



iPhone X后置相机更换

使用本指南可卸下和更换iPhone X中的后置摄像头。后置摄像头组件由两个独立的模块组成：
一个...

撰写者: Adam O'Camb



介绍

使用本指南可卸下和更换iPhone X中的后置摄像头。后置摄像头组件由两个独立的模块组成：一个广角摄像头和一个远摄摄像头。两个模块都被替换为一个单元。

“注意”：本指南指导您完全断开显示屏电缆并卸下显示屏部件，以便更好地操作后置摄像头-但是，可以在仍连接了显示屏电缆的情况下卸下并更换后置摄像头。

高级阅读器可以跳过与显示器的连接，以节省时间，只要显示器得到正确的支撑并且显示器的电缆没有损坏。



工具：

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



章节：

[iPhone X Display Assembly Adhesive](#) (1)
[iPhone X Rear Camera](#) (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。

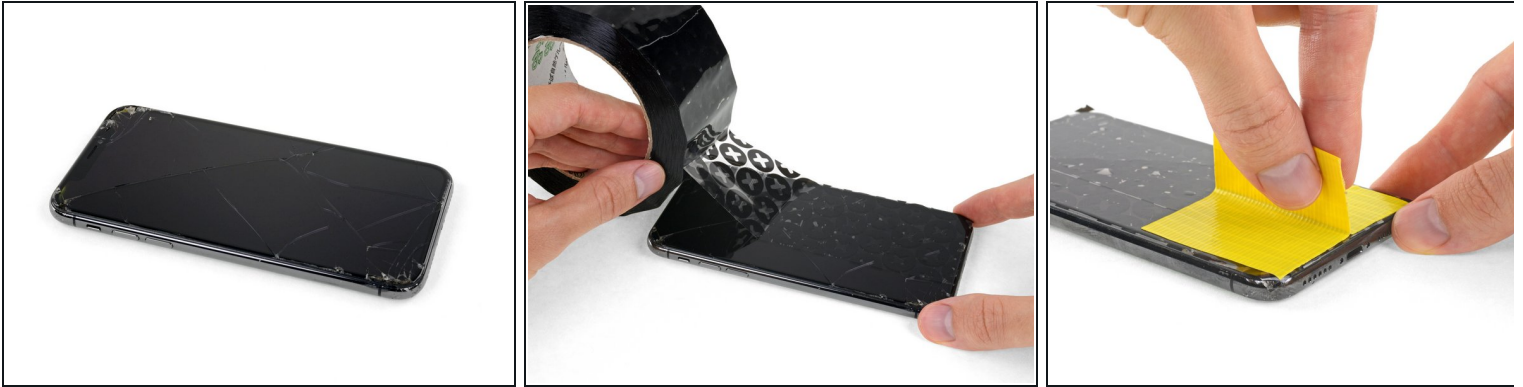
- 在开始拆卸之前关闭你的iPhone。

- 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](#)。

i 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 — 用胶带覆盖任何裂缝



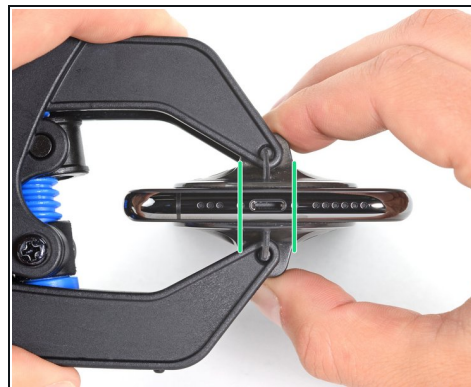
- ① 如果你的 iPhone 屏幕破裂，请在维修过程中用胶带粘住玻璃，以遏制进一步的破损并防止人身伤害。
- 将透明胶带条重叠地放在 iPhone 屏幕上，直至覆盖整个表面。
- ⚠ 佩戴护目镜，以保护您的眼睛免受维修过程中晃动的玻璃的伤害。
- 如果在接下来的几步中无法让吸盘粘住，请将一块强力胶带（例如管道胶带）折叠成手柄状，然后用它抬起屏幕。
- ① 如果其他方法都失败，你可以将吸盘粘到屏幕上。

