



撰写者: Sam Goldheart



介绍

交换I/O板，它包括SD卡插槽，HDMI端口和右侧USB端口。

这条指导要求拆除散热铁。在你重新安装散热铁之前不要忘了依照我们的[涂散热膏指南](#)来涂散热膏。



工具:

- [P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Arctic Silver ArctiClean](#) (1)
- [Arctic Silver Thermal Paste](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [T9 Torx Screwdriver](#) (1)



章节:

- [MacBook Pro 13" Retina \(Late 2013\) Right I/O Board](#) (1)
- [MacBook Pro 13" Retina \(Late 2013/Early 2015\) I/O Board Data Cable](#) (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



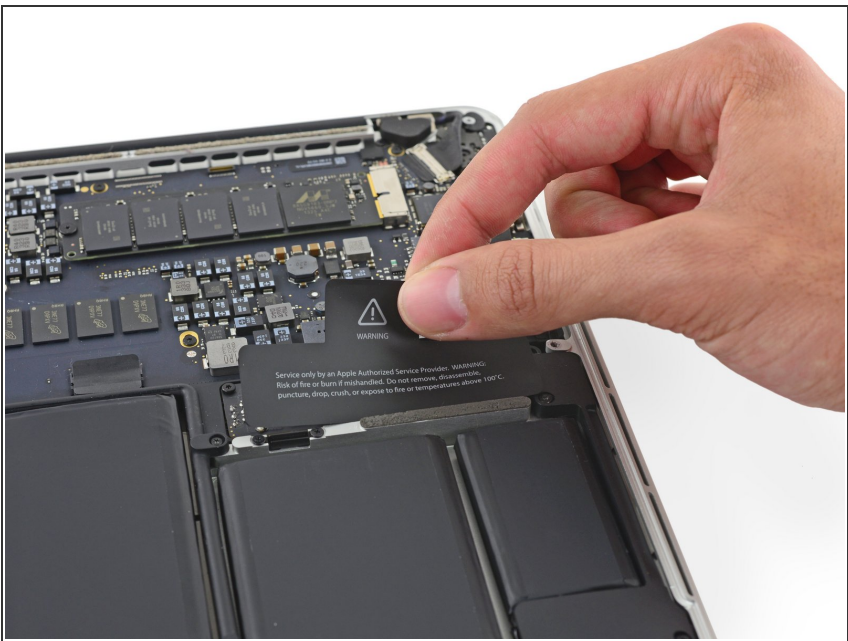
- 把你的手指放在上下壳体中间
- 轻轻地把上下壳体拉开

步骤 3



- ⓘ 上下壳体中间有两个塑料卡扣相连
- 🔧 在组装期间，温柔地从中间推下机壳，重新扣上这两个塑料卡扣。

步骤 4 — 电池连接器



- ⓘ 如有必要，可拆卸粘在电池接触板上的塑料盖。

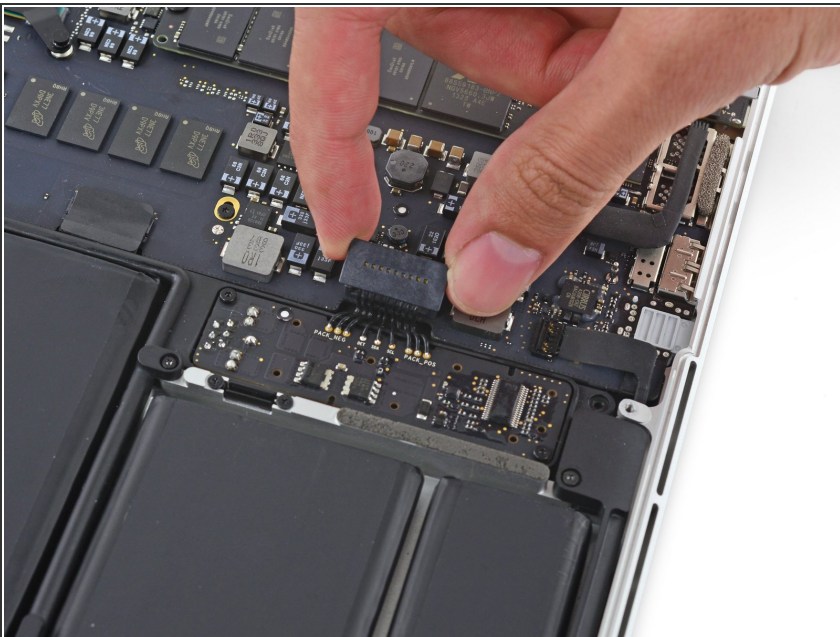
步骤 5



- 用撬棒的平端，将电池连接器从主板插座上直着往上撬起。

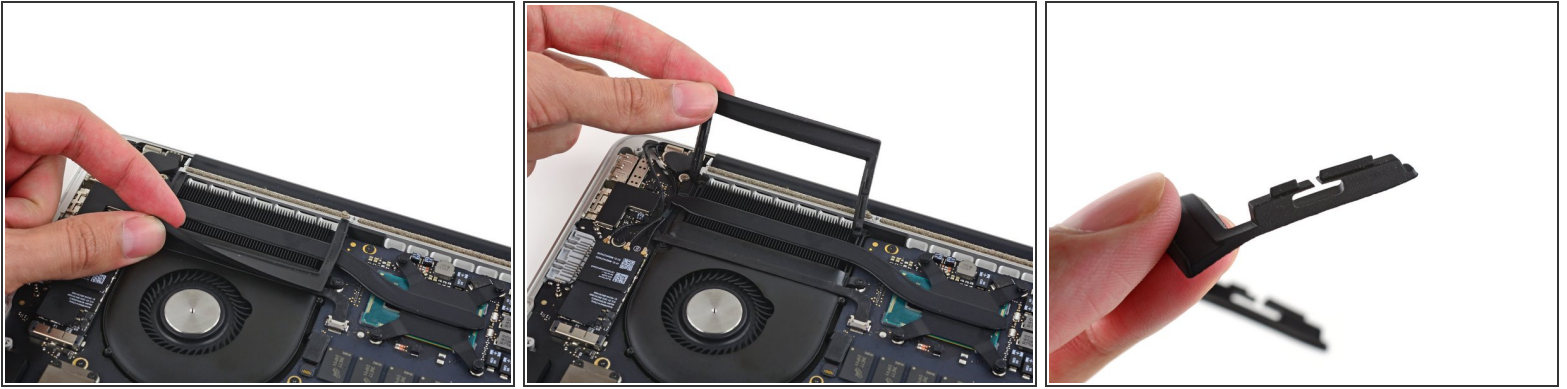
⚠ 确保您只抬起了连接器本身，而不是插座，否则您可能会对主板造成永久性的损坏。

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。

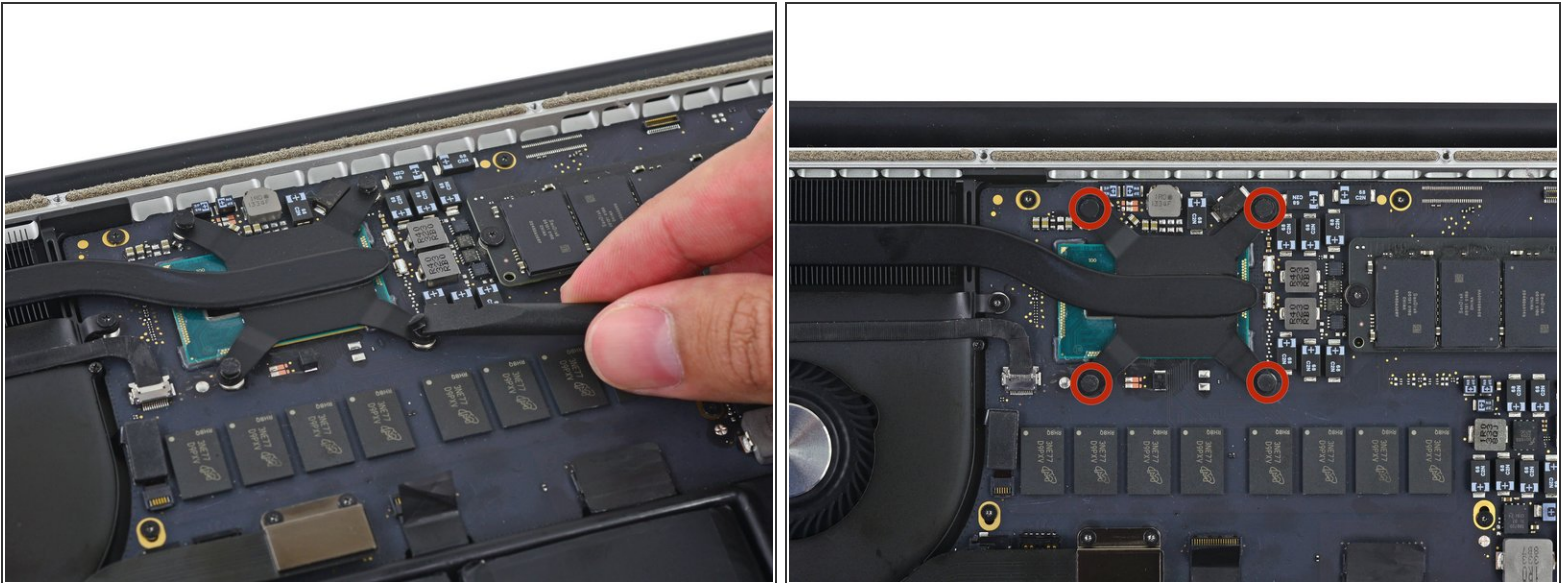
步骤 7 — 散热铁



- 小心地从散热铁边缘摘掉风扇橡胶缓冲盖。

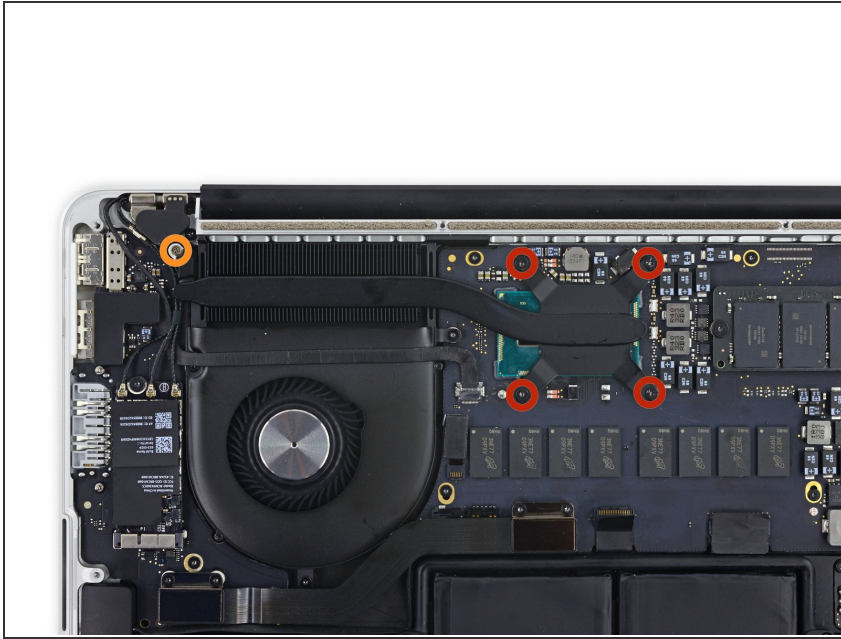
☒ 风扇缓冲垫跨过散热铁，并且有一个凸起部分卡在风扇管道里。在重新组装的时候，确保将其插进风扇管道的槽里。

