

戴尔 Latitude 5500

设置和规格指南



注意、小心和警告

 **注:** “注意”表示帮助您更好地使用该产品的重要信息。

 **小心:** “小心”表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并告诉您如何避免此类问题。

 **警告:** “警告”表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。

| | |
|--|-----------|
| 1 设置您的计算机 | 5 |
| 2 创建适用于 Windows 的 USB 恢复驱动器 | 7 |
| 3 机箱概览 | 8 |
| 显示器视图..... | 8 |
| 左侧视图..... | 9 |
| 右侧视图..... | 9 |
| 掌垫视图..... | 10 |
| 底部视图..... | 11 |
| 键盘快捷方式..... | 11 |
| 4 技术规格 | 13 |
| 系统信息..... | 13 |
| 处理器..... | 13 |
| 内存..... | 13 |
| 存储..... | 14 |
| 系统板连接器..... | 14 |
| 介质卡读取器..... | 14 |
| 音频..... | 15 |
| 视频卡..... | 15 |
| 摄像头 (可选)..... | 16 |
| 通信..... | 16 |
| 移动宽带..... | 16 |
| 无线..... | 17 |
| 端口和接口..... | 17 |
| 显示屏..... | 17 |
| 键盘..... | 18 |
| 触摸板..... | 18 |
| 指纹读取器 — 可选..... | 19 |
| 操作系统..... | 19 |
| 电池..... | 19 |
| 电源适配器..... | 20 |
| 传感器和控制规格..... | 21 |
| 尺寸和重量 : | 21 |
| 计算机环境..... | 21 |
| 安全性..... | 22 |
| 安全选项 - 接触式智能卡读取器..... | 22 |
| 安全选项 - 非接触式智能卡读取器..... | 23 |
| 安全软件..... | 24 |
| 5 软件 | 25 |
| 下载 驱动程序..... | 25 |

| | |
|--|-----------|
| 6 系统设置程序..... | 26 |
| 引导菜单..... | 26 |
| 导航键..... | 26 |
| 引导顺序..... | 27 |
| 系统设置选项..... | 27 |
| 一般选项..... | 27 |
| 系统信息..... | 28 |
| 视频..... | 30 |
| 安全性..... | 30 |
| Secure Boot (安全引导) | 31 |
| 英特尔软件防护扩展..... | 31 |
| Performance (性能) | 32 |
| Power management (电源管理) | 32 |
| POST Behavior (POST 行为) | 33 |
| Manageability (可管理性) | 34 |
| Virtualization support (虚拟化支持) | 34 |
| 无线..... | 35 |
| 维护屏幕..... | 35 |
| System logs (系统日志) | 35 |
| 在 Windows 中更新 BIOS..... | 35 |
| 在已启用 BitLocker 的系统上更新 BIOS..... | 36 |
| 使用 USB 闪存驱动器更新您的系统 BIOS..... | 36 |
| 系统密码和设置密码..... | 37 |
| 分配系统设置密码..... | 37 |
| 删除或更改现有系统设置密码..... | 37 |
| 7 获取帮助..... | 38 |
| 联系戴尔..... | 38 |

设置您的计算机

1. 连接电源适配器，然后按下电源按钮。

注：为了节省电池电量，电池可能进入省电模式。



2. 完成 Windows 系统设置。

按照屏幕上的说明完成设置。设置时，Dell 建议您执行以下操作：

- 连接到网络以进行 Windows 更新。
 - 注：**如果您正在连接到加密的无线网络，请在出现系统提示时输入访问无线网络所需的密码。
- 如果已连接到 Internet，则登录或创建 Microsoft 帐户。如果未连接到 Internet，则创建脱机帐户。
- 在 **Support and Protection (支持和保护)** 屏幕上，输入联系人的详细信息。

3. 从 Windows “开始” 菜单中找到和使用 Dell 应用程序 — 推荐

表. 1: 找到 Dell 应用程序

| 戴尔应用程序 | 详情 |
|---|---|
|  | <p>Dell 产品注册</p> <p>在 Dell 注册您的计算机。</p> |
|  | <p>Dell 帮助和支持</p> <p>访问适用于您的计算机的帮助和支持。</p> |
|  | <p>SupportAssist</p> <p>主动检查计算机的硬件和软件运行状况。</p> |

表. 1: 找到 Dell 应用程序 (续)

| 戴尔应用程序 | 详情 |
|---|---|
| |  注: 通过单击 SupportAssist 中的保修过期日期续订或升级您的保修。 |
|  | Dell Update 当关键修复和重要的设备驱动程序可用时更新您的计算机。 |
|  | Dell Digital Delivery 下载软件应用程序 (包括已购买但未预装在您的计算机上的软件)。 |

4. 创建适用于 Windows 的恢复驱动器。

 **注:** 建议您创建恢复驱动器来排除故障和修复 Windows 可能出现的问题。

有关更多信息, 请参阅[创建适用于 Windows 的 USB 恢复驱动器](#)。

创建适用于 Windows 的 USB 恢复驱动器

创建恢复驱动器来排除故障和修复 Windows 可能出现的问题。创建恢复驱动器时需要一个最小容量为 16 GB 的空 USB 闪存驱动器。

注: 此流程可能需要最多一小时才能完成。

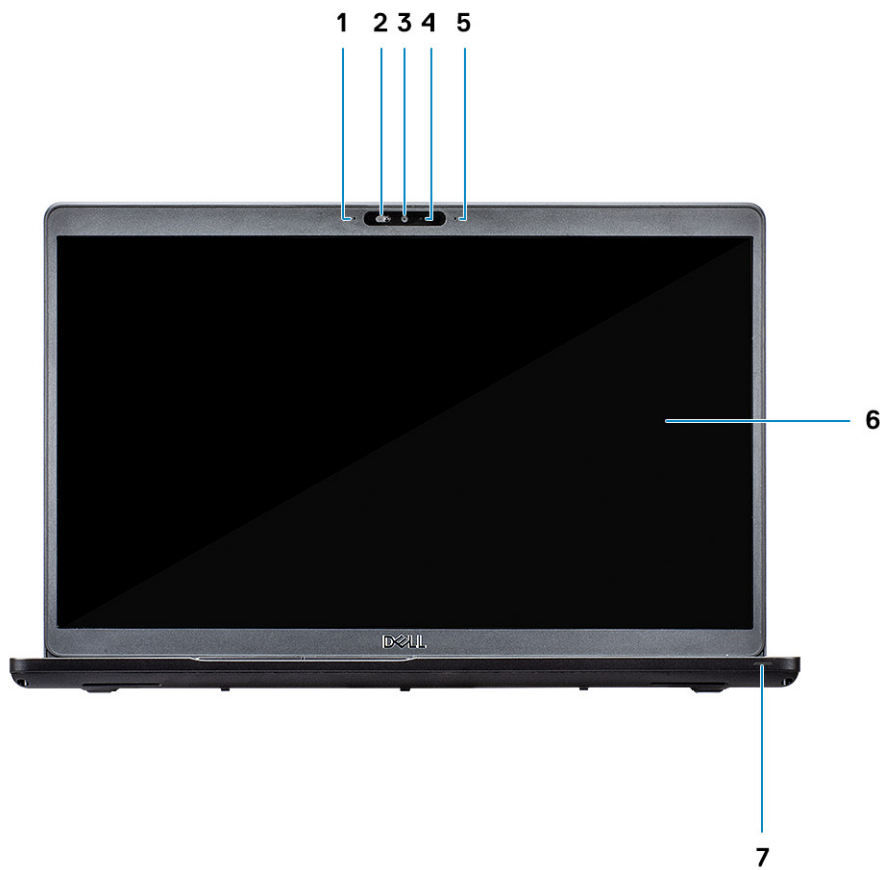
注: 以下步骤可能会根据所安装的 Windows 版本而异。请参阅 [Microsoft 支持网站](#) 以了解最新说明。

1. 将 USB 闪存驱动器连接到您的计算机。
2. 在 Windows 搜索中，键入 **Recovery** (恢复)。
3. 在搜索结果中，单击 **Create a recovery drive** (创建恢复驱动器)。
将会显示 **User Account Control** (用户帐户控制) 窗口。
4. 单击 **是** 继续。
此时会显示 **Recovery Drive** (恢复驱动器) 窗口。
5. 选择 **Back up system files to the recovery drive** (将系统文件备份至恢复驱动器)，然后单击 **Next** (下一步)。
6. 选择 **USB flash drive** (USB 闪存驱动器)，然后单击 **Next** (下一步)。
此时将显示一条消息，指出 USB 闪存驱动器上的所有数据将被删除。
7. 单击 **Create** (创建)。
8. 单击 **Finish** (完成)。
有关使用 USB 恢复驱动器重新安装 Windows 的更多信息，请参阅产品 *Service Manual* (服务手册) 的 *Troubleshooting* (故障排除) 部分，网址：www.dell.com/support/manuals。

