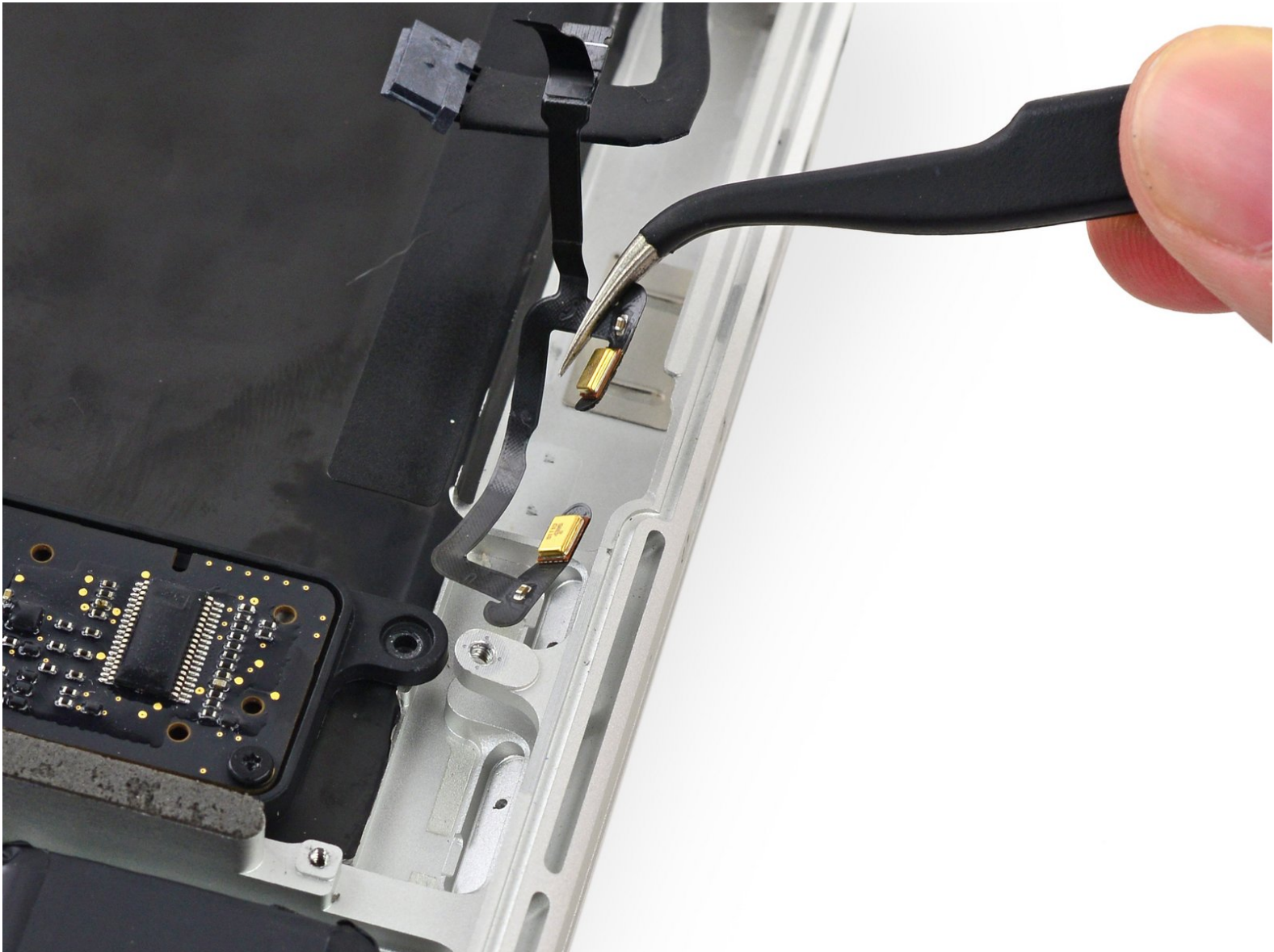




更换MacBook Pro 13" Retina显示器2015早期版本的麦克风组件

更换你MacBook Pro 13" Retina显示器2015早期版本的麦克风组件。

撰写者: Andrew Optimus Goldheart



介绍

用这条指导来更换麦克风排线。

在这条指导中需要拆除散热铁和主板。在你重新安装散热铁之前，不要忘了一招我们的 [涂散热膏指导](#)来涂散热膏。



工具：

- [Arctic Silver ArctiClean](#) (1)
- [Arctic Silver Thermal Paste](#) (1)
- [P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)

步骤 1 — 背板



- 拆下以下10个固定在上壳体上的螺丝
 - 两个 2.3毫米 的梅花五角螺丝
 - 八个 3.0毫米 的梅花五角螺丝
- 🔖 在本次维修中，要[对每个螺丝做好记录](#)以便准确装回，避免对设备造成伤害。

