

---

# R9 Plus 系列机型服务手册



---

# 目录

## 一、二级维修中心专用

一、指 引.....	3
二、一般维修信息 .....	4
三、产品简介.....	5
1.产品概述.....	5
2.产品外观.....	5
四、手机结构器件分解图.....	6
1. 手机爆炸图 .....	6
2. 物料图片 .....	9
五、拆机步骤.....	13
六、装机步骤.....	27
七、主板元器件位置图 .....	44
八、主板各芯片位置图 .....	46
九、主板详细位号图 .....	47
十、维修后功能测试 .....	50

---

6、当把手机或附近与其他设备连接时，应阅读使用说明书，详细了解安全说明，不能与不兼容的产品连接。

7、处于任何含有潜在爆炸性空气的区域时，请关闭手机。请不要给手机充电，并遵循所有标记和指示，在该类区域，火花会导致爆炸或起火，造成重伤甚至死亡。含有爆炸性空气的区域通常会有明显标记，但并非总是都有。潜在的区域包括：加油站、船上甲板的下面、燃料或化学物品的传输或存储设施、使用液化石油气的交通工具、空气中含有化学或粒子的区域，以及通常会通知您熄灭机动车引擎的任何区域。

## 二、一般维修信息

※ 技术员可以从这一部分得到一般的维修提示来处理维修：

公司FTP服务器地址相关信为：<ftp://ftp.oppo.com:910>，客服人员可登录FTP下载并阅读产品相关资料。

在开始维修之前，请进入 ESD 防静电区域并使用 ESD 防静电带。使用手套来避免油污和指纹。用保护膜来保护显示窗口与显示屏，可避免灰尘与刮花。当清洁金属键盘时，必需使用柔软的织物/防静电刷子和异丙醇溶液来进行清洁，不可以使用橡皮擦，因为它会刮花表面的保护层，使其容易氧化和受腐蚀。如果非焊接的机械部件（屏蔽盖和屏蔽框部件除外）出现故障，不可以维修只能更换。当拆除屏蔽盖维修后，请使用新的屏蔽盖。否则高频的泄漏可能会影响设备。永远使用OPPO提供的备件。检查有可能引起简单故障的器件的接点与焊点（例如：焊接的接口或开关）。如果有需要请重焊（只限于可进行无铅焊接的维修中心）。清洁焊接后残留的助焊剂。使用标准的螺丝力矩进行手机装配（留意服务手册的指引）。一直都要使用我们的设备来测试手机是否正常。例如客户投诉充电功能，就请使用自己的充电器进行测试，以判别是手机还是充电器引起故障。在给维修系统录入故障代码时，要注意选择故障代码为实际造成故障的原因。因为此编号录入的准确性对与产品的质量改善有极大的帮助（如有需要请参考OPPO全国统一故障代码说明文件）。同样准确地录入更换器件也是必需的。

---

## 三、产品简介

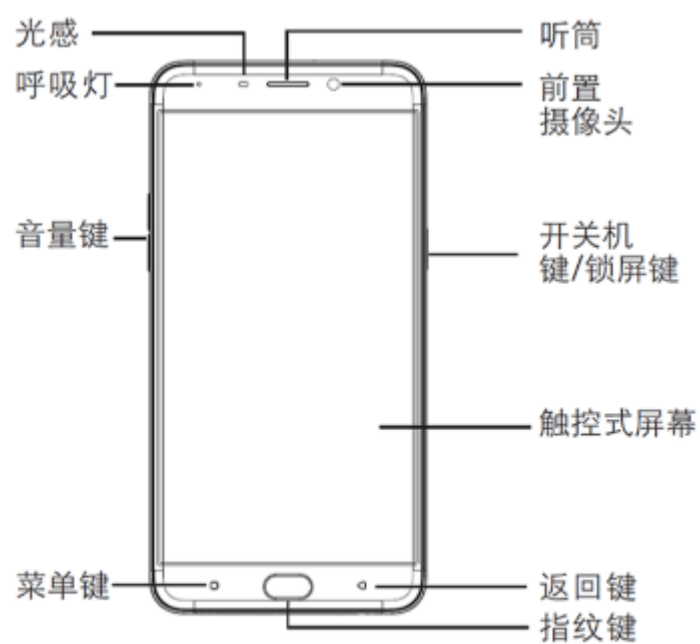
### 1.产品概述

15103 是一款高端触摸智能手机。平台为 Qualcomm 八核智能平台 MSM8976 ,CPU 主频可到 1.8GHz ; 使用 6" 电容触摸屏 , 1600 万色彩 FHD samsung AMOLED 显示屏 ; 16M AF 后置摄像头 ; 16M FF 前置摄像头 ; 音频 Codec 使用 AK4375 方案 , 可以提升耳机性能 ; 智能功放使用 TFA9890 提升外放效果 ; 电池容量 4120 mAh , 支持 VOOC 闪充及闪充移动电源。

网络方面 : 采用双卡双待 ( DSDS ) 设计,网络支持 GSM 850/900/1800/1900MHz、CDMA 800MHz、CDMA2000/800MHz、WCDMA 850/900/1900/2100MHz、TD-SCDMA 1900(F)/2000(A)MHz 、 TD-LTE 1900/2300/2570-2620/2555-2655MHz、LTE FDD1800/2100MHz ( 电信全网通 ) , 同时支持 BT/WIFI/GPS 功能。

内存采用 64GB/128GB EMMC 和 4GB DDR3 ,且支持 T 卡存储扩展。采用 Android5.1 操作系统 , 可以给用户带来较好的用户体验。

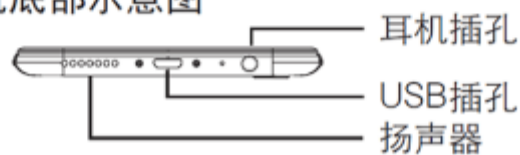
### 2、产品外观 :



手机顶部示意图

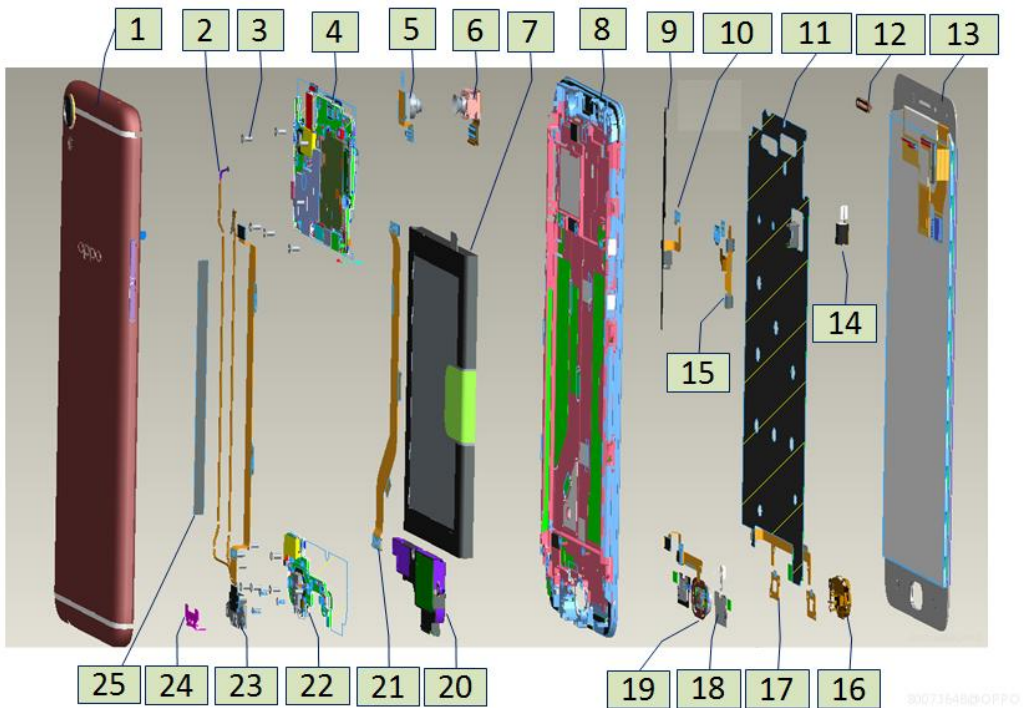


手机底部示意图



四、手机结构器件分解图

1.手机结构爆炸图



爆炸图对应物料表:

