



iPhone 4S的前置摄像头更换

按照这份指南来更换已损坏的前置摄像头。

撰写者: Walter Galan



介绍

按照这份指南来更换已损坏的前置摄像头。

工具:

- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
- [SIM Card Eject Tool](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [iFixit Opening Tool](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Standoff Screwdriver for iPhones](#) (1)

章节:

- [iPhone 4S Front Camera](#) (1)

步骤 1 — 后面板



⚠ 开始拆卸前，请将 iPhone 的电池放电到25%以下。充满的锂离子电池在不小心的情况下可能会着火和/或爆炸。

- 拆机前，请先关机。
- 拆卸掉两颗3.6mm 五角 P2防撬螺丝。

⚠ 5号螺丝刀只能用一次，不用上太紧，以免滑丝。

步骤 2



- 从下往上推开后盖。
- i** 大概推出2mm的间隙。

步骤 3



- 向下轻拉后盖，小心不要将塑料卡扣损坏。
- 取下后盖

步骤 4 — 电池



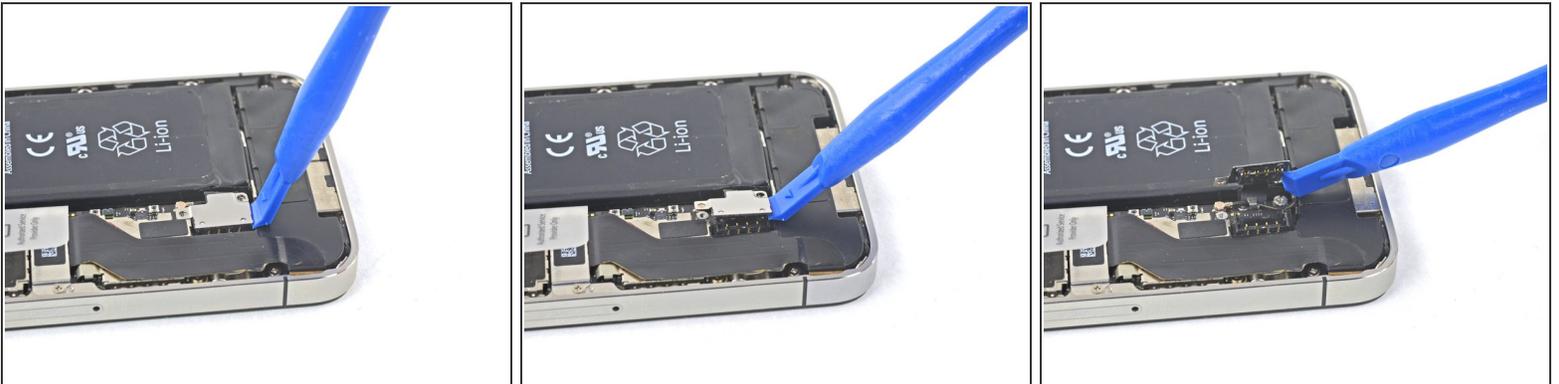
- 卸下电池排线固定架上的螺丝：
 - 1颗1.7mm螺丝
 - 1颗1.5mm螺丝

