



# iPad Air 2 Wi-Fi屏幕组件的更换

请参照该指南完成对iPad Air 2...

撰写者: Evan Noronha



## 介绍

请参照该指南完成对iPad Air 2 Wi-Fi前面板的更换。前面板或屏幕组件包括顶层的玻璃盖板以及下层的液晶面板。在iPad Air 2上，这两部分组件是不可分离的，需作为一个整体来替换。

注意，Home键里的指纹扫描器是与iPad的主板连接的。为了保证Touch ID的正常工作，你需要将原来的Home键安装到新的屏幕组件上。

这个操作指南可以修复类似玻璃盖板破损、屏幕无响应、液晶屏破损等问题。

使用电池隔离器隔离电池时要非常小心。电池触点很容易损坏，从而对主板造成不可逆转的损坏。



### 工具:

- [Anti-Clamp](#) (1)
- [Médiateurs iFixit](#) (1)
- [Outil pour ouvrir iFixit](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [Ventouse](#) (1)
- [Spudger \(spatule antistatique\)](#) (1)
- [Médiateur pour isoler la batterie](#) (1)
- [Tournevis cruciforme #00](#) (1)



### 章节:

- [Écran iPad Air 2](#) (1)
- [Bandes adhésives pour iPad Air 2 Wi-Fi](#) (1)
- [Bande adhésive double-face Tesa 61395](#) (1)

## 步骤 1 — 加热iOpener



❗ 在操作前我们推荐你清空微波炉，在底部的任何讨厌的食物残渣最终都可能粘在iOpener上。

● 将iOpener放在微波炉中央。

⚠️ 对于旋转式微波炉：确保盘子可以自由旋转。如果转盘卡住了，iOpener可能会过热并燃烧

## 步骤 2



● 加热iOpener三十秒

● 在整个维修过程中，如果iOpener冷却了，在微波炉中每次重新加热额外的三十秒。

⚠️ 注意在维修过程中不要过度加热iOpener，过热可能会导致iOpener爆炸。

⚠️ 如果iOpener过热膨胀，千万不要触碰iOpener。

⚠️ 如果iOpener中间部分依然烫的没法碰，请等待冷却后再使用，加热好的iOpener应该可以保持热度十分钟

### 步骤 3



- 把iOpener从微波炉中拿出来，捏着两边扁平边缘中的一个以避免碰到中心热的部分。

**⚠ iOpener会非常烫，所以拿着它的时候千万要小心。必要的时候可以使用烤箱手套。**

## 步骤 4 — 加热iOpener的替代方案



**i** 如果你没有微波炉，请按照此步骤在沸水中加热iOpener。

- 在锅或平底锅里装足够的水来完全淹没iOpener。
- 把水加热到沸腾。关火。
- 将iOpener放入热水中2-3分钟。确保iOpener完全浸入水中。
- 用钳子从热水中提取加热的iOpener。
- 用毛巾彻底擦干iOpener。

**!** iOpener会很烫，所以拿取時請小心的從iOpener的邊邊拿

- 你的iOpener已准备好使用！如果你需要重新加热iOpener，请将水加热到沸点，关火，并将iOpener放入水中2-3分钟。

## 步骤 5 — iPad Air 2 Wi-Fi 前面板拆解程序



- 如果您的显示屏玻璃已经碎裂，防止显示屏玻璃在您维修时进一步伤害您，请使用胶带来固定已经碎裂的屏幕。
- 给iPad 的正面整面贴上胶带。
  - ① 这一步将保证在您翘起和移除显示屏时能够保持完整。
- 尽量根据下面的指南进行操作。但，一旦玻璃破碎，请停下拆解并使用金属撬刀撬出玻璃，避免更多的碎裂。

**⚠️ 戴上安全眼镜来保护你的眼睛。小心操作不要损坏了LCD内屏。**

## 步骤 6



- ① 接下来的几部将会需要用到iOpener 来软化前面板下方的粘合剂。当在微波炉中加热iOpener时切勿加热超过30秒。
- 抓住已经加热的iOpener的任意一端，将其放置在iPad的顶端。
- 将iOpener放置至少2分钟来软化面板下方的粘合剂。

## 步骤 7



**i** 虽然iPad看起来是一体化高度集成的，但在玻璃面板下面有许多细小的部件，避免伤害那些部件，只能加热或撬动指南内所描述到的区域。

● 在您按照本指南操作时，请小心下述区域。

- Home键
- 前置摄像头
- 后置摄像头

## 步骤 8 — 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](#)。
- 将 iPad 抬高到足以让反向钳的铰链位于屏幕上方和下方的位置。
  - 将蓝色手柄拉向铰链以解除开启模式。
  - 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。
- ❗ 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 9



- 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。
    - ① 请确保吸盘彼此对齐。如果他们没有对齐，请稍微松开吸盘并重新对齐手臂。
  - 等待一分钟，待胶水减弱，反向钳打开屏幕。
  - 当反向钳产生足够大的间隙时，在后玻璃下方插入三角撬片。
    - ① 如果反向钳没有创造出足够的间隙，请对该区域施加更多热量，然后顺时针旋转手柄半圈。
- ⚠ 每次转动时。请不要将手柄转动超过半圈，并在两次转动之间等待一分钟。让反向钳和时间为你工作。**
- 跳过下两个步骤。

## 步骤 10



- 将吸盘小心的放在刚加热的一侧，前置摄像头的位置。  
① 为了提升杠杆力，将吸盘尽可能的放置在边缘处，但不要超过显示屏边沿位置。

## 步骤 11



- 牢牢地提起吸盘，以将前玻璃面板与后壳分离出一道小缝隙。  
⚠ 切勿大力拉动，这将损坏玻璃。
- 一旦打开一道缝隙请在缝隙处放置一个撬片。防止粘合剂将面板与后壳重新粘连。