步骤 3 — 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 4



- 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 5



- [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 6



- 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 7



- 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 8



- 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 9



- 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 10 — 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 11



- 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 12



i 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 13



- 拉上吸盘上的小凸起，将其从前面板上取下。

步骤 14



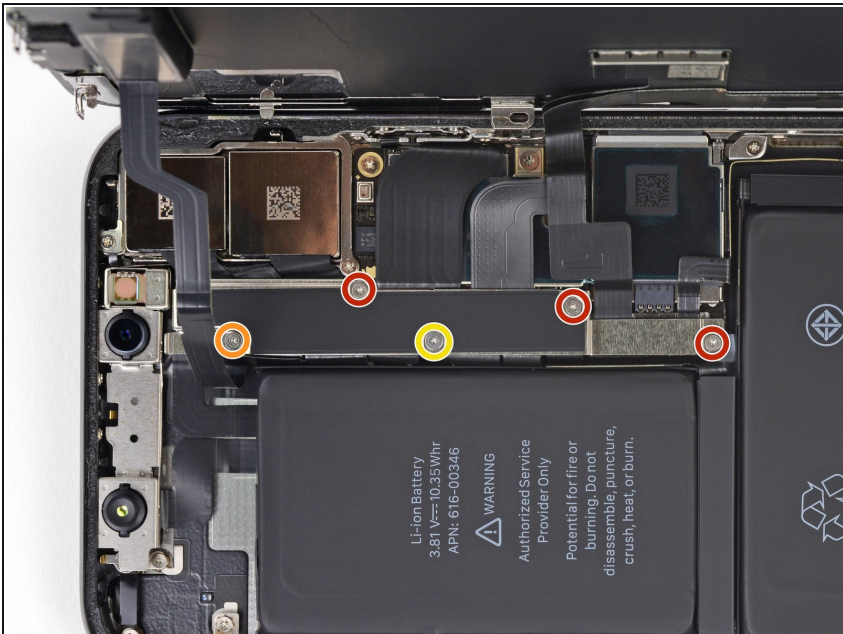
- 从iPhone显示屏的左侧向上打开iPhone，就像面对书本底部时，翻开最后一页一样。

⚠ 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 15 — 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 16



