

Dell Embedded Box PC 5000 安装和操作手册

计算机型号: Dell Embedded Box PC 5000
管制型号: N01PC
管制类型: N01PC001



注、小心和警告



注：“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。



小心：“小心”表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并说明如何避免此类问题。



警告：“警告”表示可能会造成财产损失、人身伤害甚至死亡。

版权所有 © 2016 Dell Inc. 保留所有权利。本产品受美国、国际版权和知识产权法律保护。Dell 和 Dell 徽标是 Dell Inc. 在美国和/或其他管辖区域的商标。所有此处提及的其他商标和名称可能是其各自所属公司的商标。

2016 - 06

Rev. A00

目录

概览.....	5
功能.....	6
顶部视图.....	6
底部视图.....	8
设置 Embedded Box PC.....	10
在墙壁上安装 Embedded Box PC.....	13
设置操作系统.....	16
Ubuntu Desktop.....	16
重新安装 Ubuntu Desktop.....	16
还原 Ubuntu Desktop.....	17
从恢复 USB 闪存盘还原 Embedded Box PC 的 Ubuntu Desktop.....	17
创建可引导 USB 闪存盘.....	17
创建恢复 USB 闪存盘.....	18
重新安装 Ubuntu Desktop.....	18
Windows OS.....	19
适用于 Embedded Box PC 的推荐驱动程序和应用程序.....	19
规格.....	23
激活移动宽带.....	27
设置 ZigBee 加密解码器.....	28
显示选项.....	29

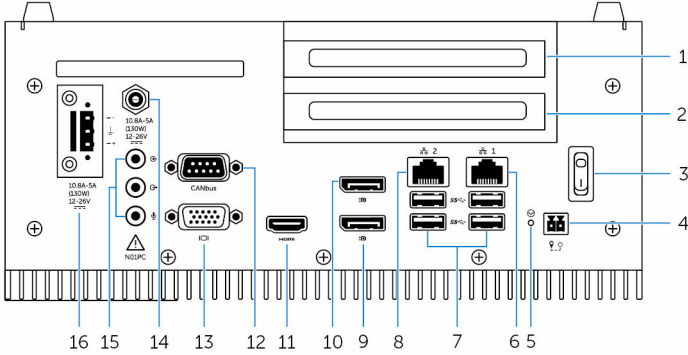
连接器套件.....	30
远程电源连接器.....	30
12-26V DC 电源连接器.....	30
GPIO-In 连接器.....	31
GPIO-Out 连接器.....	31
联系 Dell.....	32

概览

Embedded Box PC 5000 可以让您将设备（有线或无线）连接至启用网络功能的设备，并在现有网络环境中对其进行远程管理。可用于流程和离散制造、用于队列管理、一站式装置 (kiosk)、数字签名、监视和自动化零售解决方案。可使用经 Dell 认证的墙壁安装套件安装在墙壁上或放置在平面上。其支持 Windows 7 Professional、Windows 7 Embedded、Windows 10 Professional、Windows 10 IoT Enterprise LTSB 和 Ubuntu Desktop 操作系统。

功能



顶部视图



功能

- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| 1 | PCI 插槽一 ¹ | 安装 PCI 卡。 |
| 2 | PCIe(x16) 插槽或 PCI 插槽二 ¹ | 安装 PCIe 或 PCI 卡。 |
| 3 | 电源开关 | 打开或关闭 Embedded Box PC。 |
| 4 | 远程电源开关 ² | 安装远程电源开关。 |
| 5 | 硬重置 | 使用插针按下位于插针孔的电源按钮，以重新启动 Embedded Box PC。 |
| 6 | 网络端口一 | 连接以太网 (RJ45) 电缆，支持网络访问。可提供速率高达 10/100/1000 Mbps 的数据传输。 |
| 7 | USB 3.0 端口 (4 个) | 连接支持 USB 功能的设备。可提供速率高达 5 Gbps 的数据传输。 |
| 8 | 网络端口二 | 连接以太网 (RJ45) 电缆，支持网络访问。可提供速率高达 10/100/1000 Mbps 的数据传输。 |
| 9 | DisplayPort 二 | 连接显示器或另一个支持 DisplayPort 功能的设备。提供视频和音频输出。 |

