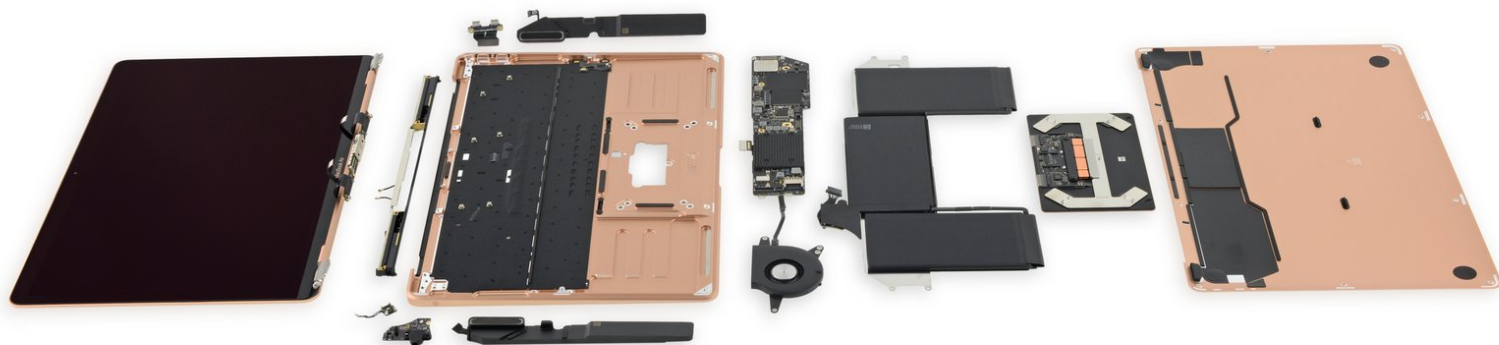




2018款13英寸Retina版本MacBook Air拆解

MacBook Air拆解，为你呈现于2018年11月7日。

撰写者: Taylor Dixon



介绍

被遗忘多年的MacBook Air，终于在今年被苹果升级更新换代。这款新的轻量级产品能在2018年满足人们对超便携笔记本的需求吗？或者只是一个**烫手的山芋**？让我们通过拆解来得出答案吧。

欢迎关注我们的[新浪微博](#)、[优酷频道](#)、

[Facebook](#)、[Instagram](#)、[Twitter](#)

来跟进吧！



工具：

- [P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)
- [T3 Torx Screwdriver](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
- [T8 Torx Screwdriver](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Spudger](#) (1)

步骤 1 — 2018款13英寸Retina版本MacBook Air拆解



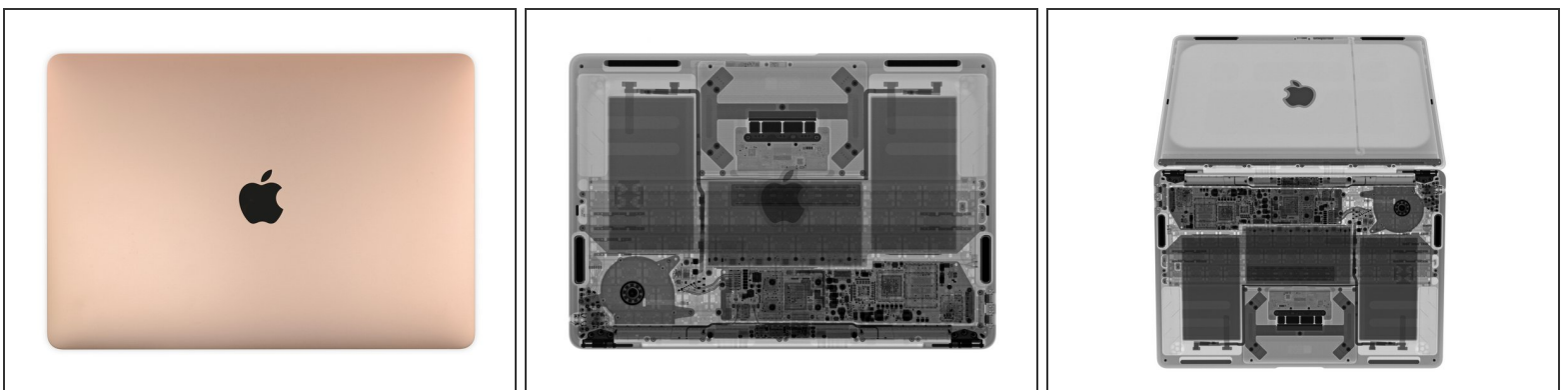
- 首先让我们摸清Air的配置：
 - 13.3英寸LED背光IPS视网膜显示屏，分辨率2560 X 1600（像素密度227PPI）
 - 1.6GHz双核英特尔酷睿i5处理器（可睿频加速至3.6GHz），集成英特尔UHD Graphics 617显卡
 - 苹果T2定制安全芯片/协处理器
 - 8GB的2133MHz LPDDR3 SDRAM
 - 128GB基于PCI-E的SSD
 - 802.11ac Wi-Fi以及蓝牙4.2
 - 两个雷电3（USB-C）接口，同时支持充电、DisplayPort、雷电以及USB3.1 Gen 2