● 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 17

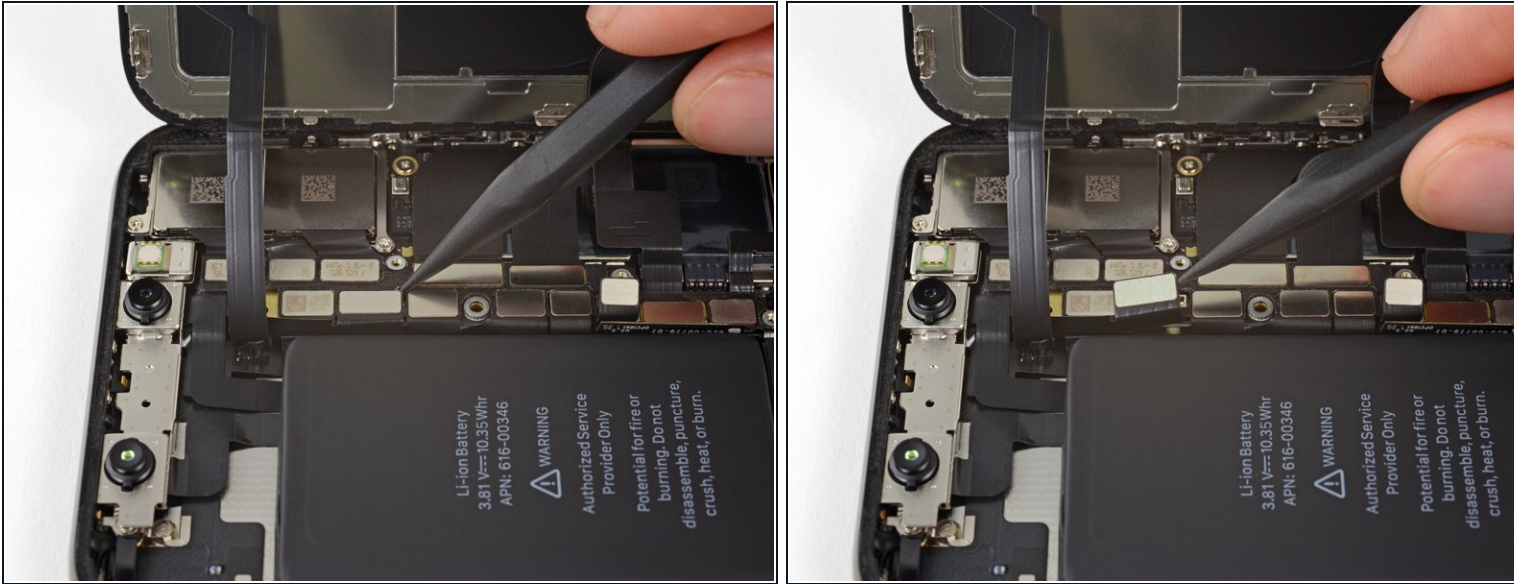


● 用撬棍的尖端或干净的指甲去撬开电池与逻辑板的连接

❗ 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

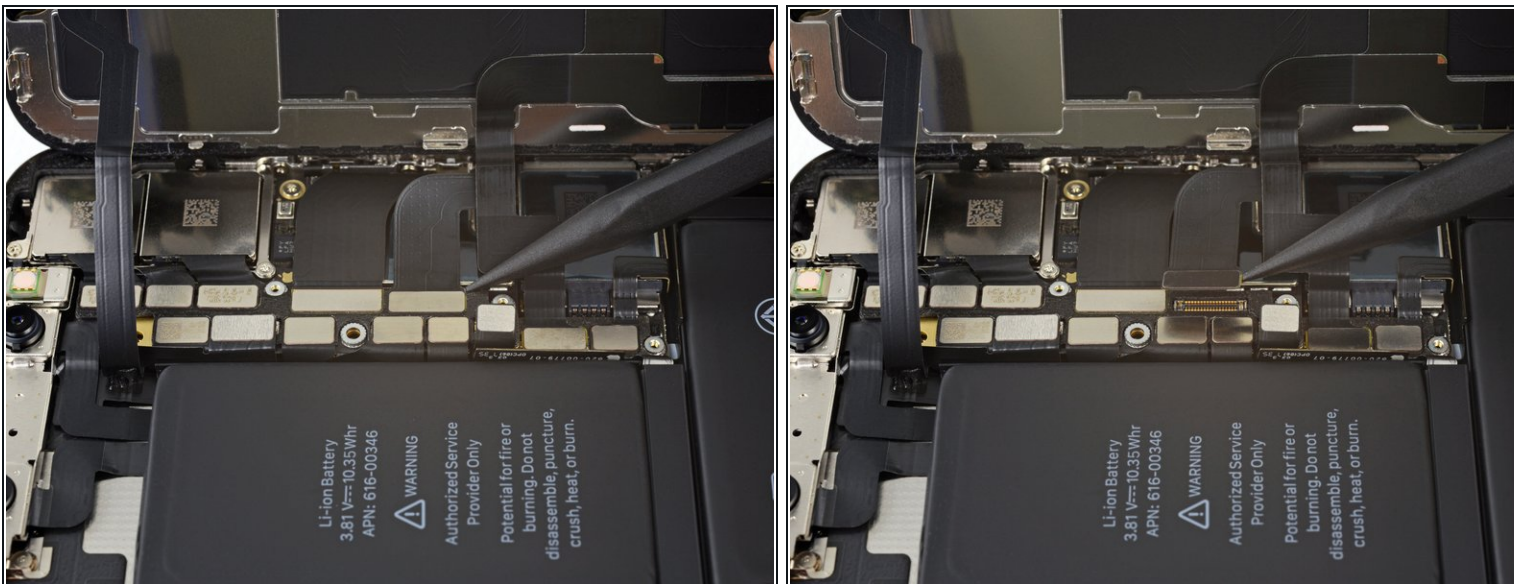
● 轻轻挑开那个接口，避免逻辑板意外的连到电池上接通手机的电源

步骤 18



- 用撬棍或者指甲来断开前面板传感器的连接

步骤 19