步骤 8



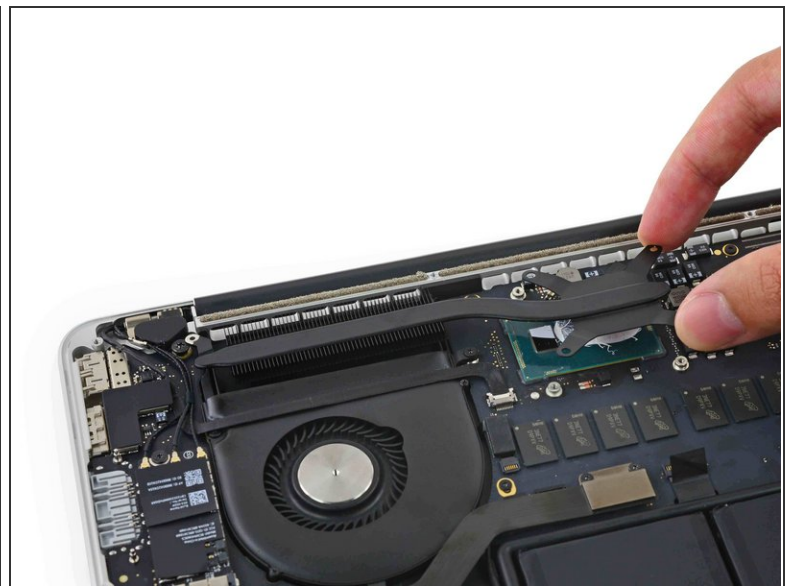
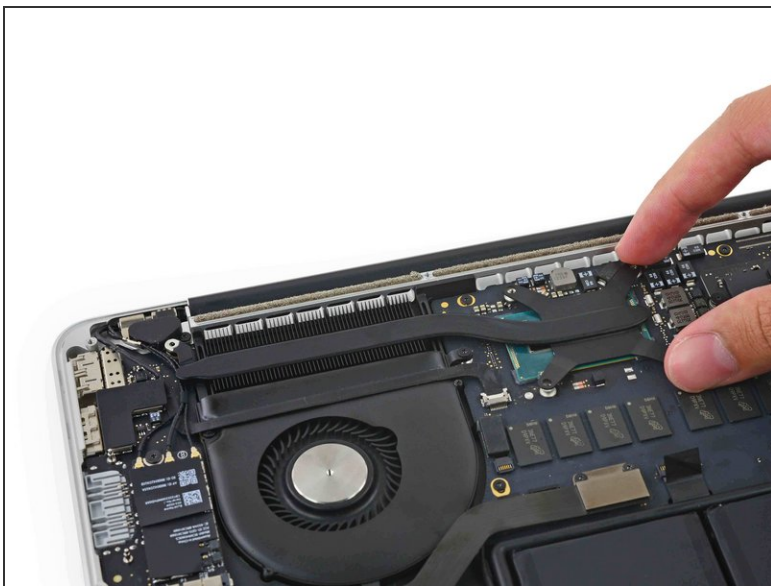
- 用撬棒的平头挑开散热铁螺丝上的4块泡沫粘合剂。

步骤 9



- 拆掉下列将散热铁固定在主板上的螺丝：
- 4颗2.6mm T5螺丝
- 1颗2.4mm 飞利浦 # 000螺丝

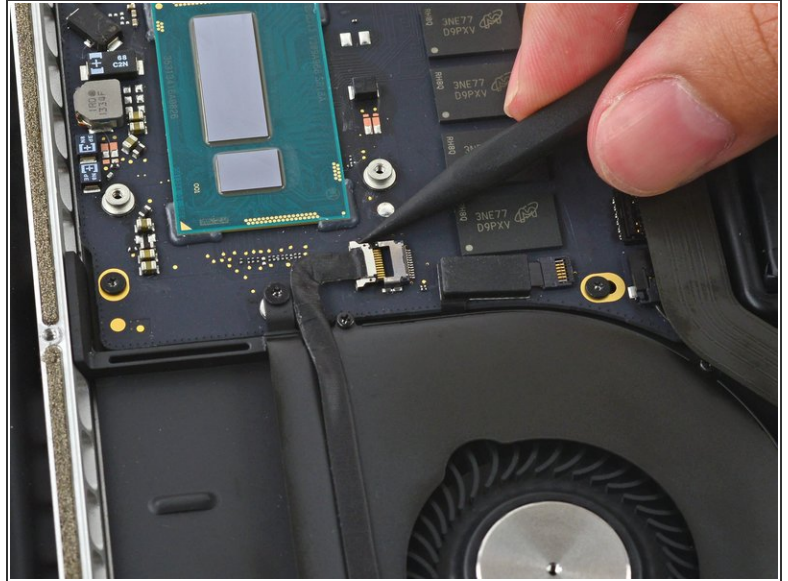
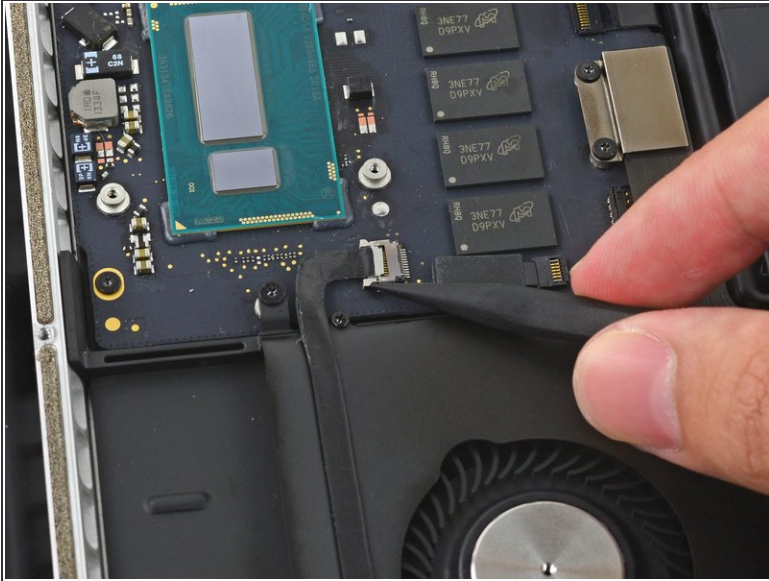
步骤 10



