

戴尔 OptiPlex 7770 一体机

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。

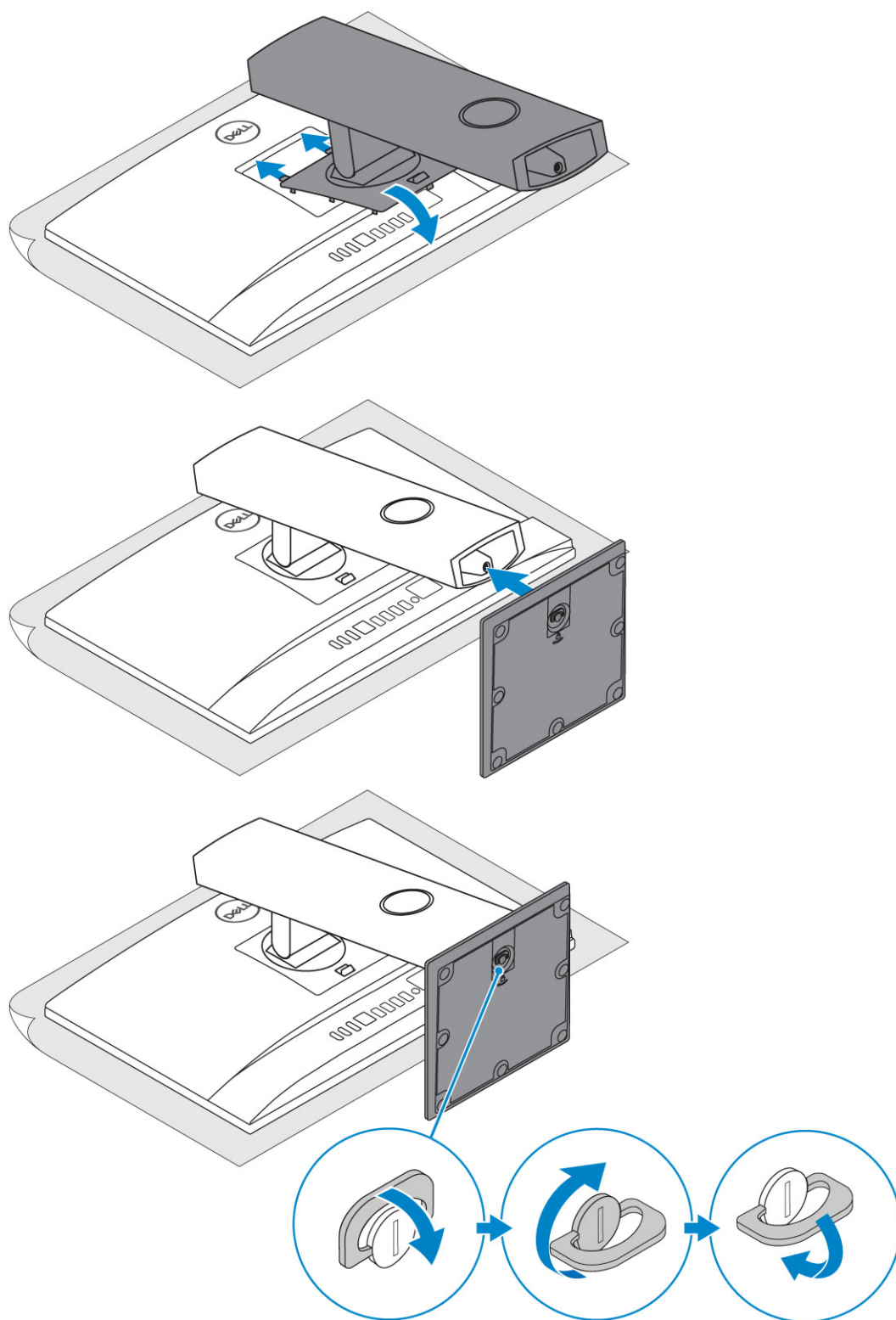
1 设置您的计算机.....	5
2 机箱.....	9
正面机箱视图.....	9
背面机箱视图.....	10
左侧机箱视图.....	12
右侧机箱视图.....	13
底部机箱视图.....	13
转换.....	13
高度可调支架.....	14
铰接支架.....	14
弹出摄像头 - 可选.....	15
3 系统规格.....	16
处理器.....	16
内存.....	17
Storage.....	17
音频.....	18
视频控制器.....	19
网络摄像头.....	19
通信 — 集成.....	19
外部端口和连接器.....	20
显示器.....	20
功率.....	21
物理系统尺寸.....	22
环境参数.....	23
4 系统设置程序.....	25
系统设置程序.....	25
导航键.....	25
引导顺序.....	26
进入 BIOS 设置程序.....	26
常规屏幕选项.....	26
系统配置屏幕选项.....	27
安全性屏幕选项.....	29
安全引导屏幕选项.....	30
Intel Software Guard Extensions 屏幕选项.....	31
性能屏幕选项.....	31
电源管理屏幕选项.....	31
POST 行为屏幕选项.....	32
Manageability (可管理性)	33
虚拟化支持屏幕选项.....	33
无线屏幕选项.....	33
维护屏幕选项.....	33

系统日志屏幕选项.....	34
高级配置选项.....	34
系统密码和设置密码.....	34
分配系统设置密码.....	34
删除或更改现有系统设置密码.....	35
5 软件.....	36
操作系统.....	36
下载 驱动程序.....	36
Intel 芯片组驱动程序.....	36
显示适配器驱动程序.....	37
音频驱动程序.....	38
网络驱动程序.....	38
摄像头驱动程序.....	38
存储驱动程序.....	38
安全保护驱动程序.....	39
蓝牙驱动程序.....	39
USB 驱动程序.....	39
6 获取帮助.....	40
联系戴尔.....	40

