

## 第6章 配置X图形界面

如果你需要下列问题的一个快速解决方案	请查阅节号
在Caldera发行版本中配置X图形界面的准备工作	6.2.1
在Caldera发行版本中配置鼠标	6.2.2
在Caldera发行版本中配置键盘	6.2.3
在Caldera发行版本中配置图形卡	6.2.4
在Caldera发行版本中配置显示器	6.2.5
在Caldera发行版本中配置图形显示模式和颜色设置	6.2.6
在Caldera发行版本中配置X服务器程序本身	6.2.7
在Red Hat 发行版本中配置X图形界面	6.2.8
在Red Hat 发行版本中定制配置一台显示器	6.2.9
在Red Hat 发行版本中配置图形显示模式	6.2.10
手动调整X图形界面	6.2.11
手动配置显示器	6.2.12
手动配置图形卡	6.2.13
手动配置图形显示模式	6.2.14
进入GUI（图形用户界面）	6.2.15

### 6.1 概述

Linux操作系统中的GUI的基础是X窗口系统（X Window System），也叫做X图形界面。在其上运行着许多窗口管理器程序（详细内容请阅读第7章），但首先需要把它的基础正确地设置好。Red Hat和Caldera两种发行版本的安装程序都允许用户在继续进行安装之前对GUI的配置情况进行检测，但有的时候如果用户对其结果不满意，也可以在稍后进行修改；或者如果用户改动了硬件，也需要改动X图形界面的设置以适应变化。请记住，当涉及到X图形界面任何方面的时候，用户必须尽可能地掌握图形卡和显示器的准确信息配合其工作。如果无法获得准确的信息，就一定要尽量保守地进行设置。

#### 配置X图形界面

无论使用XF86Setup程序还是使用Xconfigurator程序，对X图形界面进行设置要比用其它容易得多。但是这个事实并不代表没有必要对它的原始数据文件本身进行编辑修改。

下面是一些为了让用户的X图形界面正常运行所必须配置的设备：

- 鼠标
- 键盘
- 显示器
- 图形卡
- 颜色和图形显示模式

在安装过程完成之后，有三种不同的方法可以用来配置X图形界面：它们是使用XF86Config

程序、使用Xconfigurator程序和手动配置。

### 1. 使用XF86Config程序

XF86Config程序和X服务器程序本身是在一起的，在 Red Hat和Caldera两种发行版本中都可以找到它。它是一个半图形化并对用户很友好的程序，特别适用于那些对硬件和有关的驱动程序都很了解的人们。这个程序中包括了各种硬件设备清单，可以节省用户宝贵的时间，因为他们不必特意去查找各种硬件设备的数据了。

### 2. 使用Xconfigurator程序

Xconfigurator程序是一个特别适用于 Red Hat发行版本的工具程序。它也是安装过程中对X图形界面进行配置用的程序，因此用户可能对它已经很熟悉了。

### 3. 手动配置

除非用户对机器中的硬件设备，特别是视频和图形设备很熟悉，否则是没有必要手动配置X图形界面的。但是如果其他的程序无法向用户提供满意的解决方案，用户可能就需要手动修改有关文件以排除错误了。

## 6.2 快速解决方案

### 6.2.1 在Caldera发行版本中配置X图形界面的准备工作

请按照下面的方法在 Caldera发行版本中配置 X图形界面：

- 1) 以根用户身份登录进入系统。
- 2) 如果用户已经在GUI中，请输入“init 3”命令关闭GUI，进入到命令行模式。
- 3) 以根用户身份再次登录进入系统到某个虚拟终端上。
- 4) 输入“XF86Setup”命令运行设置程序，它将把用户带到如图 6-1所示的画面中。

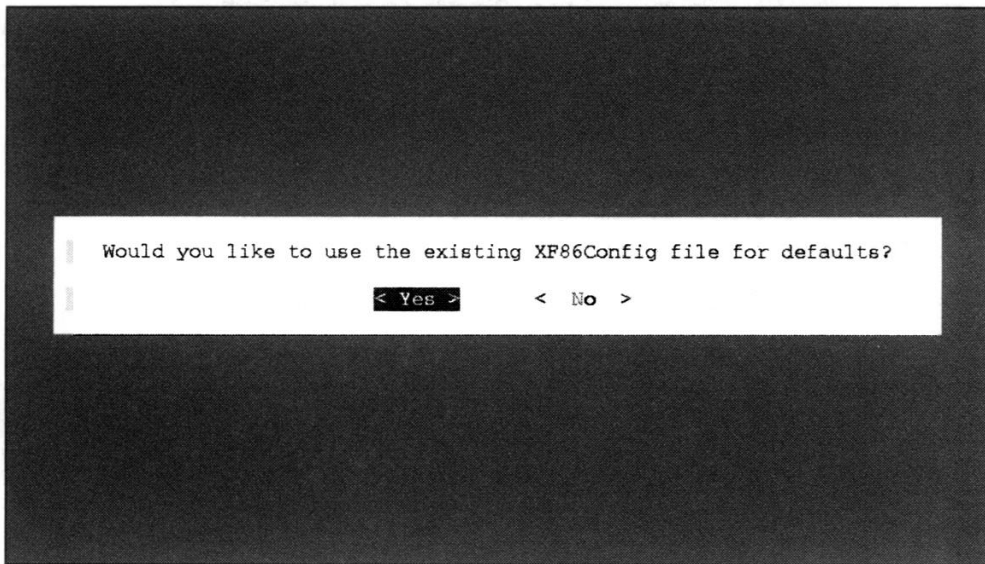


图6-1 XF86Setup程序的初始画面

5) 如果大多数 X 图形界面的设置值已经是正确的了, 请选择 “ Yes ” 使用当前文件给出的缺省设置值。如果需要对原来的数据做比较大的改动, 请选择 “ No ”。使用 Tab 键在两个选项之间进行取舍。做好选择之后按下回车键。现在进入到如图 6-2 所示的下一个画面。

