



硬件参考指南

HP t5400 瘦客户机

© Copyright 2010 Hewlett-Packard
Development Company, L.P. 本文信息如
有更改，恕不另行通知。

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft
Corporation 在美国和其他国家/地区的商
标。

HP 产品与服务的唯一担保已在这些产品与
服务随附的书面担保声明中阐明。此处任何
信息均不构成额外的保修条款。HP 将不会
对本文包含的技术或编辑错误或者疏忽负
责。

本文档包含的所有权信息受版权法保护。未
经 Hewlett-Packard 公司事先书面许可，不
得影印、复制本文档的任何部分或将其翻译
成其它语言。

硬件参考指南

HP t5400 瘦客户机

第一版（2010 年 9 月）

文档部件号：620526-AA1

关于本书

△ **警告!** 以这种方式出现的文字表示如果不按照指示操作，可能会造成人身伤害或带来生命危险。

△ **注意:** 以这种方式出现的文字表示如果不按照指示操作，可能会损坏设备或丢失信息。

📖 **注:** 以这种方式出现的文字提供重要的补充信息。

如果您有关于本指南的任何意见、反馈或问题，请向我们发送电子邮件，地址为：
thinclientdocs@hp.com。

目录

1 产品功能	1
标准功能	1
前面板组件	1
背面板组件	2
安装橡胶脚垫	2
安装底座	3
卸下底座	4
使用键盘	5
Windows 徽标键	6
其它功能键	6
特殊的鼠标功能	6
序列号位置	7
2 硬件变化	8
一般硬件安装顺序	8
卸下和重新装上侧检修面板	8
卸下侧检修面板	8
重新装上侧检修面板	9
安装瘦客户机选件	10
卸下和重新安装电池	10
外接驱动器	11
配置有源串行端口	11
附录 A 技术规范	20
附录 B 安全装置	21
固定瘦客户机	21
附录 C 安装瘦客户机	22
HP 快速释放托板	22
支持的安装选件	24
不支持的安装选件	25
附录 D 瘦客户机使用	27
瘦客户机日常维护	27
支持的放置方向	27

不支持的放置方向	29
附录 E 静电释放	30
防止静电损害	30
接地方法	30
附录 F 装运信息	31
装运准备	31
重要维修信息	31
索引	32

1 产品功能

标准功能


感谢您购买 HP 瘦客户机。我们希望您长期使用我们的瘦客户机。我们的目标是为您提供获得殊荣的客户机，它们不仅具有易于部署和管理的特点，而且还拥有您所期望得到的强大功能和可靠性。

以下各节介绍了瘦客户机的功能。要获取安装在特定机型上的硬件和软件完整列表，请访问 <http://www.hp.com>，搜索特定瘦客户机机型。

下面是所有 HP 瘦客户机的共同特点：

- 无硬盘驱动器或软盘驱动器
- 5 分钟硬件设置时间
- 使用 HP 管理解决方案的集中部署和管理

HP 为您的瘦客户机提供各种选件。有关可用选件的详细信息，请访问 HP 网站 <http://www.hp.com>，搜索特定瘦客户机机型。

 **注：** 您的计算机型号外观可能与以下插图所示有所不同。

前面板组件

有关详细信息，请访问 <http://www.hp.com> 并搜索特定瘦客户机机型以查找特定机型的 QuickSpecs。

图 1-1 前面板组件

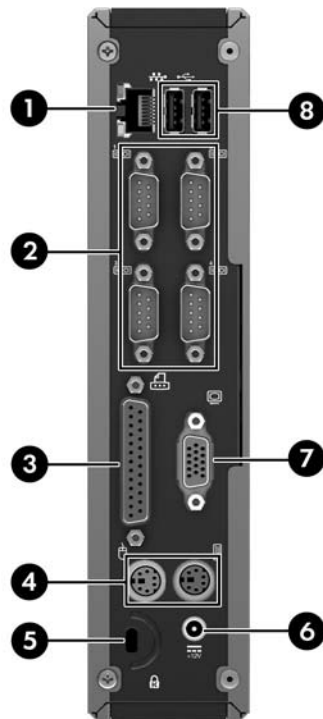


(1)	“电源”按钮	(4)	线路输入（麦克风）连接器
(2)	闪存活动 LED 指示灯	(5)	通用串行总线 (USB) 连接器（两个）
(3)	线路输出（耳机）音频连接器		

背面板组件

有关详细信息，请访问 <http://www.hp.com> 并搜索特定瘦客户机机型以查找特定机型的 QuickSpecs。

图 1-2 背面板组件



(1)	以太网 RJ-45 连接器	(5)	缆锁插槽
(2)	串行连接器（4 个）	(6)	电源连接器
(3)	并行连接器	(7)	VGA 连接器
(4)	PS/2 连接器（两个）	(8)	通用串行总线 (USB) 连接器（两个）