主题：

- 显示器视图
- 左侧视图
- 右侧视图
- 掌垫视图
- 底部视图
- 键盘快捷方式

显示器视图



1. 阵列麦克风
2. SafeView 快门
3. 摄像头
4. 摄像头状态指示灯
5. 阵列麦克风
7. LED 活动指示灯

6. LCD 面板

左侧视图



1. 电源连接器端口
2. USB 3.1 Gen 2 (USB Type-C) 端口，支持 DisplayPort/Thunderbolt (可选)
3. USB 3.1 Gen 1
4. 智能卡读取器

右侧视图



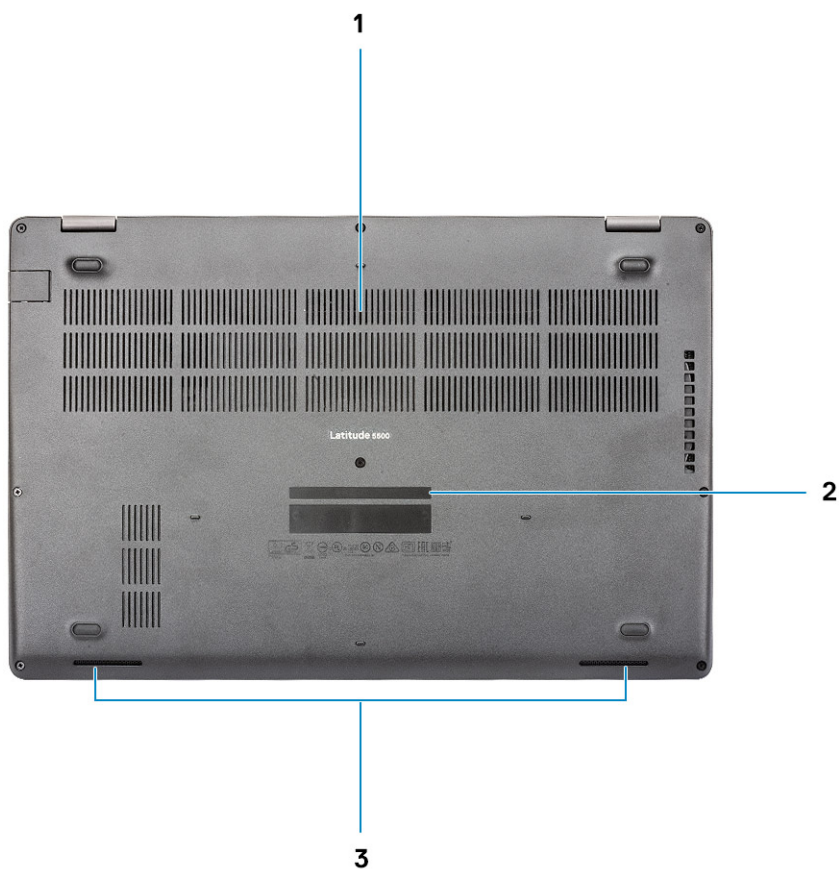
1. microSD 卡读取器
2. 耳机/麦克风端口
3. USB 3.1 Gen 1 端口
4. USB 3.1 Gen 1 端口 (带 PowerShare)
5. HDMI 端口
6. 网络端口
7. 楔型锁插槽

掌垫视图



- 1. 电源按钮，带可选的指纹
- 2. 键盘
- 3. 指纹读取器（可选）
- 4. 触摸板
- 5. 定点杆（可选）

底部视图



- 1. 散热孔
- 2. 服务标签
- 3. 扬声器

键盘快捷方式

注: 键盘字符可能会有所差异，这取决于键盘语言的配置。快捷方式在所有语言配置中使用的按键保持不变。

表. 2: 键盘快捷键列表

| 键 | 主要行为 | 次要行为 (Fn + 按键) |
|----------|-----------|----------------|
| Fn + Esc | 退出 | 切换 Fn 键锁定 |
| Fn + F1 | 音频静音 | F1 行为 |
| Fn + F2 | 减小音量 | F2 行为 |
| Fn + F3 | 增加音量 | F3 行为 |
| Fn + F4 | 静音麦克风 | F4 行为 |
| Fn + F5 | 打开/关闭键盘背光 | F5 行为 |
| Fn + F6 | 降低亮度 | F6 行为 |

表. 2: 键盘快捷键列表 (续)

| 键 | 主要行为 | 次要行为 (Fn + 按键) |
|-----------|----------|----------------|
| Fn + F7 | 增加亮度 | F7 行为 |
| Fn + F8 | 切换到外部显示器 | F8 行为 |
| Fn + F10 | 打印屏幕 | F10 行为 |
| Fn + F11 | 主页 | F11 行为 |
| Fn + 12 | 底端 | F12 行为 |
| Fn + Ctrl | 打开应用程序菜单 | -- |

系统信息

表. 3: 系统信息

| 功能 | 规格 |
|-----------|-----------|
| 芯片组 | 集成在处理器中 |
| DRAM 总线宽度 | 64 位 |
| 快擦写 EPROM | 32 MB |
| PCIe 总线 | 高达 Gen3 |
| 外部总线频率 | 高达 8 GT/s |

处理器

 注: 处理器数量并非性能指标。处理器供货状况可能会随时变化, 而且可能会因国家/地区而异。

表. 4: 处理器规格

| 类型 | UMA 显卡 | 独立显卡 |
|---|----------------|-----------------|
| 第 8 代英特尔酷睿 i7-8665U 处理器 (8 MB 高速缓存、4 核计数/8 线程、1.9 GHz-4.8 GHz、15 W TDP、博锐) | 英特尔 UHD 显卡 620 | AMD Radeon 540X |
| 第 8 代英特尔酷睿 i5-8365U 处理器 (6 MB 高速缓存、4 核计数/8 线程、1.6 GHz-4.1 GHz、15 W TDP, 博锐) | 英特尔 UHD 显卡 620 | AMD Radeon 540X |
| 第 8 代英特尔酷睿 i5-8265U 处理器 (6 MB 高速缓存、4 核计数/8 线程、1.6 GHz-3.9 GHz、15 W TDP) | 英特尔 UHD 显卡 620 | AMD Radeon 540X |
| 第 8 代英特尔酷睿 i3-8145U 处理器 (4 MB 高速缓存、2 核计数/4 线程、2.1 GHz-3.9 GHz、15 W TDP) | 英特尔 UHD 显卡 620 | 不适用 |

内存

表. 5: 内存规格

| 功能 | 规格 |
|--------|------|
| 最小内存配置 | 4 GB |

表. 5: 内存规格 (续)

| 功能 | 规格 |
|-------------|---|
| 最大内存配置 | 32 GB |
| 插槽数量 | 2 个 SoDIMM 插槽 |
| 每个插槽支持的最大内存 | 16 GB |
| 内存选项 | <ul style="list-style-type: none"> • 4 GB (1 x 4 GB) • 8 GB (2 x 4 GB) • 8 GB (1 x 8 GB) • 16 GB (2 x 8 GB) • 16 GB (1 x 16 GB) • 32 GB (2 x 16 GB) |
| 类型 | 双通道 DDR 4 |
| 速度 | 2666 MHz 非 ECC SDRAM 以 2400 Mhz 的速度运行, 配备英特尔第 8 代处理器 |

存储

表. 6: 存储规格

| 类型 | 外形规格 | 接口 | 容量 |
|---------------|--------------|-------------------------------|--|
| PCIe 固态硬盘 | M.2 2230 SSD | PCIe Gen 3x2 NVME, 高达 32 Gbps | 高达 512 GB |
| PCIe 固态硬盘 | M.2 2280 SSD | PCIe Gen 3x4 NVME, 高达 32 Gbps | 高达 1 TB |
| SATA 固态驱动器 | M.2 2280 SSD | SATA 类别 20 | 高达 512 GB |
| SED PCIe 固态硬盘 | M.2 2280 SSD | SED PCIe | 高达 512 GB |
| HDD | 2.5 英寸 | SATA | <ul style="list-style-type: none"> • 高达 1 TB ; 5400 RPM • 高达 1 TB ; 7200 RPM |

系统板连接器

表. 7: 系统板连接器

| 功能 | 规格 |
|---------|---|
| M.2 连接器 | <ul style="list-style-type: none"> • 一个 M.2 2230 Key-E 连接器 • 一个 M.2 2280 Key-E 连接器 • 一个 M.2 3042 Key-B 连接器 |

介质卡读取器

表. 8: 介质卡读取器规格

| 功能 | 规格 |
|----|-----------------|
| 类型 | Micro SD 卡读取器插槽 |

表. 8: 介质卡读取器规格

| 功能 | 规格 |
|----|------------|
| | Micro SD 卡 |

音频

表. 9: 音频规格

| 功能 | 规格 |
|----------|--|
| 控制器 | Realtek ALC3204, 支持 Waves MaxxAudio Pro |
| 立体声转换 | 24 位 DAC (数字转模拟) 和 ADC (模拟转数字) |
| 类型 | HD Audio |
| 扬声器 | 两个 |
| 接口 | 内部 : <ul style="list-style-type: none"> 英特尔 HDA (高保真声卡) 外部 : <ul style="list-style-type: none"> 7.1 声道输出 (通过 HDMI) 摄像头模块上的数字麦克风输入 耳机组合插孔 (立体声耳机/麦克风输入) |
| 内置扬声器放大器 | 集成在 ALC3204 中 (Class-D 2 W) |
| 外部音量控件 | 媒体控制快捷键 |
| 扬声器输出 : | 平均 : 2 W 峰值 : 2.5 W |
| 麦克风 | 数字阵列麦克风 |

