



iPod Nano 第7代拆解

iPod Nano 第7代拆解，于2012年10月12日进行。

撰写者: iRobot



介绍

友情提示：在看拆解时，准备好餐巾纸，别让口水流下来。

欲知更多资讯？不想错过最新拆解？那就请在推特上[关注我们](#)，或是在脸上[加我们好友](#)。

工具：

- [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
- [iFixit Opening Tools](#) (1)
- [Spudger](#) (1)

步骤 1 — iPod Nano 第7代拆解



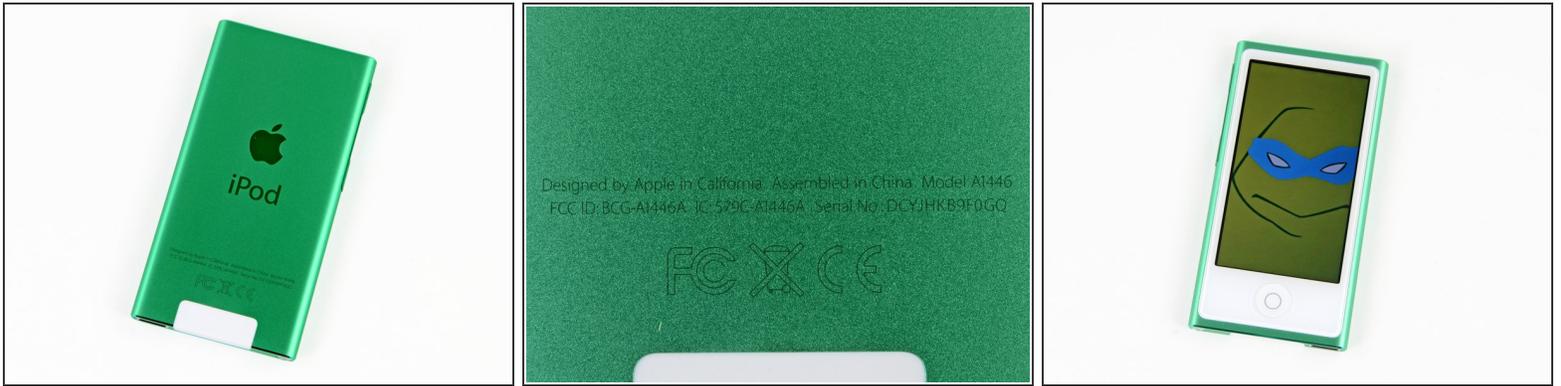
- 这个纤薄、新颖、绿绿的是啥？正是第7代 iPod Nano。这款产品有多个色彩可供选择，但我们偏好绿色。
- Nano 完全重新设计，和 iPod touch 和 iPhone 一起称兄道弟。
 - 16GB 存储空间
 - 2.5英寸宽屏多点触控显示屏
 - 内建的加速度传感器
 - 蓝牙4.0

步骤 2



- 我们[开始觉得](#) Apple让整个开箱过程变得困难。我们不得不采用了它建议的方式开箱。
 - 这一开箱流程既不舒适也不符合人体工程学。
- 但我们还是很高兴，因为我们和我们的[绿色新朋友](#)只有毫厘之隔。

