性错误: 中间总线或系统总线数据奇偶错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2C8

652-733 652-733

说明: 检测到一般性错误: 中间总线或系统总线地址奇偶错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2C8
- FFC_292

652-734 652-734

说明: 检测到一般性错误: 中间总线或系统总线数据奇偶错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2C8
- FFC_292

652-735 652-735

说明: 检测到一般性错误: 中间总线或系统总线超时错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2D2
- FFC_292

652-736 652-736

说明: 检测到一般性错误: 中间总线或系统总线超时错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2D2
- FFC_292

652-770 652-770

说明: 检测到一般性错误: 中间系统总线地址奇偶错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2C8
- FFC_292

652-771 652-771

说明: 检测到一般性错误: 中间总线或系统总线数据奇偶错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2C8
- FFC_292

652-772 652-772

说明: 检测到一般性错误: 中间总线或系统总线超时错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2D2
- FFC_292

652-773 652-773

说明: 检测到一般性错误: 中间总线或系统总线数据奇偶错误。调度延迟维护。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_227

652-88X 652-88X

说明: CEC 或 SPCN 报告一般性错误。

1. 调度延迟维护。
2. 请参阅此系统部件系统维护指南中的条目映射, 使用 8 位错误代码和位置码获取必要的修复操作。
3. 如果未报告 8 位错误代码和位置码, 请以问题确定方式运行诊断程序, 然后记录并报告此 SRN 的 8 位错误代码和位置码。

响应:

652-89X 652-89X

说明: CEC 或 SPCN 报告一般性错误。

1. 调度延迟维护。
2. 请参阅此系统部件系统维护指南中的条目映射, 使用 8 位错误代码和位置码获取必要的修复操作。
3. 如果未报告 8 位错误代码和位置码, 请以问题确定方式运行诊断程序, 然后记录并报告此 SRN 的 8 位错误代码和位置码。

响应:

814-112 814-112

说明: NVRAM 测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_814

814-113 814-113

说明: VPD 测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_221

814-114 814-114

说明: I/O 卡 NVRAM 测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_814

815-100 815-100

说明: 浮点处理器测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_815

815-101 815-101

说明: 浮点处理器发生故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_815

815-102 815-102

说明: 浮点处理器发生故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_815

815-200 815-200

说明: 开机自检指出处理器故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_815
- FFC_7C0

815-201 815-201

说明: 处理器状态为发生故障。状态为发生故障的处理器将取消配置, 因此系统无法对它进行测试或使用。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_815

817-123 817-123

说明: I/O 平面日历时钟测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_817

817-124 817-124

说明: 时间 RAM 测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_817

817-210 817-210

说明: 日历时钟 POR。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_817

817-211 817-211

说明: 时间 POR 测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_817
-

817-212 817-212

说明: 电池电量低。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_151
-

817-213 817-213

说明: 实时时钟不运行。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_817
-

817-215 817-215

说明: 日历时钟不运行测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_817
-

817-217 817-217

说明: 日历时钟不运行。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_817

887-101 887-101

说明: POS 寄存器测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-102 887-102

说明: 887I/O 寄存器测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

887-103 887-103

说明: 本地 RAM 测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-104 887-104

说明: 重要产品数据 (VPD) 失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-105 887-105

说明: LAN 协处理器内部测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-106 887-106

说明: 内部回送测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-107 887-107

说明: 外部回送测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-108 887-108

说明: 外部回送测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-109 887-109

说明: 外部回送奇偶性测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-110 887-110

说明: 外部回送公平性测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-111 887-111

说明: 外部回送公平性和奇偶性测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-112 887-112

说明: 外部回送（双绞线）测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-113 887-113

说明: 外部回送（双绞线）奇偶性测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-114 887-114

说明: 外部回送（双绞线）公平性测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-115 887-115

说明: 外部回送（双绞线）公平性和奇偶性测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-116 887-116

说明: 双绞线合并数据失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-117 887-117

说明: 软件设备配置失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-118 887-118

说明: 设备驱动程序指出硬件问题。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-120 887-120

说明: 设备驱动程序指出硬件问题。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-121 887-121

说明: 以太网收发器测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_B08

887-122 887-122

说明: 以太网 10 Base-2 收发器测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_B09

887-123 887-123

说明: 内部回送测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-124 887-124

说明: 软件错误日志指出硬件问题。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-125 887-125

说明: 保险丝测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-202 887-202

说明: 重要产品数据测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-203 887-203

说明: 重要产品数据测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-209 887-209

说明: RJ-45 转换器测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-304 887-304

说明: 协处理器内部测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-305 887-305

说明: 内部回送测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-306 887-306

说明: 内部回送测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-307 887-307

说明: 外部回送测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-319 887-319

说明: 软件设备驱动程序指出硬件故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-400 887-400

说明: 保险丝测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-401 887-401

说明: 以太网断路器测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-402 887-402

说明: 以太网 10 Base-2 收发器测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-403 887-403

说明: 以太网 10 Base-T 收发器测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

887-405 887-405

说明: 以太网 - 网络。以高级方式重新运行诊断程序，以便准确确定问题。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_887

101-2020 101-2020

说明: 尝试配置 InfiniBand 通信管理器时系统挂起。问题可能是由软件引起。将此问题报告至 AIX 支持中心。

响应:

101-2021 101-2021

说明: 尝试配置 InfiniBand TCP/IP 接口时系统挂起。问题可能是由软件引起。将此问题报告至 AIX 支持中心。

响应:

101-XXXX 101-XXXX

说明: 配置资源时系统挂起。短划线 (-) 后的后三位或后四位数字表示所配置资源的故障功能代码。转至未确定的问题过程。

响应:

故障项:

- FFC_XXXX

110-XXXX 110-XXXX

说明: 诊断程序执行时系统停机。

注意: xxxx 与短划线 (-) 后的后三位或后四位数字对应。

1. 如果未列示 110 SRN，请用 SRN 的后三位或四位数字替换 xxxx，然后转至故障功能代码以确定故障功能部件。
2. 运行单机诊断程序和操作系统的问题确定过程。

响应:

故障项:

- FFC_XXXX
- FFC_221

252B-101 252B-101

说明: 适配器配置错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B
-

252B-710 252B-710

说明: 永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B
-

252B-711 252B-711

说明: 适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B
-

252B-712 252B-712

说明: 适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B

252B-713 252B-713

说明: 适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B
-

252B-714 252B-714

说明: 临时适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B
-

252B-715 252B-715

说明: 临时适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B
-

252B-716 252B-716

说明: EEH 检测到 PCI 总线错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B
- FFC_293

252B-717 252B-717

说明: 适配器检测到 PCI 总线错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B
 - FFC_293
-

252B-718 252B-718

说明: 适配器检测到临时 PCI 总线错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B
 - FFC_293
-

252B-719 252B-719

说明: 设备总线端接电源丢失或未检测到。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B

252B-720 252B-720

说明: 适配器检测到设备总线故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B
-

252B-721 252B-721

说明: 临时适配器检测到设备总线故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B
-

252B-722 252B-722

说明: 设备总线接口问题。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B
-

252B-723 252B-723

说明: 设备总线接口问题。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_252B

254E-201 254E-201

说明: 适配器配置错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_254E
- FFC_221

254E-601 254E-601

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_254

254E-602 254E-602

说明: “错误日志分析”指示错误注意情况。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_254

254E-603 254E-603

说明: “错误日志分析”指示未能在适配器上装入微码。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_254

254E-604 254E-604

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_254

254E-605 254E-605

说明: “错误日志分析”指示此适配器的另一个端口上报告了永久适配器故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_254

254E-606 254E-606

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_254

254E-701 254E-701

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_254E
- FFC_221

254E-702 254E-702

说明: “错误日志分析”指示此适配器的另一个端口上报告了永久适配器故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_254E
- FFC_221

2567-XXX 2567-XXX

说明: USB 集成系统板和机箱组合件。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2567

256D-201 256D-201

说明: 适配器配置错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_256D
 - FFC_221
-

256D-601 256D-601

说明: “错误日志分析”指示适配器。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_256D
-

256D-602 256D-602

说明: “错误日志分析”指示错误注意情况。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_256D
-

256D-603 256D-603

说明: “错误日志分析”指示未能在适配器上装入微码。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_256D

256D-604 256D-604

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_256D
- FFC_210

256D-605 256D-605

说明: “错误日志分析”指示此适配器的另一个端口上报告了永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_256D

256D-606 256D-606

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_256D

256D-701 256D-701

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_256D
- FFC_221

256D-702 256D-702

说明: “错误日志分析”指示此适配器的另一个端口上报告了永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_256D
 - FFC_221
-

25C4-201 25C4-201

说明: 配置错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_25C4
-

25C4-601 25C4-601

说明: 下载固件错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_25C4
-

25C4-602 25C4-602

说明: EEPROM 读错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_25C4
-

25C4-701 25C4-701

说明: 永久适配器故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_25C4

25C4-XXX 25C4-XXX

说明: Broadcom 适配器的一般引用。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_25C4

2604-102 2604-102

说明: 光纤通道适配卡发生重置测试失败。更换 4Gb 光纤通道适配卡。

响应:

故障项:

- FFC_2604

2604-103 2604-103

说明: 光纤通道适配卡发生寄存器测试失败。更换 4Gb 光纤通道适配卡。

响应:

故障项:

- FFC_2604

2604-104 2604-104

说明: 光纤通道适配卡发生 SRAM 测试失败。更换 4Gb 光纤通道适配卡。

响应:

故障项:

- FFC_2604

2604-105 2604-105

说明: 光纤通道适配卡发生内部合并测试失败。更换 4Gb 光纤通道适配卡。

响应:

故障项:

- FFC_2604

2604-106 2604-106

说明: 光纤通道适配卡发生千兆位链路模块 (GLM) 合并测试失败。更换 4Gb 光纤通道适配卡。

响应:

故障项:

- FFC_2604

2604-108 2604-108

说明: 光纤通道适配卡的总线上发生增强错误处理失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2604
- FFC_221

2604-110 2604-110

说明: 光纤通道适配卡上发生增强错误处理失败。更换 4Gb 光纤通道适配卡。

响应:

故障项:

- FFC_2604

2604-201 2604-201

说明: 光纤通道适配卡发生配置寄存器测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2604
- FFC_221

2604-203 2604-203

说明: 光纤通道适配卡发生 PCI 合并测试失败。更换 4Gb 光纤通道适配卡。

响应:

故障项:

- FFC_2604

2604-204 2604-204

说明: 光纤通道适配卡发生 DMA 测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2604
- FFC_221

2604-205 2604-205

说明: 对光纤通道适配卡执行读/写操作时发生错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2604
- FFC_221

2604-701 2604-701

说明: “错误日志分析”指示对光纤通道适配卡执行适配器自测失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2604

2604-703 2604-703

说明: “错误日志分析”指示光纤通道适配卡发生了未知适配器错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2604

2604-704 2604-704

说明: “错误日志分析”指示光纤通道适配卡发生了适配器错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2604

2604-705 2604-705

说明: “错误日志分析”指示检测到光纤通道适配卡存在奇偶性校验错误。

必须立即更换适配器。未这样做可能会导致以错误方式读取或写入数据。

响应:

故障项:

- FFC_2604

2604-706 2604-706

说明: “错误日志分析”指示光纤通道适配卡发生了致命硬件错误。

此适配器已成功脱机。它将保持脱机直到重新配置或系统重新引导。此适配器必须更换并且不得再回到联机状态。未能遵循此操作可能会导致以错误方式读取或写入数据或者数据丢失。

响应:

故障项:

- FFC_2604

2604-XXX 2604-XXX

说明: 对 4 Gb 光纤通道适配卡的通用引用。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2604

2607-102 2607-102

说明: 光纤通道适配卡发生重置测试失败。更换 8Gb PCIe 光纤通道扩展卡。

响应:

故障项:

- FFC_2607

2607-103 2607-103

说明: 光纤通道适配卡发生寄存器测试失败。更换 8Gb PCIe 光纤通道扩展卡。

响应:

故障项:

- FFC_2607

2607-104 2607-104

说明: 光纤通道适配卡发生 SRAM 测试失败。更换 8Gb PCIe 光纤通道扩展卡。

响应:

故障项:

- FFC_2607

2607-105 2607-105

说明: 光纤通道适配卡发生内部合并测试失败。更换 8Gb PCIe 光纤通道扩展卡。

响应:

故障项:

- FFC_2607

2607-106 2607-106

说明: 光纤通道适配卡发生千兆位链路模块 (GLM) 合并测试失败。更换 8Gb PCIe 光纤通道扩展卡。

响应:

故障项:

- FFC_2607

2607-108 2607-108

说明: 光纤通道适配卡的总线上发生增强错误处理失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2607
- FFC_221

2607-110 2607-110

说明: 光纤通道适配卡上发生增强错误处理失败。更换 8Gb PCIe 光纤通道扩展卡。

响应:

故障项:

- FFC_2607

2607-201 2607-201

说明: 光纤通道适配卡发生配置寄存器测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2607
- FFC_221

2607-203 2607-203

说明: 光纤通道适配卡发生 PCI 合并测试失败。更换 8Gb PCIe 光纤通道扩展卡。

响应:

故障项:

- FFC_2607

2607-204 2607-204

说明: 光纤通道适配卡发生 DMA 测试失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2607
- FFC_221

2607-205 2607-205

说明: 对光纤通道适配卡执行读/写操作时发生错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2607
- FFC_221

2607-701 2607-701

说明: “错误日志分析”指示对光纤通道适配卡执行适配器自测失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2607

2607-703 2607-703

说明: “错误日志分析”指示光纤通道适配卡发生了未知适配器错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2607

2607-704 2607-704

说明: “错误日志分析”指示光纤通道适配卡发生了适配器错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2607

2607-705 2607-705

说明: “错误日志分析”指示检测到光纤通道适配卡存在奇偶性校验错误。

必须立即更换适配器。未这样做可能会导致以错误方式读取或写入数据。

响应:

故障项:

- FFC_2607

2607-706 2607-706

说明: “错误日志分析”指示光纤通道适配卡发生了致命硬件错误。

此适配器已成功脱机。它将保持脱机直到重新配置或系统重新引导。此适配器必须更换并且不得再回到联机状态。未能遵循此操作可能会导致以错误方式读取或写入数据或者数据丢失。

响应:

故障项:

- FFC_2607

2607-XXX 2607-XXX

说明: 8Gb PCIe 光纤通道扩展卡的通用引用。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2607

2624-101 2624-101

说明: 配置故障。更换 4X PCI-E DDR InfiniBand 主机通道适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2624

2624-102 2624-102

说明: 队列对创建故障。更换 4X PCI-E DDR InfiniBand 主机通道适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2624

2624-103 2624-103

说明: 回送测试失败。更换 4X PCI-E DDR InfiniBand 主机通道适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2624

2624-201 2624-201

说明: 回送测试失败。按顺序逐次执行以下步骤, 每执行完一步重新运行测试:

1. 重新安装电缆。
2. 更换电缆。
3. 验证网络是否正常工作。
4. 验证网络交换机是否正常工作。

响应:

故障项:

- CABLE
- NETWORK

2624-301 2624-301

说明: 回送测试失败。按顺序逐次执行以下步骤, 每执行完一步重新运行测试:

1. 重新安装电缆。
2. 更换电缆。
3. 验证网络是否正常工作。
4. 验证网络交换机是否正常工作。
5. 请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- CABLE
- NETWORK
- FFC_2624

2624-701 2624-701

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内部错误而发生故障。更换 4X PCI-E DDR InfiniBand 主机通道适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2624

2624-702 2624-702

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为用于将此设备连接至主机处理器的上行链路接口故障而发生故障。更换 4X PCI-E DDR InfiniBand 主机通道适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2624

2624-703 2624-703

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内存错误而发生故障。更换 4X PCI-E DDR InfiniBand 主机通道适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2624

2624-704 2624-704

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为不可恢复的内部奇偶性校验错误而发生故障。更换 4X PCI-E DDR InfiniBand 主机通道适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2624

2624-705 2624-705

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内部错误而发生故障。更换 4X PCI-E DDR InfiniBand 主机通道适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2624

2624-706 2624-706

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内存错误而发生故障。更换 4X PCI-E DDR InfiniBand 主机通道适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2624

2624-XXX 2624-XXX

说明: 4X PCI-E DDR InfiniBand 主机通道适配器的通用引用。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2624

2625-101 2625-101

说明: 配置故障。更换 2 端口 QDR 40 GB/S InfiniBand 扩展卡 (CFFh)。

响应:

故障项:

- FFC_2625

2625-102 2625-102

说明: 队列对创建故障。更换 2 端口 QDR 40 GB/S InfiniBand 扩展卡 (CFFh)。

响应:

故障项:

- FFC_2625

2625-103 2625-103

说明: 回送测试失败。更换 2 端口 QDR 40 GB/S InfiniBand 扩展卡 (CFFh)。

响应:

故障项:

- FFC_2625

2625-201 2625-201

说明: 回送测试失败。按顺序逐次执行以下步骤, 每执行完一步重新运行测试:

1. 重新安装电缆。
2. 更换电缆。
3. 验证网络是否正常工作。
4. 验证网络交换机是否正常工作。

响应:

故障项:

- CABLE
- NETWORK

2625-301 2625-301

说明: 回送测试失败。按顺序逐次执行以下步骤, 每执行完一步重新运行测试:

1. 重新安装电缆。
2. 更换电缆。
3. 验证网络是否正常工作。
4. 验证网络交换机是否正常工作。
5. 请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- CABLE
- NETWORK
- FFC_2625

2625-701 2625-701

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内部错误而发生故障。更换 2 端口 QDR 40 GB/S InfiniBand 扩展卡 (CFFh)。

响应:

故障项:

- FFC_2625

2625-702 2625-702

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为用于将此设备连接至主机处理器的上行链路接口故障而发生故障。更换 2 端口 QDR 40 GB/S InfiniBand 扩展卡 (CFFh)。

响应:

故障项:

- FFC_2625

2625-703 2625-703

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内存错误而发生故障。更换 2 端口 QDR 40 GB/S InfiniBand 扩展卡 (CFFh)。

响应:

故障项:

- FFC_2625

2625-704 2625-704

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为不可恢复的内部奇偶性校验错误而发生故障。更换 2 端口 QDR 40 GB/S InfiniBand 扩展卡 (CFFh)。

响应:

故障项:

- FFC_2625

2625-705 2625-705

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内部错误而发生故障。更换 2 端口 QDR 40 GB/S InfiniBand 扩展卡 (CFFh)。

响应:

故障项:

- FFC_2625

2625-706 2625-706

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内存错误而发生故障。更换 2 端口 QDR 40 GB/S InfiniBand 扩展卡 (CFFh)。

响应:

故障项:

- FFC_2625

2625-XXX 2625-XXX

说明: 2 端口 QDR 40 GB/S InfiniBand 扩展卡 (CFFh) 的通用引用。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2625

2627-101 2627-101

说明: 配置故障。更换 IBM Flex System IB6132 QDR InfiniBand 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2627

2627-102 2627-102

说明: 队列对创建故障。更换 IBM Flex System IB6132 QDR InfiniBand 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2627

2627-103 2627-103

说明: 回送测试失败。更换 IBM Flex System IB6132 QDR InfiniBand 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2627

2627-201 2627-201

说明: 回送测试失败。按顺序逐次执行以下步骤, 每执行完一步重新运行测试:

1. 重新安装电缆。
2. 更换电缆。
3. 验证网络是否正常工作。
4. 验证网络交换机是否正常工作。

响应:

故障项:

- CABLE
- NETWORK

2627-301 2627-301

说明: 回送测试失败。按顺序逐次执行以下步骤, 每执行完一步重新运行测试:

1. 重新安装电缆。
2. 更换电缆。
3. 验证网络是否正常工作。
4. 验证网络交换机是否正常工作。
5. 请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- CABLE
- NETWORK
- FFC_2627

2627-701 2627-701

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内部错误而发生故障。更换 IBM Flex System IB6132 QDR InfiniBand 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2627

2627-702 2627-702

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为用于将此设备连接至主机处理器的上行链路接口故障而发生故障。更换 IBM Flex System IB6132 QDR InfiniBand 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2627

2627-703 2627-703

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内存错误而发生故障。更换 IBM Flex System IB6132 QDR InfiniBand 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2627

2627-704 2627-704

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为不可恢复的内部奇偶性校验错误而发生故障。更换 IBM Flex System IB6132 QDR InfiniBand 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2627

2627-705 2627-705

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内部错误而发生故障。更换 IBM Flex System IB6132 QDR InfiniBand 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2627

2627-706 2627-706

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内存错误而发生故障。更换 IBM Flex System IB6132 QDR InfiniBand 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2627

2640-121 2640-121

说明: 物理卷硬件错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2640

2640-131 2640-131

说明: 超出了智能状态阈值。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2640

2640-132 2640-132

说明: 超出了命令超时阈值。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2640

2640-133 2640-133

说明: 命令超时带有错误情况。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2640

2640-134 2640-134

说明: 硬件命令或 DMA 故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2640

2640-136 2640-136

说明: 等待状态为不忙的控制或驱动器时超时。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2640
- FFC_2631

268B-102 268B-102

说明: 发生不可恢复的介质错误。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-104 268B-104

说明: 电机未能重新启动。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-105 268B-105

说明: 驱动器未就绪。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-106 268B-106

说明: 电子卡测试失败。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-108 268B-108

说明: 总线测试失败。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-110 268B-110

说明: 介质格式受损。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-112 268B-112

说明: 诊断测试失败。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-114 268B-114

说明: 不可恢复的硬件错误。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-116 268B-116

说明: 协议错误。

1. 确保显示的 FRU 的固件和父适配器与诊断和应用程序软件级别兼容。
2. 如果找不到问题, 请致电操作系统支持人员。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-117 268B-117

说明: 发生写保护错误。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-118 268B-118

说明: 发生 SCSI 命令超时。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。再次对该驱动器运行诊断。如果错误仍然存在, 请更换诊断所标识的第 2 个 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_268B
- FFC_B88

268B-120 268B-120

说明: SCSI 忙或命令错误。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-122 268B-122

说明: SCSI 预留冲突错误。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-124 268B-124

说明: 发生 SCSI 检查条件错误。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-126 268B-126

说明: 硬件故障导致软件错误。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。再次对该驱动器运行诊断。如果错误仍然存在，请更换诊断所标识的第 2 个 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_268B
- FFC_B88

268B-128 268B-128

说明: “错误日志分析”指示硬件故障。逐个更换诊断程序报告的每个部件。以问题确定方式对原始 SRN 中报告的每个部件运行诊断程序。如果问题仍然存在，请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_B88
- FFC_268B

268B-129 268B-129

说明: “错误日志分析”指示 SCSI 总线问题。逐个更换诊断程序报告的每个部件。以问题确定方式对原始 SRN 中报告的每个部件运行诊断程序。如果问题仍然存在，请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_B88
- FFC_268B

268B-130 268B-130

说明: “错误日志分析”指示磁盘驱动器的自监视功能报告问题。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-132 268B-132

说明: 发生磁盘驱动器硬件错误。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-134 268B-134