视频卡

表. 10: 显卡规格

| 控制器 | 类型 | CPU 相关性 | 显存类型 | 容量 | 外部显示器支持 | 最大分辨率 |
|----------------|-----|---|------|--------|--------------|--------------------|
| 英特尔 UHD 显卡 620 | UMA | <ul style="list-style-type: none"> 英特尔酷睿 i7-8665U CPU (博锐) 英特尔酷睿 i5-8365U CPU 英特尔酷睿 i5-8265U CPU 英特尔酷睿 i3-8145U CPU | 集成 | 共享系统内存 | HDMI 1.4b 端口 | 4096 x 2304 @24 Hz |

表. 10: 显卡规格 (续)

| 控制器 | 类型 | CPU 相关性 | 显存类型 | 容量 | 外部显示器支持 | 最大分辨率 |
|-----------------|----|---------|-------|------|---------|-------|
| AMD Radeon 540X | 独立 | 不适用 | GDDR5 | 2 GB | 不适用 | 不适用 |

摄像头 (可选)

表. 11: 摄像头规格

| 功能 | 规格 |
|--------|---|
| 摄像头类型 | RGB, 高清定焦 |
| IR 摄像头 | 6 毫米 IR 摄像头 (可选) |
| 分辨率 | 静态图像: 高清分辨率 (1280 x 720) 视频: 30 fps 时为高清分辨率 (1280 x 720) |
| 对角线视角 | IR: 87 度 RGB: 78.6 度 |
| 传感器类型 | CMOS 传感器技术 |

 注: RGB + IR 摄像头仅适用于 Windows Hello 应用程序, 其他应用程序无法使用它。

通信

表. 12: 通信规格

| 功能 | 规格 |
|-------|--|
| 网络适配器 | 集成连接 I219-V 10/100/1000 Mb/s 以太网 (RJ-45) <ul style="list-style-type: none"> 第 8 代英特尔® 酷睿 i5-8365U 第 8 代英特尔® 酷睿 i7-8665U 集成连接 I217-LM 10/100/1000 Mb/s 以太网 (RJ-45) <ul style="list-style-type: none"> 第 8 代英特尔® 酷睿 i3-8145U 第 8 代英特尔® 酷睿 i5-8265U |

移动宽带

表. 13: 移动宽带

| 规格 |
|----------------------------------|
| 英特尔 XMM 7360 Global LTE-Advanced |

无线

表. 14: 无线规格

| 规格 |
|---|
| 英特尔双频带 Wireless AC 9560 (802.11ac) 2x2 + 蓝牙 5.0 |
| Qualcomm QCA61x4A 802.11ac 双频带 (2x2) 无线适配器 + 蓝牙 4.2 |
| 英特尔 Wi-Fi 6 AX200 2x2 .11ax 160 MHz + 蓝牙 5.0 (可选) |

端口和接口

表. 15: 端口和接口

| 功能 | 规格 |
|----------|--|
| 内存卡读取器 | <ul style="list-style-type: none">• 一个 MicroSD 卡读取器 |
| SIM 卡读取器 | 一个 micro SIM 卡插槽 |
| USB | <ul style="list-style-type: none">• 三个 USB 3.1 Gen 1 (Type-A) 端口• 一个 USB Type-C 3.1 Gen 2 端口, 支持 DisplayPort/Thunderbolt 3 (可选) |
| 安全性 | Noble 楔形锁插槽 |
| 音频 | 一个耳机 (头戴式耳机和麦克风组合) 端口 |
| 显卡 | 一个 HDMI 1.4b 端口 (支持最高 4k @30 Hz) |
| 网络适配器 | RJ-45, 10/100/1000, 带 LED 指示灯 |

显示屏

表. 16: 显示屏规格

| 功能 | 规格 |
|-----------|---|
| 类型 | <ul style="list-style-type: none">• 15.6 英寸 HD (1366 x 768), 防眩光 (16:9), WLED, 非触控, 220 尼特• 15.6 英寸 FHD 宽视角 (1920 x 1080), 防眩光 (16:9) WLED, 非触控, 220 尼特• 15.6 英寸 FHD 宽视角 (1920 x 1080), 嵌入式触摸屏 (带防眩光), 220 尼特 (可选)• 15.6 英寸 FHD 宽视角 (1920 x 1080), 防眩光 (16:9) WLED, 非触控, 300 尼特, 铝合金液晶屏后盖 (可选)• 15.6 英寸 FHD 宽视角 (1920 x 1080), 嵌入式触摸屏 (带防眩光), 220 尼特, 铝合金液晶屏后盖 (可选) |
| 高度 (有效区域) | 193.6 毫米 (7.622 英寸) |
| 宽度 (有效区域) | 344.2 毫米 (13.551 英寸) |
| 对角线 | 394.91 毫米 (15.55 英寸) |

表. 16: 显示屏规格 (续)

| 功能 | 规格 |
|-------------|---|
| 每英寸像素 (PPI) | 100 141 (可选) |
| 对比度 | 500:1 (Typ.) 700:1 (Typ.) (可选) |
| 亮度/亮度 (典型值) | 220 尼特 300 尼特 |
| 刷新率 | 60 Hz |
| 水平视角 (最小值) | +/- 40 度 (HD) +/- 80 度 (FHD) (可选) |
| 垂直视角 (最小值) | 顶部/底部 = 10/30 度 (HD) +/- 80 度 (FHD) (可选) |
| 功耗 (最大值) | 4.2 W 6.2 W (可选) |

键盘

表. 17: 键盘规格

| 功能 | 规格 |
|------|---|
| 按键数 | <ul style="list-style-type: none"> • 102 (美国和加拿大) • 103 (英国) • 106 (日本) |
| 大小 | 全尺寸 <ul style="list-style-type: none"> • X = 18.6 毫米 (0.73 英寸) 键距 • Y = 19.05 毫米 (0.75 英寸) 键距 |
| 背光键盘 | 可选 (背光和非背光) |
| 布局 | QWERTY |

触摸板

表. 18: 触摸板规格

| 功能 | 规格 |
|------|---|
| 分辨率 | 1221 x 661 |
| 尺寸 | <ul style="list-style-type: none"> • 宽度: 101.7 毫米 (4.00 英寸) • 高度: 55.2 毫米 (2.17 英寸) |
| 多点触控 | 支持五指多点触控 |

表. 18: 触摸板规格 (续)

| 功能 | 规格 |
|----|--|
| | <p>i 注: 有关 Windows 10 触摸板手势的更多信息, 请参阅 Microsoft 知识库文章 4027871, 网址: support.microsoft.com。</p> |

指纹读取器 — 可选

表. 19: 指纹读取器规格

| 功能 | 规格 |
|--------|------------------------------|
| 类型 | 电源按钮中的 FPR 掌垫上的 FPR |
| 传感器技术 | 电容 |
| 传感器分辨率 | 363 PPI 508 DPI |
| 传感器区域 | 直径: 10 毫米 12.8 毫米 x 18 毫米 |

操作系统

表. 20: 操作系统

| 功能 | 规格 |
|---------|---|
| 支持的操作系统 | <ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Home (64 位) Windows 10 Professional (64 位) Ubuntu 18.04 LTS (64 位) |

电池

表. 21: 电池

| 功能 | 规格 | | | | | |
|---------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|
| 类型 | 3 芯锂离子 (42 WHr) ExpressCharge | | 3 芯锂离子 (51 WHr) ExpressCharge | | 4 芯锂离子 (68 WHr) ExpressCharge | |
| 尺寸 | 宽度 | 95.9 毫米 (3.78 英寸) | 宽度 | 95.9 毫米 (3.78 英寸) | 宽度 | 95.9 毫米 (3.78 英寸) |
| | 厚度 | 181 毫米 (7.13 英寸) | 厚度 | 181 毫米 (7.13 英寸) | 厚度 | 233 毫米 (9.17 英寸) |
| | 高度 | 7.05 毫米 (0.28 英寸) | 高度 | 7.05 毫米 (0.28 英寸) | 高度 | 7.05 毫米 (0.28 英寸) |
| 重量 (最大) | 200 克 (0.44 磅) | | 250 克 (0.55 磅) | | 340 克 (0.75 磅) | |
| 电压 | 11.40 VDC | | 11.40 VDC | | 7.6 VDC | |