设置您的计算机

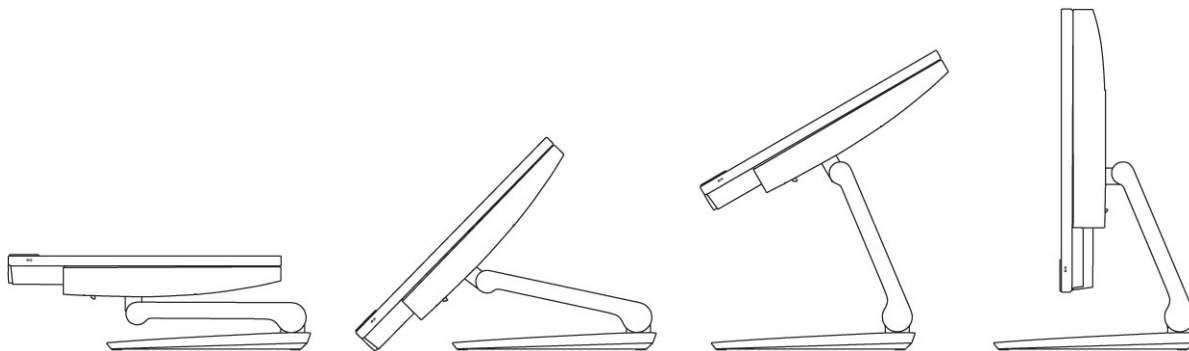
1. 设置支架。

高度可调支架



铰接支架

① 注：包装箱中已装配支架。

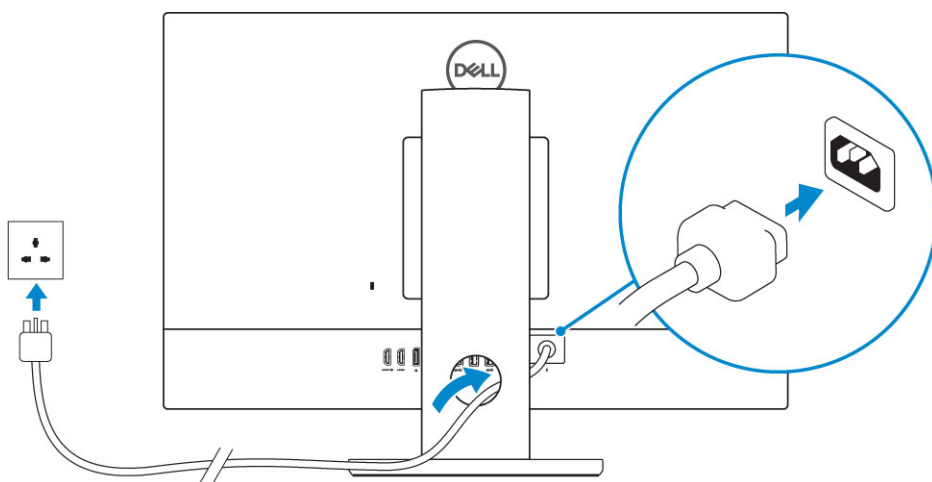


2. 设置键盘和鼠标。

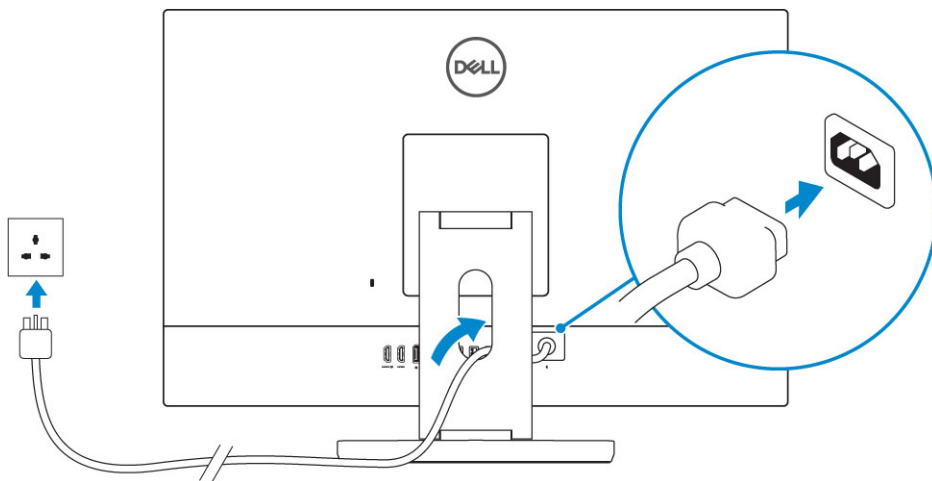
① 注: 请参阅键盘和鼠标随附的文档。

3. 将电缆穿过支架，然后连接电源电缆。

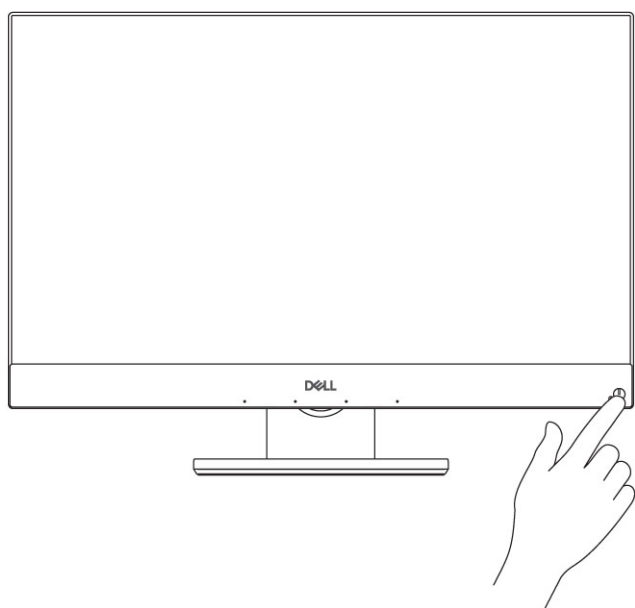
高度可调支架



铰接支架



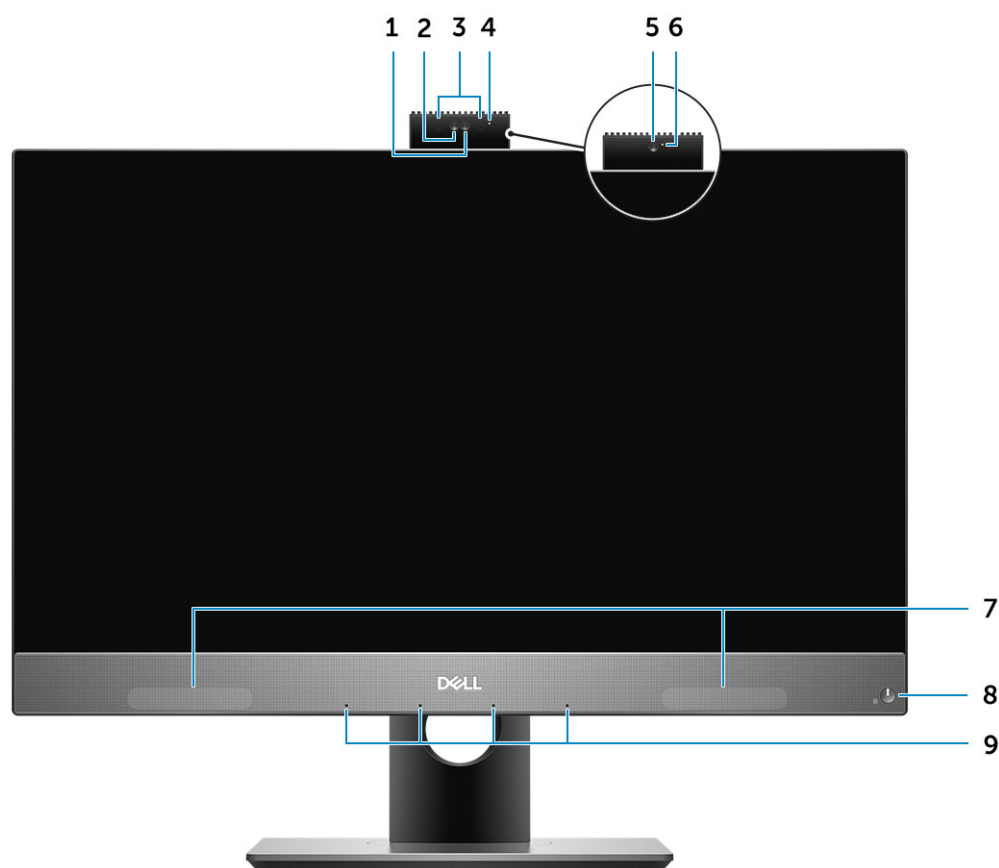
4. 按下电源按钮。



主题：

- 正面机箱视图
- 背面机箱视图
- 左侧机箱视图
- 右侧机箱视图
- 底部机箱视图
- 转换
- 弹出摄像头 - 可选

正面机箱视图



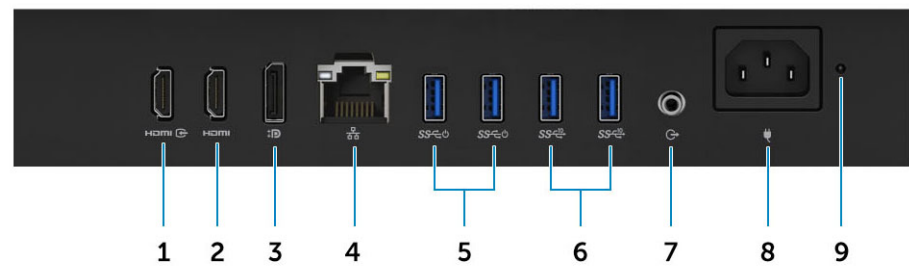
1. 全高清 (FHD) 摄像头 (可选)
2. FHD 红外线 (IR) 摄像头 (可选)
3. IR 发射器 (可选)
4. 摄像头状态指示灯 (可选)
5. FHD 摄像头 (可选)
6. 摄像头状态指示灯 (可选)
7. 扬声器
8. 电源按钮/电源状态指示灯
9. 4 麦克风阵列