6) 按下回车键进入到图形模式。这个模式使用的是经过基本配置的一个简单 GUI, 不会对用户的显示器构成损坏, 如图 6-3 所示。

7) 进入这个画面之后, 用户就可以对各种 X 设置值进行配置。每一种都将在相应的小节进行讨论。

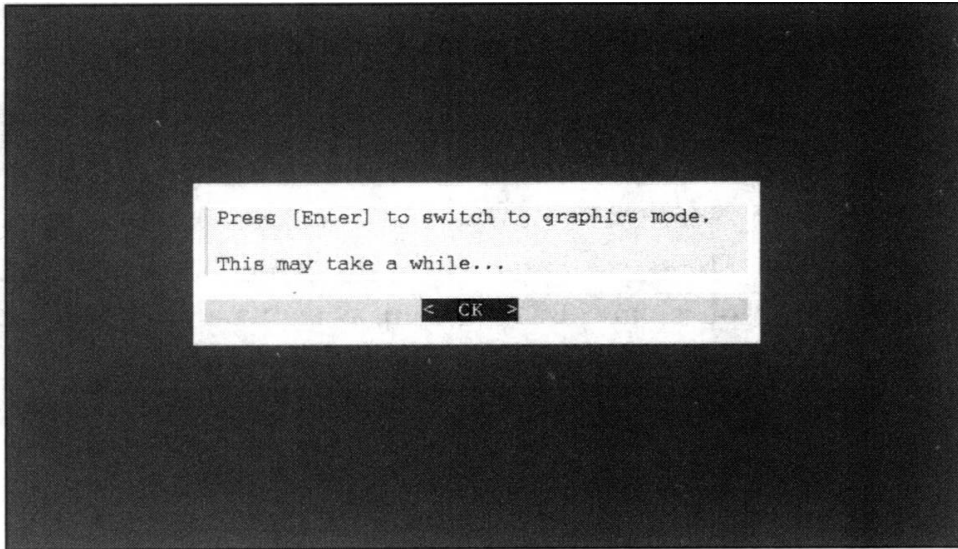


图6-2 XF86Setup程序的第二个画面

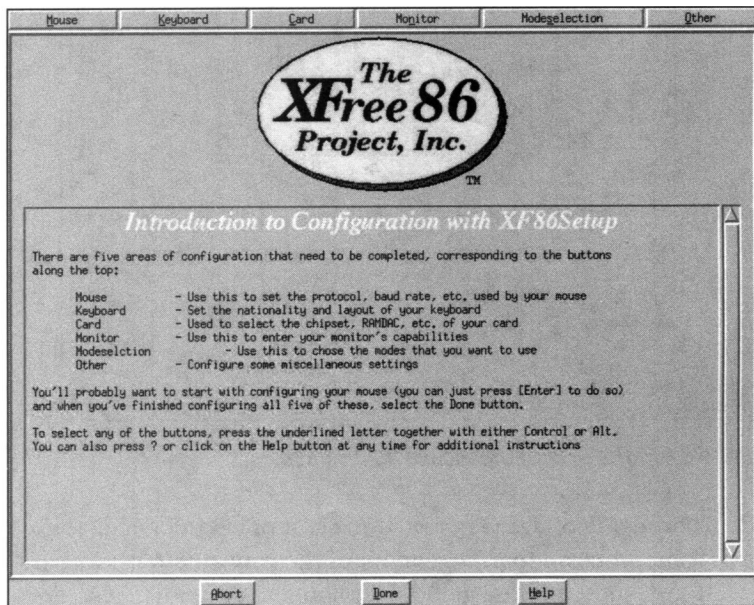


图6-3 XF86Setup程序本身

注意 事实上，Red Hat发行版本中也有XF86Setup程序。如果用户希望使用它而不是Xconfigurator程序，这绝对不是问题。

## 6.2.2 在Caldera发行版本中配置鼠标

请按照下面的方法在Caldera发行版本中配置鼠标在X图形界面中工作：

- 1) 按照6.2.1节中的说明进入XF86Setup程序。
- 2) 单击屏幕顶部的Mouse（鼠标）标签，进入XF86Setup程序的鼠标设置画面，如图6-4所示。

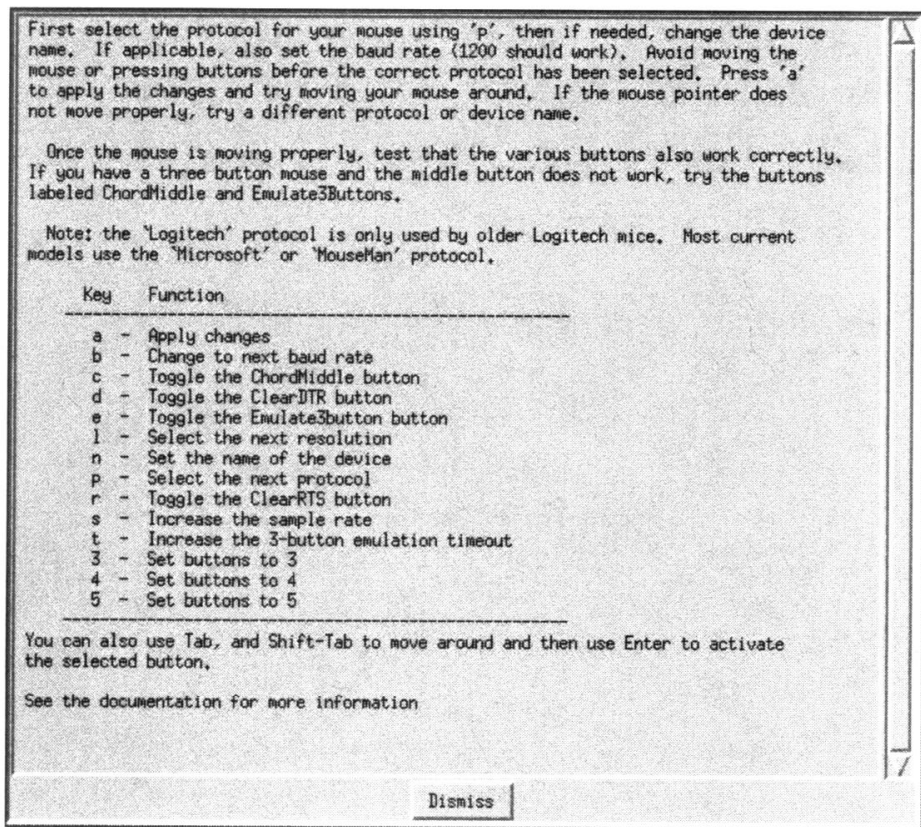


图6-4 XF86Setup程序的鼠标帮助画面

3) 仔细阅读屏幕上出现的说明文字，然后单击 Dismiss（清除）按钮清除屏幕上显示的内容并进入这个工具程序的鼠标设置部分，如图6-5所示。操作后，立刻松开鼠标，不要再碰它，直到屏幕上提示可以再使用鼠标为止。

窍门 在XF86Setup程序中的任何位置输入一个问号（?）就会返回到如图6-4所示的说明对话框中。

4) 如果对把鼠标配置为哪一种设备没有把握，请直接使用它的缺省值；如果不成功，再试试“ttyS1”。按下“n”键可以把光标移动到设备菜单。如果不需要设置这个设备，请直接跳到第6步。

