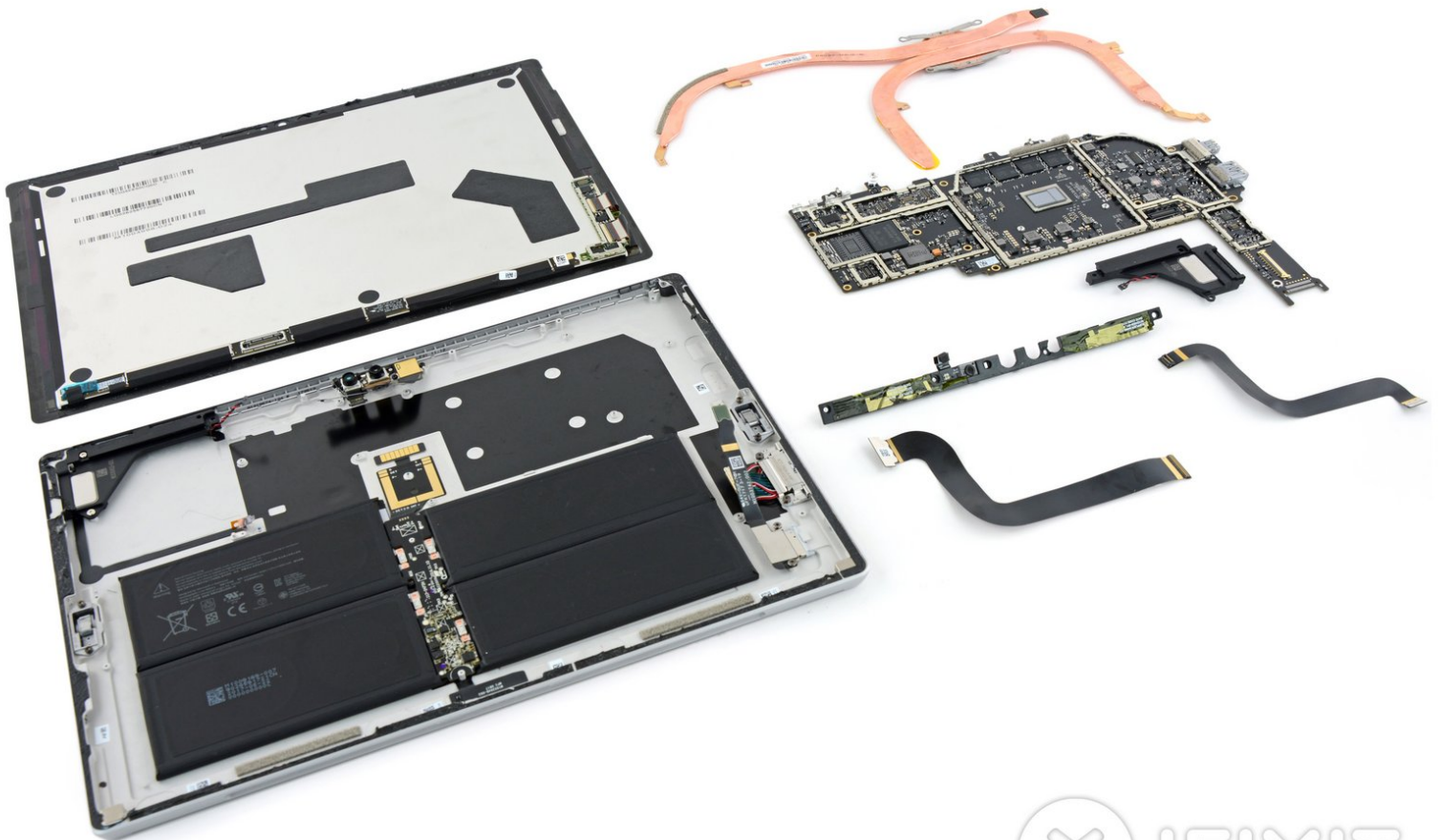




微软Surface Pro 5拆解

微软Surface Pro 5 (译注：官方名称为Surface Pro，没有明确表示第5代，或许应该称其为Surface Pro 2017更为合适)，拆解于2017年6月15日。

