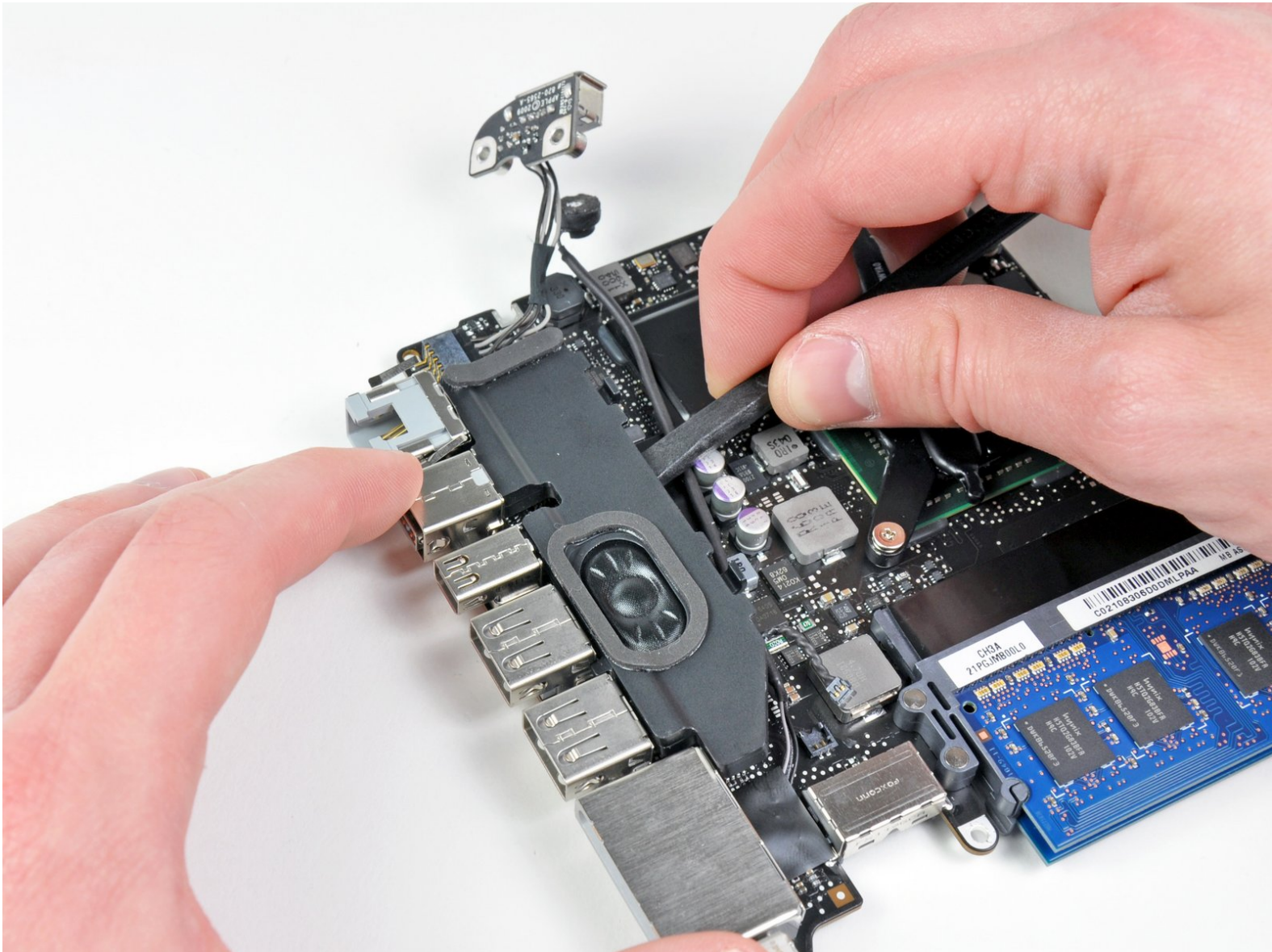




2011年早期 MacBook Pro 13" 一体化机左扬声器 更换

更换坏掉的左边扬声器。

撰写者: Andrew Bookholt



介绍

使用本指南更换坏掉的左边扬声器。

 工具:

- [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [T6 Torx Screwdriver](#) (1)

 章节:

- [MacBook Pro 13" Unibody \(Early 2011\) Left Speaker](#) (1)

