



更换 iPhone 7 Plus 的 Lightning 接口组件

参阅本指南来替换你的 iPhone 7 Plus 内的 Lightning...

撰写者: Jeff Suovanen



介绍

参阅本指南来替换你的 iPhone 7 Plus 内的 Lightning 接口组件，可以解决充电或数据连接等问题。

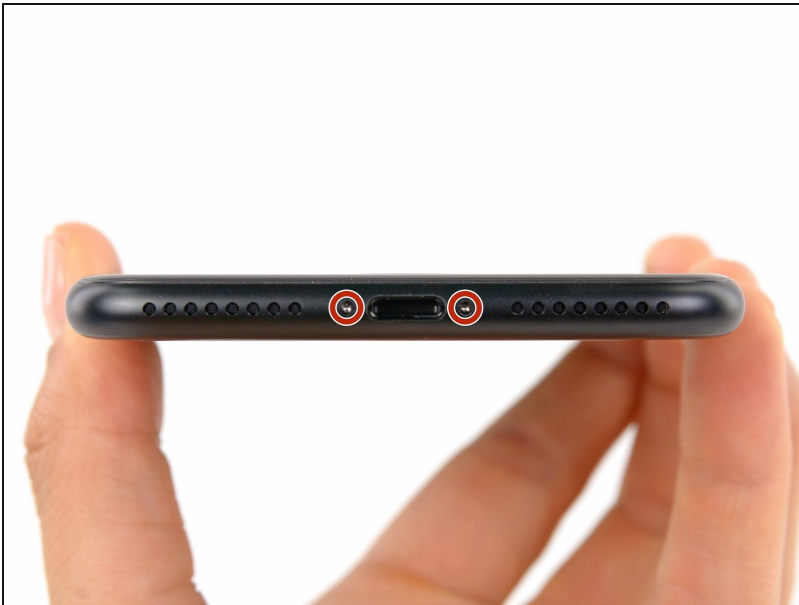
🔧 工具:

[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)
[SIM Card Eject Tool](#) (1)
[iFixit Opening Tool](#) (1)
[Standoff Screwdriver for iPhones](#) (1)

⚙️ 章节:

[iPhone 7 Plus Lightning Connector Assembly](#) (1)
[iPhone 7 Plus Lightning Connector Cable Conductive Adhesive](#) (1)
[iPhone 7 Plus Speaker and Microphone Mesh Set](#) (1)
[iPhone 7 Plus Display Assembly Adhesive](#) (1)
[iPhone 7 7 Plus Lightning Connector Grounding Spring Contact](#) (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 — 拆机步骤



- ① 加热 iPhone 的下方可以软化粘合剂，让拆解更轻松。
- 用吹风机或者[准备一个 iOpener](#)来加热 iPhone 下方大概一分钟，以软化屏幕下方的粘合剂

步骤 3



- 在前面板的下半部分放置一个吸盘，正好位于Home按钮的上方。
- ① 确保吸盘与Home按钮不重叠，以确保吸盘和前玻璃之间能形成密封状态。
- ① 如果您的屏幕已经严重损坏，[使用透明胶带将其粘好](#)可以让吸盘固定。或者您也可以用非常强大的胶带来替代吸盘。如果这些都失败的话，您可以用万能胶将吸盘和破损的屏幕粘在一起。

步骤 4



- 以固定的恒定拉力上拉吸盘，来使得前面板和后壳之间产生轻微的间隙。
- 将撬起工具的扁端插入间隙。
 - ❗ 固定显示器的防水粘合剂非常坚固；创造这个初始差距需要很大的力量。如果你很难打开缝隙，上下摇晃屏幕以削弱粘合剂，直到你可以插入撬起工具。
- 在向上拉起吸盘的同时，旋转撬起工具以加宽屏幕和后壳之间的开口。

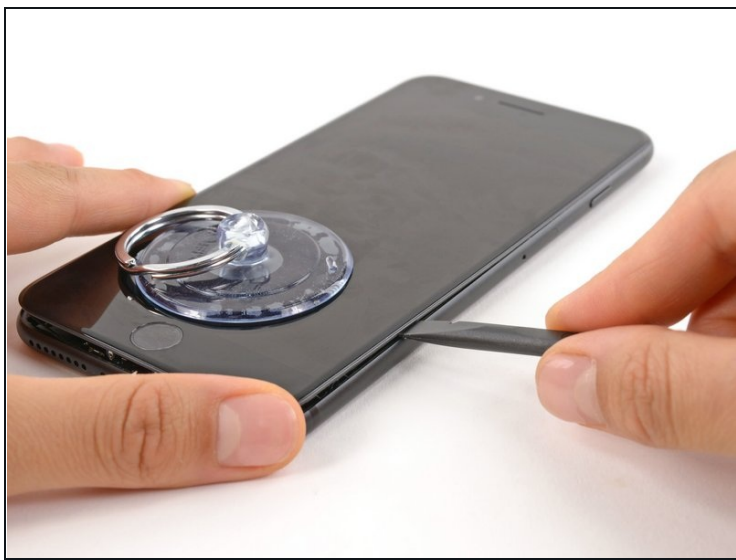
步骤 5



- 在iPhone左下角的前面板和后壳之间插入撬起工具的扁端。
- 沿着手机的左边缘滑动撬起工具，从下方开始朝向音量控制按钮和静音开关移动，来将显示屏的粘合剂破开。

