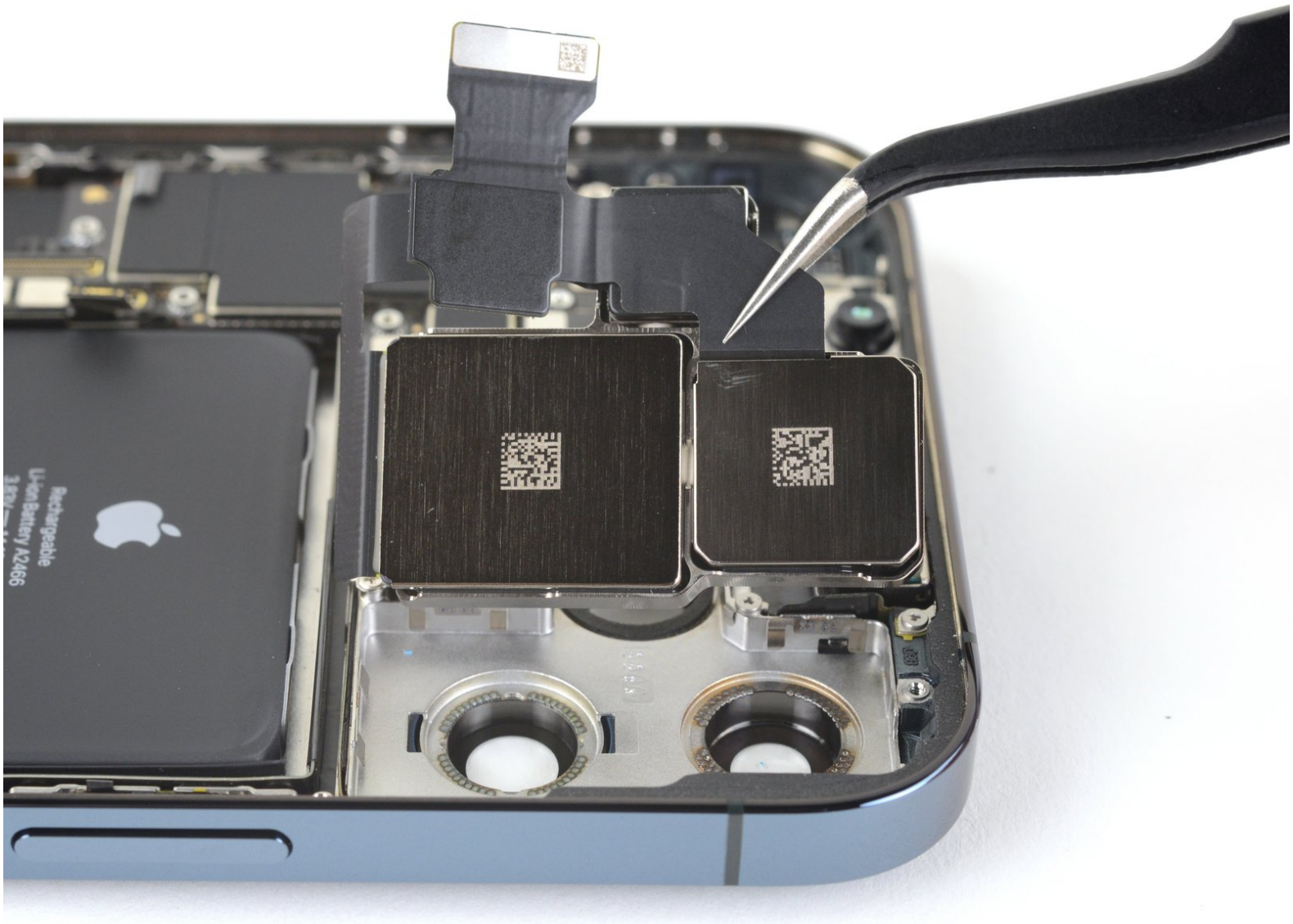
iPhone 12 Pro Max 后置摄像头更换

更换 iPhone 12 Pro Max 中的主摄像头组件。所有相机模块都作为一个整体更换。

撰写者: Adam O'Camb



æ¤æ–‡æ¡£ç”Ÿæˆäº Ž 2021-05-26 09:07:04 PM (MST)ã€‚

介绍

使用本指南可拆卸和更换 iPhone 12 Pro Max 中的后置摄像头。所有相机模块都作为一个整体更换。

工具：

- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)
- iOpener (1)
- iFixit Opening Picks set of 6 (1)
- Suction Handle (1)
- Tri-point Y000 Screwdriver (1)
- Spudger (1)
- Tweezers (1)
- Phillips #00 Screwdriver (1)

章节：

- iPhone 12 Pro Max Display Assembly Adhesive (1)
- iPhone 12 Pro Max Rear Camera (1)