注意：此表仅用于注解部件名称，不适用于备料，备料请参照客户服务部配件组件维护

的《OPPO 手机原配件信息价格表》中的物料代码进行申请备料。

序号	物料名称	规格型号	单位	数量
1	RF 连接线	50 Ω 202mm 8MM5QF2020000001SJ(Φ0.64)	PCS	1
2	RF 连接线	50 Ω 188mm 8MM5QE1880000001SB(Φ0.64)	PCS	1
3	主 FPC BTB 支架	BL0031 不锈钢	PCS	1
4	指纹 BTB 支架	BL0031 不锈钢	PCS	1
5	电池连接器支架	BL0031 不锈钢	PCS	1
6	马达支架	BL0031 不锈钢	PCS	1
7	摄像头固定支架(后)	BL0031 不锈钢	PCS	1
8	音腔支架接地弹片	BL0031 镀铜	PCS	1
9	机攻螺钉	CM 1.4×2.3 黑镍(头径Φ2.5) 防松	PCS	19
10	CD 纹螺钉	1×2.1×0.45H 金(头径Φ1.5)	PCS	2
11	摄像头镜片	BL0031 黑 玻璃	PCS	1
12	LCD FPC 支撑软垫	BL0031 PORON 单面背胶	PCS	1
13	主板导热石墨片	BL0031 黑 单面背胶	PCS	1
14	主板侧防水软垫	BL0031 PORON 单面背胶	PCS	1
15	色温传感密封软垫	BL0031 PORON 单面背胶	PCS	1

16	摄像头硅胶套(后)	BL0031	PCS	1
17	摄像头导电铜箔贴(后)	BL0031 单面背胶	PCS	1
18	同轴线 PET 片	BL0031 黑 单面背胶	PCS	1
19	电池盖保护膜	BL0031 透明	PCS	1
20	触摸屏保护膜	BL0031 高清 磨砂	PCS	1
21	USB 孔保护膜	BL0031	PCS	1
22	MIC 防尘网	BL0031 黑 单面背胶	PCS	2
23	FPC 半成品	CBC1051-SB-贴片 BC1051	PCS	1
24	FPC 半成品	JBC1051-SB-贴片 BC1051	PCS	1
25	FPC 半成品	5BC1051-SC-贴片 BC1051	PCS	1
26	PCB 半成品	2BC1053-0 BC1053	PCS	1
27	PCB 半成品	ABC1051-SA-贴片 BC1053	PCS	1
28	触点润滑油	杜邦 GPL-205	g	.006
29	铭牌贴	30×20 2#	PCS	1
30	入网贴	15103	PCS	1
31	防水贴	2×2	PCS	2
32	主板上盖组件	BL0031 白	SET	1
33	电池盖组件	BL0033 金	SET	1
34	扬声器	0.7W 8Ω 50.1×22.4×4.1 BOX A	PCS	1
35	受话器	20mW 32Ω 15×6×2 弹片 A	PCS	1
36	摄像头	S5K3P3SX 16.0M 8×8×4.75 5P BTB D16S01A	PCS	1
37	摄像头	IMX298 16M 9.2×8.5×5.4 6p A16N04B	PCS	1
38	锂充	@4000/3.8V/1.5C BLP611 437091 MA B613	PCS	1

## 2.物料图片：

实物图片	物料代码	物料名称	规格型号	单位	序号
	4960720	FPC半成品	PBC1053-0-贴片 BC1053	PCS	1
	4960721	FPC半成品	VBC1053-0-贴片 BC1053	PCS	1
	8710119	振动马达	$\Phi 10 \times 2.5$ 3V 32 $\Omega$ 8mm(环形)	PCS	1
	8510992	扬声器	0.7W 8 $\Omega$ 50.1 $\times$ 22.4 $\times$ 4.1 BOX A	PCS	1
	4960718	PCB半成品	ABC1053-0 BC1053	PCS	1



实物图片	物料代码	物料名称	规格型号	单位	序号
	4960722	FPC半成品	UBC1053-0-贴片 BC1053	PCS	1
	4960719	FPC半成品	CBC1053-0-贴片 BC1053	PCS	1
	9490479	摄像头	IMX298 16M 9.2× 8.5×5.4 6P MOMBMB2WC2A	PCS	1
	9490480	摄像头	S5K3P3SP 4.0M 8 ×8×4.75 5P BTB D4S01A	PCS	1
	4960636	PCB半成品	2BC1053-0 BC1053	PCS	1

实物图片	物料代码	物料名称	规格型号	单位	序号
	5467161	电池盖组件	BL0033-3 金	SET	1
	9560700	锂充	@4000/3.8V/1.5C BLP611 437091 MA B613	PCS	1
	3878160	电源键	BL0031 金 铝合金	PCS	1
	4870234	电源键PET片	BL0031 单面背胶	PCS	1
	3878159	音量键	BL0031 金 铝合金	PCS	1

实物图片	物料代码	物料名称	规格型号	单位	
	4870235	音量键PET片	BL0031 单面背胶	PCS	1
	5467035	指纹传感器	AN0091 ceramics	SET	1
	5467051	主板上盖组	BL0031 白	SET	1

---

## 五．拆机步骤

### 1. 拆机所需工具

拆解手机过程所需工具如图 3 所示，包括静电环（静电手套）、电批（十字头、梅花头，电池盖底部小六角螺钉扭矩必须是 0.3kG-CM,）、酒精注射器(塑胶头)、钓鱼线、塑胶镊子、保护膜、拆机棒、无尘布、顶针、拆螺钉治具。



图 3：拆机工具物料示意图

### 2．准备工作

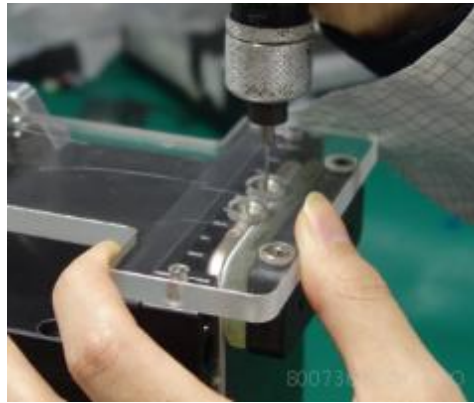
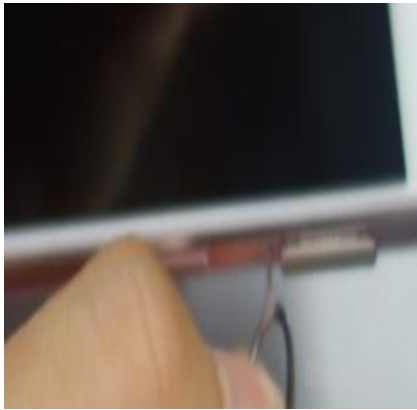
(1) 拆机前必须强制关机，不可使用系统关机选项进行关机，以便完全切断系统电源，最大程度保护电子元件。

(2) 强制关机方法为长按电源键约 8 秒至显示屏熄灭。

### 3．拆机过程

(1) 取卡托、拆电池盖螺钉

先使用顶针将卡托取出，再将整机放入拆螺钉工装中使用梅花批头（扭矩必须是 0.3kg-cm-0.4kg-CM）拆下 USB 两侧两颗螺钉。拆解手法如下图所示。



注意：

1)螺钉扭矩必须是 0.3-0.4KG-CM，否则会打滑牙，存在整机报废的风险。

2)必须有治具防护，防止电池盖被批头划伤。

## (2) 拆电池盖

拆电池盖先用无尘布将拆机棒头部包好，再使用拆机棒将电池盖底部两个角（不可拆顶部角，会拆坏）轻轻顶开（注意幅度不可过大，防止电池盖变形，不可先拆耳机孔侧，防止耳机孔裂纹），然后将侧边卡扣依次顶开（注意按键及卡托孔处不可顶，防止孔变形）。最后两手分别握住上盖及电池盖下侧，轻轻将电池盖左右小幅度摇动并往上轻推将电池盖拆下。拆下电池盖后需及时将后置摄像头离型纸贴好，防止摄像头脏污。



