



iPhone SE 2020 电池更换

使用本指南可以通过更换新电池来恢复 iPhone SE...

撰写者: Adam O'Camb



介绍

使用本指南可以通过更换新电池来恢复 iPhone SE 2020 的电池寿命和性能。如果电池膨胀，请[如何](#)
[处理膨胀的电池；请采取适当的预防措施](#)。

本指南指导你完全卸下显示屏部件；目的是防止意外损坏显示电缆。如果你舒适地取出电池而又不
对显示屏电缆施加过大的拉力，则可以跳过拆卸显示屏的步骤。此外，虽然你可以在打开手机后立
即取下固定电池的胶带，但本指南建议你先取下 Taptic Engine。这样做可以通过将其粘在 Taptic
Engine 上或以太尖的角度拉扯条来降低意外撕裂下条的风险。

为了获得最佳性能，请在完成本指南后，[校准](#)新安装的电池：将其充电至 100%，并继续充电至少
两个小时。然后使用你的 iPhone，直到由于电池电量不足而将其关闭。最后，不间断充电至
100%。



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)
[Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)
[Standoff Screwdriver for iPhones](#) (1)



章节:

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

步骤 1 — 卸下五角螺丝



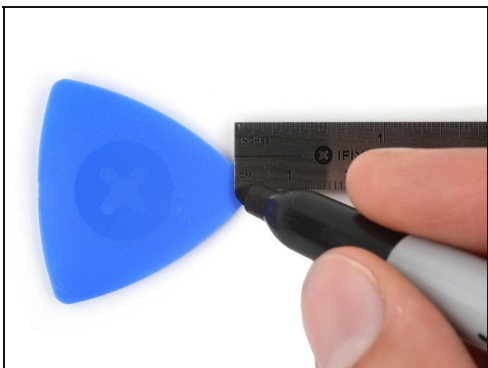
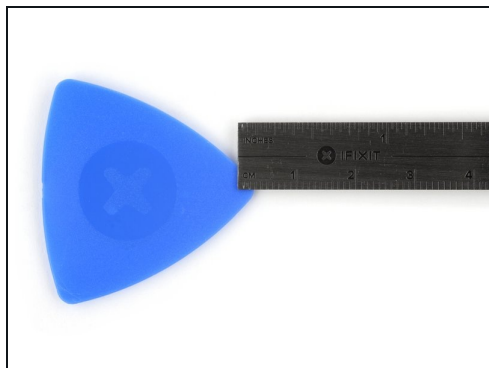
⚠ 在你开始之前，请将你的iPhone电池放电至25%以下。充满电的锂离子电池如果被意外刺破，可能会发生着火和（或）爆炸。

⚠ 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 — 标记你的三角撬片



ⓘ 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。

ⓘ 你还可以用不同的尺寸标记三撬片的其他角。

ⓘ 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



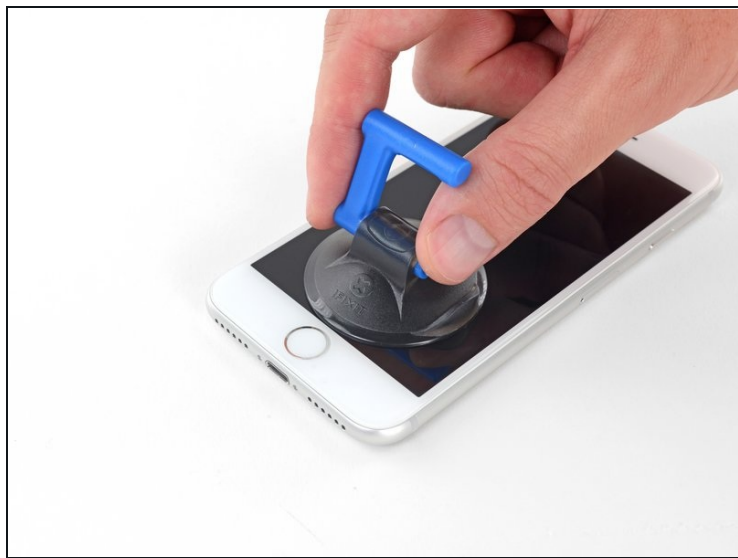
- [加热 iOpener](#)并将其穿过反向钳。
 - ① 你还可以使用[吹风机](#)、[热风枪](#)或电热板，但过热可能会损坏显示屏和/或内部电池，因此请小心操作。
 - 折叠 iOpener，使其位于 iPhone 的底部边缘。
 - 等待一分钟，让粘合剂有机会释放并出现开口间隙。
 - 将撬片插入间隙中。
 - ① 如果反向钳无法形成足够的间隙，请对该区域施加更多热量并将手柄旋转四分之一圈。
- ⚠ 一次不要转动超过四分之一圈，并在转动之间等待一分钟。把工作交给反向钳和时间来完成。**
- 跳过接下来的三个步骤。