步骤 5



- 小心地用塑料棍撬电池排线接头直到松动。
- 卸下接头。

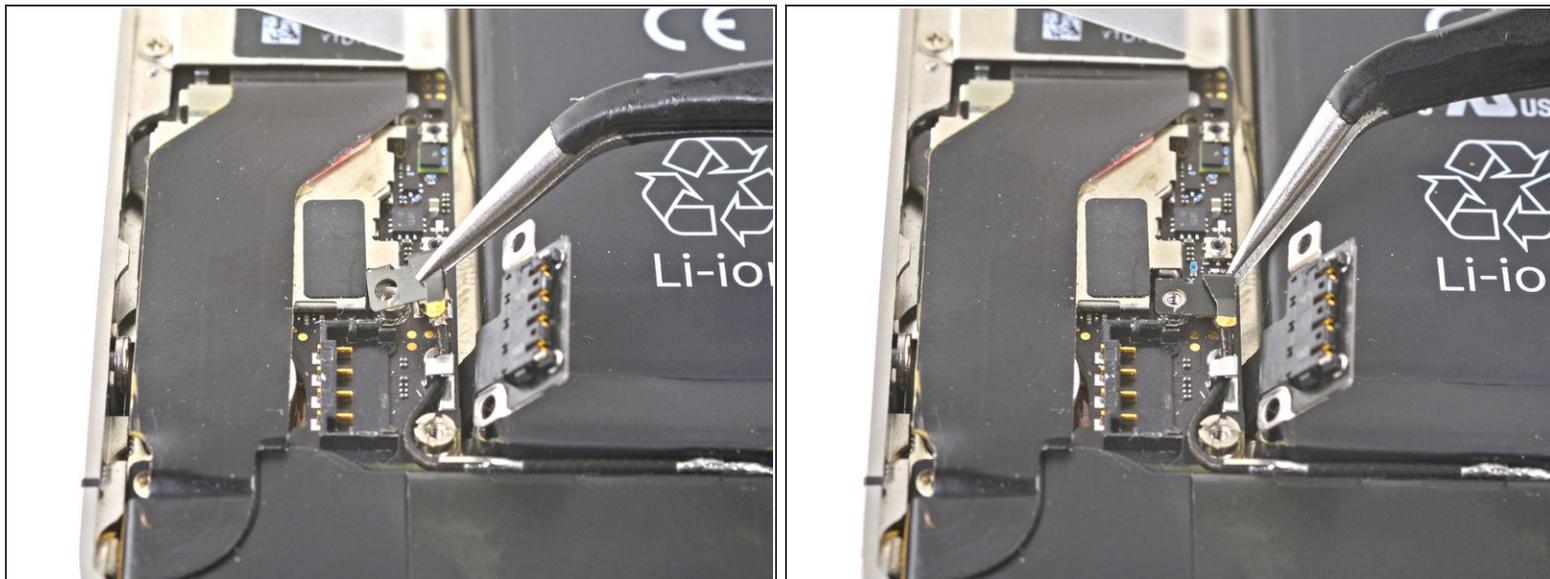
步骤 6



- 使用塑料开启工具断开电池连接座。
 - 将工具的尖端放置在扬声器外壳和连接器的金属盖之间，然后先撬起连接座边缘。
- ⓘ 电池接头可以垂直从主板上撬下来。不要从侧面用力。

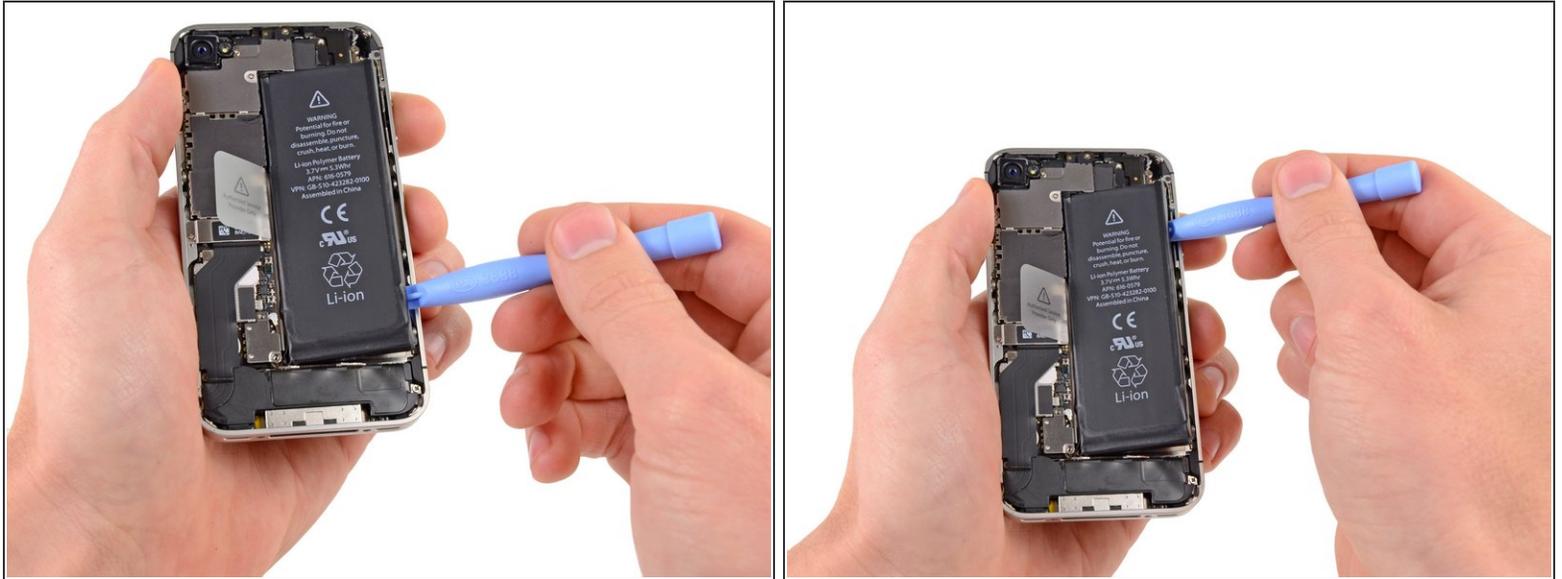
⚠ 请小心，不要扯掉电池连接座与主板上的焊接点。那儿有4个非常小的焊接点“等待”你犯这个错误！