步骤 1 — 底盖



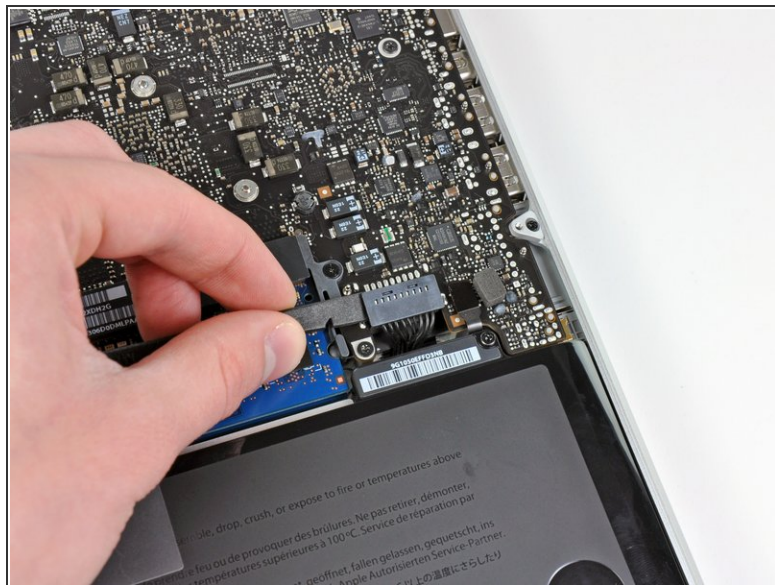
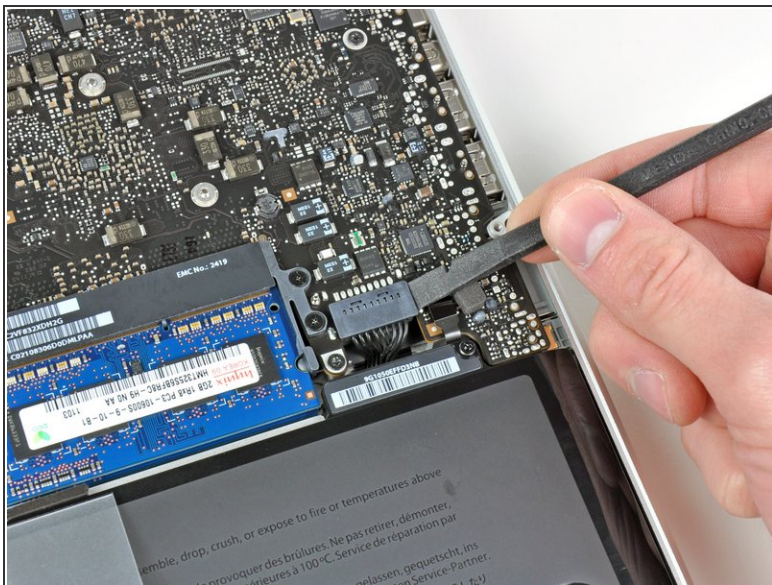
- 卸下下列十个螺丝
 - 3个 14.4 mm Phillips #00 螺丝
 - 3个 3.5 mm Phillips #00 螺丝
 - 4个 3.5 mm 肩部 Phillips #00 螺丝
- ⓘ 装回小螺丝时，将其垂直于外壳的轻微弯曲对齐（不是直着往下对齐的）。

