Latitude 3180 用户手册

1

管制型号: P26T 管制类型: P26T002



May 2020 Rev. A03

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。

© 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 拆装计算机内部组件	6
安全说明	6
关闭 — Windows	
拆装计算机内部组件之前	6
拆装计算机内部组件之后	7
2 拆卸和青新组装	8
2)/////1/2/////////////////////////////	8 8
建成工会 microSD と	8
microsD 卡	8
安装microSD卡	8
基本業	8
安装基座护盖	
电池	
卸下电池 - 可选	
安装电池	
键盘格架和键盘	11
卸下键盘	
安装键盘	
固态驱动器 — 可选	
卸下 M.2 固态驱动器 (SSD)	
安装 M.2 固态驱动器	
音频板	
卸下音频板	
安装音频板	
电源连接器端口	15
卸下电源连接器端口	15
安装电源连接器端口	16
币形电池	
卸下币形电池	
安装币形电池	
扬声器	17
卸下扬声器	
安装扬声器	
系统板	
卸下系统板	
安装系统板	
显示屏部件	
卸下显示屏部件	
安装显示屏部件	
显示屏挡板	
卸下显示屏挡板	24

安装显示屏挡板	
显示屏面板	
卸下显示屏面板	
安装显示屏面板	
显示屏铰接部件	
卸下显示屏铰接部件	
安装显示屏铰接部件	
摄像头	
卸下摄像头	
安装摄像头	
3. 技术和组件	20
电源话配器	29
小理器	29
在任务管理器中验证处理器使用率	29
在四方皆理部个强强定理部区内中	20
	30
心力 担	30
interno Graphics 広方特州	30
	30
使用 8PSA 测风内仔	
亚下远坝	
使盆毯动器选坝	
住 BIOS 中识别硬盈驱动器	
USB 功能	
Realtek ALU3246 拒偽さ Th会と	دی حح
横像关 功能	
1 BIOS 概览	
引导菜单	
5 系统设置洗顶	
导航键	
系统设置程序概览	
访问系统设置程序	
学规屏幕洗项	36
系统 系统 の 置 展 洗 顶	
初5日10日/17年22次 加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加	37
安全性屏幕洗师	37
安全已异带起头	38
文王J守府带起项	30
中调答理屏草洗顶	30
	۵۵ ا
于公司了另开带起来	4040 ۸۱
小戏开带些火	
アンロングロート	4۱ ۸۸
不儿口心开帝些头。 Support Appint 系体公验家	
SupportAssist 分式刀州半	
仕 WINdows 中史対 BIUS	

系统密码和设置密码	42
分配系统设置密码	43
删除或更改现有系统设置密码	. 43

6 技术规格	44
系统规格	44
处理器规格	
内存规格	44
存储规格	45
音频规格	
视频规格	45
摄像斗坝格	45
通信规格	46
送口%店	46
^{地口} 们在这里的2000	
候血%I口····································	
http://///11	40
电心器管	
父流迫的路然哈····································	
初埋规格	
坏境规格	
7 故障排除	49
增强型预引导系统评估 — (ePSA) 诊断程序	
运行 ePSA 诊断程序	
实时时钟重置	
8 联系戴尔	51



安全说明

遵循以下安全原则可防止您的计算机受到潜在损坏并确保您的人身安全。除非另有说明,否则假设在执行本文档中包括的每个步骤 时均已满足以下条件:

- 已经阅读了计算机附带的安全信息。
- 按相反顺序执行拆卸步骤可以装回组件或安装单独购买的组件。
- 🕕 注: 先断开所有电源 , 然后再打开计算机盖或面板。执行完计算机组件拆装工作后 , 装回所有护盖、面板和螺钉后再连接电源。
- (i) 注: 在拆装计算机之前,请阅读计算机附带的安全信息。有关其它最佳安全操作信息,请参阅 www.dell.com/ regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (遵守法规)主页。
- 小心:多数维修只能由经认证的服务技术人员执行。您只能执行产品文档中授权的故障诊断和简单的维修,或者在在线或电话服务和支持小组的指导下进行故障诊断和简单的维修。由于未经戴尔授权的维修导致的损坏不包括在保修范围内。阅读并遵循产品附带的安全说明。
- 🔼 小心: 为避免静电放电 , 使用接地腕带 , 或不时触摸未上漆的金属表面 , 导去身上的静电 , 再触摸计算机以执行任何拆卸任务。
- 小心:小心处理组件和硬件卡。不要接触组件或卡上的触点。拿住卡的边缘或它的金属固定架。拿取处理器等组件时,请拿住其 边缘,而不要拿住插针。
- 小心:断开电缆连接时,请拉动其连接器或其推拉卡舌,而不要拉扯电缆。某些电缆的连接器带有锁定卡舌;如果要断开此类电缆的连接,请先向内按压锁定卡舌,然后再断开电缆的连接。拔下接头时,请保持接头均匀排列以避免折弯接头针脚。同时,连接电缆前,确保两个接头位于正确方向并对齐。
- () 注: 您的计算机及特定组件的颜色可能与本说明文件中所示颜色有所不同。

关闭— Windows

🔼 小心: 为避免数据丢失,请在关闭计算机之前,保存并关闭所有打开的文件,并退出所有打开的程序。



- 2. 单击或点按 🖰 , 然后单击或点按**关机**。
 - 注:确保已关闭计算机和所有连接的设备。如果关闭操作系统时计算机和连接的设备未自动关闭,请按住电源按钮约 6 秒钟 以将其关闭。

拆装计算机内部组件之前

- 1. 确保工作表面平整、整洁,以防止刮伤主机盖。
- 2. 关闭计算机。
- 3. 断开计算机上所有网络电缆的连接(如果有)。

🔼 小心: 如果您的计算机具有 RJ45 端口 , 请首先从计算机上拔下电缆 , 以断开网络电缆的连接。

- 4. 断开计算机和所有连接的设备与各自电源插座的连接。
- 5. 打开显示屏。
- 6. 按住电源按钮几秒钟以导去系统板上的静电。

△ 小心: 为防止触电,请始终在执行步骤 8 之前断开计算机与电源插座的连接。

- △ 小心: 为防止静电放电,请使用接地腕带或不时触摸未上漆的金属表面(例如计算机背面的连接器)以导去身上的静电。
- 7. 从相应的插槽中卸下所有已安装的 ExpressCard 或智能卡。

拆装计算机内部组件之后

完成所有更换步骤后,请确保在打开计算机前已连接好所有外部设备、插卡和电缆。

🔼 小心: 为避免损坏计算机 , 请仅使用专为此特定 Dell 计算机而设计的电池。请勿使用专用于其它 Dell 计算机的电池。

- 1. 连接所有外部设备(例如端口复制器或介质基座)并装回所有插卡(例如 ExpressCard)。
- 2. 将电话线或网络电缆连接到计算机。

🛆 小心: 要连接网络电缆 , 请先将电缆插入网络设备 , 然后将其插入计算机。

- 3. 将计算机和所有已连接设备连接至电源插座。
- 4. 打开计算机电源。



2



执行本说明文件中的步骤时可能需要使用以下工具:

