



重新校准笔记本电脑电池

如果您的笔记本电脑电池较旧或报告不正确，则可以重新校准电池。...

撰写者: Nick

BatteryInfoView		
File Edit View Options Help		
[Icons]		
Description	Value	
Battery Name	DELL 3VJJC56	
Manufacture Name	Samsung SDI	
Serial Number	37822	
Manufacture Date		
Power State	Discharging	
Current Capacity (in %)	99.3%	
Current Capacity Value	20,024 mWh	
Full Charged Capacity	20,169 mWh	
Designed Capacity	65,490 mWh	
Battery Wear Level	30.8%	
Voltage	12,060 millivolts	
Charge/Discharge Rate	-21,789 milliwatts	
Chemistry	Lithium Ion	
Low Battery Capacity (1)	1,976 mWh	
Low Battery Capacity (2)	6,549 mWh	
Critical Bias		
Number of charge/discharge cycles	0	
Battery Temperature		
Remaining battery time for the current activity (Estimated)		
Full battery time for the current activity (Estimated)		
Remaining time for charging the battery (Estimated)		

介绍

如果您的笔记本电脑电池较旧或报告不正确，则可以重新校准电池。这可以纠正报告的容量或电池电量，以延长电池的使用寿命。

重要提示：重新校准只能修正磨损电池的容量。没有办法逆转衰老过程。

如需帮助了解什么是校准、为什么它很重要以及如何校准其他类型设备中的电池，请查看 [电池校准 Wiki](#)

指南

- 如果电池温度超过 30-40 °C (86-104 °F)，请更换电池！
- 您可能会看到容量下降。这很好 - 还不错。
- 尽量避免在充电时使用笔记本电脑。这可能会影响校准。
- 不一致的报告可能表明电池已停产。适当的护理可以延迟这种情况，但无法避免或逆转。
- 如果您的电池较旧，请考虑约 10% 的放电。完全放电可能会损坏电池。

如何重新校准电池

- 将笔记本电脑充电至 100%。使用它直到它关闭并且不再打开。
 - 请参阅 HP 和 Lenovo 笔记本电脑的“**BIOS 锁定和 EOL 怪癖**”。
- 立即给电池充电。如果可能，请勿使用笔记本电脑。

BIOS 锁定和 EOL 怪癖


- (BIOS 锁定) HP 笔记本电脑有 15% BIOS 锁定 , 需要绕过才能完全放电。 笔记本电脑关闭后立即为电池充电。
 - “所有 HP 和大多数 Compaq 笔记本电脑。”
- (BIOS 锁定) 某些 Lenovo 笔记本电脑具有 7% 的关键容量锁定 (0190)。
 - 仅在笔记本电脑提前关闭时才会发生。 很容易被绕过。
- (EOL 怪癖) 某些戴尔电池一旦严重磨损或寿命终止 , 就会保存不正确的数据。 这个问题会随着时间的推移而自我纠正。 我在一些 OEM 戴尔电池上看到过这种情况。 值得注意的是 , NX31D (DOM 未知/2x 有相同问题) 65Wh (2014 DOM/E6440) 和 RMJFW 65Wh Extended (2014 DOM/E6220)。 45Wh 34GKR 很容易出现这种情况 , 但程度较轻 (2014 DOM/E7440)。
- (固件怪癖) 一些笔记本电脑喜欢在 BatteryInfoView 中显示 0% 磨损 - 尤其是大多数 HP 型号。 为了通过 HP 访问数据 , 您必须运行诊断程序 (可能需要 UEFI) , 或使用 HP Support Assistant 电池检查并查找高级信息。 这不是硬件故障 , 而是 HP 的怪癖。

工具:

IR Thermometer (1)

Optional; Useful to check the battery temperature.

