



替换MacBook Pro 13“2016末期功能键版本的触控板

如果你的触控板出现问题、或是想更换电池，请照这个指南移除触控板。...

撰写者: Jeff Suovanen



介绍

如果你的触控板出现问题、或是想更换电池，请照这个指南移除触控板。

为保证你的安全，请在操作之前将电脑电池电量放空。因为一个满电的锂电池遇到意外外力刺激可能造成危险且无法控制的火灾。



工具：

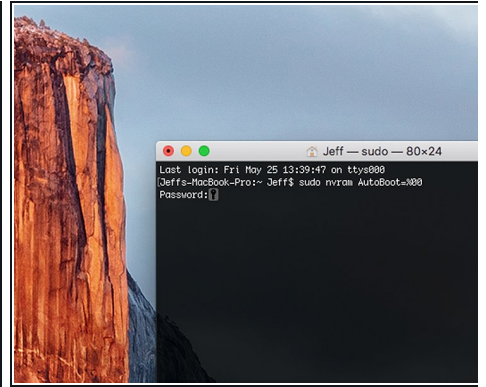
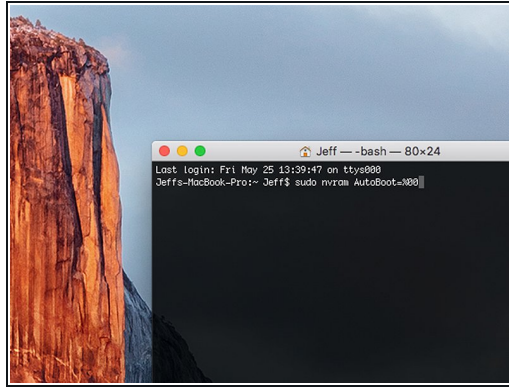
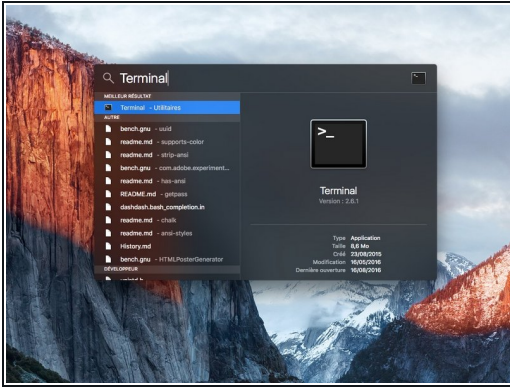
[Pincettes de précision](#) (1)
[Tournevis Pentalobe P5 pour MacBook Pro Retina et Air](#) (1)
[Ventouse](#) (1)
[Médiateurs iFixit](#) (1)
[Spudger \(spatule antistatique\)](#) (1)
[Tournevis Torx T5](#) (1)
[iOpener](#) (1)



章节：

[MacBook Pro 13" \(A1706, A1708, A1989, A2159\) Trackpad](#) (1)
[MacBook Pro 13" Retina \(A1708, A2159, A2289\) Trackpad Cable](#) (1)
[MacBook Pro 13" Retina \(Function Keys, Late 2016-2017\) Trackpad Cable Bracket](#) (1)

步骤 1 — 禁用自动重启



i 在开始此步骤之前，你必须禁用 Mac 的自动重启功能。自动重启功能会让 MacBook 在掀开盖子时自动开机。这个功能在拆卸过程中也可能被意外触发。使用本[指南](#)或按照下面的简要说明来禁用自动启动。这项指令可能并不适用于所有 Mac。

- 开机，并打开终端。
- 将以下命令复制粘贴到（或完全键入）终端窗口中：
- **sudo nvram AutoBoot=%00**
- 按[回车]。如果出现钥匙提示，请输入管理员密码（开机密码）并再次按[回车]。注意：您的回车键也可能标有「↵」或 **return**。

i 你现在可以安全地关闭Mac电脑，并打开底壳，它不会再意外启动了。

★ 当修理完成、成功组装复原Mac电脑后，在「终端」中使用以下命令来启用「自动启动」功能：

- **sudo nvram AutoBoot=%03**

步骤 2 — 底壳



⚠ 在拆你的MacBook Pro之前，把电池的电放到25%以下。一个充满电的锂电池如果被意外穿刺，它会着火或是爆炸。

- 在你进行下一步之前，先关了电源拔了插销。
- 用P5五角改锥来拆掉固定底壳的这六颗螺丝：
 - 两颗6.2mm螺丝
 - 两颗5.3mm螺丝
 - 两颗3.4mm螺丝
- 在整个维修过程中，请跟踪每个螺丝并确保它准确地回到原来的位置，以免损坏你的设备。

