



断开 16寸 MacBook Pro (2019年) 的电池

本指南是一篇「前提条件指南」，在维修前按照本指南将电池断电。

撰写者: Carsten Frauenheim



介绍

本指南是一篇「前提条件指南」，在维修前按照本指南将电池断电。

工具:

[P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)

[Suction Handle](#) (1)

[iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)

[Spudger](#) (1)

[Tweezers](#) (1)

[T5 Torx Screwdriver](#) (1)

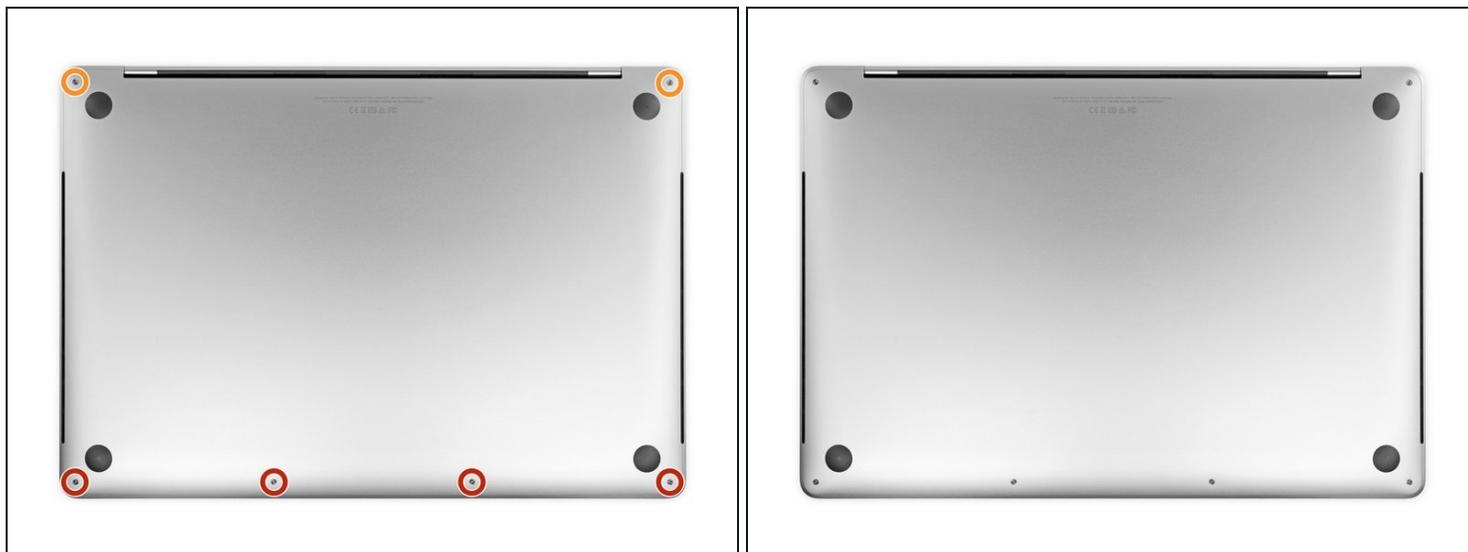
步骤 1 — 禁用自动重启



① 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*。
- ① 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 — 移除底壳螺丝



⚠ 开始之前，请完全关闭电源并拔下MacBook Pro的电源。关闭显示屏，然后将整个笔记本电脑上下翻转。

● 使用P5 五角螺丝刀卸下以下长度的用于固定下壳的六颗螺丝：

● 四颗3.7毫米螺丝

● 两颗7.3毫米螺丝

☑ 请注意螺丝如何稍微倾斜出来--你必须以相同的方式重新安装它们。

☑ 在整个维修过程中，请跟踪每颗螺丝，并确保其准确地从原来的位置返回，以免损坏设备。

步骤 3 — 打开底壳夹扣



- 将吸盘手柄按入下壳体前边缘附近的螺孔之间的位置。
- 向上拉吸盘手柄，使其恰好在小巧的机壳下方打开一个小间隙。

步骤 4



- 将三角撬片的角滑入刚在底壳下方创建的间隙中。
 - 将三角撬片滑动到最近的角，然后在 MacBook Pro 的侧面上向上移动一半。
- ⓘ 这将打开第一个隐藏的夹扣，以固定下壳体。你应该感觉到并听到该夹扣突然弹出。

