

Vostro 5401

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。

章 1: 设置计算机.....	5
章 2: 机箱概览.....	7
显示屏视图.....	7
左视图.....	8
右视图.....	8
掌托视图.....	9
底视图.....	10
键盘快捷方式.....	10
章 3: 系统规格.....	12
处理器.....	12
芯片组.....	13
操作系统.....	13
内存.....	13
存储.....	13
端口和接口.....	14
音频.....	14
显卡.....	15
摄像头.....	15
通信.....	16
介质卡读取器.....	16
电源适配器.....	17
电池.....	17
尺寸和重量:	18
显示屏.....	18
键盘.....	19
触摸板.....	19
触摸板手势.....	20
指纹读取器 (可选)	20
安全性.....	20
安全软件.....	20
计算机环境.....	20
章 4: 软件.....	22
下载 Windows 驱动程序.....	22
章 5: 系统设置程序.....	23
引导菜单.....	23
导航键.....	23
引导顺序.....	24
BIOS 设置.....	24
概览.....	24
引导配置.....	25

集成设备.....	26
存储.....	26
显示屏.....	27
Connection options (连接选项)	27
电源管理.....	28
安全性.....	29
密码.....	30
更新和恢复.....	31
系统管理.....	32
键盘.....	32
预引导行为.....	33
虚拟化支持.....	34
性能.....	34
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
在 Linux 和 Ubuntu 环境中更新戴尔 BIOS.....	36
从 F12 一次性引导菜单刷新 BIOS.....	36
系统密码和设置密码.....	39
分配系统设置密码.....	39
删除或更改现有的系统设置密码.....	39
章 6: 获取帮助.....	40
联系戴尔.....	40

设置计算机

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。打开电源适配器，并按电源按钮以打开计算机。

注： 初次启动和设置计算机后，后续只需将显示屏从关闭状态打开即可启动计算机。

2. 完成操作系统设置。

对于 Ubuntu：

按照屏幕上的说明完成设置。有关安装和配置 Ubuntu 的更多信息，请参阅知识库文章 [SLN151664](#) 和 [SLN151748](#)，网址：www.dell.com/support。

对于 Windows： 按照屏幕上的说明完成设置。设置时，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。
- 如果已连接到互联网，请使用 Microsoft 帐户进行登录，否则创建一个 Microsoft 帐户。如果未连接到 Internet，则创建脱机帐户。
- 在“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: 找到戴尔应用程序

戴尔应用程序	详情
	我的戴尔 主要戴尔应用程序、帮助文章以及关于计算机的其他重要信息的集中位置。它还会通知您有关保修状态、建议配件以及软件更新（如果可用）的信息。

表. 1: 找到戴尔应用程序 (续)

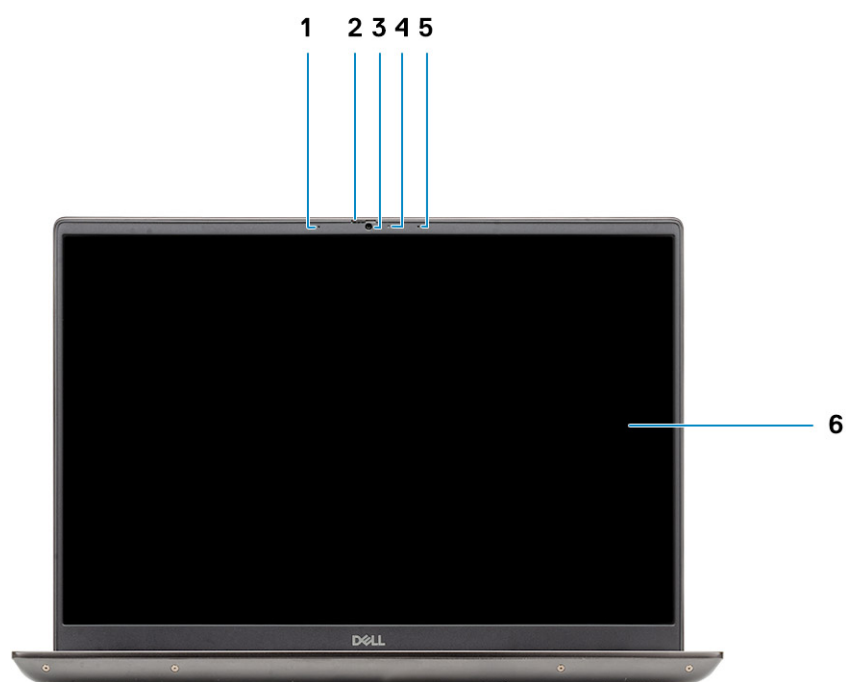
戴尔应用程序	详情
	戴尔产品注册 在戴尔注册您的计算机。
	戴尔帮助和支持 访问适用于您的计算机的帮助和支持。
	SupportAssist 主动检查计算机的硬件和软件的运行状况。 注: 通过单击 SupportAssist 中的保修过期日期续订或升级您的保修。
	Dell Update 当关键修复和重要的设备驱动程序可用时更新您的计算机。
	Dell Digital Delivery 下载软件应用程序 (包括已购买但未预装在您的计算机上的软件) 。

机箱概览

主题:

- 显示屏视图
- 左视图
- 右视图
- 掌托视图
- 底视图
- 键盘快捷方式

显示屏视图



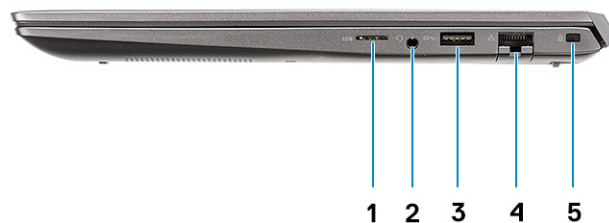
1. 麦克风
2. 摄像头快门
3. 摄像头
4. 摄像头状态指示灯
5. 麦克风
6. 显示屏

左视图



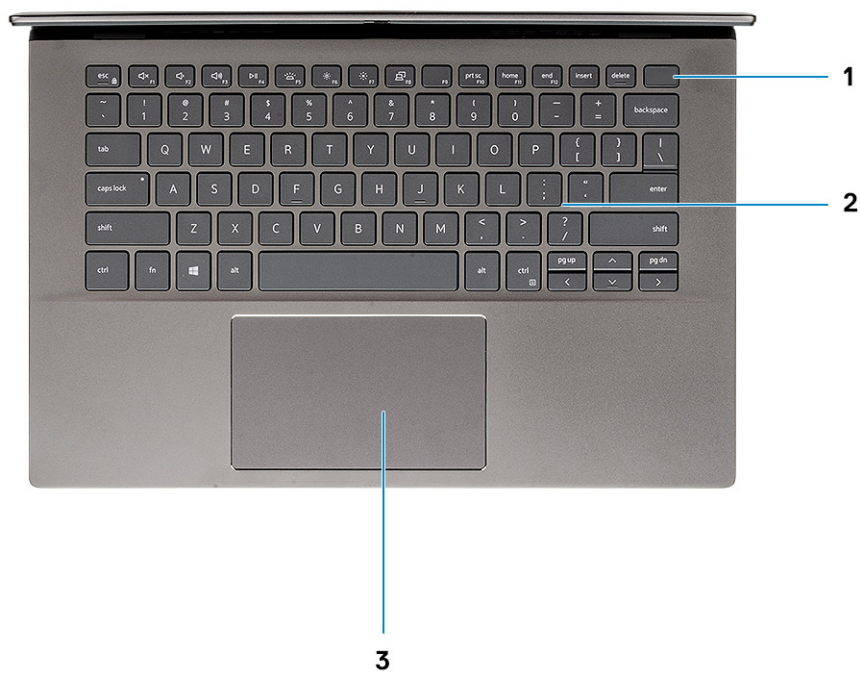
1. 电源连接器端口
2. 电源 LED
3. HDMI 1.4b 端口
4. USB 3.2 第 1 代 Type-A 端口
5. USB 3.2 第 1 代 Type-C 端口，支持 DisplayPort 替代模式

