



iPhone X 屏幕面板更换

屏幕碎裂？触摸失灵？OLED 屏有问题？您可以使用下面的指南来为你的iPhone X更换一个...

撰写者: Jeff Suovanen



介绍

屏幕碎裂？触摸失灵？OLED 屏有问题？

您可以使用下面的指南来为你的iPhone X更换一个[新的OLED屏幕面板](#)。尝试更换新的屏幕也许还能解决[手机无法开机](#)的问题。

注意：屏幕后面的听筒+传感器组件是iPhone出厂时就一对一配对好的，所以必须参照如下教程，把这个模块从您的旧屏幕上拆下来再装到新的屏幕上。

这包括了用于生物识别安全的泛光感应器[Face ID](#)，如果这个组件已经损坏或被替换的话，您将无法使用Face ID功能，所以在更换屏幕的过程中，要格外注意保护这个部件。

如果损坏的话，则只有苹果官方可以修复。

注意：如果您iPhone的自动亮度调节功能在屏幕维修后无法使用，请确保您已经将iPhone的系统升级为[iOS 12](#)。

即使您使用了原装的屏幕，原彩(True Tone)功能也会在更换屏幕后失效。



工具：

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



章节：

[iPhone X Screen](#) (1)
[iPhone X Display Assembly Adhesive](#) (1)
[iPhone X Digitizer Cable Connector Foam Pads](#) (1)
[NuGlas Tempered Glass Screen Protector for iPhone X/XS/11 Pro](#) (1)
[iPhone X Used Screen](#) (1)

步骤 1 — 防撬螺丝



⚠ 开始之前，将iPhone电池放电至25%以下。充电的锂离子电池如果意外刺破，可能会引起火灾和/或爆炸。

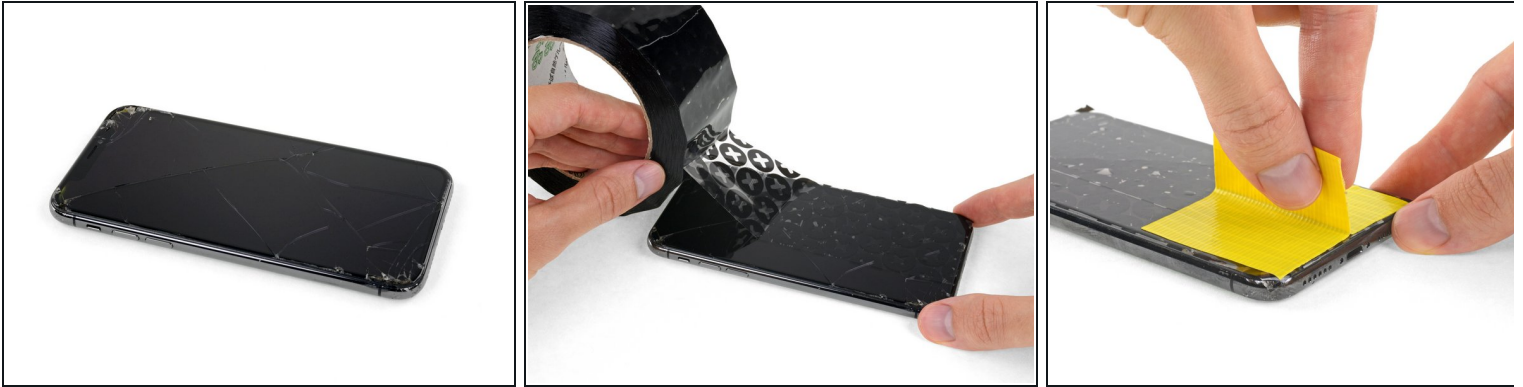
- 在开始拆卸之前关闭你的iPhone。

- 卸下iPhone底部的两颗6.9毫米五角梅花型长螺丝。

★ 如果螺丝滑牙或损坏，[更换这些螺丝](#)。

ⓘ 拆解iPhone的显示屏将损害其防水密封性。在执行此步骤之前，请准备好[新的密封胶条](#)，或者在不更换密封条的情况下重新组装iPhone，但请不要让iPhone与液体接触。