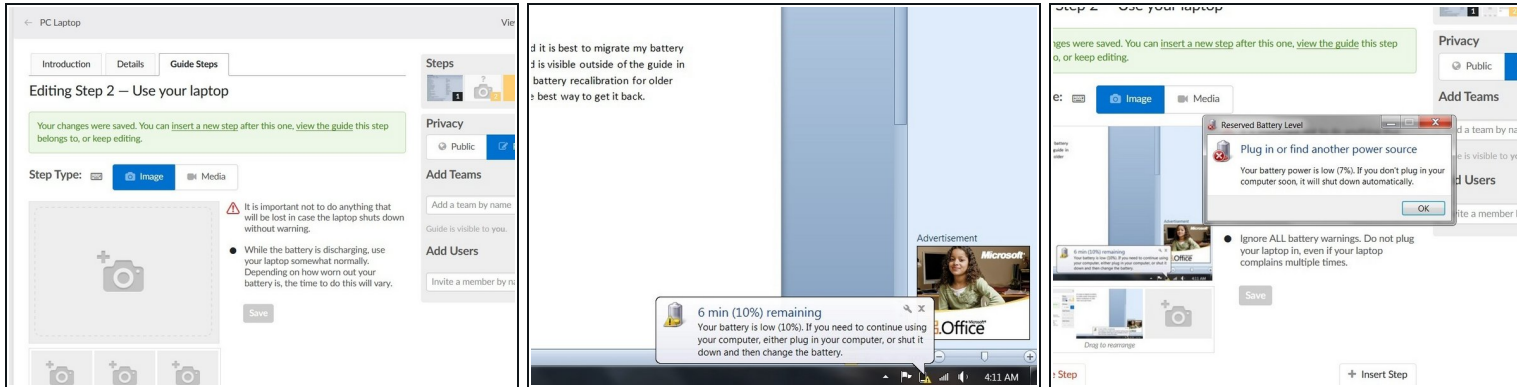
步骤 1 — 记录原始BMS校准数据

BatteryInfoView	
File Edit View Options Help	
	
Description	Value
Battery Name	DELL 3VJJC56
Manufacture Name	Samsung SDI
Serial Number	37822
Manufacture Date	
Power State	Discharging
Current Capacity (in %)	99.3%
Current Capacity Value	20,024 mWh
Full Charged Capacity	20,169 mWh
Designed Capacity	65,490 mWh
Battery Wear Level	30.8%
Voltage	12,060 millivolts
Charge/Discharge Rate	-21,789 milliwatts
Chemistry	Lithium Ion
Low Battery Capacity (1)	1,976 mWh
Low Battery Capacity (2)	6,549 mWh
Critical Bias	
Number of charge/discharge cycles	0
Battery Temperature	
Remaining battery time for the current activity (Estimated)	
Full battery time for the current activity (Estimated)	
Remaining time for charging the battery (Estimated)	

