

Latitude 9510

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 Latitude 9510.....	5
章 2: Latitude 9510 视图.....	7
显示屏视图.....	7
顶视图（可变式）	8
顶视图.....	9
右视图.....	10
左视图.....	10
底视图.....	11
章 3: 模式.....	12
平板电脑式.....	12
笔记本电脑模式.....	13
帐篷式.....	14
支架模式.....	15
章 4: Latitude 9510 的规格.....	16
尺寸和重量.....	16
处理器.....	16
处理器.....	17
芯片组.....	17
操作系统.....	17
内存.....	17
端口和接口.....	18
存储.....	18
音频.....	19
介质卡读取器.....	19
键盘.....	19
摄像头.....	20
指纹读取器（可选）	20
触摸板.....	21
触摸板手势.....	21
电源适配器.....	21
电池.....	21
显示屏.....	22
无线模块.....	23
计算机环境.....	24
章 5: 系统设置程序.....	25
引导菜单.....	25
导航键.....	25
引导顺序.....	25
系统设置选项.....	26
一般选项.....	26

系统配置.....	27
视频屏幕选项.....	28
安全.....	29
安全引导.....	31
英特尔软件防护扩展选项.....	31
性能.....	31
电源管理.....	32
POST 行为.....	33
可管理性.....	34
虚拟化支持.....	35
无线选项.....	35
维护.....	35
系统日志.....	36
SupportAssist 系统分辨率.....	36
在 Windows 中更新 BIOS.....	36
在已启用 BitLocker 的系统上更新 BIOS.....	37
使用 USB 闪存盘更新您的系统 BIOS.....	37
系统密码和设置密码.....	38
分配系统设置密码.....	38
删除或更改现有的系统设置密码.....	39
章 6: 故障排除.....	40
Dell SupportAssist 启动前系统性能检查诊断程序.....	40
运行 SupportAssist 启动前系统性能检查.....	40
诊断程序.....	40
诊断错误消息.....	42
系统错误消息.....	44
WiFi 重启.....	44
章 7: 获取帮助.....	46
联系戴尔.....	46

设置 Latitude 9510

1. 连接电源适配器，然后按下电源按钮。



2. 完成 Windows 系统设置。
3. 按照屏幕上的说明完成设置。设置时，戴尔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。
 - 如果互联网已连接，则登录或创建帐户，如果不是，则创建离线帐户。
 - 在“支持和保护”屏幕上，输入联系人的详细信息。
4. 从 Windows “开始” 菜单中找到和使用戴尔应用程序 — 推荐

表. 1: 找到戴尔应用程序

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。

表. 1: 找到戴尔应用程序 (续)

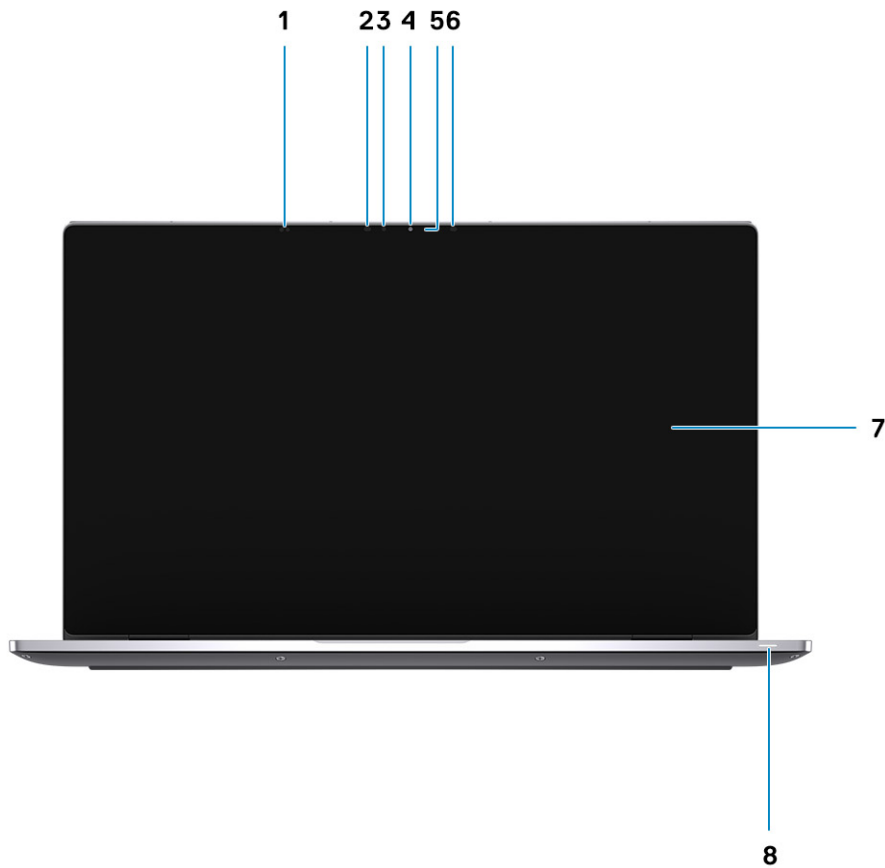
戴尔应用程序	详情
	 注: 通过单击 SupportAssist 中的保修过期日期续订或升级您的保修。
	Dell Update 当关键修复和重要的设备驱动程序可用时更新您的计算机。
	Dell Digital Delivery 下载软件应用程序（包括已购买但未预装在您的计算机上的软件）。