步骤 7 — 重新安装提示



- ✦ 在重新安装过程中，请注意小心地将压力触点放回原位。它应该放在所示的菲利普螺丝柱顶部，金触点应指向电池接口。
- ⓘ 务必使用除油剂如 Windex 或异酒精清洁压力触点。手指上的油脂有可能产生无线干扰。

步骤 8



- 将塑料开启工具的边缘插入电池与手机中间的缝隙，将电池取出。
 - 沿着电池的右侧边缘使用塑料开口工具，从不同的位置上撬起，将电池完全与后盖的残胶断开分离。
 - ① 如果粘合剂过于强力，那么可以向电池边缘下滴几滴高浓度（90%以上）的酒精。
 - 等待一分钟左右，让酒精削弱胶黏力。
 - 用塑料开启工具平的一端小心的将电池抬起。
- ⚠ 切勿尝试用蛮力将电池撬起！如有必要，可以多滴几滴酒精。绝不要用你的工具使电池变形或将其刺破！**
- 👉 如有酒精残留在手机内，那么请小心将其擦除并在安装新电池之前使其自然风干。

步骤 9



- 通过拉着外漏在外头的透明塑料条，将电池从手机取出。

⚠ 请注意，不要太用力拉扯透明塑料条，因为它很容易一不小心就被扯掉了。

- 卸下电池。
- ⓘ 如果你更换的电池采用塑料套管，请在安装前将其从带状电缆中拉出来并将其取下。
- ✦ 如果你的更换电池配有未加电的电缆，请在将电池安装到手机中之前小心地将电缆折叠成适当的形状。
- ✦ 安装更换电池时，请将电池接口暂时连接到手机以确保正确对齐。将电池胶合到位后，断开电池接口。
- ✦ 在组装好手机之后执行一次重启。这可以很简单地避免诸多可能的问题。

步骤 10 — 基座连接器电缆



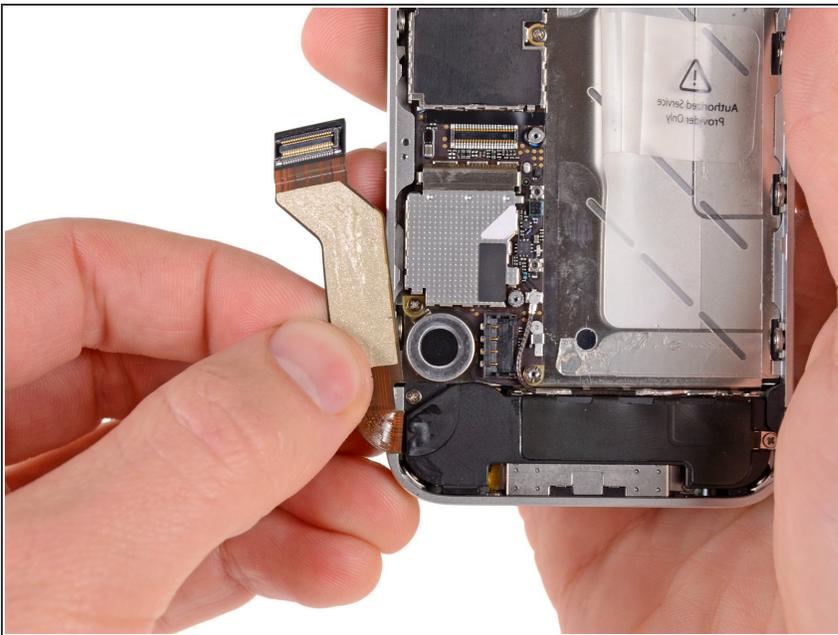
- 拆下这些将基座连接器电缆盖固定到逻辑主板上的螺钉：
 - 一个1.5毫米十字头螺丝
 - 一个1.2毫米十字头螺丝
- 拆下金属底座连接器电缆盖。