步骤 3



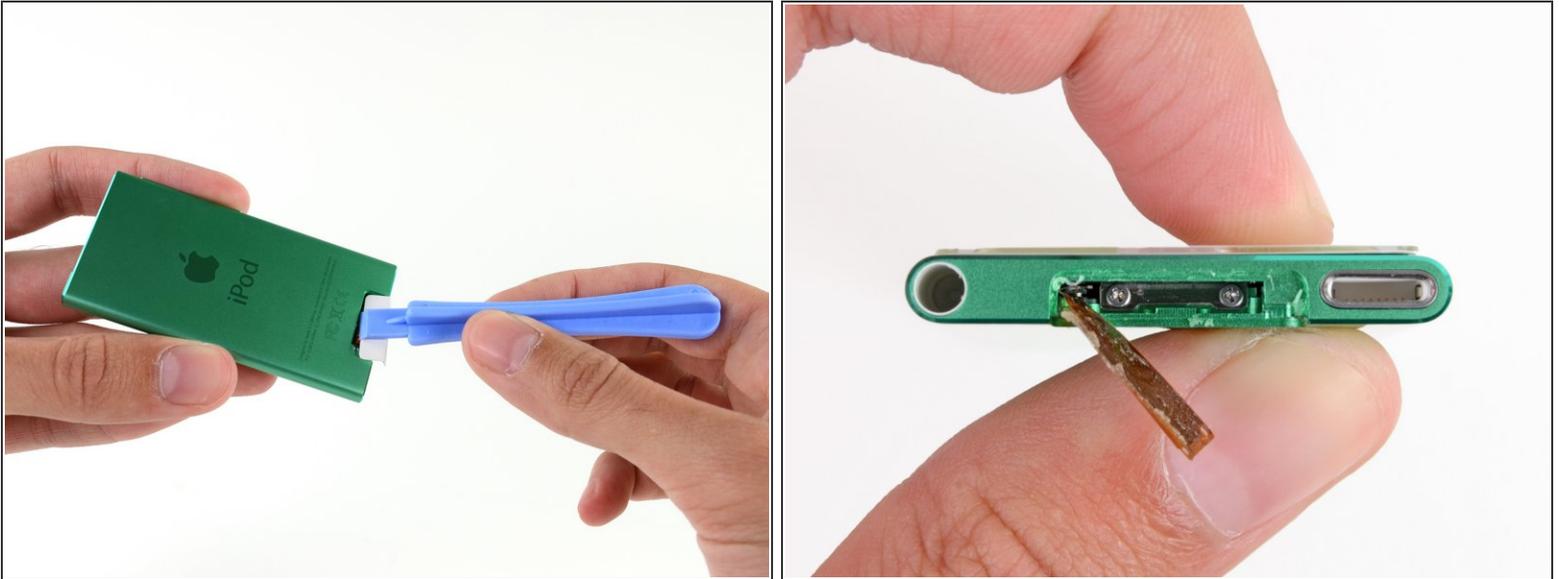
- 在满眼翠色中，我们找到了 Nano 的新型号：A1446。
- 随着 iPod Shuffle 以及 Classic 的淘汰，Apple 看起来正投向 Home 键家族。
 - ⓘ 仔细看会发现 Nano Home 键之中的图形是圆形的，这恰好与其圆形图标相匹配。
- Cowabunga，各位！你会怎样利用（和上一代 Nano 相比）两倍屏幕大小的新 Nano 呢？欣赏忍者海龟的简约插图，哈哈！