 这个电池已经无法再进行重新校准。

- 在重新校准电池之前 , 请将电池充电至100%。记录下初始数据。记录下初始数据。

步骤 2 — 使用你的笔记本电脑

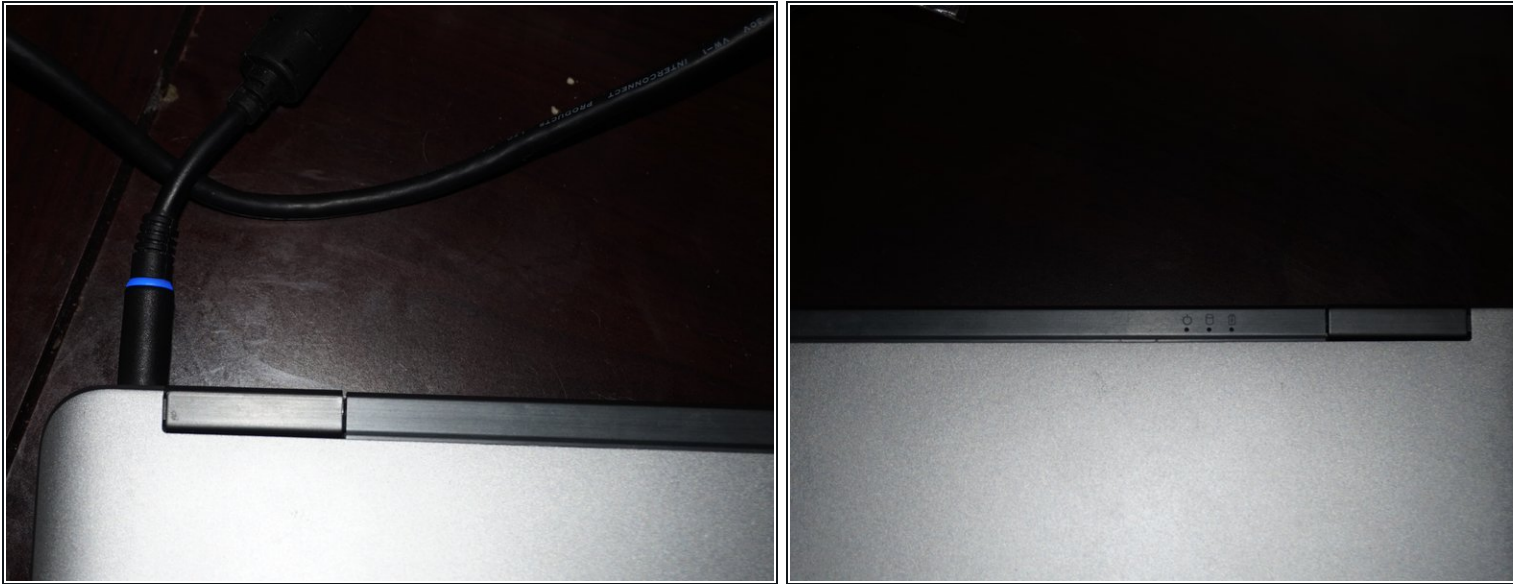


⚠ 在这一步骤中的任何数据都将丢失。仅在解除BIOS锁定时将笔记本电脑插上电源。

⚠ 如果您使用的是Windows笔记本电脑，请确保在初始关机后重新启动笔记本电脑。Windows被设计成在笔记本电池报告约为3%的剩余电量时关闭。如果笔记本电脑在电量不足或未接通交流电之前不能启动，可能需要暂时使用电源适配器。

- 在电池放电时使用您的笔记本电脑。您需要一直使用它，直到计算机自动关机，如果您使用的是Windows，请再次开机，直到笔记本电脑不再启动；这样才能确保完全放电。

步骤 3 — 为笔记本插上电源



- ✧ 虽然使用笔记本电脑是安全的，但校准精度可能会受到影响。
- 每台笔记本电脑都有不同的充电指示。当笔记本电脑完全放电后，立即将其插上电源。为笔记本电脑充满电。

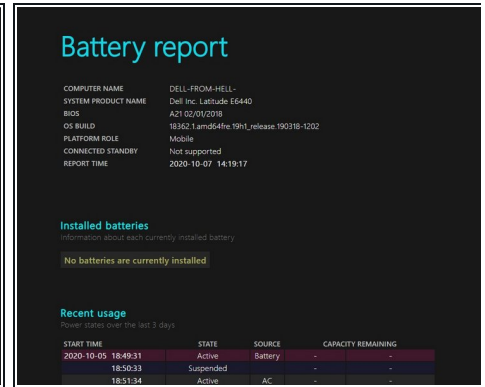
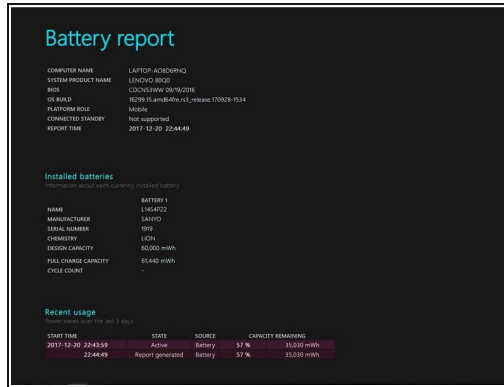
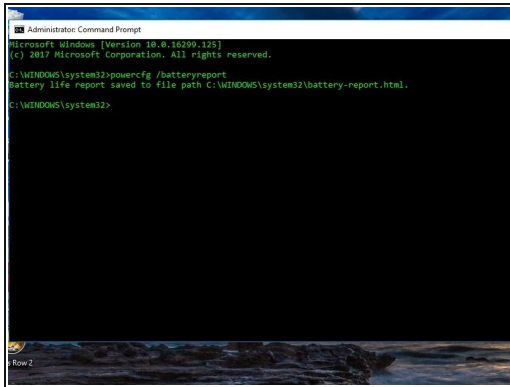
步骤 4 — 确认新校准数据

BatteryInfoView	
File Edit View Options Help	
Description / Value	
Battery Name	DELL 3VJJC56
Manufacture Name	Samsung SDI
Serial Number	37822
Manufacture Date	
Power State	AC Power
Current Capacity (in %)	201.6%
Current Capacity Value	65,490 mWh
Full Charged Capacity	32,479 mWh
Designed Capacity	65,490 mWh
Battery Wear Level	49.6%
Voltage	12,509 millivolts
Charge/Discharge Rate	0 milliwatts
Chemistry	Lithium Ion
Low Battery Capacity (1)	1,976 mWh
Low Battery Capacity (2)	6,549 mWh
Critical Bias	
Number of charge/discharge cycles	0
Battery Temperature	
Remaining battery time for the current activity (Estimated)	
Full battery time for the current activity (Estimated)	
Remaining time for charging the battery (Estimated)	
Total time for charging the battery (Estimated)	