## 步骤 12

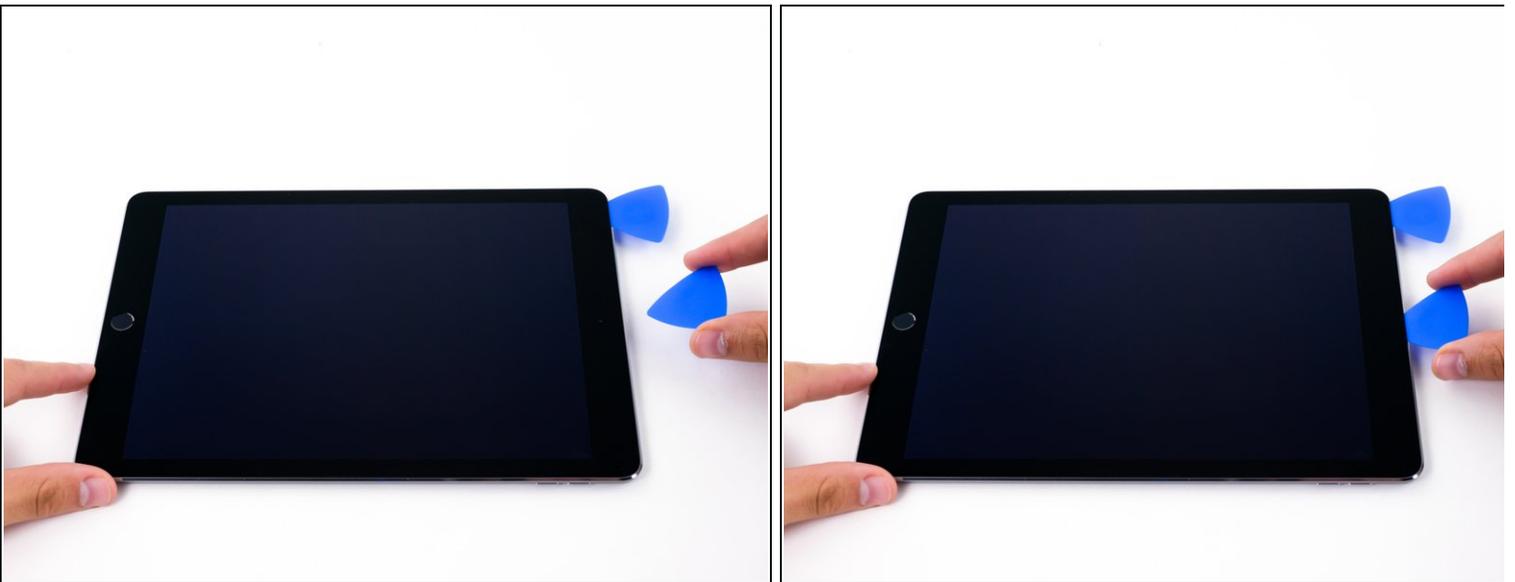


- 将撬片在显示屏边缘处一直滑动到耳机孔处。
- 如果在滑动的时候遇到了很大的阻力，请重新加热iOpener，来进一步融化粘合剂。

**⚠ 小心，切勿使撬片在LCD显示屏与前面板之间滑动，这样将会永久损坏显示屏。**

**ⓘ 一个好的经验法则是永远不要将撬片插入 iPad 中超过四分之一英寸（6 毫米）。**

## 步骤 13



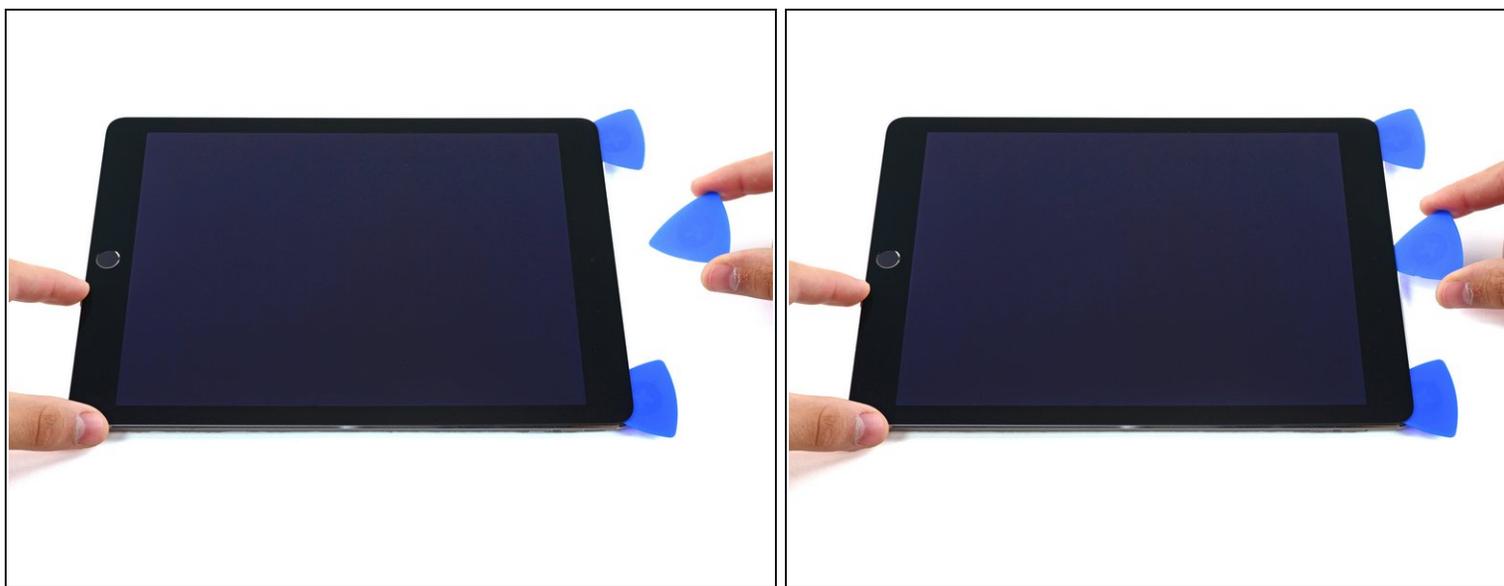
- 在前置摄像头开口处插入第二块撬片。

## 步骤 14



- 将第二块撬片一直滑动到电源键处。

## 步骤 15



- 在前置摄像头处插入第三片撬片。

## 步骤 16



- 滑动右边的撬片滑过iPad右上角。

## 步骤 17



- 滑动左边的撬片滑过iPad左上角。

## 步骤 18



- 再次加热iOpener然后放置在iPad的右边来融化下面的粘合剂。

## 步骤 19



- 滑动右边的撬片到显示屏一半的位置。

## 步骤 20



- 再次加热iOpener然后放置在iPad左边。

## 步骤 21



- 滑动左边的撬片到显示屏一半的位置。

## 步骤 22



- 滑动右边的撬片一直到iPad底部那个角的位置。