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



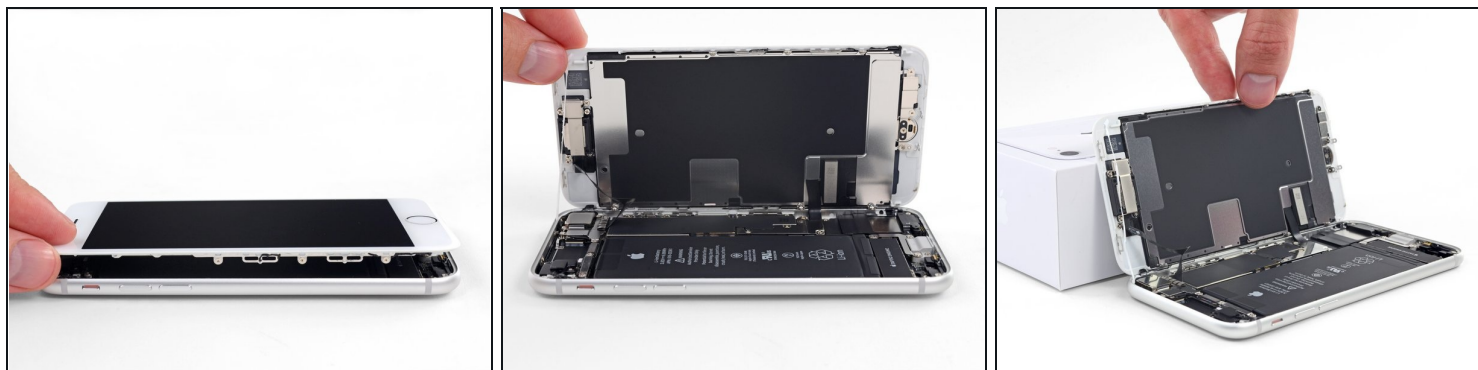
- 从显示屏左上角下的开口部分开始，将工具沿手机的顶部边缘划动，划开最后一处粘合剂。

步骤 14



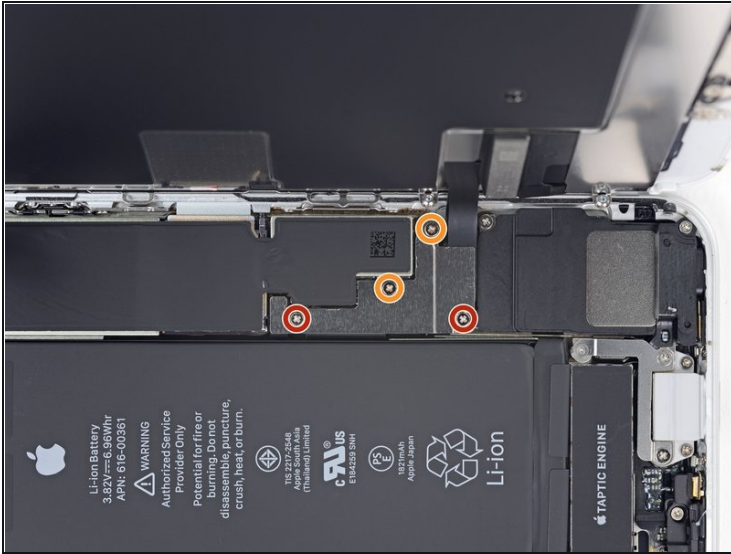
- 稍微向下滑动显示屏部件（远离手机的顶部边缘），将显示屏下的塑料插槽与后壳脱离。