⚠ 此操作可能损坏接近使用寿命的电池。

- 完成后，检查BMS数据。报告的数据应予以纠正。

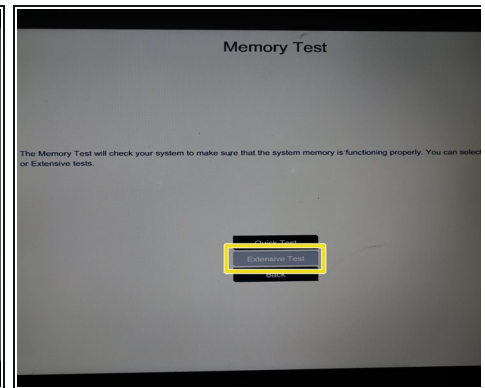
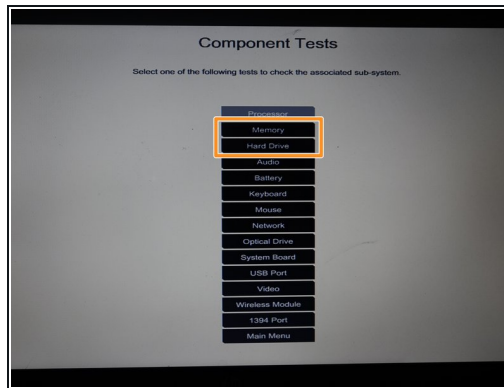
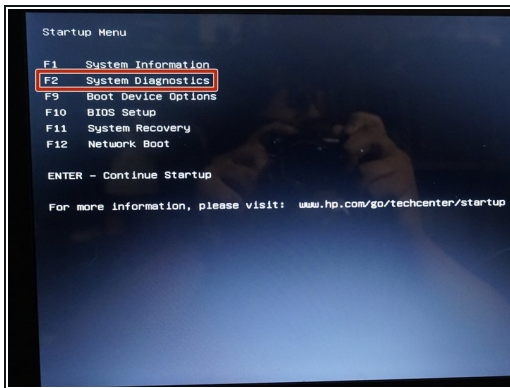
步骤 5 — (Windows 10) 电池健康状况检查



⚠ 这可能在电池较老的情况下无法奏效，即使它是原厂电池。

- 以管理员身份运行命令提示符。输入 **powercfg /batteryreport**。
- 当报告准备好时，您将收到一条消息，指示其存储位置。检查数据以确保其一致性。

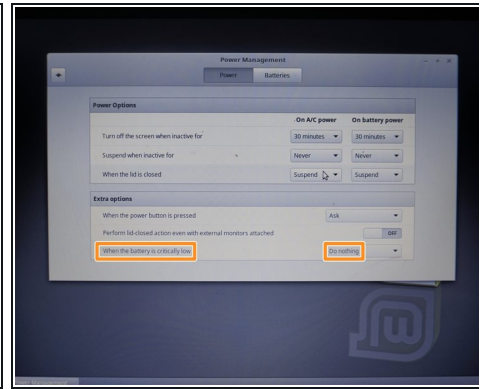
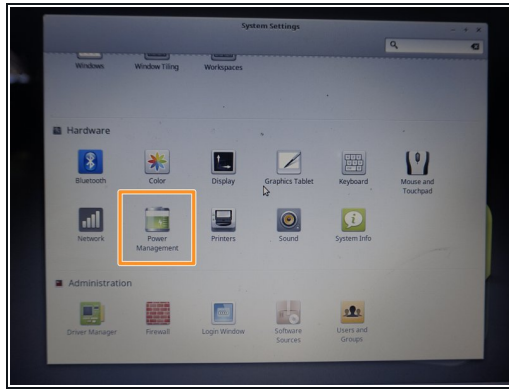
步骤 6 — (惠普UEFI BIOS) 15% 锁定解决办法



⚠ 这将完全放电电池。HP的诊断工具不会检查充电容量。

- 将笔记本电脑插上电源并打开它；当其启动后，就拔掉电源适配器。按下**ESC**键并选择**系统诊断**。
- 打开**Component Tests**子菜单。选择内存或**Memory or Hard Drive**。
- 选择**Extensive test**。选择**Loop until error**。
- 当笔记本电脑关机时，请立即给电池充电。

