# 第五章 系统配置程序

本章将介绍服务器的通电自检(POST)过程和系统配置程序的使用方法。下表简单描述 了各种程序的功能及使用方法。

#### 表 5-1: 配置程序

| 程序             | 描述与主要步骤                         |
|----------------|---------------------------------|
|                | 如果系统没有磁盘驱动器或者是磁盘驱动器被禁用或配置不      |
| BIOS设置         | 正确,可以使用BIOS设置程序激活它。             |
| DIOJQE         | 也可以把系统主板上的CMOS跳线器从默认设置(保护CMOS)位 |
|                | 置跳到清除设置位置,这样可使大多数的系统配置能够引导。     |
| 改变引导设备的优先级     | 使用此选项来临时或永久地改变引导设备的优先级。         |
| SCSISelect程序   | 用于配置系统中的SCSI控制器                 |
| Adaptec SCSI程序 | 用于设置和查看系统中的SCSI卡或主板上集成的SCSI控制器。 |
|                | 用于配置系统主板上的资源和附加卡、显示系统事件日        |
|                | 志(SEL)、设置引导设备的优先级,以及设置系统安全选项。   |
| 服务器设置程序(SSU)   | SSU既可以从随机导航光盘上运行也可以从一组可引导的软     |
|                | 盘上运行,这些软盘可以通过导航光盘来创建。           |
|                | 通过SSU输入的信息将覆盖通过BIOS设置程序输入的信息。   |
| 直接平台控制 (DPC)   | 用于远程访问和监视服务器。                   |
| FRUSDR装载程序     | 用于更新FRU、SDR和DMI中的信息             |
| BIOS升级程序       | 用于升级BIOS或者从一个BIOS更新中断中恢复。       |
| 固件升级程序         | 用于升级BMC的flash ROM。              |

## 5.1 常用的组合键

在进行系统设置时请使用键盘上的小数字键盘来输入数字和符号。

#### 表 5-2: 组合键

| 目的  | 按键操作                           |
|---|--------------------------------|
| 系统复位启动一清内存并重新装入操作系统                       | <ctrl+alt+del></ctrl+alt+del>  |
| 进入党入措士——————————————————————————————————— | <ctrl+alt>+ 热键(用SSU</ctrl+alt> |
| 近八女主候八一立即床扩系统                             | 或BIOS设置程序来设置热键)                |
| 在BIOS通电自检期间,进入Adaptec SCSI设置程序            | <ctrl+a></ctrl+a>              |
| 在BIOS通电自检期间,进入BIOS设置设置程序                  | F2                             |
| 在BIOS通电自检期间,进入引导设备选择菜单                    | <esc></esc>                    |

### 5.2 通电自检程序 (POST)

每次打开系统时,BIOS 开始执行通电自检程序(POST)。POST 可以发现、配置并测试 处理器、内存、键盘和大多数已安装外设。测试内存所需的时间取决于系统安装内存的数量。 POST 程序存储在闪存中。

1、打开显示器和系统。几秒钟之后, POST 开始运行, 联想 LOGO 就会显示在屏幕上。

2、当联想 LOGO 显示在屏幕上时,可以

• 按 < F2 > 键进入 BIOS 设置程序

•按<Esc>键,进入引导设备选择菜单

3、在 POST 期间按下 < F2 > 或 < Esc > 之后,可以按 < CTRL + A > 来运行 SCSISelect 程序

4、如果未按<F2>或<Esc>键,并且引导设备未安装操作系统,引导过程将继续,而 且系统会报警一次,并显示下列消息:

Operating System not Found.

5、此时按任何键系统将重新启动。系统将按引导优先级规定顺序查找所有的可引导的设备。

#### 5.3 使用 BIOS 设置程序

本节将描述 BIOS 的设置选项。使用 BIOS 设置程序可以用来改变系统的默认配置。既可 以在已安装操作系统的环境运行设置程序,也可以在未安装操作系统的环境运行设置程序。设 置程序将大多数的配置值存储在后备电池支持的 CMOS 中。其余的值则存储在快闪存当中。 系统设置完成重新启动系统后,这些值即可生效。POST 使用这些值来配置硬件,如果这些值 与实际硬件的值不相符,POST 会产生一则出错消息。这时必须重新运行设置程序来定义正确

#### 32 系统配置程序

的配置。

#### 5.3.1 记录设置程序的设置

如果清空了 CMOS 之后需要恢复以前存储的设置值,必须记录这些设置值并再次运行 BIOS 设置程序

### 5.3.2 如果 BIOS 设置程序无法运行

如果磁盘驱动器的配置不当,而且又不能使用设置程序来解决问题,可能得清除CMOS的 设置。这时必须打开万全R630的机箱,改变跳线设置,使用BIOS设置程序来测试和设置磁 盘驱动器选项,系统配置正确后,恢复跳线器的设置。

#### 5.3.3 运行 BIOS 设置程序

在下列各种情况下,可进入 BIOS 设置程序

- •为系统加电, POST 完成内存测试之后。
- •当出现 DOS 操作系统提示符时,按下 < CTRL + ALT + DEL >重启系统。
- •把主板上的CMOS 跳线移到清空CMOS的位置。
- 在上述三种状态下,会显示下列提示:

