



iPhone4屏幕总成更换

iPhone4屏幕总成更换

撰写者: Andrew Optimus Goldheart



介绍

视频观看地址：

[video: <http://www.youtube.com/watch?v=oBpFPfx5aBw>]

使用本指南可以更换iPhone的总成。换过屏幕总成后手机会有一个全新的前面板、数控模块、LCD。出厂时LCD和屏幕是黏在一起的，这两部分要分离是一定会有损坏的。

在更换完屏幕总成后，为保护iPhone新换屏幕不被划伤请安装：[屏保](#)。

工具：

- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
If iPhone has external Pentalobe screws.
- [SIM Card Eject Tool](#) (1)
or paperclip
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [iFixit Opening Tool](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Anti-Static Project Tray](#) (1)
- [Standoff Screwdriver for iPhones](#) (1)

章节：

- [iPhone 4 \(GSM/AT&T\) Screen](#) (1)
- [iPhone 4 and 4S Screen Protector](#) (1)
- [iPhone 4/4s Test Cable for LCD Screen and Digitizer](#) (1)

步骤 1 — 后盖



⚠ 在开始之前，将您的iPhone电池放电低于25%。已充电的锂离子电池如遇意外穿刺，可能会起火和/或爆炸。

- 在开始拆卸前关闭iPhone的电源。
- 您的iPhone 4后盖可能有两个 # 000十字螺丝或苹果的5点“Pentalobe”螺丝（第二张图）。检查你有哪些螺丝，并确保你也有正确的螺丝刀，以拆下它们。
- 拆卸两个3.6毫米或000 pentalobe菲利普斯#螺丝旁边的基座连接器。
- ① 拆卸Pentalobe螺丝时，确保驱动器安装牢固，非常容易剥离。

步骤 2



- 把后盖向上推到边框的边缘。

 后盖大约移动 2 mm。

步骤 3



- 用手指将后盖取下。还有一种方法，用吸盘取下。

 **注意不要把后盖的塑料卡扣损坏。**

 如果你要安装新的后盖，需要将摄像头的塑料保护贴纸和较大黑色区域的贴纸撕下。

步骤 4 — 电池



- 拧下电池扣屏蔽罩上单个2.5mm的菲利普斯十字螺丝。
- ① 有些机器会有2颗螺丝：1颗在垫片下面，另外一颗在图示中的位置。

步骤 5



- 用塑料撬棒将电池排线从主板的电池座上分离出来。
- ① 将排线从电池座的底部向上挑起，不要过度拉伸否则将会损坏排线。
- ⚠ 注意小心将排线挑起即可不要撬到主板，如果将电池座撬起，将彻底损坏电池座。
- 取下天线的金属屏蔽盖。