步骤 4



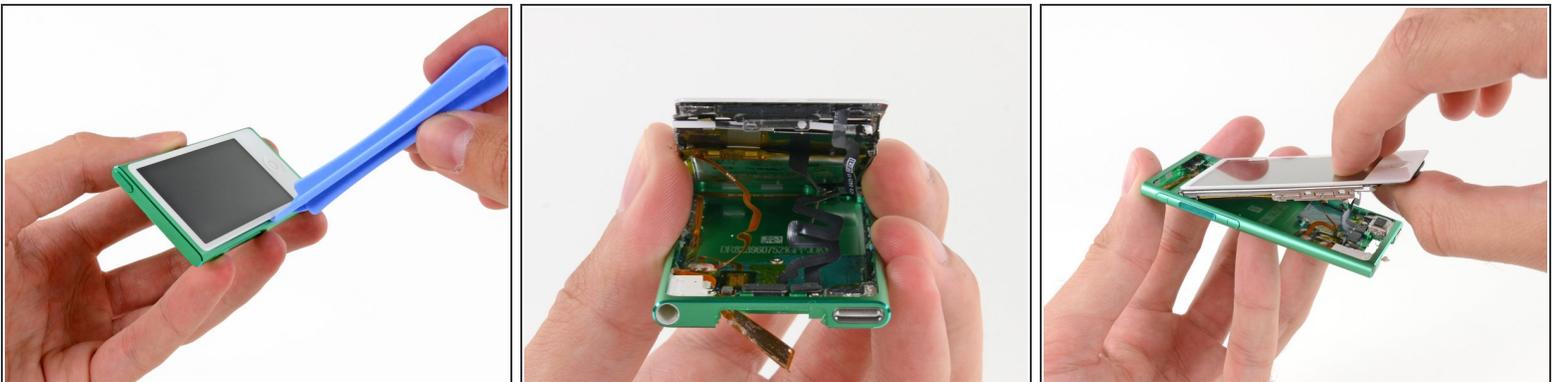
- 与上一代产品相比，新 Nano 大了多少？鬼知道，很多就对了。
- 第六代 Nano 的尺寸是 1.48 x 1.68 x 0.35 英寸，重 0.74 盎司。
- 全新七代的长度是上一代两倍还多，却以 3.01 x 1.56 x 0.21 英寸的尺寸看起来更轻薄。
- 1.1 盎司，新 Nano 只重了三分之一。
- 向之前几代的纤长设计致敬，这使得新 Nano 更易握持，便于使用。摒弃了上一代的夹子设计，新 Nano 大幅瘦身。
- 使用 Lightning 接口在 iPhone 5 上的意义不大，但用在 Nano 身上却有着重大的意义。

步骤 5



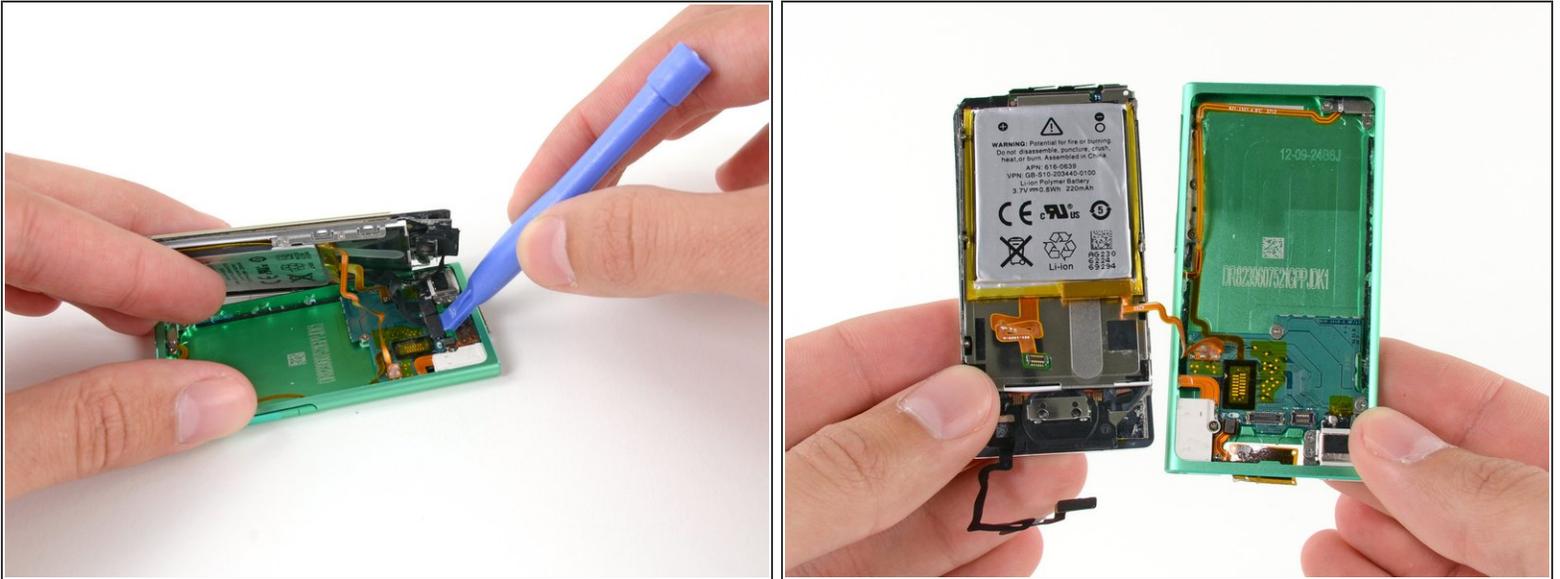
- 鉴于我们先前使用的剑状的塑料开启工具的不良表现，我们不得不使用十字结状的小薄片来[打开绝望之“坑”](#)。
- 在小薄片下，我们发现了蓝牙天线，它颇为巧妙地遮住了两个打开Nano 的飞利浦十字螺丝。