安装橡胶脚垫

您可能想要在水平方向上使用瘦客户机。可以在设备左侧安装橡胶脚垫以帮助使设备安全就位。

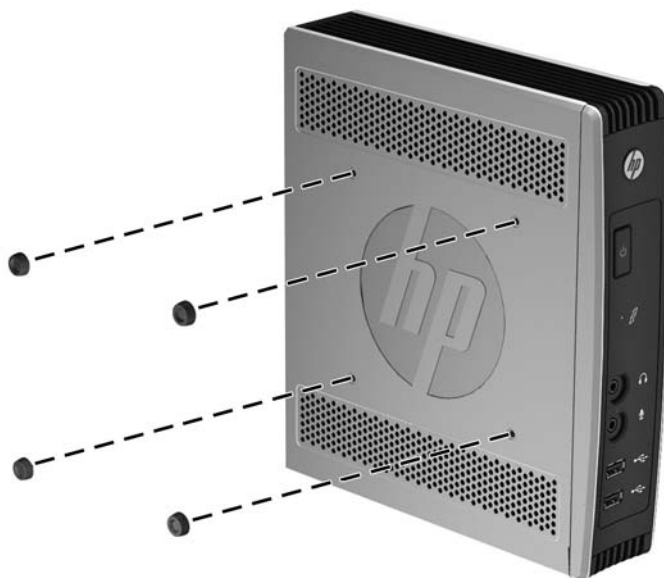
要安装橡胶脚垫，请执行以下操作：

1. 找到瘦客户机左侧的 VESA（视频电子标准协会）孔。

△ **注意：** 如果在水平方向上使用瘦客户机而没有使用橡胶脚垫，瘦客户机可能会滑动并造成设备损坏。

2. 将脚垫从垫板上取下来。
3. 将脚垫与小孔对齐，然后用力将脚垫按牢。

图 1-3 安装橡胶脚垫



安装底座

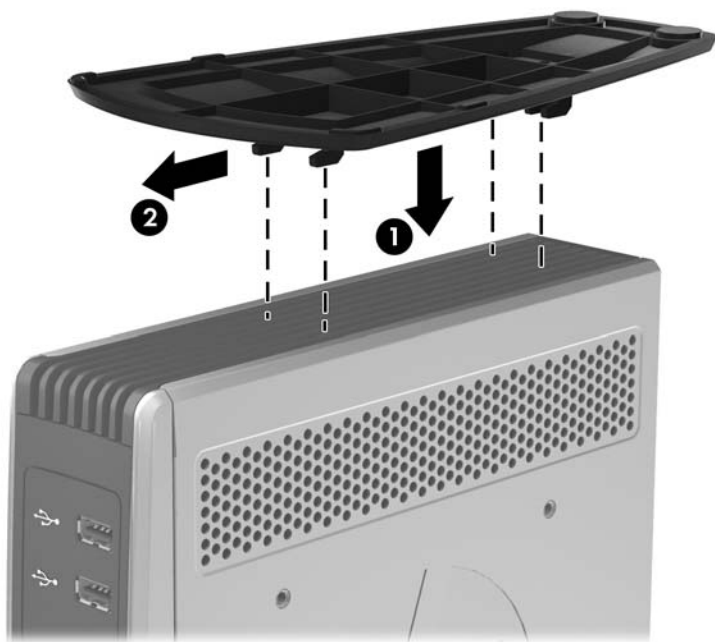
如果要在垂直方向上使用瘦客户机，则应安装底座以稳固设备。

要安装底座，请执行以下操作：

1. 将设备翻转过来。
2. 找到设备底部上安装底座卡舌的插槽。固定底座，并使宽部位朝向设备正面。将底座最宽部位的卡舌与设备正面大约 7.6 厘米（3 英寸）的插槽对齐，将较窄部位的卡舌与设备背面大约 3.8 厘米（1.5 英寸）的插槽对齐。

3. 将卡舌插入插槽，并向前滑入底座直到其锁定就位。

图 1-4 安装底座

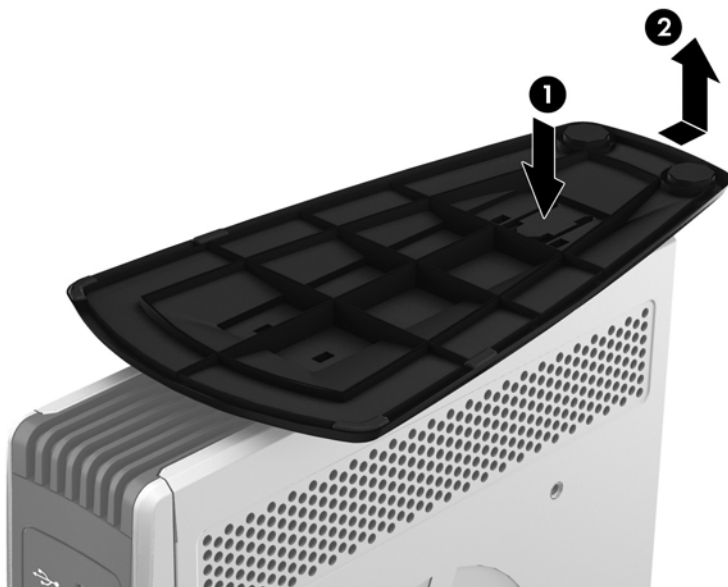


卸下底座

要卸下底座，请执行以下操作：

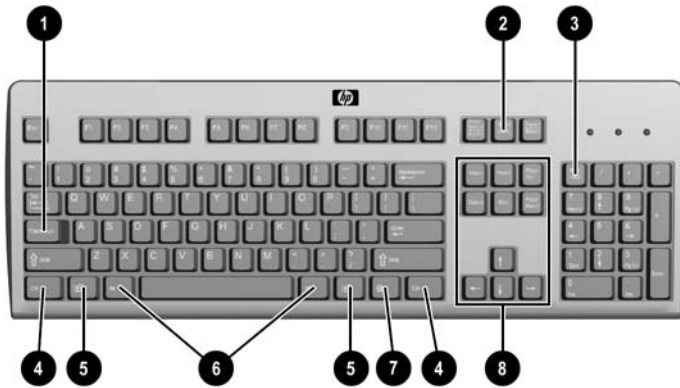
1. 将设备翻转过来。
2. 按下卡舌 (1)，然后向瘦客户机背部滑动底座，并提起底座，使其与设备分离 (2)。

图 1-5 卸下底座



使用键盘

图 1-6 键盘功能



(1)	Caps Lock 键	激活/取消激活 Caps Lock 功能。
(2)	Scroll Lock 键	激活/取消激活 Scroll Lock 功能。
(3)	Num Lock 键	激活/取消激活 Num Lock 功能。
(4)	Ctrl 键	与其他键组合使用； 其功能取决于您所使用的应用程序软件。
(5)	Microsoft® Windows® 徽标键 ^{1,2}	打开 Windows 中的 开始菜单 。与其他键一起使用可执行其他功能。有关详细信息，请参阅第 6 页的 Windows 徽标键 。
(6)	Alt 键	与其他键组合使用； 其功能取决于您所使用的应用程序软件。
(7)	应用程序键 ¹	类似于鼠标右键，用于在 Microsoft Office 应用程序中打开弹出式菜单。在另外一些软件应用程序中可能执行其他功能。
(8)	编辑键	包括以下键： Insert 、 Home 、 Page Up 、 Delete 、 End 和 Page Down 键。 同时按住 Ctrl 、 Alt 键和 Delete 键可以重新启动瘦客户机。

