

Precision 3630 塔式机

设置和规格指南

1



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。

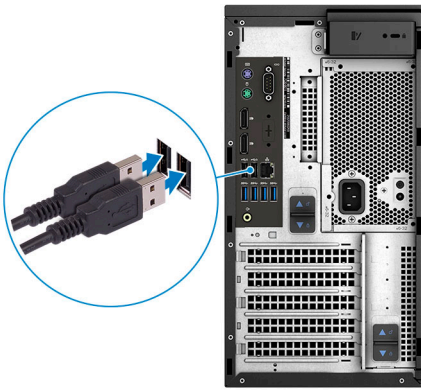
 **小心:** “小心” 表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并告诉您如何避免此类问题。

 **警告:** “警告” 表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。

章 1: 设置您的计算机	4
章 2: 机箱	7
前视图.....	7
后视图.....	8
主板布局.....	9
章 3: 系统规格	11
系统信息.....	11
处理器.....	11
内存.....	13
存储.....	13
存储值表.....	14
音频.....	14
显卡.....	14
通信.....	15
端口和接口.....	15
介质卡读取器.....	16
电源装置.....	16
物理系统尺寸.....	17
计算机环境.....	17
章 4: 系统设置程序	18
引导菜单.....	18
导航键.....	18
系统设置程序选项.....	18
在 Windows 中更新 BIOS.....	25
在已启用 BitLocker 的系统上更新 BIOS.....	25
使用 USB 闪存盘更新您的系统 BIOS.....	25
在 Linux 和 Ubuntu 环境中更新 Dell BIOS.....	26
从 F12 一次性引导菜单快擦写 BIOS.....	26
系统密码和设置密码.....	29
分配系统设置密码.....	29
删除或更改现有的系统设置密码.....	30
章 5: 软件	31
支持的操作系统.....	31
下载 Windows 驱动程序.....	31
章 6: 获取帮助	32
联系戴尔.....	32