- 0号梅花槽螺丝刀
- 1号梅花槽螺丝刀
- 塑料划片

() 注: 0 号螺丝刀用于螺钉 0-1, 而 1 号螺丝刀用于螺钉 2-4

microSD 卡

卸下 microSD 卡

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 轻按 microSD 卡以将其从计算机释放出来。







3. 从计算机中卸下 microSD 卡。

安装 microSD 卡

- 1. 将 SD 卡滑入卡槽直到其卡入到位。
- 2. 安装 microSD 卡。
- 3. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。



卸下基座护盖

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 卸下 microSD 卡。
- 3. 要卸下基座盖,请执行以下操作:
 - a. 拧下将基座护盖固定至计算机的 M2.5x7 固定螺钉 [1、2]。



b. 从边缘撬起基座护盖。

(i) 注: 从边缘撬起基座护盖时,您可能需要使用 3c 塑料划片。

4. 将基座护盖提离计算机。





如果系统附带 M.2 SSD, 请执行以下步骤。

- 1. 将基座护盖前边缘扣入系统中。
- 2. 按下护盖边缘,直到卡入到位。
- 3. 拧上颗 M2.5x7 螺钉以将基座护盖固定到计算机。
- 4. 安装 microSD 卡。
- 5. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。

电池

锂离子电池预防措施

△小心:

- 处理锂离子电池时,请务必小心。
- 尽可能为电池放电,然后再从系统中卸下。这可通过从系统断开交流适配器完成,以使电池耗尽电量。
- 请勿挤压、抛掷、毁坏或使用外部物品穿透电池。
- 请勿将电池暴露在高温度下或拆除电池组和电池单元。
- ・ 请勿在电池表面用力。
- 请勿弯曲电池。
- 请勿使用任何类型的工具撬动或按压电池。
- 确保在维修本产品的过程中不会丢失或误放任何螺钉,以防止意外刺戳或损坏电池和其他系统组件。
- 如果电池因卡入设备导致膨胀,请勿尝试通过刺穿、弯曲或弄碎锂电池的方式取出电池,因为这十分危险。在此类情况下, 请联系戴尔以获取帮助和进一步的说明。
- 如果电池因卡入计算机导致膨胀,请勿尝试通过刺穿、弯曲或弄碎锂电池的方式将其取出,因为这十分危险。在此类情况下,请联系戴尔技术支持以获取帮助。请参阅 https://www.dell.com/support。
- 请始终从 https://www.dell.com 或授权戴尔合作伙伴和经销商购买正版电池。

卸下电池 - 可选

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 卸下以下组件:
 - a. microSD卡
 - b. 基座护盖
- 3. 取出电池:
 - a. 断开电池电缆与系统板上连接器的连接 [1、2]。
 - b. 拧下将电池固定至计算机的 M2.0x3.0 螺钉 [3]。
 - c. 将电池提离计算机 [4]。



安装电池

- 1. 将电池插入计算机的插槽内。
- 2. 将电池电缆连接至电池上的连接器。
- 3. 拧上 M2x3 螺钉以将电池固定至计算机。
- 4. 安装以下组件:
 - a. 基座护盖
 - b. microSD ⊨
- 5. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。

键盘格架和键盘

卸下键盘

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 卸下以下组件:
 - a. microSD卡
 - b. 基座护盖
 - c. 电池
- 3. 要卸下键盘:
 - a. 断开键盘电缆与系统板的连接 [1]。
 - b. 使用塑料划片释放键盘 [2]。



4. 滑动并将键盘提离计算机。





1. 将键盘装饰条与计算机上的卡舌对齐,然后进行按压直至其卡入到位。

此图显示键盘上的按压点



- 2. 将键盘电缆连接到系统板。
- 3. 安装以下组件:
 - a. 电池
 - b. 基座护盖
 - c. microSD +
- 4. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。

固态驱动器 — 可选

卸下 M.2 固态驱动器 (SSD)

如果系统附带 M.2 SSD , 请执行以下步骤。

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 卸下以下组件:
 - a. microSD卡
 - b. 基座护盖
 - c. 电池
- **3. 要卸下** SSD :
 - a. 卸下固定 SSD 卡的 M2.0x3.0 螺钉 [1]。
 - b. 滑动 SSD 卡并将其提离系统板 [2]。



安装 M.2 固态驱动器

(i) 注: 如果系统附带 SSD , 请执行以下步骤。

- 1. 将无 SSD 卡上的凹槽与 SSD 卡连接器上的卡舌对齐, 然后将卡滑入插槽。
- 2. 将 SSD 卡上的螺孔与系统板上的螺孔对齐。
- 3. 拧上将 SSD 卡固定至系统板的 螺钉。
- 4. 安装以下组件:
 - a. 电池
 - b. 基座护盖
 - c. microSD 卡
- 5. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。



卸下音频板

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 卸下以下组件:
 - a. microSD 卡
 - b. 基座护盖
 - c. 电池
- 3. 要卸下音频板:
 - a. 断开音频电缆与音频板上连接器的连接 [1]。
 - b. 拧下将音频板固定至计算机的 M.2.0x3.0 螺钉 [2]。
 - c. 提起音频板,使其脱离计算机[3]。





- 1. 将音频板插入计算机的插槽。
- 2. 拧上将音频板固定至计算机的 M2x3 螺钉。
- 3. 将音频电缆连接至音频板上的连接器。
- 4. 安装以下组件:
 - a. 电池
 - b. 基座护盖
 - c. microSD 卡
- 5. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。

电源连接器端口

卸下电源连接器端口

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 卸下以下组件:
 - a. microSD +
 - b. 基座护盖
 - c. 电池
- 3. 卸下电源连接器端口的方法是:
 - a. 断开电源连接器电缆与系统板上连接器的连接 [1]。
 - b. 拧下用于将电源连接器端口固定至计算机的 M.2.0x3.0 螺钉 [2]。
 - c. 滑动电源连接器端口,并从计算机中提离端口[3]。



安装电源连接器端口

- 1. 将电源连接器端口插入计算机的插槽中。
- 2. 拧上将电源连接器端口固定至计算机的两颗 M2x3 螺钉。
- 3. 将电源连接器电缆连接至系统板上的连接器。
- 4. 安装以下组件:
 - a. 电池
 - b. 基座护盖
 - c. microSD 卡
- 5. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。

币形电池

卸下币形电池

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 卸下以下组件:
 - a. microSD +
 - b. 基座护盖
 - c. 电池
- 3. 卸下币形电池:
 - a. 从系统板上的连接器中断开币形电池电缆的连接 [1]。
 - b. 撬起币形电池以将其从胶带中释放,然后将其提离计算机[2]。



安装币形电池

- 1. 将币形电池插入计算机上的插槽中。
- 2. 将币形电池电缆连接至系统板上的连接器。
- 3. 安装以下组件:
 - a. 电池
 - b. 基座护盖
 - c. microSD 卡
- 4. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。



卸下扬声器

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 卸下以下组件:
 - a. microSD +
 - b. 基座护盖
 - c. 电池
- 3. 要卸下扬声器:
 - a. 断开扬声器电缆与系统板上连接器的连接 [1]。
 - b. 拧下将扬声器电缆固定至计算机的胶带 [2]。
 - c. 将扬声器电缆从布线通道中拔出[3]。



4. 从计算机上卸下扬声器。





- 1. 将扬声器放入计算机上的插槽。
- 2. 将扬声器电缆通过布线通道穿过固定夹。
- 3. 粘上胶带以将扬声器电缆固定在计算机上。
- 4. 将扬声器电缆连接到系统板上的连接器。