5. 创建适用于 Windows 的恢复驱动器。

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

Latitude 9510 视图

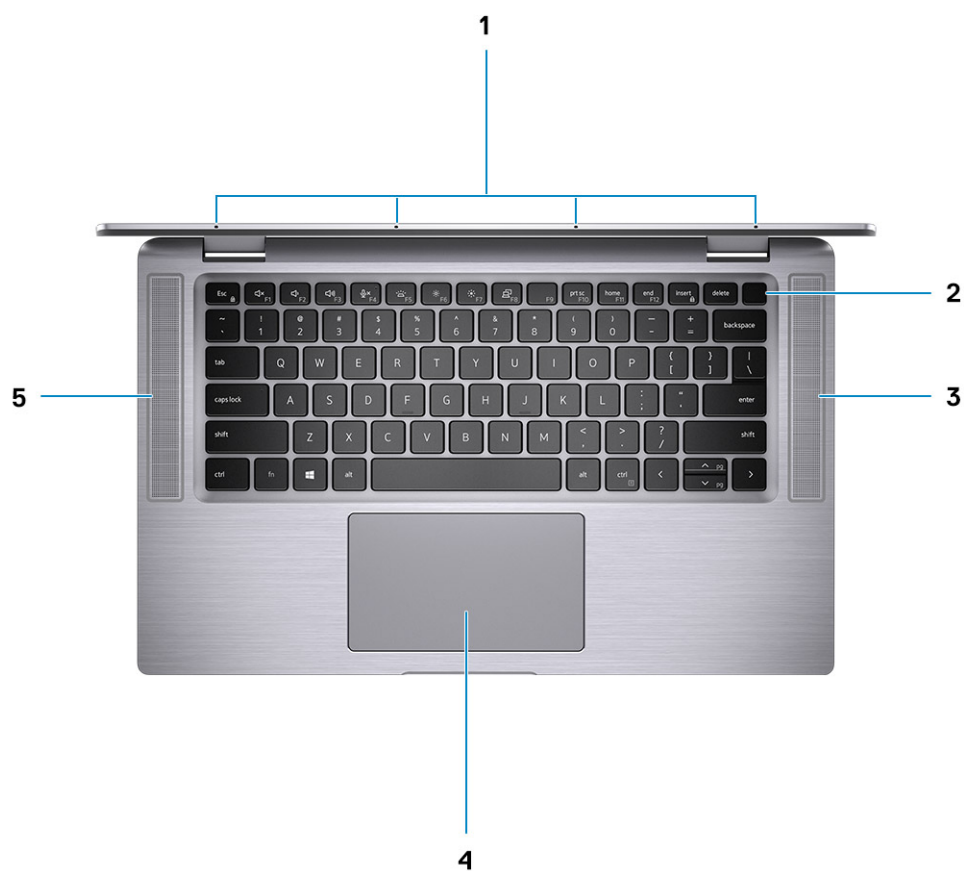
显示屏视图



1. 近程传感器
3. 环境光传感器 (ALS)
5. 摄像头状态指示灯
7. 显示屏面板

2. IR 发射器
4. 摄像头 (IR/RGB)
6. IR 发射器
8. 电池状态指示灯/诊断状态指示灯

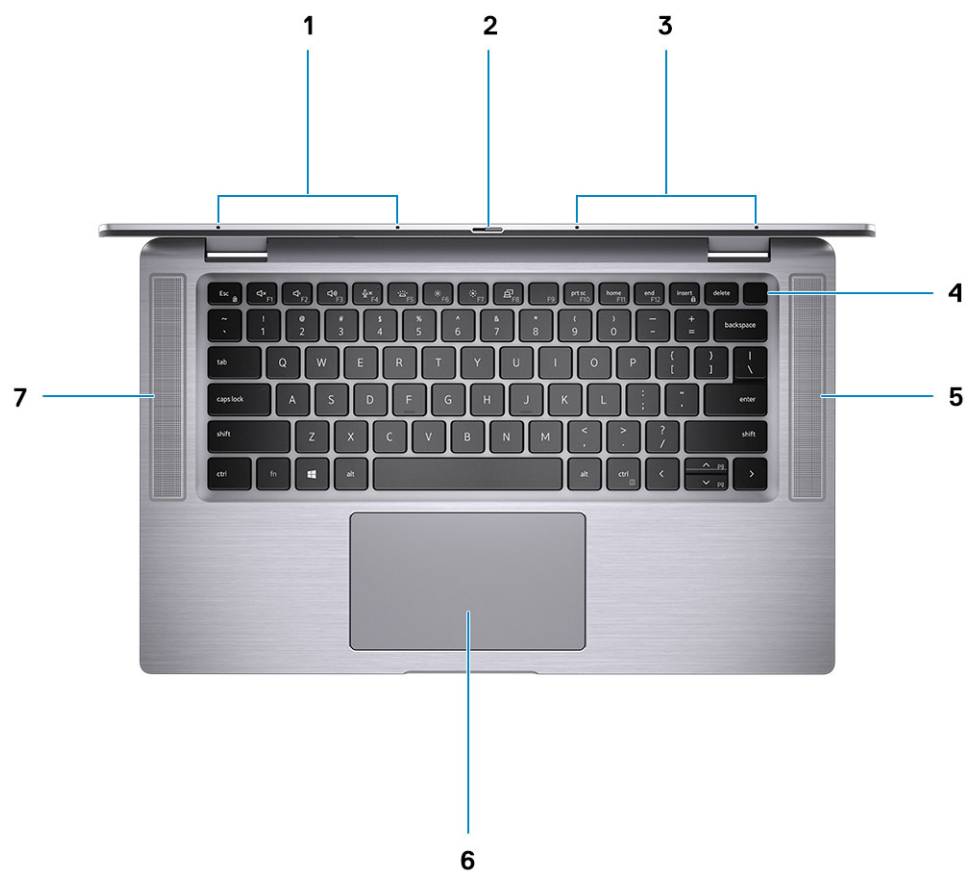
顶视图（可变式）



- 1. 麦克风
- 3. 右扬声器
- 5. 左扬声器

- 2. 电源按钮
- 4. 触控板

顶视图



1. 左侧麦克风
3. 右侧麦克风
5. 右扬声器
7. 左扬声器

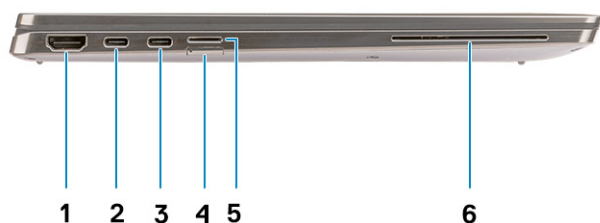
2. 摄像头快门
4. 带指纹读取器的电源按钮 (可选)
6. 触摸板与 NFC (可选)

右视图



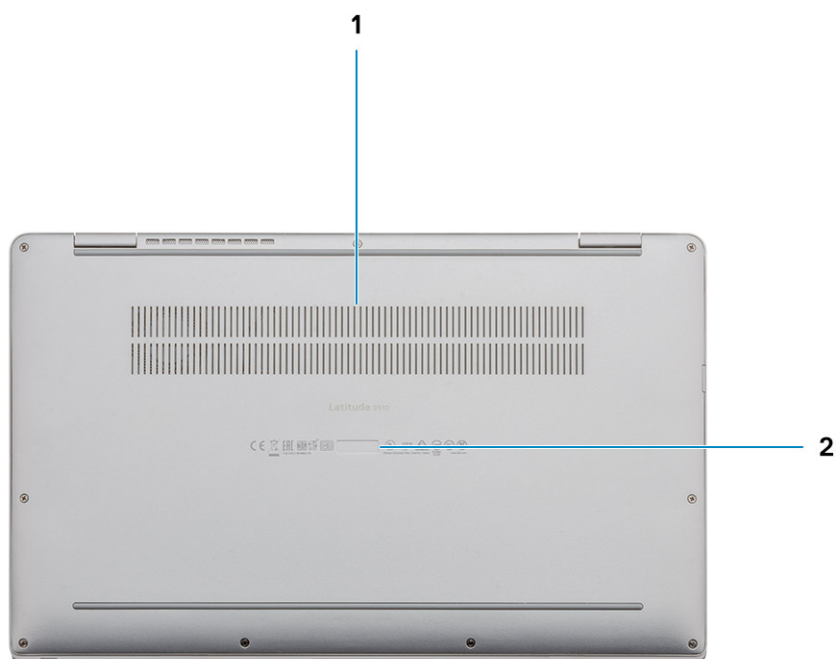
1. 安全线缆插槽（楔形）
2. 3.5 毫米通用音频插孔
3. USB 3.2 第 1 代 Type-A 端口，支持 PowerShare

左视图



- | | |
|--|--|
| 1. HDMI 2.0 端口 | 2. USB 3.2 第 2 代 Type-C 端口，支持 Thunderbolt 3/功率传输/DisplayPort |
| 3. USB 3.2 第 2 代 Type-C 端口，支持 Thunderbolt 3/功率传输/DisplayPort | 4. SIM 卡插槽 |
| 5. microSD 卡插槽 | 6. 接触式智能卡读卡器（可选） |

底视图

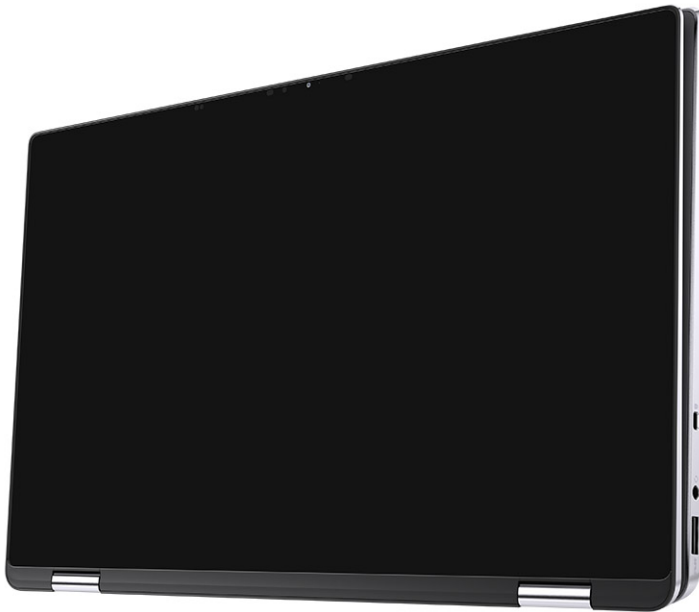


1. 散热孔
2. 服务编号标签

模式

①注：模式仅适用于 Latitude 9510（可变式）。

平板电脑式



笔记本电脑模式



帐篷式



支架模式



Latitude 9510 的规格

尺寸和重量

表. 2: 尺寸和重量

说明	值
高度:	
正面	8.23 毫米 (0.32 英寸)
背面	13.99 毫米 (0.55 英寸)
宽度	340.20 毫米 (13.39 英寸)
厚度	215.80 毫米 (8.49 英寸)
重量 (最大)	- 可变式笔记本重量: 1.50 千克 (3.30 磅) - 笔记本电脑重量: 1.40 千克 (3.10 磅)