- 从笔记本上拆除散热铁。

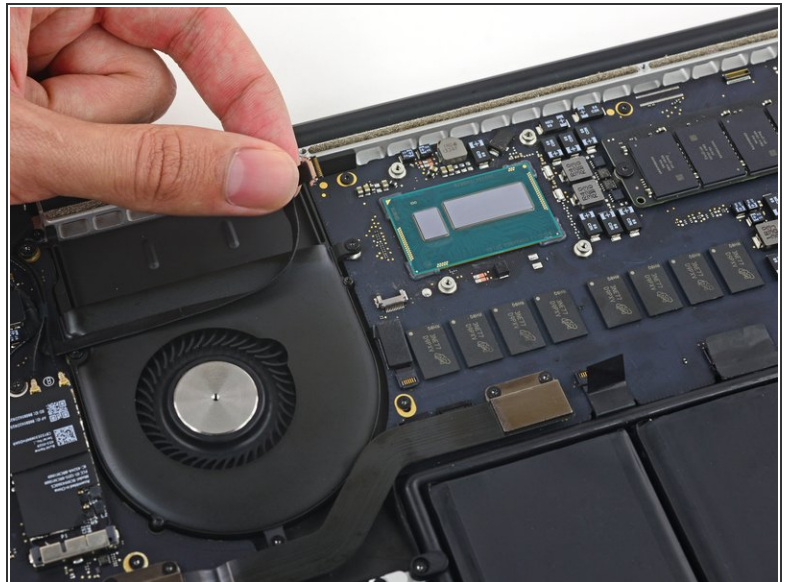
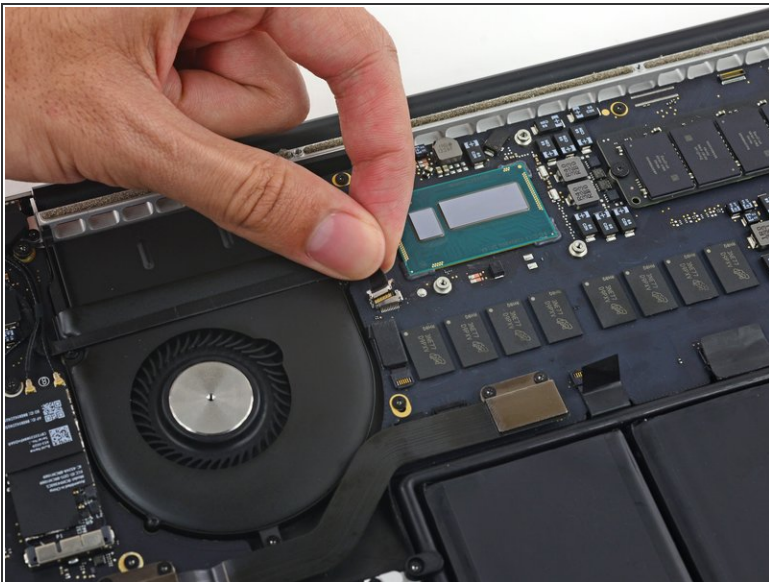
☒ 当你重新组装你的电脑的时候，依照我们的[涂散热膏指导](#)来重新涂散热膏。