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 — 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。

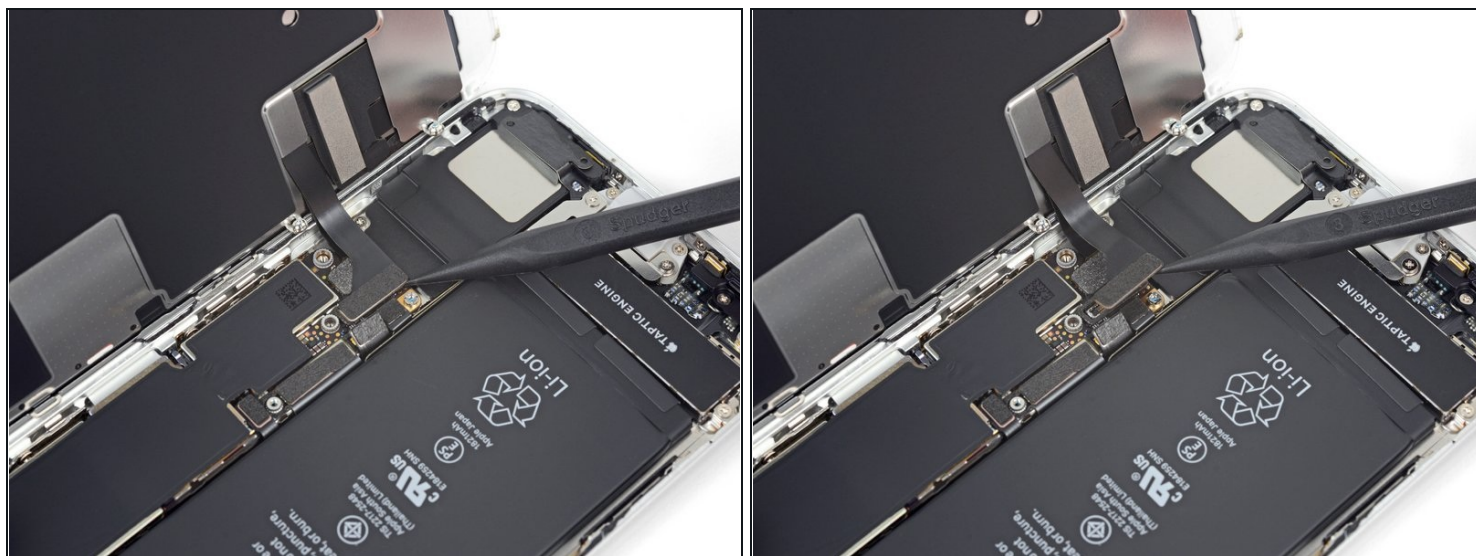
- 卸下支架。

步骤 17



- 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 18 — 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 19



- 使用撬棒的尖端将屏幕下方的第二个排线插座撬开。

步骤 20



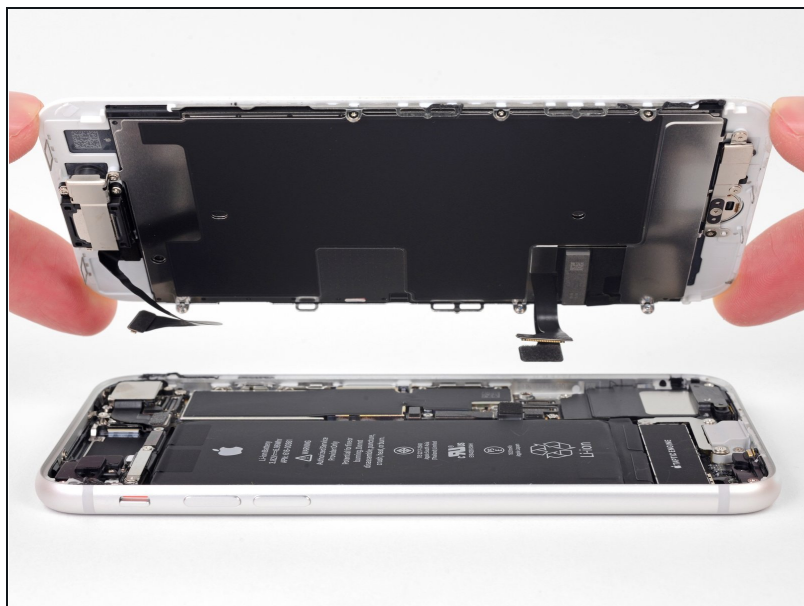
- 将手机上部，保护前面板传感器组排线的支架上的三个1.3mm的十字螺丝移除。
- 移除支架。