步骤 11



- 使用塑料打开工具的边缘将基座电缆从逻辑主板上的插座上撬起。

步骤 12



- 把基座连接器电缆从固定逻辑主板和扬声器外壳侧面的粘合剂上剥下。

步骤 13



- 使用塑料打开工具的边缘将蜂窝天线电缆从逻辑主板上的插座上撬起。
- 将蜂窝式天线电缆从连接到逻辑板的金手指下方拆下。

步骤 14 — 后置摄像头



⚠ 小心位于后置摄像头闪光灯组件顶部的
外部塑料环。拆卸过程中如果没有
拆下，很可能发生位移。

i 您可以使用镊子，塑料打开工具或撬
棒移除外部塑料环。

步骤 15



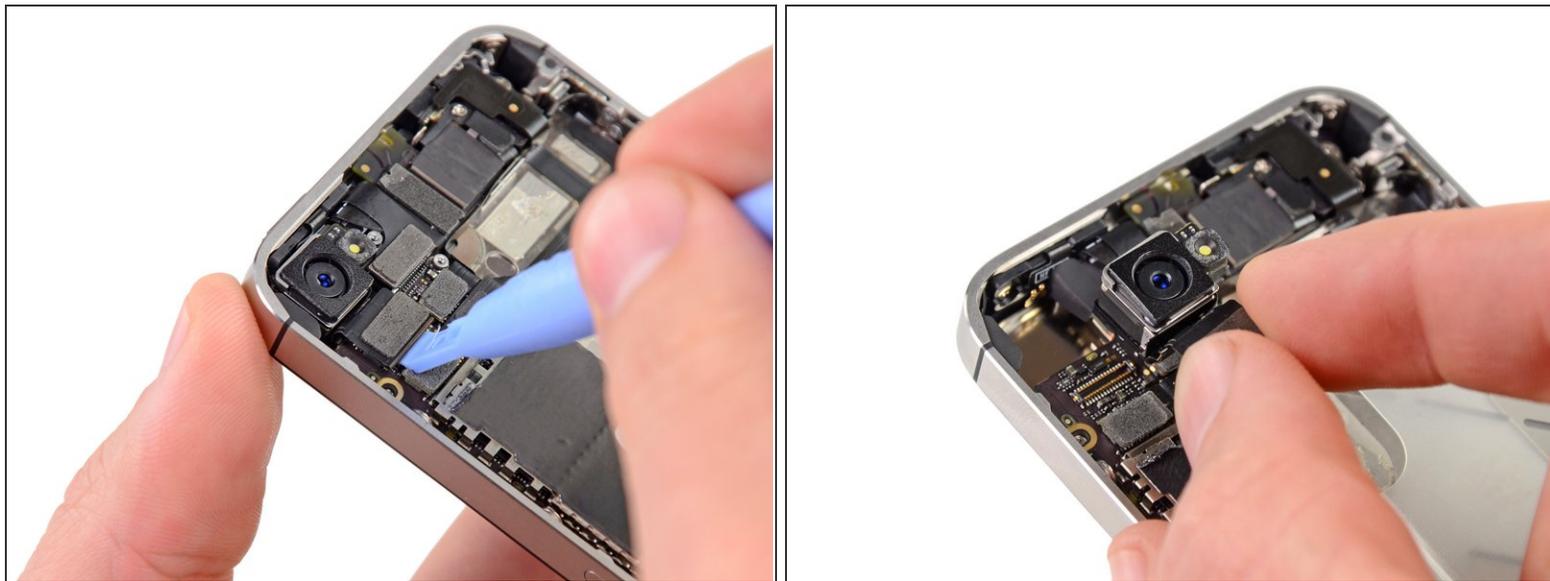
- 拆下以下四个将电缆盖固定到逻辑主板上的螺钉：
 - 一个2.7毫米十字头螺丝
 - 一个2.6毫米十字头螺丝
 - 一个1.3毫米十字头螺丝
 - 一个1.2毫米十字头螺丝