右视图



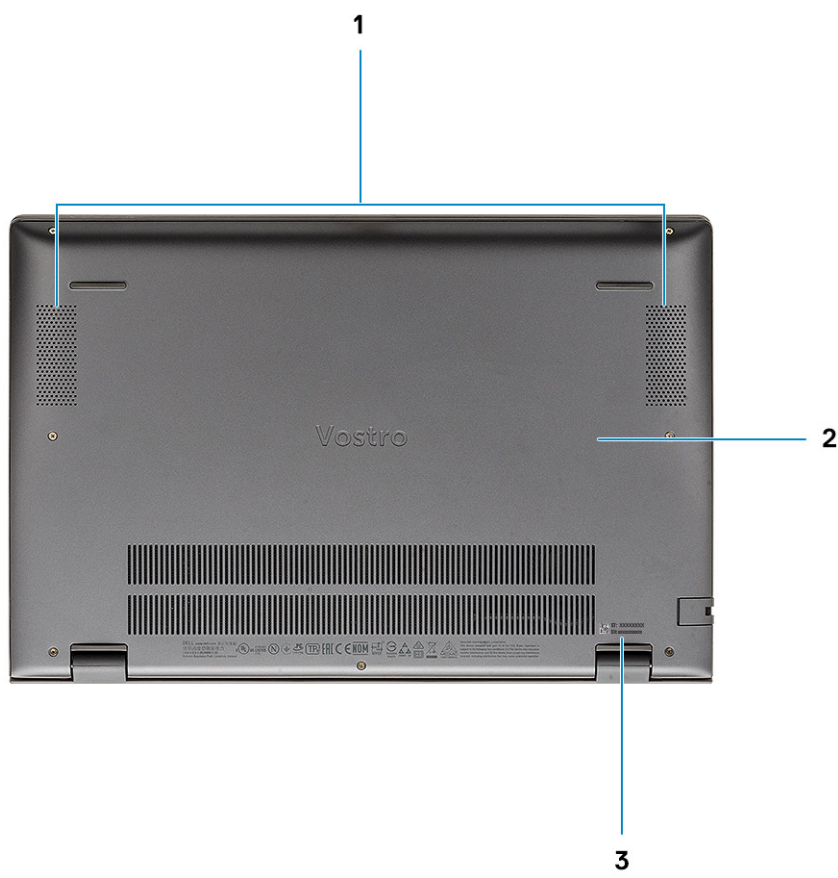
1. microSD 卡读卡器
2. 耳机/麦克风端口
3. USB 3.2 第 1 代 Type-A 端口
4. 网络端口
5. 楔型锁插槽

掌托视图



1. 电源按钮，带可选的指纹读取器
2. 键盘
3. 触摸板

底视图



- 1. 扬声器
- 2. 底座护盖
- 3. 服务编号

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	说明
Fn + Esc	切换 Fn 键锁定
Fn + F1	音频静音
Fn + F2	减小音量
Fn + F3	增加音量
Fn + F4	播放/暂停
Fn + F5	键盘背光

表. 2: 键盘快捷键列表 (续)

键	说明
	 注: 不适用于非背光键盘。
Fn + F6	降低屏幕亮度
Fn + F7	增加屏幕亮度
Fn + F8	外部显示器
Fn + F10	打印屏幕
Fn + F11	主页
Fn + F12	底端
Fn + 右侧 Ctrl	打开应用程序菜单

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
- 芯片组
- 操作系统
- 内存
- 存储
- 端口和接口
- 音频
- 显卡
- 摄像头
- 通信
- 介质卡读取器
- 电源适配器
- 电池
- 尺寸和重量：
- 显示屏
- 键盘
- 触摸板
- 指纹读取器（可选）
- 安全性
- 安全软件
- 计算机环境

处理器

表. 3: 处理器

说明	值		
处理器	第 10 代英特尔酷睿 i3-1005G1	第 10 代英特尔酷睿 i5-1035G1	第 10 代英特尔酷睿 i7-1065G7
功率	15 W	15 W	15 W
核心计数	2	4	4
线程计数	4	8	8
速度	高达 3.4 GHz	高达 3.60 GHz	高达 3.90 GHz
缓存	4 MB	6 MB	8 MB
集成显卡	英特尔 UHD 显卡	英特尔 UHD 显卡	英特尔 Iris Plus 显卡

芯片组

下表列出了 Latitude 5320 支持的芯片组的详细信息。

表. 4: 芯片组

说明	值
芯片组	集成
处理器	第 10 代英特尔酷睿 i3/i5/i7 处理器
DRAM 总线宽度	64 位
闪存 EPROM	16 MB + 8 MB
PCIe 总线	高达 3.0

操作系统

Vostro 5401 支持以下操作系统：

- Windows 10 专业版 (64 位)
- Windows 10 家庭版 (64 位)
- Ubuntu 18.04

内存

表. 5: 内存规格

说明	值
插槽	两个 SODIMM 插槽
类型	DDR4
速度	3200 MHz
最大内存	32 GB
最小内存	4 GB
支持的配置	• 4 GB、1 x 4 GB、DDR4、3200 MHz • 8 GB、2 x 4 GB、DDR4、3200 MHz • 8 GB、1 x 8 GB、DDR4、3200 MHz • 12 GB、1 x 8 GB + 1 x 4 GB、DDR4、3200 MHz • 16 GB、2 x 8 GB、DDR4、3200 MHz • 16 GB、1 x 16 GB、DDR4、3200 MHz • 32 GB、2 x 16 GB、DDR4、3200 MHz

存储

您的计算机支持以下配置之一：

- M.2 驱动器 x1
- M.2 驱动器 x2

计算机上的主驱动器因存储配置而异。对于带两个 M.2 驱动器的计算机，SSD-1 M.2 驱动器是主驱动器。

表. 6: 存储规格

存储类型	接口类型	容量
M.2 2230、PCIe NVMe、固态硬盘	PCIe NVMe	128 GB、256 GB、512 GB
M.2 2280、PCIe NVMe、固态硬盘	PCIe NVMe	256 GB、512 GB、1 TB、2 TB
M.2 2280、PCIe QLC NVMe、固态硬盘	PCIe NVMe	512 GB
M.2 2280、PCIe NVMe、英特尔傲腾存储	PCIe NVMe	512 GB

