

# 戴尔 Precision 3431 小型机 设置和规格指南



## 注、小心和警告

 **注：**“注”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。

© 2018 - 2019 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利 Dell、EMC 和其他商标均是 Dell Inc. 或其子公司的商标。其他商标可能是其各自所有者的商标。

<b>1 设置您的计算机</b> .....	<b>5</b>
<b>2 机箱概览</b> .....	<b>8</b>
正面视图.....	8
背面视图.....	9
服务标签.....	10
<b>3 系统规格</b> .....	<b>11</b>
处理器.....	11
内存.....	12
存储.....	12
音频.....	13
视频卡.....	14
通信.....	14
无线.....	14
端口和接口.....	14
电源.....	15
物理系统尺寸.....	15
环境参数.....	16
<b>4 系统设置程序</b> .....	<b>17</b>
系统设置程序.....	17
引导菜单.....	17
导航键.....	17
引导顺序.....	18
系统设置选项.....	18
一般选项.....	19
系统信息.....	19
视频屏幕选项.....	21
Security ( 安全性 ) .....	21
安全引导选项.....	22
英特尔软件防护扩展选项.....	23
Performance ( 性能 ) .....	23
Power management ( 电源管理 ) .....	24
POST Behavior ( POST 行为 ) .....	24
Manageability ( 可管理性 ) .....	25
Virtualization support ( 虚拟化支持 ) .....	25
无线选项.....	26
Maintenance ( 维护 ) .....	26
System logs ( 系统日志 ) .....	26
Advanced configuration ( 高级配置 ) .....	27
在 Windows 中更新 BIOS.....	27
在已启用 BitLocker 的系统上更新 BIOS.....	27

使用 USB 闪存驱动器更新您的系统 BIOS.....	27
在 Linux 和 Ubuntu 环境中更新 Dell BIOS.....	28
从 F12 一次性引导菜单快擦写 BIOS.....	28
系统密码和设置密码.....	33
分配系统设置密码.....	34
删除或更改现有系统设置密码.....	34
<b>5 软件.....</b>	<b>35</b>
操作系统.....	35
下载 Windows 驱动程序.....	35
<b>6 获取帮助.....</b>	<b>36</b>
联系戴尔.....	36

# 设置您的计算机

1. 连接键盘和鼠标。



2. 使用一条缆线连接网络，或者连接无线网络。



3. 连接显示屏。



**注：**如果您订购的计算机具有独立显卡，则计算机背面板上会包含 HDMI 端口和显示端口。将显示器连接到独立显卡

4. 连接电源电缆。

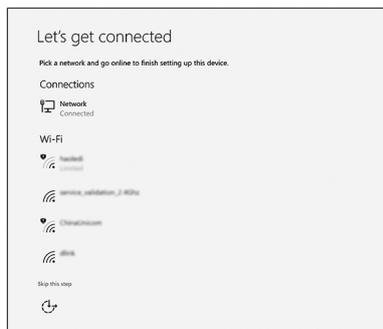


5. 按下电源按钮。

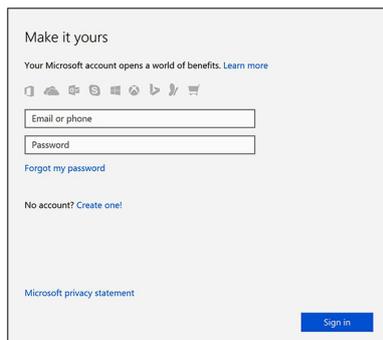


6. 按照屏幕上的说明完成 Windows 设置：

a) 连接至网络。



b) 登录您的 Microsoft 帐户或创建一个新帐户。



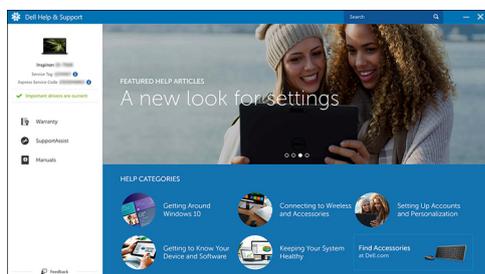
7. 找到 Dell 应用程序。

表. 1: 找到 Dell 应用程序



注册您的计算机

Dell 帮助和支持



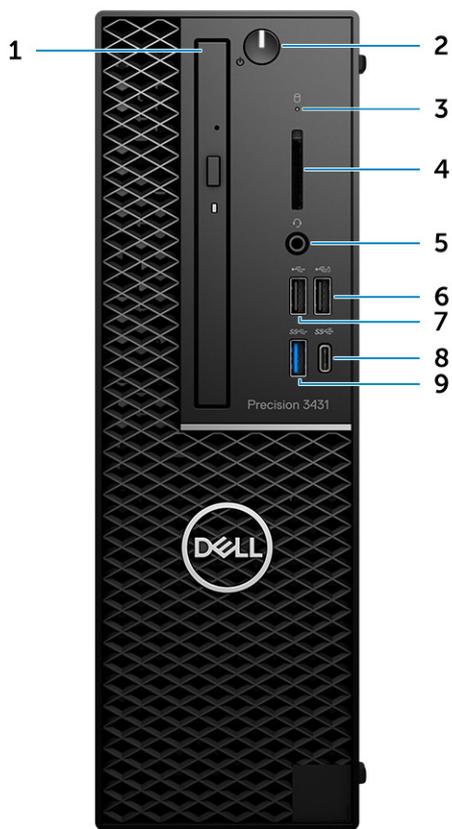
SupportAssist — 检查并更新计算机

# 机箱概览

主题：

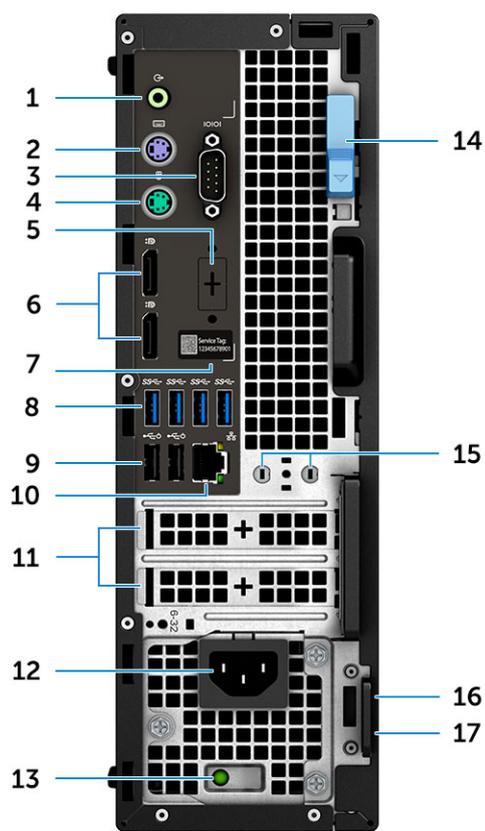
- 正面视图
- 背面视图
- 服务标签

## 正面视图



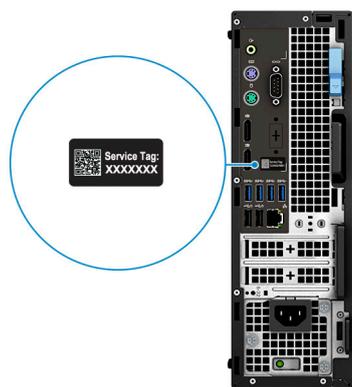
1. 光盘驱动器
2. 电源按钮
3. 驱动器活动指示灯
4. SD 卡插槽
5. 耳机端口
6. USB 2.0 端口，带 PowerShare
7. USB 2.0 端口
8. USB 3.1 Gen 2 Type-C 端口，带 PowerShare
9. USB 3.1 Gen 1 端口