5) 使用上下方向键在设备菜单中移动。在需要选择的设备上停住光标并按下回车键。

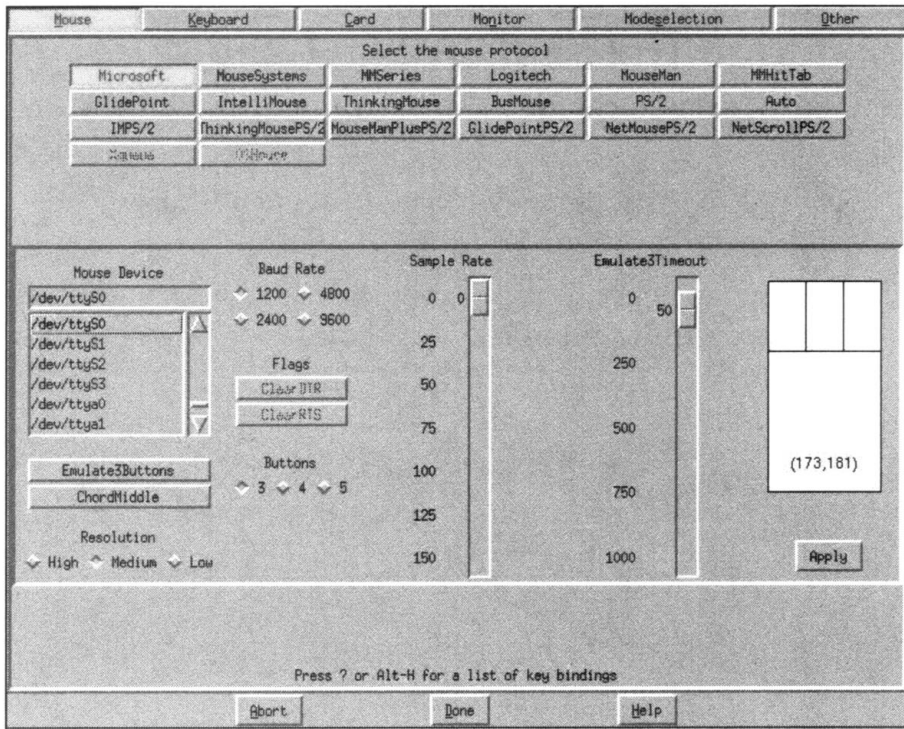


图6-5 XF86Setup程序的鼠标设置画面

- 6) 如果用户需要设置鼠标的类型，请按下“p”键表示准备设置鼠标使用的协议。
- 7) 使用方向键在屏幕顶部的协议选项间移动光标。如果想试试某个协议，当块光标停留在该选项上的时候按下回车键选中它。然后按下“a”键应用该协议。
- 8) 移动鼠标并测试它工作正常。如果不是这样，返回到第6步试试另外一个协议。
- 9) 如果还有其他需要设置的项目，请返回到帮助画面（输入“？”即可）。
- 10) 当设置完成之后，单击 Done（完成）按钮保存所做的改动；或者单击 Abort（取消）按钮不保存改动。
- 11) 如果还需要进行其他的改动，千万不要单击屏幕中部的 OK 按钮！用户应该继续前进到想进行改动的下一部分。如果已经全部完成设置，单击 OK 按钮对配置进行测试。

### 6.2.3 在Caldera发行版本中配置键盘

请按照下面的方法在Caldera发行版本中配置键盘在X图形界面中工作：

- 1) 按照6.2.1节中的说明进入XF86Setup程序。
- 2) 单击屏幕顶部的Keyboard（键盘）标签，进入XF86Setup程序的键盘设置画面，如图6-6所示。
- 3) 单击Model（模式）选择框旁边的箭头选择设置键盘的模式类型。
- 4) 单击Layout（布局）选择框旁边的箭头为另外一种语言选择设置键盘的布局。
- 5) 如果想设置键盘上特殊键和组合键的缺省值，请单击屏幕右边相应的选项。被选中的选项凹陷显示为阴文并略带蓝色。

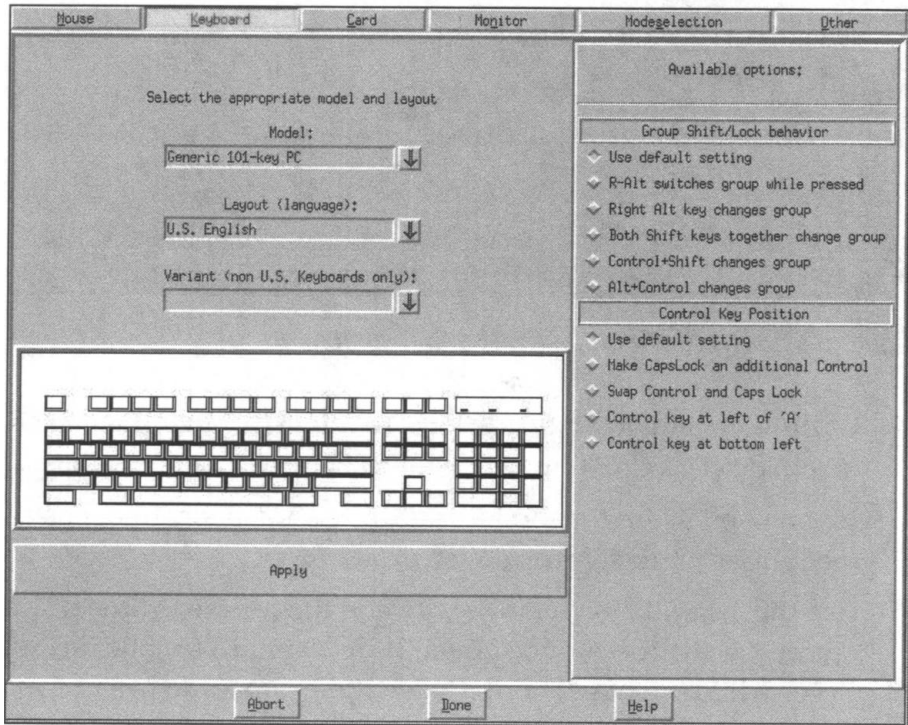


图6-6 XF86Setup程序的键盘设置画面

- 6) 单击屏幕上显示的键盘图形下的 Apply (应用) 按钮使改动生效。
- 7) 当设置完成之后, 单击 Done (完成) 按钮保存所做的改动; 或者单击 Abort (取消) 按钮不保存改动。
- 8) 如果还需要进行其他的改动, 千万不要单击屏幕中部的 OK 按钮! 用户应该继续前进到想进行改动的下一部分。如果已经全部完成设置, 单击 OK 按钮对配置进行测试。

#### 6.2.4 在Caldera发行版本中配置图形卡

请按照下面的方法在Caldera发行版本中配置图形卡在X图形界面中工作:

- 1) 按照6.2.1节中的说明进入XF86Setup程序。
- 2) 单击屏幕顶部的Card (图形卡) 标签, 进入XF86Setup程序的图形卡设置画面, 如图6-7所示。
- 3) 拖动滚动条在图形卡清单中选择用户机器中使用的图形卡。做出准确的选择是非常重要的。如果在清单中没有办法找到机器中使用的图形卡, 请选择 Unsupported VGA Compatible (未支持VGA兼容卡)。
- 4) 单击Read README file (阅读README文件) 按钮阅读随之显示的对话框中的详细说明。当完成的时候, 单击Dismiss (清除) 按钮。
- 5) 如果初始化安装过程中在设置图形卡的时候遇到了问题, 请单击选择 Detailed Setup 按钮。如果没有遇到问题, 请直接跳到第12步。
- 6) 如果需要, 请选择需要用到的X服务器程序。该选项在表6-1中有详细的解释。

