



华为 Mate 20 X 拆解

华为 Mate 20 X 的拆解，其中含有石墨烯散热。

撰写者: gregkramer



介绍

更多力量，更多屏幕，更多电池，更多速度。这代表了什么？更多热量。你要如何让它离开手机？增加一个风扇或水冷在这里不适用，所以我们一起来看看它是怎么做到的。



工具：

- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [Heat Gun](#) (1)

步骤 1 — 华为 Mate 20 X 散热系统拆解



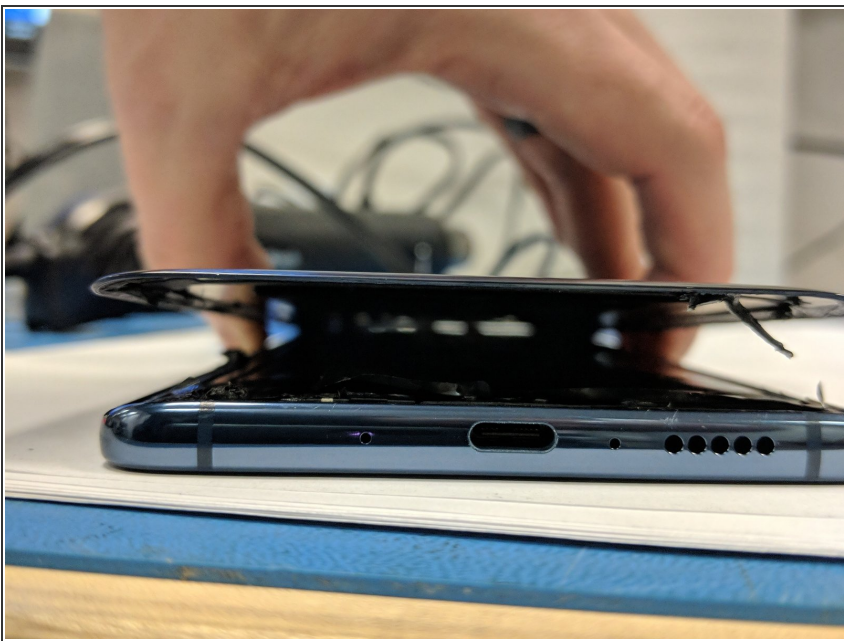
- 大家好！我是Greg，我的工作是为消费电子设备设计散热系统。我想这里是一个学习和分享的好社区。这是我第一次拆解设备，但是以后会逐渐进步的。如果有任何建议，请立即告诉我！下面，请尽情欣赏这次拆解。
- 有朋自远方来，不亦乐乎？
- ① 这次拆解我不会仔细查看所有零件，而是将注意力放在散热系统上，除非特别提出。
 - 这次拆解也许能帮助你维修。