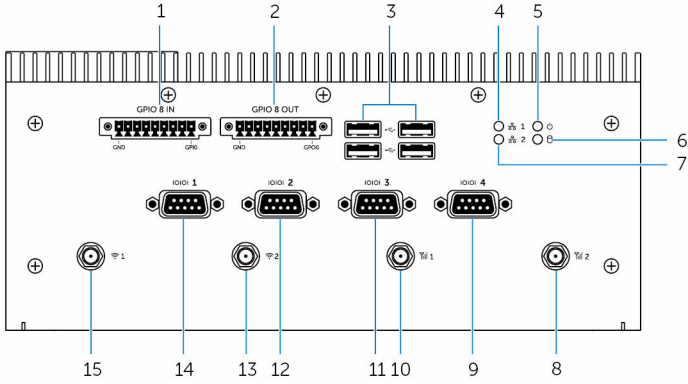
功能

-  **注:** 有关显示器选项的详细信息，请参阅[显示器选项](#)。
- 10 DisplayPort 一 连接显示器或另一个支持 DisplayPort 功能的设备。提供视频和音频输出。
-  **注:** 有关显示器选项的详细信息，请参阅[显示器选项](#)。
- 11 HDMI 端口 连接显示器或另一个支持 HDMI-in 功能的设备。提供视频和音频输出。
- 12 CANbus 端口（可选） 连接至支持 CANbus 端口功能的设备或加密解码器。
- 13 VGA 端口 连接显示器或另一个支持 VGA 功能的设备。提供视频输出。
- 14 12-26V DC 电源端口（圆柱形连接器） 连接 12-26V DC 电源电缆为 Embedded Box PC 供电。
- 15 音频端口（3 个） 连接扬声器、耳机、麦克风或头戴式耳机（耳机和麦克风组合）。
-  **注:** 将头戴式耳机连接至信号输出端口。
- 16 +12-26V DC 电源连接器 连接 12-26V DC 电源连接器为 Embedded Box PC 供电。

1 插槽一和二支持 20 W 至 25 W (12 V/2 A) 卡和 10 W 散热功能。

2 对这些端口的连接必须为 SELV 电流且电线 (26 AWG - 18 AWG) 必须有双重绝缘 (DI) 或加强绝缘 (RI) 以防止其受到危险电压损坏。以 2.88 千克·厘米 (2.5 磅·英寸) 的力矩锁紧将电源线固定至连接器的螺钉

底部视图



功能

- | | | |
|----|--------------------------------------|--|
| 1 | GPIO-In 8 针端口 1, 2, 4 | 连接至支持 GPIO-out 功能的设备或加密解码器。 |
| 2 | GPIO-Out 8 针端口 2, 3, 4 | 连接至支持 GPIO-in 功能的设备或加密解码器。 |
| 3 | USB 2.0 端口 (4 个) | 连接支持 USB 功能的设备。可提供速率高达 480 Mbps 的数据传输。 |
| 4 | 网络状态指示灯一 | 表示该网络端口一的网络活动。 |
| 5 | 电源状态指示灯 | 表示 Embedded Box PC 的电源状态。 |
| 6 | 硬盘驱动器活动指示灯 | Embedded Box PC 读取或写入内部存储设备时会亮起。 |
| 7 | 网络状态指示灯二 | 表示该网络端口二的网络活动。 |
| 8 | 移动宽带天线端口二 | 连接移动宽带天线以增加移动宽带信号的范围和强度。 |
| 9 | RS232/RS422/RS485 端口四 (可以在 BIOS 中配置) | 将 RS232/RS422/RS485 电缆连接至 Embedded Box PC。 |
| 10 | 移动宽带天线端口一 | 连接移动宽带天线以增加移动宽带信号的范围和强度。 |
| 11 | RS232/RS422/RS485 端口三 (可以在 BIOS 中配置) | 将 RS232/RS422/RS485 电缆连接至 Embedded Box PC。 |

功能

12	RS232/RS422/RS485 端口二 (可以在 BIOS 中配置)	将 RS232/RS422/RS485 电缆连接至 Embedded Box PC。
13	无线天线端口二	连接无线天线以提高无线信号的范围和强度。
14	RS232/RS422/RS485 端口一 (可以在 BIOS 中配置)	将 RS232/RS422/RS485 电缆连接至 Embedded Box PC。
15	无线天线端口一	连接无线天线以提高无线信号的范围和强度。


1 GPIO-In 端口共有 9 个插脚，除了 GND 插脚，其他 8 个插脚 GPIO0 至 GPI7。


2 对这些端口的连接必须为 SELV 电流且电线 (26 AWG - 18 AWG) 必须有双重绝缘 (DI) 或加强绝缘 (RI) 以防止其受到危险电压损坏。以 2.88 千克·厘米 (2.5 磅·英寸) 的力矩锁紧将电源线固定至连接器的螺钉


3 GPIO-Out 端口共有 9 个插脚，除了 GND 插脚，其他 8 个插脚 GPO0 至 GPO7。

4 连接 GPIO IN/OUT 时必须使用 SELV 电路 (最大 30 V) 且必须为双重/加强绝缘 (DI) (RI) 以保护其免受危险电压损害。



设置 Embedded Box PC


 警告: 在 Embedded Box PC 的安装过程中, 负责一方或集成商必须使用 Embedded Box PC 随附的电源适配器, 或连接至客户端安装的 12-26 VDC 独立电源。请务必确定可用的电源符合 Embedded Box PC 所需的输入电源。连接前, 请先检查电源连接器旁的输入电源标识。


 警告: 开始执行本节中的任何步骤之前, 请阅读 Embedded Box PC 附带的安全信息。有关其他最佳实践信息, 请访问 www.dell.com/regulatory_compliance。

 警告: 要确保不会损坏 Embedded Box PC 所提供的保护, 请勿以非本手册中指定的方式使用或安装 Embedded Box PC。


 警告: 若要为主网络提供额外的电源连接, 请使用合适的负载电流电缆, 例如在最低 90°C (194°F) 时使用额定 15 A 的 3 芯电缆, 其合乎 IEC 60227 或 IEC 60245 标准。Embedded Box PC 可使用的电缆为 0.8 mm 至 2.5 mm (18 AWG 至 14 AWG)。