- 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 20



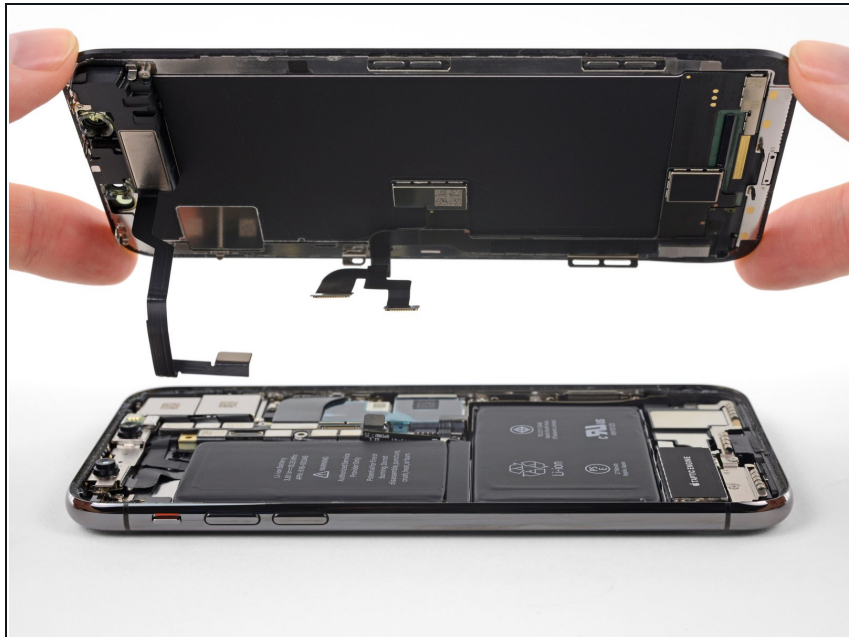
- 使用Spudger撬棒的尖端将数据排线的插头从插座撬开。
 - ✦ 这个插头所处于的隐蔽位置使其不容易重新连接上。要花点时间小心地将其对准位置，然后用你的手指先轻轻地将其一侧按压到位，然后是另一侧。你可以感觉得到它卡在正确的位置。
 - ✦ 如果维修完后发现屏幕有任何触摸失灵的部位，请先断开电池连接然后重新连接这个插头，确保其完整的卡在了正确的位置，并且插座里没有灰尘或其他的损坏。

