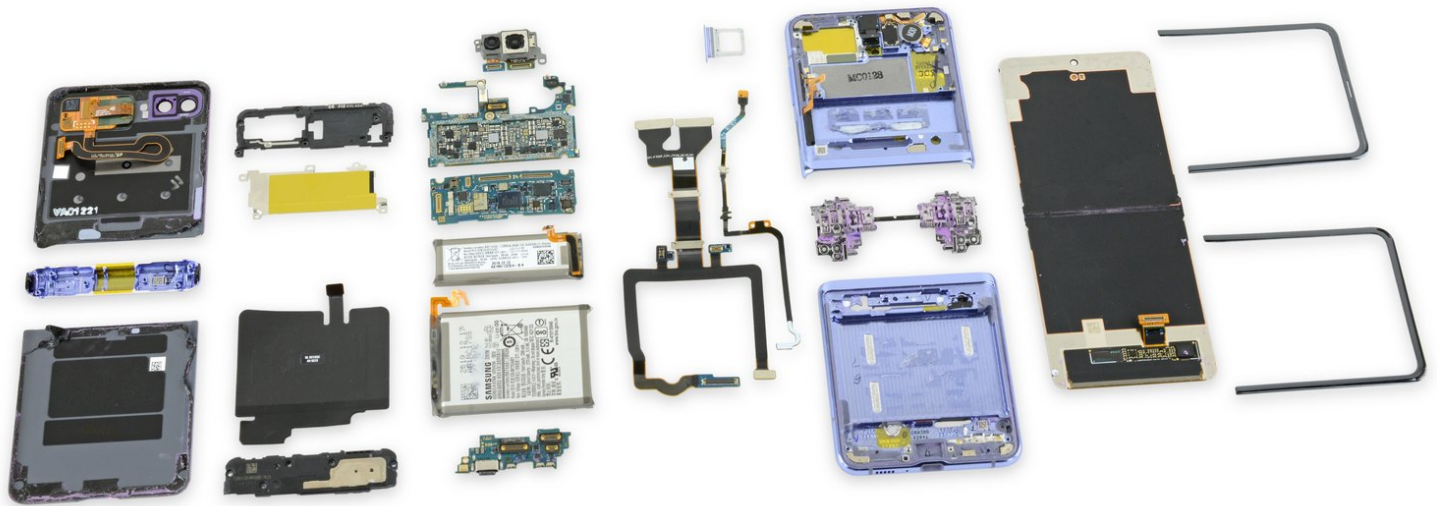




# 三星 Galaxy Z Flip 拆解

全新三星 Galaxy Z Flip 拆解揭露了内部的碎屑清洁的“刷子”以及高级无法察觉到的玻璃屏幕。

撰写者: Taylor Dixon



## 介绍

在上周的活动中，三星自豪地拿出了他们刚刚出炉的最新款Galaxy Z Flip，配备有折叠屏以及铰链中内置的“纤维层”。我们想方设法拿到了一部，现在是时候拆开了。当然我们不会拿它来打电话，而是让它躺在了我们拆解的“手术台”上，让我们看看里面到底有什么。

