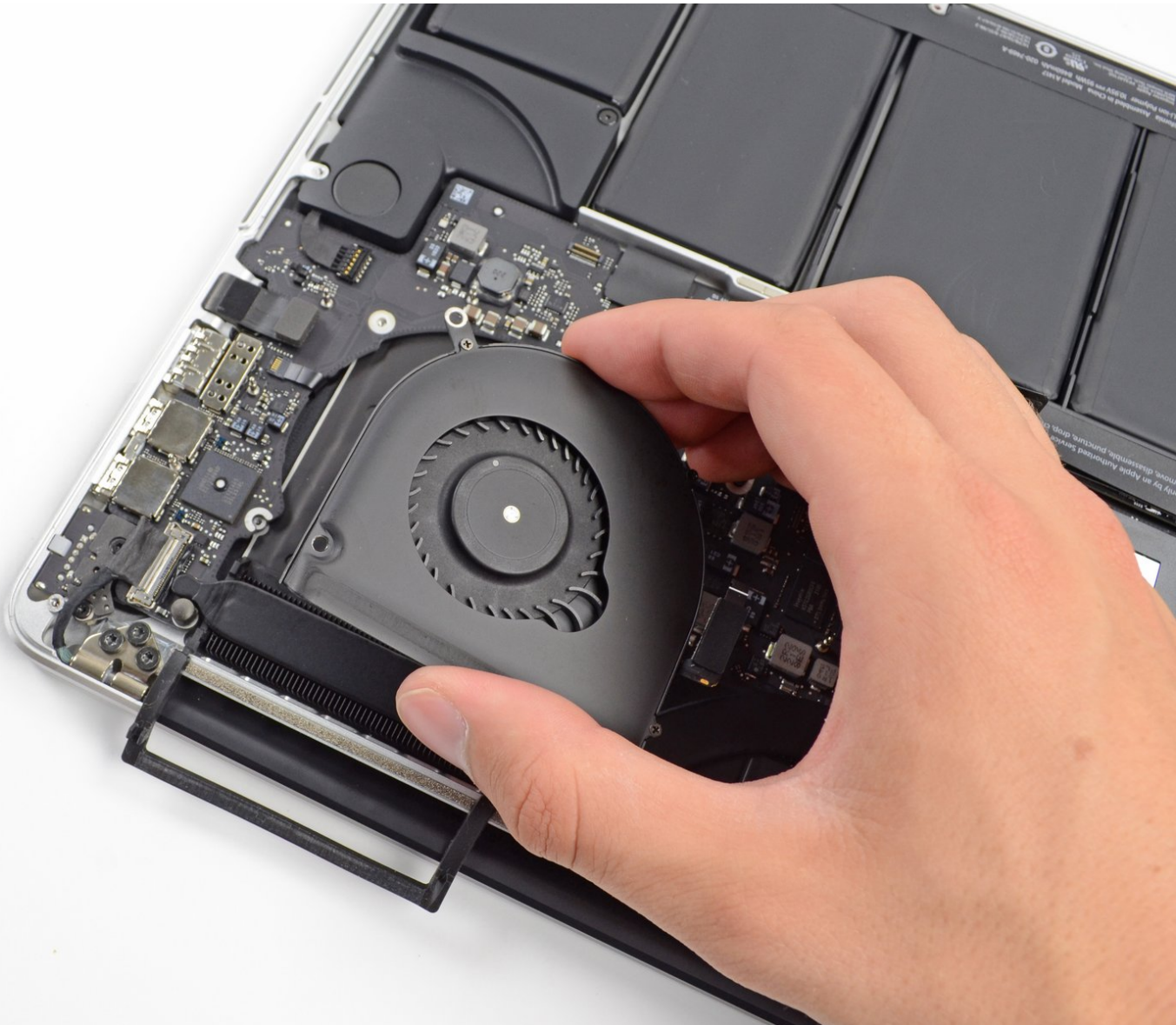




MacBook Pro 15"视网膜显示屏 2013年末 左侧风扇修理指南

使用本指南来更换MacBook Pro...

撰写者: Andrew Optimus Goldheart



介绍

使用本指南来更换MacBook Pro 15“2013年末Retina显示屏中损坏或声音嘈杂的左侧风扇。此风扇位于计算机的左侧，如打开和使用时所示。



工具:

- [MacBook Pro and Air 5-Point Pentalobe Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [iFixit Opening Tool](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)



