三星 Galaxy Note 9拆解

三星Galaxy Note 9的拆解为我们显示出了新的S Pen技术，三星用一块超大容量的电池将警告抛到了九霄云外。 于2018年8月23日拆解。

撰写者: Arthur Shi

æ¤æ–‡æ¡£ç”Ÿæˆäºž 2020-11-20 09:57:50 PM (MST)ã€‚

介绍

三星按照每年的发布计划发布了Note9，在一场残酷的反苹果广告宣传计划中，他们希望一支崭新而酷炫的S Pen能够撑过这一天。后盖下面还会有更多的惊喜等着我们吗？我们会把它拆开，找出答案的！

欢迎登录我们的Facebook，Instagram，以及推特来获取最新的拆解消息

工具:

- iOpener (1)
- Suction Handle (1)
- iFixit Opening Picks set of 6 (1)
- Spudger (1)
- Tweezers (1)
- Phillips #00 Screwdriver (1)
- Ultrasonic Cutter (1)

© iFixit — CC BY-NC-SA

步骤 1 — 三星 Galaxy Note 9拆解

- 以下是关于Note9的基本信息：
  - 具有6.4英寸 Super AMOLED 18.5:9 比例，分辨率为2960×1440的全视曲面屏。
  - 八核的高通骁龙845处理器和6GB的运存（可选8GB运存）。
  - 4000毫安时的电池。
  - 1200万像素的后置双摄，主摄为*ƒ*/1.5-*ƒ*/2.4光圈的广角摄像头，副摄为*ƒ*/2.4光圈的长焦摄像头。另外还有一个800万像素的前置摄像头。
  - 128GB的内存（可选512GB内存），另通过microSD卡扩展可获得额外最高为512GB的内存。
  - 支持蓝牙连接的S Pen。
  - IP68的防尘以及防水等级。