要获得更多令人兴奋的拆解和维修新闻，请务必在 [Instagram](#)、[Twitter](#)和[Facebook](#)关注我们。

获取更多新闻，请订阅。 [newsletter](#)。

---

### 工具:

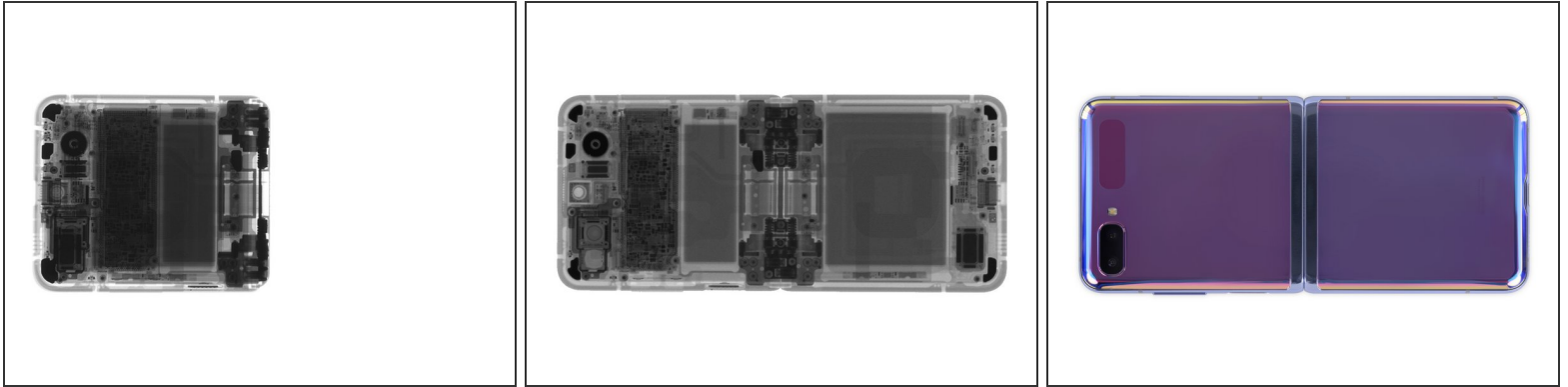
- [iOpener](#) (1)
  - [Suction Handle](#) (1)
  - [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
  - [Hot Air Rework Station Hakko FR-810](#) (1)
  - [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
  - [Spudger](#) (1)
  - [Tweezers](#) (1)
  - [iFixit Adhesive Remover \(for Battery, Screen, and Glass Adhesive\)](#) (1)
  - [Essential Electronics Toolkit](#) (1)
-

## 步骤 1 — 三星 Galaxy Z Flip 拆解



- 规格重要吗？只需花费\$ 1,380，您就可以得到一台非常先进的手机，这是目前您可以买到最先进的折叠手机了。Flip超越了[我们上周拆解的Moto Razr](#)：
- 6.7英寸可折叠超薄玻璃AMOLED显示屏，宽高比为21.9：9、2636 x 1080像素（425 ppi）
- 2.95 GHz，64位，八核高通骁龙855+ SoC
- 8 GB的RAM和256 GB的内部存储空间。
- 两块总容量为3300 mAh的电池
- 两个后置摄像头，均为12 MP：一个f/ 1.8广角和一个f/ 2.2超宽镜头；1个10 MP f/ 2.4前摄
- 在“隐藏铰链”内部由“一层纤维”组成的“清扫技术”，用来“清扫灰尘”
- 迷幻镜紫后壳配色

## 步骤 2



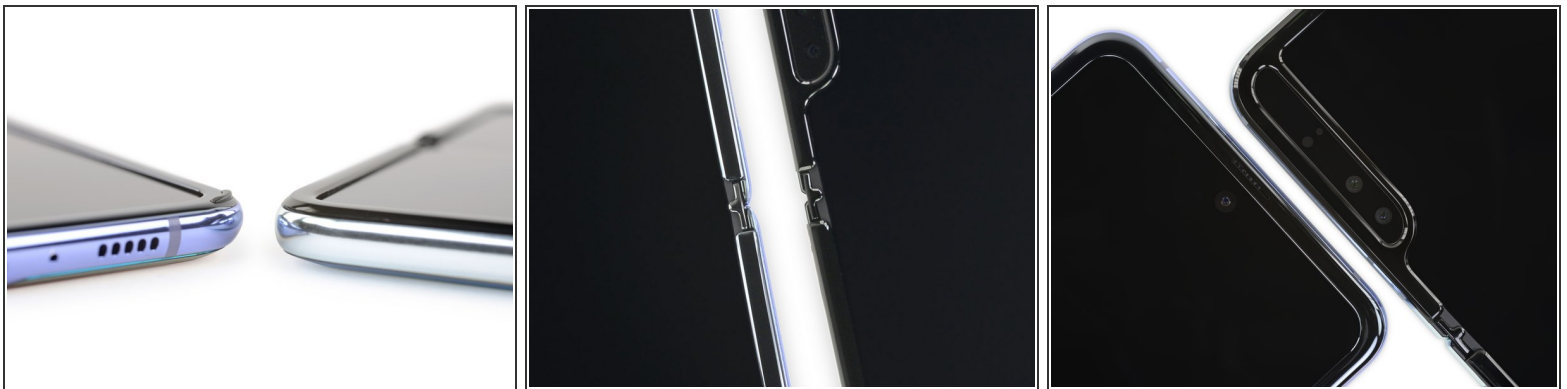
- 我们仍然会抓住机会使用[Creative Electron](#)的X射线机中放一些产品，这次也不例外。
- 我们发现了：
  - 铝和玻璃结构-容易与我们在x光中与[Razr](#)观察到的更黑，更密的钢框架区分开
  - 小型堆叠式主板
  - 两个不同的电池
  - 极其坚固的弹簧铰链组件
  - 在机身边缘，相匹配的磁铁组可确保机身安全闭合。