**i** 如果有必要的话，重新加热iOpener来使得右边角位置下方的粘合剂融化。

## 步骤 23



- 滑动左边的撬片一直到iPad底部那个角的位置。

## 步骤 24



- 使用iOpener的热量来加热iPad的底部。

## 步骤 25



- 将右边的撬片滑过iPad的那个底角。

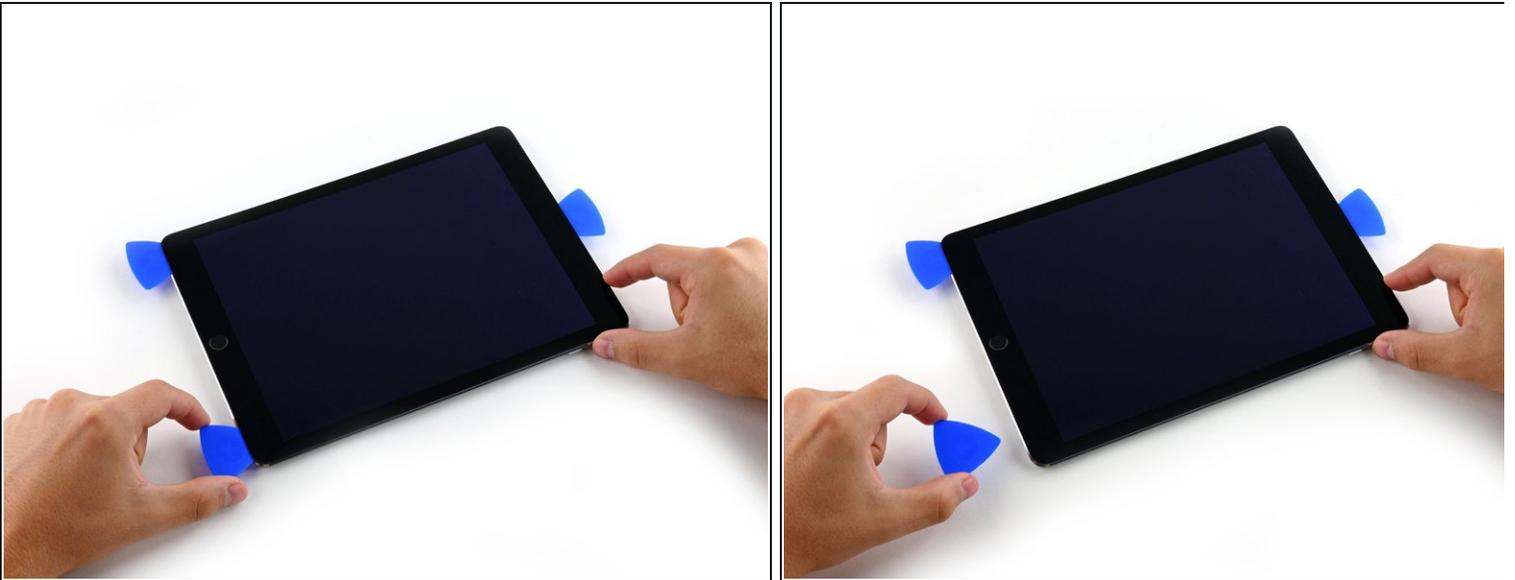
## 步骤 26



- 左边做相同动作。

ⓘ 若果有需要的话重新加热iOpener。小心，请勿在维修过程中过度加热iOpener。在重新加热iOpener之前请至少等待10分钟。

## 步骤 27



- 移开右侧的撬片。

## 步骤 28



- 使用左边的撬片在显示屏底部滑动然后在iPad的右下角拿走它。

**⚠ 小心不要将撬片插入主页按钮下方超过 2 毫米，以免损坏按钮。**

- 小心不要将撬片插入主页按钮的任一侧超过四分之一英寸（6 毫米），以免损坏下方的显示屏排线。

## 步骤 29



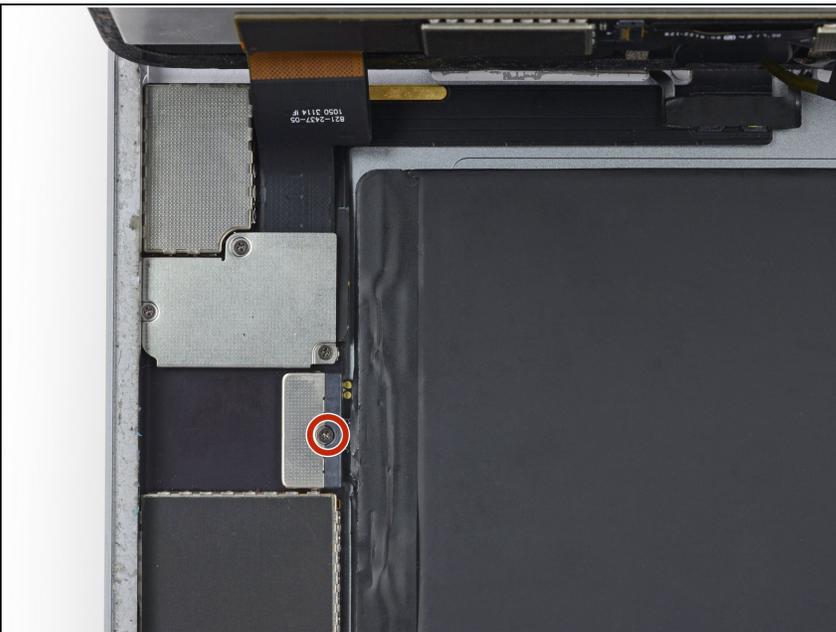
- 旋转前置摄像头那片撬片。来将面板的顶部与后壳分离。

## 步骤 30



- 在前置摄像头一侧继续提起。
  - 将显示屏稍微从底部拉出，将其与后壳完全分离。
  - 继续提起直到屏幕大致与iPad主体垂直。
- ⚠ 切勿现在就移除走显示屏，它仍然与后壳连接着3条细排线。**