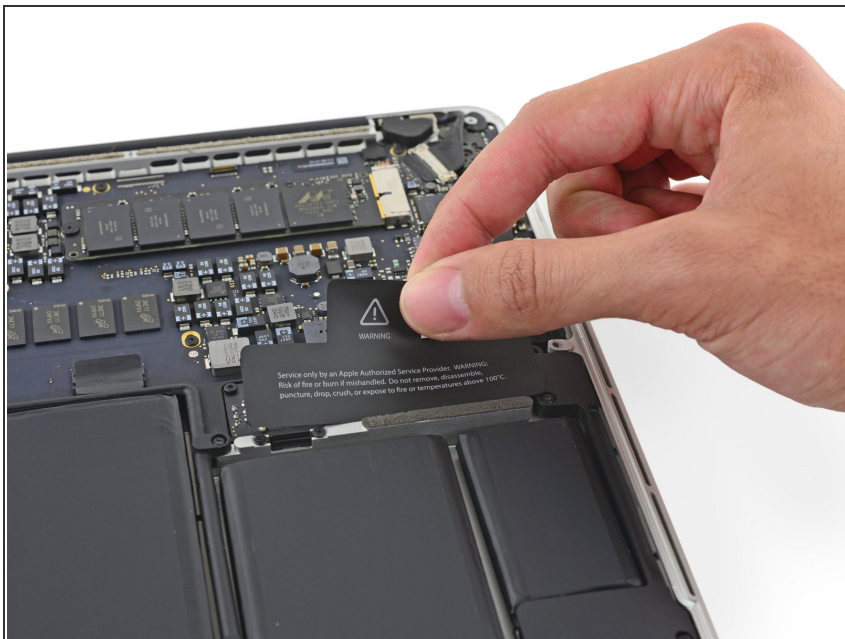
步骤 2



- 把你的手指放在上下壳体中间
- 轻轻地把上下壳体拉开



- ## 步骤 4 — 电池连接器



- 4 / 22 έίμ

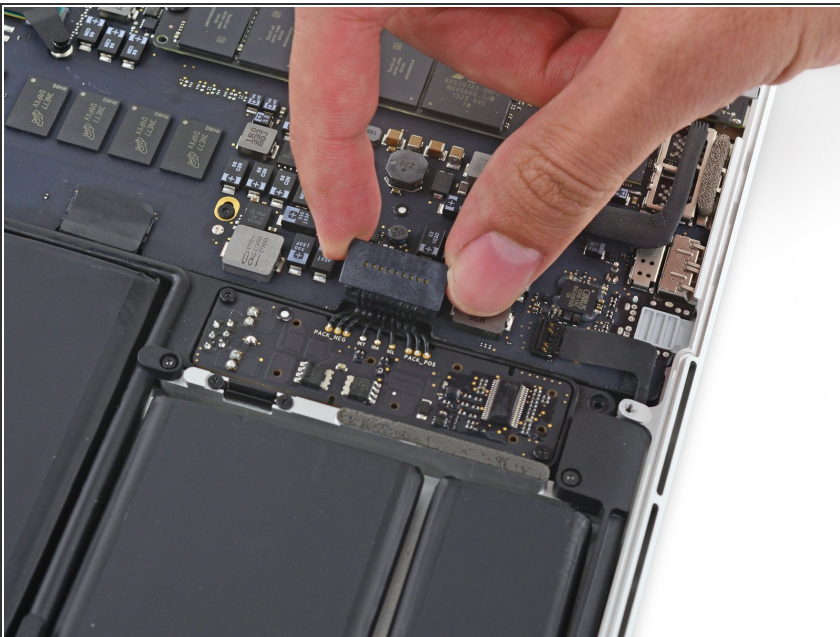
步骤 5



- 用撬棒的平端，将电池连接器从主板插座上直着往上撬起。

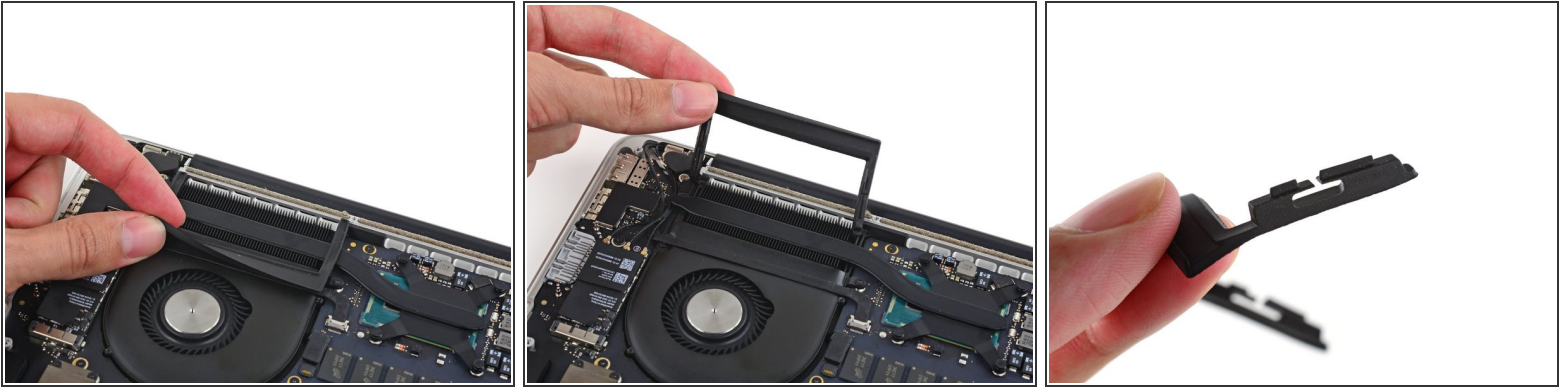
⚠ 确保您只抬起了连接器本身，而不是插座，否则您可能会对主板造成永久性的损坏。

步骤 6



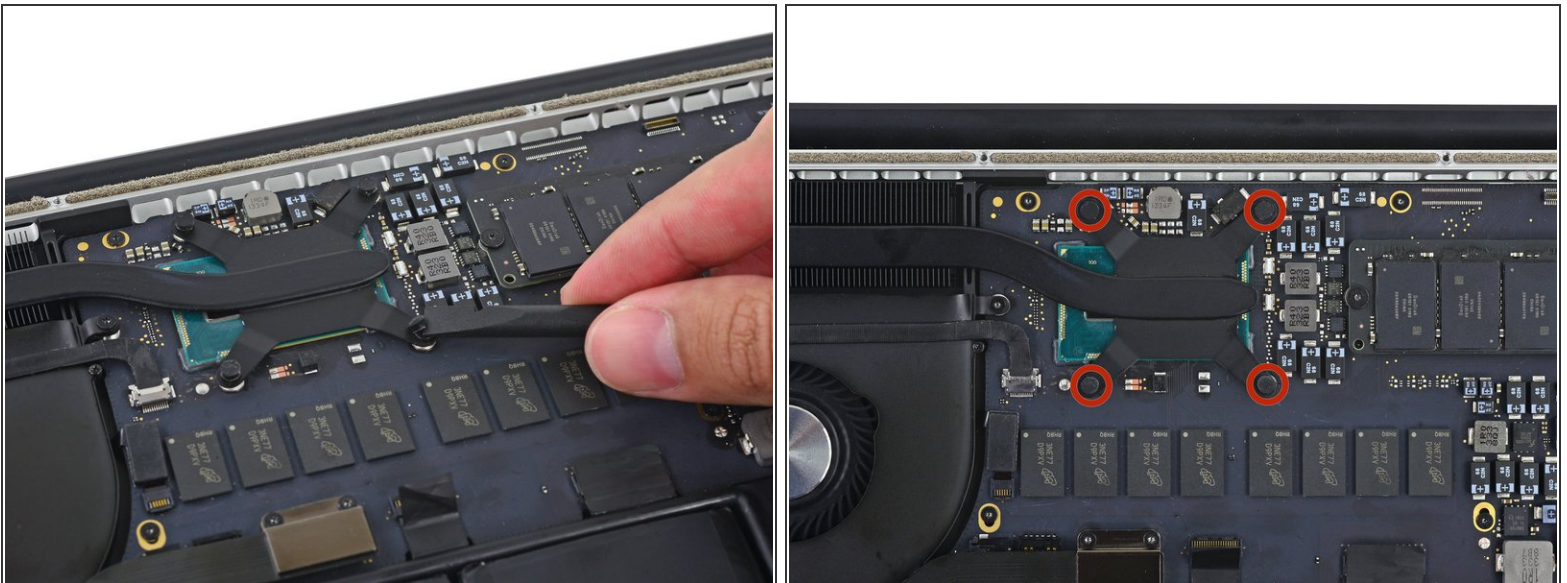
- ✦ 在维修过程中，将电池连接器弯曲，以防止意外接触其插座。

步骤 7—散热铁



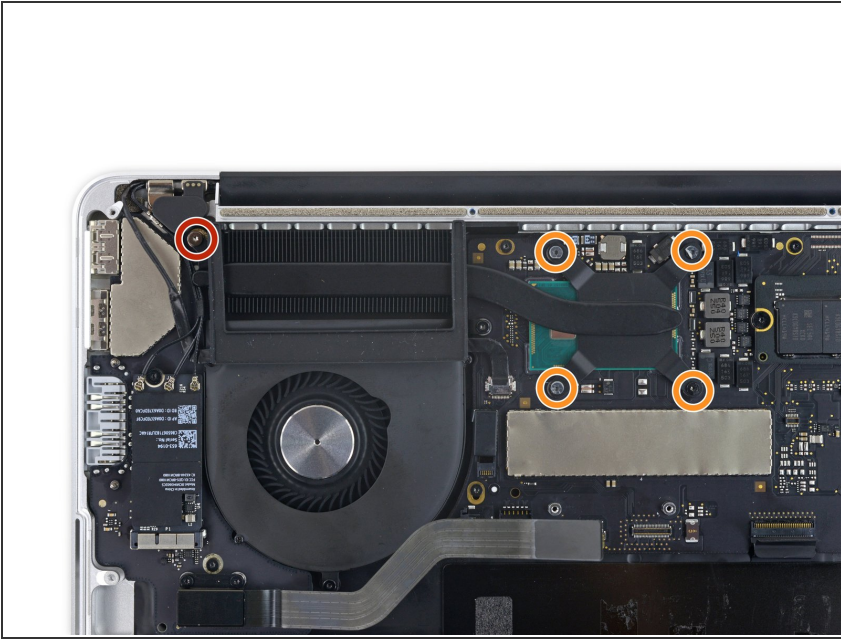
- 小心地从散热铁边缘取下风扇缓冲橡胶垫。
-  风扇缓冲垫跨过散热铁，并且有一个凸起部分卡在风扇管道里。在重新组装的时候，确保将其插进风扇管道的槽里。

步骤 8



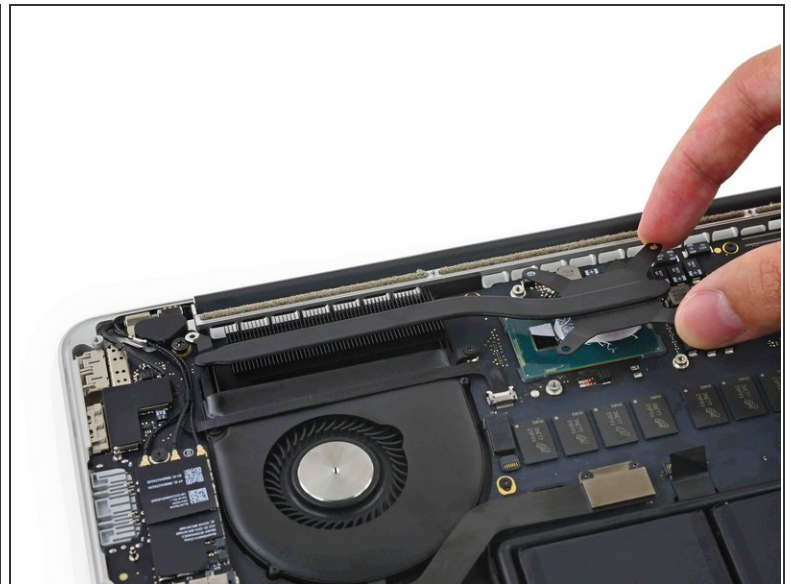
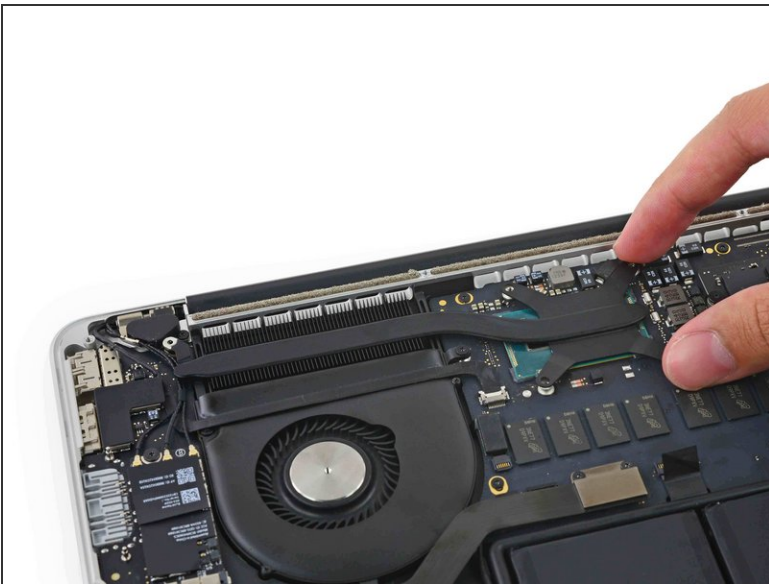
- 用撬棒的平头挑开散热铁螺丝上的4块泡沫粘合剂。