步骤 21



- 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 22



- 移除屏幕组件。

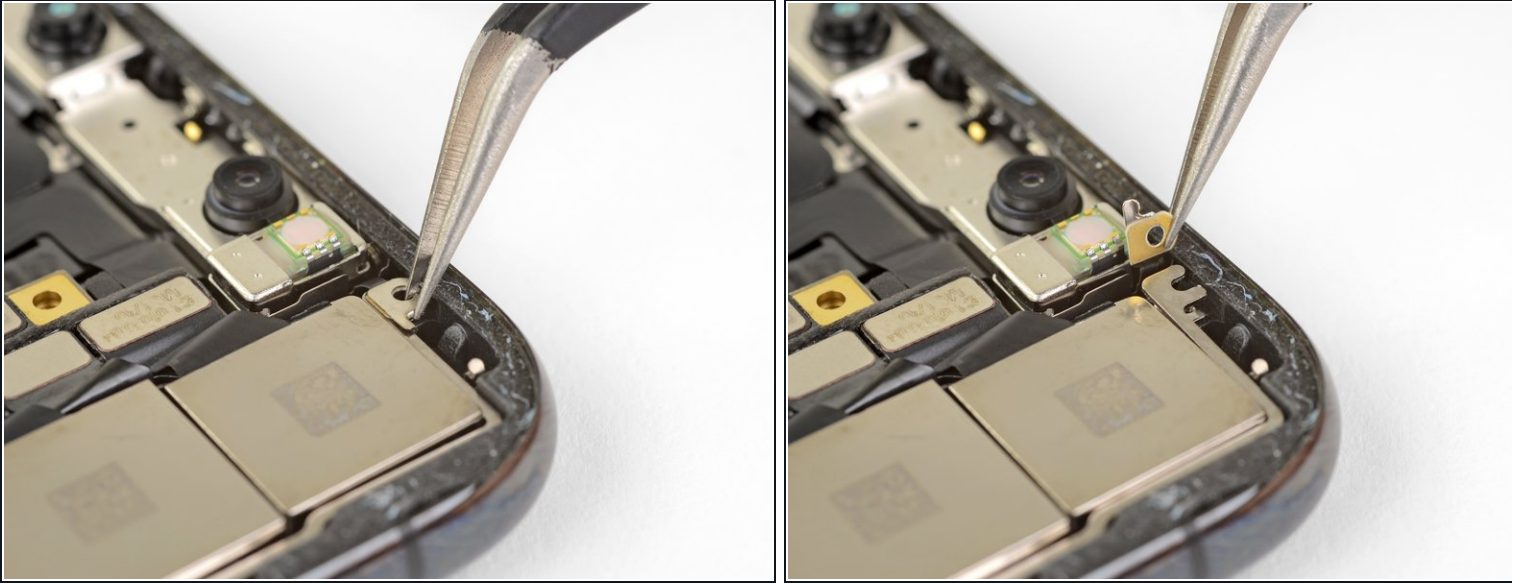
✦ 重新组装期间，如果您想要[重新替换屏幕边缘周围的防水胶](#)，请在这一步暂停。