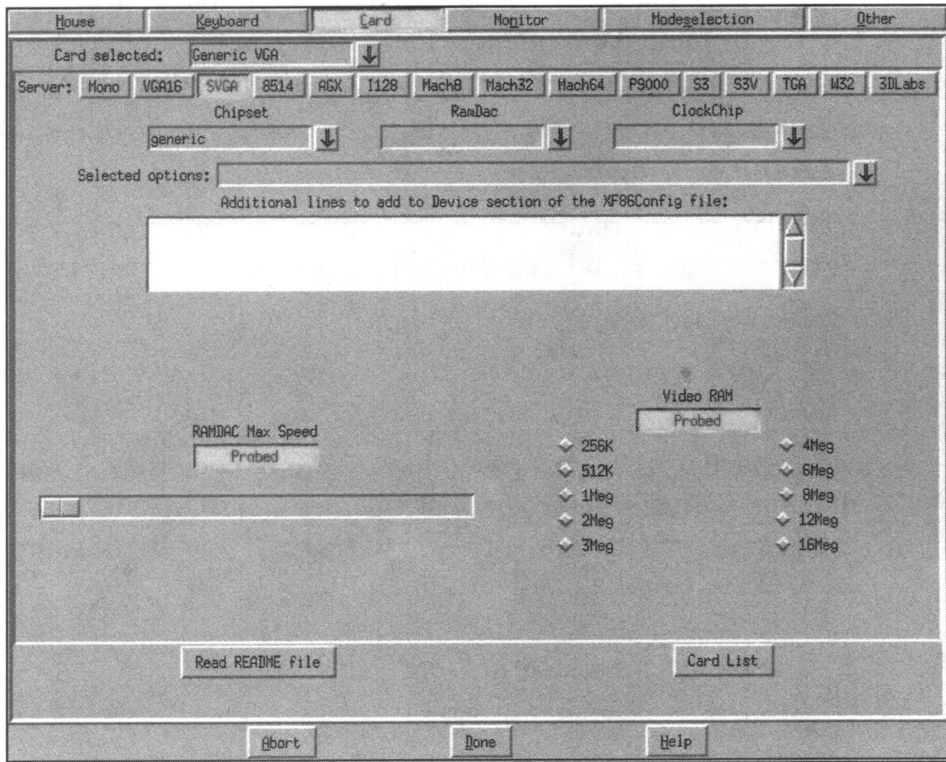


图6-7 XF86Setup程序的图形卡设置画面

表6-1 XF86Setup程序中可用的X服务器程序

服务器程序	用途
Mono	黑白显示
VGA16	16色或4位彩色
VGA32	32色或5位彩色
SVGA、8514、AGX、1128、Mach 8、Mach 32、Mach 64、P9000、S3、S3V、TGA、W32、3DLabs	所有图形加速卡

7) 如果需要，请从下拉菜单中选择图形卡使用的芯片集（chipset）。如果需要确定图形卡使用的芯片集，请查询它的使用手册、制造商的Web站点或者图形卡本身。

8) 如果需要，请从下拉菜单中选择图形卡使用的RAMDAC芯片——即把图像从数字量转换为模拟量的芯片，是英文RAM Digital to Analog Converter的缩写。

