



撰写者: Sam Goldheart



介绍

大尺寸手机与平板电脑的战争仍在继续。今天我们迎来了 Nexus 6，一款由谷歌和摩托罗拉合作设计的手机。出自 Android 之父 Google 之手的 Nexus 6 被称为是 iPhone 6 Plus 的兄弟机型。那么到底有多少创新的细节隐藏在 Nexus 6 内部呢？接着读下去，我们将为您揭晓答案。

关注我们的[Facebook](#), [Instagram](#), 和[Twitter](#)

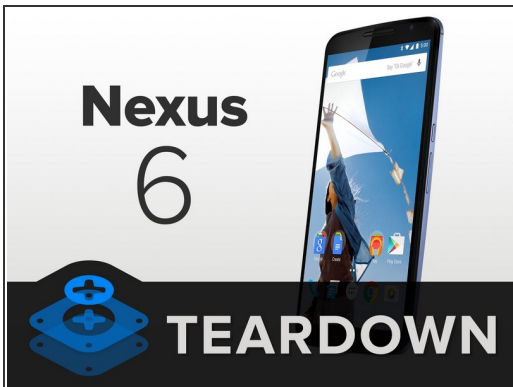
来获取最新的科技和拆解消息。

[video: https://www.youtube.com/watch?v=tsvFDdoF_h0]

工具:

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

步骤 1 — Nexus 6 拆解



● Nexus 6 技术参数：

- 5.96 英寸 **AMOLED** 屏幕，分辨率 1440×2560（2K，PenTile RGBG 像素排列，493 PPI），康宁大猩猩 3 代玻璃覆盖
- 高通骁龙 805 处理器（四核 Krait 450 2.7 GHz CPU + Adreno 420 GPU），3 GB LPDDR3 内存
- 32 / 64 GB 内部存储
- Android 5.0 "Lollipop" 系统，官方支持升级至 Android 7.1.1 "Nougat"
- 802.11ac 2×2(MIMO) WiFi + 蓝牙 4.1 + NFC
- 3220 mAh 内置不可拆卸电池
- 1300 万像素后置光学防抖摄像头 + 200 万像素前置摄像头

步骤 2



- Nexus 6 的后置摄像头处于居中位置，外圈是环状双 LED 闪光灯，看起来有玄机。
 - 稍后会详细介绍.....
- 手机顶部有一个 3.5mm 耳机孔和一个看起来位置不是那么合适的 Nano SIM 卡槽。
- 底部是 Micro USB 端口，旁边是强制性的 FCC 标识，从而使得手机背面变得简洁。

步骤 3



- 依旧从手持正面照开始。
- 我们用同一只手拿起这两部由三家厂商生产的平板手机，来比较他们的大小。得益于更窄的边框，Nexus 6 有着更大的屏幕，但整机尺寸仅仅增大了一点点。
 - Nexus 6: 82.98 mm x 159.26 mm x 10.06 mm
 - iPhone 6 Plus: 77.8 mm x 158.1 mm x 7.1 mm

步骤 4



- 由于没有可见的螺丝，我们先用翘片沿着边缘撬开后盖。
- 缺点：没有方便拆卸的缺口，而且后壳与中框间的空隙太小，用指甲无法完成这项工作。
- 优点：用于贴合后盖的粘胶不是很强力，一旦撬开一个缝隙，就可以把整片后盖剥离开来。
- 问题：即使打开了后盖，也没有暴露任何内部组件。不过所有的螺丝都已经出现。

步骤 5



- 是时候卸下这 22 个 T3 梅花螺丝了。
- 我们发现了一个隐藏的盖子，内部有一个隐藏的排线接口。
 - ① 我们从拆解 Galaxy S5 中吸取了教训，然后把它提前断开，以防万一。
- 在多孔的中框下闪闪发亮的铜线圈吸引力我们的注意力。在打开手机后，我们一定会仔细研究它。