## 步骤 31



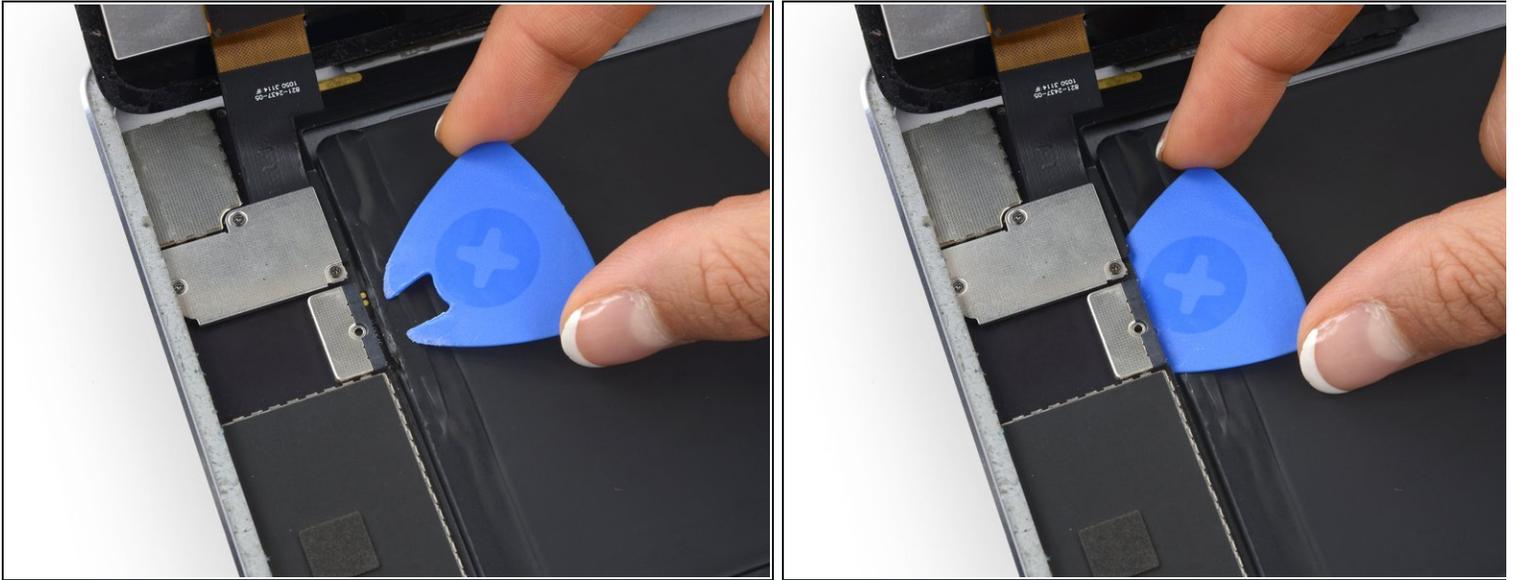
- 移除单个固定电池端子与逻辑板连接的 1.8 mm Phillips螺丝。

## 步骤 32 — 电池接口信息



- ① 这些照片显示了逻辑主板下方的电池接口器的外观。在安全断开电池连接时，请使用这些照片作为参考。
- ① 请注意，电池连接器在主板上有弹簧，可以向下压在电池接触垫上。你需要在触点之间滑入一个薄的东西来断开电池连接。

## 步骤 33



**i** 为了防止触电的风险，您可以使用一个电池撬片来切断电池的连接。

**!** 电池隔离器或电池阻隔器是一种过时的电池隔离方式，因为您可能会损坏逻辑板下方的电池引脚。如果您使用这种方法，请特别小心地将其轻轻地笔直地插入逻辑板的方向。不要左右扭转或摆动撬片。

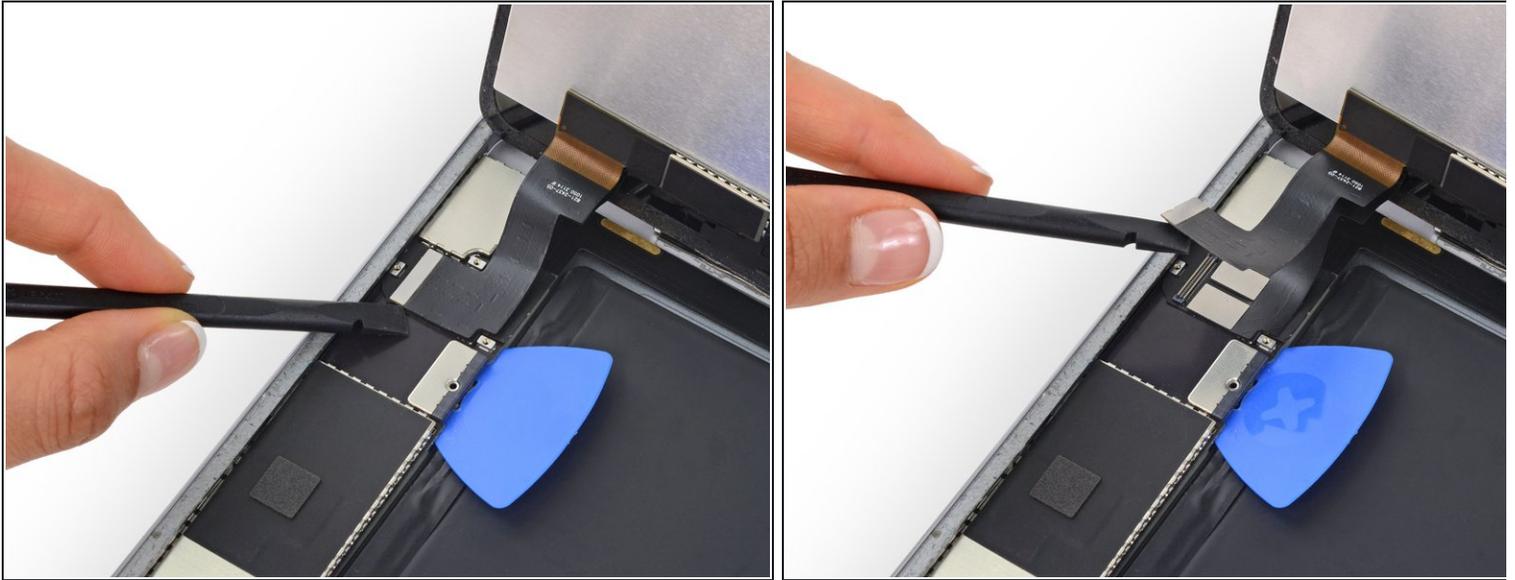
- 将电池隔离片滑到逻辑板的电池连接器区域下方，并在工作时将其留在原位。
- 或者，[使用扑克牌制作电池阻断器](#) 并将其滑到主板接口下方以断开电池连接。