# 背面视图



1. 信号输出端口
2. PS/2 键盘端口
3. 串行端口
4. PS/2 鼠标端口
5. DisplayPort/HDMI 2.0/VGA/USB Type-C 备用模式 ( 可选 )
6. DisplayPort \* 2
7. 服务标签
8. USB 3.1 Gen 1 端口
9. USB 2.0 端口 ( 支持智能开机 )
10. RJ45 网络端口
11. 扩展卡插槽
12. 电源电缆连接器
13. 电源设备诊断指示灯
14. 释放门锁
15. 外部天线连接器 ( 2 ) ( 可选 )
16. Kensington 安全缆线插槽
17. 挂锁扣环

# 服务标签



# 系统规格

**注：**所提供的配置可能会因地区的不同而有所差异。以下仅是依照法律规定随计算机附带的规格。有关您的计算机配置的更多信息，转至 Windows 操作系统的“帮助和支持”，然后选择选项以查看关于计算机的信息。

主题：

- 处理器
- 内存
- 存储
- 音频
- 视频卡
- 通信
- 无线
- 端口和接口
- 电源
- 物理系统尺寸
- 环境参数

## 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. 2: 第 9 代英特尔酷睿处理器规格

类型	UMA 显卡
英特尔酷睿处理器 i3 - 9300 ( 4 核/8 MB/4T/高达 4.3 GHz/65 W )	英特尔 UHD 显卡 630
英特尔酷睿处理器 i5 - 9500 ( 6 核/9 MB/6T/高达 4.4GHz/65 W )	英特尔 UHD 显卡 630
英特尔酷睿处理器 5 - 9600 ( 6 核/9 MB/6T/高达 4.6 GHz/95 W )	英特尔 UHD 显卡 630
英特尔酷睿处理器 i7 - 9700 ( 8 核/12 MB/8T/高达 4.9 GHz/95 W )	英特尔 UHD 显卡 630
英特尔酷睿处理器 i9 - 9900 ( 8 核/16 MB/16T/高达 5.0 GHz/95 W )	英特尔 UHD 显卡 630
英特尔奔腾 Gold G5420 ( 2 核、4 MB 高速缓存、3.8 GHz )	英特尔 UHD 显卡 630
英特尔至强 E 处理器 E-2224 ( 4 核、8 MB 高速缓存、3.4 GHz、4.6 Ghz Turbo )	不适用
英特尔至强 E 处理器 E-2224G ( 4 核、8 MB 高速缓存、3.5 GHz、4.7 Ghz Turbo )	英特尔 UHD 显卡 630
英特尔至强 E 处理器 E-2236 ( 6 核、8 MB 高速缓存、3.4 GHz、4.8 Ghz Turbo )	不适用
英特尔至强 E 处理器 E-2236G ( 6 核、8 MB 高速缓存、3.6 GHz、4.8 Ghz Turbo )	英特尔 UHD 显卡 630

表. 3: 第 8 代英特尔酷睿处理器规格

类型	UMA 显卡
英特尔至强处理器 E-2174G ( 4 核 HT、8 MB 高速缓存、3.8 Ghz、4.7 GHz )	英特尔 UHD 显卡 630
英特尔酷睿处理器 i7-8700 ( 6 核、12 MB 高速缓存、3.20 GHz、4.6 Ghz )	英特尔 UHD 显卡 630

## 内存

表. 4: 内存规格

最小内存配置	4 GB
最大内存配置	64 GB
插槽数量	4 UDIMM
每个插槽支持的最大内存	16 GB
内存选项	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB - 1 x 4 GB</li> <li>• 8 GB - 1 x 8 GB</li> <li>• 8 GB - 2 x 4 GB</li> <li>• 16 GB - 2 x 8 GB</li> <li>• 16 GB - 4 x 4 GB</li> <li>• 32 GB - 2 x 16 GB</li> <li>• 32 GB - 4 x 8 GB</li> <li>• 64 GB - 4 x 16 GB</li> </ul>
类型	ECC/非 ECC 内存
速度	2666 MHz
	 注: 奔腾和 i3 以 2400 MHz 运行

## 存储

表. 5: 存储规格

类型	外形规格	接口	安全选项	容量
一个 NVMe 固态硬盘 (SSD)	M.2 2280	PCIe 4, 高达 32 Gbps	SED	高达 1 TB
一个固态硬盘驱动器 (SSD)	M.2 2230	PCIe, 高达 32 Gbps		32 GB
两个 2.5 英寸硬盘 (HDD)	大约值 ( 2.760 x 3.959 x 0.374 英寸 )	SATA AHCI, 高达 6 Gbps	SED、Opal、FIPS	高达 4 TB
一个 3.5 英寸硬盘 (HDD)	大约值 ( 2.760 x 3.959 x 0.276 英寸 )	SATA AHCI, 高达 6 Gbps		高达 4 TB

表. 6: 存储配置

主要/引导驱动器	外形规格
1 x M.2 驱动器	不适用
1 x M.2 驱动器	1 x 2.5 英寸驱动器

主要/引导驱动器	外形规格
1 x 2.5 英寸驱动器	不适用
1 x 2.5 英寸 HDD	不适用

**注:** 支持 RAID 0 和 1 以及两个 2.5" HDD。不提供傲腾内存（自 2019 年 8 月提供）。

为了在将驱动器配置为 RAID 卷时实现较高性能，戴尔建议驱动器型号完全相同。

当驱动器匹配时 RAID 0（条带化、性能）卷可受益于更高性能，因为数据跨多个驱动器拆分：块大小超过条带大小的任何 IO 操作都将拆分 IO 并且受速度最低的驱动器限制。对于块大小低于条带大小的 RAID 0 IO 操作，则由 IO 操作的目标驱动器决定性能，这会增加可变性并导致不一致的延迟。此可变性对于写操作尤其显著，并且可能对延迟敏感应用程序造成问题。例如，在极小的块大小中执行数千每秒随机写入操作的任何应用程序。

当驱动器匹配时 RAID 1（镜像、数据保护）卷可受益于更高性能，因为数据跨多个驱动器创建镜像：所有 IO 操作都必须在两个驱动器上执行相同操作，因此当型号不同时驱动器性能的差异会导致 IO 操作的完整速度等同于速度最低的驱动器。虽然 RAID 0 跨异构驱动器分布时这不会遇到小型随机 IO 操作的可变延迟问题，但影响极大，因为更高性能的驱动器在所有 IO 类型中都受限。性能受限最严重的一个示例是使用无缓冲 IO。为了确保写入操作完全在 RAID 卷的非易失性区域执行，无缓冲 IO 将绕过高速缓存（例如，通过使用 NVMe 协议中的 Force Unit Access 位）并且 IO 操作不会完成，直到 RAID 卷中的所有驱动器都完成提交数据的请求。此类 IO 操作将完全丢失卷中更高性能驱动器的任何优势。

务必确保不仅匹配驱动器供应商、容量和类别，并且必须是特定型号。来自相同供应商、具有相同容量甚至属于相同类别的驱动器可能针对特定 IO 操作类型具有不同的性能特点。因此，当卷中的一个或多个驱动器性能较低时，按型号匹配可以确保 RAID 卷包含同构阵列驱动器，能够提供 RAID 卷的所有优势，但不会产生额外的不良影响。