步骤 21



- 使用撬棒的尖端将前面板传感器组的排线插头撬开。

步骤 22 — 拆下屏幕总成



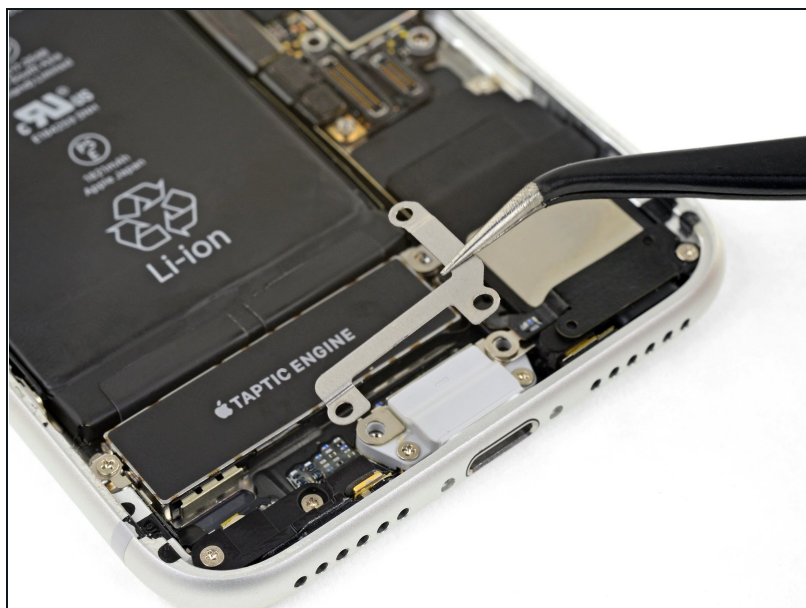
- 拆下屏幕总成。
- ★ 重新组装时，如果您想[替换屏幕边缘周围的粘合胶](#)，请在这一步暂停。

步骤 23 — 拆卸Wi-Fi分集天线



- 拧下用于固定Taptic Engine旁边支架的三颗螺丝钉：
- 一个 1.3毫米的Y000型螺丝钉。
- 一个 2.7毫米的十字型螺丝钉。
- 一个 2.9毫米的十字型螺丝钉。