步骤 2



- 使用手指从靠近MacBook 风扇处撬开背盖。
- 移走背盖、

步骤 3 — 电池连接



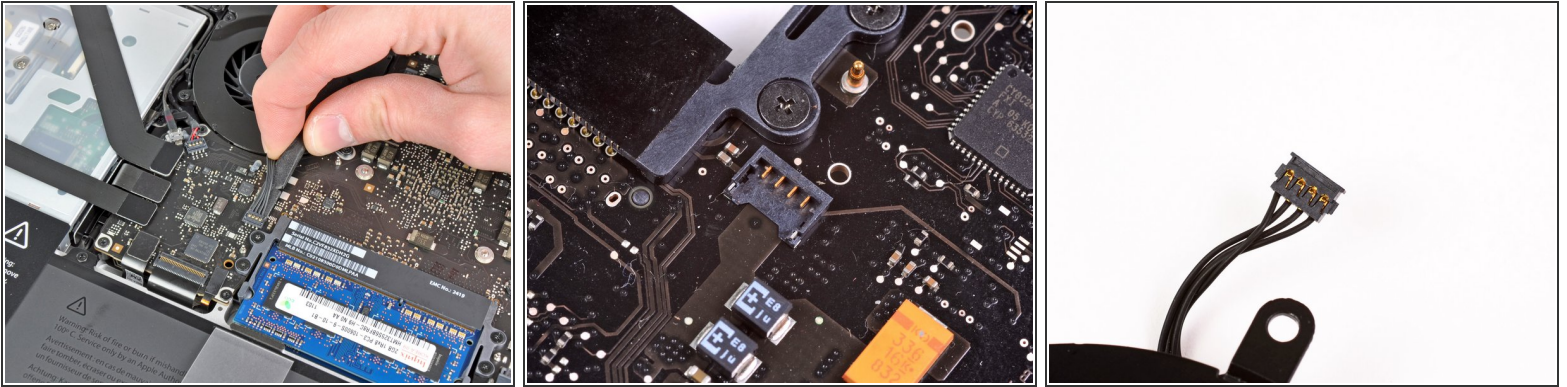
- 使用撬棒边缘处来将电池连接器从逻辑板插座上撬起。
- ❗ 使用撬棒撬起连接器的两个“短边”有助于断开连接。 小心对连接器进行操作，连接器很容易断开。

步骤 4



- 稍微弯折连接器，使其远离逻辑板，来确保您进行其他操作时不会意外的重新连接。

步骤 5 — 风扇



- 使用撬棒的边缘，将风扇插头从逻辑板上的插座中撬出。

 在线缆下扭动，可以更加轻松分离连接插头。

 风扇的插座和插头可以参考第二三张图片。确保在您径直撬动插头时不要将塑料插座从逻辑板上弄下来。第二张逻辑板布局的俯视图有可能和您的机器有些许不同，因为机器的生产时间不同。但是插座是相同的。

步骤 6



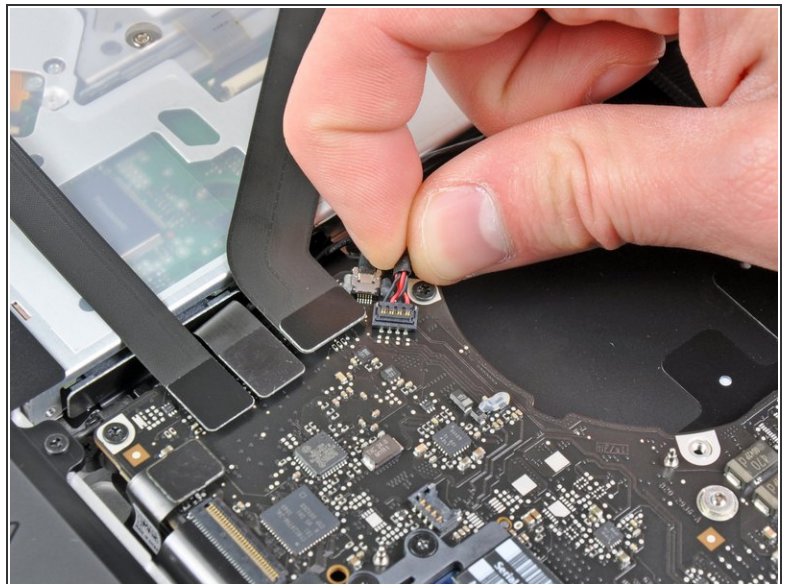
- 移除下列三颗将风扇与逻辑板固定的螺丝。
 - 一颗7.2mm T6梅花螺丝
 - 两颗5.3mm T6梅花螺丝

