



# iPhone 5前面板替换

想要更简单地维修，使用我们的 维修套装 ，并且遵循本指南以替换碎裂或破损的iPhone...

撰写者: Andrew Optimus Goldheart



## 介绍

想要更简单地维修，使用我们的 [维修套装](#)，并且遵循本指南以替换碎裂或破损的iPhone 5屏幕。

对于更高级的维修者来说，本指南“仅”包含更换 iPhone LCD 屏幕和数字触摸屏组件（又名“前面板”）。这要求你从原始屏幕转换一些组件到新手机——包括前置摄像头、耳机扬声器、LCD 保护板、和 Home 键组件。

如果你的替换组件已经包含了以上部分，可以参考这个 [front panel assembly cable bracket](#)。

需要维修 [iPhone 5s屏幕](#) 的维修指南吗？我们这里都有！

[video: [http://youtu.be/-lfP-3z\\_9Zg](http://youtu.be/-lfP-3z_9Zg)]

### 工具:

- Phillips #000 Screwdriver (1)
- iFixit Opening Tool (1)
- Suction Handle (1)
- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)
- Anti-Static Project Tray (1)

### 章节:

- iPhone 5 LCD and Digitizer (1)
- iPhone 5 Front Panel Assembly Cable Bracket (1)

## 步骤 1 — 为玻璃贴上胶带



 如果屏幕玻璃破裂，请用胶带粘住玻璃，以防止进一步破裂，并防止在维修过程中对身体造成伤害。

- 将封箱胶带层叠粘到iPhone屏幕上，确保整个屏幕都被胶带覆盖。

 戴上护目镜来保护你的眼睛，使之不会受到弹出的玻璃碎片的伤害。

## 步骤 2 — 拆除五角螺丝



**⚠** 在你开始之前，把 iPhone 电量降到 25% 以下。满电的锂电池如果不小心戳破会着火或爆炸。

- 在开始拆卸之前请把你的iPhone关机。
- 拧开lightning接口两旁的两颗3.6 mm 五角螺丝。

## 步骤 3 — 如何使用防止显示屏被分离



- i** 在下面的步骤中，你将把显示屏拉出手机。显示屏由一个玻璃屏和一个金属夹扣塑料挡板组成。
- 无论你使用什么工具，你需要确定你把整个显示屏拉起来了。
  - 如果玻璃开始从塑料分离，如图一所示，在塑料框架和金属手机之间滑动塑料小撬棒，以撬出后机壳的金属夹。
- 🔧** 如果你使用分离显示面板重新组装面板，你可能想要在塑料边框和玻璃之间使用一条细细的粘合剂来保持手机关闭。

## 步骤 4 — 反向钳使用指南



❗ 接下来的两个步骤演示了如何使用反向钳，一个旨在简化打开过程的工具。如果你不使用反向钳，请跳过这两个步骤以使用替代方法。

❗ 有关如何使用反向钳的完整说明，请查看[本指南](#)。

- 将蓝色手柄拉向铰链以解锁反向钳的手臂。
- 将反向钳手臂滑过 iPhone 的左边缘或右边缘。
- 将吸盘放在靠近 iPhone 底部边缘的位置——一个在正面，一个在背面。
- 向下推吸盘以将吸力施加到所需区域。

❗ 如果发现设备表面太光滑而反向钳无法吸住，请使用[包装胶带](#)来创建一个更容易抓握的表面。

## 步骤 5



- 将蓝色手柄向前拉，以锁定双臂。
  - 顺时针旋转手柄 360 度，直到吸盘开始拉伸。
    - ① 确保吸盘 **保持相互对齐**。如果它们开始滑出对齐位置，请稍微松开吸盘，然后重新对齐支架。
  - 当反向钳创造出足够大的间隙时，将撬片插入屏幕下方。
    - ① 如果反向钳没有创造出足够的间隙，则对该区域施加更多的热量，并将手柄旋转四分之一圈。
- ⚠ 每次转动不要超过四分之一圈，每圈之间要等一分钟。让反向钳和时间为你工作。**
- 跳过下边两个步骤