 警告: 符号  表示高温表面, 或者邻近可能在正常使用期间会达到起火温度的高温表面。让设备冷却或在避免起火风险时使用保护性手套。


 警告: 本产品专为特定应用设计, 必须由具有 RF 和法规相关知识的合格人员安装。一般用户不可试图安装或更改设置。

 警告: 安装前, 两个电源输入 (端子块或电源插孔) 必须受到 20 A 的保险丝或电路断路器保护, 其为 Embedded Box PC 的过电流保护设备。

 警告: 在正常操作产品的情况下, 应将其安装在辐射性天线距离附近人员 20 公分远的位置, 以符合法规要求的 RF 暴露要求。

 警告: 仅适用经 Dell 认可的天线。

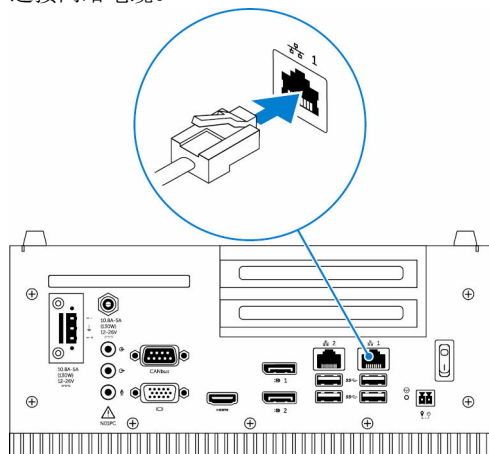
 警告: 经认证的 SELV 电源仅可连接至 Phoenix 连接器或圆柱形连接器的其中一种, 同时连接两种电源会导致设备损坏, 并有火灾风险。

 警告: 如果您的设备或配件随附可卸载的主电源线组, 请确保替换的电源线组拥有产品安装地所在的国家额定的足够电压、电流和温度。电源线组必须符合当地安全法规、规定和法律。

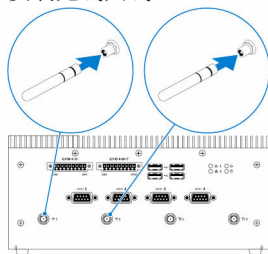
- 1 使用 [墙壁安装托架](#) 将 Embedded Box PC 安装在垂直表面上 (如墙壁) 或将其安装在配电箱中。

2 通过以下方法连接至网络：

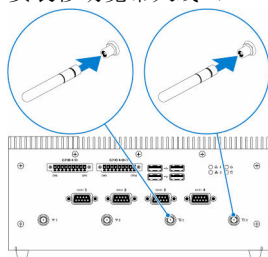
- 连接网络电缆。




- 安装无线天线（WLAN 1 和 WLAN 2）以启用无线连接。




- 安装移动宽带天线（WWAN 1 和 WWAN 2）以启用移动宽带连接。

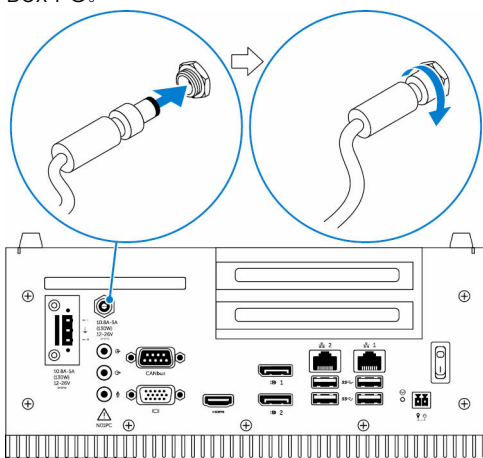


 **注：**有关将无线天线连接至 Dell Embedded Box PC 的更多信息，请参阅无线天线随附的文档。

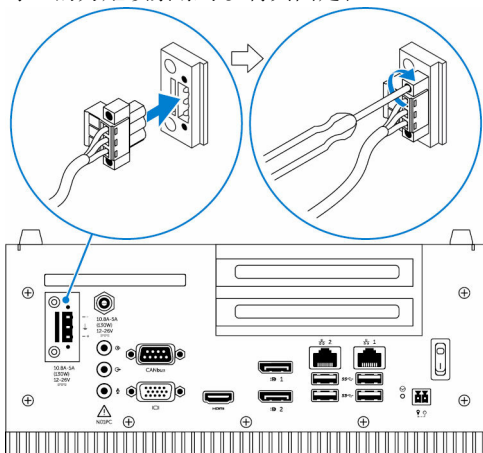
 **注：**有关在 Embedded Box PC 中安装 WWAN 卡的更多信息，请参阅 *Embedded Box PC 服务手册*，网址为：www.dell.com/support。

 **注：**外围设备，如无线天线、键盘和鼠标需单独购买。

- 3 使用 Embedded Box PC 上的 I/O 端口连接设备。
- 4 通过以下一种方法将 Embedded Box PC 连接至电源：
 - 连接电源适配器并拧紧适配器插针上的护套，将其固定至 Embedded Box PC。