当 RAID 用于两个不同驱动器（例如 M.2 + 2.5 英寸）时，性能将取决于阵列中速度较低驱动器的性能。

## 音频

表. 7: 音频规格

控制器	Realtek ALC3234
类型	四声道高保真音频
扬声器	两个（方向扬声器）
接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>通用音频插孔</li> <li>高质量扬声器</li> <li>噪音降低阵列麦克风</li> <li>立体声耳机/麦克风组合</li> </ul>
内置扬声器放大器	每声道 2W (RMS)

# 视频卡

表. 8: 视频卡规格

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 630	UMA	<ul style="list-style-type: none"><li>英特尔酷睿 i3 - 8300/8100</li><li>英特尔酷睿 i5 - 8600/8500/8400</li><li>英特尔酷睿 i7 - 8700</li><li>英特尔至强 E 处理器 E-2174G/ E-2146G/ E-2124G</li></ul>	集成	共享系统内存	DisplayPort/HDMI 1.4	4096 x 2304
NVIDIA Quadro P1000	独立	不适用	GDDR5	4 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880
NVIDIA Quadro P620	独立	不适用	GDDR5	2 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880
NVIDIA Quadro P400	独立	不适用	GDDR5	2 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880
AMD Radeon Pro WX4100	独立	不适用	GDDR5	4 GB	mDP	5120 x 2880
AMD Radeon Pro WX3100	独立	不适用	GDDR5	4 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880
AMD Radeon Pro WX2100	独立	不适用	GDDR5	2 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880

# 通信

表. 9: 通信规格

网络适配器

集成英特尔 i219-LM 10/100/1000 Mbps 以太网 (RJ-45)，提供英特尔远程唤醒、PXE 和巨型帧支持

# 无线

表. 10: 无线规格

英特尔双频带 Wireless-AC 9560 802.11AC 2x2 Wi-Fi + BT 5 LE M.2 无线网卡

Qualcomm QCA61x4A 802.11ac MU-MIMO 双频带 (2x2) Wi-Fi + 蓝牙 4.2 LE M.2 无线网卡

# 端口和接口

表. 11: 端口和接口

内存卡读取器

SD 卡读取器

智能卡读取器	可选
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一个具备 PowerShare 功能的 USB 2.0 端口</li> <li>• 一个 USB 2.0 端口 (正面)</li> <li>• 一个 USB 3.1 Gen 2 Type C (支持 PowerShare) 端口 (正面)</li> <li>• 一个 USB 3.1 Gen 1 端口 (正面)</li> <li>• 四个 USB 3.1 Gen 1 端口 (背面)</li> <li>• 两个 USB 2.0 端口 (背面)</li> </ul>
安全性	Noble wedge 锁插槽/挂锁扣环
音频	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通用音频插孔</li> </ul>
显卡	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DisplayPort/HDMI 2.0b/VGA/USB Type-C Display Port (可选)</li> <li>• 两个显示屏端口</li> </ul>
网络适配器	一个 RJ-45 连接器
串行端口	一个串行端口 (可选)
PS/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鼠标</li> <li>• 键盘</li> </ul>

## 电源

表. 12: 电源

输入电压	100–240 VAC、50–60 Hz
功率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 W 100V-240V 全范围</li> <li>• 260 W 100V-240V 全范围</li> </ul>

## 物理系统尺寸

表. 13: 物理系统尺寸

机箱体积 (公升)	7.8
机箱重量 (磅/千克)	11.57 / 5.26

表. 14: 机箱尺寸

高度 (英寸/厘米)	11.42 / 29
宽度 (英寸/厘米)	3.65 / 9.26
深度 (英寸/厘米)	11.50 / 29.2
发运重量 (磅/千克 - 包括包装材料)	15.09 / 6.86

表. 15: 包装参数

高度 (英寸/厘米)	10.38 / 26.4
宽度 (英寸/厘米)	19.2 / 48.7
深度 (英寸/厘米)	15.5 / 39.4

# 环境参数

① 注: 有关戴尔环境的更多详细信息, 请转至环境属性部分。请参阅您的特定区域了解可用性。

表. 16: 环境参数

高效电源设备	内部
80+ 青铜级认证	200 W EPA 铜牌 (在北美或巴西不提供)
80+ 白金级认证	200 W (仅在北美和巴西提供) 和 260 W EPA 白金
可回收包装	是
多件包装	可选, 仅 US
能源之星 6.1 (或更高版本) 兼容 (Windows 和 Ubuntu)	是

# 系统设置程序

借助系统设置程序，可以管理平板电脑台式机笔记本硬件并指定 BIOS 级选项。通过 System Setup（系统设置），您可以：

- 在添加或删除硬件后更改 NVRAM 设置
- 查看系统硬件配置
- 启用或禁用集成设备
- 设置性能和电源管理阈值
- 管理计算机安全保护

**主题：**

- [系统设置程序](#)
- [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](#)

## 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。

## 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	在所选字段（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。
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：光盘驱动器或硬盘驱动器）。开机自检 (POST) 期间，当出现 Dell 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: XXX 表示 SATA 驱动器号。
- 光盘驱动器（如果可用）
- SATA 硬盘驱动器（如果有）
- 诊断程序
  - ① 注: 选择 Diagnostics（诊断程序）将显示 ePSA diagnostics（ePSA 诊断程序）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: 根据平板电脑计算机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. 17: 总则

选项	说明
System Information	显示以下信息： <ul style="list-style-type: none"><li>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)、Ownership Date (所有权日期)、Manufacture Date (制造日期) 以及 Express Service Code (快速服务代码)。</li><li>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 Channel Mode (内存信道模式)、Memory Technology (内存技术)、DIMM 1 Size (DIMM 1 大小) 以及 DIMM 2 Size (DIMM 2 大小)。</li><li>PCI Information (PCI 信息)：显示 SLOT1、SLOT2、SLOT3_M.2、SLOT4_M.2</li><li>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)。</li><li>Device Information (设备信息)：显示 SATA-0、SATA 1、M.2 PCIe SSD-0、LOM MAC Address (LOM MAC 地址)、Video Controller (视频控制器)、Audio Controller (音频控制器)、Wi-Fi Device (Wi-Fi 设备) 和 Bluetooth Device (蓝牙设备)。</li></ul>
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。
高级引导选项	允许您在 UEFI 引导模式中选择 Enable Legacy Option ROMs (启用传统选项 ROM) 选项。默认情况下，此选项已选择。 <ul style="list-style-type: none"><li>Enable Legacy Option ROMs (启用传统选项 ROM) — 默认</li><li>Enable Attempt Legacy Boot</li></ul>
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。 <ul style="list-style-type: none"><li>Always, Except Internal HDD (始终，内部 HDD 除外) — 默认</li><li>Always, Except Internal HDD&amp;PXE</li><li>Always (始终)</li><li>从不</li></ul>
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. 18: System Configuration (系统配置)

选项	说明
Integrated NIC	允许您控制机载 LAN 控制器。选项 “Enable UEFI Network Stack” (启用 UEFI 网络堆栈) 默认情况下未选择。选项包括： <ul style="list-style-type: none"><li>Disabled (已禁用)</li><li>Enabled (已启用)</li><li>Enabled w/PXE (通过 PXE 启用) (默认设置)</li></ul> <p><b>注:</b> 根据计算机和所安装的设备不同，本部分列出的项目不一定会出现。</p>

