

FIXBAR

iPhone 5s 拆解

本拆机教程只适用于iPhone 5s 拆机参考，请勿用于商业用途。

Written By: xiaohang



INTRODUCTION

图片全部由iFixit提供，FIXbar维修工坊重新整理翻译，平台由DOZUKI提供，欢迎参考学习，如有错误欢迎指正。

大家也可登录网站[FIXbar维修工坊](#), 查看更多维修资料。

Step 1 — iPhone 5s 拆解



- 在我们打开5s的身体之前，先让我们看看5s的一些参数：
 - 64位A7芯片
 - M7协处理器
 - 16,32,64G内存
 - 4寸视网膜显示屏
 - 800W后置摄像头，120W前置摄像头
 - Touch ID，指纹识别传感器
 - 3种颜色：银色，深空灰，金色

Step 2



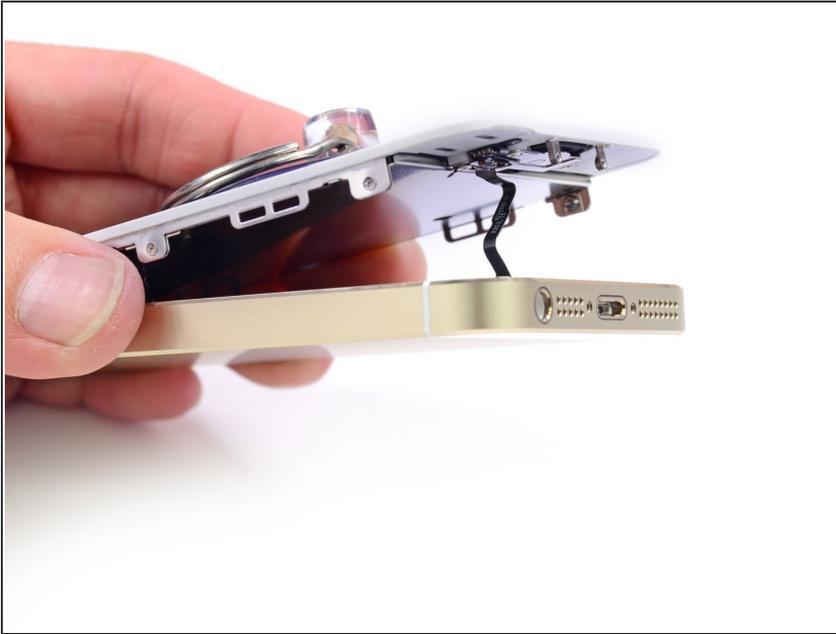
- 拆开底部的两颗五角螺丝。
- 5s的尾部螺丝只有金色和银色，很多用户说为什么我的深空灰机器的螺丝是银的而不是黑色的？

Step 3



- 同样还是使用小吸盘吸在Home键的上面一点的位置。
- 然后使用撬棒工具配合将屏幕总成打开。

Step 4



- 我们已经注意到了5s内部构造和5的不同，一根长长的排线从Home键连接到Lightning充电接口，这是用于控制指纹识别感应器的排线。
- ⚠ 注意，在用吸盘打开小宝贝身体的时候如果用力过猛可能会导致排线破裂。
- 当然，这点小把戏肯定难不倒身经百战的我们，我们很快用刚才的小撬棒把排线从充电接口撬开
- 现在我们已经能初步看到5s的内部构造了，和5差别不大，比较明显的就是我们不再看到用于取下电池的拉条了。

Step 5



- 取下液晶排线保护盖上的四颗螺丝：
 - 2颗1.7mm的十字螺丝
 - 1颗1.2mm的十字螺丝
 - 1颗1.3mm的十字螺丝
- ⓘ 这个1.3mm的螺丝是没有磁性的，拆下后千万要放好，防止丢失。