步骤 2 — 粘住所有裂缝

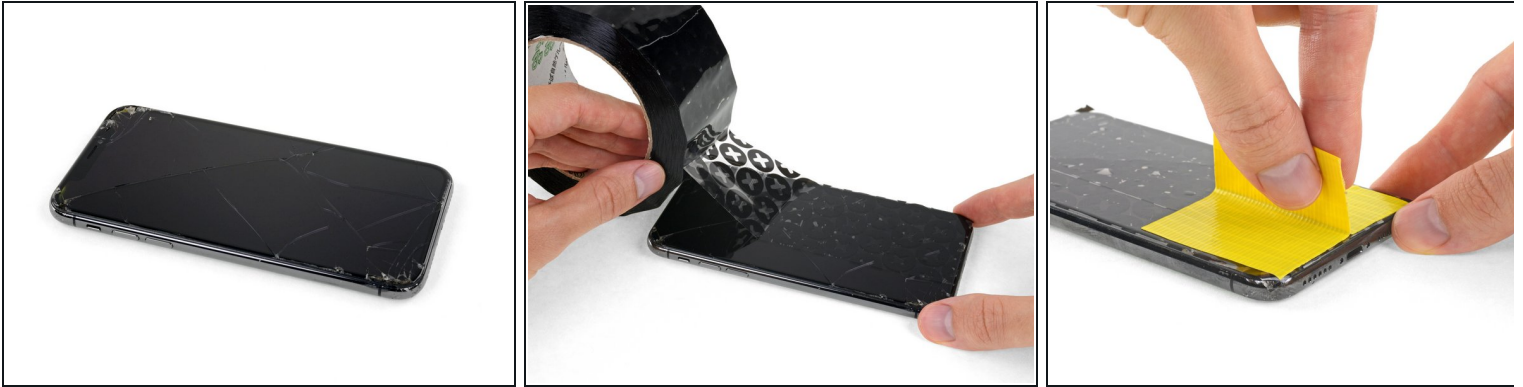


- 如果您的iPhone屏幕破裂，在修理过程中通过胶带贴在玻璃上，防止进一步的破损，造成身体伤害。
- 将胶带条贴在iPhone的显示屏上，直到覆盖整个屏幕上。（如果不够宽可以重叠贴，如果要用吸盘重叠部分会漏气，所以最好使用7厘米宽的胶带，用吸盘时容易吸住）。做一步的目的是为了保持屏幕组件的受力结构，以方便拆卸。

⚠ 在拆卸时最好带上护目镜，以免破碎的玻璃崩到眼睛里。

- 在下面的步骤中如果吸盘吸不住已经破损的屏幕，可以用胶带把吸盘粘在屏幕上，然后在提起屏幕。

步骤 3 — 用胶带覆盖任何裂缝



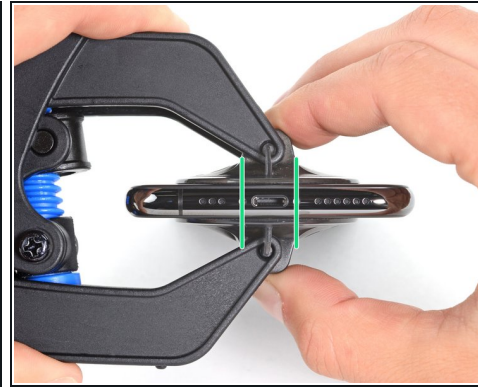
- ① 如果你的 iPhone 屏幕破裂，请在维修过程中用胶带粘住玻璃，以遏制进一步的破损并防止人身伤害。
- 将透明胶带条重叠地放在 iPhone 屏幕上，直至覆盖整个表面。
- ⚠ 佩戴护目镜，以保护您的眼睛免受维修过程中晃动的玻璃的伤害。
- 如果在接下来的几步中无法让吸盘粘住，请将一块强力胶带（例如管道胶带）折叠成手柄状，然后用它抬起屏幕。
- ① 如果其他方法都失败，你可以将吸盘粘到屏幕上。

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](#)。
- 向后拉蓝色手柄以解锁反向钳臂。
 - 将支撑臂滑过 iPhone 的左边缘或右边缘。
 - 将吸盘放置在 iPhone 底部边缘附近 - 一个位于正面，一个位于背面。
 - 将吸盘挤压在一起，对所需区域施加吸力。
- ❗ 如果发现设备表面太光滑而反向钳无法吸住，你可以[使用胶带](#)来创建一个更容易抓握的表面。

步骤 5



- 向前拉蓝色手柄以锁定手臂。
- 顺时针旋转手柄 360 度或直到吸盘开始拉伸。
- 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 6



- [加热 iOpener](#) 并将其穿过反向钳。

ⓘ 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。

- 在屏幕和塑料边框下方插入三角撬片，而不是屏幕本身。

ⓘ 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。

⚠ 反向钳一次不要超过四分之一圈，两次之间要等待一分钟。让反向钳和时间来为你工作。

- 跳过接下来的两个步骤。

步骤 7



- ① 加热iPhone的下边缘将有助于软化固定显示器的粘合剂，使其更容易打开。
- 使用吹风机或加热枪或[准备一个 iOpener](#)，并将其放置到iPhone的下边缘约一分钟，以软化下面的粘合剂。

