



更换 iPhone 7 Plus 前置摄像头和传感器排线

通过这篇指南，你可以更换自己的 iPhone 7 Plus...

撰写者: Jeff Suovanen



介绍

通过这篇指南，你可以更换自己的 iPhone 7 Plus 前置摄像头。这个摄像头是和麦克风、光线、距离传感器连在一起的，是一整个模组。

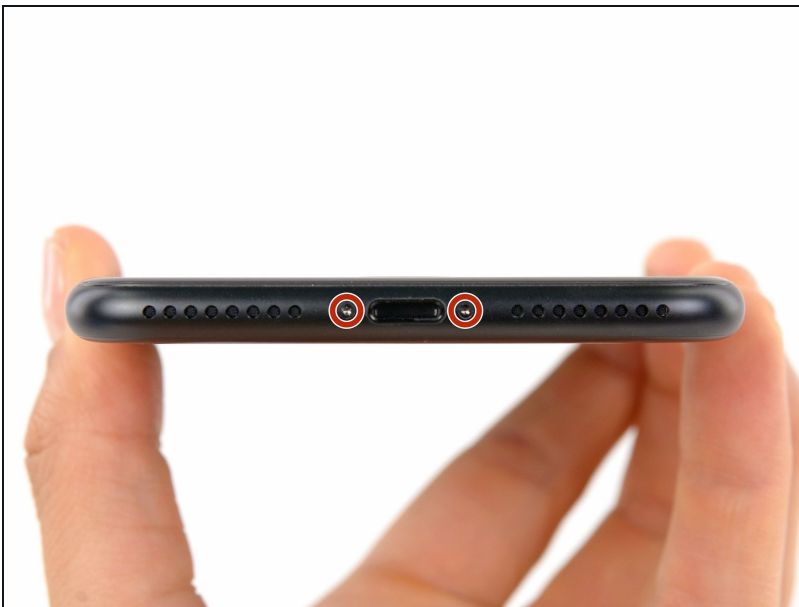
工具:

[Anti-Clamp](#) (1)
[P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
[iOpener](#) (1)
[Suction Handle](#) (1)
[iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)
[Tweezers](#) (1)
[Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
[iFixit Opening Tool](#) (1)

章节:

[iPhone 7 Plus Front Camera and Sensor Cable](#) (1)
[iPhone 7 Plus Display Assembly Adhesive](#) (1)