Press <F2> to Enter SETUP

| 为了:           | 按键:                         |
|---------------|-----------------------------|
| 获得帮助          | <f1>or <alt+h></alt+h></f1> |
| 在菜单间移动        | $\leftarrow \rightarrow$    |
| 至前一项          | Î ↑                         |
| 至下一项          | Ļ                           |
| 改变某项的值        | + 或 -                       |
| 选择某项或显示子菜单    | <enter></enter>             |
| 离开子菜单元或退出设置程序 | <esc></esc>                 |
| 恢复设置程序默认状态    | <f9></f9>                   |
| 存盘并退出         | <f10></f10>                 |
|               |                             |

#### BIOS 设置程序操作导航

#### 显示提示

| 所见显示内容:       | 所指含义:                             |
|---------------|-----------------------------------|
|               | 不能改变或配置此菜单中的选项,主要原因是:             |
| 当在屏幕上显示一个选项,但 | ◆ 此选项是自动配置或自动检测的。                 |
| 无法选择它或移到此处    | ◆ 必须使用不同的BIOS设置屏幕来改变它。            |
|               | ◆ 必须用SSU进行设置。                     |
| 当在屏幕上选项的旁边出现  | 按 <enter>键可以显示单独一屏菜单或一个弹出</enter> |
| 按冬Enter>提示时   | 式菜单,其中含有一个或多个子选项。                 |

本节简单介绍按<F2>键进入BIOS设置程序之后,屏幕上显示的相应项的说明。但是这些说明可能没有包含所有的项,其原因在于:(1)有些选项是用户无法选择的,而只是显示信息,(2)许多选项本身就已经包含了其含义。

#### 5.3.4 Main 菜单

表 5-3 列出了在 Main 菜单中可以使用的选择项。以及所包含的子菜单。默认值使用粗体表示。 表 5-3. Main 菜单

| 特性                    | 选项   | 描述             |  |
|-----------------------|--|----------------|--|
| System Time           | HH:MM:SS                                     | 设置系统时间         |  |
| System Date           | MM/DD/YYYY                                   | 设置系统日期         |  |
| Locacy Diskotto A     | Disabled                                     | <b>华</b> 招磁舟米刑 |  |
| Legacy Diskette A:    | 1.44/1.25 MB 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " | 见伴磁盘关至         |  |
| Locorr Distratto P    | Disabled                                     | 法权磁舟米刑         |  |
| Legacy Diskette D:    | 1.44/1.25 MB 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " | し洋磁温矢空         |  |
| Hand Dials Dra dalars | Disabled                                     | い              |  |
| Hard Disk Pre-delay   | 3~30 seconds                                 | [              |  |
| Primary IDE Master    |  | 进入子菜单(见表5-4)   |  |
| Primary IDE Slave     |  | 进入子菜单(见表5-4)   |  |
| Processor Settings    |  | 进入子菜单(见表5-5)   |  |
|                       | English (US)                                 |                |  |
|                       | Francais                                     |                |  |
| Language              | Deutsch                                      | 选择BIOS的显示语言    |  |
|                       | Espanol                                      |                |  |
|                       | Italiano                                     |                |  |

## 一、Primary IDE Master 和 Primary IDE Slave 子菜单

#### 表 5-4 基本 IDE 主与辅子菜单

| 特性                     | 选项                     | 描述                   |
|------------------------|------------------------|----------------------|
| Туре                   | None                   | User选项可以允许手动输入下述各    |
|                        | User                   | 信息项。                 |
|                        | Auto                   | Auto选项可以允许系统自动检测     |
|                        | CD-ROM                 | 驱动器的类型。              |
|                        | IDE Removable          |                      |
|                        | ATAPI Removable        |                      |
|                        | Other Removable        |                      |
| Multi-Sector Transfers | Disabled               | 确定多扇区传输的每块中的扇区数      |
|                        | 2, 4, 8, or 16 sectors | 对于Auto选项而言, 此字段只是    |
|                        |                        | 用于显示。                |
| LBA Mode               | Disabled               | 对于Auto选项而言, 此字段只是    |
| Control                | Enabled                | 用于显示。                |
| 32 Bit I/O             | Disabled               | 激活32位IDE数据传输         |
|                        | Enabled                | 对于Auto选项而言, 此字段只是    |
|                        |                        | 用于显示。                |
| Transfer Mode          | Standard               | 选择数据在驱动器中的传输方式。      |
|                        | Fast PIO 1             | 对于Auto选项而言, 此字段只是    |
|                        | Fast PIO 2             | 用于显示。                |
|                        | Fast PIO 3             |                      |
|                        | Fast PIO 4             |                      |
|                        | FPIO 3/DMA 1           |                      |
|                        | FPIO 4/DMA 2           |                      |
| Ultra DMA Mode         | Disabled               | 用于Ultra DMA驱动器。Ultra |
| Mode 0,1,2,3,4,5       |                        | DMA的默认状态被设成关闭。       |