步骤 8



- 如果使用单个吸盘，将其应用到手机的底部边缘，同时避免玻璃的弯曲部分。

步骤 9



- 牢牢的拉起吸盘，使前面板和后壳之间产生一个微小的间隙。
 - 将撬片插入屏幕塑料边框下方的缝隙中，而不是屏幕本身。
- ❗ 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 10



- 将三角撬片沿着 iPhone 的左下角向上滑动，切开固定显示屏的粘合剂。

⚠ 请勿将撬片插入超过 3 毫米，否则可能会损坏内部组件。

步骤 11 — 注意事项



⚠️ iPhone 的右边缘有易损排线。请勿将撬片插入此处，插入此处可能会损坏排线。

步骤 12



- 将撬片重新插入 iPhone 的底部边缘，然后将其向上滑动到右侧以继续分离粘合剂。

⚠️ 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 13



① 显示屏的顶部边缘被胶水和卡扣固定。

- 沿显示屏的上角滑动撬片，同时朝着Lightning端口的方向向下轻轻拉动或推动显示屏。

⚠ 如果用力太大，固定显示屏的卡扣会被折断。请小心操作！

⚠ 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。

- 将撬片滑动到对角，并切掉所有剩余用来固定显示器的粘合剂。

步骤 14



- 拉上吸盘上的小凸起，将其从前面板上取下。

步骤 15



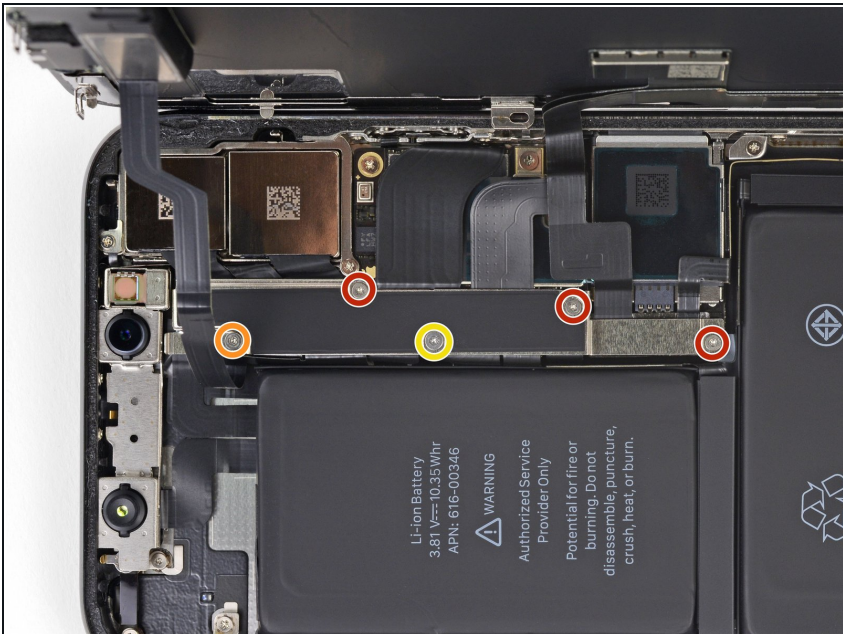
- 从iPhone显示屏的左侧向上打开iPhone，就像面对书本底部时，翻开最后一页一样。

⚠ 不要试图将屏幕和手机完全分开，因为几条易碎的连接线任然与iPhone的控制板连接着。

- 如图所示，保证屏幕的框架也和屏幕一起拆开，而不是还卡在手机里。

★ 在重新组装过程中，将显示器放置到位，沿着顶部边缘对齐夹子，然后小心地将顶部边缘压入到位，然后将其余部分向下收紧。如果不能轻松安装到位，请检查显示器周边的夹子状况，确保它们没有弯曲。