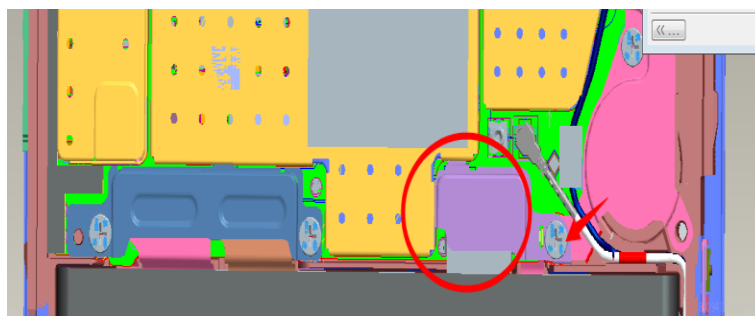


注意事项：

- 1) 必须使用无尘布
- 2) 必须从底部两角拆解
- 3) 拆完电池盖，摄像头需要使用离型纸包住镜头，防止异物进入。

## (2) 拆电池

用电批将电池盖 BTB 屏蔽盖旁边的螺钉松掉、去掉支架。如图



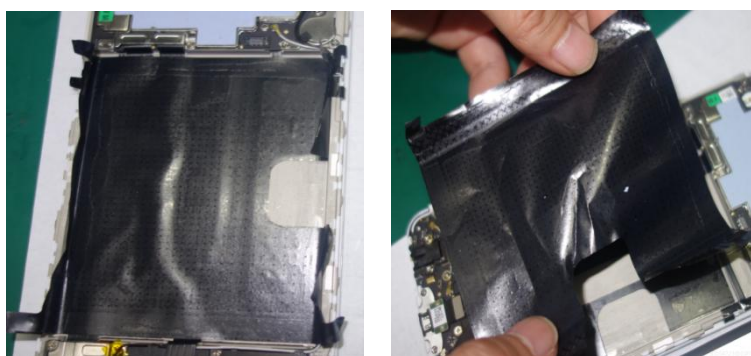
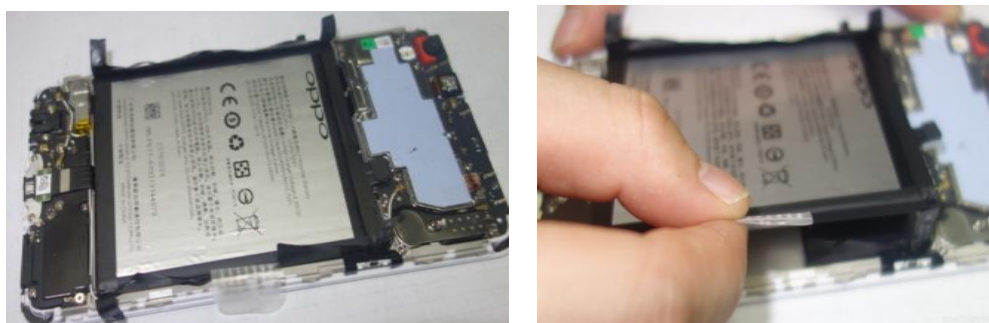


---

钓鱼线将电池 BTB 扣拆开，再用手将电池四周的易撕纸撕开展平，拉电池撕手位将电池拆下。最后撕掉电池仓易撕纸及电池仓左侧 RF 线软垫。

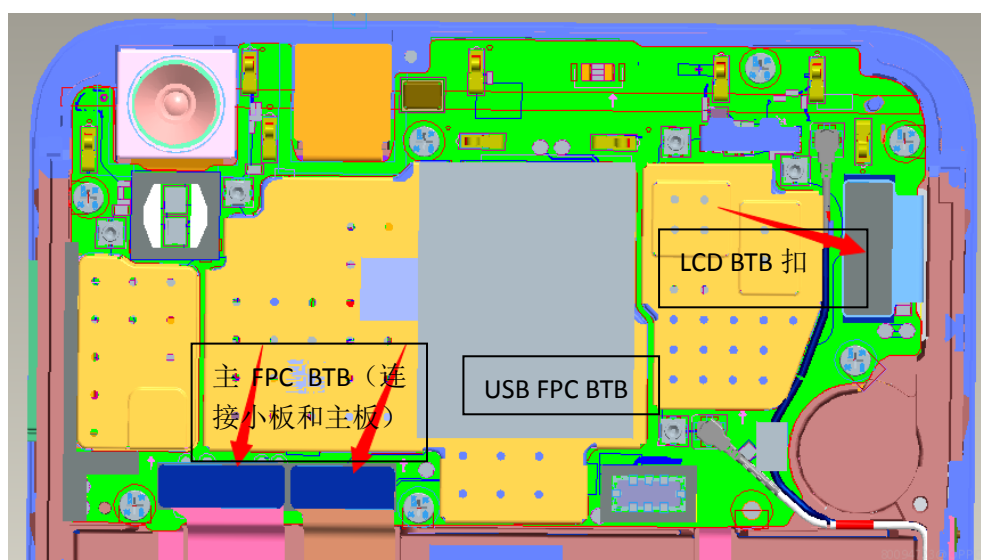
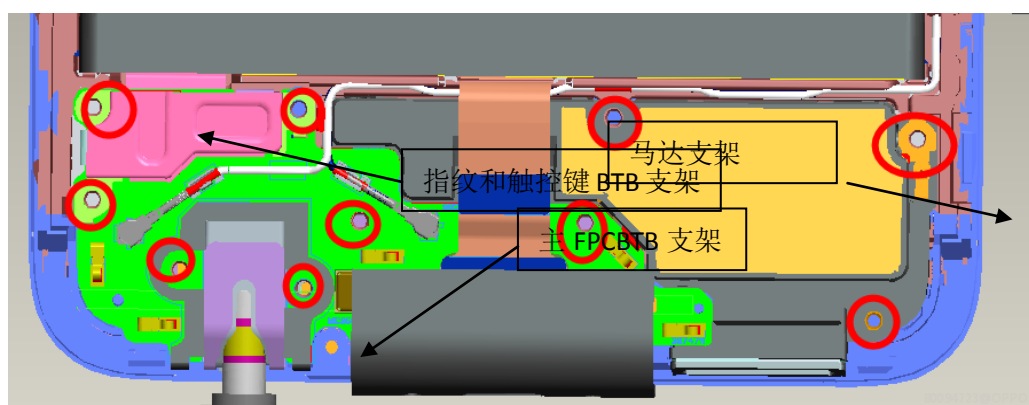
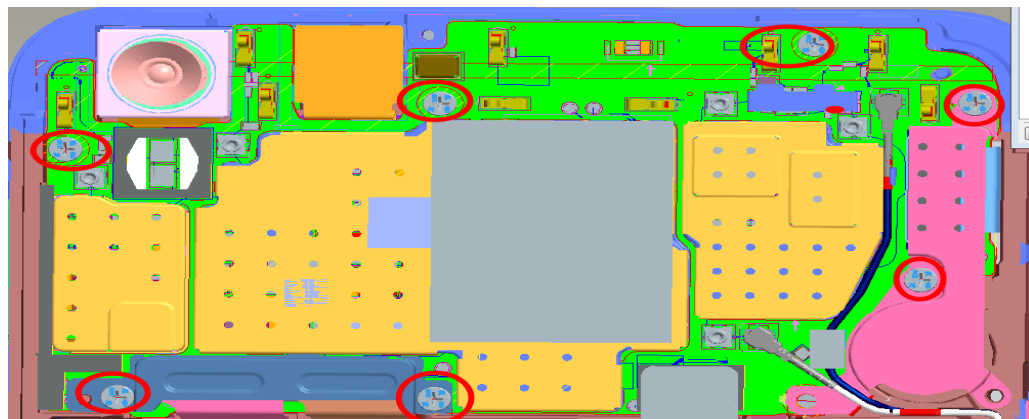
**注意：**

- （1）电池需要重新贴好易撕纸后才能再次使用，禁止直接使用无易撕纸的电池。**
- （2）拆解后的电池要用蓝色印章在右上角打 Y 标示。**
- （3）拆解后的电池需单独放在托盘的一格中，严禁和其他物品混放，防止电池被刺破。**