步骤 2



- 在正式进入内部冒险之前，先花点时间探寻这台Air的外观。
- 机身底部下方我们找到了些镭射“花纹”和一些P型梅花螺丝。
- ⓘ 看来我们找到了些新数字！Model A1932和EMC 3184。
- 翻起屏幕，我们看到了熟悉的第三代蝶式结构键盘，让我们想起了MacBook Pro。
- Air同无Touch Bar的13英寸MacBook Pro极为相似，除去厚度与Touch ID，其他几乎没有差别。
- ...虽然冠以“Air”的称号，但当12英寸的MacBook加入对比，却显得并没有那么轻薄。

步骤 3



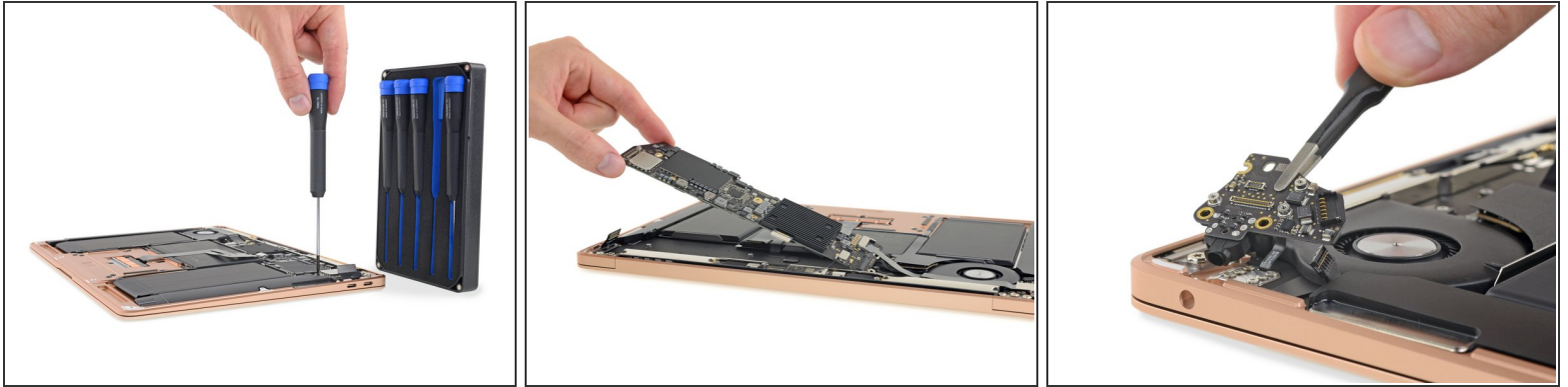
- 当然，如果没有X光的窥探，那么外观的测评是不完整的。
- 在我们的老朋友Creative Electron的帮助下，我们得到了一些内部的预览