步骤 6



- 用塑料拉手轻轻将电池从机身中拉出。

⚠ 如果在电池拉出前塑料拉手坏了，沿着塑料拉手方向小心的用手机撬棒在电池背部滑动几下除去胶条。在别的部位可能会造成损坏。

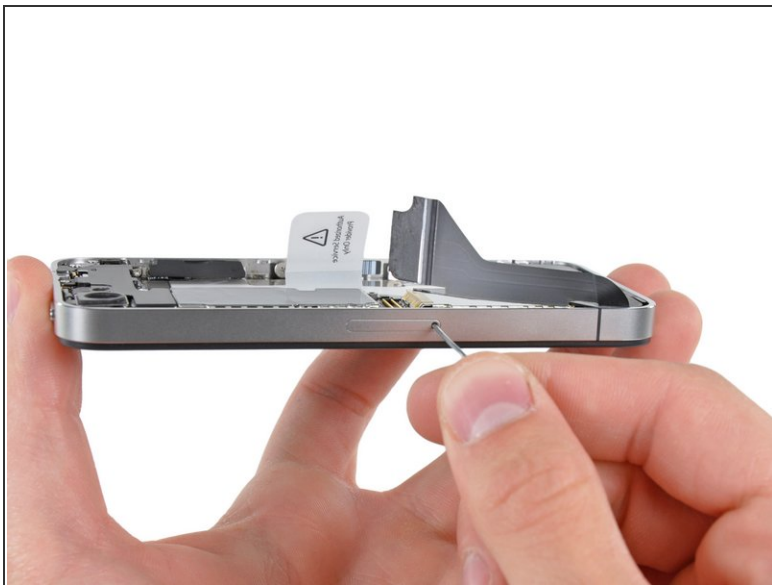
ⓘ 如果你的更换电池采用塑料套管，请在安装前将其从带状电缆中拉出来将其取下。

- 在扣电池座以前，确保排线接口与电池座位置相符（图中红色区域所示）。

✦ 在重新安装电池之前，先对金属接口机油进行处理比如清洁剂。手指上的油脂是潜在的危险对于无线链接模块。

✦ 进行强制重启在安装完成后，可以有效的避免一些错乱的状况。

步骤 7 — 主板



- 用卡针或者回形针推出SIM卡和卡托。

⚠ 注意要控制好力量。

