

介绍

自从Apple发布[Retina MacBook](#)第一个更新已经很久了!! 一年后我们终于抱着 ~ ~ 一样的电脑 ~ ~ 的第二版更新。

欢迎和我们一起拆解这款MacBook (带Retina显示屏) 2017款 , 去看看到底Apple改变了什么东西[thinks differently](#)。

如果你觉得这个更新并没有用什么“大”的变化 , 那么可以看这里 : [2017 Macbook Pro Touch Bar teardown](#)。

如果你打算拆解各种东西 , 欢迎关注我们 :

[Instagram](#), [Twitter](#), and [Facebook](#)。

工具:

- [P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [iPad Battery Isolation Pick](#) (1)
- [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [T3 Torx Screwdriver](#) (1)
- [T8 Torx Screwdriver](#) (1)

步骤 1 — MacBook (带Retina显示屏) 2017款拆解



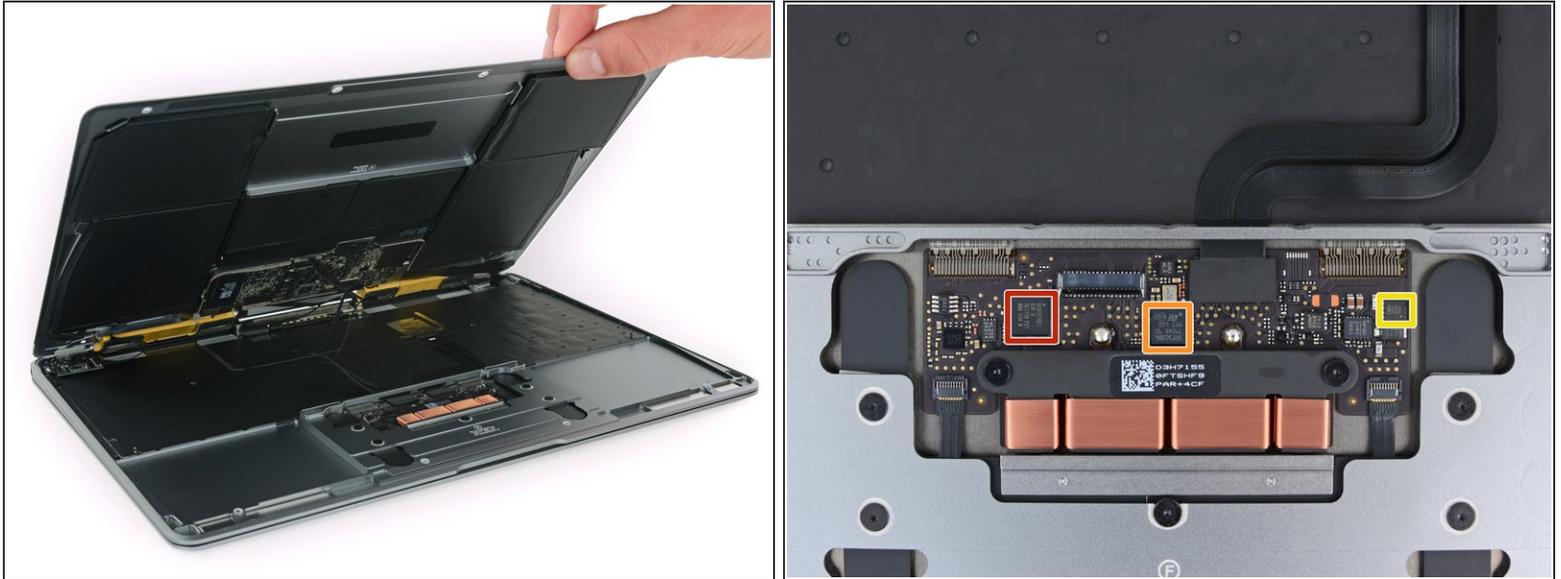
- 我们检查深空灰规格的MacBook，看看今年的它能提供什么：
 - 12英寸2304 1440(226 ppi)IPS视网膜显示器
 - 1.2 GHz双核英特尔核心m3处理器(睿频提升至3.0 GHz)
 - 8GB 1866MHz LPDDR3内存
 - 256GB 基于PCIE的固态硬盘
 - Intel HD Graphics 615
 - 802.11ac Wi-Fi 和 蓝牙 4.2
 - 一个 USB-C 接口和一个 3.5mm 耳机接口