步骤 11 — 风扇



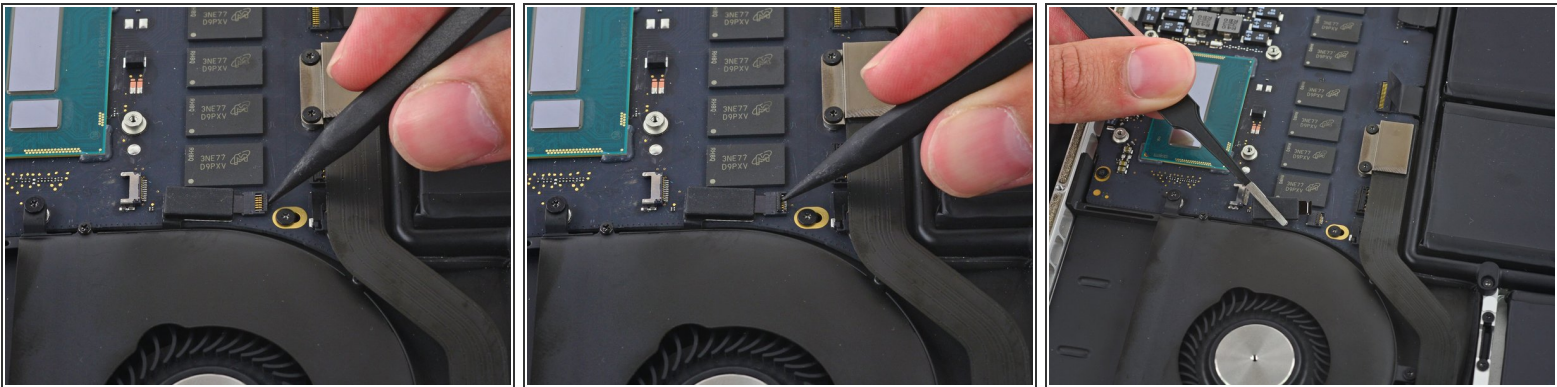
- 用撬棒的尖头推iSight摄像头排线接口的两端，使其退出主板上的插槽。

步骤 12



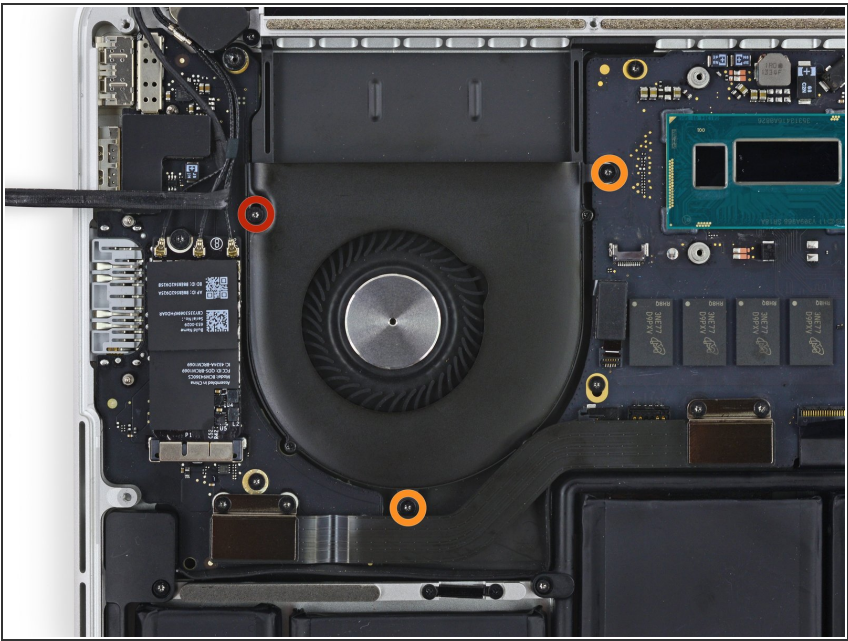
- 将iSight摄像头排线从风扇外壳上揭开，并弯到一旁。

步骤 13



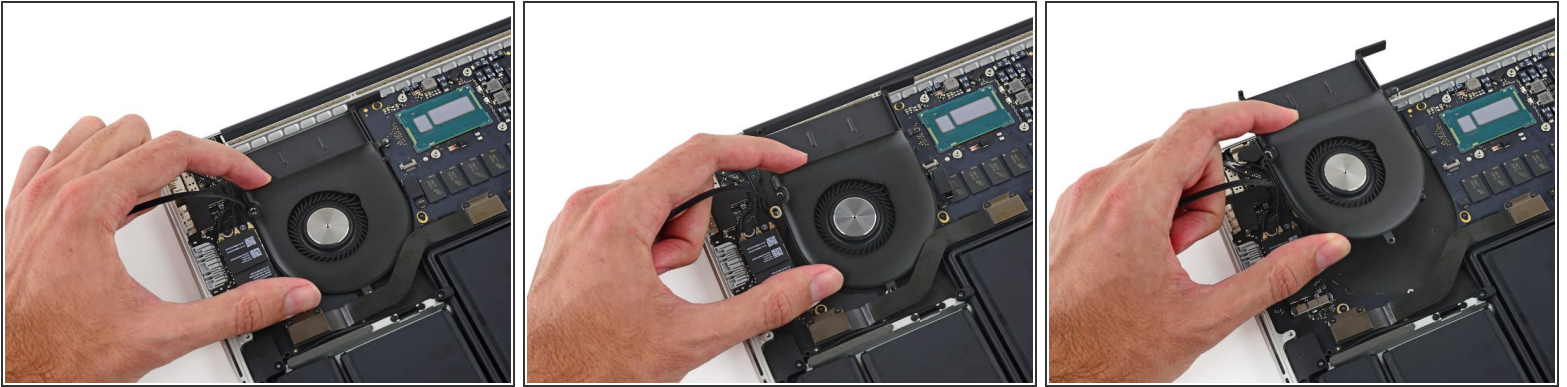
- 用撬棒的尖头翻开风扇ZIF插头的卡扣。
- 小心地将风扇排线直拉出其插槽。

步骤 14



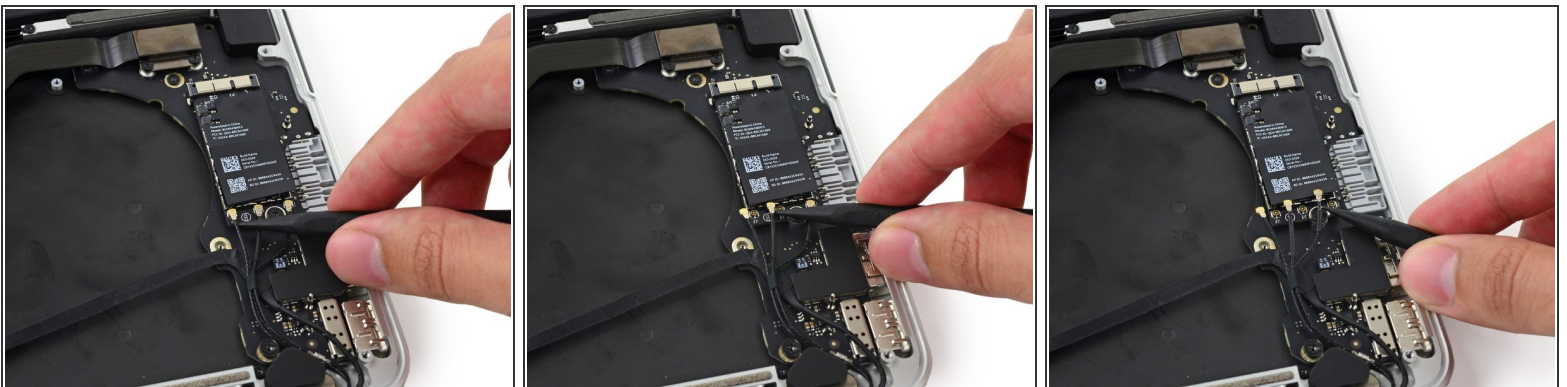
- 拆掉下列将风扇固定在上部机身上的螺丝。
 - 1颗5.0mm T5 内梅花头螺丝。
 - 2颗3.6mm T5 内梅花头螺丝。