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

处理器	功率	核心计数	线程计数	速度	高速缓存	集成显卡
第 10 代英特尔® 酷睿™ i5-10210U	15 W	4	8	1.6 GHz - 3.9 GHz	6 MB	英特尔 UHD 显卡
第 10 代英特尔® 酷睿™ i5-10310U	15 W	4	8	1.6 GHz 至 4.0 GHz	6 MB	英特尔 UHD 显卡
第 10 代英特尔® 酷睿™ i7-10610U	15 W	4	8	1.8 GHz - 4.3 GHz	8 MB	英特尔 UHD 显卡
第 10 代英特尔® 酷睿™ i7-10710U	15 W	6	12	1.1 GHz - 3.9 GHz	12 MB	英特尔 UHD 显卡
第 10 代英特尔® 酷睿™ i7-10810U	15 W	4	8	1.1 GHz - 4.0 GHz	12 MB	英特尔 UHD 显卡
第 10 代英特尔® 酷睿™ i7-10510U	15 W	4	8	1.8 GHz - 4.9 GHz	8 MB	待定

处理器

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

表. 4: 处理器

处理器	功率	核心计数	线程计数	速度	高速缓存	集成显卡
第 10 代英特尔® 酷睿™ i5-10210U	15 W	4	8	1.6 GHz - 3.9 GHz	6 MB	英特尔 UHD 显卡
第 10 代英特尔® 酷睿™ i5-10310U	15 W	4	8	1.6 GHz 至 4.0 GHz	6 MB	英特尔 UHD 显卡
第 10 代英特尔® 酷睿™ i7-10610U	15 W	4	8	1.8 GHz - 4.3 GHz	8 MB	英特尔 UHD 显卡
第 10 代英特尔® 酷睿™ i7-10710U	15 W	6	12	1.1 GHz - 3.9 GHz	12 MB	英特尔 UHD 显卡
第 10 代英特尔® 酷睿™ i7-10810U	15 W	4	8	1.1 GHz - 4.0 GHz	12 MB	英特尔 UHD 显卡
第 10 代英特尔® 酷睿™ i7-10510U	15 W	4	8	1.8 GHz - 4.9 GHz	8 MB	待定

芯片组

表. 5: 芯片组

说明	值
芯片组	英特尔 Q470
处理器	第 10 代英特尔® 酷睿™ i5/i7
DRAM 总线宽度	64 位
闪存 EPROM	32 MB
PCIe 总线	最高 Gen 3.0

操作系统

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

内存

表. 6: 内存规格

说明	值
插槽	板载内存
类型	LPDDR3

表. 6: 内存规格 (续)

说明	值
速度	2133 MHz
最大内存	16 GB
最小内存	8 GB
内存大小 (板载)	8 GB、16 GB

端口和接口

表. 7: 端口和接口

端口和接口	
USB	- 两个 USB 3.2 第 2 代 Type-C 端口, 支持 Thunderbolt 3/功率传输/DisplayPort - 一个 USB 3.2 第 1 代 Type-A 端口, 支持功率传输
声卡	一个麦克风/耳机组合插孔
显卡	一个 HDMI 2.0 端口
对接端口	支持通过 Type-C 端口对接
电源适配器端口	两个电源适配器 USB Type-C 端口
安全性	一个安全线缆插槽 (楔形)

表. 8: 外部端口

外部	
介质卡读卡器	1 个 microSD 卡 4.0 插槽
SIM	1 个 uSIM 插槽 (仅限 WWAN)

表. 9: 内部端口和连接器

内部	
M.2	一个适用于固态硬盘的 M.2 2230 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。

存储

您的计算机支持以下配置：
计算机上的主驱动器因存储配置而异。

表. 10: 存储规格

存储类型	接口类型	容量
M.2 2230, Class 35 SSD	Gen 3 PCIe x4 NVMe	高达 1 TB
M.2 2230, Opal 自加密 Class 35 SSD	Gen 3 PCIe x4 NVMe	最大 256 GB

音频

表. 11: 音频规格

说明		值
控制器		Realtek ALC711-CG
立体声转换		支持
内部接口		SoundWire
外部接口		通用音频插孔
扬声器		立体声
内置扬声器放大器		Realtek ALC1309D
外部音量控件		支持外部音量控件
扬声器输出:		
	平均功率	4 W
	峰值功率	5 W
低音炮输出		不支持
麦克风		四阵列麦克风

介质卡读取器

表. 12: 介质卡读取器规格

说明		值
类型		microSD 卡 4.0 插槽
支持的插卡		- 安全数字 (SD) 卡 - 安全数字高容量 (SDHC) - 安全数字扩展容量 (SDXC) 卡

键盘

表. 13: 键盘规格

说明		值
类型		标准白背光键盘
布局		Qwerty
按键数		- 美国和加拿大: 79 个按键 - 英国: 80 个按键 - 日本: 83 个按键
大小		X = 19.05 毫米键距

表. 13: 键盘规格 (续)

说明	值
	Y = 18.05 毫米键距
快捷键	键盘上的某些按键有两个符号。这些按键可用于输入替代字符或执行辅助功能。要键入替代字符，按 Shift 和所需按键。要执行辅助功能，按下 Fn 和所需按键。您可定义功能键 (F1-F12) 的主要行为，方法是在 BIOS 设置程序中更改 功能键行为 。

摄像头

表. 14: 摄像头规格

说明	值
摄像头数	一个
类型	RGB/IR 摄像头
位置	前置摄像头
传感器类型	CMOS RGB-IR 混合技术
分辨率	
摄像头	
静态图像	0.90 万像素
显卡	1280 x 720 (VGA/HD)，传输速率达 30 fps
红外线摄像头	
静态图像	20 万像素
显卡	640 x 360 (VGA/HD)，传输速率达 15 fps
对角线视角	
摄像头	78 度
红外线摄像头	78 度

指纹读取器 (可选)

表. 15: 指纹读取器规格

说明	值
传感器技术	电容式 - Windows Hello 认证指纹解决方案
传感器分辨率	363 dpi
传感器区域	5.25 毫米 x 6.9 毫米
传感器像素大小	76 x 100

触摸板

表. 16: 触摸板规格

说明		值
分辨率:		
	水平	3562
	垂直	2026
尺寸:		
	水平	115 毫米 (4.53 英寸)
	垂直	67 毫米 (2.64 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。

电源适配器

表. 17: 电源适配器规格

说明		值	
类型		65 W USB Type-C	90 W USB Type-C
直径 (连接器)		22 x 66 x 99 毫米 (0.87 x 2.6 x 3.9 英寸)	22 x 66 x 130 毫米 (0.87 x 2.6 x 5.12 英寸)
输入电压		100 至 240 VAC	100 至 240 VAC
输入频率		50 Hz 至 60 Hz	50 Hz 至 60 Hz
输入电流 (最大值)		1.70 A	1.50 A
输出电流 (持续)		3.25 A 3 A 3 A 3 A	4.5 A 3 A 3 A 3 A
额定输出电压		20 VDC/15 VDC/9 VDC/5 VDC	20 VDC/15 VDC/9 VDC/5 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. 18: 电池规格