撰写者: Blake Klein



介绍

微软家的硬件设备存在一些信用危机，而微软又称呼新款Surface Pro为“最多才多艺的笔记本电脑”，也就意味着这台平板电脑实际上是一台笔记本电脑（可以将其转换为Surface工作站）。微软我们跟你说，我们会深入它的内心看看能否帮你们证实那句话。朋友们，接下来献上的是Surface Pro 5寻找自我拆解节目！

我们希望能够帮助您找到所有微软设备的内部构成。欢迎访问以下网址

[Surface Laptop teardown here!](#)

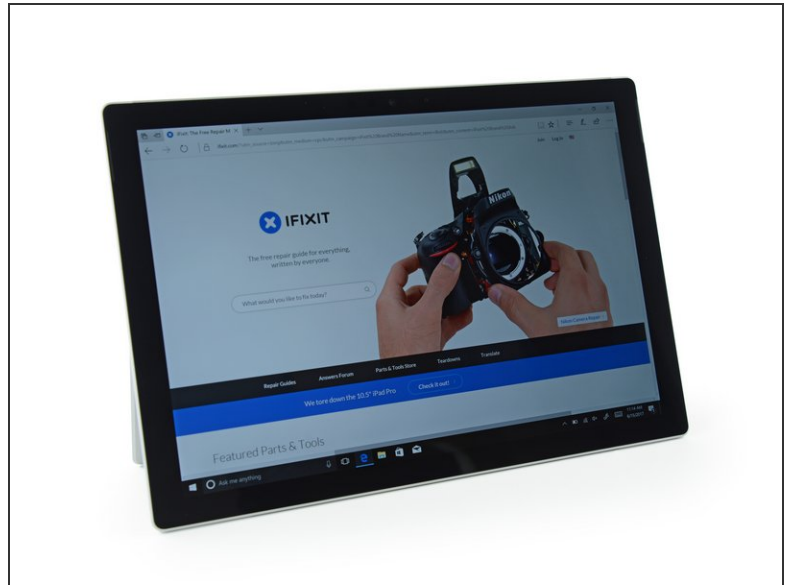
想让我们帮您解决设备难题吗？请关注[Facebook](#), [Instagram](#)，或[Twitter](#)来获取最新的拆解新闻。



工具：

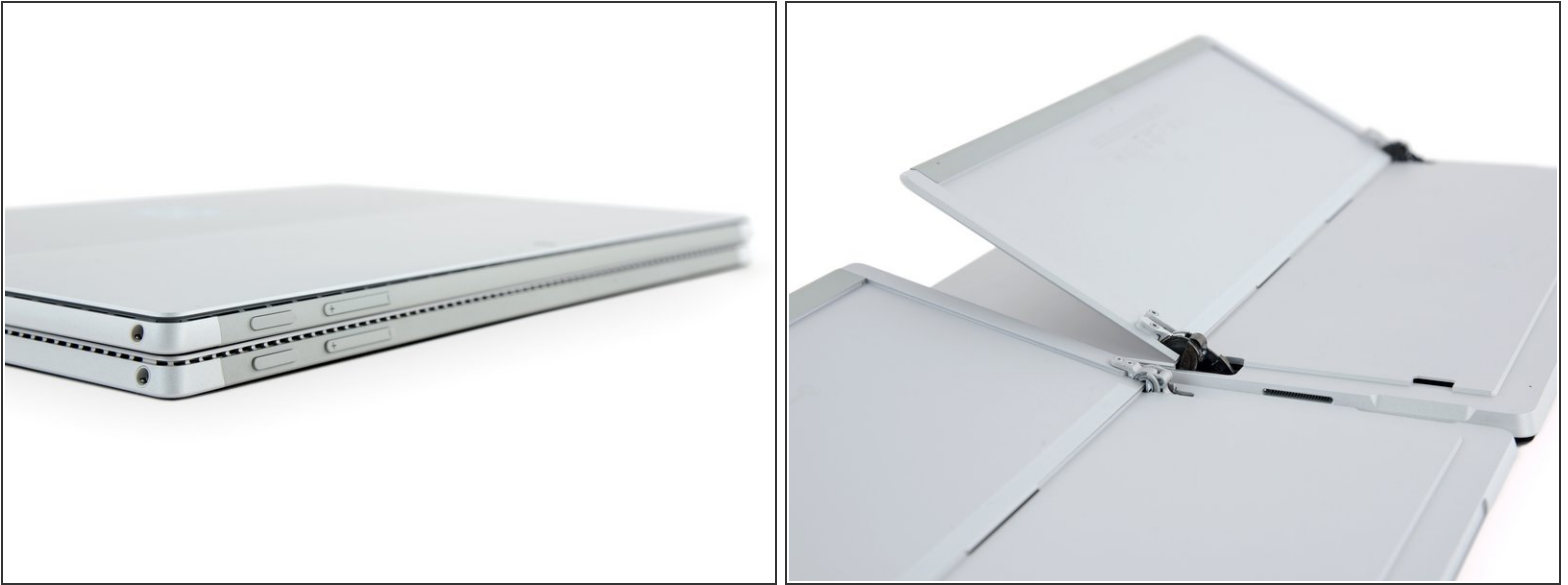
- [iOpener](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
- [T3 Torx Screwdriver](#) (1)