步骤 3



- 在MacBook Pro底壳的前部中心位置吸一个带把手的吸盘。
- 抬起吸盘，在底壳和机身之间制造一道缝隙。

步骤 4



- 在底壳和机身的缝隙之间插进一个撬片。
- 把这个撬片滑向最近的角落，并继续滑到机身一半的位置。
- ① 这会使第一个固定底壳的隐藏卡扣解锁。你会感到并听到卡扣打开。

步骤 5



- 在另一侧重复上一个步骤，把你的撬片从下滑到上来打开第二个卡扣。

步骤 6



- 再把你的撬片插进底壳的前部边缘，靠近最中间的两个螺丝口其中之一的地方。
- 用力扭动撬片，来打开固定底壳的第三个卡扣。
- 在另一个最中间的螺丝口处重复上述步骤，打开第四个卡扣。

步骤 7



- 用力将底壳向MacBook的前端方向（与铰链相反的方向）拉，以此来分离最后的固定底壳的卡扣。
- ① 先拉一侧，再拉另一侧，可能会有帮助。
- 这可能需要用点儿力。

步骤 8



- 摘除底壳。

步骤 9 — 电池接口



- 小心地剥开这一大片盖住电池接头的胶带，它在主板最靠近电池的边缘。
- 拿走这胶带。

步骤 10



- 轻轻地剥开这个盖住电池排线接口的小片胶带。
- ① 这段胶带和排线是一体的，不是完全分离的。只要把它剥开足够对电池接头进行操作的长度就好。

步骤 11



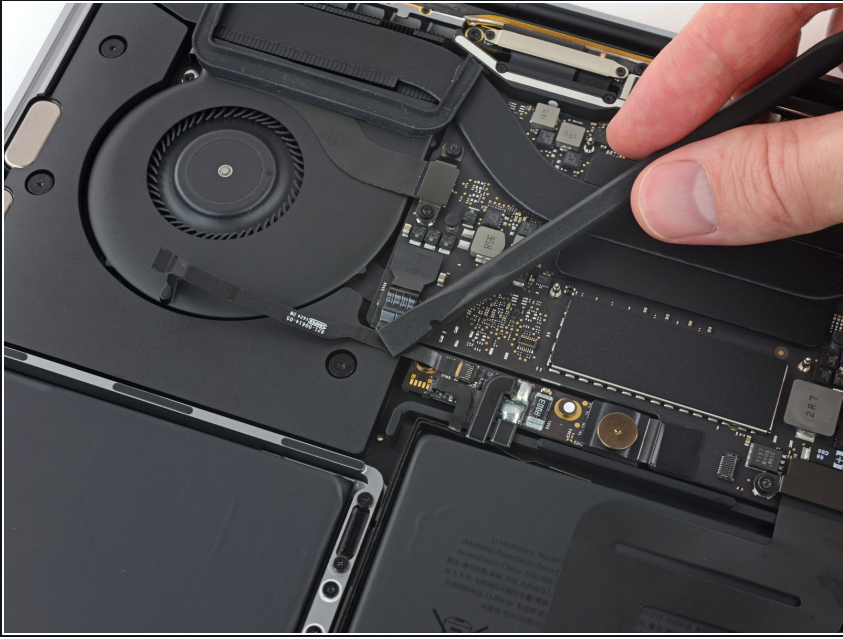
- 用撬棒的尖头挑起这个固定排线的黑色小卡扣。

步骤 12



- 把电池数据排线滑出它的插槽来断开连接。
- 滑的时候要在排线方向平行于主板滑动。

步骤 13



- 把电池数据排线弯到后面去让它不要挡路。
- 如果你要更换电池，则可能需要完全移除此电缆并将其转移到新电池上。断开两端并小心地取下电缆。在安装过程中，注意不要倒置或反向安装——注意照片中的方向。