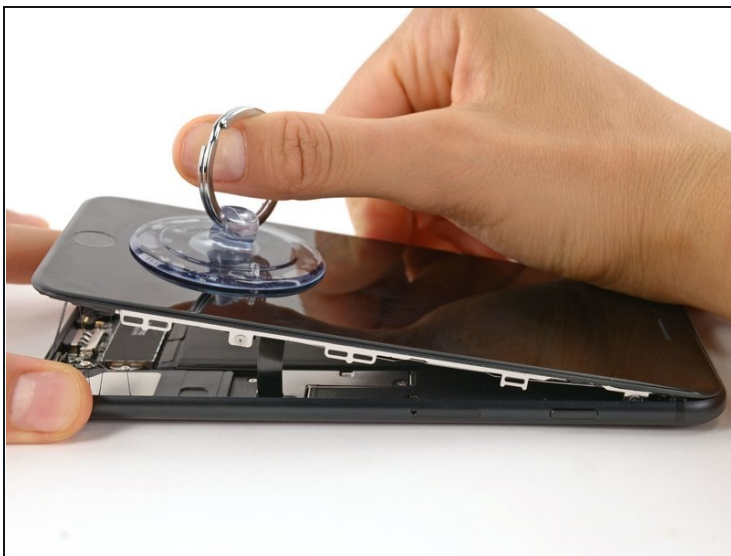
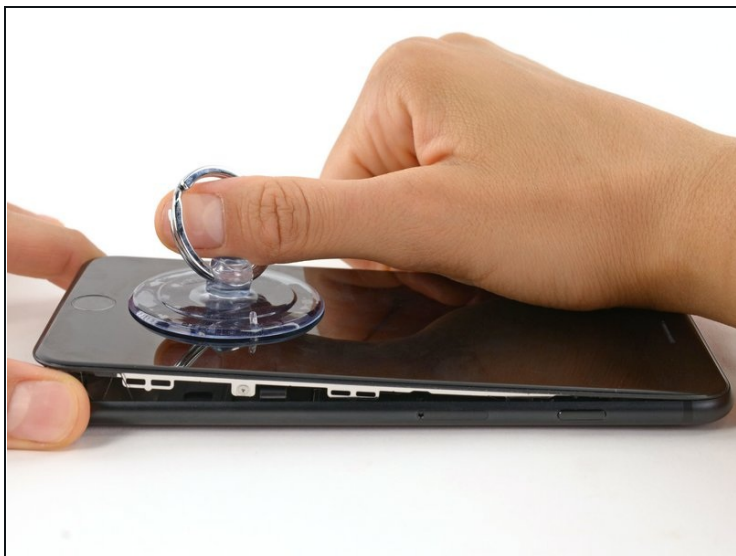
⚠ 不要尝试将显示器顶部从后壳上撬开，因为那里有塑料卡勾固定，可能会被损坏。

