



iPhone SE 2020 前置摄像头和感应电线

请按照本指南更换iPhone SE...

撰写者: Adam O'Camb



介绍

请按照本指南更换iPhone SE 2020的前置摄像头和传感器电缆。该组件包括麦克风，前置摄像头，接近传感器和环境光传感器。

🔧 工具:

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

⚙️ 章节:

[iPhone 8/SE 2020/SE 2022 Display Assembly Adhesive](#) (1)

步骤 1 — 卸下五角螺丝



⚠️ 在你开始之前，请将你的iPhone电池放电至25%以下。充满电的锂离子电池如果被意外刺破，可能会发生着火和（或）爆炸。

⚠️ 在开始拆卸之前关闭您的iPhone。

● 卸下iPhone底部的两个3.5毫米五角螺丝。

ⓘ 打开 iPhone 的显示屏会损害其防水密封。在继续执行此步骤之前，请准备好[更换密封件](#)，或者如果您在不更换密封件的情况下重新组装iPhone，请注意避免接触液体。

步骤 2 — 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 3



- 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 4



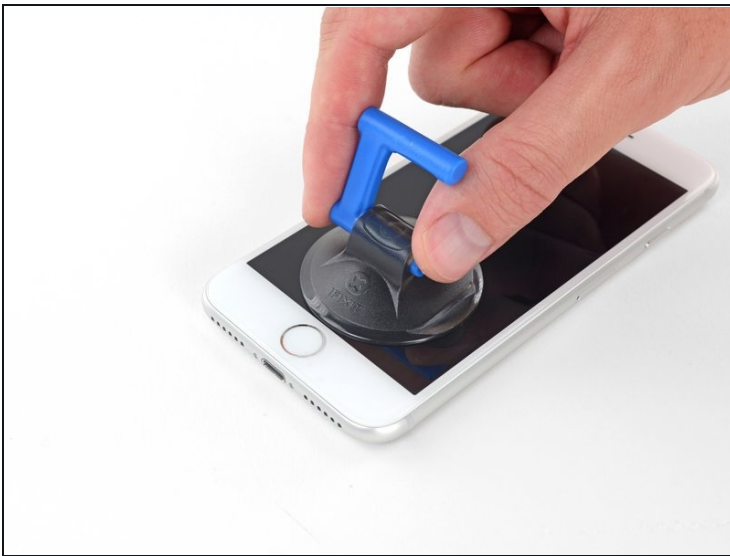
- [加热 iOpener](#)并将其穿过反向钳。
 - ① 你还可以使用[吹风机](#)、[热风枪](#)或电热板，但过热可能会损坏显示屏和/或内部电池，因此请小心操作。
 - 折叠 iOpener，使其位于 iPhone 的底部边缘。
 - 等待一分钟，让粘合剂有机会释放并出现开口间隙。
 - 将撬片插入间隙中。
 - ① 如果反向钳无法形成足够的间隙，请对该区域施加更多热量并将手柄旋转四分之一圈。
- ⚠ 一次不要转动超过四分之一圈，并在转动之间等待一分钟。把工作交给反向钳和时间来完成。**
- 跳过接下来的三个步骤。

步骤 5 — 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 6 — 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 7



- 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 8



- 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 9 — 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 10