步骤 23 — 后置摄像头



- 拧下以下长度的两颗固定摄像机支架的十字螺丝：
 - 一颗2.3毫米螺丝
 - 一颗2.0毫米螺丝

步骤 24



- 使用镊子轻轻地将小的金属接地支架折叠起来。将其连接到易碎的柔性电缆时，请勿向上拉。

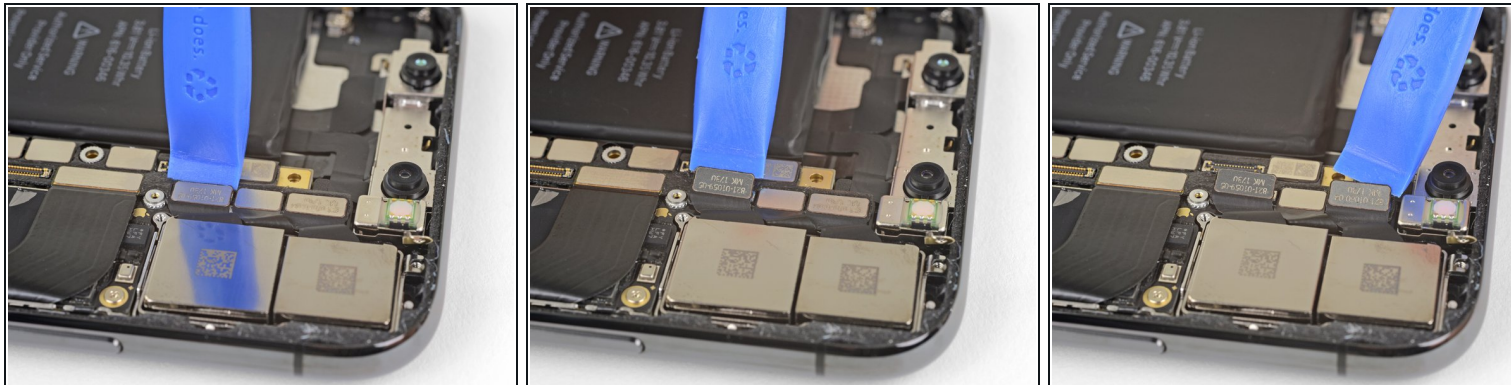
步骤 25



- 从最靠近电池的边缘提起相机支架，然后将其取下。

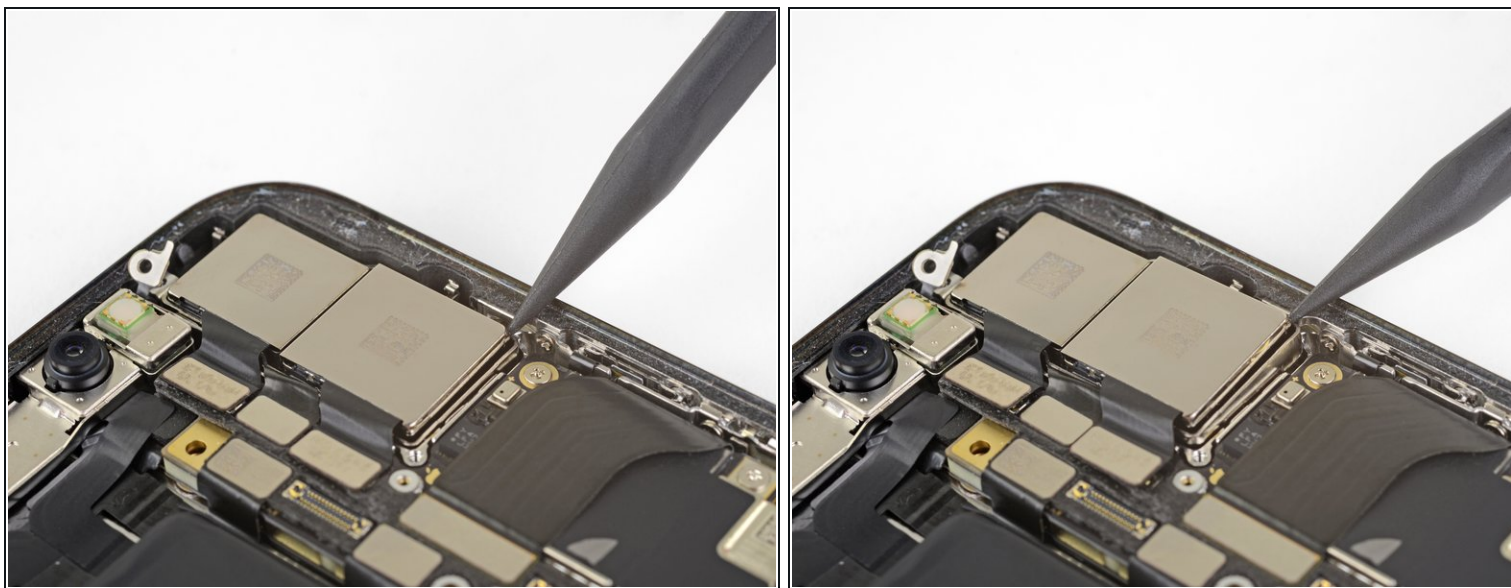
- ★ 要重新安装相机支架，请完全相反地操作这些图像：首先，降低外侧边缘，直到右边的标签插入手机外壳和相机模块之间的缝隙。然后，将支架向下铰接在摄像头模块上。

步骤 26



- 使用开口工具或指甲将两个相机连接器从插座上直接撬开。

步骤 27



- 将撬棒的尖端按在摄像头模块右下角的一个小缺口上。
- 轻轻撬起以将相机从iPhone中取出。

步骤 28



- 卸下后置摄像头模块。

将新的替换零件与原始零件进行比较-在安装之前，您可能需要转移剩余的组件或从新零件上取下粘性衬板。

“要重新组装设备，请按相反顺序执行上述步骤。

”将电子垃圾带到[E-Waste | R2或e-Stewards认证的回收商。

维修没有按计划进行吗？

请查看我们的<https://www.ifixit.com/Answers/Device/iP...>Answers社区，以获取疑难解答帮助。