## 步骤 34



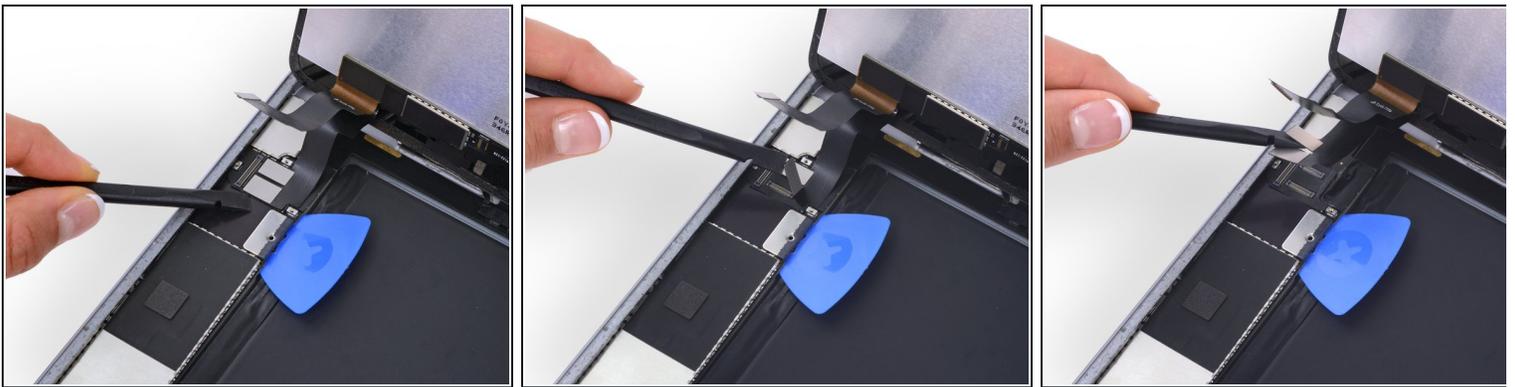
- 移除三个显示排线保护壳上的 1.3mm Phillips 螺丝。
- 取下保护壳。

## 步骤 35



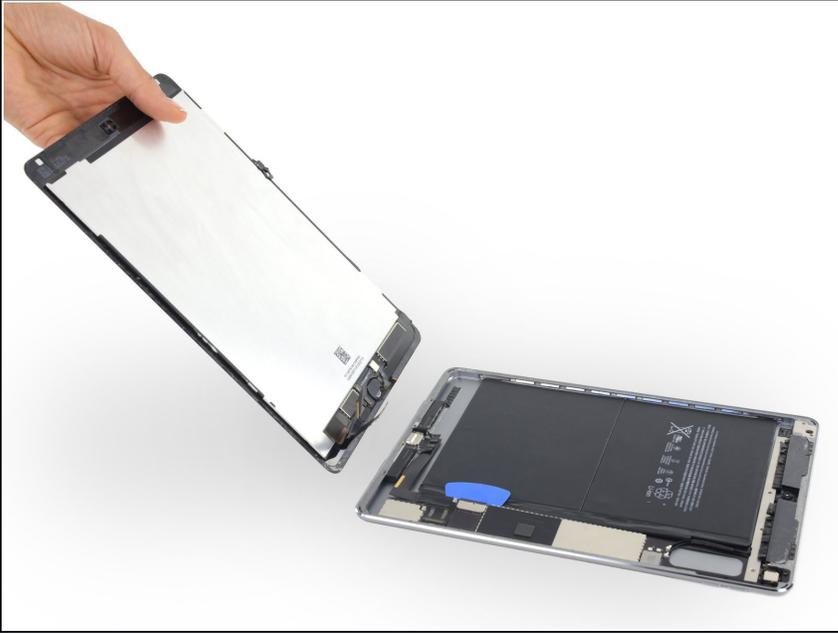
- 切断显示数据传输线与逻辑板插座上的连接。

## 步骤 36



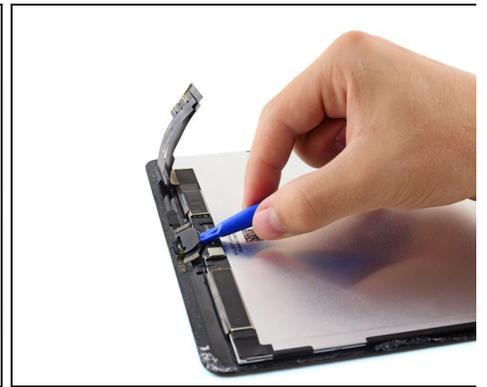
- 切断在连接线下方其余两个线缆。

## 步骤 37



- 将前面板与后壳分离。
- 如果你计划重复使用原来的显示器组件，那么你将需要更换显示器粘合剂。按照我们的[iPad 粘合剂指南](#)重新涂抹显示器粘合剂并重新密封你的设备。