步骤 9



- 拆掉下列将散热铁固定在主板上的螺丝：
 - 1颗2.7mm T5 螺丝（银色）
 - 4颗（原文没写）mm T5 螺丝（黑色）

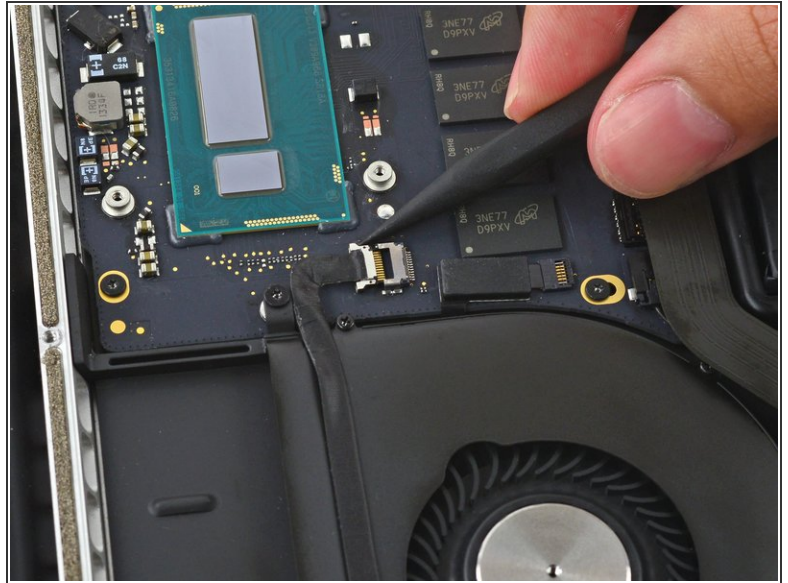
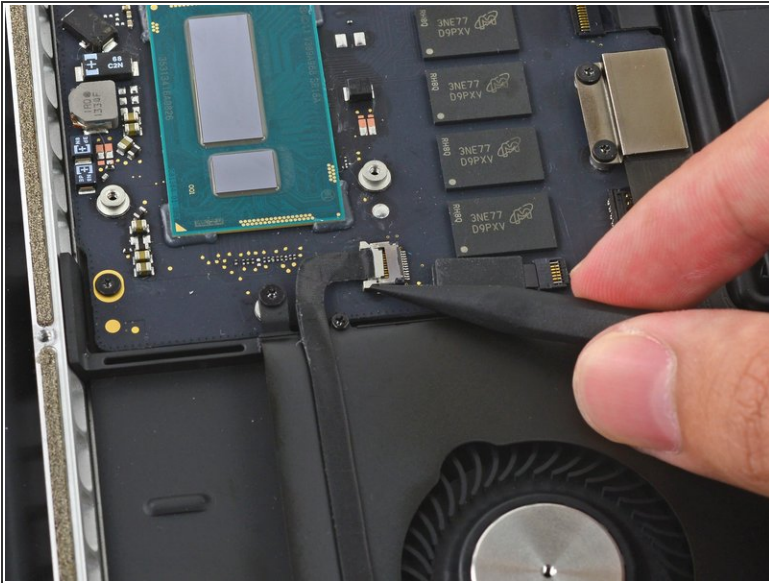
步骤 10



- 从笔记本上拆掉散热铁。

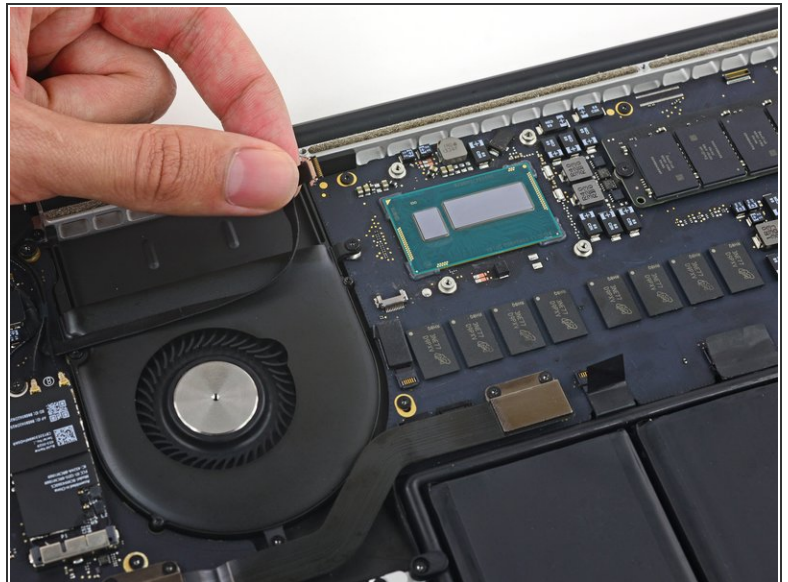
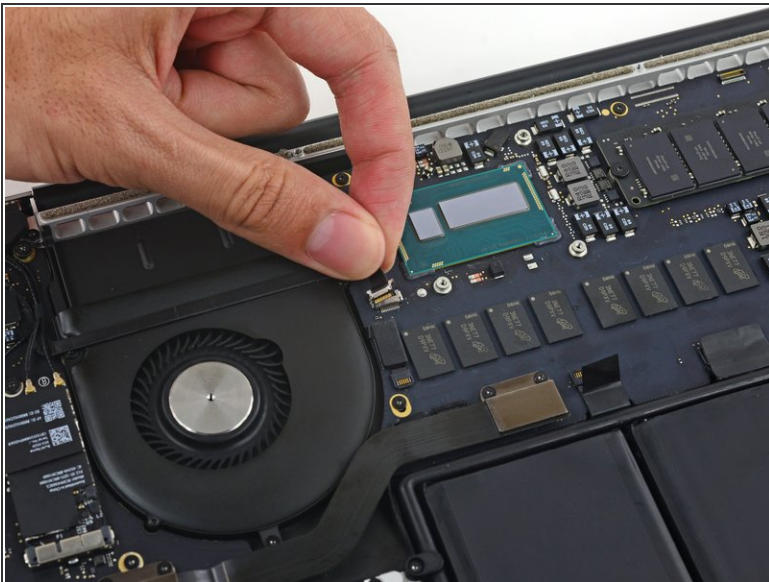
☒ 当你重新组装你的电脑的时候，依照我们的[涂散热膏指导](#)来重新涂散热膏。