## 步骤 6 — 手动打开步骤



- 将吸盘按在屏幕上，就在主屏幕按钮上方。
- ① 确保吸盘完全在屏幕上，而且吸的够紧！
- ① 如果你要打开一部屏幕破裂的 iPhone，可以在正面整齐地粘上几条包装胶带，然后尽可能多地挤出气泡。这将为吸盘提供一个可抓住的表面，并最大限度地减少碎玻璃的扩散。

## 步骤 7 — 开始抬起前面板



- ① 屏幕通过卡扣固定在机身，并且有几条带状电线连接着屏幕和机身。你的目标是打开手机到足够分离电线就可以了。所以在操作时你需要非常缓慢，谨慎地避免损坏电线。
- 确保吸盘紧紧地吸附在home键附近的前面板组件上
- ① 慢慢来，持续用力。屏幕比大多数设备贴粘
- 使用开机工具，开始将后壳轻轻向下撬，远离屏幕，同时用吸盘向上拉。
- ① 有几个卡扣将前面板组件固定在后壳上，因此你可能需要结合使用吸盘和开机工具来抬起前面板组件。

## 步骤 8 — 拆卸前面板卡扣



- 继续撬起围绕前面板组件的两侧，沿左、右侧拆卸卡扣。

## 步骤 9 — 抬起手机



**⚠ 不要尝试把屏幕完全从机身分离，因为这个时候还有一些带状电线连接着屏幕和机身。**

- 请务必在维修继续前断开电池，如果不这样做的话，有时会导致手机运行太热和/或与触摸敏感问题。
- 当前面板组件底部和侧面夹扣被撬起后，拉动组件的底部使之远离后壳。
- 缓慢提升前面板组件跟后壳体成约90度。

