

HP ProLiant BL480c 刀片式服务器



HP ProLiant BL480c 是一款专为企业设计的高性能双处理器刀片式服务器，为用户提供了架构性的整体解决方案，提供了更高的系统性能和安全性，充分满足企业级用户变化的应用需求和高性能要求。

HP ProLiant BL480c 采用高性能英特尔®至强™新一代双内核处理器、具备 4 MB 二级高速缓存；高达 48 GB 全缓冲 PC2-5300 DDR2 内存，支持镜像和在线备用功能；热插拔小尺寸 SAS 硬盘，通过集成的 Smart Array P400i 控制芯片提供 RAID0/1/5 和高速写缓存，并可选带电池保护的高速写缓存；网络性能极高，带有 4 个千兆网卡接口及指定的 1 个百兆 iLO2 管理端口，可支持新型 iSCSI 连接，同时提供了多种扩展选择；内置 USB 接口，可提供增强的系统安全性。通过集成的 iLO2 芯片，可支持新一代远程管理技术，使得管理员可以更为便捷的管理刀片服务器。

HP ProLiant BL480c 通过可选的光纤组件，可支持 SAN 的实施，即可升级为光纤集群运行模式。采用 HP ProLiant BL480c 实施 SAN 时，客户可获得更高的数据可用性、轻松的扩展功能，而且可通过整合磁盘资源，节省管理成本；同时新一代 HP ProLiant BL480c 服务器可选新型的夹层卡和多功能网卡选件支持更广泛的存储连接。此外，利用惠普(HP)的 SAN 和 NAS (网络连接存储)融合网络，客户可设计一款汇聚应用程序、数据库和文件服务解决方案功能的存储架构，并可面向高端应用。HP ProLiant BL480c 专门针对 HP StorageWorks 进行了优化设计，可兼容多家第三方存储厂商的产品。

HP ProLiant BL480c 刀片式服务器

产品编号	说明		
416669-B21	标配 2 个英特尔®至强™ 双核处理器 5160 (3.00 GHz, 1333 FSB), 1x4 MB 二级高速缓存		
416668-B21	标配 2 个英特尔®至强™ 双核处理器 5150 (2.66 GHz, 1333 FSB), 1x4 MB 二级高速缓存		
416667-B21	标配 1 个英特尔®至强™ 双核处理器 5140 (2.33 GHz, 1333 FSB), 1x4 MB 二级高速缓存		
416666-B21	标配 1 个英特尔®至强™ 双核处理器 5110 (1.60 GHz, 1066 FSB), 1x4 MB 二级高速缓存		
404704-B21	标配 2 个英特尔®至强™ 双核处理器 5060 (3.2 GHz, 1066 FSB), 2x2 MB 二级高速缓存		
标准配置			
处理器	双核英特尔®至强™ 处理器 5160 (3.00 GHz, 1333 MHz FSB) 双核英特尔®至强™ 处理器 5150 (2.66 GHz, 1333 MHz FSB) 双核英特尔®至强™ 处理器 5140 (2.33 GHz, 1333 MHz FSB) 双核英特尔®至强™ 处理器 5110 (1.60 GHz, 1066 MHz FSB) 双核英特尔®至强™ 处理器 5060 (3.2 GHz, 1066 MHz FSB) 注：英特尔 5000 和 5100 系列处理器为 64 位双核处理器，支持超线程和英特尔 VT 技术。		
可升级性	可升级至双处理器		
高速缓存	2x2MB 二级高速缓存(5000 系列) 1x4MB 二级高速缓存(5100 系列)		
芯片组	英特尔® 5000P 芯片组		
内存	类型	以系统总线运行的 PC2-5300 全缓冲内存插槽	
	标配	2 GB (2x1 GB) 4 GB (4x1 GB)	
	最大	48 GB (12x4 GB)	
	注：内存必须成对安装。		
网络适配器	带有 TCP/IP 卸载引擎的嵌入式 NC373i 多功能千兆网络适配器 嵌入式 NC326i 双端口千兆网卡 1 个专用于 iLO 2 管理的附加 10/100 网卡		
扩展插槽	3 个夹层卡插槽(2 个支持 x8, 1 个支持 x4)		
集成的可管理性	集成的 Lights-Out 2 (iLO 2) 标准刀片式服务器版本(主板集成)		
存储控制器	智能阵列 P400i 控制器	配有 256 MB 内存模块，支持 RAID 0/1/5。 可用的升级：电池支持的写高速缓存(BBWC)或带电池支持写高速缓存(BBWC)的 512 MB 内存模块(均可升级，支持 RAID 0/1/5/6)	
最大内部存储容量	热插拔串连 SCSI (SAS)	288 GB SAS	4x72 GB 串行 SCSI
	热插拔串行 ATA (SATA)	240 GB SATA	4x60 GB 串行 ATA
显示接口	集成 ATI RN-50 1280x1024x16M 彩色(32 MB DDR1 内存)		
支持的图形分辨率	分辨率色彩深度	深度 1280x1024、16.7M、64k、256、16 1024x768、16.7M、64k、256、16 800x600、16.7M、64k、256、16 640x480、16.7M、64k、256、16	
HP ProLiant BL480c 刀片式服务器配有光纤通道	HP ProLiant BL480c 支持 2 个可选光纤通道 HBA。两个夹层电路板均直接连接到刀片式服务器的系统板。可选套件中包含这些光纤通道 HBA，须单独购买。 2 个可选套件 用于 HP c-Class BladeSystem (403621-B21)的 Emulex LPe1105-HP 4Gb FC HBA • 基于 Emulex 著名 LPe1150 HBA 相同的经现场验证的 ASIC、固件和驱动程序技术，Emulex LPe1105-HP 兼容所有 Emulex HBA 的驱动程序 用于 HP c-Class BladeSystem (403619-B21)的 QLogic QMH2462 4Gb FC HBA • 使用通用的驱动程序是指用户可以在一个 Qlogic 驱动器上进行标准化，无论他们使用 Qlogic 供电的 QMH2462 还是其它 4Gb 和 2Gb HBA Emulex 和 QLogic 光纤通道 HBA 特性： • 具有最优性能的 utilizing PCI Express • 4/2/1Gb/秒自动协商速度 • 双端口用于冗余路径连接 • 每刀片式服务器拥有 2 个 FC HBA，提供冗余 FC HBA 支持 • 针对 HP StorageWorks 进行优化并由第三方 SAN 厂商支持 • 支持 Microsoft® Windows® 和 Linux 操作系统环境		