端口和接口

表. 7: 外部端口和连接器

说明	值
外部:	
网络	一个 RJ 45
USB	- 一个 USB 3.2 第 1 代 Type-C 端口，支持 DisplayPort 替代模式/供电 - 两个 USB 3.2 第 1 代 Type-A 端口
音频	一个通用音频插孔
显卡	一个 HDMI 1.4b 端口
介质卡读卡器	一个 microSD
对接端口	不支持
电源适配器端口	一个直流输入端口
安全性	一个楔型锁

表. 8: 内部端口和连接器

说明	值
内部:	
M.2	- 一个适用于 WiFi 和蓝牙组合插卡的 M.2 2230 插槽 - 一个适用于固态硬盘/英特尔傲腾的 M.2 2230/2280 插槽 - 一个适用于固态硬盘/英特尔傲腾的 M.2 2280 插槽  注: 要详细了解不同类型 M.2 卡的功能，请参阅知识库文章 SLN301626。

音频

表. 9: 音频规格

说明	值
控制器	Realtek ALC3204
立体声转换	支持

表. 9: 音频规格 (续)

说明		值
内部接口		高保真音频
外部接口		通用音频插孔
扬声器		两个
内置扬声器放大器		支持 (集成了音频编解码器)
外部音量控件		键盘快捷控件
扬声器输出:		
	平均功率	2 W
	峰值功率	2.5 W
低音炮输出		不支持
麦克风		双数位阵列式麦克风

显卡

表. 10: 独立显卡规格

独立显卡		
控制器	内存大小	内存类型
NVIDIA GeForce MX330	2 GB	GDDR5

表. 11: 集成显卡规格

集成显卡		
控制器	内存大小	处理器
英特尔 UHD 显卡	共享系统内存	第 10 代英特尔酷睿 i3/i5
英特尔 Iris Plus 显卡	共享系统内存	第 10 代英特尔酷睿 i7

摄像头

表. 12: 摄像头规格

说明		值
摄像头数		一个
类型		高清 RGB 摄像头
位置		前置摄像头
传感器类型		CMOS 技术
分辨率:		
	静态图像	92 万像素

表. 12: 摄像头规格（续）

说明		值
	视频	30 fps 时为 1280 x 720（高清）
对角线视角		74.90 度

通信

以太网

表. 13: 以太网规格

说明	值
型号	RTL8111
传输速率	10/100/1000 Mbps

无线模块

表. 14: 无线模块规格

说明	值		
型号	英特尔 9462	英特尔 AX201	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)
传输速率	高达 433 Mbps	高达 2400 Mbps	高达 867 Mbps
支持的频带	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
无线标准	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) - Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) - Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 802.11n - Wi-Fi 802.11ac
加密	64 位/128 位 WEP - AES-CCMP - TKIP	64 位/128 位 WEP - AES-CCMP - TKIP	64 位/128 位 WEP - AES-CCMP - TKIP
蓝牙	蓝牙 5.0	蓝牙 5.1	蓝牙 5.0

介质卡读取器

表. 15: 介质卡读取器规格

说明	值
类型	一个 microSD 卡
支持的插卡	安全数字 (SD) 卡

电源适配器

表. 16: 电源适配器规格

说明		值	
类型		45 W	65 W
直径 (连接器)		4.50 毫米 +/-1 毫米 x 2.90 毫米 +/-1 毫米	4.50 毫米 +/-1 毫米 x 2.90 毫米 +/-1 毫米
输入电压		100 VAC x 240 VAC	100 VAC x 240 VAC
输入频率		50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz
输入电流 (最大值)		1.30 A	1.6 A/1.7 A
输出电流 (持续)		2.31 A	3.34 A
额定输出电压		19.50 VDC	19.50 VDC
温度范围:			
	运行时	0°C 至 40°C (32°F 至 104°F)	0°C 至 40°C (32°F 至 104°F)
	存储时	-40°C 至 70°C (-40°F 至 158°F)	-40°C 至 70°C (-40°F 至 158°F)

电池

表. 17: 电池规格

说明		值	
类型		40 Whr, 3 芯智能锂离子电池	53 Whr, 4 芯智能锂离子电池
电压		11.25 VDC	15 VDC
重量 (最大)		0.18 千克	0.235 千克
尺寸:			
	高度	5.75 毫米	5.75 毫米
	宽度	184.10 毫米	239.10 毫米
	厚度	90.73 毫米	90.73 毫米
温度范围:			
	运行时	0°C 至 35°C (32°F 至 95°F)	0°C 至 35°C (32°F 至 95°F)
	存储	-40°C 至 65°C (-40°F 至 149°F)	-40°C 至 65°C (-40°F 至 149°F)
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。
充电时间 (大约)		4 小时 (在计算机关闭时) 注: 使用 Dell Power Manager 应用程序, 控制充电时间、持续时间、开始和结束时间等。有关 Dell Power Manager	4 小时 (在计算机关闭时) 注: 使用 Dell Power Manager 应用程序, 控制充电时间、持续时间、开始和结束时间等。有关 Dell Power

表. 17: 电池规格（续）

说明	值	
	的详情，请参阅 <i>Me and My Dell</i> ，网 址： www.dell.com/	Manager 的详情，请参阅 <i>Me and My Dell</i> ，网址： www.dell.com/
币形电池	2032	2032
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。

尺寸和重量：

表. 18: 尺寸和重量：

说明	值
高度：	
正面	16.74 毫米 (0.66 英寸)
背面	17.90 毫米 (0.70 英寸)
宽度	321.30 毫米 (12.64 英寸)
厚度	216.20 毫米 (8.51 英寸)
重量	1.41 千克 (2.51 磅)  注：计算机重量可能会根据订购的配置和制造偏差而异。

显示屏

表. 19: 显示屏规格

说明	值	
类型	全高清 (FHD) 14 英寸	全高清 (FHD) 14 英寸
面板技术	宽视角 (WVA)	宽视角 (WVA)
亮度（典型值）	220 尼特	300 尼特
尺寸（有效区域）：		
高度	173.99 毫米 (6.85 英寸)	173.99 毫米 (6.85 英寸)
宽度	309.35 毫米 (12.18 英寸)	309.35 毫米 (12.18 英寸)
对角线	14 英寸	14 英寸
本机分辨率	1920 x 1080	1920 x 1080
百万像素	2.0736	2.0736
色域	45% NTSC	72% NTSC
每英寸像素 (PPI)	157 ppi	157 ppi

表. 19: 显示屏规格（续）

说明	值	
对比度（最小值）	500:1	600:1
响应时间（最厂）	35 毫秒	35 毫秒
刷新率	60 Hz	60 Hz
水平视角	80 +/- 度	80 分钟
垂直视角	80 +/- 度	80 分钟
像素点距	0.161 x 0.161 毫米	0.161 x 0.161 毫米
功耗（最大值）	3.5 W	4.5 W
防眩光和平滑漆面	防眩光	防眩光
触控选项	否	否