## 二、Processor Settings 子菜单

### 表 5-5:处理器设置子菜单

| 特性                      | 选项            | 描述                    |  |
|-------------------------|---------------|-----------------------|--|
| Processor Retest        | No            | 选择YES可让BIOS清除处理器的历史记  |  |
|                         | Yes           | 录,并在下一次启动时,重新设置处理     |  |
|                         |               | 器。                    |  |
| Processor speed setting | 显示信息          | 显示CPU的频率。             |  |
| Processor 1 CPU ID      | CPUID         | 报告第1个处理器的CPUID号。如果CPU |  |
|                         | Not Installed | 空缺,则报告空缺。如果被BMC关闭,    |  |
|                         |               | 则报告关闭。                |  |
| Processor 1 L2 Cache    | 显示信息          | 显示L2 Cache 的大小。       |  |
| Processor 1 L3 Cache    | 显示信息          | 显示L3 Cache 的大小。       |  |
| Processor 2 CPU ID      | CPUID         | 报告第2个处理器的CPUID号。如果CPU |  |
|                         | Not Installed | 空缺,则报告空缺。如果被BMC关闭,    |  |
|                         |               | 则报告关闭。                |  |
| Processor 2 L2 Cache    | 显示信息          | 显示L2 Cache 的大小。       |  |
| Processor 2 L3 Cache    | 显示信息          | 显示L3 Cache 的大小。       |  |
| Processor 3 CPU ID      | CPUID         | 报告第3个处理器的CPUID号。如果CPU |  |
|                         | Not Installed | 空缺,则报告空缺。如果被BMC关闭,    |  |
|                         |               | 则报告关闭。                |  |
| Processor 3 L2 Cache    | 显示信息          | 显示L2 Cache 的大小。       |  |
| Processor 3 L3 Cache    | 显示信息          | 显示L3 Cache 的大小。       |  |
| Processor 4 CPU ID      | CPUID         | 报告第4个处理器的CPUID号。如果CPU |  |
|                         | Not Installed | 空缺,则报告空缺。如果被BMC关闭,    |  |
|                         |               | 则报告关闭。                |  |
| Processor 4 L2 Cache    | 显示信息          | 显示L2 Cache 的大小。       |  |
| Processor 4 L3 Cache    | 显示信息          | 显示L3 Cache 的大小。       |  |
| Hyper-Threading         | Disabled      | 选择是否启动超线程技术。          |  |
| Technology              | Enabled       |                       |  |

### 5.3.5 Advanced 菜单

可以在 Advanced 菜单中使用下列设置。或使用出现在 Advanced 菜单的三个子菜单中的 设置。

表 5-6: Advanced 菜单

| 特性                          | 选项             | 描述                      |
|-----------------------------|----------------|-------------------------|
| Memory Configuration        |                | 进入子菜单配置(见表5-11)         |
| PCI Configuration           |                | 进入子菜单配置(见表5-7)          |
| I/O Device Configuration    |                | 进入子菜单配置(见表5-20)         |
| Advanced Chipset Control    | N/A            | 进入子菜单配置                 |
| Boot–time Diagnostic Screen | Disabled       | 如果开启,则在启动过程中显示POST信     |
|                             | Enabled        | 息,不会显示logo图片。           |
| Reset Configuration Data    | No/Yes         | 如果选择"yes",则在下次启动时自动     |
|                             |                | 清除系统配置数据。               |
| Numlock                     | On/ <b>Off</b> | 设置Numlock的指示灯在POST过程中是  |
|                             |                | 否开启。                    |
| Memory/Processor Error      | Boot/Halt      | 选择系统当内存或CPU出错时响应的方      |
|                             |                | 式。Boot表示系统试图继续启动; Halt表 |
|                             |                | 示系统需要用户的干涉来完成启动。        |

## 一、PCI Configuration 子菜单

PCI 配置子菜单中又含有一些 PCI 设备的子菜单的选项。

### 表 5-7: PCI Configuration 子菜单

| 特性                        | 说明              |  |
|---------------------------|-----------------|--|
| Hot–Plug PCI Controll     | 进入子菜单配置(见表5-10) |  |
| Embedded SCSI             | 进入子菜单配置(见表5-8)  |  |
| Embedded NIC1(10/100)     | 进入子菜单配置(见表5-8)  |  |
| Embedded NIC2(Gbit)       | 进入子菜单配置(见表5-8)  |  |
| Embedded Video Controller | 进入子菜单配置(见表5-8)  |  |
| PCI slot1~slot8           | 进入子菜单配置(见表59)   |  |

### 表 5-8: On board SCSI, LAN and VGA 子菜单

| 特 | 性                        | 选项       | 说明                |
|---|--------------------------|----------|-------------------|
| • | SCSI Controller          | Enabled  | 启用或禁止主板上集成的相关设备。  |
| • | LAN Controller 1(10/100) | Disabled |                   |
| • | LAN Controller 2(Gbit)   |          |                   |
| • | VGA Controller           |          |                   |
| 0 | ption ROM Scan           | Enabled  | 如果开启,系统将初始化这些设备的扩 |
|   |                          | Disabled | 展ROM。             |

#### 表 5-9: PCI slot1~slot8 子菜单

| 特性              | 选项       | 描述                      |
|-----------------|----------|-------------------------|
| Option ROM Scan | Enabled  | 如果开启,系统将初始化选择的外插PCI设备的扩 |
|                 | Disabled | 展ROM。                   |