背面机箱视图



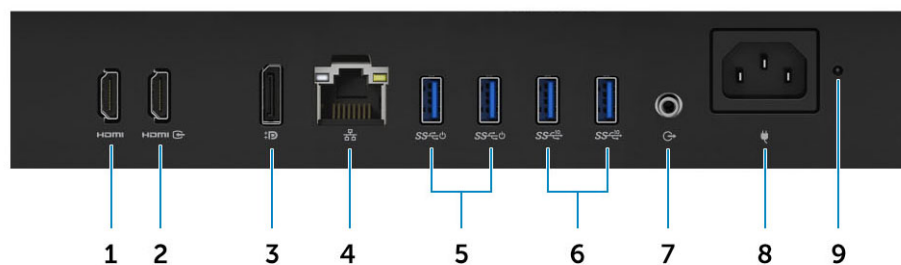
- 1. 后盖
- 2. 安全锁孔
- 3. 基座护盖
- 4. 支架

FHD UMA 版本



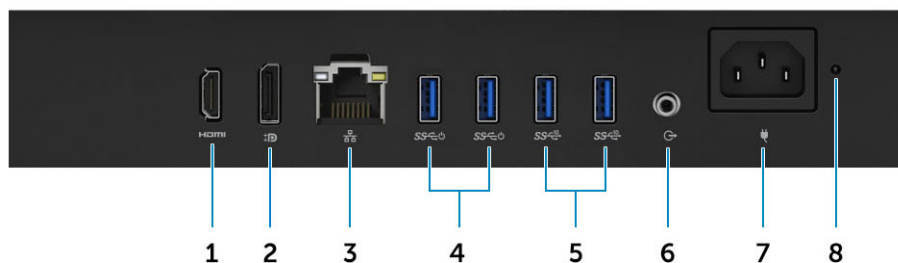
- 1. HDMI 输入端口（带有独立显卡）
- 2. HDMI 输出端口
- 3. DisplayPort 双模式 Dp++
- 4. 网络端口
- 5. USB 3.1 Gen 1 端口，支持开机/唤醒
- 6. USB 3.1 Gen 2 端口
- 7. 音频输出端口
- 8. 电源连接器端口
- 9. 电源设备诊断指示灯

FHD dGPU 版本

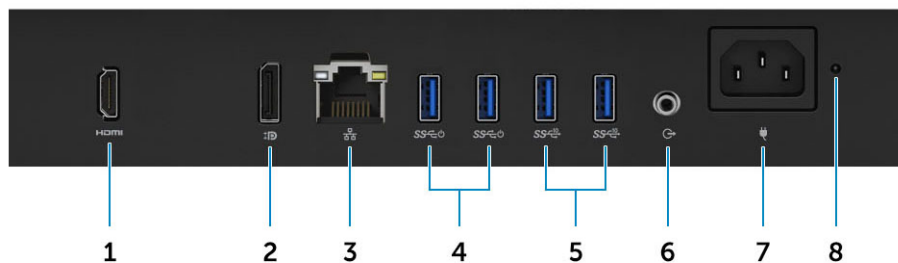


1. HDMI 输出端口（带有独立显卡）
2. HDMI 输入端口
3. DisplayPort 双模式 Dp++
4. 网络端口
5. USB 3.1 Gen 1 端口，支持开机/唤醒
6. USB 3.1 Gen 2 端口
7. 音频输出端口
8. 电源连接器端口
9. 电源设备诊断指示灯

UHD UMA 版本

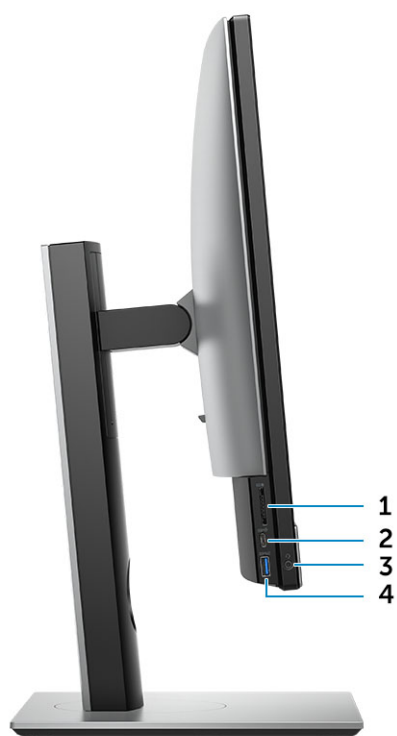


UHD dGPU 版本



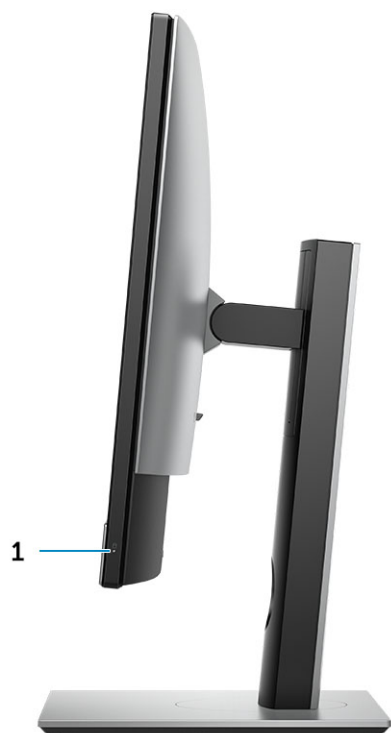
1. HDMI 输出端口
2. DisplayPort 双模式 Dp++
3. 网络端口
4. USB 3.1 Gen 1 端口，支持开机/唤醒
5. USB 3.1 Gen 2 端口
6. 音频输出端口
7. 电源连接器端口
8. 电源设备诊断指示灯