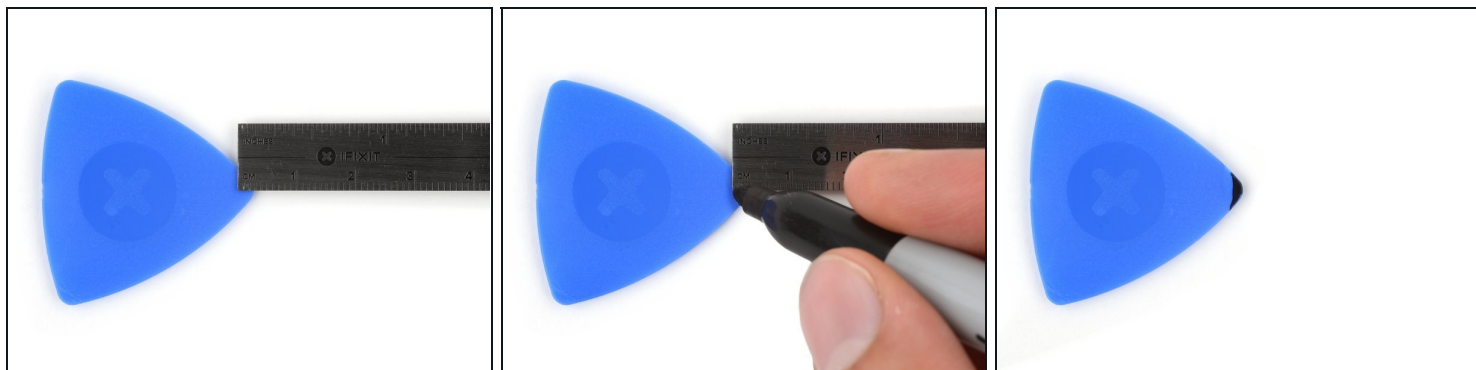
步骤 1 — 五角梅花螺丝



 开始这一过程前，请将iPhone电量放至25%以下，电量过高可能使得锂电池在意外情况下更容易起火或爆炸。

- 在拆解前，确保你的iPhone已经关机。
- 移除位于手机底部的两颗3.4 mm 五角梅花螺丝
-  打开iPhone的显示屏将导致防水密封被破坏。 所以请准备好新的[密封胶](#)。未更换密封胶的情况下重新组装的iPhone将不再具有防泼溅功能。

步骤 2 — 标记你的三角撬片



① 如果插入太深，三角撬片可能会损坏你的设备。按照此步骤标记撬片并防止损坏。

- 从尖端测量 3 毫米，并用永久性记号笔标记三角撬片。

① 你还可以用不同的尺寸标记三角撬片的其他角。

① 或者，将 [将一枚硬币](#) 粘在距撬片尖端 3 毫米处。

步骤 3 — 反向钳使用指南



- 接下来的三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。

① 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。
- 将手机塞进反向钳的两臂之间。
- 将吸盘放在屏幕上主页按钮的正上方——一个在前面，一个在后面。
- 向下推吸盘以将吸力施加到所需区域。

① 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 4



- 将蓝色手柄推离铰链以进入打开模式。
- 顺时针转动手柄，直到你看到吸盘开始伸展。
- 确保吸盘彼此保持对齐。如果它们开始滑出不对齐，请稍微松开吸盘并重新对齐手臂。

步骤 5



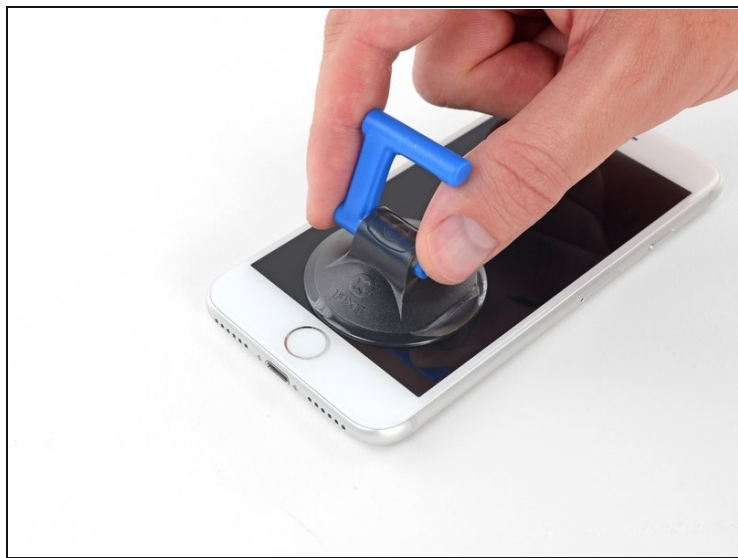
- [加热 iOpener](#)并将其穿过反向钳。
 - ① 你还可以使用[吹风机](#)、[热风枪](#)或电热板，但过热可能会损坏显示屏和/或内部电池，因此请小心操作。
 - 折叠 iOpener，使其位于 iPhone 的底部边缘。
 - 等待一分钟，让粘合剂有机会释放并出现开口间隙。
 - 将撬片插入间隙中。
 - ① 如果反向钳无法形成足够的间隙，请对该区域施加更多热量并将手柄旋转四分之一圈。
- ⚠ 一次不要转动超过四分之一圈，并在转动之间等待一分钟。把工作交给反向钳和时间来完成。**
- 跳过接下来的三个步骤。

步骤 6 — 加热显示屏



- ① 接下来的三个步骤展示了如何使用吸盘分离屏幕。
- 加热iPhone的下缘将有助于软化固定显示屏的粘合剂，使其更容易打开。
- 使用吹风机或[准备一个iOpener](#)，并将其放到手机的下缘约90秒，以软化显示屏下面的粘合剂。