¹ 仅在某些国家/地区可用。

² 仅适用于运行 Windows XP Embedded (XPe) 和 Windows Embedded Standard (WES) 操作系统的瘦客户机。

Windows 徽标键

将 Windows 徽标键与其它键组合使用，可以执行 Windows 操作系统中的某些功能。

Windows 徽标键 + Tab	在打开的项目之间切换。
Windows 徽标键 + e	打开“我的电脑”。
Windows 徽标键 + f	搜索文件或文件夹。
Windows 徽标键 + Ctrl 键 + F 键	搜索计算机。
Windows 徽标键 + m	最小化所有打开的应用程序窗口。
Windows 徽标键 + Shift 键 + M 键	撤消将所有打开的应用程序窗口最小化的操作。
Windows 徽标键 + Break 键	显示“系统属性”对话框。
Windows 徽标键 + r	打开“运行”对话框。

其它功能键

以下组合键同样适用于任何操作系统的所有瘦客户机：

Alt + Esc	依次选择窗口最小化的应用程序。
Alt + Tab	依次选择打开的应用程序。
Alt + Shift + Tab	切换到上一个会话。

特殊的鼠标功能

多数软件应用程序都支持使用鼠标。分配给每个鼠标按钮的功能取决于您所使用的软件应用程序。

序列号位置

每台瘦客户机都有唯一的序列号，位置如下图所示。当向 HP 客户服务部门寻求帮助时，请提供此号码。

图 1-7 序列号位置



2 硬件变化

一般硬件安装顺序

为确保正确安装瘦客户机硬件组件，请执行以下操作：

1. 如果需要，请备份所有数据。
2. 如果瘦客户机已开启：
 - a. 通过操作系统正常关闭计算机，然后关闭任何外接设备。
 - b. 从电源插座上拔下电源线，并断开所有外接设备的连接。
 - c. 断开所有外接设备或电缆，如缆锁。

△ **警告！** 为了降低电击及/或高温表面造成人身伤害的危险，请务必从电源插座中断电源线连接，并且等待内部系统组件冷却之后才可接触。

警告！ 为减少电击、火灾或设备损坏的危险，请勿将电信/电话连接器插入网络接口控制器 (NIC) 插口。

△ **注意：** 静电可能会损坏瘦客户机或可选设备的电子元件。开始这些步骤前，请确保已通过短暂接触接地金属物体释放了身体携带的静电。有关详细信息，请参阅[第 30 页的静电释放](#)。

3. 拆卸侧检修面板。有关详细信息，请参阅[第 8 页的卸下和重新装上侧检修面板](#)。
4. 卸下所有要更换的硬件。
5. 安装或重新装上设备。有关拆卸和重新安装流程，请参阅[第 10 页的卸下和重新安装电池](#)。

📖 **注：** 可选套件均附有更详细的安装说明。

6. 重新装上侧检修面板。请参阅[第 8 页的卸下和重新装上侧检修面板](#)。
7. 重新连接所有外接设备和电源线。
8. 打开显示器、瘦客户机以及要测试的所有设备。
9. 加载所有必要的驱动程序。

📖 **注：** 可以从 HP 网站下载所选硬件的驱动程序。请转至 <http://www.hp.com> 并搜索特定的瘦客户机机型。

10. 如果需要，请重新配置瘦客户机。

卸下和重新装上侧检修面板

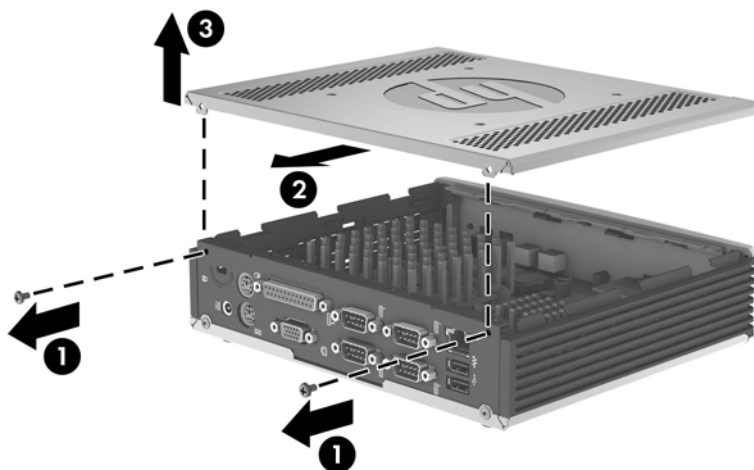
卸下侧检修面板

△ **警告！** 在卸下侧面检修面板之前，请务必先关闭瘦客户机，然后从电源插座中拔出电源线插头。

要卸下检修面板，请执行以下操作：

1. 将设备平放在一个稳定的平面上，使其右侧朝上，左侧朝下。
2. 卸下将检修面板固定到计算机机箱上的两个螺钉 (1)。
3. 将检修面板向设备背面滑动约 8.3 毫米 (1/3 英寸) (2)，然后向上提起检修面板，使其脱离设备 (3)。

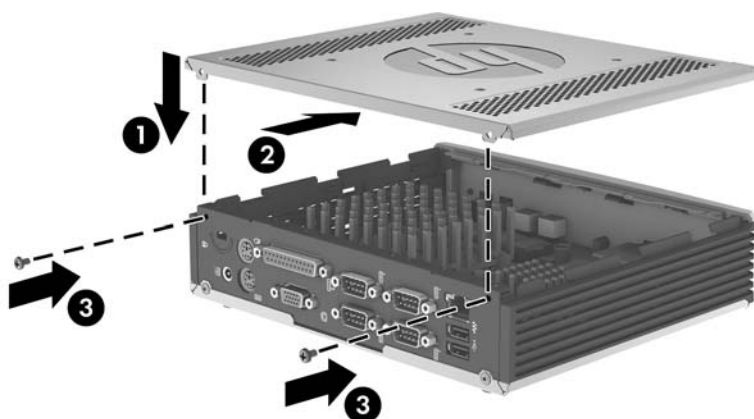
图 2-1 卸下侧面检修面板



重新装上侧检修面板

要重新装上检修面板，请执行以下操作：

1. 将检修面板上的卡舌与机箱两侧的插槽对齐，并将检修面板放在设备侧面上，使其偏离设备顶部大约 8.3 毫米 (1/3 英寸) (1)。
2. 向机箱前部滑动面板，直到面板与机箱的底部面板齐平 (2)。
3. 插入并拧紧两个螺钉，将侧检修面板固定到机箱。