步骤 6



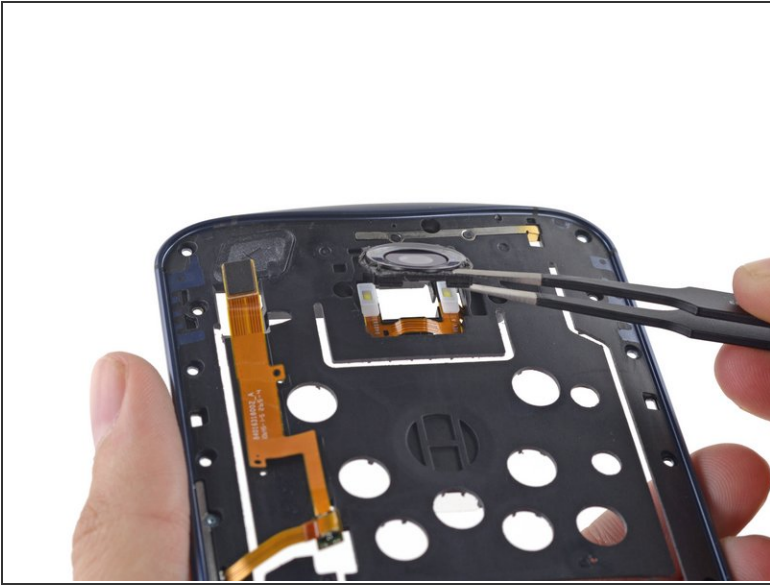
- Nexus 6 的所有秘密都映入眼帘。看来刚刚那个神秘的排线是用来连接电池的。
- 现在中框由那么多螺丝的原因显而易见了：Nexus 6 实际上由两部分组成，一部分是中框和电池，另一部分是显示屏和主板。
- ① 多亏了这大量的螺丝，我们无需再处理任何胶粘剂，甚至连卡扣都没有。

步骤 7



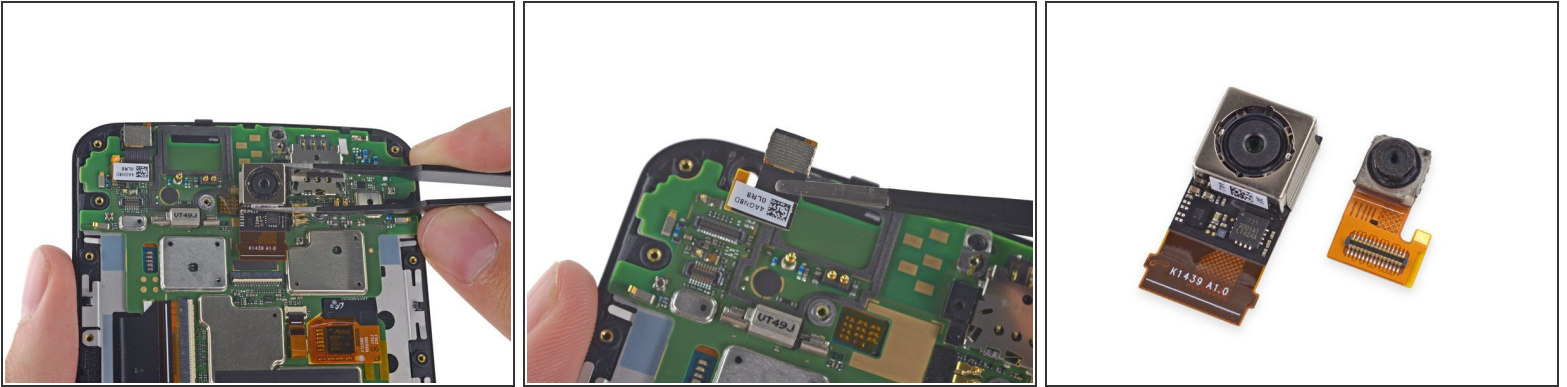
- 刚刚看到的铜线圈实际上是无线充电的接收线圈。
 - ✪ 小贴士：无线充电板的线圈通入交流电，产生磁场。由于电磁感应，手机中的线圈产生感应电流，然后手机将感应产生的交流电转为直流电，并给电池充电。
- 剥离这个线圈，我们可以看到 3.8 V, 3220 mAh (12.2 Wh) 的电池。
 - 这比 iPhone 6 Plus 的 11.1 Wh 电池高出一截，但是对 Nexus 6 的续航却没有多少影响。
- ① 对于不可拆卸的电池来说，拆下这块电池并不是很难。