9) 如果需要，请从下拉菜单中选择图形卡使用的的时钟芯片。

10) 如果图形卡需要选择特殊的选项才能在X图形界面中正常工作，请从Selected Options（可选项）下拉菜单中把那些适用的选出来。

11) 在文本输入框中输入任何附加的信息。

12) 当设置完成之后，单击Done（完成）按钮保存所做的改动；或者单击Abort（取消）按钮不保存改动。

13) 如果还需要进行其他的改动，千万不要单击屏幕中部的OK按钮！用户应该继续前进

到想进行改动的下一部分。如果已经全部完成设置，单击 OK按钮对配置进行测试。

窍门 所有没有经过手动明确设置的硬件设备将会被自动检测。

### 6.2.5 在Caldera发行版本中配置显示器

请按照下面的方法在Caldera发行版本中配置显示器在X图形界面中工作：

1) 按照6.2.1节中的说明进入XF86Setup程序。

2) 单击屏幕顶部的Monitor（显示器）标签，进入XF86Setup程序的显示器设置画面，如图6-8所示。

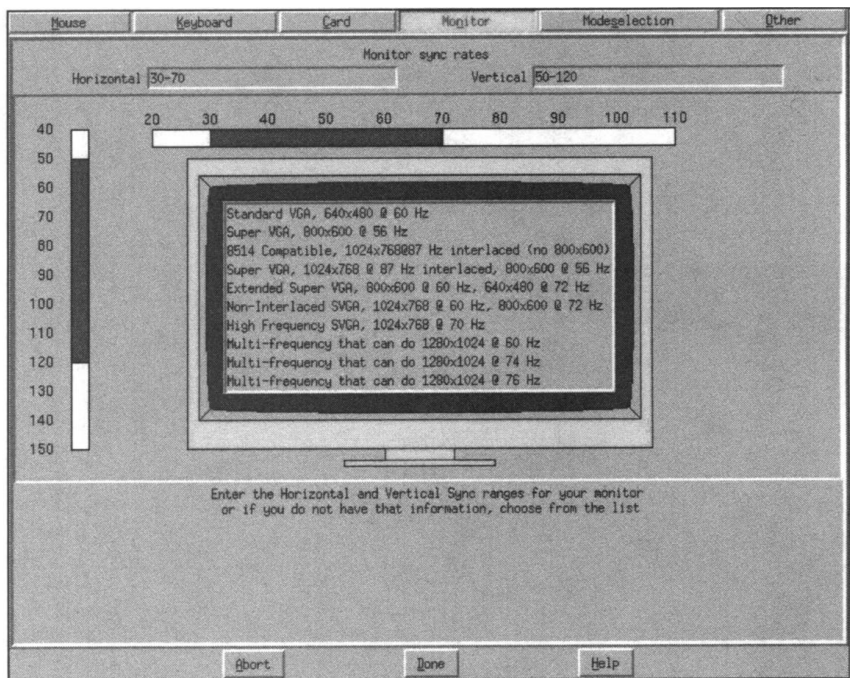


图6-8 XF86Setup程序的显示器设置画面

3) 从键盘输入显示器的垂直和水平同步频率范围，或者在屏幕上给出的频率范围清单内单击选择正确的设置值。

4) 当设置完成之后，单击Done（完成）按钮保存所做的改动；或者单击Abort（取消）按钮不保存改动。

5) 如果还需要进行其他的改动，千万不要单击屏幕中部的OK按钮！用户应该继续前进到想进行改动的下一部分。如果已经全部完成设置，单击OK按钮对配置进行测试。

### 6.2.6 在Caldera发行版本中配置图形显示模式和颜色设置

请按照下面的方法在Caldera发行版本中配置图形显示模式和颜色设置在X图形界面中工作：

1) 按照6.2.1节中的说明进入XF86Setup程序。

2) 单击屏幕顶部的Modeselection（模式选择）标签，进入XF86Setup程序的显示模式设置画面，如图6-9所示。

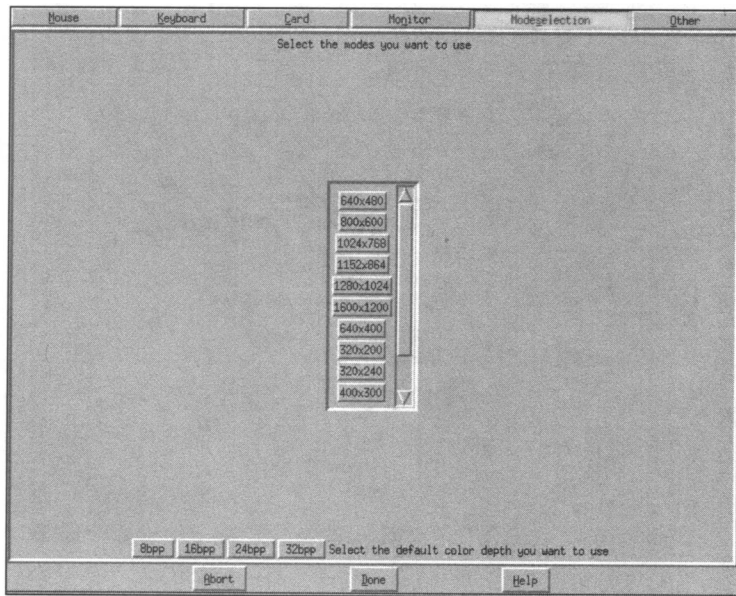


图6-9 XF86Setup程序的模式选择设置画面

- 3) 单击选择需要使用的图形显示模式，别忘了你的显示器和图形卡的显示能力。
- 4) 单击选择你想使用的屏幕每像素显示比特位：
  - 8pp 设置值是256种颜色。
  - 16pp设置值大约是65 000种颜色。
  - 24pp设置值大约是1700万种颜色。
  - 32pp设置值大约是42亿种颜色。
- 5) 当设置完成之后，单击 Done（完成）按钮保存所做的改动；或者单击 Abort（取消）按钮不保存改动。
- 6) 如果还需要进行其他的改动，千万不要单击屏幕中部的 OK按钮！用户应该继续前进到想进行改动的下一部分。如果已经全部完成设置，单击 OK按钮对配置进行测试。

### 6.2.7 在Caldera发行版本中配置X服务器程序本身

请按照下面的方法在Caldera发行版本中配置X服务器程序的设置值：

- 1) 按照6.2.1节中的说明进入XF86Setup程序。
- 2) 单击屏幕顶部的 Other（其他项目）标签，就可以对 X服务器本身进行设置，如图 6-10 所示。
  - 3) 如果不想允许服务器程序被组合键“Ctrl + Alt + Del”终止掉，请弃选这个选项。但是我们并不推荐这样做。因为这样做了之后，一旦 X服务器程序崩溃，除了使用计算机上的电源开关之外，就没有其他办法来从中解脱了。
  - 4) 如果不想允许对显示模式进行切换，请弃选这个选项。这样做了之后，就可以禁止使用组合键改变屏幕的分辨率。
  - 5) 如果想避免自陷信号，请选择这个选项。当这个设置值是在“on”的状态时，它将禁止X服务器程序屏蔽它的出错信号。大多数情况下，用户可能并不希望看到它们。

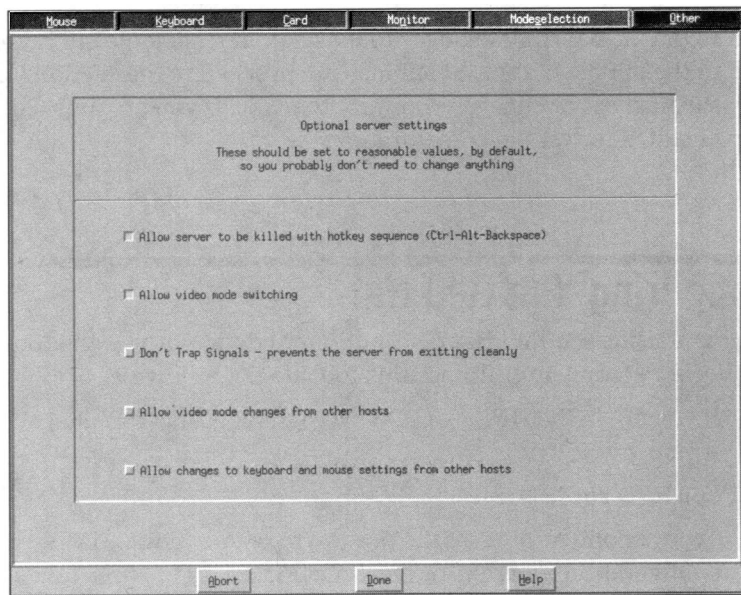


图6-10 XF86Setup程序的其他项目设置画面

6) 如果允许从其他的主机对显示模式进行切换，请选择这个选项。这样做了之后，就可以允许用户在远端机器上改变显示模式。如果用户正在使用一个多显示器的 X任务操作，这个功能有时候可能会有一些用处，但是在大多数情况下它并不是必要的。

7) 如果想允许从其他的主机对鼠标和键盘设置值进行修改，请选择这个选项。当需要从远端对某个机器 X设置值方面的问题进行改正的时候，这个项目很有用处。但是在大多数情况下它并不是必要的。

8) 当设置完成之后，单击 Done（完成）按钮保存所做的改动；或者单击 Abort（取消）按钮不保存改动。

9) 如果还需要进行其他的改动，千万不要单击屏幕中部的 OK按钮！用户应该继续前进到想进行改动的下一部分。如果已经全部完成设置，单击 OK按钮对配置进行测试。

### 6.2.8 在Red Hat发行版本中配置X图形界面

如果用户使用的是 Red Hat发行版本，Xconfigurator程序就是适合用来对它的 X图形界面进行设置的工具程序了。请按照下面的方法使用这个工具程序：

- 1) 如果用户已经在 GUI中，请在某个终端上输入“init 3”命令退出它。
- 2) 以根用户身份登录进入系统。
- 3) 在提示符处输入“Xconfigurator”命令运行 Red Hat发行版本的 X配置程序，如图 6-11 所示。
- 4) 仔细阅读初始画面的内容，然后按下回车键进入到图形卡选择画面，如图 6-12 所示。
- 5) 从列出的清单中选择图形卡。如果用户使用的图形卡没有被包括在其中，请在这个清单的底部选择 Unsupported VGA Compatible（未支持 VGA兼容卡）选项。这种情况就需要用户手动填写图形卡的有关技术数据，因此最好预先把它们准备好。当你完成的时候，按下回车键进入显示器选择画面，如图 6-13 所示。