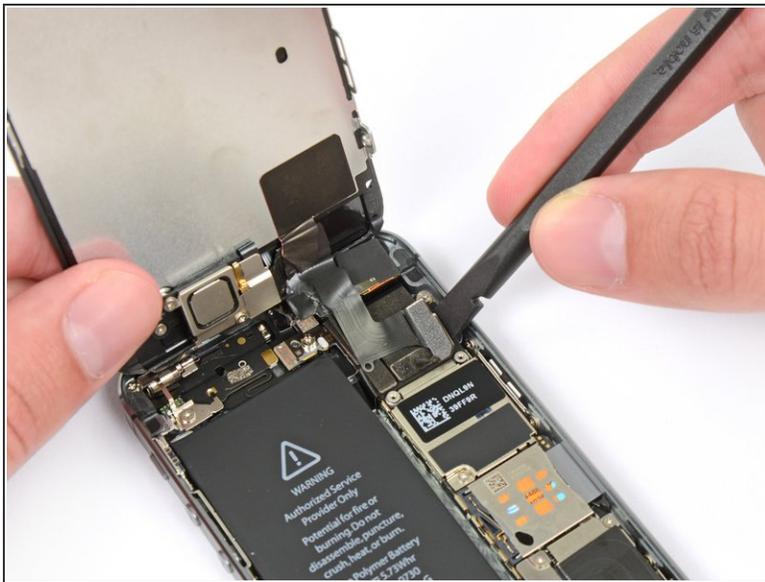
⚠ 这几颗螺丝的位置非常重要，如果弄乱的话，很容易造成主板损伤，主要是下面的1.7mm和右下角的1.2mm螺母底部有电路通过，安装不当会导致机器蓝屏无法开机。

Step 6



- 将液晶排线保护盖成功取下。

Step 7



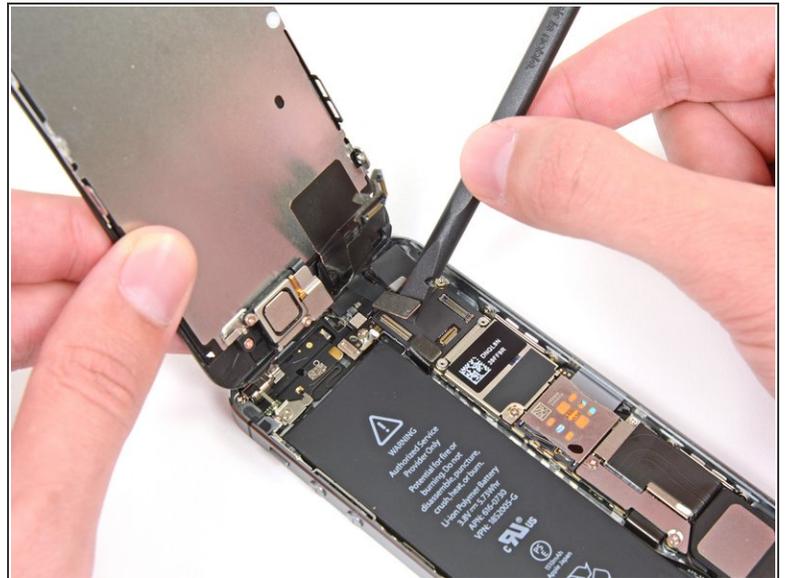
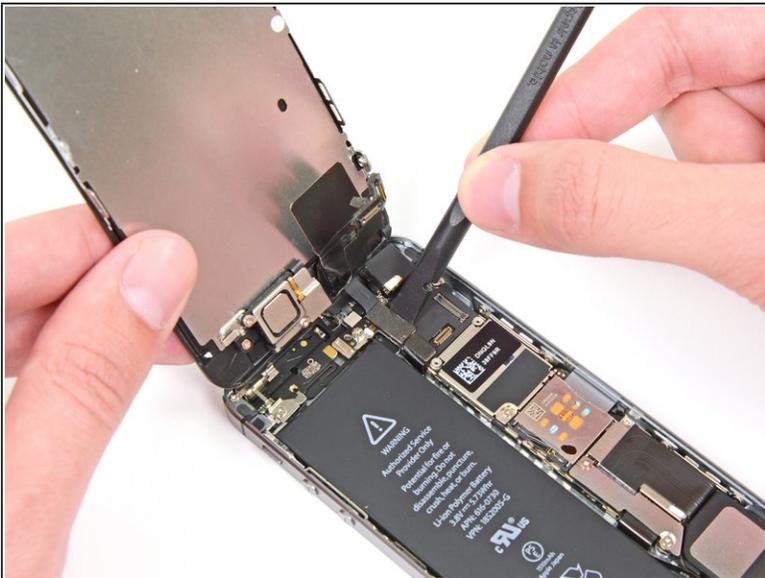
- 使用撬棒工具将前置摄像头排线撬开。