步骤 6



- 将撬起工具从左边取出，再从右下角插入。
- 从下至上的滑动撬起工具来破开固定显示器的背胶。

步骤 7



- 上拉吸盘来上提显示屏以及打开iPhone。
- ⚠ 不要将显示屏提起超多10°，因为沿着设备右边有连接显示屏和逻辑板的细软性电路板。

步骤 8



- 上拉吸盘上的小突块，将吸盘从前面板上取下。

步骤 9



- 沿着手机顶部的边缘开口，使用开启塑料片滑动，以松开最后粘合剂。

步骤 10



- 将显示屏组件拉到略微远离手机的顶部边缘，使其脱离将显示器固定至后壳上的卡勾。
- 通过从左侧摆动显示屏来打开iPhone，就像翻开一本书的封底页。

⚠ 此时，先不要尝试将显示屏完全取开，因为还有一些脆弱的排线仍然连接着iPhone的主板。

步骤 11 — 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 12



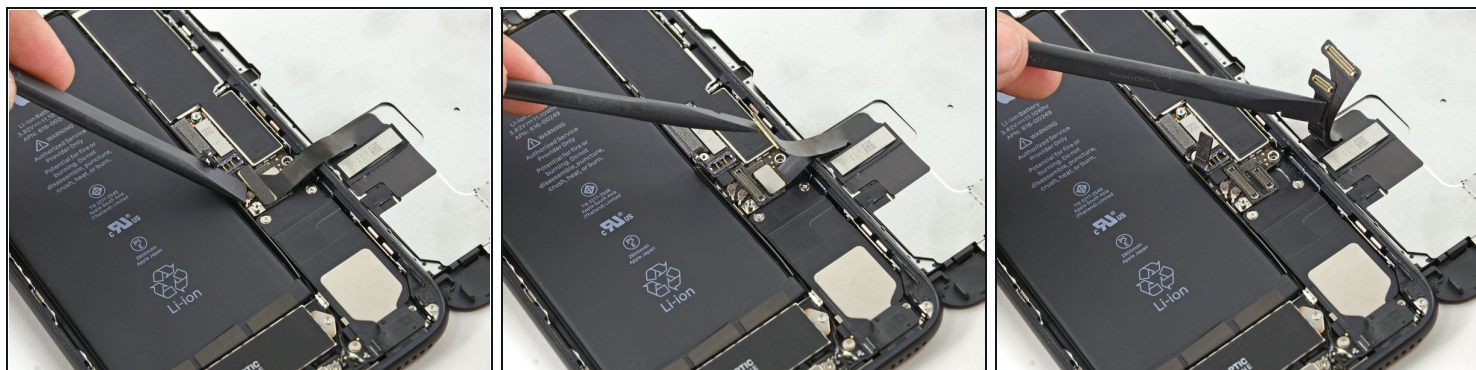
- 卸下下方显示线缆保护片

步骤 13



- 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 14 — 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，可能会弯曲从而造成永久损伤。
- ☑ 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 15



- 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 16



- 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 17



- 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 18 — 左 Wi-Fi 天线



- 移除三颗固定天线的十字螺丝。
- 两颗 1.3 mm 螺丝
- 一颗 1.2 mm 螺丝

步骤 19



- 移除 1.3 mm 十字螺丝，此螺丝把天线固定到后盖的顶端。

步骤 20



① 这个螺丝是藏在 iPhone 顶端的边缘。

- 朝手机的顶端转动天线。
- 把螺丝划出来。

步骤 21



- 移除顶端左天线。

步骤 22 — SIM 卡



- 把 SIM 卡弹出针，或者回形针插入 SIM 卡槽的小洞。
- 用力插入使之弹起。

步骤 23



- 从 iPhone 上移除 SIM 卡槽。
 - ① SIM 卡会从卡槽自然滑落。
- ☑ 当重新插入 SIM 卡时，确保方向正确。
- ☑ SIM 卡槽四周的橡胶垫圈提供了防尘防水保护。如果这里坏了，更换这个配件来保护 iPhone 内部。

步骤 24 — 主板



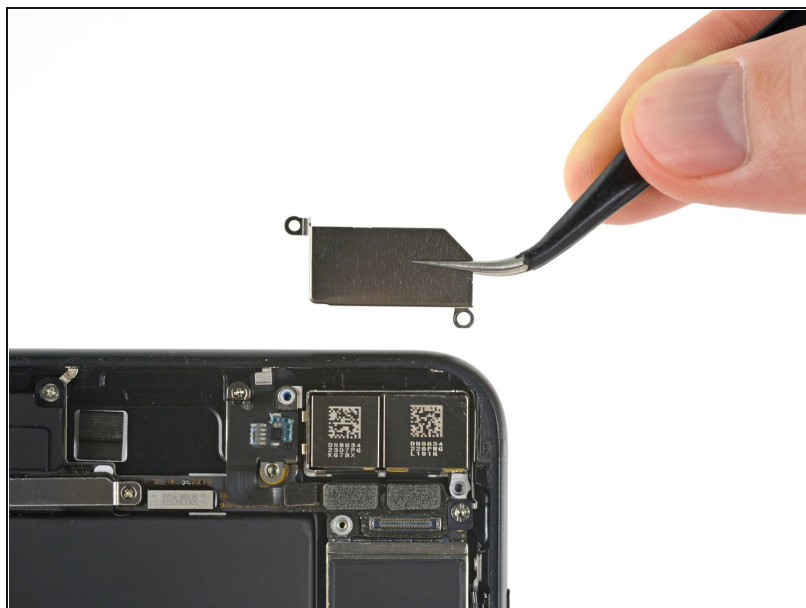
- 使用iFixit撬棒或手指甲来撬开双摄像头排线的插头。

步骤 25



- 移除固定后置摄像头的金属罩上的两个螺丝：
 - 一个1.6mm十字螺丝
 - 一个2.2mm底座螺丝
- ① 最好使用[支架螺丝刀](#)或批头卸下支架螺钉。
- ⚠ 必要时也可以使用一字形螺丝刀，但是使用时要注意避免滑脱，损坏周围元件。