步骤 14



- 用一把T5 内梅花头改锥拆掉这个固定电池接头的3.7mm“薄煎饼”螺丝。

步骤 15



- 用撬棒轻轻地抬起电池接头，断开电池。
- 将接头抬起足够高使得它从插槽中分离。如果在修理过程中它意外碰到插槽，你的MacBook Pro有可能会受损。

步骤 16 — 触摸板



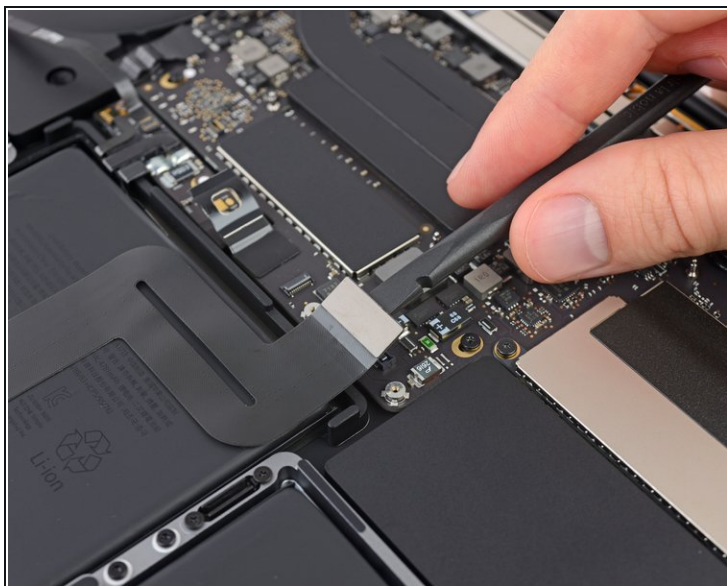
- 用一把T5内梅花头改锥来拆掉这两个固定触摸板排线接头压片的2.1mm螺丝。

步骤 17



- 取下触摸板排线插头压片。

步骤 18



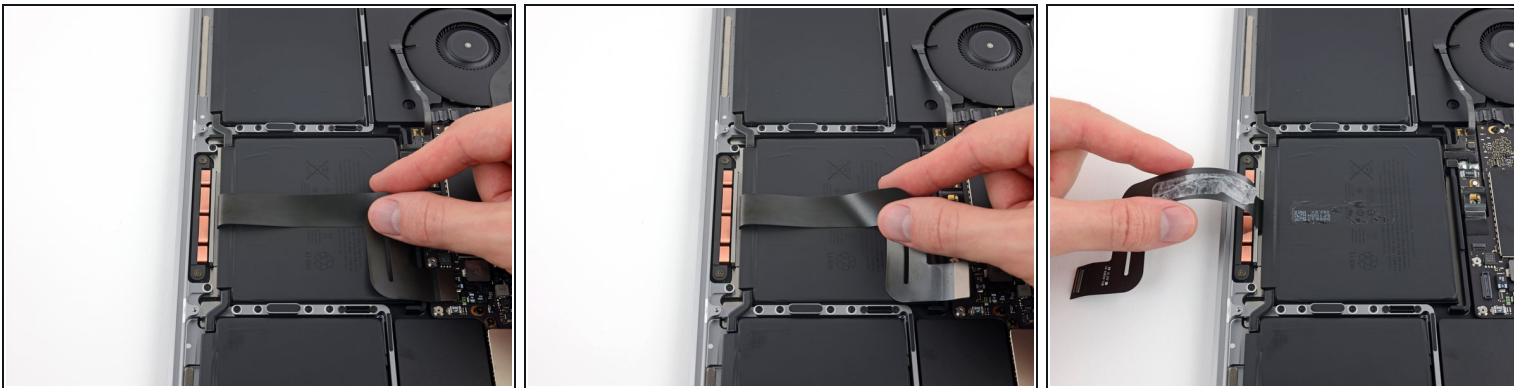
- 用撬棒轻轻地向上直挑插头来断开触摸板排线。

步骤 19



- [准备一个iOpener](#)，把它放在触摸板排线上持续大概一分钟，来软化把触控板排线黏在电池上的双面胶。
- 如果你没有iOpener，可以用一台吹风机来加热排线。排线应该是热的，但不能热到没法碰。千万小心不要使电池过热。

步骤 20



- 小心地把触摸板排线从电池上剥下来，然后把它放到一边。

⚠ 不要折弯或者撕破排线。

步骤 21



- 用一把T5内梅花头改锥拆掉下列10颗固定触摸板组件的螺丝：
- 2颗4.3mm螺丝
- 8颗5.8mm螺丝

步骤 22



- 拆除触摸板组件。

ⓘ 你需要把显示器打开才能拆除触摸板。

⚠ 小心别让触摸板排线穿过MacBook Pro的框架的时候被划伤。

- 确保别丢了这六个还待在触摸板下面的垫圈（两个圆形的和四个矩形的）。

请将换下来的旧件和你要换上去的新件仔细对比。在安装之前，你可能需要将落在旧件上的能用部分移到新件上，或者将新件上的双面胶离型纸撕掉。

若想重新组装你的设备，请按逆序操作。

请将你的电子垃圾送到[R2或e- steward认证的回收商](#)。

如果你的维修过程出现了指南预期之外的情况，请访问[论坛](#) 来寻求帮助。