## 步骤 10 — 移除电池连接部位螺丝



- 拆下将金属电池连接器托架固定到逻辑板上的以下两个螺钉：
  - 一个1.8 mm的菲利普斯螺丝
  - 一个1.6 mm的菲利普斯螺丝

## 步骤 11 — 移除电池支架



- 从手机上拆下金属电池连接器支架。

## 步骤 12 — 切断电池连接

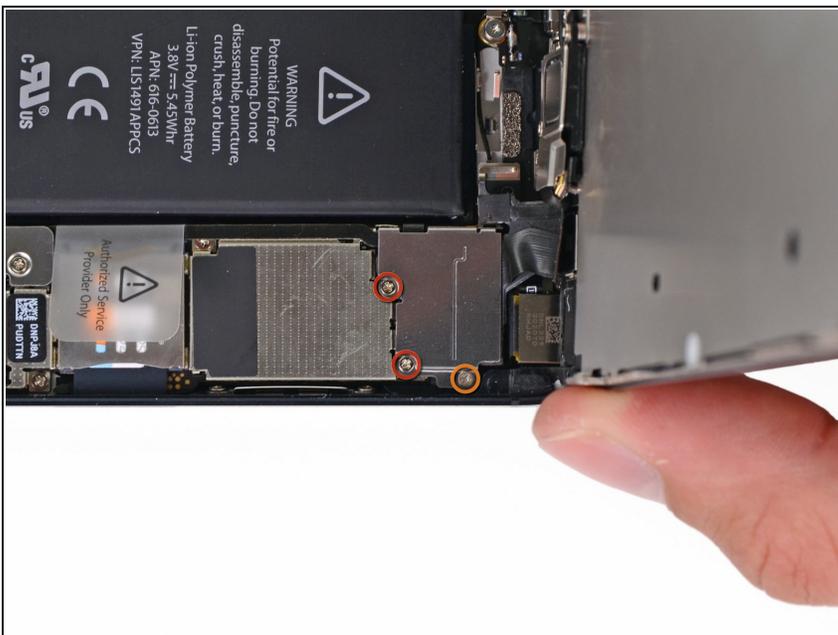


- 使用一个塑料打开工具，从它的插座上的逻辑板上轻轻撬电池接口。

⚠ 请小心不要弄掉接口周围的小型元件。

⚠ 非常小心，只撬起电池接口本身，而不是逻辑板上的插座。如果你撬起逻辑板上的插座或逻辑板本身，你可能完全破坏接口。