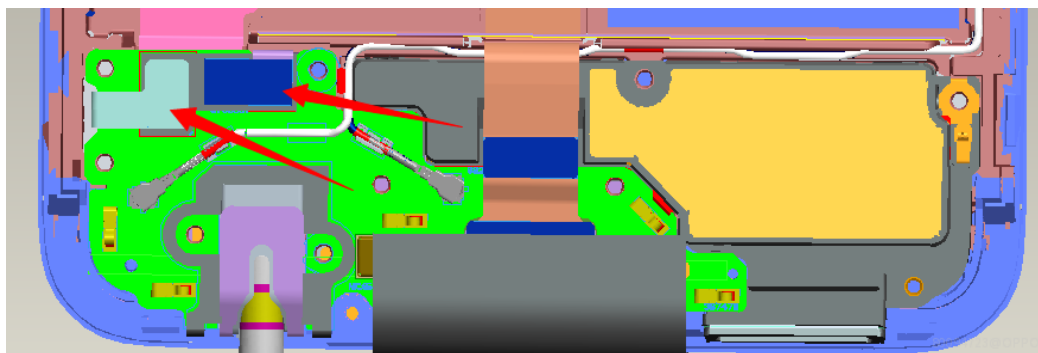


### (3) 拆螺钉及 BTB 支架

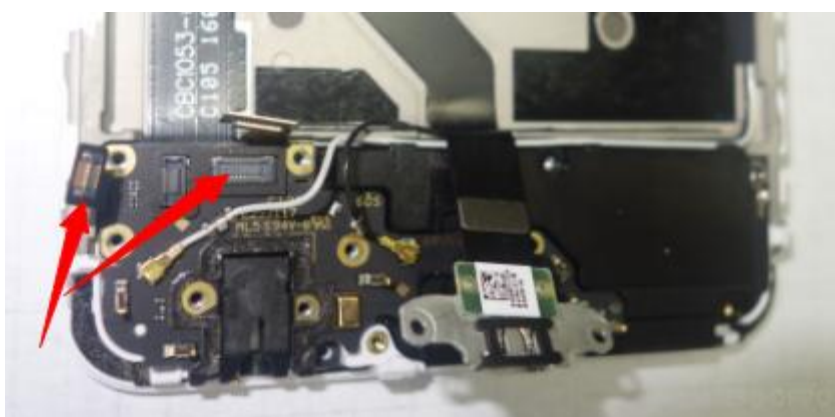
将整机放在桌子上，使用十字批头将下图 17 个红圈所示所有螺钉拆下。然后使用塑胶镊子依次将马达支架、主 FPCBTB 支架指纹和触控键 BTB 支架拆下。



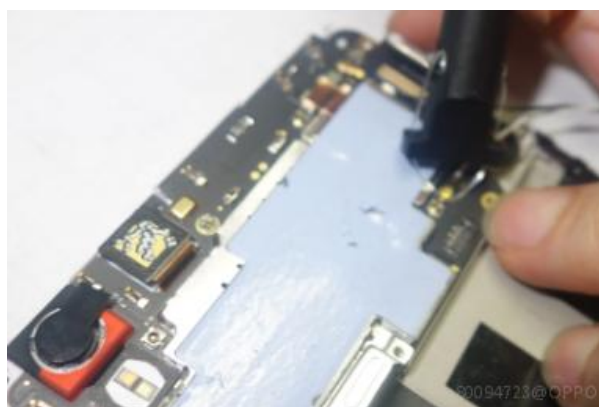




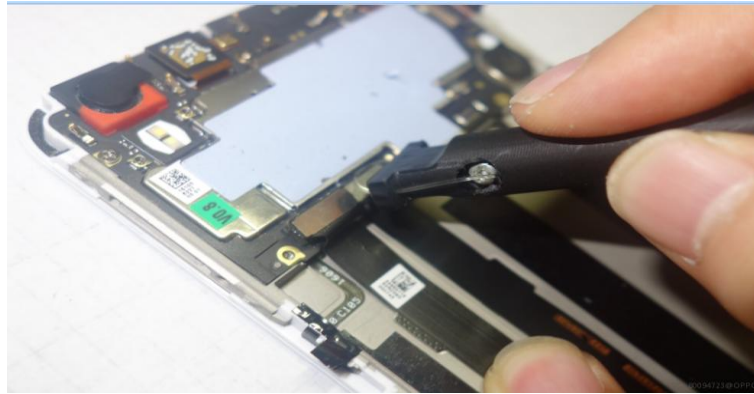
(4) 使用钓鱼线拆指纹 BTB 和触控 BTB，将 USB 螺钉拆除后拆掉 USB 支架



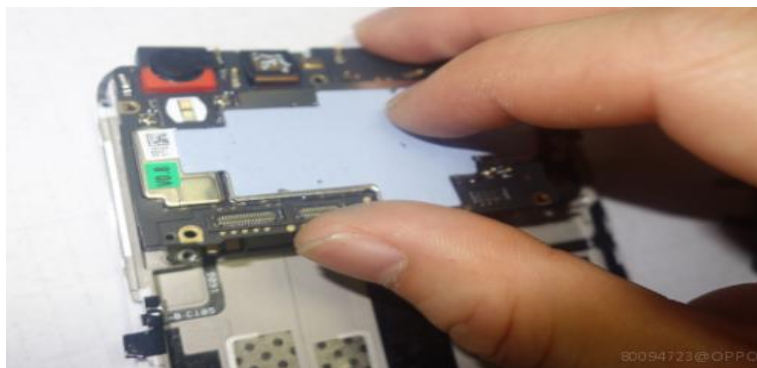
(5) 将 RF 线从线槽取出，处于松开状态，然后轻轻拉住，使用钓鱼线将主板端两处 RF 头拆下(不可使用镊子从 RF 头处将 RF 线撬开，防止 RF 座掉件)



(6) 使用钓鱼线将主板上的显示屏 BTB 扣、主 FPCBTB 扣、USB FPC BTB 扣拆开(如上图箭头所示)



(7) 再从主板左下角缺口处拆下主板。



注意：拆解过程中，手要夹住主板上下两端，不能握住左右两侧主板正面，防止手碰伤

弹片

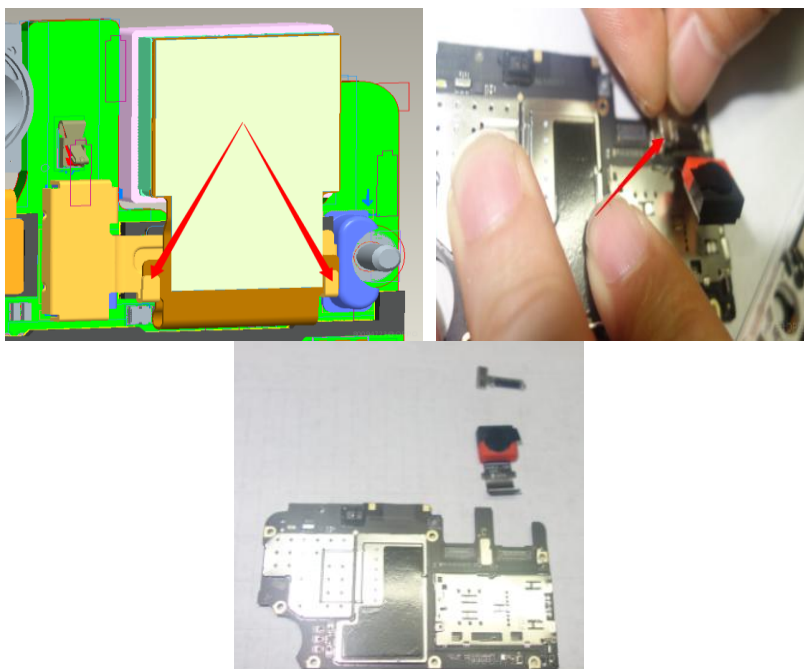
(8) 使用钓鱼线将主板背部前置摄像头 BTB 扣拆开(将前置摄像头用离型纸贴好，防止脏污)。同时使用离型纸将前置摄像头遮住，防止前置脏污。