- 取出SIM卡和卡托。

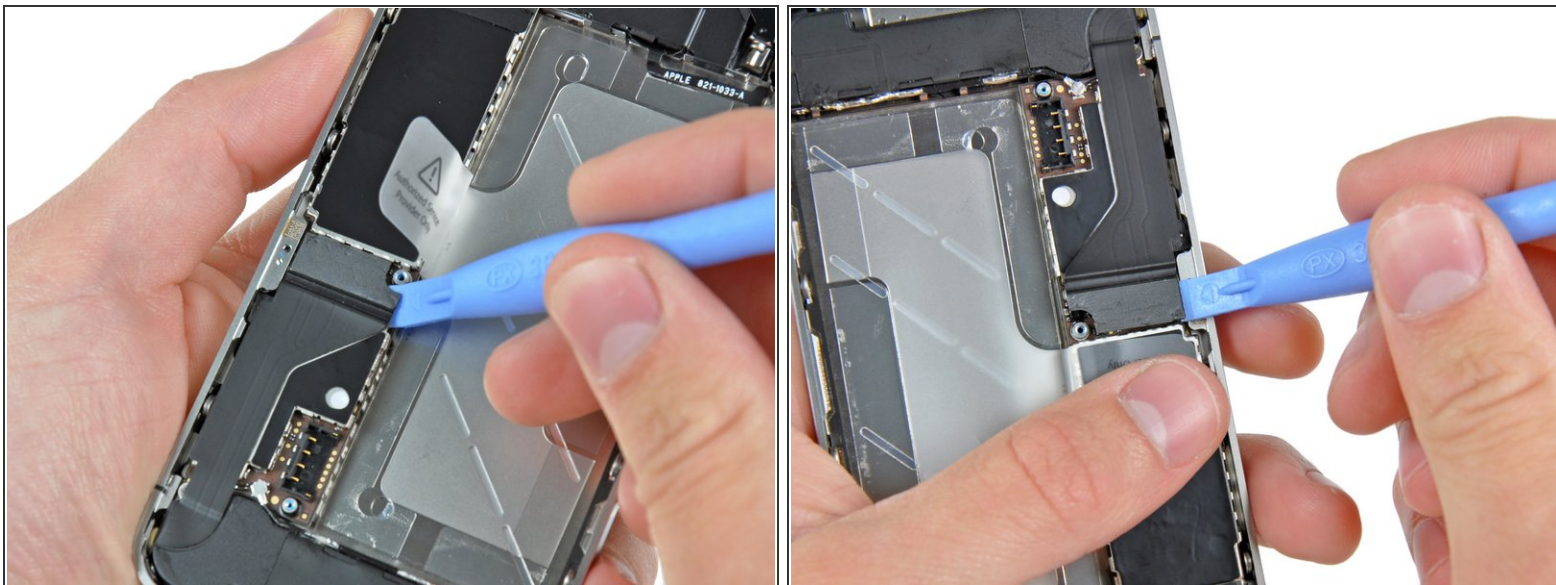
步骤 8



- 取下以下2颗螺丝：
 - 1颗1.2mm的菲利普螺丝
 - 1颗1.6mm的菲利普螺丝
- 取出机身上固定尾插排线的薄的金属盖板。

⚠ 在重组机器前，需要对尾插排线的金属接触点进行脱脂处理比如用洗洁精，手指上的油脂是潜在的危险会导致无线射频问题。

步骤 9



- 用iPod开口工具从尾插排线的两侧轻轻松开主板上的尾插排线。

步骤 10



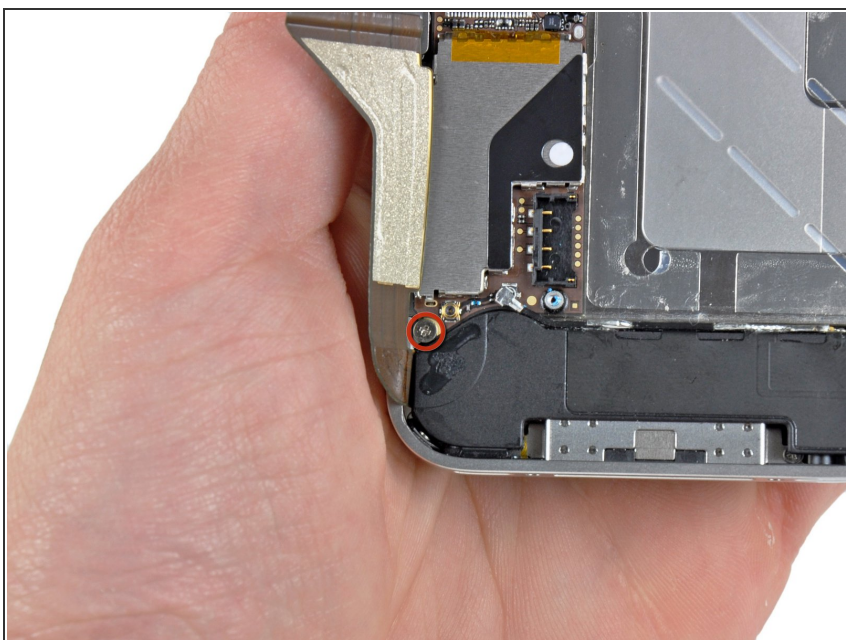
- 小心的拉起带状尾插排线然后放在扬声器一侧。
- 不要过度用力从主板上拉起带状尾插排线时。那样做会撕裂尾插排线。