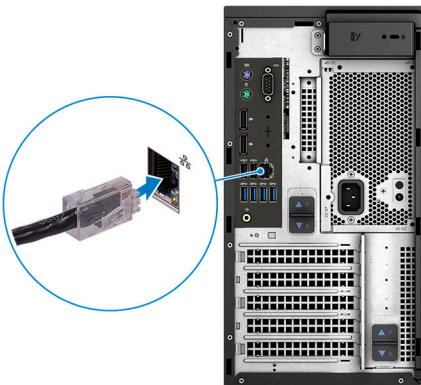
设置您的计算机

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。

i 注：无线网卡是可选的，需要单独购买。

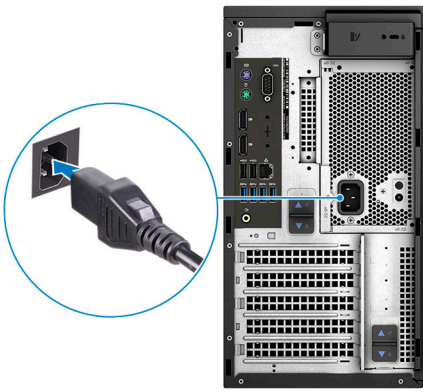


3. 连接显示屏。



i 注：如果您订购的计算机附带独立显卡，则在计算机背面板上的 HDMI 和显示端口被封盖。将显示器连接到独立显卡。

4. 用于连接电源电缆。

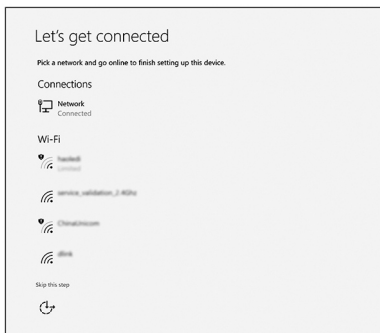


5. 按下电源按钮。

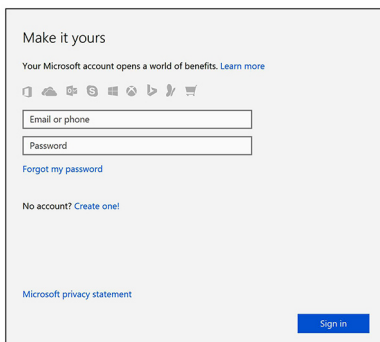


6. 按照屏幕上的说明完成 Windows 设置：

a. 连接至网络。



b. 登录您的 Microsoft 帐户或创建一个新帐户。



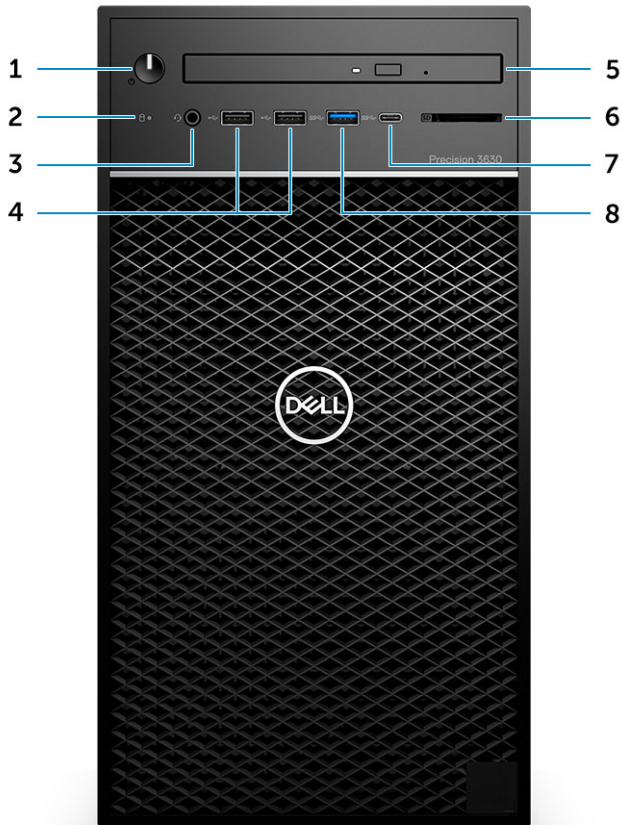
7. 找到 Dell 应用程序。

表. 1: 查找 Dell 应用程序

图标	功能
	注册您的计算机
	Dell 帮助和支持 
	SupportAssist — 检查和更新您的计算机

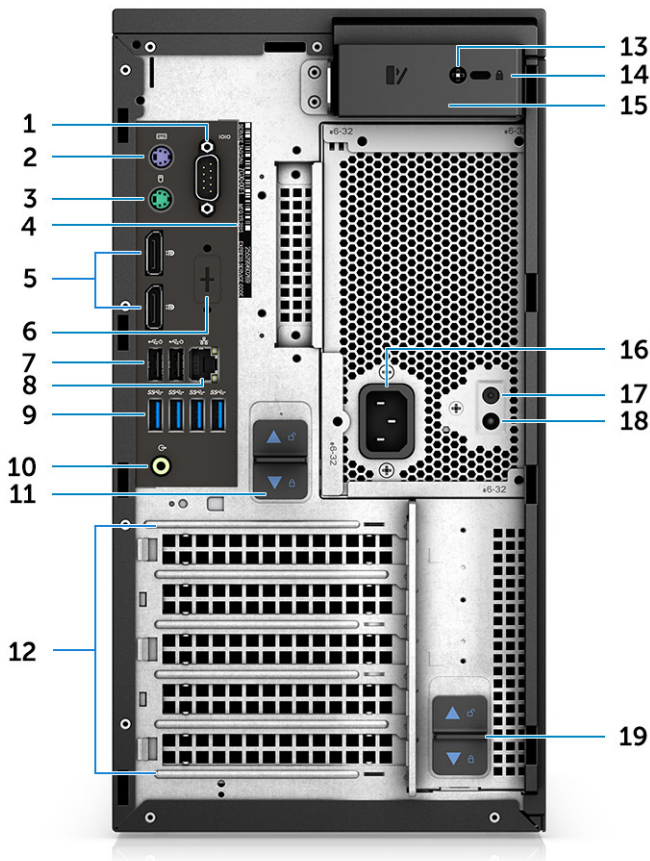
本章说明了多个机箱视图以及端口和连接器，同时还介绍了 Fn 热键组合。

前视图



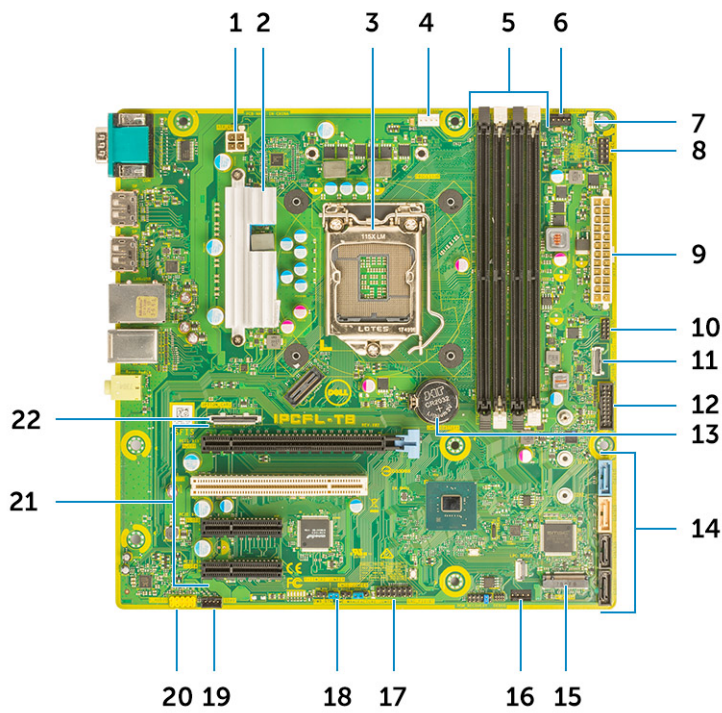
1. 电源按钮/诊断指示灯
2. 硬盘活动 LED
3. 3.5 毫米立体声耳机/麦克风组合
4. USB 2.0 Type-A 端口
5. 光驱/CAC 读取器 (可选)
6. 介质卡读卡器 (可选)
7. USB 3.1 C 型端口
8. USB 3.0 Type-A 端口

后视图



1. 串行端口
2. PS2 端口 (键盘)
3. PS2 端口 (鼠标)
4. 服务编号标签
5. DisplayPort x 2
6. 占位符用于可选的 VGA、DP、HDMI、Type-C 子板
7. 两个 USB 2.0 Type-A (支持智能开机)
8. RJ45 网络连接器 (速度高达 1000 Mbps)
9. 4 x USB 3.1 Gen1 端口
10. 音频线路输出
11. PSU 转轴释放门锁
12. 扩展卡插槽
13. 侧盖安全螺钉
14. Kensington/挂锁插槽
15. 护盖释放门锁
16. 电源连接器端口
17. PSU 内置自检 (BIST) 按钮
18. PSU 内置自检 (BIST) LED
19. PSU 转轴释放门锁

主板布局



台式机系统板组件

1. 电源 (CPU)
2. VR 散热器 (仅适用于 95 W 散热器解决方案)
3. 处理器插槽
4. CPU 风扇连接器
5. 内存模块连接器
6. 系统风扇连接器
7. 防盗开关连接器
8. 电源按钮模块连接器
9. 辅助 PSU 电源连接器
10. SD 卡读取器连接器
11. 前面板 USB Type-C 连接器
12. 前 USB 连接器
13. 钮扣电池
14. SATA 连接器
15. M.2 连接器
16. 正面风扇连接器

注: 在 7 月 19 日之前购买的计算机没有正面风扇配置，并且旧系统板可能没有此连接器。

17. CAC_PIV/BT 连接器
18. 密码跳线
19. 扬声器连接器
20. 音频接口
21. PCIe 插槽 (从上到下) :
 - a. 全高 PCIe x16
 - b. PCI x1
 - c. 两个全高 PCIe x4

22. 可选的插卡连接器 (VGA、HDMI、DP、USB Type-C)

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。有关计算机配置的详情，请转至 Windows 操作系统中的**帮助和支持**，然后选择选项以查看有关计算机的信息。

系统信息

表. 2: 系统信息

功能	规格
芯片组	英特尔 C246 芯片组
DRAM 总线宽度	64 位
快擦写 EPROM	SPI 128 兆位
PCIe 总线	8 GHz
外部总线频率	DMI 3.0 - 8GT/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. 3: 处理器规格