步骤 1 — 微软Surface Pro 5拆解



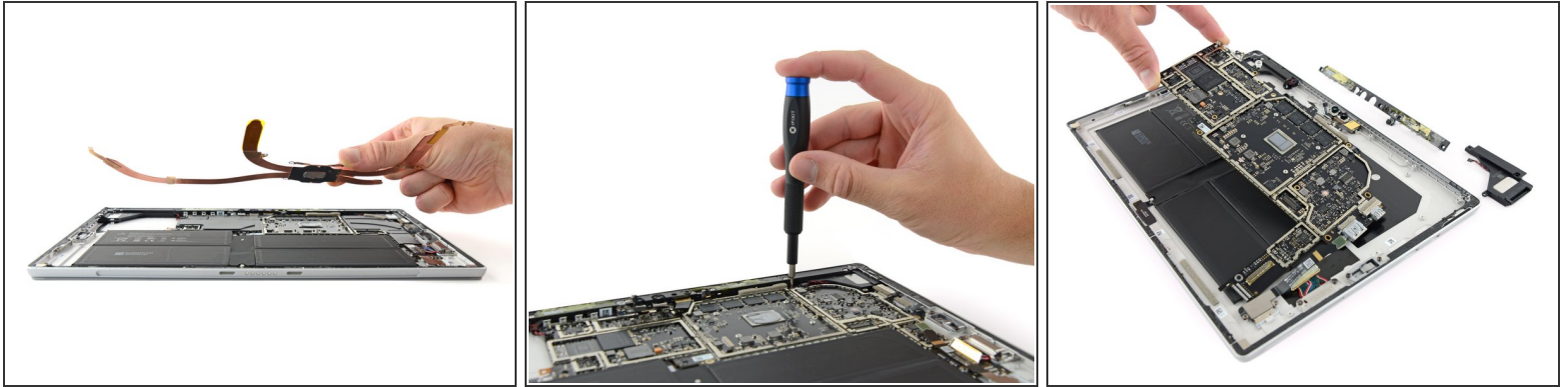
- 从外观上看，这台Surface Pro非常像去年的型号。但是想必各位也知道微软说过什么了，关键是它的内在：
 - 12.3英寸 PixelSense 2736 x 1824 分辨率显示屏 (267ppi)
 - 英特尔 Skylake 酷睿 m3 (4M 缓存 2.70 GHz) ，最高可选 酷睿 i7 (8M 缓存 4.00 GHz) 处理器
 - 可选 4 GB / 8 GB / 16GB DDR3L 1600 MHz 内存
 - 可选的 128 GB/ 256 GB/ 512 GB和1 TB 固态硬盘
 - 支持1080p拍摄的8百万像素后摄像头，以及5百万像素前摄像头
 - USB 3.0 接口，micro-SD插槽，miniDP接口以及SurfaceConnect 充电接口
 - 802.11a/b/g/n/ac Wi-Fi和蓝牙4.1连接