步骤 26



- 移除后置摄像头上的金属罩。

步骤 27



- 移除上部排线金属罩上的两个 1.3mm 十字螺丝。

步骤 28



- 移除上部排线上的金属罩。

步骤 29



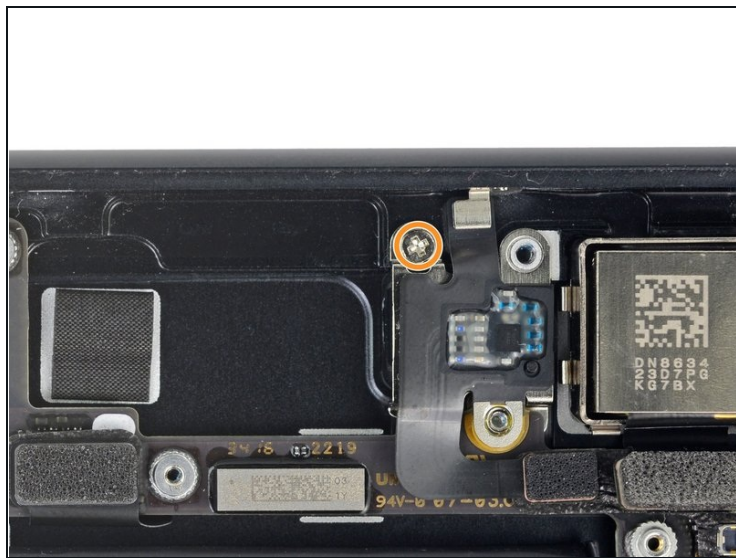
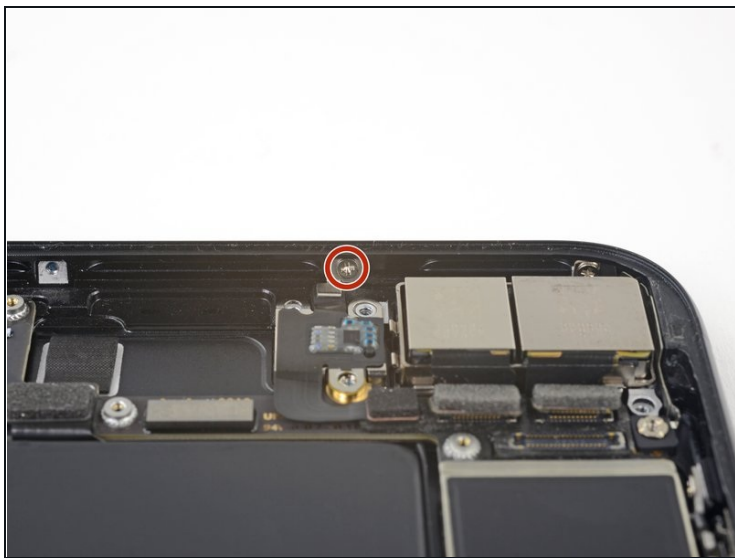
- 移除主板左上方的接地金属片上的两颗1.3mm十字螺丝。

步骤 30



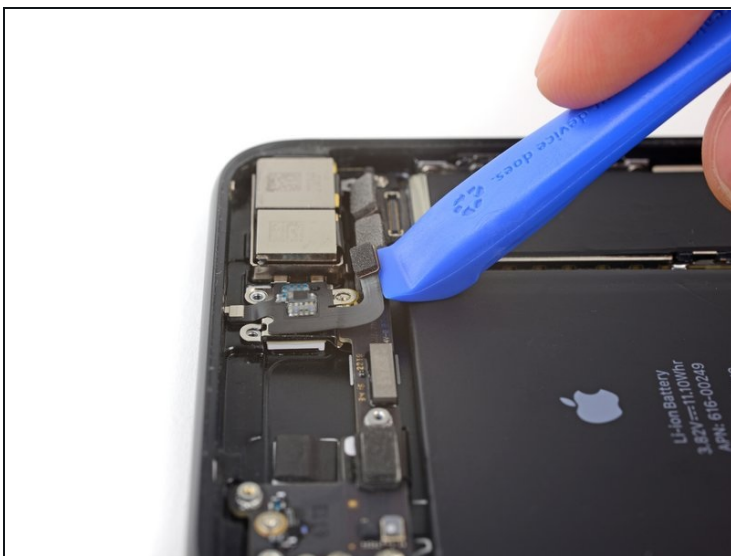
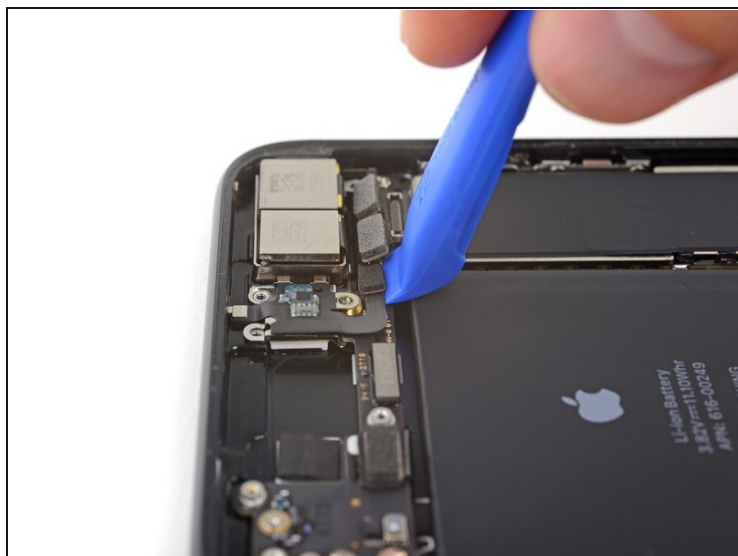
- 移除接地金属片。