键盘

表. 20: 键盘规格

说明	值
类型	标准键盘
布局	Qwerty
按键数	• 美国和加拿大: 81 键 • 美国: 82 键 • 日本: 85 键
大小	X = 18.70 毫米键距 Y = 18.05 毫米键距

触摸板

表. 21: 触摸板规格

说明		值
分辨率:		
	水平	3438
	垂直	2170
尺寸:		
	水平	115 毫米 (4.53 英寸)
	垂直	70 毫米 (2.76 英寸)

触摸板手势

有关 Windows 10 触摸板手势的详情，请参阅 support.microsoft.com 上的 Microsoft 知识库文章 4027871。

指纹读取器（可选）

表. 22: 指纹读取器规格

说明	值
传感器技术	电容
传感器分辨率	500 dpi
传感器区域	4.06 毫米 x 3.25 毫米
传感器像素大小	80 x 64

安全性

表. 23: 安全规格

功能	规格
可信平台模块 (TPM) 2.0	集成在系统板上
指纹读取器	可选
楔型锁插槽	标准

安全软件

表. 24: 安全软件规格

规格
McAfee Small Business Security 30 天试用版
McAfee Small Business Security 12 月订阅，数字交付
McAfee Small Business Security 24 月订阅，数字交付
McAfee Small Business Security 36 月订阅，数字交付

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

说明	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 90% (非冷凝)	0% 至 95% (非冷凝)
振动 (最大值) *	0.66 GRMS	1.30 GRMS

表. 25: 计算机环境 （续）

说明	运行时	存储
撞击（最大值）	110 G†	160 G†
海拔高度（最大值）	-15.2 米至 3048 米（4.64 英尺至 5518.4 英尺）	-15.2 米至 10668 米（4.64 英尺至 19234.4 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。

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 Windows 驱动程序](#)

下载 Windows 驱动程序

1. 打开笔记本电脑。
2. 访问 Dell.com/support。
3. 单击**产品支持**，输入您的笔记本电脑的服务标签，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笔记本电脑的型号。
4. 单击**驱动程序和下载**。
5. 选择您的笔记本电脑上安装的操作系统。
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**以下载适用于您的笔记本电脑的驱动程序。
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](#)
- [BIOS 设置](#)
- [在 Windows 中更新 BIOS](#)
- [系统密码和设置密码](#)

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 引导设备：**
 - Windows 引导管理器
 - UEFI Hard Drive (UEFI 硬盘驱动器)
 - Onboard NIC (IPV4)
 - Onboard NIC (IPV6)
- **预引导任务：**
 - BIOS 设置
 - 诊断程序
 - BIOS 更新
 - SupportAssist 操作系统恢复
 - BIOS 闪存更新 - 远程
 - 设备配置

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。

键	导航
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。
- 光驱（如果可用）
- SATA 硬盘（如果可用）
- 诊断程序
 - ① **注：**选择**诊断程序**时将显示 **SupportAssist 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。

BIOS 设置

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。

概览

表. 26: 概览

选项	说明
系统信息	此部分列出了计算机的主要硬件特性。 选项包括： • 系统信息 ○ BIOS 版本 ○ 服务编号 ○ 资产编号 ○ 制造日期 ○ 所有权日期 ○ 快速服务代码 ○ 所有权标签 ○ 签名固件升级 • 电池 ○ Primary ○ Battery Level ○ Battery State ○ Health ○ 交流适配器

表. 26: 概览

选项	说明
	● 处理器信息 ○ 处理器类型 ○ 最高的时钟速率 ○ 最低的时钟速率 ○ 当前的时钟速率 ○ 核心计数 ○ 处理器 ID ○ 处理器二级高速缓存 ○ 处理器三级高速缓存 ○ Microcode 版本 ○ Intel Hyper-Threading Capable ○ 64 位技术 ● 内存配置 ○ 安装的内存 ○ 可用内存 ○ 内存速度 ○ 内存通道模式 ○ 内存技术 ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● 设备信息 ○ 面板类型 ○ 视频控制器 ○ 视频内存 ○ Wi-Fi 设备 ○ 原始分辨率 ○ 视频 BIOS 版本 ○ 音频控制器 ○ 蓝牙设备 ○ LOM MAC 地址 ○ dGPU 视频控制器

引导配置

表. 27: 引导配置

选项	说明
引导顺序	允许您更改计算机尝试查找操作系统的顺序。 选项包括： ● Windows 引导管理器 ● UEFI Hard Drive (UEFI 硬盘驱动器) ● Onboard NIC (IPV4) ● Onboard NIC (IPV6)  注: 在此平台上不支持传统引导模式。
安全引导	安全引导可帮助确保您的系统仅使用经验证的引导软件进行引导。 启用安全引导 — 默认情况下，此选项已禁用。  注: 系统必须处于 UEFI 引导模式才能启用安全引导。

表. 27: 引导配置 (续)

选项	说明
安全引导模式	更改为安全引导操作模式可修改安全引导的行为，以允许评估 UEFI 驱动程序签名。 选项包括： • Deployed Mode — 默认情况下，此选项已启用。 • 审核模式
专业密钥管理	允许您启用或禁用专业密钥管理。 Enable Custom Mode — 默认情况下，此选项已禁用。 自定义模式密钥管理选项为： • PK — 默认情况下，此选项已启用。 • KEK • db • dbx

集成设备

表. 28: 集成设备选项

选项	说明
日期/时间	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。
摄像头	允许您启用或禁用摄像头。 启用摄像头 — 此选项默认已启用。
音频	允许您关闭所有集成音频。默认情况下，将选中启用音频选项。 允许您单独启用或禁用集成音频或麦克风和扬声器。默认情况下，将选中启用音频选项。 选项包括： • 启用麦克风 • 启用内部扬声器
USB 配置	允许您启用或禁用内部或集成 USB 配置。 选项包括： • 启用 USB 引导支持 • 启用外部 USB 端口 默认情况下，所有选项均已启用。

存储

表. 29: 存储选项

选项	说明
SATA 运行	允许您配置集成 SATA 硬盘控制器的运行模式。 选项包括： • 已禁用 • AHCI • RAID On — 默认情况下，RAID On 选项已启用。

表. 29: 存储选项 (续)

选项	说明
	① 注: 配置 SATA 以支持 RAID 模式。
存储接口	允许您启用或禁用板上的各个驱动器。 选项包括: • M.2 PCIe SSD-1 • M.2 PCIe SSD-0 默认情况下, 所有选项均已启用。
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。此技术是自我监控分析和报告技术 (SMART) 规范的一部分。默认情况下, Enable SMART Reporting 选项已禁用。
驱动器信息	提供有关驱动器类型和设备的信息。

显示屏

表. 30: 显示屏选项

选项	说明
显示屏亮度	在系统使用电池和交流电源运行时允许您设置屏幕亮度。 选项包括: • 使用电池时的亮度 — 默认情况下, 设置为 50。 • 使用交流电源时的亮度 — 默认情况下, 设置为 100。
全屏徽标	如果您的图像与屏幕分辨率匹配, 将显示全屏徽标。 默认情况下, 所有选项已禁用。

