



撰写者: Taylor Dixon



介绍

本维修指南由 iFixit 员工撰写，未经 Google 认可。

使用此指南来更换Google Pixel的电池。在日常使用情景下，一块电池在容量大幅度损耗前可以使用约18至24个月。如果您的手机必须不断充电或经常突然关机，更换一块电池可能解决这些问题。

请注意：因为显示器由胶水固定、可插入工具的间隙很小以及在这个过程中所需要的高温，在这个过程中很容易意外的损坏显示屏。除非你这次维修打算同时更换显示屏，否则请在更换时十分小心并做好在显示屏无法正常工作后更换显示屏的准备。仔细按照说明并注意所有警告，可以增加成功的几率。

在拆卸手机之前，将电池放电到**25%以下**。充满电的锂离子电池如果被意外刺穿，可能会着火、爆炸。如果您的电池膨胀，[采取适当的预防措施](#)。

电池通过非常牢固的粘合剂固定。您可能需要使用高浓度（超过 90%）酒精，以便从手机上松开电池。



工具：

- [Suction Handle](#) (1)
- [iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [Isopropyl Alcohol](#) (1)



章节：

- [Google Pixel Display Adhesive](#) (1)
- [Tesa 61395 Double-Sided Tape](#) (1)

步骤 1 — 显示屏



- 关闭设备。
 - [准备好 iOpener](#) 来加热屏幕的边框并软化粘合剂. 除此之外, 你也可以使用热风枪或者 (吹头发的) 吹风机。
- ❗ 听筒和麦克风 (顶部和底部) 粘合剂的面积更大. 这些区域可能需要加热更长的时间. 你应该将屏幕加热到稍微有些烫手 (无法忍受长时间触摸) 的程度并维持大约两分钟.

步骤 2



❗ 接下来, 我们要通过对粘合处的反复划动将显示屏从背板上分离出来。

- 作为参照, 左图是拆开后的手机背板. 注意显示单元左右侧与 OLED 面板之间的狭窄间距. (屏幕正面的边框与其间距大小相对应)

⚠ 如果工具深入侧面 1.5 毫米以里, 或是顶部和底部 9 毫米以里, 将永久性地损坏显示屏。

步骤 3



- 使用 [Suction Handle](#) 来拉起显示屏并在显示屏和设备外框之间创建一个小缝隙
- ⓘ 如果显示屏碎裂了，[用胶带把它粘起来](#) 来帮助吸盘吸附并防止碎玻璃散开
- 如果无法拉起屏幕并创建一个缝隙，您可能需要继续加热。保持耐心，**这需要时间**。一旦您可以将工具轻轻地插入间隙中，请继续下一步。