© iFixit — CC BY-NC-SA

步骤 2

- Note9看起来非常类似于Note8——至少在外观上很像，我们对此没有意见。智能手机的进化已经放缓，甚至我们不认为你应该试着去修那些没有坏的东西。

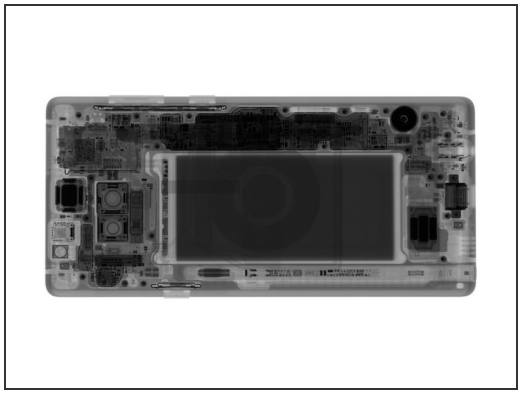
  也就是说，我们想要改变三星Note系列一如既往的低可维修性历史。

- 外观究竟有什么改变？它比Note8略宽和短，增加了0.1英寸的显示屏，它的厚度为8.8毫米而Note 8为 8.6毫米。

- 三星依然保留了耳机插孔，这是一个越来越罕见，但非常受欢迎的举动。

  这不仅可以减少充电端口的磨损，还可以防止对于使用内置电池的无线耳机的损害。

步骤 3



- 另一个很好的变化：指纹传感器移动到了后置摄像头的下方，这是一个使用起来更方便的位置。

  结论：手指按到相机镜头的可能性变得更少。

- 剧透警报：得益于Creative Electron的WallHack能力，我们很快就看到了Note9的内部结构。

- 现在我们有了一张图纸，让我们继续拆解吧。

æ¤æ–‡æ¡£ç”Ÿæˆäº Ž 2020-11-20 09:57:50 PM (MST)ã€‚

步骤 4

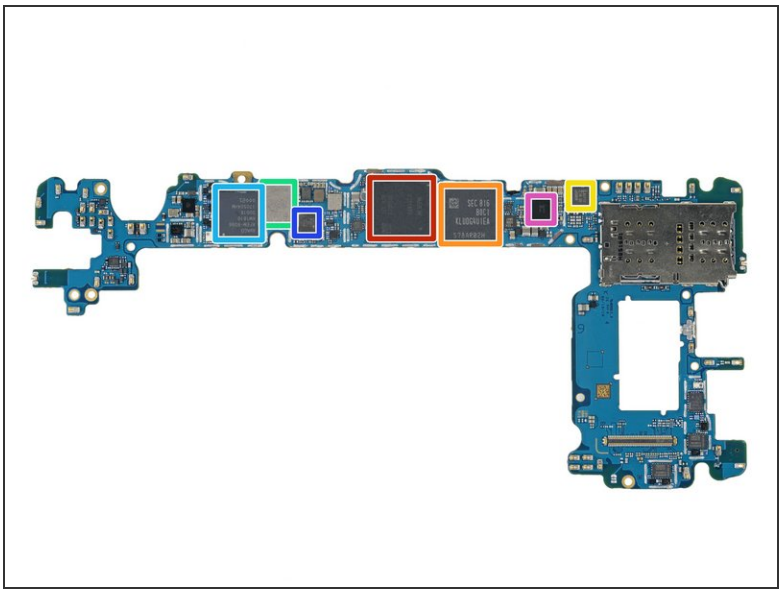
- 我们非常想要开始拆解了，但是这个胶水还是一如既往的特别黏，能不能解释一下，三星？
- 通常情况下，充分的加热、足够的吸力和精细的撬开一般会达到目的。
- 放在摄像头下面的指纹传感器是一个受欢迎的改变——由于电缆弯曲后更不容易受到意外的切割。
- 也就是说，它还是太短了。——如果有一些像我们在Surface Go上褶皱状的折叠，会让重组变得更容易。

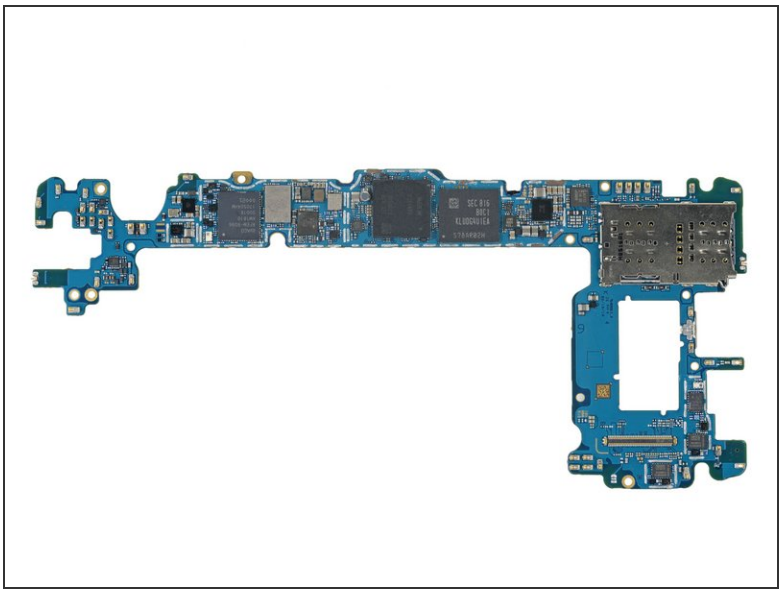
步骤 5

- 电池仍然被粘在一个有很多胶水的小槽中——但是Note8并没有爆炸，所以设计是合理的吗，三星？
- Note9电池的大小达到了少见的15.4Wh，它成功的超越了很保守的Note8电池(12.71Wh)，臭名昭著的Note7电池(13.48Wh)以及令人失望的iPhone X电池(10.35Wh)。
- 既然我们已经知道了你会问，这里有一些你想要的得到的尺寸信息：87.7毫米x41.5毫米x6毫米（长x宽x厚），重量：54.7克。现在我们开始计算能量密度吧！无论你想要做什么。