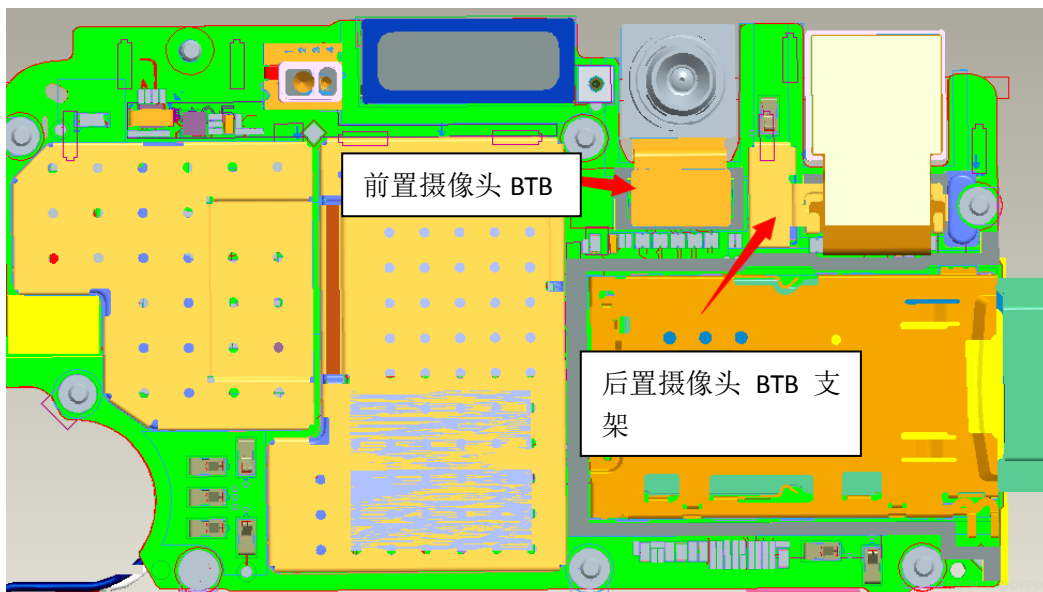




注意：前置摄像头要用离型纸包好，防止脏污

(9) 再使用塑胶镊子将后置 BTB 屏蔽盖一角顶开取下 ( 注意不要与主板其他器件撞件 )，并使用钓鱼线将后置摄像头拆下。

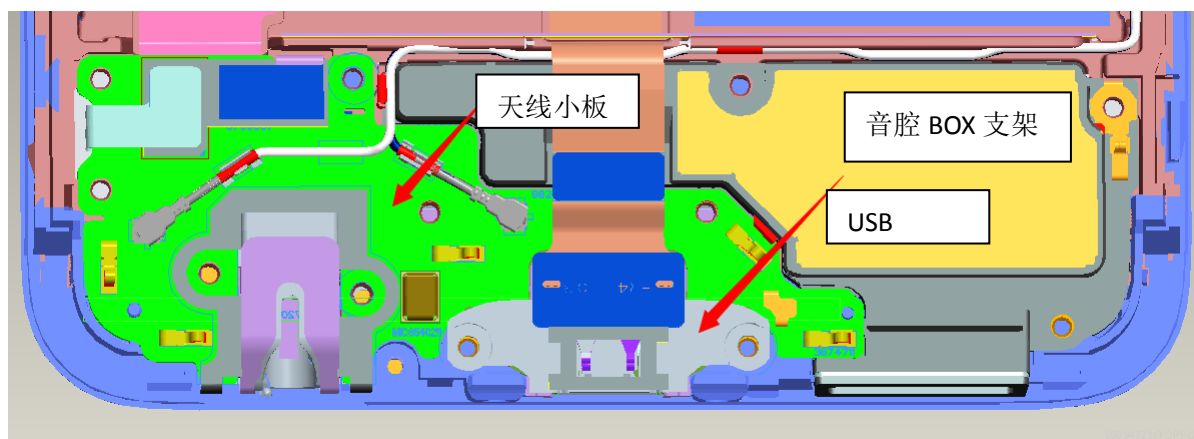




注意：

- 1) 拆完后，主板要使用低粘膜包好，防止损坏。
- 2) 后置摄像头支架拆解较困难，防止拆解过程中的撞件。
- 3) 摄像头要用离型纸包好，防止脏污

#### ( 10 ) 拆 USBFPC 板、RF 线、小板、音腔 Box 支架

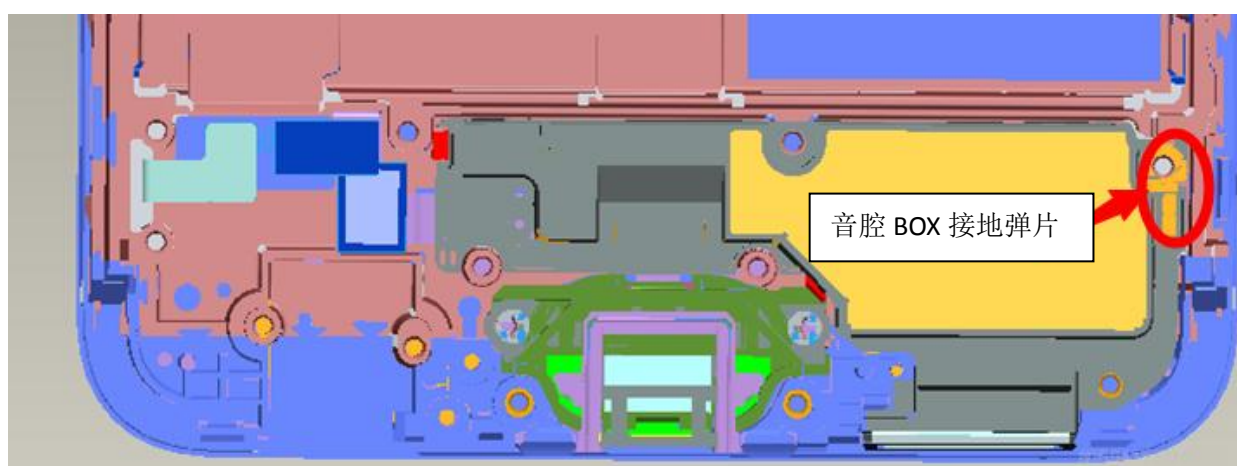


- 1) 先将 USBFPC 从板主板端轻轻拆下，再使用塑胶镊子从 USB 支架处撬开，将其板拆下。拉住 RF 线中部轻轻将 RF 线从小板上拆下(不可使用镊子从 RF 头处将 RF 线撬开，防止 RF 座掉件)。



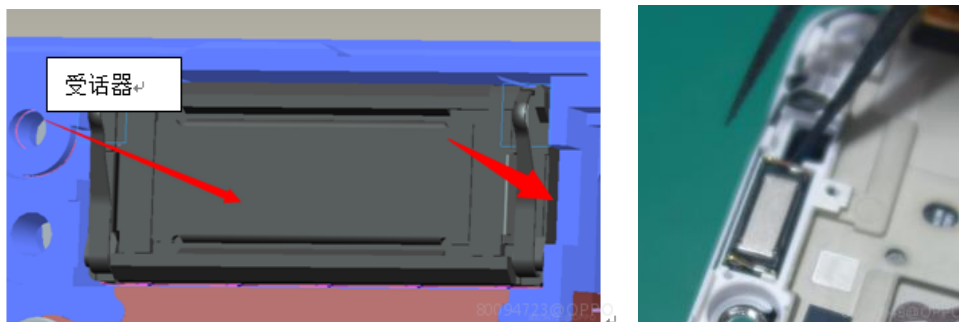
**注意：**要先拉住 RF 线中部，轻轻将 RF 线从小板上拆下，防止硬拉导致 RF 座掉件。

2) 拆解过程中，先拆小板，再将扬声器依次取下(小板及扬声器均无卡扣，螺钉拆除后直接取下即可)。并使用镊子将扬声器右侧接地弹片拆下。



#### ( 11 ) 拆受话器

使用塑胶镊子从两端将受话器轻轻撬起拆下，然后用印章写 Y 标示报废。

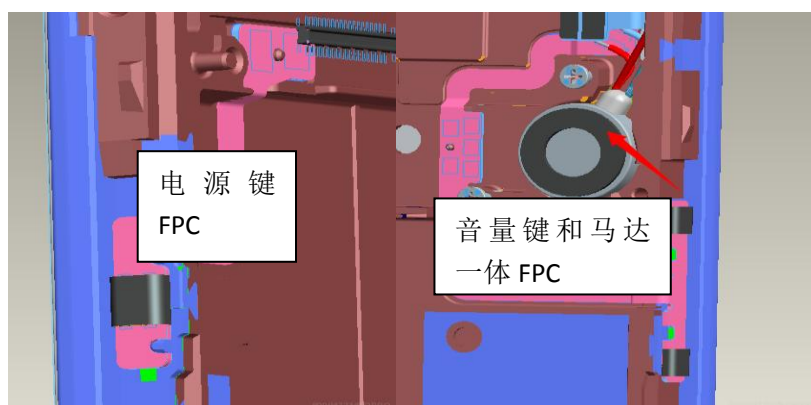


## ( 12 ) 拆侧键和马达 FPC

先用镊子撕掉音量键和电源键侧的防刮 PET 片，报废



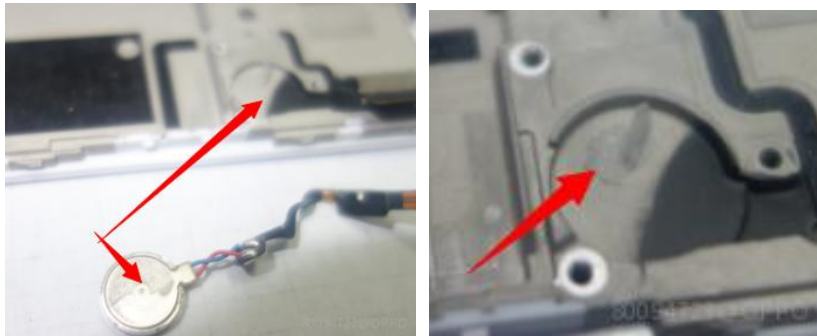
使用塑胶头针筒往侧键 FPC 及马达 FPC 缝隙内注射少量酒精，待酒精渗入后使用塑胶镊子从金手指处开始将侧键 FPC 拆下。将马达 FPC 撬起后，再用镊子将马达本体及 FPC 从上盖内拆出。