步骤 16



- 使用塑料打开工具的边缘将电缆盖突出部分从插入逻辑主板上的EMI屏蔽的插槽中撬起。
- 从最靠近顶部的边缘提起电缆盖，并将其从iPhone上取下。

步骤 17



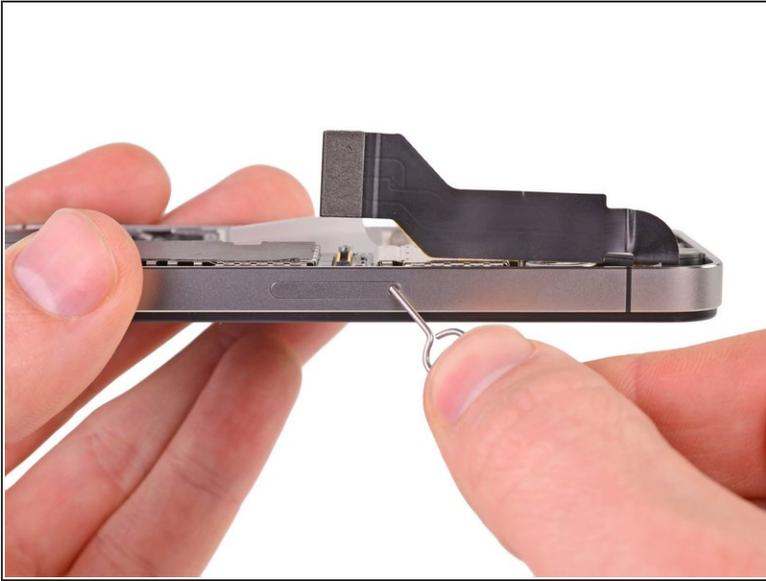
- 使用塑料打开工具的边缘将后置摄像头连接器从逻辑板上的插槽向上撬起。

⚠ 当您向上撬动时，请小心不要破坏逻辑板周围区域的任何部件。

- 从iPhone上取下后置摄像头。

☑ 后置摄像头的下方有一个小橡胶垫圈。重新组装之前请确保它已正确就位。

步骤 18 — SIM卡

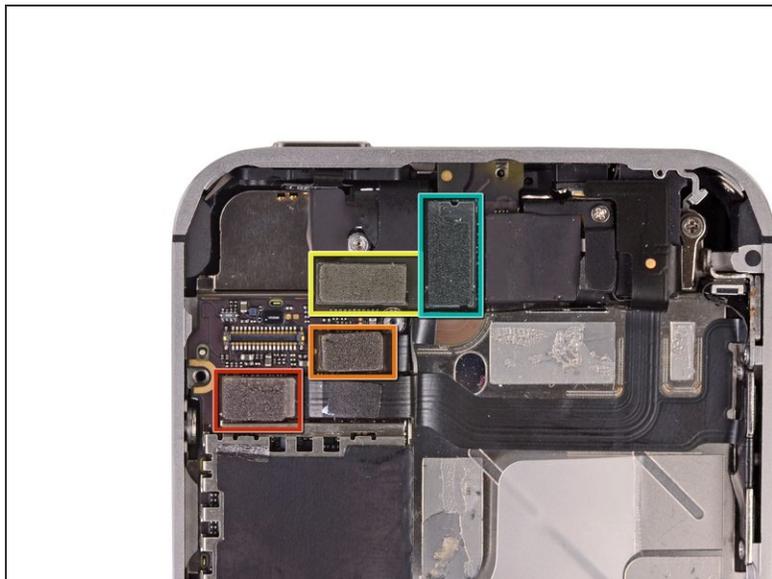


- 用卡针或者回形针将SIM卡和卡托取出。

⚠ 这有可能需要洪荒之力。

- 取掉SIM卡和卡托

步骤 19 — 逻辑板



● 按照以下顺序来取下逻辑板附近的五根线缆。

- 耳机插口/音量键 线缆
- 前置摄像头线缆
- 数字化线缆
- 显示线缆
- 电源键线缆（在耳机插口/音量键线缆下方 如图二）

ⓘ 要断开线缆连接，请使用塑料开启工具的边缘来将线缆与基座分离。

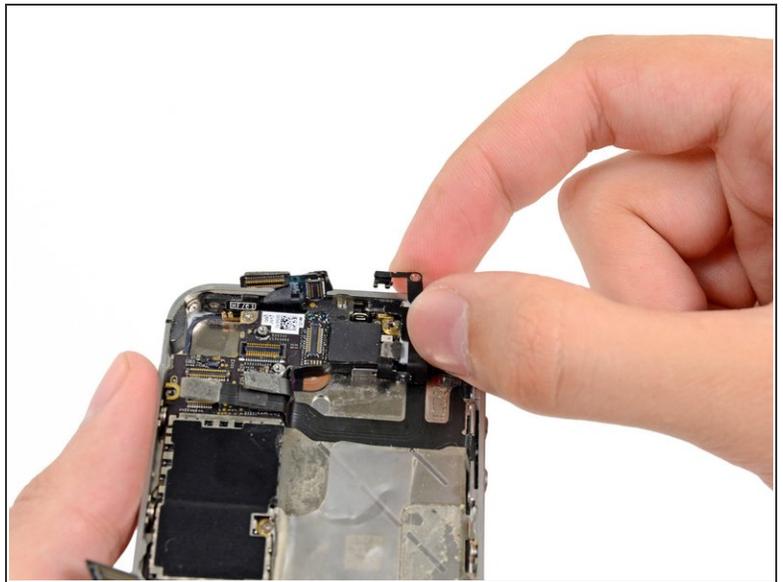
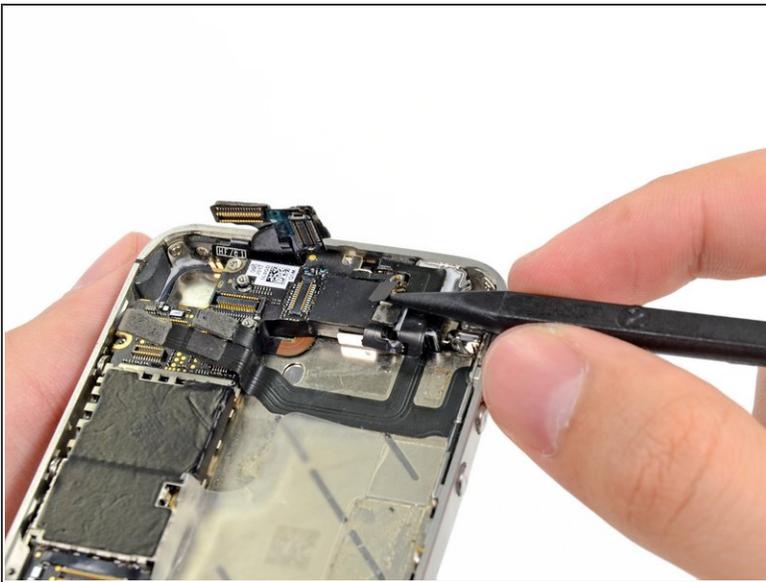
⚠ 小心，在您断开线缆时请勿损坏任何小的贴片元件。