选项	说明
Serial Port	<p>确定内置串行端口的操作方式。</p> <p>选择任何一个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (已禁用)</li> <li>• COM1 (默认已选择)</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul>
SATA Operation	<p>允许您配置集成硬盘驱动器控制器的运行模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (已禁用) = SATA 控制器已隐藏</li> <li>• AHCI = 将 SATA 配置为 AHCI 模式</li> <li>• 配置为 RAID ON = SATA 以支持 RAID 模式 (默认已选择)。</li> </ul>
Drives	<p>允许您启用或禁用系统板上的各个驱动器：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0 (默认为已启用)</li> <li>• SATA-2 (默认已启用)</li> <li>• SATA-3 (默认已启用)</li> <li>• SATA-4 (默认已启用)</li> <li>• M.2 PCIe SSD-0 (默认已启用)</li> </ul>
Smart Reporting (Smart 报告)	<p>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。 <b>Enable Smart Reporting option (启用智能报告选项)</b> 默认已禁用。</p>
USB Configuration	<p>允许您为以下选项启用或禁用集成 USB 控制器：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Boot Support (启用 USB 引导支持)</li> <li>• Enable Rear Quad USB (启用前置四个 USB)</li> <li>• Enable Rear USB Ports (启用后置 USB 端口)</li> </ul> <p>所有选项默认启用。</p>
Front USB Configuration	<p>允许您启用或禁用正面 USB 端口。默认情况下，所有端口已启用。</p>
Rear USB Configuration	<p>允许您启用或禁用背面 USB 端口。默认情况下，所有端口已启用。</p>
USB PowerShare	<p>此选项允许您对外部设备进行充电，如移动电话、音乐播放器。此选项在默认设置下已禁用。</p>
音频	<p>允许您启用或禁用集成音频控制器。 <b>Enable Audio (启用音频)</b> 选项默认已选择。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Microphone (启用麦克风)</li> <li>• Enable Internal Speaker (启用内置扬声器)</li> </ul> <p>这两个选项默认已选择。</p>
灰尘过滤器维护	<p>允许您启用或禁用 BIOS 消息以维护您的计算机中安装的可选的灰尘过滤器。BIOS 将生成预引导提醒以根据设置的时间间隔清洁或更换灰尘过滤器。 <b>Disabled (已禁用)</b> 默认已选择。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (已禁用)</li> <li>• 15 天</li> <li>• 30 天</li> <li>• 60 天</li> <li>• 90 天</li> <li>• 120 天</li> <li>• 150 天</li> <li>• 180 天</li> </ul>
Miscellaneous Devices	<p>允许您启用或禁用各种机载设备。选项 <b>Enable Secure Digital (SD) Card (启用安全数字(SD)卡)</b> 默认已选择。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Secure Digital (SD) Card (启用安全数字(SD)卡)</li> <li>• Secure Digital (SD) Card Boot (安全数字 [SD] 卡引导)</li> <li>• Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (安全数字 (SD) 卡只读模式)</li> </ul>

# 视频屏幕选项

表. 19: 视频

选项	说明
Primary Display	允许您在系统中有多控制器时选择主显示屏。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 自动 (默认)</li><li>• Intel 高清显卡</li></ul> <p><b>注:</b> 如果您未选择 Auto (自动), 机载图形卡设备将存在并启用。</p>

# Security (安全性)

表. 20: Security (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-0 Password	允许您设置、更改和删除计算机的内部 HDD。
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"><li>• 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禁用。</li><li>• Reboot Bypass (重新引导时略过) — 略过重新启动 (热启动) 的密码提示。</li></ul> <p><b>注:</b> 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。 <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (允许非管理员密码更改)</b> - 此选项在默认设置下已启用。</p>
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"><li>• TPM On (TPM 开启) (默认设置)</li><li>• Clear (清除)</li><li>• PPI Bypass for Enable Commands (PPI 绕过启用命令)</li><li>• PPI Bypass for Disable Commands (PPI 绕过禁用命令)</li><li>• PPI Bypass for Clear Commands (PPI 绕过清除命令)</li><li>• Attestation Enable (启用证明) (默认设置)</li><li>• Key Storage Enable (启用密钥存储) (默认设置)</li><li>• SHA-256 (默认设置)</li></ul> 选择任何一个选项： <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (已禁用)</li><li>• Enabled (启用) (默认设置)</li></ul>

选项	说明
Computrace	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"> <li>• 已启用 - 此选项默认已选择。</li> <li>• Disabled (已禁用)</li> <li>• 永久禁用</li> </ul>
机箱侵入	此字段控制机箱防盗功能。 选择以下选项之一： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (已禁用) (默认设置)</li> <li>• Enabled (已启用)</li> <li>• On-Silent (静默)</li> </ul>
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"> <li>• Enabled (启用) (默认设置)</li> <li>• Disabled (已禁用)</li> <li>• One Time Enable (一次性启用)</li> </ul>
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，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。

## 安全引导选项

表. 21: Secure Boot (安全引导)

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"> <li>• Secure Boot Enable (安全引导启用)</li> </ul> 此选项在默认设置下未选中。
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"> <li>• <b>Deployed Mode (部署模式)</b> (默认)</li> <li>• Audit Mode (审核模式)</li> </ul>
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。 <b>Enable Custom Mode (启用自定义模式)</b> 选项在默认情况下已禁用。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK (默认)</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> 如果启用 <b>Custom Mode (自定义模式)</b> ，将出现 <b>PK、KEK、db 和 dbx</b> 的相关选项。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (保存至文件)</b> - 将密钥保存至用户选定的文件</li> <li>• <b>Replace from File (从文件替换)</b> - 通过用户选定的文件中的密钥替当前的密钥</li> <li>• <b>Append from File (从文件添加)</b> - 从用户选定的文件中向当前的数据库添加一个密钥</li> <li>• <b>Delete (删除)</b> - 删除选定的密钥</li> <li>• <b>Reset All Keys (重置所有密钥)</b> - 重置为默认设置</li> <li>• <b>Delete All Key (删除所有密钥)</b> - 删除所有密钥</li> </ul> <p><b>注:</b> 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。</p>

# 英特尔软件防护扩展选项

表. 22: 英特尔软件防护扩展

选项	说明
Intel SGX Enable	<p>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。</p> <p>单击以下选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (已禁用)</li><li>• Enabled (已启用)</li><li>• Software controlled (软件控制) - 默认</li></ul>
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"><li>• 32 MB</li><li>• 64 MB</li><li>• 128 MB — 默认</li></ul>

## Performance (性能)

表. 23: 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"><li>• All (所有) - 默认</li><li>• 1</li><li>• 2</li><li>• 3</li></ul>
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"><li>• Enable Intel SpeedStep (启用 Intel SpeedStep)</li></ul> <p>此选项默认已设置。</p>
C-States Control	<p>允许您启用或禁用附加的处理器睡眠状态。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• C states (C 状态)</li></ul> <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"><li>• Enable Intel TurboBoost (启用 Intel TurboBoost)</li></ul> <p>此选项默认已设置。</p>