- 将电源线连接至端子块的适配器端口，并以 5.07 千克·厘米（4.4 磅·英寸）的力矩锁紧螺钉以将其固定在 Embedded Box PC。




- 5 打开 Embedded Box PC 并完成操作系统设置。

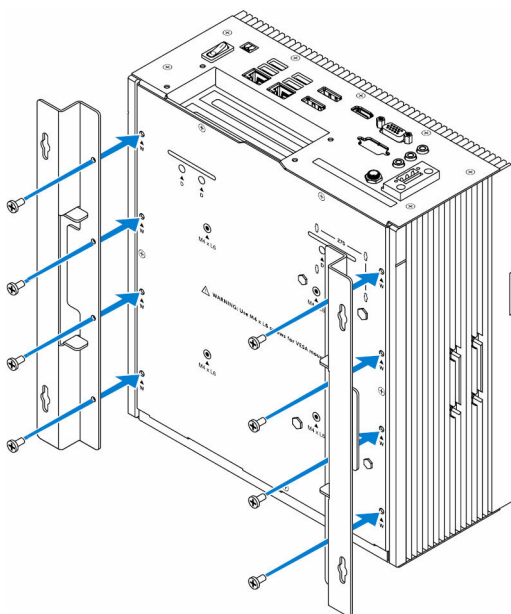
在墙壁上安装 Embedded Box PC

通过使用安装托架在墙壁上安装 Embedded Box PC。托架可将 Embedded Box PC 固定至墙壁。

 **注:** Embedded Box PC 仅随附了将两个安装托架固定至 Embedded Box PC 背面所需的螺钉。

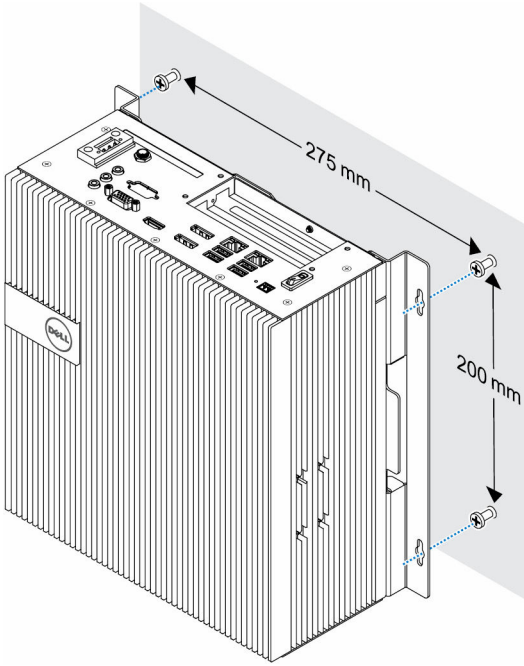
- 1 通过使用八个 M3x8 螺钉，将两个安装托架固定至 Embedded Box PC 的背面。

 **注:** 以 3 到 3.4 千克-厘米（2.6 到 3.0 磅-英寸）的力矩拧紧螺钉。




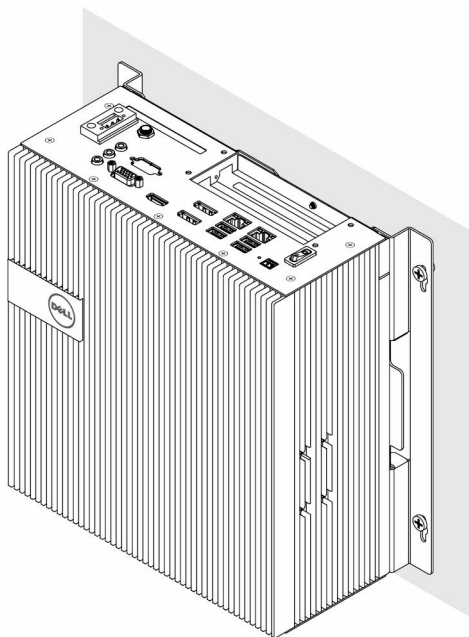
- 2 在墙壁上钻四个与安装托架上的孔对应的孔。

3 将 Embedded Box PC 靠着墙，并将安装托架上的孔与墙壁上的孔对齐。



4 将 Embedded Box PC 固定至墙壁。


 注: 以 5 到 5.4 千克-厘米 (4.3 到 4.7 磅-英寸) 的力矩拧紧螺钉 (M4x6)。




设置操作系统

Embedded Box PC 配置了以下一种操作系统:

- Windows 7 Professional
- Windows 7 Embedded
- Windows 10 Professional
- Windows 10 IoT Enterprise LTSC
- Ubuntu Desktop

 **注:** 有关 Windows 操作系统的详细信息, 请参阅 msdn.microsoft.com。


 **注:** 有关 Ubuntu Desktop 操作系统, 请参阅 www.ubuntu.com/desktop。

Ubuntu Desktop

重新安装 Ubuntu Desktop

重新安装 Ubuntu Desktop 前, 请确认以下事宜:

- 将键盘、鼠标和显示器连接至 Embedded Box PC, 或通过 KVM 工作阶段、Dell Wyse Cloud Client Manager (CCM) 或 Dell Command | Monitor (DCM) 连接至 Embedded Box PC。
- 创建 [可引导 USB 闪存盘](#)。

 **注:** 有关使用 CCM 的更多信息, 请参阅 www.cloudclientmanager.com 上提供的 CCM 说明文档。

 **注:** 有关使用 DCM 的更多信息, 请参阅 www.dell.com/clientsystemsmanagement 上提供的 DCM 说明文档。

 **注:** 推荐在首次安装 Ubuntu Desktop 时, 创建 [恢复 USB 闪存盘](#)。

执行以下步骤以重新安装 Ubuntu Desktop:

- 1 插入可引导 Ubuntu Desktop USB 闪存盘。
- 2 打开 Embedded Box PC。
- 3 按 F12 键访问引导菜单。

- 4 启用系统设置中的 **UEFI 引导模式**，从 Ubuntu Desktop USB 闪存盘引导。
- 5 选择 **Dell 恢复** 以开始 Ubuntu Desktop 安装。
- 6 选择安装 Ubuntu Desktop 操作系统的驱动器。
- 7 安装完成后，重新启动 Embedded Box PC。
- 8 按照屏幕上的说明配置 **语言、许可协议、位置、键盘布局** 和 **用户名/密码** 设置。

Embedded Box PC 将重启以成功引导 Ubuntu Desktop。

还原 Ubuntu Desktop

如果您遇到下述情况，您可以将 Embedded Box PC 上的 Ubuntu Desktop 还原至新的条件：

- 当您无法启动 Ubuntu Desktop 时
- Ubuntu Desktop 操作系统损坏时

还原前，必须创建具备备份映像的恢复 USB 闪存盘。

从恢复 USB 闪存盘还原 Embedded Box PC 的 Ubuntu Desktop

- 1 将恢复 USB 闪存盘插入 Embedded Box PC。
- 2 打开 Embedded Box PC。
- 3 按 F12 键访问引导菜单。
- 4 启用系统设置中的 **UEFI 引导模式**，从 Ubuntu Desktop USB 闪存盘引导。
- 5 选择 **Dell 恢复** 以启动 Ubuntu Desktop 恢复。
- 6 选择磁盘安装 Ubuntu Desktop 操作系统。
- 7 安装完成后，重新启动 Embedded Box PC。
- 8 按照屏幕上的说明完成 **语言、许可协议、位置、键盘布局** 和 **用户名/密码** 设置。

Embedded Box PC 将重启以成功引导 Ubuntu Desktop。

创建可引导 USB 闪存盘

- 1 从 www.ubuntu.com/download/desktop 下载 Ubuntu Desktop ISO 映像。
- 2 请遵循 www.ubuntu.com/download/desktop/create-a-usb-stick-on-windows 提供的说明。
- 3 从可引导 USB 闪存盘重新安装 Ubuntu Desktop 操作系统。

创建恢复 USB 闪存盘


第一次安装 Ubuntu Desktop 时，创建恢复盘。

- 1 打开 Embedded Box PC。
- 2 按照第一次启动 Embedded Box PC 时屏幕上的说明操作。
- 3 选择**语言**，然后单击**继续**。
- 4 同意许可协议并单击**继续**。
- 5 选择位置，然后单击**继续**。
- 6 选择键盘布局并单击**继续**。
- 7 输入用户名和密码，并单击**继续**。
- 8 查出 2 GB 或更多空间的 USB 闪存盘以创建恢复 USB 闪存盘，然后单击**继续**。
- 9 要创建启动磁盘，请选择 **USB 记忆棒用户已插入**，并单击**启动磁盘**。
恢复 USB 闪存盘即被创建。

重新安装 Ubuntu Desktop

重新安装 Ubuntu Desktop 前，请确认以下事宜：

- 将键盘、鼠标和显示器连接至 Embedded Box PC，或通过 KVM 工作阶段、Dell Wyse Cloud Client Manager (CCM) 或 Dell Command | Monitor (DCM) 连接至 Embedded Box PC。
- 创建**可引导 USB 闪存盘**。

 **注：**有关使用 CCM 的更多信息，请参阅 www.cloudclientmanager.com 上提供的 CCM 说明文档。

 **注：**有关使用 DCM 的更多信息，请参阅 www.dell.com/clientsystemsmanagement 上提供的 DCM 说明文档。

 **注：**推荐在首次安装 Ubuntu Desktop 时，创建**恢复 USB 闪存盘**。

执行以下步骤以重新安装 Ubuntu Desktop：

- 1 插入可引导 Ubuntu Desktop USB 闪存盘。
- 2 打开 Embedded Box PC。
- 3 按 F12 键访问引导菜单。
- 4 启用系统设置中的 **UEFI 引导模式**，从 Ubuntu Desktop USB 闪存盘引导。
- 5 选择 **Dell 恢复** 以开始 Ubuntu Desktop 安装。
- 6 选择安装 Ubuntu Desktop 操作系统的驱动器。

- 7 安装完成后，重新启动 Embedded Box PC。
- 8 按照屏幕上的说明配置**语言**、**许可协议**、**位置**、**键盘布局**和**用户名/密码**设置。
Embedded Box PC 将重启以成功引导 Ubuntu Desktop。


Windows OS

适用于 Embedded Box PC 的推荐驱动程序和应用程序

Dell 建议自 www.dell.com/support 安装 Embedded Box PC 所需的驱动程序和应用程序，顺序如下：

- 1 Intel 移动芯片组软件安装公用程序
- 2 重要的 Microsoft Quick Fix Engineering (QFE)
- 3 Intel Rapid Storage Technology
- 4 显卡
- 5 Intel Management Technology
- 6 音频
- 7 集成有线网络适配器
- 8 本地无线网络适配器和蓝牙
- 9 USB 3.0
- 10 ZigBee
- 11 CANbus