步骤 8



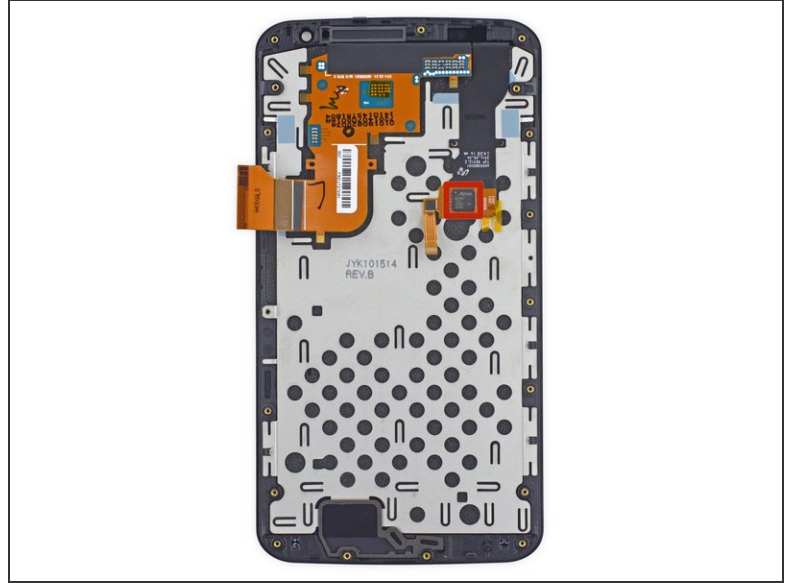
- 继续深入探究，我们开始研究闪光灯组件。
- Nexus 6 采用了双 LED 闪光灯，而且这两个 LED 确实朝向了不同的方向。
- ① 圆形的镜头盖可以作为两个 LED 的导光片，用来模拟环形闪光灯，巧妙！

步骤 9



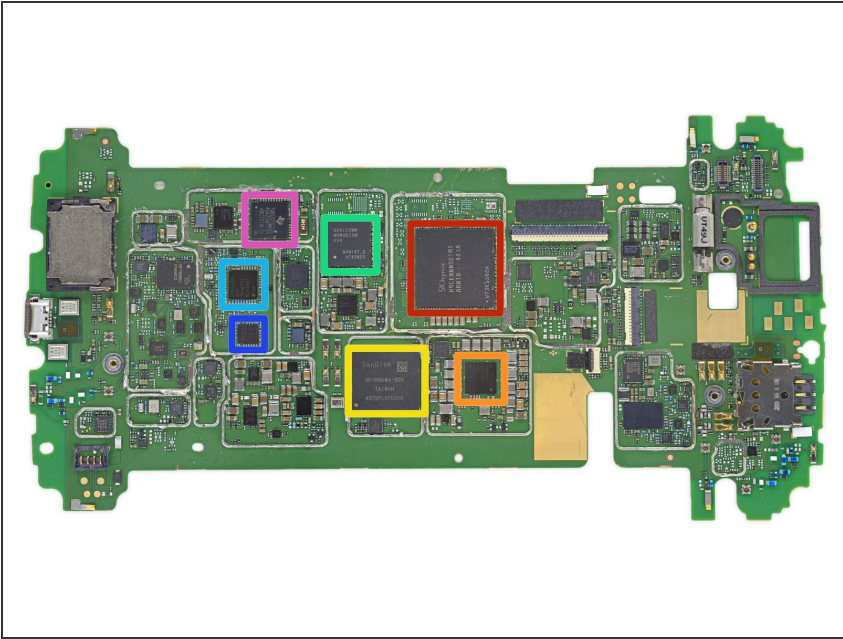
- 一眼看上去，主板和 Moto X 颇为相似：巨大，绿色，还有很多小的 EMI 屏蔽触点。
- 一把镊子就可以轻松拔出前置和后置摄像头。
- Nexus 6 在相机方面的配置相当豪华。采用 索尼 Exmor IMX 214 CMOS 传感器的 1300 万像素后置摄像头，这和一加 One 一样。
- ❗ 和 iPhone 6 Plus 一样，Nexus 6 还具有光学防抖功能。这可以帮助拍出更清晰的照片。