步骤 11



- 用塑料开口工具松开底部扣在主板座位上的天线排线。

步骤 12



- 松开把主板底部固定在内板上的 1.9mm 飞利浦螺丝。

步骤 13



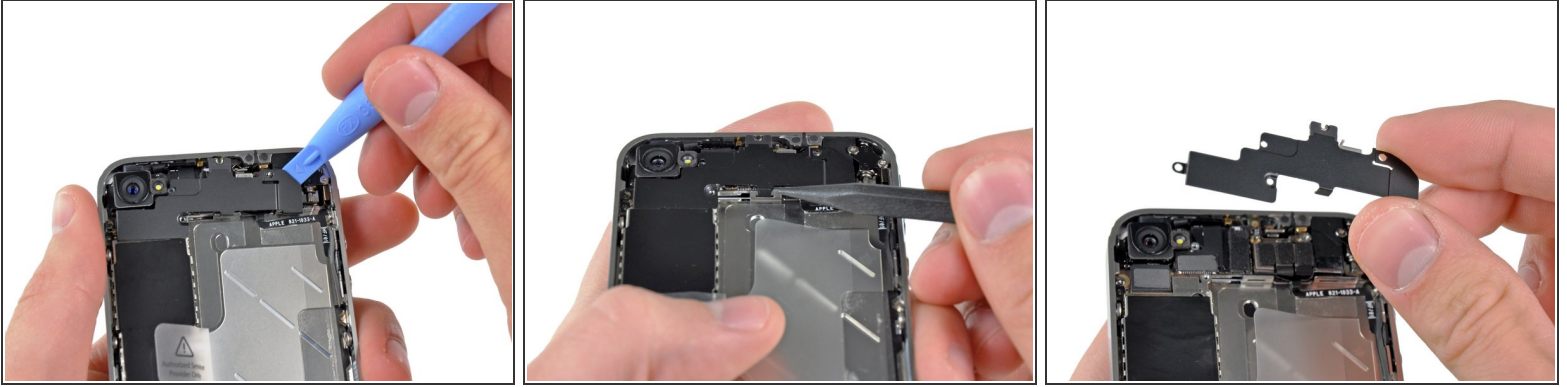
- 松开把WiFi天线固定在主板上的5颗螺丝：

- 1颗2.3mm飞利浦螺丝
- 2颗1.6mm飞利浦螺丝
- 1颗1.4mm飞利浦螺丝
- 1颗4.8mm飞利浦螺丝

⚠ 重组机器时最先拧4.8mm飞利浦螺丝然后拧2.3mm飞利浦螺丝。这样可以确保不会混淆，避免打穿损坏LCD显示屏和触摸板。

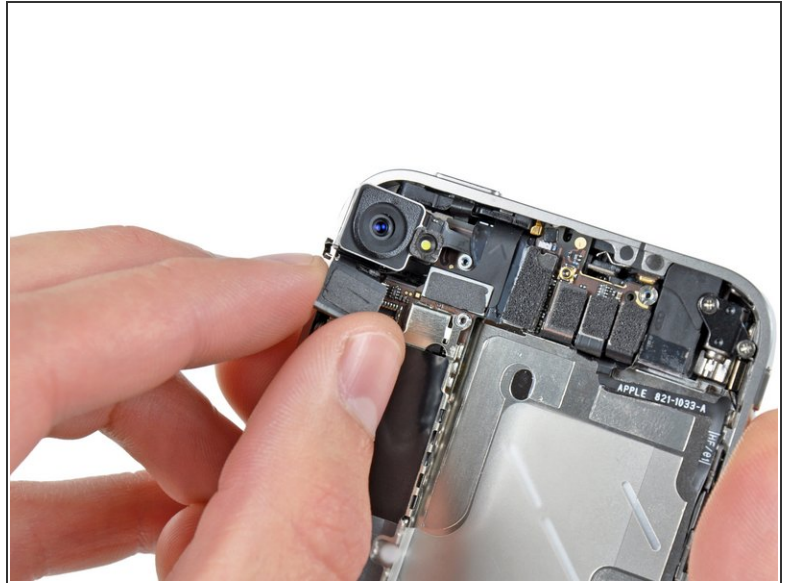
⚠ 重装机器时确保长的4.8mm飞利浦螺丝装回到正确的位置。这颗螺丝是WiFi天线的接地线，是引起WiFi信号差的元凶在重装机器后。

步骤 14



- 用iPod开口工具松开机身顶部边缘扣在主板上天线排线。
- 使用尖头撬棒挑开内部框架上WiFi盖板的扣子。
- 从机身中取出WiFi天线。确保不要弄丢覆盖在4.8mm螺丝上的金属卡扣和4.8mm螺丝。这就是WiFi异常的根本原因在重装机器之后。
- 在重组之前，确保对所有的金属接触点进行脱脂处理比如用洗洁精。手指上的油脂是潜在的危险会造成无线射频问题。注意不要用洗洁精清洗天线排线本身。。

步骤 15



- 用iPod开口工具松开扣在主板上的后置摄像头排线。
- 取下后置摄像头。

步骤 16



- 撕开贴在螺丝上的圆形白色贴纸（保修防水贴纸）在靠近电池拉手处。
- 松开隐藏在贴纸下方的2.4mm飞利浦螺丝。

步骤 17



- 用塑料开口工具边缘松开扣在主板座位上的排线：
 - 触摸排线（从底部撬起）
 - 显示排线（从底部撬起）
 - 耳机插孔和音量键排线（从顶部撬起）
 - 顶部麦克风和电源键排线（从顶部撬起）
 - 前置摄像头排线（从顶部撬起）