安装瘦客户机选件

可以在瘦客户机上安装各种不同的选件：

- [第 10 页的卸下和重新安装电池](#)
- [第 11 页的外接驱动器](#)

卸下和重新安装电池

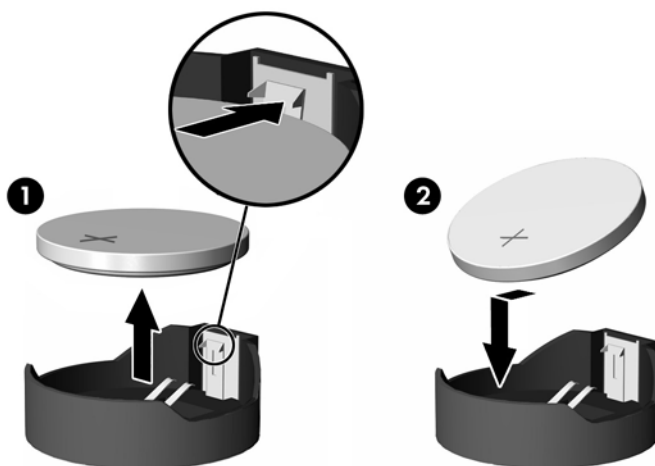
在开始重新装上之前，请参阅[第 8 页的一般硬件安装顺序](#)，了解在安装或更换硬件前后需要执行的过程。

警告！ 在卸下侧面检修面板之前，请务必先关闭瘦客户机，然后从电源插座中拔出电源线插头。

要卸下并更换电池，请执行以下操作：

1. 找到主板上的电池位置。
2. 要松开电池座中的电池，请压紧延伸到电池一侧上缘的金属夹钳。电池弹起后，将其取出 (1)。

图 2-2 卸下并更换内置电池



3. 要插入新电池，可将替代电池的一边滑到卡座下面，使正极一侧朝上 (2)。向下挤压另外一边，直至夹钳夹在电池另外一边上。

HP 鼓励客户回收旧的电子硬件、HP 原装的打印墨盒和充电电池。有关回收计划的详细信息，请访问 <http://www.hp.com/go/recycle>。



电池、电池组和蓄电池不应与普通生活垃圾一起处理。为了回收或进行妥善处理，请使用公共收集系统或将它们返还给 HP、HP 授权合作伙伴或代理商。



The Taiwan EPA requires dry battery manufacturing or importing firms, in accordance with Article 15 or the Waste Disposal Act, to indicate the recovery marks on the batteries used in sales, giveaways, or promotions. Contact a qualified Taiwanese recycler for proper battery disposal.

外接驱动器

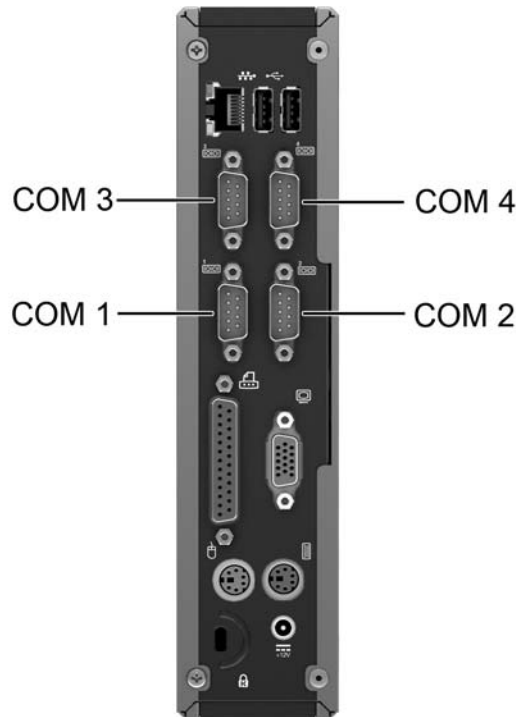
各种外置 USB 驱动器可作为这些瘦客户机的选件。有关这些驱动器的详细安装信息，请访问 <http://www.hp.com> 并搜索特定的瘦客户机机型，或参阅驱动器选件随附的说明。

有关可用选件的详细信息，请访问 HP 网站 <http://www.hp.com> 并搜索特定的瘦客户机机型。

配置有源串行端口

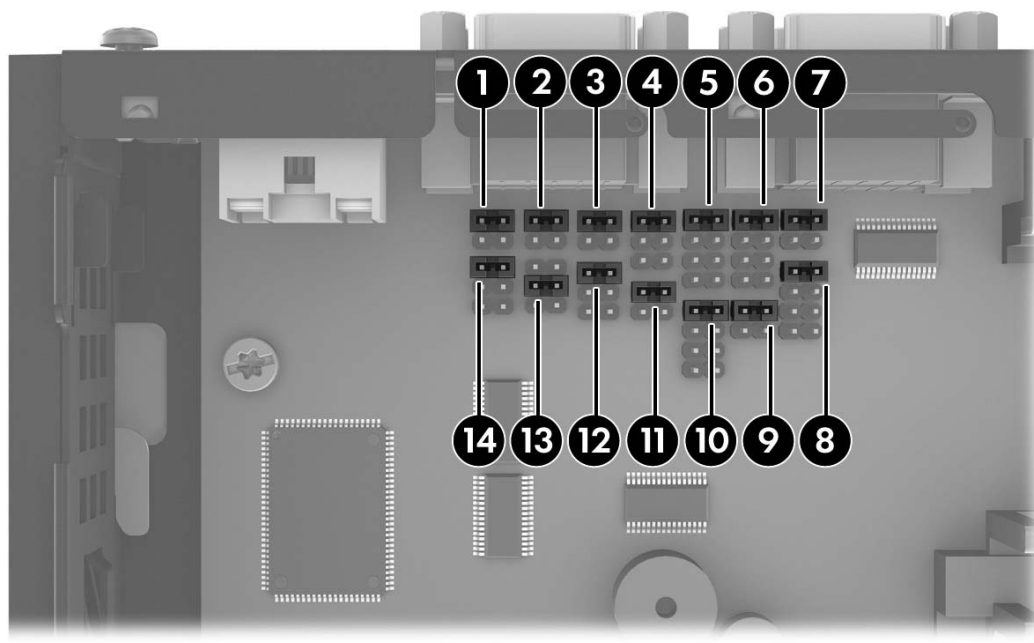
瘦客户机标配有三个可配置的有源串行端口：COM 2、COM 3 和 COM 4。COM 1 是一个无法配置的标准无源串行端口。某些设备使用有源串行端口。如果将串行端口配置为有源端口，则支持有源串行接口的设备不需要外部电源。