步骤 6



- 移除了螺丝后，我们利用我们的最爱，塑料开启器，来撬开[全新 iPod](#)。
- 一番摇动之后，从后壳组装的显示屏便犹抱琵琶半遮面了。仅需移除几根线缆便可窥其真容。

步骤 7



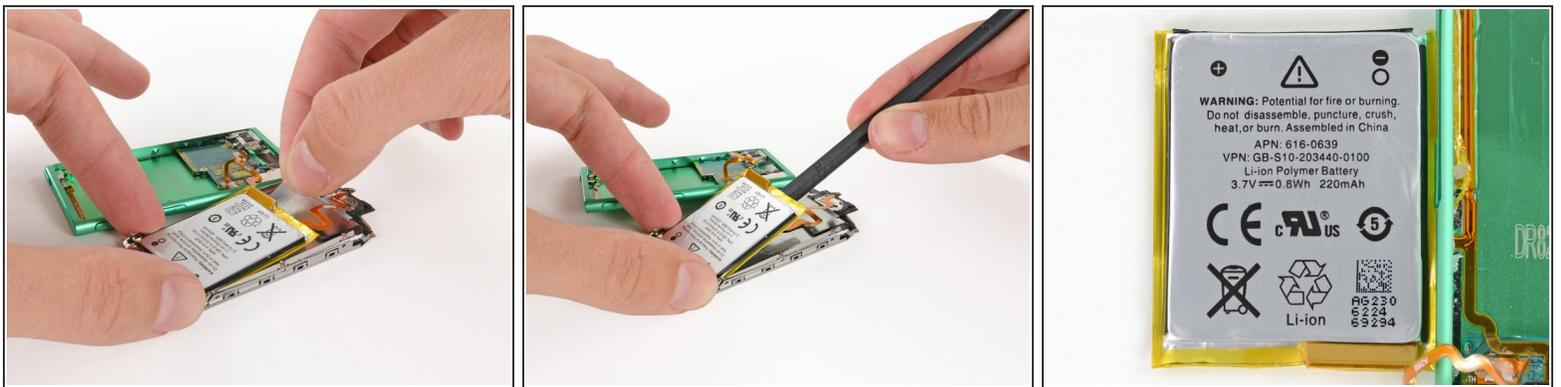
- 抖动几下便可断开 LCD 与数字转换线缆的连接。剩下的便是电池线缆——维系 iPod 上下两部分的最后“脐带”。
- 电池被黏在显示屏的后面，同时也焊在逻辑板上。
- 很遗憾，廉价的粘合方式和过度的纵容带来了难以维修的后果。