步骤 7 — 分离屏幕



- 将吸盘放在前面板的下半部分，刚好放在home按键的上方。
- ① 确保吸盘不会与home按键重叠，因为这将导致吸盘和前面板玻璃之间不能形成密封。

步骤 8



- 用力、恒定的压力向上拉吸盘，在屏幕和框架之间形成微小的间隙。
 - 将撬片插入间隙中。
- ① 将屏幕固定到位的防水粘合剂非常牢固；创造这个初始间隙需要很大的力量。如果你很难打开间隙，请施加更多热量，然后轻轻地上下摇动屏幕以削弱粘合剂，直到形成足够的间隙以插入工具。

步骤 9



- 用拨片划动开口，从手机的下边缘开始一直到手机的左边缘，然后向音量控制按钮和静音开关划动，划开固定显示屏的粘合剂。
- 停在显示屏左上角附近。

⚠ 不要试图将显示屏的顶部边缘从后壳上撬开，因为它可能会破坏显示屏上缘内用来固定显示屏和后壳的塑料插槽。

步骤 10 — 注意事项



⚠️ iPhone 的右边缘有易损排线。请勿将撬片尖端插入此处，因为可能会损坏排线。

步骤 11



- 将您的工具重新插入到iPhone的右下角，并将其划到手机右上角，以划开粘合剂。

⚠️ 请勿将撬片尖端插入超过 3 毫米，否则可能会损坏显示屏排线。

步骤 12



- 轻轻拉起吸盘，抬起显示屏底部边缘。
⚠ 请勿将显示屏抬高超过15°，否则会导致显示屏右侧的排线变形或撕裂。
- 拉起吸盘上的小凸起，将吸盘从前面板上取下。

步骤 13



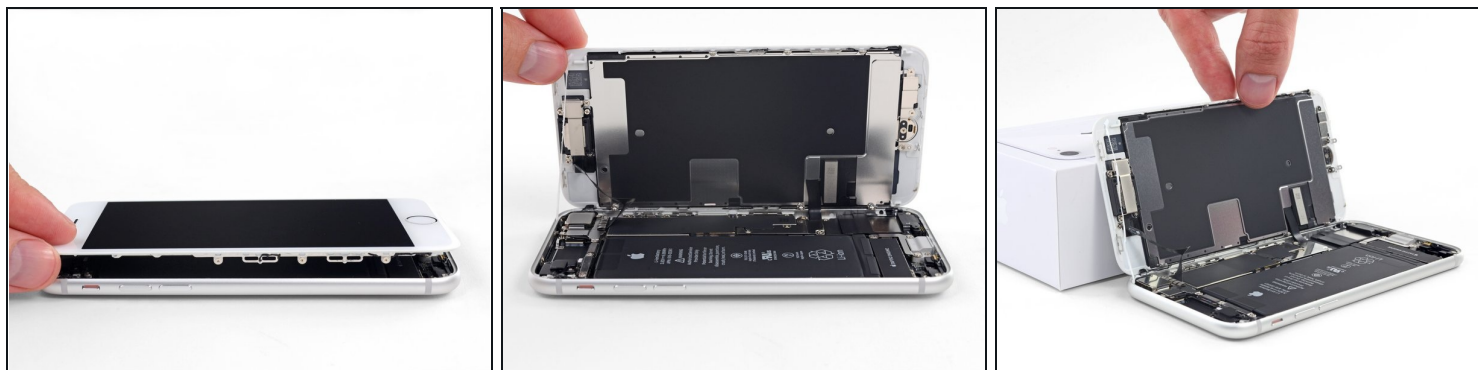
- 从显示屏左上角下的开口部分开始，将工具沿手机的顶部边缘划动，划开最后一处粘合剂。

步骤 14



- 稍微向下滑动显示屏部件（远离手机的顶部边缘），将显示屏下的塑料插槽与后壳脱离。

步骤 15



- 像翻书一样将显示屏轻轻的从手机的左侧翻开。
⚠ 先不要试图将显示屏与手机完全分离，因为显示屏脆弱的排线仍连接在手机的主板上。
- 用其他物品支撑显示屏以保持其倾斜，以便您进行下一步的维修。