步骤 31



- 移除手机上缘内侧的天线排线上的一颗1.3mm十字螺丝。
- 移除软性天线上的其余十字螺丝。

步骤 32



- 使用指甲或者iFixit撬棒的尖端从主板上撬开天线排线的插头。

步骤 33



- 使用Spudger撬棒的平直部在天线排线下划动来分离下面的粘胶。

步骤 34



① 天线排线顶端的螺丝孔藏在手机顶端的一个小凹槽内。

- 将天线排线向手机的上方倾斜。
- 将螺丝孔滑出凹槽。
- 移除天线排线。

步骤 35



- 使用一个薄的撬棒或镊子小心地将两个同轴的排线插头从主板分离。
 - ☑ 重新组装期间，将这两个插头重新连接可能比较困难。每次将一个插头对准插座，然后使用 Spudger 撬棒的平直端按下插头。插头会瞬间到位。

步骤 36



- 断开主板上剩余两个条形排线插头的连接。
 - 从顶端来撬起手机上侧的排线插头。
 - 沿着外侧来撬起Lightning接口的排线插头。

步骤 37



- 移除以下7颗主板上的螺丝：
 - 一颗1.3mm十字螺丝
 - 两颗2.1mm 固定螺丝
 - 一颗 2.0 mm大头固定螺丝
 - 一颗 2.0 mm小头固定螺丝
 - 两颗 2.2 mm固定螺丝