## 步骤 13 — 移除前面板组件挡板螺丝



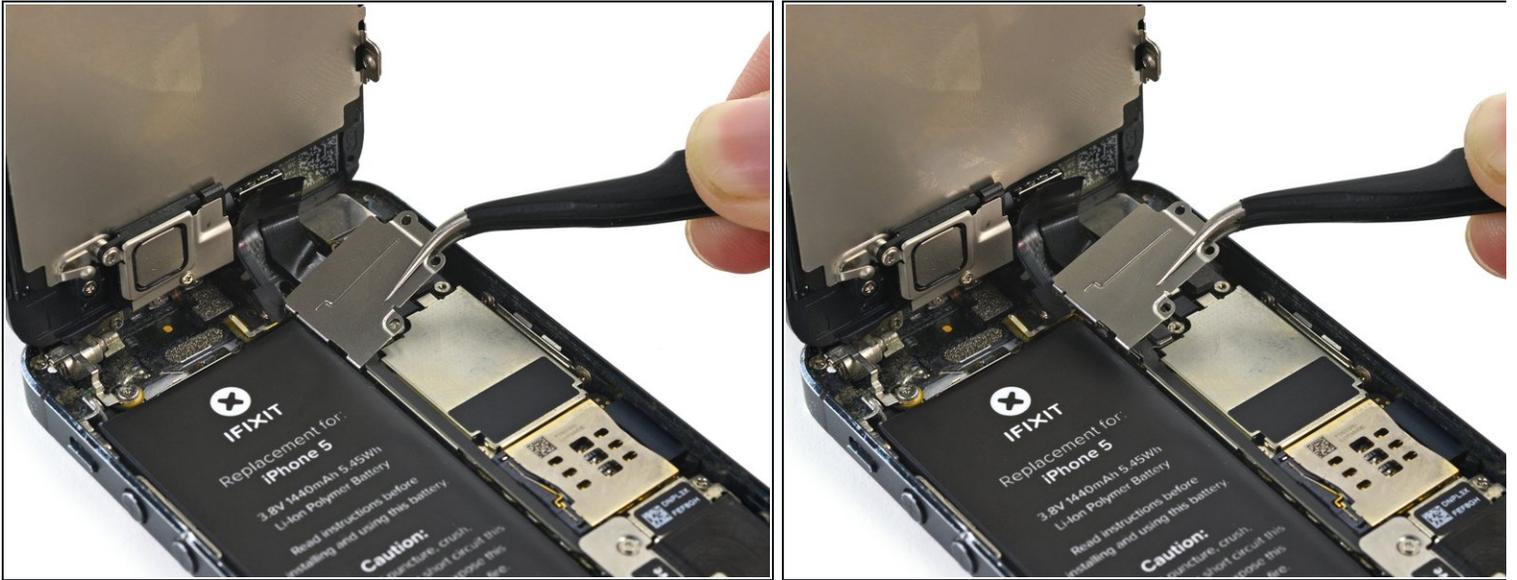
- 移除以下螺丝，这些螺丝把前面板组件上的挡板贴片固定到逻辑主板：

- 两个1.2mm菲利普螺丝

- 一个1.6mm菲利普螺丝

ⓘ 这个螺丝不能使用有磁力的螺丝刀吸起。在移除的时候请不要弄丢了。确保装回的时候放在正确位置——带磁力的螺丝刀可能会干扰罗盘。

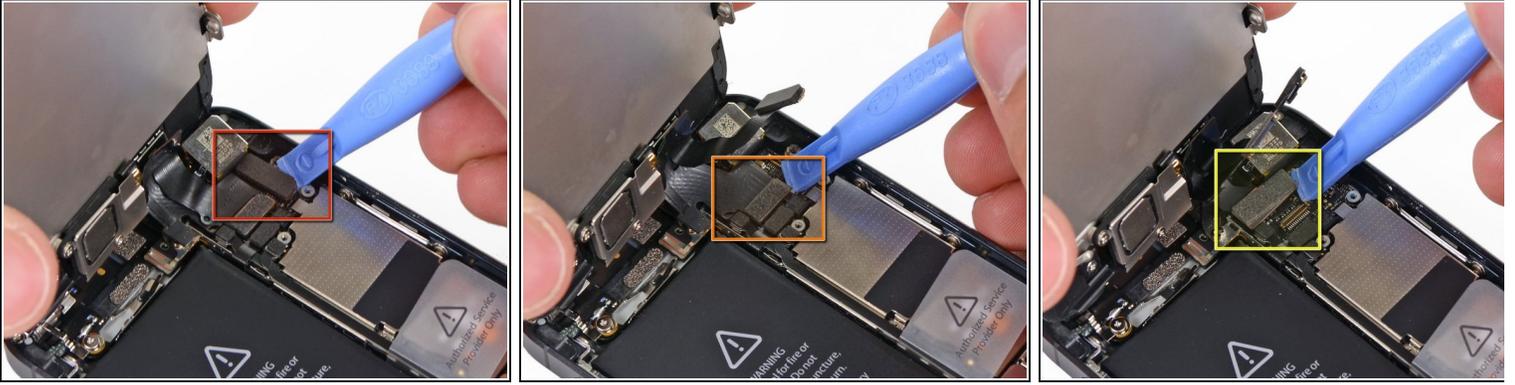
## 步骤 14 — 移除前面板显示排线托架



- 朝向电池的方向来提起显示屏电缆托架，并将它从iPhone移除