步骤 4



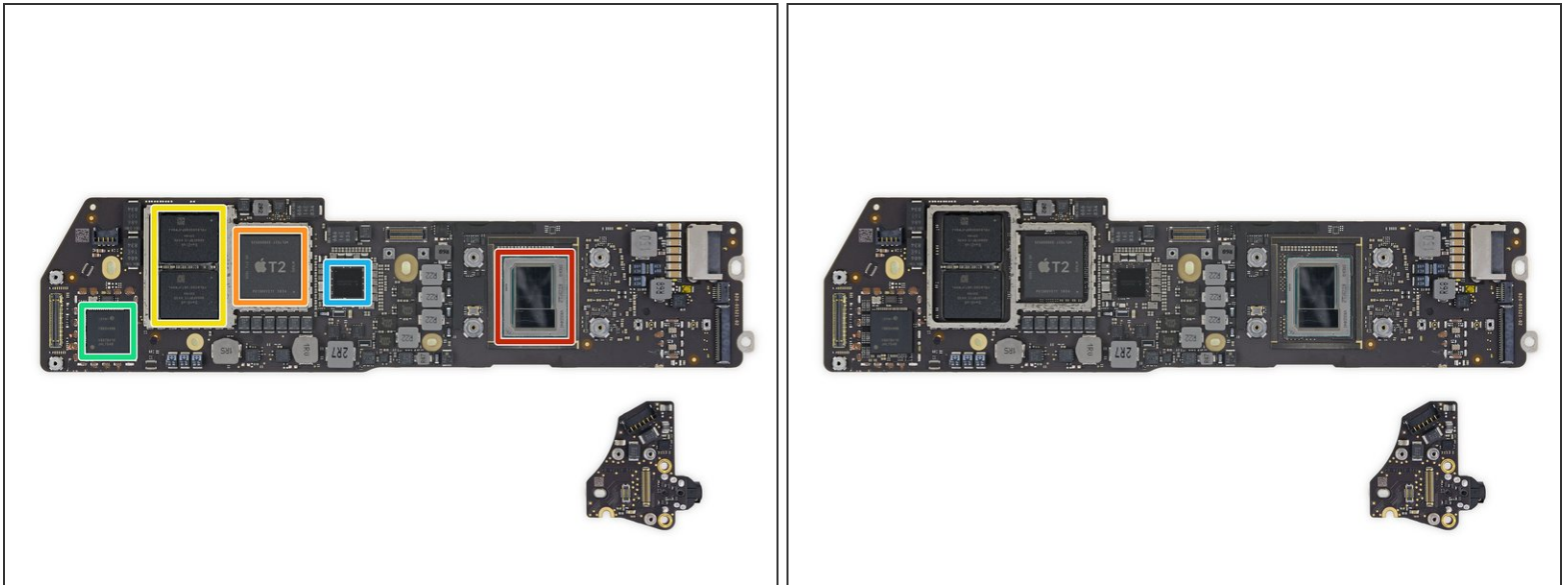
- 在拆解之前，再稍微走走远路：我们无法抗拒拆解我们[最喜欢](#)的“command”键，进而查看噪音隔绝措施 防入侵薄膜。
 - 无论你是否爱它，它就在那里，像一只[蝴蝶](#)静静地待着。
- 使用我们的P型梅花螺丝刀取出螺丝，弹开固定着底板的两卡扣，我们拆入了机身内部。
 - ❗ 同我们最近在[MacBook](#)和[MacBook Pro](#)找到的充满陷阱的底板相比，Air简单的拆解方式让我们露出了微笑。
- 在机身内部，我们找到了：一块小小的主板、一个孤单的风扇、一对大型长条扬声器以及一个有趣的鳍式散热器。