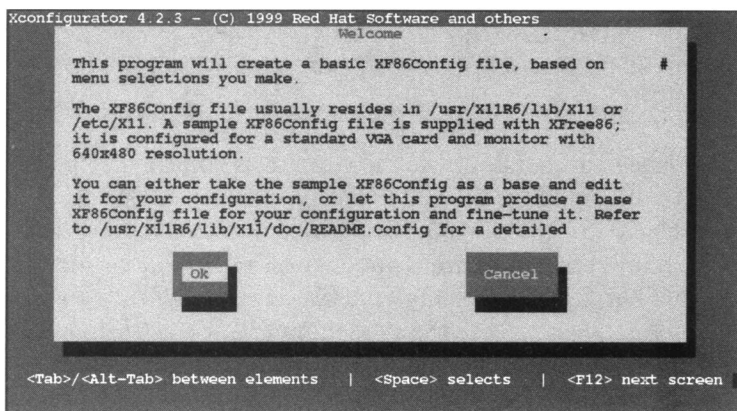


图6-11 Xconfigurator程序的初始画面

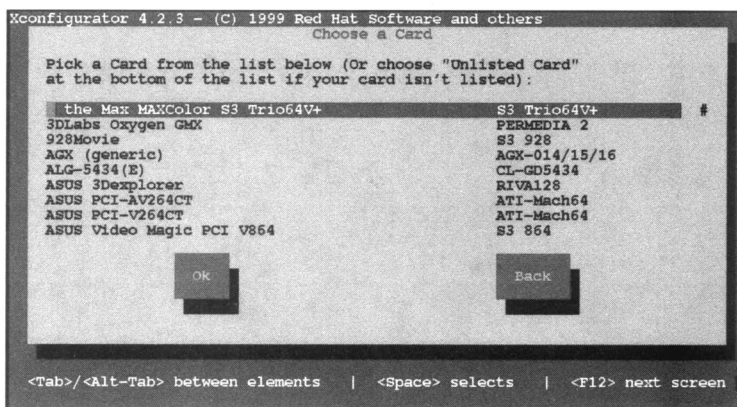


图6-12 Xconfigurator程序的图形卡选择画面

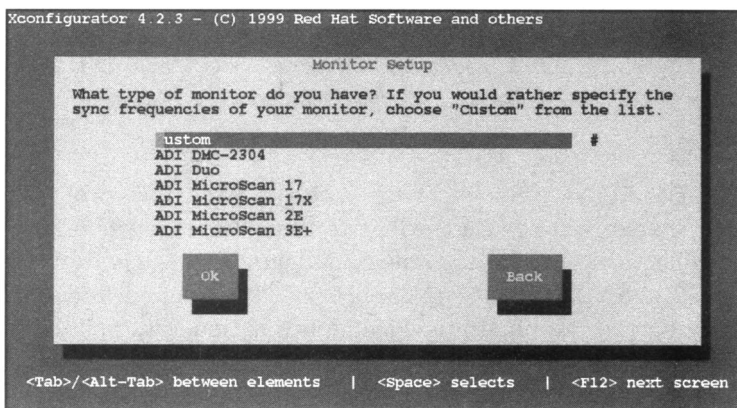


图6-13 Xconfigurator程序的显示器选择画面

窍门 输入制造商名称的头一个字母可以直接跳到图形卡清单中以这个字母打头的开始部分。举例来说，如果用户的图形卡是Trident公司制造的，输入字母“T”就可以直接进入进入到T字母开头的部分。

6) 从列出的清单中选择显示器。如果用户使用的显示器没有被包括在其中, 请在这个清单的顶部选择 Custom (用户定制) 选项。这种情况就需要用户手动填写显示器的有关技术数据, 因此最好预先把它们准备好。重要的是不要把这个值设置得太高, 否则就有可能损坏显示器。当你准备继续进行的时候, 按下回车键, 然后根据 6.2.9节的内容进行设置。当完成定制配置工作之后, 返回到这里的第 7步。

如果用户使用的显示器被包括在其中, 选中它并按下回车键, 接下来进入图形配置检测查询画面, 如图6-14所示。

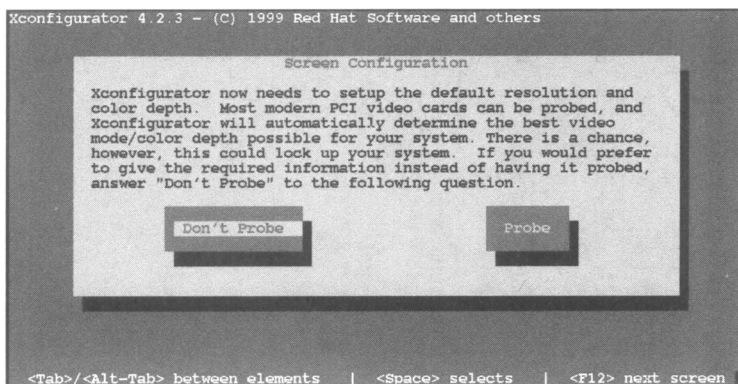


图6-14 Xconfigurator程序的屏幕配置画面

窍门 输入制造商名称的头一个字母可以直接跳到显示器清单中以这个字母打头的开始部分。举例来说, 如果用户的显示器是Sony公司制造的, 输入字母“S”就可以直接进入S字母开头的部分。

7) 使用 Tab键选中 Probe (检测) 选项, 除非在初始安装过程中或者在以前运行 Xconfigurator程序时有关检测引发了问题。如果用户没有选择进行检测, 就必须手动对每一个选项进行选择——请阅读6.2.10节, 然后返回到这里的第 10步。在选择了 Probe选项之后, 按下回车键进入到确认画面, 如图 6-15所示。

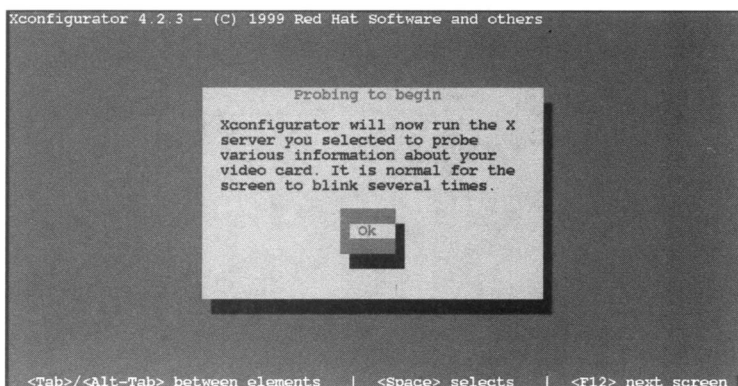


图6-15 Xconfigurator程序的检测确认画面

8) 当用户准备好开始进行检测的时候, 按下回车键。在硬件设备被检测的过程中, 屏幕会发生闪烁。如果用户正在使用某种显示器切换工具, 在这个阶段千万不要从 Red Hat机器上

切换开。当检测执行完成后，它将会让用户选择一组缺省的图形显示模式，如图 6-16所示。

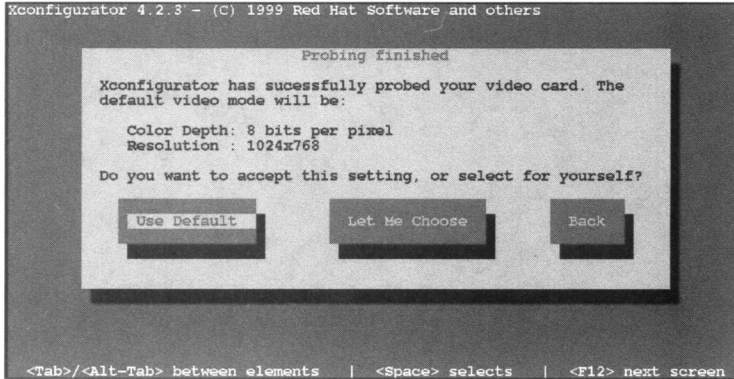


图6-16 Xconfigurator程序的缺省图形显示模式确认画面

9) 如果用户接受的话，请选择 Use Default选项，然后按下回车键。如果用户希望自己选择需要使用哪一些模式，使用 Tab键把光标移动到 Let Me Choose（让我选择）选项并按下回车键，接下来进入到模式选择画面，如图 6-17所示。