步骤 10



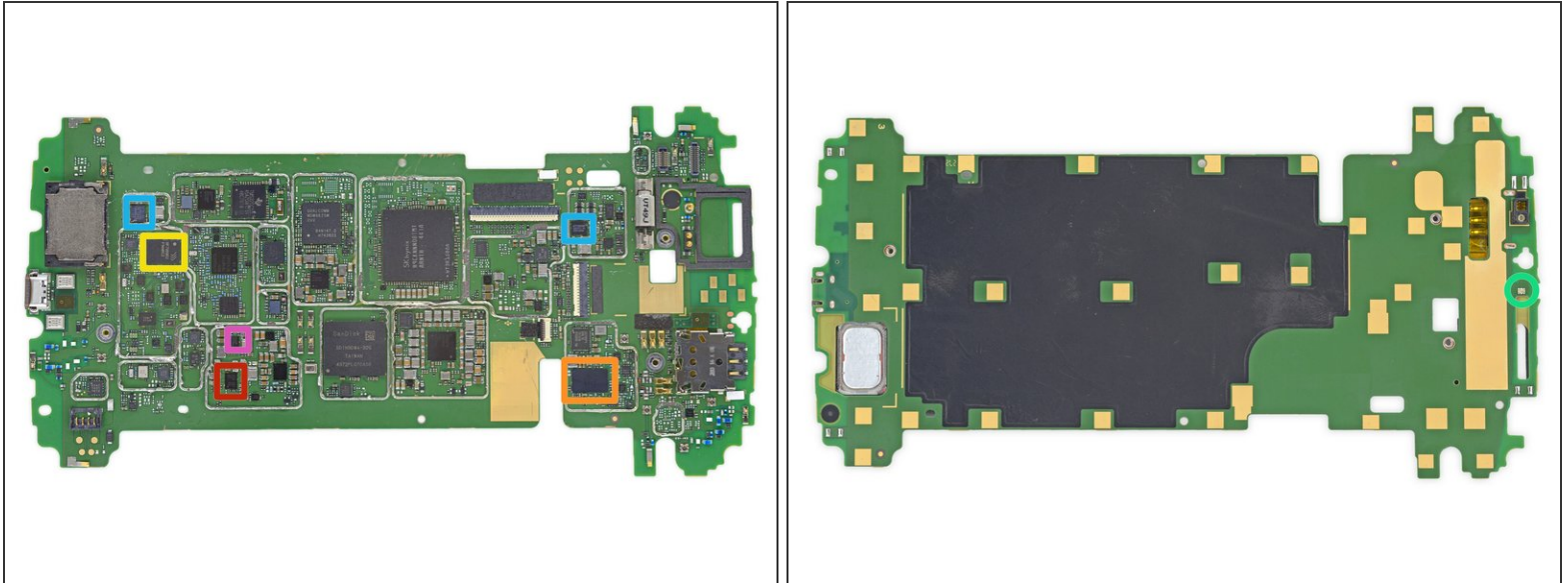
- 取下主板后，我们看到一个单独的集成芯片：
 - Atmel MXT640T CCU 1424D TW QLR64 触摸屏控制器
- 就是这样！显示组件是裸露的，没有任何额外组件。我们相当容易就将其拆解完毕。
 - ① 即使很容易拆解，显示屏仍然与触摸玻璃融为一体。这意味着如果玻璃碎裂，替换将不会很便宜。

步骤 11



- 最后，最令人期待的部分来了！让我们识别出这些为 Nexus 6 提供动力的芯片：
- 海力士 H9CKNNNDBTMTAR 24 Gb (3 GB) LPDDR3 RAM，高通骁龙 805 SoC 位于其下方
- 高通 PMA8084 电源管理模块
- 闪迪 SDIN9DW4-32G 32GB eMMC NAND 闪存芯片
- 高通 MDM9625M LTE 基带芯片
- 高通 WTR1625L 射频芯片
- 高通 WFR1620 仅接收配套芯片
- 德州仪器 TMS320C55 DSP