类型	UMA 显卡
英特尔至强处理器	
英特尔至强 E 处理器 E-2224 (4 核、4T、8 MB 高速缓存、3.3 GHz、4.5 GHz 睿频、71 W)	无
英特尔至强 E 处理器 E-2224G (4 核、4T、8 MB 高速缓存、3.4 GHz、4.7 GHz 睿频、80 W)	英特尔超高清显卡 P630
英特尔至强 E 处理器 E-2236G (6 核、12T、12 MB 高速缓存、3.4 GHz、4.8 GHz 睿频、71 W)	无
英特尔至强 E 处理器 E-2246G (6 核、12T、12 MB 高速缓存、3.5 GHz、4.8 GHz 睿频、80 W)	英特尔超高清显卡 P630
英特尔至强 E 处理器 E-2274G (4 核、8T、8 MB 高速缓存、3.5 GHz、4.9 GHz 睿频、80 W)	英特尔超高清显卡 P630
英特尔至强 E 处理器 E-2286G (6 核、12T、12 MB 高速缓存、3.8 GHz、4.9 GHz 睿频、95 W)	英特尔超高清显卡 P630
英特尔至强 E 处理器 E-2124 (4 核、8 MB 高速缓存、3.4 GHz、4.5 GHz 睿频、71 W)	无
英特尔至强 E 处理器 E-2124G (4 核、8 MB 高速缓存、3.4 GHz、4.5 GHz 睿频、80 W)	英特尔超高清显卡 P630

表. 3: 处理器规格 (续)

类型	UMA 显卡
英特尔至强 E 处理器 E-2136 (6 核 HT、12 MB 高速缓存、3.3 GHz、4.5 GHz 睿频、71 W)	无
英特尔至强 E 处理器 E-2146G (6 核 12T、12 MB 高速缓存、3.5 GHz、4.5 GHz 睿频、80 W)	英特尔超高清显卡 P630
英特尔至强 E 处理器 E-2174G (4 核 8T、8 MB 高速缓存、3.8 GHz、4.7 GHz 睿频、80 W)	英特尔超高清显卡 P630
英特尔至强 E 处理器 E-2186G (6 核 12T、12 MB 高速缓存、3.8 GHz、4.7 GHz 睿频、95 W)	英特尔超高清显卡 P630
英特尔酷睿处理器：	
英特尔酷睿处理器 i3-9100 (4 核、4T、6 MB 高速缓存、4.0 GHz、65 W)	英特尔超高清显卡 630
英特尔酷睿处理器 i5-9500 (6 核、6T、9 MB 高速缓存、3.0 GHz、4.0 GHz 睿频、65 W)	英特尔超高清显卡 630
英特尔酷睿处理器 i5-9600 (6 核、6T、9 MB 高速缓存、3.6 GHz、4.60 GHz 睿频、65 W)	英特尔超高清显卡 630
英特尔酷睿处理器 i7-9700 (8 核、8T、12 MB 高速缓存、3.6 GHz、4.70 GHz 睿频、65 W)	英特尔超高清显卡 630
英特尔酷睿处理器 i7-9700K (8 核、8T、12 MB 高速缓存、3.6 GHz、4.90 GHz 睿频、95 W)	英特尔超高清显卡 630
英特尔酷睿处理器 i9-9900 (8 核、16 MB 高速缓存、3.1 GHz、5.0 GHz 睿频)	英特尔超高清显卡 630
英特尔酷睿处理器 i9-9900K (8 核、16 MB 高速缓存、3.6 GHz、5.0 GHz 睿频)	英特尔超高清显卡 630
英特尔酷睿处理器 i3-8100 (4 核、4T、6 MB 高速缓存、3.6 GHz、65 W)	英特尔高清显卡 630
英特尔酷睿处理器 i5-8500 (6 核、6T、9 MB 高速缓存、3.0 GHz、4.1 GHz 睿频、65 W)	英特尔高清显卡 630
英特尔酷睿处理器 i5-8600 (6 核、6T、9 MB 高速缓存、3.1 GHz、4.3 GHz 睿频、65 W)	英特尔高清显卡 630
英特尔酷睿处理器 i7-8700 (6 核、12T、12 MB 高速缓存、3.20 GHz、4.6 GHz 睿频、65 W)	英特尔高清显卡 630
英特尔酷睿处理器 i7-8700K (6 核、12T、12 MB 高速缓存、3.7 GHz、4.7 GHz 睿频、91 W)	英特尔高清显卡 630
英特尔奔腾金牌处理器：	
英特尔奔腾金牌 G5420 (2 核、4T、4 MB 高速缓存、3.6 GHz、65 W)	英特尔超高清显卡 610
英特尔奔腾金牌 G5400 (2 核、4T、4 MB 高速缓存、3.6 GHz、65 W)	英特尔超高清显卡 610

内存

表. 4: 内存规格

功能	规格
最小内存配置	4 GB
最大内存配置	128 GB
插槽数量	4 个 UDIMM 插槽
每个插槽支持的最大内存	32 GB
内存选项	<ul style="list-style-type: none">● 4 GB DDR4 (1 x 4 GB) - 非 ECC● 8 GB DDR4 (2 x 4 GB) - 非 ECC● 8 GB DDR4 (1 x 8 GB) - ECC/非 ECC● 16 GB DDR4 (2 x 8 GB) - ECC/非 ECC● 16 GB DDR4 (4 x 4 GB) - 非 ECC● 32 GB DDR4 (4 x 8 GB) - ECC/非 ECC● 32 GB DDR4 (2 x 16 GB) - ECC/非 ECC● 64 GB DDR4 (4 x 16 GB) - ECC/非 ECC● 128 GB DDR4 (4 x 32 GB) - ECC/非 ECC
类型	DDR4 SDRAM 或 ECC 内存
速度	<ul style="list-style-type: none">● 2666 MHz (6 核)● 2400 MHz (4 核)

存储

表. 5: 存储规格

类型	外形规格	接口	安全选项	容量
一个固态硬盘 (SSD)	M.2 2280/ 2260/ 2242 PCIe x4	<ul style="list-style-type: none">● SATA AHCI, 高达 6 Gbps● PCIe 3 x 4 NVME, 高达 32 Gbps	是, 带 SED 驱动器	高达 2 TB
一个 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	是, 带 SED/FIPS HDD	高达 2 TB
一个 2.5 英寸固态硬盘 (SSD)	大约值 (2.760 x 3.959 x 0.374 英寸)	SATA AHCI, 高达 6 Gbps	无	高达 1 TB
一个 3.5 英寸硬盘 (HDD)	大约值 (4.00 x 1.00 x 0.984 英寸)	SATA AHCI, 高达 6 Gbps	无	高达 8 TB
Zoom2 卡	M.2 2280 PCIe x4	PCIe x4, 高达 32 Gbps	无	高达 2 TB