## Power management ( 电源管理 )

表. 24: 电源管理

选项	说明
AC Recovery	确定掉电后重新连接交流电源时的系统响应方式。可将 AC Recovery ( 交流电源恢复 ) 设置为： <ul style="list-style-type: none"><li>Power Off ( 关闭电源 ) ( 默认 )</li><li>接通电源</li><li>Last Power State ( 上一电源状态 )</li></ul> 该选项在默认设置下为 Power Off ( 关闭电源 )。
启用英特尔 Speed Shift 技术	允许您启用或禁用英特尔 Speed Shift 技术支持。选项 <b>Enable Intel Speed Shift Technology ( 启用英特尔 Speed Shift 技术 )</b> 默认已设置。
Auto On Time	设置计算机自动开机的时间。时间格式为标准的 12 小时制 ( 小时:分钟:秒钟 )。可通过在时间和 AM/PM 字段中键入值来更改启动时间。 <b>注:</b> 如果您使用配电盘或电涌保护器上的开关关闭计算机电源, 或者 Auto Power ( 自动开机 ) 设置为已禁用, 则此功能无效。
Deep Sleep Control	允许您在 Deep Sleep ( 深层睡眠 ) 已启用时定义控制。 <ul style="list-style-type: none"><li>Disabled ( 已禁用 )</li><li>Enabled in S5 only ( 仅在 S5 中已启用 )</li><li>Enabled in S4 and S5 ( 在 S4 和 S5 中已启用 )</li></ul> 此选项在 S4 和 S5 下默认已启用。
Fan Control Override	此字段可确定风扇的速度。启用时, 系统风扇以全速运转。此选项在默认设置下已禁用。
USB Wake Support	允许您启用 USB 设备以唤醒处于待机模式的计算机。选项 <b>Enable USB Wake Support ( 启用 USB 唤醒支持 )</b> 默认已禁用。
Wake on LAN/WWAN	由特殊 LAN 信号触发时, 此选项允许计算机从关机状态启动。此功能仅在计算机连接到交流电源设备时可用。 <ul style="list-style-type: none"><li><b>Disabled ( 已禁用 )</b> — 不允许系统从 LAN 或无线 LAN 中收到唤醒信号时, 由特定 LAN 信号进行启动。</li><li><b>LAN or WLAN ( LAN 或 WLAN )</b> — 允许系统通过特定 LAN 或无线 LAN 信号唤醒。</li><li><b>LAN Only ( 仅 LAN )</b> — 允许系统通过特定 LAN 信号开机。</li><li><b>LAN with PXE Boot ( 具有 PXE 引导的 LAN )</b> — 在 S4 或 S5 状态下发送至系统的唤醒数据包将导致系统唤醒并立即引导至 PXE。</li><li><b>WLAN Only ( 仅 WLAN )</b> — 允许系统通过特定 WLAN 信号开机。</li></ul> 此选项在默认设置下已禁用。
Block Sleep	允许您阻止在操作系统环境中进入睡眠状态。此选项在默认设置下已禁用。

## POST Behavior ( POST 行为 )

表. 25: POST Behavior ( POST 行为 )

选项	说明
Numlock LED	允许您在计算机启动时启用或禁用数码锁定功能。此选项在默认设置下已启用。
Keyboard Errors	允许您在计算机启动时启用或禁用键盘错误报告。选项 <b>Enable Keyboard Error Detection ( 启用键盘错误检测 )</b> 默认已启用。

选项	说明
Fast Boot (快速启动)	<p>该选项通过绕过某些兼容性步骤可加速引导过程：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal (最少) — 只有在 BIOS 已更新、内存更换或上一次 POST 未完成的情况下，系统才进行快速引导。</li> <li>Thorough (全面) — 不跳过引导过程中的任何步骤。</li> <li>Auto (自动) — 操作系统可以控制此设置 (仅当操作系统支持“简单引导旗标”时才有效)。</li> </ul> <p>该选项的默认设置为 <b>Thorough (全面)</b>。</p>
Extend BIOS POST Time	<p>此选项可创建额外的引导前延迟。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 seconds (0 秒) (默认)</li> <li>5 seconds (5 秒)</li> <li>10 seconds (10 秒)</li> </ul>
Full Screen Logo (全屏徽标)	<p>如果您的图像与屏幕分辨率相匹配，此选项会显示全屏徽标。启用 <b>Enable Full Screen Logo (全屏徽标)</b> 选项默认未设置。</p>
Warnings and Errors	<p>此选项将只有在检测到警告或错误时才暂停引导流程。选择以下选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prompt on warnings and errors (出现警告和错误时提示) — 默认</li> <li>Continue on Warnings (出现警告时继续)</li> <li>Continue on Warnings and Errors (出现警告和错误时继续)</li> </ul>

## Manageability (可管理性)

表. 26: Manageability (可管理性)

选项	说明
USB provision	此选项在默认设置下未选中。
MEBx Hotkey	默认会选择此选项。

## Virtualization support (虚拟化支持)

表. 27: Virtualization Support (虚拟化支持)

选项	说明
Virtualization	<p>此选项指定虚拟机监视器 (VMM) 是否可以使用英特尔虚拟化技术所提供的附加硬件功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Intel Virtualization Technology (启用英特尔虚拟化技术)</b></li> </ul> <p>此选项默认已设置。</p>
VT for Direct I/O	<p>利用英特尔的直接 I/O 虚拟化技术提供的附加硬件功能启用或禁用虚拟机监视器 (VMM)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable VT for Direct I/O (启用直接 I/O 的虚拟化技术)</b></li> </ul> <p>此选项默认已设置。</p>
Trusted Execution	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trusted Execution (可信执行技术)</li> </ul> <p>此选项默认未设置。</p>

# 无线选项

表. 28: 无线

选项	说明
Wireless Device Enable	允许您启用或禁用内部无线设备。 选项包括： <ul style="list-style-type: none"><li>• WLAN/WiGig</li><li>• Bluetooth ( 蓝牙 )</li></ul> 所有选项默认启用。

# Maintenance ( 维护 )

表. 29: Maintenance ( 维护 )

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。
SERR Messages	控制 SERR 信息机制。此选项默认已设置。某些图形卡要求禁用 SERR 信息机制。
BIOS Downgrade	允许您到刷新系统固件的旧版本。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 允许 BIOS 降级</li></ul> 此选项默认已设置。
Data Wipe	允许您安全地擦除所有内部存储设备中的数据。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Wipe on Next Boot ( 下次引导时擦除数据 )</li></ul> 此选项默认未设置。
BIOS 恢复	<b>BIOS Recovery from Hard Drive ( 从硬盘驱动器进行 BIOS 恢复 )</b> — 此选项默认已设置。允许您从硬盘驱动器或外部 USB 盘上的恢复文件恢复已损坏的 BIOS。 <b>BIOS Auto-Recovery ( BIOS 自动恢复 )</b> — 允许您自动恢复 BIOS。 <b>注:</b> BIOS Recovery from Hard Drive 从硬盘驱动器进行 BIOS 恢复 ) 字段应当已启用。 <b>Always Perform Integrity Check ( 始终执行完整性检查 )</b> — 每次引导时执行完整性检查。
First Power On Date ( 第一次开机日期 )	允许您设置所有权日期。Set Ownership Date ( 设置所有权日期 ) 选项默认未设置。

# System logs ( 系统日志 )

表. 30: 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。

# Advanced configuration (高级配置)

表. 31: Advanced configuration (高级配置)

选项	说明
ASPM	允许您设置 ASPM 级别。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto (自动) (默认) - 设备与 PCI Express 总线之间握手, 以确定设备支持的最佳 ASPM 模式</li><li>• Disabled (已禁用) - ASPM 电源管理总是关闭</li><li>• L1 Only (仅 L1) - ASPM 电源管理设置为使用 L1</li></ul>

## 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](http://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

## 在 Linux 和 Ubuntu 环境中更新 Dell BIOS

如果要在 Linux 环境 (例如 Ubuntu) 中更新 BIOS，请参阅 <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>。