步骤 2



- 更大的触控板。USB-3 端口。麦克风。为什么这一切都那么熟悉？
- 新款MacBook的型号是A1534。2016年的视网膜MacBook也是如此。别忘了2015年的MacBook，它们都是一样的。
 - ① 我们能不能用去年的拆解并蒙混过去？
- 好的，所以EMC的数字是3099。一定是不同的。调查仍在继续！

步骤 3



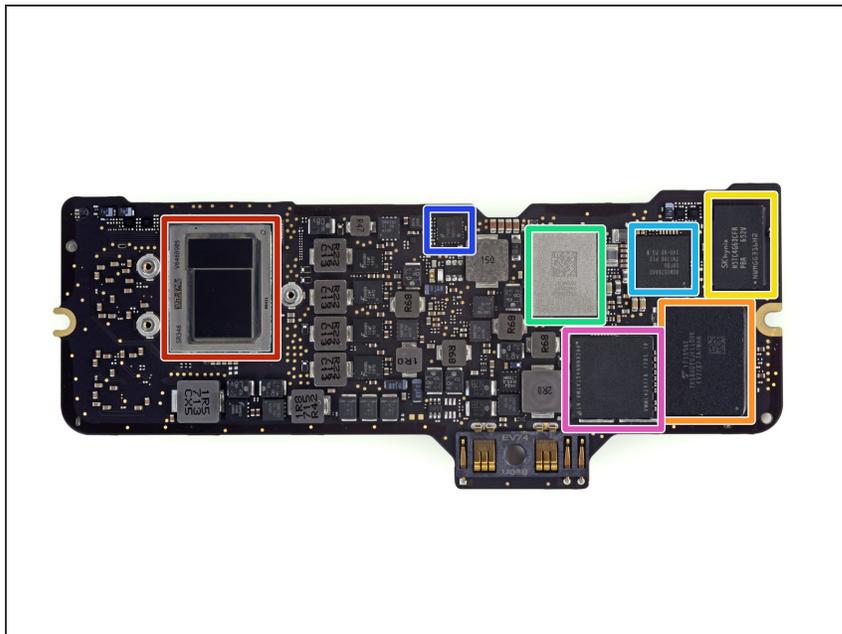
- 移除一些五边的螺丝，让我们可以看到这款MacBook的内部结构。
- 在触控板下面埋下的芯片组似乎与去年的MacBook没有什么不同。我们找到了三种相同的IC：
 - Broadcom BCM5976触摸屏控制器
 - ST微电子32F103 ARM Cortex-M3微控制器
 - International Rectifier IRFH3702 Single N-Channel HEXFET Power MOSFET

步骤 4



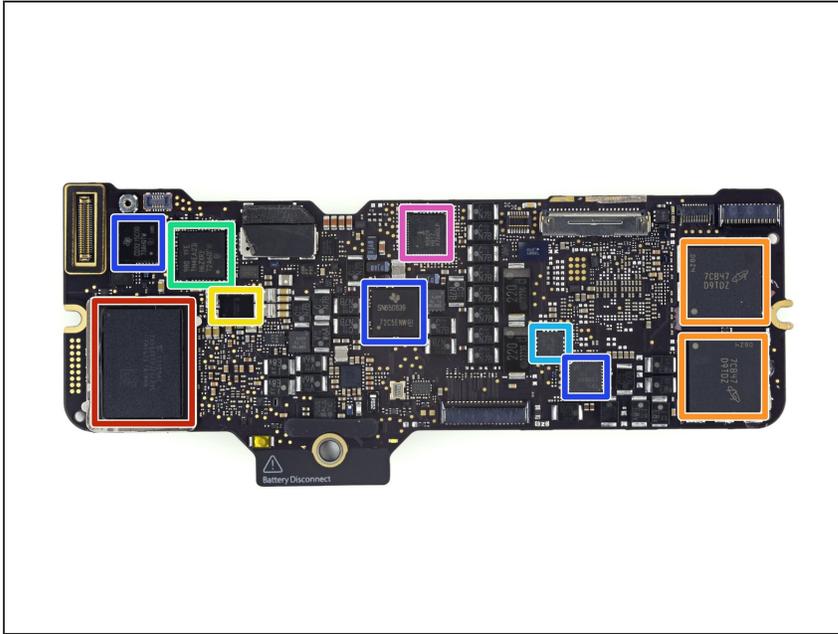
- 去年，我们注意到，苹果在MacBook笔记本电脑中加入了一个三点螺丝，并将其替换为一个飞利浦螺丝。
- 修理师会高兴的！尽管我们在iPhone 7中看到了三点的螺丝钉，但我们还是看到了菲利普斯的螺丝钉。
- 虽然我们配备了64头螺丝刀组件，准备好了对付任何讨厌的三点螺丝，但看到维修友好的飞利浦螺丝总是让人松了一口气。
- 在修理的时候，越多的相同组件是越好的。当涉及到永久的焊接部件时，情况就不是那么好了。我们去看看主板！
- 但在我们将电池分离出来之前，我们还不能安全地让系统断电。说到这一点，今年的电池与去年41.41Wh的电池完全一样。