© iFixit — CC BY-NC-SA

步骤 6

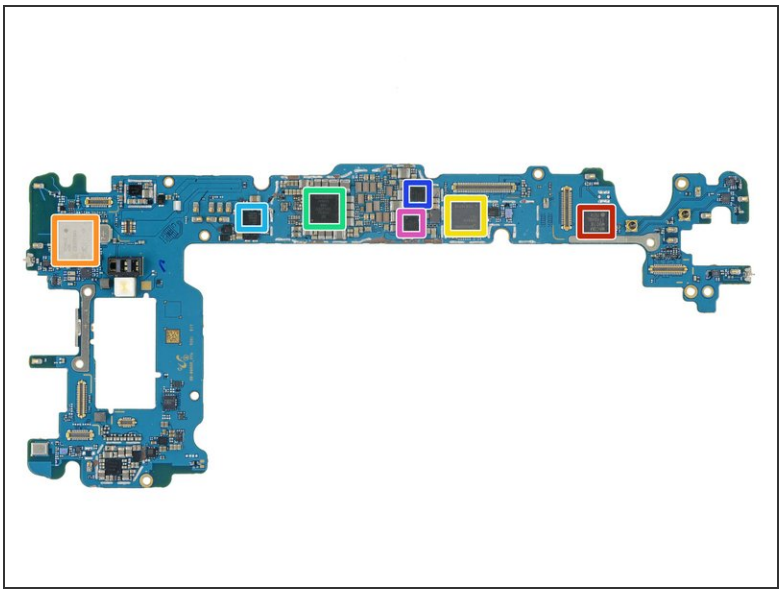


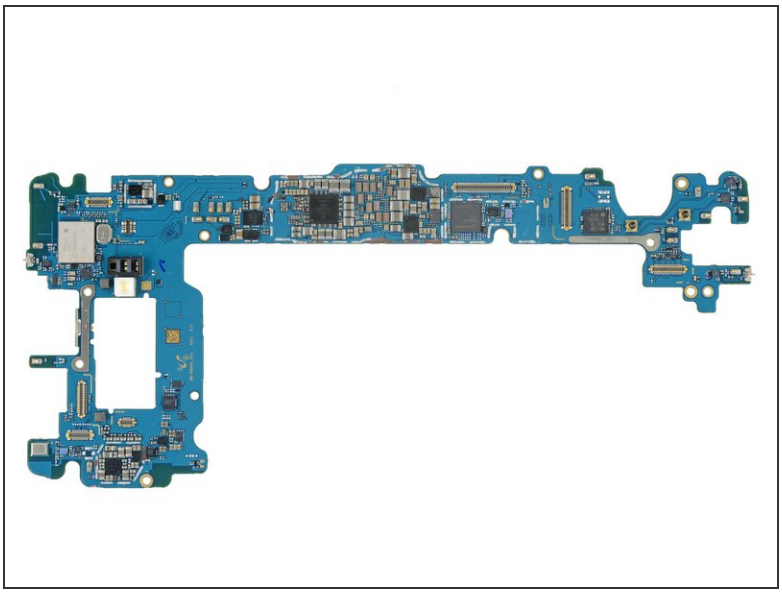


- 这是一些用于运算以及传输数据的芯片：
  - 三星K3UH6H60AM-AGCJ 6GB LPDDR4X SDRAM运存，在它的下面是高通骁龙845 SoC。
  - 三星KLUDG4U1EA-B0C1 128GB eUFS存储芯片。
  - NXP 80T17 NFC控制器。
  - Skyworks SKY7816051前端WLAN模块。
  - 安华高/博通 AFEM-9096前端LTE模块。
  - 高通 WCD9341音频解码器。
  - 美信 MAX77705 电源管理集成线路。

© iFixit — CC BY-NC-SA

步骤 7

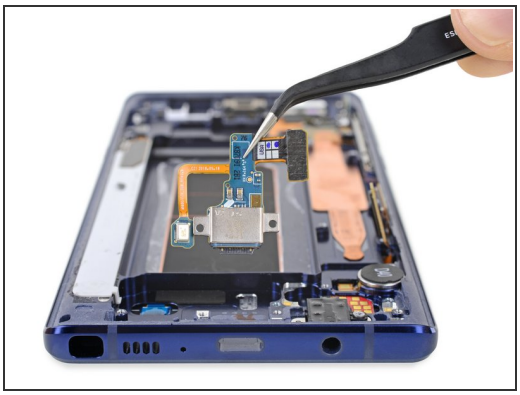
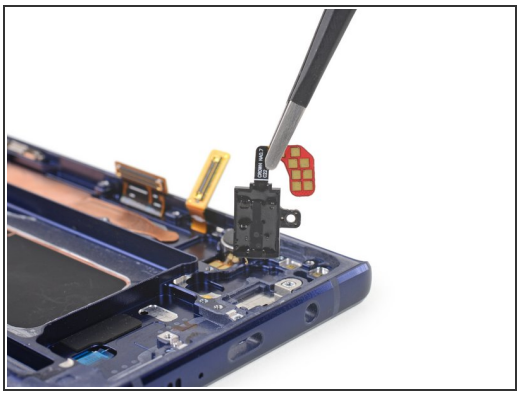
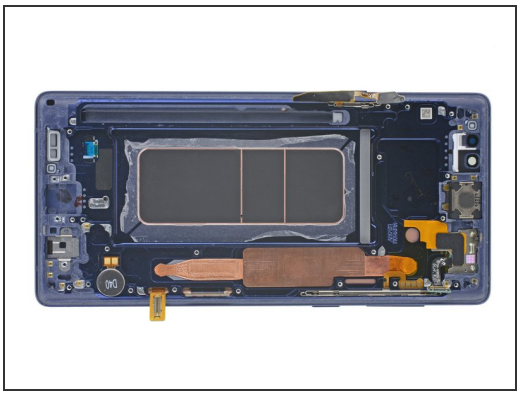