## 步骤 3



- Z Flip似乎比Fold“折叠”的更干净。 换句话说：两个折叠部分的铰链周围没有缝隙。
- ❗ 不过，它们都不如Razr那样锋利，由于其独特的铰链和支撑板，它可以做到完全齐平的折叠。
- 打开“Z Flip”，您将立即在显示屏上发现折痕。 这种新型玻璃肯定会像塑料一样产生折皱...
  - 看起来也像塑料一样划痕！ 毫不奇怪，它没有像我们习惯的非折叠设备的大猩猩玻璃耐用。

## 步骤 4



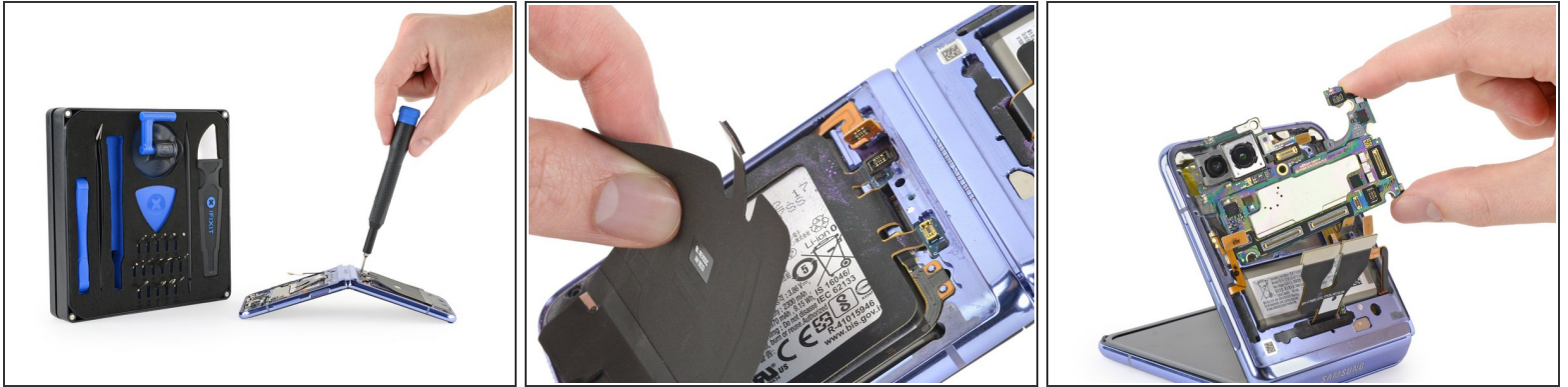
- 该三星手机6.9-7.2毫米厚，但该测量方法没有跟Fold一样计算的塑料边框（如右图所示）。
- ❗ 这些外圈的似乎稍低一些，但是额外的橡胶支脚在某种程度上损害了整体效果。
- Flip继承的另一件事：[v2 Fold](#)中看似不变的“保护帽”（T形）。
- 另一方面，摄像头缺孔情况得到了很大改善。 Flip的自拍镜头带来了不那么笨拙的体验。