HP ProLiant BL480c 刀片式服务器

标准配置

兼容SAN (存储区域网络)	HP ProLiant BL480c 刀片式服务器经过优化，适合 HP StorageWorks MSA、EVA 和 XP HP ProLiant BL480c 刀片式服务器和精选的第三方 SAN 相兼容(欲知详细信息，请访问刀片式存储页面： http://h18000.www1.hp.com/products/servers/proliant-bl/c-Class/storage.html)
----------------	---

技术规格

系统设备	外形尺寸	高 x 长 x 宽	26.14x4.29x71.10 厘米(10.29x1.69x28 英寸)
	重量	最大	9.43 千克(20.8 磅)
	温度范围 *	工作时	10°C 到 43°C (50°F 到 109°F)
		不工作时	-40°C 到 60°C (-40°F 到 140°F)
		存储	-20°C 到 60°C (-4°F 到 140°F)
		最大湿球温度	-30°C (86°F)
		工作时	10% 到 90%
	相对湿度 **	装运	10% 到 90%
		存储	10% 到 95%

* 注：所有温度额定值均指海平面。每上升 304.8 米，温度降低 1°C (每 1000 英尺 1.8°F)，最大海拔高度为 3048 米(10000 英尺)。避免阳光直射。
工作上限高度为 3048 米(10000 英尺)或 70 kPa/10.1 磅/平方英寸。非工作上限高度为 9144 米(30000 英尺)或 30.3 KPa/4.4 磅/平方英寸。
** 注：95% 的最大存放湿度基于最大温度 45°C (113°F)。存放的最大高度对应最小压力 70 KPa。

标准配置

Insight Control Data Center Edition	Insight Control Data Center Edition 为 HP BladeSystem 生命周期提供基础管理，包括硬件资源部署、状态监控、软件版本控制、性能监控、漏洞扫描和补丁管理。 默认状态下，利用基于向导的集成安装程序安装以下组件： - HP Systems Insight Manager - 快速部署软件包 - 性能管理软件包 - 漏洞和补丁管理包 Insight Control Data Center Edition DVD 中附带的其它 ProLiant Essentials 软件和管理工具可以手动安装。 - 虚拟化管理套件 - 工作负载管理软件包 - HP Open Service Event Manager - HP Instant Support 企业版 注：欲了解有关 Insight Control Data Center Edition、HP Systems Insight Manager 和 Essentials 软件的其它产品和许可信息，请访问 http://www.hp.com/servers/proliantessentials
-------------------------------------	--