左侧机箱视图



1. SD 卡读取器
2. USB 3.1 Gen 2 Type-C 端口
3. 耳机/通用音频端口
4. USB 3.1 Gen 1 端口 (带 PowerShare)

右侧机箱视图



1. 硬盘驱动器活动指示灯

底部机箱视图



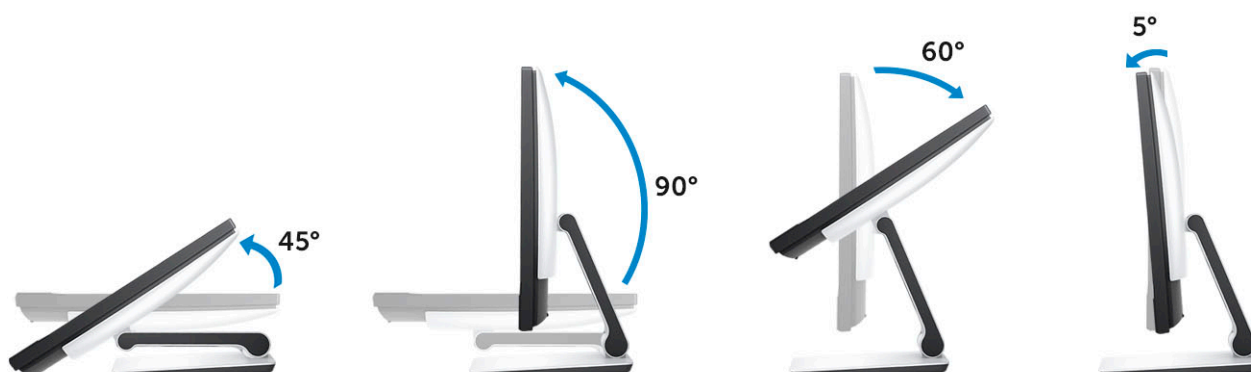
1. 服务标签
2. 显示屏内置自测试按钮/视频输入选择

转换

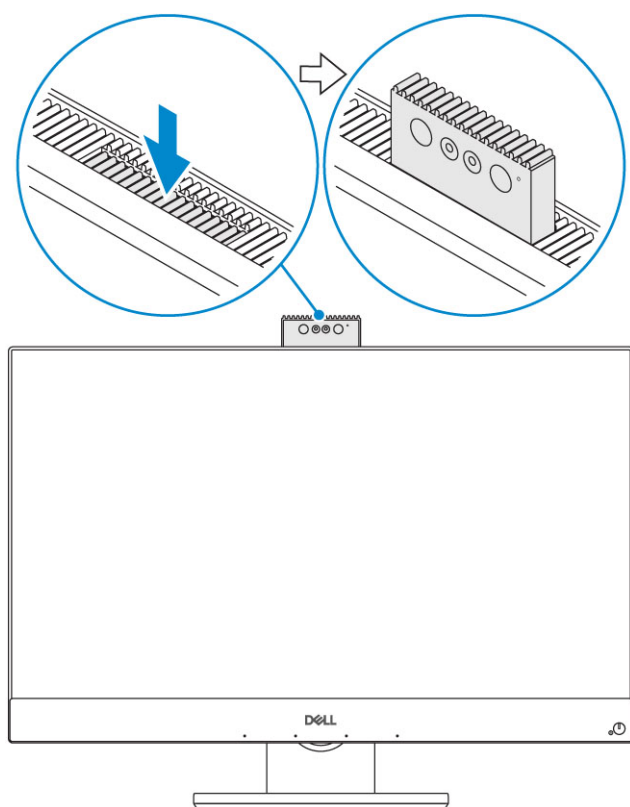
高度可调支架



铰接支架



弹出摄像头 - 可选



① 注: 使用任何摄像头功能时展开摄像头, 以便摄像头未被阻挡。

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。

主题：

- 处理器
- 内存
- Storage
- 音频
- 视频控制器
- 网络摄像头
- 通信 — 集成
- 外部端口和连接器
- 显示器
- 功率
- 物理系统尺寸
- 环境参数

处理器

全球标准产品 (GSP) 是戴尔关系产品的子集，能够以全球为基础托管可用性和同步转让。它们可以确保提供相同的平台以实现全球购买。这允许客户降低以全球为基础托管的配置数量，从而降低成本。它们还通过锁定特定的全球产品配置，支持公司实施全球 IT 标准。下面标识的 GSP 处理器将面向戴尔客户提供。

设备保护 (DG) 和凭据保护 (CG) 是 Windows 10 Enterprise 上提供的安全保护功能。设备保护是企业相关硬件和软件安全保护功能的组合，当共同配置时，将锁定设备以便仅运行可信应用程序。凭据保护使用基于虚拟化的安全保护以隔离机密（凭据），以便仅经过授权的系统软件可以访问它们。未经授权的用户访问这些机密可能会导致凭据被盗攻击。凭据保护可保护 NTLM 密码哈希值和 Kerberos 票证授予票证，以防止这些攻击。

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. 1: 第 9 代英特尔酷睿处理器规格

类型

英特尔酷睿 i3 - 9100 (4 核/6 MB/4T/高达 4.2 GHz/65 W)
英特尔酷睿 i3 - 9300 (4 核/8 MB/4T/高达 4.3 GHz/65 W)
英特尔酷睿 i5 - 9400 (6 核/9 MB/6T/高达 4.1 GHz/65 W)
英特尔酷睿 i5 - 9500 (6 核/9 MB/6T/高达 4.4 GHz/65 W)
英特尔酷睿 i5 - 9600 (6 核/9 MB/6T/高达 4.6 GHz/95 W)
英特尔酷睿 i7 - 9700 (8 核/12 MB/8T/高达 4.9 GHz/95 W)
英特尔酷睿 i9 - 9900 (8 核/16 MB/16T/高达 5.0 GHz/95 W)

表. 2: 第 8 代英特尔酷睿处理器规格

类型

英特尔酷睿 i3 - 8100 (4 核/6 MB/4T/3.6 GHz/65 W)
英特尔酷睿 i3 - 8300 (4 核/8 MB/4T/3.7 GHz/65 W)
英特尔酷睿 i5 - 8400 (6 核/9 MB/6T/高达 4.0 GHz/65 W)

类型

英特尔酷睿 i5 - 8500 (6 核/9 MB/6T/高达 4.1 GHz/65 W)

英特尔酷睿 i5 - 8600 (6 核/9 MB/6T/高达 4.3 GHz/65 W)

英特尔酷睿 i7 - 8700 (6 核/12 MB/12T/高达 4.6 GHz/65 W)

内存

表. 3: 内存规格

最小内存配置	4 GB (1 x 4 GB 模块)
最大内存配置	32 GB
插槽数量	2 个 SODIMM
每个插槽支持的最大内存	16 GB
内存选项	4 GB — 1 x 4 GB 8 GB — 1 x 8 GB 8 GB - 2 x 4 GB 16 GB - 1 x 16 GB 16 GB — 2 x 8 GB 32 GB - 2 x 16 GB
类型	DDR4 SDRAM 非 ECC 内存
速度	2666 MHz - i3 处理器上为 2400 MHz

 注: 英特尔傲腾内存不会装回 DDR 内存或添加至 RAM 容量。

Storage

Table 4. Storage specifications

主要/引导驱动器	Form Factor	容量
One Solid-State Drive (SSD)	M.2 2280	Up to 2 TB
One 2.5 inch Hard-Disk Drive (HDD)	Approximately (2.760 x 3.959 x 0.374 inches)	Up to 2 TB
One 2.5 inch Solid-State Hybrid Drive (SSHD)	Approximately (2.760 x 3.959 x 0.276 inches)	Up to 1 TB
Intel Optane memory	M.2 2280	16 GB and 32 GB

Table 5. Storage configurations

Primary/Boot drive	Form Factor
1 x M.2 Drive	NA
1 x M.2 Drive	1 x 2.5 inch Drive
1 x 2.5 inch Drive	NA
1 x 2.5 inch HDD with M.2 Optane	NA

NOTE: Supports RAID 0 and 1 with M.2 SATA SSD and 2.5" SSD/HDD. RAID 0 and 1 are not supported with M.2 PCIe SSD and 2.5" SSD/HDD due to different interface types. It is not available with Optane memory (Available from August 2019).

For optimal performance when configuring drives as a RAID volume, Dell recommends drive models that are identical.

RAID 0 (Striped, Performance) volumes benefit from higher performance when drives are matched because the data is split across multiple drives: any IO operations with block sizes larger than the stripe size will split the IO and become constrained by the slowest of the drives. For RAID 0 IO operations where block sizes are smaller than the stripe size, whichever drive the IO operation targets will determine the performance, which increases variability and results in inconsistent latencies. This variability is particularly pronounced for write operations and it can be problematic for applications that are latency sensitive. One such example of this is any application that performs thousands of random writes per second in very small block sizes.

RAID 1 (Mirrored, Data Protection) volumes benefit from higher performance when drives are matched because the data is mirror across multiple drives: all IO operations must be performed identically to both drives, thus variations in drive performance when the models are different results in the IO operations completing only as fast as the slowest drive. While this does not suffer the variable latency issue in small random IO operations as with RAID 0 across heterogeneous drives, the impact is nonetheless large because the higher performing drive becomes limited in all IO types. One of the worst examples of constrained performance here is when using unbuffered IO. To ensure writes are fully committed to non-volatile regions of the RAID volume, unbuffered IO bypasses cache (for example by using the Force Unit Access bit in the NVMe protocol) and the IO operation will not complete until all the drives in the RAID volume have completed the request to commit the data. This kind of IO operation completely negates any advantage of a higher performing drive in the volume.