步骤 16 — 屏幕组件



- 拧出固定逻辑板支架的5个符合以下长度Y000规格的螺丝
 - 3个1.1mm的螺丝
 - 1个3.1mm的螺丝
 - 1个3.7mm的螺丝

i 做这步的时候，注意记住每个螺丝位置并在安装的时候准确的拧回去，因为这保护你的摄像头不被破坏。

步骤 17



● 移除后盖

❗ 后盖可能会轻轻在粘连着，用稳定并缓慢的力度将其分开。

★ 在你装回去的过程中，在屏幕密封之前这是一个测试你的iPhone是否功能完好的好机会，但要注意在测试完后一定要关机后才能继续进行下一步哦。

步骤 18

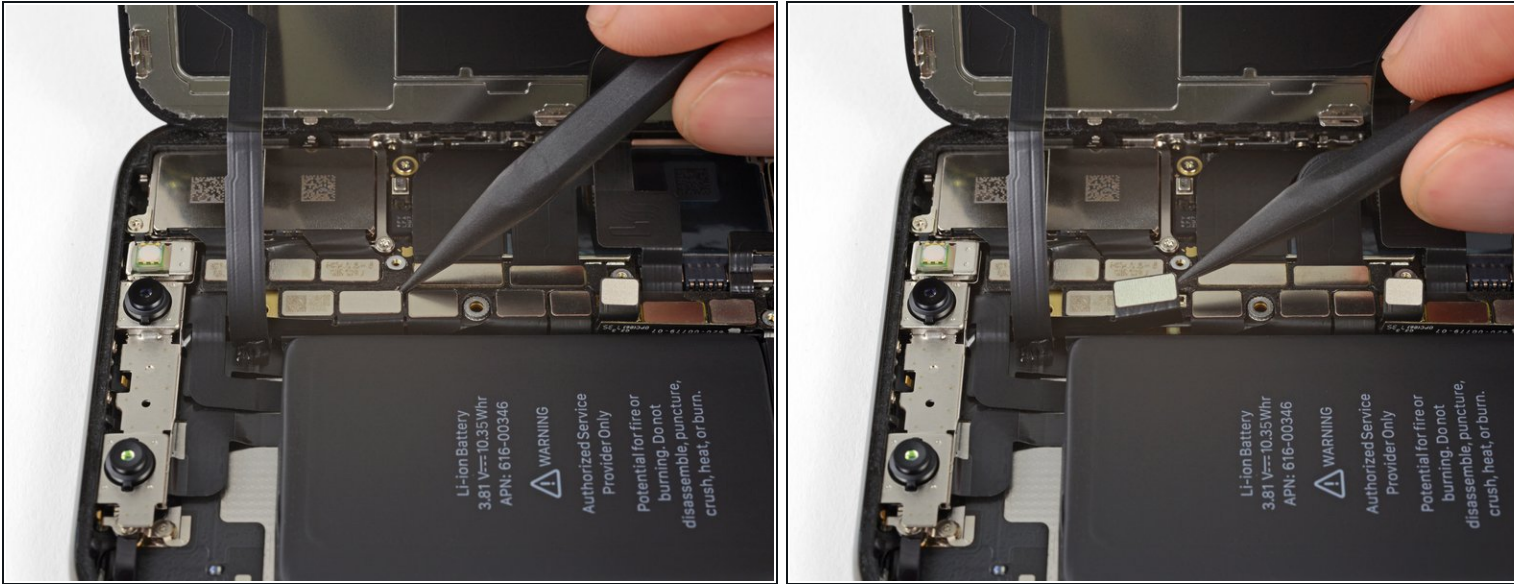


● 用撬棍的尖端或干净的指甲去撬开电池与逻辑板的连接

❗ 尽量不要损伤在逻辑板或其他板周围的黑色硅脂，这是用来加强防水防尘能力的

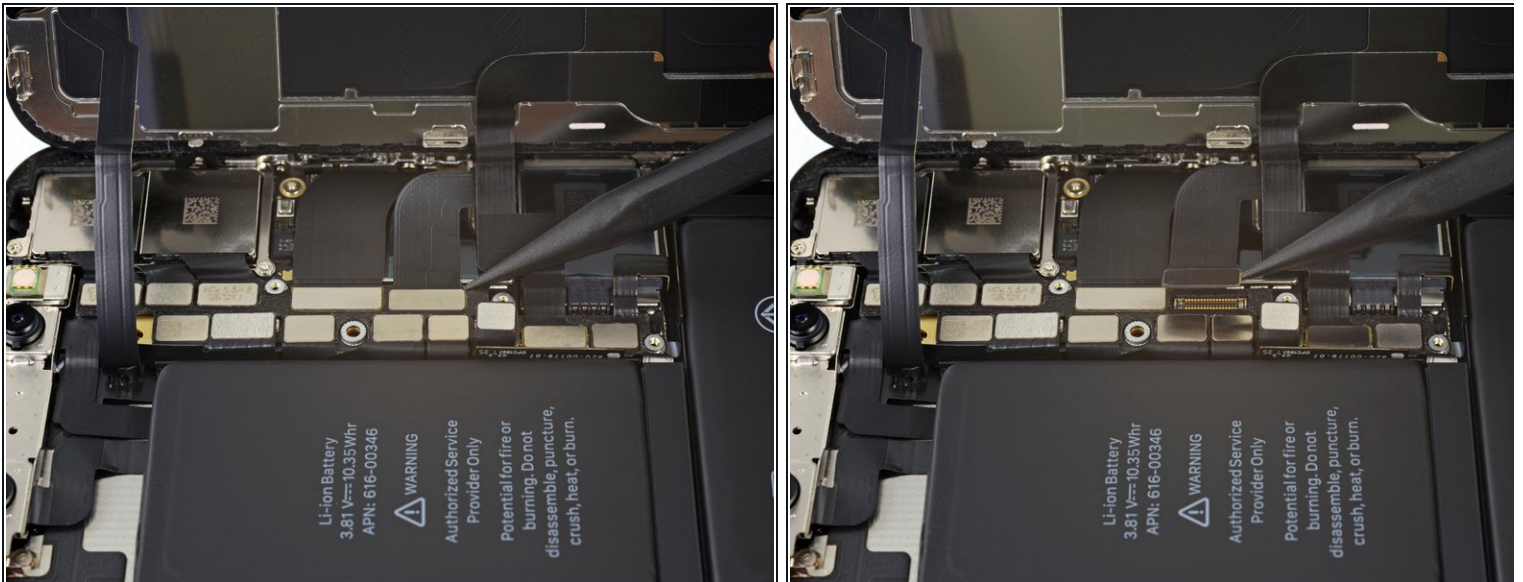
● 轻轻挑开那个接口，避免逻辑板意外的连到电池上接通手机的电源

步骤 19



- 用撬棍或者指甲来断开前面板传感器的连接

步骤 20