### 表 5-10: Hot-Plug PCI Control 子菜单

| 特性                             |               | 选项           | 描述               |
|--------------------------------|---------------|--------------|------------------|
| Resevring memory space for PHP |               | Disabled     | 确定每个空闲热插拔PCI插槽所用 |
|                                |               | Minimum      | 的内存空间。           |
|                                |               | Middle       |                  |
|                                |               | Maximum      |                  |
| Empty Bus Default Speed        | PCI slots 5-6 | PCI 33 MHz   | 空闲总线的默认速度        |
|                                |               | PCI 66 MHz   |                  |
|                                | PCI slots 7-8 | PCI-X 66MHz  |                  |
|                                |               | PCI-X 100MHz |                  |

### 表 5-11: Memory Configuration 子菜单

| 特性                   | 选项             | 描述                  |
|----------------------|----------------|---------------------|
| DIMM Group #1 status | Normal         | 显示当前内存插槽的状态。        |
|                      | Not Installed  |                     |
| DIMM Group #2 status |                |                     |
| DIMM Group #3 status |                |                     |
| Memory Retest        | No/Yes         | 清除内存错误状态。           |
| Extended RAM Step    | Disabled       | 选择在对扩充内存测试时每步使用的内存大 |
|                      | 1 MB/1 KB      | 小。                  |
|                      | Every Location |                     |

## 二、I/O Device Configuration 子菜单

## 表 5-12: I/O Device Configuration 子菜单

| 特性                 | 选项  | 描述   |
|--------------------|---|--|
| Serial Port A      | Disabled<br>Enabled<br>Auto                 | 若设成"Auto"由BIOS或OS配置此端口。                      |
| Base I/O address   | <b>3F8</b><br>2F8<br>3E8<br>2E8             | 选择COM1的I/O基地址。                               |
| Interrupt          | IRQ 4<br>IRQ 3                              | 选择COM1的IRQ。                                  |
| Serial Port B      | Disabled<br>Enabled<br>Auto                 | 若设成"Auto"由BIOS或OS配置此端口。                      |
| Base I/O address   | 3F8<br>2F8<br>3E8<br>2E8                    | 选择COM口B的I/O基地址。                              |
| Interrupt          | IRQ 4<br>IRQ 3                              | 选择COM口B的IRQ。                                 |
| Parallel Port      | Disabled<br>Enabled<br>Auto                 | 若设成"Auto"由BIOS或OS配置此端口。                      |
| Mode               | Output only<br>Bi-directional<br>EPP<br>ECP | 选择并口的传输模式。                                   |
| Base I/O address   | <b>378</b><br>278                           | 选择并口的I/O基地址。                                 |
| Interrupt          | IRQ 5<br>IRQ 7                              | 选择并口的中断。                                     |
| DMA Channel        | DMA 1<br>DMA 3                              | 选择并口的DMA通道。                                  |
| Legacy USB support | Disabled<br>Enabled                         | 如果选择"Enabled",则系统对USB设备支持。                   |
| PS/2 Mouse         | Disabled<br>Enabled                         | 如果选择"Disabled",则 PS/2的鼠标功能失效,IRQ12中断将留给别的设备。 |

## 三、Advanced Chipset Control 子菜单

| Wake On Ring | Disabled | 选择是否由Modem设备唤醒系统。 |
|--------------|----------|-------------------|
|              | Enabled  |                   |
| Wake On LAN  | Disabled | 选择是否由网络唤醒系统。      |
|              | Enabled  |                   |
| Sleep Button | Absent   | 选择休眠按钮是否有效。       |
|              | Present  |                   |