说明	值		
类型	4 芯, 52 WHr, ExpressCharge 快速充	6 芯, 88 WHr, ExpressCharge 快速充电	4 芯, 52 WHr, LCL

表. 18: 电池规格 (续)

说明		值		
		电和 ExpressCharge Boost		
电压		7.60 VDC	11.40 VDC	7.60 VDC
重量 (最大)		0.255 千克 (0.57 磅)	0.355 千克 (0.80 磅)	0.255 千克 (0.57 磅)
尺寸:				
	高度	260.00 毫米 (10.24 英寸)	260.00 毫米 (10.24 英寸)	260.00 毫米 (10.24 英寸)
	宽度	85.80 毫米 (3.38 英寸)	85.80 毫米 (3.38 英寸)	260.00 毫米 (10.24 英寸)
	厚度	5.07 毫米 (0.20 英寸)	5.07 毫米 (0.20 英寸)	5.07 毫米 (0.20 英寸)
温度范围:				
	运行时	0°C 至 60°C (0°F 至 140°F)	0°C 至 60°C (0°F 至 140°F)	0°C 至 60°C (0°F 至 140°F)
	存储	-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)	-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)	-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°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。	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)	4 小时 (在计算机关闭时)	4 小时 (在计算机关闭时)
电池寿命 (大约)		300 个放电/充电周期	300 个放电/充电周期	1000 个放电/充电周期
币形电池		不支持	不支持	不支持
使用时间		电池的使用时间取决于使用条件。在某些特别耗电的情况下, 电池的使用时间将明显缩短。	电池的使用时间取决于使用条件。在某些特别耗电的情况下, 电池的使用时间将明显缩短。	电池的使用时间取决于使用条件。在某些特别耗电的情况下, 电池的使用时间将明显缩短。
Express Charge		0°C 至 15°C; 4 小时 16°C 至 45°C; 2 小时 46°C 至 50°C; 3 小时	0°C 至 15°C; 4 小时 16°C 至 45°C; 2 小时 46°C 至 50°C; 3 小时	不支持

显示屏

表. 19: 显示屏规格

说明	值	
类型	15 英寸全高清 (FHD)	15 英寸全高清 (FHD) 触摸屏
面板技术	宽视角 (WVA)	宽视角 (WVA)
亮度 (典型值)	400 尼特	400 尼特

表. 19: 显示屏规格 (续)

说明		值	
尺寸（有效区域）：			
	高度	186.30 毫米（7.33 英寸）	186.30 毫米（7.33 英寸）
	宽度	331.20 毫米（13.04 英寸）	331.20 毫米（13.04 英寸）
	对角线	380.00 毫米（14.96 英寸）	380.00 毫米（14.96 英寸）
本机分辨率		1920 x 1080	1920 x 1080
百万像素		2.07	2.07
色域		100 % (sRGB)	100 % (sRGB)
每英寸像素 (PPI)		147	147
对比度（最小值）		1200:1	1200:1
响应时间（最大值）		35 毫秒	35 毫秒
刷新率		60 Hz	60 Hz
水平视角		80 +/- 度	80 +/- 度
垂直视角		80 +/- 度	80 +/- 度
像素点距		0.17 毫米	0.17 毫米
功耗（最大值）		2.19 W	2.29 W
防反射和防涂抹		防眩光	防反射/防污
触控选项		否	是
手写笔支持		否	是

无线模块

表. 20: 无线模块规格

型号	英特尔® Wi-Fi 6 AX201	Qualcomm Snapdragon X20 全局千兆位 LTE, 支持 eSIM
传输速率 (最大值)	2400 Gbps	1 Gbps
支持的频带	2.4 GHz	3.4 GHz
无线标准	Wi-Fi 802.11a/b/g、Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)、Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)、Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)	LTE、WCDMA
蓝牙	蓝牙 5.1	不适用
加密	64 位/128 位 WEP、AES-CCMP、TKIP	不适用

计算机环境

表. 21: 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	10% 至 90% (非冷凝)	0% 至 95% (非冷凝)
振动 (最大值) *	0.66 GRMS	1.30 GRMS
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

† 硬盘处于使用状态时使用一个 2 ms 半正弦波脉冲测量。

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

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	在所选项（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
- 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
- 注*: 选择**诊断程序**时将显示 **SupportAssist** 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

注: 根据笔记本电脑及其安装的设备，本部分列出的项目不一定会出现。

一般选项

表. 22: 总则

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 • 内存信息 • 处理器信息
电池信息	显示电池状态和连接至计算机的交流适配器类型。
引导顺序	允许您更改计算机尝试查找引导操作系统的顺序。 默认情况下，引导顺序 UEFI 已启用。 选项包括： • 添加引导选项 • 删除引导选项 • 查看
高级引导选项	允许您启用或禁用“UEFI 网络堆栈”选项。 启用 UEFI 网络堆栈 选项默认已启用。
UEFI 引导路径安全性	允许您控制系统是否会在引导至 UEFI 路径时提示用户输入管理员密码。 选项包括： • 始终，内部 HDD 除外（默认已启用） • 始终，内部 HDD&PXE 除外（默认已禁用） • 始终（默认已禁用） • 从不（默认已禁用） 如果未设置管理员密码，则这些选项不起作用。
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。

系统配置

表. 23: 系统配置

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（默认已禁用） ● AHCI（默认已禁用） ● Raid 打开（默认已启用）
驱动器	这些字段允许您启用或禁用板上的各个驱动器。 M.2 PCIe SSD-0 选项默认已启用。
SMART 报告	该字段控制是否在启动过程中报告集成驱动器的硬盘错误。 启用智能报告 选项默认已禁用。
USB 配置	允许您配置集成的 USB 控制器。 选项包括： ● 启用 USB 引导支持（默认已启用） <i>注：</i> 如果 Fastboot 选项设置为“最小”，则“启用 USB 引导支持”设置将被忽略，并且系统不会从任何预引导 USB 设备引导。 ● 启用外部 USB 端口（默认已启用） <i>注：</i> 如果禁用此选项，则在 BIOS 设置中，连接到平台的 USB 端口的 USB 键盘或鼠标将继续工作。
Thunderbolt™ 适配器配置	允许您启用或禁用 Thunderbolt 选项： ● Thunderbolt（默认已启用） ● 启用 Thunderbolt 引导支持（默认已禁用） ● 启用 Thunderbolt (和 TBT 后的 PCIe) 预引导（默认已禁用） 以下是严重性级别： ● 无安全保护（默认已禁用） ● 用户身份验证（默认已启用） ● 安全连接（默认已禁用） ● 仅 Display Port 和 USB（默认已禁用）
USB PowerShare	此选项可启用/禁用 USB PowerShare 功能行为。 启用 USB PowerShare 选项默认已禁用。
音频	允许您启用或禁用集成声卡控制器。 启用声卡 选项默认已启用。 选项包括： ● 启用麦克风（默认已启用） ● 启用内置扬声器（默认已启用）
键盘照明	该字段允许您选择键盘照明功能的操作模式。 ● 已禁用（默认已禁用）： 键盘亮度始终为不亮或 0%。 ● 暗（默认已禁用）： 启用键盘照明功能在 50% 的亮度。 ● 亮（默认已启用）： 启用键盘照明功能在 100% 的亮度级别。
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。 选项是：

表. 23: 系统配置 (续)