步骤 7



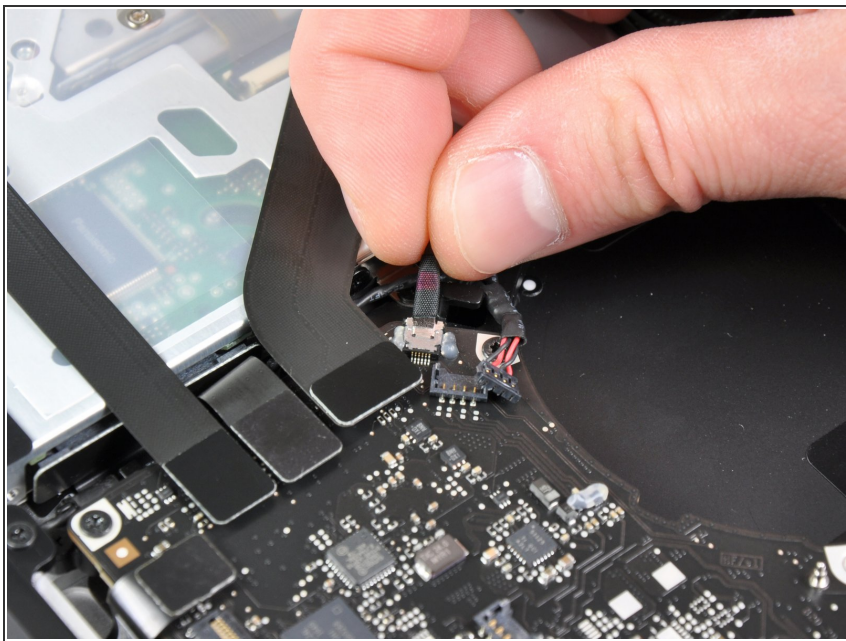
- 将风扇从逻辑板上的凹槽中提出，注意可能被卡住的电缆。

步骤 8 — 主板



- 使用撬棒的尖端把扬声器电线拔出来。
- 用手把右边扬声器电线往上提，把接口取出主板。

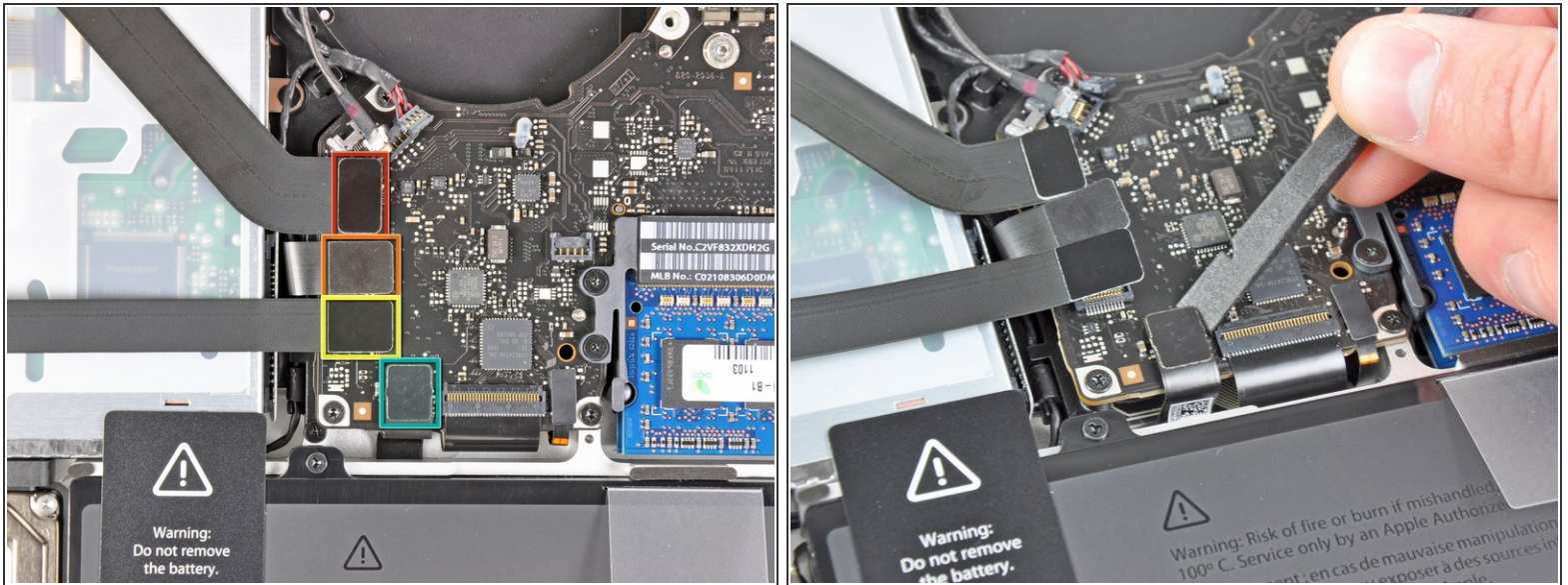
步骤 9



- 从主板断开摄像头电线。

⚠ 把电线从主板上平行移开。如果仅仅网上拉可能会损坏主板电线。

步骤 10



● 断开下面四条电线：

- AirPort/蓝牙电线
- 光驱电线
- 硬盘驱动电线
- Trackpad 电线