步骤 2



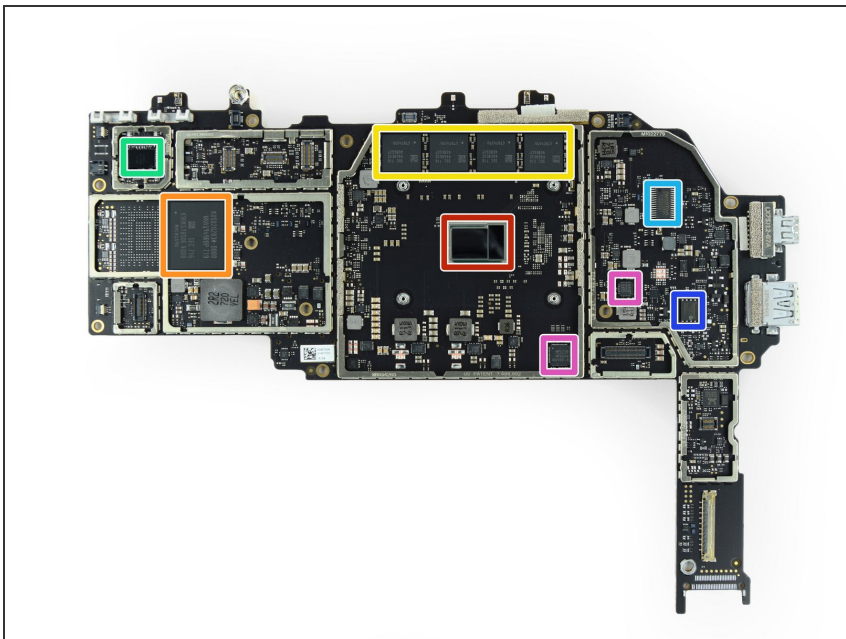
- 叠放在上一代Surface上，第五代Surface Pro看起来与前者几乎相同。它们有着相同的接口且位置保持不变，并具有相同的物理尺寸。
- 唯一的区别就是散热口更大了，但在切边附近的[沟槽](#)明显不同，使它们变得更不明显。
- 在背面，微软的工程师们设计新的机制展示他们的最新研发的铰链技术，带来了额外的15度的可调节范围，高达165°角。真是太棒了。

步骤 5



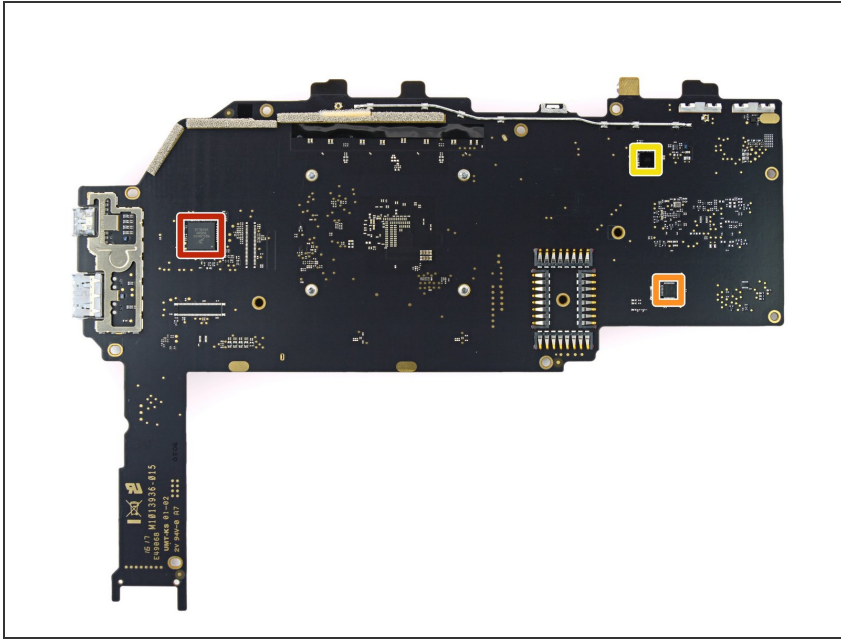
- 微软称，他们彻底重新设计了被动散热系统，以满足酷睿m3和酷睿i5完全无风扇运行的需求，而不是像去年一样，只有m3型号是无风扇的。
 - ❗ 它看起来大多数的改善来自于模仿[Zerg虫族](#)形状的散热器。
- 拿掉了散热器，我们在拆除主板前还是要拆除几个组件。分别是一个扬声器和一个传感器/摄像头挡板。