Care must be taken to match not only the drive vendor, capacity, and class, but also the specific model. Drives from the same vendor, with the same capacity, and even within the same class, can have very different performance characteristics for certain types of IO operations. Thus, matching by model ensures that the RAID volumes is comprised of an homogeneous array of drives that will deliver all the benefits of a RAID volume without incurring the additional penalties when one or more drives in the volume are lower performing.

When RAID is used for two non-identical drives (i.e. M.2 + 2.5 inch), performance will be at the speed of the slower drive in the array.

音频

表. 6: 音频

集成 Realtek ALC3289 高保真音频

高保真立体声支持	是
信道数量	2
位/音频分辨率数量	16、20 和 24 位分辨率
采样率 (录音/播放)	支持 44.1K/48K/96K/192 kHz 采样率
信噪比	98 dB DAC 输出, 92 dB ADC 输入
模拟音频	是
Waves MaxxAudio Pro	是

音频插孔阻抗

麦克风	40K 欧姆~60K 欧姆
线路输入	不适用
线路输出	100~150 欧姆
耳机	1~4 欧姆
内置扬声器额定功率	3 W (平均值) / 4 W (峰值)

视频控制器

表. 7: 视频

控制器	类型	显存类型
英特尔 UHD 显卡 630	UMA	集成
NVIDIA GeForce GTX 1050 , 4 GB	独立	GDDR5

表. 8: 视频端口分辨率值表

	DisplayPort 1.2	HDMI 1.4	HDMI 2.0b
最大分辨率 — 单显示屏	4096 x 2160	2560 x 1600 @ 24Hz 4096 x 2160 @ 24 Hz	2560 x 1600 @ 24Hz 4096 x 2160 @ 24 Hz
最大分辨率 — 双 MST	2560x1600 3440 x 1440 2560 x 1080	不适用	不适用
所有分辨率显示为 24 bpp , 除非特别声明为 60 Hz 更新频率			

网络摄像头

表. 9: 网络摄像头 (可选)

最大分辨率	2.0 MP
摄像头类型	- 全高清 - FHD + 红外线 (IR)
视频分辨率	- FHD - 1080p - FHD + IR - 1080p + VGA
对角线视角	- FHD - 74.9° - IR - 88°
省电支持	挂起、休眠
自动映像控制	自动曝光控制 (AE) 自动白平衡控制 (AWB) 自动增益控制 (AGC)
网络摄像头机械隐私	弹出摄像头

通信 — 集成

表. 10: 通信 — 集成

网络适配器	集成英特尔 i219-LM 10/100/1000 Mb/s 以太网 (RJ-45) , 支持英特尔远程唤醒和 PXE
-------	---

外部端口和连接器

表. 11: 外部端口和连接器

USB 3.1 Type A Gen1 (侧面/背面/内部)	1/4/0 1 个 USB 3.1 Type A Gen 1 端口 , 支持 PowerShare (侧面) 2 个 USB 3.1 Type A Gen 1 端口 (背面) 2 个 USB 3.1 Type A Gen 2 端口 (背面)
USB 3.1 Type C Gen 2 (侧面/背面/内部)	1/0/0 一个 USB 3.1 Gen 2 Type-C 端口 (侧面)
网络连接器 (RJ-45)	1 个背面
HDMI 1.4 输出	1 个背面 (集成显卡配置)
HDMI 输入 (可选)	1 个背面
HDMI 2.0 输出	1 个背面 (独立显卡配置)
DisplayPort 1.2	1 个背面
通用音频插孔	1 个侧面
耳机或扬声器线路输出	1 个背面

显示器

表. 12: 显示屏规格

类型	- 全高清 (FHD) 触摸屏 - 全高清 (FHD) 非触摸屏 4K 超高清非触摸屏
屏幕大小 (对角线)	27 英寸
屏幕技术	IPS
显示屏	WLED
本机分辨率	- FHD - 1920 x 1080 4K UHD - 3840 x 2160
高清	- 全高清 - 超高清
亮度	- FHD 触摸屏 - 200 cd/m - FHD 非触摸屏 - 250 cd/m 4K UHD 非触摸屏 - 350 cd/m
有效区域尺寸	- FHD - 597.89 毫米 x 336.31 毫米 - UHD - 596.74 毫米 x 335.66 毫米
高度	- FHD - 336.31 毫米 - UHD - 335.66 毫米

宽度	- FHD - 597.89 毫米 - UHD - 596.74 毫米
百万像素	- FHD - 2M 4K UHD - 8.3M
每英寸像素 (PPI)	- FHD - 82 4K UHD - 163
像素点距	- FHD - 0.3114 毫米 x 0.3114 毫米 4K UHD - 0.1554 毫米 x 0.1554 毫米
色深	- FHD - 16.7 M 4K UHD - 1.07 B
对比度 (最小值)	- FHD - 600 4K UHD - 910
对比度 (典型)	- FHD - 1000 4K UHD - 1350
响应时间 (最厂)	25 毫秒
典型响应时间	14 毫秒
刷新率	60 Hhz
水平视角	178°
垂直视角	178°

功率

表. 13: 功率

电源配置功率	240 W EPA 白金级	155 W EPA 铜牌
交流输入电压范围	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
交流输入电流 (低交流电范围/高交流电范围)	3.6 A/1.8 A	3.6 A/1.8 A
交流输入频率	47 Hz - 63 Hz	47 Hz - 63 Hz
AC 中断时间 (80 % 负载)	16 mini 秒	16 mini 秒
平均效率	90-92-89 % @ 20-50-100 % 负载	82-85-82 % @ 20-50-100 % 负载
典型效率 (主动式 PFC)	不适用	不适用

 **注: 主动式 PFC 电源的典型效率为 70 %。OptiPlex AIO 不提供 APFC 电源**

DC 参数		
+12.0 v 输出	不适用	不适用
+19.5 v 输出	19.5VA - 8.5A 和 19.5VB - 10.5A	19.5VA - 7.5A 和 19.5VB - 7.0A
+19.5 v 输出辅助输出	19.5VA - 0.5A 和 19.5VB - 1.75A 待机模式 19.5VA - 0.5A 和 19.5VB - 1.75a	19.5VA - 0.5A 和 19.5VB - 1.75A 待机模式 19.5VA - 0.5A 和 19.5VB - 1.75a
最大总功率	240 W	155 W

最大组合 12.0 v 功率（注：仅在超过一个 12 v 导轨时）	不适用	不适用
BTUs/h（基于 PSU 最大功率）	819 BTU	529 BTU
电源设备风扇	不适用	不适用
合规性		
Erp Lot6 Tier 2 0.5 W 要求	是	是
符合气候省电/80Plus	是	是
符合能源之星 7.0/7.1	是	是
符合 FEMP 备用电源	是	是

表. 14: 散热量

功率	显卡	散热	电压
155 W	集成显卡	$155 * 3.4125 = 529 \text{ BTU/小时}$	100 至 240 VAC，50 至 60 Hz，3 A/1.5 A
240W	独立显卡	$240 * 3.4125 = 819 \text{ BTU/小时}$	100 至 240 VAC，50 至 60 Hz，3.6A/1.8 A

表. 15: CMOS 电池

3.0v CMOS 电池（类型和估计电池寿命）

品牌	类型	电压	组成	寿命
VIC-DAWN	CR-2032	3V	锂电池	连续放电，30 kΩ 负载下，直到 2.0V 终端电压，温度为 23 °C±3 °C。电池应提交到 150 个温度周期 (60 °C~-10 °C)，然后在温度范围 23 °C±3 °C 下存放超过 24 个小时
JHIH HONG	CR-2032	3V	锂电池	连续放电，15 kΩ 负载下，到 2.5V 终端电压。 20 °C±2 °C：940 个小时或更长时间；12 个月 后 910 个小时或更长时间。
MITSUBISHI	CR-2032	3V	锂电池	连续放电，15 kΩ 负载下，到 2.0V 终端电压。 20 °C±2 °C：1000 个小时或更长时间；12 个月 后 970 个小时或更长时间。 0 °C±2 °C：910 个小时或更长时间；12 个月 后 890 个小时或更长时间。