ⓘ 断开电线的时候，使用撬棒平头的一端，把接口从主板撬出来。

- 

-

步骤 13

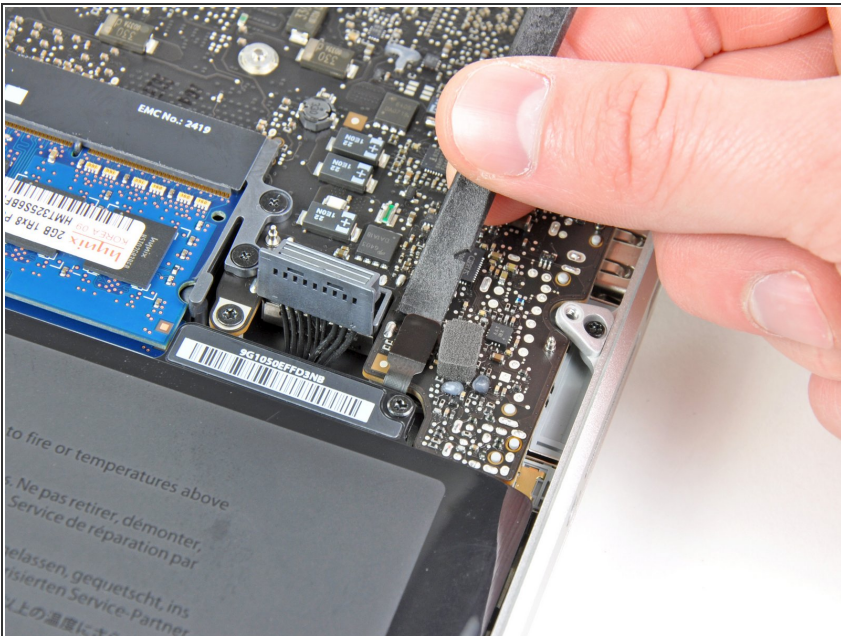


- 使用撬棒或你的指甲把剩下的翻盖从键盘背光电线 ZIF 支架中解救出来。

⚠ 确保你撬的是翻盖连接处，而不是支架本身。

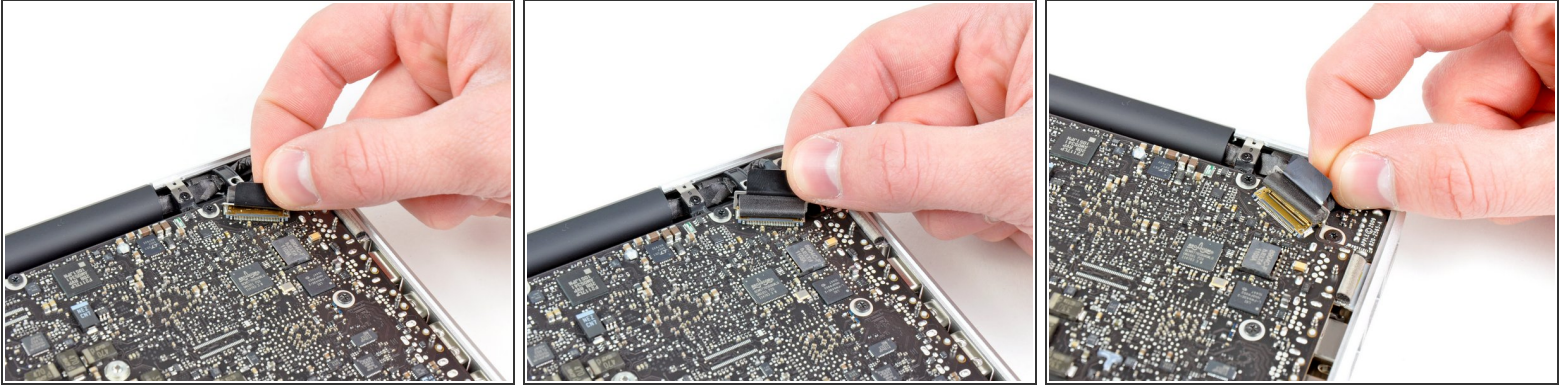
- 把键盘背光电线拉出支架。

步骤 14



- 使用撬棒平头的一端把睡眠感应器/电池指示接口从支架中撬出来。

步骤 15



- 拉出固定显示屏数据线的塑料拉条。
- 把显示屏数据线从主板支架直接拉出来。

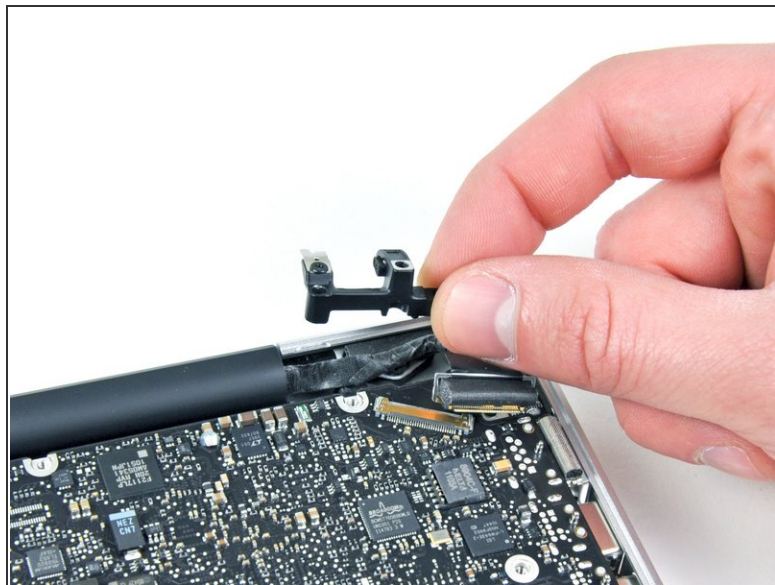