- 使用撬棒的尖端或手指甲来撬开OLED面板排线的插头。
 - ✦ 想要重新连接这种[按压型插头](#)，先将插头的一侧对准位置轻轻按压到位，然后在另一侧重复操作。切忌从中间按压插头。如果插头没有对准位置就对其进行按压的话，插头的触脚会被折弯，会对插头插座造成永久性的损坏。

步骤 21



- 使用Spudger撬棒的尖端将数据排线的插头从插座撬开。
 - ✦ 这个插头所处于的隐蔽位置使其不容易重新连接上。要花点时间小心地将其对准位置，然后用你的手指先轻轻地将其一侧按压到位，然后是另一侧。你可以感觉得到它卡在正确的位置。
 - ✦ 如果维修完后发现屏幕有任何触摸失灵的部位，请先断开电池连接然后重新连接这个插头，确保其完整的卡在了正确的位置，并且插座里没有灰尘或其他的损坏。

步骤 22



- ① 前面板传感器组弯折型的排线在这里被一点点粘胶粘住了。
- 小心地提起排线直到粘胶被分离。

步骤 23



- 移除屏幕组件。

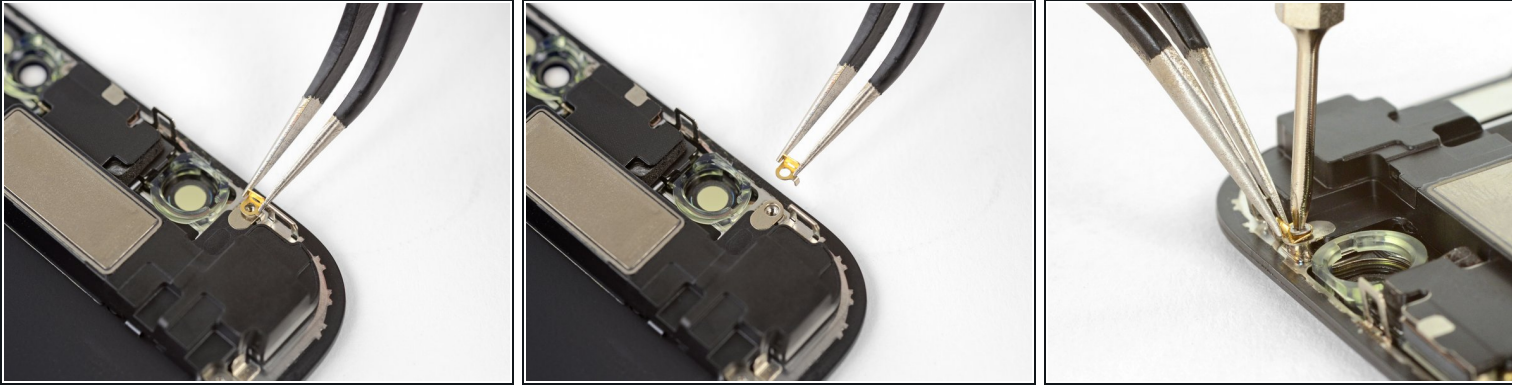
✦ 重新组装期间，如果您想要[重新替换屏幕边缘周围的防水胶](#)，请在这一步暂停。