选项	说明
	• 5 秒 • 10 秒 (默认已启用) • 15 秒 • 30 秒 • 1 分钟 • 5 分钟 • 15 分钟 • 永不
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。 选项是： • 5 秒 • 10 秒 (默认已启用) • 15 秒 • 30 秒 • 1 分钟 • 5 分钟 • 15 分钟 • 永不
不打扰模式	启用此选项后，按下 Fn + F7 可关闭系统中的所有指示灯和声音。按 Fn+Shift+B 可恢复正常操作。 启用模糊模式选项默认已禁用。
指纹读取器	启用或禁用指纹读取器设备。 启用指纹读取器设备默认已启用。
其他设备	允许您启用或禁用各种机载设备。 • 启用摄像头 (默认已启用) • 启用安全数字 (SD) 卡 (默认已启用) • 安全数字 (SD) 卡引导 (默认已禁用) • 安全数字卡 (SD) 只读模式 (默认已禁用)
MAC 地址直通	此功能允许您使用系统中选定的 MAC 地址替换受支持对接或转换器中的外部 NIC MAC 地址。默认选项是使用直通 MAC 地址。 选项： • 系统唯一 MAC 地址 (默认已启用) • 已禁用 (默认已禁用)

视频屏幕选项

表. 24: 显卡

选项	说明
液晶屏亮度	允许您设置显示屏亮度，具体取决于电源：使用电池（50% 设置为默认值）和 AC（100% 设置为默认值）。

安全

表. 25: 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 (有时称为设置密码)。 要设置密码的条目是： • 输入旧密码： <i>注：</i> 如果是首次登录，则“输入旧密码：”字段标记为“未设置”。首次设置密码，稍后可以更改或删除密码。 • 输入新密码： • 确认新密码： 设置密码后，单击确定。 此密码成功更改后会立即生效。 <i>注：</i> 如果您删除管理员密码，系统密码 (如果已设置) 也会被删除。管理员密码也可用于删除 HDD 密码。因此，如果设置了系统密码或 HDD 密码，则无法设置管理员密码。如果管理员密码与系统密码或 HDD 密码一起使用，则必须先设置管理员密码。
系统密码	允许您设置、更改或删除计算机密码 (先前称为主密码)。 要设置密码的条目是： • 输入旧密码： <i>注：</i> 如果是首次登录，则“输入旧密码：”字段标记为“未设置”。首次设置密码，稍后可以更改或删除密码。 • 输入新密码： • 确认新密码： 设置密码后，单击确定。 此密码成功更改后会立即生效。系统接通电源时系统需要输入密码。
密码配置	允许您在设置密码时控制规则。字符的值不能小于 4。 • 小写字母 • 大写字母 • 数字 • 特殊字符 默认情况下，所有选项都已禁用。 • 最小字符数 (默认设置为 4)
密码绕过	允许您在重新启动系统时略过系统 (引导) 密码和内置 HDD 密码提示。 单击以下选项之一： • 已禁用 (默认已启用) • 重新引导旁路 (默认已禁用) <i>注：</i> 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。系统还将始终在可能出现的任何模块化 HDD 上提示输入密码。
密码更改	允许您在已设置管理员密码的情况下更改系统和硬盘密码。 允许非管理员密码更改选项默认已启用。
UEFI 胶囊固件升级	允许通过 UEFI 压缩更新软件包进行系统 BIOS 更新。 启用 UEFI 胶囊件更新选项默认已启用。 <i>注：</i> 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 安全	允许您在 POST 期间启用或禁用信任平台模块 (TPM)。

表. 25: 安全 (续)

选项	说明
	● 已禁用 (默认已禁用) ● 已启用 (默认已启用) 选项包括: ● TPM 开启 (默认已启用) ① 注: 禁用此选项不会更改对 TPM 所做的任何设置, 也不会删除或更改可能已存储在 TPM 中的任何信息或键值。对此设置的更改会立即生效。 ● 清除 (默认已禁用) ● 绕过 PPI 以启用命令 (默认已禁用) ● 绕过 PPI 以禁用命令 (默认已禁用) ● 绕过 PPI 以清除命令 (默认已禁用) ● 证明启用 (默认已启用) ● 密钥存储启用 (默认已启用) ● SHA-256 (默认已启用)
Absolute	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: ● 已启用 (默认已启用) ● 已禁用 (默认已禁用) ● 永久禁用 (默认已禁用) ⚠ 警告: 永久禁用选项只能选择一次。选择永久禁用时, 无法重新启用“绝对持久”。不允许进一步更改“启用或禁用”状态。
OROM 键盘访问	此选项可确定用户是否能够在引导过程中通过热键进入“选项 ROM 配置”屏幕。具体而言, 这些设置可以防止访问英特尔 RAID (CTRL+I) 或英特尔管理引擎 BIOS 扩展 (CTRL+P/F12)。 选项包括: ● 已启用 (默认已启用) ● 已禁用 (默认已禁用) ● 一次性启用 (默认已禁用)
管理员设置锁定	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。 启用管理员设置锁定选项默认已禁用。
主密码锁定	允许您禁用主密码支持。 启用主密码锁定选项默认已禁用。 ① 注: 更改设置之前, 应当清除硬盘密码。
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 安全性迁移选项默认已禁用。
硬盘安全	本部分定义了可用于支持 Opal 或 Pyrite 规范要求的自加密驱动器 (SED) 的特殊安全功能。它不适用于常规存储设备。 SED 阻止 SID 身份验证选项默认已启用。 SED 阻止 SID 命令的 PPI 旁路选项默认已禁用。

安全引导

表. 26: 安全引导

选项	说明
安全引导启用	允许您启用或禁用安全引导功能。 启用安全引导 选项默认已禁用。
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。 选择以下选项之一： ● 已部署模式（默认已启用） ● 审计模式（默认已禁用）
专业密钥管理	允许您启用或禁用 专业密钥管理 。 启用自定义模式 选项在默认情况下已禁用。 自定义模式密钥管理选项为： ● PK（默认已启用） ● KEK ● db ● dbx

英特尔软件防护扩展选项

表. 27: 英特尔软件防护扩展

选项	说明
英特尔 SGX 启用	该字段允许您为在主操作系统环境中运行代码/存储敏感信息提供安全的环境。 单击以下选项之一： ● 已禁用 ● 已启用 ● 软件控制（默认已启用）
扩展内存大小	该选项显示 SGX Enclave 保留内存大小 。 Enclave 内存大小 为 128 MB。

性能

表. 28: 性能

选项	说明
多核心支持	此字段指定处理器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。 ● 全部（默认已启用） ● 1 ● 2 ● 3  注: 要启用“可信执行”模式，必须启用所有内核。
英特尔 SpeedStep	允许您启用或禁用处理器的英特尔 SpeedStep 模式。

表. 28: 性能 (续)

选项	说明
	启用英特尔 SpeedStep — 此选项默认已启用。
C 状态控件	允许您启用或禁用附加的处理器睡眠状态。 C 状态 默认已启用。
英特尔睿频加速	启用或禁用处理器的英特尔睿频加速模式 启用英特尔睿频加速 选项默认已启用。
超线程控制	允许您启用或禁用处理器的超线程。 ● 已禁用 ● 已启用 (默认已启用)

电源管理

表. 29: 电源管理

选项	说明
盖子开关	允许您启用或禁用盖子开关，以便在合上盖子时屏幕不会关闭。 启用盖子开关 选项默认已启用。 打开盖子时开机 选项默认已启用。此选项允许在打开盖子时随时将系统从关机状态开机。通过交流适配器或系统电池接通电源时，此系统可开机。
AC 行为	允许连接交流适配器时系统自动开机（如果处于关闭或休眠状态）。 交流电唤醒 选项默认已禁用。
启用英特尔速度偏移技术	此选项用于启用或禁用英特尔 Speed Shift 技术支持。 启用英特尔 Speed Shift 技术 选项默认已启用。
自动开机时间	您可以设置系统必须自动开机的时间。 选项包括： ● 已禁用 (默认已启用) ● 每天 ● 工作日 ● 选择天数
散热管理	允许您管理冷却风扇和处理器速度。 选项包括： ● 已优化 (默认已启用) ● 酷凉 ● 静音 ● 超性能
USB 唤醒支持	允许您启用 USB 设备将系统从待机状态唤醒。 默认情况下， Dell USB-C Dock 唤醒 选项已启用。  注：此功能仅在连接交流电源适配器的情况下才可用。如果交流电源适配器在待机之前被卸下，则 BIOS 会断开所有 USB 端口的电源，以节省电池电源。
无线电控制	如果启用此选项，将允许您感知系统连接到有线网络，随后禁用已选的无线电（WLAN 或 WWAN 或两者）。从有线网络断开连接后，选中的无线电将重新启用。 ● 控制 WLAN 无线电 (默认已禁用)