步骤 2



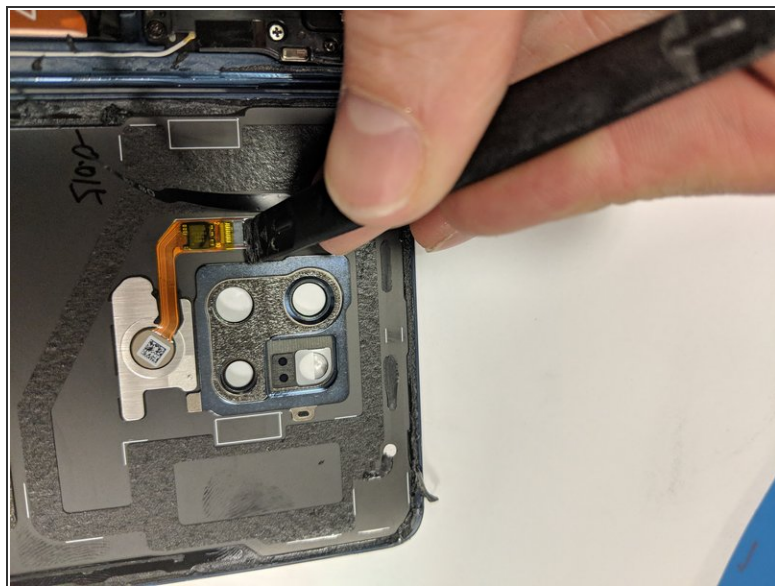
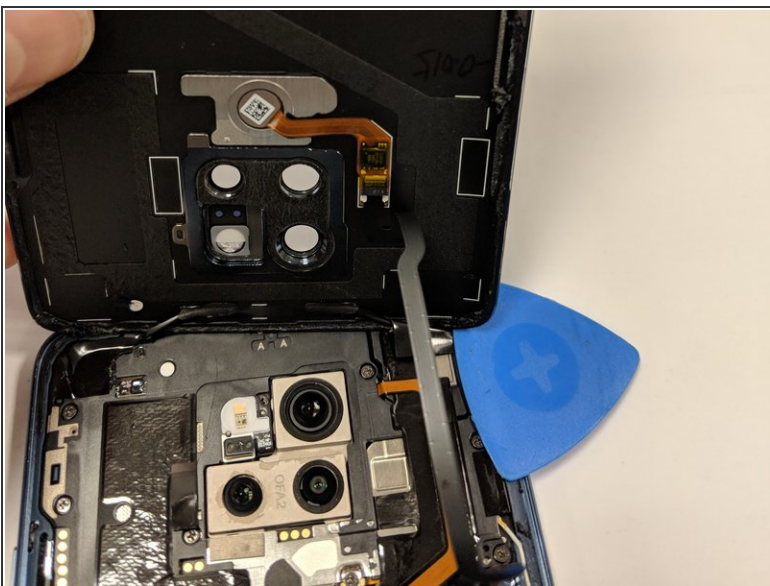
- 外部和别的手机一样没有螺丝。25分钟的加热在底部打开了一条缝。

步骤 3



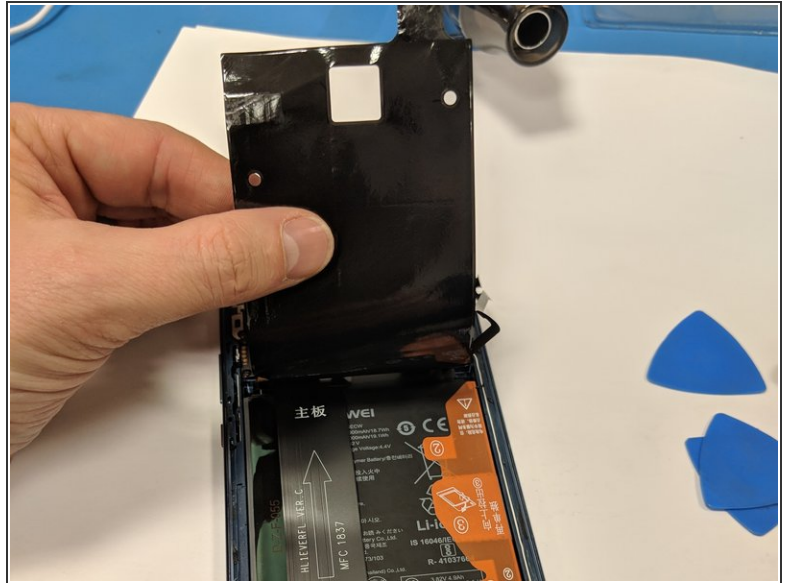
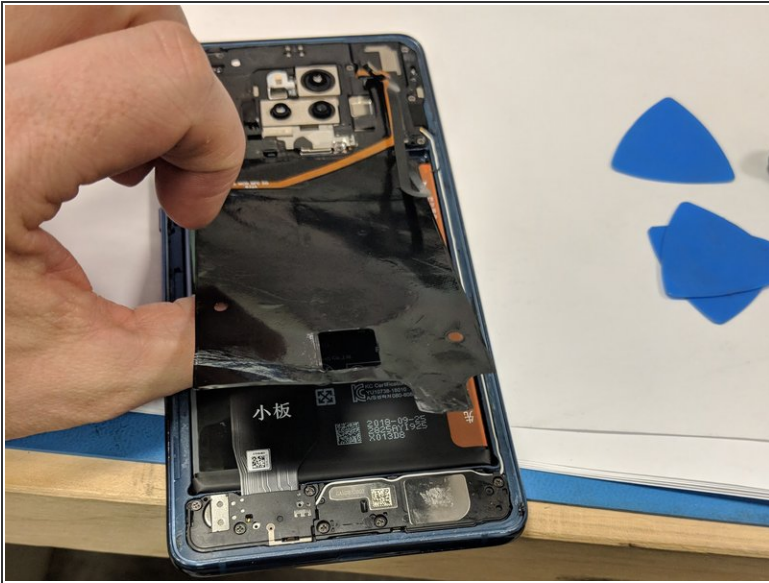
- 半小时后，背板成功拿下。让我们看看里面有什么。