表. 21: 电池 (续)

| 功能 | 规格 | | | | | |
|-------------|---|--|---|--|---|--|
| 使用寿命 | 300 个放电/充电周期 | | 300 个放电/充电周期 | | 300 个放电/充电周期 (标准电池组) 1000 个放电/充电周期 (LCL 电池组) | |
| 计算机关机时的充电时间 | 标准充电 | 0 °C 至 50 °C : 4 小时 | 标准充电 | 0 °C 至 50 °C : 4 小时 | 标准充电 | 0 °C 至 50 °C : 4 小时 |
| | Express Charge | 0 °C 至 15 °C : 4 小时 16 °C 至 45 °C : 2 小时 46 °C 至 50 °C : 3 小时 | Express Charge | 0 °C 至 15 °C : 4 小时 16 °C 至 45 °C : 2 小时 46 °C 至 50 °C : 3 小时 | Express Charge | 0 °C 至 15 °C : 4 小时 16 °C 至 45 °C : 2 小时 46 °C 至 50 °C : 3 小时 |
| 使用时间 | 电池的使用时间取决于使用条件。在某些特别耗电的情况下, 电池的使用时间将明显缩短。 | | 电池的使用时间取决于使用条件。在某些特别耗电的情况下, 电池的使用时间将明显缩短。 | | 电池的使用时间取决于使用条件。在某些特别耗电的情况下, 电池的使用时间将明显缩短。 | |
| 温度范围: 运行 | 充电: 0 °C 至 50 °C (32 °F 至 122 °F) | | 充电: 0°C 至 50°C (32°F 至 122°F) | | 充电: 0 °C 至 50 °C (32 °F 至 122 °F) | |
| | 放电: 0 °C 至 60 °C (32 °F 至 139 °F) | | 放电: -20 °C 至 60 °C (-40 °F 至 139 °F) | | 放电: 0 °C 至 60 °C (32 °F 至 139 °F) | |
| 温度范围: 存储 | -20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F) | | -20 °C 至 60 °C (-40 °F 至 140 °F) | | -20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F) | |
| 币形电池 | CR-2032 | | CR-2032 | | CR-2032 | |

电源适配器

表. 22: 电源适配器规格

| 功能 | 规格 | |
|------------|---|---|
| 类型 | E5 65 W | E5 90 W |
| 输入电压 | 100 VAC - 240 VAC | |
| 输入电流 (最大值) | 1.5 A | 1.6 A |
| 适配器大小 | 尺寸 英寸: 0.87 x 2.60 x 4.17 毫米: 22 x 66 x 106 | 尺寸 英寸: 0.87 x 2.60 x 5.12 毫米: 22 x 66 x 130 |
| 套筒 | 7.4 毫米 | |
| 重量 | 0.23 千克 (0.51 磅) | 0.32 千克 (0.70 磅) |
| 输入频率 | 50 Hz 至 60 Hz | |
| 输出电流 | 3.34 A (持续) | 4.62 A (持续) |
| 额定输出电压 | 19.5 VDC | |

表. 22: 电源适配器规格 (续)

| 功能 | 规格 | |
|-------------|------------------------------|------------------------------|
| 温度范围 (操作) | 0°C 至 40°C (32°F 至 104°F) | 0°C 至 40°C (32°F 至 104°F) |
| 温度范围 (非运行时) | -40°C 至 70°C (-40°F 至 158°F) | -40°C 至 70°C (-40°F 至 158°F) |

传感器和控制规格

表. 23: 传感器和控制规格

| 规格 |
|------------------------|
| 1. 主板上的自由落体传感器 |
| 2. 霍尔效应传感器 (在合上电脑盖时检测) |

尺寸和重量：

表. 24: 尺寸和重量：

| 功能 | 规格 |
|----|--|
| 高度 | 正面：20.3 毫米 (0.79 英寸) 背面：22 毫米 (0.86 英寸) |
| 宽度 | 359.1 毫米 (14.1 英寸) |
| 厚度 | 236.25 毫米 (9.3 英寸) |
| 重量 | 1.82 千克 (4.03 磅) |

计算机环境

气载污染物级别：G1，根据 ISA-S71.04-1985 定义

表. 25: 计算机环境

| | 运行时 | 存储 |
|------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 温度范围 | 0°C 至 35°C (32°F 至 95°F) | -40°C 至 65°C (-40°F 至 149°F) |
| 相对湿度 (最大值) | 10% 至 80% (非冷凝) ①注: 最大露点温度 = 26°C | 0% 至 95% (无冷凝) ①注: 最大露点温度 = 33°C |
| 振动 (最大值) | 0.26 GRMS | 1.37 GRMS |
| 撞击 (最大值) | 105 G [†] | 40 G [†] |
| 海拔高度 (最大值) | -15.20 米至 3048 米 (-50 英尺至 10,000 英尺) | -15.2 米至 10,668 米 (-50 英尺至 35,000 英尺) |

* 使用模拟用户环境的随机振动频谱测量

† 硬盘驱动器处于使用状态时使用一个 2 ms 半正弦波脉冲测量。

‡ 硬盘驱动器磁头位于停止位置时使用一个 2 ms 半正弦波脉冲测量。

安全性

表. 26: 安全性

| 功能 | 规格 |
|---|-----------------------------------|
| 可信平台模块 (TPM) 2.0 | 集成在系统板上 |
| Firmware TPM | 可选 |
| Windows Hello 支持 | 是, 电源按钮上的可选指纹 可选的 IR 摄像头 |
| 电缆锁 | Noble 锁 |
| 戴尔智能卡键盘 | 可选 |
| TPM 的 FIPS 140-2 认证 | 是 |
| ControlVault 3 高级身份验证, 带 FIPS 140-2 3 级认证 | 是, 适用于 FPR、SC 和 CSC/NFC |
| 仅指纹读取器 | 电源按钮中的触控式指纹读取器与 ControlVault 3 关联 |
| 接触式智能卡和 ControlVault 3 | FIPS 201 智能卡读取器认证/SIPR |

安全选项 - 接触式智能卡读取器

表. 27: 接触式智能卡读取器

| 头衔 | 说明 | Dell ControlVault 3 智能卡读取器 |
|----------------------------------|--|----------------------------|
| ISO 7816 -3 Class A 卡支持 | 读取器能够读取 5V 供电智能卡 | 是 |
| ISO 7816 -3 Class B 卡支持 | 读取器能够读取 3V 供电智能卡 | 是 |
| ISO 7816 -3 Class C 卡支持 | 读取器能够读取 1.8V 供电智能卡 | 是 |
| 与 ISO 7816-1 兼容 | 读取器规格 | 是 |
| 与 ISO 7816 -2 兼容 | 智能卡设备物理特点的规格 (大小、连接点位置等) | 是 |
| T=0 支持 | 卡支持字符级别传输 | 是 |
| T=1 支持 | 卡支持块级传输 | 是 |
| EMVCo 兼容 | 兼容 www.emvco.com 上发布的 EMVCO (用于电子支付标准) 智能卡标准 | 是 |
| EMVCo 认证 | 根据 EMVCO 智能卡标准正式认证 | 是 |
| PC/SC OS 界面 | 个人计算机/智能卡规格, 用于在个人计算机环境中集成硬件读取器 | 是 |
| CCID 驱动程序兼容 | 常见的驱动程序支持, 用于集成电路插卡接口设备, 适用于操作系统级别驱动程序。 | 是 |
| Windows 认证 | 经 Microsoft WHCK 认证的设备 | 是 |
| 通过 GSA 兼容 FIPS 201 (PIV/HSPD-12) | 符合 FIPS 201/PIV/HSPD-12 要求的设备 | 是 |

安全选项 - 非接触式智能卡读取器

表. 28: 非接触式智能卡读取器

| 头衔 | 说明 | Dell controlvault 3 非接触式智能卡读取器与 NFC |
|--------------------------|--|-------------------------------------|
| Felica 卡支持 | 读取器和软件能够支持 Felica 非接触式插卡 | 是 |
| ISO 14443 Type A 卡支持 | 读取器和软件能够支持 ISO 14443 Type A 非接触式插卡 | 是 |
| ISO 14443 Type B 卡支持 | 读取器和软件能够支持 ISO 14443 Type B 非接触式插卡 | 是 |
| ISO/IEC 21481 | 读取器和软件能够支持 ISO/IEC 21481 兼容的非接触式插卡和令牌 | 是 |
| ISO/IEC 18092 | 读取器和软件能够支持 ISO/IEC 21481 兼容的非接触式插卡和令牌 | 是 |
| ISO 15693 卡支持 | 读取器和软件能够支持 ISO15693 非接触式插卡 | 是 |
| NFC 标签支持 | 支持读取和处理 NFC 兼容的标签信息 | 是 |
| NFC 读取器模式 | 支持 NFC 论坛定义的读取器模式 | 是 |
| NFC 编写器模式 | 支持 NFC 论坛定义的编写器模式 | 是 |
| NFC 对等模式 | 支持 NFC 论坛定义的对等模式 | 是 |
| EMVCo 兼容 | 兼容 www.emvco.com 上发布的 EMVCO 智能卡标准 | 是 |
| EMVCo 认证 | 根据 EMVCO 智能卡标准正式认证 | 是 |
| NFC 近距离 OS 界面 | 枚举 NFP (近场近距离) 设备以供操作系统使用 | 是 |
| PC/SC OS 界面 | 个人计算机/智能卡规格, 用于在个人计算机环境中集成硬件读取器 | 是 |
| CCID 驱动程序兼容 | 常见的驱动程序支持, 用于集成电路插卡接口设备, 适用于操作系统级别驱动程序 | 是 |
| Windows 认证 | Microsoft WHCK 认证的设备 | 是 |
| Dell ControlVault 支持 | 设备连接到 Dell ControlVault 以进行使用和处理 | 是 |
| Prox (近距离) (125 kHz) 卡支持 | 读取器和软件能够支持 Prox/近距离/125 kHz 非接触式插卡 | 否 |