æ¤æ–‡æ¡£”Ÿæˆäº Ž 2021-05-26 09:07:04 PM (MST)ã€,

步骤 1 — 移除五角螺丝

⚠ 注意：开始之前，请为iPhone电池放电25%以下的电量。如果意外刺穿，已充电的锂离子电池可能着火和/或爆炸。

- 开始拆卸前，请关闭iPhone的电源。
- 卸下iPhone底部边缘的两颗6.7毫米长的五角螺丝。

ⓘ 打开iPhone的显示屏将损害其防水密封性。在执行此步骤之前，请准备好备用密封条，或者如果在不更换密封条的情况下重新组装iPhone，请小心避免液体暴露。

步骤 2 — 加热 iPhone 底部边缘

- 加热iPhone的下边缘有助于软化固定显示屏的胶粘剂，使其更易于打开。

ⓘ 使用吹风机或热风枪或准备一个 iOpener，然后将其应用到 iPhone 的下边缘约一分钟，以软化下面的粘合剂。

步骤 3 — 使用吸盘

接下来的两个步骤演示了 iSclack，这是我们为经常维修的人推荐的一种便捷工具。如果你不使用 iSclack，请跳过两个步骤以找到另一种方法。

- 如果塑料夹放置在iSclack的中央，请立即将其卸下——对于较大的iPhone（如iPhone 12 Pro Max）则不需要。
- 将吸盘放置在iPhone底部边缘附近，一个在前面，一个在后面。
- 用力将两个吸盘按入到位。

如果显示器或后玻璃破裂严重，用一层透明的包装胶带覆盖它可以帮助吸盘粘附。为此，iSclack 还包括两盘胶带。

© iFixit — CC BY-NC-SA

步骤 4 — 轻柔抬起显示屏

- 牢牢握住iPhone并合上iSclack的手柄，以将屏幕与手机后盖稍微分开。

⚠ 不要试图将屏幕完全分开。你只需要在底部边缘留一个小开口即可。

- 在iPhone下部边缘的显示屏下方的间隙中插入一个三角撬片。
- 跳过接下来的两个步骤。

步骤 5 — 使用吸盘

- 如果你使用的是单个吸柄，请将其应用到手机的底部边缘，同时避免玻璃的边缘。
- 如果显示器严重破裂，请用透明的包装胶带覆盖显示器，以使吸盘粘附。或者，可以使用非常坚固的胶带代替吸盘。如果其它所有方法都失败，则可以将吸盘粘在破碎的筛子上。

æ¤æ–‡æ¡£ç”Ÿæˆäºž 2021-05-26 09:07:04 PM (MST)ã€‚

步骤 6 — 轻柔地抬起显示屏

- 用恒定的拉力向上拉动吸盘，以在前面板和后壳体之间形成一个很小的间隙。
- 在间隙中插入一个三角撬片。

将显示屏固定在位的防水粘合剂非常牢固；产生此初始间隙需要大量的力。如果你在打开缝隙时遇到困难，请施加更多的热量，然后轻轻上下摇动屏幕以减弱粘合剂，直到产生足够的缝隙以插入工具。

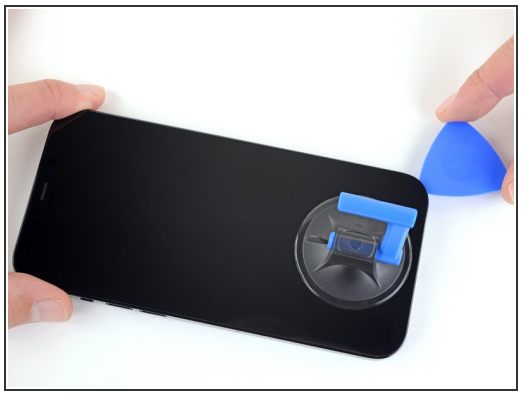
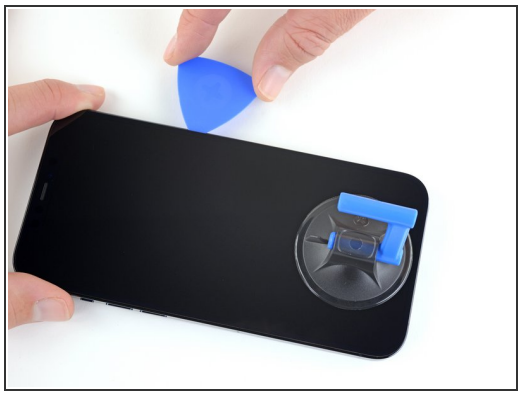
步骤 7 — 分离屏幕粘合剂