说明: 适配器未能配置。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_B88
- SOFTWARE

268B-135 268B-135

说明: 设备未能配置。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_268B
- FFC_B88
- SOFTWARE

268B-136 268B-136

说明: 证明操作失败。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-137 268B-137

说明: 运行发送诊断命令时发生单元注意情况。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。再次对该驱动器运行诊断。如果错误仍然存在, 请更换诊断所标识的第 2 个 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_268B
- FFC_B88

268B-138 268B-138

说明: “错误日志分析”指示磁盘驱动器正在以高于建议温度的温度运行。

1. 确保:

- 刀片服务器挡板上的通风孔未被堵塞。
- 管理模块事件日志未报告任何系统环境警告。

2. 如果问题仍然存在, 请致电 IBM 支持人员。

响应:

故障项:

- FFC_268B

268B-140 268B-140

说明: “错误日志分析”指示信号质量差。逐个更换诊断程序报告的每个部件。以问题确定方式对原始 SRN 中报告的每个部件运行诊断程序。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_B88
- FFC_268B

268B-640 268B-640

说明: “错误日志分析”指示路径错误。更换 300 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_268B

26B4-102 26B4-102

说明: 发生不可恢复的介质错误。更换 200 GB SATA 固态驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26B4

26B4-104 26B4-104

说明: 电机未能重新启动。更换 200 GB SATA 固态驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26B4

26B4-105 26B4-105

说明: 驱动器未就绪。更换 200 GB SATA 固态驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26B4

26B4-106 26B4-106

说明: 电子卡测试失败。更换 200 GB SATA 固态驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26B4

26B4-108 26B4-108

说明: 总线测试失败。更换 200 GB SATA 固态驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26B4

26B4-110 26B4-110

说明: 介质格式受损。更换 200 GB SATA 固态驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26B4

26B4-112 26B4-112

说明: 诊断测试失败。更换 200 GB SATA 固态驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26B4

26B4-114 26B4-114

说明: 不可恢复的硬件错误。更换 200 GB SATA 固态驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26B4

26B4-116 26B4-116

说明: 协议错误。

1. 确保显示的 FRU 的固件和父适配器与诊断和应用程序软件级别兼容。
2. 如果找不到问题, 请致电操作系统支持人员。

响应:

故障项:

- FFC_26B4
- FFC_26BD

26B4-117 26B4-117

说明: 发生写保护错误。更换 200 GB SATA 固态驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26B4

26B4-118 26B4-118

说明: 发生 SCSI 命令超时。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_26B4
- FFC_26BD
- FFC_B88

26B4-120 26B4-120

说明: SCSI 忙或命令错误。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_26B4
- FFC_26BD

26B4-122 26B4-122

说明: SCSI 预留冲突错误。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_26B4
- FFC_26BD

26B4-124 26B4-124

说明: 发生 SCSI 检查条件错误。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_26B4
- FFC_26BD

26B4-126 26B4-126

说明: 硬件故障导致软件错误。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_26B4
- FFC_26BD
- FFC_B88

26B4-128 26B4-128

说明: “错误日志分析”指示硬件故障。逐个更换诊断程序报告的每个部件。以问题确定方式对原始 SRN 中报告的每个部件运行诊断程序。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_26BD
- FFC_B88
- FFC_26B4

26B4-129 26B4-129

说明: “错误日志分析”指示 SCSI 总线问题。逐个更换诊断程序报告的每个部件。以问题确定方式对原始 SRN 中报告的每个部件运行诊断程序。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_26BD
- FFC_B88
- FFC_26B4

26B4-130 26B4-130

说明: “错误日志分析”指示磁盘驱动器的自监视功能报告问题。更换 200 GB SATA 固态驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26B4

26B4-132 26B4-132

说明: 发生磁盘驱动器硬件错误。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_26B4
- FFC_26BD

26B4-134 26B4-134

说明: 适配器未能配置。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_B88
- SOFTWARE

26B4-135 26B4-135

说明: 设备未能配置。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- SOFTWARE
- FFC_26B4
- FFC_26BD
- FFC_B88

26B4-136 26B4-136

说明: 证明操作失败。更换 200 GB SATA 固态驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26B4

26B4-137 26B4-137

说明: 运行发送诊断命令时发生单元注意情况。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在，请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_26B4
- FFC_26BD
- FFC_B88

26B4-138 26B4-138

说明: “错误日志分析”指示磁盘驱动器正在以高于建议温度的温度运行。

1. 确保:

- 刀片服务器挡板上的通风孔未被堵塞。
- 管理模块事件日志未报告任何系统环境警告。

2. 如果问题仍然存在，请致电 IBM 支持人员。

响应:

26B4-140 26B4-140

说明: “错误日志分析”指示信号质量差。逐个更换诊断程序报告的每个部件。以问题确定方式对原始 SRN 中报告的每个部件运行诊断程序。如果问题仍然存在，请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_26BD
- FFC_B88
- FFC_26B4

26B4-640 26B4-640

说明: “错误日志分析”指示路径错误。更换 SAS 至 SATA 内插卡。 如果问题仍然存在，请更换 200 GB SATA 固态硬盘。

响应:

故障项:

- FFC_26B4
- FFC_26BD

26D2-102 26D2-102

说明: 发生不可恢复的介质错误。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-104 26D2-104

说明: 电机未能重新启动。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-105 26D2-105

说明: 驱动器未就绪。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-106 26D2-106

说明: 电子卡测试失败。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-108 26D2-108

说明: 总线测试失败。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-110 26D2-110

说明: 介质格式受损。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-112 26D2-112

说明: 诊断测试失败。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-114 26D2-114

说明: 不可恢复的硬件错误。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-116 26D2-116

说明: 协议错误。

1. 确保显示的 FRU 的固件和父适配器与诊断和应用程序软件级别兼容。
2. 如果找不到问题, 请致电操作系统支持人员。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-117 26D2-117

说明: 发生写保护错误。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-118 26D2-118

说明: 发生 SCSI 命令超时。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。再次对该驱动器运行诊断。如果错误仍然存在, 请更换诊断所标识的第 2 个 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_26D2
- FFC_B88

26D2-120 26D2-120

说明: SCSI 忙或命令错误。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-122 26D2-122

说明: SCSI 预留冲突错误。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-124 26D2-124

说明: 发生 SCSI 检查条件错误。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-126 26D2-126

说明: 硬件故障导致软件错误。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。再次对该驱动器运行诊断。如果错误仍然存在, 请更换诊断所标识的第 2 个 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_26D2
- FFC_B88

26D2-128 26D2-128

说明: “错误日志分析”指示硬件故障。逐个更换诊断程序报告的每个部件。以问题确定方式对原始 SRN 中报告的每个部件运行诊断程序。如果问题仍然存在，请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_B88
- FFC_26D2

26D2-129 26D2-129

说明: “错误日志分析”指示 SCSI 总线问题。逐个更换诊断程序报告的每个部件。以问题确定方式对原始 SRN 中报告的每个部件运行诊断程序。如果问题仍然存在，请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_B88
- FFC_26D2

26D2-130 26D2-130

说明: “错误日志分析”指示磁盘驱动器的自监视功能报告问题。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-132 26D2-132

说明: 发生磁盘驱动器硬件错误。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-134 26D2-134

说明: 适配器未能配置。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在，请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_B88
- SOFTWARE

26D2-135 26D2-135

说明: 设备未能配置。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_26D2
- FFC_B88
- SOFTWARE

26D2-136 26D2-136

说明: 证明操作失败。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-137 26D2-137

说明: 运行发送诊断命令时发生单元注意情况。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。再次对该驱动器运行诊断。如果错误仍然存在, 请更换诊断所标识的第 2 个 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_26D2
- FFC_B88

26D2-138 26D2-138

说明: “错误日志分析”指示磁盘驱动器正在以高于建议温度的温度运行。

1. 确保:

- 刀片服务器挡板上的通风孔未被堵塞。
- 管理模块事件日志未报告任何系统环境警告。

2. 如果问题仍然存在, 请致电 IBM 支持人员。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D2-140 26D2-140

说明: “错误日志分析”指示信号质量差。逐个更换诊断程序报告的每个部件。以问题确定方式对原始 SRN 中报告的每个部件运行诊断程序。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_B88
- FFC_26D2

26D2-640 26D2-640

说明: “错误日志分析”指示路径错误。更换 600 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D2

26D7-102 26D7-102

说明: 发生不可恢复的介质错误。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-104 26D7-104

说明: 电机未能重新启动。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-105 26D7-105

说明: 驱动器未就绪。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-106 26D7-106

说明: 电子卡测试失败。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-108 26D7-108

说明: 总线测试失败。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-110 26D7-110

说明: 介质格式受损。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-112 26D7-112

说明: 诊断测试失败。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-114 26D7-114

说明: 不可恢复的硬件错误。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-116 26D7-116

说明: 协议错误。

1. 确保显示的 FRU 的固件和父适配器与诊断和应用程序软件级别兼容。
2. 如果找不到问题, 请致电操作系统支持人员。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-117 26D7-117

说明: 发生写保护错误。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-118 26D7-118

说明: 发生 SCSI 命令超时。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。再次对该驱动器运行诊断。如果错误仍然存在, 请更换诊断所标识的第 2 个 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_26D7
- FFC_B88

26D7-120 26D7-120

说明: SCSI 忙或命令错误。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-122 26D7-122

说明: SCSI 预留冲突错误。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-124 26D7-124

说明: 发生 SCSI 检查条件错误。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-126 26D7-126

说明: 硬件故障导致软件错误。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。再次对该驱动器运行诊断。如果错误仍然存在, 请更换诊断所标识的第 2 个 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_26D7
- FFC_B88

26D7-128 26D7-128

说明: “错误日志分析”指示硬件故障。逐个更换诊断程序报告的每个部件。以问题确定方式对原始 SRN 中报告的每个部件运行诊断程序。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_B88
- FFC_26D7

26D7-129 26D7-129

说明: “错误日志分析”指示 SCSI 总线问题。逐个更换诊断程序报告的每个部件。以问题确定方式对原始 SRN 中报告的每个部件运行诊断程序。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_B88
- FFC_26D7

26D7-130 26D7-130

说明: “错误日志分析”指示磁盘驱动器的自监视功能报告问题。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-132 26D7-132

说明: 发生磁盘驱动器硬件错误。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-134 26D7-134

说明: 适配器未能配置。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_B88
- SOFTWARE

26D7-135 26D7-135

说明: 设备未能配置。逐个更换诊断程序报告的每个部件。更换每个部件后重试诊断测试。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_26D7
- FFC_B88
- SOFTWARE

26D7-136 26D7-136

说明: 证明操作失败。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-137 26D7-137

说明: 运行发送诊断命令时发生单元注意情况。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。再次对该驱动器运行诊断。如果错误仍然存在, 请更换诊断所标识的第 2 个 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_26D7
- FFC_B88

26D7-138 26D7-138

说明: “错误日志分析”指示磁盘驱动器正在以高于建议温度的温度运行。

1. 确保:

- 刀片服务器挡板上的通风孔未被堵塞。
- 管理模块事件日志未报告任何系统环境警告。

2. 如果问题仍然存在, 请致电 IBM 支持人员。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

26D7-140 26D7-140

说明: “错误日志分析”指示信号质量差。逐个更换诊断程序报告的每个部件。以问题确定方式对原始 SRN 中报告的每个部件运行诊断程序。如果问题仍然存在, 请更换列表中的下一个部件。

响应:

故障项:

- FFC_B88
- FFC_26D7

26D7-640 26D7-640

说明: “错误日志分析”指示路径错误。更换 900 GB SFF SAS 硬盘驱动器。

响应:

故障项:

- FFC_26D7

2710-101 2710-101

说明: “错误日志分析”指示适配器功能故障。更换集成 USB 控制器。

响应:

故障项:

- FFC_2710

2710-601 2710-601

说明: “错误日志分析”指示适配器功能故障。更换集成 USB 控制器。

响应:

故障项:

- FFC_2710

2750-201 2750-201

说明: 适配器配置错误更换 PCIe2 16Gb 2 端口 FC Mezzanine 适配器如果问题仍然存在, 请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2750
- FFC_221

2750-601 2750-601

说明: 适配器已脱机。更换 PCIe2 16Gb 2 端口 FC Mezzanine 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2750

2750-602 2750-602

说明: 适配器奇偶校验错误 更换 PCIe2 16Gb 2 端口 FC Mezzanine 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2750

2750-603 2750-603

说明: 永久适配器故障。更换 PCIe2 16Gb 2 端口 FC Mezzanine 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2750

2750-604 2750-604

说明: 适配器当机错误更换 PCIe2 16Gb 2 端口 FC Mezzanine 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2750

2755-201 2755-201

说明: 适配器配置错误更换 PCIe2 16Gb 4 端口 FC Mezzanine 适配器如果问题仍然存在, 请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2755
- FFC_221

2755-601 2755-601

说明: 适配器已脱机。更换 PCIe2 16Gb 4 端口 FC Mezzanine 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2755

2755-602 2755-602

说明: 适配器奇偶校验错误 更换 PCIe2 16Gb 4 端口 FC Mezzanine 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2755

2755-603 2755-603

说明: 永久适配器故障。更换 PCIe2 16Gb 4 端口 FC Mezzanine 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2755

2755-604 2755-604

说明: 适配器当机错误更换 PCIe2 16Gb 4 端口 FC Mezzanine 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2755

2770-101 2770-101

说明: 配置故障。更换 IBM Flex System EN4132 2 端口 10Gb RoCE 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2770

2770-102 2770-102

说明: 队列对创建故障。更换 IBM Flex System EN4132 2 端口 10Gb RoCE 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2770

2770-103 2770-103

说明: 回送测试失败。更换 IBM Flex System EN4132 2 端口 10Gb RoCE 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2770

2770-201 2770-201

说明: 回送测试失败。按顺序逐次执行以下步骤, 每执行完一步重新运行测试:

1. 重新安装电缆。
2. 更换电缆。
3. 验证网络是否正常工作。
4. 验证网络交换机是否正常工作。

响应:

故障项:

- CABLE
- NETWORK

2770-301 2770-301

说明: 回送测试失败。按顺序逐次执行以下步骤, 每执行完一步重新运行测试:

1. 重新安装电缆。
2. 更换电缆。
3. 验证网络是否正常工作。
4. 验证网络交换机是否正常工作。
5. 请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- CABLE
- NETWORK
- FFC_2770

2770-601 2770-601

说明: “错误日志分析”指示适配器硬件错误更换 IBM Flex System EN4132 2 端口 10Gb RoCE 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2770

2770-602 2770-602

说明: “错误日志分析”指示适配器配置错误更换 IBM Flex System EN4132 2 端口 10Gb RoCE 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2770

2770-603 2770-603

说明: “错误日志分析”指示适配器 EEH 服务错误更换 IBM Flex System EN4132 2 端口 10Gb RoCE 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2770

2770-701 2770-701

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内部错误而发生故障。更换 IBM Flex System EN4132 2 端口 10Gb RoCE 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2770

2770-702 2770-702

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为用于将此设备连接至主机处理器的上行链路接口故障而发生故障。更换 IBM Flex System EN4132 2 端口 10Gb RoCE 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2770

2770-703 2770-703

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内存错误而发生故障。更换 IBM Flex System EN4132 2 端口 10Gb RoCE 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2770

2770-704 2770-704

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为不可恢复的内部奇偶性校验错误而发生故障更换 IBM Flex System EN4132 2 端口 10Gb RoCE 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2770

2770-705 2770-705

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内部错误而发生故障。更换 IBM Flex System EN4132 2 端口 10Gb RoCE 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2770

2770-706 2770-706

说明: “错误日志分析”指示此适配器因为内存错误而发生故障。更换 IBM Flex System EN4132 2 端口 10Gb RoCE 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2770

2D02-XXX 2D02-XXX

说明: USB 控制器/适配器的一般参考 - 系统板和机箱组合件。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2631

2D14-101 • 2D29-101

2D14-101 2D14-101

说明: 适配器配置错误。更换系统板（SAS 控制器）。

响应:

故障项:

- FFC_2D14

2D14-710 2D14-710

说明: 永久控制器错误。更换系统板（SAS 控制器）。

响应:

故障项:

- FFC_2D14

2D14-713 2D14-713

说明: 控制器错误。更换系统板（SAS 控制器）。

响应:

故障项:

- FFC_2D14

2D14-720 2D14-720

说明: 控制器设备总线配置错误。使用 MAP3150 来确定解决方案。

响应:

2D29-101 2D29-101

说明: 适配器配置错误。更换 PCIe x8 内部 3Gb SAS 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2D29

2D29-710 2D29-710

说明: 永久控制器错误。更换 PCIe x8 内部 3Gb SAS 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2D29

2D29-713 2D29-713

说明: 控制器错误。更换 PCIe x8 内部 3Gb SAS 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2D29

2D29-720 2D29-720

说明: 控制器设备总线配置错误。使用 MAP3150 来确定解决方案。

响应:

2E00-201 2E00-201

说明: 配置错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E00
- FFC_221

2E00-601 2E00-601

说明: EEPROM 读错误

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E00

2E00-701 2E00-701

说明: 永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E00
- FFC_221

2E10-201 2E10-201

说明: 适配器配置错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E10
- FFC_221

2E10-601 2E10-601

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E10

2E10-602 2E10-602

说明: “错误日志分析”指示错误注意情况。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E10
-

2E10-603 2E10-603

说明: “错误日志分析”指示未能在适配器上装入微码。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E10
-

2E10-604 2E10-604

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E10
-

2E10-605 2E10-605

说明: “错误日志分析”指示此适配器的另一个端口上报告了永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E10

2E10-606 2E10-606

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E10

2E10-701 2E10-701

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E10
- FFC_221

2E10-702 2E10-702

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E10
- FFC_221

2E13-201 2E13-201

说明: 适配器配置错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E13
- FFC_221

2E13-601 2E13-601

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E13

2E13-602 2E13-602

说明: “错误日志分析”指示错误注意情况。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E13

2E13-603 2E13-603

说明: “错误日志分析”指示未能在适配器上装入微码。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E13

2E13-604 2E13-604

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E13
-

2E13-605 2E13-605

说明: “错误日志分析”指示此适配器的另一个端口上报告了永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E13
-

2E13-606 2E13-606

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E13
-

2E13-701 2E13-701

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E13
- FFC_221

2E13-702 2E13-702

说明: “错误日志分析”指示报告了永久适配器故障

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E13
- FFC_221

2E14-201 2E14-201

说明: 适配器配置错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E14
- FFC_221

2E14-601 2E14-601

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E14

2E14-602 2E14-602

说明: “错误日志分析”指示错误注意情况。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E14
-

2E14-603 2E14-603

说明: “错误日志分析”指示未能在适配器上装入微码。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E14
-

2E14-604 2E14-604

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E14
-

2E14-605 2E14-605

说明: “错误日志分析”指示此适配器的另一个端口上报告了永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E14

2E14-606 2E14-606

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E14
-

2E14-701 2E14-701

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E14
 - FFC_221
-

2E14-702 2E14-702

说明: “错误日志分析”指示报告了永久适配器故障

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E14
- FFC_221

2E15-201 2E15-201

说明: 适配器配置错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E15
 - FFC_221
-

2E15-601 2E15-601

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E15
-

2E15-602 2E15-602

说明: “错误日志分析”指示错误注意情况。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E15
-

2E15-603 2E15-603

说明: “错误日志分析”指示未能在适配器上装入微码。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E15

2E15-604 2E15-604

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E15
-

2E15-605 2E15-605

说明: “错误日志分析”指示此适配器的另一个端口上报告了永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E15
-

2E15-606 2E15-606

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E15
-

2E15-701 2E15-701

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E15
- FFC_221

2E15-702 2E15-702

说明: “错误日志分析”指示报告了永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E15
- FFC_221

2E16-201 2E16-201

说明: 适配器配置错误。更换 IBM Flex System FC3172 2 端口 8Gb FC 适配器。如果问题仍然存在, 请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E16
- FFC_221

2E16-601 2E16-601

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。更换 IBM Flex System FC3172 2 端口 8Gb FC 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E16

2E16-602 2E16-602

说明: “错误日志分析”指示错误注意情况。更换 IBM Flex System FC3172 2 端口 8Gb FC 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E16

2E16-603 2E16-603

说明: “错误日志分析”指示未能在适配器上装入微码。更换 IBM Flex System FC3172 2 端口 8Gb FC 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E16

2E16-604 2E16-604

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。更换 IBM Flex System FC3172 2 端口 8Gb FC 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E16

2E16-605 2E16-605

说明: “错误日志分析”指示此适配器的另一个端口上报告了永久适配器故障。更换 IBM Flex System FC3172 2 端口 8Gb FC 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E16

2E16-606 2E16-606

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。更换 IBM Flex System FC3172 2 端口 8Gb FC 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E16

2E16-701 2E16-701

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。更换 IBM Flex System FC3172 2 端口 8Gb FC 适配器。如果问题仍然存在, 请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E16
- FFC_221

2E16-702 2E16-702

说明: “错误日志分析”指示此适配器的另一个端口上报告了永久适配器故障。更换 IBM Flex System FC3172 2 端口 8Gb FC 适配器。如果问题仍然存在, 请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E16
- FFC_221

2E21-201 2E21-201

说明: 适配器配置错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E21
- FFC_221

2E21-601 2E21-601

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E21

2E21-602 2E21-602

说明: “错误日志分析”指示错误注意情况。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E21

2E21-603 2E21-603

说明: “错误日志分析”指示未能在适配器上装入微码。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E21
-

2E21-604 2E21-604

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E21
-

2E21-605 2E21-605

说明: “错误日志分析”指示此适配器的另一个端口上报告了永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E21
-

2E21-606 2E21-606

说明: “错误日志分析”指示适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E21

2E21-701 2E21-701

说明: “错误日志分析”指示永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E21
- FFC_221

2E21-702 2E21-702

说明: “错误日志分析”指示此适配器的另一个端口上报告了永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E21
- FFC_221

2E23-101 2E23-101

说明: 寄存器测试失败

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E23

2E23-102 2E23-102

说明: VPD 校验和测试失败

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E23
-

2E23-103 2E23-103

说明: 闪存测试失败

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E23
-

2E23-104 2E23-104

说明: 内部合并测试失败

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E23
-

2E23-105 2E23-105

说明: 外部合并测试失败

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E23

2E23-106 2E23-106

说明: 带 IP 校验和的外部合并测试失败

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E23

2E23-107 2E23-107

说明: 带 TCP 校验和的外部合并测试失败

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E23

2E23-108 2E23-108

说明: 带 UDP 校验和的外部合并测试失败

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E23

2E23-109 2E23-109

说明: 网络链路测试失败。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_241

2E23-201 2E23-201

说明: 增强错误处理失败

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E23
- FFC_221

2E23-202 2E23-202

说明: 网络链路测试失败。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_241
- FFC_2E23

2E23-601 2E23-601

说明: “错误日志分析”指示硬件错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E23

2E23-602 2E23-602

说明: “错误日志分析”指示 EEH 错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E23

2E23-603 2E23-603

说明: “错误日志分析”指示 EEPROM 错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E23

2E23-604 2E23-604

说明: “错误日志分析”指示传输错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E23

2E28-201 2E28-201

说明: 适配器配置错误更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器如果问题仍然存在, 请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E28
- FFC_221