物理系统尺寸

① 注：系统重量和发运重量基于典型配置，可能会因 PC 配置而异。典型配置包括：集成显卡和一个硬盘驱动器。

表. 16: 系统尺寸

非触控机箱重量（不含支架）（磅/千克）	18.54 / 8.41
---------------------	--------------

触控机箱重量（不含支架）（磅/千克）	19.03 / 8.63
非触控机箱尺寸（不含支架的系统）：	
高度（英寸/厘米）	15.31 / 38.90
宽度（英寸/厘米）	24.17 / 61.40
深度（英寸/厘米）	2.28 / 5.80 (UHD) 2.27 / 5.77 (FHD)
触控机箱尺寸（不含支架的系统）：	
高度（英寸/厘米）	15.31 / 38.9
宽度（英寸/厘米）	24.17 / 61.4
深度（英寸/厘米）	2.28 / 5.8 (UHD) 2.27 / 5.77 (FHD)
高度可调支架尺寸	
宽度 x 深度（英寸/厘米）	11.30 x 10.03 / 28.70 x 25.48
重量（磅/千克）	7.10 / 3.22
铰接支架尺寸	
高度（英寸/厘米）	23.35 厘米
宽度 x 深度（英寸/厘米）	10.69 x 10.68 / 27.15 x 27.13
重量（磅/千克）	9.79 / 4.44
含高度可调支架的包装参数	
高度（英寸/厘米）	21.57 / 54.80
宽度（英寸/厘米）	36.14 / 91.80
深度（英寸/厘米）	8.50 / 21.60
发运重量（磅/千克 - 包括包装材料）	35.27 / 16.0
含铰接支架的包装参数	
高度（英寸/厘米）	21.77 x 55.30
宽度（英寸/厘米）	28.50 / 72.40
深度（英寸/厘米）	10.20 / 25.90
发运重量（磅/千克 - 包括包装材料）	37.48 / 17.00

环境参数

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

表. 17: 环境参数

可回收包装	是
无 BFR/PVC 机箱	否
支持垂直放置包装	是
多件包装	特定国家/地区
高能效电源	是

系统设置程序

借助系统设置程序，可以管理硬件并指定 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](#)
- [导航键](#)
- [引导顺序](#)
- [进入 BIOS 设置程序](#)
- [常规屏幕选项](#)
- [系统配置屏幕选项](#)
- [安全性屏幕选项](#)
- [安全引导屏幕选项](#)
- [Intel Software Guard Extensions 屏幕选项](#)
- [性能屏幕选项](#)
- [电源管理屏幕选项](#)
- [POST 行为屏幕选项](#)
- [Manageability（可管理性）](#)
- [虚拟化支持屏幕选项](#)
- [无线屏幕选项](#)
- [维护屏幕选项](#)
- [系统日志屏幕选项](#)
- [高级配置选项](#)
- [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。

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。

键	导航
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

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

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。

进入 BIOS 设置程序

1. 打开（或重新启动）计算机。
2. 在 POST 期间，系统显示 DELL 徽标后，请等待系统显示 F2 提示，显示后立即按 F2 键。

注：F2 提示表示键盘已初始化。此提示的显示时间可能非常短，因此您必须等待它显示，然后按 F2 键。如果在显示 F2 提示之前按 F2 键，则此击键操作无效。如果等待时间过长，系统已显示操作系统徽标，请继续等待，直至看到桌面。然后关闭计算机并再试一次。

常规屏幕选项

此部分列出了计算机的主要硬件特性。

选项	说明
System Information	• 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）。 • 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（内存通道模式）、Memory Technology（内存技术）、DIMM A Size（DIMM A 大小）以及 DIMM B Size（DIMM B 大小）。 • PCI Information（PCI 信息）：显示 SLOT1 和 SLOT2 • 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 SATA-0、SATA-1、LOM MAC Address（LOM MAC 地址）、Video Controller（视频控制器）、dGPU Video Controller（dGPU 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）。

选项	说明
Boot Sequence	Boot Sequence 允许您指定计算机尝试查找操作系统的顺序。要更改引导顺序，请选择您想要在列表（位于右侧）中更改的设备。选择设备后，单击上箭头或下箭头或者使用键盘上的 Page Up（上页）或 Page Down（下页）键更改引导选项顺序。您也可以使用位于左侧的复选框从列表中选择或取消选择。您应该启用 Legacy Option ROMs（传统选项 ROM），以设置传统引导模式。如果已启用安全引导，则不允许使用此传统引导模式。选项包括： • Boot Sequence（引导顺序）— 默认情况下，已选中 Windows Boot Manager（Windows 引导管理器）复选框。 • 注：默认选项可能有所不同，这取决于您的计算机操作系统。 • Boot List Option（引导列表选项）— 此列表选项为 Legacy（传统）和 UEFI。默认情况下，已选择 UEFI 选项。 • 注：默认选项可能有所不同，这取决于您的计算机操作系统。 • Add Boot Option（添加引导选项）— 使您能够添加引导选项。 • Delete Boot Option（删除引导选项）— 使您能够删除现有的引导选项。 • View（视图）— 允许您查看计算机中当前的引导选项。 • Restore Settings（还原设置）- 还原为计算机的默认设置。 • Save Settings（保存设置）- 保存计算机的设置。 • Apply（应用）— 使您能够应用这些设置。 • Exit（退出）— 退出并启动计算机。 Boot List Option（引导列表选项） 您可以更改引导列表选项： • Legacy（传统） • UEFI（默认为已启用）
UEFI Boot Path Security	此选项控制在通过 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（如果已设置）。 • Always, Except Internal HDD（始终，内部 HDD 除外） • Always（始终） • 从不
Advanced Boot Options	此选项允许您加载传统选项 ROM。默认情况下，Enable Legacy Option ROMs（启用传统选项 ROM）已禁用。 • Restore Settings（还原设置）- 还原为计算机的默认设置 • Save Settings（保存设置）- 保存计算机的设置 • Apply（应用）- 使您能够应用这些设置 • Exit（退出）- 退出并启动计算机
Date/Time	允许您更改日期和时间。

系统配置屏幕选项

选项	说明
Integrated NIC	如果您启用 UEFI 网络堆栈，UEFI 网络协议将可用。UEFI 网络允许预加载操作系统和早期操作系统网络功能使用已启用的 NIC。可能在未打开 PXE 的情况下使用该功能。如果启用 Enabled w/PXE（在打开 PXE 的情况下启用），PXE 引导的类型（传统 PXE 或 UEFI PXE）取决于当前正在使用的引导模式和可选 ROM 类型。需要 UEFI 网络堆栈，才能全面启用 UEFI PXE 功能。 • Enabled UEFI Network Stack（启用 UEFI 网络堆栈）- 此选项在默认设置下已禁用。 允许您配置集成的网络控制器。选项包括： • Disabled（已禁用） • Enabled（已启用） • Enabled w/PXE（使用 PXE 启用）：此选项默认启用。 • Enabled w/Cloud Desktop（已通过云桌面启用）