步骤 5



- 在另一侧重复上一个步骤，使用一个三角撬片打开第二个夹扣。

步骤 6



- 抬起底壳的前边缘（与显示屏铰链相对的一侧），使指尖在下面滑动，并牢牢抓住它。

ⓘ 此时，如果还没有弹出，则在封面中间附近的另外两个隐藏的夹扣应该可以自由弹出。

⚠ 提起的高度不要超过一英寸左右，也不要尝试卸下底壳。

步骤 7

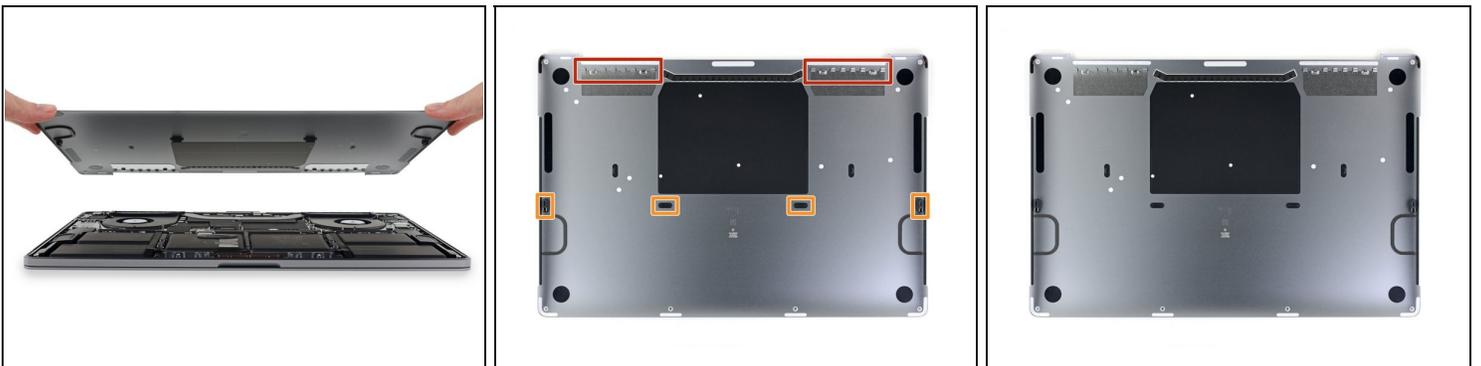


- 用力拉动底壳，使其滑向MacBook的前边缘（远离铰链区域），以分离固定下壳体的最后一个夹扣。
- 首先在一个角落拉，然后在另一个角落拉。

⚠ 拉到一侧，而不是向上。

ⓘ 这可能需要很大的力量。

步骤 8 — 移除底壳



- 移除底壳。

☑ 重新安装底壳：

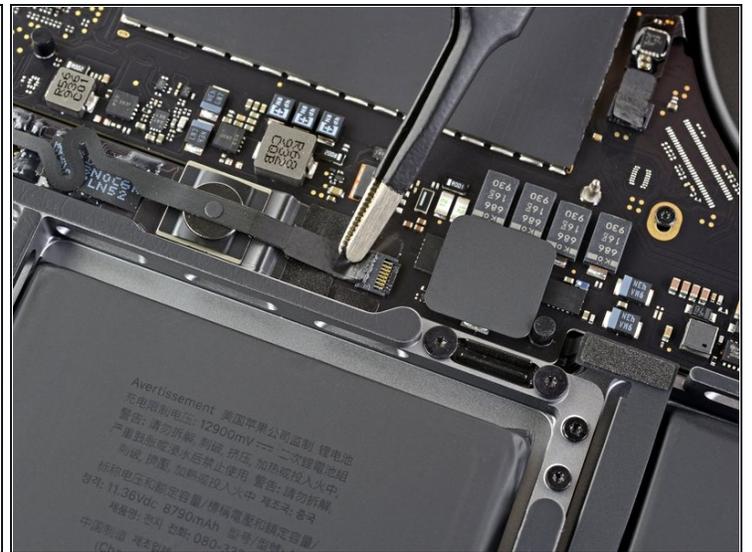
- 将其安装到位，并对齐显示屏铰链附近的滑动夹。向下按并将盖向铰链滑动。夹扣啮合后，它应停止滑动。
- 当滑动夹扣完全接合并且底壳看起来对齐时，用力向下按下壳体以接合下面的四个隐藏夹。你应该感觉到并听到它们卡入到位。