- 沿 iPhone 的左下角和左边缘向上滑动开口拨片，穿过将显示屏固定到位的粘合剂进行切片。

不要将拨片插入太远，否则可能会损坏iPhone 两侧的显示电缆。仅将其插入几毫米，或大约与显示屏挡板的宽度相同。

© iFixit — CC BY-NC-SA

步骤 8

- 在 iPhone 的底部边缘重新插入三角撬片，然后将其向上滑动到右侧以继续分离粘合剂。

⚠ 请勿将撬片插入iPhone太远，否则可能会损坏内部组件。

步骤 9

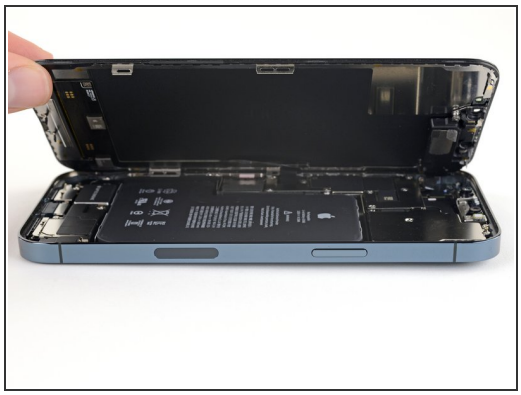
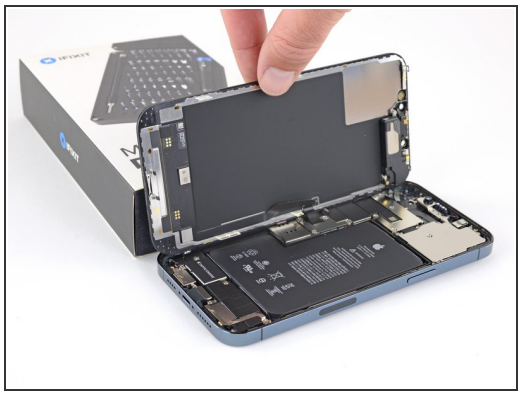
ⓘ 显示器的顶部边缘用胶水和夹子固定。

- 将你的三角撬片插入手机的右边缘。将其滑动到右上角并越过顶部边缘。

⚠ 再次，不要将拨片插入超过显示屏边框宽度几毫米的位置，否则可能会损坏前面板传感器阵列。

© iFixit — CC BY-NC-SA

步骤 10 — 打开 iPhone

- 如果尚未卸下吸盘手柄或iSclack，请立即将其卸下。
- 像书的封面一样从右侧向上旋转显示屏，以打开iPhone。

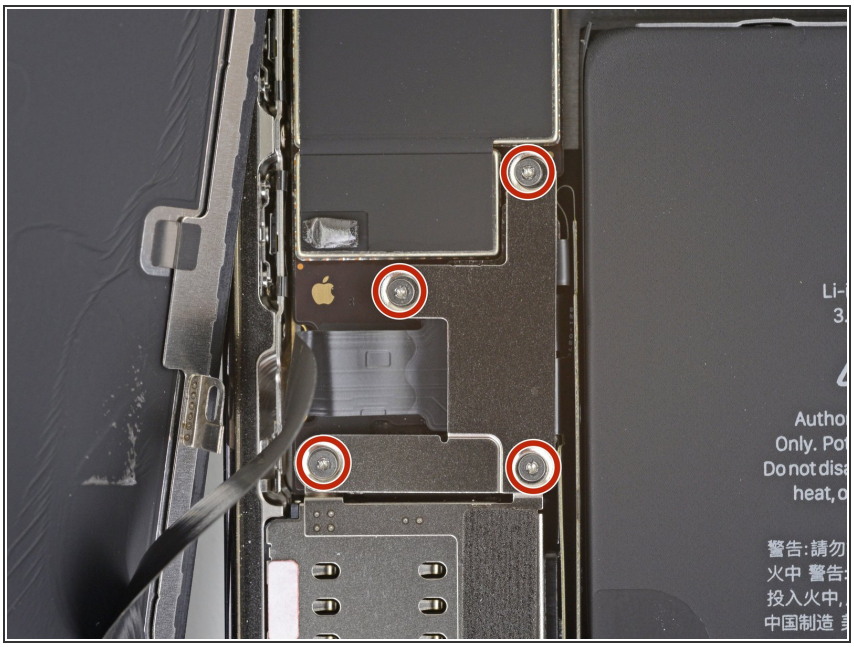
⚠ 请勿尝试完全分离显示屏，因为几条易碎的带状电缆仍将其连接到iPhone的主板上。

- 当你在手机上工作时，将显示器靠在东西上，以保持其支撑。

在重新组装过程中，将显示器放置在适当的位置，将固定夹沿顶部边缘对齐，然后小心地将顶部边缘按入到位，然后再向下固定显示器的其余部分。如果无法轻松地将其卡入到位，请检查显示周边周围的夹子状况，并确保它们没有弯曲。