统一的基础管理和 Essentials 软件插件

HP Systems Insight Manager	HP Systems Insight Manager (HP SIM) 提供统一、安全和可扩展的标准环境，可以集中管理多操作系统平台上的服务器、存储器和其它基础设施架构设备(惠普(HP)和非惠普(HP)设备)。
ProLiant Essentials 快速部署软件包	快速部署软件包(RDP)利用适用于 HP ProLiant 刀片式服务器的全面部署解决方案扩展 HP Systems Insight Manager。RDP 提供了一个中心位置，利用图像和脚本化配置文件可配置服务器硬件，部署 Windows、Linux 和 VMware ESX 操作系统，以及安装 HP ProLiant Support Pack 驱动程序。
ProLiant Essentials 性能管理软件包	ProLiant Essentials 性能管理软件包用于检测、分析并解释 HP ProLiant 服务器、HP Integrity 服务器和共享存储上的硬件瓶颈。
漏洞和补丁管理包	漏洞和补丁管理包将操作系统漏洞集成到了 Windows 和 Linux 平台的 HP Systems Insight Manager 中，并简化了评估和补救措施。
Insight 管理代理	为了在 HP Systems Insight Manager 和惠普(HP)系统管理主页中显示系统设备、状态和配置信息，所有惠普(HP)服务器上都应安装 Insight 管理代理。惠普(HP)系统管理主页汇聚了 Insight 管理代理和其它惠普(HP)管理工具的系统数据，为管理单个服务器提供基于浏览器的统一界面。 ProLiant Support Packs 中附带 Insight 管理代理和惠普(HP)系统管理主页，也可以利用 ProLiant Essentials 快速部署软件包提供的服务器配置文件进行安装。欲了解有关管理代理和惠普(HP)系统管理主页的更多信息，请访问管理网站： http://www.hp.com/servers/manage 。
用户的选择	用户选择的驱动程序和支持告警/通知是一种基于 web 的电子邮件预定服务，能够提供针对 ProLiant 产品的软件和驱动程序变化通知。请访问网站 http://www.hp.com/go/subscriberschoice 定制您的信息，以便在出现各种新告警时，能够按周或按月进行接收。
ProLiant Support Packs 软件和 ROMPaq 软件	最新的软件、驱动程序和固件都经过优化和测试，适用于您的 ProLiant 服务器和选件，它们包含在 ProLiant Support Packs、ProLiant Essentials 快速部署软件包和 SmartStart 中，或者可通过软件和驱动程序下载页面进行下载，网址： http://www.hp.com/go/support 。

HP ProLiant BL480c 刀片式服务器

标准配置

可选的 ProLiant Essentials 增值软件包

可选的软件包提供了在适应性基础架构中选择性的扩展功能，可以满足特定的商业需求或解决某些特殊问题：

- 加速 iSCSI 包 — 使嵌入式多功能网络控制器能够作为网卡和 iSCSI HBA，通过网络的同一连接访问 SAN 存储。通过将协议栈堆的处理下载到网卡，可将处理后的请求发送到网络，从而降低 CPU 的利用率，速度可大幅提高
- 集成的 Lights-Out 精选软件包 — 利用脚本化和命令行虚拟介质、电源管理报告和企业安全性升级集成的 Lights-Out 处理器
- 智能网络软件包 (Intelligent Networking Pack) — 检测并分析网络瓶颈或中断的网络连接，为流量提供基于网络条件的最佳路由，另外它还提供额外的保护层。该解决方案的病毒遏制特性可减缓传播迅速的病毒扩散
- 服务器迁移软件包 — P2P 版本：您想升级或更换现有的服务器吗？轻松转换到新服务器之后，您就可以自动、准确和经济地迁移操作系统、应用程序和数据
- 虚拟化管理软件 — 通过对 HP Systems Insight Manager 中物理和虚拟服务器的统一管理，努力实现最大程度的服务器虚拟化。虚拟设备管理软件包插件程序可以对 VMware 和 Microsoft 虚拟机进行集中管理和控制，并且为使用虚拟机的机构提供物理主机。服务器迁移软件包插件程序，使物理或虚拟平台间手动迁移服务器的任务实现自动化
- 工作负载管理软件包 — 提供对复杂环境更简易的管理，使服务器利用率得到整体改观，并可使 Windows 2000 的用户第一次就能在 1 台多处理器的 ProLiant 服务器上放心地部署多个应用

注：ProLiant Essentials 超值软件包可以采用灵活、大量的许可套件。欲了解更多信息，请参阅 <http://www.hp.com/servers/proliantessentials> 或 ProLiant Essentials 增值软件包产品的 QuickSpecs。