步骤 5



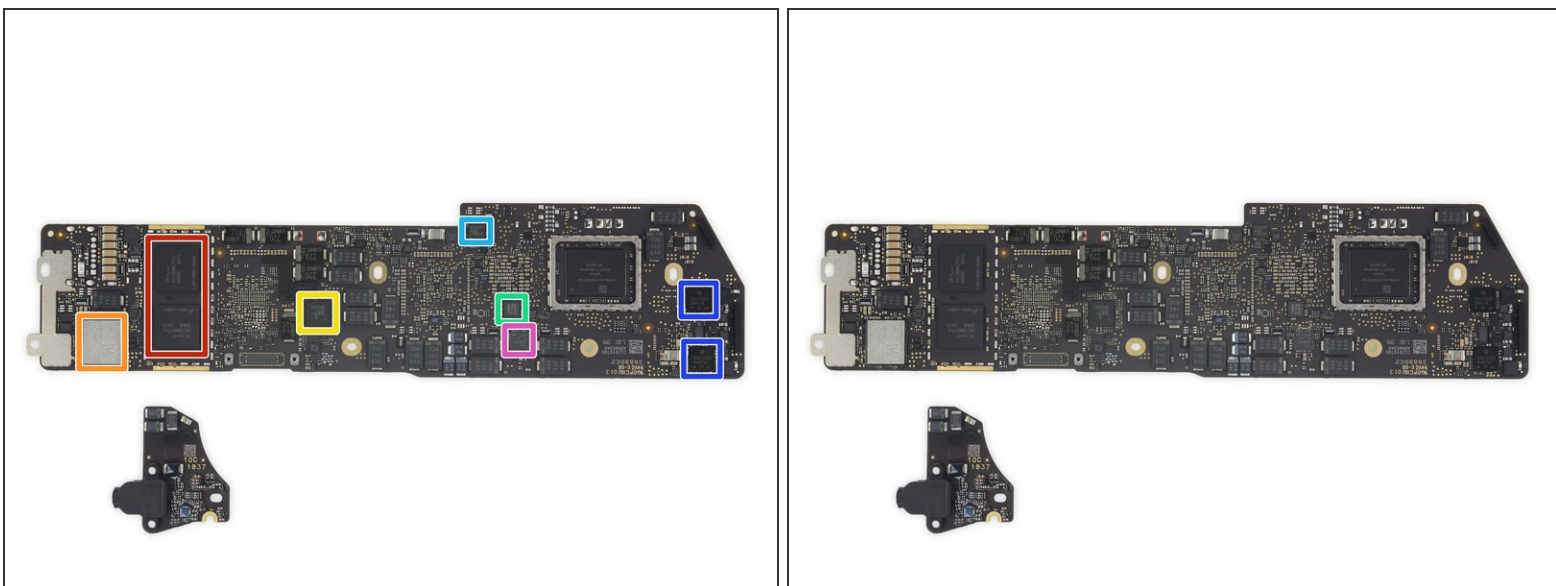
- 仅取出6颗TR型梅花螺丝断开一些排线，我们同主板之间的隔阂便被消除——完美！没有什么是我们[Marlin螺丝刀组件](#)不能解决的。
- 主板拿出！Air的主板没有[Pro](#)的那么大胆，又没有[MacBook](#)的那么不起眼。
 - ❶ 到目前为止，一切都还那么简单，但我们更想看到可升级的组件或是更直接拆卸电池的设计，而不是在现在便能拆出主板（众所周知，这与设备的使用寿命息息相关）。
- 接着我们拿出了子板，其上带有一个高度濒危的耳机接口以及一些用于连接扬声器和Touch ID的排线。
 - 这块子板带有一颗：[Cirrus Logic CS42L83A音频编解码器](#)。

步骤 6



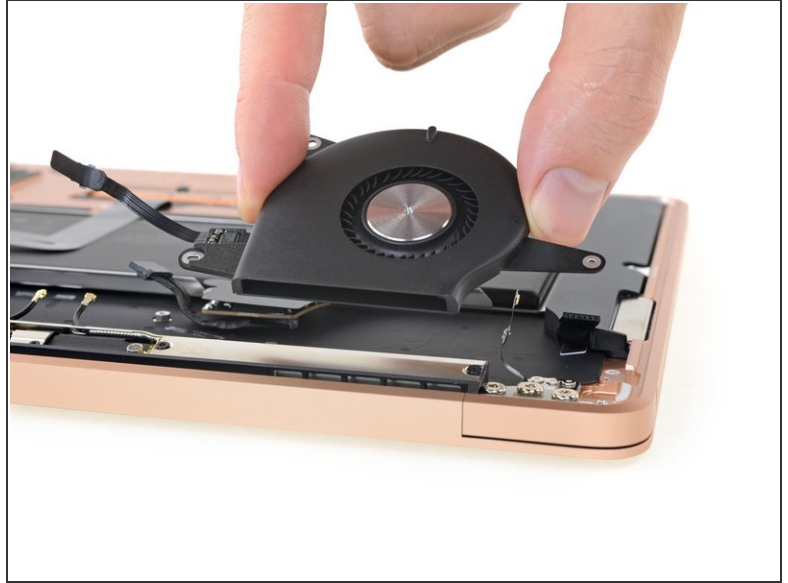
- 这块主板看起来可能很小，但却能提供不错的处理能力：
 - 英特尔 (Intel) [SREKQ](#)酷睿i5-8210Y处理器
 - 苹果 (Apple) APL1027 339S00535 T2协处理器
 - 闪迪 (SanDisk) SDSGFBBF12 043G闪存 (共计128GB)
 - 英特尔 (Intel) [JHL7540](#)雷电3控制器
 - 338S00267-A0 (可能是苹果电源管理集成电路)