如果用户想从GUI提供的可用模式中选择一种或者更多种显示模式，请按照下面的方法操作：

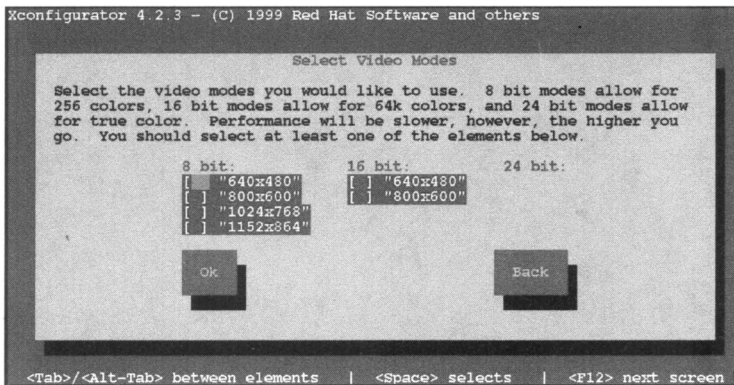


图6-17 Xconfigurator程序的显示模式选择画面

- 使用上下方向键在各个模式之间移动光标。
- 使用Tab键在各个颜色设置值之间移动光标。
- 当完成的时候，使用 Tab键把光标移动到OK（完成）按钮并按下回车键，接下来进入测试确认画面，如图 6-18所示。

10) 当用户准备好开始测试 X服务器程序时候，按下回车键。

11) 计算机将开始切换各种 X模式并显示一个对话框，提示如果用户能够看到屏幕上显示的内容就按下回车键，按照屏幕提示操作。

12) 如果用户希望开机后 Red Hat发行版本直接引导启动到 GUI，在下一个对话框中单击OK按钮。否则，单击No按钮。

13) 请仔细阅读随后的各个对话框中的内容。单击OK按钮。程序就退出并回到命令行状态。

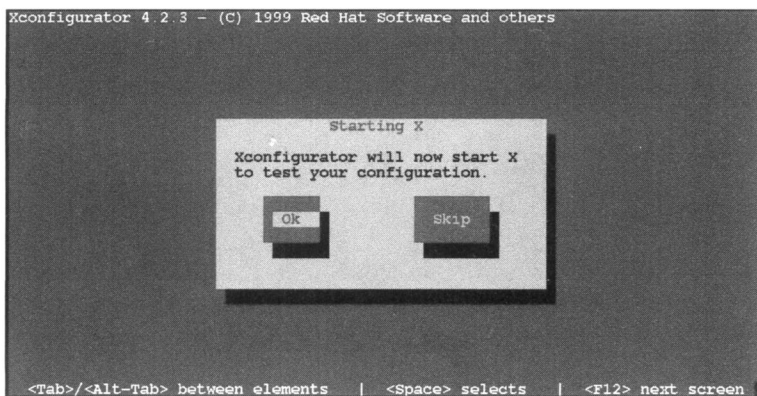


图6-18 Xconfigurator程序的X服务器程序测试确认画面

窍门 用户也可以按照Caldera发行版本部分的指导说明使用XF86Config程序。

### 6.2.9 在Red Hat发行版本中定制配置一台显示器

如果在Red Hat发行版本的X服务器程序设置过程中在列出的显示器清单中没有找到你的显示器，就必须选择从清单中选择 Custom（用户定制）选项。请按照下面的方法配置定制配置一台显示器：

1) 仔细阅读如图 6-19所示的初始定制配置画面中的指导说明，然后按下回车键进入如图 6-20所示的定制显示器水平同步频率范围设置画面。

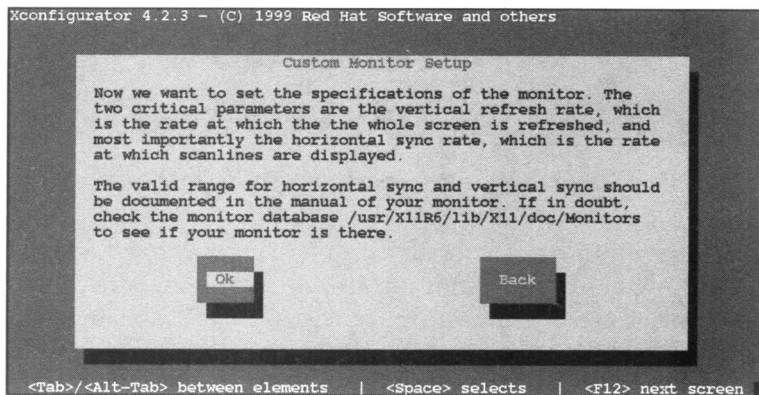


图6-19 Xconfigurator程序的定制显示器配置初始画面

2) 确定用户显示器的水平同步频率范围。重要的是如果没有准确的把握，千万不要高估这个值。如果用户把这个值设置得过高，就有可能损坏其显示器。

3) 选择适当的值，然后按下回车键进入如图 6-21所示的定制显示器垂直同步频率设置画面。

4) 确定用户显示器的垂直同步频率范围。重要的是如果没有准确的把握，千万不要高估这个值。如果用户把这个值设置得过高，就有可能损坏其显示器。

5) 选择适当的值，然后按下回车键。

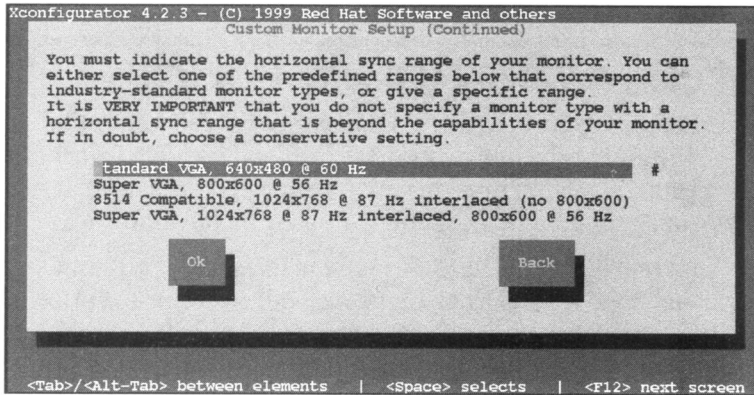


图6-20 Xconfigurator程序的定制显示器水平同步频率设置画面

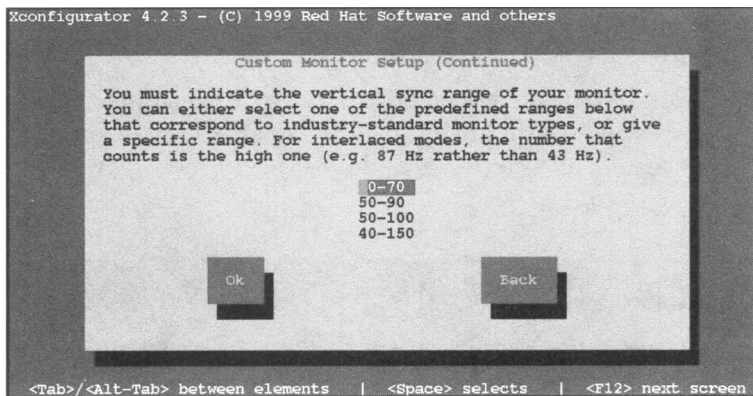


图6-21 Xconfigurator程序的定制显示器垂直同步频率设置画面

6) 回到6.2.8节的第7步。

### 6.2.10 在Red Hat发行版本中配置图形显示模式

在Red Hat发行版本的X服务器程序设置过程中，如果因为自动检测挂起了计算机或者因为什么其他的原因用户选择了不进行检测，就必须手动设置显示模式。请按照下面的方法设置这些模式：