- 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 11



- 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 12



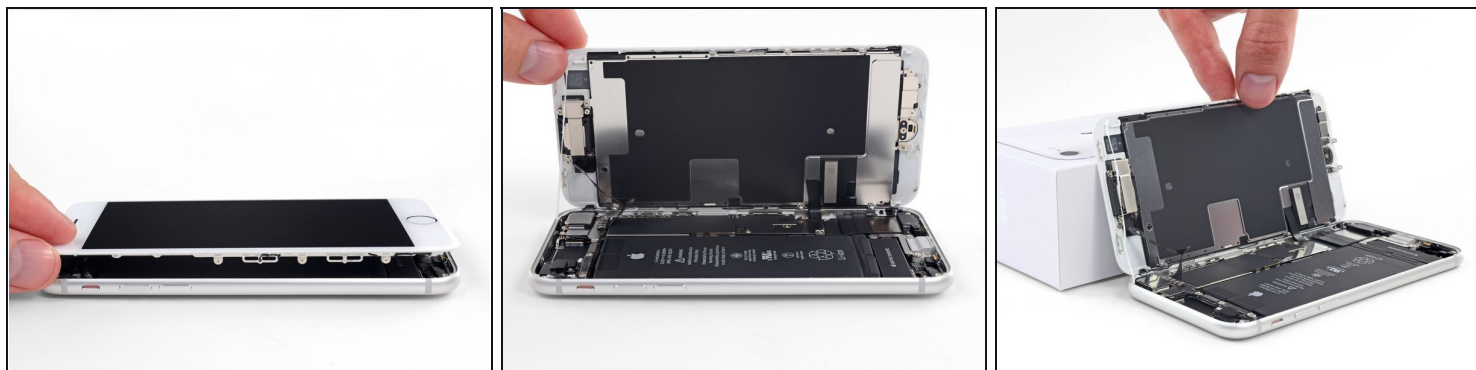
- 从显示屏左上角下的开口部分开始，将工具沿手机的顶部边缘划动，划开最后一处粘合剂。

步骤 13



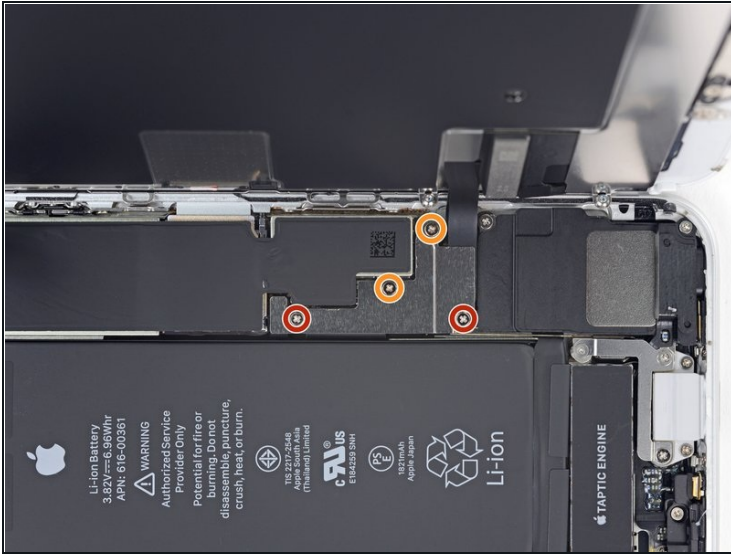
- 稍微向下滑动显示屏部件（远离手机的顶部边缘），将显示屏下的塑料插槽与后壳脱离。