① 最好使用[支座螺丝刀头](#)和螺丝刀手柄来拆卸支撑螺丝。

⚠ 简单来说，一个小的平头螺丝刀就能完成工作，但要格外小心，防止它滑落并损坏周围的部件。

步骤 38



- 使用Spudger撬棒的尖端将弹出SIM卡槽的撬杆从主板前移走。

步骤 39



- 使用Spudger撬棒的尖端小心地将两个同轴排线插头从主板上固定它们的小金属片上移走。

步骤 40



- 从手机底部提起主板，然后将其朝手机底部滑动来移除主板。

⚠ 小心不要将主板刮到其他的排线。

- ☑ 重新组装的过程中，将主板的右上方的螺丝孔对准镜头下方的一个黑色塑料圆孔，主板的圆孔应该滑到塑料圆孔的下方。

步骤 41 — 气压组件



- 在后部卸下两颗固定气压组件的 Phillips 螺丝：
 - 一颗 2.9mm 螺丝。
 - 一颗 2.1mm 螺丝。

步骤 42



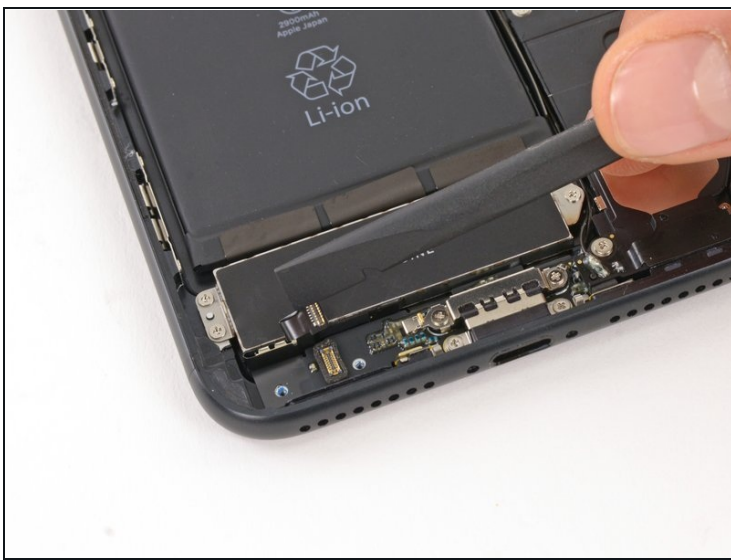
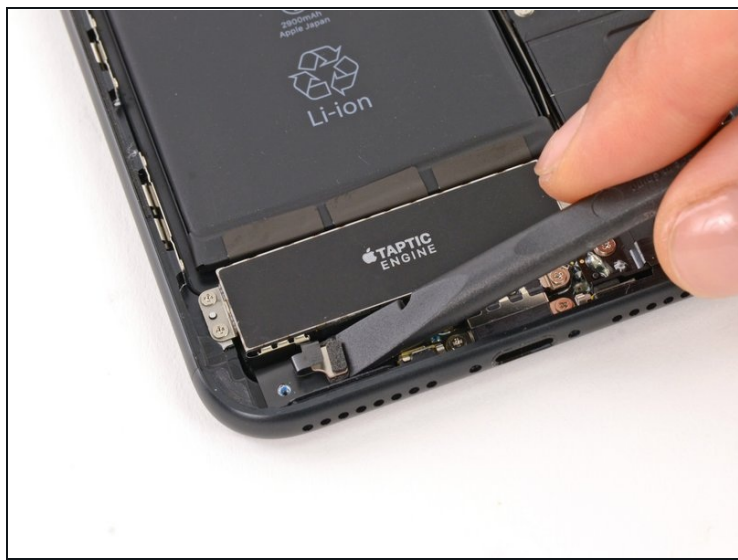
- 温柔地把气压计向 Taptic Engine 的方向推动，分离固定 iPhone 底部的黏胶。

步骤 43



- 卸下气压组件。

步骤 44 — Lightning 接口组件



- 撬起 Taptic Engine 的排线插头来断开其连接。

步骤 45



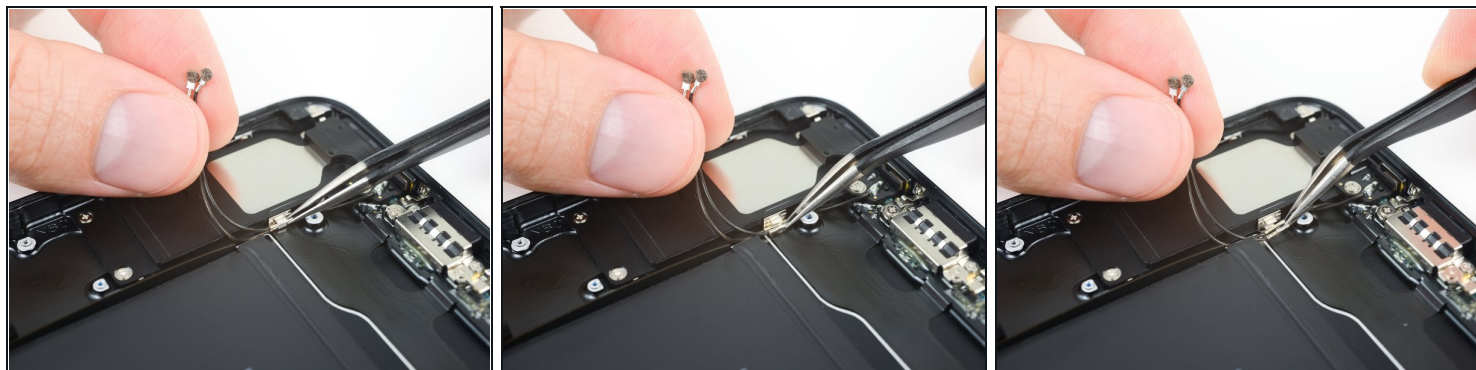
- 移除将 Taptic Engine 固定在后壳上的三颗 1.5mm 十字螺丝。