1) 确定用户机器中的图形卡上到底有多少RAM显存。这个数字应该在它的使用手册上查到；从制造商的Web站点上查到；或者如果用户购买的是超过缺省显存配置的图形卡的话，可以从发票上查到。

2) 在如图6-22所示的Video Memory（视频存储器，显存）对话框中选择显存的数值，然后按下回车键进入如图6-23所示Clockchip（时钟芯片）配置画面。

3) 确定图形卡上使用的是哪一种时钟芯片。这个芯片应该列在它的使用手册或者制造商的Web站点上。如果自动检测功能已经发现了某种时钟芯片，(autodetected)（已自动检测）字样会出现在该选项的后面。检查是否就是因为这个选项而在测试服务器程序的过程中挂起了用户的系统（如果就是因为这个原因促使用户决定手动配置显示模式）的方法之一就是选择另外一个不同的芯片，或者选择No Clockchip Setting（取消时钟芯片设置）。然后再看看X服

务器程序是否能够正确通过测试。

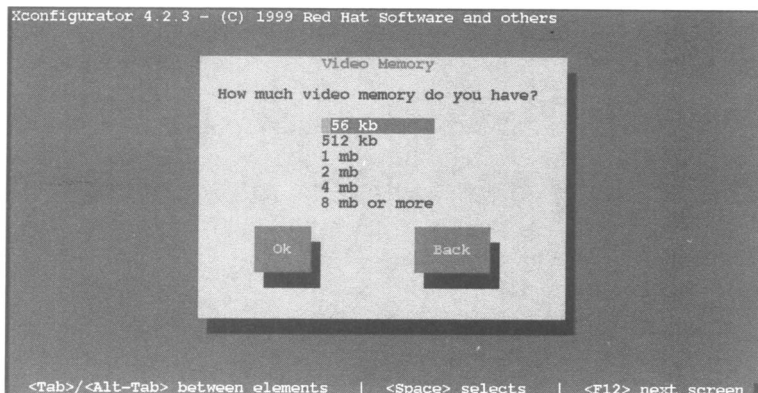


图6-22 Xconfigurator程序的VRAM设置画面

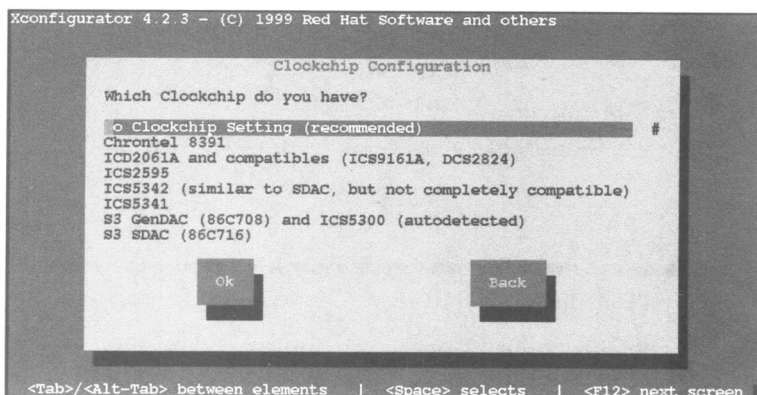


图6-23 Xconfigurator程序时钟芯片配置画面

4) 选择确信存在的芯片，然后按下回车键进入如图 6-24所示的显示模式画面。

5) 在屏幕提供的显示模式中选中一个或者多个选项。使用上下方向键在各个模式之间移动光标。使用Tab键在各个颜色设置值之间移动光标。当用户在 GUI中的时候，所有用户选中的模式都是可以应用的。

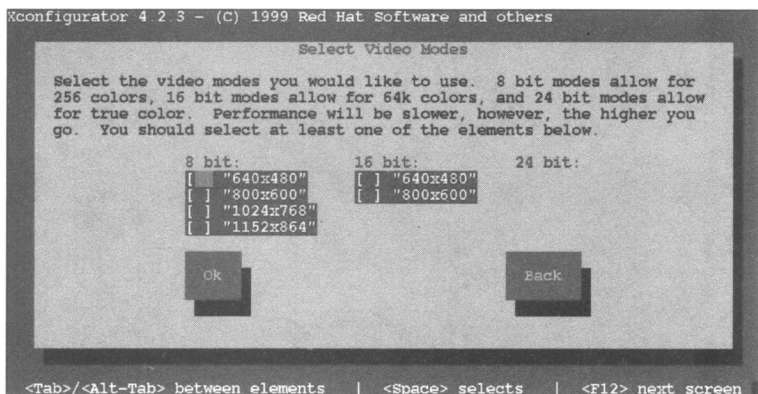


图6-24 Xconfigurator程序显示模式画面

- 6) 使用Tab键把光标移动到“OK”(完成)按钮并按下回车键。
- 7) 回到6.2.8节的第10步。

### 6.2.11 手动调整X图形界面

有时候用户可能需要手动地对X图形界面的设置值进行调整而不是依赖提供的任何工具程序。如果发生了这种情况，请按照下面的方法操作：

1) 需要编辑的文件是XF86Config。请输入“locate XF86Config”命令找到这个文件。如果因为某种原因locate命令使用的数据库没有建立，也可以使用“find / -name ‘XF86Config’”命令。后一个命令可能会花费长一些的时间，因为它将在整个文件系统中进行搜索。

2) 使用“vi path/XF86Config”之类的命令打开这个文件。

3) 这个文件中有大量的注释语句——注释语句是那些在其开头或者结尾带有井字号( # )的语句。因为最有可能出现的情况是用户需要编辑修改图形卡或者显示器的设置值，所以在文件中查找，直到找到带有下面列出的段落标志的部分：

- Monitor (显示器) ——显示器部分。
- Graphics (图形) ——图形卡部分。
- Screen (屏幕) ——图形模式和颜色深度部分。

4) 请阅读6.2.12节~6.2.14节中关于如何掌握其内容和如何安全地编辑修改它们的详细指导。

相关解决方案	请查阅节号
使用vi编辑程序	5.2.17

### 6.2.12 手动配置显示器

如果想手动配置显示器设置值，先要按照6.2.11节中的指导操作，然后按照下面的方法进行：

1) 搜索下面的文本内容：

```
# *****
# Monitor section
# *****
```

如果是在vi编辑器中进行搜索的话，请输入“/Monitor section”，再按下回车键。

2) 包含着显示器有关设置项目的部分是：

```
Identifier      " MAG DX700T"
VendorName      " Unknown "
Mode1Name       " Unknown"
```

这三项数据可以使用下面的方法安全地进行修改，记住千万不要删掉引号：

- 如果想赋给显示器本身一个新标签，请修改Identifier项中的文字。
- 如果想设置制造商的名称，请修改VendorName项中的文字。
- 如果想为显示器设置一个模式，请修改ModeName项中的文字。

3) 如果想修改显示器的水平同步频率范围，请修改HorizSync项的数值。这个数值可以是带有一位小数的某个数值范围(比如：“40.5 - 85.3”)，也可以是带有一位小数的一系列数值