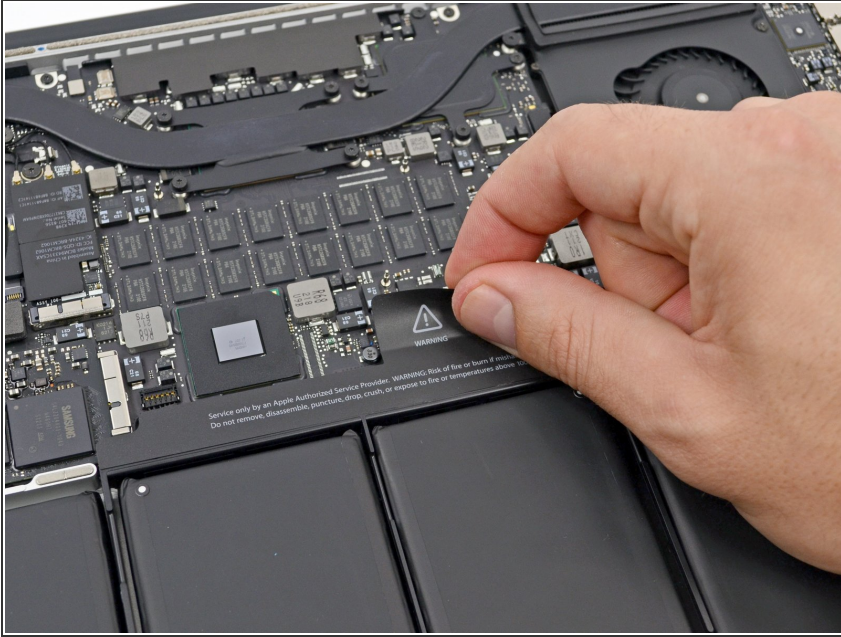
章节:

- [MacBook Pro 15" Retina \(Late 2013\) Left Fan](#) (1)

- 将固定 MacBook Pro 后盖的 P5 五角螺丝拆掉：
 - 8颗 3.0mm 螺丝
 - 2颗 2.3mm 螺丝

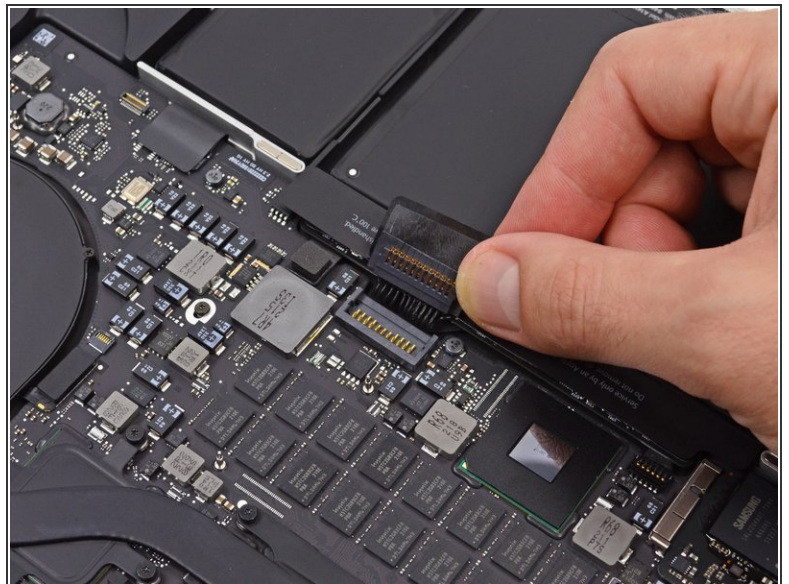
- 从后盖盖和主机壳夹扣处抬起，从 MacBook Pro 上取下后盖。
- 将取下的后盖放到一边。