步骤 11 — 风扇



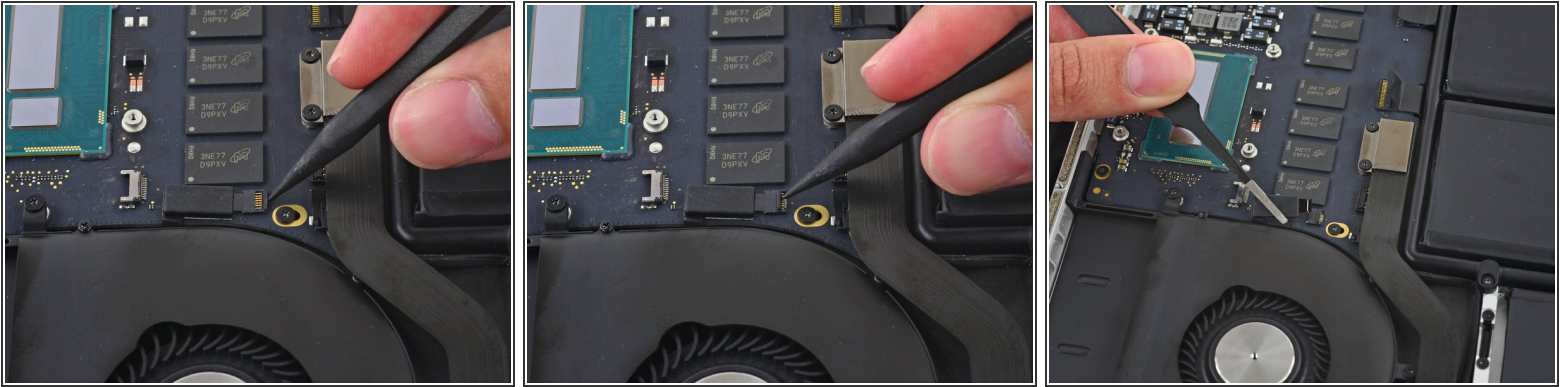
- 用撬棒的尖头推iSight摄像头排线接口的两端，使其退出主板上的插槽。

步骤 12



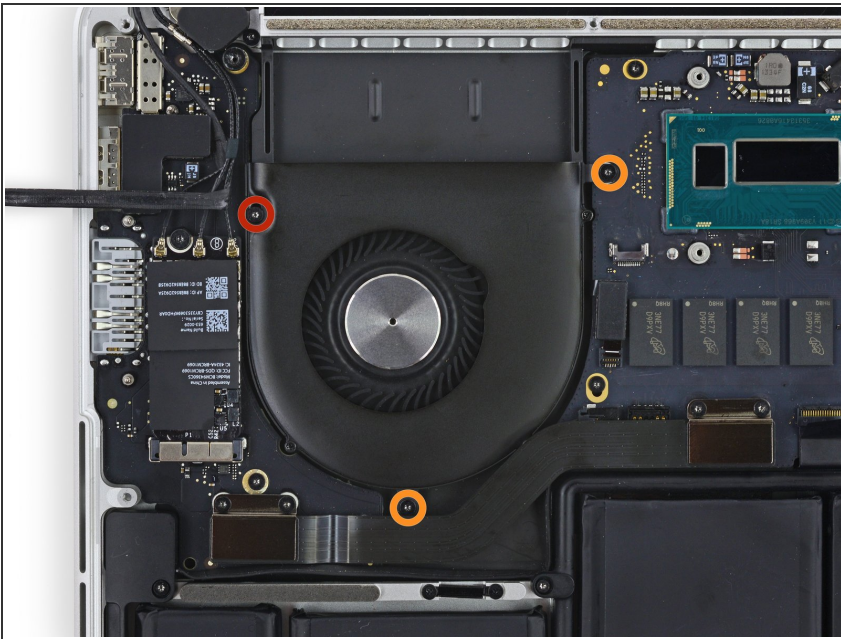
- 将iSight摄像头排线从风扇外壳上揭开，并弯到一旁。

步骤 13



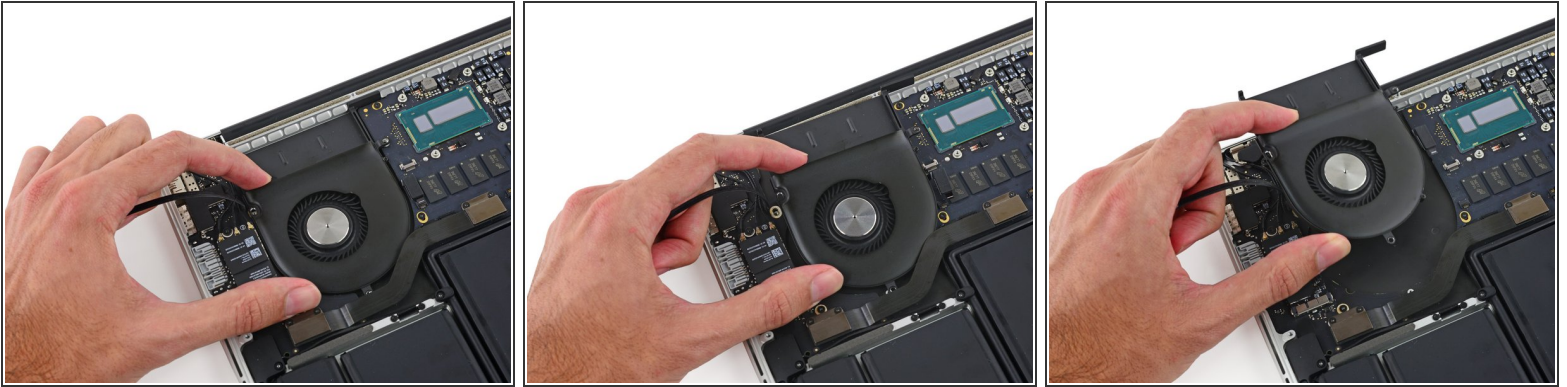
- 用撬棒的尖头翻开风扇ZIF插头的卡扣。
- 小心地将风扇排线直拉出其插槽。

步骤 14



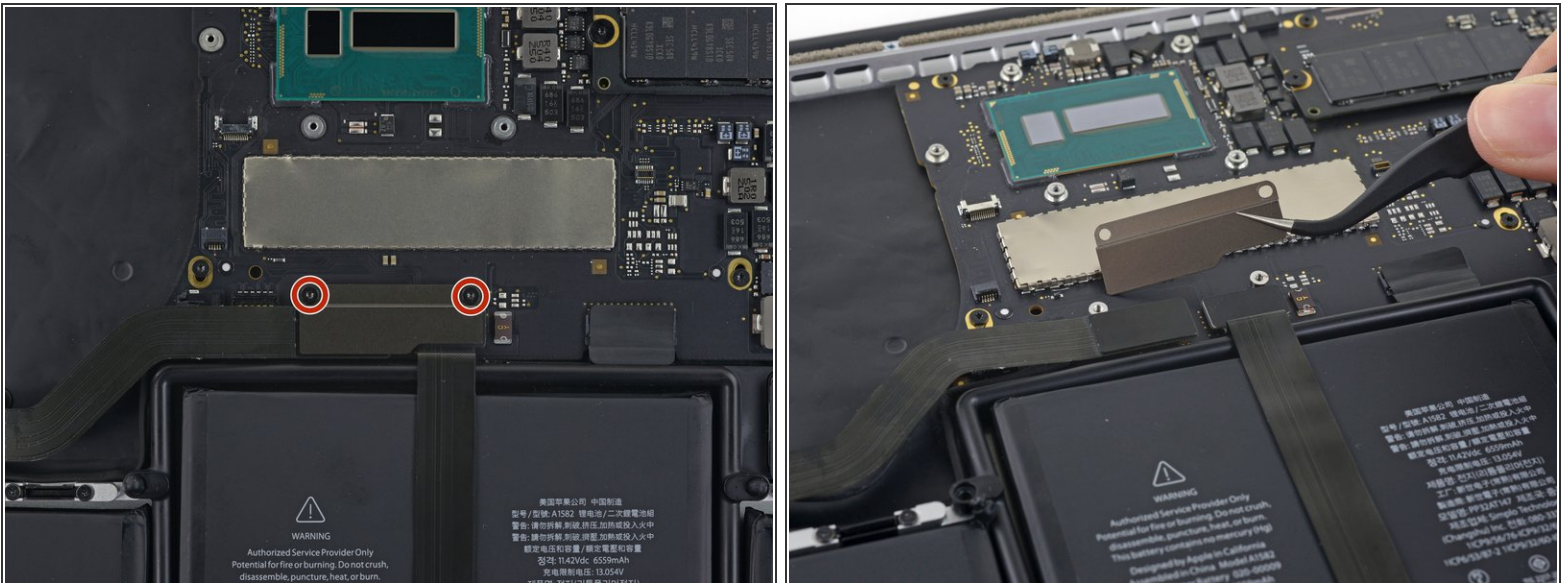
- 拆掉下列将风扇固定在上部机身上的螺丝。
- 1颗5.0mm T5 内梅花头螺丝。
- 2颗3.6mm T5 内梅花头螺丝。

步骤 15



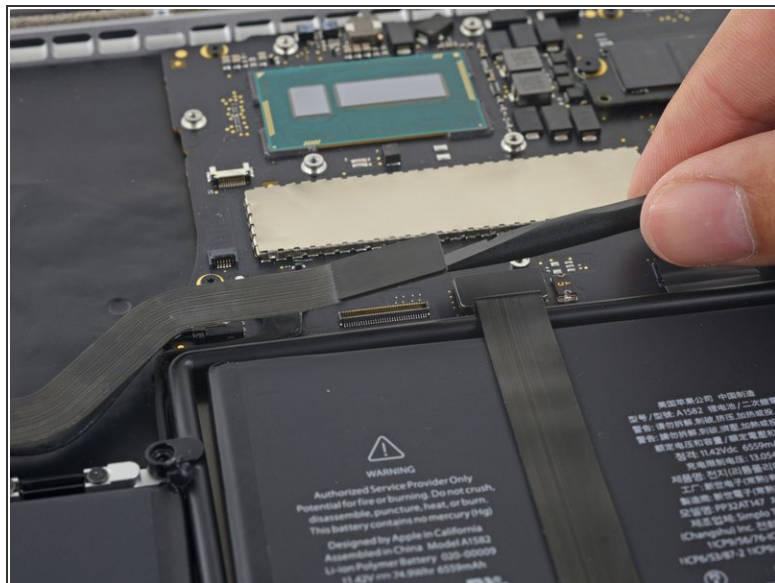
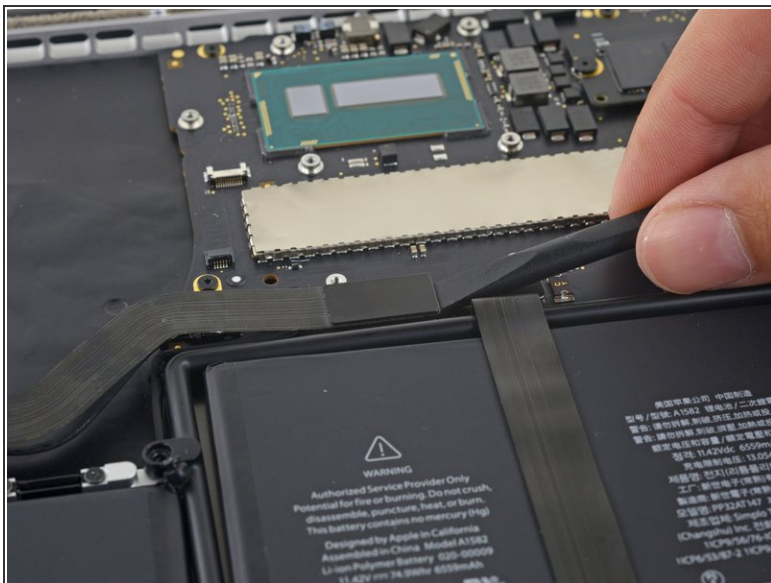
- 举起风扇最靠近显示器合叶的一边并把风扇从上部机身上取走。