Connection options (连接选项)

表. 31: 连接

选项	说明
集成 NIC	集成式 NIC 可以控制板载 LAN 控制器。当 UEFI 网络协议已安装且可用时, 它允许预装操作系统和早期操作系统网络功能使用任何已启用的 NIC。 选项包括: • 已禁用 • 已启用 • 使用 PXE 启用 - 此选项默认已启用。
无线设备启用	允许您启用或禁用内部无线设备。 选项包括: • WLAN • 蓝牙 默认情况下启用这两个选项。
启用 UEFI 网络堆栈	允许您控制板载 LAN 控制器。当 UEFI 网络协议已安装且可用时, 它允许预装操作系统和早期操作系统网络功能使用任何已启用的 NIC。

表. 31: 连接 (续)

选项	说明
	启用 UEFI 网络堆栈 - 此选项默认已启用。

电源管理

表. 32: 电源管理

选项	说明
电池配置	允许系统在电源高峰使用期间使用电池运行。 选项包括： • Adaptive — 默认已启用 • 标准 • ExpressCharge 快速充电 • 主要使用交流电源 • 自定义 注： 如果选择“自定义充电”，您还可以配置“自定义充电启动”和“自定义充电停止”。
高级配置	此选项让您以最大程度延长电池寿命。 默认情况下，Enable Advanced Battery Charge Mode 选项已禁用。 注： 用户可以使用一天和工作时间段的功能对电池充电。 工作时段默认已禁用。 使用 ExpressCharge 快速充电功能加速电池充电。
峰值偏移	允许系统在电源高峰使用期间使用电池运行。 PK — 此选项默认已禁用。 注： 用户可以： • 设置电池阈值 最小值 = 15，最大值 = 100 • 使用峰值偏移开始、峰值偏移结束和峰值偏移充电开始在一天中的特定时间之间防止使用交流电源。
散热管理	允许散热冷却和处理器散热管理来调整系统性能、噪声和温度。 选项包括： • 优化 — 默认已启用 • 酷凉 • 静音 • 超性能
USB 唤醒支持	启用 USB 唤醒支持 允许您启用 USB 设备以将系统从待机模式唤醒。 默认情况下，选项 Enable USB Wake Support 已禁用。 唤醒戴尔 USB-C 坞站 允许您连接戴尔 USB-C 坞站以唤醒处于待机模式的系统。 默认情况下，戴尔 USB-C 坞站唤醒选项已启用。 注： 这些功能仅在连接交流适配器的情况下才可用。如果交流适配器在待机之前被卸下，则 BIOS 会断开所有 USB 端口的电源，以节省电池电源。
阻止睡眠	此选项让您以阻止在操作系统环境中进入睡眠 (S3) 模式。默认情况下，Block Sleep 选项已禁用。

表. 32: 电源管理 (续)

选项	说明
	 注: 当“阻止睡眠”已启用时，系统不会进入睡眠状态。英特尔快速启动将自动禁用，如果将其设置为睡眠，则操作系统电源选项将为空。
Lid Switch	允许您禁用盖子开关。 选项包括： • Enable Lid Switch — 默认已启用 • Power On Lid Open — 默认已启用
英特尔速度偏移技术	允许您启用或禁用英特尔速度偏移技术支持。默认情况下，启用英特尔速度偏移技术已启用。启用此选项将允许操作系统选择合适的处理器性能。

安全性

表. 33: 安全性

选项	说明
TPM 2.0 安全性	允许您启用或禁用可信平台模块 (TPM)。 选项包括： • TPM 2.0 安全性启用 — 此选项默认已启用。 • PPI 绕过以启用命令 • PPI 绕过以禁用命令 • PPI 绕过清除命令 • Attestation Enable — 此选项默认已启用。 • Key Storage Enable — 此选项默认已启用。 • SHA-256 — 此选项默认已启用。 • 清除 • TPM 状态 — 此选项默认已启用。
英特尔软件防护扩展	为在主操作系统的上下文中运行代码或存储敏感信息提供安全的环境，并设置保留内存大小。 Intel SGX 选项包括： • 已禁用 • 已启用 • 软件控制 — 此选项默认已启用。
SMM 安全缓解	允许您启用或禁用额外的 UEFI SMM 安全缓解保护功能。 SMM 安全缓解 — 此选项默认已启用。
下次引导时数据擦除	允许 BIOS 在下次重新引导时针对连接到主板的存储设备来排列数据擦除周期的队列。 启动数据擦除 — 此选项默认已禁用。  注: 安全擦除操作将以无法重新构建的方式删除信息。
绝对	此字段允许您从 Absolute Software 启用、禁用或永久禁用可选 Absolute® Persistence Module 服务的 BIOS 模块接口。 选项包括： • 启用 Absolute — 此选项默认已启用。 • 禁用 Absolute • 永久禁用 Absolute

表. 33: 安全性 (续)

选项	说明
UEFI 引导路径安全性	控制在从 F12 引导菜单引导到 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）。 选项包括： • 永不 • 始终 • 始终允许 Dell Docks — 此选项默认已启用。 • 始终除外内部硬盘和 PXE

密码

表. 34: 安全

选项	说明
管理员密码	允许您设置、更改或删除管理员 (admin) 密码。 要设置密码的条目是： • 输入旧密码： • 输入新密码： 输入新密码后按 Enter 键，然后再次按 Enter 键以确认新密码。 ① 注： 删除管理员密码将删除系统密码（如果已设置）。出于这个原因，如果设置了系统密码，则无法设置管理员密码。因此，如果管理员密码必须与系统密码一起使用，则必须先设置管理员密码。 ① 注： 此系统不支持硬盘密码。
系统密码	允许您设置、更改或删除系统密码。 要设置密码的条目是： • 输入旧密码： • 输入新密码： 输入新密码后按 Enter 键，然后再次按 Enter 键以确认新密码。
密码配置	允许您配置密码。 大写字母 启用时，此字段的强化密码必须至少包含一个大写字母。 小写字母 启用时，此字段的强化密码必须至少包含一个小写字母。 数字 启用时，此字段的强化密码必须至少包含一个数字。 特殊字符 启用时，此字段的强化密码必须至少包含一个特殊字符。 ① 注： 默认情况下，这些选项已禁用。 最小字符数 指定密码所允许的字符数。最小值 = 4
密码绕过	如果已设置，则允许您在重新启动系统时略过系统密码。 ① 注： 此系统不支持硬盘密码。 选项包括： • 已禁用 - 此选项默认已启用。 • 重新引导时略过
密码更改	允许您更改系统密码，而无需管理员密码。

表. 34: 安全 (续)