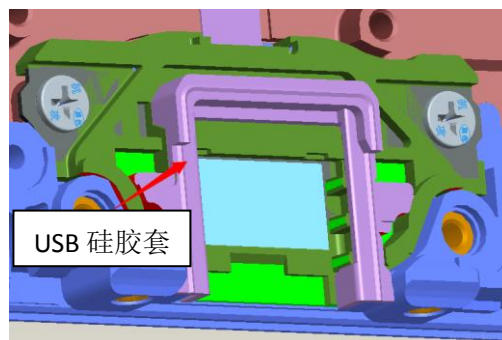


注意：上盖的侧键 FR4 补强背胶和马达自带背胶均要清理干净。

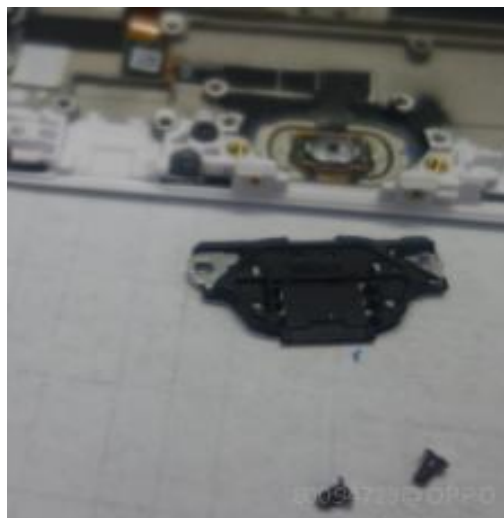


### ( 13 ) 拆指纹支架

将 USB 硅胶套取出，



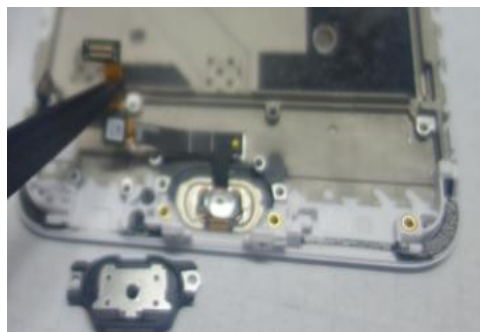
用十字头电批将指纹支架两个螺钉拆下后取下指纹支架。



注意：指纹支架螺钉长度较短，注意区分不要用错，防止用长螺钉将屏打伤。

#### ( 14 ) 拆指纹模组

将指纹传感器组件 FPC 轻轻撕起，再用指腹从正面将指纹模组轻轻顶出。

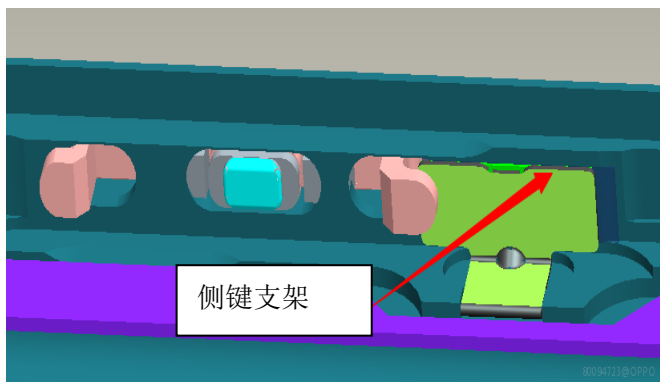






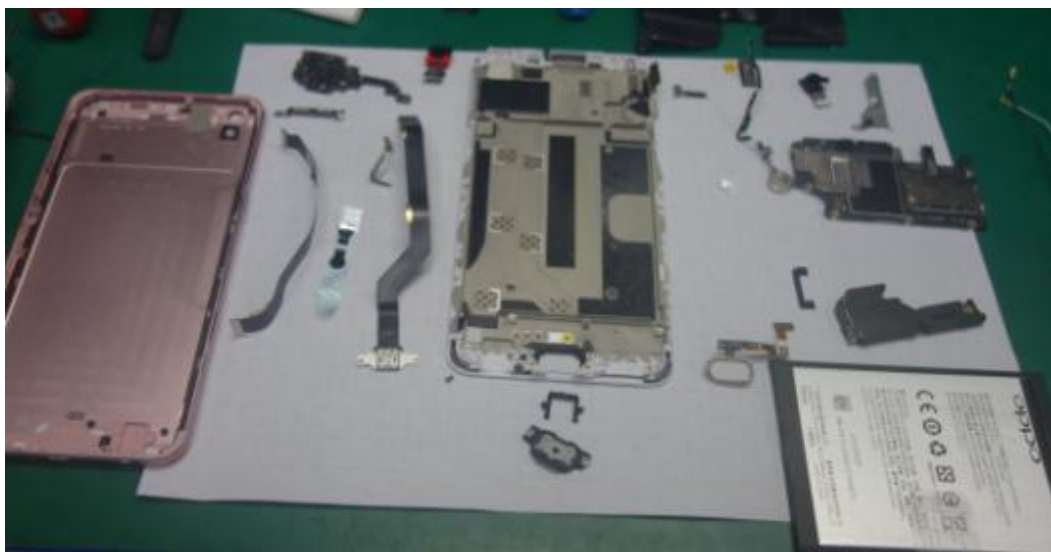
#### ( 15 ) 拆侧键

使用针筒向侧键支架缝隙内注射适量酒精，待酒精渗入后使用塑胶镊子将侧键支架拆下，然后将侧键从内侧顶出。



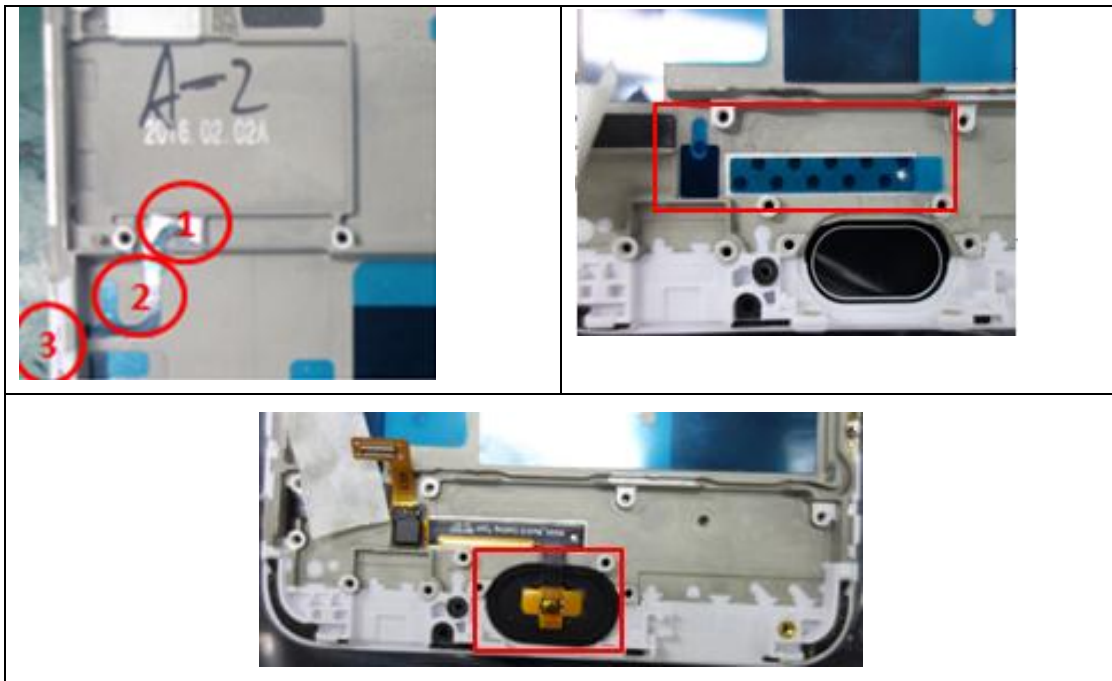
注意：侧键支架拆除后，需要将粘接在电池盖上的支架背胶清理干净。

至此整个拆解过程完毕，将所有物料进行一次全家福展示：



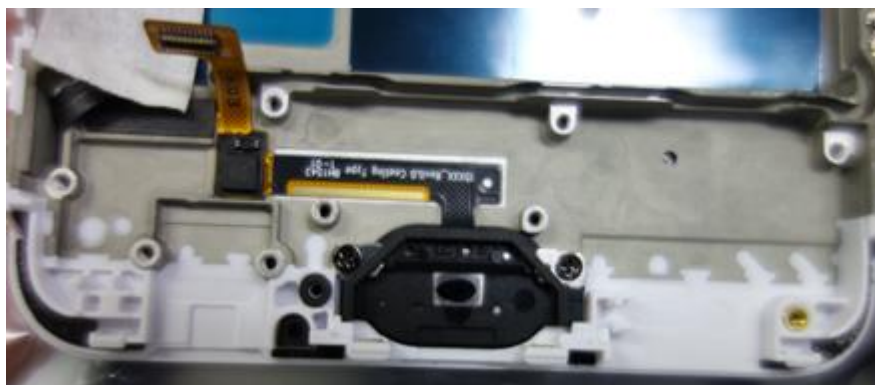
## 六、 装机步骤

1、取上盖组件，撕除下图所示离型纸，取指纹传感器组件，撕去离型纸将其装入上盖组件对应位置中。