步骤 20



- 拆下将靠近耳机插孔附近固定逻辑板的1.5 mm Phillips 螺丝。

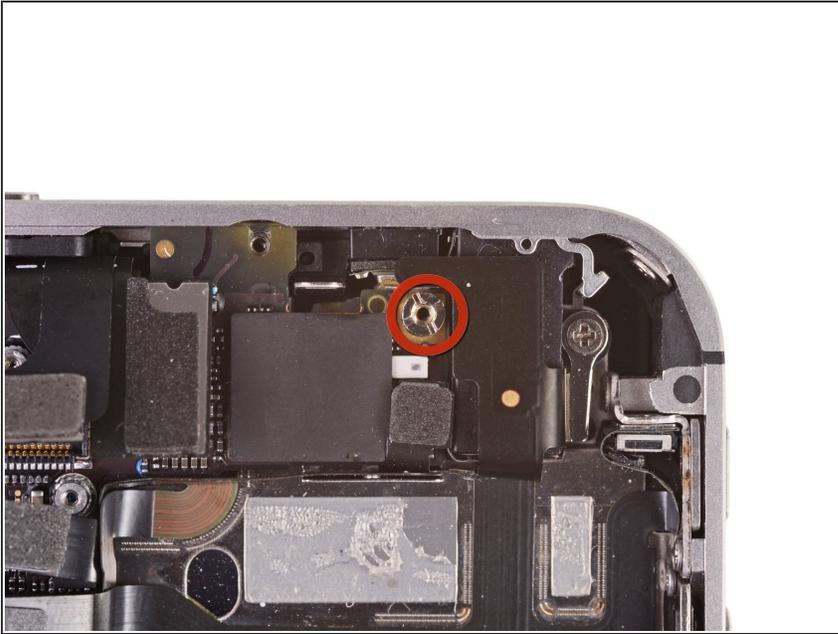
步骤 21



- 使用撬棒的尖头来将小接地夹撬出。
- 小心的夹住接地夹然后将其与iPhone分离。

⚠ 再重新组装前请使用除油剂（如Windex或酒精）清洁接地夹上所有的金属触点（而不是连接器的两端）。你手上的油脂可能会造成接地问题。

步骤 22



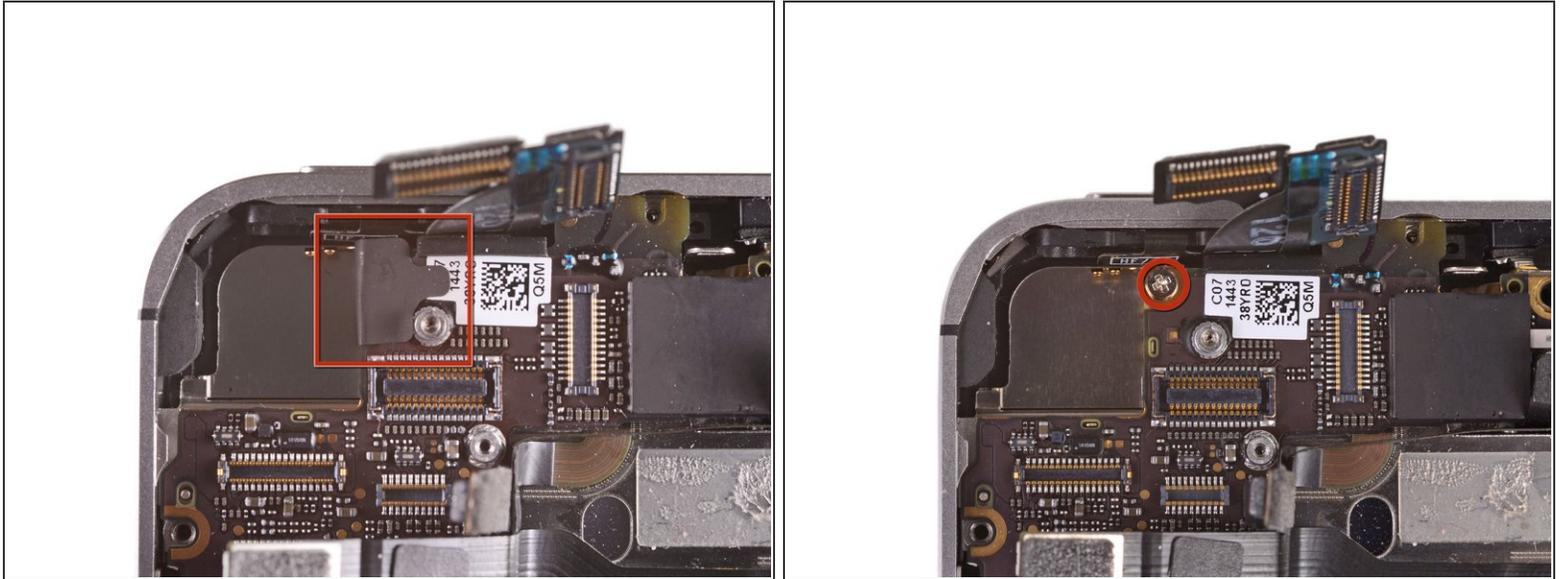
- 使用连接器支架钻子或小平头起子来移除耳机孔附近的4.8 mm支架。
- ⓘ 你可以通过专用的压铆螺柱螺丝刀或螺丝刀组更轻松地下卸它们。
- ⚠ 如有必要，一个小的平头螺丝刀可以解决问题——但是需要特别的小心，以保证不损坏周围的部件。