© iFixit — CC BY-NC-SA

步骤 11 — 拧开电池和显示屏

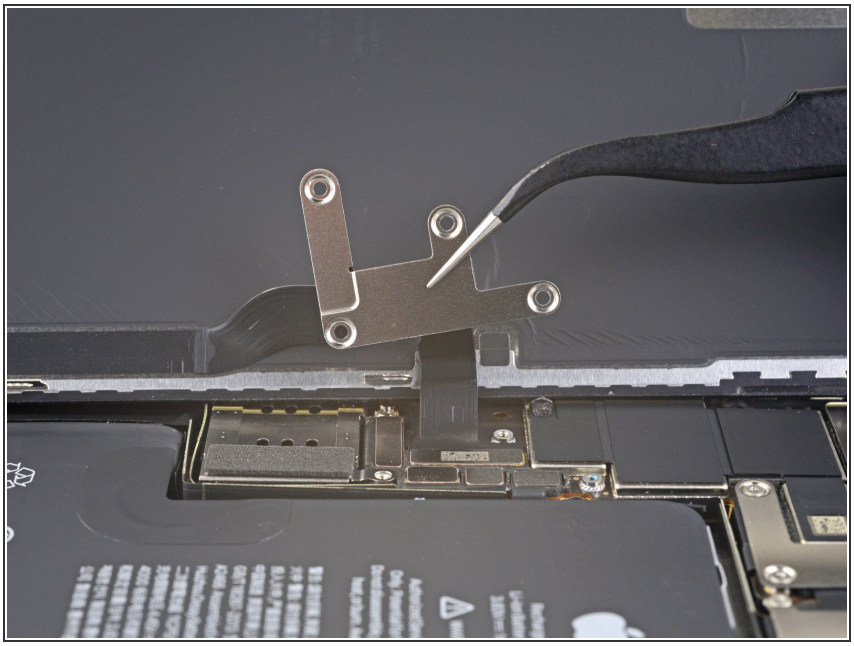


- 卸下两颗1.1毫米长的Y000螺丝，以固定电池和显示屏接口盖。

在整个维修过程中，请密切注意每颗螺丝，并确保其准确地回到了原来的位置，以避免损坏你的iPhone。

在重新组装过程中，这是打开iPhone并测试所有功能的好方法，然后再将显示屏密封就位。在继续维修之前，请确保完全关闭iPhone的电源。

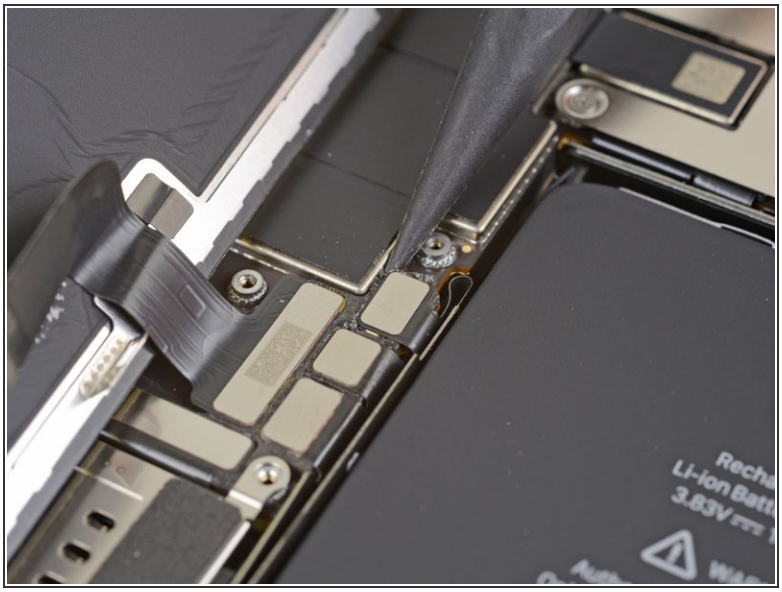
步骤 12 — 移除电池和显示屏接口

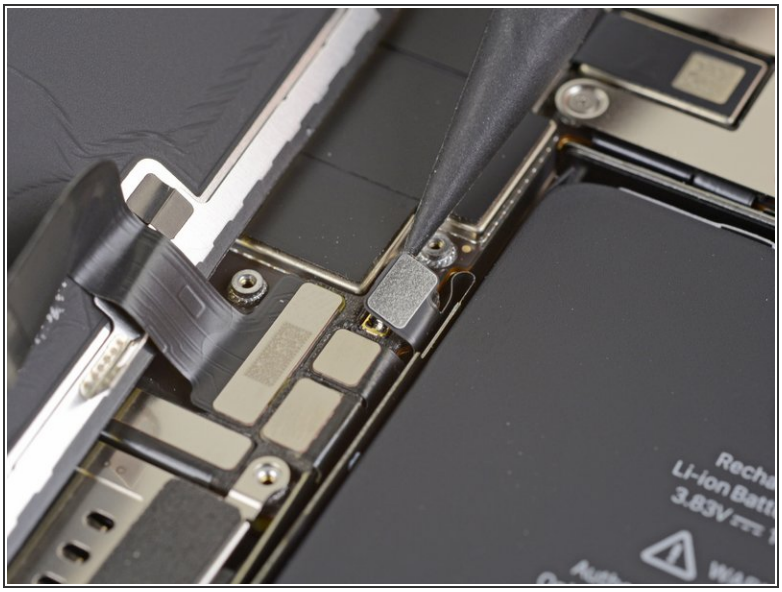


- 取下电池和显示屏接口盖。