2、取指纹传感支架将其装入上盖组件对应位置中，如图所示

注意：支架从上侧插入上盖扣位。不要用力去将支架往上盖扣位里面按压。防止支架变形或者损坏。

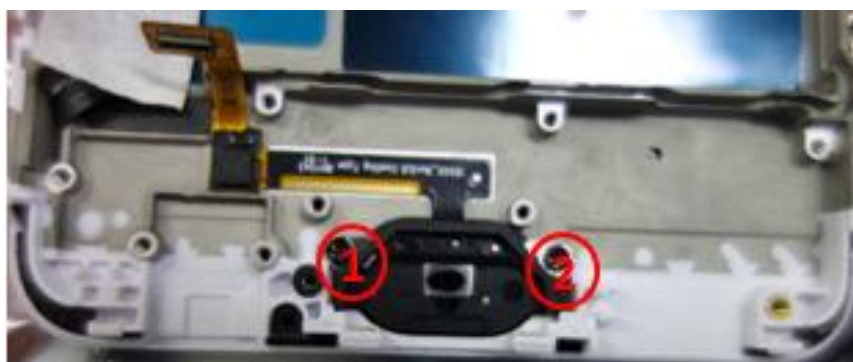


3、将上盖组件放在锁指纹识别按钮支架工装，打 2 pcs 螺钉，如图所示

注意，检查螺钉不能打滑、打偏、多打、漏打；

--再将指纹模组 FPC 沿着丝从指纹模组头部开始捋直贴好，注意台阶位置不能凸起。

用指腹中间按动检测指纹手感是否回弹良好，并检查缝隙，不能偏位。注意：检查指纹手感需掀起保护套检查手感，检查屏指纹按键孔边缘有无掉漆）



4、将电源键 FPC 贴在图示位置，完全贴装好

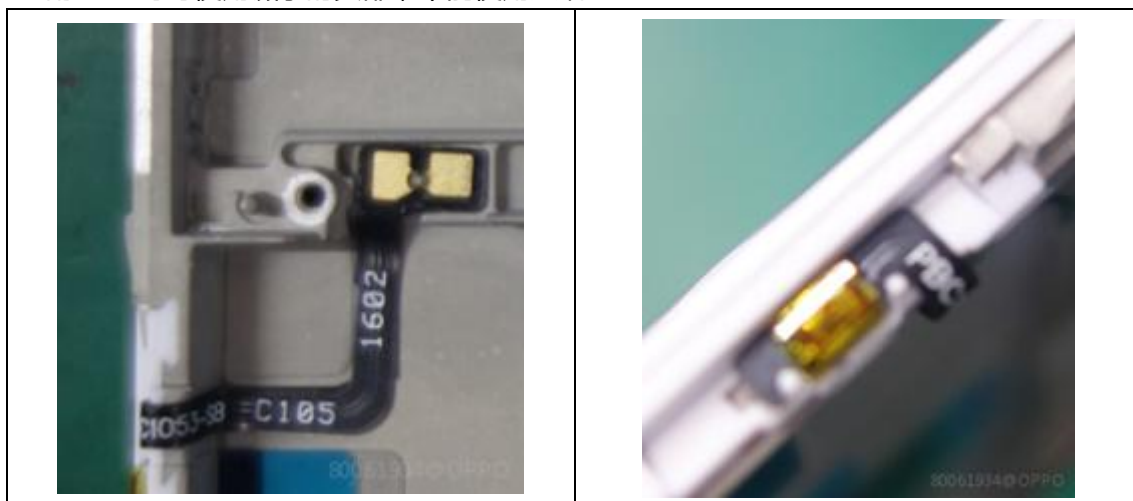
操作手法：

--先将金手指一端贴好，再顺着将 FPC 理好，再将 DOME 片贴好，注意拐角不能起鼓，靠壁贴紧，DOME 片定位柱必须对准，如图所示：

注：

--贴装侧键 FPC 前先检查侧键上的 PET 片不能用松脱，FPC 贴上后检查不能有起翘、拐角处撕裂，破损不良

--刮 FPC 时可使用镊子的头部，不能使用尖端



5、装音量键

取已经焊好马达的音量键 FPC 装配到上盖组件

操作手法：

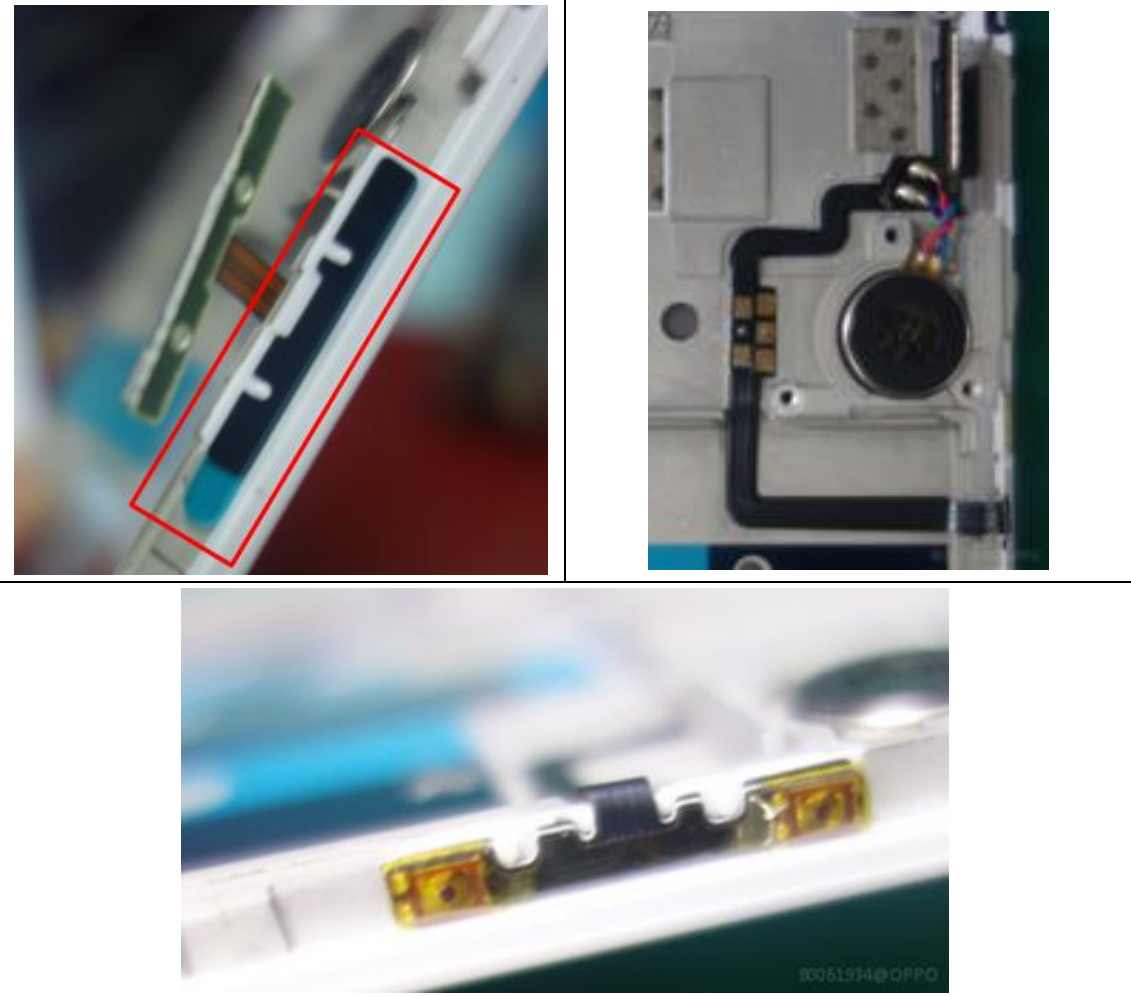
--先将金手指一端贴装到上盖图示 1 处定位柱，再顺着将左右两边 FPC 理好，再将 DOME 片贴好，马达绕线 1.5 圈之后再贴，逆时针绕线，注意拐角不能起鼓，靠壁贴紧，DOME 片定位柱必须对准，