步骤 7



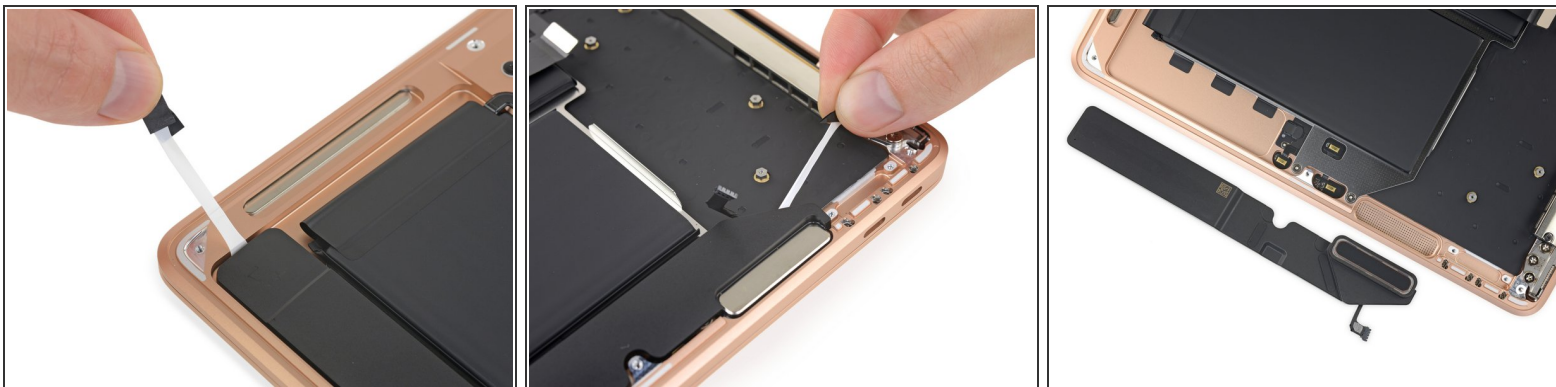
- 我们把主板翻了个面并找到了更多的芯片：
 - 两颗SK海力士 (SKhynix) H9CCNNNCPTAL LPDDR3 RAM (共计8GB)
 - 村田制作所 (Murata) 339S00446 1ZE SS8915047 (可能是Wi-Fi模组)
 - Intersil 95828A HRTZ X829PMJ
 - 恩智浦 (NXP) 80V18 安全NFC模块
 - 旺宏电子 (Macronix) [MX25U3235F](#) 串行多I/O闪存
 - 德州仪器 (Texas Instruments) CD32-15C00电源控制器
 - 德州仪器 (Texas Instruments) TPS51980A同步降压转换器