© iFixit — CC BY-NC-SA

步骤 13 — 断开电池



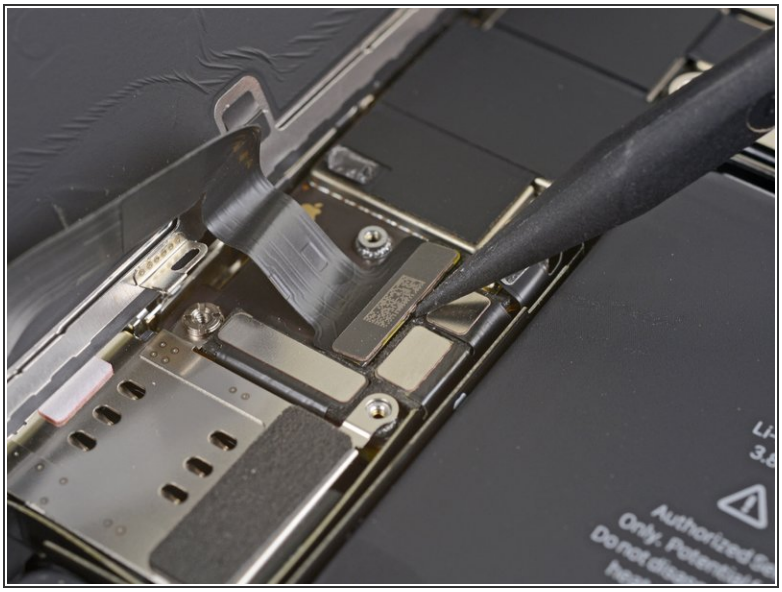


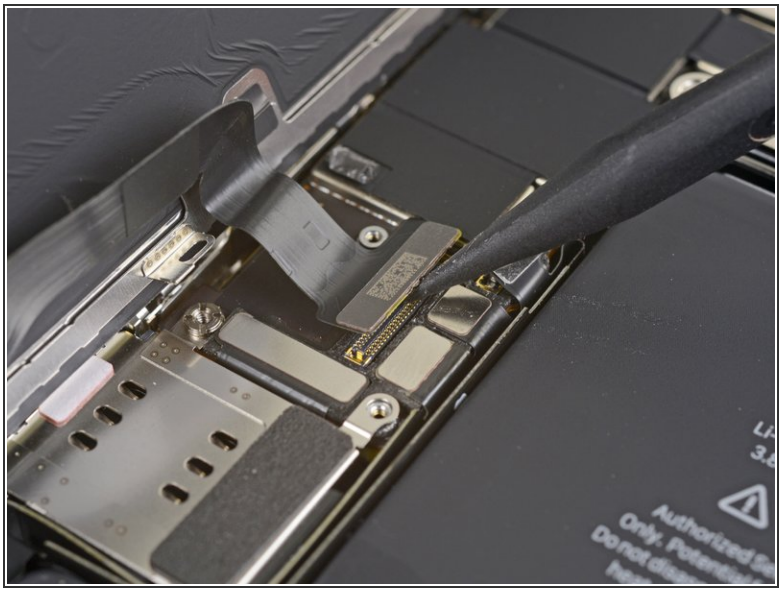
- 使用撬棒或干净的指甲从主板上的插槽向上撬起电池接口。

尽量不要损坏该电路板和其它电路板连接周围的黑色硅胶密封条。这些密封件可提供额外的保护，防止水和灰尘侵入。

- 将接口弯曲得略微远离主板，以防止其在维修过程中意外与插座接触并为手机供电。

步骤 14 — 断开显示屏电缆

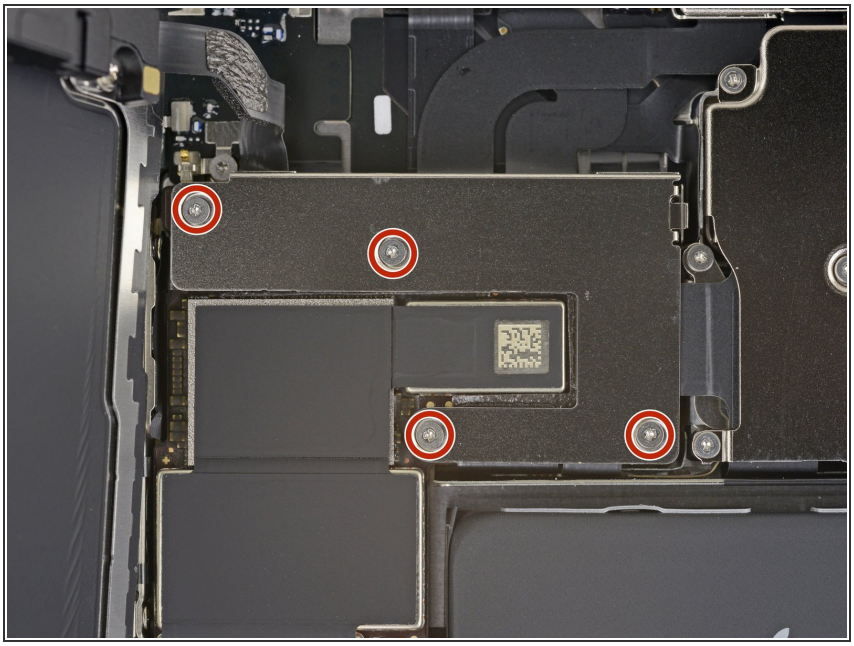




- 用撬棒或指甲断开显示屏电缆的接口。

要重新连接这样的压接接口，请仔细对齐并向下按压一侧，直到其卡入到位，然后在另一侧重复。不要向下压中间。如果连接器未对准，则插针会弯曲，从而造成永久性损坏。