步骤 4



- 在背板和显示屏总成之间的缝隙插入一三角撬片或是一张扑克牌。
- 之后在显示屏周围反复划动开启片，以破坏用于固定的胶水。

⚠ 不要试图用撬片抬起或撬开屏幕。只需左右滑动即可分离粘合剂。

ⓘ 显示屏非常脆弱。如果你还想继续使用它，千万注意不要把你的工具插得太深。否则会损坏玻璃面板下面的 OLED 面板。

步骤 5



- 继续小心的分离设备周围的粘合剂

⚠ 屏幕顶部边缘的听筒扬声器上有一个防尘网。如果您没有替换件，请注意不要损坏或丢失此组件。

⚠ 在分离边框的时候需要格外小心，这些部分只有1.5mm深

步骤 6



- 如图所示，使用手慢慢将屏幕从设备顶部方向（有听筒的一侧）抬起并撕开粘合剂，小心的将它垂直翻转到面向设备底部并放下。

i 别忘了屏幕下到处都有的粘性粘合剂，因此请考虑在屏幕和OLED 面板之间的缝隙中放置一个**撬片**，以免粘合剂弄得到处都是！

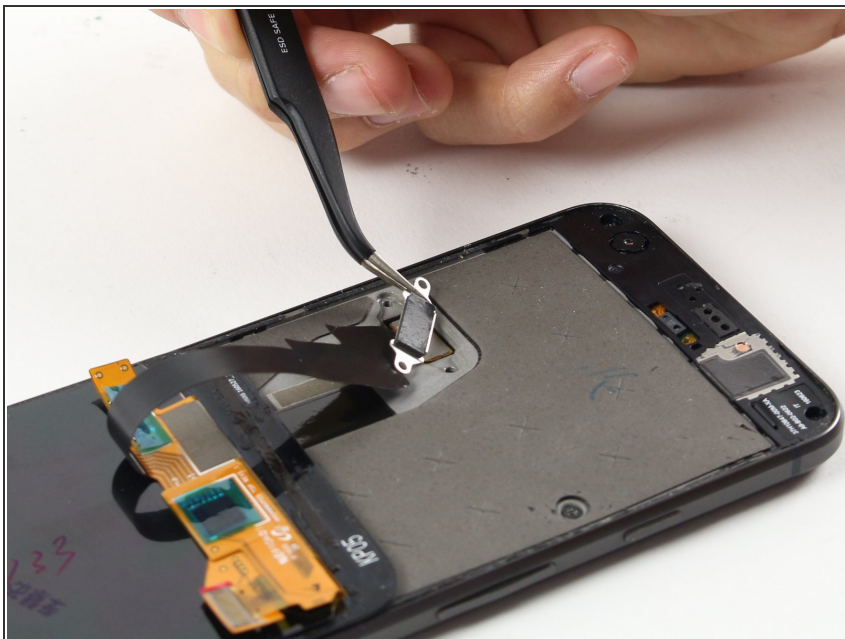
⚠ 由于还有很多排线连接着，现在还不要尝试完全移除显示屏。小心移动显示屏的时候不要损坏排线。

步骤 7



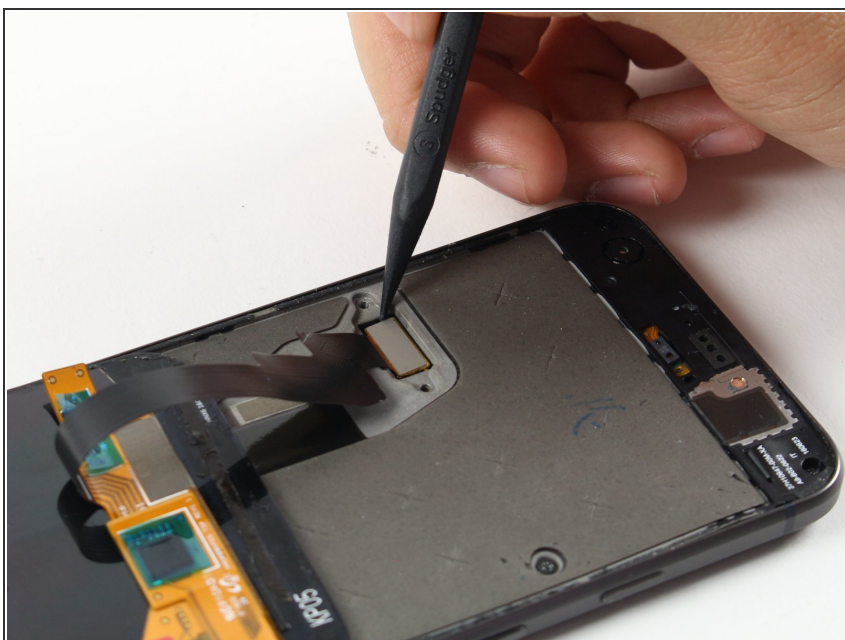
- 使用T5 Torx螺丝刀，移除后方固定显示排线托架的3.5mm T5螺丝。
- i** 在整个维修过程中，**看好每个螺丝**并确保它完全回到原来的位置。

步骤 8



- 使用镊子将固定屏幕连接头的支架移除。
- 这只是一块金属，应该很容易取出。（排线将在下一步中被移除。）

步骤 9



- 使用撬棒来从设备上移除链接头，然后可以完全地移走屏幕了。
- ✦ 重新组装时，轻轻地先将一侧卡入，然后将另一侧卡入。
- 请勿强行安装排线，否则可能会造成损坏。（安装成功时会感觉到轻微的咔哒声，但超过这个力度会永久损坏你的排线。）