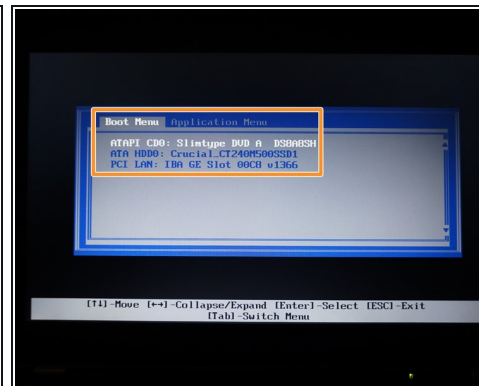
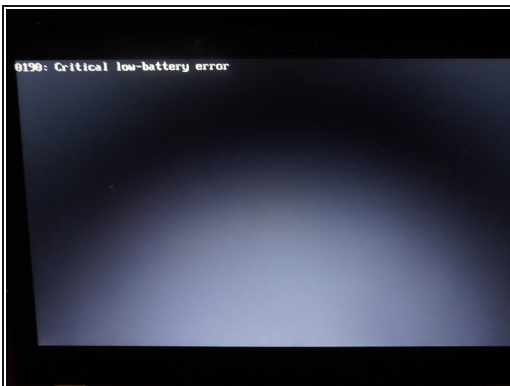
步骤 7 — (惠普传统BIOS) 15% 锁定解决办法



⚠ 请勿将这些设置应用于主操作系统。它们可能会损坏电池。

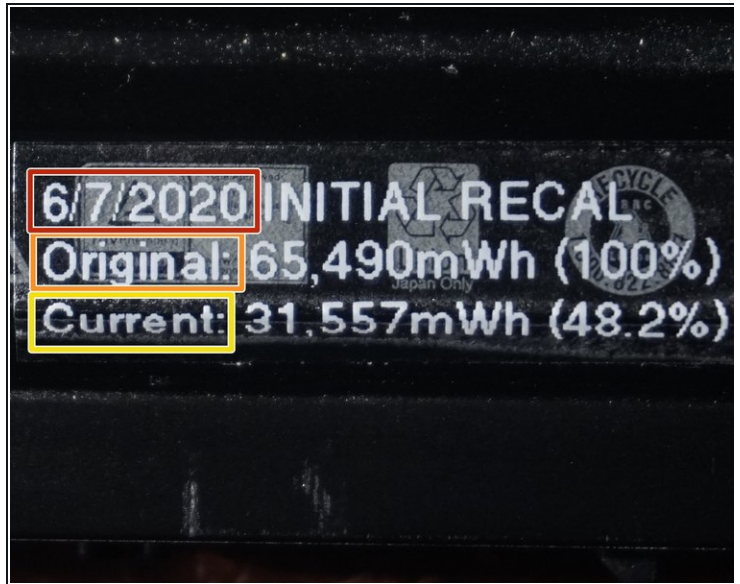
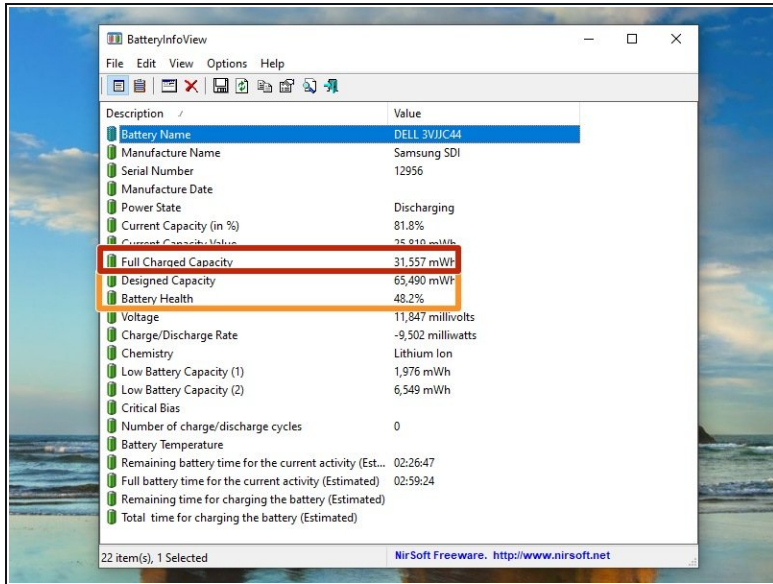
- 将笔记本电脑启动到[Linux Mint Cinnamon](#)实时会话中。打开 **Settings** 并进行以下更改：
- 打开 **Power Management**。将 **When the battery is critically low** 改为 **Do nothing**。
- 使用笔记本电脑直到关机。本次会话中所有内容都将丢失。

步骤 8 — (联想0190) 临界低电量错误解决办法



- 将电源适配器插入笔记本电脑。等**POST**结束后再断开电源。
- 当笔记本电脑启动后断开电源。继续完成电池放电。

步骤 9 — (可选) 标注电池



i 为了更好地跟踪电池的估计健康状况，建议进行标注。

- 记录重新校准的日期。
- 记录电池的原始充电容量（设计容量）。
- 记录电池的当前容量（满充容量）。