2E28-601 2E28-601

说明: 适配器已脱机。更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E28

2E28-602 2E28-602

说明: 适配器奇偶校验错误 更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E28

2E28-603 2E28-603

说明: 永久适配器故障。更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E28

2E28-604 2E28-604

说明: 适配器停机错误更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E28

2E29-201 2E29-201

说明: 适配器配置错误更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器如果问题仍然存在, 请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E29
- FFC_221

2E29-601 2E29-601

说明: 适配器已脱机。更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E29

2E29-602 2E29-602

说明: 适配器奇偶校验错误 更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E29

2E29-603 2E29-603

说明: 永久适配器故障。更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E29

2E29-604 2E29-604

说明: 适配器停机错误更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E29

2E33-201 2E33-201

说明: 适配器配置错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E33
- FFC_221

2E33-601 2E33-601

说明: 下载固件错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E33

2E33-602 2E33-602

说明: EEPROM 读错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E33

2E33-701 2E33-701

说明: 永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E33
- FFC_221

2E34-201 2E34-201

说明: 适配器配置错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E34
- FFC_221

2E34-601 2E34-601

说明: 下载固件错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E34

2E34-602 2E34-602

说明: EEPROM 读错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E34

2E34-701 2E34-701

说明: 永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E34
- FFC_221

2E35-201 2E35-201

说明: 适配器配置错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E35
- FFC_221

2E35-601 2E35-601

说明: 下载固件错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E35
-

2E35-602 2E35-602

说明: EEPROM 读错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E35
-

2E35-701 2E35-701

说明: 永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E35
 - FFC_221
-

2E36-201 2E36-201

说明: 适配器配置错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E36
- FFC_221

2E36-601 2E36-601

说明: 下载固件错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E36

2E36-602 2E36-602

说明: EEPROM 读错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E36

2E36-701 2E36-701

说明: 永久适配器故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E36
- FFC_221

2E37-111 2E37-111

说明: 总线上发生增强错误处理失败。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E37

2E37-112 2E37-112

说明: 测试适配器时发生增强错误处理失败。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。如果问题仍然存在, 请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E37
- FFC_221

2E37-140 2E37-140

说明: DMA 读取测试失败。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E37

2E37-141 2E37-141

说明: DMA 写入测试失败。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E37

2E37-142 2E37-142

说明: DMA 读写测试失败。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E37

2E37-151 2E37-151

说明: 内部回送测试失败。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E37

2E37-152 2E37-152

说明: 内部回送 IP 校验和卸载测试失败。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E37

2E37-153 2E37-153

说明: 内部回送 TCP 校验和卸载测试失败。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E37

2E37-154 2E37-154

说明: 内部回送 UDP 校验和卸载测试失败。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E37

2E37-155 2E37-155

说明: 内部回送 LSO 测试失败。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E37

2E37-201 2E37-201

说明: 寄存器测试失败。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。如果问题仍然存在, 请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E37
- FFC_221

2E37-701 2E37-701

说明: 适配器硬件错误。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E37

2E37-702 2E37-702

说明: EEH 服务错误。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。如果问题仍然存在, 请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E37
- FFC_221

2E37-703 2E37-703

说明: 未能初始化, 因为在适配器上读取 EEPROM 时发生问题。更换 IBM Flex System EN4054 4 端口 10Gb 以太网适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2E37

2E3D-101 2E3D-101

说明: PCI 配置寄存器测试失败。更换 IBM Flex System EN2024 4 端口 1Gb 以太网适配器。如果问题仍然存在, 请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E3D
- FFC_221

2E3D-102 • 2E3D-201

2E3D-102 2E3D-102

说明: I/O 寄存器测试失败。更换 IBM Flex System EN2024 4 端口 1Gb 以太网适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E3D

2E3D-103 2E3D-103

说明: NVRAM 及校验和验证失败。更换 IBM Flex System EN2024 4 端口 1Gb 以太网适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E3D

2E3D-104 2E3D-104

说明: 适配器内存测试失败。更换 IBM Flex System EN2024 4 端口 1Gb 以太网适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E3D

2E3D-111 2E3D-111

说明: 内部回送测试失败。更换 IBM Flex System EN2024 4 端口 1Gb 以太网适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E3D

2E3D-201 2E3D-201

说明: 适配器配置错误。更换 IBM Flex System EN2024 4 端口 1Gb 以太网适配器。如果问题仍然存在, 请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E3D
- FFC_221

2E3D-601 2E3D-601

说明: 下载固件错误。更换 IBM Flex System EN2024 4 端口 1Gb 以太网适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E3D

2E3D-602 2E3D-602

说明: EEPROM 读错误。更换 IBM Flex System EN2024 4 端口 1Gb 以太网适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E3D

2E3D-701 2E3D-701

说明: 永久适配器故障。更换 IBM Flex System EN2024 4 端口 1Gb 以太网适配器。如果问题仍然存在，请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E3D
- FFC_221

2E52-201 2E52-201

说明: 适配器配置错误更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器如果问题仍然存在，请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E52
- FFC_221

2E52-605 2E52-605

说明: 以太网硬件错误更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E52

2E52-606 2E52-606

说明: 以太网配置错误更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E52

2E52-607 2E52-607

说明: EEH 错误更换 IBM Flex System CN4058 8 端口 10Gb 融合适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E52

2E53-201 2E53-201

说明: 适配器配置错误。更换 PCIe2 10Gb 8 端口 FCoe Mezzanine 适配器如果问题仍然存在, 请更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2E53
- FFC_221

2E53-605 2E53-605

说明: 以太网硬件错误。更换 PCIe2 10Gb 8 端口 FCoe Mezzanine 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E53

2E53-606 2E53-606

说明: 以太网配置错误更换 PCIe2 10Gb 8 端口 FCoe Mezzanine 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E53

2E53-607 2E53-607

说明: 以太网 EEH 错误。更换 PCIe2 10Gb 8 端口 FCoe Mezzanine 适配器

响应:

故障项:

- FFC_2E53

803-XXXX 803-XXXX

说明: 运行诊断时发生软件错误, 这可能是硬件或软件引起的。

响应: 注意: 如果文件系统已满, 尤其是 /、/var 或 /tmp 目录已满, 此 SRN 也会发生 (在 AIX 提示符中使用 df 命令验证, 确保每个文件系统的 %Used 为 90% 或以下)。运行独立诊断。如果您获得不同的 SRN, 请使用它代替原来的 SRN。如果获得相同的 SRN, 请使用 803-xxx(x) 的最后三位或四位数字作为 FRU, 并使用一般问题解决办法。如果您未从独立诊断中获得错误, 那么可能是软件有问题, 请与支持中心联系。注意: xxxx 与 SRN 的最后三位或四位数字对应。如果未列示 803-xxx(x) SRN, 请用短划线 (-) 后面的 SRN 后三位或四位数字替换 xxx(x), 然后使用替换的数字作为 FRU 进至 FRU 列表。

950-2506 950-2506

说明: 3Gb SAS 适配卡缺少选项解决方案。

尝试下列每个步骤。重置、卸下或更换部件后, 重试该操作。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 重新安装 3Gb SAS 适配卡。
4. 更换 3Gb SAS 适配卡。
5. 更换系统板。

响应:

故障项:

- FFC_2506
- FFC_221

950-2D14 950-2D14

说明: 未检测到先前安装的资源。检查“管理模块”事件日志以查找系统事件。如果没有系统错误, 请更换系统板 (SAS 控制器)。

响应:

故障项:

- FFC_2D14

950-2D29 950-2D29

说明: 未检测到先前安装的资源。检查“管理模块”事件日志以查找系统事件。如果没有系统错误,请更换 PCIe x8 内部 3Gb SAS 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2D29

2506-102E 2506-102E

说明: 由于磁盘的备用扇区不足,导致重新定位失败。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_722

2506-3002 2506-3002

说明: 已编址设备未能响应选择。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_722

2506-3010 2506-3010

说明: 磁盘对适配器返回了错误响应。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_722

2506-3020 2506-3020

说明: 存储子系统配置错误。请转至执行检查过程。

响应:

2506-3100 2506-3100

说明: 控制器检测到设备总线接口错误。请转至执行检查过程。

响应:

2506-3109 2506-3109

说明: 控制器执行设备命令超时。请转至执行检查过程。

响应:

2506-3110 2506-3110

说明: 设备总线接口错误。请转至执行检查过程。

响应:

2506-4010 2506-4010

说明: 配置错误, 层叠机柜之间的连接不正确。请转至执行检查过程。

响应:

2506-4020 2506-4020

说明: 配置错误, 连接数超过 IOA 设计限制。请转至执行检查过程。

响应:

2506-4030 2506-4030

说明: 配置错误, 多路径连接不正确。请转至执行检查过程。

响应:

2506-4040 2506-4040

说明: 配置错误, 检测到控制器与机柜之间的多路径连接未完成。请转至执行检查过程。

响应:

2506-4041 2506-4041

说明: 配置错误, 检测到机柜与设备之间的多路径连接未完成。请转至执行检查过程。

响应:

2506-4050 2506-4050

说明: 相连机柜不支持所需多路径功能。请转至执行检查过程。

响应:

2506-4060 2506-4060

说明: 多路径冗余级别变差。请转至执行检查过程。

响应:

2506-4100 2506-4100

说明: 设备总线光纤网错误。请转至执行检查过程。

响应:

2506-4101 2506-4101

说明: 临时设备总线光纤网错误。请转至执行检查过程。

响应:

2506-4110 2506-4110

说明: 检测到不受支持的机柜功能。请转至执行检查过程。

响应:

2506-4150 2506-4150

说明: 控制器检测到 PCI 总线错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2506

2506-4160 2506-4160

说明: 控制器检测到 PCI 总线错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2506

2506-7001 2506-7001

说明: 临时磁盘数据错误。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_722

2506-8008 2506-8008

说明: 发生了永久高速缓存电池组故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- BAT

2506-8009 2506-8009

说明: 即将发生高速缓存电池组故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- BAT

2506-8150 2506-8150

说明: 控制器故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2506

2506-8157 2506-8157

说明: 临时控制器故障。请转至执行检查过程。

响应:

故障项:

- FFC_2506

2506-9000 2506-9000

说明: 控制器在配置发现期间检测到设备错误。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9001 2506-9001

说明: 控制器在配置发现期间检测到设备错误。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9002 2506-9002

说明: 控制器在配置发现期间检测到设备错误。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9008 2506-9008

说明: 控制器不支持一个或多个磁盘应有的功能。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9010 2506-9010

说明: 找不到与相连磁盘相关联的高速缓存数据。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9011 2506-9011

说明: 高速缓存数据属于相连磁盘以外的磁盘。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9020 2506-9020

说明: RAID-5 或 RAID 6 磁盘阵列中缺少两个或更多磁盘。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9021 2506-9021

说明: RAID-5 或 RAID 6 磁盘阵列中缺少两个或更多磁盘。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9022 2506-9022

说明: RAID-5 或 RAID 6 磁盘阵列中缺少两个或更多磁盘。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9023 2506-9023

说明: 一个或多个磁盘阵列成员未处于所需物理位置。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9024 2506-9024

说明: 磁盘阵列成员的物理位置与另一磁盘阵列冲突。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9025 2506-9025

说明: 在磁盘阵列中的降级磁盘位置安装了不兼容磁盘。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9026 2506-9026

说明: 在所需物理位置找不到磁盘阵列中先前降级的磁盘。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9027 2506-9027

说明: 磁盘已降级或将降级并且奇偶性校验数据不同步。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9028 2506-9028

说明: 超过最大工作磁盘阵列数。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9029 2506-9029

说明: 超过最大工作磁盘阵列磁盘数。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9030 2506-9030

说明: 磁盘因为缺少/故障磁盘而降级。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9031 2506-9031

说明: 已对磁盘阵列启动了自动重构。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9032 2506-9032

说明: 磁盘因为缺少/故障磁盘而降级。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9041 2506-9041

说明: 后台磁盘阵列奇偶性校验检查检测到错误并已更正。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9042 2506-9042

说明: 后台磁盘阵列奇偶性校验检查在指定磁盘上检测到错误并已更正。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9050 2506-9050

说明: 找不到一个或多个磁盘所需的高速缓存数据。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9051 2506-9051

说明: 一个或多个缺少/故障磁盘存在高速缓存数据。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9052 2506-9052

说明: 一个或多个已修改磁盘存在高速缓存数据。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9054 2506-9054

说明: RAID 控制器资源因为先前问题而不可用。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9060 2506-9060

说明: RAID-10 磁盘阵列中缺少一个或多个磁盘对。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9061 2506-9061

说明: RAID-0 磁盘阵列中缺少一个或多个磁盘。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9062 2506-9062

说明: RAID-0 磁盘阵列中缺少一个或多个磁盘。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9063 2506-9063

说明: 超过最大工作磁盘阵列数。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9073 2506-9073

说明: 在无效配置中连接了多个控制器。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9074 2506-9074

说明: 多个控制器不支持类似功能或控制同一组设备。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9075 2506-9075

说明: 控制器与远程控制器之间的多路径连接未完成。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9076 2506-9076

说明: 缺少远程控制器。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9081 2506-9081

说明: 控制器在内部介质恢复期间检测到设备错误。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9082 2506-9082

说明: 控制器在内部介质恢复期间检测到设备错误。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9090 2506-9090

说明: 磁盘在上一次已知状态后已修改。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9091 2506-9091

说明: 检测到错误的磁盘配置更改。请转至执行检查过程。

响应:

2506-9092 2506-9092

说明: 磁盘在使用前需要先格式化。格式化磁盘, 然后重试该操作。

响应:

2506-FF3D 2506-FF3D

说明: 临时控制器故障。重试该操作。

响应:

故障项:

- FFC_2506

2506-FFF3 2506-FFF3

说明: 磁盘介质格式无效。重新格式化磁盘, 然后重试该操作。

响应:

2506-FFF4 2506-FFF4

说明: 设备问题。对设备执行诊断并重试该操作。

响应:

故障项:

- FFC_722

2506-FFF6 2506-FFF6

说明: 设备检测到可恢复错误。重试该操作。

响应:

故障项:

- FFC_722

2506-FFFA 2506-FFFA

说明: 临时设备总线错误。重试该操作。

响应:

故障项:

- FFC_722

2506-FFFE 2506-FFFE

说明: 临时设备总线错误。重试该操作。

响应:

2D14-102E 2D14-102E

说明: 由于磁盘的备用扇区不足，导致重新定位失败。更换由诊断标识的 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D14-3002 2D14-3002

说明: 已编址设备未能响应选择。更换由诊断标识的 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D14-3010 • 2D14-4020

2D14-3010 2D14-3010

说明: 磁盘对适配器返回了错误响应。更换由诊断标识的 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D14-3020 2D14-3020

说明: 存储子系统配置错误。使用 MAP3150 来确定解决方案。

响应:

2D14-3100 2D14-3100

说明: 控制器检测到设备总线接口错误。使用 MAP3150 来确定解决方案。

响应:

2D14-3109 2D14-3109

说明: 控制器执行设备命令超时。使用 MAP3150 来确定解决方案。

响应:

2D14-3110 2D14-3110

说明: 设备总线接口错误。使用 MAP3150 来确定解决方案。

响应:

2D14-4010 2D14-4010

说明: 配置错误, 层叠机柜之间的连接不正确。使用 MAP3142 来确定解决方案。

响应:

2D14-4020 2D14-4020

说明: 配置错误, 连接数超过 IOA 设计限制。使用 MAP3143 来确定解决方案。

响应:

2D14-4030 2D14-4030

说明: 配置错误, 多路径连接不正确。使用 MAP3144 来确定解决方案。

响应:

2D14-4040 2D14-4040

说明: 配置错误, 检测到控制器与机柜之间的多路径连接未完成。使用 MAP3144 来确定解决方案。

响应:

2D14-4041 2D14-4041

说明: 配置错误, 检测到机柜与设备之间的多路径连接未完成。使用 MAP3146 来确定解决方案。

响应:

2D14-4050 2D14-4050

说明: 相连机柜不支持所需多路径功能。使用 MAP3148 来确定解决方案。

响应:

2D14-4060 2D14-4060

说明: 多路径冗余级别变差。使用 MAP3153 来确定解决方案。

响应:

2D14-4100 2D14-4100

说明: 设备总线光纤网错误。使用 MAP3152 来确定解决方案。

响应:

2D14-4101 2D14-4101

说明: 临时设备总线光纤网错误。使用 MAP3152 来确定解决方案。

响应:

2D14-4110 2D14-4110

说明: 检测到不受支持的机柜功能。使用 MAP3145 来确定解决方案。

响应:

2D14-4150 • 2D14-8157

2D14-4150 2D14-4150

说明: 控制器检测到 PCI 总线错误。更换系统板 (SAS 控制器)。

响应:

故障项:

- FFC_2D14

2D14-4160 2D14-4160

说明: 控制器检测到 PCI 总线错误。更换系统板 (SAS 控制器)。

响应:

故障项:

- FFC_2D14

2D14-7001 2D14-7001

说明: 临时磁盘数据错误。更换系统板 (SAS 控制器)。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D14-8150 2D14-8150

说明: 控制器故障。更换系统板 (SAS 控制器)。

响应:

故障项:

- FFC_2D14

2D14-8157 2D14-8157

说明: 临时控制器故障。更换系统板 (SAS 控制器)。

响应:

故障项:

- FFC_2D14

2D14-9000 2D14-9000

说明: 控制器在配置发现期间检测到设备错误。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9001 2D14-9001

说明: 控制器在配置发现期间检测到设备错误。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9002 2D14-9002

说明: 控制器在配置发现期间检测到设备错误。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9008 2D14-9008

说明: 控制器不支持一个或多个磁盘应有的功能。使用 MAP3130 来确定解决方案。

响应:

2D14-9010 2D14-9010

说明: 找不到与相连磁盘相关联的高速缓存数据。使用 MAP3120 来确定解决方案。

响应:

2D14-9011 2D14-9011

说明: 高速缓存数据属于相连磁盘以外的磁盘。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9020 2D14-9020

说明: RAID-5 或 RAID 6 磁盘阵列中缺少两个或更多磁盘。使用 MAP3111 来确定解决方案。

响应:

2D14-9021 2D14-9021

说明: RAID-5 或 RAID 6 磁盘阵列中缺少两个或更多磁盘。使用 MAP3111 来确定解决方案。

响应:

2D14-9022 • 2D14-9029

2D14-9022 2D14-9022

说明: RAID-5 或 RAID 6 磁盘阵列中缺少两个或更多磁盘。使用 MAP3111 来确定解决方案。

响应:

2D14-9023 2D14-9023

说明: 一个或多个磁盘阵列成员未处于所需物理位置。使用 MAP3112 来确定解决方案。

响应:

2D14-9024 2D14-9024

说明: 磁盘阵列成员的物理位置与另一磁盘阵列冲突。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9025 2D14-9025

说明: 在磁盘阵列中的降级磁盘位置安装了不兼容磁盘。使用 MAP3110 来确定解决方案。

响应:

2D14-9026 2D14-9026

说明: 在所需物理位置找不到磁盘阵列中先前降级的磁盘。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9027 2D14-9027

说明: 磁盘已降级或将降级并且奇偶性校验数据不同步。使用 MAP3113 来确定解决方案。

响应:

2D14-9028 2D14-9028

说明: 超过最大工作磁盘阵列数。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9029 2D14-9029

说明: 超过最大工作磁盘阵列磁盘数。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9030 2D14-9030

说明: 磁盘因为缺少/故障磁盘而降级。使用 MAP3110 来确定解决方案。

响应:

2D14-9031 2D14-9031

说明: 已对磁盘阵列启动了自动重构。使用 MAP3110 来确定解决方案。

响应:

2D14-9032 2D14-9032

说明: 磁盘因为缺少/故障磁盘而降级。使用 MAP3110 来确定解决方案。

响应:

2D14-9041 2D14-9041

说明: 后台磁盘阵列奇偶性校验检查检测到错误并已更正。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9042 2D14-9042

说明: 后台磁盘阵列奇偶性校验检查在指定磁盘上检测到错误并已更正。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9050 2D14-9050

说明: 找不到一个或多个磁盘所需的高速缓存数据。使用 MAP3131 来确定解决方案。

响应:

2D14-9051 2D14-9051

说明: 一个或多个缺少/故障磁盘存在高速缓存数据。使用 MAP3132 来确定解决方案。

响应:

2D14-9052 2D14-9052

说明: 一个或多个已修改磁盘存在高速缓存数据。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9054 • 2D14-9075

2D14-9054 2D14-9054

说明: RAID 控制器资源因为先前问题而不可用。使用 MAP3121 来确定解决方案。

响应:

2D14-9060 2D14-9060

说明: RAID-10 磁盘阵列中缺少一个或多个磁盘对。使用 MAP3111 来确定解决方案。

响应:

2D14-9061 2D14-9061

说明: RAID-0 磁盘阵列中缺少一个或多个磁盘。使用 MAP3111 来确定解决方案。

响应:

2D14-9062 2D14-9062

说明: RAID-0 磁盘阵列中缺少一个或多个磁盘。使用 MAP3111 来确定解决方案。

响应:

2D14-9063 2D14-9063

说明: 超过最大工作磁盘阵列数。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9073 2D14-9073

说明: 在无效配置中连接了多个控制器。使用 MAP3140 来确定解决方案。

响应:

2D14-9074 2D14-9074

说明: 多个控制器不支持类似功能或控制同一组设备。使用 MAP3141 来确定解决方案。

响应:

2D14-9075 2D14-9075

说明: 控制器与远程控制器之间的多路径连接未完成。使用 MAP3149 来确定解决方案。

响应:

2D14-9076 2D14-9076

说明: 缺少远程控制器。使用 MAP3147 来确定解决方案。

响应:

2D14-9081 2D14-9081

说明: 控制器在内部介质恢复期间检测到设备错误。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9082 2D14-9082

说明: 控制器在内部介质恢复期间检测到设备错误。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D14-9090 2D14-9090

说明: 磁盘在上一次已知状态后已修改。使用 MAP3133 来确定解决方案。

响应:

2D14-9091 2D14-9091

说明: 检测到错误的磁盘配置更改。使用 MAP3133 来确定解决方案。

响应:

2D14-9092 2D14-9092

说明: 磁盘在使用前需要先格式化。格式化磁盘, 然后重试该操作。使用 MAP3134 来确定解决方案。

响应:

2D14-FF3D 2D14-FF3D

说明: 临时控制器故障。重试该操作。更换系统板 (SAS 控制器)。

响应:

故障项:

- FFC_2D14

2D14-FFF3 2D14-FFF3

说明: 磁盘介质格式无效。重新格式化磁盘, 然后重试该操作。使用 MAP3135 来确定解决方案。

响应:

2D14-FFF4 2D14-FFF4

说明: 设备问题。更换由诊断标识的 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D14-FFF6 2D14-FFF6

说明: 设备检测到可恢复错误。更换由诊断标识的 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D14-FFFA 2D14-FFFA

说明: 临时设备总线错误。更换由诊断标识的 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D14-FFFE 2D14-FFFE