- 5. 安装以下组件:
 - a. 电池
 - b. 基座护盖
 - c. microSD +
- 6. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。



卸下系统板

- 1. 遵循"拆装计算机内部组件之前"中的步骤。
- 2. 卸下以下组件:
 - a. microSD +
 - b. 基座护盖
 - c. 电池
 - d. SSD 卡
- 3. 断开以下线缆:
 - a. 音频线缆 [1]
 - b. 键盘线缆 [2]
 - c. 触摸板线缆 [3]



- 4. 断开线缆连接:
 - a. 断开币形电池、电源接头端口和扬声器线缆的连接 [1、2、3]。
 - b. 拧下 M2.0xM3.0 螺钉,然后提起固定在系统板上的金属支架 [4、5]。



5. 要卸下金属支架:

- a. 拧下 M2.0x3.0 螺钉,然后提起将 WLAN 卡固定在系统板上的金属支架 [1、2]。
- b. 断开 WLAN 电缆的连接 [3]。
- c. 拧下 M2.0x3.0 螺钉,然后提起将显示屏线缆固定在计算机上的金属支架 [4、5]。
- d. 提起闩锁并断开线缆的连接 [6]。



6. 卸下 M.2x3.0 螺钉, 然后将系统板提离计算机 [1、2]。



- 1. 将系统板与掌垫部件上的螺孔对齐。
- 2. 拧上将系统板固定至掌垫部件的 M2.0x3.0 螺钉。
- 3. 将显示屏电缆连接至系统板上的连接器。
- 4. 将金属支架放置到连接器上,并拧紧将显示屏电缆固定至系统板的 M2.0x3.0 螺钉。
- 5. 连接 WLAN 电缆。
- 6. 将金属支架放置到 WLAN 卡上,并拧紧将 WLAN 电缆固定在 WLAN 卡上的 M2.0x3.0 螺钉。
- 7. 将金属支架放置到系统板上,然后拧紧将金属支架固定在系统板上的 M2.0x3.0 螺钉。
- 8. 连接下列组件的电缆:
 - a. 电源连接器电缆
 - b. 触摸板电缆
 - c. 键盘电缆
 - d. 扬声器电缆
 - e. 音频电缆
 - f. 币形电池电缆
 - g. 摄像头电缆
- 9. 安装以下组件:
 - a. SSD 🗧
 - b. 电池
 - c. 基座护盖
 - d. microSD卡
- 10. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。

显示屏部件

卸下显示屏部件

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 卸下以下组件:
 - a. microSD卡
 - b. 基座护盖
 - c. 电池
- 3. 要卸下显示屏电缆:
 - a. 拧下 M2.0xM3.0 螺钉,然后提起将显示屏电缆固定在计算机上的金属支架 [1、2]。
 - b. 提起闩锁,然后断开显示屏电缆与系统板的连接[3]。



- 4. 要断开 WLAN 电缆的连接:
 - a. 拧下 M2.0x3.0 螺钉, 然后提起将 WLAN 卡固定在系统板上的金属支架 [1、2]。
 - b. 断开 WLAN 电缆的连接 [3]。
 - c. 将计算机翻转过来 [4]。



安装显示屏部件

- 1. 放置显示屏部件以使其与计算机上的螺钉固定器对齐。
- 2. 拧上将显示屏铰接部件固定至掌垫部件的螺钉。
- 3. 将计算机翻转过
- 4. 将显示屏电缆连接至系统板上的连接器。
- 5. 将金属支架放到(显示屏电缆)连接器上,然后拧紧将显示屏电缆固定至计算机的 M2.0x3.0 螺钉。

- 6. 连接 WLAN 电缆。
- 7. 放置金属支架,然后拧紧将 WLAN 电缆固定至系统板的 M2.0x3.0 螺钉。
- 8. 安装以下组件:
 - a. 电池
 - b. 基座护盖
 - c. microSD ⊨
- 9. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。



卸下显示屏挡板

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 卸下以下组件:
 - a. microSD 卡
 - b. 基座护盖
 - c. 电池
- 3. 拧下将显示屏挡板固定至显示屏部件的铰接部件盖和聚脂薄膜护盖 [1、2]。



4. 拧下 M2.5x3.5 螺钉并撬开边缘,将显示屏挡板从显示屏部件中释放出来。



安装显示屏挡板

- 1. 将显示屏挡板置于显示屏部件上。
- 2. 从顶部边角开始按压显示屏挡板,并沿着整个挡板按压,直至卡入显示屏部件。
- 3. 拧上 螺钉以将显示屏挡板固定到显示屏部件。
- 4. 固定铰接盖。
- 5. 安装以下组件:
 - a. 电池

- b. 基座护盖
- c. microSD 卡
- 6. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。



卸下显示屏面板

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 卸下以下组件:
 - a. microSD +
 - b. 基座护盖
 - c. 电池
 - d. 显示屏部件
 - e. 显示屏挡板
- 3. 拧下将显示屏面板固定至显示屏部件的 M2.0x3.0 螺钉 [1],提起并翻转显示屏面板以检修 eDP 电缆 [2]。



- 4. 要卸下显示屏面板:
 - a. 剥下胶带 [1]。
 - b. 断开显示屏电缆与显示屏面板上的连接器的连接 [2]。



安装显示屏面板

- 1. 将 eDP 电缆连接至连接器 , 并粘贴胶带。
- 2. 放置显示屏面板以与显示屏部件上的螺钉固定器对齐。
- 3. 拧上 M2x3 螺钉以将显示屏面板固定到显示屏部件。
- 4. 安装以下组件:
 - a. 显示屏挡板
 - b. 显示屏部件
 - c. 电池
 - d. 基座护盖
 - e. microSD 卡
- 5. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。

显示屏铰接部件

卸下显示屏铰接部件

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 卸下以下组件:
 - a. microSD 卡
 - b. 基座护盖
 - c. 电池
 - d. 显示屏部件
 - e. 显示屏挡板
 - f. 显示屏面板
- 3. 要卸下显示屏铰接部件:
 - a. 拧下将显示屏铰接部件固定至显示屏部件的 M2.5x2.5 螺钉 [1]。
 - b. 将显示屏铰接部件提离显示屏部件 [2]。



安装显示屏铰接部件

- 1. 将显示屏铰接护盖置于显示屏部件上。
- 2. 拧上 M2.5x2.5 螺钉以将将显示屏铰接部件护盖固定至显示屏部件。
- 3. 安装以下组件:
 - a. 显示屏面板
 - b. 显示屏挡板
 - c. 显示屏部件
 - d. 电池
 - e. 基座护盖
 - f. microSD卡
- 4. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。



卸下摄像头

- 1. 按照"拆装计算机内部组件之前"中的步骤进行操作。
- 2. 卸下以下组件:
 - a. microSD卡
 - b. 基座护盖
 - c. 电池
 - d. 显示屏部件
 - e. 显示屏挡板
 - f. 显示屏面板
- 3. 要卸下显示屏摄像头:
 - a. 断开摄像头电缆与连接器的连接 [1]。
 - b. 将摄像头提离显示屏 [2]。



安装摄像头

- 1. 将摄像头放到显示屏部件上。
- 2. 将摄像头电缆连接到显示屏部件上的连接器。
- 3. 安装以下组件:
 - a. 显示屏面板
 - b. 显示屏挡板
 - c. 显示屏部件
 - d. 电池
 - e. 基座护盖
 - f. microSD +
- 4. 按照"拆装计算机内部组件之后"中的步骤进行操作。