存储值表

表. 6: 存储组合

主要/引导驱动器	第二个驱动器
M.2 驱动器	高达 3x 3.5" / 4x 2.5" SATA SSD/HDD / PCIe SSD M.2 插入器卡
2.5 英寸驱动器	高达 2x 3.5" / 3x 2.5" SATA SSD/HDD /1 x M.2 驱动器/PCIe SSD M.2 插入器卡
3.5 英寸驱动器	高达 2x 3.5" / 3x 2.5" SATA SSD/HDD /1 x M.2 驱动器/PCIe SSD M.2 插入器卡

音频

表. 7: 音频规格

功能	规格
控制器	集成 Realtek ALC3234
类型	双通道高保真音频
扬声器	一个
接口	<ul style="list-style-type: none">通用音频插孔 (背面)立体声耳机/麦克风组合 (正面)
内置扬声器放大器	2 瓦

显卡

表. 8: 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 HD 显卡 630	UMA	英特尔酷睿 i3、i5 或 i7 8XXX 系列处理器	集成	共享系统内存	DisplayPort X 2	4096 x 2304
英特尔超高清显卡 610	UMA	英特尔奔腾黄金 G54XX 系列处理器	集成	共享系统内存	DisplayPort X 2	4096 x 2304
英特尔超高清显卡 630	UMA	英特尔酷睿 i3、i5 或 i7 9XXX 系列处理器	集成	共享系统内存	DisplayPort X 2	4096 x 2304
英特尔超高清显卡 P630	UMA	英特尔至强 E-21XXG 和 22XXG 系列处理器	集成	共享系统内存	DisplayPort X 2	4096 x 2304
nVIDIA Quadro P 系列 (P5000、P4000、P2000、P1000、P620、P400)	独立	不适用	GDDR5/ GDDR5X	2 GB - 16 GB	多达四个 DisplayPort (DP 1.4) DVI-I	4096 x 2304

表. 8: 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
nVIDIA GeForce 系列 10 (GTX 1080/1060)	独立	不适用	GDDR5/ GDDR5X	6 GB/8 GB	DVI-D HDMI 2.0 3x DP1.3 (DP 1.4 就绪)	4096 × 2304
nVIDIA Quadro RTX 系列 (RTX4000、RTX5000)	独立	不适用	GDDR5/ GDDR5X	6 GB/8 GB	DVI-D HDMI 2.0 3x DP1.3 (DP 1.4 就绪)	7680 × 4320
nVIDIA GeForce 系列 20 (RTX2060 SI、RTX 2080B/RTX 2080 Super)	独立	不适用	GDDR5/ GDDR5X	6 GB/8 GB	DVI-D HDMI 2.0 多达 3x DP1.3 (DP 1.4 就绪)	7680 × 4320
AMD Radeon Pro WX 系列 (2100、3200、3100、4100、5100、7100) 和 RX580	独立	不适用	GDDR5	2 GB - 8 GB	DP1.3 2-4 mini-DP	4096 × 2304

 注: 等于或大于 75 W 的显卡需要 6 针和/或 8 针电源连接器转换器。

通信

表. 9: 通信规格

功能	规格
无线 频带 2.4 GHz、5 GHz	英特尔®双频带 Wireless-AC 9260 (Thunder Peak 2) 802.11AC 2x2 Wi-Fi + BT 5 LE M.2 无线网卡 Qualcomm QCA9377 双频带 WiFi 和蓝牙卡
附加式插卡	1 GB NIC、2.5 GB/5 Gb NIC
RJ45 网络适配器 (10/100/1000 Mbps)	英特尔®以太网连接 I219 系列

端口和接口

表. 10: 端口和接口

功能	规格
内存卡读取器	可选的 SD 4.0 介质卡读取器
智能卡读取器	可选
USB	<ul style="list-style-type: none"> ● 两个 USB 2.0 Type-A 端口 (正面) ● 一个 USB 3.1 Gen 2 Type-C 端口 (正面) ● 一个 USB 3.1 Type-A 端口 (正面) ● 四个 USB 3.1 第 1 代端口 (背面) ● 两个 USB 2.0 端口 (背面, 支持智能开机)

表. 10: 端口和接口 (续)

功能	规格
	 注: 智能开机功能在中国不可用
安全性	Nobel Wedge/Kensington 锁插槽
音频	通用音频插孔 (正面) 线路输出 (背面)
显卡	<ul style="list-style-type: none"> • DisplayPort/HDMI/VGA/USB Type-C (可选) • 两个 DisplayPort 1.2 端口
网络适配器	一个 RJ-45 连接器
串行端口	一个串行端口
PS/2	<ul style="list-style-type: none"> • 鼠标 • 键盘

介质卡读取器

表. 11: 介质卡读取器规格

功能	规格
类型	推拉式, 带 USB 3.0 接口
支持的插卡	<ul style="list-style-type: none"> • SD • SDHC • SDXC • UHS-I • UHS-II

电源装置

表. 12: 电源规格

功能	规格
高效电源设备	内部
80+ 青铜级认证	300 W EPA 铜牌 (无 SD)
80+ 金牌认证	300 W/460 W (带 SD) 和 850 W (带 SD)
可回收包装	可选, 仅 US
多件包装	否

物理系统尺寸

表. 13: 物理系统尺寸

功能	规格
机箱体积 (公升)	20,41
机箱重量 (磅/千克)	23.37/10.6

表. 14: 机箱尺寸

功能	规格
高度 (英寸/厘米)	13.19/33.50
宽度 (英寸/厘米)	6.95/ 17.66
深度 (英寸/厘米)	13.58 /34.50
发运重量 (磅/千克 - 包括包装材料)	33/14.97

表. 15: 包装参数

功能	规格
高度 (英寸/厘米)	18.5/47
宽度 (英寸/厘米)	13.9/35.3
深度 (英寸/厘米)	19.37/49.2

计算机环境

气载污染物级别：G1，根据 ISA-S71.04-1985 定义

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: 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) 注： 最大露点温度 = 26 °C	10% 至 95% (无冷凝) 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)	40 G [†]	105 G [‡]
海拔高度 (最大值)	-15.2 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。