步骤 24



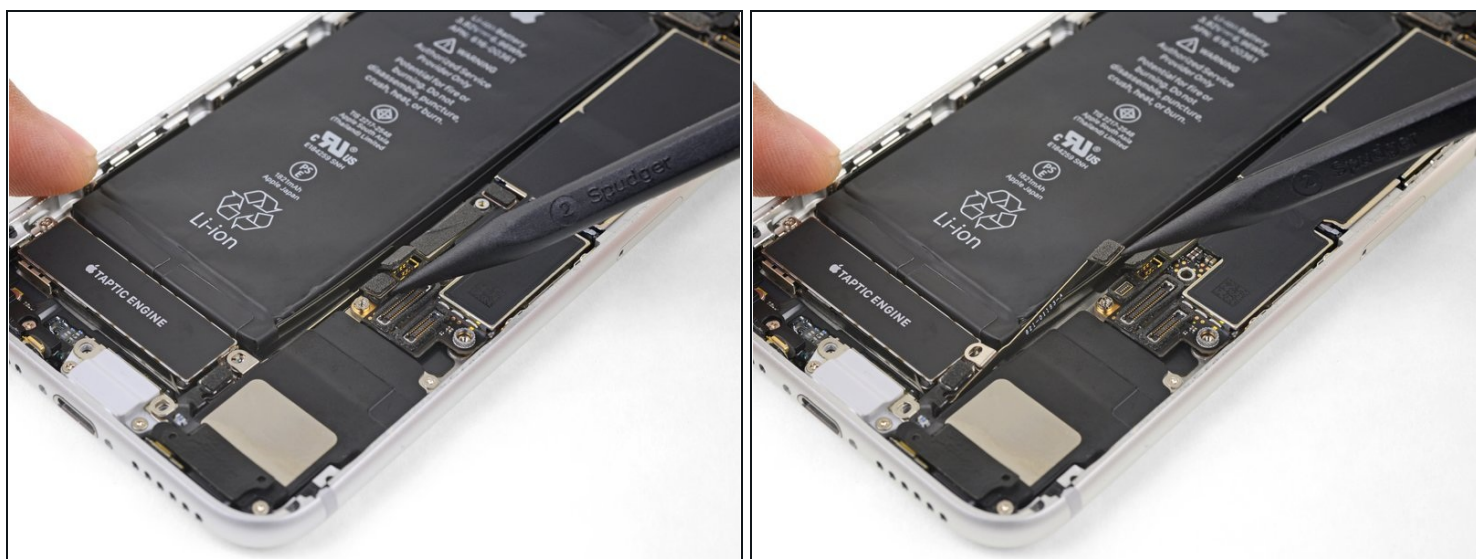
- 将盖板（支架）取出。

步骤 25



- 用三角撬片将天线柔性电缆和扬声器顶部之间的缝隙轻轻地分离出来。
 - ① 柔性电缆的这部分会轻轻地粘附在适当位置。如有必要，使用 iOpener 或吹风机中加一点热量来软化粘胶。这样可以更轻松安全地分离柔性电缆。

步骤 26



- 使用撬棒的尖端撬起并断开分集式天线的柔性电缆与主板的接口。

步骤 27



- 使用撬片在在天线柔性电缆下滑动，支架保持不动。
- 使用撬棒的尖端撬起并断开天线的排线与其插座连接，同时使用开口拨片压住插座不被破坏。
- ☒ 重新连接此电线 可能会比较需要技巧。使用镊子夹住柔性电缆，这样接口就和支架对齐了。然后，使用撬棒轻轻地按压，直到夹扣合上。

步骤 28



- 移除 Wi-Fi 天线。

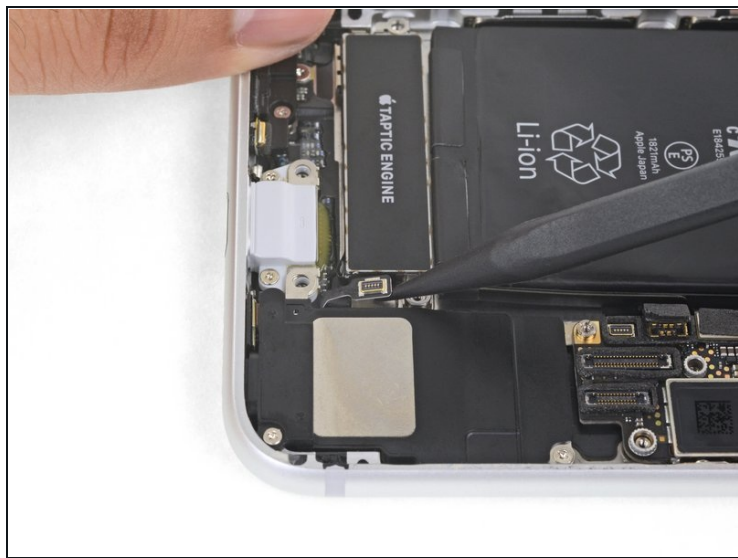
步骤 29 — 取下线性马达



- 拧下用于固定马达的两个螺钉：
 - 一个 2.1 十字螺丝钉
 - 一个 2.1 毫米的支座螺丝钉
- ① 使用 iPhone 专用支架螺丝批头和[[关联产品丢失或禁用：IF145-326]] 和螺丝刀可以更轻松地拆除支座螺丝钉。