说明: 临时设备总线错误。使用 MAP3150 来确定解决方案。

响应:

2D29-102E 2D29-102E

说明: 由于磁盘的备用扇区不足, 导致重新定位失败。更换由诊断标识的 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D29-3002 2D29-3002

说明: 已编址设备未能响应选择。更换由诊断标识的 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D29-3010 2D29-3010

说明: 磁盘对适配器返回了错误响应。更换由诊断标识的 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D29-3020 2D29-3020

说明: 存储子系统配置错误。使用 MAP3150 来确定解决方案。

响应:

2D29-3100 2D29-3100

说明: 控制器检测到设备总线接口错误。使用 MAP3150 来确定解决方案。

响应:

2D29-3109 2D29-3109

说明: 控制器执行设备命令超时。使用 MAP3150 来确定解决方案。

响应:

2D29-3110 2D29-3110

说明: 设备总线接口错误。使用 MAP3150 来确定解决方案。

响应:

2D29-4010 2D29-4010

说明: 配置错误，层叠机柜之间的连接不正确。使用 MAP3142 来确定解决方案。

响应:

2D29-4020 2D29-4020

说明: 配置错误, 连接数超过 IOA 设计限制。使用 MAP3143 来确定解决方案。

响应:

2D29-4030 2D29-4030

说明: 配置错误, 多路径连接不正确。使用 MAP3144 来确定解决方案。

响应:

2D29-4040 2D29-4040

说明: 配置错误, 检测到控制器与机柜之间的多路径连接未完成。使用 MAP3144 来确定解决方案。

响应:

2D29-4041 2D29-4041

说明: 配置错误, 检测到机柜与设备之间的多路径连接未完成。使用 MAP3146 来确定解决方案。

响应:

2D29-4050 2D29-4050

说明: 相连机柜不支持所需多路径功能。使用 MAP3148 来确定解决方案。

响应:

2D29-4060 2D29-4060

说明: 多路径冗余级别变差。使用 MAP3153 来确定解决方案。

响应:

2D29-4100 2D29-4100

说明: 设备总线光纤网错误。使用 MAP3152 来确定解决方案。

响应:

2D29-4101 2D29-4101

说明: 临时设备总线光纤网错误。使用 MAP3152 来确定解决方案。

响应:

2D29-4110 2D29-4110

说明: 检测到不受支持的机柜功能。使用 MAP3145 来确定解决方案。

响应:

2D29-4150 2D29-4150

说明: 控制器检测到 PCI 总线错误。更换 PCIe x8 内部 3Gb SAS 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2D29

2D29-4160 2D29-4160

说明: 控制器检测到 PCI 总线错误。更换 PCIe x8 内部 3Gb SAS 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2D29

2D29-7001 2D29-7001

说明: 临时磁盘数据错误。更换 PCIe x8 内部 3Gb SAS 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D29-8150 2D29-8150

说明: 控制器故障。更换 PCIe x8 内部 3Gb SAS 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2D29

2D29-8157 2D29-8157

说明: 临时控制器故障。更换 PCIe x8 内部 3Gb SAS 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2D29

2D29-9000 2D29-9000

说明: 控制器在配置发现期间检测到设备错误。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9001 2D29-9001

说明: 控制器在配置发现期间检测到设备错误。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9002 2D29-9002

说明: 控制器在配置发现期间检测到设备错误。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9008 2D29-9008

说明: 控制器不支持一个或多个磁盘应有的功能。使用 MAP3130 来确定解决方案。

响应:

2D29-9010 2D29-9010

说明: 找不到与相连磁盘相关联的高速缓存数据。使用 MAP3120 来确定解决方案。

响应:

2D29-9011 2D29-9011

说明: 高速缓存数据属于相连磁盘以外的磁盘。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9020 2D29-9020

说明: RAID-5 或 RAID 6 磁盘阵列中缺少两个或更多磁盘。使用 MAP3111 来确定解决方案。

响应:

2D29-9021 2D29-9021

说明: RAID-5 或 RAID 6 磁盘阵列中缺少两个或更多磁盘。使用 MAP3111 来确定解决方案。

响应:

2D29-9022 2D29-9022

说明: RAID-5 或 RAID 6 磁盘阵列中缺少两个或更多磁盘。使用 MAP3111 来确定解决方案。

响应:

2D29-9023 2D29-9023

说明: 一个或多个磁盘阵列成员未处于所需物理位置。使用 MAP3112 来确定解决方案。

响应:

2D29-9024 2D29-9024

说明: 磁盘阵列成员的物理位置与另一磁盘阵列冲突。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9025 2D29-9025

说明: 在磁盘阵列中的降级磁盘位置安装了不兼容磁盘。使用 MAP3110 来确定解决方案。

响应:

2D29-9026 2D29-9026

说明: 在所需物理位置找不到磁盘阵列中先前降级的磁盘。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9027 2D29-9027

说明: 磁盘已降级或将降级并且奇偶性校验数据不同步。使用 MAP3113 来确定解决方案。

响应:

2D29-9028 2D29-9028

说明: 超过最大工作磁盘阵列数。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9029 2D29-9029

说明: 超过最大工作磁盘阵列磁盘数。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9030 2D29-9030

说明: 磁盘因为缺少/故障磁盘而降级。使用 MAP3110 来确定解决方案。

响应:

2D29-9031 2D29-9031

说明: 已对磁盘阵列启动了自动重构。使用 MAP3110 来确定解决方案。

响应:

2D29-9032 2D29-9032

说明: 磁盘因为缺少/故障磁盘而降级。使用 MAP3110 来确定解决方案。

响应:

2D29-9041 2D29-9041

说明: 后台磁盘阵列奇偶性校验检查检测到错误并已更正。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9042 2D29-9042

说明: 后台磁盘阵列奇偶性校验检查在指定磁盘上检测到错误并已更正。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9050 2D29-9050

说明: 找不到一个或多个磁盘所需的高速缓存数据。使用 MAP3131 来确定解决方案。

响应:

2D29-9051 2D29-9051

说明: 一个或多个缺少/故障磁盘存在高速缓存数据。使用 MAP3132 来确定解决方案。

响应:

2D29-9052 2D29-9052

说明: 一个或多个已修改磁盘存在高速缓存数据。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9054 2D29-9054

说明: RAID 控制器资源因为先前问题而不可用。使用 MAP3121 来确定解决方案。

响应:

2D29-9060 2D29-9060

说明: RAID-10 磁盘阵列中缺少一个或多个磁盘对。使用 MAP3111 来确定解决方案。

响应:

2D29-9061 2D29-9061

说明: RAID-0 磁盘阵列中缺少一个或多个磁盘。使用 MAP3111 来确定解决方案。

响应:

2D29-9062 2D29-9062

说明: RAID-0 磁盘阵列中缺少一个或多个磁盘。使用 MAP3111 来确定解决方案。

响应:

2D29-9063 2D29-9063

说明: 超过最大工作磁盘阵列数。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9073 2D29-9073

说明: 在无效配置中连接了多个控制器。使用 MAP3140 来确定解决方案。

响应:

2D29-9074 2D29-9074

说明: 多个控制器不支持类似功能或控制同一组设备。使用 MAP3141 来确定解决方案。

响应:

2D29-9075 2D29-9075

说明: 控制器与远程控制器之间的多路径连接未完成。使用 MAP3149 来确定解决方案。

响应:

2D29-9076 2D29-9076

说明: 缺少远程控制器。使用 MAP3147 来确定解决方案。

响应:

2D29-9081 2D29-9081

说明: 控制器在内部介质恢复期间检测到设备错误。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9082 2D29-9082

说明: 控制器在内部介质恢复期间检测到设备错误。使用 MAP3190 来确定解决方案。

响应:

2D29-9090 2D29-9090

说明: 磁盘在上一次已知状态后已修改。使用 MAP3133 来确定解决方案。

响应:

2D29-9091 2D29-9091

说明: 检测到错误的磁盘配置更改。使用 MAP3133 来确定解决方案。

响应:

2D29-9092 2D29-9092

说明: 磁盘在使用前需要先格式化。格式化磁盘, 然后重试该操作。使用 MAP3134 来确定解决方案。

响应:

2D29-FF3D 2D29-FF3D

说明: 临时控制器故障。重试该操作。更换 PCIe x8 内部 3Gb SAS 适配器。

响应:

故障项:

- FFC_2D29

2D29-FFF3 2D29-FFF3

说明: 磁盘介质格式无效。重新格式化磁盘, 然后重试该操作。使用 MAP3135 来确定解决方案。

响应:

2D29-FFF4 2D29-FFF4

说明: 设备问题。更换由诊断标识的 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D29-FFF6 2D29-FFF6

说明: 设备检测到可恢复错误。更换由诊断标识的 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D29-FFFA 2D29-FFFA

说明: 临时设备总线错误。更换由诊断标识的 FRU。

响应:

故障项:

- FFC_722

2D29-FFFE 2D29-FFFE

说明: 临时设备总线错误。使用 MAP3150 来确定解决方案。

响应:

A00-FF0 到 A24-xxx SRN:

AIX 操作系统可能会生成服务请求号 (SRN) A00-FF0 到 A24-xxx。

注: 此顺序中的某些 SRN 在短划线 (-) 之后可能有四位而不是三位。

表 15 显示了任何以下 SRN (如 A01-00x) 中 *x* 的含义。

表 15. 连字符后最后一个字符 (*x*) 的含义

数字	含义
1	更换列出的所有 FRU
2	支持热插拔
4	软件可能是问题起因
8	保留

下面的 SRN 描述每个 SRN 并提供建议的更正操作。

A24-000 A24-000

说明: 共享中断级别上的伪中断超出阈值。

响应:

1. 检查管理模块事件日志。如果系统已记录错误, 请处理该错误。
2. 如果找不到系统错误, 请更换诊断程序报告的部件号。
3. 如果未找到任何条目, 请更换系统板

A24-XXX A24-XXX

说明: 伪中断超出阈值。

响应:

1. 检查管理模块事件日志。如果系统已记录错误, 请处理该错误。
2. 如果找不到系统错误, 请更换诊断程序报告的部件号。
3. 如果未找到任何条目, 请更换系统板

SCSD 设备 SRN (ssss-102 到 ssss-640) :

这些服务请求号 (SRN) 标识自配置 SCSI 设备 (SCSD) 问题。

怀疑存在 SAS 硬盘设备问题时, 请使用下面的 SRN。根据故障功能代码 (FFC) 列出的顺序更换部件。

注意:

1. 某些 SRN 在短划线 (-) 之后可能有 4 位而不是 3 位。
2. 短划线 (-) 前的 ssss 代表 3 位或 4 位 SCSD SRN。

SSSS-102 SSSS-102

说明: 发生不可恢复的介质错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-104 SSSS-104

说明: 电机未能重新启动。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-105 SSSS-105

说明: 驱动器未就绪。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-106 SSSS-106

说明: 电子卡测试失败。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-108 SSSS-108

说明: 总线测试失败。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-110 SSSS-110

说明: 介质格式受损。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-112 SSSS-112

说明: 诊断测试失败。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-114 SSSS-114

说明: 不可恢复的硬件错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-116 SSSS-116

说明: 协议错误。

1. 确保设备、适配器和诊断固件以及应用程序软件级别兼容。
2. 如果找不到问题, 请致电操作系统支持人员。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS
-

SSSS-117 SSSS-117

说明: 发生写保护错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS
-

SSSS-118 SSSS-118

说明: 发生 SCSD 命令超时。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS
 - FFC_252B
-

SSSS-120 SSSS-120

说明: SCSD 忙或命令错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-122 SSSS-122

说明: SCSD 预订冲突错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-124 SSSS-124

说明: 发生 SCSD 检查条件错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-126 SSSS-126

说明: 硬件故障导致软件错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS
- FFC_252B

SSSS-128 SSSS-128

说明: “错误日志分析”指示硬件故障。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_252B
- FFC_SSSS
- SOFTWARE

SSSS-129 SSSS-129

说明: “错误日志分析”指示 SCSD 总线问题。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_252B
- FFC_SSSS
- SOFTWARE

SSSS-130 SSSS-130

说明: “错误日志分析”指示磁盘驱动器的自监视功能报告问题。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-132 SSSS-132

说明: 发生磁盘驱动器硬件错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-134 SSSS-134

说明: 适配器未能配置。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_252B
- SOFTWARE

SSSS-135 SSSS-135

说明: 设备未能配置。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS
- FFC_252B
- SOFTWARE

SSSS-136 SSSS-136

说明: 证明操作失败。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-137 SSSS-137

说明: 运行发送诊断命令时发生单元注意情况。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS
- FFC_252B

SSSS-138 SSSS-138

说明: “错误日志分析”指示磁盘驱动器正在以高于建议温度的温度运行。

1. 确保:
 - 刀片服务器挡板上的通风孔未被堵塞。
 - 管理模块事件日志未报告任何系统环境警告。
2. 如果问题仍然存在, 请致电 IBM 支持人员。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

SSSS-140 SSSS-140

说明: “错误日志分析”指示信号质量差。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_199
- FFC_252B
- FFC_SSSS

SSSS-640 SSSS-640

说明: “错误日志分析”指示路径错误。

1. 检查 BladeCenter 管理模块事件日志。如果系统记录错误, 请参阅 POST 进度代码 (检查点)。
2. 更换诊断程序报告的所有部件。
3. 按更换系统板和机箱组合件中所述更换系统板和机箱组合件。

响应:

故障项:

- FFC_SSSS

故障功能代码:

故障功能代码 (FFC) 可以标识系统部件中发生故障的功能。

表 16 描述了每个功能代码标识的组件。

注: 更换组件时, 为该组件执行系统验证。请参阅第 456 页的『使用诊断程序』。

表 16. 故障功能代码

FFC	描述和注意事项
151	1. 电池 注: 更换电池后: a. 设置时间和日期。 b. 设置网络 IP 地址 (对于通过网络启动的计算节点) 2. 系统板和机箱组合件
152	系统板和机箱组合件
166	查看事件日志以查找 IBM Flex System Enterprise 机箱送风机或风扇故障。请参阅 IBM Flex System Enterprise 机箱附带的文档。
199	系统板和机箱组合件
210	系统板和机箱组合件
212	系统板和机箱组合件 (高速缓存问题)
214	系统板和机箱组合件
217	系统板和机箱组合件
219	内存 DIMM 的常见内存逻辑问题。 注: 如果报告指出缺少多对内存 DIMM: 1. 更换报告指出的物理位置码所代表位置上的内存 DIMM。 2. 更换系统板。
221	系统板和机箱组合件
226	系统板和机箱组合件
227	系统板和机箱组合件
241	以太网问题
282	系统板和机箱组合件
292	系统板和机箱组合件 (主机 - PCI 桥问题)
293	系统板和机箱组合件 (PCI - PCI 桥问题)
294	系统板和机箱组合件 (MPIC 中断控制器问题)

表 16. 故障功能代码 (续)

FFC	描述和注意事项
296	PCI 设备或适配器问题。 注: 替换部件只能用诊断程序报告的位置码标识。
2C4	系统板和机箱组合件
2C7	系统板和机箱组合件 (内存控制器)
2C8	系统板和机箱组合件
2C9	系统板和机箱组合件
2D2	系统板和机箱组合件 (总线判优程序问题)
2D3	系统板和机箱组合件
2D4	系统板和机箱组合件 (系统/SP 接口逻辑问题)
2D5	系统板和机箱组合件 (主 I2C)
2D6	系统板和机箱组合件 (从 I2C)
2D7	系统板和机箱组合件 (VPD 模块)
2E8	系统板和机箱组合件 (高速缓存控制器)
308	系统板和机箱组合件 (I/O 桥问题)
650	硬盘驱动器未知。 注: 此 FFC 指示未正确配置硬盘驱动器。
711	适配器未知
722	未知存储设备
7C0	系统板和机箱组合件 (微处理器或系统接口)
812	系统板和机箱组合件 (常见标准适配器逻辑问题)
815	系统板和机箱组合件 (浮点处理器问题)
820	系统板和机箱组合件 (跨处理器相关测试问题)
B88	系统板和机箱组合件 (SAS 控制器)
D01	系统板和机箱组合件 (高速缓存问题)
E19	系统板和机箱组合件 (电源传感器发生故障)
25A0	系统板和机箱组合件
2627	IBM Flex System 2 端口 QDR InfiniBand 适配器
2629	IBM Flex System 2 端口 QDR InfiniBand 适配器 (配置问题)
2631	系统板和机箱组合件
268B	300 GB SAS 小型磁盘驱动器
26B4	200 GB 固态驱动器
26BD	外盖 (SAS 到 SATA 网桥问题)
26D2	600 GB SAS 小型磁盘驱动器
26D7	900 GB SAS 小型磁盘驱动器
2710	系统板和机箱组合件 (集成 USB 控制器)
2750	IBM Flex System 2 端口 16 Gb 光纤通道适配器
2755	IBM Flex System 4 端口 16 Gb 光纤通道适配器
2770	IBM Flex System 2 端口 10 Gb RoCE 适配器
2D14	系统板和机箱组合件 (集成 SAS 适配器)
2E16	IBM Flex System 2 端口 8 Gb 光纤通道适配器

表 16. 故障功能代码 (续)

FFC	描述和注意事项
2E28	IBM Flex System 8 端口 10 Gb 融合适配器
2E37	IBM Flex System 4 端口 10 Gb 以太网适配器
2E3D	IBM Flex System 4 端口 1 Gb 以太网适配器
2E52	IBM Flex System 8 端口 10 Gb 融合适配器

控制器维护分析过程:

这些过程旨在解决与控制器相关联的适配器问题、高速缓存问题或磁盘阵列问题。

请参阅第 296 页的『服务请求号 (SRN)』以确定要使用的 MAP。

MAP 3110:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3110。

MAP 3111:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3111。

MAP 3112:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3112。

MAP 3113:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3113。

MAP 3120:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3120。

MAP 3121:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3121。

MAP 3130:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3130。

MAP 3131:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3131。

MAP 3132:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3132。

MAP 3133:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3133。

MAP 3134:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3134。

MAP 3135:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3135。

MAP 3140:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3140。

MAP 3141:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3141。

MAP 3142:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3142。

MAP 3143:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3143。

MAP 3144:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3144。

MAP 3145:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3145。

MAP 3146:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3146。

MAP 3147:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3147。

MAP 3148:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3148。

MAP 3149:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3149。

MAP 3150:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3150。

MAP 3152:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3152。

MAP 3153:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3153。

MAP 3190:

执行“系统硬件”信息中心中的 MAP 3190。

错误日志

开机自检 (POST)、管理程序和服务处理器将错误写至IBM 机箱管理模块的事件日志。

下表显示了九字 B700xxxx 系统参考码 (SRC) 的语法，这些 SRC 可能显示在IBM 机箱管理模块 (CMM) 的事件日志中。可在消息字段中单击**更多...** 以查看事件的其他信息。

本例中 SRC 的第一个单词是消息标识 B7001111。本例对第一个字后面的每个字都进行了编号以显示字的相对位置。第七个字是直接选择地址，在本例中为 **77777777**。

表 17. CMM 事件日志中的九字 SRC

严重性	源	日期	消息	事件的其他信息
严重	Blade_05	2012 年 1 月 21 日上午 07:15	节点 SN#xxxxxxxxxxxx 消息：（系统事件）系统硬件故障。更多...	固件。更换 UNKNOWN (5008FECF B7001111 22222222 33333333 44444444 55555555 66666666 77777777 88888888 99999999)

根据您的操作系统和安装的实用程序，错误消息也可以存储在操作系统日志中。有关更多信息，请参阅操作系统附带的文档。

检查过程

检查过程由一系列任务组成，您应该执行这些任务来诊断计算节点中的问题。

关于检查过程

执行检验过程之前，请阅读以下信息。

- 阅读安全主题和第 33 页的『安装准则』。
- 固件诊断程序提供测试计算节点的主要组件的主要方法。如果不确定问题是由硬件还是软件引起的，您可以使用固件诊断程序来确认硬件是否运行正常。固件诊断程序在计算节点开启时自动运行。
- 一个问题可能导致多条错误消息。发生这种情况时，请更正导致第一条错误消息的原因。其他错误消息通常不会在下次运行诊断程序时出现。
- 如果计算节点在 POST 检查点挂起，请参阅第 221 页的『POST 进度代码（检查点）』。如果计算节点暂停但未显示任何错误消息，请参阅第 458 页的『根据症状进行故障诊断』 和第 495 页的『解决未确定的问题』。
- 有关间歇性问题，请检查管理模块事件日志并参阅第 221 页的『POST 进度代码（检查点）』。
- 如果计算节点前面板未显示任何指示灯，请在 IBM Flex System Enterprise 机箱 Web 界面中验证计算节点状态和错误。还应参阅第 495 页的『解决未确定的问题』。
- 如果发生设备错误，请参阅第 458 页的『根据症状进行故障诊断』。

执行检验过程

按照以下过程进行操作，执行检验。

关于此任务

1. 建立 Serial over LAN (SOL) 会话。有关启动 SOL 会话的信息，请参阅《IBM 机箱管理模块 命令行界面 参考指南》。继续执行步骤 2。

注：如果计算节点未启动，请参阅第 458 页的『根据症状进行故障诊断』。

2. 转至下一步之前，确保您已查找每个错误代码或挂起检查点，并已尝试更正操作：
 - a. 如果固件在 8 位进度代码处挂起，请参阅第 221 页的『POST 进度代码（检查点）』。
 - b. 如果固件记录了 8 位错误代码，请参阅第 104 页的『系统参考码（SRC）』。
 - c. 如果 AIX 操作系统记录了服务请求号（SRN），请参阅第 296 页的『服务请求号（SRN）』。
 - d. 检查事件日志。如果系统已记录错误，请参阅第 221 页的『POST 进度代码（检查点）』或第 104 页的『系统参考码（SRC）』。
 - e. 如果未记录任何错误，或者如果登录提示显示而您仍怀疑存在问题，请继续下一步。
3. 计算节点是否正在运行 AIX 操作系统？

是 记录事件日志中的所有信息和或消息，然后转至步骤 5。

否 转至步骤 4。
4. 计算节点是否正在运行 Linux 操作系统？

是 记录事件日志中的所有信息和或消息，然后转至步骤 7。如果无法装入单机诊断映像，请对此问题回答“否”。

否 请转至第 495 页的『解决未确定的问题』。
5. 执行以下步骤：

注：如果可能，以并行方式运行 AIX 联机诊断程序。AIX 联机诊断程序比单机诊断程序可执行更多的功能。

- a. 执行 AIX 联机诊断程序，请参阅第 453 页的『启动 AIX 并行诊断』。记录任何诊断结果，然后参阅第 296 页的『服务请求号（SRN）』识别故障组件。