Step 8



- 继续撬开触摸屏的排线。

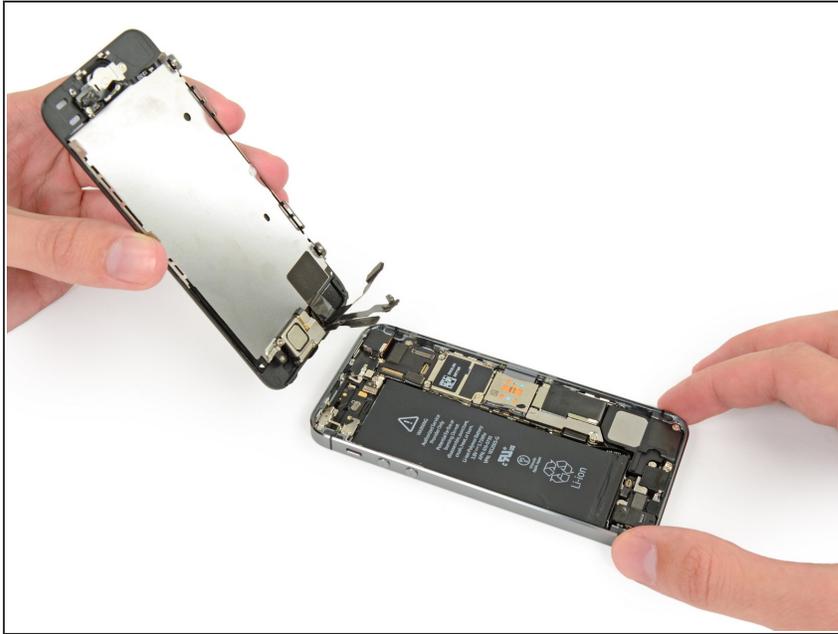
Step 9



- 最里面的是液晶排线，继续撬开。

⚠ 在你重新安装液晶排线的时候，很容易造成屏幕白屏或者有白线条的现象，不用担心这是因为排线扣没有完全插好，可以尝试重新安装一遍。

Step 10



- 液晶屏幕总成就这样被顺利拆下。

Step 11



- 在屏幕总成上拆下听筒保护盖。
- 拆下听筒。
- 120万像素的前置摄像头就可以取下来了。
- ☑ 前置摄像头总成排线中包含距离感应器和光线感应器。

⚠ 重新安装时要注意，感应头要与屏幕的小窗口对应好，否则会导致感应器失灵！

Step 12



- 接下来，我们取下Home键和TouchID指纹识别感应器。
- 这套指纹识别系统是由Authen公司开发的，一年前被苹果公司收购。苹果声称，苹果公司不会收集用户的指纹信息，指纹信息只会保存在手机的本地内存里。
- 我们现在关心的是，这个蓝宝石镜面是否能很好的保护这颗Touch ID。使用一段时间后我们就会知道答案。