⚠ 特殊情况下，小型平头(一字)螺丝刀可以完成这项工作——但要特别小心，以确保不会损坏其周围的部件。

步骤 30



- 使用撬棒的尖端往上轻轻撬开天线底座并拔下来。

步骤 31



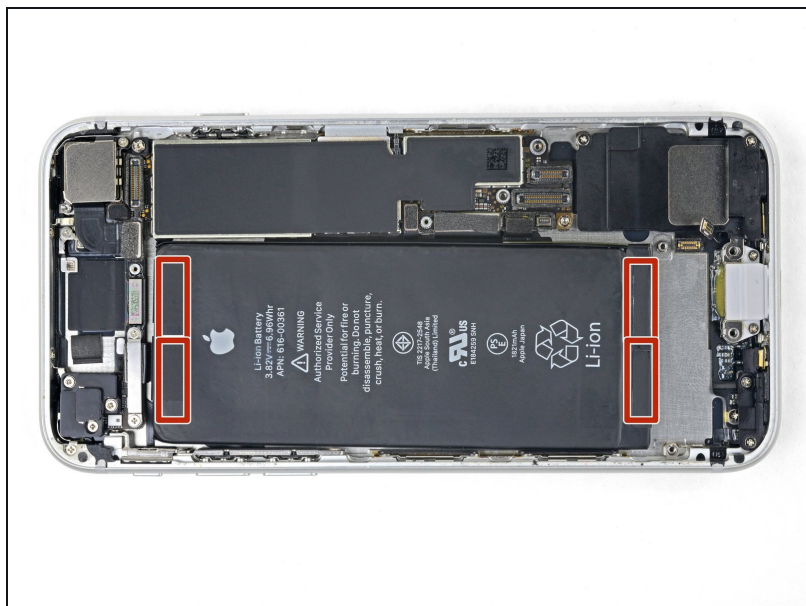
- 使用撬棒的尖端轻轻撬起并断开Taptic Engine的连接口。

步骤 32



- 将Taptic Engine移出。

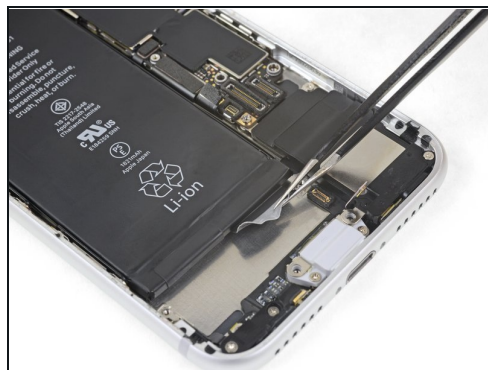
步骤 33 — 拆除电池胶条



① 这台iPhone的电池被四片易拉胶固定，两片在上面，两片在底部。

- 每条易拉胶底部都有一块黑色的拉手，他们被小心地固定在电池的表面

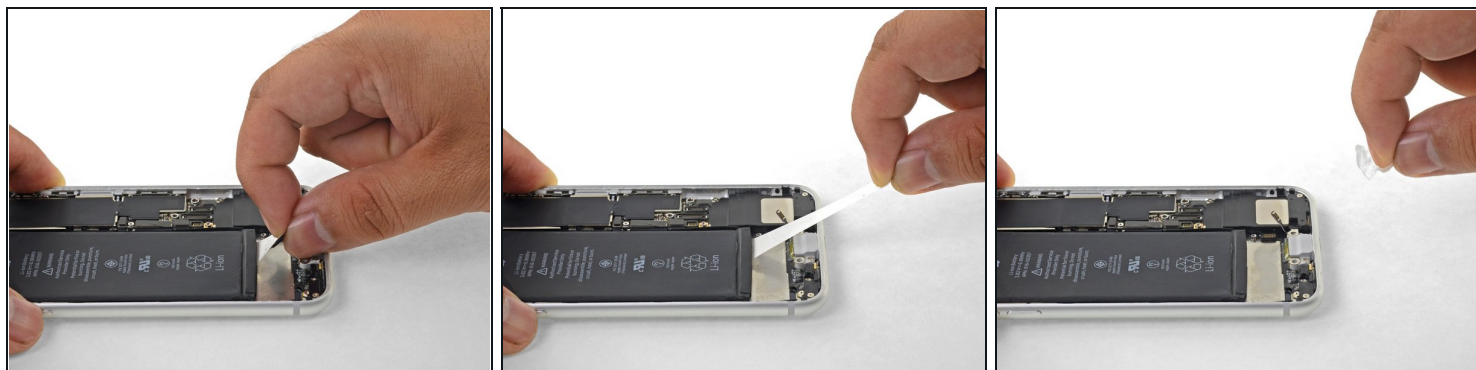
步骤 34



- 剥开在电池底部右边的易拉胶把手

⚠ 如果可能的话，用你的指甲或者弯头镊子。注意避免使用利器刺破电池。

步骤 35



⚠ 在此过程中尽量保持胶条平整无皱; 扭曲或起皱的条带可能会无法完全从电池下方拉出。

⚠ 此外，拉动条带时请勿按压电池。按压电池会产生压力，从而阻碍胶带与电池分离。

- 朝向iPhone底部**慢慢的**拉动胶带拉手使胶带与电池分离。
- 稳稳地拉动，保持胶条上的张力均匀，直到胶条从电池和后壳之间滑出。为获得最佳效果，**请尽可能以较低的角度拉动胶条**，而不要将其挂在任何iPhone的其他组件上。
- ① 胶条将拉伸至其原始长度的许多倍。如有必要，继续拉动并重新抓住靠近电池边的胶条。
- 如果在拆卸过程中电池胶条断裂，请用手指或钝镊子拿出剩下的胶条，然后继续拉动。

⚠ 如果胶条在电池下方破裂进而无法取出，请尝试取下剩余的胶条，然后按照下面的说明进行操作。

步骤 36



- 重复上述步骤以除去剩余的三个胶条。

⚠ 在取下最后的胶条时请务必抓紧电池，否则电池可能会意外地从iPhone中掉出来。

- 如果成功移除了所有胶条，请跳过下一步。