注：更换组件时，为该组件执行系统验证。请参阅第 456 页的『使用诊断程序』。

- b. 如果无法执行 AIX 并行联机诊断程序，请继续至步骤 6。
6. 执行以下步骤：
 - a. 确保已将从中装入单机诊断的设备设置为计算节点引导顺序中的第一个设备。
 - b. 关闭系统部件电源，并在继续之前等待 45 秒。
 - c. 开启计算节点并建立 SOL 会话。
 - d. 检查是否产生以下响应：
 - 1) 进度代码记录在事件日志中。
 - 2) 记录日志中可能存在的任何消息或诊断信息。
 - e. 装入单机诊断程序。转至第 454 页的『启动单机诊断』或第 455 页的『从 NIM 服务器启动单机诊断』。
 - f. 如果已更换发生故障的组件，请为该组件执行系统验证。请参阅第 456 页的『使用诊断程序』。

此操作是 AIX 过程的结束。

7. 执行以下步骤：
 - a. 确保已将从中装入单机诊断的设备设置为计算节点引导顺序中的第一个设备。

- b. 关闭计算节点然后等待 45 秒再继续。
- c. 开启计算节点并建立 SOL 会话。
- d. 检查是否产生以下响应:
 - 1) 进度代码记录在事件日志中。
 - 2) 记录日志中可能存在的任何消息或诊断信息。

继续执行步骤 8。

8. 装入单机诊断程序。转至第 454 页的『启动单机诊断』或第 455 页的『从 NIM 服务器启动单机诊断』。

是否能够装入单机诊断程序？

否 请转至第 495 页的『解决未确定的问题』。

是 选择要测试的资源并记录所有 SRN。然后，请转至步骤 第 296 页的『服务请求号 (SRN)』。

此操作是 Linux 过程的结束。

有关安装及使用所有受支持操作系统的更多信息，请搜索 IBM Support Web 站点。

验证分区配置

如果系统或逻辑分区具有配置问题，请执行以下过程。

过程

1. 检查系统或分区的处理器分配和内存分配。在系统启动过程中发生故障的处理器或内存资源可能会导致分区中发生启动问题。请确保系统中所有分区都具有足够的可用处理器资源和内存资源。
2. 检查分区的总线和虚拟适配器分配情况。确保分区具有装入源和控制台 I/O 资源。
3. 请确保引导方式分区属性设置为正常。
4. 如果问题仍然存在，请与软件服务供应商联系获取进一步协助。

运行诊断程序

可从 AIX 操作系统、CD 或管理服务启动或运行诊断程序。

启动 AIX 并行诊断

执行此过程从 AIX 操作系统启动 AIX 并行诊断。

过程

1. 以 root 用户身份登录 AIX 操作系统，或使用 CE 登录。要获取更多信息，请参阅第 24 页的『创建 CE 登录』。如果需要帮助，请与系统操作员联系。
2. 在操作系统提示符处输入 diag 并按 Enter 键，以启动诊断程序并显示 Function Selection 菜单。有关运行诊断程序的更多信息，请参阅第 456 页的『使用诊断程序』。

3. 测试完成后，按 F3 键，直到显示 Diagnostic Operating Instructions 面板，然后按 F3 键退出诊断程序。

启动单机诊断

执行下列过程以从 CD 或闪存驱动器启动单机诊断。如果计算节点正在运行 Linux 操作系统或 AIX 操作系统无法启动并行诊断程序，那么可使用这些过程。

关于此任务

可从单机诊断 CD 页面下载最新版本的单机诊断。

过程

1. 向系统管理员和系统用户验证能否关闭计算节点。停止所有程序，然后关闭操作系统和计算节点。请参阅操作系统文档随附的文档以了解关于关闭操作系统的信息。
2. 使用管理模块 Web 界面来验证以下各项：
 - 计算节点固件是否为最新版本。
 - 是否对计算节点启用了 SOL。
 - 是否选择 CD、DVD 驱动器或 USB 闪存驱动器作为计算节点的第一个引导设备。
3. 插入诊断介质。
 - 如果要使用单机诊断 CD，请插入带有 USB 连接的外部光盘驱动器（兼容 CD 和 DVD）并将单机诊断 CD 插入到 CD 或 DVD 驱动器中。
 - 如果要使用 USB 闪存驱动器，请插入已复制有单机诊断映像的 USB 闪存驱动器。
4. 开启计算节点并建立 Serial over LAN (SOL)。有关启动 SOL 会话的信息，请参阅《IBM 机箱管理模块命令行界面参考指南》。

注：从 CD 或闪存驱动器装入单机诊断可能要花几分钟的时间。

窗口将显示请定义系统控制台。

5. 输入 1 并按 Enter 键以继续。

将显示“诊断操作指示信息”窗口。

6. 按 Enter 键继续。

将显示“选择功能”菜单。有关运行诊断程序的更多信息，请参阅第 456 页的『使用诊断程序』。

注：如果显示“定义终端”窗口，请输入终端类型并按 Enter 键。首选将 vs100 用作终端类型。但是，功能键可能不工作。在此情况下，按 Esc 键和菜单上的数字。例如，按 Esc+3，而不是按 F3。

7. 测试完成时，按 F3 直到显示“诊断操作指示信息”窗口，然后再次按 F3 以退出诊断程序。
8. 取出诊断介质。
 - 如果正在使用单机诊断 CD，请从 CD 或 DVD 驱动器中取出该 CD。
 - 如果正在使用 USB 闪存驱动器，请卸下 USB 闪存驱动器。

从 NIM 服务器启动单机诊断

执行此过程以从网络安装管理 (NIM) 服务器启动单机诊断。

关于此任务

注：请参阅 AIX 信息中心中的网络安装管理以了解有关如何将计算节点配置为 NIM 服务器客户机的信息。另请参阅配置 NIM 主控机并创建基本安装资源 Web 页面。

过程

1. 向系统管理员和系统用户验证能否关闭计算节点。停止所有程序，然后关闭操作系统和计算节点。请参阅操作系统随附的文档以了解关于关闭操作系统的信息。
2. 如果系统正在全机分区中运行，请打开计算节点并建立 Serial over LAN (SOL) 会话。有关启动 SOL 会话的信息，请参阅《IBM 机箱管理模块 命令行界面参考指南》。
3. 执行以下步骤以检查 NIM 服务器引导设置：
 - a. 显示 POST 菜单时，按 1 以启动 SMS 实用程序。
 - b. 从 SMS 主菜单选择**安装远程 IPL（初始程序装入）**。
 - c. 从 NIC 适配器菜单选择要连接到 NIM 服务器的网络适配器。
 - d. 从网络参数菜单选择 **IP 参数**。
 - e. 输入客户机、服务器和网关 IP 地址（如果可用），然后输入子网掩码。如果 NIM 服务器与客户机之间没有网关，请将网关地址设为 0.0.0.0。请咨询网络管理员以确定是否有网关。
 - f. 如果将 NIM 服务器设置为允许对客户机系统执行 ping 操作，请使用“网络参数”菜单上的“Ping 测试”选项来验证客户机系统能否对 NIM 服务器执行 ping 操作。

注：如果 ping 操作失败，请参阅第 457 页的『引导问题解决方案』，然后遵循对应网络引导问题的步骤。

4. 如果 ping 操作成功，请从 NIM 服务器启动计算节点。
5. 建立 SOL 会话。

如果显示“诊断操作指示信息”窗口，那么表示诊断程序已成功启动。

注：如果已显示 AIX 登录提示，说明没有装入诊断程序。请参阅第 457 页的『引导问题解决方案』，然后遵循对应网络引导问题的步骤。

6. 按 Enter 键继续。

将显示“选择功能”菜单。有关运行诊断程序的更多信息，请参阅第 456 页的『使用诊断程序』。

注：如果显示“定义终端”窗口，请输入终端类型并按 Enter 键。首选将 vs100 用作终端类型。但是，功能键可能不工作。在此情况下，按 Esc 键和屏幕菜单中的数字。例如，按 Esc+3，而不是按 F3。

7. 测试完成时，按 F3 直到显示“诊断操作指示信息”窗口，然后再次按 F3 以退出诊断程序。

使用诊断程序

按照基本步骤来运行诊断程序。

过程

1. 从 AIX 操作系统、CD 或管理服务器启动诊断。请参阅第 453 页的『启动 AIX 并行诊断』、第 454 页的『启动单机诊断』或第 455 页的『从 NIM 服务器启动单机诊断』。
2. 从“功能选择”菜单中使用所列示的步骤执行下列其中一个任务:
 - **问题确定**
 - a. 选择**诊断例程**并按 Enter 键。
 - b. 从“诊断方式选择”菜单选择 **Problem Determination**。
 - c. 选择要测试的资源并按 F7=Commit。
 - d. 记录提供的所有结果并转至第 296 页的『服务请求号 (SRN)』以确定故障并执行操作。
 - e. 当完成测试后, 按 F3 键返回“诊断选择”菜单。如果要运行另一测试, 请再次按 F3 以返回到“功能选择”菜单。
 - **系统验证**
 - a. 选择**诊断例程**并按 Enter 键。
 - b. 从“诊断方式选择”菜单选择 **System Verification**。
 - c. 选择要测试的资源并按 F7=Commit。
 - d. 记录提供的所有结果并转至第 296 页的『服务请求号 (SRN)』以识别故障和执行操作。
 - e. 当完成测试后, 按 F3 键返回“诊断选择”菜单。如果要运行另一测试, 请再次按 F3 以返回到“功能选择”菜单。
 - **任务选择**
 - a. 选择**任务选择**并按 Enter 键。
 - b. 选择要运行的任务, 然后按 Enter 键。
 - c. 如果显示了“资源选择列表”菜单, 请选择要在其上运行任务的资源, 并按 F7=Commit。
 - d. 按照指示信息对选中的任务进行操作。
 - e. 当完成测试后, 按 F3 键返回“任务选择列表”菜单。如果要运行另一测试, 请再次按 F3 以返回到“功能选择”菜单。
3. 测试完成后, 按 F3 直到显示“诊断操作指令”窗口。然后再次按 F3 以退出诊断程序。

引导问题解决方案

根据引导设备，从设备中检索引导映像时，某个检查点可能会显示在管理控制台中的检查点列表中并持续一段时间。

关于此任务

对于引导映像和网络引导尝试，情况尤其如此。

注：对于网络引导尝试，如果系统未连接到可用网络，或如果没有计算节点配置为响应系统的引导请求，系统将仍然尝试引导。因为超时持续时间必然足以执行重试操作，所以系统可能显示为挂起。

如果您怀疑装入引导映像时发生问题，请完成以下步骤：

过程

1. 确保引导列表正确无误。
 - a. 使用管理控制台来显示 IBM Flex System Enterprise 机箱中计算节点的引导顺序。
 - b. 在显示的列表中找到您的计算节点并确保您尝试从中引导的设备是引导顺序中的第一个设备。否则，请从计算节点列表中选择您的计算节点并更改引导顺序。关闭计算节点的电源然后打开以重试引导。

注：如果选择了**网络**，那么计算节点会尝试从系统板上的两个以太网端口引导。

 - c. 如果此引导尝试失败，请完成以下步骤：
 - 1) 如果尝试从网络进行引导，请转至步骤 2。
 - 2) 如果尝试从硬盘驱动器进行引导，请转至步骤 3。
2. 如果尝试从网络进行引导：
 - a. 确保到 IBM Flex System Enterprise 机箱网络交换机的网络电缆连接正确。
 - b. 向网络管理员咨询，确保网络运行正常。
 - c. 验证系统的计算节点是否正在运行并且是否配置为响应您的系统。
 - d. 关闭计算节点的电源然后打开以重试引导操作。
 - e. 如果引导仍然失败，请更换系统板和机箱组合件。
3. 如果尝试从硬盘驱动器进行引导：
 - a. 验证硬盘驱动器是否已安装。
 - b. 选择硬盘驱动器作为引导设备。
 - c. 如果从该磁盘进行引导的尝试继续失败，请在硬盘驱动器上重新装入操作系统。
 - d. 如果无法装入操作系统，请更换您怀疑发生故障的硬盘驱动器。
 - e. 更换系统板，然后重试装入操作系统。

根据症状进行故障诊断

请使用故障诊断表为具有明确症状的问题查找解决方案。

关于此任务

如果这些症状与共享 IBM Flex System Enterprise 机箱资源相关，请参阅第 493 页的『解决共享 IBM Flex System Enterprise 机箱资源问题』。如果在这些表中找不到该问题，请参阅第 453 页的『运行诊断程序』以了解有关测试计算节点的信息。

如果您刚添加了新软件或新的可选设备，并且计算节点未在工作，请在 使用故障诊断表之前完成以下步骤：

1. 除去刚添加的软件或卸下刚添加的设备。
2. 运行诊断测试以确定计算节点是否正确运行。
3. 重新安装新软件或新设备。

间歇性问题

识别间歇性问题症状和更正操作。

• 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 • 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 • 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。	
故障现象	操作
间歇性连接问题（单个计算节点）	1. 确保交换机模块端口中的网络电缆已正确连接并且交换机模块已正确就位。 2. 更新网络接口卡 (NIC) 设备驱动程序或存储设备控制器设备驱动程序。 3. 请查看该 I/O 模块的文档以解决连接问题。
间歇性连接问题（两个或更多计算节点）	1. 使用设备制造商提供的诊断工具来测试设备连接至的 I/O 模块。 2. 先尝试将一个计算节点连接至网络，然后将另一个计算节点连接至网络，逐个进行以尝试找出问题所在。 3. 必要时更新 I/O 模块固件。 注：重新启动计算节点并在 I/O 模块上运行 POST 诊断也可能会帮助找出该问题；但是，这可能会对网络有其他影响。
间歇性外部设备问题	1. 确保已安装正确的设备驱动程序。请参阅制造商的 Web 站点以获取文档。 2. 对于 USB 设备： a. 确保已正确配置设备（请参阅第 22 页的『使用 SMS 实用程序』）。 b. 将设备连接至另一端口。如果使用 USB 集线器，请卸下该集线器并直接将该设备连接至计算节点。确保已针对该端口正确配置该设备（请参阅第 22 页的『使用 SMS 实用程序』）。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。	
故障现象	操作
间歇性基于内核的虚拟机 (KVM) 问题	视频问题: 1. 确保所有电缆和控制台分支电缆已正确连接并且安全。 2. 通过在另一计算节点上测试监视器来确保该监视器已正常工作。 3. 在正在工作的计算节点上测试控制台分支电缆来确保它正常运行。如果控制台分支电缆有问题，请更换该电缆。 键盘问题: 确保所有电缆和控制台分支电缆已正确连接并且安全。 鼠标问题: 确保所有电缆和控制台分支电缆已正确连接并且安全。
间歇性意外重新引导问题	检查一个指示计算节点重新启动的事件代码。某些可更正错误要求重新引导计算节点以便它可禁用设备（例如，内存 DIMM 或微处理器）来允许机器正确引导。请参阅该错误的操作计划以解决该问题。

连接问题

标识连接问题症状和要执行的更正操作。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。	
故障现象	操作
一个或多个计算节点无法与 SAN 通信	1. 请完成下列几项: a. I/O 模块的电源已打开，并已在该 I/O 模块上启用相应端口。 b. IBM 机箱管理模块 (CMM) 报告 I/O 模块已完成 POST 并且日志中未报告任何错误。 c. SAN 设备的电源已打开并且正在工作。 d. I/O 模块与 SAN 设备之间的所有电缆已正确连接并且安全，相应端口上的活动指示灯已点亮。 2. 请参阅该 I/O 模块的文档以了解有关诊断 SAN 连接或网络连接问题的其他信息。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。	
故障现象	操作
一个计算节点无法连接至数据网络	- 请完成下列几项： - I/O 模块的电源已打开，并已在该 I/O 模块上启用相应端口。 - I/O 模块与网络设备（交换机或路由器）之间的所有电缆已正确连接并且安全，相应端口上的活动指示灯已点亮。 - 在计算节点操作系统中，确保网络设备处于活动状态。请参阅该操作系统的文档以了解有关查看网络设备的信息。 - 在计算节点操作系统中，验证网络设置（例如，IP 地址、子网掩码（如果适用）、动态主机配置协议 (DHCP) 设置和虚拟局域网 (VLAN) 设置）以确保这些设置与网络设备的设置相匹配。请参阅该操作系统的文档以了解有关检查网络设置的信息。 - 确保已安装 IO 卡的最新设备驱动程序。 - 检查 IBM 支持 Web 站点以获取可能适用于此问题的所有固件更新。可查看发行说明以获取固件更新来确定该更新可解决的问题。 - 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。检查节点背面的接口是否有弯针。如果有弯针，请与 IBM 支持机构联系。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。 - 将计算节点安装在另一计算节点托架中以确定该问题是否仍然存在。请参阅第 84 页的『在 IBM Flex System Enterprise 机箱中安装计算节点』。如果该问题仍然存在，请确保计算节点连接至已启用的端口并且 VLAN 设置允许该端口连接至网络。 - 检查 IBM 支持 Web 站点以获取与网络连接相关的所有服务公告。 - 仅限经过培训的技术服务人员： - 强制链路/双工速度。 - 检查 I/O 模块上的接口以确保没有弯针。 - 检查机箱中面板上的接口以确保没有弯针。请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.common.nav.doc/chassis.html。 - 卸下该 I/O 模块并在同一 I/O 托架中安装有效 I/O 模块。 - 如果该问题已解决，请更换您卸下的 I/O 模块。 - 如果该问题仍然存在，请更换中面板。
一个计算节点遇到连接突然丢失的情况	该事件记录在事件日志中。请参阅 IBM Flex System Manager (FSM)“活动状态”日志（如果已安装了 FSM）、硬件管理控制台 (HMC)“事件”日志（如果已安装了 HMC）、集成虚拟化管理器 (IVM) 事件日志（如果已安装了 IVM）或 CMM 事件日志，确定解决此问题可能需要执行的操作。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。	
故障现象	操作
在初始安装期间两个或更多计算节点无法通信	- 如果刚刚更新了机箱中一个或多个设备（例如，I/O 模块或 CMM）的固件，请安装上一级别的固件。 - 请完成下列几项： - I/O 模块已打开电源，并已在该 I/O 模块中启用适用端口。 - I/O 模块与网络设备（交换机或路由器）之间的所有电缆已正确连接并且安全，适用端口上的活动指示灯已点亮。 - 在计算节点操作系统中，确保网络设备处于活动状态。请参阅该操作系统的文档以了解有关查看网络设备的信息。 - 在计算节点操作系统中，验证网络设置（例如，IP 地址、子网掩码（如果您在使用 IPv4）、DNS、DHCP 设置和 VLAN 设置）以确保这些设置与网络设备的设置相匹配。请参阅该操作系统的文档以了解有关检查网络设置的信息。 - 检查 IBM 支持 Web 站点以获取可能适用于此问题的所有固件更新。可查看发行说明以获取固件更新来确定该更新可解决的问题。 - 检查 IBM 支持 Web 站点以获取与网络连接相关的所有服务公告。 - 仅限经过培训的技术服务人员： - 强制链路/双工速度。 - 检查 I/O 模块上的接口以确保没有弯针。 - 检查机箱中面板上的接口以确保没有弯针。请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.common.nav.doc/chassis.html。 - 卸下该 I/O 模块并在同一 I/O 托架中安装有效 I/O 模块。 - 如果该问题已解决，请更换您卸下的 I/O 模块。 - 如果该问题仍然存在，请更换中面板。
两个或更多计算节点遇到连接突然丢失的情况	该事件记录在事件日志中。请参阅 FSM“活动状态”日志（如果已安装了 FSM）、HMC“事件”日志（如果已安装了 HMC、事件日志（如果已安装了 IVM）或 CMM 事件日志，以确定解决此问题可能需要执行的操作。

PCI 扩展卡（PIOCARD）问题隔离过程

控制 PCI 适配器和 PCI 卡插槽的硬件检测到错误。系统参考码（SRC）的直接选择地址（DSA）部分标识故障组件的位置码。

下表显示了九字 B700xxxx 系统参考码 (SRC) 的语法，这些 SRC 可能显示在IBM 机箱管理模块 (CMM) 的事件日志中。可在消息字段中单击**更多...** 以查看事件的其他信息。

本例中 SRC 的第一个单词是消息标识 B7001111。本例对第一个字后面的每个字都进行了编号以显示字的相对位置。第七个字是直接选择地址，在本例中为 **77777777**。

表 18. CMM 事件日志中的九字 SRC

严重性	源	日期	消息	事件的其他信息
严重	Blade_05	2012 年 1 月 21 日上午 07:15	节点 SN#xxxxxxxxxxxx 消息：（系统事件）系统硬件故障。更多...	固件。更换 UNKNOWN (5008FECF B7001111 22222222 33333333 44444444 55555555 66666666 77777777 88888888 99999999)

根据您的操作系统和安装的实用程序，错误消息也可以存储在操作系统日志中。有关更多信息，请参阅操作系统附带的文档。

第 463 页的表 19 显示了确定是哪个 PCI 扩展卡发生故障的过程。

表 19. PCI 扩展卡问题隔离过程

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。	
故障现象	操作
B700xxxx 错误消息指出 PCI 扩展卡出现问题。	- 收集错误日志信息。 - 获取 DSA，它是相关 B700xxxx SRC 的第 7 个字。 - 使用 DSA 的十六进制值确定故障 CRU 的位置码。 对于 IBM Flex System p260 计算节点： - 如果值为 02000000 或 02100000，那么位置码为 P1-C18。 - 如果值为 02020000 或 02110000，那么位置码为 P1-C19。 对于 IBM Flex System p460 计算节点： - 如果值为 02010000、02020000 或 02100000，那么位置码为 P1-C34。 - 如果值为 02030000、02110000 或 02120000，那么位置码为 P1-C35。 - 如果值为 02210000、02220000 或 02300000，那么位置码为 P1-C36。 - 如果值为 02230000、02310000 或 02320000，那么位置码为 P1-C37。 - 更换刚安装的设备。

管理程序问题

管理程序提供为错误诊断提供了用于故障诊断的关联错误代码、隔离过程和符号故障项。

表 20 描述了隔离过程和符号故障项。

表 20. 管理程序隔离过程和符号故障项

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
ANYPROC	故障组件是某个系统处理器。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。

表 20. 管理程序隔离过程和符号故障项 (续)

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
CAPACTY	故障组件是管理卡。	- 按第 69 页的『卸下管理卡』和第 70 页的『安装管理卡』中所述更换管理卡。 - 在机箱单元中更换该卡并安装计算节点之后，并在重新引导计算节点或执行其他操作之前，请等待管理模块发现计算节点以确保管理卡上的 VPD 初始化。否则，系统可能无法执行初始程序装入 (IPL)。
CLCKMOD	逻辑振荡器发生故障。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FRPORT	此项不适用于计算节点。	继续检查故障项列表中的下一项。
HEA	此项不适用于计算节点。	继续检查故障项列表中的下一项。
HSL_LNK	此项不适用于计算节点。	继续检查故障项列表中的下一项。
LICCODE	发生固件问题。	请参阅 隔离固件问题。
LPARCFG	系统或逻辑分区有一个配置问题。	- 执行与使用此系统参考码 (SRC) 记录的其他故障项相关联的所有操作。如果这样做未解决问题，请继续执行下一步。 - 检查系统或分区的处理器分配和内存分配。 请验证系统中所有分区是否具有足够的可用处理器资源和内存资源。在系统供电期间，具有足够可用资源的处理器或内存发生故障或被卸下可能导致分区中发生该问题。 - 检查分区的总线和 I/O 适配器分配情况。 验证分区是否有装入资源和控制台 I/O 资源。 - 检查系统或故障分区的 IPL 方式。 - 有关更多帮助信息，请联系 IBM Support。
LSERROR	当平台许可内码尝试查找分区的装入源时发生错误。	从以下选项中进行选择： - 如果装入源是磁盘驱动器或固态驱动器，执行 D 方式 IPL。更正找到的所有错误。 - 如果装入源不是磁盘驱动器或固态驱动器，替换该介质。如果替换该介质无法解决故障，那么请查找是否存在其他错误。
MA_BRDG	多适配器网桥硬件故障。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
MABIP50	此项不适用于计算节点。	继续检查故障项列表中的下一项。
MABIP51	此项不适用于计算节点。	继续检查故障项列表中的下一项。
MASBUS	多适配器网桥检测与其控制的 PCI 适配器的连接问题。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。