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 — I/O板

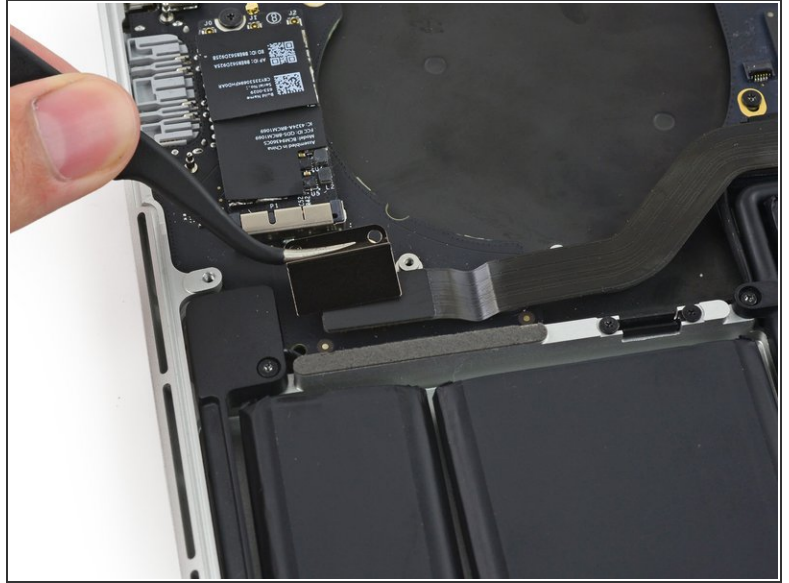
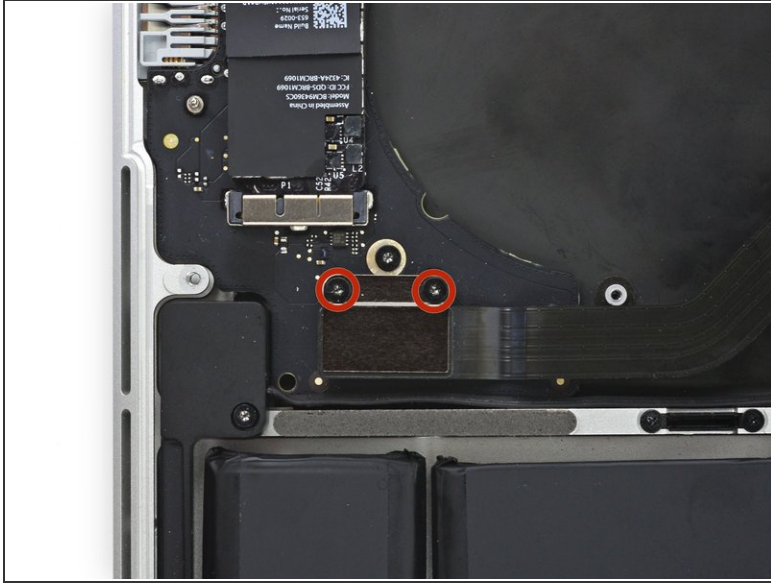


- 把撬棒的尖头插入靠近天线与网卡接口处的下面，挑起每个接头。

☞ 三条排线被不同长度的黑套包着。在重新组装的时候：

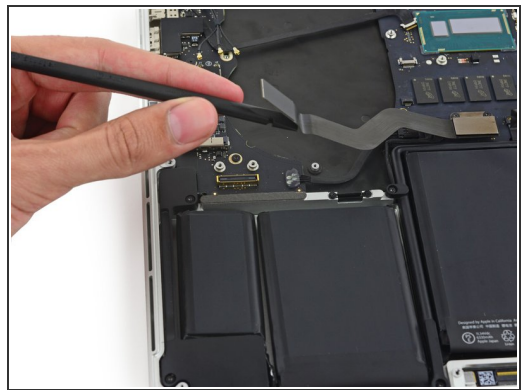
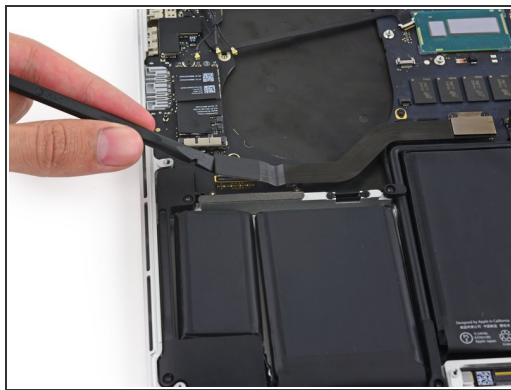
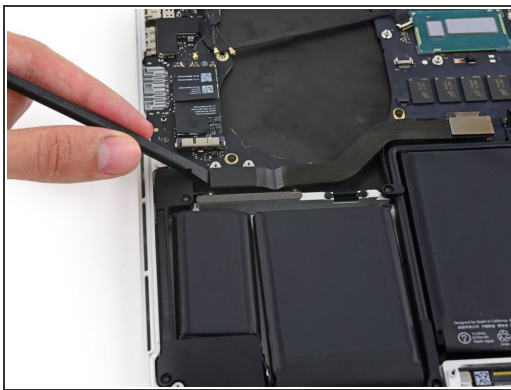
- 把长套排线连接到中间的插槽。
- 把短套的排线连接到靠近螺丝的插槽。
- 剩下的一条排线上没有套，把它连接到空着的插槽上，靠近风扇那边的那个。