Step 13 — 拆电池



- 拆下电池排线保护盖上的两颗1.6mm的十字螺丝。

Step 14



- 使用镊子工具将电池排线金属保护盖从主板上取下。

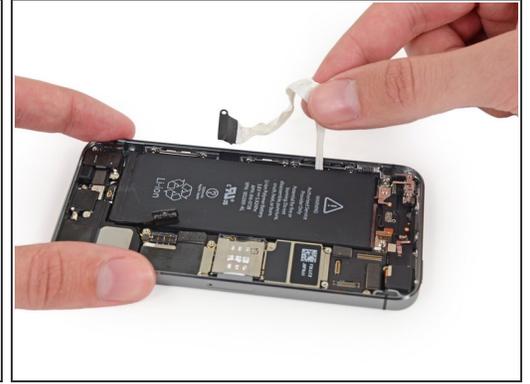
Step 15



- 使用撬棒工具将电池插排撬开。

⚠ 撬插座的时候只能使用塑料或者防静电的工具，千万不要使用金属工具，那样很容易造成电池短路的。

Step 16



- 然后将电池拉条扯下。

Step 17



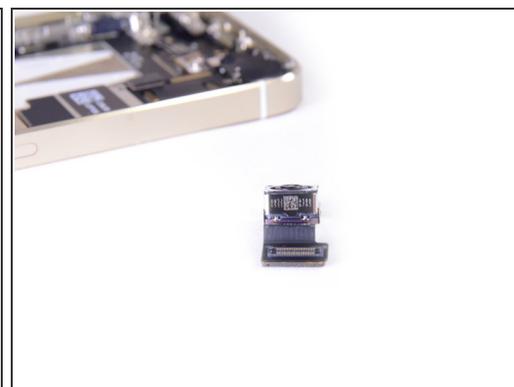
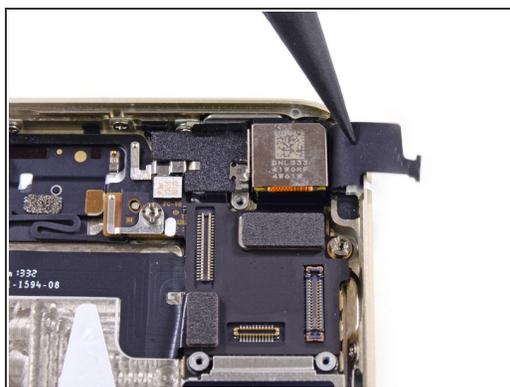
- 电池被顺利分离取下。

Step 18



- 电池容量：1560毫安、5.92Whr、3.8v

Step 19



- 揭开后置摄像头盖板，找到iSight摄像头。
- 摄像头背面写着DNL333 41GRF 4W61W的字样。
- 全新的iSight摄像头，由Sony制造，增大 15% 的传感器。更宽的 $f/2.2$ 光圈。
- 底部的字样是AW32 65BD 4511 b763