步骤 18



- 用小的平口螺丝刀取下靠近耳机插孔的4.8mm支架螺丝。
- ① 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。
- ⚠ 简单说来，一个小的平头螺丝刀可以做到——但是需要额外的小心，来保证不损坏周围的部件。
- ① 当组装设备,这个支架由于和WiFi高度齐平保护WiFi在步骤13中被移除。如果不取出,上面的保护框架和后面的支架不会吻合在步骤2时。和耳机插孔的距离应充裕控制好。
- ✦ 在重新安装主板时，确保主板孔位覆盖支架螺丝的位置，否则螺丝是拧不进去的。
- ✦ 在重组机器时，确保小的橡胶垫圈安装在机身顶部接触主板的部位。
 - 没有这部分，主板会损坏周围的带状排线

步骤 19



- 从机身中取出主板，注意任何扣在主板上的排线。

⚠ 注意不要损坏很脆的小的金色卡扣（图中红圈处，靠近底部）。

- ☑ 在重装机器时，不要损坏主板下方的天线排线。

步骤 20 — 扬声器模块



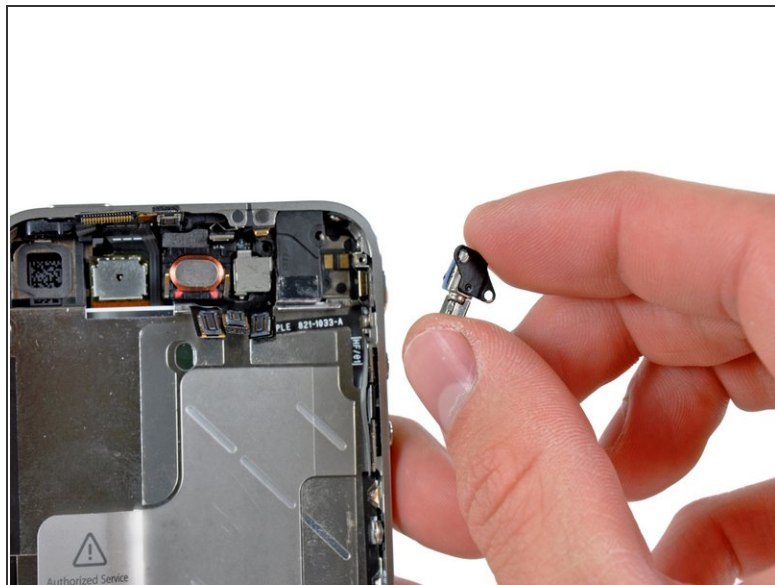
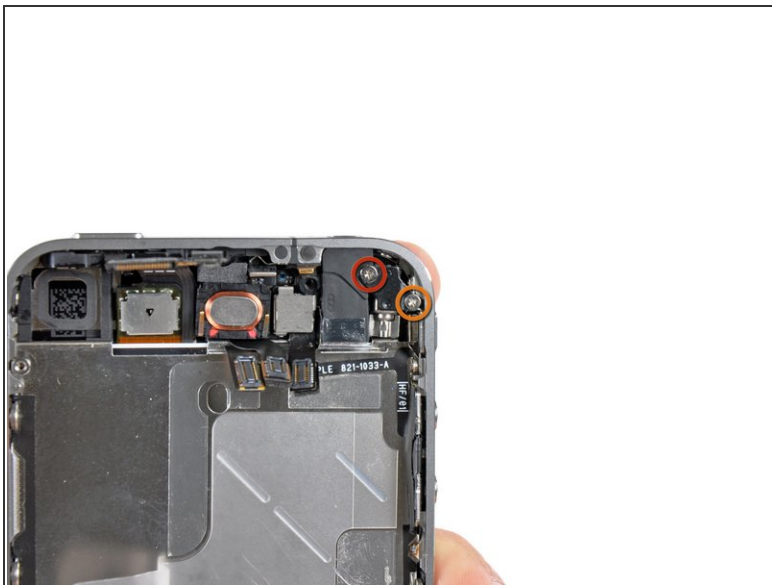
- 松开把扬声器固定在内部框架侧边的 2.4mm 飞利浦螺丝。