Intel 移动芯片组软件安装公用程序

- 1 转至 www.dell.com/support。
- 2 单击**产品支持**，输入 Embedded Box PC 的服务标签，然后单击**提交**。
 **注：**如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的 Embedded Box PC 的型号。
- 3 单击**驱动程序和下载** → **自己查找**。
- 4 向下滚动页面并展开**芯片组**。
- 5 单击**下载**下载 Intel 移动芯片组软件安装公用程序。
- 6 下载完成后，浏览至您保存芯片组驱动程序文件的文件夹。
- 7 双击芯片组驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。


重要的 Microsoft QFE

Dell 建议通过 **Windows Update** 或从 www.microsoft.com 安装所有针对 Embedded Box PC 的最新可用修复程序。


Intel Rapid Storage Technology

Intel Rapid Storage Technology (IRST) 驱动程序必须在 AHCI 或 RAID 模式中安装。也必须安装 Intel IRST 应用程序。


SATA 操作模式在 BIOS 中已配置。若 SATA 模式在 AHCI 或 RAID 模式中配置，则必须在初始化操作系统安装阶段安装 IRST 驱动程序。IRST 驱动程序仅可用于 Dell。

- 1 转至 www.dell.com/support。
- 2 单击**产品支持**，输入 Embedded Box PC 的服务标签，然后单击**提交**。
 **注:** 如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的 Embedded Box PC 的型号。
- 3 单击**驱动程序和下载** → **自己查找**。
- 4 向下滚动页面并展开**序列 ATA**。
- 5 单击**下载**以下载 Dell IRST 驱动程序文件。
- 6 下载完成后，浏览至您保存 Dell IRST 驱动程序文件的文件夹。
- 7 双击 Dell IRST 驱动程序文件图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。

显卡


- 1 转至 www.dell.com/support。
- 2 单击**产品支持**，输入 Embedded Box PC 的服务标签，然后单击**提交**。
 **注:** 如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的 Embedded Box PC 的型号。
- 3 单击**驱动程序和下载** → **自己查找**。
- 4 向下滚动页面并展开**视频**。
- 5 单击**下载**以下载图形驱动程序文件。
- 6 下载完成后，浏览至您保存图形驱动程序文件的文件夹。
- 7 双击图形驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。

Intel Management Technology


- 1 转至 www.dell.com/support。
- 2 单击**产品支持**，输入 Embedded Box PC 的服务标签，然后单击**提交**。
 **注:** 如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的 Embedded Box PC 的型号。
- 3 单击**驱动程序和下载** → **自己查找**。
- 4 向下滚动页面并展开**芯片组**。
- 5 单击**下载**以下载 Intel Management Engine 组件安装程序和 Intel Serial I/O 驱动程序。

- 6 下载完成后，浏览至您保存驱动程序文件的文件夹。
- 7 双击驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。


音频

- 1 转至 www.dell.com/support。
- 2 单击**产品支持**，输入 Embedded Box PC 的服务标签，然后单击**提交**。
 **注:** 如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的 Embedded Box PC 的型号。
- 3 单击**驱动程序和下载** → **自己查找**。
- 4 向下滚动页面并展开**音频**。
- 5 单击**下载**以下载高清音频驱动程序。
- 6 下载完成后，浏览至您保存高清音频驱动程序文件的文件夹。
- 7 双击高清音频驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。

集成有线网络适配器


- 1 转至 www.dell.com/support。
 - 2 单击**产品支持**，输入 Embedded Box PC 的服务标签，然后单击**提交**。
 **注:** 如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的 Embedded Box PC 的型号。
 - 3 单击**驱动程序和下载** → **自己查找**。
 - 4 向下滚动页面并展开**网络**。
 - 5 单击**下载**以下载 LAN 驱动程序。
 - 6 下载完成后，浏览至您保存 LAN 驱动程序文件的文件夹。
 - 7 双击 LAN 驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。
-  **注:** 启动 **Windows Update** 并在集成有线网络控制器驱动程序安装后连接至 Internet。

本地无线网络适配器和蓝牙


- 1 转至 www.dell.com/support。
- 2 单击**产品支持**，输入 Embedded Box PC 的服务标签，然后单击**提交**。
 **注:** 如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的 Embedded Box PC 的型号。
- 3 单击**驱动程序和下载** → **自己查找**。
- 4 向下滚动页面并展开**网络**。
- 5 单击**下载**下载无线 LAN 和蓝牙设备驱动程序。

- 6 下载完成后，浏览至您保存驱动程序文件的文件夹。
- 7 双击驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。


USB 3.0

- 1 转至 www.dell.com/support。
- 2 单击**产品支持**，输入 Embedded Box PC 的服务标签，然后单击**提交**。
 **注:** 如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的 Embedded Box PC 的型号。
- 3 单击**驱动程序和下载** → **自己查找**。
- 4 向下滚动页面并展开**芯片组**。
- 5 单击或点按**下载**以下载 USB 3.0 驱动程序。
- 6 下载完成后，导航至保存 USB 3.0 驱动程序文件的文件夹。
- 7 双击 USB 3.0 驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。

ZigBee

- 1 转至 www.dell.com/support。
- 2 单击**产品支持**，输入 Embedded Box PC 的服务标签，然后单击**提交**。
 **注:** 如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的 Embedded Box PC 的型号。
- 3 单击**驱动程序和下载** → **自己查找**。
- 4 向下滚动页面并展开**网络**。
- 5 单击或点按**下载**以下载 ZigBee 3.0 驱动程序。
- 6 下载完成后，导航至保存 ZigBee 3.0 驱动程序文件的文件夹。
- 7 双击 ZigBee 3.0 驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。