图 2-3 有源串行端口



主板上的串行端口跳线位置如下图所示：

图 2-4 主板上的串行端口跳线位置



编号	跳线
1	COM3 SP33
2	COM3 SP31
3	COM4 SP43
4	COM4 SP41
5	COM2 SP28
6	COM2 SP23
7	COM2 SP21
8	COM2 SP22
9	COM2 SP24
10	COM2 SP29
11	COM4 SP42
12	COM4 SP44
13	COM3 SP32
14	COM3 SP34

在开始配置过程之前，请参阅[第 8 页的一般硬件安装顺序](#)，了解在安装或更换硬件前后需要遵循的步骤。

警告! 在卸下侧面检修面板之前，请务必先关闭瘦客户机，然后从电源插座中拔出电源线插头。

要配置串行端口，请执行以下操作：

1. 找到串行端口与跳线。
2. 将跳线置于适当的插脚上。（请参阅第 14 页的表 2-3 配置串行端口电源以确定相应的插针。）

△ **注意：** 不受支持的配置会造成严重的设备损坏。在配置串行端口之前，请仔细检查 COM 端口跳线位置及支持的配置。有关跳线位置和支持的配置的信息，请参阅第 12 页的图 2-4 主板上的串行端口跳线位置和第 14 页的表 2-3 配置串行端口电源。

表 2-1 COM 端口默认配置

插脚号	COM1	COM2	COM3	COM4
插脚 1	DCD	+5V	+5V	+5V
插脚 2	RXD	RXD	RXD	RXD
插脚 3	TXD	TXD	TXD	TXD
插脚 4	DTR	DTR	DTR	DTR
插脚 5	GND	GND	GND	GND
插脚 6	DSR	DSR	DSR	DSR
插脚 7	RTS	RTS	RTS	RTS
插脚 8	CTS	RXD (TTL)	CTS	CTS
插脚 9	RI	TXD (TTL)	RI	RI

表 2-2 COM 端口功能

插脚号	COM1 (标准)	COM2 - 线缆连接 (自定义)	COM3 (自定义)	COM4 (自定义)
插脚 1	DCD	+5V/DCD	+5V/+12V/DCD	+5V/+12V/DCD
插脚 2	RXD	RXD/TXD/RXD (TTL)/ TXD (TTL)	RXD/TXD	RXD/TXD
插脚 3	TXD	TXD/RXD/TXD (TTL)/ RXD (TTL)	TXD/RXD	TXD/RXD
插脚 4	DTR	DTR/+5V	DTR/+5V/+12V	DTR/+5V/+12V
插脚 5	GND	GND	GND	GND
插脚 6	DSR	DSR	DSR	DSR
插脚 7	RTS	RTS	RTS	RTS
插脚 8	CTS	RXD/TXD/RXD (TTL)/ TXD (TTL)	CTS	CTS
插脚 9	RI	TXD/RXD/TXD (TTL)/ RXD (TTL)	RI	RI

△ **注意：** 为了防止严重的设备损坏，请在对其进行配置之前仔细检查 COM 端口跳线的位置。有关其具体位置，请参阅第 12 页的图 2-4 主板上的串行端口跳线位置。

📖 **注：** 下表中的跳线与第 12 页的图 2-4 主板上的串行端口跳线位置中说明的位置处于同一方向。

表 2-3 配置串行端口电源







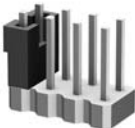
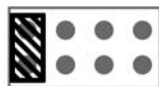
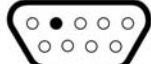


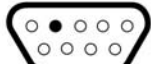


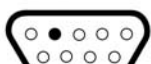



COM 2 - SP21			
		Pin1:+5V (Default)	
		Pin1:DCD	
COM 2 - SP22			
		Pin2:RXD (Default)	
		Pin2:TXD	
		Pin2:RXD_TTL	
		Pin2:TXD_TTL	

表 2-3 配置串行端口电源 (续)


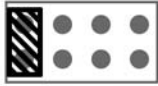
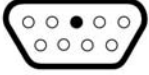


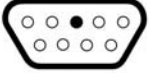


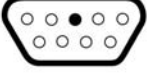

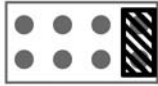
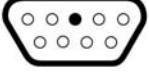


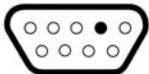


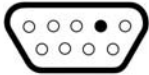
COM 2 - SP23		
		Pin3:TXD (Default) 
		Pin3:RXD 
		Pin3:TXD_TTL 
		Pin3:RXD_TTL 
COM 2 - SP24		
		Pin4:DTR (Default) 
		Pin4:+5V 

表 2-3 配置串行端口电源 (续)



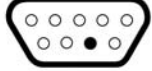
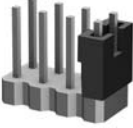

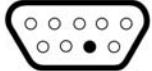
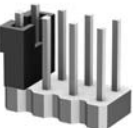
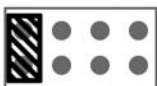
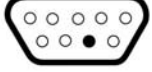


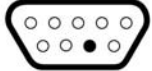


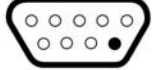
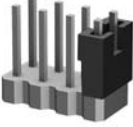

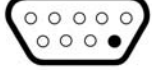

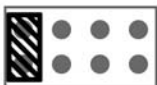
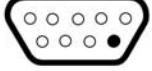


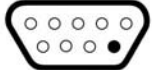
COM 2 - SP28			
		Pin8:RXD	
		Pin8:TXD	
		Pin8:RXD_TTL (Default)	
		Pin8:TXD_TTL	
COM 2 - SP29			
		Pin9:TXD	
		Pin9:RXD	
		Pin9:TXD_TTL (Default)	
		Pin9:RXD_TTL	