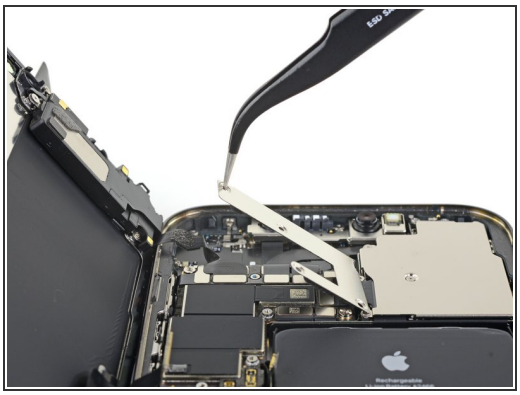
步骤 15 — 拧下前传感器连接器盖



- 使用 Y000 螺丝刀卸下固定前传感器连接器盖的四颗1.1毫米长的螺丝。

© iFixit — CC BY-NC-SA

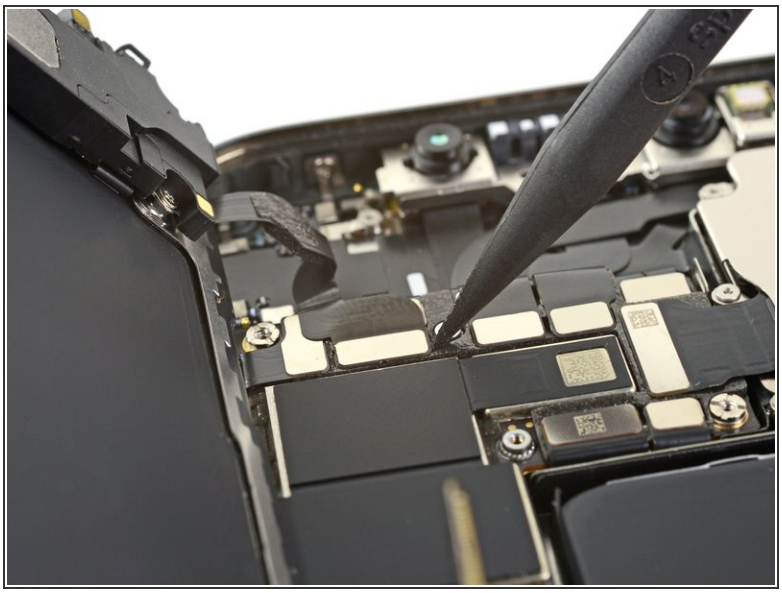
步骤 16 — 卸下前传感器连接器盖



- 从左侧向上旋转保护盖，直至右侧的小夹子解开。
- 取下盖子。

在重新组装过程中，首先将右边缘的夹子插入其插槽，然后将其余的盖子铰接到位。

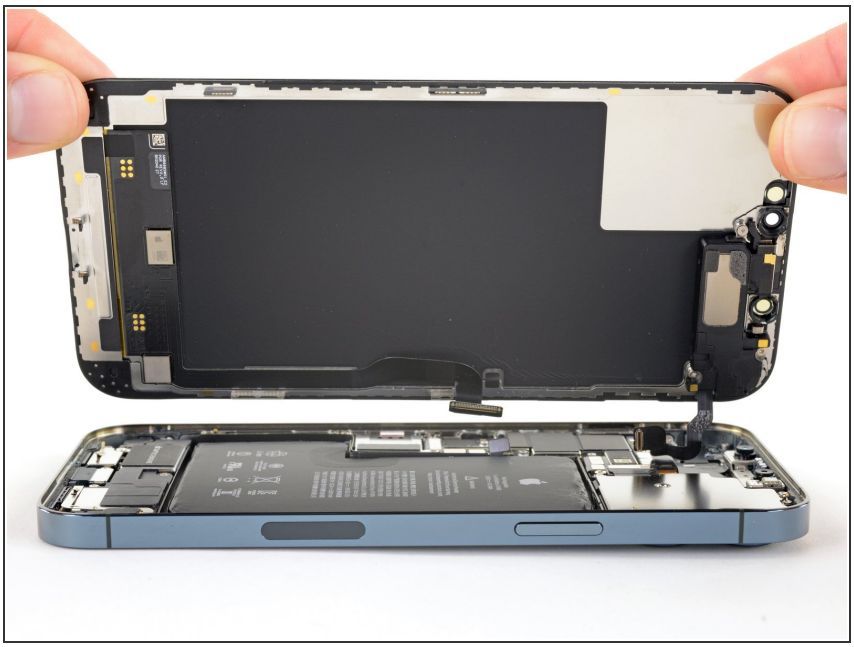
步骤 17 — 断开前传感器