步骤 3 — 电池连接器



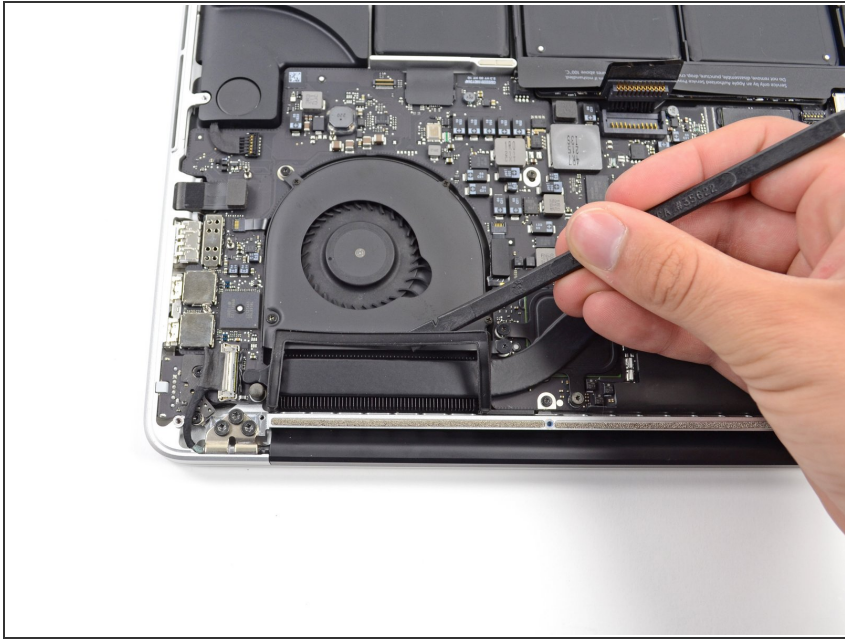
- 揭开盖住电池接口的警告标签。

步骤 4



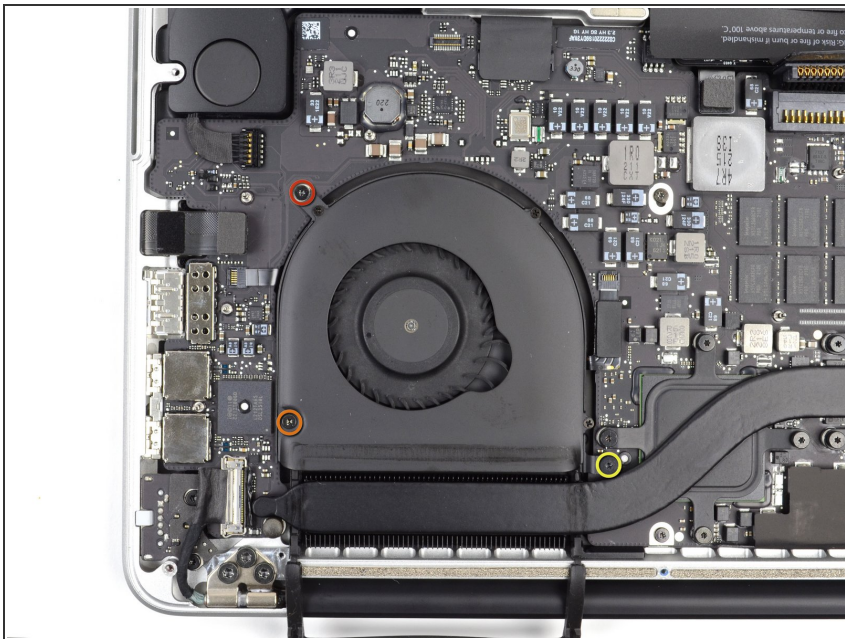
- 使用撬棒平头的那端，轻轻地将电池接口直接从逻辑板上的插座中撬出。
- 弯曲电池电缆，确保电池接口不会意外接触逻辑板。

步骤 5 — 左侧风扇



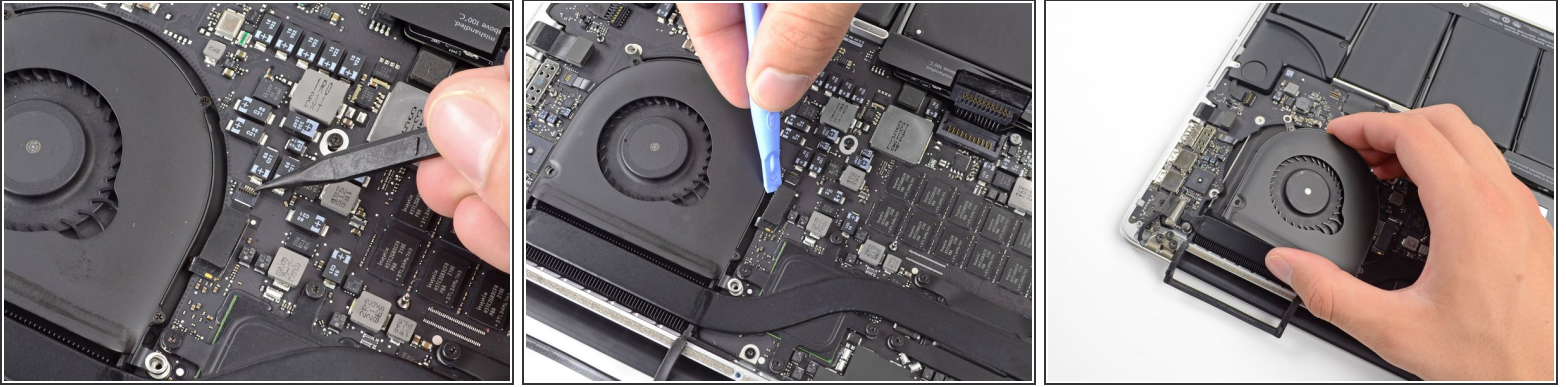
- 使用撬棒的扁平一端来翘起左侧风扇上的橡胶导热槽。

步骤 6



- 移除下列三颗将左风扇固定在逻辑板上的螺丝。
 - 一颗 4.4mm T5 梅花螺丝，包含一个2mm套管。
 - 一颗 5.0mm T5 梅花螺丝，包含一个2mm套管。
 - 一颗 3.9mm T5 宽头梅花螺丝。
- ⓘ 重新安装风扇及其螺丝钉时，在将全部螺丝钉安装之前，请不要将螺丝钉完全拧紧。这样在将螺帽套到螺丝钉上时，风扇可以略微移动以更好的固定螺帽。

步骤 7



- 使用撬棒尖端来将风扇排线从ZIF插座上解锁下来。

⚠ 请确保您在撬动铰链部分而不是插座本身。

- 从线缆顶部开始，在线缆底部滑入一个塑料打开工具来将线缆从逻辑板上卸下。

⚠ 卸下电缆时要小心谨慎，因为它牢固地固定在逻辑板上。如有必要，请使用iOpener或吹风机加热电缆，以便软化粘合剂并使其更易于清除。

- 从设备上取出左风扇。

🔧 装回风扇时，较为简单的方法是先连接风扇电缆，而不是先安装三个风扇螺钉。

按照本指南相反步骤来重新组装设备。