SmartStart

SmartStart 是一款用于简化单个服务器设置的工具，可提供快速的方法，来部署稳定可靠的服务器配置。SmartStart 7.50 以及更高版本现在可以通过采用 I/O 端口及连接的 USB CD-ROM 设备，来部署 HP ProLiant BL480c。如果您的刀片式服务器需要 SmartStart，可从 SmartStart 网站订购或下载。欲知详情，请访问 SmartStart 网站：<http://www.hp.com/servers/smartstart>。

操作系统支持

Microsoft Windows 2000 Server
Microsoft Windows 2000 Advanced Server
Microsoft Windows Server 2003, 标准版
Microsoft Windows Server 2003 R2, 标准版
Microsoft Windows Server 2003, x64 标准版
Microsoft Windows Server 2003 R2, x64 标准版
Microsoft Windows Server 2003 Web 版
Microsoft Windows Server 2003 R2, Web 版
Microsoft Windows Server 2003, 企业版
Microsoft Windows Server 2003 R2, 企业版
Microsoft Windows Server 2003, x64 企业版
Microsoft Windows Server 2003 R2, x64 企业版
Red Hat Enterprise Linux 3
Red Hat Enterprise Linux 4
SUSE Linux Enterprise Server 9
SUSE Linux Enterprise Server 10

注：欲了解更完整、最新的操作系统支持以及版本列表，请访问我们的操作系统支持网站：
<http://www.hp.com/go/supportos>

注：欲了解 ProLiant BL c-Class 最新的可用驱动程序更新列表，请访问支持网站：
<http://www.compaq.com/support/files/server/us/index.html>

注：欲了解有关 Linux 支持的更完整及最新信息，请访问 HP Linux 网站：
<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/linux/hpLinuxcert.html>

支持的软件选项

VMware Virtualization 软件
用于 HP BladeSystems 的 Red Hat Enterprise Linux 和管理捆绑

注：欲了解有关惠普 (HP) 经过认证并支持的 ProLiant 服务器的更多信息，请访问 VMware 服务器支持说明：
<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/software/vmware/hpvmwarecert.html>

注：欲了解有关 HP BladeSystems 支持的 Linux 更完整及最新信息，请访问 HP Linux 网站：
http://h18000.www1.hp.com/products/quickspecs/12321_div/12321_div.html

智能管理

集成 Lights-Out 2 标准刀片式服务器版本 (iLO 2)
虚拟 KVM (文本和图像模式)
虚拟介质 (CD-ROM、软驱、USB 闪存盘)
虚拟电源按钮控制
集成式远程控制台嵌入式系统状态刀片功率消耗读取浏览器，命令行和脚本化访问；专用局域网连接