☞ 在重组时，夹左钩逻辑板下，对手机的外方放低支架。

## 步骤 15 — 切断显示排线



**⚠** 在本步骤中，你断开和重连电线时，确保电池是断开的。

- 使用塑料开启工具或指甲盖把三个前面板组件电线给断开：
  - 前置摄像头和传感器电缆
  - LCD电缆
  - 数字电缆

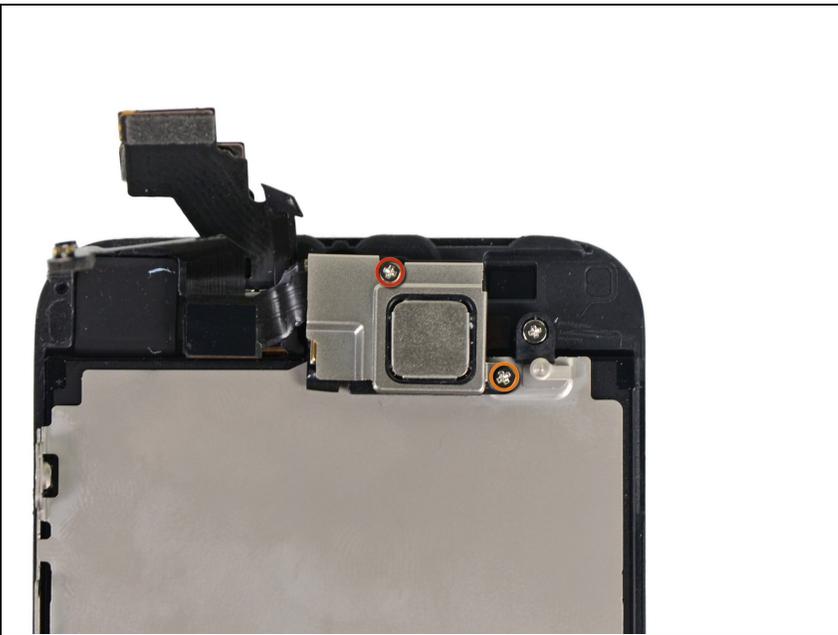
**⚠** 当组装手机，这个液晶显示器的电缆可能弹出接口。这可能会导致白屏，或开机时黑屏。如果发生这种情况，简单地重新连接你手机的电缆和电源。最佳重启方式是[断开你的手机电池并重连](#)。