步骤 24 — 听筒+前传感器组件



- 移除屏幕总成后红外镜头旁的1.2 mm Y型螺丝。

步骤 25



- 在您刚移除的螺丝下有一个小的圆环金属片。如果刚才拧下螺丝时金属片没有掉下，请将其移除。
- ☒ 重新组装的过程中，请将金属片放平（如图所示），将金属片对准位置并保持住，然后将螺丝从中穿过并拧紧。

步骤 26



- 移除另外两个保护听筒+传感器总成的Y型螺丝：
 - 一个1.6mm螺丝
 - 一个1.3mm螺丝

步骤 27



❗ 听筒被一点粘胶粘在这里。

- 使用一个撬棒，轻轻将听筒组件从其上端撬起，然后将其翻过来远离屏幕上端。

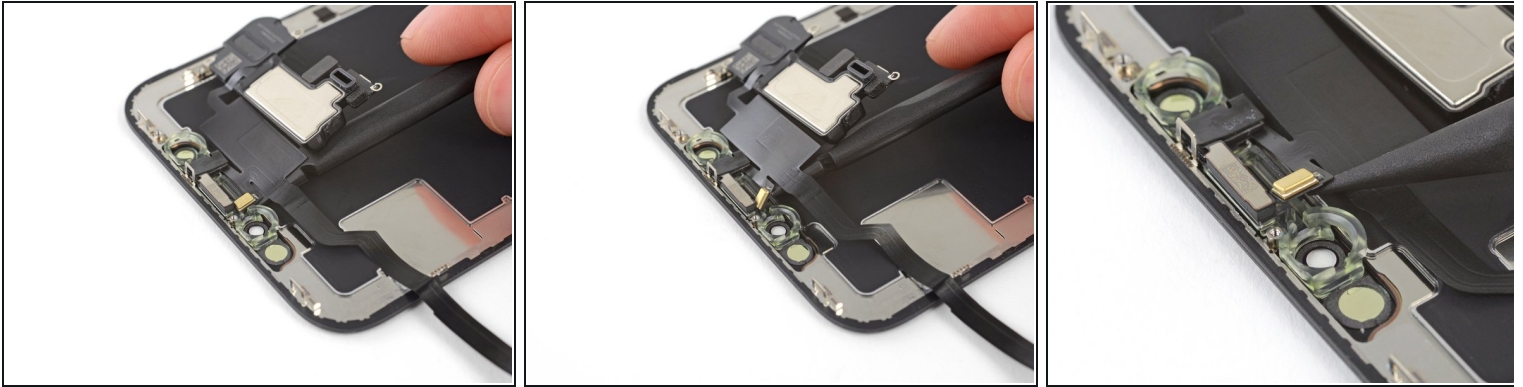
⚠ 听筒剩余的部分连接在一个非常薄的弯折型排线上。注意不要损伤排线。

步骤 28



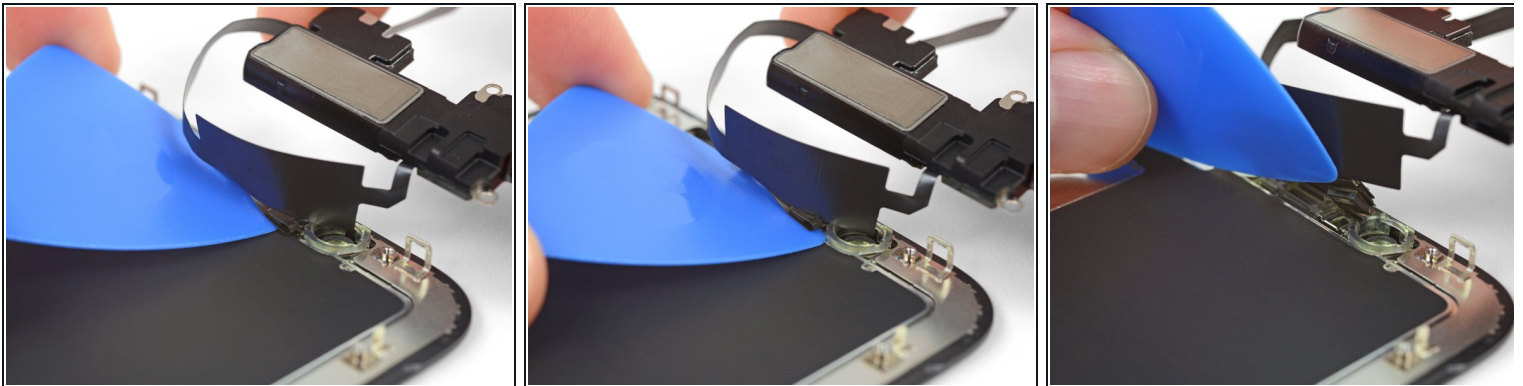
- 使用一个吹风机或加热风枪或[准备一个iOpener](#)，加热屏幕前部的顶端大约一分钟，来软化用于保护传感器的粘胶。