步骤 6



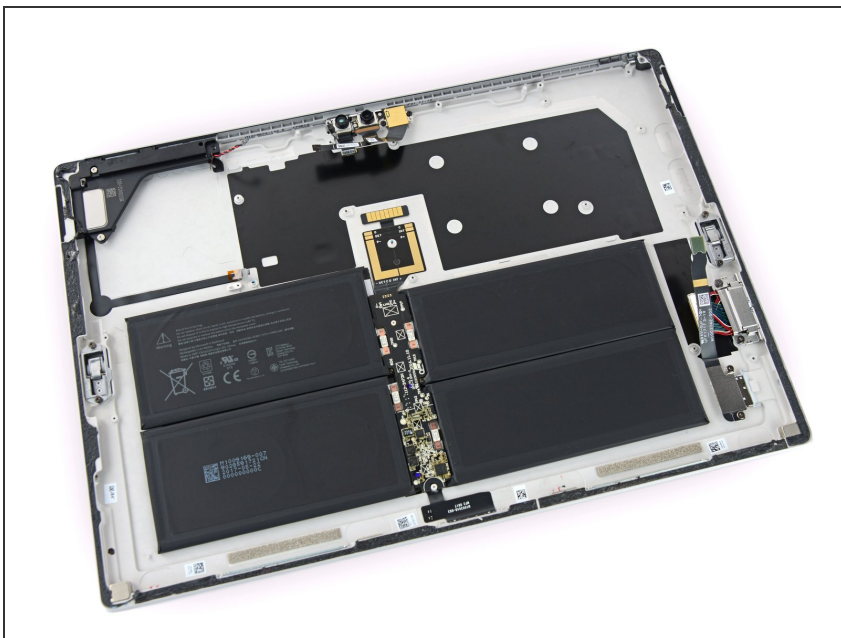
- 现在主板已经拿出来了，让我们看看有哪些芯片吧。
- 英特尔 酷睿 [m3-7Y30](#) 处理器
- 三星 [KUS020203M-B000](#) NAND 闪存
- 三星 [K4E8E324EB](#) 1 GB LPDDR3 1866 MHz DRAM芯片 (共4片组成4GB)
- Marvell Avastar [88W8897](#) 802.11ac , NFC及蓝牙主控
- Nuvoton [NPCT650SBBWX](#) TPM 芯片
- Winbond [W25Q128FV](#) 128M-bit 的串行闪存
- Monolithic Power Systems MPS1708 和MP5G53