## 步骤 16 — 分离前面板与后壳



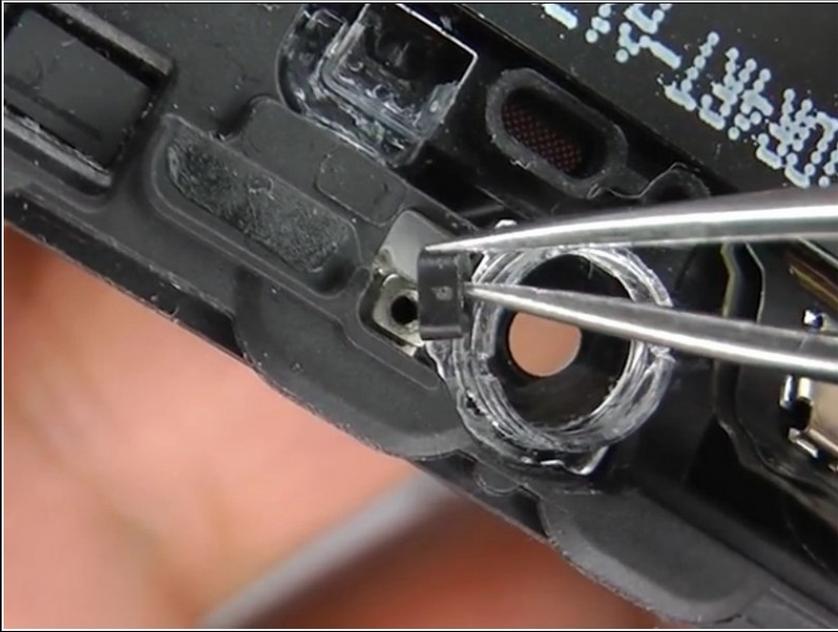
- 从后盖拆下前面板组件

## 步骤 17 — 耳机扬声器



- 卸下将前摄像头支架固定在前面板上的螺丝。
  - 一个4.1mm飞利浦螺丝
  - 一个2.2mm飞利浦螺丝

## 步骤 18



- 在靠近屏幕顶端的螺丝附近，有一个小小的黑色塑料垫片藏在前摄像头金属支架下方。这颗螺丝先后穿透金属支架和塑料垫片。

## 步骤 19



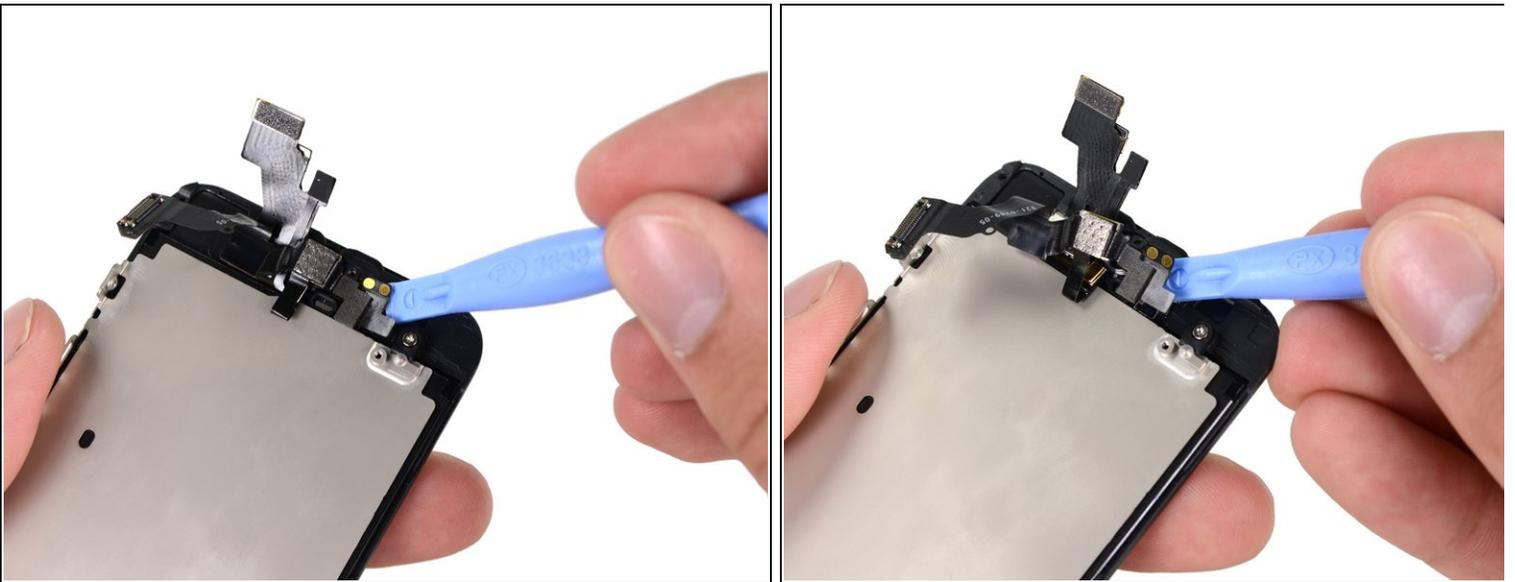
- 从前面板上拆除耳机扬声器支架。

## 步骤 20



- 从手机上拆下耳机扬声器组件。

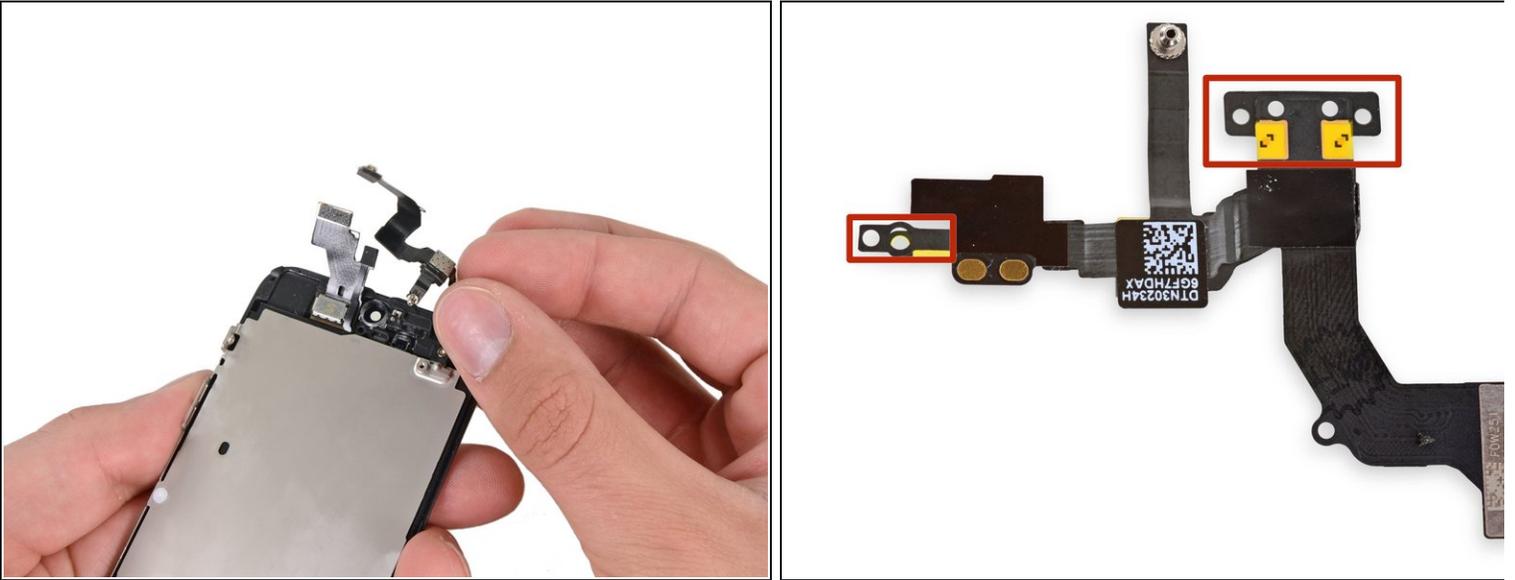
## 步骤 21 — 前摄像头及排线



- 从耳机扬声器触点开始，用塑料撬棍的一角将前摄像头从前面板上撬下。

**⚠ 拆除耳机扬声器触点时可能会导致其损坏。将触点摘下时请务必万分小心。**

## 步骤 22



- 取下前摄像头及后麦克风组件。