步骤 4



- 马上，我们就发现了一个陷阱，不过我们也对此略知一二。指纹传感器有一条排线连接到主板上。
- 好消息是，这条线既长又软，所以可以毫不费力地断开。

步骤 5



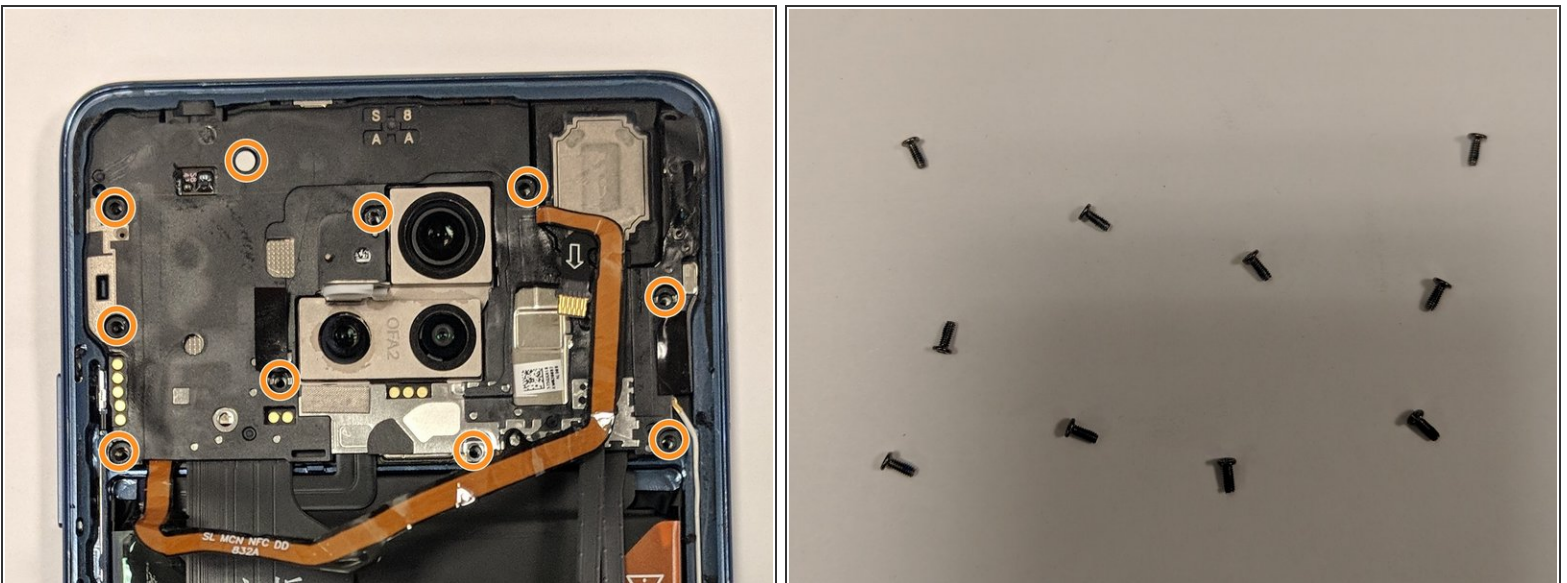
- 这里就是了，通向散热系统的第一步。黑色塑料下是石墨，这是一种非常优秀的导热体。
- 如果你需要接触这类材料要非常小心，它们对设备的热量稳定十分重要。
- 它不仅柔软，导热系数也是铜的三倍。