步骤 16 — 主板组件



- 拆除这两个将I/O板排线挡板固定在主板上的2.1mm T5 内梅花头螺丝。
- 拿掉I/O板排线挡板。

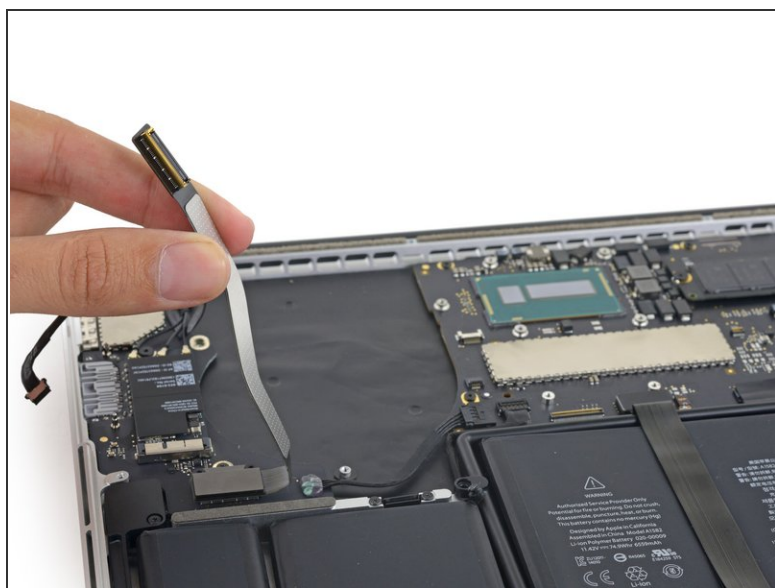
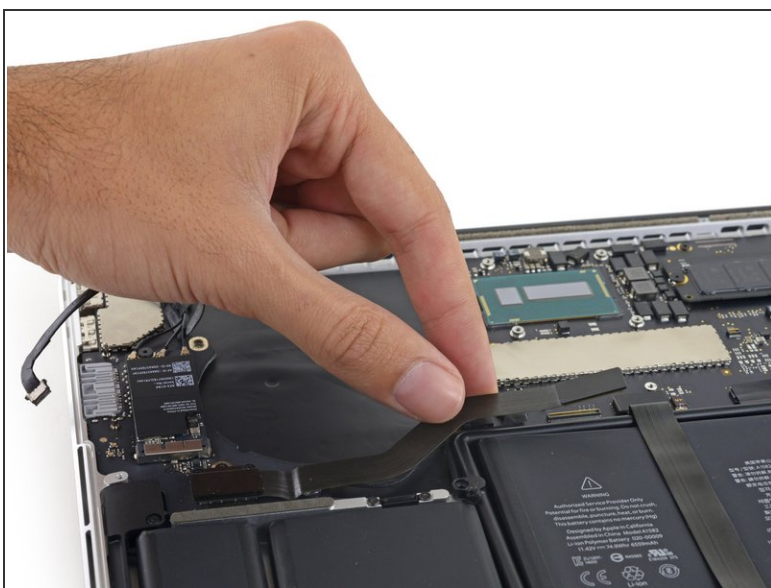
步骤 17



- 用撬棒的平头以竖直方向从主板的插槽上向上撬起I/O板接头。

⚠ 小心，只需要撬I/O板排线，不要撬了插槽本身，否则你可能会损伤你的主板。

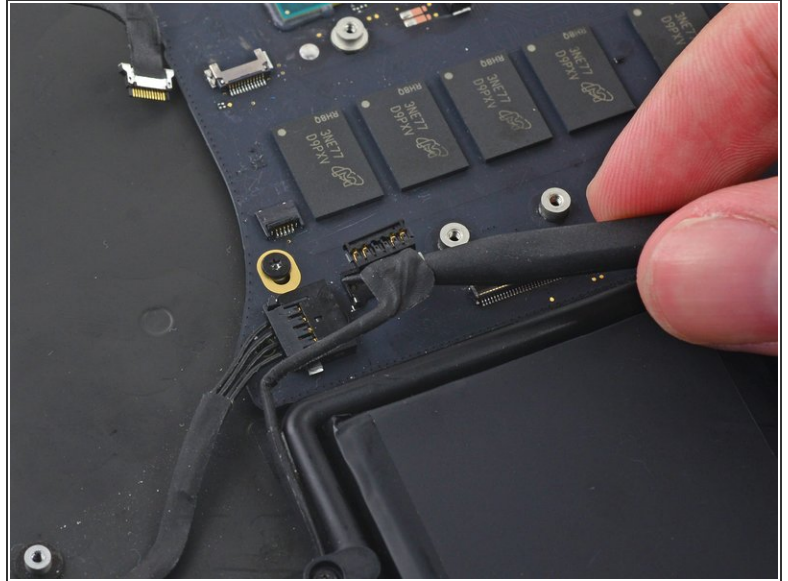
步骤 18



- 抬起主板这一边的I/O板排线，把它弯到一边。

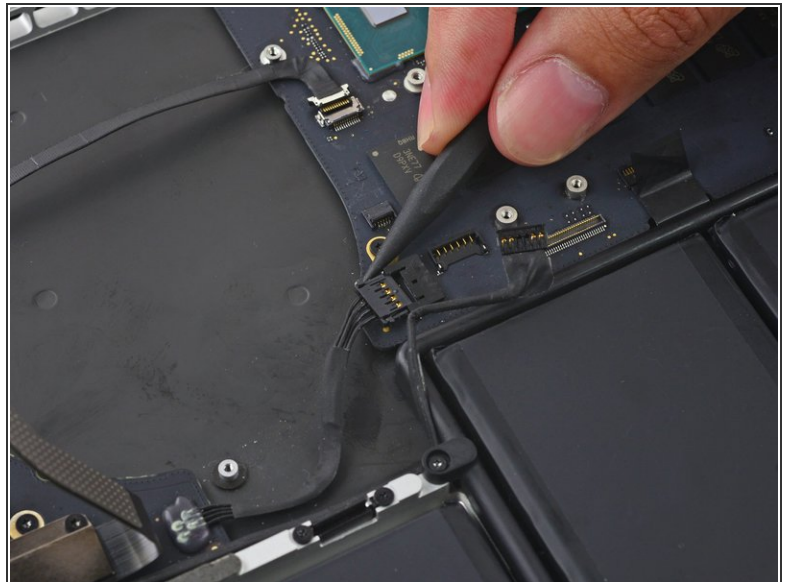
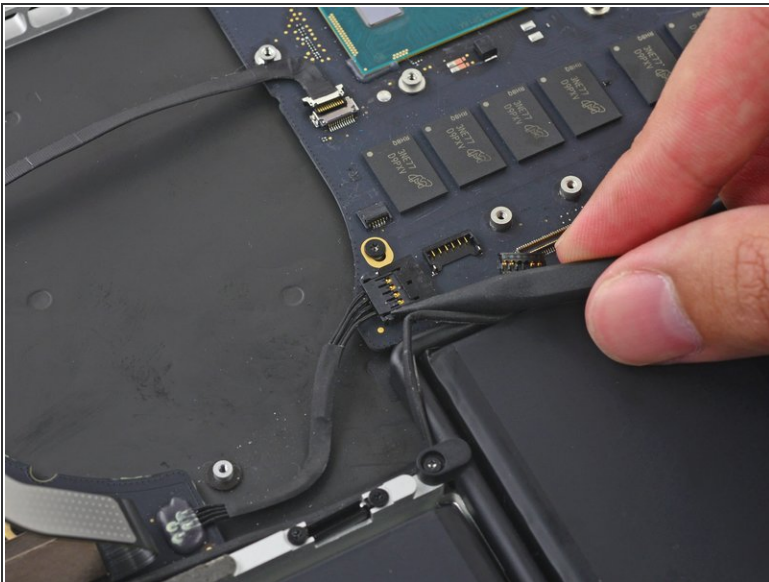
⚠ 为防损坏排线，只在I/O板那一边弯曲的地方折弯它。