系统设置程序

借助系统设置程序，可以管理台式机硬件并指定 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

引导菜单

出现戴尔徽标时按下 <F12> 以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 设置程序选项。引导菜单中列出的设备取决于系统中的可引导设备。当您尝试引导至特定设备或调出系统的诊断程序时，此菜单非常有用。使用引导菜单不会对在 BIOS 中存储的引导顺序产生任何更改。

选项包括：

- UEFI 引导：
 - Windows Boot Manager
- 其他选项：
 - BIOS 设置
 - BIOS 闪存更新
 - 诊断程序
 - 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。

系统设置程序选项

注：根据计算机和所安装设备的不同，本部分列出的项目不一定会出现。

表. 17: 总则

选项	说明
System Information	此部分列出了计算机的主要硬件特性。 <ul style="list-style-type: none"> ● System Information ● Memory Configuration (内存配置) ● PCI Information (PCI 信息) ● Processor Information (处理器信息) ● 设备信息
Boot Sequence	允许您更改计算机尝试查找操作系统的顺序。 <ul style="list-style-type: none"> ● Windows Boot Manager ● Onboard NIC (机载 NIC) ● Onboard NIC (机载 NIC)
Boot List Option (引导列表选项)	您可以更改引导列表选项。 <ul style="list-style-type: none"> ● Legacy (传统) ● UEFI (默认)
Advanced Boot Options	允许您启用传统选项 ROM <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Legacy Option ROMs (启用传统选项 ROM) (默认 : 未启用)
UEFI Boot Path Security	<ul style="list-style-type: none"> ● Always, Except Internal HDD (始终, 内部 HDD 除外) (默认) ● 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。

表. 18: System configuration (系统配置)

选项	说明
Integrated NIC	允许您配置机载 LAN 控制器。选项包括 : <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (已禁用) ● Enabled (已启用) ● Enabled w/PXE (通过 PXE 启用) (默认设置)
Serial Port	标识和定义串行端口设置。可将串行端口设置为 : <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (已禁用) ● COM1 (默认) ● COM2 ● COM3 ● COM4
SATA Operation	允许您配置内部 SATA 硬盘驱动器控制器。选项包括 : <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (已禁用) ● AHCI ● RAID On (RAID 开启) (默认)
Drives	允许您配置机载 SATA 驱动器。选项包括 : <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● SATA-1 ● SATA-2 ● SATA-3 ● SATA-4 ● M.2 PCIe SSD-0 <p>默认设置 : All drives are enabled (启用所有驱动器)。</p>

表. 18: System configuration (系统配置) (续)

选项	说明
SMART Reporting	此字段控制是否在系统启动过程中报告集成驱动器的硬盘驱动器错误。此技术是 SMART (自我监控分析和报告技术) 规范的一部分。 <ul style="list-style-type: none"> ● Enable SMART Reporting (启用 SMART 报告) - 默认情况下, 此选项已禁用。
USB Configuration	允许您启用或禁用 USB 配置。选项包括 : <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Boot Support (启用引导支持) (默认) ● Enable Front USB Ports (启用正面 USB 端口) (默认) ● Enable rear USB Ports (启用背面 USB 端口) (默认)
Front USB Configuration	允许您启用或禁用正面 USB 配置。选项包括 : <ul style="list-style-type: none"> ● 正面端口 1 (左侧) ● 正面端口 2 (中央) ● 正面端口 3 (右侧) * ● 正面端口 4 (Type C)* <p>* 表示一个支持 USB 3.0 的端口</p>
Rear USB Configuration	允许您启用或禁用背面 USB 配置。选项包括 : <ul style="list-style-type: none"> ● 背面端口 1 (左上) ● 背面端口 2 (右上) ● 背面端口 3 (左侧) * ● 背面端口 4 (左上) * ● 背面端口 5 (中左) * ● 背面端口 6 (右侧) * <p>*表示支持 USB 3.1 Gen 1 的端口</p>
Memory Map IO above 4 GB	此选项在默认设置下已启用。
USB PowerShare	允许您启用或禁用 USB PowerShare。 Enable USB PowerShare (启用 USB PowerShare) - 此选项在默认设置下已禁用。
音频	允许您启用或禁用音频功能。 Enable Audio (启用音频) (默认) <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (启用麦克风) (默认) ● Enable Internal Speaker (启用内置扬声器) (默认)
Miscellaneous devices	允许您启用或禁用各种机载设备。 <ul style="list-style-type: none"> ● Enable PCI Slot (启用 PCI 插槽) (默认) ● Enable Secure Digital (SD) Card (启用安全数字 (SD) 卡) (默认) ● Secure Digital (SD) Card Boot (安全数字 [SD] 卡引导) (默认)

表. 19: 视频

选项	说明
Multi-Display	默认已选择此选项。
Primary Display	允许您在有多个控制器可用时配置主视频控制器。选项包括 : <ul style="list-style-type: none"> ● 自动 (默认) ● Intel 高清显卡 ● NVIDIA HD 显卡

表. 20: Security (安全性)

选项	说明
Strong Password	该选项使您启用或禁用系统的增强密码。此选项在默认设置下已禁用。
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	<p>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。</p> <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>i 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	<p>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> <p>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。</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。默认会选择此选项。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	<p>允许您控制受信任平台模块 (TPM) 是否对操作系统可见。</p> <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) (默认) ● 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) ● Key Storage Enable (启用密钥存储) (默认) ● SHA-256 (默认) <p>选择任何一个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (已禁用) ● Enabled (已启用) (默认)
Computrace	<p>此字段使您能够从 Absolute 软件激活或禁用可选 Computrace 服务的 BIOS 模块接口。启用或禁用设计用于资产管理的可选 Computrace 服务。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deactivate (停用) ● Disable (禁用) ● Activate (激活) (默认)
机箱侵入	<p>此字段控制机箱防盗功能。</p> <p>选择以下选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (已禁用) ● Enabled (已启用) ● On-Silent (默认)
OROM Keyboard Access	<ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (已禁用) ● Enabled (已启用) (默认) ● 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。
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。

表. 21: Secure Boot (安全引导)

选项	说明
Secure Boot Enable	此选项在默认设置下已启用。
Secure Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> ● Deployed Mode (部署模式) (默认) ● Audit Mode (审核模式)
Expert Key Management (专业密钥管理)	<p>允许您启用或禁用“Custom Mode Key Management”(自定义模式密钥管理)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Custom Mode (启用自定义模式) (此选项在默认设置下已禁用) <p>如果启用, 选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PK (默认) ● KEK ● db ● dbx