### 5.3.6 Security 菜单

你可以在Security菜单中进行如下选择。如果已经激活管理员口令字段,在进入设置程序时需要输入口令。口令不区分大小写。



#### 表 5-13: Security 菜单

| 功能                        | 选项   | 说明   |
|---------------------------|--|--|
| User Password Is          | Clear/Set  | 只是状态显示,用户无法改变。一旦设置,只能<br>通过将其设成空串或通过主板上的清除口令跳线<br>来关闭它。                              |
| Administrator Password Is | Clear/Set  | 只是状态显示,用户无法改变。一旦设置,只能<br>通过将其设成空串或通过主板上的清除口令跳线<br>来关闭它。                              |
| Set User Password         | Enter  | 当按下回车键时,提示用户输入口令;按ESC键<br>取消。一旦设置,只能通过将其设成空串或通过<br>主板上的清除口令跳线来关闭它。                   |
| Set Supervisor Password   | Enter  | 当按下回车键时,提示用户输入口令;按ESC键<br>取消。一旦设置,只能通过将其设成空串或通过<br>主板上的清除口令跳线来关闭它。                   |
| Password on boot          | <b>Disabled</b><br>Enabled                         | 如果设置成Enabled,而且设置了用户口令,在系统引导之前提示用户输入口令。  |
| Fixed Disk boot Sector    | Normal<br>Write<br>Protect                         | 硬盘上引导扇区写保护,用于防止病毒。   |
| Secure Mode Timer         | Disabled<br>1, 2, 5, 10,<br>or 20 min<br>1 or 2 hr | 为系统进入安全模式定义的键盘或鼠标非活动的<br>时间。退出安全模式时需要输入口令。除非输入<br>口令,否则无法对系统进行操作。                    |
| Hot Key (Ctrl+Alt+)       | []<br>[A, B,,<br>Z]?<br>[0-9]                      | 指定系统进入安全模式的快捷键。除非输入口<br>令,否则系统无法被激活。可以通过键入新键然<br>后用退格键删除或者按 <delete>键关闭此特征。</delete> |
| Secure Mode Boot          | <b>Disabled</b><br>Enabled                         | 当设置为Enabled时,系统启动自动进入安全模式。用户必须输入口令来解开系统锁定。除非输入口令,否则系统无法被激活。                          |
| Video Blanking            | <b>Disabled</b><br>Enabled                         | 当设置为Enabled时,系统进入安全模式时屏幕无显示。用户必须输入口令来解开系统锁定。除非输入口令,否则系统无法被激活。                        |
| Floppy Write Protect      | <b>Disabled</b><br>Enabled                         | 当设置为Enabled时,系统进入安全模式后,软盘<br>处于写保护状态。用户必须输入口令来解开系统<br>的锁定。除非输入口令,否则系统无法被激活。          |
| Power Switch Inhibit      | <b>Disabled</b><br>Enabled                         | 决定机箱前面板的电源按钮是否有效。  |

## 5.3.7 Server 菜单

### 表 5-14: Server 菜单

| 特性                       | 选项                 | 描述                     |
|--------------------------|--------------------|------------------------|
| System Management        | N/A                | 进入子菜单(参见表5-15)         |
| Console Redirection      | N/A                | 进入子菜单(参见表5-16)         |
| Service Partition Type   | 1-255              | 显示服务器的分区类型,默认为12h。     |
| Clear Event Log          | [Press Enter]      | 清除事件日志。                |
| Assert NMI on PERR       | Disabled           | 当设置为Enabled时,激活PCI总线的奇 |
|                          | Enabled            | 偶错误检查并发送到NMI。          |
| Assert NMI on SERR       | Disabled           | 当设置为Enabled时,激活PCI总线的系 |
|                          | Enabled            | 统错误检查并发送到NMI。          |
| FRB-2 CPU Policy         | Disable FRB2 Timer | 控制FRB-2超时采取的措施。        |
|                          | Disable BSP        |                        |
|                          | Don disable BSP    |                        |
|                          | Retry 3 Times      |                        |
| Thermal Sensor           | Disabled           | 是否开启传感器温度检测功能。         |
|                          | Enabled            |                        |
| BMC IRQ                  | IRQ11              | 确定BMC 的IRQ值。           |
|                          | IRQ5               |                        |
|                          | IRQ10              |                        |
|                          | Disabled           |                        |
| Post Error Pause         | Disabled           | 决定是否在BIOS POST过程中产生错误  |
|                          | Enabled            | 时停止启动。                 |
| AC LINK                  | Power ON           | 选择在交流电断开后系统电源状态。       |
|                          | Last State         |                        |
|                          | Stay off           |                        |
| Platform Event Filtering | Disabled           | 是否触发BMC内的SSE功能。        |
|                          | Enabled            |                        |

| 特性                 | 描述                  |
|--------------------|---------------------|
| BIOS Version       | 只是信息字段              |
| Board Part         | 只是信息字段              |
| Board Serial       | 只是信息字段              |
| System Part        | 只是信息字段              |
| System Serial      | 只是信息字段              |
| Chassis Part       | 只是信息字段              |
| Chassis Serial     | 只是信息字段              |
| BMC Device ID      | 只是信息字段              |
| BMC Device Rev     | 只是信息字段              |
| BMC Firmware Rev   | 只是信息字段              |
| BMC BBFirmware Rev | 只是信息字段              |
| IPMI Rev           | 只是信息字段              |
| SDR Rev            | 只是信息字段              |
| PIA Rev            | 只是信息字段              |
| Primary HSBP Rev   | 只是信息字段,当未检测到时隐藏该信息。 |

表 5-15: System Management 子菜单

| 特性                   | 选项            | 描述                        |  |
|----------------------|---------------|---------------------------|--|
| Serial Port Address  | Disabled      | 选择COM口的地址,如果"Disabled",则耳 |  |
|                      | Onboard COM A | 消控制端口的重定向功能。              |  |
|                      | Onboard COM B |                           |  |
|                      | 9600          | 设置COM口的波特率。如果COM设置成紧急     |  |
| Baud Rate            | 19.2KB        | 管理端口EMP,则必须设置成19.2K。      |  |
|                      | 38.4KB        |                           |  |
|                      | 57.6KB        |                           |  |
|                      | 115.2KB       |                           |  |
| Flow Control         | None          | None=没有流控制                |  |
|                      | CTS/RTS       | CTS/RTS=基于硬件的流控制          |  |
|                      | XON/XOFF      | XON/XOFF=基于软件的流控制         |  |
|                      | CTS/RTS+CD    | CTS/RTS+CD=硬件级载波检测的流控制    |  |
|                      |               | 如果COM设置成紧急管理端口EMP,则此处     |  |
|                      |               | 必须设置成CTS/RTS或CTS/RTS+CD。  |  |
| Console Type         | VT100+        | VT100+对应的语言选择必须是English。  |  |
|                      | PC ANSI       |                           |  |
|                      | VT-UTFB       |                           |  |
| Remote Console Reset | Disabled      | 是否允许远程重置序列。               |  |
|                      | Enabled       |                           |  |