步骤 17



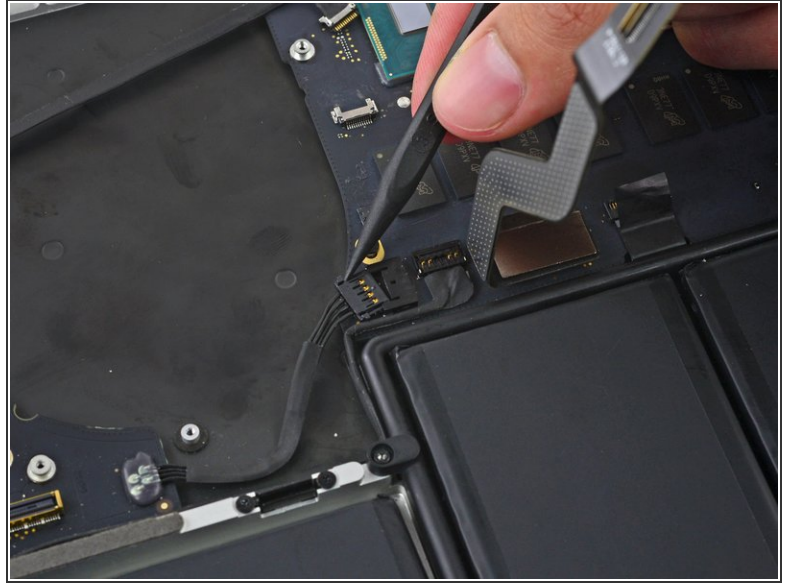
- 拆掉2颗固定I/O板排线护盖的2.1mm T5 内梅花头螺丝。
- 拿掉I/O板排线护盖。

步骤 18



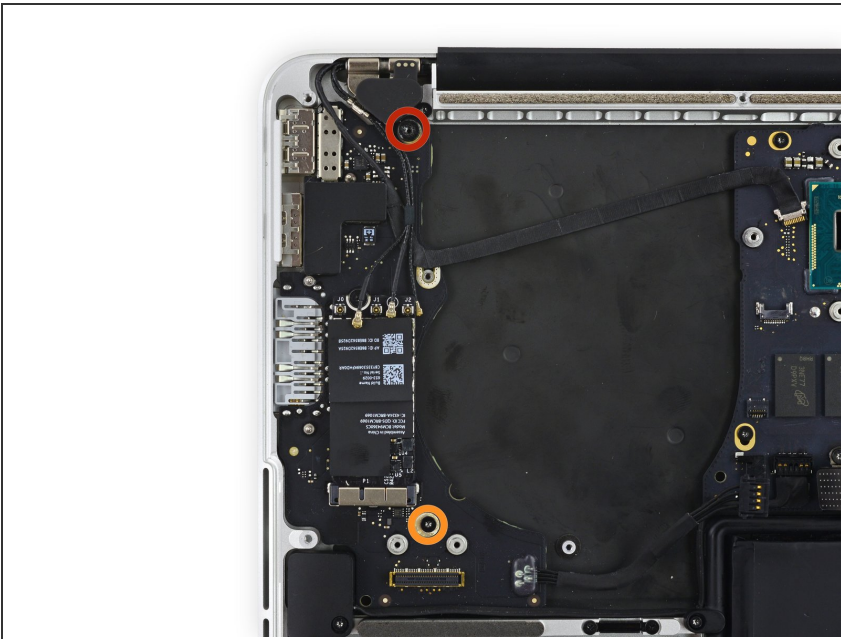
- 用撬棒的平头以竖直方向将I/O板接头向上撬离I/O板。
- ⚠ 小心，只需要撬排线接头，不要撬了插槽，不然你可能损伤你的I/O板。
- 把I/O板排线弯到一边。