3

本章详细介绍系统中提供的技术和组件。 **主题:**

- 电源适配器
- 处理器
- 芯片组
- 内存特性
- 显卡选项
- 硬盘驱动器选项
- USB 功能
- HDMI 1.4
- Realtek ALC3246
- 摄像头功能

电源适配器

此笔记本电脑附带 65 W 电源适配器。

於 警告: 断开电源适配器电缆与笔记本电脑的连接时,请握住连接器(而不是电缆本身),然后稳而轻地将其拔出,以免损坏电缆。

於
 將告:此适配器可以与世界各地的电源插座配合使用。但是,电源连接器和配电盘则因国家和地区的不同而有所差异。使用不兼
 容的电缆或未正确地将电缆连接至配电盘或电源插座可能会引起火灾或损坏设备。

处理器

此笔记本电脑附带以下处理器:

- Intel Celeron 处理器 N3350 (6 W, 2 M 高速缓存, 最高 2.4 GHz)
- Intel Pentium 处理器 N4200 (6W, 2M 高速缓存, 最高 2.5 GHz)

() 注: 时钟速率和性能根据工作负载和其他变量而有所不同。

在任务管理器中验证处理器使用率

- 1. Ctrl+Alt+Del。
- 选择启动任务管理器。
 显示 Windows 任务管理器窗口。
- 3. 在 Windows 任务管理器窗口中单击性能选项卡。

在资源监视器中验证处理器使用率

- 1. Ctrl+Alt+Del。
- 选择启动任务管理器。
 显示 Windows 任务管理器窗口。
- 在 Windows 任务管理器窗口中单击性能选项卡。
 显示处理器性能详细信息。
- 4. 单击**打开资源监视器**。

芯片组

所有笔记本电脑或笔记本都通过芯片组与 CPU 通信。此笔记本电脑附带 Intel 100 系列芯片组。

Intel HD Graphics

此计算机附带下列 Intel HD Graphics 芯片组。

- 1. Intel Corei3-6606U Intel HD Graphics 520
- 2. Intel Celeron 3865U Intel HD Graphics 610
- **3.** Intel Pentium 4415U Intel HD Graphics 610
- 4. Intel Core i5-7200U Intel HD Graphics 620

内存特性

此笔记本电脑支持的最大内存为 4 GB LPDDR3 1600 MHz。

验证系统设置程序 BIOS 中的系统内存

- 1. 开启或重新启动系统。
- 2. 系统显示 DELL 徽标后,执行以下操作
 - 使用键盘 轻按 F2 直至显示 Entering BIOS setup (进入 BIOS 设置程序)消息。要进入引导选择菜单,轻按 F12。
- 3. 在左窗格中,选择**设置 > 常规 > 系统信息**、 在右窗格中显示内存信息。

使用 ePSA 测试内存

- 1. 开启或重新启动系统。
- 2. 系统显示 DELL 徽标后,执行以下操作之一:
 - 使用键盘 按 F12。

此时系统上将开始启动前系统评估 (PSA)。

() 注: 如果等待时间过长,系统已显示操作系统徽标,则请继续等待直至看到桌面。关闭膝上型计算机后重试。

显卡选项

此笔记本电脑配有以下图形芯片组选项:

- Pentium Intel HD Graphics 500
- Celeron Intel HD Graphics 505

硬盘驱动器选项

此笔记本电脑支持:

- M.2 128GB SATA 类 20 固态驱动器
- 32 GB eMMC
- 64 GB eMMC

在 BIOS 中识别硬盘驱动器

- 1. 开启或重新启动系统。
- 2. 屏幕上显示 DELL 徽标时,执行以下操作之一以进入 BIOS 设置程序:
 - 使用键盘 轻按 F2 直至显示 Entering BIOS setup (进入 BIOS 设置程序)信息。要进入引导选择菜单,轻按 F12。

attings	System Information		
Ceneral Battery Information	Memory Technology DIMM A Size DIMM 8 Size	= DDR4 SDRAM = 8192 MB *** DIMM Stot Empty ***	(
Boot Sequence Advanced Boot Options Date/Time System Configuration	NOTE: Due to an amount than "Memory Installed". available memory.	t of memory being assigned for system use. "Memory Available" is less Note that certain operating systems may not be able to use all the	
security Secure Boot Entrie Boot Performance Power Management - POCT Behavior Virtualization Support Wireless - Maintenance System Logs	Processor Type Core Count Processor ID Current Clock Speed Maximum Clock Speed Processor L3 Cache Processor L3 Cache Processor L3 Cache Processor L3 Cache Processor L3 Cache Processor L3 Cache	Poperator Reventation = Medit Concert(1) 45:00412 (CFU & 3:050414 = 5046 = 5046 = 3:000 CFU & 3:000 CFU = 3:0000 CFU = 3:0000 CFU = 3:000 CFU = 3:0000 CFU = 3:000 CF	
- SupportAssist System Resolution	Primary Hard Drive SATA-0 M.2 PCIe SSD-0	= WX91A25LKF9R = TW07PK7K550855515 = fuore)	
	Video Controller Video BJOS Version Video Memory Panel Type Native Resolution	= Intel(10) Skylake Graphics = 9.0.1029 = 64 MB = 15.6"PHD = 1920 by 1080	
	Audio Controller	= Realtek ALC3266	
	Buetooth Device	- Installed	

硬盘驱动器列表在**系统信息**的常规组下。

USB 功能

通用串行总线 (USB)于 1996 年推出。它大幅简化了主机计算机和外围设备 (例如,鼠标、键盘、外部驱动程序和打印机)之间的连接。

让我们参考下表,简要了解USB的演变。

表. 1: USB 的演变

类型	数据传输速率	类别	推出年份
USB 2.0	480 Mbps	高速	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	超高速	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	超高速	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1(超高速 USB)

多年来, USB 2.0 一直稳定地作为 PC 界的实际接口标准,相关设备已售出 60 亿台,而且在空前快速的计算硬件和空前巨大的带宽需求下,其需要更大的速度提升。USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 凭借理论上比其前代产品快 10 倍的速度,最终满足了消费者的需求。简而言之,USB 3.1 Gen 1 功能如下所示:

- 更高的传输速率 (高达 5 Gbps)
- 增加了最大总线功率以及增加了设备电流引出,更好地适应耗电设备
- 新的电源管理功能
- 全双工数据传输和新传输类型支持
- 向后 USB 2.0 兼容性
- 新连接器和电缆

下述主题介绍了有关 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 的一些最常见问题。



速度

当前,最新的 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 规范定义了 3 种速度模式。它们分别是超高速、高速和全速。新的超高速模式的传输率为 4.8 Gbps。该规格保留了高速和全速 USB 模式,通常分别称为 USB 2.0 和 1.1,速度较慢的模式仍然分别以 480 Mbps 和 12 Mbps 速度运行并且继续保持向后兼容性。

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 通过下述技术变革实现了更高的性能:

- 与现有 USB 2.0 总线并行添加的附加物理总线 (参见下图)。
- USB 2.0 以前有四根电线(电源线、接地线和一对用于差分数据的线路); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 又增加了四根电线用作两对差分信号线(接收和发送),总计八个连接器和接线。
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 利用双向数据接口,而不是 USB 2.0 的半双工排列。这使理论带宽增加了 10 倍。