步骤 6



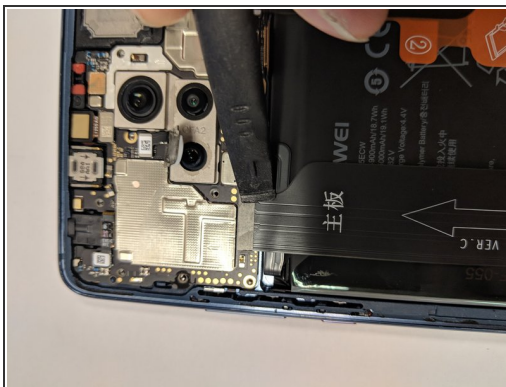
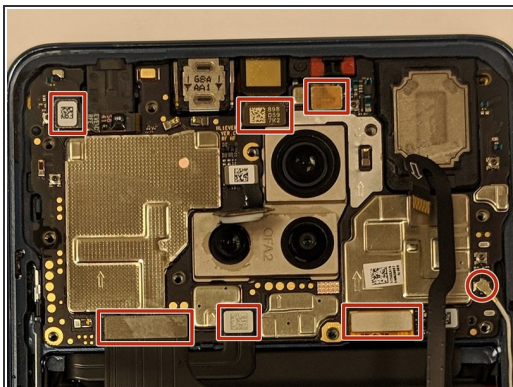
- 手机总有办法在有限的厚度内塞入更多东西，让我们继续看。
- 闪光灯在拆下后盖后会有些松动。
- 穿过石墨覆盖面的黄铜色排线需要小心地取下。
- 一点热量和小心地挑拨将石墨和排线分离。

步骤 7



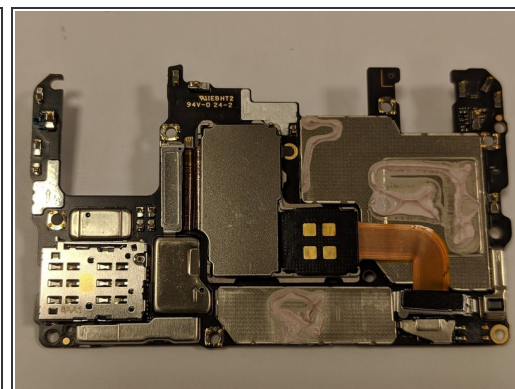
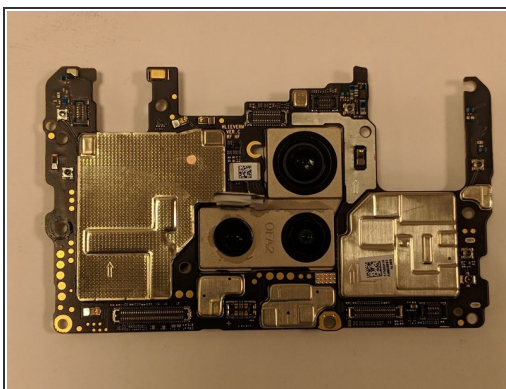
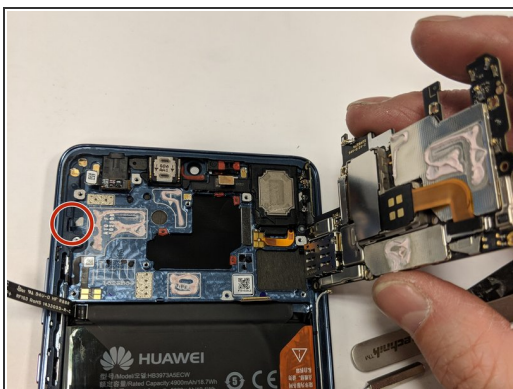
- 终于有螺丝了！数量不少，主板的塑料壳上就有十个。一个白色保修贴纸下还隐藏了一个。