 注: 不支持 125 Khz 近距离卡。

表. 29: 支持的插卡

| 制造商 | 插卡 | 支持 |
|-----|-------------------------------|----|
| HID | jCOP readertest3 A 卡 (14443a) | 是 |
| | 1430 1L | |
| | DESFire D8H | |
| | iClass (传统) | |
| | iClass SEOS | |

表. 29: 支持的插卡 (续)

| 制造商 | 插卡 | 支持 |
|------------|---------------------------------------|----|
| NXP/Mifare | Mifare DESFire 8K 白色 PVC 卡 | 是 |
| | Mifare Classic 1K 白色 PVC 卡 | |
| | NXP Mifare Classic S50 ISO 卡 | |
| G&D | idOnDemand - SCE3.2 144K | 是 |
| | SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare | |
| | SCE6.0 nonFIPS 80K Dual+ 1 K Mifare | |
| | SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare | |
| | SCE6.0 nonFIPS 144K Dual + 1 K Mifare | |
| | SCE7.0 FIPS 144K | |
| Oberthur | idOnDemand - OCS5.2 80K | 是 |
| | ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0 卡 | |

安全软件

表. 30: 安全软件规格


| 规格 |
|---|
| Dell 客户端命令套件 |
| <p>可选的 Dell Data Security and Management Software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dell Endpoint Security Suite Enterprise • Dell Data Guardian • Dell Encryption Enterprise • Dell Encryption Personal • Dell Threat Defense • MozyPro 或 MozyEnterprise • RSA NetWitness Endpoint • RSA SecurID Access • VMware Workspace ONE • Absolute Endpoint Visibility and Control |

本章详细介绍了受支持的操作系统以及如何安装驱动程序的说明。


主题：

- [下载 驱动程序](#)

下载 驱动程序

1. 打开笔记本。
2. 访问 Dell.com/support。
3. 单击**产品支持**，输入笔记本的服务标签，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笔记本的型号。
4. 单击 **Drivers and Downloads (驱动程序和下载)**。
5. 选择笔记本上安装的操作系统的。
6. 向下滚动页面并选择要安装的驱动程序。
7. 单击**下载文件**以下载适用于笔记本的驱动程序。
8. 下载完成后，浏览至您保存驱动程序文件的文件夹。
9. 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。

系统设置程序

 **小心:** 除非您是高级计算机用户，否则请勿更改 BIOS 安装程序中的设置。某些更改可能会使计算机运行不正常。

 **注:** 更改 BIOS 安装程序之前，建议您记下 BIOS 安装程序屏幕信息，以备将来参考。

将 BIOS 安装程序用于以下用途：

- 取得计算机上所安装硬件的相关信息，如 RAM 的容量、硬盘驱动器的大小等。
- 更改系统配置信息。
- 设置或更改用户可选择的选项，如用户密码、安装的硬盘驱动器类型、启用还是禁用基本设备等。

主题：

- [引导菜单](#)
- [导航键](#)
- [引导顺序](#)
- [系统设置选项](#)
- [在 Windows 中更新 BIOS](#)
- [系统密码和设置密码](#)

引导菜单

戴尔徽标出现时按 <F12> 启动一次性引导菜单，其中包含系统的有效引导设备的列表。此菜单中还包含诊断程序和 BIOS 设置选项。引导菜单上列出的设备取决于系统中的引导设备。当您尝试引导至某一特定设备或显示系统诊断程序时，此菜单非常有用。使用引导菜单并不会更改存储在 BIOS 中的引导顺序。

选项包括：

- UEFI Boot (UEFI 引导) :
 - Windows Boot Manager (Windows 引导管理器)
- 其它选项 :
 - BIOS 设置
 - BIOS 闪存更新
 - 诊断
 - 更改引导模式设置

导航键

 **注:** 对于大多数系统设置程序选项，您所做的任何更改都将被记录下来，但要等到重新启动系统后才能生效。

| 键 | 导航 |
|-------|--------------------------|
| 上箭头键 | 移至上一字段。 |
| 下箭头键 | 移至下一字段。 |
| Enter | 在所选项段（如适用）中选择值或单击字段中的链接。 |
| 空格键 | 展开或折叠下拉列表（如适用）。 |
| 选项卡 | 移到下一个目标区域。 |

键 导航

Esc 键 移至上一页直到您可以查看主屏幕。在主屏幕中按 Esc 会显示一条消息，提示您保存所有未保存的更改并重新启动系统。

引导顺序

引导顺序可让您绕开系统设置定义的引导设备顺序，并直接引导至特定的设备（例如：光驱或硬盘）。开机自检 (POST) 期间，当出现戴尔徽标时，您可以：

- 按下 F2 键访问系统设置程序
- 按下 F12 键显示一次性引导菜单。

一次性引导菜单将显示您可以从中引导的设备，包括诊断选项。引导菜单选项包括：

- 可移动驱动器（如果可用）
- STXXXX 驱动器
 - ①注: XXXX 表示 SATA 驱动器号。
- 光盘驱动器（如果可用）
- SATA 硬盘驱动器（如果可用）
- 诊断程序
 - ①注: 选择 Diagnostics 将显示 ePSA diagnostics 屏幕。

引导顺序屏幕还会显示访问系统设置程序屏幕的选项。

系统设置选项

①注: 根据笔记本电脑及其安装的设备，本部分列出的项目不一定会出现。

一般选项

表. 31: 总则

| 选项 | 说明 |
|--|---|
| System Information | 显示以下信息： <ul style="list-style-type: none">• System Information (系统信息)：显示 BIOS Version (BIOS 版本)、Service Tag (服务标签)、Asset Tag (资产标签)、Ownership Tag (所有权标签)、Manufacture Date (制造日期)、Ownership Date (所有权日期) 以及 Express Service Code (快速服务代码)。• Memory Information (内存信息)：显示 Memory Installed (安装的内存)、Memory Available (可用内存)、Memory Speed (内存速度)、Memory Channels Mode (内存信道模式)、Memory Technology (内存技术)、DIMM A Size (DIMM A 大小) 以及 DIMM B Size (DIMM B 大小)• Processor Information (处理器信息)：显示 Processor Type (处理器类型)、Core Count (内核计数)、Processor ID (处理器 ID)、Current Clock Speed (当前时钟速率)、Minimum Clock Speed (最低时钟速率)、Maximum Clock Speed (最高时钟速率)、Processor L2 Cache (处理器二级高速缓存)、Processor L3 Cache (处理器三级高速缓存)、HT Capable (HT 支持) 以及 64-Bit Technology (64 位技术)。• Device Information (设备信息)：显示 Primary HDD (主 HDD)、M.2 PCIe SSD-0、LOM MAC address (LOM MAC 地址)、Video Controller (视频控制器)、Video BIOS Version (视频 BIOS 版本)、Video Memory (视频内存)、Panel Type (面板类型)、Native Resolution (本机分辨率)、Audio Controller (音频控制器)、Wi-Fi Device (Wi-Fi 设备) 和 Bluetooth Device (蓝牙设备)。 |
| Battery Information | 显示电池状态的运行状况以及是否已安装交流适配器。 |
| Boot Sequence (引导顺序) | 允许您指定计算机尝试从此列表指定的设备查找操作系统的顺序。 |
| UEFI Boot Path Security (UEFI 引导路径安全性) | 此选项允许您控制在通过 F12 引导菜单引导 UEFI 引导路径时，系统是否提示用户输入管理员密码。 |

表. 31: 总则 (续)

| 选项 | 说明 |
|-----------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Always, Except Internal HDD (始终, 内部 HDD 除外) — 默认 Always, Except Internal HDD&PXE Always (始终) 从不 |
| Date/Time | 允许您设置日期和时间。对系统日期和时间的更改会立即生效。 |