- ① 当你安装替换件时可能会发现，替换件上可能会带有方便手工组装的两块标签。这两块标签可以用剪刀去掉。
- ① 此处有一个小小的、方形的、由塑料和金属制成的固定装置。距离传感器的正常工作需要这个传感器。
- ① 当替换距离传感器或前摄像头时，确保此固定装置固定在显示面板组件的背面。如果它随旧的距离传感器一起脱离了，用一点点粘合剂把它黏回显示面板组件的背面。

## 步骤 23 — Home键排线



- 卸下两颗1.3mm飞利浦#000螺丝，此螺丝用于将Home键支架固定于显示面板。
- 注意：当重新安装两颗1.3mm飞利浦#000螺丝的时候，注意不要上得过紧，避免螺丝将显示面板的另一面顶破。

## 步骤 24



- 使用塑料撬棍沿着Home键排线的边缘将其从显示面板上撬下。
- 从排线右侧的金色触点开始向左边循序渐进地撬动。
  - ⚠️ 金色触点被牢固地黏着于前面板，因此从左向右撬动排线可能会导致其损坏。
  - ⚠️ 直接在某一个金色触点上撬动可能会导致其焊点从排线上脱落。
- ① 如果你无法在触点下方顺利地移动撬棍，将撬棍翻过来，用粗头轻轻地按压右侧的触点，以便使粘合部分松动，然后再次尝试撬动。