## 从 F12 一次性引导菜单快擦写 BIOS

使用复制到 FAT32 USB 闪存盘的 BIOS 更新 .exe 文件更新系统 BIOS，然后从 F12 一次性引导菜单进行引导

### BIOS 更新

您可以使用可引导 USB 闪存盘从 Windows 运行 BIOS 更新文件，或者从系统上的 F12 一次性引导菜单更新 BIOS。

在 2012 年后构建的大多数戴尔系统都具有此功能，您可以将系统引导至 F12 一次性引导菜单以查看“BIOS Flash Update” (BIOS 快擦写更新) 是否作为引导选项列在系统中进行确认。如果列出了该选项，则 BIOS 支持此 BIOS 更新选项。

**注:** 只有在 F12 一次性引导菜单中带有“BIOS Flash Update” (BIOS 快擦写更新) 选项的系统可以使用此功能。

### 从一次性引导菜单更新

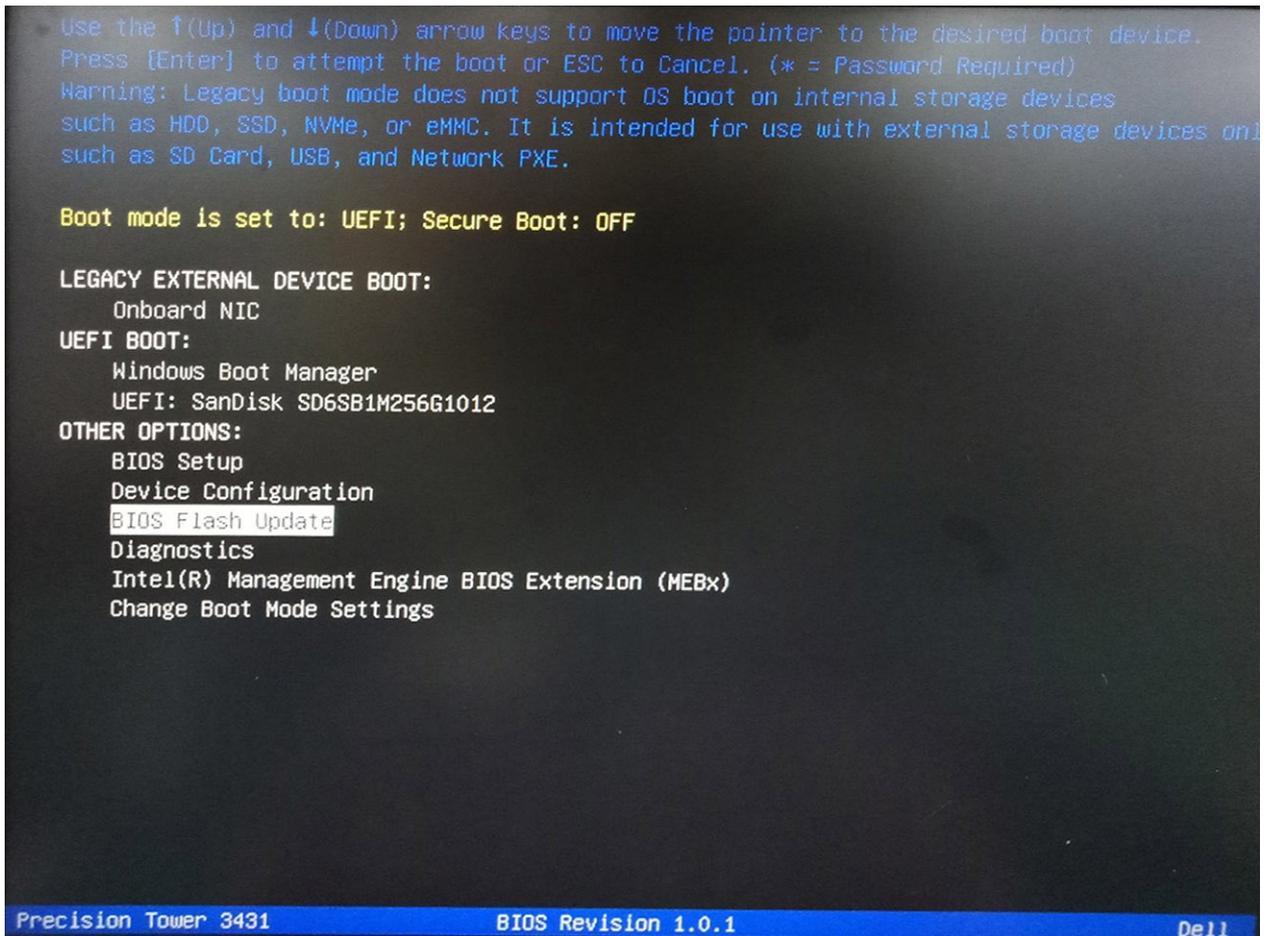
要从 F12 一次性引导菜单更新 BIOS，您需要：

- 将 USB 闪存盘格式化为 FAT32 文件系统 (闪存盘不必可引导)
- 从戴尔支持 Web 站点下载的 BIOS 可执行文件并复制到 USB 闪存盘的根目录
- 连接到系统的交流适配器
- 正常工作的系统电池以快擦写 BIOS