系统信息

表. 32: System Configuration (系统配置)

| 选项 | 说明 |
|---|---|
| Integrated NIC (集成 NIC) | 允许您配置板载 LAN 控制器。 <ul style="list-style-type: none"> Disabled (已禁用) = 内部 LAN 处于关闭状态, 并且对操作系统不可见。 Enabled (已启用) = 内部 LAN 已启用。 Enabled w/PXE (通过 PXE 启用) = 内部 LAN 已启用 (通过 PXE 引导) |
| SATA Operation (SATA 操作) | 允许您配置集成硬盘驱动器控制器的运行模式。 <ul style="list-style-type: none"> Disabled (已禁用) = SATA 控制器已隐藏 AHCI = 已针对 AHCI 模式配置 SATA 配置为 RAID ON = SATA 以支持 RAID 模式 (默认已选择)。 |
| 驱动器 | 允许您启用或禁用系统板上的各个驱动器： <ul style="list-style-type: none"> SATA-2 (默认已启用) M.2 PCIe SSD-0 (默认已启用) |
| Smart Reporting (Smart 报告) | 该字段控制是否在系统启动过程中报告集成驱动器的硬盘错误。 Enable Smart Reporting option (启用智能报告选项) 默认已禁用。 |
| USB 配置 | 允许您为以下选项启用或禁用集成 USB 控制器： <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (启用 USB 引导支持) Enable External USB Port (启用外部 USB 端口) 所有选项默认启用。 |
| Thunderbolt Adapter Configuration (Thunderbolt 适配器配置) | 此部分允许 Thunderbolt 适配器配置。 <ul style="list-style-type: none"> Thunderbolt — 默认已启用 Enable Thunderbolt Boot Support - 已禁用 No security - 已禁用 User configuration - 默认已启用 Secure connect - 已禁用 Display port and USB Only - 已禁用 |
| USB PowerShare | 此选项可配置 USB PowerShare 功能的行为。 <ul style="list-style-type: none"> Enable USB PowerShare - 默认已禁用 此功能旨在允许用户通过笔记本 (当笔记本处于睡眠状态时) 上的 USB PowerShare 端口使用存储的系统电池电量为外部设备 (如手机、便携式音乐播放器) 充电。 |
| 音频 | 允许您启用或禁用集成音频控制器。 Enable Audio (启用音频) 选项默认已选择。 <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (启用麦克风) |


表. 32: System Configuration (系统配置) (续)

| 选项 | 说明 |
|---------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Enable Internal Speaker (启用内置扬声器) 这两个选项默认已选择。 |
| Keyboard Illumination | 该字段允许您选择键盘照明功能的操作模式。键盘亮度级别可以设置为 0% 至 100%。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) • Dim (昏暗) • Bright — 默认已启用 |
| Keyboard Backlight Timeout on AC | 当使用交流电源选项时键盘背景光超时变暗。主键盘照明功能不受影响。键盘照明将继续支持各种照明级别。此字段在已启用背景光时起作用。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> • 5 秒钟 • 10 秒 — 默认已启用 • 15 秒 • 30 sec (30 秒) • 1 分钟 • 5 分钟 • 15 分钟 • 从不 |
| Keyboard Backlight Timeout on Battery | 当使用电池选项时键盘背景光超时变暗。主键盘照明功能不受影响。键盘照明将继续支持各种照明级别。此字段在已启用背景光时起作用。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> • 5 秒钟 • 10 秒 — 默认已启用 • 15 秒 • 30 sec (30 秒) • 1 分钟 • 5 分钟 • 15 分钟 • 从不 |
| Unobtrusive Mode | <ul style="list-style-type: none"> • Enable Unobtrusive Mode (默认已禁用) 启用此选项后，按 Fn+Shift+B 可关闭系统中的所有指示灯和声音。 按 Fn+Shift+B 可恢复正常操作。 |
| Miscellaneous Devices (其他设备) | 允许您启用或禁用下列设备： <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (启用摄像头) (默认情况下启用) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (默认已启用) • Enable Secure Digital (SD) card (启用安全数字 [SD] 卡) (默认已启用) • Secure Digital (SD) Card Boot (安全数字 [SD] 卡引导) • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (安全数字 (SD) 卡只读模式) |
| MAC Address Pass-Through (MAC 地址直通) | <ul style="list-style-type: none"> • System Unique MAC Address (默认已禁用) • Integrated NIC 1 MAC Address • Disabled (已禁用) 此功能使用系统中选定的 MAC 地址替换受支持对接或转换器中的外部 NIC MAC 地址。默认选项是使用直通 MAC 地址。 |

视频

选项 说明

LCD Brightness 允许您根据电源（On Battery [使用电池] 和 On AC [使用交流电]）设置显示屏亮度。LCD 的亮度与电池和交流适配器无关。它可以使用滑块设置。

 **注:** 仅当系统安装了视频卡后，才能看到视频设置。

安全性

表. 33: 安全性

| 选项 | 说明 |
|-------------------------------|---|
| Admin Password | 允许您设置、更改或删除管理员密码。 |
| System Password | 允许您设置、更改或删除系统密码。 |
| Internal HDD-2 Password | 此选项允许您设置、更改或删除系统内部硬盘 (HDD) 上的密码。 |
| Strong Password | 该选项使您启用或禁用系统的增强密码。 |
| Password Configuration | 允许您控制管理密码和系统密码所允许的最小和最大字符数。字符的范围介于 4 和 32 之间。 |
| Password Bypass | 使用该选项，可以在重新启动系统时略过系统（引导）密码和内置 HDD 密码。 <ul style="list-style-type: none">Disabled（已禁用）— 当设置系统和内置 HDD 密码后，始终提示输入密码。此选项在默认设置下已启用。Reboot Bypass（重新引导时略过）— 略过重新启动（热启动）的密码提示。 <p> 注: 从关机状态启动系统（冷引导）时，系统将始终提示输入系统和内置 HDD 密码。此外，系统将始终在可能存在的任何模块托架 HDD 上提示输入密码。</p> |
| Password Change | 此选项允许您在设置管理员密码时决定是否允许更改系统和硬盘密码。 Allow Non-Admin Password Changes（允许非管理员密码更改） - 此选项在默认设置下已启用。 |
| UEFI Capsule Firmware Updates | 此选项控制系统是否允许 BIOS 通过 UEFI 压缩更新软件包进行更新。此选项默认选中。禁用此选项将阻止 BIOS 通过 Microsoft Windows Update 和 Linux 供应商固件服务 (LVFS) 等服务进行更新。 |
| TPM 2.0 Security | 允许您控制受信任平台模块 (TPM) 是否对操作系统可见。 <ul style="list-style-type: none">TPM On (TPM 开启) (默认设置)Clear (清除)PPI Bypass for Enable Commands (PPI 绕过启用命令)PPI Bypass for Disable Commands (PPI 绕过禁用命令)PPI Bypass for Clear Commands (PPI 绕过清除命令)Attestation Enable (启用证明) (默认设置)Key Storage Enable (启用密钥存储) (默认设置)SHA-256 (默认设置) 选择任何一个选项： <ul style="list-style-type: none">Disabled (已禁用)Enabled (启用) (默认设置) |
| Absolute | 此字段使您能够从 Absolute Software 启用、禁用或永久禁用可选 Absolute Persistence Module 服务的 BIOS 模块接口。 <ul style="list-style-type: none">已启用 - 此选项默认已选择。Disabled (已禁用)永久禁用 |

表. 33: 安全性 (续)

| 选项 | 说明 |
|-------------------------|--|
| OROM Keyboard Access | 此选项可确定用户是否能够在引导过程中通过热键进入 Option ROM Configuration (选项 ROM 配置) 屏幕。 <ul style="list-style-type: none"> Enabled (启用) (默认设置) Disabled (已禁用) One Time Enable (一次性启用) |
| Admin Setup Lockout | 在已设置管理员密码的情况下, 允许您防止用户进入系统设置程序。此选项默认未设置。 |
| Master Password Lockout | 允许您禁用主密码支持, 在更改设置之前, 需要清除硬盘密码。此选项默认未设置。 |
| SMM Security Mitigation | 允许您启用或禁用 UEFI SMM 安全缓解保护功能。此选项默认未设置。 |

Secure Boot (安全引导)

表. 34: Secure Boot

| 选项 | 说明 |
|-----------------------|---|
| Secure Boot Enable | 允许您启用或禁用安全引导功能 <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable 选项未选中。 |
| Secure Boot Mode | 允许您修改安全引导的行为以允许评估或强制执行 UEFI 驱动程序签名。 <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (部署模式) (默认) Audit Mode (审核模式) |
| Expert key Management | 允许您仅在系统处于 Custom Mode (自定义模式) 时操纵安全密钥数据库。 Enable Custom Mode (启用自定义模式) 选项在默认情况下已禁用。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> PK (默认) KEK db dbx 如果启用 Custom Mode (自定义模式), 将出现 PK、KEK、db 和 dbx 的相关选项。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> Save to File (保存至文件) - 将密钥保存至用户选定的文件 Replace from File (从文件替换) - 通过用户选定的文件中的密钥替当前的密钥 Append from File (从文件添加) - 从用户选定的文件中向当前的数据库添加一个密钥 Delete (删除) - 删除选定的密钥 Reset All Keys (重置所有密钥) - 重置为默认设置 Delete All Key (删除所有密钥) - 删除所有密钥 ⓘ 注: 如果禁用 Custom Mode (自定义模式), 所有更改都会被删除, 并且密钥会恢复为默认设置。 |

英特尔软件防护扩展

表. 35: 英特尔软件防护扩展

| 选项 | 说明 |
|------------------|--|
| Intel SGX Enable | 该字段允许您为在主操作系统环境中运行代码/存储敏感信息提供安全的环境。 单击以下选项之一： |