- 使用撬棒或指甲断开前传感器组件电缆接口的连接。

© iFixit — CC BY-NC-SA

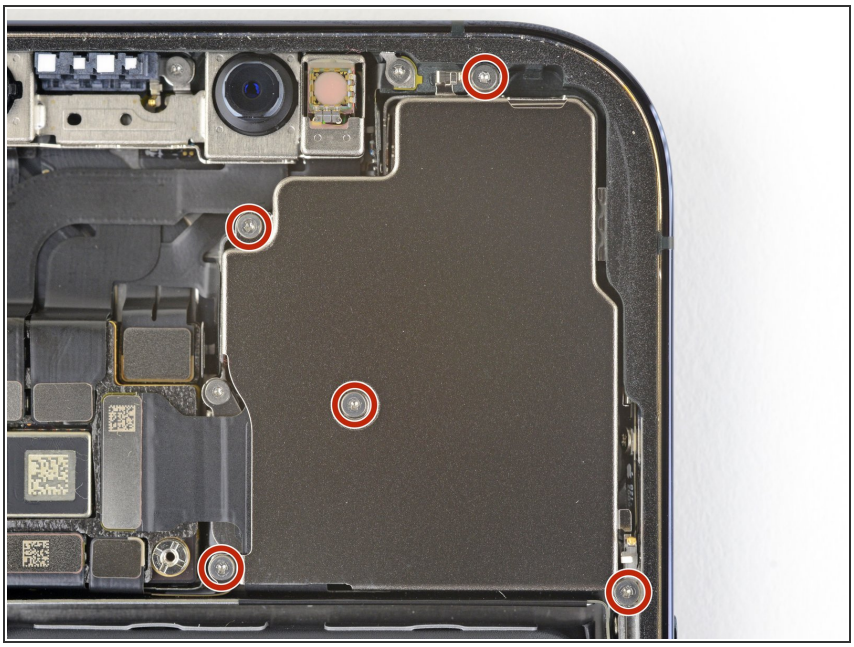
步骤 18 — 移除显示屏总成



- 卸下显示屏部件。

在重新组装过程中，如果要更换显示屏边缘周围的防水胶粘剂，请在此处暂停。

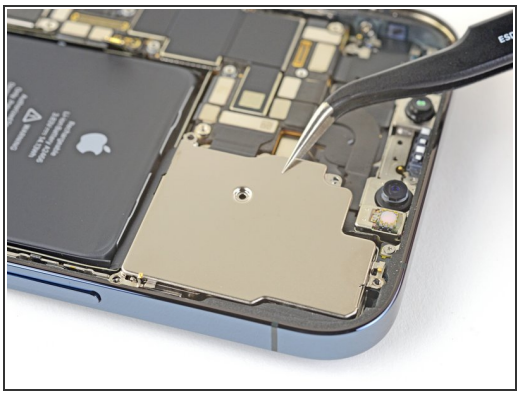
步骤 19 — 拧开相机盖



- 使用Y000 螺丝刀卸下固定后置摄像头传感器的四颗1.5毫米螺丝。

© iFixit — CC BY-NC-SA

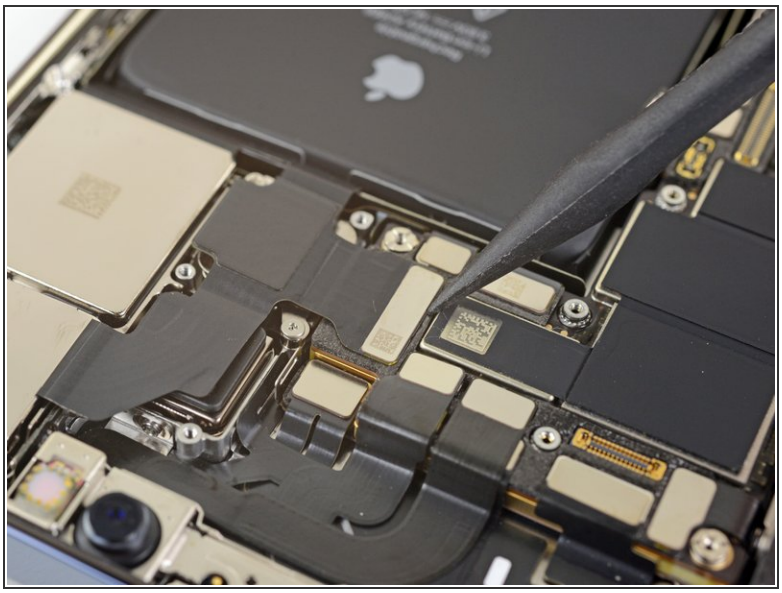
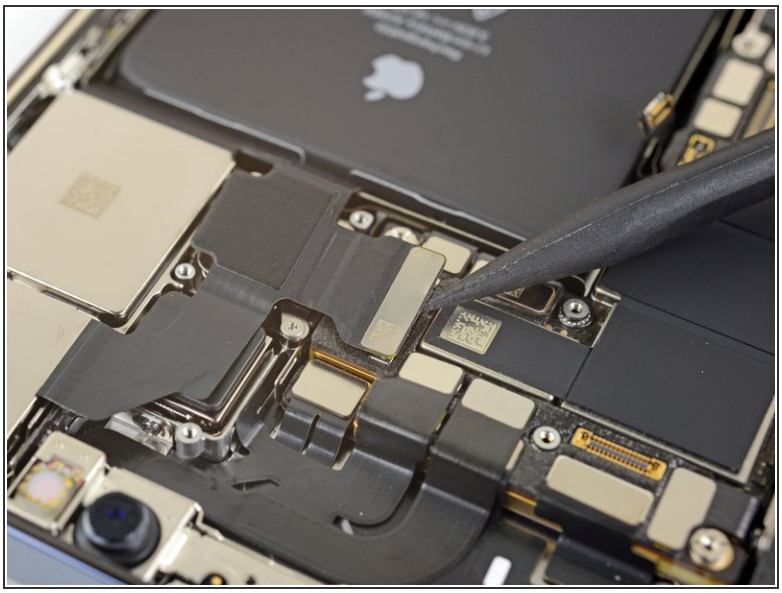
步骤 20 — 取下相机盖