步骤 16 — 电池的连接器



- 卸下四颗将下方显示线缆保护片固定至逻辑版的三端Y000螺丝：
- 三颗1.2 mm螺丝
- 一颗2.6 mm螺丝

步骤 17



- 卸下下方显示线缆保护片

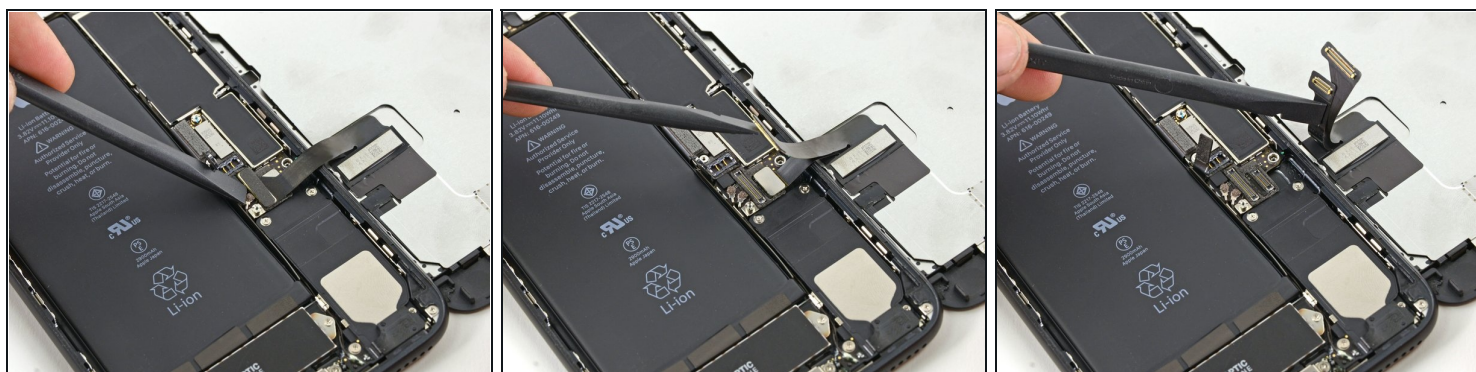
步骤 18



- 使用撬棒的尖端从逻辑板的插座上撬起并断开电池的连接。

① 向上轻轻翻开连接器线缆，以防止其意外触碰连接到插座并给手机供电。

步骤 19 — 显示屏总成



⚠ 确保电池接口是断开的。

- 使用撬棒的平端或者指甲以撬开两个下部显示连接器，笔直地从逻辑版的插座上撬起。

☑ 若要重新安装连接器，向下按压直到其到位，接着重复按下另一端。请不要按压中部。若连接器未对准，可能会弯曲而造成永久损伤。