当今高清视频内容、TB 级存储设备、高百万像素级数码相机等领域的数据传输需求不断增长, USB 2.0 无法实现足够快的速度。此外, 没有 USB 2.0 连接可以达到接近 480 Mbps 的理论最大吞吐量, 而数据传输速度约为 320 Mbps (40 MB/s) - 这是实际的最大值。同样, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 连接也绝不会实现 4.8 Gbps 的速率。我们很可能在现实世界的开销方面看到高达 400 MB/s 的速率。USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 的这一速率比 USB 2.0 提高了 10 倍。

百宝箱

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 提高了速度,使设备能够提供更好的整体体验。以前,几乎无法支持 USB 视频(从最大分辨率、延迟和视频 压缩的角度来看都是如此),不难想象到,将带宽增加 5-10 倍后,USB 视频解决方案的性能会显著提升。单链路 DVI 需要将近 2 Gbps 吞吐量。当限制为 480 Mbps 时,5 Gbps 更具前景。通过承诺的 4.8 Gbps 速度,之前未进入 USB 范围的某些产品(例如,外 部 RAID 存储系统)将采用此标准。

下面列出了部分可用的超高速 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 产品:

- 外部台式机 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 硬盘
- 便携式 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 硬盘
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 驱动器扩展坞和适配器
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 闪存驱动器和读取器
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 固态驱动器
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAID
- 光盘介质驱动器
- 多媒体驱动器
- 网络
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 适配器卡和集线器

兼容性

好消息是,USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 从一开始就经过仔细规划,以与 USB 2.0 共存。首先,尽管 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 指定了新的物理连接,而且新的电缆可充分利用新协议的更高速度能力,但连接器本身保持矩形形状不变,在与以前完全相同的位置具有四个USB 2.0 触点。五个新连接可独立传输接收和发送的数据,它们位于 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 电缆上,仅当连接到正确的超高速 USB 连接时,才会接触到位。

Windows 8/10 将为 USB 3.1 Gen 1 控制器提供原生支持。相比之下,以前版本的 Windows 仍需要用于 USB 3.0/ USB 3.1 Gen 1 控制器的单独驱动程序。

Microsoft 宣布, Windows 7 将支持 USB 3.1 Gen 1, 虽然可能不是在下一个版本,但会是在后续 Service Pack 或更新中发布。我们毫无疑问地会想到,在 Windows 7 中成功发布 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 支持后,超高速支持会渗透到 Vista。Microsoft 通过声明其大多数合作伙伴都认为 Vista 也应支持 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1,对此进行了确认。

HDMI 1.4

此主题介绍 HDMI 1.4 及其功能和优势。

HDMI(高保真多媒体接口)是一个业界支持的、未压缩的全数字音频/视频接口。HDMI在任何兼容数字音频/视频源之间提供接口,例如 DVD 播放器、音频/视频接收器和兼容的数字音频/视频显示器,如数字电视(DTV)。HDMI 电视和 DVD 播放器的意向用于。主要优势是电缆缩减和内容保护配置。HDMI 支持标准的、增强的或高保真视频,以及单个电缆上的多信道数字音频。

(i) 注: HDMI 1.4 将提供 5.1 声道音频支持。

HDMI 1.4 功能

- HDMI 以太网信道 将高速网络添加到 HDMI 链路, 使用户能够充分利用其 IP 已启用的设备, 无需单独的以太网电缆
- 音频返回信道 允许 HDMI 连接的电视带有一个内置调谐器将"上游"音频数据发送到环绕立体声系统,无需单独的音频电缆
- 3D 定义了用于主要 3D 视频格式的输入/输出协议,为真正的 3D 游戏和 3D 家庭影院应用程序铺平道路
- 内容类型 在显示屏和源设备间的内容类型实时通信, 使电视能基于内容类型优化图片设置。
- 更多色彩空间 新增其它色彩模式的支持,可用于数字摄影与计算机绘图。
- 4K 支持 实现远超 1080p 的视频分辨率,支持下一步代显示,将与许多商业影院使用的数字影院系统竞争
- HDMI Micro 连接器 一种新推出的、小型化连接器,适用于手机和其他便携设备,支持的视频分辨率高达 1080p
- 汽车连接系统 适用于汽车视频系统的新型电缆和连接器,旨在满足行驶环境的独特需求,提供高清画质

HDMI 的优点

- 优质 HDMI 可以传输未经压缩的数字音频和视频,实现最高、最清晰的画质。
- 低成本 HDMI 提供数字接口的质量和功能,同时还以简单、成本高效的方式支持未经压缩的视频格式
- 音频 HDMI 支持多个音频格式,从标准立体声到多声道环绕立体声。
- HDMI 将视频和多声道音频整合至一条电缆传输, 消除了在 A/V 系统中同时使用多条电缆的成本、复杂性和无序
- HDMI 支持在视频源(如 DVD 播放器)与 DTV 之间的通信,实现了新的功能

Realtek ALC3246

此膝上型计算机附带集成式 Realtek ALC3246 控制器高保真音频编码解码器,适用于 Windows 台式机和膝上型计算机。

摄像头功能

此笔记本电脑标配前置摄像头,图像分辨率为1280 × 720 (最大值)。



4



出现 Dell™ 徽标时按下 <F12> 键以启动一次性引导菜单,其中包含系统有效引导设备的列表。此菜单中还包含诊断程序和 BIOS 设置 选项。引导菜单中列出的设备取决于系统中可引导的设备。当您尝试引导至特定设备或为系统调出诊断程序时,此菜单非常有用。 使用引导菜单不会对在 BIOS 中存储的引导顺序进行任何更改。

选项包括:

- Legacy Boot (传统引导):
 - Internal HDD (内部 HDD)
 - Onboard NIC(机载 NIC)
 - UEFI Boot(UEFI 引导):
 - Windows Boot Manager (Windows 引导管理器)
 - Other Options:(**其他选项**:)
 - BIOS Setup (BIOS 设置)
 - BIOS Flash Update (BIOS 闪存更新)
 - Diagnostics (诊断程序)
 - Change Boot Mode Settings (更改引导模式设置)



5

() 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。

主题:

- 导航键
- 系统设置程序概览
- 访问系统设置程序
- 常规屏幕选项
- 系统配置屏幕选项
- 视频屏幕选项
- 安全性屏幕选项
- 安全引导屏幕选项
- 性能屏幕选项
- 电源管理屏幕选项 POST 行为屏幕选项
- POST 17 / J / J / J / A #
 无线屏幕选项
- 无线屏幕远望
 内存规格
- AGE AGE
 系统日志屏幕选项
- SupportAssist 系统分辨率
- 在 Windows 中更新 BIOS
- 系统密码和设置密码

导航键

间 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。

按键	导航
上箭头	移至上一字段。
下箭头	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)。
跳格键	移到下一个目标区域。

- () 注: 仅适用于标准图形浏览器。
- **Esc** 移至上一页直到显示主屏幕。在主屏幕中按 Esc 将显示一条消息,提示您保存任何未保存的更改并重新启动 系统。

系统设置程序概览

通过系统设置程序,您可以:

- 在您的计算机中添加、更改或卸下任何硬件之后更改系统配置信息。
- 设置或更改用户可选择的选项(例如用户密码)。
- 查看当前内存容量或设置已安装的硬盘驱动器的类型。

使用系统设置程序之前,建议您记下系统设置程序屏幕信息,以备将来参考。

🔼 小心: 除非您是高级计算机用户 , 否则请勿更改此程序的设置。某些更改可能会使计算机运行不正常。

访问系统设置程序

- 1. 开启(或重新启动)计算机。
- 2. 在白色 Dell 徽标出现后, 立即按 F2 键。 此时将显示 System Setup (系统设置)页面。

(i) 注: 如果等待时间过长,系统已显示操作系统徽标,则请继续等待直至看到桌面。然后关闭计算机,并再试一次。

(i) 注: 在 Dell 徽标出现后,您也可以按 F12 键,然后选择 BIOS 设置程序。

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

Svstem Information(系统 信息)

此部分列出了计算机的主要硬件特性。

- 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 (生产日期)、Express Service Code(快速服务代码)和 Signed Firmware Update(已签名的固件更新)-默认启用
 - Memory Information(内存信息): Primary Hard Drive(主硬盘驱动器)、SATA、Displays Memory Installed (安装的显示内存)、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)
 - 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)、HT Capable (HT 支持) 以及 64-Bit Technology (64 位技术)
 - Device Information(设备信息): Primary Hard Drive(主硬盘驱动器)、Passthrough MAC address(直通 MAC 地址)、Video Controller(视频控制器)、Video BIOS Version(视频 BIOS 版本)、Video Memory (视频内存)、Panel Type(显示屏类型)、Native Resolution(原生分辨率)、Audio Controller(音频控 制器)、Wi-Fi Device(Wi-Fi 设备)、Bluetooth Device(蓝牙设备)

Battery Information	显示电池运行状况以及是否已安装交流适配器。
Advanced Boot Options(高级引导 选项)	 Enable Legacy Option ROM(启用旧式选项 ROM)(默认已启用) Enable Attempt Legacy Boot(启用尝试传统引导)(默认已启用) Enable UEFI Network Stack
UEFI boot path security(UEFI 引 导路径安全性)	 Always, except internal HDD(始终,但内置 HDD 除外)(系统默认设置) Always(始终)

从不

Date/Time 允许您更改日期和时间。

系统配置屏幕选项

选项

Drives

说明

允许您配置机载 SATA 驱动器。

- SATA-0(默认已启用)
- eMMC(默认已启用)
- USB Configuration 这是一个可选功能。 (USB 配置)

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。

选项	说明
	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 Boot Support(启用引导支持) — 默认已启用 Enable External USB Port(启用外部 USB 端口) — 默认已启用
	() 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)。
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。此选项在默认设置下已禁用。
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)—默认已启用 Enable Internal Speaker(启用内置扬声器)—默认已启用
Debug Memory	允许您启用或禁用下列设备:
Frequency Configuration(调 试内存频率配置)	 Memory Frequency 1866(内存频率 1866) Memory Frequency 1600(内存频率 1600)— 默认已启用
Miscellaneous	允许您启用或禁用下列设备:
Devices	 Secure Digital (SD) card (安全数字 (SD) 卡) — 已启用 Secure Digital (SD) card read-only-mode (安全数字 (SD) 卡只读模式)
初步中古	

视频屏幕选项

 选项
 说明

 LCD Brightness
 允许您根据电源(On Battery [使用电池]和 On AC [使用交流电])设置显示屏亮度。LCD 的亮度独立于电池

 和交流适配器。它可以使用滑块设置。

() 注: 仅当系统安装了视频卡后,才能看到视频设置。

安全性屏幕选项

选项	说明
Admin Password	 ☆许您设置、更改或删除管理员 (admin) 密码。 ⅰ 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。
	(i) 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)
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)。
	 注:如果启用强密码,管理员密码和系统密码中都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	允许您指定管理员密码和系统密码的最小长度和最大长度。

选项	说明
	 min-4(最少4个)—默认情况下,如果您想要更改,您可以增加数量 max-32(最多32个)—您可以减少数量
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 (禁用) — 默认已启用 Reboot bypass (重新引导时略过)
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。
Non-Admin Setup Changes	如果设置了管理员密码,您可通过此选项确定是否允许对设置选项进行更改。如果禁用,将通过管理员密码 锁定设置选项。
	默认情况下,未选择"allow wireless switch changes"(允许无线切换更改)选项。
UEFI Capsule	允许您启用禁用状态。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。选项包括:
Firmware Opdates	• Enable UEFI Capsule Firmware (启用 UEFI 压缩固件) — 默认已启用
TPM 2.0 Security	允许您在 POST 期间启用可信平台模块 (Trusted Platform Module, TPM)。选项包括:
	 TPM On (TPM 开启) — 默认已启用 Clear (清除) PPI Bypass for Enable Commands (PPI 绕过启用命令) — 默认已启用 PPI Bypass for Disabled Commands (PI 绕过已禁用命令) Attestation Enable (证明启用) — 默认已启用 Key Storage Enable (密钥存储启用) — 默认已启用 SHA-256 — 默认已启用 已禁用 Enabled (已启用) — 默认已启用 1 注: 要升级或降级 TPM 2.0,请下载 TPM 包装工具 (软件).
Computrace	允许您激活或禁用可选 Computrace 软件。选项包括:
	Deactivate (停用) Diachter (林田)
	 Disable (宗用) Activate (激活) — 默认已启用
	() 注: Activate(激活)和 Disable(禁用)选项可永久激活或禁用该功能,并且不允许进一步更改。
CPU XD Support	允许您启用处理器的 Execute Disable (执行禁用)模式。
	Enable CPU XD Support(启用 CPU XD 支持) — 默认已启用
Admin Setup	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。
Lockout	Default Setting(默认设置):该选项已启用
Master Password Lockout(主密码锁 定)	此选项在默认设置下未启用。

安全引导屏幕选项

\#TT
1751.07

Secure Boot Enable

说明

该选项可启用或禁用安全引导功能。

- Disabled (已禁用):已启用
- Enabled (已启用)

选项

Expert Key Management

说明

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 默认已启用
- KEK
- db
- dbx

如果启用 Custom Mode(自定义模式),将出现 PK、KEK、db 和 dbx 的相关选项。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

(i) 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。

性能	屏幕选项
----	------

选项	说明
Multi-Core Support	此字段指定进程启用一个还是所有核心。有些应用程序通过附加核心来提高性能。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。安装的处理器支持两个核心。如果启用 Multi-Core Support(多核心支持),则会启用两个核心。如果禁用 Multi-Core Support(多核心支持),则会启用一个核心。
	• Enable Multi-Core Support (启用多核心支持)
	默认设置:启用该选项。
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 Behavior	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。 默认设置:Wake on AC(唤醒 AC)未选定。	
Auto On Time	允许您设置计算机必须自动开机的时间。选项包括: ・ 已禁用 ・ Every Day(每天) ・ Weekdays(工作日)	

• Select Days (选择天数)