选项	说明
	启用非管理员密码更改 — 默认情况下, 此选项已禁用。  注: 此系统不支持硬盘密码。
管理员设置锁定	允许管理员控制用户如何访问 BIOS 设置程序。 启用管理员设置锁定 — 默认情况下, 此选项已禁用。  注: - 如果设置了管理员密码并且已启用启用管理员设置锁定, 则无法在没有管理员密码的情况下查看 BIOS 设置 (使用 F2 或 F12)。 - 如果设置了管理员密码并且启用管理员设置锁定已禁用, 则可以进入 BIOS 设置并在锁定模式下查看项目。
主密码锁定	允许您禁用主密码支持。 启用主密码锁定 — 默认情况下, 此选项已禁用。  注: 此系统不支持硬盘密码。

更新和恢复

表. 35: 更新和恢复

选项	说明
UEFI 胶囊固件更新	允许您通过 UEFI 压缩更新软件包更新系统 BIOS。 启用 UEFI 压缩固件更新 - 默认情况下, 此选项已启用。
从硬盘进行 BIOS 恢复	允许您在损坏的情况下恢复主硬盘或 USB 驱动器上的 BIOS。 从硬盘恢复 BIOS — 默认情况下, 此选项已启用。  注: 从硬盘恢复 BIOS 不支持自加密驱动器 (SED)。
BIOS 降级	允许您控制将系统固件刷新为旧版本。 允许 BIOS 降级 — 默认情况下, 此选项已启用。
SupportAssist 操作系统恢复	允许您启用或禁用当出现某些系统错误时 SupportAssist 操作系统恢复的引导流程。 SupportAssist OS 恢复 - 默认情况下, 此选项已启用。  注: 如果 SupportAssist OS 恢复 设置选项设置为已禁用, 则 SupportAssist 操作系统恢复工具的所有自动引导流将被禁用。
BIOSConnect	允许您恢复云服务操作系统 (如果主操作系统和/或本地服务操作系统无法引导, 并且其故障数等于或大于自动操作系统恢复阈值设置指定的值)。 BIOSConnect - 默认情况下, 此选项已启用。
Dell Auto OS Recovery Threshold	“自动操作系统恢复阈值” 设置选项可控制 SupportAssist 系统分辨率控制台和戴尔操作系统恢复工具的自动引导流程。 选项包括: ● 熄灭 ● 1 ● 2 — 默认 ● 3

系统管理

表. 36: 系统管理

选项	说明
服务编号	显示计算机的服务编号。
资产编号	资产编号是由 IT 管理员用于唯一标识特定系统的 64 字符组成的字符串。在设置资产系统后，将无法更改。
AC 行为	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。 AC 唤醒 该选项默认为禁用。
自动开机	此设置允许系统在定义的日期/时间自动开机。 选项包括： ● 已禁用：此选项默认已启用。 ● 每天 ● 工作日 ● 选择天数

键盘

表. 37: 键盘

选项	说明
Numlock 启用	允许您在系统引导时启用或禁用数字锁定功能。 Enable Numlock (启用数码锁定) 此选项在默认设置下已启用。
Fn 锁定选项	允许您更改功能键设置。 Fn 锁定模式 此选项在默认设置下已启用。 选项包括： ● 锁定模式标准 ● 锁定模式标准 — 此选项默认已启用。
键盘照明	允许您在系统正常运行期间，使用热键 <Fn>+<F5> 设置键盘照明设置。 选项包括： ● 已禁用 ● 昏暗 ● 明亮 - 此选项默认已启用。  注： 键盘照明亮度设置为 100%。
使用交流电时键盘背光超时	此功能定义了当交流适配器插入系统时键盘背光的超时值。 选项包括： ● 5 秒 ● 10 秒 - 此选项默认已启用。 ● 15 秒 ● 30 秒 ● 1 分钟

表. 37: 键盘 (续)

选项	说明
	• 5 分钟 • 15 分钟 • 永不  注: 如果选择从不, 则在系统已插入交流适配器时, 背光始终保持亮起。
使用电池时键盘背光超时	此功能定义了当系统只依靠电池电源运行时键盘背光的超时值。 选项包括: • 5 秒 • 10 秒 - 此选项默认已启用。 • 15 秒 • 30 秒 • 1 分钟 • 5 分钟 • 15 分钟 • 永不  注: 如果选择从不, 则在系统使用电池电源运行时背光始终保持亮起。

预引导行为

表. 38: 预引导行为

选项	说明
适配器警告	当检测到具有较小功率容量的适配器时, 此选项会在引导过程中显示警告消息。 • Enable Adapter Warnings — 默认已启用
警告和错误	此选项会导致引导过程仅在检测到警告和错误 (而不是停止、提示符和等待用户输入) 时暂停。在远程管理系统的情况下, 此功能十分有用。 选择以下选项之一: • Prompt on Warnings and Errors — 默认已启用 • 出现警告时提示 • 出现警告和错误时提示  注: 被视为对系统硬件的运行至关重要的错误将始终会导致系统停机。
USB-C 警告	此选项可启用或禁用均接警告消息。 启用均接警告消息 — 默认已启用。
快速引导	此选项允许您配置 UEFI 引导过程的速度。 选择以下选项之一: • Minimal • 全面 — 默认已启用 • 自动
延长 BIOS POST 时间	此选项允许您配置 BIOS 开机自检加载时间。 选择以下选项之一: • 0 秒 — 默认已启用。 • 5 秒 • 10 秒
Mouse/Touchpad	此选项定义系统处理鼠标和触摸板输入的方式。

表. 38: 预引导行为 (续)

选项	说明
	选择以下选项之一： • Serial Mouse (串行鼠标) • PS/2 鼠标 • 触摸板和 PS/2 鼠标 — 默认已启用。

虚拟化支持

表. 39: 虚拟化支持

选项	说明
英特尔虚拟化技术	此选项指定系统是否可以在虚拟机监视器 (VMM) 上运行。默认情况下， 启用英特尔虚拟化技术 选项已启用。
VT for Direct I/O	此选项指定系统是否可以执行直接 I/O 的虚拟化技术；针对内存映射 I/O 的英特尔虚拟化方法。默认情况下， 启用适用于直接 I/O 的英特尔 VT 选项已启用。

性能

表. 40: 性能

选项	说明
多核心支持	此字段指定进程启用一个还是所有核心。默认值设置为最大内核数。 • 所有内核 — 此选项默认已启用。 • 1 • 2 • 3
英特尔 SpeedStep	此功能允许系统动态调整处理器电压和核心频率、减少平均功耗和产生的热量。 启用英特尔 SpeedStep 此选项在默认设置下已启用。
C 状态控制	此功能允许您启用或禁用 CPU 进入和退出低功耗状态的功能。 启用 C 状态控制 此选项在默认设置下已启用。 此功能允许系统在该时间段内动态检测独立显卡的高用途，并调整系统参数以实现更高的性能。 为独立显卡启用自适应 C 状态 此选项在默认设置下已启用。
Intel Turbo Boost Technology	该选项允许您启用或禁用处理器的 Intel TurboBoost 模式。 启用英特尔睿频加速技术 此选项在默认设置下已启用。
Intel Hyper-Threading Technology	此选项允许您启用或禁用处理器中的超线程。 启用英特尔超线程技术 此选项在默认设置下已启用。