步骤 10



● 移除显示屏

- ★ 你买到的显示屏可能不包含[听筒部件](#)。如果你买到的显示屏没有这个零件，别忘了把它从旧的显示屏上迁移过去
- ★ 在重新组装时，在进行这一步前先测试新显示屏的功能并[更换屏幕粘合剂](#)
- ★ 在更换新显示屏后的启动过程中，屏幕将会进行校准。在此过程中请勿触摸屏幕，因为这可能会导致触摸校准不当并产生触摸问题。

步骤 11 — 中框



- 使用 T5 Torx 螺丝刀来拧下 9 颗固定中框的 3.5mm T5 螺丝

This image shows the back of an iPhone 12 Pro Max with the back cover removed. The internal battery is visible, and six red rectangular boxes highlight the adhesive strips used for repair. The adhesive strips are located at the top-left, top-right, middle-left, bottom-left, bottom-right, and middle-right positions. The battery label is visible in the center, and the Apple logo is at the bottom.

- 中框由五个卡扣紧紧固定。要松开这些卡扣，请按照以下步骤使用打开工具向内施加压力。

A close-up photograph of the bottom-left corner of a disassembled smartphone. The image shows the internal metal frame and various components. A red rectangular box highlights a small, dark, rectangular component located near the bottom edge of the frame. The background is a plain, light-colored surface.

- 将一个工具镐楔入位于设备右下角的凹槽中。

步骤 14



- 用撬片在中框和后壳之间的狭小空间的开口中滑动，以此来松开卡扣的固定。

- ⓘ 请注意，卡扣是由撬片进入周围间隙时产生的向内压力而松开的，而不是通过撬片的滑动。

- ⓘ 如果卡扣无法松开，请尝试用手向内推动您正在处理部分的边缘，或者使用较厚的工具，如撬棒。

- ⚠ 不要试图直接移除中框！下面仍然有一根易损的排线将听筒扬声器连接到主板。

步骤 15



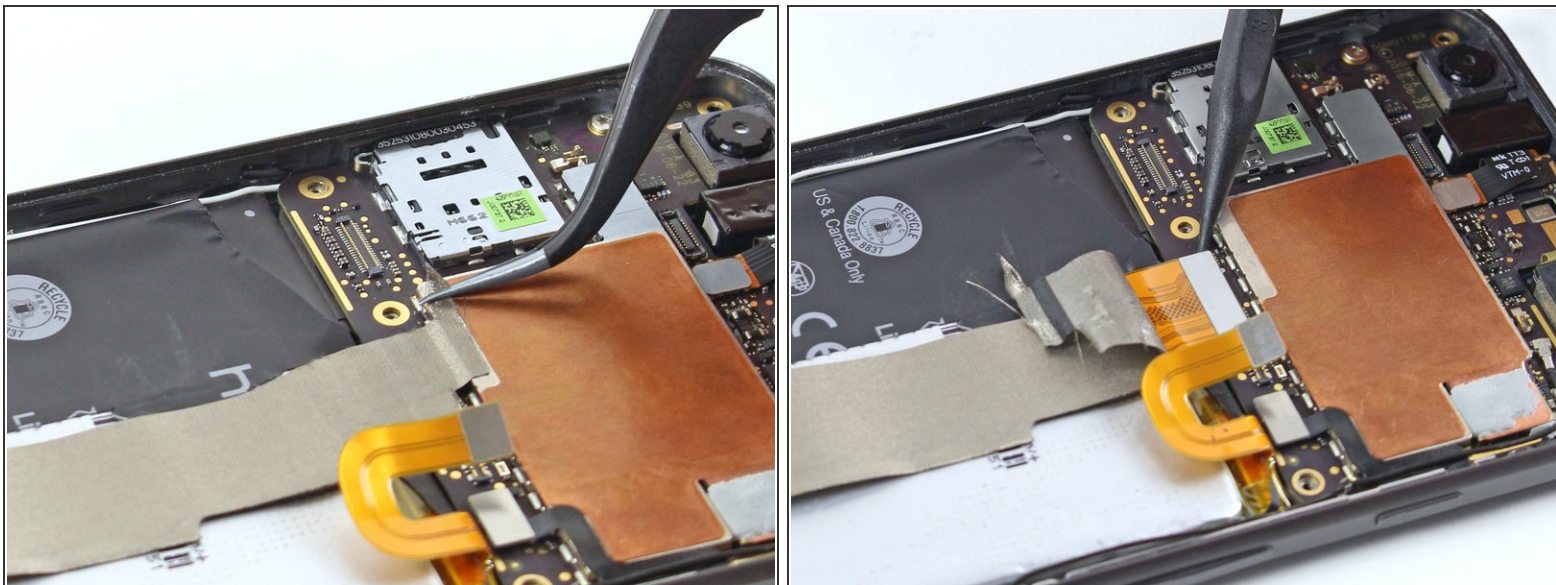
- 使用撬棒向上撬连接部分，让主板与听筒排线断开。
 - 将中框从设备上提走。
- ☑ 在重新组装过程中，重新连接听筒和扬声器排线并插入中框的顶部，然后再将卡扣卡回原位。