## 步骤 25 — 前面板



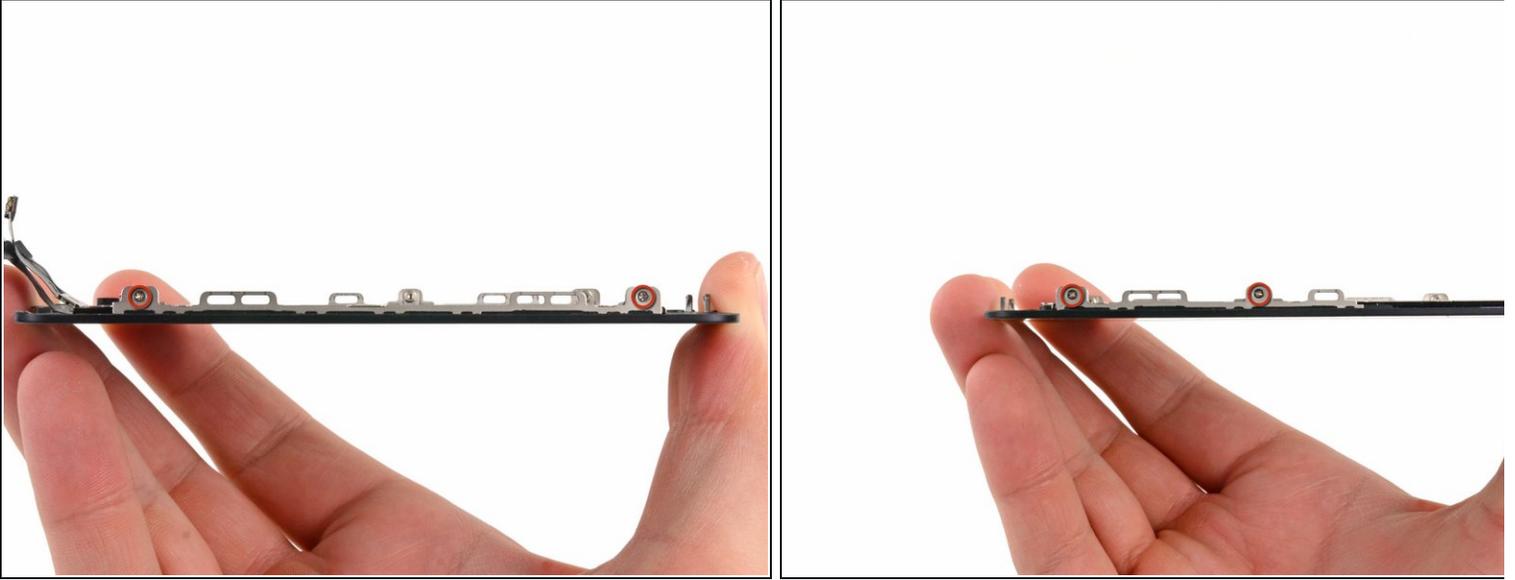
- 使用塑料撬棍从前面板上移除Home键。

## 步骤 26



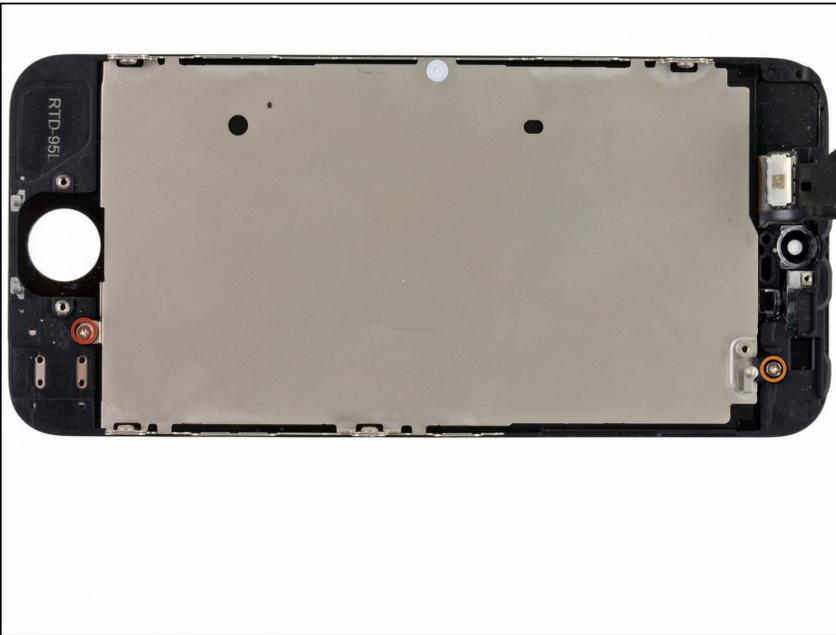
- 从前面板上移除Home键的键帽。

## 步骤 27



- 拆除显示屏框架两条边上各两颗1.2mm飞利浦螺丝（共计四颗）

## 步骤 28



- 拆除将LCD保护板固定在前面板上的两颗螺丝。
  - 一颗1.4 mm飞利浦螺丝
  - 一颗2.6 mm飞利浦螺丝

## 步骤 29



- 从前面板上分离显示屏保护板。

## 步骤 30



- 剩下的就是裸露的显示模组。
- ① 重新组装时，确保显示屏挡板、Home键、前摄像头及其镜头挡板、以及耳机扬声器已经转移到新的前面板上。
- ⚠ 当您安装新的屏幕时发现无法完全安装至机身中时，请不要过于用力在屏幕上，否则可能导致屏幕碎裂。相反的，尝试将屏幕以30°角从上至下插入安装。目标就是将三个塑料挡片插入手机中框中，然后轻轻向下滑动到位固定
- 确保移除了新的显示模组背面及正面的保护膜。
- 注意：重新组装后，显示屏可能无法点亮。尝试将iPhone插好充电线，然后同时按住电源键和Home键20秒以上。

若要重新组装你的设备，请按照以下说明逆序操作。