步骤 5



- 我们终于在芯片组上发现了一些细微的差别:
 - 英特尔SR346Intel core-m3-7y32 处理器(4M高速缓存, 最高可达 3.00 GHz)
 - 东芝TH58XGT0JFLLDVK 128 GB 与闪存(+128 GB, 总容量为256 GB)
 - SK Hynix H5TC4G63CFR 4Gb DDR3 SDRAM
 - 通用科学工业339S0250无线模块
 - Broadcom BCM15700A2(在其他几款MacBook型号中可以看到, 但这个版本有一个明显不同的形式因素)
 - National Semiconductor 48B1-11
 - SK Hynix H9CKNNN4GTATMR-NTH (以及大致被布置在附近的 SSD 控制器)

步骤 6



- 另外一面 :
 - 东芝TH58XGT0JFLLDVK 128 GB 与闪存(+128 GB , 总容量为256 GB)
 - Micron 7CB47D9TDZ 4 GB 1866 MHz LPDDR3 RAM (x2, for a total of 8 GB)
 - Apple 338S00227-A0
 - Texas Instruments/Stellaris LM4FS1EH SMC Controller (替换掉以前的 TM4EA231)
 - Texas Instruments TMP513A 温度/电源管理芯片
 - Texas Instruments SN650839, TPS51980A, and CD3215C00
 - Intersil 95828

步骤 7



- 有传言说，从MacBook Pro继承而来的第二代蝶式键盘让这款MacBook更加好用——那么里面到底是什么呢？
- 将“太空灰”的“新”键盘与去年的玫瑰金MacBook相比，我们可以看到：
 - 检测击键的机械开关是一个更简单的圆圆圆顶，而不是它曾经的“x”形状。
 - 塑料蝴蝶的机制也能适应新的开关，换到一个新的、稍微薄一点的框架。
- 虽然不是真正的机械变化，但“control”和“option”键却采用了新的标识。他们现在标记键盘快捷键，而非为PC用户翻译。

步骤 8



- MacBook的最小变化意味着在拆卸过程中最小的步骤！确保在2015年视网膜MacBook 和 2016视网膜MacBook 笔记本电脑上看到更多这些机器的构造。
- 如果你想要一些更大的变化，请查看最新的iMac的4K的拆解

步骤 9 — 最后的思考

REPAIRABILITY SCORE:



- 视网膜Macbook 2016年可维修性得分:1分-满分10分(10分是最容易维修的)
 - 苹果没有重新使用三点螺丝，而是在电脑里使用了Torx和Phillips螺丝。
 - 处理器、RAM和闪存仍然被焊接到逻辑板上。
 - 大量的强力粘合剂将电池组件装配在底部外壳上。
 - 视网膜显示屏是一个整体的单元，没有单独的保护玻璃。如果显示器损坏了，维修将是一项艰巨而昂贵的工作。
- ① 虽然它的修复能力并不比过去两年的版本更好，但与其他视网膜MacBooks一样，它也能从相同的部分和修复程序中获益。