步骤 8



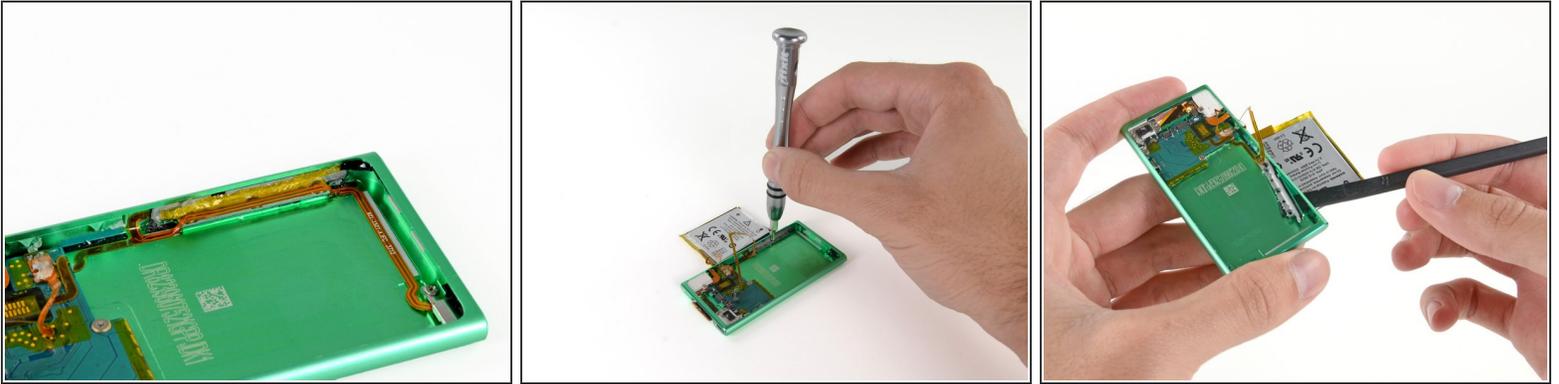
- 数字转换器，砰！
- ① 多亏了边缘处的少量的粘合剂，最后一个组成部件很容易就能被拆下。
- 一手的刃角、逻辑板、电池和后盖。
- 我们希望 Apple 的心思不像它们的线缆一样复杂。但是有可能如此扭曲的线缆是 Apple 工程师为了缩减内部空间而设计的。

步骤 9



- 电池之下是一个可爱的塑料拉片。有可能我们需要进行电池的移除，但我们不确定这是这项任务所决定的。
- ① 看起来电池粘合剂的粘性对于破坏这脆弱的拉片太强了。
- 利用“spudger”来对3.7 V, 0.8 Wh, 220 mAh的电池一探究竟。
- 0.8 Wh 是上一代 iPod 0.39 Wh 的两倍还多。