表. 29: 电源管理 (续)

选项	说明
	● 控制 WWAN 无线电 (默认已禁用)
LAN 唤醒	当由特殊 LAN 信号或特殊戴尔 USB-C 对接 LAN 信号触发时, 允许系统从关机状态启动。该设置不会影响从待机状态唤醒, 且必须在操作系统中启用从待机状态唤醒功能。只有在将系统连接到交流电源适配器时, 才能使用此功能。 选项包括: ● 已禁用 (默认已启用) ● 仅 LAN ● LAN (PXE 引导)
阻止睡眠	此选项允许您阻止在操作系统环境中进入睡眠。 阻止睡眠选项默认已禁用。
峰值偏移	允许您启用或禁用峰值偏移功能。如果已启用此功能, 则可在需求高峰时更大程度降低交流电源使用率。电池将不会在峰值偏移开始和结束期间充电。 峰值偏移开始、峰值偏移结束和峰值偏移充电开始时间可以为所有工作日进行配置。默认情况下, 所有日期和倒班均设置为 09:30 AM。 此选项可设置电池阈值 (15% 到 100%)。电池阈值默认设置为 15%。 启用峰值偏移选项默认已禁用。
高级电池充电配置	此选项可更大幅度地提高电池运行状况, 同时仍能支持日常的繁重工作。通过启用此选项, 您的系统在非工作期间将使用标准充电算法和其他技术, 以延长电池寿命。 高级电池充电模式可以针对所有工作日进行配置 对于所有日期, 每天的开始时间默认设置为 08:00 AM。对于所有日期, 工作时间段默认设置为 10:00。 启用高级电池充电模式选项默认已禁用。
主要电池充电配置	允许您选择电池的充电模式。 选项包括: ● 自适应 (默认已启用) ● 标准 — 以标准速度为电池充满电。 ● ExpressCharge 快速充电 — 使用戴尔的快速充电技术, 可在较短的时间内为电池充电。 ● 主要交流使用 — 在插入外部电源时延长主要操作系统的用户的电池续航时间。 ● 自定义 — 当电池开始和停止充电时自定义选择。 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”。  注: 并非所有充电模式都适用于所有电池类型。要启用此选项, 必须禁用“高级电池充电模式”。

POST 行为

表. 30: POST 行为

选项	说明
适配器警告	允许您启用或禁用在使用某些电源适配器时发出的系统警告消息。如果您尝试使用容量较少的电源适配器来配置, 系统将显示这些消息。 启用适配器警告选项默认已启用。
Fn 锁定选项	允许您使用热键组合 Fn + Esc 在标准功能和辅助功能之间切换 F1-F12 的主要行为。如果禁用此选项, 则无法动态地切换这些键的主要行为。 Fn 锁定选项默认已启用。

表. 30: POST 行为 (续)

选项	说明
	单击以下选项之一： ● 锁定模式已启用/标准 (默认已禁用) ● 锁定模式启用/辅助 (默认已启用)
快速引导	允许通过跳过某些兼容性步骤加快引导过程。 单击以下选项之一： ● 最低 ● 全面 (默认已启用) ● 自动
扩展 BIOS POST 时间	允许您创建额外的预引导延迟并查看 POST 状态消息。 单击以下选项之一： ● 0 秒 (默认已启用) ● 5 秒 ● 10 秒
警告和错误	允许选择不同的选项以停止、提示并等待用户输入、检测到警告时继续或暂停错误，或者在 POST 过程中检测到警告或错误时继续。 单击以下选项之一： ● 出现警告和错误时提示 (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。
使用寿命提示	此选项允许在开机 POST 中系统指示，以使用户可以听到或感触的方式确认按电源按钮。 ● 启用使用寿命音频指示 (默认已禁用) ● 启用使用寿命显示指示 (默认已启用) ● 启用寿命键盘背光提示 (默认已启用)

可管理性

表. 31: 可管理性

选项	说明
英特尔 AMT 功能	允许您启用、禁用或限制英特尔 AMT 功能。 选项包括： ● 已禁用 ● 已启用 ● 限制 MEBx 访问 (默认已启用)
USB 配置	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。 启用 USB 配置 选项默认已禁用。
MEBx 热键	该选项指定是否应将 MEBx 热键功能在系统引导时启用。 启用 MEBx 热键 选项默认已禁用。

虚拟化支持

表. 32: 虚拟化支持

选项	说明
虚拟化	此选项指定虚拟机监控程序 (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。 启用英特尔虚拟化技术 选项默认已启用。 注: 可信执行需要启用虚拟化技术。
直接 I/O 的虚拟化技术	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控程序 (VMM)。 注: 可信执行需要 VT 以启用直接 I/O。 启用直接 I/O 的 VT 选项默认已启用。
可信执行	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。 注: 必须启用和激活 TPM、虚拟化技术和直接 I/O 的虚拟化技术, 才能使用此功能。 可信执行 选项默认已禁用。

无线选项

表. 33: 无线

选项	说明
无线设备启用	允许您启用或禁用内部无线设备。 选项包括： - WWAN/GPS - WLAN - 蓝牙 - 非接触式智能卡/NFC 所有选项默认启用。
动态无线传输功率	启用时, 此选项允许系统增加传输电源或 WLAN 设备, 以便在符合法规验证原则的某些系统配置下提高性能。 动态无线传输电源 选项默认已启用。

维护

表. 34: 维护

选项	说明
服务编号	显示系统的服务编号。如果尚未设置服务编号, 该字段可用于设置服务编号。
资产编号	如果尚未设置资产编号, 则此选项允许您创建。密码的字符限制为 64 个字符。
BIOS 降级	允许您到刷新系统固件的旧版本。 允许 BIOS 降级 选项默认已启用。

表. 34: 维护 (续)

选项	说明
数据擦除	允许您安全地擦除所有内部存储设备中的数据。 下一次引导时擦除选项默认已禁用。  警告: 此操作将永久删除设备上的所有数据。
BIOS 恢复	允许您从硬盘或外部 USB 驱动器上的恢复文件中恢复已损坏的 BIOS。 从硬盘驱动器恢复 BIOS 选项默认已启用。 从硬盘恢复 BIOS 不支持自加密驱动器 (SED)。
首次开机日期	允许您设置所有权日期。 启用所有权日期选项默认已禁用。

系统日志

表. 35: 系统日志

选项	说明
BIOS 事件	允许您查看和清除系统设置程序 (BIOS) 事件。
热测试和自检事件	允许您查看和清除系统设置程序 (散热和自测试) 事件。
电源事件	允许您查看和清除系统设置程序 (Power) 事件。

SupportAssist 系统分辨率

表. 36: SupportAssist 系统分辨率

选项	说明
自动操作系统恢复阈值	允许您控制 SupportAssist 系统分辨率控制台和 Dell OS Recovery Tool 的自动引导流程。 选项包括: ● 熄灭 ● 1 ● 2 (默认已启用) ● 3
SupportAssist 操作系统恢复	允许您启用或禁用出现某些系统错误时 SupportAssist OS Recovery 工具的引导流。 默认情况下, SUPPORTASSIST OS Recovery 选项已启用。
BIOSConnect	允许您启用或禁用缺少本地操作系统恢复时的云服务操作系统。 BIOSConnect 选项默认已启用。