步骤 19



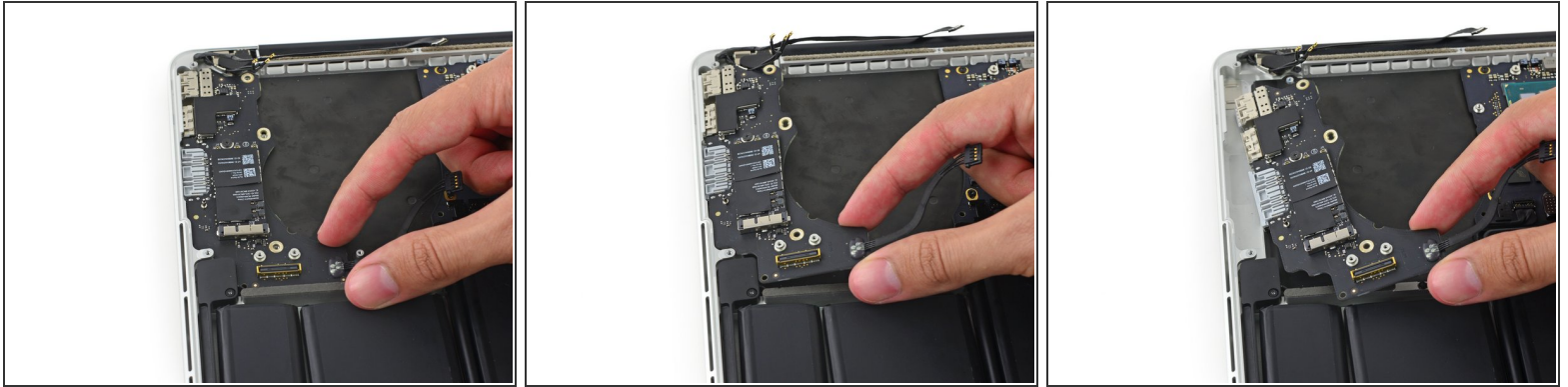
- 用撬棒的尖头推I/O板接头，使其退出它在主板上的插槽。

步骤 20



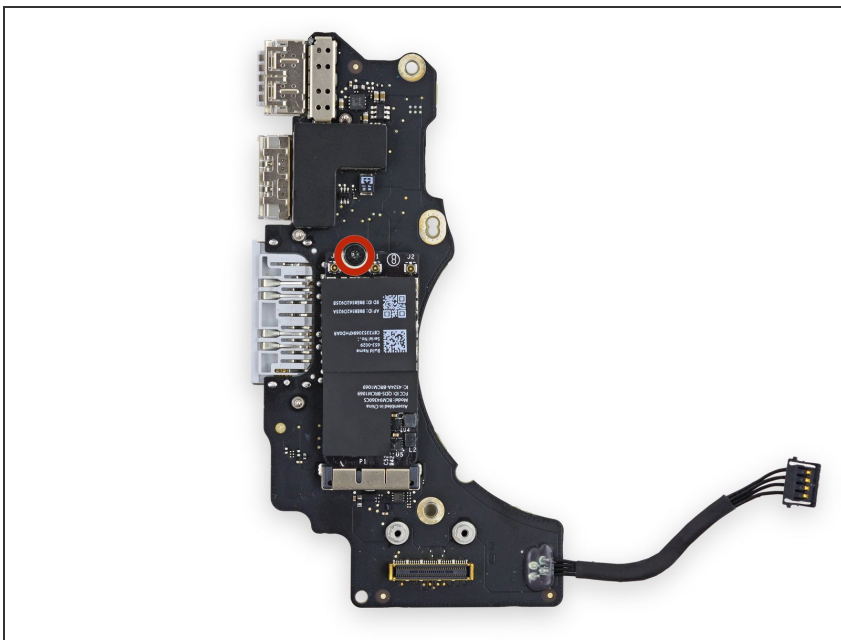
- 拆除下列将I/O板固定在上部机身（C壳）上的螺丝：
 - 1颗3.5mm T9 内梅花头扁平头螺丝
 - 1颗3.5mm T5 内梅花头螺丝

步骤 21



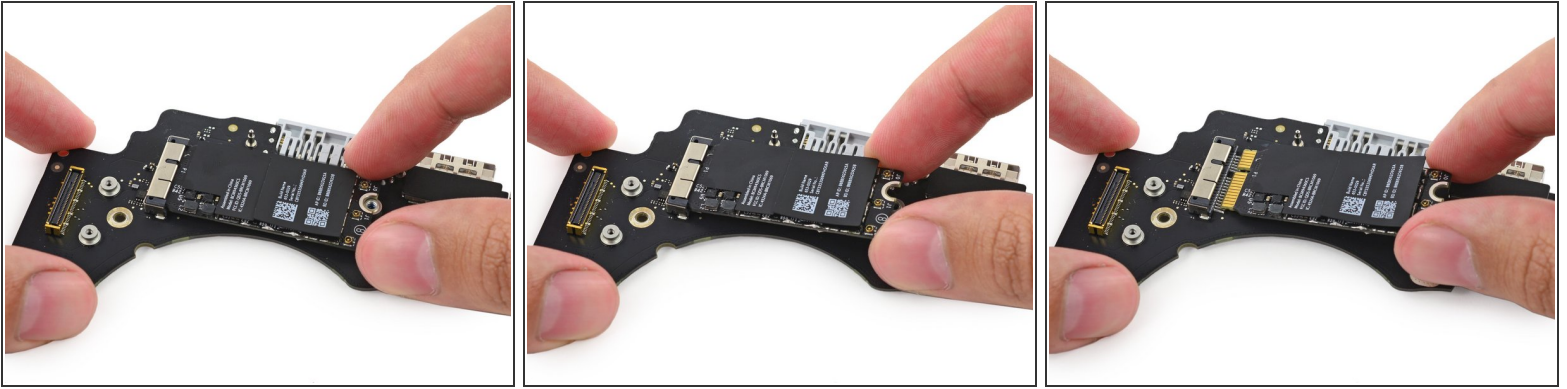
- 抬起I/O板上的I/O板排线那一端，然后将其拉向主板方向以便使端口脱离上部机身（C壳）。
- 拿掉I/O板。

步骤 22



- 拆除这单独的1颗将网卡固定在I/O板上的2.7mm T5 内梅花头螺丝。

步骤 23



- 抬起网卡的活动端，将其笔直地轻轻地抽出它在I/O板上的插槽。

若要重新组装你的设备，以逆序方式执行这些说明。