CANbus

- 1 转至 www.dell.com/support。
- 2 单击**产品支持**，输入 Embedded Box PC 的服务标签，然后单击**提交**。
 **注:** 如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的 Embedded Box PC 的型号。
- 3 单击**驱动程序和下载** → **自己查找**。
- 4 向下滚动页面并展开**芯片组**。
- 5 单击**下载**以下载 CANbus 驱动程序。
- 6 下载完成后，浏览至您保存 CANbus 驱动程序文件的文件夹。
- 7 双击 CANbus 驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。

规格

尺寸和重量:

宽度	246 毫米 (9.69 英寸)
厚度	270 毫米 (10.63 英寸)
高度	107.20 毫米 (4.22 英寸)
重量	5.80 千克 (12.80 磅)

系统信息

型号 Dell Embedded Box PC 5000

处理器

- Intel Celeron G3900E
- Intel Core i3-6100E
- Intel Core i5-6440EQ
- Intel Core i7-6820EQ



注: 根据负载不同, Intel 第 4 代 Core i7 配置在温度为 35°C (95°F) 以上的作业环境中可能会减速。

支持的操作系统

- Windows 10 Professional
- Windows 10 IoT Enterprise LTSC
- Windows 7 Professional
- Windows 7 Embedded
- Ubuntu Desktop

存储时

支持的存储设备

- 两个 2.5 英寸 SATA 硬盘驱动器
- 两个带插入卡的 M.2 固态驱动器
- 一个 2.5 英寸 SATA 硬盘驱动器和一个代插入卡的 M.2 固态驱动器

内存

插槽	2 个 DIMM 插槽（每个最大为 8 GB）
类型	DDR4
速度	2133 MHz
支持的配置	<ul style="list-style-type: none">• 4 GB• 8 GB• 16 GB

端口和接口

音频/视频	<ul style="list-style-type: none">• 一个 HDMI 端口• 一个 VGA 端口• 两个 DisplayPort• 一个输入端口• 一个输出端口• 一个麦克风端口 <p> 注: 有关显示器选项的详细信息，请参阅显示器选项。</p>
网络	<ul style="list-style-type: none">• 两个 RJ45 端口• 两个无线端口• 两个移动宽带天线端口
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none">• 一个 CANbus 端口（可选）• 四个 RS232/RS422/RS485 端口• 将 GPIO 16 位
USB	<ul style="list-style-type: none">• 四个 USB 3.0 端口• 四个 USB 2.0 端口


通信

WiFi	双带 802.11b/g/n/ac
蓝牙	Bluetooth 4.1 LE

电源要求

Phoenix 连接器输入电压/电流 12 VDC/10.80 A-26 VDC/5 A

电源输入电压/电流 12 VDC/10.80 A-26 VDC/5 A

 **警告:** 经认证的 SELV 电源仅可连接至 Phoenix 连接器或圆柱形连接器的其中一种，同时连接两种电源会导致设备损坏，并有火灾风险。

RTC 币形电池（锂离子）

类型	CR-2032H	BR-2032	其他
制造商	<ul style="list-style-type: none">Hitachi Ltd.Maxell Ltd.	Panasonic Corp.	根据电池类型的不同而有所不同

最大异常充电率:

电压	3 V	3 V	3 V
当前版本	10 mA	10 mA	10 mA
标准	UL1642	UL1642	UL1642
批准	UL (MH12568)	UL (MH12210)	UL (MHxxxxx)

环境要求

温度范围:

操作: 硬盘驱动器	0°C 至 40°C (32°F 至 104°F)
操作: 固态驱动器	0°C 至 50°C (32°F 至 122°F)
非运行时	-40°C 至 65°C (-40°F 至 149°F)

相对湿度（最大值）:

运行时	10% 至 90%（非冷凝）
非运行时	5% 至 95%（非冷凝）

海拔高度（最大值、未增压）:


运行时	-15.20 米至 5000 米（-50 英尺至 16,404 英尺）
存储时	-15.20 米至 10,668 米（海平面至 35,000 英尺）

环境要求


IP 级别

IP 30

激活移动宽带

 **注:** 有关安装 SIM 卡的更多信息, 请参阅 Embedded Box PC 服务手册, 网址为 www.dell.com/support。

- 1 打开 Embedded Box PC。
- 2 执行这些步骤以连接至移动宽带网络:

 **注:** 要激活您的移动宽带服务, 请使用以下信息联系服务提供商:

Windows OS

- a 从任务栏选择网络图标, 然后选择**移动网络**。
显示**移动网络**页面。
- b 选择**移动宽带承载器**以展开选项。
- c 选择**高级选项**。
将显示选项。
- d 记下**国际移动设备识别码 (IMEI)** 和**集成电路卡标识符 (ICCID)**。