## 步骤 5



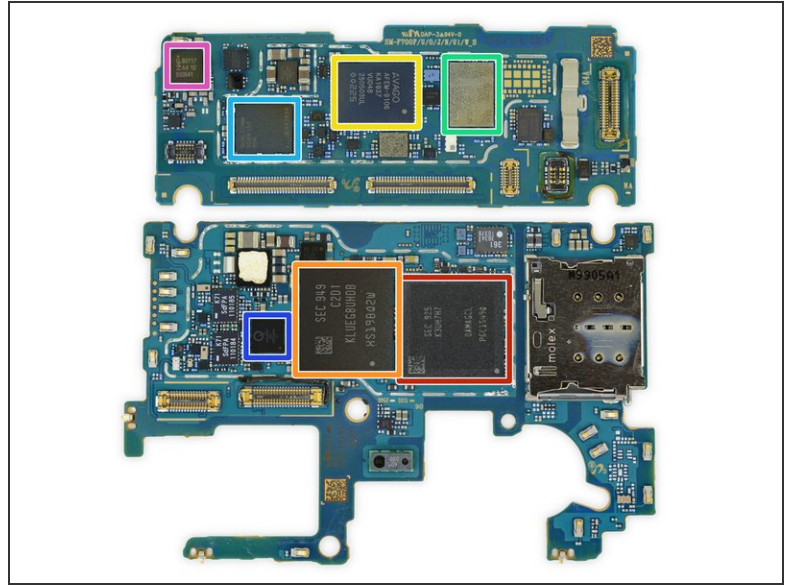
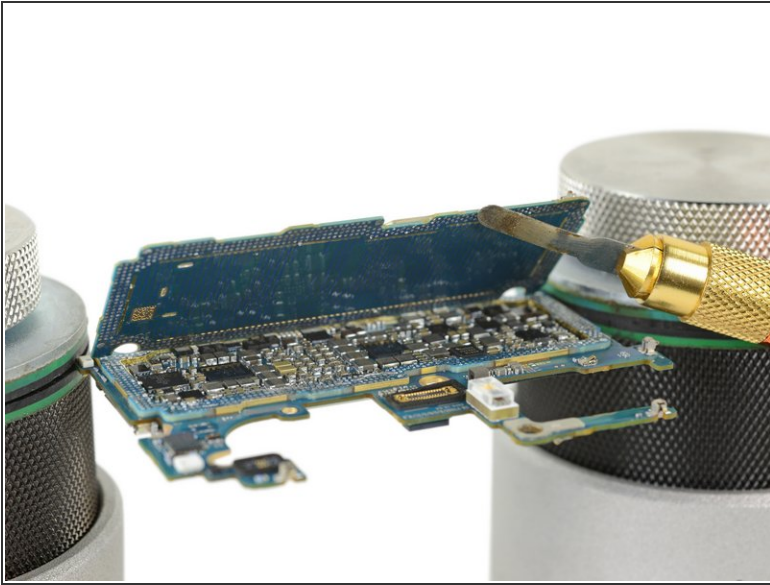
- 三星[解释](#)说，Z Flip的铰链清洁“刷子”（我们在这里[引用](#)）使用微切高度技术制成的尼龙纤维来清除灰尘。
- 但是，如果您实际上购买了该产品并将其打开，您会收到一连串的[警告](#)，这些警告在某种程度上会损失您对该产品的信心。
- 我们想测试这种新的“纤维屏蔽层”的实用性，因此我们给Flip混合一些明亮的紫色灰尘，采用了[shake n' bake](#)方法来让他们混合。
  - 剧透警报：再经过几秒钟严重的灰尘混合后，尝试翻开手机时听到了可怕的爆裂声以及铰链被卡死。[倒出](#)一茶匙的紫色粉末。
- 这次拆卸只是一个小小的调查。以标准的Galaxy开盖方式，我们转向可信赖的[iOpener](#)卸下两个后盖。
- 我们已经发现我们的紫色精灵粉末从无线充电线圈下面飘了出来，这不是一个好兆头。