表. 35: 英特尔软件防护扩展 (续)

| 选项 | 说明 |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Disabled (已禁用) Enabled (已启用) Software controlled (软件控制) - 默认 |
| Enclave Memory Size | <p>该选项设置 SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX Enclave 保留内存大小)</p> <p>单击以下选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB 128 MB — 默认 |

Performance (性能)

表. 36: Performance (性能)

| 选项 | 说明 |
|----------------------|---|
| Multi Core Support | <p>此字段指定进程启用一个还是所有核心。有些应用程序通过附加核心来提高性能。</p> <ul style="list-style-type: none"> All (所有) - 默认 1 2 3 |
| Intel SpeedStep | <p>允许您启用或禁用处理器的英特尔 SpeedStep 模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel SpeedStep (启用 Intel SpeedStep) <p>此选项默认已设置。</p> |
| C-States Control | <p>允许您启用或禁用其他处理器睡眠状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> C states (C 状态) <p>此选项默认已设置。</p> |
| Intel TurboBoost | <p>允许您启用或禁用处理器的 Intel TurboBoost 模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel TurboBoost (启用 Intel TurboBoost) <p>此选项默认已设置。</p> |
| Hyper-Thread Control | <p>用于启用或禁用处理器的超线程。</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (已禁用) Enabled (已启用) — 默认 |

Power management (电源管理)

| 选项 | 说明 |
|-------------------------------------|---|
| AC Behavior | <p>允许您在已连接交流适配器时启用或禁用自动开机的功能。</p> <p>默认设置：Wake on AC (唤醒 AC) 未选定。</p> |
| Enable Intel Speed Shift Technology | <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Speed Shift Technology (启用英特尔速度偏移技术) <p>默认设置：Enabled (已启用)</p> |

| 选项 | 说明 |
|--|---|
| (启用英特尔速度偏移技术) | |
| Auto On Time | <p>允许您设置计算机必须自动开机的时间。选项包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) • Every Day (每天) • Weekdays (工作日) • Select Days (选择天数) <p>默认设置：Disabled (已禁用)。</p> |
| USB Wake Support | <p>允许您启用 USB 设备将系统从待机状态唤醒。</p> <p>注：此功能仅在连接交流电源适配器的情况下才可用。如果交流电源适配器在待机过程中被卸下，则系统设置程序会断开所有 USB 端口的电源，以节省电池电源。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (启用 USB 唤醒支持) |
| Wireless Radio Control | <p>如果已启用，此功能将允许您感知系统连接到有线网络，随后禁用已选的无线电 (WLAN 和/或 WWAN)。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN radio - 已禁用 |
| 在 LAN 上唤醒 | <p>您可以启用或禁用通过 LAN 信号触发时从关机状态打开计算机的功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) • LAN Only (仅用于 LAN) • LAN (PXE 引导) <p>默认设置：Disabled (已禁用)。</p> |
| Block Sleep | <p>此选项允许您阻止在操作系统环境中进入睡眠。启用后，系统将不会进入睡眠状态。</p> <p>Block Sleep - 已禁用</p> |
| Peak Shift | <p>此选项允许您在一天的峰值功耗期间最小化交流电源功耗。启用此选项后，即使已连接交流电源，您的系统也只通过电池运行。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (启用峰值偏移) — 已禁用 • 设置电池阈值 (15% 至 100%) - 15% (默认启用) |
| Advanced Battery Charge Configuration | <p>此选项让您以最大程度延长电池寿命。通过启用此选项，您的系统在非工作期间将使用标准充电算法和其他技术，以延长电池寿命。</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (启用高级电池充电模式) - 已禁用</p> |
| Primary Battery Charge Configuration | <p>允许您选择电池的充电模式。选项包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (自适应) — 默认已启用 • Standard (标准) — 以标准速度对电池充分充电。 • ExpressCharge (快速充电) — 使用 Dell 的快速充电技术，可在较短的时间内为电池充电 • Primarily AC use (主交流电使用) • 自定义 <p>如果选择 Custom Charge (自定义充电)，您还可以配置 Custom Charge Start (自定义充电启动) 和 Custom Charge Stop (自定义充电停止)。</p> <p>注：所有充电模式可能不适用于所有电池。要启用该选项，请禁用 Advanced Battery Charge Configuration (高级电池充电配置) 选项。</p> |

POST Behavior (POST 行为)

| 选项 | 说明 |
|-------------------------|---|
| Adapter Warnings | <p>允许您启用或禁用在使用某些电源适配器时发出的系统设置程序 (BIOS) 警告消息。</p> <p>默认设置：Enable Adapter Warnings (启用适配器警告)。</p> |

| 选项 | 说明 |
|---|--|
| Numlock Enable | 允许您在计算机引导时启用数码锁定选项。 Enable Network (启用网络)。此选项在默认设置下已启用。 |
| Fn Lock Options | 允许您使用热键组合 Fn + Esc 在标准功能和辅助功能之间切换 F1-F12 的主要行为。如果禁用此选项，则无法动态地切换这些键的主要行为。可用的选项有： <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Fn 锁定) — 默认已启用 • Lock Mode Disable/Standard (锁定模式已启用/标准) — 默认已启用 • Lock Mode Enable/Secondary (锁定模式启用/辅助) |
| Fastboot | 允许您通过略过某些兼容性步骤加快引导过程。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (最少) • Thorough (全面) — 默认已启用 • Auto (自动) |
| Extended BIOS POST Time (延长的 BIOS POST 时间) | 允许您创建额外的预引导延迟。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 秒) — 默认已启用。 • 5 秒 • 10 seconds (10 秒) |
| Full Screen Logo (全屏徽标) | <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (启用全屏徽标) — 未启用 |
| Warnings and errors (警告和错误) | <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on warnings and errors (出现警告和错误时提示) — 默认已启用 • 继续显示警告 • Continue on warnings and errors (出现警告和错误时继续) |

Manageability (可管理性)

| 选项 | 说明 |
|--------------------------------|--|
| Intel AMT Capability | 允许您指定是否在系统引导期间启用配置 AMT 和 MEBx 热键功能。 <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) • Enabled - 默认 • Restrict MEBx Access |
| MEBx Hotkey (MEBx 热键) | 启用后，允许您通过 USB 存储设备使用本地配置文件来配置英特尔 AMT。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Provision - 默认已禁用 |
| MEBx Hotkey (MEBx 热键) | 允许您指定是否在系统引导期间启用 MEBx 热键功能。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable MEBx Hotkey - 默认已启用 |

Virtualization support (虚拟化支持)

| 选项 | 说明 |
|--------------------------|---|
| Virtualization | 此字段指定虚拟机监控程序 (VMM) 是否可以使用 Intel Virtualization 技术所提供的附加硬件功能。 Enable Intel Virtualization Technology (启用 Intel Virtualization 技术) — 默认已启用 |
| VT for Direct I/O | 利用 Intel® 的直接 I/O 虚拟化技术提供的附加硬件功能启用或禁用虚拟计算机监视器 (VMM)。 Enable VT for Direct I/O (启用直接 I/O 的 VT) — 默认情况下启用。 |
| Trusted Execution | 此选项指定测量的虚拟机监视器 (MVMM) 是否可以使用由 Intel 可信执行技术提供的其他硬件功能。必须启用 TPM 虚拟化技术和直接 I/O 的虚拟技术才能使用此功能。 Trusted Execution (可信执行) - 默认情况下已禁用。 |

无线

选项说明

| | |
|-------------------------------|---|
| Wireless Device Enable | 允许您启用或禁用内部无线设备。 <ul style="list-style-type: none">• WLAN• 蓝牙 所有选项默认启用。 |
|-------------------------------|---|

维护屏幕

| 选项 | 说明 |
|--------------------------------------|--|
| Service Tag | 显示计算机的服务标签。 |
| Asset Tag | 允许您在尚未设置资产标签时创建系统资产标签。此选项默认未设置。 |
| BIOS Downgrade | 此字段控制将系统固件刷新为以前的修订版本。选项“Allow BIOS downgrade”（允许 BIOS 降级）默认已启用。 |
| Data Wipe | 此字段允许用户安全地擦除所有内部存储设备中的数据。选项“Wipe on Next boot”（下次引导时擦除）默认未启用。以下是受影响的设备列表： <ul style="list-style-type: none">• 内部 SATA HDD/SSD• 内部 M.2 SATA SSD• 内部 M.2 PCIe SSD• 内部 eMMC |
| BIOS Recovery (BIOS 恢复) | 此选项使得用户能够从用户的主硬盘驱动器或外部 USB 储存设备的恢复文件中恢复某些损坏的 BIOS 状态。 <ul style="list-style-type: none">• BIOS Recovery from Hard Drive (从硬盘驱动器恢复 BIOS) — 默认已启用• Always perform integrity check (始终执行完整性检查) — 默认已禁用 |
| First Power On Date (第一次开机日期) | 此选项允许您设置所有权日期。 <ul style="list-style-type: none">• Set Ownership Date — 默认已禁用 |