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。

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 之前未暂停 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。

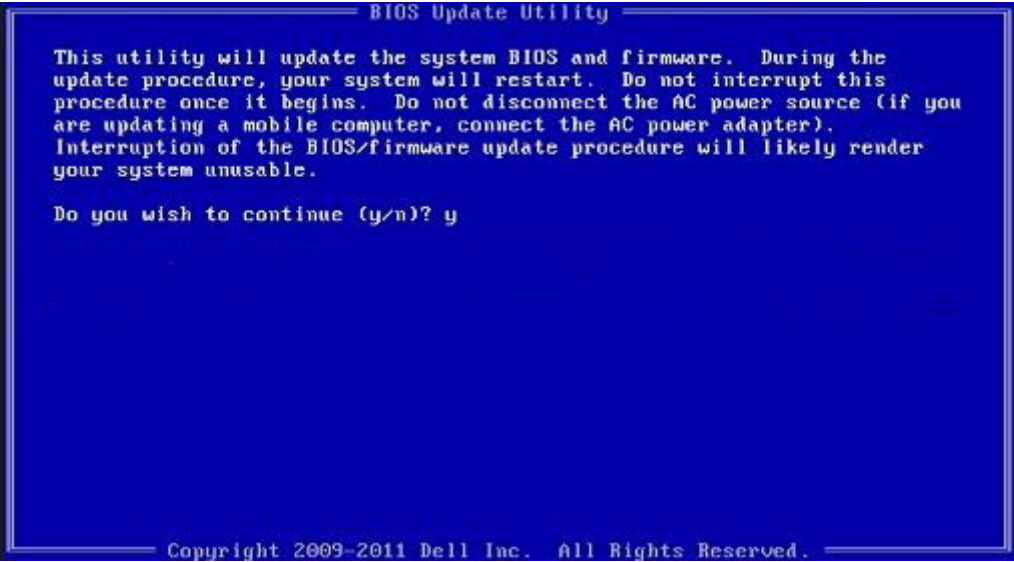


图 1: DOS BIOS 更新屏幕

系统密码和设置密码

表. 37: 系统密码和设置密码

密码类型	说明
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。

1. 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。
2. 在**系统安全保护**屏幕中，验证**密码状态**为**已解锁**。
3. 选择**系统密码**，更改或删除现有系统密码并按 Enter 或 Tab 键。
4. 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。

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。
计算机将重新启动。

故障排除

Dell SupportAssist 启动前系统性能检查诊断程序

SupportAssist 诊断程序（亦称为系统诊断程序）可对硬件执行全面检查。Dell SupportAssist 启动前系统性能检查诊断程序嵌入在 BIOS 中并通过 BIOS 内部启动。嵌入式系统诊断程序为特定设备组或设备提供一组选项，使您可以：

- 自动运行测试或在交互模式下运行
- 重复测试
- 显示或保存测试结果
- 运行全面测试以引入附加测试选项，从而提供有关失败设备的额外信息
- 查看告知您测试是否成功完成的状态消息
- 查看告知您在测试过程中所遇到问题的错误消息

注：特定设备的某些测试需要用户交互。始终确保诊断测试执行时您在计算机终端旁。

有关详细信息，请参阅[通过内置和在线诊断程序（SupportAssist ePSA、ePSA 或 PSA 错误代码）解决硬件问题](#)。

运行 SupportAssist 启动前系统性能检查

1. 打开计算机电源。
2. 当计算机引导时，在出现戴尔徽标时按 F12 键。
3. 在引导菜单屏幕上，选择**诊断程序**选项。
4. 单击左下角的箭头。
此时将显示诊断程序首页。
5. 单击右下角的箭头可转至页面列表。
此时将列出检测到的项目。
6. 如果您希望在特定的设备上运行诊断测试，按 Esc 键并单击 **Yes** 来停止诊断测试。
7. 从左侧窗格中选择设备，然后单击**运行测试**。
8. 如果出现任何问题，将显示错误代码。
记下错误代码和验证编号，并联系戴尔。

诊断程序

与通过双色电池充电/状态 LED 指示哔声代码错误有所不同，该笔记本采用特定的闪烁模式，先是呈琥珀色闪烁，接下来呈白色闪烁。

该诊断模式中包含两个数字编号，通过以下方式代表：第一组 LED（1 到 9）呈琥珀色闪烁，接下来 LED 熄灭 1.5 秒，然后第二组 LED（1 到 9）呈白色闪烁。接下来 LED 熄灭三秒，然后再次重复闪烁模式。每个 LED 闪烁时间为 1.5 秒。

显示诊断错误代码时系统将不会关闭。诊断错误代码将始终取代任何其他 LED 的使用。例如，在笔记本上，当显示诊断错误代码时，将不会显示电池电量低或电池故障状况的电池代码。

表. 38: 诊断 LED 状态

琥珀色 LED 状态	白色 LED 状态	系统状态	注意
2	1	CPU 故障	运行英特尔 CPU 诊断程序工具 如果问题仍然存在，则更换系统板

表. 38: 诊断 LED 状态 (续)

琥珀色 LED 状态	白色 LED 状态	系统状态	注意
2	2	系统板故障 (包括 BIOS 损坏或 ROM 错误)	刷新最新版本的 BIOS 如果问题仍然存在, 则更换系统板
2	3	未检测到内存/RAM	确认内存模块已正确安装 如果问题仍然存在, 则更换系统板
2	4	内存/RAM 故障	重新放置内存模块 如果问题仍然存在, 则更换系统板
2	5	安装无效内存	重新放置内存模块 如果问题仍然存在, 则更换系统板
2	6	系统板/芯片组错误	刷新最新版本的 BIOS 如果问题仍然存在, 则更换系统板
2	7	液晶屏故障	刷新最新版本的 BIOS 如果问题仍然存在, 则更换系统板
2	8	液晶屏电源导轨故障	装回系统板
3	1	CMOS 电池故障	重设 CMOS 电池连接 如果问题仍然存在, 则更换系统板
3	2	PCI 或显卡/芯片故障	装回系统板
3	3	未找到 BIOS 恢复映像	刷新最新版本的 BIOS 如果问题仍然存在, 则更换系统板
3	4	BIOS 恢复映像已找到但无效	刷新最新版本的 BIOS 如果问题仍然存在, 则更换系统板
3	5	电源导轨故障	EC 运行电源顺序故障 如果问题仍然存在, 则更换系统板
3	6	SBIOS 闪存损坏	SBIOS 检测到闪存损坏 如果问题仍然存在, 则更换系统板
3	7	ME 错误	超时等待 ME 以回复 HECI 消息 如果问题仍然存在, 则更换系统板