步骤 9 — 取下电池排线绝缘条



- 主板和电池的边缘有一条绝缘贴纸，撕下这张贴纸。
- 如果贴纸不能轻易撕下，使用 iOpener、吹风机、热风枪等工具加热软化贴纸下方的胶，然后再试试

步骤 10



- 把电池数据排线上方的一小段胶带撕下来。

步骤 11 — 断开电池数据排线



- 用尖头撬棒把ZIF连接器下面的锁扣挑开

步骤 12



- 把电池保护板数据排线小心翼翼地从插槽中抽出来。

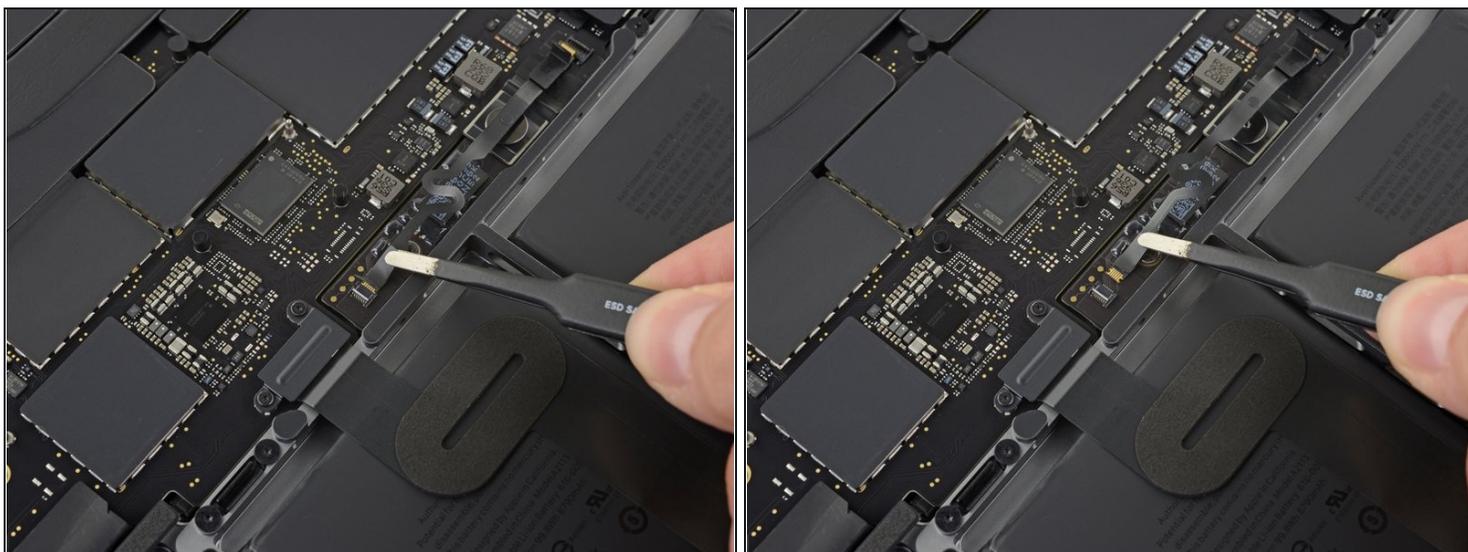
⚠ 平行地将排线滑出来，不要往上拽。

步骤 13



- 把电池保护板数据排线插槽上的一小段胶带撕掉
- 同样操作，将另一排线另一端的ZIF连接器的卡扣挑开。