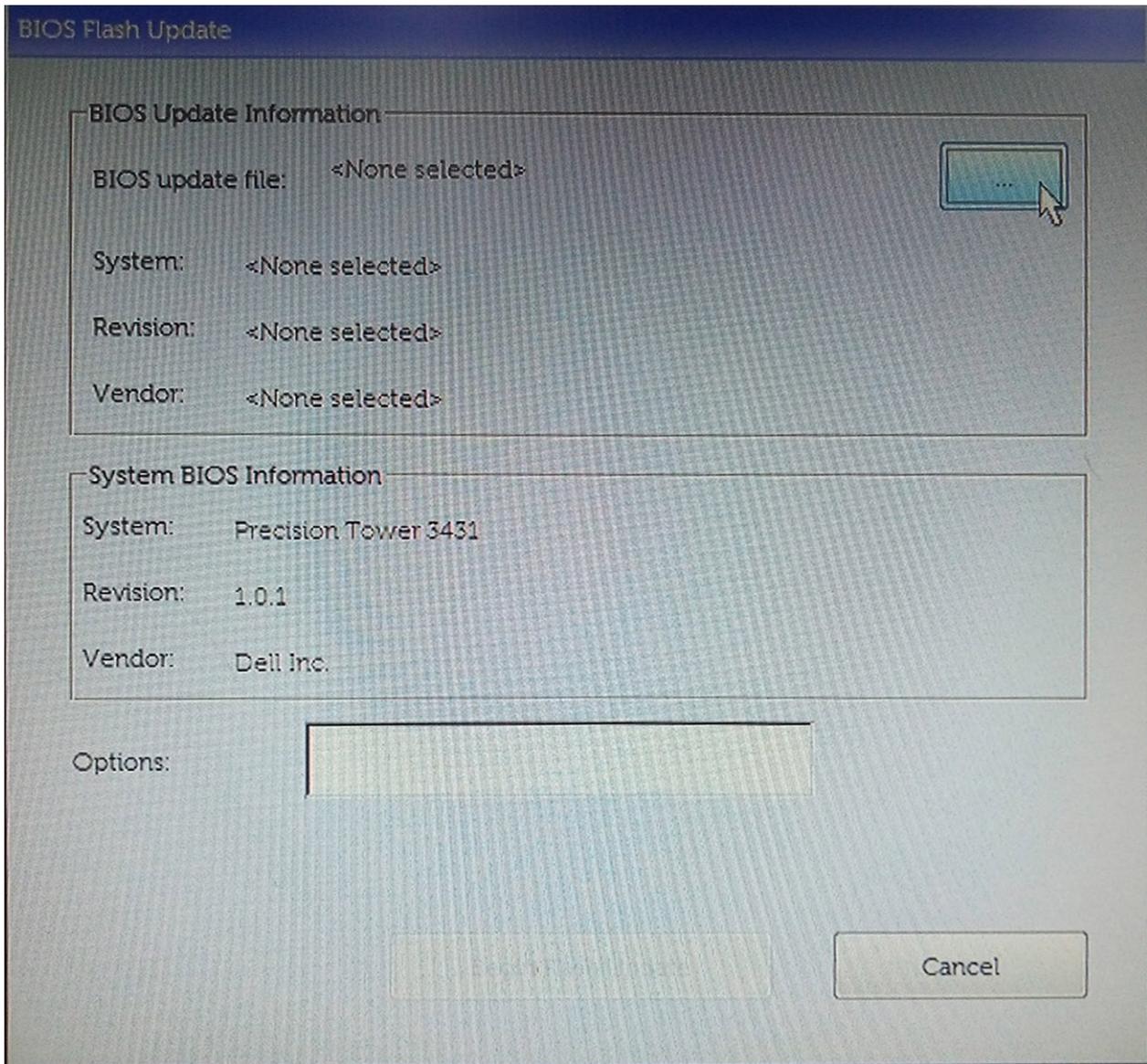
执行以下步骤以从 F12 菜单执行 BIOS 更新快擦写过程：

**小心:** BIOS 更新过程中请勿关闭系统。关闭系统会导致系统引导失败。

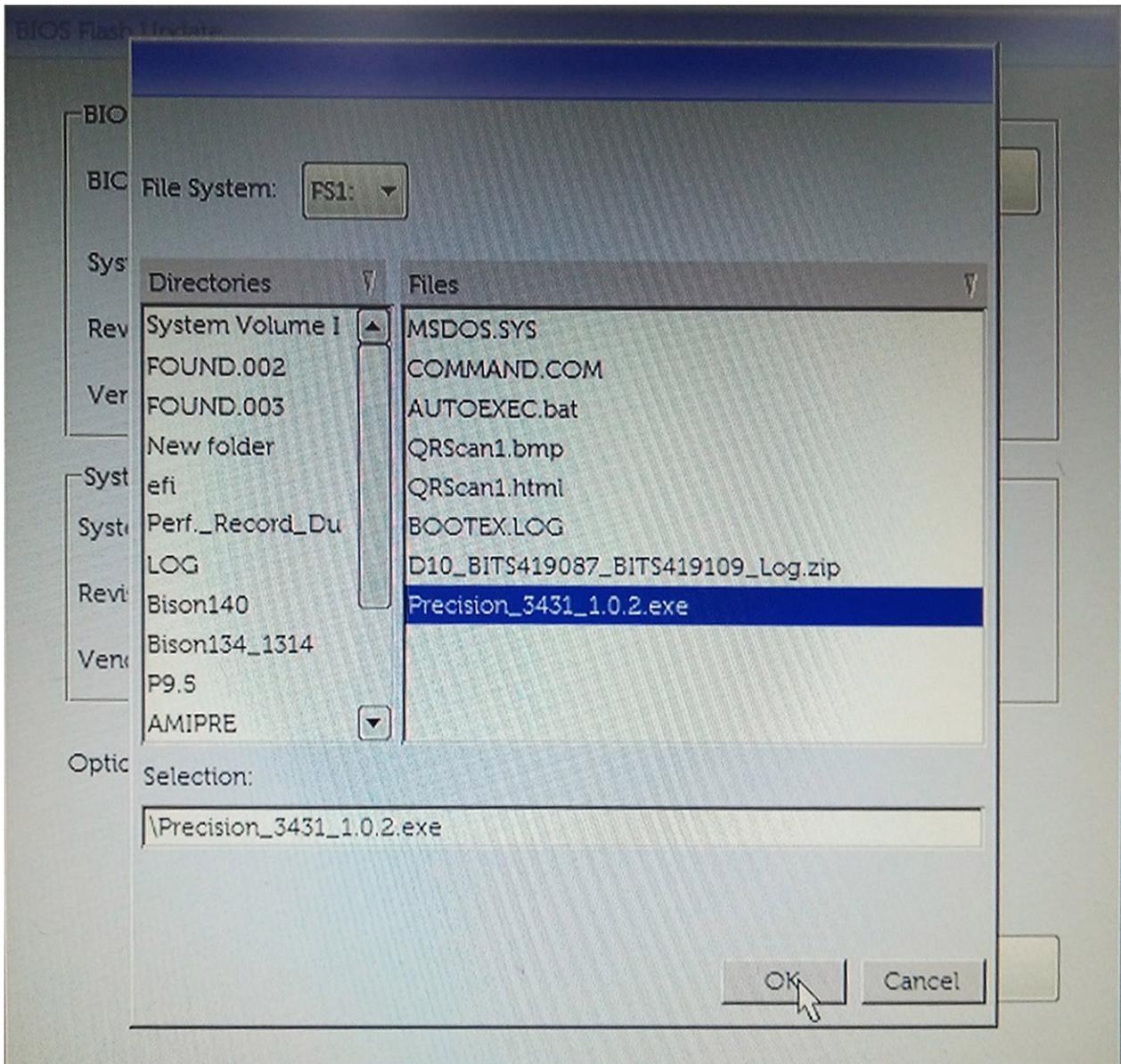
1. 从关机状态，将在其中复制了快擦写的 USB 闪存盘插入到系统的 USB 端口。
2. 启动系统并按 F12 键以访问一次性引导菜单，使用箭头键突出显示 **BIOS Flash Update**，然后按 **Enter**。