HP ProLiant BL480c 刀片式服务器

标准配置	
智能管理(续)	通过 DHCP/DNS/WINS 实现自动的 IP 配置 工业标准 RC4, 128 位加密套接字协议层(SSL)和 Secure Shell Security (SSH) IML 和 iLO 事件日志 支持 12 个带有可定制访问权限的用户帐户 升级到 HP ProLiant Essentials 集成 Lights-Out 精选软件包 注: BL c-Class 服务器包括: 图形远程控制台、浏览器访问虚拟软驱/CD-ROM 等高级性能。
可用性	用于冗余 SAN 连接的双端口光纤通道夹层卡 每刀片式服务器上有 4 个热插拔 SAS/SATA 硬盘驱动器托架和集成 RAID (智能阵列 P400i) 控制器(可选的电池支持写高速缓存) 每刀片式服务器配有冗余 ROM ECC 内存 网络适配器排列(网络容错、传送负载均衡、交换机辅助负载均衡)
安全性	开机密码 管理员密码 集成 Lights-Out 2 有 12 个可定制的用户帐户和 SSL 加密 可通过全球设置禁用集成 Lights-Out 2
面向服务器和存储的 整套工厂快速响应	惠普(HP)工厂快速响应提供面向惠普(HP)服务器和存储产品的配置、定制、集成和部署服务。客户可以选择如何构建、测试、集成、发运和部署其工厂解决方案。 工厂快速响应成套服务可提供简单配置、装架、安装、复杂配置和设计服务以及个别工厂服务, 如: 映像加载、资产标签和定制包装等。工厂快速响应支持的惠普(HP)产品包括广泛的服务器和存储设备: HP Integrity 服务器、HP ProLiant 服务器、HP ProLiant 刀片式服务器、HP BladeSystem 服务器、HP 9000 系列服务器和 MSA1000、VA7xxx、EVA、XP 存储、机架安装式磁带库以及可配置的网络交换机等存储产品。 欲知有关为您的特殊服务器机型而提供的工厂快速响应服务的详情, 请与您的销售代表联系或访问: http://www.hp.com/go/factory-express 。
RoHS 标准	适用于设有 RoHS 立法的国家/地区内的零售商(请参见“注”)(如欧盟、中国等)。 使用某一解决方案提到的材料和后续销售该解决方案将导致解决方案不再符合 RoHS 立法的要求。 注: 2002/95/EC 指令规定, 禁止在电子产品中使用铅、汞、镉、六价铬、PBB 和 PBDE。中国等欧盟之外的国家/地区正在引入类似的立法。“RoHS 立法”参考意味着欧盟之外的任何国家/地区需要执行 2002/95/EC 指令或类似的材料限制法案。
服务与支持	此产品享受全球有限保修, 并由惠普(HP)服务及全球经销商和服务提供商网络提供支持。自购买之日起 3 年内提供硬件诊断支持和维修。自购买之日起 90 天内提供软件和首次安装支持。附加的支持可能在保修范围内, 或为有偿服务。 通过惠普(HP)金牌服务或定制的服务协议可获得增强保修服务。 注: 刀片式服务器有限保修包括 3 年零部件、3 年人工和 3 年现场支持。 注: 刀片式服务器机柜有限保修包括 3 年零部件、3 年人工和 3 年现场支持。 注: 刀片式服务器互连部件有限保修包括 1 年零部件、1 年人工和 1 年现场支持。 金牌服务提供大量生命周期支持选项, 您可根据业务要求来选择服务级别: 从基本级别到关键任务级别。 全面的惠普(HP)金牌硬件和软件服务包括: • 安装与启动 • 培训课程 • 现场硬件覆盖时间从同一工作日的 13 小时、5 天延长为 24 小时、7 天电话窗口, 选项包括 4 小时响应或 6 小时电话维修 • 针对 Microsoft、Linux、ProLiant Essentials 和基于 VMware 的 IT 解决方案的广泛的软件技术支持, 帮助提供更高级别的应用可用性。 响应时间范围是: 30 分钟关键问题到 2 个小时 • 系统管理、性能服务和关键任务支持解决方案 惠普(HP)引入了一种新的构件服务, 无论是购买初始刀片式服务器和机柜, 还是随后购买其它 ProLiant 刀片式服务器, 用户都可以在合适的时间购买合适的保修覆盖范围。惠普(HP)将提供两套金牌服务, 一个支持刀片式服务器, 另一个支持机柜。 HP ProLiant 刀片式服务器的惠普(HP)金牌服务涵盖刀片式服务器, 以及在购买服务器的同时或之后购买的服务器内部的惠普(HP)品牌硬件。 注释: c7000 机柜的惠普(HP)金牌服务涵盖机柜、电源和风扇。这些服务同样覆盖同一机架内带有惠普(HP)标识的机柜选件的安装。涵盖的惠普(HP)支持的以太网设备包括 Ethernet Pass-Through 模块、光纤通道 Pass-Through 模块、Cisco Catalyst 3020 刀片交换机和 GbE2c 以太网刀片交换机。 注: 欲了解有关刀片式服务的详细信息, 请访问惠普(HP)网站: http://h20219.www2.hp.com/services/cache/81725-0-0-225-121.html 注: 欲了解惠普金牌服务的更多信息, 请与惠普(HP)全球任何销售办事处联系或通过互联网访问惠普(HP)全球网站: http://www.hp.com/hps/carepack 注: 欲了解惠普(HP)服务支持、客户、经销商的更多信息, 请访问惠普(HP)网站: http://www.hp.com/hps 注: 欲了解有关全球有限保修和技术支持的其它信息, 请访问: http://h18004.www1.hp.com/products/servers/platforms/warranty/index.html

欲了解更多信息，请电话垂询当地惠普(HP)销售办事处或离您最近的惠普(HP)授权经销商。

惠普(HP)售前支持热线：800-820-2255

惠普(HP)售后支持热线：800-810-3888

惠普(HP)客户反馈/投诉热线：800-810-0039

或请访问：www.hp.com.cn

www.hp.com.cn/partner

© 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 本文所含信息如有更改，恕不另行通知。惠普(HP)产品与服务的全部保修条款在此类产品和服务附带的保修声明中均已列明，本文中的任何信息均不构成额外的保修条款。惠普(HP)对于本文中所包含的技术或编辑错误、遗漏概不负责。Microsoft、Windows 和 Windows NT 是微软公司在美国的注册商标。Intel 是 Intel Corporation 在美国的注册商标。所有信息的最终解释权归中国惠普有限公司所有。

2006年8月中国印刷

P/N: PMGC060703031CHP