步骤 21



- 从机身中取出扬声器。
- ① 在把扬声器扣紧在内部框架前，确保以下四个小EMI触点扣在液晶框架的缝隙内。
- ⚠ 在重组机器前，一定要用脱脂剂比如清洁剂清洁EMI触点之间的所有金属接触点和内部框架以及黄铜螺丝安装点。你手指上的油垢有可能导致无线干扰问题。

步骤 22 — 屏幕总成



- 移除固定振动器的两个螺丝：
 - 6毫米十字螺丝
 - 1.4毫米十字螺丝
- 从iPhone移除振动器。

A close-up photograph of the internal components of an iPhone 12. The image shows the battery, logic board, and various connectors. A red circle highlights a small component on the logic board. The text "APPLE 921-1033-A" is visible on the logic board. A white label with a warning symbol and the text "Lithium-Ion Battery" is also visible.

-
- A close-up photograph of the back of an iPhone 11, showing the internal components and the back cover. Three screws are visible, each circled in red, indicating they are the ones to be removed. The screws are located along the top edge of the back cover. The back cover is silver, and the internal components are visible through the cutouts. A barcode is visible on the back cover. The iPhone is held by a hand, and the background is white.

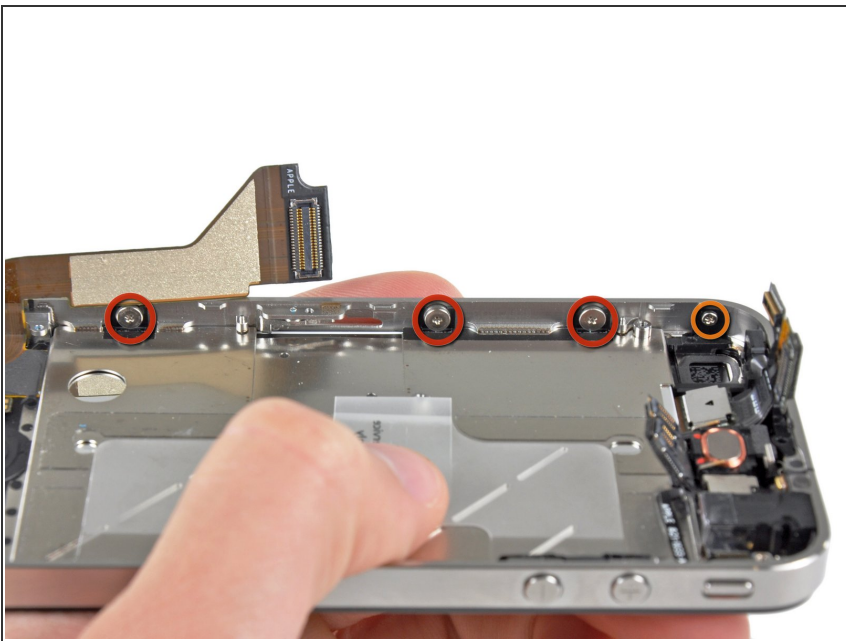
- 19 / 24 έμ

A close-up photograph of the internal components of an iPhone 12. The image shows the logic board, battery, and various connectors. A red circle highlights a small component on the logic board.

-

- 20 / 24 έμ

步骤 27



- 取下SIM卡槽侧的3个大头1.5 mm Phillips螺丝。
- ★ 注意不要弄丢了垫圈。
- ⓘ 提示：这有可能很不容易去操作。可以稍微松开螺丝，无需卸下垫圈和螺丝。
- 拧下靠近后置摄像头的小头1.5 mm Phillips（以前拆下）