## 步骤 6



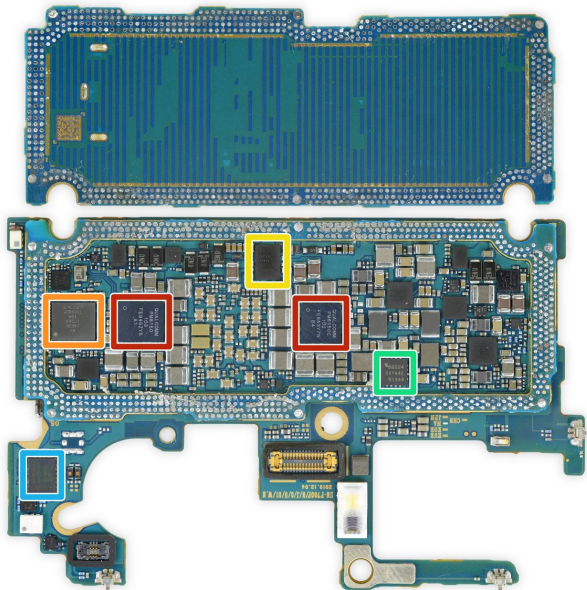
- 这款袖珍手机是我们迄今为止最便携的工具包-[Essential Electronics Toolkit](#)的完美猎物-您所需的一切，都在这里。
- 灰尘，摧毁-剥去充电线圈找到更多的粉尘提醒您应该相信可怕的警告文字，而不是“清洁纤维”营销炒作。
- 同时，主板呈现出迷幻的彩虹光泽-这是疏水纳米涂层的证据。  
① 我们看到了这种涂层，但与Razr不同，没有听到三星有对此进行任何介绍。

## 步骤 7



- Flip封装了一块密集的双堆叠式主板，在业界被称为[类似基板的PCB](#)。我们首先在[iPhone X](#)中看到了这种节省空间的技术，最近在[Note10](#)中看到了。它使电路板维修专家的工作变得更加艰辛，而且将很多芯片封装在一个很小的空间中：
  - 三星925 K3UH7H7 ( 可能在高通骁龙 855 CPU 上层8 GB RAM )
  - 三星949 KLUEG8UHDB ( 可能是256 GB的闪存 )
  - Broadcom AFEM-9106前端模块
  - Skyworks 78160-51低噪声放大器
  - 高通SDR8150射频收发器
  - 高通WCN3998 WiFi +蓝牙SoC
  - NXP 80T17 NFC控制器

## 步骤 8



- 更多的芯片夹在硅制成的三明治中，包括了：
  - 高通PM8150电源管理IC
  - 高通WCD9341音频编解码器IC
  - 2MIWO4
  - DOS04 09Y44E W1948 ( 可能是背光IC )
  - 高通QDM3870射频前端模块