表 20. 管理程序隔离过程和符号故障项 (续)

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
MEMDIMM	故障组件是某个内存 DIMM。	- 更换故障 DIMM。有关位置信息和拆卸过程，请参阅第 52 页的『卸下 DIMM』。 - 按第 54 页的『安装 DIMM』中所述安装新的内存 DIMM。 有关更多信息，请参阅第 56 页的『支持的 DIMM』。
NEXTLVL	与 IBM 支持人员联系。	
OPT_CLN	此项不适用于计算节点。继续检查故障项列表中的下一项。	
PCIE_SW	故障项可能为 PCIe 交换机。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
PCIEBUS	故障项可能为 PCIe 总线。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
PIOCARD	控制 PCI 适配器和 PCI 卡插槽的硬件检测到错误。系统参考码 (SRC) 的直接选择地址 (DSA) 部分标识故障组件的位置码。	使用第 462 页的『PCI 扩展卡 (PIOCARD) 问题隔离过程』来确定有故障的组件。
PRI_PCI	此项不适用于计算节点。继续检查故障项列表中的下一项。	
PSI_LNK	故障项可能为到服务处理器的路径。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
SICNTRL	此项不适用于计算节点。继续检查故障项列表中的下一项。	
SIIOADP	I/O 集线器或 I/O 网桥可能存在故障。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。

表 20. 管理程序隔离过程和符号故障项 (续)

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
SLOTUSE	给定插槽中的卡无法使用。	- 是 SRC B2002250 或 B2002300 吗？ - 否：继续执行步骤 3。 - 是：参考码的字 4 中的前两个字符用于标识控制该插槽的平台许可内码。继续执行下一步。 - 参考码的字 4 的前两个字符为何值？ • 02 或 03：管理控制台控制该插槽。请确保管理控制台未在使用该插槽。这会结束过程。 • 其他：请与上一级支持机构联系。这会结束过程。 - 是 SRC B2002475 吗？ - 否：请与您的上一级支持机构联系。这会结束过程。 - 是：继续执行下一步。 - 查看事件日志以获取与卡槽关联的部件号和位置码。 注：如果卡槽为空，则不会有部件号。 请检查服务器，以查看卡槽中是否实际插有卡。实际插有卡吗？ - 否：使用符号 FRU LPARCFG 来重新配置卡槽，以使其不是执行分区 IPL 的必需资源。这会结束过程。 - 是：更换故障卡。这会结束过程。
SVCDOS	请阅读系统参考码 (SRC) 的描述并执行其中指示的所有操作。如果您已经阅读并执行了描述中的操作，请继续检查故障项列表中的下一故障项。	
SVCPROC	服务处理器故障。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
TOPORT	此项不适用于计算节点。继续检查故障项列表中的下一项。	

服务处理器问题

服务处理器为错误诊断提供了用于故障诊断的关联错误代码、隔离过程和符号故障项。

注：重置服务处理器会导致 POWER7 重置和重新装入，这会生成转储。转储记录在管理模块事件日志中。每当服务处理器重置时（例如，通过管理模块 Web 界面或通过管理模块命令行界面 (CLI) 重置服务处理器时），就会发生重置和重新装入转储。

服务处理器会报告隔离过程和符号故障项以确定具体服务操作。隔离过程和符号故障项记录在管理模块事件日志中。

带有三个过程的消息可能与以下示例类似，只是该条目在事件日志中将显示在一行中：

(SN#YL31W7120029) SYS F/W: CEC Hardware VPD.
See procedure **FSPSP07**, **FSPSP28** then **FSP0200**
(5000004C **B15A3303** 22222222 33333333 44444444 55555555
66666666 77777777 88888888 99999999)

B15A3303 是关联系统参考码 (SRC) 的标识词。SRC 中九个词里的其他词将按顺序显示。

用于标识符号故障项的消息可能与以下示例类似：

(SN#YL31W7120029) SYS F/W: Error. Replace **PIOCARD** then **Sys Brd**
(500213A0 B7006973 22222222 33333333 44444444 55555555
66666666 77777777 88888888 99999999)

带有多个隔离过程或符号故障项的消息可能因为太长而无法显示。在这种情况下，消息将除去以 2 开头的 SRC 词，并为每个除去的词插入一个 X。以下示例显示了没有足够空间显示词 2 和 3 的错误日志条目：

(SN#YL31W7120029) SYS F/W: CEC Hardware VPD.
See procedure **FSPSP07**, **FSPSP28** then **FSP0200**
(50000014 B15A3303 **XX** 44444444 55555555 66666666
77777777 88888888 99999999)

- 按“操作”列中列出的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
ANYPROC	故障组件是某个系统处理器。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
CAPACTY	故障组件是管理卡。	1. 按第 69 页的『卸下管理卡』和第 70 页的『安装管理卡』中所述更换管理卡。 2. 在机箱单元中更换该卡并安装计算节点之后，并在重新引导计算节点或执行其他操作之前，请等待管理模块发现计算节点以确保管理卡上的 VPD 初始化。否则，系统可能无法执行初始程序装入 (IPL)。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
CHSPWR	计算节点交流电源中断。	此过程将帮助您确定电源中断状况的原因。如果表现出电源中断的系统或扩展单元可以正常启动，或者在交流电源故障之后保持通电状态，那么可能不需要更换部件。这可能是以下三种情形之一造成的： - 如果计算节点断开连接但电源仍然打开，那么会生成此 SRC。如果检查日志指示灯保持亮起，可通过管理控制台（如果可用）将其关闭。 - 机箱电源中断。这可能是由于掉线或者是 PDU 故障引起的。SRC 由计算节点生成，但是问题不在计算节点本地。没有计算节点硬件需要更换。 - 仅计算节点插槽电源中断，机箱中其他计算节点的电源保持通电。在这种情况下，可能存在合理的硬件故障。需要计算节点的其他与电源相关 (1100xxxx) SRC 来进一步诊断和隔离问题。
CLCKMOD	逻辑振荡器发生故障。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
DTRCARD	错误代码 1xxx267A、267B 或 267F 指示计算节点正报告 PCI Express (PCIe) 扩展卡存在问题。	- 重新安装该 PCIe 扩展卡。 - 如果问题仍然存在，请更换该扩展卡。 - 如果问题仍然存在，请参阅第 451 页的『检查过程』。 - 如果该问题仍然存在，请按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
FSPSP01	已取消配置系统功能不可缺少的某个部件。查看系统错误日志以查找包含与每个原因码相关的故障项的错误。	如果更换部件无法解决错误，请根据故障项列表中 FSPSP01 隔离过程后列示的 SRC 代码执行下列其中一个过程。 如果 SRC 是 B1xxB106 系统检测到平面未配置。 - 按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。 如果 SRC 是 B1xxB107 或 B1xxB108 系统检测到时钟卡发生问题。 - 按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。 如果 SRC 是 B1xxB10C 或 B1xxB10D 系统检测到已取消配置的内存控制器（该内存控制器是系统工作所需的），或者检测到没有足够内存或内存以错误方式插入。 - 重新安装系统机柜中的所有内存 DIMM，但此时请勿更换任何内存 DIMM。按第 54 页的『安装 DIMM』中所述重新安装内存 DIMM。 - 如果错误仍然存在，通过遵循象征 FRU MEMDIMM 的相应操作，更换每个内存 DIMM。 - 每次更换 DIMM 后将计算节点安装到 IBM Flex System Enterprise 机箱中，然后重新启动计算节点以验证问题是否已解决。 - 如果更换所有 DIMM 后问题仍然存在，请按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。 如果 SRC 是 B1xxB110 或 B1xxB111 系统检测到所有 I/O 网桥未配置。 - 按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FSPSP02	此过程针对引导过程中很早就终止的引导失败，或者管理卡或管理卡上的 VPD 数据不可用或不存在的状况。	- 按第 69 页的『卸下管理卡』和第 70 页的『安装管理卡』中所述更换管理卡。 - 在机箱单元中更换该卡并安装计算节点之后，并在重新引导计算节点或执行其他操作之前，请等待管理模块发现计算节点以确保管理卡上的 VPD 初始化。否则，系统可能无法执行初始程序装入 (IPL)。 - 如果该问题仍然存在，请按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FSPSP03	发生系统操作员或用户错误。	请参阅您尝试执行的功能的相关文档。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
FSPSP04	服务处理器固件中检测到问题。	- 执行固件更新。请参阅第 20 页的『更新固件』。 - 如果该问题仍然存在，请按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FSPSP05	服务处理器检测到平台固件中存在问题。	- 执行固件更新。请参阅第 20 页的『更新固件』。 - 如果该问题仍然存在，请按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FSPSP06	服务处理器报告可疑的间歇性问题。	请与您的上一级支持机构联系。
FSPSP07	时间重置为缺省值。	- 按照下列其中一种语法语句，使用 chdate 命令设置 Virtual I/O Server 日期和时间： <pre>chdate [-year YYyy] [-month mm] [-day dd] [-hour HH] [-minute MM] [-timezone TZ] chdate mmddHHMM[YYyy yy] [-timezone TZ]</pre> - 如果问题仍然存在，请按第 61 页的『卸下电池』和第 62 页的『安装电池』中所述更换电池。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
FSPSP09	检测到内存 DIMM 发现问题，但无法确定具体的内存 DIMM。	更换故障项列表中在此隔离过程之后的故障项。如果列示的故障项为 DIMM，请完成以下步骤： 1. 更换以下成对的两个内存 DIMM: DIMM 1 (P1-C1) 更换 DIMM 1 和 2。 DIMM 2 (P1-C2) 更换 DIMM 1 和 2。 DIMM 3 (P1-C3) 更换 DIMM 3 和 4。 DIMM 4 (P1-C4) 更换 DIMM 3 和 4。 DIMM 5 (P1-C5) 更换 DIMM 5 和 6。 DIMM 6 (P1-C6) 更换 DIMM 5 和 6。 DIMM 7 (P1-C7) 更换 DIMM 7 和 8。 DIMM 8 (P1-C8) 更换 DIMM 7 和 8。 DIMM 9 (P1-C9) 更换 DIMM 9 和 10。 DIMM 10 (P1-C10) 更换 DIMM 9 和 10。 DIMM 11 (P1-C11) 更换 DIMM 11 和 12。 DIMM 12 (P1-C12) 更换 DIMM 11 和 12。 DIMM 13 (P1-C13) 更换 DIMM 13 和 14。 DIMM 14 (P1-C14) 更换 DIMM 13 和 14。 DIMM 15 (P1-C15) 更换 DIMM 15 和 16。 DIMM 16 (P1-C16) 更换 DIMM 15 和 16。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
		DIMM 17 (P1-C17) 更换 DIMM 17 和 18。 DIMM 18 (P1-C18) 更换 DIMM 17 和 18。 DIMM 19 (P1-C19) 更换 DIMM 19 和 20。 DIMM 20 (P1-C20) 更换 DIMM 19 和 20。 DIMM 21 (P1-C21) 更换 DIMM 21 和 22。 DIMM 22 (P1-C22) 更换 DIMM 21 和 22。 DIMM 23 (P1-C23) 更换 DIMM 23 和 24。 DIMM 24 (P1-C24) 更换 DIMM 23 和 24。 DIMM 25 (P1-C25) 更换 DIMM 25 和 26。 DIMM 26 (P1-C26) 更换 DIMM 25 和 26。 DIMM 27 (P1-C27) 更换 DIMM 27 和 28。 DIMM 28 (P1-C28) 更换 DIMM 27 和 28。 DIMM 29 (P1-C29) 更换 DIMM 29 和 30。 DIMM 30 (P1-C30) 更换 DIMM 29 和 30。 DIMM 31 (P1-C31) 更换 DIMM 31 和 32。 DIMM 32 (P1-C32) 更换 DIMM 31 和 32。 2. 有关位置信息和卸下过程，请参阅第 52 页的『卸下 DIMM』。 3. 按第 54 页的『安装 DIMM』中所述安装新内存 DIMM。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
FSPSP10	故障项列表中此过程后的故障项对此系统配置无效，或者此系统配置缺少此项。	- 如果故障项列表中在此 FSPSP10 隔离过程后只有一个故障项，请执行以下操作： - 验证该故障项是否正确安装、连接并就位。 - 如果该故障项正确就位并且该问题仍然存在，请更换该故障项。 - 如果缺少该故障项，请添加该项。 - 如果列示了多个故障项，那么它们的序列号完全相同。只保留其中一个故障项，卸下所有其余故障项。
FSPSP11	服务处理器检测到系统部件中发生错误。	- 执行固件更新。请参阅第 20 页的『更新固件』。 - 如果该问题仍然存在，请按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FSPSP12	故障项列表中的 DIMM 未更正内存错误。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FSPSP14	服务处理器无法建立与计算节点固件的通信。计算节点固件在尝试恢复通信的同时将继续运行系统和分区。计算节点固件恢复操作将继续进行约 30 到 40 分钟。	- 查看管理模块中的事件日志以找到 SRC 和记录该事件的时间。请参阅第 450 页的『错误日志』。 如果正显示进度代码，那么表示计算节点固件能够重置服务处理器并解决该问题。 - 记录日志创建的时间或您首次注意到此 SRC 的时间。 - 如果未显示进度代码，请检查管理模块事件日志，以了解是否显示 A7006995 SRC。 如果已显示 A7006995 SRC，那么表示计算节点正关闭分区电源并尝试进行计算节点转储。如果这些分区未按要求关闭电源，请遵循 A7006995 SRC 描述中的操作。 - 如果未显示 A7006995 SRC，A1xx SRC 是否持续超过 40 分钟？ 如果是，那么计算节点固件无法开始关闭分区电源。请与您的上一级支持机构联系以便让他们帮助您尝试关闭所有余下分区的电源并强制进行计算节点转储。收集转储以获取支持，关闭计算节点的电源然后打开。 - 如果 A1xx SRC 的持续时间未超过 40 分钟，请与您的上一级支持机构联系。
FSPSP16	保存所有错误日志和转储数据，然后与您的上一级支持机构联系以获取帮助。	请与您的上一级支持机构联系。
FSPSP17	发生了不可更正的系统错误。	查找其他服务性事件。使用指示的 SRC 以确定并修正所有问题。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
FSPSP18	在平台许可内码中检测到问题。	- 执行固件更新。请参阅第 20 页的『更新固件』。 - 如果该问题仍然存在，请按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FSPSP20	硬件过程检测到发生故障的器件。	请与您的上一级支持机构联系。
FSPSP22	系统检测到由于 JTAG 线无法工作，系统配置中缺少处理器芯片。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FSPSP23	系统需要执行服务处理器转储。	- 以管理用户身份或使用 celogin 用户标识登录高级系统管理界面 (ASMI)。 - 单击系统服务助手 > 服务处理器转储。 - 单击启动转储。 - 与您的授权服务供应商联系以获取有关如何报告该转储的指示信息。
FSPSP24	系统正以降级方式运行。如果不更换硬件，阵列位控制可能无法更正此问题。	- 按第 12 页的『关闭计算节点』中所述关闭计算节点的电源。 - 从 IBM Flex System 信息中心中卸下计算节点，并将计算节点重新插入到 IBM Flex System 信息中心中。 - 按第 12 页的『开启计算节点』中所述打开计算节点的电源。 - 如果问题仍然存在，请更换故障项列表中此过程之后的故障项。
FSPSP27	在警示线上检测到问题。	更换故障项列表中在此隔离过程之前的故障项。如果该故障项未更正该问题，请与您的上一级支持机构联系。
FSPSP28	重要产品数据 (VPD) 表中找不到该故障项的资源标识。	- 在故障项列表中查找显示为“FSPxxxx”的另一个项，其中 xxxx 是表示资源标识的 4 位十六进制数字。记录资源标识和系统的型号。 - 请与您的上一级支持机构联系以找出该资源标识所表示的故障项。 - 更换该资源标识所表示的故障项。
FSPSP29	系统检测到系统配置中缺少所有 I/O 网桥。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FSPSP30	访问管理卡时遇到问题或在管理卡上找到的重要产品数据 (VPD) 已损坏。 此错误发生在 VPD 收集完成之前，因此还未创建任何位置码。	- 按第 69 页的『卸下管理卡』和第 70 页的『安装管理卡』中所述更换管理卡。 - 在机箱单元中更换该卡并安装计算节点之后，并在重新引导计算节点或执行其他操作之前，请等待管理模块发现计算节点以确保管理卡上的 VPD 初始化。否则，系统可能无法执行初始程序装入 (IPL)。 - 如果该问题仍然存在，请按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
FSPSP31	服务处理器检测到系统 VPD 中的一个或多个必填字段尚未初始化。	此过程必须由授权服务供应商执行并且需要 celogin 用户标识。如果您不是授权服务供应商，请与您的上一级支持机构联系。 - 访问高级系统管理界面 (ASMI)。展开系统配置 > 程序重要产品数据。根据需要设置系统 VPD 值。此操作会自动重置服务处理器。 - 按第 12 页的『开启计算节点』中所述打开计算节点的电源。
FSPSP32	机柜存在下列其中一个问题： - 找不到机柜 VPD。 - 机柜序列号未编入。 - 机柜特征代码未编入。	记录原因码，即 SRC 的第一个词的后四位。根据原因码的值，执行以下某个过程： 原因码 A46F - 执行固件更新。请参阅第 20 页的『更新固件』。 - 如果该问题仍然存在，请按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。 原因码 A460 此过程必须由授权服务供应商执行并且需要 celogin 用户标识。如果您不是授权服务供应商，请与您的上一级支持机构联系。 - 访问高级系统管理界面 (ASMI)。展开系统配置 > 程序重要产品数据。设置机柜序列号。此操作会自动重置服务处理器。 - 按第 12 页的『开启计算节点』中所述打开计算节点的电源。 原因码 A45F 此过程必须由授权服务供应商执行并且需要 celogin 用户标识。如果您不是授权服务供应商，请与您的上一级支持机构联系。 - 访问高级系统管理界面 (ASMI)。展开系统配置 > 程序重要产品数据。设置机柜特征代码。此操作会自动重置服务处理器。 - 按第 12 页的『开启计算节点』中所述打开计算节点的电源。 如果未见到列示的原因码，请与您的上一级支持机构联系。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
FSPSP34	内存卡已插入无效配置中，而且系统无法使用内存卡。	对 IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点上的每个双处理器安装一个 DIMM。将第一对安装在 DIMM 接口 1 和 2 中。 按顺序查找以下错误代码。执行您找到的第一个代码的相应过程。 SRC B1xx C02A 系统中缺少内存卡。 故障项列表中的其他部件包括缺少内存卡的组中的所有内存卡。要更正该错误，请用肉眼检查系统，确定缺少了哪个卡，并添加该卡。 SRC B1xx C029 内存卡与同组中的其他内存卡类型不同。 故障项列表中的其他部件包括组中带有错误的所有内存卡。要更正该错误，请将类型正确的内存卡与类型不正确的内存卡进行交换。 SRC B1xx C02B 缺少一组内存卡，必须有这些内存卡，才能在系统板上配置其他内存卡。 故障项列表中的其他部件包括该组中所有缺少的内存卡。要更正该错误，请将内存卡添加或移动到正确的位置。 SRC B1xx C036 某个内存卡在此系统中不受支持。 故障项列表中的其他部件包括含有不受支持卡的组中的所有内存卡。要更正该错误，请将不受支持的卡从系统中卸下，或将其更换为具有正确类型的卡。
FSPSP35	系统检测到内存控制器发生问题。	通过执行以下过程，启用冗余应用： - 按第 12 页的『关闭计算节点』中所述关闭计算节点的电源。 - 从 IBM Flex System 信息中心中卸下计算节点，并重新插入计算节点。 - 按第 12 页的『开启计算节点』中所述打开计算节点的电源。
FSPSP38	系统检测到 JTAG 路径中发生错误。	更换故障项列表中在此隔离过程之前的故障项。如果您更换的故障项未更正该问题，请与您的上一级支持机构联系。
FSPSP42	检测到两个系统处理器之间发生通信错误。	请与您的上一级支持机构联系。
FSPSP45	系统检测到 FSI 路径中发生错误。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FSPSP46	在服务处理器上检测到闪存或 RAM 有一些损坏区域。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FSPSP47	系统检测到 PSI 链路中发生错误。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FSPSP48	诊断功能检测到外部处理器接口问题。	如果故障项列表中在此隔离过程之前的故障项未修正该问题，请与您的上一级支持机构联系。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
FSPSP49	诊断功能检测到内部处理器接口问题。	如果故障项列表中在此隔离过程之前的故障项未修正该问题，请与您的上一级支持机构联系。
FSPSP50	诊断功能检测到处理器芯片和 GX 芯片之间发生连接问题。	如果故障项列表中在此隔离过程之前的故障项未修正该问题，请与您的上一级支持机构联系。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
FSPSP51	运行时诊断检测到内存总线存在可更正错误：超出阈值。内存总线的可更正错误此时不会威胁系统运行；但是，系统将以降级方式运行。	更换故障项列表中在此隔离过程之后的故障项。如果列示的故障项为 DIMM，请完成以下步骤： 1. 更换以下成对的两个内存 DIMM: DIMM 1 (P1-C1) 更换 DIMM 1 和 2。 DIMM 2 (P1-C2) 更换 DIMM 1 和 2。 DIMM 3 (P1-C3) 更换 DIMM 3 和 4。 DIMM 4 (P1-C4) 更换 DIMM 3 和 4。 DIMM 5 (P1-C5) 更换 DIMM 5 和 6。 DIMM 6 (P1-C6) 更换 DIMM 5 和 6。 DIMM 7 (P1-C7) 更换 DIMM 7 和 8。 DIMM 8 (P1-C8) 更换 DIMM 7 和 8。 DIMM 9 (P1-C9) 更换 DIMM 9 和 10。 DIMM 10 (P1-C10) 更换 DIMM 9 和 10。 DIMM 11 (P1-C11) 更换 DIMM 11 和 12。 DIMM 12 (P1-C12) 更换 DIMM 11 和 12。 DIMM 13 (P1-C13) 更换 DIMM 13 和 14。 DIMM 14 (P1-C14) 更换 DIMM 13 和 14。 DIMM 15 (P1-C15) 更换 DIMM 15 和 16。 DIMM 16 (P1-C16) 更换 DIMM 15 和 16。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
		DIMM 17 (P1-C17) 更换 DIMM 17 和 18。 DIMM 18 (P1-C18) 更换 DIMM 17 和 18。 DIMM 19 (P1-C19) 更换 DIMM 19 和 20。 DIMM 20 (P1-C20) 更换 DIMM 19 和 20。 DIMM 21 (P1-C21) 更换 DIMM 21 和 22。 DIMM 22 (P1-C22) 更换 DIMM 21 和 22。 DIMM 23 (P1-C23) 更换 DIMM 23 和 24。 DIMM 24 (P1-C24) 更换 DIMM 23 和 24。 DIMM 25 (P1-C25) 更换 DIMM 25 和 26。 DIMM 26 (P1-C26) 更换 DIMM 25 和 26。 DIMM 27 (P1-C27) 更换 DIMM 27 和 28。 DIMM 28 (P1-C28) 更换 DIMM 27 和 28。 DIMM 29 (P1-C29) 更换 DIMM 29 和 30。 DIMM 30 (P1-C30) 更换 DIMM 29 和 30。 DIMM 31 (P1-C31) 更换 DIMM 31 和 32。 DIMM 32 (P1-C32) 更换 DIMM 31 和 32。 2. 有关位置信息和卸下过程，请参阅第 52 页的『卸下 DIMM』。 3. 按第 54 页的『安装 DIMM』中所述安装新内存 DIMM。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
FSPSP53	服务处理器与计算节点上的网络交换机之间发生了网络错误。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
FSPSP54	检测到处理器温度过高。在更换任何部件之前，请检查环境问题。	1. 测量室内环境温度，确定温度是否位于常规运行范围的上限之内。上限是低于 35 摄氏度或 95 华氏度。如果温度超过此上限，那么必须将室温降低到低于此上限。当温度位于正常范围内时，重试操作。 2. 如果温度在可接受范围内，请检查 IBM Flex System Enterprise 机箱的正面和背面以验证两个区域气流畅通，没有障碍物阻挡。如果存在障碍物，必须将其清除。还应根据需要清理 IBM Flex System Enterprise 机箱抽屉中的进风口和出口。如果清除了障碍物，请重试操作。 3. 验证 IBM Flex System Enterprise 机箱中的风扇是否正常工作。如果它们未正常工作，请更换不转或转速过慢的风扇。如果更换风扇，请等待单元冷却，然后重试操作。 4. 如果冷却组件正常工作，请按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
IOBRDG	故障组件是 IPL 路径上的 RIO/HSL I/O 网桥。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
IOHUB	故障组件为 IPL 路径上的 RIO/HSL 网络接口卡 (NIC)。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
MEMBRD	故障组件是内存 DIMM 所插入的系统板。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
MEMCTLR	故障组件是某个内存控制器。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
MEMDIMM	故障组件是某个内存 DIMM。	1. 更换故障 DIMM。有关位置信息和拆卸过程，请参阅第 52 页的『卸下 DIMM』。 2. 按第 54 页的『安装 DIMM』中所述安装新的内存 DIMM。 有关更多信息，请参阅第 56 页的『支持的 DIMM』。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
隔离过程或符号故障项	故障现象	操作
NO12VDC	错误代码 1xxx2647 指示计算节点正报告 IBM Flex System Enterprise 机箱中面板上没有 12V 直流电。	- 检查管理模块事件日志以查找指示 IBM Flex System Enterprise 机箱存在电源问题的条目。 - 解决所有问题。 - 按第 12 页的『关闭计算节点』中所述关闭计算节点的电源。 - 从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点，然后重新插入计算节点。 - 打开计算节点电源。 - 监视计算节点操作以验证问题是否已解决。 - 如果 IBM Flex System Enterprise 机箱正常工作但 1xxx2647 问题仍然存在，请按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
NODEPL	故障组件是节点中面板。	按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。
TOD_BAT	日历时钟的电池电量低或发生故障。	按第 61 页的『卸下电池』和第 62 页的『安装电池』中所述更换电池。
TPMD_OV	热功率管理固件检测到系统在没有电源冗余的情况下运行。已达到基于计算节点配置的最大功率限制并且已采取措施减少功耗。	- 检查 IBM Flex System Manager 中的“活动状态”日志、硬件管理控制台 (HMC) 中的“事件”日志或 集成虚拟化管理器 (IVM) 中的应用程序日志，以查找与功率有关的任何事件并加以解决。可通过机箱管理器访问“活动状态”日志或“事件”日志。 - 检查对应 IBM Flex System Enterprise 机箱的功能管理策略。功率管理策略可能会影响可供计算节点使用的功率量，这可能导致计算节点减少功耗。 - 按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。