步骤 8



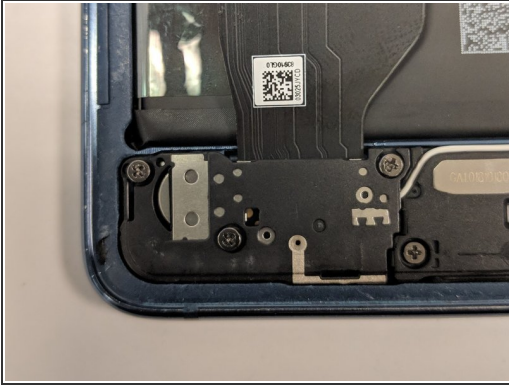
- 常见的排线都要断开，以取出主板。

步骤 9



- 手机主板尺寸的缩小总是令我感到惊奇。
- 主板左侧有一个和金属中框相连的卡扣，取出主板时需要注意。
- 它被散热材料粘住了。

步骤 10



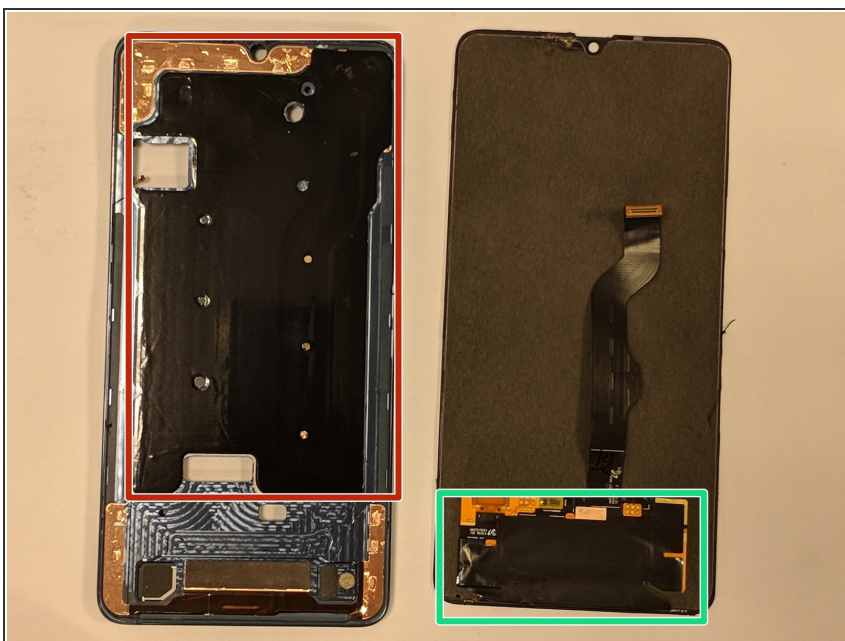
- 下一个是电池。我们先解决挡住它的大排线。
- 三个和之前一致的螺丝。
- 一张卡片和一点热量将电池揭下。
- 这里的电池比某些新款三星手机好拆多了。

步骤 11



- 看起来没有隐藏的零件，但是根据经验，屏幕应该有单独的散热。
- 半小时的加热和耐心的撬动练习
- 但是你的耐心（和超级热风枪）会得到奖励。从听筒开始并插入一把凿子，并小心撬动。注意超窄的边框。这里的胶水粘性大超预期。

步骤 12



- 这里有OLED屏幕的散热。
- 右侧是一块铜条，同时能阻挡电磁干扰。
- 左侧是一大片石墨和一些更小的铜条。
- 仔细看，石墨下似乎藏着什么。

步骤 13



- 快看！在用一点热量揭开石墨后，是一个超薄的（400微米）真空腔！
- 看它的位置，似乎将顶部的热量传到更凉的底部。
- 之后我将把真空腔拆开。

步骤 14



- 总结：、
- 真空腔
- 大块柔性石墨用于分散背面的热量
- 大块石墨为OLED屏幕隔绝热量
- 小块铜条将热量分散，并提供更多接地点
- 在此插入翻译
- 在此插入翻译