步骤 7



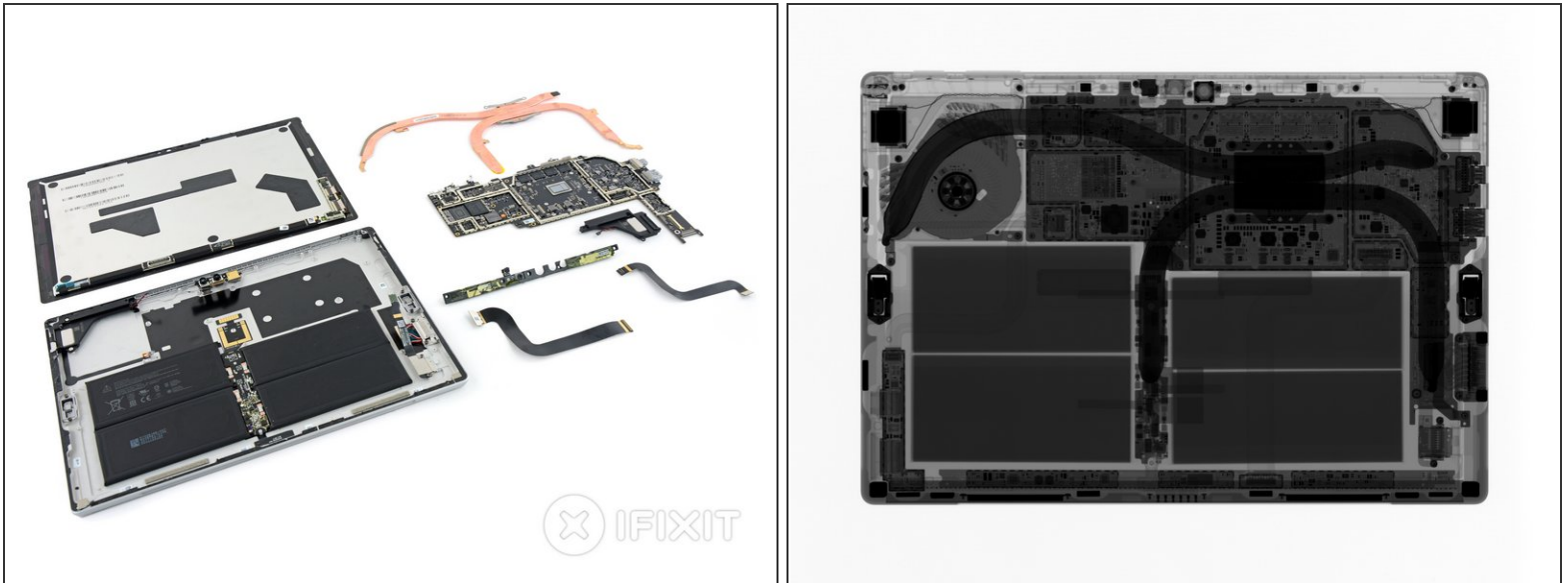
- 我们把它翻过来看看背面额外的芯片。
- 飞思卡尔/NXP [M22J9VDC](#) Kinetis K22F 512KB 120 MHz 基于 ARM Cortex-M4 架构的单片机
- 德州仪器 [BQ25700A](#) 电池升压充电控制器
- 瑞昱 ALC3269 音频解码芯片

步骤 8



- 如果说我们从之前的[Surface Pro](#)拆解中学到了什么，那就是移除电池是一个痛苦的过程，而且没有办法让其完美回归原样。
- 所以，这次我们打算就让它粘着好了.....
- 这块四芯锂聚合物电池组总共拥有 45Wh (7.57V x 5940mAh) 的容量。比上一代产品的电池容量增加了近18% (电芯数量是上一代的两倍)。
- 拿苹果和苹果Surface产品相比的话，我们上周拆解的[10.5英寸 iPad Pro](#)则拥有30.8Wh的电池。

步骤 9



- 这是全家福！
 - 总而言之，它与它的前辈几乎完全相同——除开抛弃了 *唯一可升级的组件，模块化固态硬盘*。没错，微软让我们留下了深刻的印象——是不好的那种印象。
 - 若要查看更多的拆解文章，欢迎访问我们的[Surface Laptop](#) 拆解！
- 🔍 嘿，嘿，还想窥探一下酷睿i7款的 Surface Pro？感谢[Creative Electron](#)，我们能够一窥内部乾坤。
- 这些型号之间并没有太多区别，只是热管下方的那个迷之空间确实是用来安装风扇以增强散热能力的。

步骤 10 — 最后的思考

REPAIRABILITY SCORE:



- 微软Surface Pro 5可维修度得分：1分（10分为最易维修）
 - 虽然我们喜欢排线接头，但在Surface Pro里出现的接头并非标准样式，使得拆除屏幕存在技巧性。
 - 拆除屏幕的步骤简化了，得益于其使用了超薄泡沫双面胶粘贴的屏幕总成。但它依旧存在挑战性。
 - 许多元件使用粘合介质进行固定，包括屏幕和电池。
 - 更换任何部件都需要先拆除屏幕，而屏幕又是易损的东西。
 - 固态硬盘不再能够更换。