步骤 23



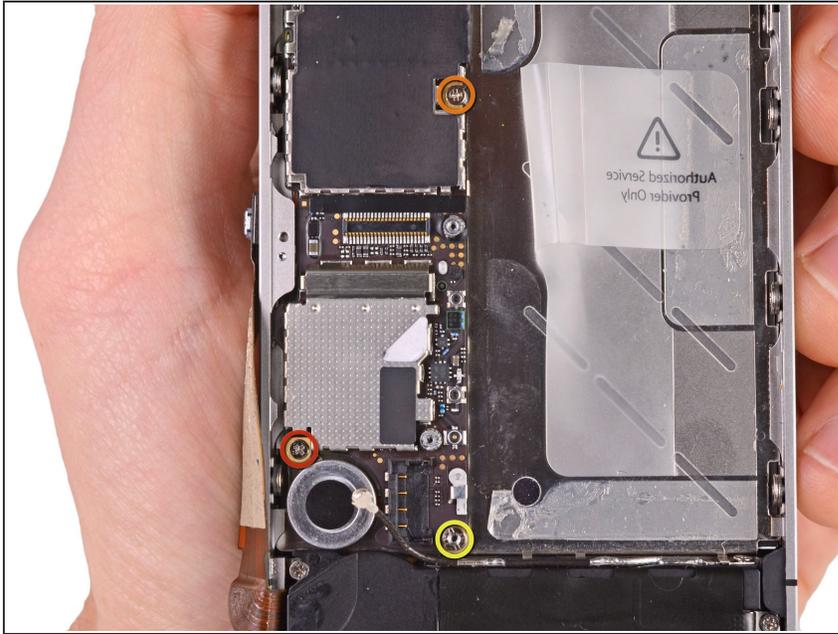
- 使用塑料撬棒的边缘处来断开 Wi-Fi 天线线缆与逻辑板的连接。

步骤 24



- 如果有，请撕下电源按钮附近的隐藏螺丝的黑色胶带。
- 卸下位于电源键附近固定逻辑板的2.6 mm Phillips螺丝。
- ⚠ 请小心，当拆卸这个螺丝和取出其所固定的电源触点时，触点舌片可能会松动。
- ⓘ 请注意，在屏幕和数字转化线缆下方的橡胶保险杠（分离在Q码顶部）。这个保险杠可能在您将其拆除时掉出主板或卡在线上并随后掉落。

步骤 25



- 卸下下列将逻辑板与后壳固定的螺丝。
 - 一个位于振动模块的2.5 mm Phillips 螺丝
 - 一个 2.4 mm Phillips螺丝
 - 一个3.6 mm螺丝，其位于逻辑板右侧最接近电池开口位置。
- ⓘ 使用专用螺丝刀或者小型平头起子来卸下单个的3.6mm隔离柱。