表. 22: 英特尔软件防护扩展

选项	说明
Intel SGX Enable	<p>允许您启用或禁用 Intel 软件防护扩展指令。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (已禁用) ● Enabled (已启用) ● Software Controlled (软件受控制) (默认值)
Enclave Memory Size	<p>允许您更改英特尔软件防护扩展边界保留内存大小。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 32 MB ● 64 MB ● 128 MB

表. 23: Performance (性能)

选项	说明
Multi Core Support	<p>此字段可指定处理器已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。此选项在默认设置下已启用。允许您启用或禁用处理器的多核心支持。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● All (所有) (默认) ● 1 ● 2 ● 3 <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 显示的选项视所安装的处理器而异。 ● 这些选项取决于所安装处理器支持的内核的数量 (N 个内核处理器中所有、1 个、2 个、N-1 个内核)
Intel SpeedStep	<p>允许您启用或禁用 Intel SpeedStep 功能。</p> <p>默认设置: Enable Intel SpeedStep (启用 Intel SpeedStep)</p>
C-States Control	<p>允许您启用或禁用附加的处理器睡眠状态。</p> <p>C States (C 状态) (此选项在默认设置下已选中)</p>
Cache Prefetcher (硬件预先访存)	<ul style="list-style-type: none"> ● Hardware Prefetcher (硬件预先访存) (默认) ● Adjacent Cache Prefetch (相邻的高速缓存预先访存) (默认) <p>当 Hardware Prefetcher (硬件预先访存) 已启用时, 处理器的硬件预先访存技术将自动预先访问处理器的数据和代码</p> <p>当相邻的高速缓存已启用时, 该过程将检索当前所请求的高速缓存行以及随后的高速缓存行。</p>

表. 23: Performance (性能) (续)

选项	说明
Intel TurboBoost	允许您启用或禁用处理器的 Intel TurboBoost 模式。 选项 Intel TurboBoost (英特尔睿频加速) 默认已设置。
Hyper-Thread Control	允许您启用或禁用处理器的 HyperThreading。 <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) • Enabled (已启用) — 默认

表. 24: Power management (电源管理)

选项	说明
AC Recovery	指定计算机在交流电源断电并恢复后如何响应。可将 AC Recovery (交流电源恢复) 设置为： <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (关闭电源) (默认设置) • 接通电源 • Last Power State (上一电源状态)
Enable Intel Speed Shift Technology (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 Enable Intel Speed Shift Technology (启用英特尔 Speed Shift 技术) 默认已设置。
Auto On Time	允许您设置计算机必须自动开机的时间。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) (默认) • Every Day (每天) • Weekdays (工作日) • Select Days (选择天数)
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"> • Disabled (已禁用) • Enabled in S5 only (仅在 S5 中已启用) • Enabled in S4 and S5 (在 S4 和 S5 中已启用) (默认)
Fan Control Override	允许您控制系统风扇的速度。选项包括： 选项 “Fan Control Override” (风扇控制代替) 默认未启用。
Wake on LAN/WLAN	由特殊 LAN 信号触发时，此选项允许计算机从关机状态启动。从待机状态唤醒不受此设置影响，并且必须在操作系统中启用。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"> • 已禁用 (默认) • LAN Only (仅用于 LAN) • WLAN Only (仅 WLAN) • LAN or WLAN (LAN 或 WLAN) • LAN (PXE 引导)
Block Sleep	允许您阻止在操作系统环境中进入睡眠状态 (S3 状态)。选项 “Block Sleep” (阻止睡眠) 默认已禁用。

表. 25: POST Behavior (POST 行为)

选项	说明
Numlock LED	允许您指定引导系统时是否应启用 NumLock 功能。此选项在默认设置下已启用。
Keyboard Errors	指定引导时是否报告键盘相关错误。此选项在默认设置下已启用。
Extend BIOS POST Time	此选项允许您创建额外的预引导延迟。 <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 秒) (默认) • 5 seconds (5 秒)

表. 25: POST Behavior (POST 行为) (续)

选项	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • 10 seconds (10 秒)
Full Screen Logo (全屏徽标)	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。选项 Enable Full Screen Logo (启用全屏徽标) 默认未设置。
Warnings and Errors	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 : <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (出现警告和错误时提示) (默认) • Continue on Warnings (出现警告时继续) • Continue on Warnings and Errors (出现警告和错误时继续)

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。

表. 27: Virtualization support (虚拟化支持)

选项	说明
Virtualization	此选项指定虚拟机监视器 (VMM) 是否可以使用 Intel 虚拟化技术所提供的附加硬件功能。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (启用 Intel 虚拟化技术) — 此选项在默认设置下已启用。
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机监视器 (VMM)。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable VT for Direct I/O (启用直接 I/O 的虚拟化技术) - 此选项在默认设置下已启用。
Trusted Execution	允许您指定测量的虚拟机监控程序 (MVMM) 是否可以使用 Intel 可信执行程序提供的附加硬件性能。 <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Execution (可信执行) — 此选项在默认设置下已禁用。

表. 28: 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	允许您控制 SERR 信息机制。此选项默认未设置。某些图形卡要求禁用 SERR 信息机制。
BIOS Downgrade	允许您控制将系统固件刷新到旧版本。此选项在默认设置下已启用。
Data Wipe	允许您安全地擦除所有内部存储设备中的数据。此选项在默认设置下已禁用。
BIOS Recovery (BIOS 恢复)	允许您使用恢复文件从某些损坏的 BIOS 情况下恢复。此选项在默认设置下已启用。

表. 29: System Logs (系统日志)

选项	说明
BIOS events	显示系统事件日志并允许您清除日志。 <ul style="list-style-type: none"> • 清除日志

表. 30: Advanced configurations (高级配置)

选项	说明
ASPM	允许您设置的活动状态电源管理级别 :

表. 30: Advanced configurations (高级配置) (续)

选项	说明
	<ul style="list-style-type: none">● 自动 (默认)● Disabled (已禁用)● L1 Only (仅限 L1)
PCIe 链接速度	允许您选择系统内的设备可用的最大 PCIe 链接速度。 <ul style="list-style-type: none">● Auto (自动) (默认)● Gen1● Gen2