步骤 19



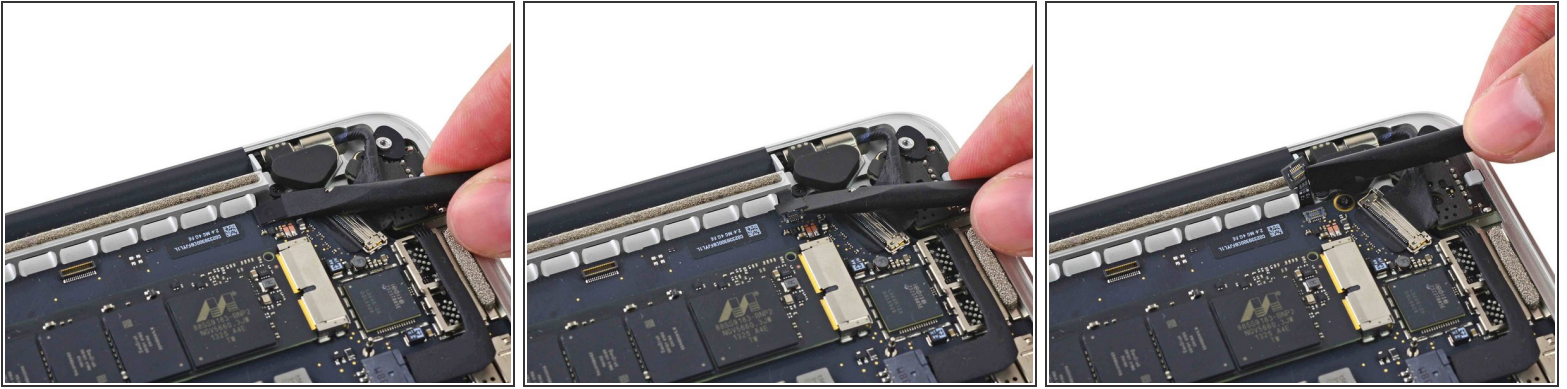
- 用撬棒的尖头从右侧扬声器接头在主板上的插槽中将其抬起。

步骤 20



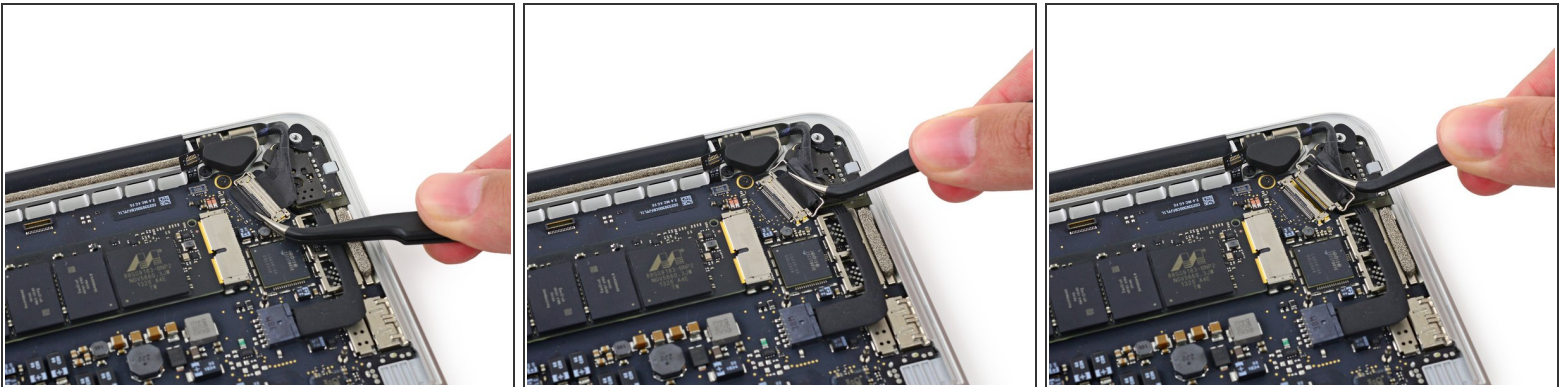
- 用撬棒的尖头，推I/O板排线的两边，将其退出它在主板上的插槽。

步骤 21



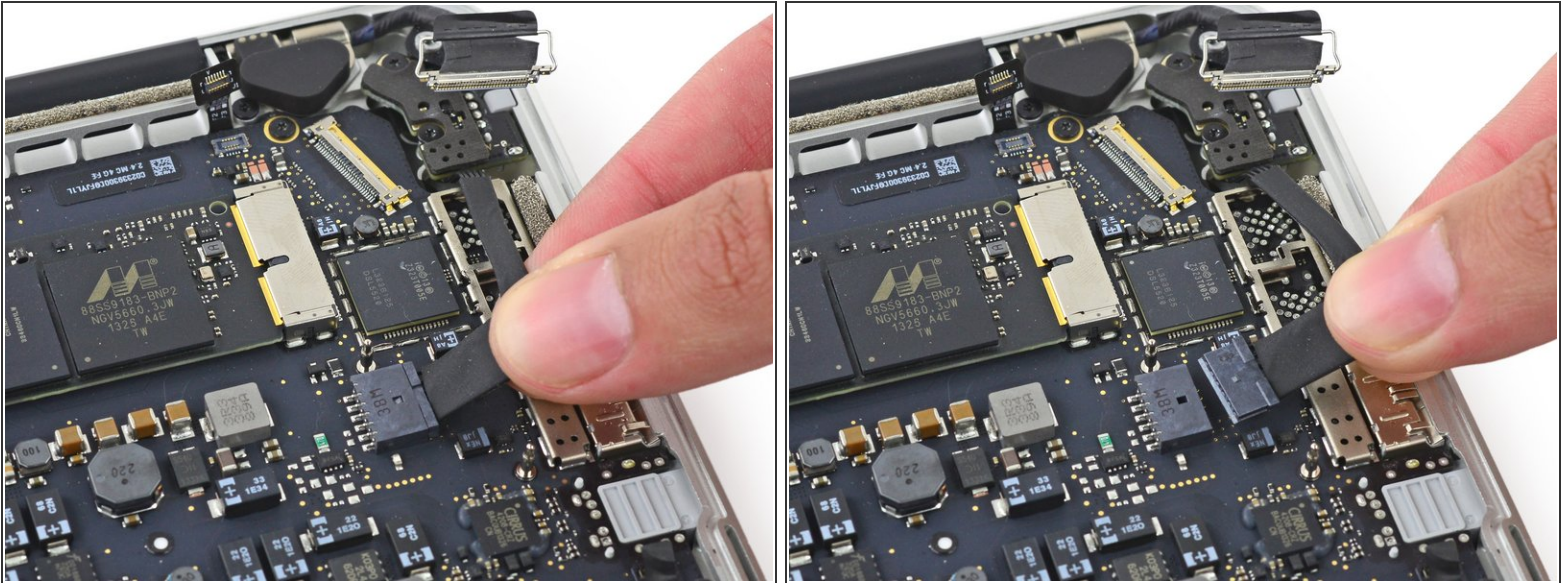
- 用撬棒的平头来断开键盘背光排线并把它弯到主板以外。

步骤 22



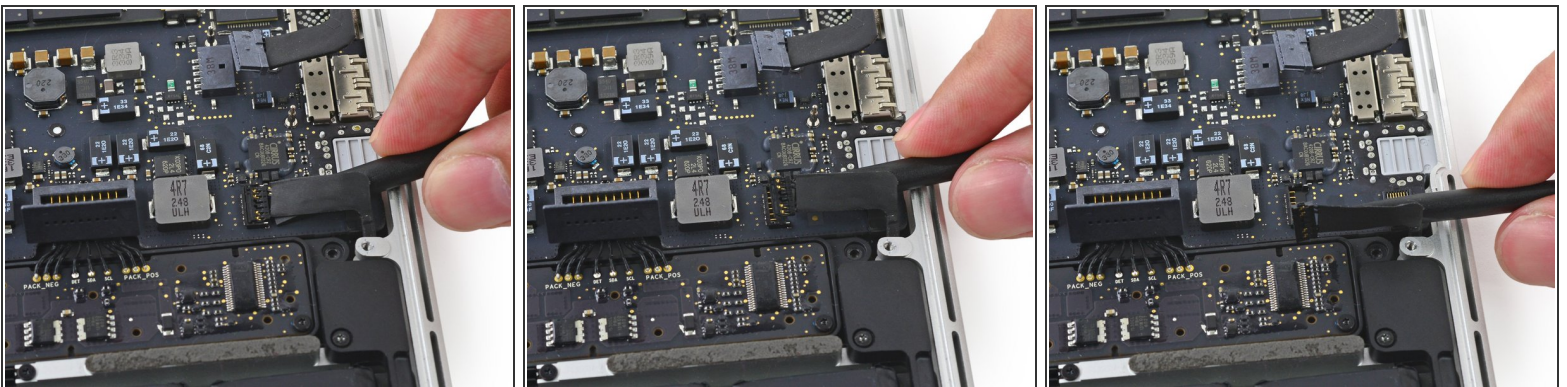
- 抓住这黑色塑料条来翻开显示器排线接头，将其直拉出它在主板上的插槽。

步骤 23



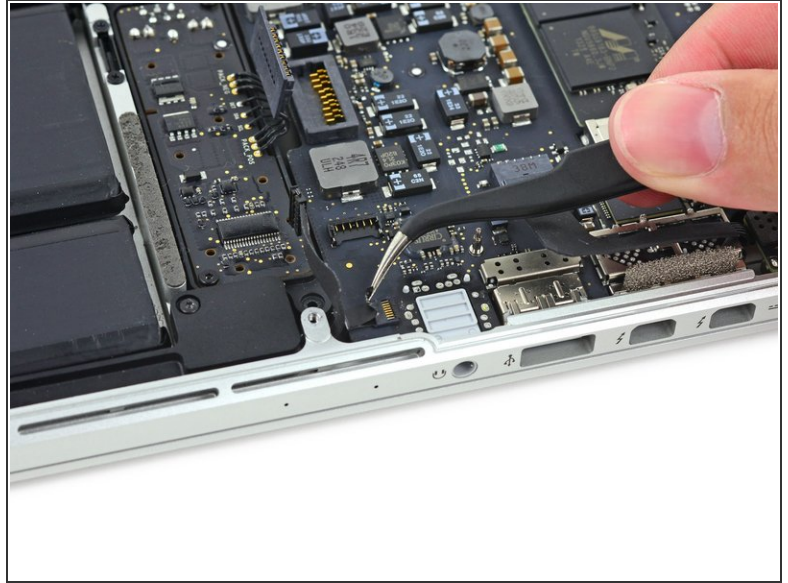
- 小心地拉DC-in板接头，将其直拉出它在主板上的插槽。

步骤 24



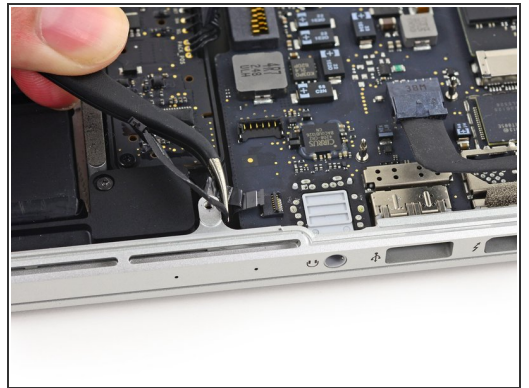
- 将撬棒的平头插到左侧扬声器排线靠近接头的地方以下，将其直向上抬离插槽并弯到一边。