步骤 46



- 移除 Taptic Engine。

步骤 47



- 小心地将两根同轴线缆从扬声器侧面的金属支架上移除。

步骤 48



- 移除固定扬声器的五颗十字螺丝：
 - 三颗 1.3mm 螺丝
 - 一颗 2.3mm 螺丝
 - 一颗 3.3mm 螺丝

步骤 49



- 移除扬声器。

步骤 50



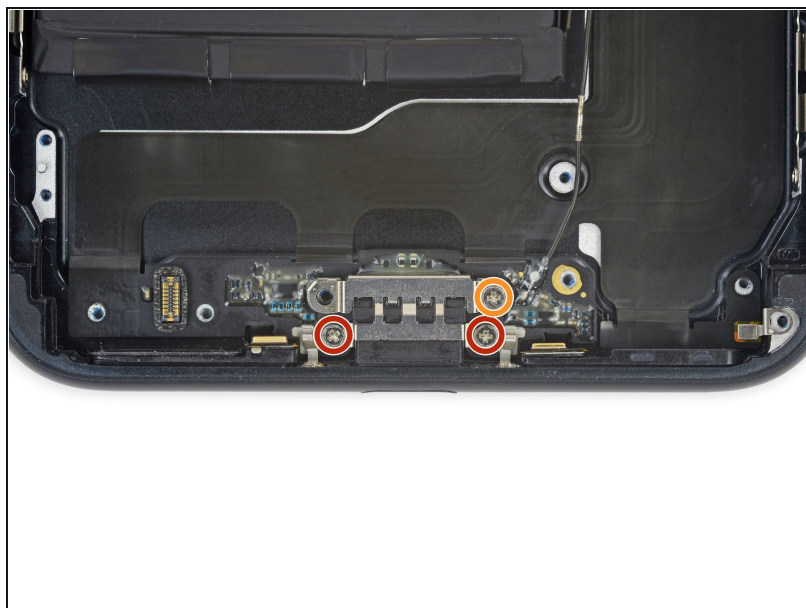
- 移除 Lightning 接口左上角的 2.9mm 十字螺丝。

步骤 51



- 移除您刚刚移除的螺丝下的金属垫片。

步骤 52



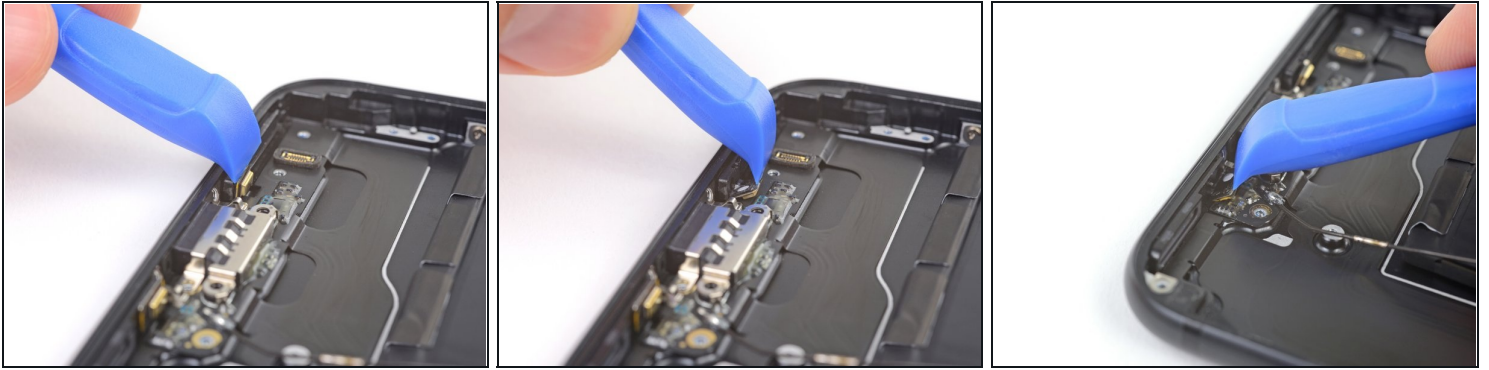
- 移除以下三颗固定 Lightning 接口的十字螺丝：
 - 两颗 1.7mm 螺丝
 - 一颗 2.8mm 螺丝