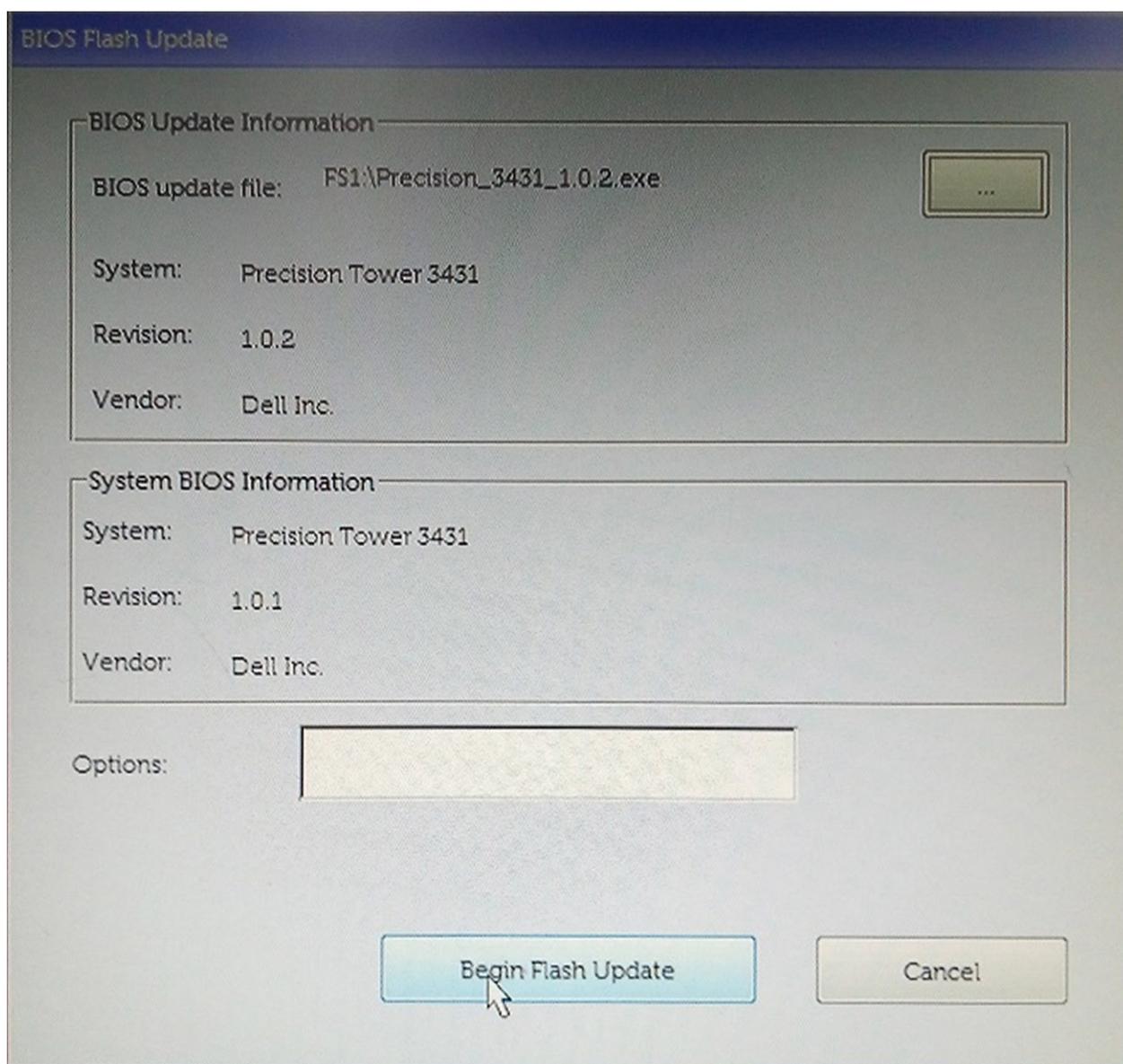
3. 屏幕上将打开“Bios Flash Update”对话框菜单。单击 **BIOS Update file** 浏览按钮以选择 BIOS 文件。



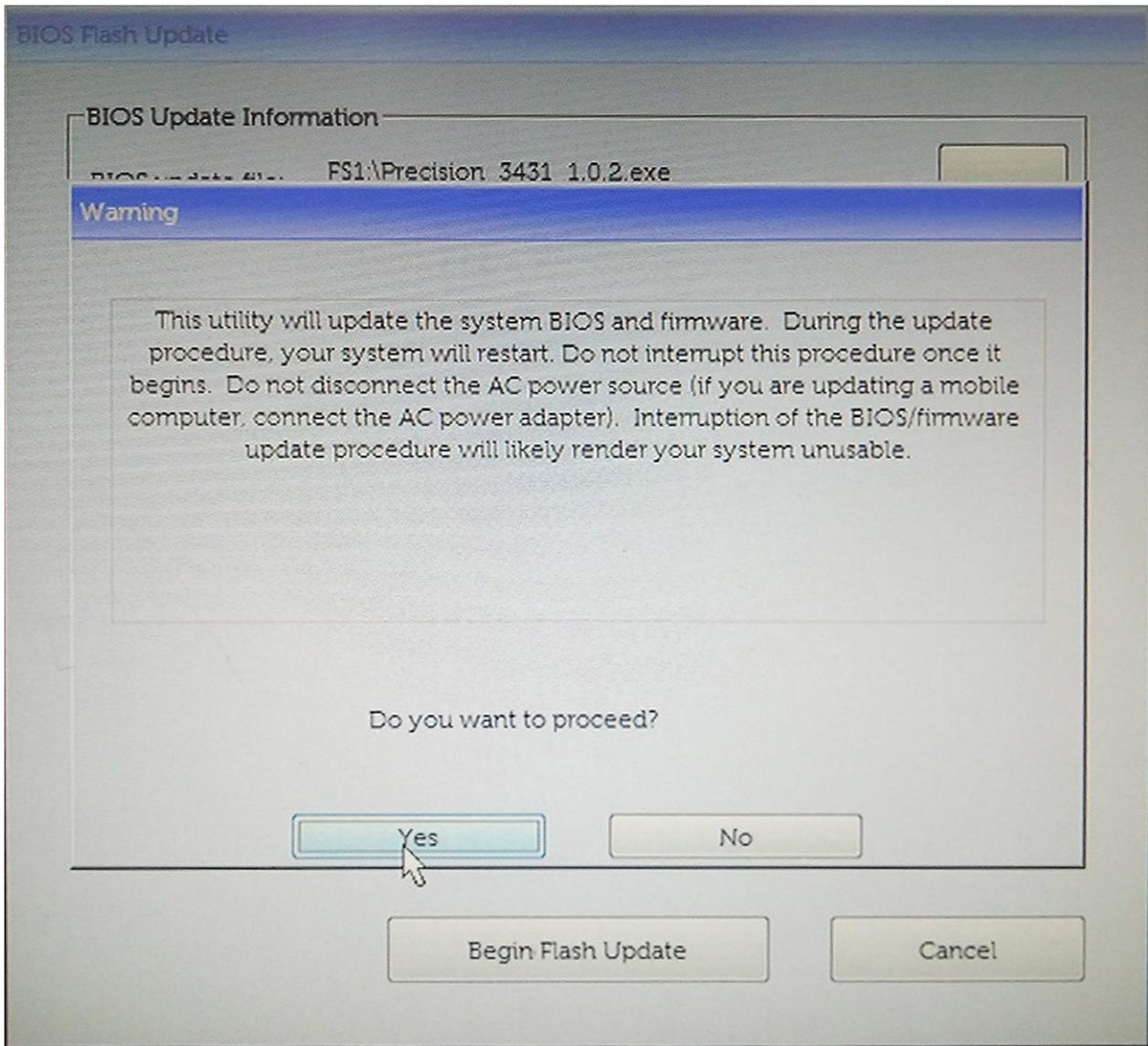
4. 选择 BIOS 可执行文件，然后按 **OK**。如果找不到 BIOS 可执行文件，请按照**文件系统**切换至正确的外部 USB 设备目录。



5. 单击 **Begin Flash Update**，随后会显示一条警告消息。



6. 单击是。系统将自动重新启动并启动 BIOS 闪存。



7. 完成后，系统将重新引导并且 BIOS 更新过程已完成。

## 系统密码和设置密码

表. 32: 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。

本章详细介绍支持的操作系统和驱动程序安装说明。

**主题：**

- 操作系统
- 下载 Windows 驱动程序

## 操作系统

表. 33: 操作系统

支持的操作系统

- Windows 10 Home ( 64 位 )
- Windows 10 Professional ( 64 位 )
- Windows 10 Pro National Academic
- Windows 10 Home
- Ubuntu 16.04 LTS ( 64 位 )
- NeoKylin 6.0
- Red Hat Linux 7.5

## 下载 Windows 驱动程序

1. 打开平板电脑、台式机、笔记本。
2. 访问 [Dell.com/support](http://Dell.com/support)。
3. 单击**产品支持**，输入平板电脑、台式机、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平板电脑、台式机、笔记本的型号。
4. 单击 **Drivers and Downloads (驱动程序和下载)**。
5. 选择平板电脑、台式机、笔记本上安装的操作系统。
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**以下载适用于平板电脑台式机笔记本的驱动程序。
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。

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](https://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。