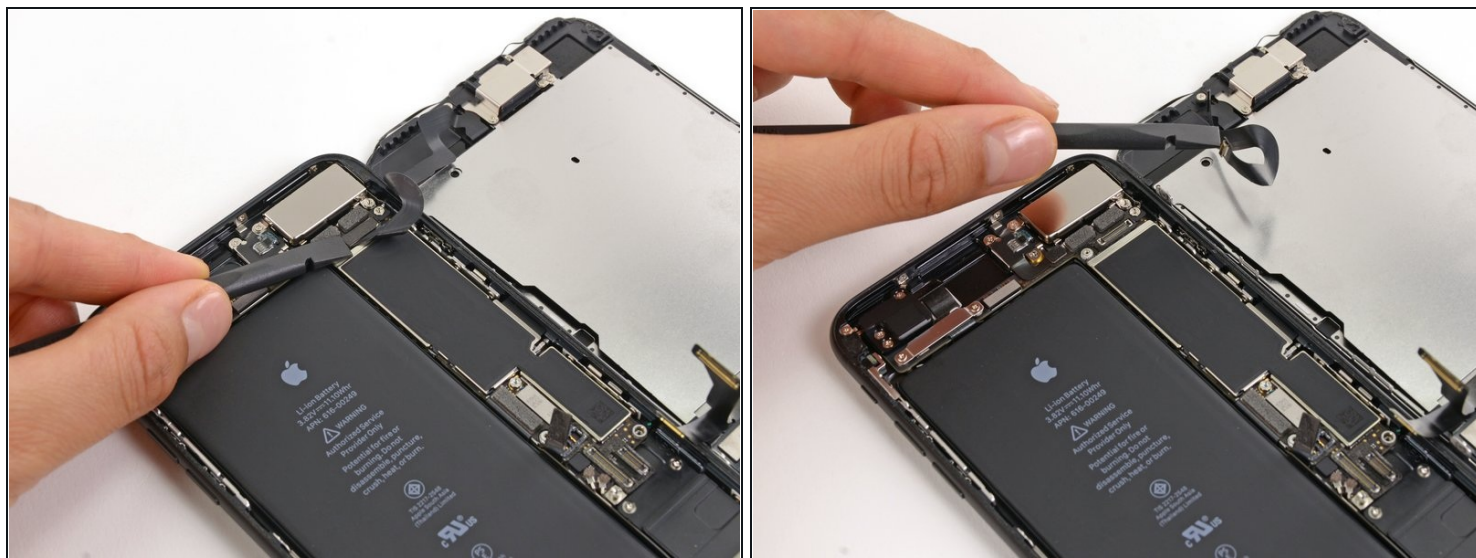
☑ 如果你在重新组装手机时有空白屏幕，显示屏上有白线，或部分、完全没有触摸响应，请尝试断开连接并小心地重新连接这两根电缆，并确保它们完全就位。

步骤 20



- 卸下三颗固定前部面板传感器组件连接器的保护盖的三端Y000螺丝。
 - 一颗1.3mm螺丝
 - 两颗1.0mm螺丝
- 卸下保护盖。

步骤 21



- 从逻辑板的插座上断开前部面板传感器总成连接器。
- ☒ 这种按压连接器应该小心避免弯曲损伤。

步骤 22



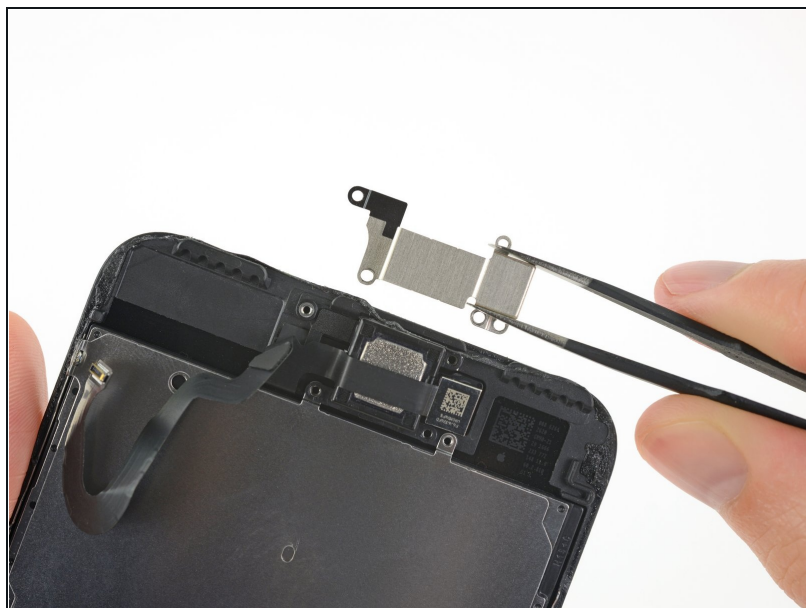
- 卸下显示屏总成。
- ✦ 在重组过程中，如果你想在手机边角重新涂抹粘合剂，就先暂停在这个步骤。