⚠ 在必要的时候，一把普通的小螺丝刀足以完成此操作。但应特别小心，保证它不会打滑或者损坏周围的部件。

步骤 26

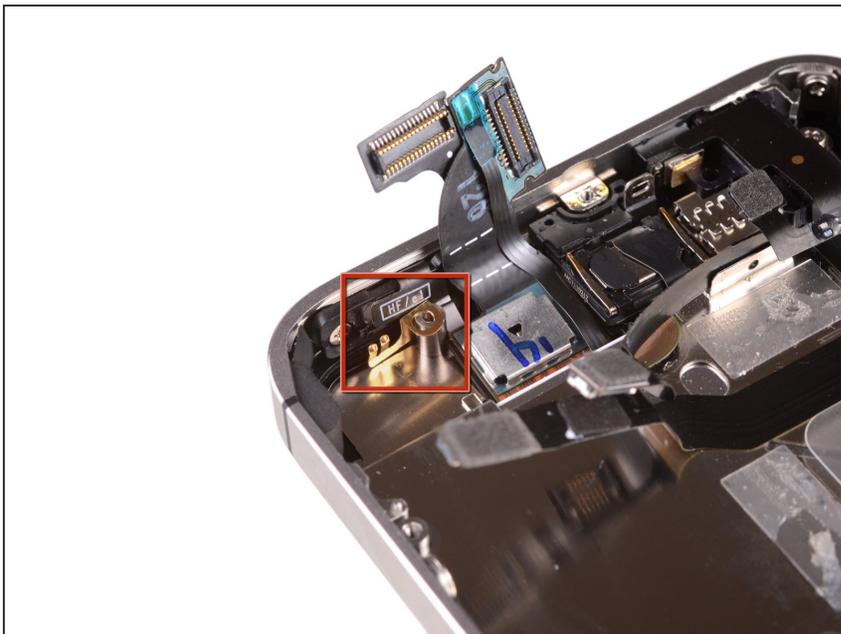


- 小心的从扬声器外壳端提起逻辑板，并将其从iPhone顶部边缘滑出。
- 移走逻辑板。

⚠ 在重新组装之前，请务必使用除油剂（如Windex或酒精）来清洁逻辑板上的金属触点。（而不是线缆的连接器的两端）。以清除粘在板上的手指油脂，来避免潜在的接地问题。

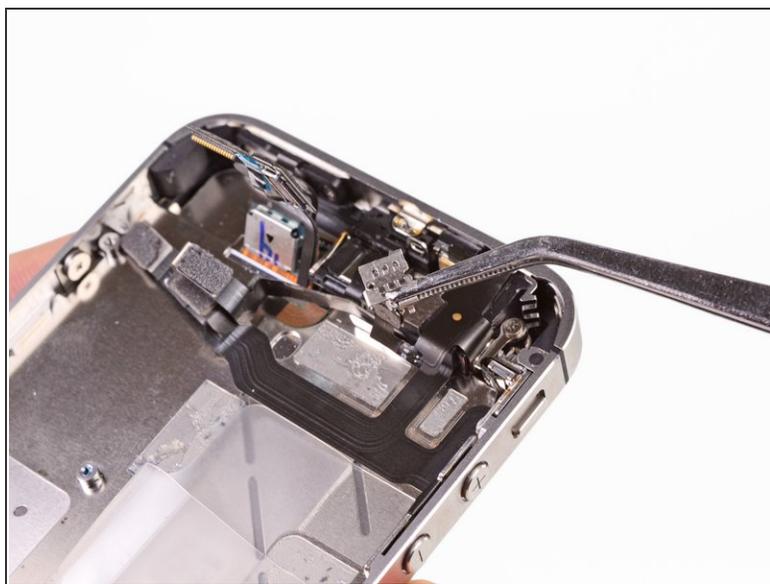
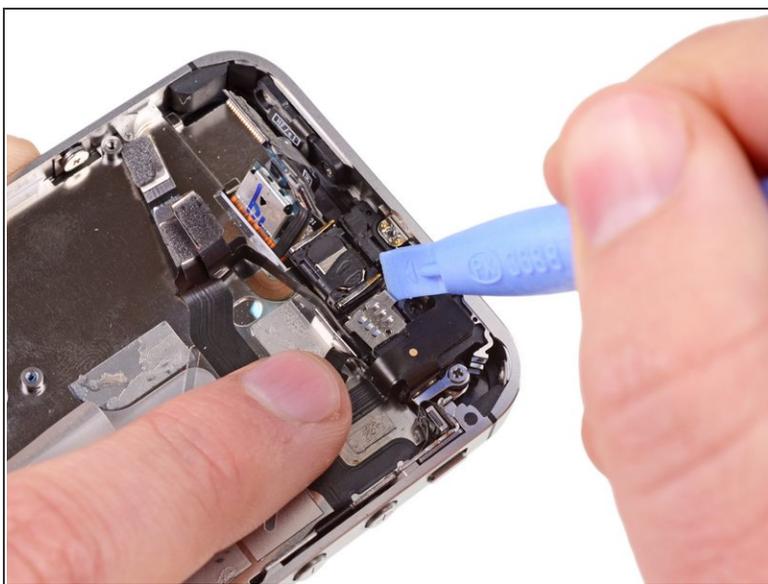
✦ 别忘了在22步所提到的小橡胶保险杠，它可以在电缆弯曲过度时保护线缆。它有可能在你拆卸的过程中滑落下来，掉在逻辑板上。请回顾先前操作来让它处于正确位置。

步骤 27



⚠ 确保不要再忘记后摄像头附近的接地手指。该配件应该放置在PCB的顶部，拧紧，并使用黑色胶带覆盖。

步骤 28 — 前置摄像头



- 将用塑料翘棒的边缘小心地将前置摄像头的金属固定盖板从您的iPhone上撬开。
- 移除前置摄像头盖板。

步骤 29

- 取下前置摄像头。

要重新组装您的设备，请按照以下提示步骤。