步骤 12



- 更多的芯片：

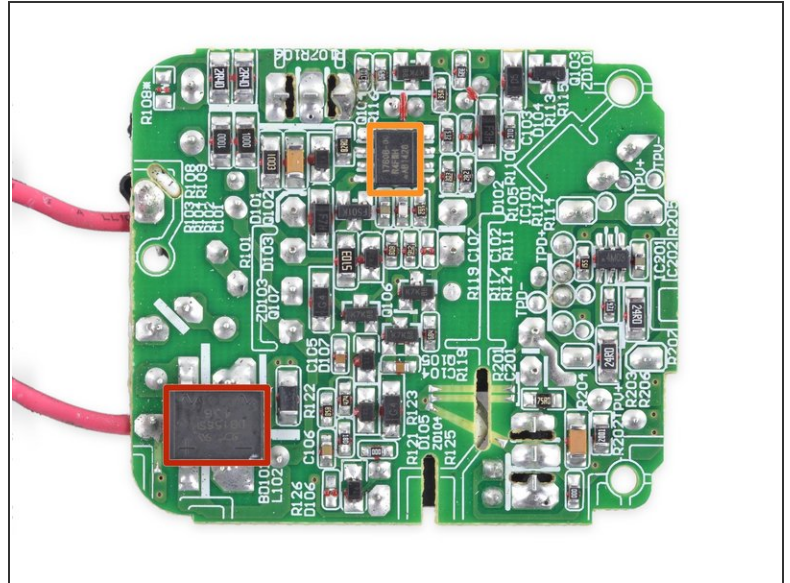
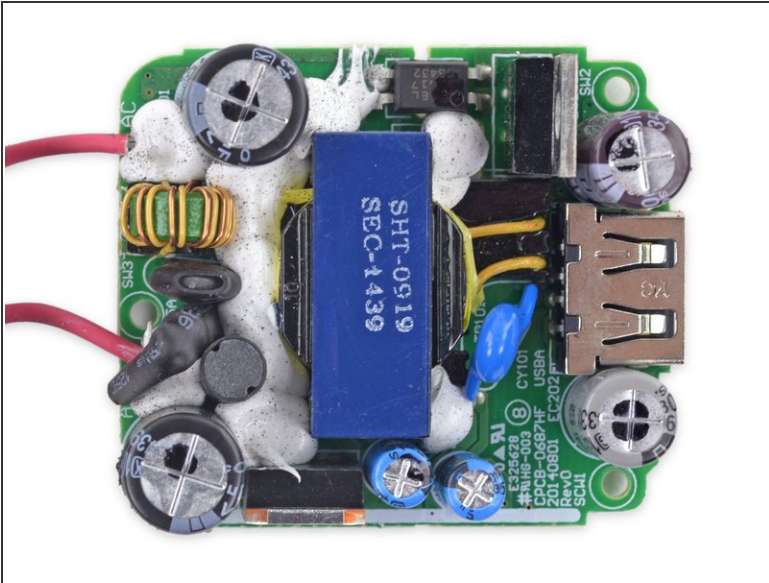
- 高通 SMB1359 充电管理芯片
- 博通 BCM4356 802.11ac + 蓝牙 4.1 芯片
- RF Micro Devices RF7389EU F14NRC2 包络跟踪功放芯片
- 扬声器格栅 RGB LED 通知灯
 - ⓘ 出于某种原因，摩托罗拉并没有启用这个 LED 灯。
- 恩智浦 TFA9890A D 类音频放大器
- 高通 QFE1100 LTE 包络跟踪芯片

步骤 13



- 等等，我们还要拆解来自摩托罗拉的涡轮充电器，宣称充电 15 分钟就可以提供 6 小时的电池使用时间。
- 涡轮充电器兼容高通的 QC2.0 标准，提供 5 V / 1.6 A、9 V / 1.6 A、12 V / 1.2 A 三种输出规格。
- 对于这款涡轮充电器来说，好像没有什么办法把它拆开，只有一种方法来一探究竟.....
-那就是沿着边缘切开外壳！

步骤 14



- 在 PCB 的一面，一个变压器被几个普通的电解电容、稳压芯片和一个 USB 端口所包围，空隙中涂抹了大量环氧树脂避免电流高频振动噪声。
- 在另一面，一大堆焊点和贴片元件中，我们找到了：
 - 桥式整流器，负责 AC - DC 转换
 - Dialogue iW1760B 电源控制芯片，显然是控制输出的核心

步骤 15



- Google Nexus 6 易维修度得分：7 / 10 分（10 分最易维修）。
 - 压力触点和排线端子使得模块化组件（相机、按键、耳机插孔等）易于更换。
 - Nexus 6 整机只使用了一种螺丝，虽然规格相当罕见（T3）。
 - 大量螺丝来将中框固定在合适的位置，这使得移除它较为繁琐，但也意味着不需要卡扣或者胶粘剂来将其固定到前面板上。
 - 胶粘固定的电池并不是很方便拆卸，但可以更换。
 - 多个组件（震动马达、SIM 插槽、扬声器、USB 端口）直接焊接在了主板上。相比于通过排线连接，它们更加难以更换。
 - 一体化的内外屏提升了屏幕维修成本，但很方便拆卸。