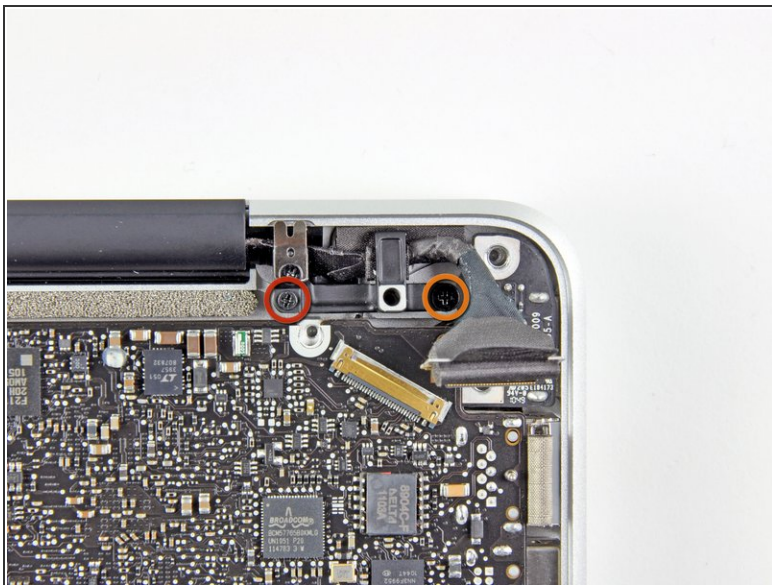
⚠ 不要向上拉起显示屏数据线，因为支架非常脆弱。像主板平行的方向拉动电线。

步骤 16



- 移除以下九颗螺丝：
- 五颗 3.6 mm T6 Torx 螺丝
- 两颗 4.3 mm T6 Torx 螺丝
- 两颗 7.2 mm T6 Torx 螺丝

步骤 17



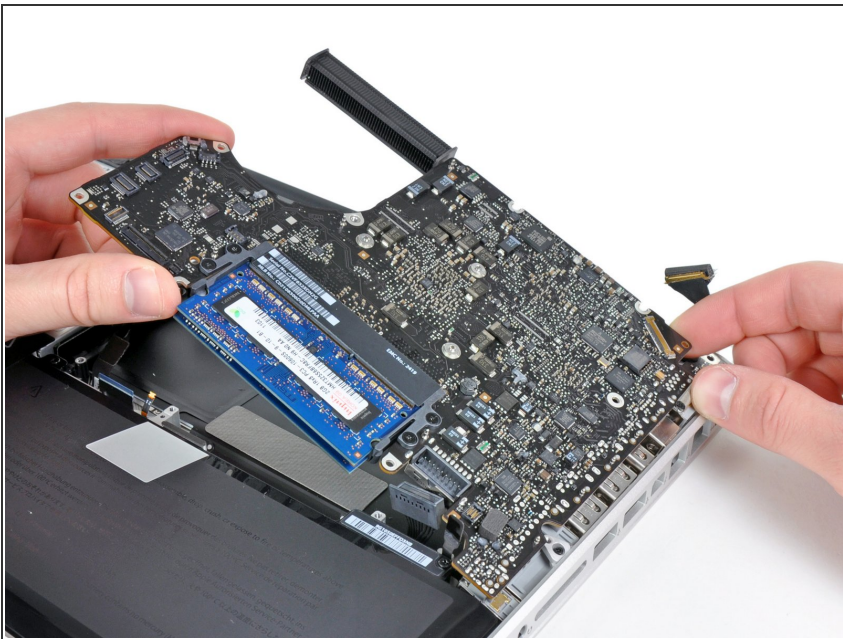
- 移除以下两颗螺丝：
 - 一颗 8.6 mm 菲利普斯十字螺丝
 - 一颗 5.5 mm 菲利普斯十字螺丝
- 从上盖移除显示屏数据线。