步骤 14



- 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 15 — 断连电池



- 卸下将显示屏电路支架固定在电路板上如下的四个十字螺丝：

- 两个1.3毫米的螺丝
- 两个2.8毫米的螺丝

📌 在本指南中，请仔细[关注您的螺丝](#)，以便在重新组装时，每个螺丝都能回到原来的位置。在错误的地方安装螺丝可能会造成永久性损坏。

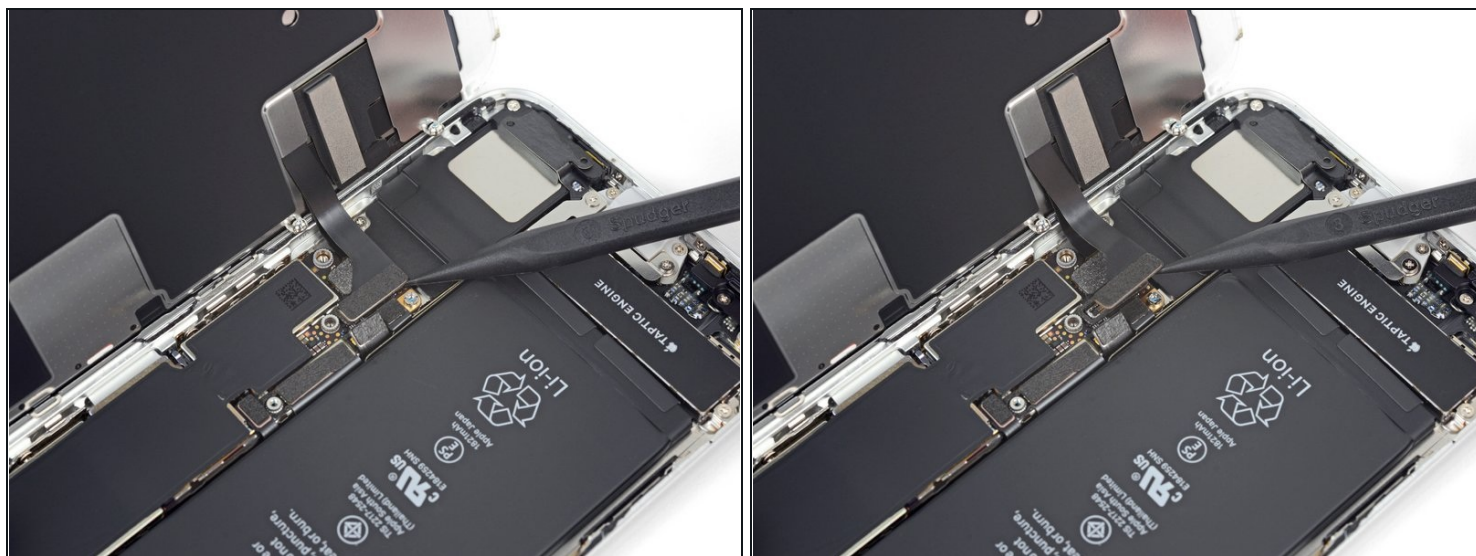
- 卸下支架。

步骤 16



- 使用撬棒的尖端将电池连接线口从主板上的插槽中撬出。
- 将电池连接线稍稍向外弯曲以远离主板，以防止其在维修过程中意外接触插槽使手机通电。

步骤 17 — 断开显示排线



- 使用撬棒的尖端轻轻将屏幕下部的第一个排线插头撬起。
- ☑ 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，很可能对插头插座造成永久性的损坏。

步骤 18



- 使用撬棒的尖端将屏幕下方的第二个排线插座撬开。

步骤 19



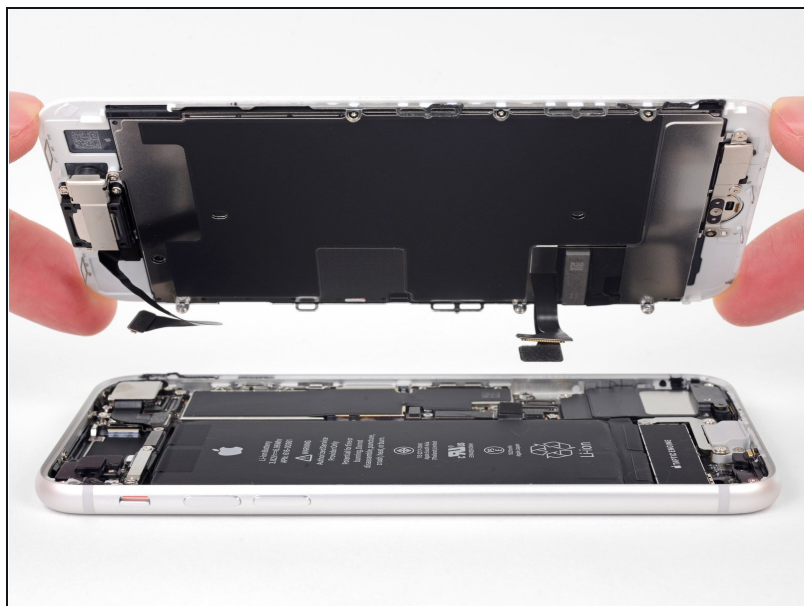
- 将手机上部，保护前面板传感器组排线的支架上的三个1.3mm的十字螺丝移除。
- 移除支架。