- 在另一面的更多芯片：
  - 和冠 W9018 数字转换器，提供S Pen的压感功能。
  - 村田 KM8423057 Wi-Fi/蓝牙模块。
  - 高通 SDR845 射频收发器
  - 高通 PM845 集成电源管理电路。
  - IDT P9320S 无线充电接收器。
  - 三星 S2D0505 屏幕集成电源管理电路。
  - 高通 PM8005 集成电源管理电路。

æ¤æ–‡æ¡£ç”Ÿæˆäºž 2020-11-20 09:57:50 PM (MST)ã€,

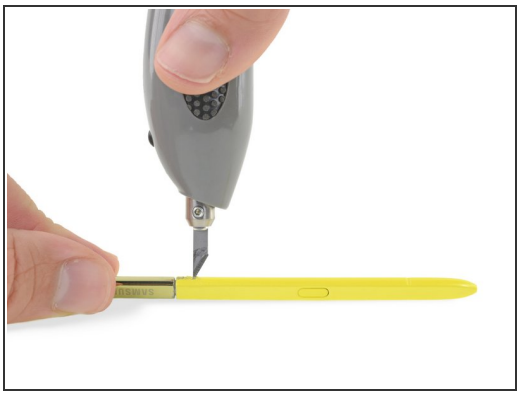
步骤 8

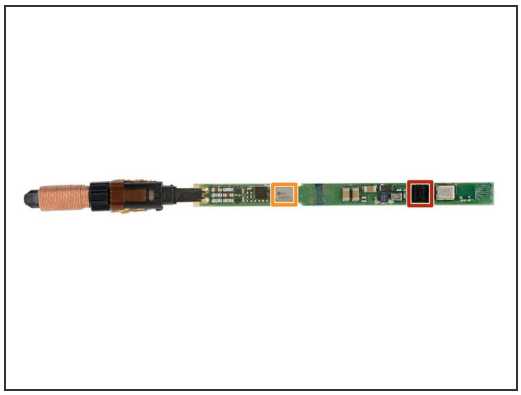




- 主板整合了了去年的接口子板，留下了一个模块化的USB-C端口和麦克风。
- 三星仍然保留了濒临灭绝的耳机接口，同时为其安装了超薄的弹簧连接电缆。
- 热管的表面积明显大于前几代。也许这些管道证明了这个概念，或者证明了它们需要更强大的热管(因为堡垒之夜游戏)。

© iFixit — CC BY-NC-SA

步骤 9





- 是时候拆解S Pen了。我们找不到一种无损的方法来打开它，所以我们使用了终极武器——超声波爆破（划掉）刀！
- 既然已经到了堡垒之夜商店，我们准备好了番茄更新，但是S Pen却像香蕉一样裂开了。
- 这是什么东西？戴乐格半导体 DA14580 蓝牙智能SoC...
- ...和精工仪器 K8373 超级电容。

我们猜想超级电容是为蓝牙发射器提供能量的，而蓝牙发射器只用于单个按钮。其他功能没有内置电源。

我们还推测，S Pen通过笔尖附近的感应线圈充电。当S Pen被放置时，我们在线圈所在的地方发现了一个灰色的垫——可能是一个感应充电垫。

步骤 10

- 这就是我们拆解完毕后的全部部件！
- 三星Galaxy Note9并不是一个彻底的重新设计，但它足够新鲜，足以让我们负责拆解的工程师感到高兴。三星Note系列的发展趋势是缓慢的——更大的主板，不同的笔，没有任何激进的东西——除了一个容量激增的电池。

有时感觉就像看着油漆干。但是有时候你可以拆开一支笔！(这是自Apple Pencil之后我们从未做过的事情。)

© iFixit — CC BY-NC-SA

步骤 11 — 总结

- 三星Galaxy Note9在我们的可维修性测试中得分为4分(10分是最容易修复的)：
  - 由于对USB-C硬件、耳机接口和S Pen 插孔使用柔性电缆的细微变化，这款Note的组件比以往任何时候都更加模块化。
  - 唯一使用的螺丝是标准的菲利普斯螺丝。
  - 如果你确定了，你可以更换电池——两个极其顽固的强力胶带使它变得不必要的困难。
  - 要维修任何组件，你必须先煞费苦心地拆掉所有的胶，然后再重新粘合玻璃后面板。
  - 常见的屏幕维修需要更换整个底板或繁琐地分离胶状破裂的玻璃。

æ¤æ–‡æ¡£ç”Ÿæˆäº Ž 2020-11-20 09:57:50 PM (MST)ã€,