选项	说明
	 注： 根据计算机和所安装的设备的不同，本部分列出的项目不一定会出现。
SATA Operation	允许您配置内部 SATA 硬盘驱动器控制器。选项包括： • Disabled (已禁用) • AHCI • RAID On (RAID 开启)：默认情况下启用此选项。
Drives	允许您配置机载 SATA 驱动器。默认情况下启用所有驱动器。选项包括： • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • M.2 PCIe SSD-0
SMART Reporting	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。此技术是 SMART (自我监控分析和报告技术) 规范的一部分。此选项在默认设置下已禁用。 • Enable SMART Reporting (启用 SMART 报告)
USB Configuration	此字段可配置集成的 USB 控制器。如果启用 Boot Support (引导支持)，系统可以引导任何类型的 USB 大容量存储设备 (HDD、存储钥匙、软盘)。 如果启用 USB 端口，该端口上连接的设备即可启用且可用于操作系统。 如果禁用 USB 端口，则操作系统无法查看连接到该端口的任何设备。 选项包括： • Enable USB Boot Support (启用 USB 引导支持) • Enable Rear USB Ports (启用背面 USB 端口)：包含 6 个端口选项 • Enable Side USB Ports (启用侧面 USB 端口)：包含 2 个端口选项 所有选项默认启用。
	 注： 在 BIOS 设置中 USB 键盘和鼠标始终可用 (无论是否具备这些设置)。
Rear USB Configuration	此字段允许您启用或禁用背面 USB 端口。 • Enable/Disable Rear USB Ports (启用/禁用背面 USB 端口)
Side USB Configuration	此字段允许您启用或禁用侧面 USB 端口。 • Enable/Disable Side USB Ports (启用/禁用侧面 USB 端口)
USB PowerShare	此字段可配置 USB PowerShare 功能的行为。此选项允许您使用存储的系统电池电源通过 USB PowerShare 端口为外部设备充电。
音频	该字段启用或禁用集成音频控制器。默认情况下，将选中 Enable Audio (启用音频) 选项。选项包括： • Enable Microphone (启用麦克风) (默认情况下启用) • Enable Internal Speaker (启用内置扬声器) (默认情况下启用)
OSD Button Management	此字段允许您启用或禁用一体机系统上的 OSD (屏幕显示) 按钮。 • Disable OSD buttons (禁用 OSD 按钮)：此选项在默认设置下未选中。
Touchscreen	此选项允许您启用或禁用触摸屏。
Miscellaneous Devices	允许您启用或禁用下列设备： • Enable Camera (启用摄像头) (默认情况下启用) • Enable Media Card (启用介质卡) (默认情况下启用) • Disable Media Card (禁用介质卡)

安全性屏幕选项

选项	说明
Admin Password	允许您设置、更改或删除管理员 (admin) 密码。 ① 注: 在设置系统或硬盘驱动器密码之前，您必须先设置管理员密码。删除管理员密码也会自动删除系统密码和硬盘驱动器密码。 ① 注: 密码更改成功后会立即生效。 默认设置：Not set (未设置)
System Password	允许您设置、更改或删除系统密码。 ① 注: 密码更改成功后会立即生效。 默认设置：Not set (未设置)
Internal HDD-0 Password	允许您设置、更改或删除系统的内部硬盘磁盘密码。 默认设置：Not set (未设置) ① 注: 密码更改成功后会立即生效。
Strong Password	允许您将此选项强制设置为一律设置增强密码。 默认设置：未选择 Enable Strong Password (启用增强密码)。 ① 注: 如果启用强密码，管理员和系统密码必须至少包含一个大写字母，一个小写字母，且必须至少包含 8 个字符。
Password Configuration	允许您确定管理员和系统密码的最小长度和最大长度。
Password Bypass	允许您启用或禁用略过系统和内部 HDD 密码 (如已设置) 的权限。选项包括： • Disabled (已禁用) • Reboot bypass (重新引导时略过) 默认设置：Disabled (已禁用)。
Password Change	允许您在已设置管理员密码的情况下，启用系统和硬盘驱动器密码禁用权限。 默认设置：Allow Non-Admin Password Changes (允许非管理员密码更改) 已选定。
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。 • 默认设置：Enable UEFI Capsule Firmware Updates (启用 UEFI 胶囊式固件更新) 已选中。
TPM 2.0 Security	允许您在 POST 期间启用可信平台模块 (Trusted Platform Module, TPM)。此选项在默认设置下已启用。选项包括： • TPM On (TPM 开启) (默认设置) • Clear (清除) • PPI Bypass for Enabled Commands (PI 绕过已启用命令) • PPI Bypass for Disabled Commands (PI 绕过已禁用命令) • 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) ① 注: 如果您载入设置程序的默认值，不会影响激活、取消激活以及清除选项。对该选项的更改会立即生效。
Computrace (R)	允许您激活或禁用可选 Computrace 软件。选项包括： • Deactivate (停用) • Disable (禁用)

选项	说明
	• Activate (激活) 注: Activate (激活) 和 Disable (禁用) 选项将永久激活或禁用该功能，并且不允许未来再做更改 默认设置：Deactivate (停用)
机箱侵入	此字段控制机箱防盗功能。选项包括： • Disabled (已禁用) • Enabled (已启用) 默认设置：Disabled (已禁用)。
OROM Keyboard Access	允许您设置选项，以在引导过程中使用热键进入 Option ROM Configuration (选项 ROM 配置) 屏幕。选项包括： • Enabled (已启用) • One Time Enable (一次性启用) • Disabled (已禁用) 默认设置：Enable (启用)
Admin Setup Lockout	允许您在设置管理员密码后启用或禁用该选项进入设置程序。 • Enable Admin Setup Lockout (启用管理员设置锁定) - 此选项在默认设置下已禁用。
Master Password Lockout	当启用时，此选项将禁用主密码支持。更改设置之前，需要清除硬盘密码。 • Enable Master Password Lockout (启用主密码锁定)
SMM Security Mitigation	此选项可启用或禁用其他 UEFI SMM 安全缓解保护功能。 • SMM Security Mitigation

安全引导屏幕选项

选项	说明
Secure Boot Enable	该选项可启用或禁用安全引导功能。 • Disabled (已禁用) • Enabled (已启用) 默认设置：Enabled (已启用)。
Secure Boot Mode	更改为安全引导操作模式并修改安全引导的行为，以允许评估或执行 UEFI 驱动程序签名。 • 部署模式 - 此选项默认已启用 • 审核模式
Expert Key Management (专业密钥管理)	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： • PK • KEK • db • dbx 如果启用 Custom Mode (自定义模式)，则会显示相关选项 PK、KEK、db 和 dbx。选项包括： • Save to File (保存到文件) — 将密钥保存到用户选择的文件 • Replace from File (从文件替换) — 使用用户选择的文件中的密钥替换当前密钥 • Append from File (从文件附加) — 从用户选择的文件将密钥添加到当前数据库 • Delete (删除) — 删除选择的密钥 • Reset All Keys (重设所有密钥) — 重设为默认设置 • Delete All Key (删除所有密钥) — 删除所有密钥

选项	说明
	 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。

Intel Software Guard Extensions 屏幕选项

选项	说明
Intel SGX Enable	该字段允许您为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。选项包括： - Disabled (已禁用) - Enabled (已启用) Software Controlled (软件控制) (默认)
Enclave Memory Size	该选项设置 SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX Enclave 保留内存大小) 。选项包括： 32 MB 64 MB 128 MB

性能屏幕选项

选项	说明
Multi Core Support	指定该流程是否已启用一个或所有核心。有些应用程序通过附加核心来提高性能。 - All (全部) - 此选项在默认设置下已启用 1 2 3
Intel SpeedStep	允许您启用或禁用 Intel SpeedStep 功能。 Enable Intel SpeedStep (启用 Intel SpeedStep) 默认设置：启用该选项。
C-States Control	允许您启用或禁用附加的处理器睡眠状态。 C states (C 状态) 默认设置：启用该选项。
Intel TurboBoost	允许您启用或禁用处理器的 Intel TurboBoost 模式。 Enable Intel TurboBoost (启用 Intel TurboBoost) 默认设置：启用该选项。