步骤 53



- 移除将 Lightning 接口固定在手机下缘的两颗 1.2mm 十字螺丝。

步骤 54



- 使用 iFixit 撬棒的尖锐端将两个麦克风从固定它们的粘胶上分离。

⚠ 不要完全将麦克风分离；仅分离粘胶即可（如图所示）。

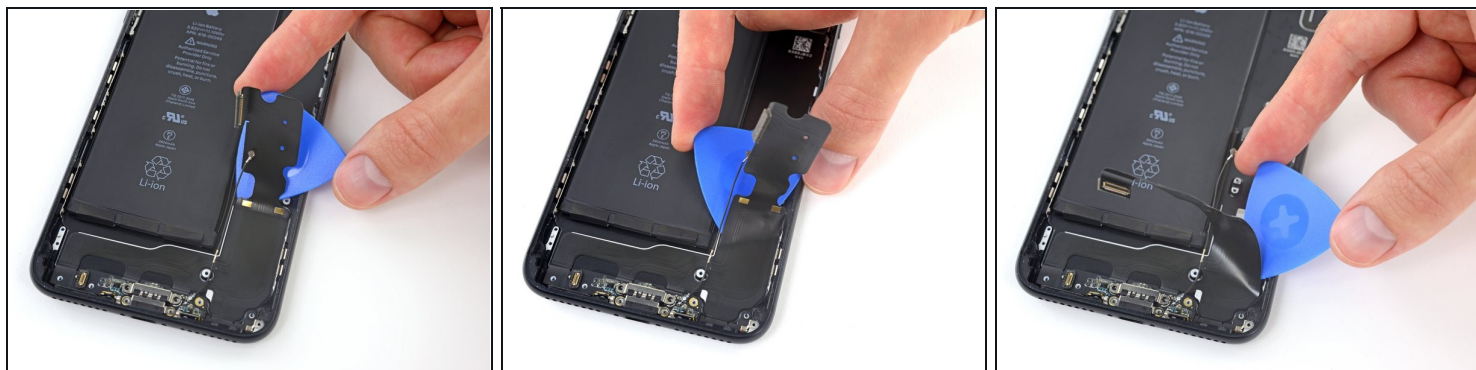
步骤 55



- 使用一个拨片在 Lightning 接口总成排线下划动，将其从后壳上分离。

① 如果必要的话，使用一个吹风机或 iOpener [加热手机后壳](#)来软化粘胶，使排线更容易分离。

步骤 56



- 继续分离排线，小心不要损伤沿途的元素。

步骤 57



- 小心地将拨片从电池角落一侧划动到手机角落一侧，将粘在外部边框上的排线分离。

步骤 58



- 将拨片从手机一侧划动到另一侧，将排线所有部分从后壳上分离。

⚠ 小心过程中不要损伤电池。电池被刺破很可能引发燃烧或化学物质泄漏。

步骤 59

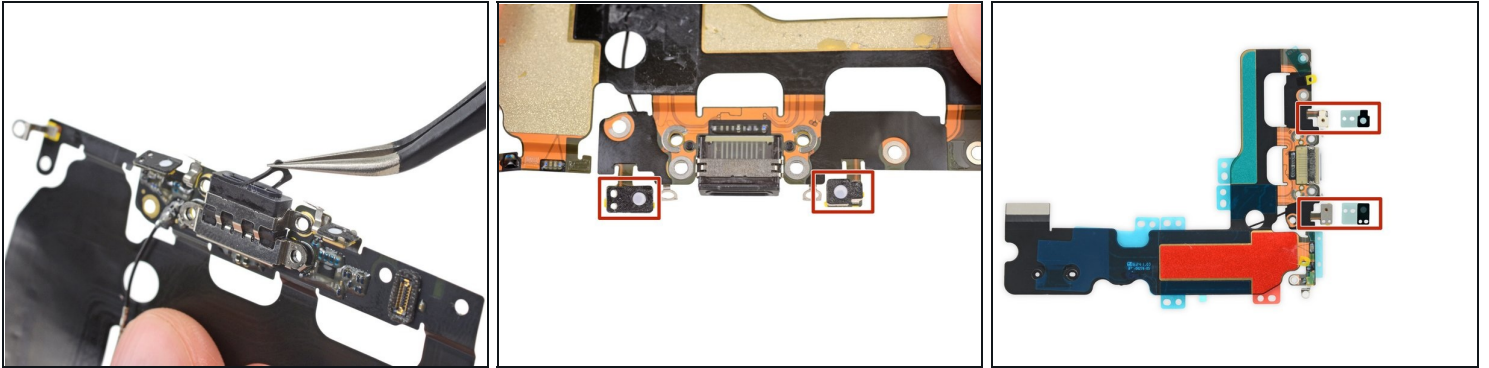


- 移除 Lightning 接口组件。

✦ 安装或替换 Lightning 接口组件之前：

- 使用塑料工具移除后壳上所有残留的粘胶。
- 你可以使用蘸取（90%或以上浓度）的酒精的无绒布清洁表面的残留物。注意仅朝一个方向擦拭，不要来回擦。
- 确保将 Lightning 接口组件排线上的两个小孔对准手机后壳上的两个小白点。如果没对准的话，会导致排线偏移，并且排线上的插头无法连接到主板上的插座上。

步骤 60



- ☑️ Lightning 接口下的橡胶圈有着防止您的手机进水进灰的功能。如果您想更换接口的话，您需要小心地将橡胶圈转移到新的接口上。
- ☑️ 两个麦克风下的粘片同样有防止您的手机进水进灰的功能。最好在您更换接口总成之前，也将这两个粘片替换。

将你新更换的零件与原始零件进行比较——你可能需要在安装前转移剩余的组件或去除新零件上的背胶。

按本指南的相反步骤操作来重新组装你的设备。

将你的电子垃圾带到 [R2 or e-Stewards 认证的回收商](#)。

维修没有按计划进行？试试看进行一些 [基本的故障排除](#)，或者搜索 [我们的问答论坛](#) 来获取帮助。