步骤 28



- 小心的在玻璃面板的塑料部分与合金中框的边缘处插入iPod 撬棒。

⚠ 切勿尝试将工具插入到塑料部分和玻璃面板之间。

- 小心地将前面板从合金中框上撬出来。

步骤 29



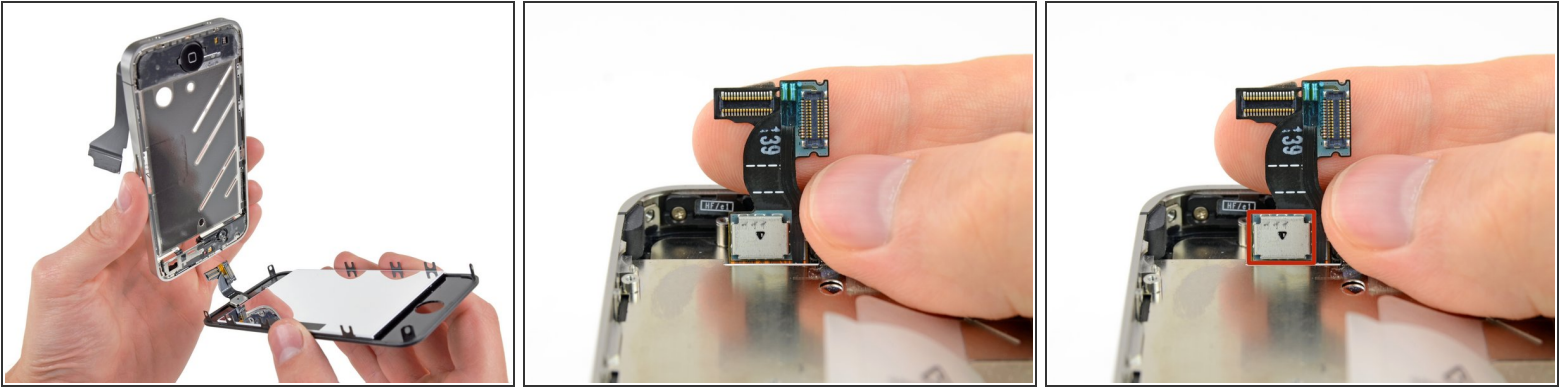
- 小心缓慢的将前面板从中框上抬起。
- 从home键位置缓慢的继续将前面板从中框中抬起
 - 这有可能会需要在顶部插入一个撬棒来撬动周围的卡扣。
- 小心的将前面板与中框分离。

⚠ 小心，如果home键与前面板黏连可能会损伤它的排线。

⚠ 请勿完全将面板与框架分离，这可能会导致显示排线受损。

⚠ 如果玻璃面板破裂（这有可能是你需要更换它），这很容易使得玻璃面板弯曲、破碎成很小且锋利的碎片所以在执行本步骤前请使用胶带来盖住整个玻璃面板，然后将其扔掉。同时需要佩戴防护眼镜。

步骤 30



- 从金属内面板绕出触屏和LCD的排线，移除iPhone的屏幕。

☑ 当重新安装时，小心地把排线掰直，然后小心把排线穿过金属面板。[这张照片](#)显示了屏幕错误的安装方式，触屏排线被折了。

- 当前面板正确安装，LCD和触屏排线都应该是互相在一起并且有相同的长度，第二张照片就显示了。

⚠ 如果触屏排线没有正确安装，它够不着主板的插头了。不要想着把它拔长，否则这玩意会断掉。移除屏幕组件，掰直排线，然后再慢慢送进去，结果如图片那样。

- 重新组装时，不要触碰LCD的金手指，否则有可能LCD显示有问题。如果你不小心碰了，继续之前小心地用酒精布清除下。

步骤 31 — 屏幕总成



- 更换屏幕时也许需要把屏幕背光的塑料贴片一起更换。如果这样，在安装新的屏幕前需要从靠近HOME键的拉手处将塑料贴片从屏幕的背光板上取下来。

❗ 当重新安装屏幕时，你需要重复使用旧屏幕或者已损坏屏幕上的部件：听筒网和干净固定前置摄像头的塑料圈。这取决于你买的用于替换的屏幕组件。

- 在组装完成后，用酒精擦拭触摸屏的表面使机器正常工作。这些酒精有助于可能导致显示问题的静电弥散。

⚠ 在组装完成后，第一次开机前先用充电器（直流充电）对手机充一会电。一旦手机重新启动，就可以拔掉充电器。（适用于水货，国行充一会就好，起中和静电的作用）

- 在安装好屏幕后，为了避免新屏幕产生划痕可以贴张膜。

请倒序重组你的设备。