电源管理屏幕选项

选项	说明
AC Recovery	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。 - Power Off (关闭电源) (默认设置) - 接通电源 - Last Power State (上一电源状态)
启用英特尔 Speed Shift 技术	此选项用于启用或禁用英特尔 Speed Shift 技术支持。此选项在默认设置下已启用。
Auto On Time	允许您设置计算机必须自动开机的时间。选项包括：

选项	说明
	- Disabled (已禁用) - Every Day (每天) - Weekdays (工作日) - Select Days (选择天数) 默认设置：Disabled (已禁用)。
Deep Sleep Control	允许您在系统关机 (S5) 或处于休眠 (S4) 模式时更加节省电能。 - Disabled (已禁用) (默认设置) - Enabled in S5 only (仅在 S5 中已启用) - Enabled in S4 and S5 (在 S4 和 S5 中已启用)
Fan Control Override	控制系统风扇的速度。此选项在默认设置下已禁用。 注： 启用时，风扇以全速运转。
USB Wake Support	允许您启用 USB 设备将系统从待机状态唤醒。 注： 此功能仅在连接交流电源适配器的情况下可用。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。 Enable USB Wake Support (启用 USB 唤醒支持) 默认设置：该选项已启用。
Wake on LAN/WLAN	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。 Disabled (已禁用)：此选项默认已启用。 - LAN Only (仅用于 LAN) - WLAN Only (仅 WLAN) - LAN or WLAN (LAN 或 WLAN) - LAN (PXE 引导)
Block Sleep	此选项允许您阻止在操作系统环境中进入睡眠 (S3 状态)。 Block Sleep (S3 state) (阻止睡眠 (S3 状态))。 默认设置：The option is disabled (已禁用该选项)。

POST 行为屏幕选项

选项	说明
Numlock LED	该选项指定是否应在系统引导时打开 NumLock LED 指示灯。 Enable Numlock LED (启用 Numlock LED 指示灯)：该选项已启用。
Keyboard Errors	该选项指定是否在引导时报告键盘相关的错误。 Enables Keyboard Error Detection (启用键盘错误检测)：该选项默认已启用。
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： - Minimal (最少) Thorough (全面) (默认) - Auto (自动)
Extend BIOS POST Time	此选项允许您创建额外的预引导延迟。 0 seconds (0 秒) (默认) 5 seconds (5 秒) 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) 默认未选择。

选项	说明
Warnings and Errors	• Prompt on Warnings and Error (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)

Manageability (可管理性)

选项	说明
USB Provision	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。 • Enable USB Provision
MEBx Hotkey	该选项指定是否应将 MEBx Hotkey (MEBx 热键) 功能在系统引导时启用。 Enable MEBx Hotkey (启用 MEBx 热键) - 默认已启用。

虚拟化支持屏幕选项

选项	说明
Virtualization	允许您启用或禁用 Intel 虚拟化技术。 Enable Intel Virtualization Technology (启用 Intel 虚拟化技术) (默认)。
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 (VM) 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。

无线屏幕选项

选项	说明
Wireless Device Enable	允许您启用或禁用内部无线设备。 • WLAN/WiGig • Bluetooth (蓝牙) 所有选项默认启用。

维护屏幕选项

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	此字段可控制 SERR 信息机制。某些显卡需要 SERR 信息。 • Enable SERR Messages (启用 SERR 信息) (默认设置)
BIOS Downgrade	此字段控制将系统固件刷新为以前的修订版本。 允许 BIOS 降级 (默认启用)
Data Wipe	此字段使用户能够从所有内部存储设备擦除数据。

选项	说明
BIOS Recovery (BIOS 恢复)	允许您从用户的主硬盘驱动器或外部 USB 闪存盘的恢复文件中恢复某些损坏的 BIOS 状态。默认已启用。
First Power On Date	此选项允许您设置所有权日期。此选项在默认设置下已禁用。

系统日志屏幕选项

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

高级配置选项

选项	说明
ASPM	允许您设置 ASPM 级别。 • Auto (自动) (默认) • Disabled (已禁用) • L1 Only (仅限 L1)

系统密码和设置密码

表. 18: 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。

- 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。
- 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、(")、(+)、(.)、(-)、(/)、(;)、([)、(\)、(])、(')。
- 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)**。
- 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。

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 驱动程序
- Intel 芯片组驱动程序
- 显示适配器驱动程序
- 音频驱动程序
- 网络驱动程序
- 摄像头驱动程序
- 存储驱动程序
- 安全保护驱动程序
- 蓝牙驱动程序
- USB 驱动程序

操作系统

表. 19: 操作系统

支持的操作系统	• Windows 10 Home (64 位) • Windows 10 Professional (64 位) • Windows 10 Home National Academic • Windows 10 Pro National Academic • Windows 10 Pro High end • Ubuntu 18.04 SP1 LTS (64 位) - 2019 年 8 月提供
操作系统恢复介质	可选 下载并使用戴尔操作系统恢复映像

下载 驱动程序

1. 打开。
2. 访问 Dell.com/support。
3. 单击**产品支持**，输入的服务标签，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型号。
4. 单击 **Drivers and Downloads (驱动程序和下载)**。
5. 选择上安装的操作系统。
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。

Intel 芯片组驱动程序

验证系统中是否已安装英特尔芯片组驱动程序。

- System devices
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) 300 Series Chipset Family LPC Controller (Q370) - A306
 - Intel(R) Gaussian Mixture Model - 1911
 - Intel(R) Host Bridge/DRAM Registers - 3EC2
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) PCI Express Root Port #6 - A33D
 - Intel(R) PCI Express Root Port #8 - A33F
 - Intel(R) PCIe Controller (x16) - 1901
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) SMBus - A323
 - Intel(R) SPI (flash) Controller - A324
 - Intel(R) Thermal Subsystem - A379
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - PCI standard RAM Controller
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator

显示适配器驱动程序

验证系统中是否已安装显示适配器驱动程序。

- Display adapters
 - Intel(R) UHD Graphics 630
 - NVIDIA GeForce GTX 1050

音频驱动程序

验证系统中是否已安装音频驱动程序。

- Audio inputs and outputs
 - Microphone Array (Realtek(R) Audio)
 - Speakers/Headphones (Realtek(R) Audio)
- Sound, video and game controllers
 - Intel(R) Display Audio
 - Realtek(R) Audio

网络驱动程序

验证系统中是否已安装网络驱动程序。

- Network adapters
 - Bluetooth Device (Personal Area Network)
 - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 - Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-LM #2
 - Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless Adapter
 - WAN Miniport (IKEv2)
 - WAN Miniport (IP)
 - WAN Miniport (IPv6)
 - WAN Miniport (L2TP)
 - WAN Miniport (Network Monitor)
 - WAN Miniport (PPPOE)
 - WAN Miniport (PPTP)
 - WAN Miniport (SSTP)

摄像头驱动程序

验证系统中是否已安装摄像头驱动程序。

- Cameras
 - Integrated Webcam
 - Integrated Webcam

存储驱动程序

验证系统中是否已安装存储控制器驱动程序。

- Storage controllers
 - Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
 - Microsoft Storage Spaces Controller

验证系统中是否已安装存储驱动程序。

- ▼  Disk drives
 -  ST500LX025-1U717D

安全保护驱动程序

验证系统中是否已安装安全保护驱动程序。

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 2.0

蓝牙驱动程序

验证系统中是否已安装蓝牙驱动程序。

- ▼  Bluetooth
 -  Microsoft Bluetooth Enumerator
 -  Microsoft Bluetooth LE Enumerator
 -  Microsoft Bluetooth Protocol Support Driver
 -  Qualcomm QCA61x4A Bluetooth 4.1

USB 驱动程序

验证系统中是否已安装 USB 驱动程序。

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  USB Composite Device
 -  USB Composite Device
 -  USB Root Hub (USB 3.0)

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。