选项	说明
	默认设置:Disabled(已禁用)
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) Wake on Dell USB-C dock(Dell USB-C 对接唤醒)
	默认设置:The option is disabled(已禁用该选项)
Wake on WLAN (WLAN 唤醒)	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。 • 已禁用 • WLAN
	默认设置:Disabled(已禁用)
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)
Peak Shift	此选项允许您在一天的峰值功耗期间最小化交流电源功耗。启用此选项后,即使已连接交流电源,您的系统 也只通过电池运行。
	 Enable Peak Shift(启用峰值偏移) 设置电池阈值(15% 至 100%) - 15%(默认启用)
Advanced Battery Charge	此选项让您可以最大程度延长电池寿命。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。
Configuration	已禁用
	默认设置:Disabled(已禁用)
Primary Battery	允许您选择电池的充电模式。选项包括:
Charge Configuration	 Adaptive (自适应)—默认已启用 Standard (标准)—以标准速度对电池充分充电。 ExpressCharge (快速充电)—电池使用 Dell 的快速充电技术在较短的一段时间内完成充电。此选项在默认设置下已启用 Primarily AC use (主交流电使用) 自定义
	如果选择 Custom Charge(自定义充电),您还可以配置 Custom Charge Start(自定义充电启动)和 Custom Charge Stop(自定义充电停止)。 () 注: 并非所有充电模式都适用于所有电池。要启用该选项,请禁用 Advanced Battery Charge Configuration(高级电池充电配置)选项。
睡眠模式	• OS Automatic selection (操作系统自动选择) Force S3 (强制 S3) — 默认已启用

POST 行为屏幕选项

选项	说明	
Adapter Warnings	允许您启用或禁用在使用某些电源适配器时发出的系统设置程序 (BIOS) 警告消息。	
	默认设置:Enable Adapter Warnings(启用适配器警告)	
Numlock Enable	允许您在计算机引导时启用数码锁定选项。	
	Enable Network(启用网络)。此选项在默认设置下已启用。	

选项	说明
Fn Lock Options	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。可用的选项有:
	 Lock Mode Disable/Standard(锁定模式已启用/标准)— 默认已启用 Lock Mode Enable(锁定模式启用)
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)—默认已启用 Thorough(全面) Auto(自动)
Extended BIOS	允许您创建额外的预引导延迟。选项包括:
POST Time	 0 seconds (0秒) — 默认已启用 5 seconds (5秒) 10 seconds (10秒)
Full Screen Logo (全屏徽标)	• Enable Full Screen Logo (启用全屏徽标) — 未启用

无线屏幕选项

选<mark>项</mark> Wireless D 说明

Wireless Device Enable 允许您启用或禁用内部无线设备。

- WLAN 默认已启用
- 蓝牙

所有选项默认启用。

(i) 注: 在外包装或 WWAN 卡上可以找到 WWAN 的 IMEI 编号。

内存规格

功能部件	规格
内存接口	机载内存
内存容量	2 GB 和 4 GB
内存类型	LPDDR3 SDRAM
速度	1600 MHz
最小内存	2 GB
最大内存	4 GB

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。
Thermal Events	允许您查看和清除系统设置程序 (Thermal) 事件。
Power Events	允许您查看和清除系统设置程序 (Power) 事件。

SupportAssist 系统分辨率

选顶

说明

Threshold

Auto OS Recovery Auto OS Recovery Threshold (自动操作系统恢复阈值) 设置选项控制着 SupportAssist 系统分辨率控制台和 Dell 操作系统恢复工具的自动引导流程。

- 关
- 1
- 2(默认)
- 3

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)。

(i) 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 Service Tag(服务标签)或 Express Service Code(快速服务代码),然后单击 Submit(提交)。
 - 单击 Detect Product (**检测产品**) 并按照屏幕上的说明操作。
- 3. 如果您无法检测或找不到服务标签,请单击 Choose from all products (从所有产品中选择)。
- 4. 从列表中选择 Products (产品)类别。

(i) 注: 选择相应类别以访问相应产品页面

- 5. 选择您的计算机型号,您计算机的 Product Support (产品支持)页面将会出现。
- 6. 单击 Get drivers (获得驱动程序),然后单击 Drivers and Downloads (驱动程序和下载)。 将打开 Drivers and Downloads (驱动程序和下载)部分。
- 7. 单击 Find it myself (查找自己)。
- 8. 单击 BIOS 以查看 BIOS 版本。
- 9. 确定最新的 BIOS 文件并单击 Download (下载)。
- 10. 在"Please select your download method below window" (请在以下窗口中选择下载方法)窗口中选择首选的下载方法,单 击 "Download File" (下载文件)
- 屏幕上将显示 File Download (文件下载) 窗口。
- 11. 单击 Save (保存),将文件保存到计算机中。
- 12. 单击 Run (运行),将更新的 BIOS 设置安装到计算机上。 请遵循屏幕上的说明操作。

系统密码和设置密码

表. 2: 系统密码和设置密码

密码类型	描述
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。

心: 如果计算机不锁定且无人管理 , 任何人都可以访问其中存储的数据。

🕕 注: 系统和设置密码功能已禁用。

分配系统设置密码

仅当状态为 Not Set (未设置)时,您才能分配新的 System or Admin Password (系统或管理员密码)。 要进入系统设置程序,开机或重新引导后立即按 F2。

- 1. 在 System BIOS (**系统 BIOS**)或 System Setup (**系统设置**)屏幕中,选择 Security (**安全**)并按 Enter 键。 系统将显示 Security (**安全**)屏幕。
- 2. 选择 System/Admin Password (**系统/管理员密码**)并在 Enter the new password (**输入新密码**)字段中创建密码。 采用以下原则设定系统密码:
 - 一个密码最多可包含 32 个字符。
 - 密码可包含数字 0 至 9。
 - 仅小写字母有效,不允许使用大写字母。
 - 只允许使用以下特殊字符:空格、(″)、(+)、(,)、(-)、(.)、(/)、(;)、([)、(\)、(])、(`)。
- 3. 键入先前在 Confirm new password (确认新密码)字段中输入的系统密码,然后单击 OK (确定)。
- 4. 按 Esc 将出现一条消息提示您保存更改。
- 5. 按 Y 保存更改。 计算机将重新启动。

删除或更改现有系统设置密码

尝试删除或更改现有的系统密码和/或设置密码之前,确保 Password Status(密码状态)是 Unlocked(已解除锁定)。如果 Password Status(密码状态)为 Locked(锁定),则不可删除或更改现有系统密码或设置密码。

要进入系统设置程序,开机或重新引导后立即按F2。

1. 在 System BIOS (系统 BIOS)或 System Setup (系统设置程序)屏幕中,选择 System Security (系统安全保护)并按 Enter。

将会显示 System Security (系统安全保护)屏幕。

- 2. 在 System Security (系统安全保护) 屏幕中,验证 Password Status (密码状态)为 Unlocked (已解锁)。
- 3. 选择 System Password (系统密码),更改或删除现有系统密码并按 Enter 或 Tab 键。
- 4. 选择 Setup Password (设置密码),更改或删除现有设置密码并按按 Enter 或 Tab 键。
 - 注:如果更改系统密码和/或设置密码,则根据提示重新输入新密码。如果删除系统密码和/或设置密码,则根据提示确认删除。
- 5. 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。 计算机将重新引导。



6

() 注: 所提供的配置可能会因地区的不同而有所差异。有关在以下环境中配置您的计算机的详细信息:

• Windows 10,单击或点按开始 > 设置 > 系统 > 关于。

主题:

- 系统规格
- 处理器规格
- 内存规格
- 存储规格
- 视频规格 摄像头规格
- 端口和连接器规范
- 键盘规格
- 触摸板规格
- 电池规格
- 交流适配器规格
- 物理规格
- 环境规格