步骤 10



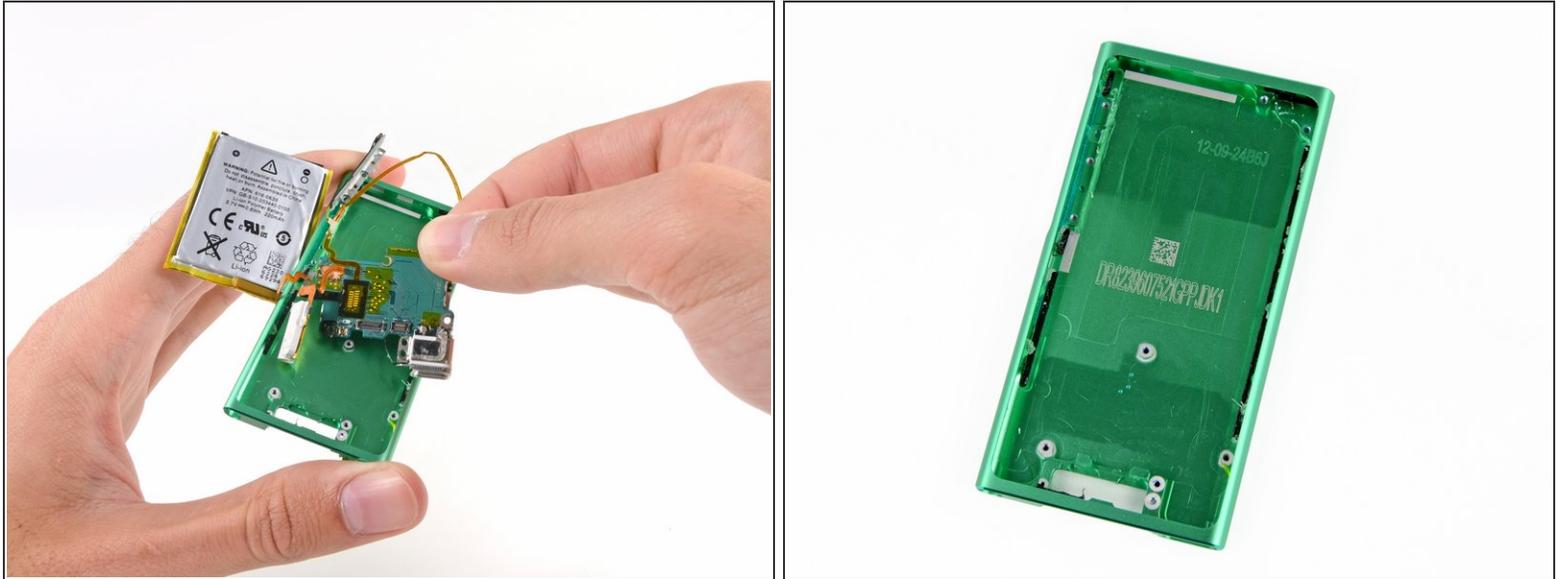
- 我们已经迫不及待地想要取出逻辑板，一探令 Nano 运转的奥秘。
- 哎呀，外围设备都被焊在逻辑板上，并用胶水和螺丝固定在外壳上了…… 我们还要几个步骤才可看见胜利的曙光。
- 我们现已可以将使音量按钮固定在后壳的托架拧下来了。然后，我们拉出按钮电缆。

步骤 11



- 蓝牙4.0技术意味着 iPod 中蕴藏着一枚蓝牙4.0天线。
- 利用开启 Nano 的塑料工具就可以容易地将蓝牙天线移除。
- 藉由蓝牙技术，你可以利用蓝牙麦克风、蓝牙耳机以及蓝牙车载立体声音响无线享受音乐。

步骤 12



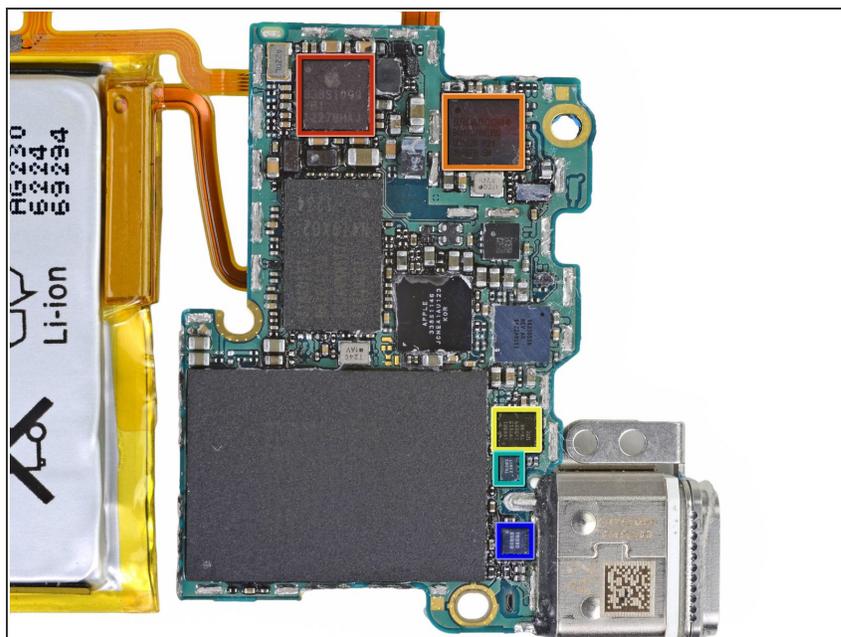
- 在先前如同整形医师般对逻辑板的窥探后，我们终于可以轻轻取出逻辑板了~
- 如同[第五代](#)，许多重要的部件 - 包括电池、Lightning 接头以及音量控制部件 - 都被焊在逻辑板上。
- 逻辑板走了，后壳孤零零的。[做一个“原谅色”的外壳真不容易](#)，你懂得~