表 2-3 配置串行端口电源 (续)


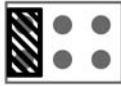
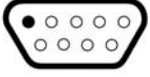


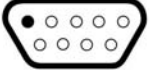


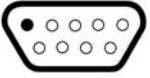


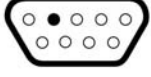


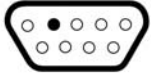


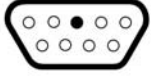


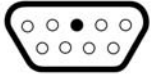
COM 3 - SP31			
		Pin1:+5V(Default)	
		Pin1:+12V	
		Pin1:DCD	
COM 3 - SP32			
		Pin2:RXD(Default)	
		Pin2:TXD	
COM 3 - SP33			
		Pin3:TXD(Default)	
		Pin3:RXD	

表 2-3 配置串行端口电源 (续)


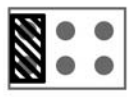
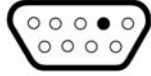

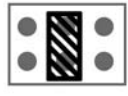
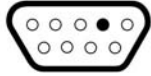

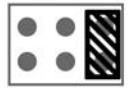
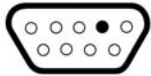

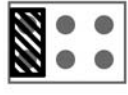
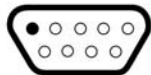

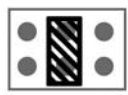
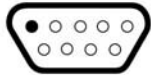

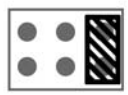
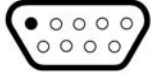


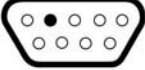


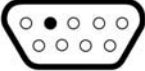


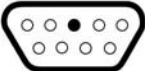


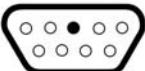


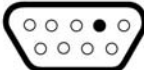


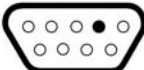

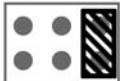
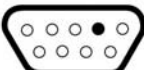
COM 3 - SP34			
		Pin4:DTR(Default)	
		Pin4:+5V	
		Pin4:+12V	
COM 4 - SP41			
		Pin1:+5V(Default)	
		Pin1:+12V	
		Pin1:DCD	

表 2-3 配置串行端口电源 (续)

COM 4 - SP42			
		Pin2:RXD(Default)	
		Pin2: TXD	
COM 4 - SP43			
		Pin3:TXD (Default)	
		Pin3: RXD	
COM 4 - SP44			
		Pin4:DTR(Default)	
		Pin4:+5V	
		Pin4:+12V	

A 技术规范

表 A-1 HP t5400 瘦客户机

外形尺寸		
宽度	50.00 毫米	1.97 英寸
高度（不包含底座）	220.00 毫米	8.66 英寸
高度（包含底座）	228.50 毫米	9.00 英寸
厚度	194.00 毫米	7.74 英寸
约重		
	1.47 千克	3.25 磅
温度范围（无风扇设计）*		
工作状态**	10 到 35°C	50 到 95° F
（最大变化率为 10° C/小时或 18° F/小时）		
非工作状态	-30 到 60° C	-22 到 140° F
（最大变化率为 20° C/小时或 36° F/小时）		
*在超出海平面 3000 米（10,000 英尺）的高度内，且没有阳光长时间直射的情况下，每升高 300 米（1000 英尺），工作温度便会降低 1° C（1.8° F）。该上限温度可能受到所安装选件的类型和数目的限制。		
** 使用 HP 快速释放托板将瘦客户机连接到平板显示器时，工作温度范围为 50 至 95° F（10 至 35° C）。		
相对湿度（无冷凝）		
工作状态	10 - 90%	10 - 90%
（最大湿球温度为 28° C 或 84.2° F）		
非工作状态	5 - 95%	5 - 95%
（最大湿球温度为 38.7° C 或 101.6° F）		
最大海拔高度（未加压）		
工作状态	3048 米	10,000 英尺
（允许最大变化率为 457 米/分钟或 1500 英尺/分钟）		
非工作状态	9144 米	30,000 英尺
（允许最大变化率为 457 米/分钟或 1500 英尺/分钟）		
电源		
工作电压范围	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
额定线路频率	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
输出功率（最大值）		
	65 W	65 W
额定输出电流（最大值）		
	3.42 A	3.42 A
输出电压		
	+19 伏（直流）	+19 伏（直流）

B 安全装置

固定瘦客户机

这些瘦客户机可以使用安全保护缆锁。缆锁可防止在未授权的情况下移除瘦客户机并能锁住保护盒。要订购此选件，请访问 HP 网站 <http://www.hp.com> 并搜索特定瘦客户机机型。

1. 找到背面板上的缆锁槽。
2. 将缆锁插入插槽，然后使用钥匙来锁定缆锁。

图 B-1 固定瘦客户机



C 安装瘦客户机

HP 快速释放托板

此瘦客户机可与设备每一侧的四个安装点结合。这些安装点均符合 VESA（视频电子标准协会）标准，该标准提供了平面显示 (FD)（例如平板监视器、平面显示器和平面电视）的行业标准安装接口。HP 快速释放托板与符合 VESA 标准的安装点连接，允许您在各个方向上安装瘦客户机。