- 从最靠近主板的边缘提起相机盖，然后将其取下。

要重新安装相机盖，请首先将外侧边缘的卡舌插入手机框架的插槽中。然后合上盖子。

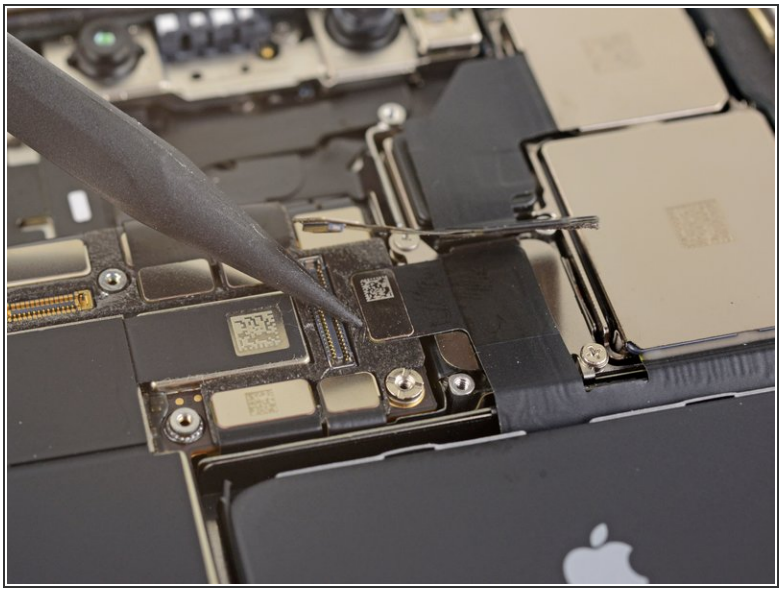
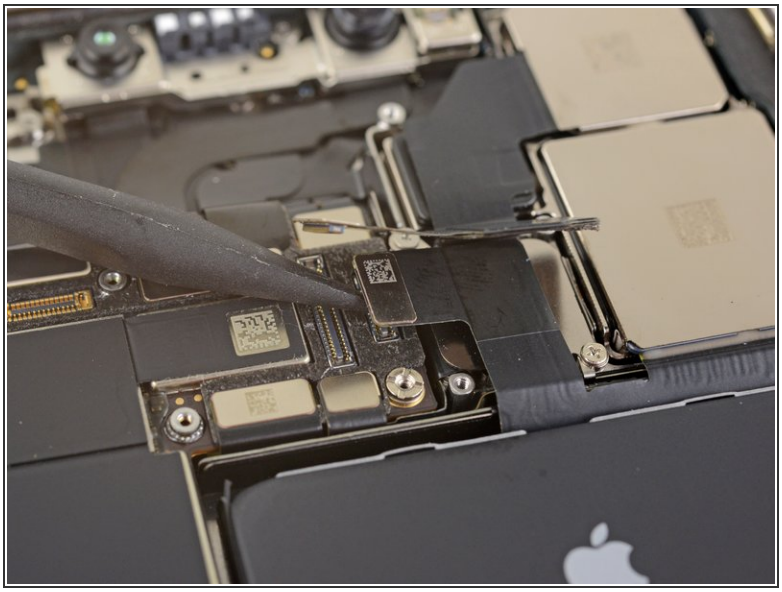
步骤 21 — 断开摄像头组件

- 用撬棒或指甲将第一个相机电缆接口从其插槽中向上撬起，以断开连接。

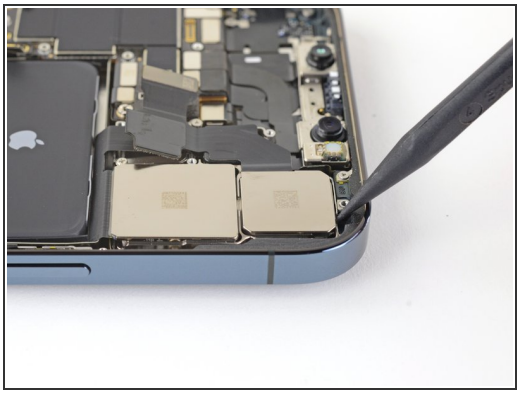
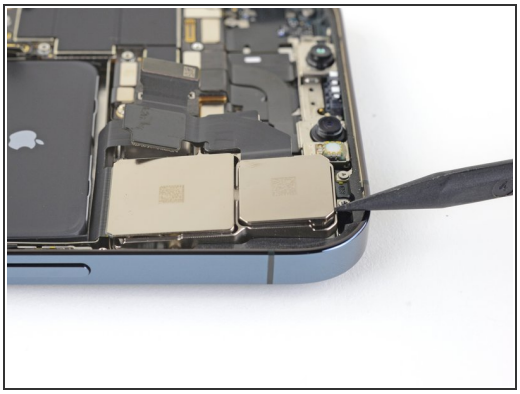
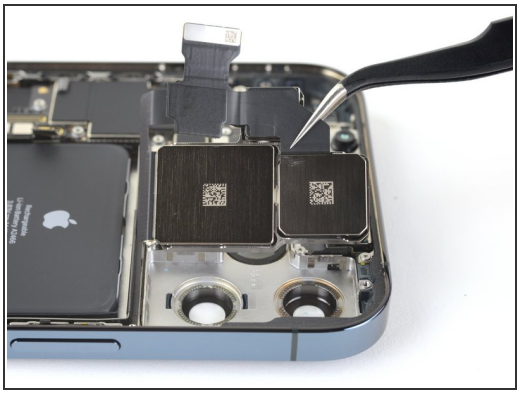
© iFixit — CC BY-NC-SA

步骤 22

- 使用撬棒或指甲将第二个相机电缆接口从其插槽中向上撬起，以断开连接。

步骤 23 — 移除后置摄像头

- 使用撬棒的尖端将相机部件从 iPhone 中提出。
- 卸下后置摄像头。

© iFixit — CC BY-NC-SA

将新的替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[[修复后的问题|基本故障排除]，或询问我们的iPhone 12 Pro Max 论坛求助。

© iFixit — CC BY-NC-SA