表 5-16: Console Redirection 子菜单

#### 5.3.8 Boot 菜单

可以在引导菜单上进行下列选择:

#### 表 5-17 Boot 选择菜单

| 引导优先级 | 设备                   | 描述                    |
|-------|----------------------|-----------------------|
| 1.    | Removable Devices    | 试图从可卸式介质设备中引导。        |
| 2.    | Hard Drive           | 试图从硬盘上引导。             |
| 3.    | CD-ROM Drive         | 试图从ATAPI CD-ROM驱动器引导。 |
| 4     | IBA 4.0.19 Slot 0003 | 试图从百兆网卡启动。            |
| 5     | IBA 1.0.17 Slot 0103 | 试图从千兆网卡启动。            |

#### 5.3.9 Exit 菜单

你可以在Exit 菜单中进行下列选择。使用上下箭头键来选择一个选项。按<Enter>键来执行选项。按<Esc>键并不能退出此菜单。必须从菜单或菜单栏中选择一项才能退出。

#### 表 5-18:退出菜单

| 选项                      | 描述                            |
|-------------------------|-------------------------------|
| Exit Saving Changes     | 退出并把改变值保存在CMOS中。              |
| Exit Discarding Changes | 退出并且不把改变值保存在CMOS中。如果BIOS设置中有任 |
|                         | 何变化将提示用户。                     |
| Load Setup Defaults     | 载入所有BIOS设置的默认值。               |
| Load Custom Defaults    | 载入客户定制的默认值。                   |
| Save Custom Defaults    | 保存客户定制的默认值。                   |
| Discard Changes         | 从CMOS中读取先前所有设置数据的值。           |
| Save Changes            | 将设置数据保存到CMOS中。                |

## 5.4 临时改变引导设备的优先级

在通电自检期间,你可以改变当前引导过程中的启动设备引导的优先级。而且在本次引导

中所做的改动,并不保留到下一次引导过程中。

1. 启动服务器。

2. 在通电自检期间的任何时候,按<Esc>键。当通电自检完成后,显示一个弹出菜单。

3. 使用上下箭头键来选择准备最先引导服务器系统的启动设备。例如,如果准备让服务器 系统最先从光驱引导,就选择"CD – ROM Drive"。

注释:

在弹出菜单中有一个选项是"Enter Setup"。选择此选项将会进入到 BIOS 设置程序中。

4. 按< Enter >键。

5. 从选择的设备引导系统。引导完成后,显示相应的系统提示信息。

### 5.5 永久改变引导设备的优先级

你也可以永久改变引导设备的优先级。除非你再次使用以下操作改变了引导设备的优先 级,否则引导设备的优先级将一直不会改变。

1. 在系统执行 POST 自检时快速按下 < F2 > 键,系统完成 POST 自检后,出现主 BIOS 设置屏幕。

2. 在 BIOS 设置屏幕上,选择 Boot 菜单。

3. 用上下箭头键来选择 "CD – ROM Drive" 或者其它设备, 然后按<+>键, 将它移动 到列表的顶部。

4. 重复上步的操作,把第二个引导设备设成软驱,第三个引导设备设成硬盘。

5. 按 < F10 > 键来保存改动值,并退出设置程序。

6. 当出现退出提示时,再次按 < Enter > 键。

7. 系统重新启动。

8. 确定光驱中有光盘, 然后启动服务器。

### 5.6 执行 SCSISelect 程序

每个SCSI主适配器都包括一个固化在主板上的SCSISelect 配置程序,使用该程序可以设置、查看服务器中 SCSI主适配器的设置。

系统检测到 SCSI 控制器,会找到 Adaptec AIC-7902 SCSI 适配器,并显示 Adaptec AIC-7902 SCSI BIOS V x.xxx 信息,此处的 x.xxx 也是指 SCSISelect 程序的版本号。此时按< Ctrl+A>,可对 Adaptec AIC-7902 SCSI 适配器进行配置。

一旦进入了一个 SCSI 主适配器的配置菜单, 就无法切换到其他的适配器上。例如, 一旦

你按下 < Ctrl+A>,对 Adaptec AIC-7902 SCSI 主机适配器进行配置,必须重新启动系统。

### 5.6.1 何时运行 SCSISelect 程序

使用 SCSISelect 程序可以完成下列工作:

- 改变默认值
- •检查或改变与服务器中的其他设备引起冲突的 SCSI 主机适配器设置。
- 对安装在服务器中的 SCSI 设备执行低级格式化。

### 5.6.2 运行 SCSISelect 程序

1. 系统自检时将在显示器上出现下面的信息:

press<Ctrl><A> for SCSISletect (TM) Utility

2. 按<Ctrl>+<A>组合键来运行 SCSISelect 程序。当出现 SCSI 主适配器菜单时,选择欲 配置的 SCSI 适配器,其中在每个 SCSI 总线上最多可安装 15 个的 SCSI 设备。