System logs (系统日志)

| 选项 | 说明 |
|-----------------------|--------------------------------|
| BIOS Events | 允许您查看和清除系统设置程序 (BIOS) POST 事件。 |
| Thermal Events | 允许您查看和清除系统设置程序 (Thermal) 事件。 |
| Power Events | 允许您查看和清除系统设置程序 (Power) 事件。 |

在 Windows 中更新 BIOS

建议在更换系统板时或在有可用更新时更新 BIOS (系统设置程序)。对于笔记本电脑，确保计算机电池充满电并已连接到电源插座。

注: 如果已启用 BitLocker，则必须在更新系统 BIOS 之前将其暂挂，然后在完成 BIOS 更新后再重新启用。

1. 重新启动计算机。
2. 访问 Dell.com/support。
 - 输入 **Service Tag (服务标签)** 或 **Express Service Code (快速服务代码)**，然后单击 **Submit (提交)**。
 - 单击 **Detect Product (检测产品)** 并按照屏幕上的说明操作。
3. 如果您无法检测或找不到服务标签，请单击 **Choose from all products (从所有产品中选择)**。
4. 从列表中选择 **Products (产品)** 类别。

注: 选择相应类别以访问相应产品页面

5. 选择您的计算机型号，您的计算机的 **Product Support (产品支持)** 页面将会出现。
6. 单击 **Get drivers (获得驱动程序)**，然后单击 **Drivers and Downloads (驱动程序和下载)**。将打开 Drivers and Downloads (驱动程序和下载) 部分。
7. 单击 **Find it myself (查找自己)**。
8. 单击 **BIOS** 以查看 BIOS 版本。
9. 确定最新的 BIOS 文件并单击 **Download (下载)**。
10. 在 **"Please select your download method below window" (请在以下窗口中选择下载方法)** 窗口中选择首选的下载方法，单击 **"Download File" (下载文件)**。屏幕上将显示 **File Download (文件下载)** 窗口。
11. 单击 **Save (保存)**，将文件保存到计算机中。
12. 单击 **Run (运行)**，将更新的 BIOS 设置安装到计算机上。
请遵循屏幕上的说明操作。

在已启用 BitLocker 的系统上更新 BIOS

小心: 如果在更新 BIOS 之前未暂挂 BitLocker，则在下一次重新引导系统时，它将不会识别 BitLocker 密钥。然后，系统将提示您输入恢复密钥以继续，并且系统将在每次重新引导都要求提供密钥。如果恢复密钥未知，这可能会导致数据丢失或不必要的操作系统重新安装。有关此主题的更多信息，请参阅知识文章：<https://www.dell.com/support/article/sln153694>

使用 USB 闪存驱动器更新您的系统 BIOS

如果系统无法加载到 Windows 但仍需要更新 BIOS，则使用其他系统下载 BIOS 文件并将其保存到可引导的 USB 闪存驱动器。

注: 您将需要使用可引导的 USB 闪存驱动器。请参阅以下文章获取详情：<https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

1. 将 BIOS 更新 .EXE 文件下载到另一个系统。
2. 将文件 (示例: O9010A12.EXE) 备份到可引导的 USB 闪存驱动器。
3. 将 USB 闪存驱动器插入需要更新 BIOS 的系统。
4. 当出现戴尔启动徽标时重新启动系统并按 F12 键，以显示一次性引导菜单。
5. 使用箭头键，选择 **USB Storage Device (USB 存储设备)**，然后单击 Return (返回)。
6. 系统将引导至 **Diag C:\>** 提示符。
7. 通过键入以下完整文件名 (示例: O9010A12.exe) 并按 Return (返回) 以运行文件。
8. BIOS 更新公用程序将加载，请按照屏幕上的说明进行操作。

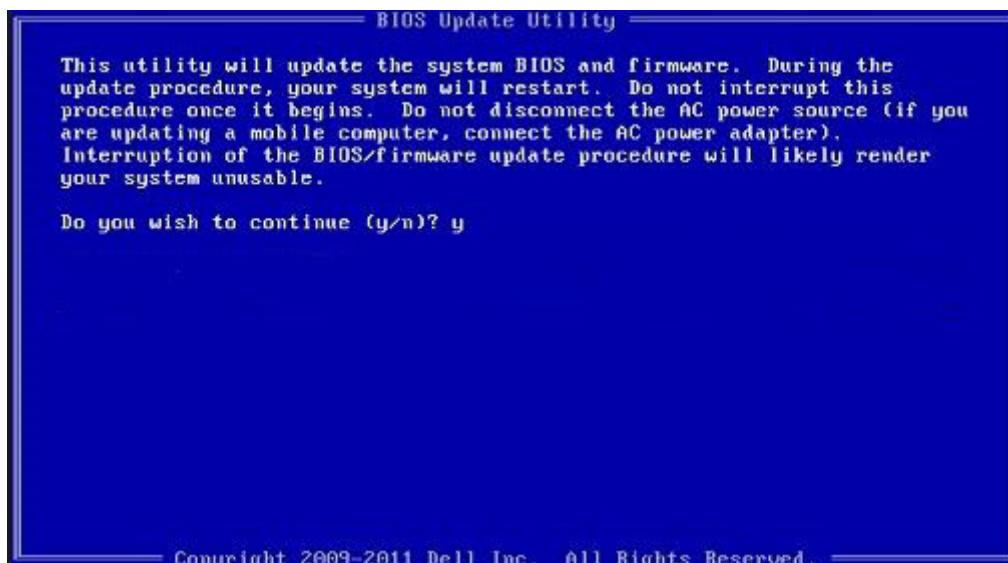


图 1: DOS BIOS 更新屏幕

系统密码和设置密码

表. 37: 系统密码和设置密码

| 密码类型 | 说明 |
|------------------------|----------------------------|
| System password (系统密码) | 必须输入密码才能登录系统。 |
| 设置密码 | 必须输入密码才能访问计算机和更改其 BIOS 设置。 |

可以创建系统密码和设置密码来保护计算机。

 **小心:** 密码功能为计算机中的数据提供了基本的安全保护。

 **小心:** 如果计算机不锁定且无人管理，任何人都可以访问其中存储的数据。

 **注:** 系统和设置密码功能已禁用。

分配系统设置密码

仅当状态为 **Not Set (未设置)** 时，您才能分配新的 **System or Admin Password (系统或管理员密码)**。

要进入系统设置程序，开机或重新引导后立即按 F2。


1. 在 **System BIOS (系统 BIOS)** 或 **System Setup (系统设置)** 屏幕中，选择 **Security (安全)** 并按 Enter 键。
系统将显示 **Security (安全)** 屏幕。
2. 选择 **System/Admin Password (系统/管理员密码)** 并在 **Enter the new password (输入新密码)** 字段中创建密码。
采用以下原则设定系统密码：
 - 一个密码最多可包含 32 个字符。
 - 密码可包含数字 0 至 9。
 - 仅小写字母有效，不允许使用大写字母。
 - 只允许使用以下特殊字符：空格、(")、(+)、()、(-)、(.)、(/)、(;)、([)、(\)、(])、(')。
3. 键入先前在 **Confirm new password (确认新密码)** 字段中输入的系统密码，然后单击 **OK (确定)**。
4. 按 Esc 将出现一条消息提示您保存更改。
5. 按 Y 保存更改。
计算机将重新启动。

删除或更改现有系统设置密码

尝试删除或更改现有的系统密码和/或设置密码之前，确保 **Password Status (密码状态)** 是 **Unlocked (已解除锁定)**。如果 **Password Status (密码状态)** 为 **Locked (锁定)**，则不可删除或更改现有系统密码或设置密码。

要进入系统设置程序，开机或重新引导后立即按 F2。

1. 在 **System BIOS (系统 BIOS)** 或 **System Setup (系统设置程序)** 屏幕中，选择 **System Security (系统安全保护)** 并按 Enter。
将会显示 **System Security (系统安全保护)** 屏幕。
2. 在 **System Security (系统安全保护)** 屏幕中，验证 **Password Status (密码状态)** 为 **Unlocked (已解锁)**。
3. 选择 **System Password (系统密码)**，更改或删除现有系统密码并按 Enter 或 Tab 键。
4. 选择 **Setup Password (设置密码)**，更改或删除现有设置密码并按 Enter 或 Tab 键。

 **注:** 如果更改系统密码和/或设置密码，则在提示时重新输入新密码。如果删除系统密码和/或设置密码，则需要在提示时确认删除。

5. 按 Esc 将出现一条消息提示您保存更改。
6. 按 Y 保存更改并退出系统设置程序。
计算机将重新引导。

主题：

- [联系戴尔](#)

联系戴尔

 **注：**如果没有可用的互联网连接，可在购货发票、装箱单、帐单或戴尔产品目录上查找联系信息。

戴尔提供了几种在线以及基于电话的支持和服务选项。可用性会因国家和地区以及产品的不同而有所差异，某些服务可能在您所在的国家/地区不可用。有关销售、技术支持或客户服务问题，请联系戴尔：

1. 请转至 Dell.com/support。
2. 选择您的支持类别。
3. 在页面底部的**选择国家/地区**下拉列表中，确认您所在的国家或地区。
4. 根据您的需要选择相应的服务或支持链接。