步骤 25



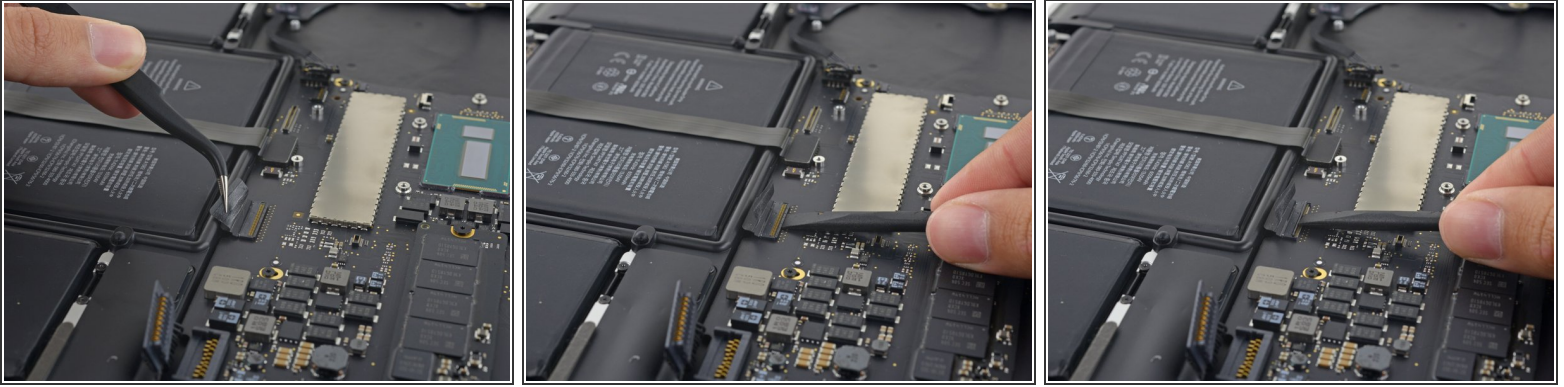
 如果有必要，揭开盖着麦克风排线ZIF接头的所有胶带。

步骤 26



- 用撬棒的尖头翻开麦克风排线ZIF接头处的卡扣。
- 把麦克风排线拉出它在主板上的插槽。

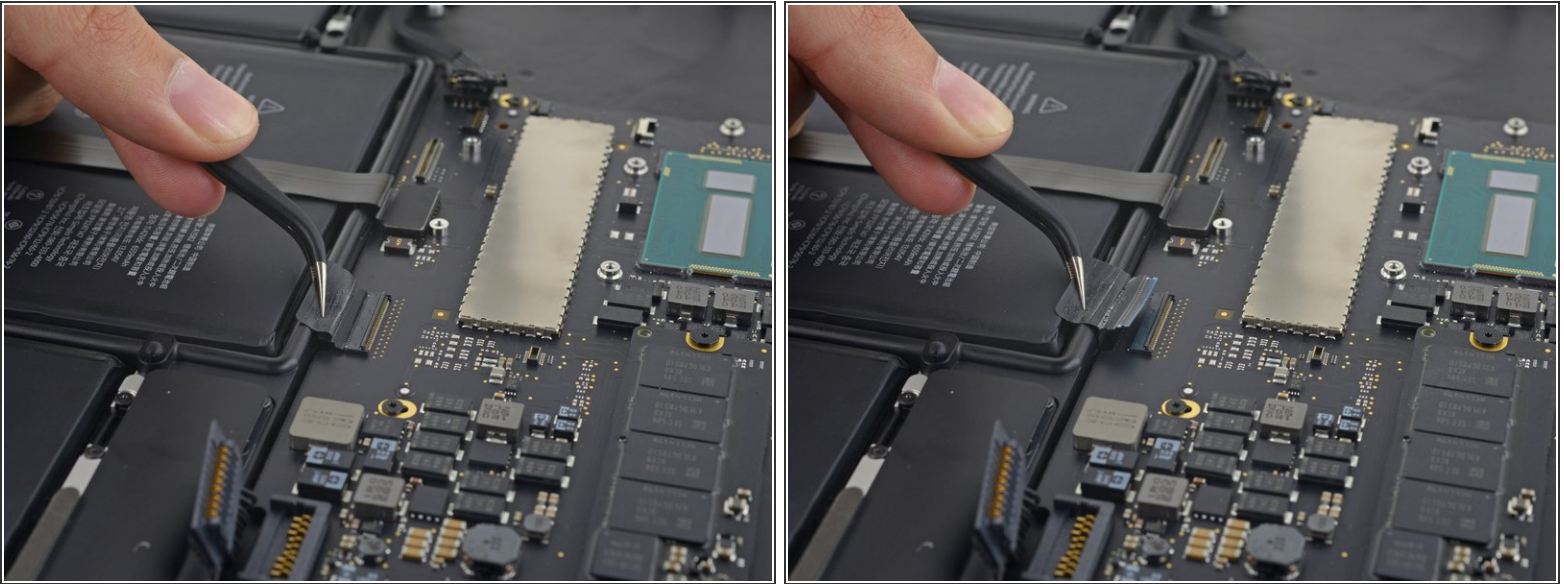
步骤 27



① 如果有必要，揭开盖着键盘排线接头的所有胶带。

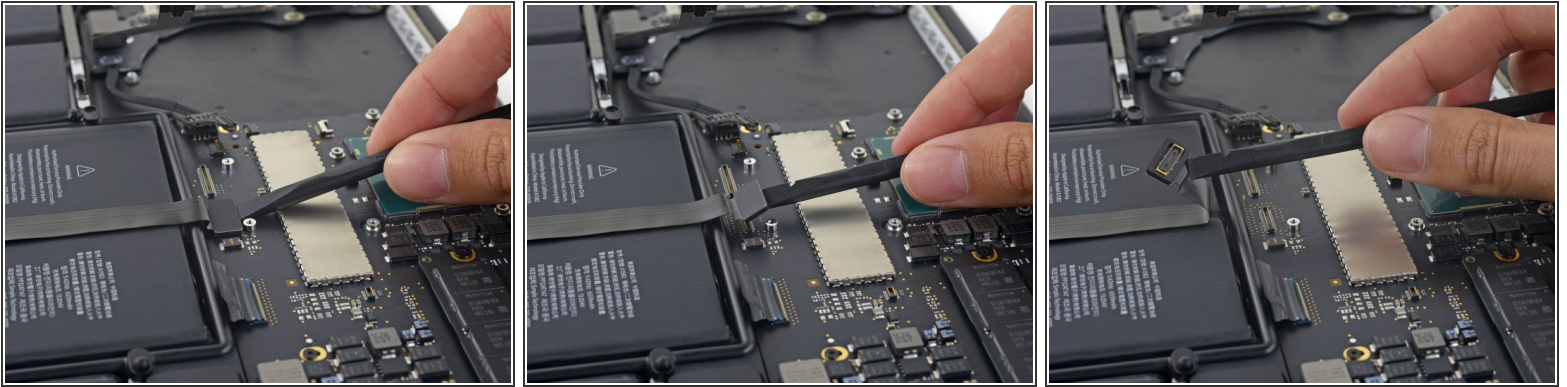
- 用撬棒的尖头翻起ZIF接头的卡扣。

步骤 28



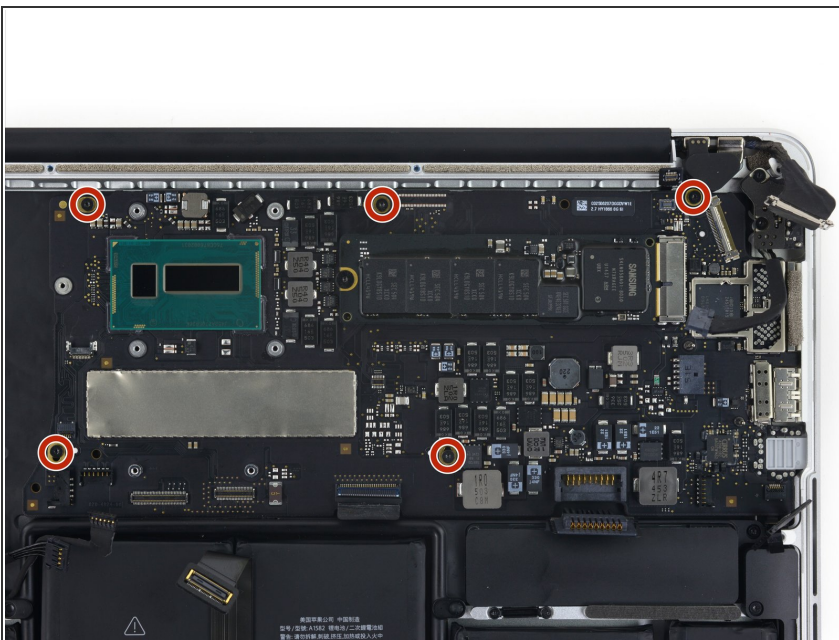
- 将键盘排线直拉出它在主板上的ZIF插槽。

步骤 29



- 用撬棒的平头将触摸板接头直向上撬离它在主板上的插槽。
- 把排线弯到电池以上给主板腾出空间。

步骤 30



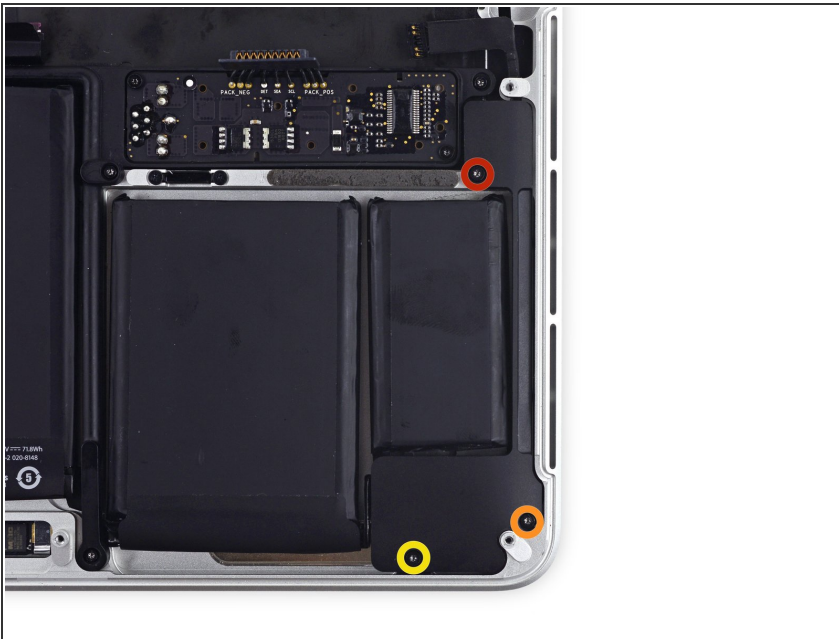
- 拆掉这5颗将主板固定在上部机身（C壳）上的T5内梅花头螺丝。

步骤 31



- 轻轻抬起主板的CPU一端，将其拉向风扇方向来使端口与上部机身（C壳）边缘分离。
- 拿掉主板。

步骤 32 — 双麦克风组件



- 拆除下列将左侧扬声器固定在上部机身（C壳）上的螺丝：
 - 1颗5.7mm T5 内梅花头螺丝
 - 1颗6.5mm T5 内梅花头螺丝