步骤 18



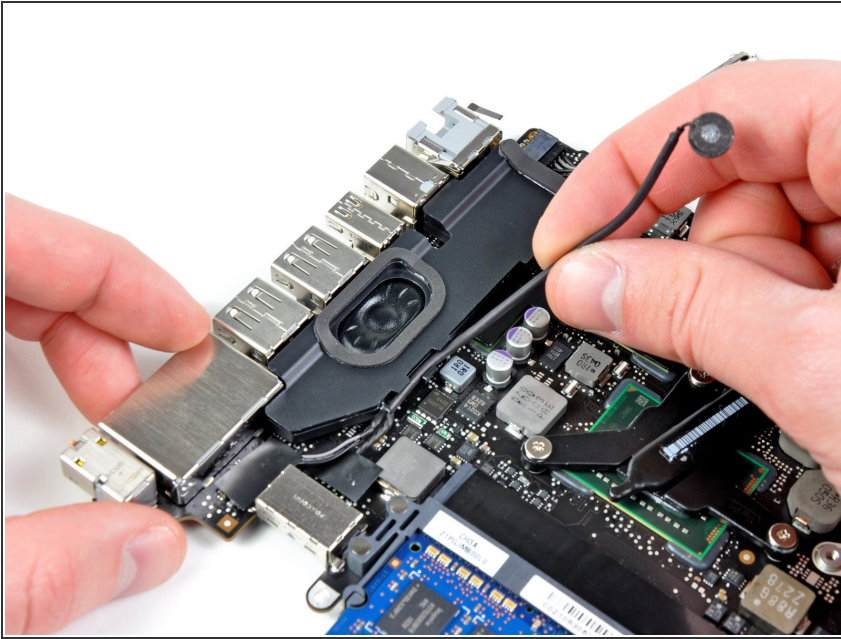
- 使用撬棒一端从上盖黏胶里轻轻地剥离麦克风。

步骤 19



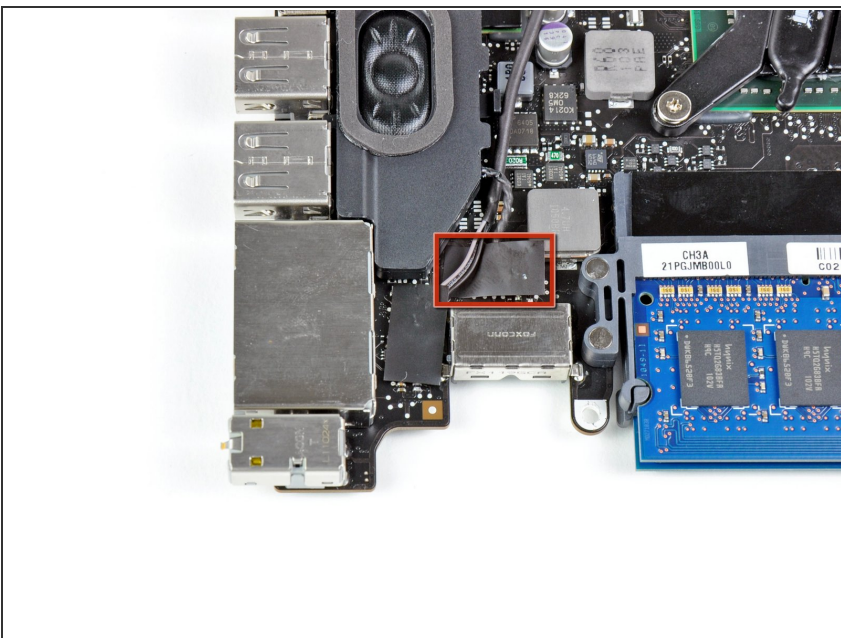
- 小心边缘众多的接口，把主板从靠近光驱的一边提起来。
- 把主板小心地从上盖揭出来。
- 移除主板。