## 步骤 9

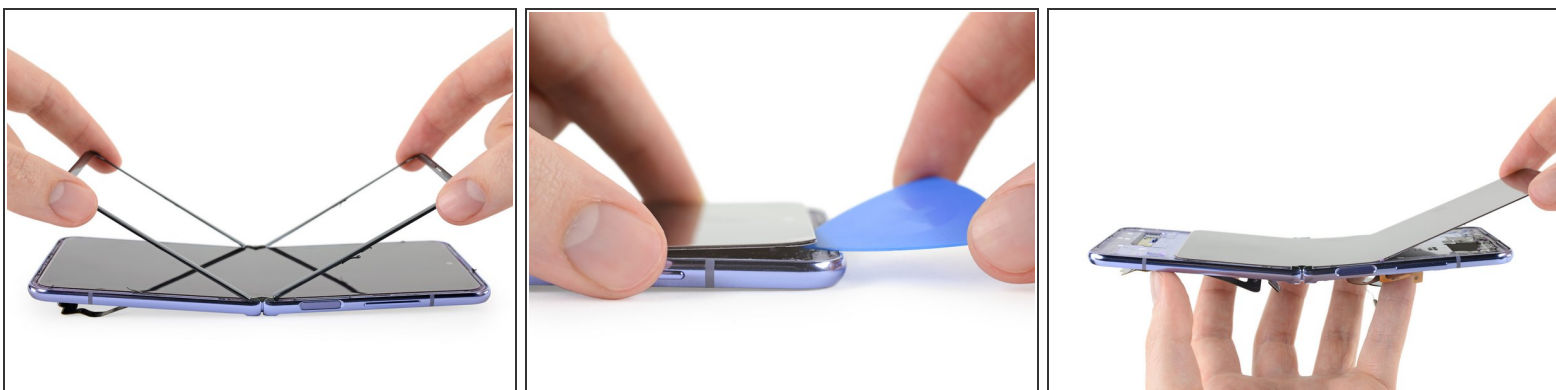


- 我们移走了两块电池。无限的电量啊哈哈哈哈

★ \*实际的电量可能会根据网络环境，使用模式和其他因素而有所不同。电量的测量和估计基于现实生活使用习惯。

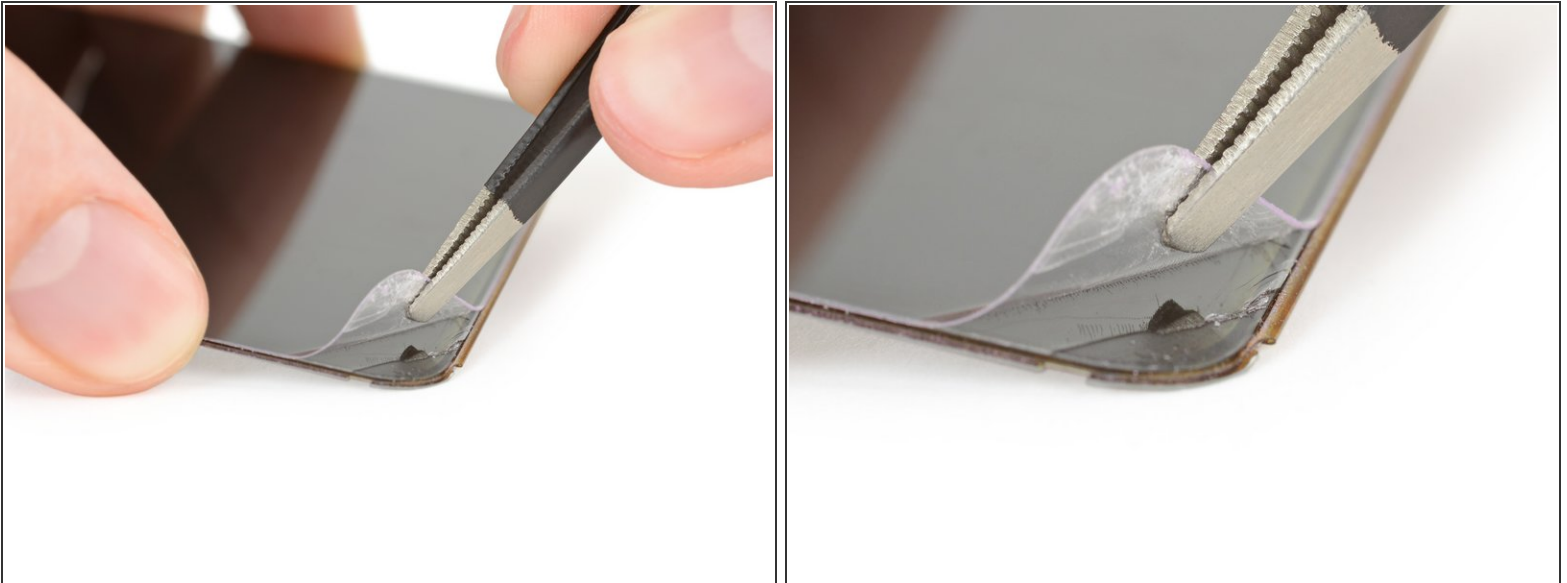
- 在实际功率方面，两个电池中较大的一个被限制为2370 mAh和9.15 Wh的典型容量，而较小的电池则为930 mAh和3.59 Wh。所有这些加起来达到12.74 Wh。
- ① 这比[Galaxy Fold](#)的16.87 Wh低，但比[Motorola Razr](#)的9.7 Wh高。它与旗舰智能手机差不多，例如具有13.09 Wh的[Galaxy S10](#)或具有11.91 Wh的[iPhone 11](#)。
- 通常，顽固的胶水固定着两个电池。需要酒精和小心的撬动才能将它们取出。这看起来像是微型的 Galaxy Fold ...