软件问题

使用以下信息识别软件问题症状并采取更正操作。

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。	
故障现象	操作
怀疑软件有问题。	- 要确定问题是否由软件引起，请完成以下项： - 计算节点具有使用该软件所需的最小内存。有关内存需求，请参阅软件随附的信息。 注：如果刚安装了适配器或内存，可能是计算节点发生了内存地址冲突。 - 软件设计为在计算节点上运行。 - 其他软件可以在计算节点上运行。 - 该软件可以在另一台 计算节点 上运行。 - 如果在使用软件时收到错误消息，请参阅该软件随附的信息，以获取消息描述以及问题的建议解决方案。 - 与该软件的购买处联系。 - 要检查操作系统以查找有关问题来源的信息，请先检查 ServerProven 方案，然后完成以下项： - 对于 AIX：要查看错误日志的摘要，请使用 errpt 命令。要查看日志中有关错误的数据的带格式报告，请使用 errpt-a 命令。 - 对于 Linux：应根据需要检索并过滤或查看 /var/log/messages 文本文件。没有标准化分析工具，但可编写脚本以将视图简化为您需要的样式。 - 对于 IBM i：现有问题日志条目通过 WRKPRB 命令提供。要创建新的日志条目，请使用 ANZPRB 命令。

光通路诊断

光通路诊断是计算节点的控制面板和系统板上的指示灯系统。发生错误时，整个计算节点中的指示灯都会点亮。如果控制面板指出错误，请使用指示灯的描述对问题进行诊断，并执行更正操作。

以下组件具有相应的指示灯：

- 电池
- SAS 硬盘驱动器
- SSD
- 管理卡
- 内存模块（DIMM）
- 网络适配器
- 系统板和机箱组合件

查看光通路诊断指示灯

阅读必需的安全信息之后，请查看控制面板以确定指示灯是否表明欠佳情况或错误。

关于此任务

通过 IBM Flex System Manager 管理软件 Web 界面中的机箱管理器来远程查看系统指示灯。要使用硬件管理控制台 (HMC) 以远程方式查看系统指示灯，请参阅 指示灯状态。要使用 集成虚拟化管理器 (IVM) 查看系统指示灯状态，请参阅 IVM lsled 命令。主指示灯页面显示计算节点上的外部指示灯。内部计算节点指示灯也是通过指示灯页面中的链接提供的。此功能允许您在计算节点上查看内部指示灯的状态，而不必关闭计算节点，从机箱中将其卸下并激活光通路指示。

在计算节点内工作以查看光通路诊断指示灯之前，请查看安全主题和第 34 页的『操作静电敏感设备』准则。

如果发生错误，请按以下顺序查看光通路诊断指示灯：

过程

1. 查看计算节点正面的控制面板。请参阅第 11 页的『计算节点控制面板按钮和指示灯』。
 - 如果检查日志指示灯点亮，那么它指示管理模块事件日志中提供了有关计算节点中欠佳情况的信息。
 - 如果机柜故障指示灯点亮，那么它指示发生了错误并且您可继续下一步。
2. 如果已发生错误，请查看光通路诊断面板和指示灯：
 - a. 关闭计算节点的所有分区上的操作系统，关闭计算节点，然后从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点。请参阅第 34 页的『从 IBM Flex System Enterprise 机箱卸下计算节点』。
 - b. 将计算节点放在防静电平面上。
 - c. 从计算节点中卸下外盖。
 - d. 按住前面板上的电源控制按钮以重新点亮在您从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点之前点亮的指示灯。只要按住电源控制按钮，这些指示灯就会持续点亮，但最多只能持续按 30 秒。

下图显示 IBM Flex System p260 计算节点上的指示灯。下图和下表显示了系统板指示灯。

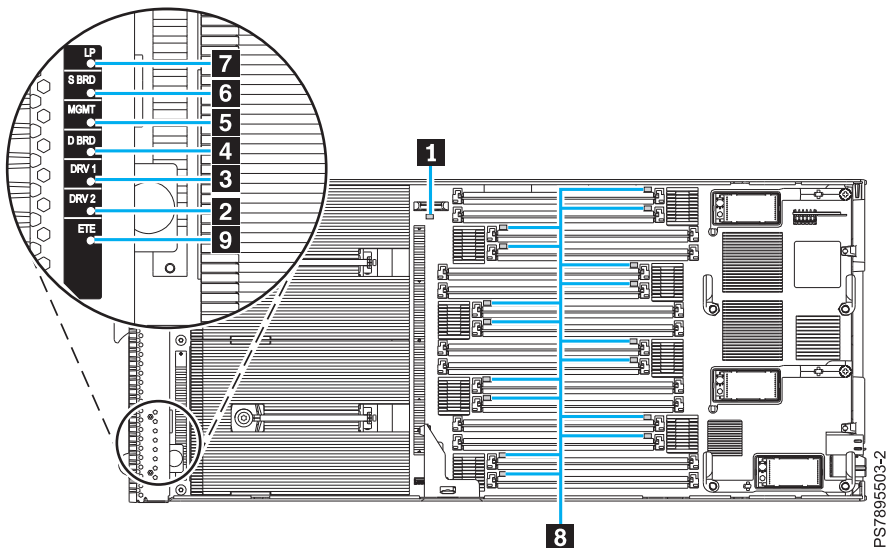


图 47. IBM Flex System p260 计算节点的系统板上的指示灯

下图显示 IBM Flex System p460 计算节点的系统板上的指示灯。

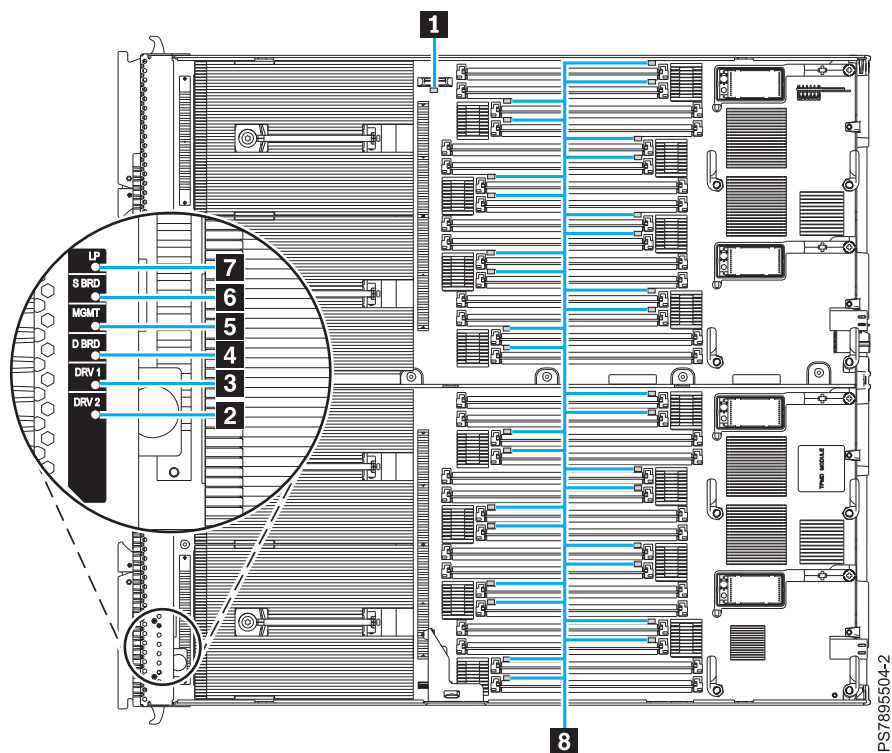


图 48. IBM Flex System p460 计算节点的系统板上的指示灯位置

下表标识光通路诊断指示灯。

表 21. IBM Flex System p260 计算节点和 IBM Flex System p460 计算节点指示灯

插图编号	部件指示灯
1	3 V 锂电池指示灯
2	DRV2 LED (HDD 或 SSD)
3	DRV1 LED (HDD 或 SSD)
4	驱动器面板指示灯 (固态驱动器内插器, 已集成在外盖中)
5	管理卡指示灯
6	系统板指示灯
7	光通路电源指示灯
8	DIMM 指示灯
9	ETE 接口指示灯

光通路诊断指示灯

使用指示灯的描述来诊断问题并执行更正操作。

表 22 描述了系统板上的指示灯以及更正任何所检测到问题的建议操作。

表 22. IBM Flex System p260 计算节点

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
光通路诊断指示灯已点亮	描述	操作
无	发生了错误且无法找到该错误，或服务处理器发生故障。	光通路诊断指示灯未指出所发生的错误。有关该错误的信息，请检查事件日志。
电池错误 P1-E1	发生电池错误。	按第 61 页的『卸下电池』和第 62 页的『安装电池』中所述更换电池。
DIMM x 错误 P1-C1 DIMM 1 P1-C2 DIMM 2 P1-C3 DIMM 3 P1-C4 DIMM 4 P1-C5 DIMM 5 P1-C6 DIMM 6 P1-C7 DIMM 7 P1-C8 DIMM 8 P1-C9 DIMM 9 P1-C10 DIMM 10 P1-C11 DIMM 11 P1-C12 DIMM 12 P1-C13 DIMM 13 P1-C14 DIMM 14 P1-C15 DIMM 15 P1-C16 DIMM 16	发生内存错误。	- 按 ServerProven Web 站点上的描述来验证已点亮指示灯所指示的 DIMM 是否为受支持内存模块。 - 按第 52 页的『卸下 DIMM』和第 54 页的『安装 DIMM』中的描述来更换已点亮指示灯所指示的 DIMM。 注：多个 DIMM 指示灯不一定表示多个 DIMM 故障。如果多个 DIMM 指示灯点亮，请逐个更换 DIMM 直到错误消失。
驱动器 1 错误 P1-D1 P1-C17-D1	驱动器 1 上发生错误。	更换该磁盘驱动器或固态驱动器。请参阅第 43 页的『卸下 SAS 硬盘驱动器』和第 50 页的『卸下 SATA 固态驱动器』。
驱动器 2 错误 P1-D2 P1-C17-D2	驱动器 2 上发生错误。	更换该固态驱动器。请参阅第 50 页的『卸下 SATA 固态驱动器』。

表 22. IBM Flex System p260 计算节点 (续)

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
光通路诊断指示灯已点亮	描述	操作
网络适配器错误 P1-C18 P1-C19	网络适配器发生错误。	- 确保该网络适配器受支持。 - 按第 58 页的『卸下网络适配器』和第 59 页的『安装网络适配器』中的描述来更换该网络适配器。 如果问题仍然存在，请参阅 ServerProven Web 站点。
管理卡错误 P1-C21	发生系统板错误。	按第 69 页的『卸下管理卡』和第 70 页的『安装管理卡』中的描述来更换该管理卡组合件。
系统板错误 P1	发生系统板和机箱组合件错误。微处理器故障显示为系统板和机箱组合件错误。	- 更换计算节点外盖，在 IBM Flex System Enterprise 机箱中重新插入计算节点，然后重新启动计算节点。 - 有关该错误的信息，请检查事件日志。 - 按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。

表 23 描述了系统板上的指示灯以及更正任何所检测到问题的建议操作。

表 23. IBM Flex System p460 计算节点的光通路诊断指示灯信息

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
光通路诊断指示灯已点亮	描述	操作
无	发生了错误且无法找到该错误，或服务处理器发生故障。	光通路诊断指示灯未指出所发生的错误。有关该错误的信息，请检查事件日志。
电池错误 P1-E1	发生电池错误。	按第 61 页的『卸下电池』和第 62 页的『安装电池』中所述更换电池。

表 23. IBM Flex System p460 计算节点的光通路诊断指示灯信息 (续)

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
光通路诊断指示灯已点亮	描述	操作
DIMM x 错误 P1-C1 DIMM 1 P1-C2 DIMM 2 P1-C3 DIMM 3 P1-C4 DIMM 4 P1-C5 DIMM 5 P1-C6 DIMM 6 P1-C7 DIMM 7 P1-C8 DIMM 8 P1-C9 DIMM 9 P1-C10 DIMM 10 P1-C11 DIMM 11 P1-C12 DIMM 12 P1-C13 DIMM 13 P1-C14 DIMM 14 P1-C15 DIMM 15 P1-C16 DIMM 16 P1-C17 DIMM 17 P1-C18 DIMM 18 P1-C19 DIMM 19 P1-C20 DIMM 20 P1-C21 DIMM 21 P1-C22 DIMM 22 P1-C23 DIMM 23 P1-C24 DIMM 24 P1-C25 DIMM 25 P1-C26 DIMM 26 P1-C27 DIMM 27 P1-C28 DIMM 28 P1-C29 DIMM 29 P1-C30 DIMM 30 P1-C31 DIMM 31 P1-C32 DIMM 32	发生内存错误。	1. 按 ServerProven Web 站点上的描述来验证已点亮指示灯所指示的 DIMM 是否为受支持内存模块。 2. 按第 52 页的『卸下 DIMM』和第 54 页的『安装 DIMM』中的描述来更换已点亮指示灯所指示的 DIMM。 注： 多个 DIMM 指示灯不一定表示多个 DIMM 故障。如果多个 DIMM 指示灯点亮，请逐个更换 DIMM 直到错误消失。
驱动器 1 错误 P1-D1 P1-C33-D1	驱动器 1 上发生错误。	更换该磁盘驱动器或固态驱动器。请参阅第 43 页的『卸下 SAS 硬盘驱动器』和第 50 页的『卸下 SATA 固态驱动器』。
驱动器 2 错误 P1-D2 P1-C33-D2	驱动器 2 上发生错误。	更换该固态驱动器。请参阅第 50 页的『卸下 SATA 固态驱动器』。

表 23. IBM Flex System p460 计算节点的光通路诊断指示灯信息 (续)

- 按“操作”列中列示的操作顺序执行建议的操作，直到问题解决。 - 要确定哪些组件是 CRU 以及哪些组件是 FRU，请参阅第 87 页的第 7 章，『IBM Flex System p260 和 p460 计算节点的部件列表』。 - 如果操作步骤前面有“仅限经过培训的技术服务人员”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术服务人员执行。		
光通路诊断指示灯已点亮	描述	操作
网络适配器错误 P1-C34 P1-C35 P1-C36 P1-C37	网络适配器发生错误。	1. 确保该网络适配器受支持。 2. 按第 58 页的『卸下网络适配器』和第 59 页的『安装网络适配器』中的描述来更换该网络适配器。 如果问题仍然存在，请参阅 ServerProven Web 站点。
管理卡错误 P1-C38	发生系统板错误。	按第 69 页的『卸下管理卡』和第 70 页的『安装管理卡』中的描述来更换该管理卡组合件。
系统板错误 P1	发生系统板和机箱组合件错误。微处理器故障显示为系统板和机箱组合件错误。	1. 更换计算节点外盖，在 IBM Flex System Enterprise 机箱中重新插入计算节点，然后重新启动计算节点。 2. 有关该错误的信息，请检查事件日志。 3. 按第 78 页的『更换系统板和机箱组合件』中所述更换系统板和机箱组合件。

隔离固件问题

您可以使用此过程来隔离固件问题。

关于此任务

要确定固件问题，请按照以下过程进行操作，直至问题解决。

过程

- 如果计算节点正在运行，请关闭操作系统。使用CMM来执行虚拟重新安装。如果问题不再发生，那么无需采取进一步操作。您已结束此过程。
- 启动 PERM 映像。请参阅第 491 页的『启动 PERM 映像』。
- 验证系统固件级别。请参阅第 22 页的『验证系统固件级别』。
- 选择下列其中一个选项:
 - 保持当前固件级别。请参阅第 491 页的『从 PERM 映像恢复 TEMP 映像』。
 - 检查 RETAIN 提示和代码更改历史记录。如果需要固件更新，请参阅第 20 页的『更新固件』。

5. 如果问题未解决，请与您的上一级支持机构联系。

保存 vfchost 映射数据

更换计算节点上的物理组件之前，可能有必要先保存计算节点的原始虚拟光纤通道 vfchost 数据。

过程

要保存原始 vfchost 数据和原始物理光纤通道适配器端口 (fcs) 位置码，请使用 **padmin** 用户帐户来完成下列步骤：

1. 要保存原始 vfchost 数据，请使用如下所示的 **lsmap** 命令。请在源 Virtual I/O Server (VIOS) 上的命令行界面中输入该命令：

```
lsmap -all -npiv | tee lsmap_OUTPUT_before
```

输出可能如下示例所示：

Name	Physloc	ClntID	ClntName	ClntOS
-----	-----	-----	-----	-----
vfchost1	U7895.42X.9999999-V1-C32	3		
Status	NOT_LOGGED_IN			
FC name	fcs1	FC loc code:U78AF.001.startSN-P1-C35-L1-T2		
Ports logged in	0			
Flags	4<NOT_LOGGED>			
VFC client name		VFC client DRC		
Name	Physloc	ClntID	ClntName	ClntOS
-----	-----	-----	-----	-----
vfchost2	U7895.42X.9999999-V1-C33	4	cli_lpar_1	AIX
Status	LOGGED_IN			
FC name	fcs0	FC loc code:U78AF.001.startSN-P1-C35-L1-T1		
Ports logged in	1			
Flags	a<LOGGED_IN,STRIP_MERGE>			
VFC client name	fcs1	VFC client DRC:U9999.999.9999999-V4-C32-T1		

在本示例中，原始序列号表示为 **startSN**。

2. 要保存每一个光纤通道适配器 (fcs) 的位置码信息，请输入如下所示的 **lsdev** 命令：

```
lsdev -vpd | grep fcs | tee LSDEV_OUTPUT_before
```

输出可能如下示例所示：

```
fcs0 U78AF.001.startSN-P1-C35-L1-T1 Dual Port 8Gb FC Mezzanine Card (7710322577107501)
fcs1 U78AF.001.startSN-P1-C35-L1-T2 Dual Port 8Gb FC Mezzanine Card (7710322577107501)
```

在本示例中，原始序列号表示为 **startSN**。

恢复 vfchost 映射数据

更换计算节点上的物理组件之后，必须复查虚拟光纤通道 vfchost 映射。如果 vfchost 映射在更换组件之后已更改，那么必须恢复该映射。

开始之前

要恢复 vfchost 数据，必须具有第一次保存的原始 vfchost 数据以及物理光纤通道适配器 (fcs) 位置码信息。有关信息，请参阅第 489 页的『保存 vfchost 映射数据』。

过程

要恢复 vfchost 映射数据，请使用光纤通道适配器 (fcs) 位置码的第三个字段（序列号字段），并将新的光纤通道适配器 (fcs) 位置码与原始位置码进行比较。对相应的 vfchost 执行新光纤通道适配器 (fcs) 的 **vfcmmap**。要恢复 vfchost 映射数据，请使用 **padmin** 用户帐户来完成下列步骤：