步骤 20 — 左扬声器



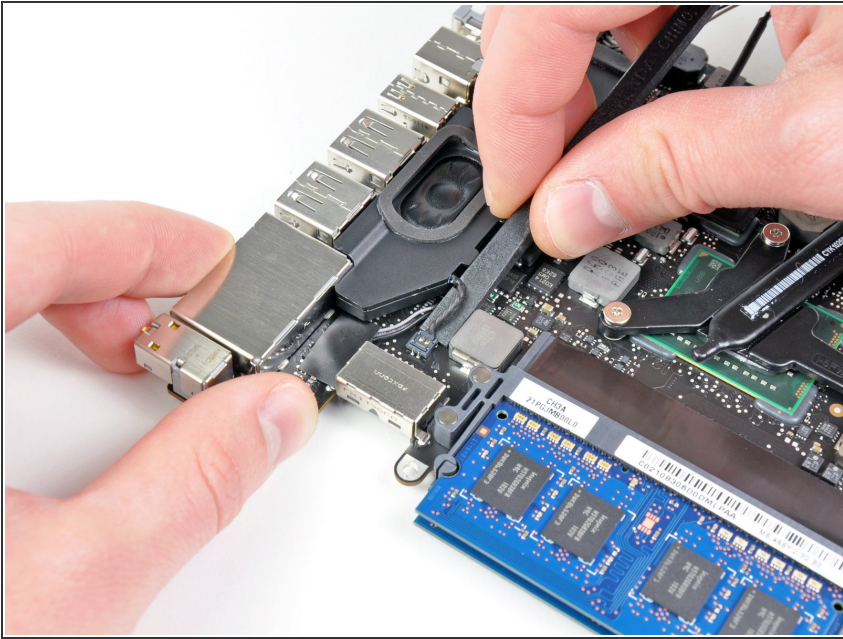
- 把麦克风线给先拆下来。

步骤 21



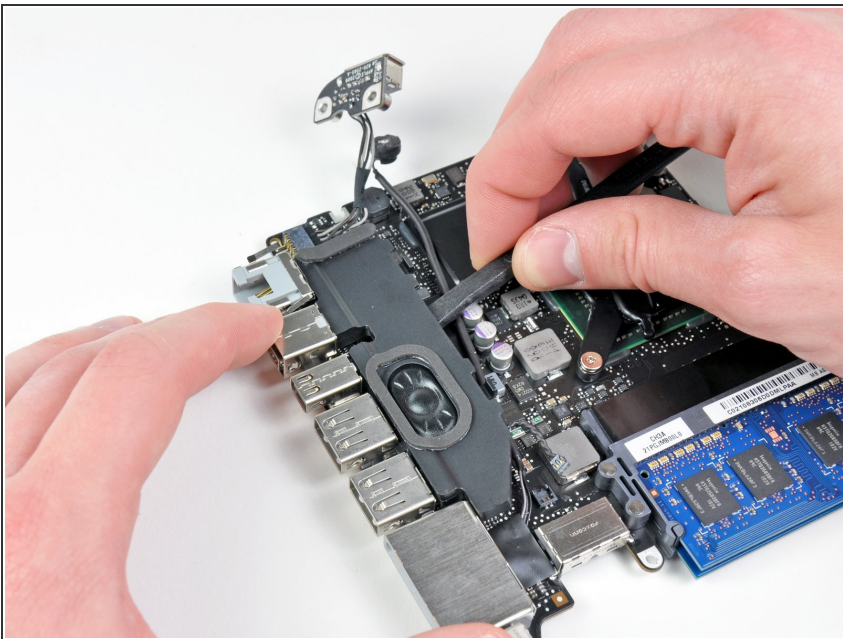
- 移除盖住左边扬声器接口的小块黑胶布。

步骤 22



- 使用撬棒平头的一端撬动左边扬声器接口，把它从主板支架里撬出来。
- ⓘ 从线的底下开始向上撬。

步骤 23



- 仔细地把左边扬声器从固定的泡沫胶里撬出来。
- 移除左边扬声器。

请按逆序操作重组你的设备。