Ubuntu OS

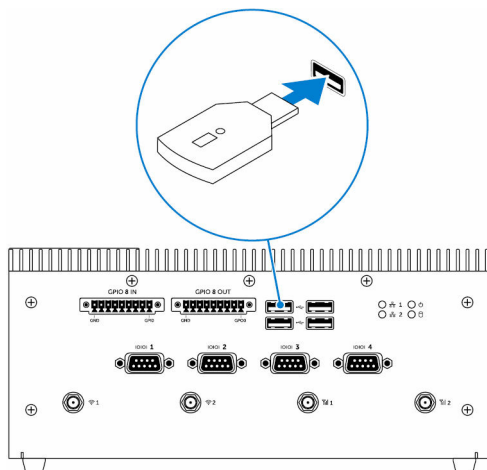
打开**终端**窗口。

- a 转至超级用户模式 (输入 `$sudo su -`)
- b 配置移动宽带连接配置文件:

```
#nmcli con add type gsm ifname ttyACM3 con-name  
<connection name> apn <apn> user <user name> password  
<password>
```
- c 连接至移动网络: `#nmcli con up <连接名称>`
要从移动网络断开连接: `#nmcli con down <连接名称>`。

设置 ZigBee 加密解码器

- 1 关闭 Embedded Box PC。
- 2 将 ZigBee 加密解码器连接至 Embedded Box PC 上的任意外部 USB 端口。



- 3 打开 Embedded Box PC 并完成设置。



注: 有关 ZigBee 开发信息, 请参阅 SiLabs 开发人员网站, 网址为 www.silabs.com 或联系网络系统应用程序的提供商。

显示选项

Embedded Box PC 包含以下视频连接器：

- VGA
- HDMI
- DisplayPort 1 (DP1)
- DisplayPort 2 (DP2)

Embedded Box PC 最多同时支持三个连接。启用的端口为：

- HDMI、DP1 和 VGA（默认）
- HDMI、DP1 和 DP2

HDMI 和 DP1 始终支持视频输出。您可以在 BIOS 中的 VGA 端口和 DP2 端口间切换显示输出。

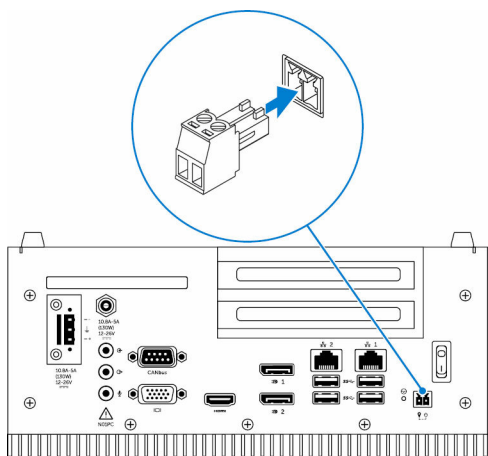


注：视频输出的可用性取决于操作系统上的支持与配置。

连接器套件

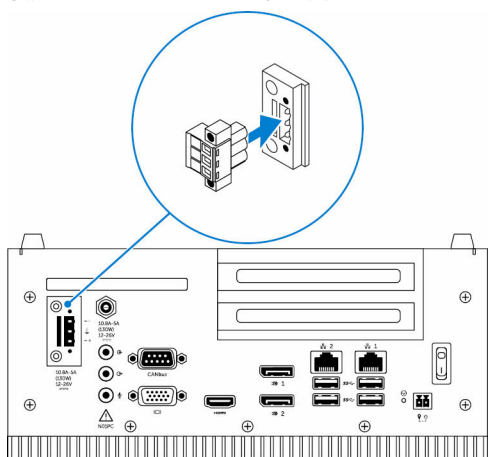
远程电源连接器

使用远程电源连接器来安装远程电源开关。



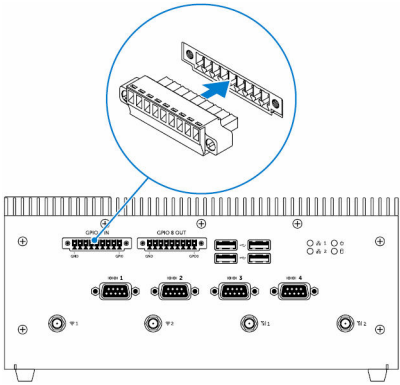
12-26V DC 电源连接器

使用 12-26V DC 电源连接器为 Embedded Box PC 供电。



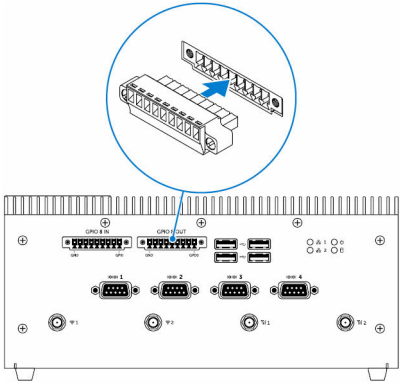
GPIO-In 连接器

使用 GPIO-In 连接器连接启用 GPIO-out 功能的设备或加密解码器。



GPIO-Out 连接器

使用 GPIO-Out 连接器连接启用 GPIO-in 功能的设备或加密解码器。



联系 Dell

有关销售、技术支持或客户服务问题，请联系 Dell：

- 1 转至 www.dell.com/contactdell。
- 2 在页面底部的下拉列表中确认您所在的国家或地区。
- 3 根据您的需求选择相应的服务或支持链接，或选择对您方便的 Dell 联系的方式。

Dell 提供了几种联机和电话支持与服务选项。可用的选项因国家/地区和产品而不同，某些服务在您所在的区域可能并不提供。



注：如果没有活动的 Internet 连接，您可以在购货发票、装箱单、帐单或 Dell 产品目录上查找联系信息。