## 步骤 10



- 已经锁定Z型箔，准备攻击！这些粘胶的塑料边框可以保护主显示屏，就像在Fold上一样。
- 卸下显示屏本身需要些技巧-微微的热量并小心撬动，逐渐将其从框架中分离出来。它主要通过胶水固定在顶部和底部边缘，而不是被固定在中间。
- ① 这里的胶水有些难以言表，实在是太容易意外的分离显示器的不同夹层。
- 像[Fold](#)一样，该屏幕也有着装甲-金属支撑板支撑着每侧，像锁子甲一样夹在背板和屏幕中间。

## 步骤 11



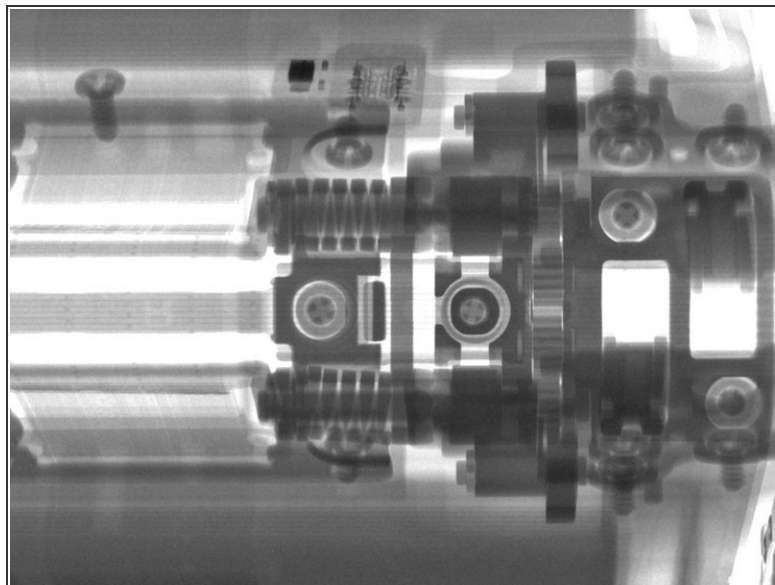
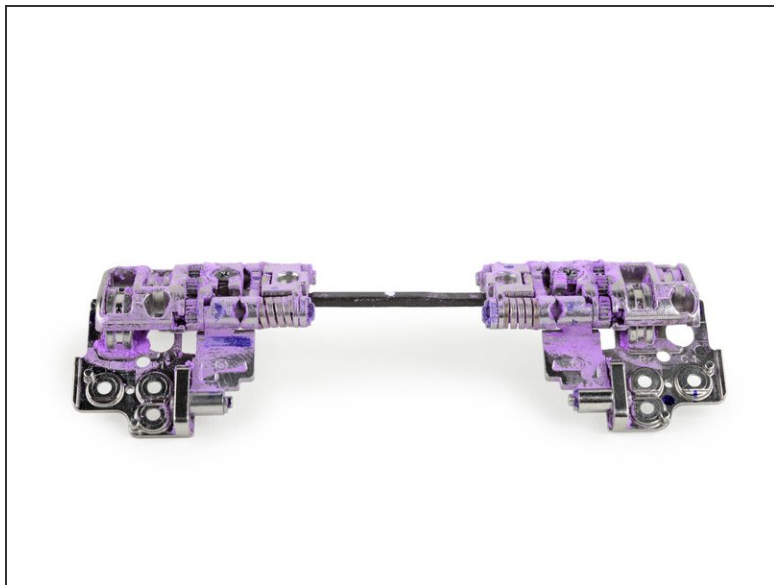
- 是时候展示这种可折叠的超薄折叠玻璃了！
  - 顶层确实是塑料的，这有点违背了“玻璃”显示屏的叫法，比如玻璃的耐刮擦性。
  - 您可以说中间层是玻璃，因为我们戳它时它会破碎。哎呀，碎了。
  - 总体而言，我们对这种玻璃显示器的定义为固体。呵呵
- ① 三星以119美元的价格提供一次性屏幕更换（如果您是在今年年底之前购买Z Flip），但要考虑到[499美元的正常维修价格](#)，这是一件很难的事，尤其是考虑到这东西很容易刮伤。