步骤 13



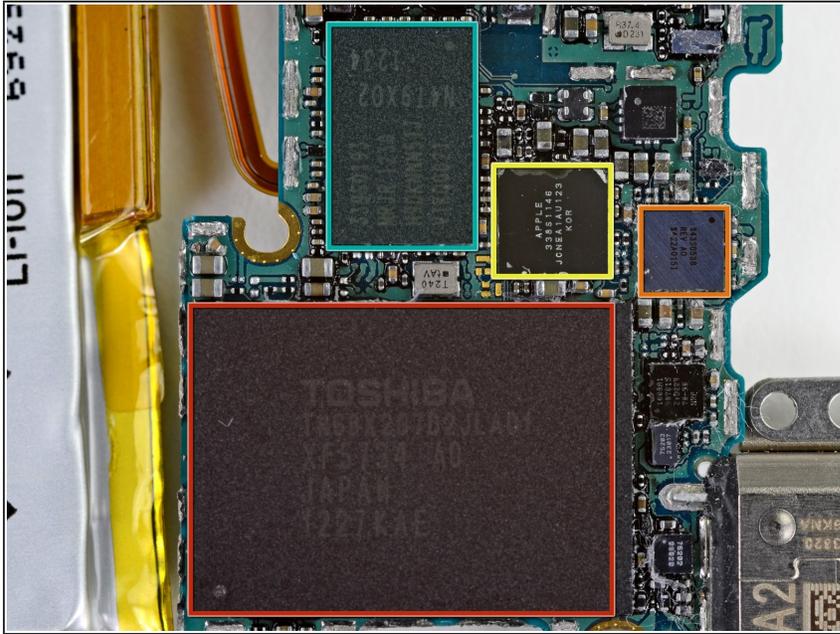
- 拉出逻辑板就好像清空了整个 iPod，因为电池、按钮线缆、Lightning 接头以及耳机孔都在逻辑板上。
- 在背面，我们发现了一个有趣的纤维带，它覆盖着集成电路上的防电磁干扰支架，用以阻隔与后板的接触。

步骤 14



- 逻辑板上的集成电路一览：
 - Apple 338S1099
 - 博通 BCM2078KUBG蓝牙+ FM收音机
 - 恩智浦半导体1609A1
 - 75203 23017
 - 75292 98820

步骤 15



- 还有更多：
 - 东芝THGBX2G7D2JLA01 128 Gb (16 GB) NAND闪存
 - 德州仪器[343S0538](#)触摸屏控制器
 - Apple 338S1146
 - 339S0193

步骤 16



- 第七代 iPod Nano 的可维修性评分：5分（满分10分，且为最易维修之层级）。
- 外壳仅需拧下2颗螺丝并借助塑料开启器便可开启，较为容易。
- 仅采用了飞利浦#00螺丝，而没有使用Pentalobe安全螺丝。
- LCD 和数字转换器玻璃未被熔接在一起，可分别更换其中任何一个部件。
- 隐藏在天线后的“外部”螺丝意味着显示屏组件所用的粘合剂用量减少。
- 电池、Lightning 接头、按键线缆和耳机接口均被焊接在逻辑板上。
- 电池粘在了显示屏组件的后部。