利用下列各键,在菜单和子菜单中移动或操作。

|  | 表 | 5-1 | 9: | 使用 | 的操 | 作键 |
|--|---|-----|----|----|----|----|
|--|---|-----|----|----|----|----|

| 按键    | 作用              |
|-------|-----------------|
| ESC   | 退出程序            |
| Enter | 选中一个选项          |
| Î     | 移到前一个选项上        |
| Ļ     | 移到后一个选项上        |
| F6    | 复位到SCSI主适配器的默认值 |

### 5.6.3 配置 Adaptec AIC-7902 SCSI 适配器

Adaptec AIC-7902 SCSI 适配器有两条总线。从下列菜单中选择其中一个总线。



#### 表 5-20: 主菜单

| 菜单项目  | 选项                 |
|---|--------------------|
| You have an AIC-7902 adapter in your system. Move | Bus:Device:Channel |
| the cursor to the Bus:Device:Channel to be        | 01:04:A            |
| configured and press <enter>.</enter>             | 01:04:B            |
|   |                    |

在选择了总线后,显示出下列菜单。

#### 表 5-21: 每个 SCSI 通道的菜单

| 主机适配器                   | 选项                  | 注释                             |
|-------------------------|---------------------|--------------------------------|
| AIC 7902 A(orB) at      | Configure/View Host | 按 <enter>键显示配置菜单</enter>       |
| Slot 00 01:04:00(or 01) | Adapter Settings    |                                |
|                         |                     |                                |
|                         | SCSI Disk Utilities | 按 <enter>键来显示SCSI磁盘程序菜</enter> |
|                         |                     | 单。此菜单可对硬盘进行低级格式化或检测            |
|                         |                     | 磁盘介质的好坏。                       |

操作完成后,按< Enter >键,并从下列菜单中做出选择。

#### 表 5-22: Exit 菜单

| 功能           | 选项  | 注释  |  |  |
|--------------|-----|---|--|--|
| Exit Utility | Yes | 配置完SCSI设备之后,按 <esc>键,然后选择Yes并按<enter>键。</enter></esc> |  |  |
|              | No  | 当出现下面的信息时:  |  |  |
|              |     | Please press any key to reboot                        |  |  |
|              |     | 按任意键,服务器将重启。  |  |  |

## 5.7 使用系统设置程序(SSU)

SSU程序可以在随万全R630服务器提供的软件中找到。SSU提供了一个图形用户界面

(GUI) 以对服务器配置进行扩展、设置。SSU程序具有如下的功能特性:

• 在装载操作系统之前,把资源分配到主板设备或扩展卡上。

- •规定引导设备的顺序和系统安全选项。
- 允许查看和清除系统事件日志 (SEL)。
- 允许查看系统 FRU 和 SDR。
- 当操作系统运行不正常时,可以排除服务器故障。
- 对服务器的 I/O 设备提供系统级显示。

#### 5.7.1 何时运行 SSU

SSU是一个基于DOS的实用程序,可以对主板上的资源和扩展卡进行系统配置。使用SSU 实用程序可以完成如下的工作:

•添加或移去影响系统资源分配(比如:端口地址、内存地址、IRQ, DMA等)的适配卡。

- •改变服务器引导设备的顺序或安全设置。
- •改变服务器的配置值。
- •保存服务器的配置。
- 查看或清除 SEL。
- 查看 FRU 信息。
- 查看 SDR 表。

SSU与PCI 2.2规范兼容,且使用由配置寄存器、闪存提供的信息,然后SSU将配置信息 写入快闪内存中。

SSU将配置信息保存在闪存中。当服务器重新启动后,这些设置值即起作用。通电自检程序(POST)将检查这些值与实际的硬件配置值是否相符。如果这些值不相符,通电自检程序(POST)会产生一个出错消息。此时必须在服务器重启前,运行SSU来重新定义正确的配置。

SSU 始终把一个校验和包含在配置数据中,这样,BIOS 可以在实际的硬件配置起作用之前,检测出任何潜在的数据冲突。

#### 5.7.2 你需要做的工作

SSU可以通过两张软盘运行。参照"5.7.4 创建SSU的运行软盘"一节中的介绍从光盘上 创建 SSU 软盘。

如果软盘驱动器被禁止使用或配置不正确,可以使用BIOS设置程序来激活它,以便使用 SSU。如果需要时,可以在退出SSU之后,禁止软盘驱动器。使用SSU输入的信息将会覆盖 使用BIOS设置程序输入的任何信息。

#### 50 系统配置程序

### 5.7.3 远程运行 SSU (CSSU)

从远程运行SSU时,需要一个已经安装LANDesk SMM2卡(服务器监视模块)的远程服务器和一个可以使用远程控制软件的本地客户系统。

当从远程运行 SSU 时,客户机的 SSU 运行在远程服务器上。CSSU 控制本地的服务器并 使用本地服务器的 SSU 软件。

SMM2卡提供了远程服务器的视频内存、键盘和鼠标定向的支持。本地系统上的远程控制 台通过调制解调器或以太网连接显示远程服务器视频内存的信息,并把用户的输入传到远程服 务器上。由于CSSU在远程服务器上以独占的形式运行,在远程服务器上必须有运行CSSU所 需的任何文件(在可卸式或非可卸式存储介质上)。