系统日志

表. 41: 系统日志

选项	说明
BIOS Event Log	允许您保留并清除 BIOS 事件日志。 清除 BIOS 事件日志 选项包括： ● 保留 - 此选项默认已启用。 ● 清除
Thermal Event Log	允许您保留和清除散热事件日志。 Clear Thermal Event Log 选项包括： ● 保留 - 此选项默认已启用。 ● 清除
Power Event Log	允许您保留和清除电源事件日志。 清除电源事件日志 选项包括： ● 保留 - 此选项默认已启用。 ● 清除

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，然后再启动 BIOS 更新。

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

有关此主题的详细信息，请参阅知识库文章：[如何在 Windows 中启用和禁用 BitLocker 和 TPM。](#)

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，您的计算机的**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](#)

在 Linux 和 Ubuntu 环境中更新戴尔 BIOS

如果您想要在 Linux 环境（例如 Ubuntu）中更新系统 BIOS，请参阅在 [Linux 或 Ubuntu 环境中更新 DELL BIOS](#)。

从 F12 一次性引导菜单刷新 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 Update** 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 刷新更新”选项的系统可以使用此功能。

从一次性引导菜单更新

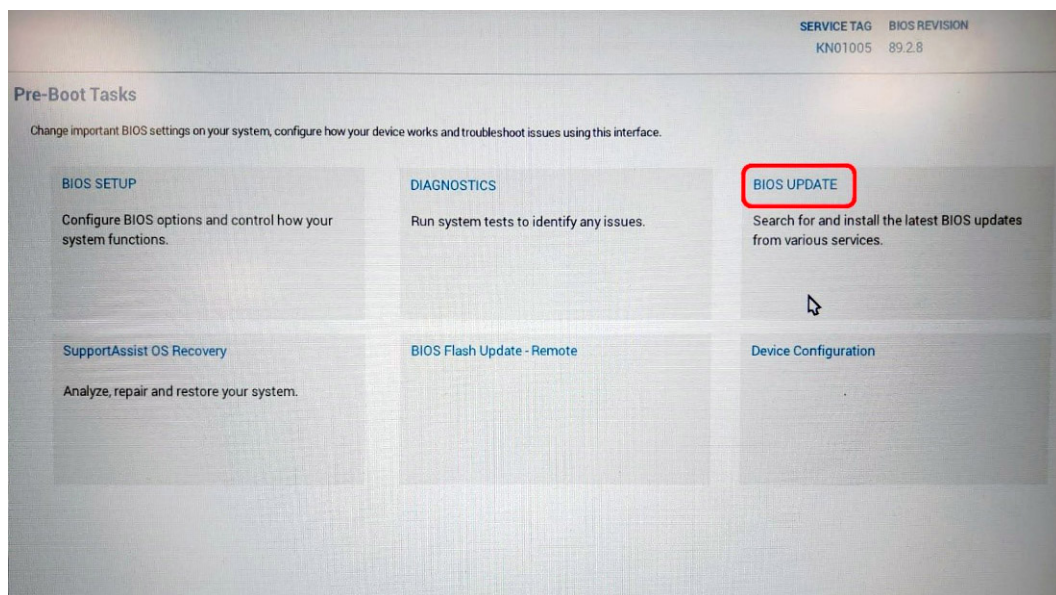
要从 F12 一次性引导菜单更新 BIOS，您需要：

- 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。
- 连接到系统的交流电源适配器。
- 正常工作的系统电池以刷新 BIOS。

执行以下步骤以从 F12 菜单运行 BIOS 更新快擦写过程：

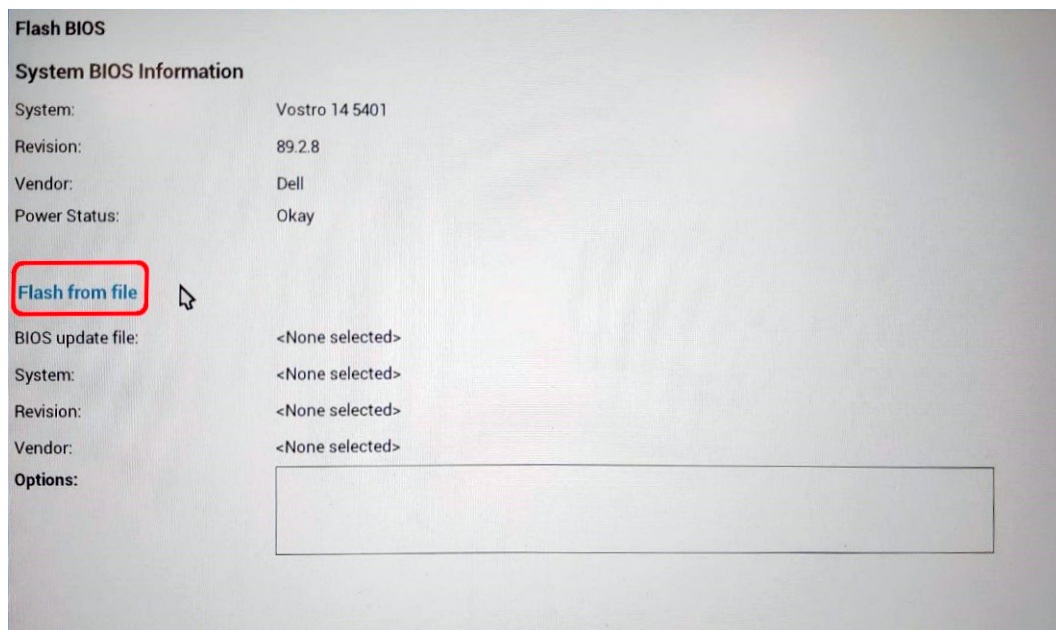
小心: BIOS 更新过程中请勿关闭系统。关闭系统会导致系统引导失败。

1. 从关机状态，将在其中复制了刷新的 USB 闪存盘插入到系统的 USB 端口。
2. 打开系统电源，然后按 **F12** 键以访问一次性引导菜单。
3. 使用鼠标或箭头键选择 **BIOS 更新**，然后按 **Enter** 键。