## 步骤 12



- 揭开铰链的“保护性”胶带，可以看到我们的紫色粉末在此聚集。
  - ❗ 好像胶带使粉末远离显示屏，但将其全部固定在铰链中。至少在其他地方见不到这么多粉末。
- 我们将需要进一步拆卸以清除所有粉末。让我们继续前进，把所有东西都取出来。
  - 首先，我们找到一些巧妙相连的排线，他们安全的围绕在铰链的周围。
- 接下来，我们看到了多次提到的刷子，守卫着被灰尘覆盖的电话。那是什么？他们看起来有些尴尬？是的，他们可能是有点尴尬。

## 步骤 13



- 这是防尘测试后铰链的外观。我们向宙斯发誓，我们事先没有进行任何彩排。
- 我们得说，铰链看起来真的很酷。就像钢铁侠的Mk2
- 这种铰链并不像[我们在Fold中发现的](#)那样狂野，但是它确实坚固（尽管被灰尘覆盖），而且装满了漂亮的齿轮。
- 也许它最终会在日常使用中自我清洁？或者也许是铰链的润滑剂将这款手机变成一只尘埃龙...

## 步骤 14



- 三星的Galaxy Z Flip向着新的“方向”折叠，但其更新并不是可折叠手机的灵丹妙药。
- 在我们的灰尘测试中，“清扫技术”刷的表现异常出色。 尽管该测试并不能完全证明现实生活中的使用情况，但是刷子中积聚的灰尘量（很少）并不能鼓舞人心。
- “超薄玻璃”是在塑料层下面加入玻璃，但它感觉不像玻璃，也不像Fold那样提供更耐刮擦的表面。
- 除非您是生活在崭新公寓中需要拉动自己Instagram人气的“网红”，否则这款手机可能不适合您。 它更多是一种新颖的奢侈品。 也还行？所有新技术都必须从某个地方开始-希望该技术能够迅速成熟或迅速消失。

## 步骤 15 — 最终

## REPAIRABILITY SCORE:



- 在我们的可维修性等级中，三星 Galaxy Z Flip 的满分 10 分中有 2 分（最容易修理 10 分）：
  - 整机采用单一种类的十字螺丝
  - 许多组件都是模块化的，可以独立更换。
- 粘胶玻璃面板是维修的不必要障碍，尤其是考虑到手机缺乏防护功能的情况下。
- 可以更换电池，但由于电缆布线不佳和缺乏易撕胶的设计，造成了更多的困难。
- 折叠过程中所涉及的组件可能会随着时间的流逝而磨损（即使您没有将它们浸入紫色粉尘中），随着时间推移需要进行更换。