系统规格

功能部件	规格
芯片组	Intel Apollo Lake (与处理器相集成)
DRAM 总线宽度	64位
闪存 EPROM	SPI 128 兆位
PCle 总线	100 MHz
外部总线频率	PCle

处理器规格

类型

- 规格
- Intel Celeron 处理器 N3350 (6 W, 2 M 高速缓存, 最高 2.4 GHz)
- Intel Pentium 处理器 N4200 (6 W , 2 M 高速缓存 , 最高 2.5 GHz)

内存规格

功能部件	规格
内存接口	机载内存
内存容量	2 GB 和 4 GB

功能部件	规格
内存类型	LPDDR3 SDRAM
速度	1600 MHz
最小内存	2 GB
最大内存	4 GB

存储规格

功能部件	邞	!格
嵌入式多媒体控制 器	•	32 GB eMMC 64 GB eMMC
SSD M.2 SATA	•	128 GB SSD

音频规格

功能部件	规格
类型	高保真音频
控制器	Realtek ALC3234
立体声转换	HDMI 数字音频输出 — 高达 7.1 压缩和未压缩音频
内部接口	高保真音频编解码器
外部接口	立体声耳机/麦克风组合
扬声器	两个
内置扬声器放大器	每声道 2 W (RMS)
音量控制	热键

视频规格

功能部件	规格
类型	集成在系统板上,硬件加速的
GPU 卡	• Intel HD Graphics 505 -
	Pentium N4200Intel HD Graphics 500 -
	Celeron N3450 和 Celeron N3350
数据总线	集成显卡
外部显示器支持	19 针 HDMI 连接器

摄像头规格

(i) 注: 已启用 Windows Hello 人脸验证功能。

功能部件	规格
相机分辨率	1.00百万像素

功能部件	规格
HD 面板分辨率	1280 x 720 像素
高清面板视频分辨 率(最大值)	1280 x 720 像素
对角线视角	740

通信规格

功能

无线

内部无线局域网 (WLAN) (Intel 双频段 Wireless-AC 7265 802.11AC 2x2 Wi-Fi + BT 4.2 LE 焊接卡)

端口和连接器规范

规格

规格
立体声耳机 / 麦克风组合端口
一个 19 针 HDMI 连接器
 一个 HDMI 一个具备 PowerShare 功能的 USB 3.1 Gen1 端口 一个 USB 3.1 Gen 1 端口 一个 microSD 卡
最高为 SD 3.0
对接有两个选项: Dell D1000 USB 3.0 对接 Dell Entry USB 3.0 对接

键盘规格

功能部件	
按键数	

美国:82键
英国:83键
欧洲:83键
巴西:84键
日本:86键

规格

触摸板规格

功能部件	规格
有效区域:	
×轴	97.00 毫米
Y轴	52.00 毫米

电池规格

功能部件	规格
类型	42 瓦时
42 瓦时	
长度	184.00 毫米 (7.24 英寸)
重量	185.00 克 (0.185 千克)
宽度	97 毫米 (3.82 英寸)
高度	11.4 V DC
电压	
使用寿命	300 个放电/充电周期
温度范围	
运行时	 充电:0°C至50°C(32°F至122°F) 放电:0°C至70°C(32°F至158°F) 运行:0°C至35°C(32°F至95°F)
非运行时	-40°C至65°C(-40°F至149°F)
币形电池	3 V CR2032 锂币电池

交流适配器规格

功能部件	规格
类型	65 W
输入电压	100 V AC 至 240 V AC
输入电流(最大 值)	1.7 A
输入频率	50 Hz 至 60 Hz
输出电流	3.34 A
额定输出电压	19.5 +/- 1.0 V DC
温度范围(操作)	0°C至40°C(32°F至104°F)
温度范围(非运行 时)	-40°C 至 70°C(-40°F 至 158°F)

物理规格

功能部件	规格
正面高度	20.75 毫米 (0.81 英寸)
背面高度	20.75 毫米 (0.81 英寸)
宽度	303.30 毫米(11.94 英寸)
厚度	206.00 毫米(8.11 英寸)
始重	2.78 磅(1.26 千克)

环境规格

 温度
 规格

 运行时
 0°C至35°C(32°F至95°F)

 存储时
 -40°C至65°C(-40°F至149°F)

 相对湿度(最大 規格

 值)

运行时10% 至 90%(非冷凝)存储时5% 至 95%(非冷凝)

海拔高度(最大规格 值)

运行时 0 米至 3048 米 (0 至 10,000 英尺)

- **非运行时** 0 至 10,668 米 (0 至 35,000 英尺)
- **气载污染物级别** G1 (根据 ISA-S71.04-1985 定义的标准)



增强型预引导系统评估 — (ePSA) 诊断程序

ePSA 诊断程序(亦称为系统诊断程序)可对硬件执行全面检查。ePSA 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

🔼 🗤 🗥 使用系统诊断程序仅用于测试您的计算机。使用此程序检测其他计算机可能会导致无效结果或错误信息。

间 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。

运行 ePSA 诊断程序

通过下面建议的任一方法调用诊断程序引导:

- 1. 打开计算机。
- 2. 当计算机引导时,在出现 Dell 徽标时按 F12 键。
- 3. 在引导菜单屏幕中,使用向上/向下箭头键选择 Diagnostics (诊断)选项,然后按 Enter 键。
 - () 注: 此时会显示 Enhanced Pre-boot System Assessment (增强型预引导系统评估) 窗口,其中列出了在计算机中检测到的所有设备。诊断程序开始在检测到的所有设备上运行测试。
- 按右下角的箭头可转至页面列表。
 将列出检测到的项目并进行测试。
- 5. 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 (是) 来停止诊断测试。
- 6. 从左侧窗格中选择设备,然后单击 Run Tests (运行测试)。
- 7. 如果出现任何问题,将显示错误代码。 记下错误代码并与 Dell 联系。

或

- 8. 关闭计算机。
- 9. 按住 Fn 键,同时按下电源按钮,然后释放两者。
- 10. 重复上述步骤 3-7。

实时时钟重置

实时时钟 (RTC) 重置功能允许您从**无 POST/无引导/无电源**的情况恢复戴尔系统。要在系统上启动 RTC 重置,确保系统处于关机状态并且已连接电源。按住电源按钮大约 25 秒钟并释放电源按钮。转至如何重设实时时钟。

(i) 注: 如果在该过程中断开系统交流电源的连接或者按住电源按钮超过 40 秒, RTC 重设过程就会中止。

RTC 重设会将 BIOS 重设为默认值、取消配置 Intel vPro 并重设系统日期和时间。RTC 重设将不会影响以下项目:

- Service Tag (服务标签)
- Asset Tag (资产标签)
- Ownership Tag (所有权标签)
- Admin Password (管理员密码)
- System Password (系统密码)

- HDD Password (HDD 密码)
- TPM 启用和活动
- Key Databases (密钥数据库)
- System Logs (系统日志)

以下项目可能不会重设,具体取决于您的自定义 BIOS 设置选项:

- Boot List (引导列表)
- Enable Legacy OROM (启用传统 OROM)
- Secure Boot Enable (安全引导启用)
- Allow BIOS Downgrade (允许 BIOS 降级)



8

() 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。