步骤 8



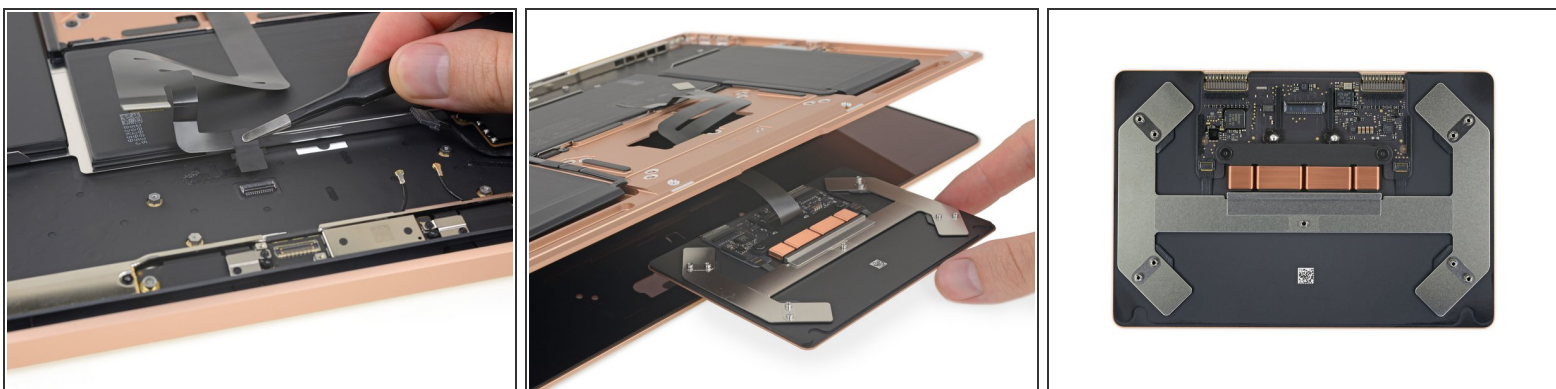
- 耳机接口的对面，我们找到了一个超级模块化设计的雷电接口！
 - 对于我们来说，这台MacBook开了一个良好的开端—所有的接口都在各自的模块上并且易于更换。
- 最后我们遇见了在这台“空气”中负责调节空气的组件…
 - ① 升级的7W处理器必然会带来额外的发热—而之前[苹果的轻量级冠军](#)则完全不需要风扇。

步骤 9



- 继续！维修友好型的设计（或者说更加友好）我们找到了扬声器之下的易拉胶！
 - 我们并不喜欢粘合剂——可重复使用的螺丝更加友好——但，这种iPhone式的易拉胶比盲目地使用溶剂并疯狂撬电池来的好。
 - 另外，只有易拉胶的存在，说明了有人想要提升整机的可维修性和拆解可能性。
- ❗ 你看到了吗，苹果？能否听听我们的请求？

步骤 10



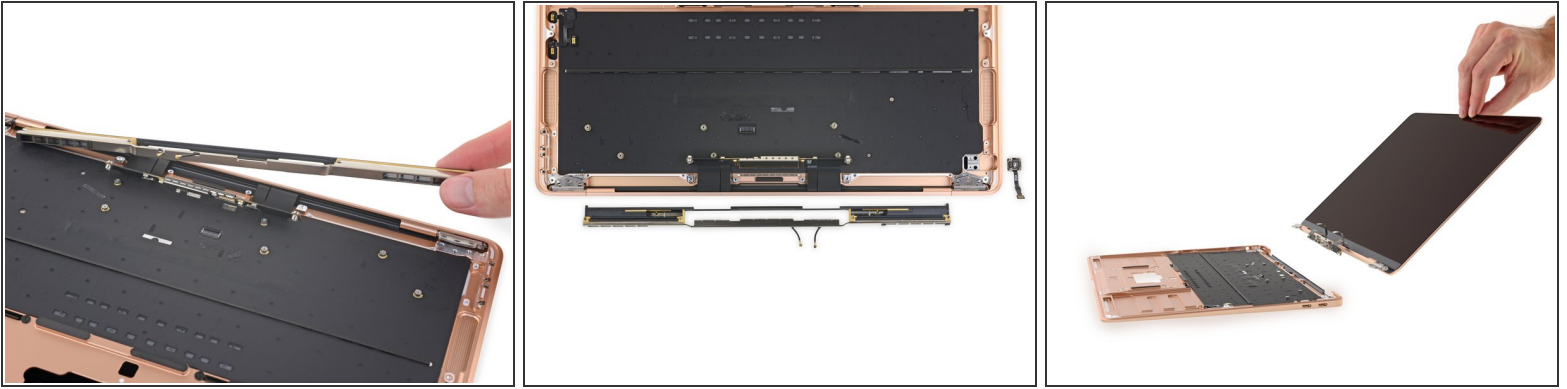
- 继续，将注意力转向触控面板。
 - 同上来便能拆解触控板的最新MacBook Pro不同，Air的触控板被安置在主板之下，并且同键盘公用一根排线。
- ❗ 看起来触控板的维修都必须先拆除主板。
- 随着触控板的取出，我们不禁联想到了某台TIE战斗机。