注： 在安装到瘦客户机时，请使用 HP 快速释放托板附带的 10 毫米螺钉。

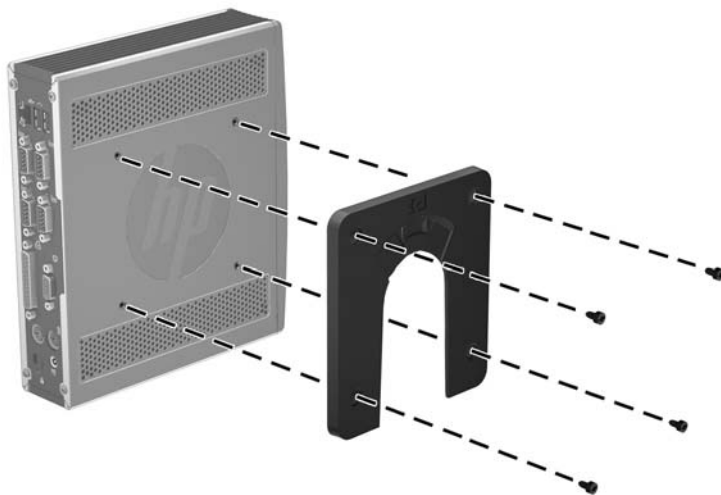
图 C-1 HP 快速释放托板



要使用“HP 快速释放托板”，请执行以下操作：

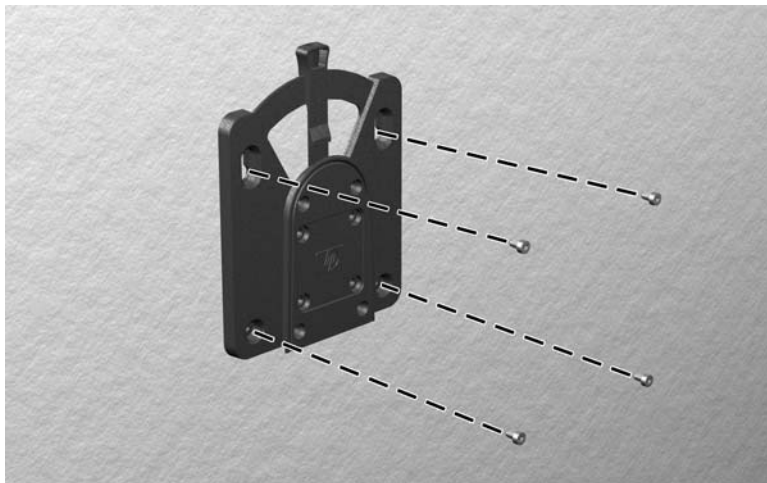
1. 如下图所示，使用安装设备工具包中的四个 10 毫米螺钉将 HP 快速释放托板的一侧连接到瘦客户机。

图 C-2 将 HP 快速释放托板连接到瘦客户机



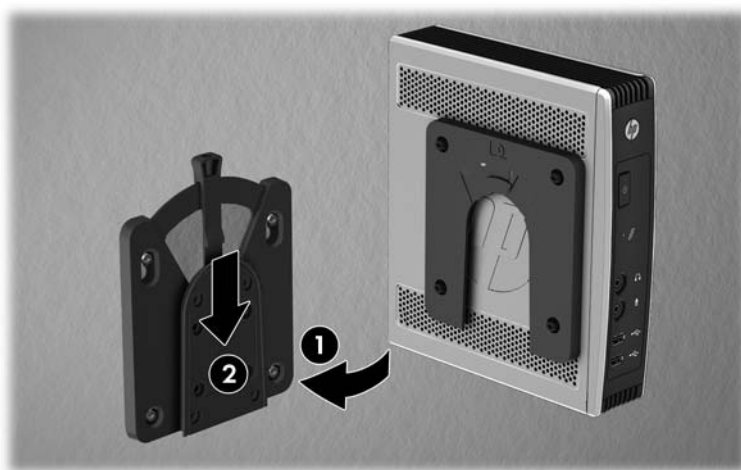
2. 使用安装设备工具包中的四个螺钉将 HP 快速释放托板的另一侧连接到您要安装瘦客户机的设备。确保释放杆朝上。

图 C-3 将 HP 快速释放托板连接到另一设备



3. 将已连接到瘦客户机上的这侧安装设备 (1)，自上而下推入到安装设备的另一侧 (2) (已连接到要安装瘦客户机的设备上)，直到听到“咔嗒”声，表明已连接好。

图 C-4 连接瘦客户机



注： 在连接时，HP 快速释放托板将自动锁定到位。您只需将释放杆推到一侧即可卸下瘦客户机。

注意： 要确保 HP 快速释放板正常工作以及所有组件安全连接，请确保安装设备一侧的释放杆和另一侧的圆形开口面均朝上。

支持的安装选项

以下各图说明了安装支架支持和不支持的安装选项。

图 C-5 瘦客户机与平板监视器一起安装在墙上



图 C-6 安装在监视器底座背面的瘦客户机



图 C-7 安装在墙上的瘦客户机



图 C-8 安装在桌子下面的瘦客户机



不支持的安装选项

△ **注意：** 以不支持的方式安装瘦客户机可能导致 HP 快速释放托板故障并对瘦客户机和/或其它设备造成损坏。

请勿将瘦客户机安装在平板监视器的面板与底座之间。

图 C-9 不支持的安装位置 - 将瘦客户机安装在底座和监视器之间



D 瘦客户机使用

瘦客户机日常维护

请使用以下信息正确维护您的瘦客户机：

- 请勿在卸下瘦客户机外面板的情况下运行瘦客户机。
- 不要将瘦客户机放在过于潮湿、阳光直射、过热或过冷的环境中。有关针对瘦客户机提出的温度及湿度范围的建议信息，请参阅[第 20 页的技术规范](#)。
- 使瘦客户机和键盘远离各种液体。
- 关闭瘦客户机，然后根据需要¹用柔软的湿布擦拭瘦客户机表面。使用清洁用品可能会导致表面涂层褪色或损坏。

支持的放置方向

HP 瘦客户机支持以下放置方向。

△ **注意：** 您必须严格遵循 HP 支持的放置方向以确保您的瘦客户机可以正常工作。

图 D-1 使用提供的底座进行垂直方向的安装



图 D-2 使用橡胶脚进行水平方向的安装



图 D-3 在显示器底座下方并至少保留一英寸的空隙



不支持的放置方向

HP 不支持下列瘦客户机放置方向。

△ **注意：** 不支持的瘦客户机放置方向可能导致使用故障和/或对设备造成损坏。

注意： 瘦客户机需要适当通风以保持工作温度。请勿阻塞通风孔。

不要将瘦客户机放到橱柜或其它密封装置中。不要将监视器或其它物体放在瘦客户机上。瘦客户机需要适当通风以保持工作温度。

图 D-4 不要将瘦客户机放到橱柜或其它密封装置中



图 D-5 不要将监视器放在瘦客户机上



E 静电释放

来自手指或其他导体的静电可能会对系统板或其他静电敏感设备造成损害。这类损害可能会缩短设备的预期寿命。

防止静电损害

为防止静电损害，请遵守以下预防措施：

- 使用防静电容器运输和存储产品，避免用手直接接触。
- 在静电敏感部件到达无静电工作站之前，请将其一直存放在容器中。
- 从容器中取出部件之前，请将部件放在接地的平面上。
- 请勿触摸插脚、引线或电路。
- 在触摸对静电敏感的组件或装置时，一定要采取适当的接地措施。