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)。

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**服务编号**或**快速服务代码**, 然后单击**提交**。
 - 单击**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编号, 请单击**从所有产品中选择**。
4. 从列表中选择**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**产品支持**页面将会出现。
6. 单击**获得驱动程序**, 然后单击**驱动程序和下载**。
将打开“驱动程序和下载”部分。
7. 单击**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**下载**。
10. 在**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**下载文件**。
屏幕上将显示**文件下载**窗口。
11. 单击**保存**, 将文件保存到计算机中。
12. 单击**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。有关此主题的详细信息, 请参阅知识库文章: [在已启用 BitLocker 的戴尔系统上更新 BIOS](#)

使用 USB 闪存盘更新您的系统 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 闪存盘。

注: 您将需要使用可引导的 USB 闪存盘。请参阅以下文章, 了解[如何使用戴尔诊断部署程序包 \(DDDP\) 创建可引导 USB 闪存盘](#)的更多详细信息

1. 将 BIOS 更新 .EXE 文件下载到另一个系统。
2. 将文件 (示例: O9010A12.EXE) 复制到可引导的 USB 闪存盘。

3. 将 USB 闪存盘插入需要更新 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 存储设备**，然后单击 **Enter**。
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 **Enter** 以运行文件。
8. BIOS 更新实用程序将加载。按屏幕上的说明进行操作。

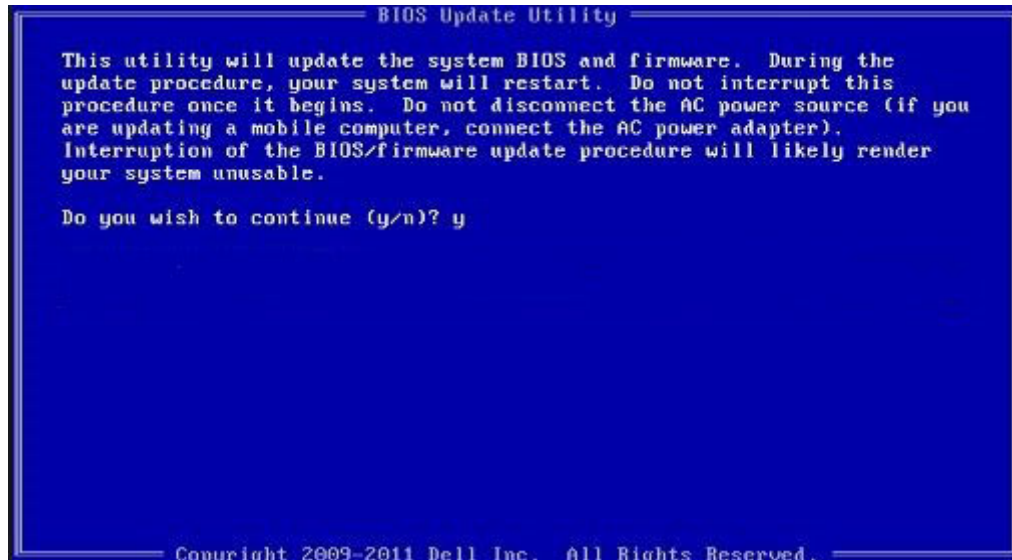


图 1: DOS BIOS 更新屏幕

在 Linux 和 Ubuntu 环境中更新 Dell BIOS

如果要在 Linux 环境（例如 Ubuntu）中更新系统 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