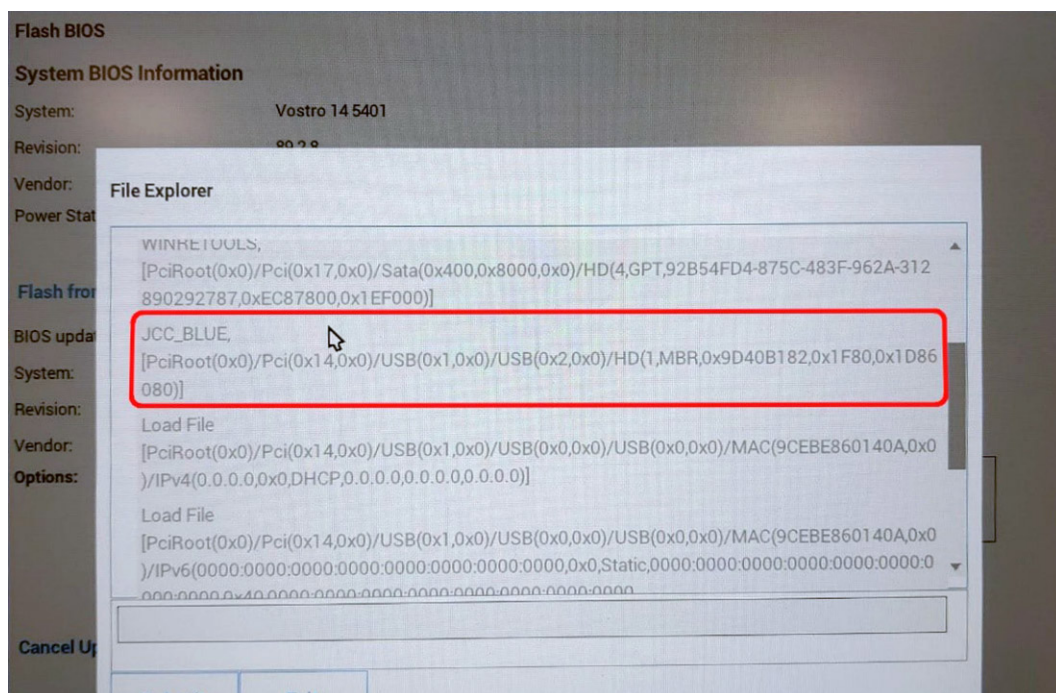


刷新 BIOS 将会打开。

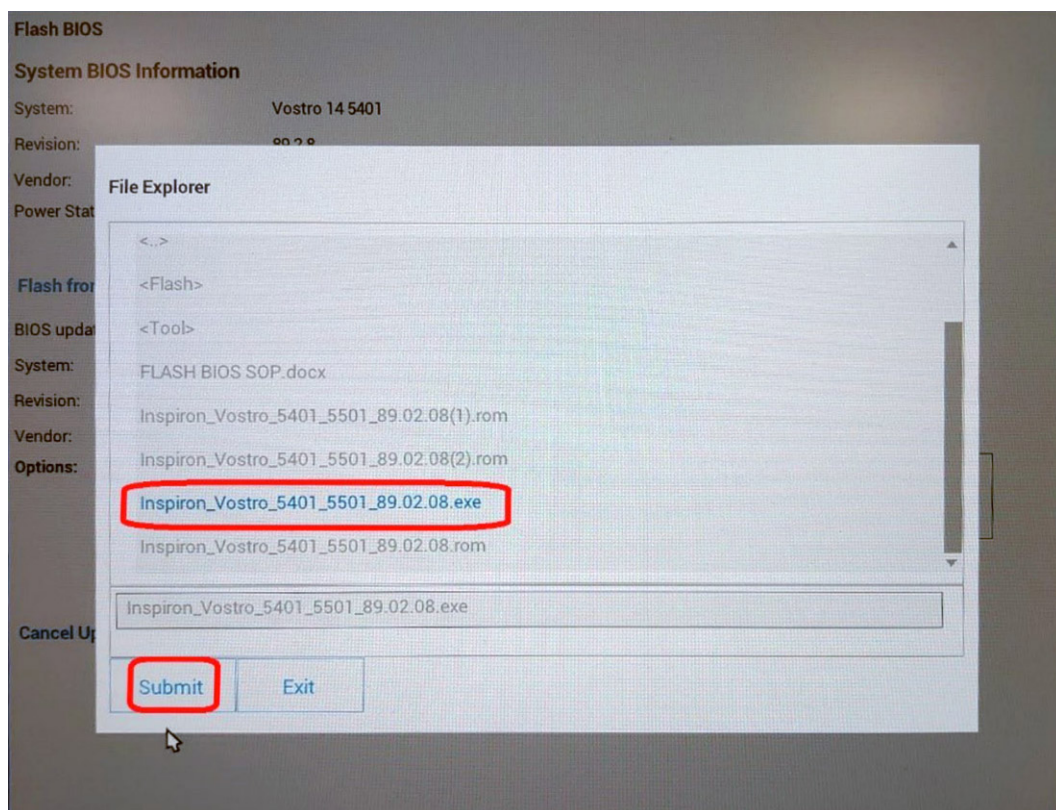
4. 单击从文件刷新。



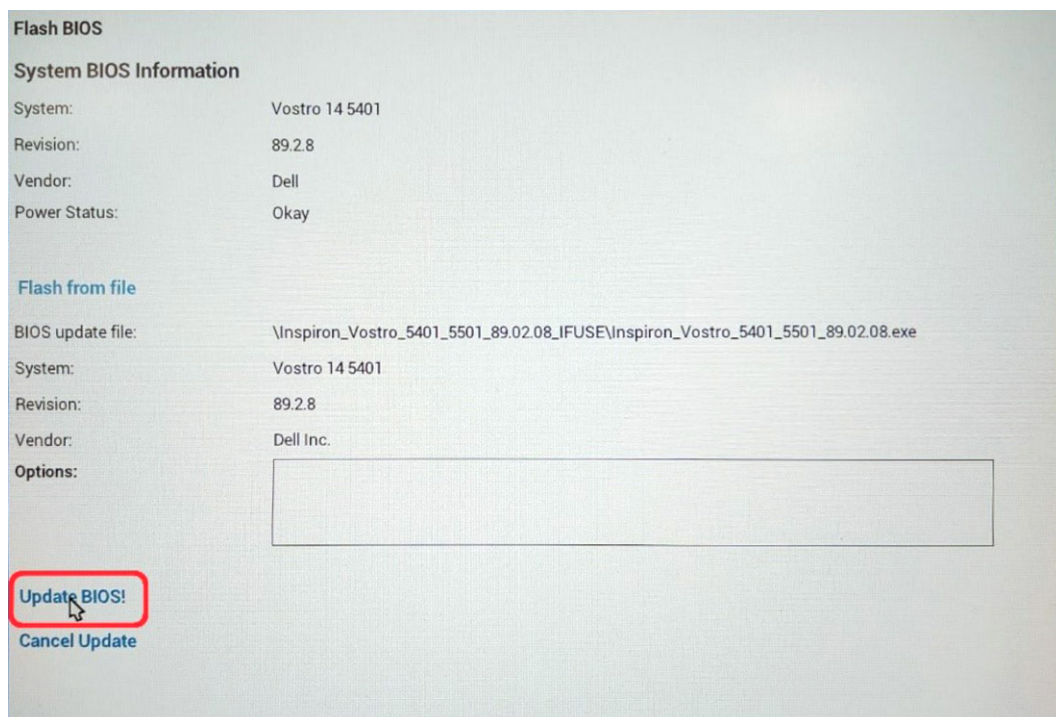
5. 选择外部 USB 设备。



6. 选择文件后，双击刷新目标文件，然后单击提交。



7. 单击**更新 BIOS**，然后系统将重新引导以刷新 BIOS。



8. 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. 42: 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。

- 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。
- 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、(")、(+)、(.)、(-)、(/)、(:)、(|)、(\)、(|)、(')。
- 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**。
- 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，则需要在提示时确认删除。

- 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。

获取帮助

主题:

- [联系戴尔](#)

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