步骤 11



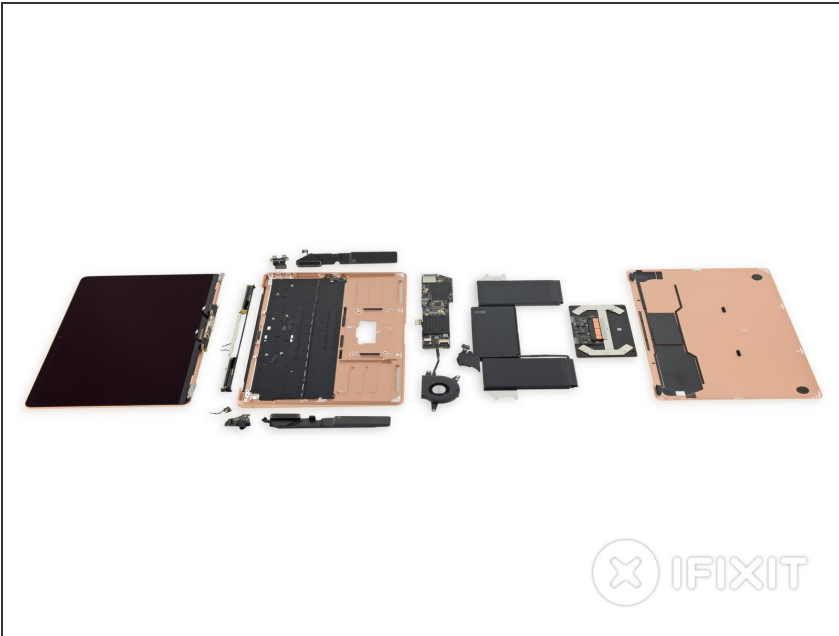
- 感谢来自[MacRumors](#)的帮助，让我们感觉到拆解这台设备的电池可能没[某台视网膜显示屏的设备](#)那么难。
- 果然，我们找到了四颗螺丝和六条友好的易拉胶用于固定为Air提供AirPower电源的电池。
- 一个坚固的框架，就像是[旧版本的Air](#)，用于支撑电芯并且让更换变得简单。
- 这里是参数：49.9Wh能量，如果你进行多家对比，你会发现这比戴尔（DELL）新的[XPS 13](#)（52Wh）小一点，但比微软（Microsoft）[Surface Laptop 2](#)（45.2Wh）和惠普（HP）即将推出的[Spectre X360](#)（43.7Wh）更大。
- ① 所有的这些设备都声称支持10+小时的续航，但作为Air的对手的他们，却带有运行更快功耗更高的英特尔U系列处理器。

步骤 12



- 我们几乎能看到拆解的终点了。
- 金属天线支架和新的（模块化！）的Touch ID传感器依旧留在电池上方的空间内，其均被T型梅花螺丝固定。
 - 仅供参考，Touch ID传感器能在移除[小块的音频子板](#)后取出——我们只是把它[留到了现在](#)。
- 在卸下一些T型梅花螺丝后，显示屏便能取出了！这块新视网膜面板几乎和MacBook Pro上的一样，区别在于最高亮度（Air的300尼特与Pro的500尼特）以及[P3色域的支持](#)。

步骤 13



- 我们把这台MacBook Air摆放在这，好让你们能观察其内部组件！
- 新MacBook Air采用模块化的接口以及易拉胶，同在可维修性不断下降的其他苹果笔记本形成了鲜明的对比。
- 不过，你还是需要跟P型梅花螺丝进行思想工作，内存和存储都还是不可升级。虽然这种升级比起DIY爱好者更适合与有经验的技术人员。不过我们希望这些只是MacBook回归更易维修阵营的第一步。

步骤 14 — 总结

REPAIRABILITY SCORE:



- 2018款视网膜显示屏版MacBook Air 得到了3分的可维修性分数（满分10分，10分最易维修）：
 - 许多组建都是模块化的，并且易于维修—包括接口、风扇和扬声器。
 - 刨除有点讨厌的P型梅花螺丝，这台笔记本还是相当容易拆解的。
 - 电池使用螺丝和易于维修的易拉胶固定—不过你还是需要将主板和扬声器移除后才能进行拆解。
- 键盘被整合进了C面，需要完全拆解才能进行维修。
- 在1200美元的笔记本上出现焊接的、不可升级的存储和内存可不是个好现象。