## 步骤 38 — 替换Home键



**i** 将显示屏组件倒置。

- 使用塑料打开工具撬起Home键后的支架。

## 步骤 39



- 移走Home键支架，并剥去连接其的胶带。

在重新组装的时候，安装Home键后，你需要将此支架粘合到位以固定它

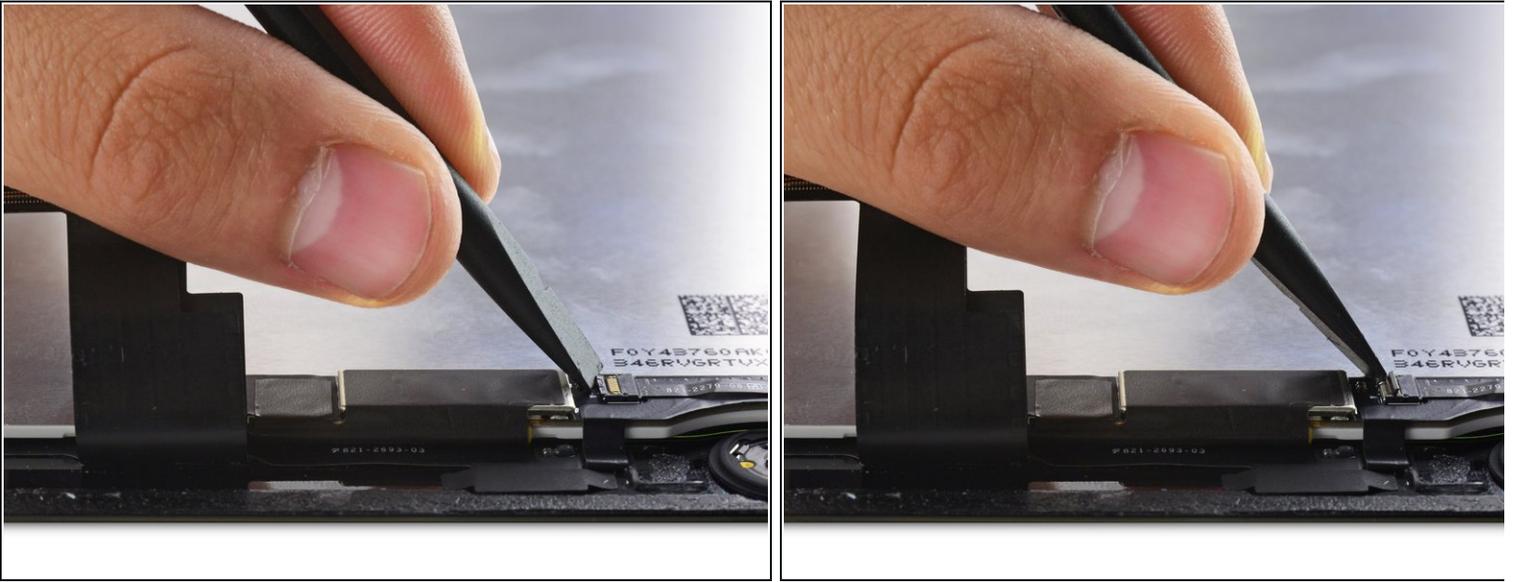
- 尽可能多地刮掉支架上的旧粘合剂残留物，然后用丙酮或高浓度（90% 或更高）的异丙醇清洁它。
- 用热熔胶、强力胶或[高强度双面胶带](#)固定支架。在让你的粘合剂固化之前，请确保支架正确对齐，否则按下Home键时不会发出咔嚓声。