步骤 20



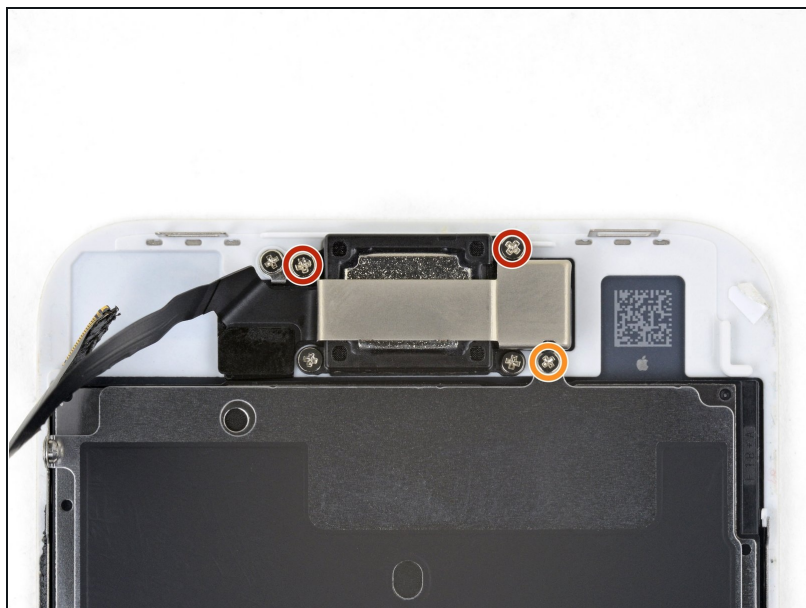
- 使用撬棒的尖端将前面板传感器组的排线插头撬开。

步骤 21 — 拆下屏幕总成



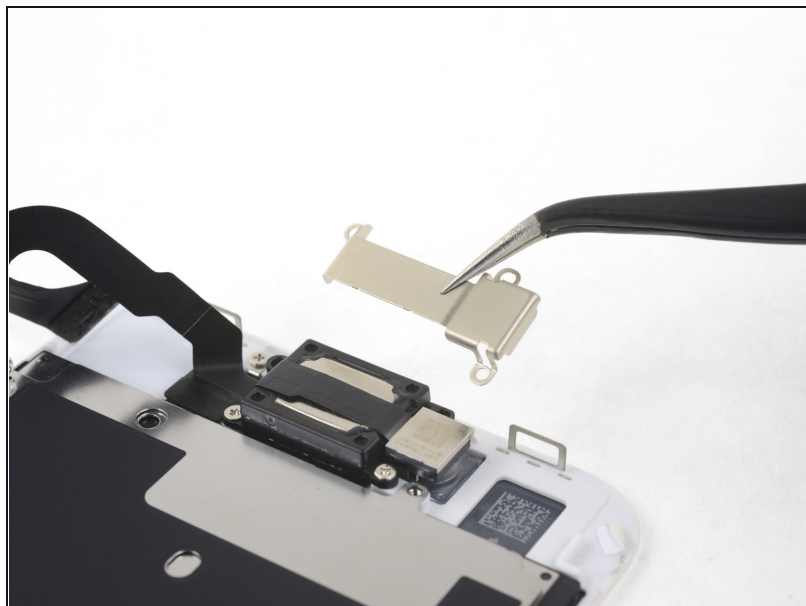
- 拆下屏幕总成。
- ★ 重新组装时，如果您想[替换屏幕边缘周围的粘合胶](#)，请在这一步暂停。