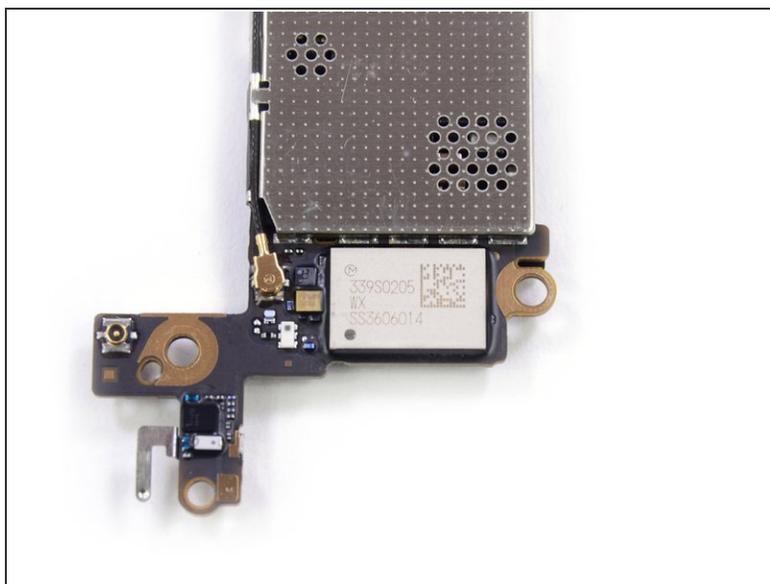
Step 20 — 拆主板



- 将主板上的固定螺丝全部拆下，然后将主板取下。

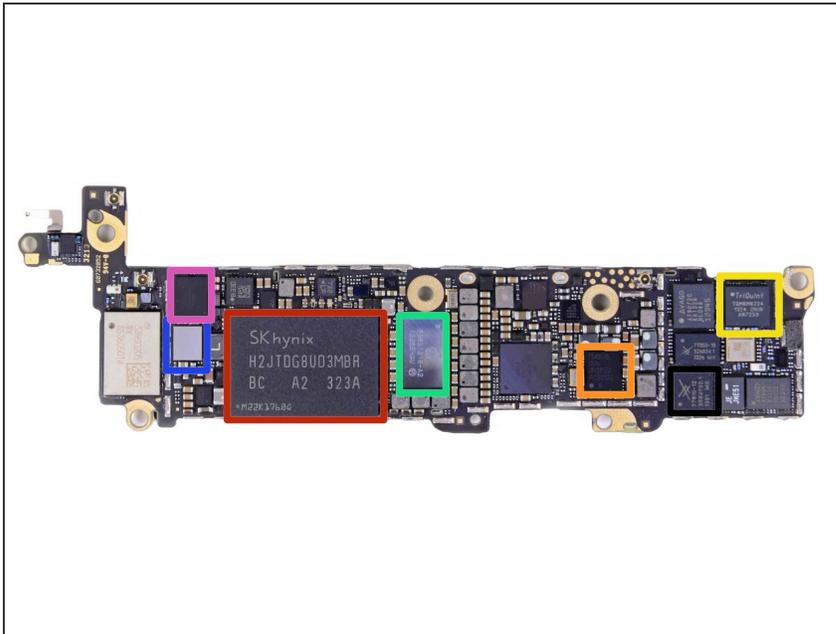
⚠ 这里要注意在主板的背面有一根信号排线连接在主板上，可以使用镊子工具将其拔开。

Step 21



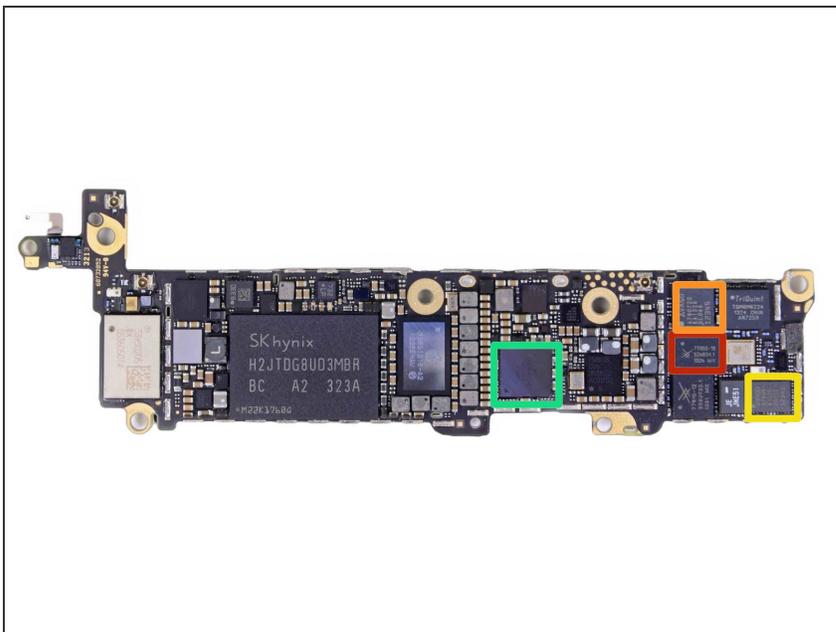
- 我们发现iPhone5s使用的是编号为339S0205 Wi-Fi模块。

Step 22



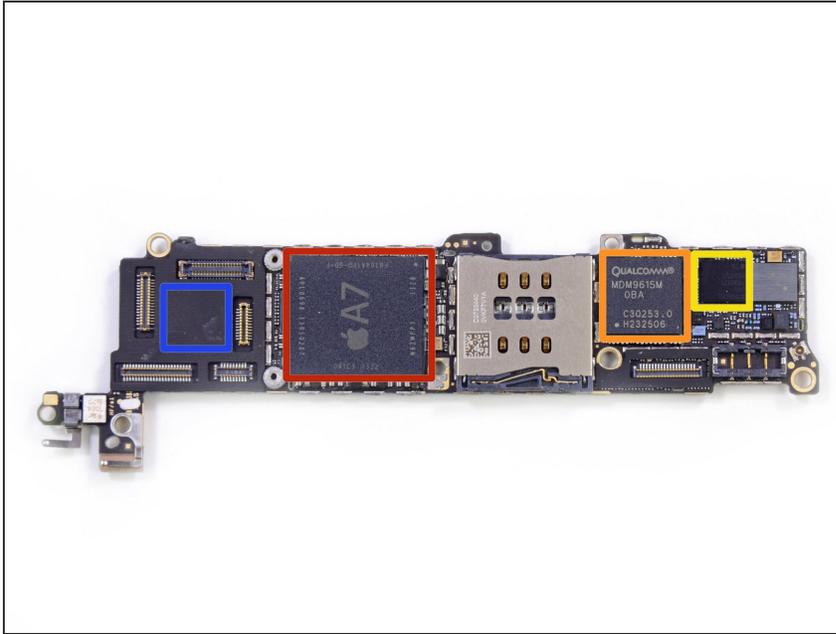
- SK Hynix H2JTDG8UD3MBR 128 Gb (16 GB) NAND闪存芯片
- 高通PM8018 RF电源管理芯片
- Triquint TQM6M6224
- Apple 338S1216
- 博通BCM5976触摸屏控制器
- 德州仪器37C64G1
- Skyworks 77810