## 步骤 40



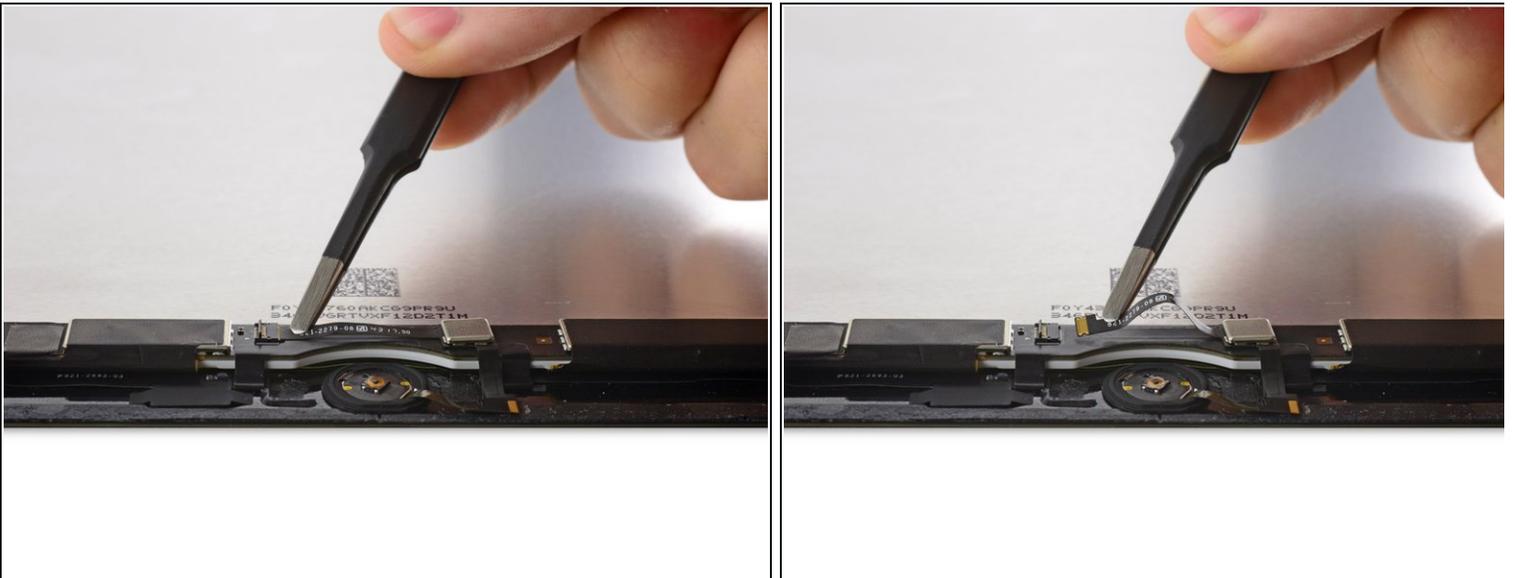
- 剥离覆盖在Home键ZIF连接器上的胶带。

## 步骤 41



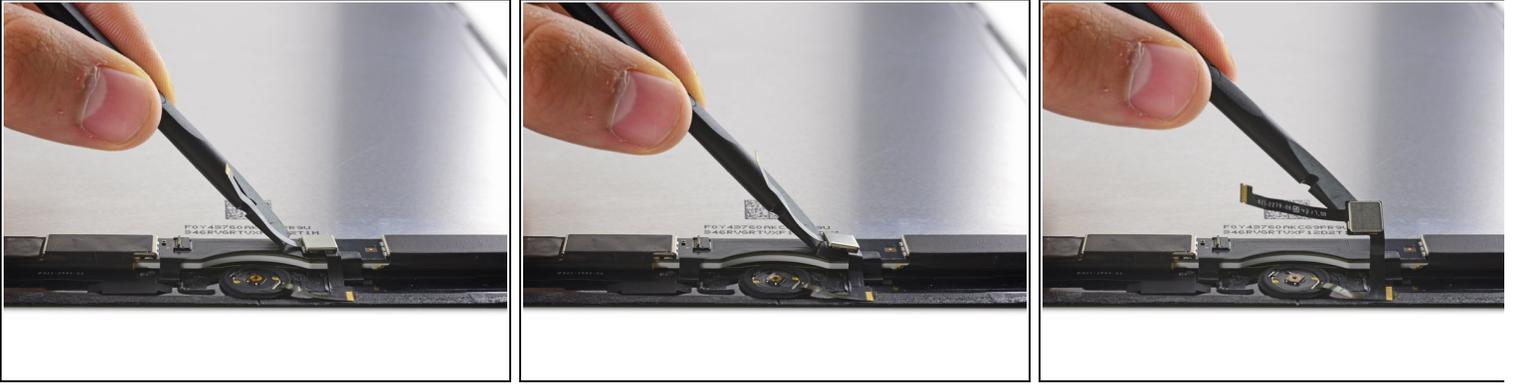
- 使用撬棒扁平的一端来翻转Home键线缆插座上的挡板。

## 步骤 42



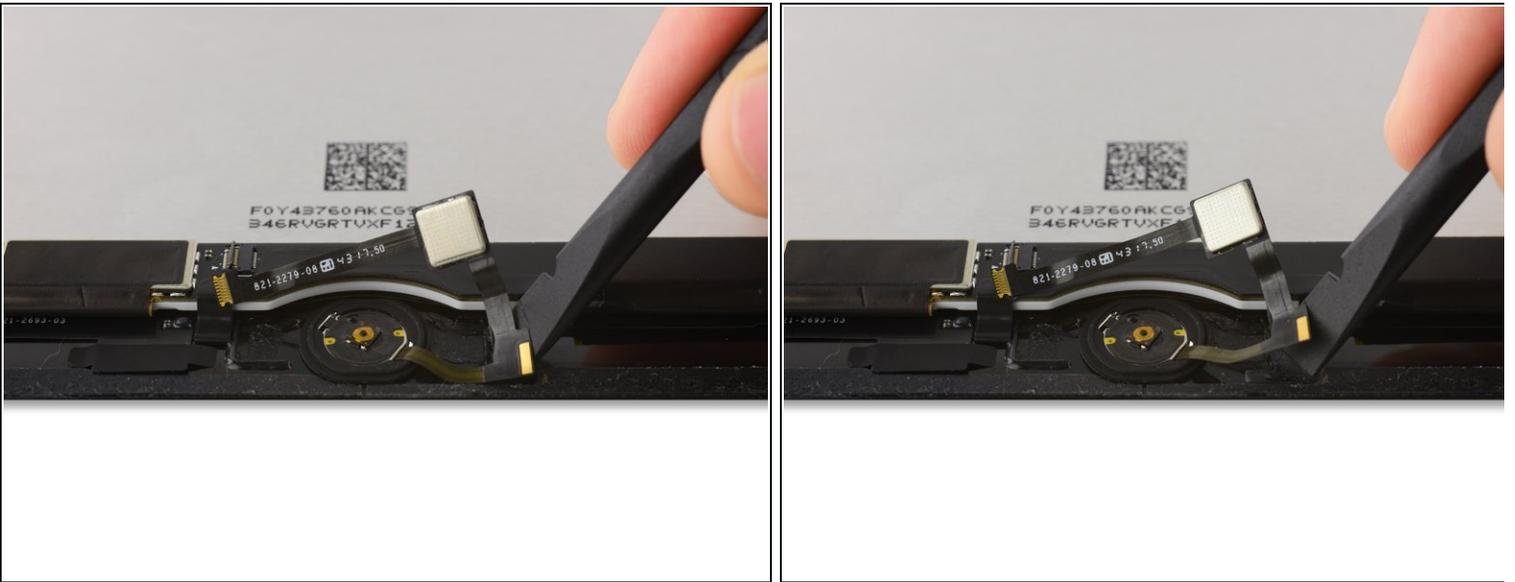
- 断开Home键线缆。

## 步骤 43



- 使用撬棒扁平一端来拨开Home键线缆和Touch ID 控制芯片。

## 步骤 44



- 撬起在角落剩余的Home键线缆。

## 步骤 45



- 重新加热您的iOpener，将其放置在显示屏的底端，来融化Home键按钮垫圈上的粘合剂。
- ⓘ 在进行下一步前请等待大约2分钟来软化粘合剂。

## 步骤 46



**⚠ 在接下来几步中，您将要从您的iPad前面板中分离Home键垫圈。这个垫圈十分细小，也特别容易被撕裂。如果垫圈不能够从前面板上分离，请使用iOpener来重新加热。**

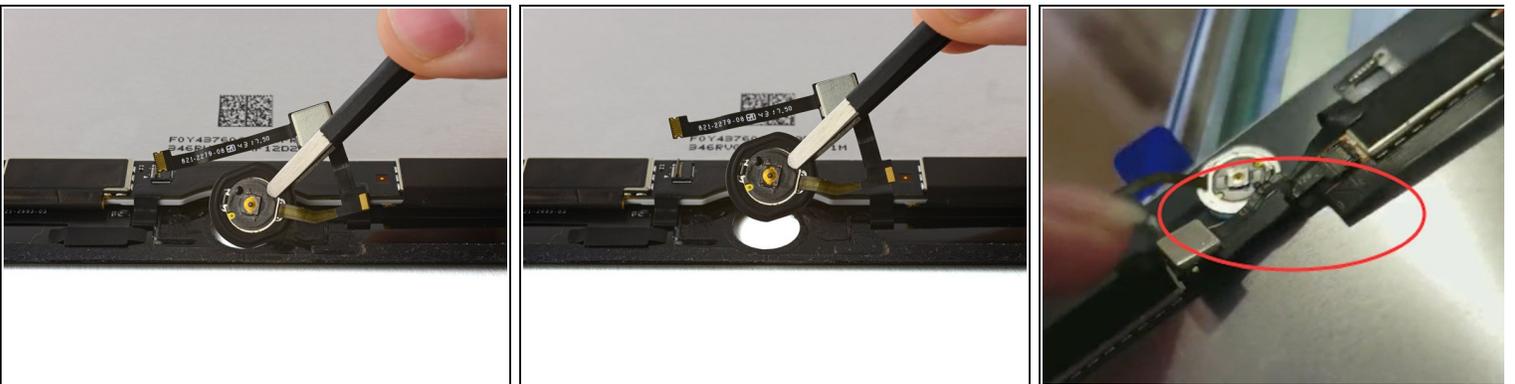