步骤 22 — 移除听筒背板



- 将固定听筒组件的背板上的以下三种螺丝移除：
- 两枚 2.6毫米 螺丝
- 一枚 1.8毫米 螺丝

步骤 23



- 移除听筒背板。

步骤 24 — 移动前置摄像头



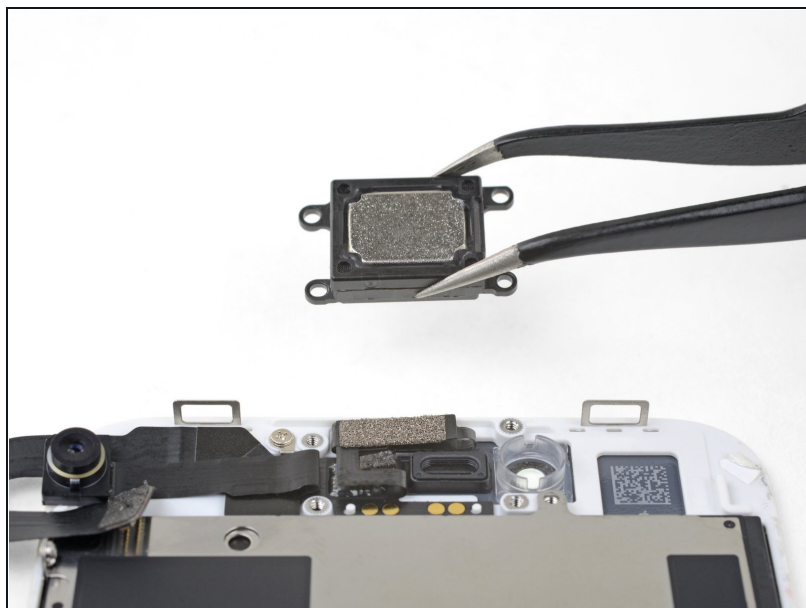
- 将前置摄像头向上提出插座，然后将其摆开。

步骤 25 — 移除听筒组件



- 移除讲听筒固定在前面板上的两枚十字螺丝。
 - 一枚 1.8毫米螺丝
 - 一枚 2.3毫米螺丝

步骤 26



- 移除听筒扬声器。

步骤 27 — 移除前置镜头与感应器组件



- 加热iOpener并将其放在显示屏的上边缘，以软化将前置摄像头和传感器组件固定到位的粘合剂。
 - ① 等待大约两分钟，充分软化粘合剂，然后继续下一步。

步骤 28



- 使用撬棒的尖端轻轻地将传感器从前面板上的凹槽中撬出。

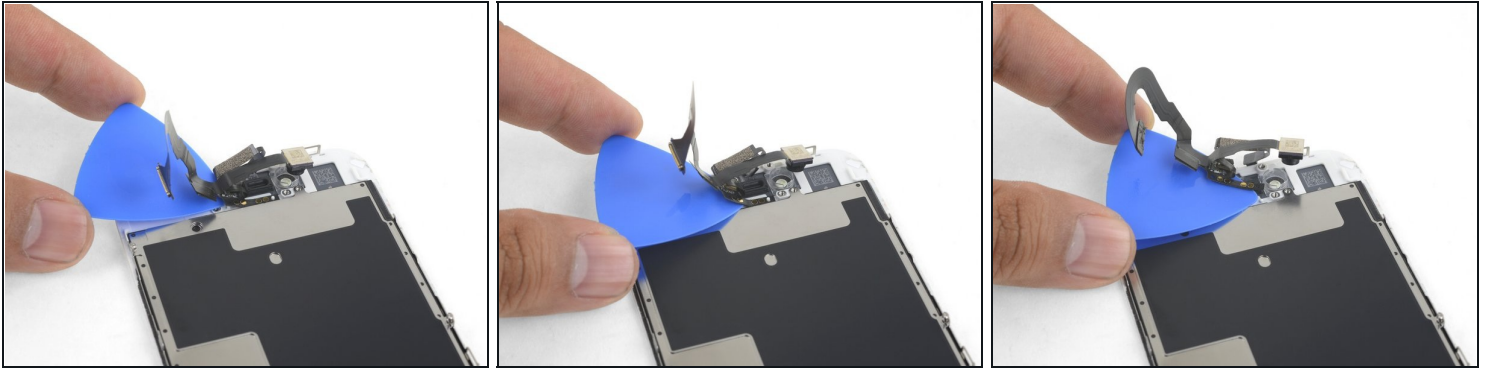
⚠ 试着将您的工具一直放在传感器下面，将其从下面的透明塑料上撬开。如果仅撬动排线，传感器可能会与排线组件分离，可能需要更换。如果您无论如何都要更换传感器/排线组件，那么无关紧要。

步骤 29



- 将撬棒的尖端滑到环境光传感器的柔性排线下方，然后将传感器从其外壳中取出。

步骤 30



- 滑动前摄像头电缆组件下方的拨片，分离固定摄像头和传感器排线的粘合剂。

步骤 31



- 移除前置摄像头和传感器排线。

将新的更换零件与原始零件进行比较——在安装之前，你可能需要转移剩余的零件或从新零件上取下粘性衬板。

“要重新组装设备，请按照相反的顺序执行上述步骤。”

将你的电子垃圾带到[R2或e-Stewards认证回收商](#)。

维修没有按计划进行吗？尝试一些 [基本的排障](#)，或向我们的[iPhone SE 2020 论坛社区](#)寻求帮助。