Step 23



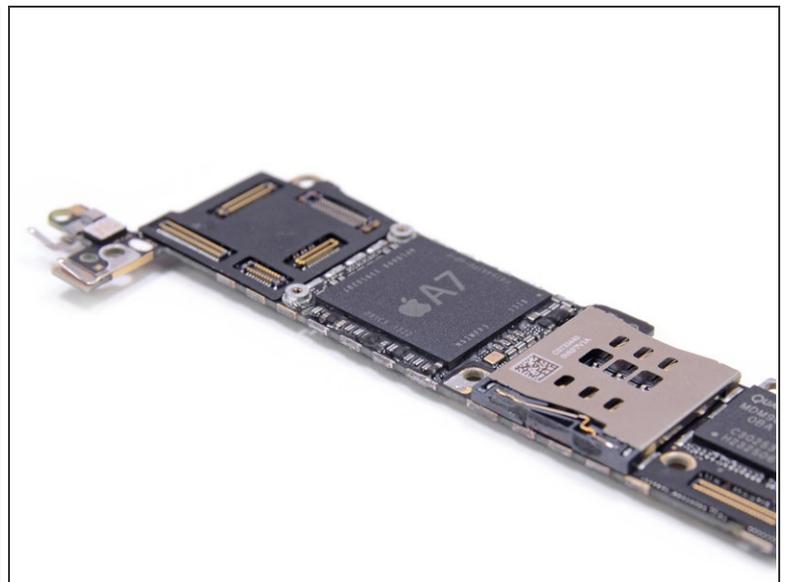
- Skyworks 77355
- Avago A790720
- Avago A7900
- Apple 338S120L
- 在这里要感谢Chipworks帮我们识别这么多专业的芯片，虽然我们还是不清楚它们到底是用来干什么的。主板背面才是我们关注的重点。

Step 24



- 然后我们将看到主板的背面：
 - 苹果A7 APL0698处理器
 - 高通MDM9615M LTE调制解调器
 - 高通WTR1605L
LTE/HSPA+/CDMA2K/TDSCDMA/
EDGE/GPS收发器
- 很遗憾我们在主板上没有看到M7协处理器，或许它并不是一枚单独的芯片而是集成在A7处理器中。

Step 25



- iPhone 5s的这枚A7处理器是很值得我们深入探究一番的，毕竟它是首枚在移动设备中使用的64位处理器，苹果称它的性能是A6的两倍，但是根据AnandTech的消息，这枚处理器的性能提升主要是因为指令集使用的是最新的ARMv8而非ARMv7，与64位架构没有太大关系。

Step 26



- 5s的底部结构和5看上去差不多。
- 取下扬声器后，尾插排线便可以轻松的取下来。
- ① 和上代一样，音频线/麦克/Lightning充电接口是焊接在一起的，所以如果你要更换的时候必须把它们同时更换。

Step 27



- 5s开机排线包含闪光灯、音量键、震动开关键、开机键这些功能的总成。
- ★ 如果有其中一个功能坏掉的话，就需要整个更换这个排线。

Step 28



- iPhone5s的拆机难度为中等，相对4代机器更容易维修。
- 跟iPhone5一样，屏幕总成是从前面拆开的。
- 电池也相对容易更换。
- 去除电池需要一定的技巧，否则会很麻烦。
- 最让人担心的就是Home键排线在拆屏幕的时候容易把Home排线弄断，导致指纹识别功能报废。
- 屏幕总成是个整体，维修成本较高。