- 使用撬棒尖端来轻轻地从显示屏上撬起Home键组件。

## 步骤 47



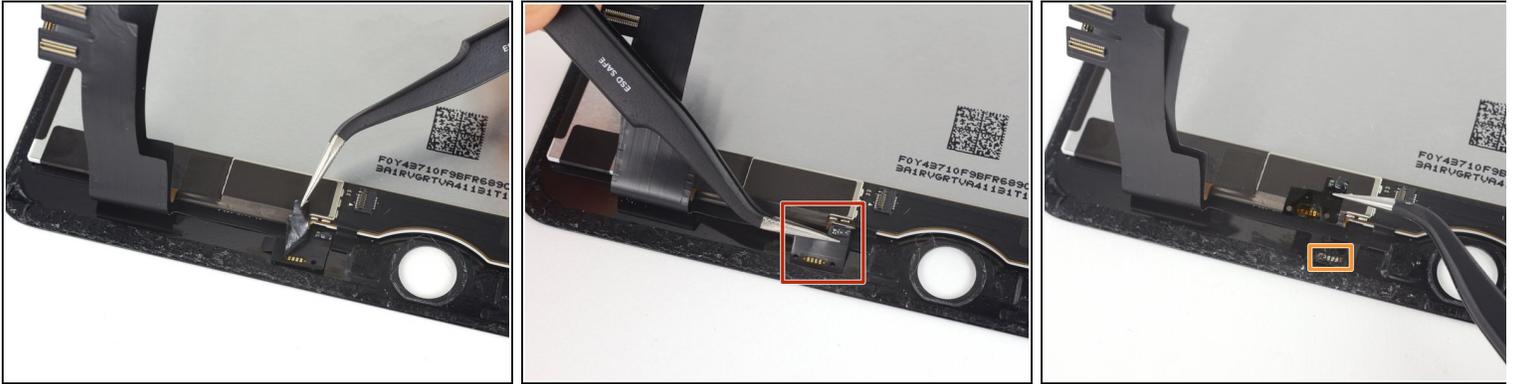
- 继续使用撬棒的尖端在垫圈周围撬动，直到垫圈完全与前面板分离。

## 步骤 48



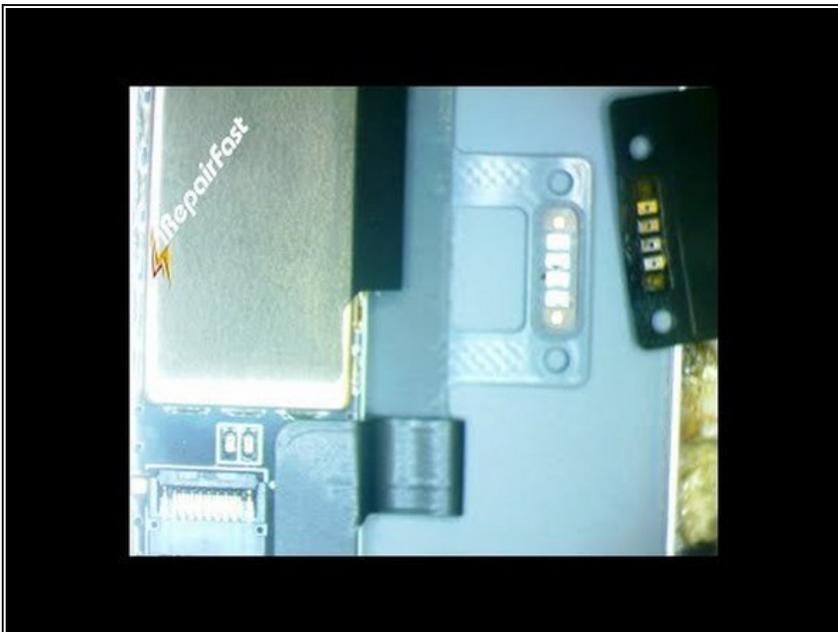
- 移除Home键组件。
- 如果你要更换 LCD 组件，某些组件的 Home 键连接器位置略有不同，你需要将 Home 键电缆折叠成“S”形，如图所示。

## 步骤 49 — 屏幕组件



- 请仔细检查您将要替换的组件是否与原组件相匹配。
  - 您新的屏幕组件可能缺少针对于Smart Cover的睡眠/唤醒感应器。如果您不希望移除该功能，那么您需要将该组件拆下并适配到新的屏幕组件上。
  - 把屏幕左下角的四个焊接点去除，以移除组件电缆的感应器。
- ⓘ 该步骤中包含将感应器转移到新的屏幕组件上的说明。

## 步骤 50



- ⓘ 该视频详细介绍了拆卸传感器的柔性电缆并将其重新连接到新显示屏的步骤。

## 步骤 51



- 留下显示组件。

请按照相反的顺序来完成设备的组装。