步骤 29



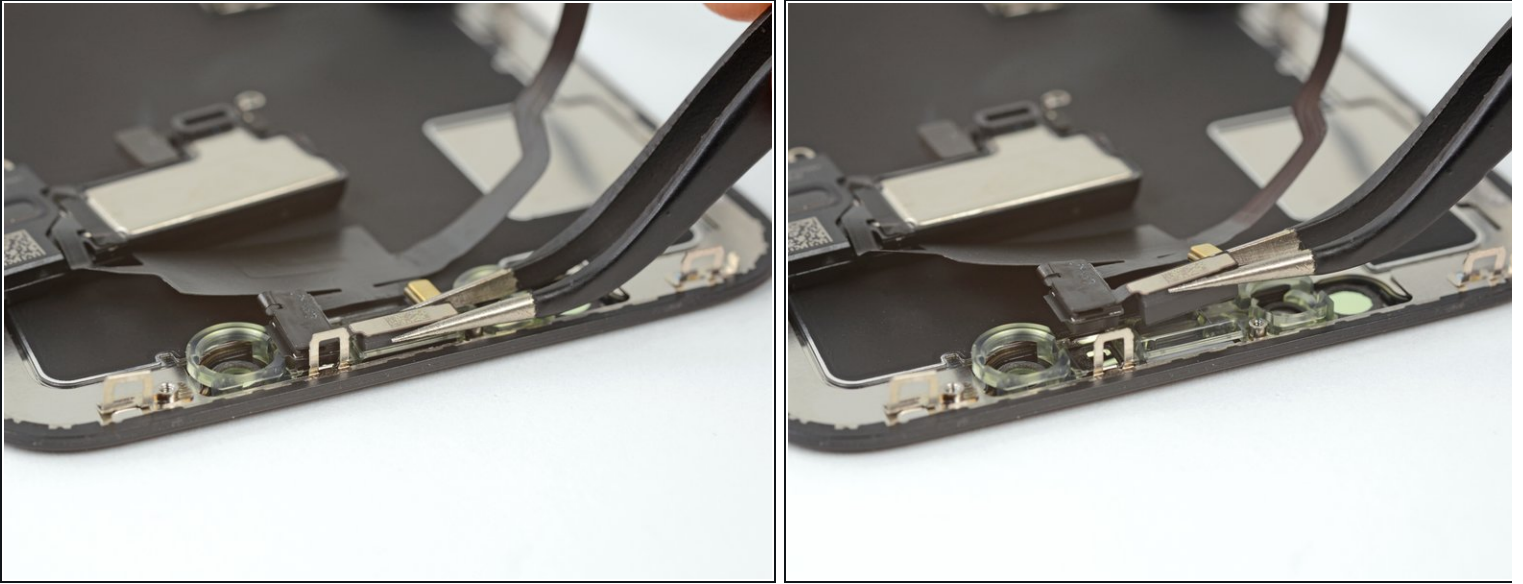
- 使用撬棒的平直端小心的在麦克风下的排线的下面划动。
- 轻轻转动撬棒来将麦克风分离，小心不要损坏排线。
- 如果需要的话，使用撬棒的尖端将麦克风从前面板上的圆形切口中分离。

步骤 30



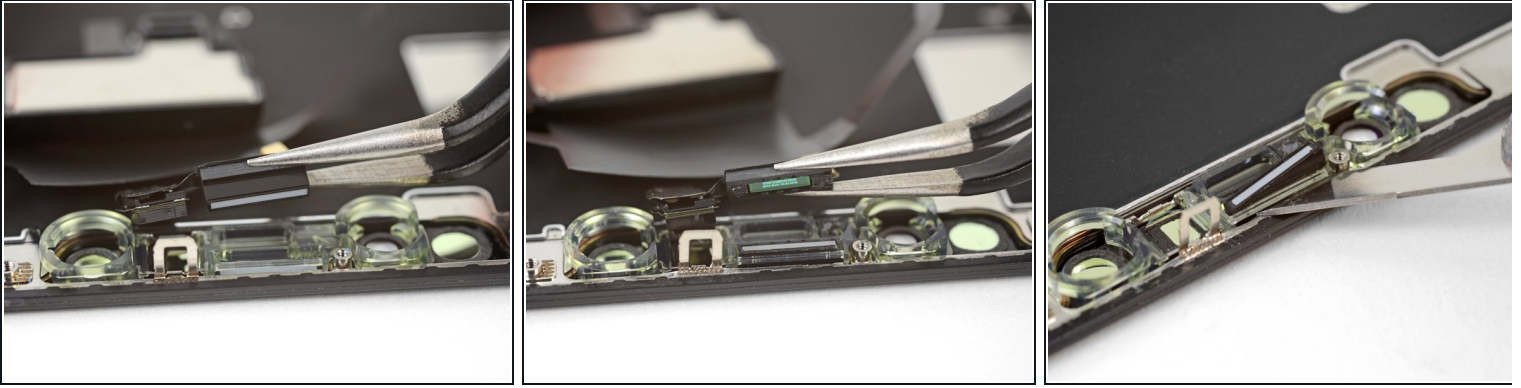
- 使用一个三角拨片在排线和距离感应器+泛光感应元件下从左往右划动。
 - 轻轻摆动并提拉模组来将其与前面板上的开孔分离。
- ⓘ 提起听筒有助于上面的操作。注意不要使排线受到很大拉力。