如果本地系统与远程服务器通过网络或调制解调器相连,可以在本地系统的控制台看到并 通过键盘和鼠标控制远程服务器。

其他详细的内容,请参阅随 SMM2 卡所附的文件。

#### 5.7.4 创建 SSU 的运行软盘

创建 SSU 的运行软盘时,系统将把 SSU 的文件从光盘复制到两张软盘上。

- 1、确定光驱是系统的第一个引导设备。
- 2、将联想万全服务器管理软件光盘放到光驱中,引导系统。
- 3、使用箭头键点亮"Create Diskettes",并按<Enter>键。
- 4、确定"Create Disk Sets by Device/Function"是高亮显示的,并按<Enter>键。
- 5、确定"System Setup Utility"是高亮显示的,并按<Enter>键。
- 6、根据系统提示将软盘插入软驱。
- 7、在系统格式化磁盘并完成复制之后,从软驱中取出磁盘,并标上"SSU Disk 1"。
- 8、根据系统提示插入另一张软盘。
- 9、在系统格式化磁盘并完成复制之后,从软驱中取出磁盘,并标上"SSU Disk 2"。

#### 5.7.5 运行 SSU 程序

有三种方式可以运行 SSU 程序,即从软盘、硬盘或光盘上执行 SSU。

#### 从软盘上执行 SSU

为了得到最好的效果, Intel 建议从软盘上直接执行 SSU。把可引导软盘放到软驱中(通常,系统把软驱识别为 A 驱)。如果系统未设置成从软驱引导,改变系统引导的优先级。在确定系统从软驱引导之后,重启系统。

一旦系统重启并从软驱引导,系统利用内存将创建一个虚拟驱动器。系统引导程序文件将 被复制到此驱动器中,并且被激活。

### 5.8 DPC(直接平台控制)控制台

DPC(直接平台控制)控制台是一个应用程序,它提供了一个应急管理端口(EMP)的用 户界面。EMP允许对远程系统进行管理。

DPC 控制台运行在客户的工作站上。它可以通过下列两种方式与服务器进行通信:

- Windows 98/NT 兼容调制解调器。
- 连接服务器 COM2 端口的 RS 232 接口。

DPC 控制台独立于服务器的操作系统,与服务器上安装的操作系统的类型无关。

即使服务器的电源被断开(外部供电系统必须与服务器相连),也可以使用DPC控制台来 检测服务器的状态,或者判断服务器的硬件故障。使用DPC控制台的功能可以完成下面的工作:

- 建立或中止与远程服务器的连接。
- •为远程服务器加电启动系统。
- •关闭远程服务器的电源。
- 重新设置远程服务器工作在 EMP 模式或重新定向模式下。
- 检索和显示:
- 记录到系统事件日志中的、最近服务器活动信息,如关于风扇或处理器的信息。
- 传感器数据记录中关于传感器特性的信息。
- 服务器中硬件的 FRU 记录清单。
- 当前远程传感器访问(RSA)信息。
- 维护电话薄,以便管理远程连接。
- •执行远程诊断。
- •把文件传送到服务器上。
- 启动远程服务器上的服务分区,以便能够执行远程服务器上基于 DOS 的程序。

#### 一、DPC 控制台的运行模式

DPC 控制台有三种运行模式:

• EMP 模式:为DPC的默认模式。通过使用DPC控制台窗口菜单和工具栏,能够访问DPC 控制台具有的特性。

• 重定向模式:当远程服务器运行 BIOS 控制台重定向时被激活。在这种模式下,DPC 控制台显示出一个独立的窗口。此窗口就像是一个 ANSI终端,而且通过此终端与远程服务器通信。在 DPC 控制台上输入的基于字符的命令被直接送到远程的服务器上,而且在 DPC 控制台

#### 52 系统配置程序

上会显示在远程服务器控制台上显示的文本信息。

若使用这种模式,必须在BIOS设置程序的Console Redirection选项下配置控制台重定向 的模式。如果重定向窗口不显示信息,则表明控制台的重定向配置不正确、或未激活、或在 BIOS设置中EMP处于关闭状态、或者是服务器工作在保护模式下。为了让DPC起作用,服 务器不能工作在图形模式下。

如果DPC 控制台在10秒钟内未能连通 EMP, 而且服务器可以在重新定向模式下运行,则 系统会出现切换到重定向模式提示。

• 服务分区模式: 当系统从服务分区重新启动且DPC控制台通过调制解调器与服务器连接成功时进入。这种模式允许运行保存在服务分区中的、基于DOS的程序,并且允许传送文件。

#### 二、运行 DPC 控制台

有关设置和运行 DPC 控制台的详细介绍,请参阅随万全 R630 6004 服务器配置的相关的电子文档。

### 注意:

DPC 使用的详细介绍,请参考随万全 R630 6004 服务器配备的服务器管理软件的使用说明。