 - 1颗3.8mm T5 内梅花头螺丝

步骤 33



- 抬起左侧扬声器的边角，将其滑向电池来从上部机身（C壳）上取下。

⚠ 小心别在机身边缘处的螺丝口上划破了扬声器排线。

步骤 34



- 拆掉这单独的1颗将电池连接板边缘固定的3.7mm T5 内梅花头螺丝。

步骤 35



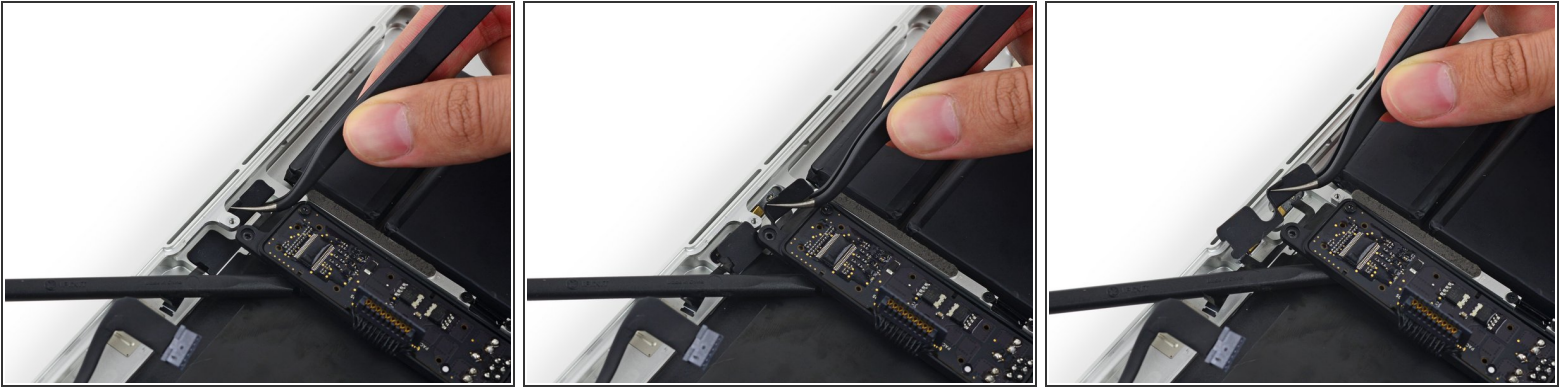
- 将撬棒的尖头插到麦克风排线的橡胶盖靠近电池一边的下面，分离那里的胶。

步骤 36



- 用撬棒的平头楔进电池连接板略微向上抬起，以便有足够的空间使双麦克风组件通过。

步骤 37



- 用一把镊子摘除麦克风排线的橡胶盖。

⚠ 小心，别在机身靠近电池连接板处的螺丝上划破了橡胶盖。

步骤 38



- 将撬棒的尖头插到麦克风排线的接头处以下，滑向螺丝方向来使其一半脱离上部机身（C壳）。

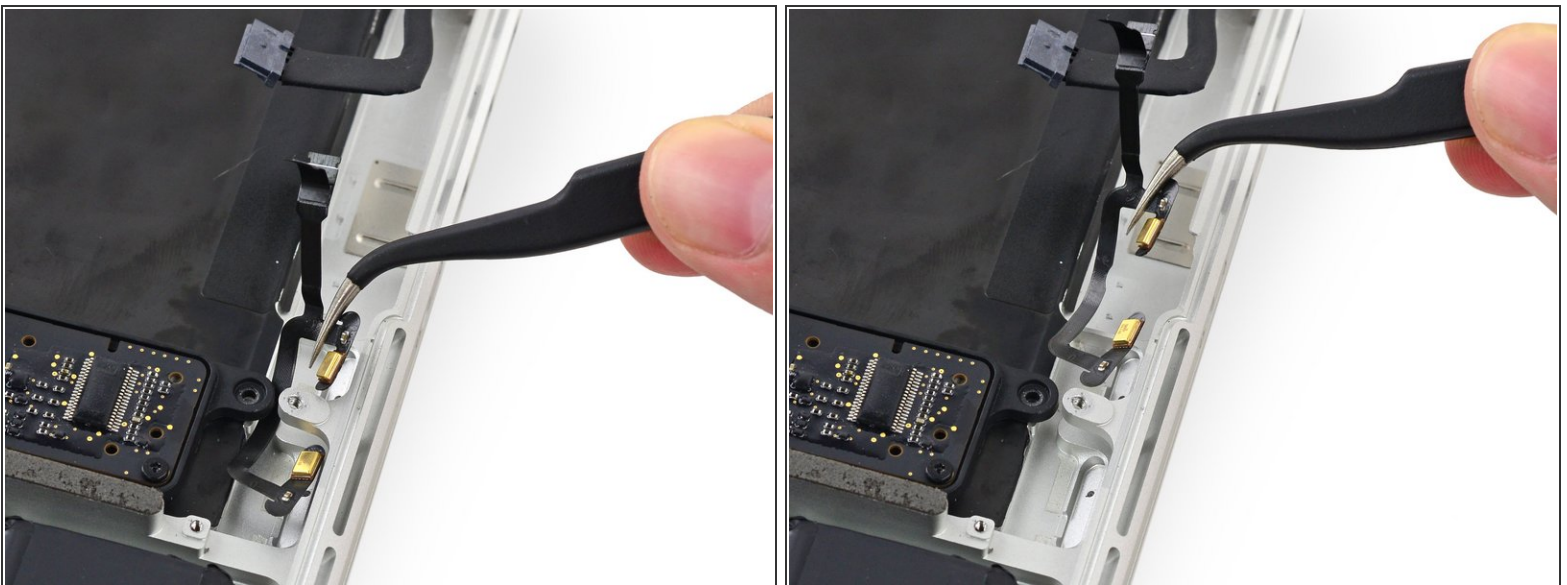
ⓘ 如果麦克风太紧挑不开，试试用iOpener给它加一下热。加热可以使胶变松并最小化扯破排线的风险。

步骤 39



- 将撬棒的尖头插到电池边缘的麦克风排线以下，滑向螺丝方向来使其脱离上部机身（C壳）。

步骤 40



- 将双麦克风组件向上拉，再拉向主板方向使其脱离上部机身（C壳）。

⚠ 多加小心，不要在机身或是电池连接板的螺丝上划破排线。

若要重新组装你的设备，以逆序执行这些说明。