步骤 31



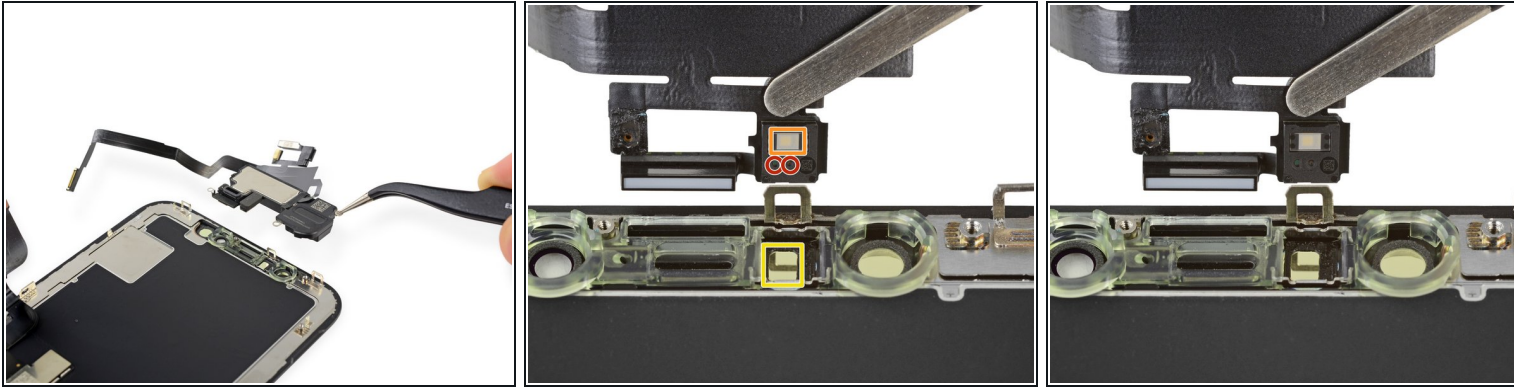
- 使用镊子轻轻扭动环境光传感器来将其从屏幕开孔中提起。
- ① 传感器剩余的部分和剩下的传感器组通过一个很薄的弯折型排线连接。小心不要损伤排线。

步骤 32



- 如果您成功的移除了整个环境光感应器（如图一所示），请继续下一步。
- 如果传感器上的白色柔光条脱落并残留在屏幕上（如图二所示），您需要使用一个薄的刀片或撬棒从屏幕的上缘小心地将其撬出。提前重新加热可能会使其更容易操作。
 - ✦ 重新组装的过程中，请先将柔光条安装到屏幕上，确保其面对正确的方向（朝前的一面如图一所示，朝后的一面如图三所示）。
 - ✦ 然后将环境光感应器安装到柔光条上。当您安装固定听筒+传感器组的螺丝时您需要保持住传感器正确的位置。当螺丝拧紧时，传感器就会固定到正确的位置并能正常工作。

步骤 33



- 移除听筒+前传感器组件。

 重新组装的过程中，请检查包含以下元件的黑色塑料模组的位置：

- 距离感应器
- 泛光感应元件
- 模组必须对准该位置以避免以上元件被周围的粘胶遮盖。

将新的部件与原始部件进行比较——在安装之前，您可能需要拆掉剩余部件或从新部件上撕下粘合衬。

想要重新组装你的设备，请倒序按照本指南操作。

把你的电子废料送到 [R2 或 e-Stewards 认证的回收商](#)。

修理过程中出了差错？请看看我们的[问题解答社区](#) 来寻求故障排除的帮助。

如果您任然感到这个维修困难并且考虑替换您的设备，请查看[these iPhone X deals from Backmarket](#)——这里有丰富的并且有售后保障的二手和翻新设备以供选择。