 **注:** 对于诊断模式 2-琥珀色、8-白色, 连接接口显示器以确认是系统板还是显卡控制器故障。

诊断错误消息

表. 39: 诊断错误消息

错误消息	说明
AUXILIARY DEVICE FAILURE	触摸板或外部鼠标可能出现故障。对于外部鼠标，请检查电缆连接。启用系统设置程序中的 Pointing Device (指针设备) 选项。
BAD COMMAND OR FILE NAME	确保命令拼写正确、在适当的位置留有空格并使用正确的路径名。
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	微处理器内部的主高速缓存出现故障。 与 Dell 联络
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	光盘驱动器不响应来自计算机的命令。
DATA ERROR	硬盘驱动器无法读取数据。
DECREASING AVAILABLE MEMORY	可能有一个或多个内存模块出现故障或者未正确就位。重新安装内存模块，如果有必要，请更换内存模块。
DISK C: FAILED INITIALIZATION	硬盘驱动器初始化失败。运行 Dell Diagnostics 中的硬盘驱动器检测程序。
DRIVE NOT READY	此操作要求先在托架中安装硬盘驱动器才能继续进行。请在硬盘驱动器托架中安装硬盘驱动器。
ERROR READING PCMCIA CARD	计算机无法识别 ExpressCard。请重新插入该卡或尝试插入另一张卡。
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	非易失性内存 (NVRAM) 中记录的内存容量与计算机中安装的内存模块不匹配。重新启动计算机。如果仍然显示此错误信息， 请与 Dell 联络 。
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	您尝试复制的文件太大，磁盘上放不下，或者磁盘已满。请尝试将文件复制到其它磁盘，或者使用容量更大的磁盘。
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	请勿在文件名中使用这些字符。
GATE A20 FAILURE	内存模块可能松动。重新安装内存模块，如果有必要，请更换内存模块。
GENERAL FAILURE	操作系统无法执行命令。该消息后通常会提供具体信息。例如，Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	计算机无法识别驱动器的类型。关闭计算机，卸下硬盘驱动器，并从光盘驱动器引导计算机。然后关闭计算机，重新安装硬盘驱动器，再重新启动计算机。运行 Dell Diagnostics 中的 Hard Disk Drive 检测程序。
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	硬盘驱动器不响应来自计算机的命令。关闭计算机，卸下硬盘驱动器，并从光盘驱动器引导计算机。然后关闭计算机，重新安装硬盘驱动器，再重新启动计算机。如果问题仍然存在，请尝试使用另一个驱动器。运行 Dell Diagnostics 中的 Hard Disk Drive 检测程序。
HARD-DISK DRIVE FAILURE	硬盘驱动器不响应来自计算机的命令。关闭计算机，卸下硬盘驱动器，并从光盘驱动器引导计算机。然后关闭计算机，重新安装硬盘驱动器，再重新启动计算机。如果问题仍然存在，请尝试使用另一个驱动器。运行 Dell Diagnostics 中的 Hard Disk Drive 检测程序。
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	硬盘驱动器可能出现故障。关闭计算机，卸下硬盘驱动器，并从光盘驱动器引导计算机。然后关闭计算机，重新安装硬盘驱动器，再重新启动计算机。如果问题仍然存在，请尝试使用另一个驱动器。运行 Dell Diagnostics 中的 Hard Disk Drive 检测程序。

表. 39: 诊断错误消息 (续)

错误消息	说明
INSERT BOOTABLE MEDIA	操作系统尝试引导至不可引导的介质, 如光盘驱动器。插入可引导介质。
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	系统配置信息与硬件配置不匹配。此信息最可能在安装内存模块后出现。请更正系统设置程序中的相应选项。
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	对于外部键盘, 请检查电缆连接。运行 Dell Diagnostics 中的 Keyboard Controller 检测程序。
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	对于外部键盘, 请检查电缆连接。重新启动计算机, 在引导例行程序过程中不要触碰键盘或鼠标。运行 Dell Diagnostics 中的 Keyboard Controller 检测程序。
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	对于外部键盘, 请检查电缆连接。运行 Dell Diagnostics 中的 Keyboard Controller 检测程序。
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	对于外部键盘或小键盘, 请检查电缆连接。重新启动计算机, 在引导例行程序过程中不要触碰键盘或按键。运行 Dell Diagnostics 中的 Stuck Key 检测程序。
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect 无法验证针对该文件的数字权限管理 (DRM) 限制, 因此无法播放该文件。
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	可能是某个内存模块出现故障或未正确就位。重新安装内存模块, 如果有必要, 请更换内存模块。
MEMORY ALLOCATION ERROR	要运行的软件与操作系统、其他程序或实用程序发生冲突。关闭计算机并等待 30 秒钟, 然后重新启动计算机。再次运行程序。如果仍然显示此错误信息, 请参阅软件说明文件。
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	可能是某个内存模块出现故障或未正确就位。重新安装内存模块, 如果有必要, 请更换内存模块。
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	可能是某个内存模块出现故障或未正确就位。重新安装内存模块, 如果有必要, 请更换内存模块。
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	可能是某个内存模块出现故障或未正确就位。重新安装内存模块, 如果有必要, 请更换内存模块。
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	计算机无法找到硬盘驱动器。如果将硬盘驱动器用作引导设备, 请确保其已安装、正确就位并分区成为引导设备。
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	操作系统可能已损坏, 请与 Dell 联络 。
NO TIMER TICK INTERRUPT	系统板上的芯片可能出现故障。运行 Dell Diagnostics 中的 System Set 检测程序。
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	打开的程序过多。请关闭所有窗口, 然后打开您要使用的程序。
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	重新安装操作系统。如果问题仍然存在, 请与 Dell 联络 。
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	可选的 ROM 出现错误。请与 Dell 联络 。
SECTOR NOT FOUND	操作系统无法找到硬盘驱动器上的某个扇区。硬盘驱动器上可能有缺陷扇区或损坏的文件分配表 (FAT)。运行 Windows 错误检查公用程序, 检查硬盘驱动器上的文件结构。有关说明, 请参阅 Windows 帮助和支持 (单击 开始 > 帮助和支持)。如果大量扇区有缺陷, 请备份数据 (如果可能), 然后格式化硬盘驱动器。
SEEK ERROR	操作系统无法找到硬盘驱动器上的特定磁道。
SHUTDOWN FAILURE	系统板上的芯片可能出现故障。运行 Dell Diagnostics 中的 System Set 检测程序。如果再次出现此错误信息, 请与 Dell 联络 。

表. 39: 诊断错误消息 (续)

错误消息	说明
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	系统配置设置已损坏。将计算机连接至电源插座，为电池充电。如果问题仍然存在，请进入系统设置程序尝试恢复数据，然后立即退出程序。如果再次出现此错误信息，请与 Dell 联络。
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	支持系统配置设置的备用电池可能需要重新充电。将计算机连接至电源插座，为电池充电。如果问题仍然存在，请与 Dell 联络。
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	系统设置程序中存储的时间或日期与系统时钟不匹配。更正日期和时间选项的设置。
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	系统板上的芯片可能出现故障。运行 Dell Diagnostics 中的 System Set 检测程序。
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	键盘控制器可能出现故障，或者安装的内存模块松动。运行 Dell Diagnostics 中的系统内存和键盘控制器检测程序，或者请与 Dell 联络。
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	将磁盘插入驱动器，然后再试一次。

系统错误消息

表. 40: 系统错误消息

系统消息	说明
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	计算机已连续三次因为同样的错误导致引导例行程序失败。
CMOS checksum error	RTC 重设，BIOS Setup (BIOS 设置) 默认设置已加载。
CPU fan failure	CPU 风扇出现故障。
System fan failure	系统风扇出现故障。
Hard-disk drive failure	硬盘驱动器可能在开机自测过程中出现故障。
Keyboard failure	键盘故障或松动的电缆连接。键盘出现故障或电缆松动。如果重新拔插电缆不能解决问题，请更换键盘。
No boot device available	硬盘驱动器上无可引导分区，或硬盘驱动器电缆松动，或不存在可引导设备。 - 如果将硬盘驱动器用作引导设备，请确保电缆已连接，并且驱动器已正确安装并已分区，可以用作引导设备。 - 进入系统设置，确保引导顺序信息正确。
No timer tick interrupt	系统板上的芯片可能发生故障或主板出现故障。
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	S.M.A.R.T 错误，硬盘驱动器可能出现故障。

WiFi 重启

如果您的计算机由于 WiFi 连接问题无法访问互联网，则可执行 WiFi 重启程序。以下步骤提供关于如何执行 WiFi 重启的说明：

 **注:** 一些 ISP（互联网服务提供商）提供了调制解调器/路由器组合的设备。

1. 关闭计算机。
2. 关闭调制解调器。
3. 关闭无线路由器。
4. 等待 30 秒钟。
5. 打开无线路由器。
6. 打开调制解调器。
7. 打开计算机电源。

获取帮助

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。