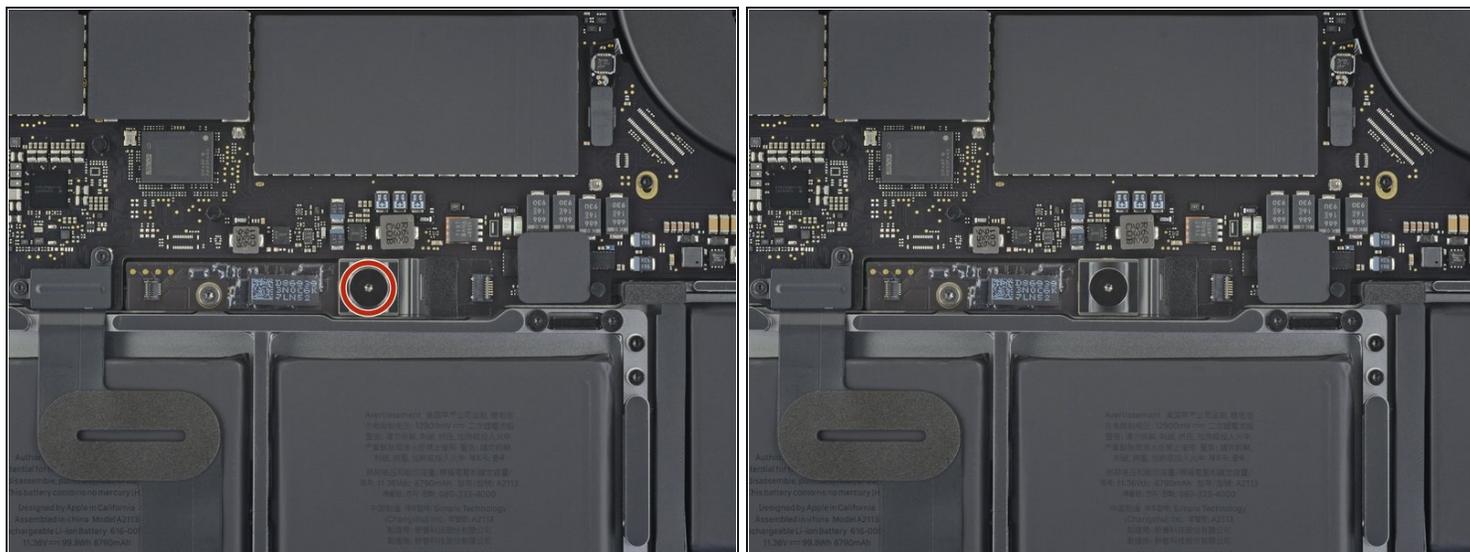
步骤 14 — 移除电池保护板数据排线



- 同样小心翼翼地将另一头也滑出，然后整根排线取下

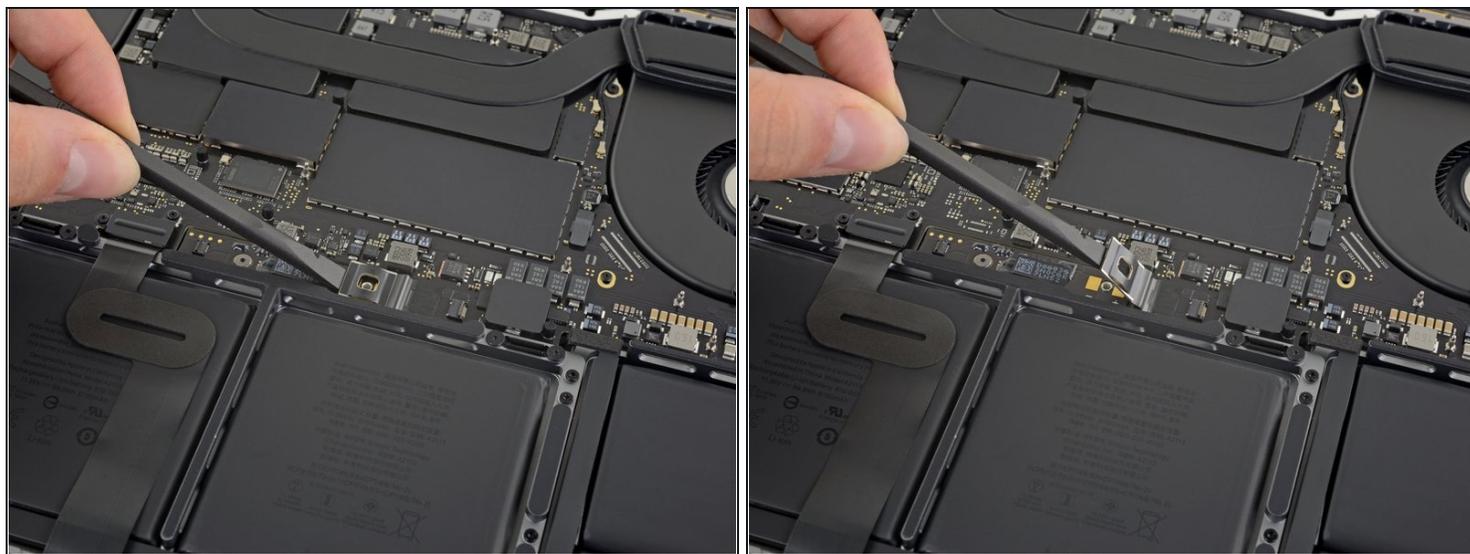
在装回时注意不要将排线两头或正反面装反。

步骤 15 — 断开电池



- 使用T5螺丝刀，将固定电池插座的螺丝(6.7mm)取下。

步骤 16



- 用平头撬棍将电池连接器撬起来，断开电池的连接。
⚠ 撬起来一定距离，保证后续操作时电池连接器不会接触到插座，否则两者接触通电后可能会损坏你的 MacBook Pro

倒序按照指南操作来组装您的设备