步骤 23 — 听筒扬声器



- 卸下五颗固定听筒支架的十字螺丝：
 - 两颗1.8 mm螺丝
 - 一颗2.3 mm螺丝
 - 一颗2.4mm螺丝
 - 一颗2.8 mm螺丝

步骤 24



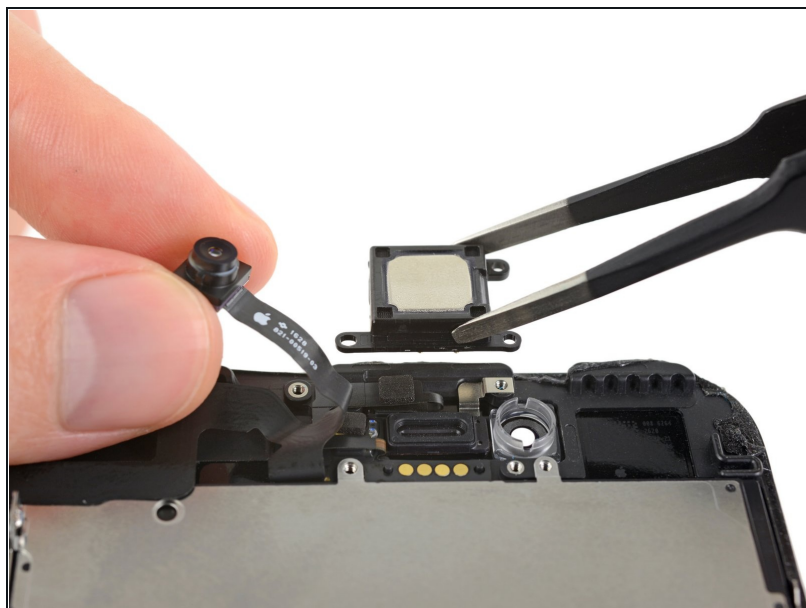
- 卸下听筒支架。

步骤 25



- 使用撬棒的平端撬起前置摄像头。
- 轻轻地将摄像头柔性线缆摆到另一侧以露出下面的扬声器。

步骤 26



- 卸下听筒扬声器。

⚠ 不要用手指触碰四个金属触点——手指上的油污可能会导致设备异常。如果不小心触碰触点表面，使用酒精（90%或更高浓度）擦拭清洁。

步骤 27 — 前置摄像头和传感器排线



- 轻轻将摄像头和排线向 iPhone 下部翻折，露出下面的组件

步骤 28



⚠ 这一步，传感器非常的脆弱。要增加无损拆卸的几率，使用 iOpener 或者吹风机加热屏幕。或者，滴两滴酒精，使之浸透之后，再撬动。

- 将挑线器插入环境光传感器排线下，把传感器挑出洞外。

步骤 29



- 将挑线器尖的一头插到距离传感器排线下，同样地把传感器挑出。

步骤 30



- 将 iFixit 拆机工具尖的一头插到前置摄像头的背面、摄像头总成的排线下
⚠ 如果需要的话，使用 iOpener 或电吹风加热显示屏上部，使固定排线的粘合胶软化
- 撬起，使排线和显示屏背部分离

步骤 31



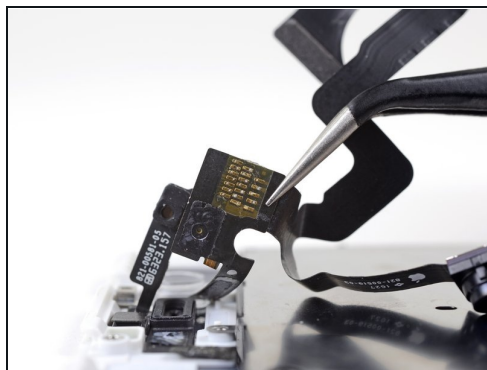
- 将挑线器尖的一头插入到上一步撬起排线的位置
- 沿着听筒的圆形金色触点推动，继续将排线与显示屏分离

步骤 32



- 继续用挑线器小心地分离与屏幕粘连的最后一点排线

步骤 33



- 卸下前置摄像头和传感器排线组件。
- 在屏幕和摄像头/传感器排线背面上三排铜触点的中间有一块黑色的双面绝缘垫片。有可能残留在屏幕上，也有可能跟随排线一同脱落。
- ☑ 重新组装的过程中，检查该垫片是否在正确位置，否则使用如聚酰亚胺胶带来将其粘贴到排线背面的触点上。

若想重新组装您的设备，请倒序按照本指南操作。