步骤 16 — 电池



- 使用撬片撬起主板上的电池排线，将其与主板分离。

步骤 17



- 用镊子将覆盖在主板和电池之间电缆上的银带剥离，到刚好可以看到下方的连接点为止。
- 使用撬片直接抬起连接线使其与主板分离。

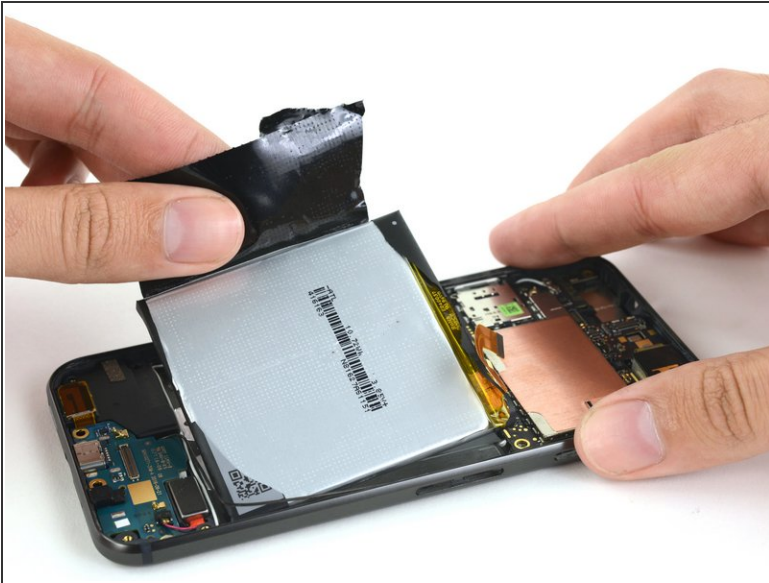
步骤 18



- 剥去主板一侧覆盖在排线上的贴纸。
- 使用撬片将排线与主板断开。
- 将排线从主板上取下。

☑ 当您重新组装部件时，请确保排线安装的位置正确，如果排线的位置颠倒，你的手机将无法启动。

步骤 19



- 电池有一个保护封套，拉动它取出电池。如果这不起作用，请按照以下说明操作。
- 将撬片楔在电池下方，轻轻地将电池从外壳中撬出来
- 如果无法轻松取出电池，请不要强行撬动。用iOpener或热枪在手机背部加热使粘合剂松动。

⚠ 请千万小心，不要损坏或者刺穿电池。因为其软壳锂电池，错误的操作会导致电池可能会漏液、起火或爆炸。请不要使用蛮力，也不能使用金属工具来撬电池

⚠ 电池拆下后不要二次安装使用，否则可能会有潜在的风险。请用使用新电池替换掉旧的电池

步骤 20



- 取下电池
- ☑ 安装新电池时需要注意：
 - 清除设备上所有残留的粘合剂，并用异丙醇和无绒布清洁粘合区域。
 - 用预切胶或双面胶带固定新电池。将新的粘合剂涂在设备上，而不要将其直接涂在电池上。
 - 将新电池按压到位，持续5-10秒

请仔细比对新替换的部件和原部件——在开始安装之前你可能需要将原部件上的剩余零件移至新部件上，或者需要将新部件上的保护膜揭下。

要重新安装设备，请逆向根据以上步骤装回。

完成了这份指南后，[请校准您的电池](#)

请将替换下的部件交给[有资质的电子废料回收商](#)处理。

维修中遇到问题了？请访问我们的[社区](#)以寻求帮助。