⚠ 如果任何胶条在电池下面断裂而无法取出，请继续下面的下一步。

步骤 37



- ① 如果任何胶条脱落并且电池仍然粘在后壳上，请[准备iOpener](#)或使用吹风机直接加热后壳。这将有助于软化粘合剂。
- ⚠ 不要试图强行拉出电池。如果需要，再加几滴酒精以进一步弱化粘合剂。切勿使用撬动工具使电池变形或刺穿电池。
- ⚠ 如果你选择使用撬动工具将电池从 iPhone 中取出，请格外小心，否则可能会损坏带状电缆或电池正下方的无线充电线圈。
- ① 如果电池仍然粘在后壳上，请准备一个iOpener或使用吹风机在电池后方直接加热后壳。这将有助于软化粘合剂。
- ⚠ 加热 iPhone，直到后盖的温度略高到无法舒适触摸为止。请勿使 iPhone 过热，否则可能会意外点燃电池。
- ① 或者，在电池下方穿上一串结实的线（例如牙线或一根细的吉他弦）。
- 沿着电池的整个长度以锯齿的方式从一侧到另一侧拉动细绳，以分离胶粘剂。请勿变形或损坏电池。
- ① 为了保护你的手指，请戴上手套或将绳端缠绕在工具上（例如，图中所示的两个螺丝刀手柄）。

步骤 38 — 移除电池



- 从 iPhone 中取出电池
- ✦ 如果你的新电池套了包装袋，请在安装前移除包装。
- ✦ 如果你的手机内仍然有酒精残留在内，那么安装新电池前小心的把它擦拭干，或者允许它自然风干。
- ✦ 如果你的新电池没有预置电池胶，安装电池时，请参阅[这个指南](#)更换电池的胶条。
- ✦ 重新安装后执行[强制重启](#)。这可以防止多个问题并简化故障排除。
- ✦ 在你将新电池粘贴到 iPhone 上之前，暂时把它连接到主板上一会。这能够保证你的电池安装位置完全正确。
- 把电池粘贴到 iPhone 上，断开连接，然后继续安装你的设备。

要重新组装设备，请按照逆序进行操作。在重新安装显示器之前，请不要忘记[重新应用显示器粘合剂](#)。

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？请查看我们的[iPhone SE 2020 社区](#)以获得故障排除帮助。