接地方法

有几种接地方法供您选择。拿取或安装静电敏感部件时，请使用下面一种或几种方法：

- 您可以使用腕带，然后通过接地线与接地的瘦客户机机箱相连。腕带必须能够灵活伸缩，并且接地线有 1 兆欧姆 +/-10% 的电阻。要获得良好的接地效果，佩戴腕带时，请将其紧贴皮肤。
- 在站立的工作场合内，请使用脚跟带、脚趾带或靴带。站在导电地板或静电释放类地垫上时，请在两只脚上都系上带子。
- 请使用导电场地维修工具。
- 请使用带有折叠式静电消散工作垫的便携现场服务工具箱。

如果您没有以上建议使用的设备来执行适当的接地操作，请与 HP 授权代理商、经销商或服务供应商联系。


 **注：** 有关静电的详细信息，请与 HP 授权代理商、经销商或服务供应商联系。

F 装运信息

装运准备

在准备装运瘦客户机时，请遵循以下建议：

1. 关闭瘦客户机和所有外接设备。
2. 依次从电源插座和瘦客户机上拔下电源线插头。
3. 断开系统组件和外接设备的电源，然后使它们脱离瘦客户机。
4. 将系统组件和外接设备装入原来的包装盒或类似的包装材料中，填入足够的填充材料以起到保护作用。

 **注：** 有关非工作状态的环境温度范围，请参阅[第 20 页的技术规范](#)。

重要维修信息

任何情况下，将瘦客户机送回 HP 进行维修或更换之前，请卸下并保管好所有外部选件。

在支持客户邮寄维修服务（将原设备退还客户）的国家/地区，HP 会竭尽全力将维修后的设备及寄送的原内置存储器和闪存模块退还客户。

在不支持客户邮寄维修服务（将原设备退还客户）的国家/地区，除了外部选件以外，所有内部选件也应当卸下并保管好。在将瘦客户机送到 HP 进行维修之前，应先将其恢复到**原始配置**。

索引

- A**
 - 安全保护 21
 - 安装
 - HP 快速释放托板 22
 - USB 设备 1
 - 底座 3
 - 多功能插槽软盘驱动器 11
 - 将瘦客户机安装到 HP 快速释放托板上 22
 - 缆锁 21
 - 外接驱动器 11
 - 橡胶脚垫 2
 - 硬件 8
 - 安装孔, VESA 2
 - 安装瘦客户机 22
 - 安装顺序 8
 - 安装选件
 - 墙上安装的平板显示器 24
 - 在监视器底座背面 24
 - 在墙上 24
 - 桌子下面 24
- B**
 - 背面板组件 2
 - 并行连接器 2
 - 不支持的安装选件 25
 - 不支持的放置方向
 - 在橱柜中 29
 - 在监视器下方 29
- C**
 - 侧检修面板
 - 重新装上 9
 - 重量 20
 - 重新安装
 - 电池 10
 - 重新装上
 - 侧检修面板 9
 - 串行连接器 11
 - 串行连接器位置 2
 - 垂直方向 3, 27
- D**
 - 底座
 - 安装 3
 - 卸下 4
 - 电池, 重新安装 10
 - 电源 LED 指示灯位置 1
 - 电源按钮位置 1
 - 电源规格 20
 - 电源连接器位置 2
- E**
 - 额定输出电流 20
 - 耳机连接器位置 1
- F**
 - 方向
 - 垂直 3
 - 水平 2
 - 防止静电损害 30
- G**
 - 功能键 6
 - 关闭 8
- H**
 - HP 快速释放托板 22
 - 海拔高度规格 20
 - 回收 10
- J**
 - 技术规范
 - 重量 20
 - 电源 20
 - 额定输出电流 20
 - 海拔高度 20
 - 湿度 20
 - 瘦客户机 20
 - 输出功率 20
 - 外形尺寸 20
 - 温度 20
 - 相对湿度 20
 - 硬件 20
- 检修面板
 - 重新装上 9
 - 卸下 8
- 键盘
 - Windows 徽标键 6
 - 布局 5
 - 功能键 6
- 脚垫, 安装 2
- 接地方法 30
- 警告
 - 电击 8, 10, 12
 - 火灾 8
- 静电释放 30
- K**
 - 快速释放托板 22
- L**
 - 缆锁, 安装 21
- M**
 - 麦克风连接器位置 1
- P**
 - PS/2 连接器位置 2
- Q**
 - 前面板组件 1
 - 切记
 - HP 快速释放托板 23
 - 安装瘦客户机 25
 - 瘦客户机的放置方向 27, 29
 - 通风 29
- R**
 - RJ-45 连接器位置 2
 - 日常维护 27
 - 软盘驱动器 11
- S**
 - 闪存活动 LED 指示灯位置 1
 - 湿度技术规范 20
 - 输出功率规格 20
 - 鼠标功能 6

水平方向 2, 27

U

USB 端口

位置 1, 2

USB 驱动器选件 11

USB 设备, 安装 1

V

VESA 安装孔 2

VGA 连接器位置 2

W

Web 站点

HP 1

选件 1

Windows 徽标键 5, 6

外形尺寸 20

维修 31

温度技术规格 20

X

下载硬件驱动程序 8

线缆路由保护插槽 2

线缆路由插槽 2

线路输出音频位置 2

相对湿度规格 20

橡胶脚垫, 安装 2

卸下

侧检修面板 8

底座 4

电池 10

序列号位置 7

选件

安装 8

支持的 8

Y

以太网连接器位置 2

硬件规格 20

硬件驱动程序 8

硬件, 升级 8

硬盘驱动器 11

有源串行端口

位置 11

主板跳线 11

Z

支持的安装选件 24

支持的放置方向

垂直 27

水平 27

在监视器底座下方 27

注意

静电 8

装运准备 31

组件

背面板 2

键盘 5

前面板 1

鼠标 6