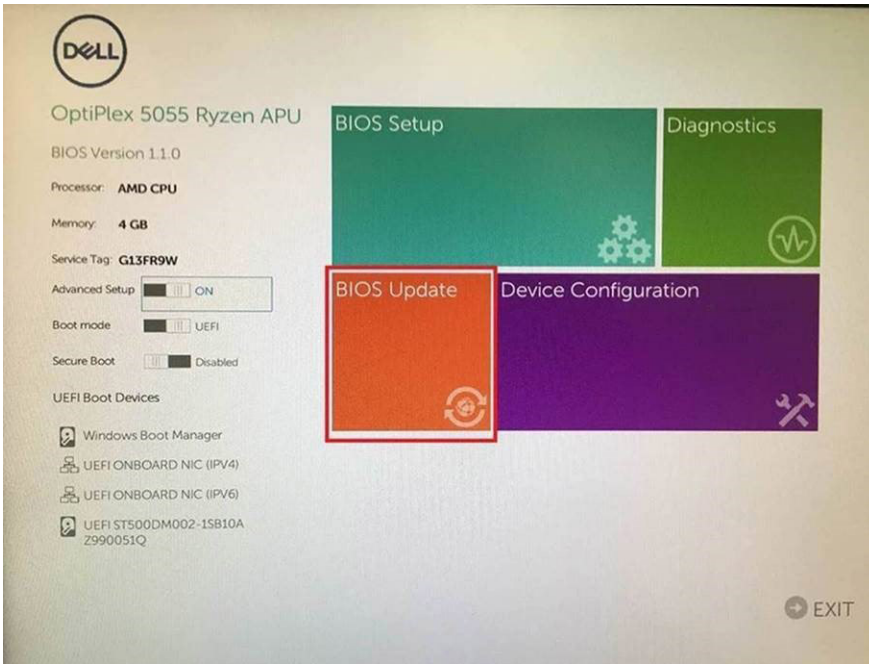
要从 F12 一次性引导菜单更新 BIOS，您需要：

- 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

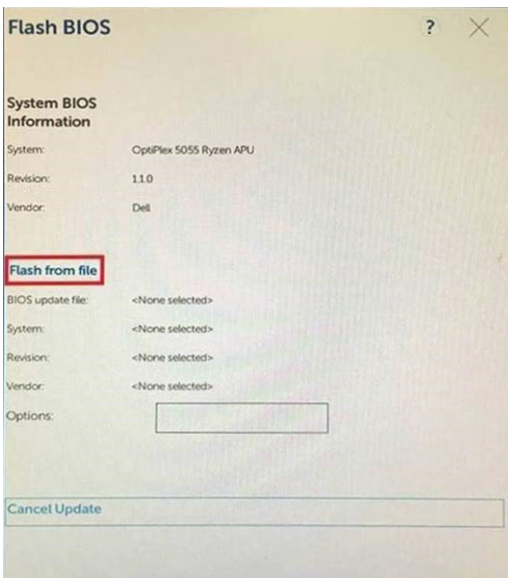
执行以下步骤以从 F12 菜单执行 BIOS 更新快擦写过程：

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。

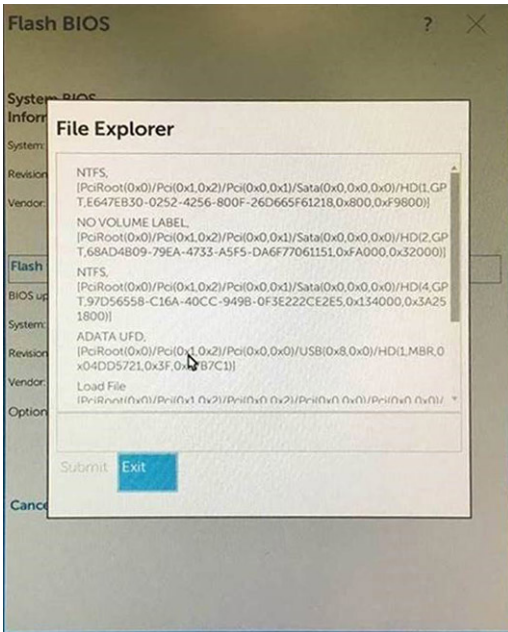
1. 从关机状态，将在其中复制了快擦写的 USB 闪存盘插入到系统的 USB 端口。
2. 启动系统并按 F12 键以访问一次性引导菜单，使用鼠标或箭头键突出显示 BIOS 更新，然后按 **Enter**。



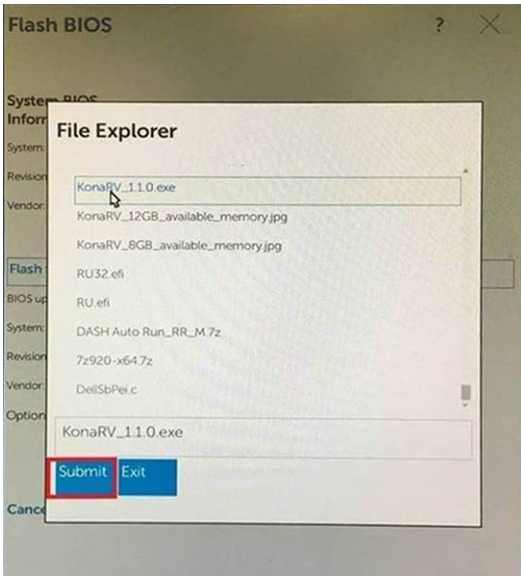
3. BIOS 刷新菜单打开后，单击 **Flash from file**（从文件刷新）。



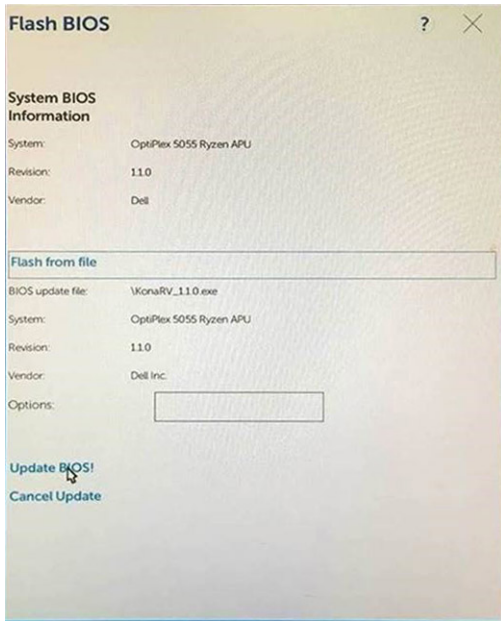
4. 选择外部 USB 设备



5. 选择文件后，双击刷新目标文件，然后按提交。



6. 单击 Update BIOS (更新 BIOS)，然后系统将重新引导以刷新 BIOS。



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. 31: 系统密码和设置密码

密码类型	说明
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**未设置**时，您才能分配新的**系统或管理员密码**。

要进入系统设置程序，请在开机或重新引导后立即按 F2。

1. 在**系统 BIOS** 或**系统设置**屏幕中，选择**安全**并按 Enter 键。系统将显示**安全**屏幕。

2. 选择**系统/管理员密码**并在**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**确认新密码**字段中输入的系统密码，然后单击**确定**。

4. 按 Esc 将出现一条消息，提示您保存更改。


- 按 Y 保存更改。
计算机将重新引导。

删除或更改现有的系统设置密码

在尝试删除或更改现有系统密码和设置密码之前，确保“密码状态”为“已锁定”（在系统设置中）。如果，“密码状态”为“已锁定”，则不能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，请在开机或重新引导后立即按 F2。

- 在**系统设置 BIOS** 或**系统设置**屏幕中，选择**系统安全保护**并按 Enter 键。
将会显示**系统安全保护**屏幕。
- 在**系统安全保护**屏幕中，验证**密码状态**为**已解锁**。
- 选择**系统密码**，更改或删除现有系统密码并按 Enter 或 Tab 键。
- 选择**设置密码**，更改或删除现有设置密码并按 Enter 或 Tab 键。

 **注：**如果更改系统和/或设置密码，请在出现提示时重新输入新密码。如果删除系统密码和设置密码，则需要提示时确认删除。

- 按 Esc 将出现一条消息，提示您保存更改。
- 按 Y 保存更改并退出系统设置程序。
计算机将重新启动。

本章详细介绍支持的操作系统和驱动程序安装说明。

支持的操作系统


表. 32: 支持的操作系统

支持的操作系统	说明
Windows 操作系统	<ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft Windows 10 Home (64 位) ● Microsoft Windows 10 Pro (64 位) ● Microsoft Windows 10 Pro National Academic (64 位) ● Microsoft Windows 10 Home National Academic (64 位)
其它	<ul style="list-style-type: none"> ● Ubuntu 16.04 SP1 LTS (64 位) ● Neokylin v6.0 SP4 (仅限中国) ● Red Hat Enterprise Linux 7.5

下载 Windows 驱动程序

1. 打开。
2. 访问 Dell.com/support。
3. 单击**产品支持**，输入您的的服务标签，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，或者手动浏览找到您的的型号。
4. 单击**驱动程序和下载**。
5. 选择您的上安装的操作系统。
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**以下载适用于您的的驱动程序。
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。

联系戴尔

 **注:** 如果您不能连接至 Internet，您可以在您的购买发票、装箱单、账单或戴尔产品目录中找到联系信息。

戴尔提供多种联机 and 基于电话的支持和服务选项。具体的服务随您所在国家/地区以及产品的不同而不同，某些服务在您所在的地区可能不提供。如要联系戴尔解决有关销售、技术支持或客户服务问题：

1. 访问 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