1. 要保存新的光纤通道适配器 (fcs) 位置码，请使用如下所示的 **lsdev -vpd** 命令。请在源 Virtual I/O Server (VIOS) 上的命令行界面中输入该命令：

```
lsdev -vpd | grep fcs | tee LSDEV_OUTPUT_after1
```

输出可能如下示例所示：

```
fcs0 U78AF.001.startSN-P1-C35-L1-T1 Dual Port 8Gb FC Mezzanine Card (7710322577107501)
fcs1 U78AF.001.startSN-P1-C35-L1-T2 Dual Port 8Gb FC Mezzanine Card (7710322577107501)
```

2. 要将新的 fcsx 适配器关联至旧的 fcsx 适配器，请使用适配器插槽编号。输入 **grep** 命令，如下面的示例中所示：

```
grep "P1-C35-L1-T1" LSDEV_OUTPUT_before LSDEV_OUTPUT_after
```

输出可能如下示例所示：

```
LSDEV_OUTPUT_before:
fcs0 U78AF.001.startSN-P1-C35-L1-T1 Dual Port 8Gb FC Mezzanine Card (7710322577107501)
LSDEV_OUTPUT_after1:
fcs0 U78AF.001.newSN99-P1-C35-L1-T1 Dual Port 8Gb FC Mezzanine Card (7710322577107501)
```

在本示例中，原始序列号表示为 startSN，新序列号表示为 newSN99 并且 fcsx 仍为 fcs0；因此，fcs0 将映射到 vfchost。

3. 要将新的 fcsx 设备恢复到正确的 vfchost，请输入如下所示的 **vfcmmap** 命令：

```
vfcmmap -vadapter vfchost0 -fcp fcs0
```

4. 要检查 vfchost 映射，请输入如下所示的 **lsmap** 命令：

```
lsmap -vadapter vfchost2 -npiv
```

输出可能如下示例所示：

Name	Physloc	ClntID	ClntName	ClntOS			
vfchost2	U7895.42X.99999999-V1-C33	4					
Status	NOT_LOGGED_IN						
FC name	fcs0	FC loc code:U78AF.001.newSN99-P1-C35-L1-T1					
Ports logged in	0						
Flags	4<NOT_LOGGED>						
VFC client name	VFC client DRC						

在本示例中，新的序列号表示为 newSN99。

恢复系统固件

系统固件包含在计算节点的闪存中的单独临时映像和单独永久映像中。这些映像分别称为 TEMP 和 PERM。计算节点通常从 TEMP 映像启动并使用 PERM 映像作为备份。如果 TEMP 映像受损，如由于固件更新期间发生电源故障所导致，您可以从 PERM 映像恢复 TEMP 映像。

关于此任务

如果系统挂起，请启动 PERM 映像。请参阅『启动 PERM 映像』。

启动 PERM 映像

可强制计算节点启动永久 (PERM) 映像。

关于此任务

要强制计算节点启动 PERM 映像，请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.psm.hosts.doc/dpsm_managing_hosts_power_firmware.html。

启动 TEMP 映像

系统固件包含在计算节点的闪存中的单独临时映像和单独永久映像中。这些映像分别称为 TEMP 和 PERM。计算节点通常从 TEMP 映像启动。在更新固件之前请启动 TEMP 映像。

关于此任务

要启动 TEMP 映像，请参阅http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.psm.hosts.doc/dpsm_managing_hosts_power_firmware.html。

从 PERM 映像恢复 TEMP 映像

要从 PERM 映像恢复 TEMP 映像，必须执行拒绝功能。拒绝功能将 PERM 映像复制到 TEMP 映像中。

关于此任务

要执行拒绝功能，请完成以下步骤：

过程

1. 如果尚未从 PERM 映像启动系统，请现在进行操作。请参阅『启动 PERM 映像』。
2. 发出与您的操作系统相应的命令，拒绝 TEMP 映像：
 - 如果使用 Red Hat Enterprise Linux 或 SUSE Linux 操作系统，请输入以下命令：
`update_flash -r`
 - 如果使用 AIX 操作系统，请输入以下命令：
`/usr/lpp/diagnostics/bin/update_flash -r`

3. 启动 TEMP 映像，如第 22 页的『启动 TEMP 映像』中所述。

下一步做什么

您可能需要将固件代码更新到最新版本。有关如何更新固件代码的更多信息，请参阅第 20 页的『更新固件』。

验证系统固件级别

诊断程序显示临时 (TEMP) 和永久 (PERM) 映像的当前系统固件级别。此功能还会显示计算节点启动时使用的映像。

过程

1. 启动诊断程序。
2. 在 **Function Selection** 菜单中选择 **Task Selection**，然后按 Enter 键。
3. 在 **Tasks Selection List** 菜单中选择 **Update and Manage System Flash**，然后按 Enter 键。

更新和管理系统闪存菜单的顶部会显示 PERM、TEMP 映像以及计算节点启动时所用映像的系统固件级别。

注：如果 TEMP 映像的级别比 PERM 映像更新，请落实 TEMP 映像。

4. 验证固件级别后，请按住 F3，直至显示“诊断操作指令”窗口，然后再次按下 F3 退出诊断程序。

落实 TEMP 系统固件映像

更新系统固件并从临时 (TEMP) 映像成功启动计算节点后，使用诊断程序落实功能将 TEMP 映像落实为永久 (PERM) 映像。

关于此任务

注：如果您通过将临时固件级别从临时侧落实到永久侧的方式永久安装 计算节点固件更新，那么临时侧和永久侧将包含相同级别的固件。您无法返回到先前存在于永久侧上的级别。

过程

1. 装入诊断程序。请参阅第 453 页的『运行诊断程序』。
2. 从“功能选择”菜单选择 **Task Selection**，然后按 Enter 键。
3. 在 **Tasks Selection List** 菜单中选择 **Update and Manage System Flash**，然后按 Enter 键。
4. 在 **Update and Manage System Flash** 菜单中选择 **Commit the Temporary Image**，然后按 Enter 键。
5. 落实功能完成时，按 F3 直到显示“诊断操作指令”窗口。然后再次按 F3 以退出诊断程序。

解决共享 IBM Flex System Enterprise 机箱资源问题

共享资源问题可能出现在计算节点中，但实际可能是 IBM Flex System Enterprise 机箱组件中的问题。

关于此任务

本信息提供一些过程以帮助您将计算节点问题与共享资源问题隔离。

如果该问题被认为是共享资源问题，请参阅以下文档以了解其他信息：

- IBM Flex System Enterprise 机箱的《问题确定和服务指南》
- IBM Flex System Enterprise 机箱的《硬件维护手册和故障诊断指南》
- 如果仍然无法解决问题，请参阅第 495 页的『解决未确定的问题』。

要检查共享资源的一般功能，请完成以下步骤：

过程

1. 验证 IBM Flex System Enterprise 机箱中是否安装了必需的电源模块并且机箱是否连接至工作电源。
2. 验证是否对 IBM Flex System Enterprise 机箱配置正确设置了电源管理。
3. 验证是否在多个计算节点上遇到了该问题。
4. 在已知可操作的计算节点上执行失败功能测试。
5. 在另一托架中尝试计算节点。
6. 在带有故障计算节点的托架中尝试已知可操作的计算节点。
7. 验证计算节点和监视器是否已打开电源。
8. 如『解决共享网络连接问题』中所述，检查网络连接问题。
9. 如第 494 页的『解决共享电源问题』中所述，检查电源问题。

解决共享网络连接问题

共享资源问题可能出现在计算节点中，但实际可能是 IBM Flex System Enterprise 机箱网络连接资源中的问题。

关于此任务

要检查共享网络连接资源的一般功能，请完成以下步骤：

过程

1. 确保网络电缆已牢固连接到 I/O 模块。
2. 验证 IBM Flex System Enterprise 机箱的电源配置是否支持 I/O 模块配置。
3. 请验证 IBM Flex System Enterprise 机箱 和计算节点硬件是否支持 I/O 模块类型的安装。
4. 请验证网络接口的 I/O 模块是否安装在 IBM Flex System Enterprise 机箱的恰当的托架中。
5. 确保网络接口的 I/O 模块已正确配置。

6. 请验证 I/O 模块中的设置对于计算节点是否正确。I/O 模块中的某些设置是专门针对每个计算节点的。
7. 确保网络接口的 I/O 模块运行正常。

按照 I/O 模块文档中的说明，对 I/O 模块进行故障诊断及更换。

8. 验证管理模块是否正常运行。
9. 更换管理模块。

结果

如果这些步骤未解决该问题，那么可能是计算节点存在问题。请参阅第 459 页的『连接问题』，以了解更多信息。

解决共享电源问题

共享资源问题可能出现在计算节点中，但实际可能是 IBM Flex System Enterprise 机箱电源组件中的问题。

关于此任务

要检查共享电源资源的一般功能，请完成以下步骤：

过程

1. 请验证 IBM Flex System Enterprise 机箱的所有电源模块上的指示灯是否都已点亮。
2. 请验证是否为 IBM Flex System Enterprise 机箱提供了电源。
3. 请验证计算节点类型的安装是否受 IBM Flex System Enterprise 机箱支持。
4. 请验证 IBM Flex System Enterprise 机箱的电源配置是否支持安装了计算节点的托架。
5. 请验证 IBM Flex System Enterprise 机箱的电源管理配置和状态是否支持计算节点运行。

有关更多信息，请参阅管理模块的信息中心、《管理模块用户指南》或《管理模块命令行界面参考指南》。

6. 请验证计算节点的本地电源控制是否设置正确。

有关更多信息，请参阅管理模块的信息中心、《管理模块用户指南》或《管理模块命令行界面参考指南》。

7. 请验证 IBM Flex System Enterprise 机箱送风机是否正确安装并且可操作。

解决未确定的问题

在IBM Flex System p260 计算节点或 IBM Flex System p460 计算节点中诊断问题时，必须确定问题是出自计算节点还是 IBM Flex System Enterprise 机箱。

关于此任务

- 如果所有计算节点都具有同一症状，那么问题可能出自 IBM Flex System Enterprise 机箱。

有关更多信息，请参阅以下文档：

- IBM Flex System Enterprise 机箱的《硬件维护手册和故障诊断指南》
- IBM Flex System Enterprise 机箱的《问题确定和服务指南》
- 如果 IBM Flex System Enterprise 机箱包含多台计算节点而只有一台计算节点存在该问题，请对存在该问题的计算节点进行故障诊断。

检查安装了计算节点的 IBM Flex System Enterprise 机箱的所有电源上的指示灯。如果指示灯指示电源工作正常，并且关闭然后打开计算节点电源并未更正该问题，请完成以下步骤：

过程

1. 使用管理控制台来确定是否识别计算节点。
2. 使用管理控制台来确保供电许可权未因为电源策略设置而被拒绝。
3. 关闭 计算节点 的电源。
4. 从 IBM Flex System Enterprise 机箱中卸下计算节点，然后卸下外盖。
5. 逐个卸下以下设备或断开它们的连接，直至找到故障。每次都重新安装、开启并重新配置计算节点。
 - I/O 扩展卡。
 - 硬盘驱动器。
 - 内存模块。最低配置要求是 8 GB（两个 4 GB DIMM）。

启动计算节点所需的最低配置如下：

- 系统板和机箱组合件（带有两个微处理器）。
 - 两个 4 GB DIMM
 - 正在工作的 IBM Flex System Enterprise 机箱
6. 安装并开启计算节点。如果问题仍然存在，请按顺序检查以下组件：
 - a. DIMM
 - b. 系统板和机箱组合件

结果

如果从计算节点中卸下 I/O 扩展卡后问题解决，而重新安装该扩展卡后问题重现，可能是该扩展卡有问题；如果换上其他选件后问题重现，可能是系统板和机箱组合件有问题。

如果怀疑是联网问题并且计算节点通过了所有系统测试，那么可能是系统外部的网络连线有问题。

附录. 声明

本信息是为在美国提供的产品和服务编写的。

本制造商可能在其他国家或地区不提供本文档中讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在区域的产品和服务的信息，请向本制造商的代表咨询。任何对本制造商的产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用本制造商的产品、程序或服务。只要不侵犯本制造商的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以代替本制造商的产品、程序或服务。但是，评估和验证任何产品、程序或服务，则由用户自己负责。

本制造商可能已拥有或正在申请与本文档内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面方式将许可查询寄给本制造商。

本条款不适用英国或任何这样的条款与当地法律不一致的国家或地区：“按现状”提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限于暗含的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或暗含的保证。因此本条款可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本资料的新版本中。本制造商可以随时对本资料中描述的产品和/或程序进行改进和/或更改，而不另行通知。

本信息中对非本制造商拥有的 Web 站点的任何引用都只是为了方便起见才提供的，不以任何方式充当对那些 Web 站点的保证。那些 Web 站点中的资料不是本产品资料的一部分，使用那些 Web 站点带来的风险将由您自己承担。

本制造商可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

此处包含的任何性能数据都是在受控环境中测得的。因此，在其他操作环境中获得的数据可能会有明显的不同。有些测量可能是在开发级的系统上进行的，因此不保证与一般可用系统上进行的测量结果相同。此外，有些测量是通过推算而估计的，实际结果可能会有差异。本文档的用户应当验证其特定环境的适用数据。

涉及非本制造商生产的产品的信息可从这些产品的供应商、其出版说明或其他可公开获得的资料中获取。本制造商没有对这些产品进行测试，也无法确认其性能的精确性、兼容性或任何其他关于非本制造商生产的产品的声明。有关非本制造商生产的产品性能的问题应当向这些产品的供应商提出。

所有关于本制造商未来方向或意向的声明都可随时更改或收回，而不另行通知，它们仅仅表示了目标和意愿而已。

显示的本制造商的价格均是本制造商当前的建议零售价，可随时更改而不另行通知。经销商的价格可与此不同。

本信息仅用于规划的目的。在所描述的产品上市之前，此处的信息会有更改。

本信息包含在日常业务操作中使用的数据和报告的示例。为了尽可能完整地说明这些示例，示例中可能会包括个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些名字都是虚构的，若现实生活中实际业务企业使用的名字和地址与此相似，纯属巧合。

如果您正在查看本信息的软拷贝，图片和彩色图例可能无法显示。

如果没有本制造商的书面许可，那么不应该复制此处包含的全部或部分图片和规范。

本制造商提供的此信息是为了与所指示的特定机器配合使用。本制造商并未表示它适合于任何其他目的。

本制造商的计算机系统包含一些用于减少未检测到的数据毁坏或丢失可能性的机制。但无法消除此风险。经历了意外中断、系统故障、电源波动或停电或者组件故障的用户必须验证中断或故障时或该时间附近所执行的操作以及保存或传输的数据的准确性。另外，用户必须制订一些过程来确保进行独立的数据验证，然后才在敏感操作或关键操作中信赖这些已验证的数据。用户应该定期访问本制造商的支持 Web 站点以获取适应于系统和相关软件的已更新信息和修订。

赞同声明

在您所在国家或地区，本产品可能未获得以任何一种方式连接到公共远程通信网络接口的认证。在进行任何此类连接前，可能需要依法进行进一步认证。如果您有任何疑问，请与 IBM 代表或经销商联系。

商标

IBM、IBM 徽标和 ibm.com 是 International Business Machines Corp. 在全球许多管辖区域注册的商标或注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml 上“版权和商标信息”部分包含了 IBM 商标的最新列表。

Adobe、Adobe 徽标、PostScript 和 PostScript 徽标是 Adobe Systems Incorporated 在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。

INFINIBAND、InfiniBand Trade Association 和 INFINIBAND 设计标记是 INFINIBAND Trade Association 的商标和/或服务标记。

Linux 是美国和/或其他国家或地区的注册商标。

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

Red Hat、Red Hat“Shadow Man”徽标以及所有基于 Red Hat 的商标和徽标是 Red Hat, Inc. 在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。

电子辐射声明

将监视器连接至设备时，必须使用指定的监视器电缆和随监视器提供的干扰抑制设备。

A 类声明

以下 A 类声明适用于包含 POWER7 处理器及其功能部件（除非功能部件信息中已将这些功能部件指定为电磁兼容性 (EMC) B 类）的 IBM 服务器。

联邦通信委员会 (FCC) 声明

注：本设备经过测试，符合 FCC 规则的第 15 部分对 A 类数字设备的限制。这些限制旨在为运行于商业环境中的设备提供合理保护，使其免受有害干扰的影响。本设备生成、使用且会辐射射频能量，如果未按照安装手册来安装和使用本设备，那么可能导致对无线电通信的有害干扰。在住宅区运行此设备很可能产生有害干扰，在这种情况下将由用户自己承担消除干扰的费用。

必须使用正确屏蔽并接地的电缆和连接器，以符合 FCC 辐射限制。因使用非推荐的电缆和连接器，或者对此设备进行未经授权的更改或改动而导致的任何无线电或电视干扰，IBM 概不负责。未经授权的更改或改动可能使用户操作该设备的权限无效。

该设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。操作该设备应符合以下两个条件：(1) 此设备应不会导致有害干扰，并且 (2) 此设备必须能承受接收到的任何干扰，包括可能导致非期望操作的干扰。

加拿大工业部一致性声明

此 A 类数字设备符合加拿大 ICES-003 标准。

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

欧盟一致性声明

依据各成员国有关电磁兼容性的相近法律，本产品符合欧盟委员会指令 2004/108/EC 中的保护要求。IBM 对任何因擅自改动本产品（包括安装非 IBM 选件卡）而导致无法满足保护要求所产生的任何后果概不负责。

本产品经过测试，符合 European Standard EN 55022 对 A 类信息技术设备的限制。A 类设备限制旨在使商业和工业环境能够提供合理保护，以使经许可的通信设备免受干扰。

欧盟联系人：

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tele: +49 7032 15 2941

email: lugi@de.ibm.com

警告：此为 A 类产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

VCCI 声明 - 日本

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

以下是对上述框中 VCCI 日文版声明的总结:

根据 VCCI 委员会的标准, 本产品属于 A 类产品。如果在生活环境中使用此设备, 那么可能会造成无线电干扰。在这种情况下, 可能需要用户采取修正措施。

日本电子和信息技术产业协会 (JEITA) 确认的谐波准则 (小于或等于每相 20 安培的产品)

高調波ガイドライン適合品

日本电子和信息技术产业协会 (JEITA) 确认的谐波准则及修改 (大于每相 20 安培的产品)

高調波ガイドライン準用品

电磁干扰 (EMI) 声明 - 中华人民共和国

声 明

此为 A 级产品, 在生活环境中, 该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下, 可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

声明: 此为 A 类产品。在生活环境中, 该产品可能会造成无线干扰。在这种情况下, 可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

电磁干扰 (EMI) 声明 - 台湾

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在
居住的環境中使用時，可
能會造成射頻干擾，在這
種情況下，使用者會被要
求採取某些適當的對策。

以下是上述 EMI 台湾版声明的摘要。

警告：此为 A 类产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

IBM 台湾联系人信息：

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

电磁干扰 (EMI) 声明 - 韩国

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

德国一致性声明

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

电话: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 7032 15 2941

email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

电磁干扰 (EMI) 声明 – 俄罗斯

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать
радиопомехи, для снижения которых необходимы
дополнительные меры

B 类声明

以下 B 类声明适用于功能部件安装信息中指定为电磁兼容性 (EMC) B 类的功能部件。

联邦通信委员会 (FCC) 声明

本设备经过测试，符合 FCC 规则的第 15 部分对 B 类数字设备的限制。这些限制旨在针对本设备安装在居住环境的情况下提供合理保护，以防止产生有害干扰。

本设备生成、使用且会辐射射频能量，如果未按照指示信息来安装和使用本设备，那么可能导致对无线电通信的有害干扰。然而，不保证特定的安装不会产生干扰。

如果本设备确实会对无线电或电视接收产生有害干扰（可以通过关闭并打开本设备来确定），那么鼓励用户尝试通过下列其中一种或多种方法来消除干扰：

- 重新调整接收天线的方向或位置。
- 增大本设备与接收器之间的距离。
- 将本设备连接到电路中与接收器连接到的电源插座不同的电源插座。
- 向 IBM 授权的经销商或服务代表请教以获取帮助。

必须使用正确屏蔽并接地的电缆和连接器，以符合 FCC 辐射限制。可以从 IBM 授权的经销商处获得正确的电缆和连接器。因为对本设备进行未经授权的更改或改动而导致的任何无线电或电视干扰，IBM 概不负责。未经授权的更改或改动可能使用户操作本设备的权限无效。

该设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。操作该设备应符合以下两个条件：(1) 此设备应不会导致有害干扰，并且 (2) 此设备必须能承受接收到的任何干扰，包括可能导致非期望操作的干扰。

加拿大工业部一致性声明

此 B 类数字设备符合加拿大 ICES-003 标准。

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

欧盟一致性声明

依据各成员国有关电磁兼容性的相近法律，本产品符合欧盟委员会指令 2004/108/EC 中的保护要求。IBM 对任何因擅自改动本产品（包括安装非 IBM 选件卡）而导致无法满足保护要求所产生的任何后果概不负责。

本产品经过测试，符合 European Standard EN 55022 对 B 类信息技术设备的限制。B 类设备限制旨在对典型的居住环境提供合理保护，以使经许可的通信设备免受干扰。

欧盟联系人：

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tele: +49 7032 15 2941

email: lugi@de.ibm.com

VCCI 声明 - 日本

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

日本电子和信息技术产业协会 (JEITA) 认证的谐波准则（小于或等于每相 20 安培的产品）

高調波ガイドライン適合品

日本电子和信息技术产业协会 (JEITA) 确认的谐波准则及修改 (大于每相 20 安培的产品)

高調波ガイドライン準用品

IBM 台湾联系人信息

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

电磁干扰 (EMI) 声明 - 韩国

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

德国一致性声明

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem “Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)“. Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
电话: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

条款和条件

只要遵守下列条款和条件，即授予您对这些出版物的使用权限。

适用性: 这些条款和条件是对 IBM Web 站点的任何使用条款的补充。

个人使用: 在保留全部所有权声明的前提下，您可以复制这些出版物，用于个人的非商业使用。未经 IBM 明确许可，您不可以分发、显示或制作这些出版物或其中任何部分的演绎作品。

商业用途: 在保留所有专用权声明的前提下，您只能在您的公司内部复制、分发和显示这些出版物。未经 IBM 明确许可，您不得制作这些出版物的演绎作品，也不得在贵公司外部复制、分发或显示这些出版物或其部分出版物。

权利: 在本许可权中除明示地授权以外，没有把其他许可权、许可证或权利（无论是明示的，还是默示的）授予其中包含的出版物或任何信息、数据、软件或其他知识产权。

只要 IBM 认为这些出版物的使用会损害其利益或者 IBM 判定未正确遵守上述指示信息，则 IBM 有权撤销本文授予的许可权。

只有您完全遵循所有适用的法律和法规，包括所有的美国出口法律和法规，您才可以下载、出口或再出口该信息。

IBM 对这些出版物的内容不作任何保证。这些出版物“按现状”提供，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限于暗含的有关适销、不侵权和适用于某种特定用途的保证。



Printed in China