---

注：

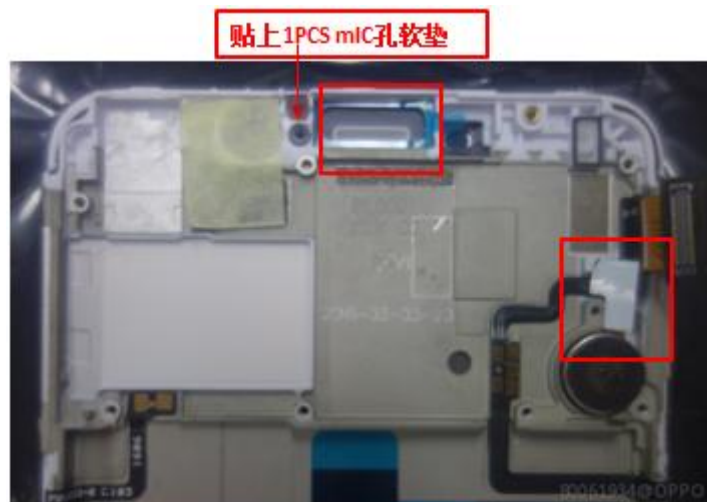
--贴装侧键 FPC 前先检查侧键上的 PET 片不能用松脱，FPC 贴上后检查不能有起翘、拐角处撕裂，破损不良

--刮 FPC 时可使用镊子的头部，不能使用尖端



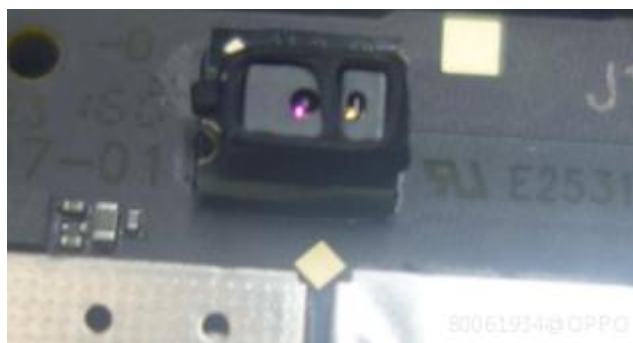
#### 6、贴辅料

- 1) 用镊子取受话器软垫，贴装到上盖受话器孔上，如图所示方向不可贴反
- 2) 用镊子取 MIC 孔软垫，贴装到上盖上
- 3) 取马达 PET 片,将其贴在上盖组件马达对应位置，如图示位置。



#### 7、装光感硅胶套

取主板放入辅助扣合工装内,取光感应硅胶套,将其装到主板光传感器上,注意方向不能装反。

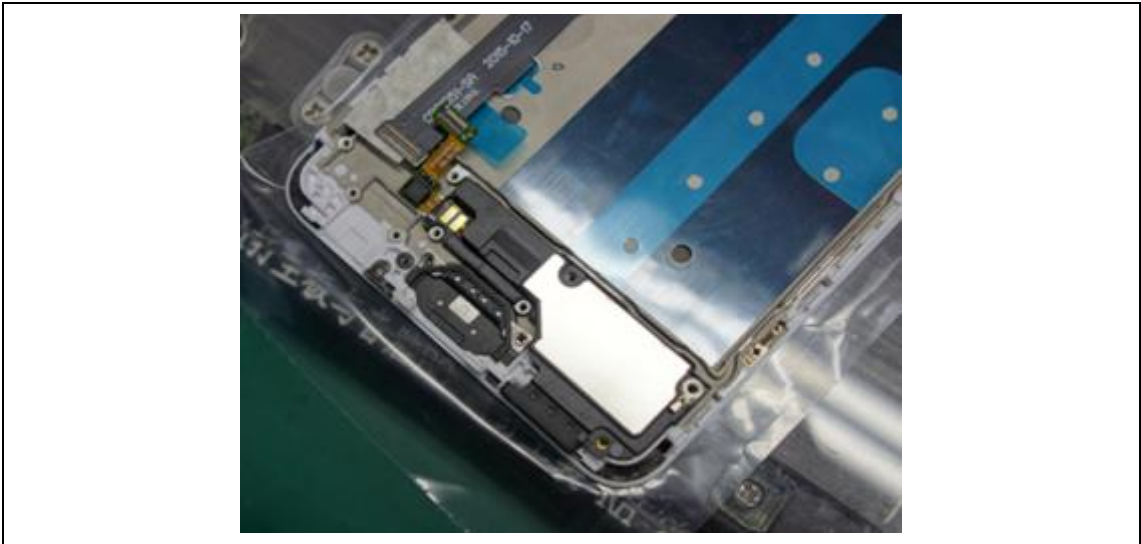


8、取音腔支架接地弹片,将其装配到音腔 BOX 上。装加工好的音腔 BOX 装到主板上盖如下图所示,

注:装好弹片后检查弹片不能掉落



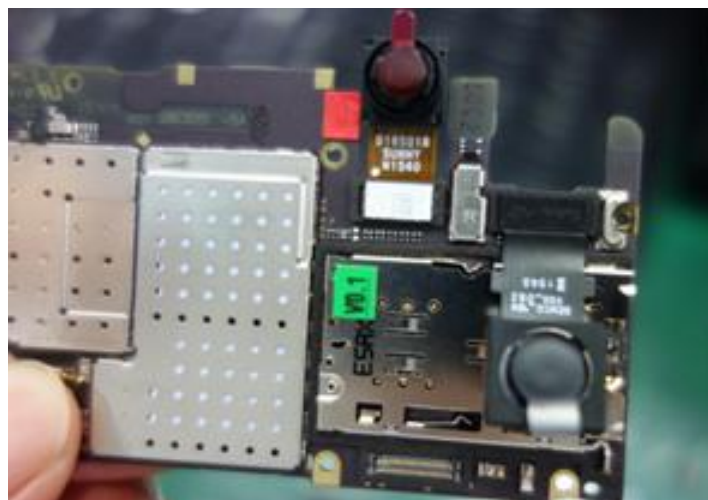




9、取装好硅胶套后摄像头 ,BTB 对准主板上 BTB 后用指腹压好装上 ,注意硅胶套不要起翘 ,

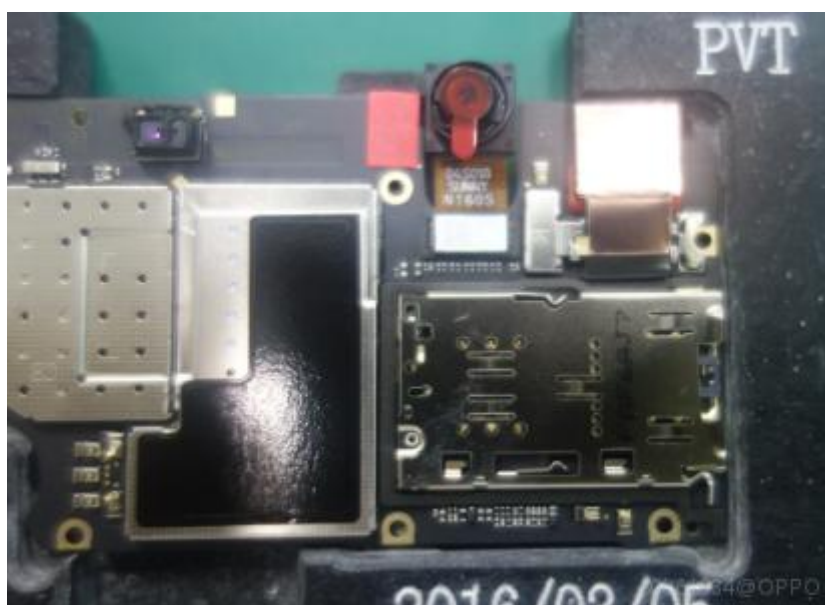
如图所示。注意：

- 1.扣 BTB 的动作要求垂直扣入（指腹施力于 BTB 加强板中间位置）；
- 2.扣合有困难时勿强行用力；超过 20Pin 的 BTB 扣尽量用双手大拇指扣合（扣前置摄像头不能只用左手指腹扣），将 BTB 座上下对准，扣合时指腹用力，感觉到整体扣入或听到完整扣入声音则 OK
- 3.扣合后注意检查 BTB 不能起翘；
- 4.不能使用镊子等扣压 BTB；



10、装摄像头固定支架

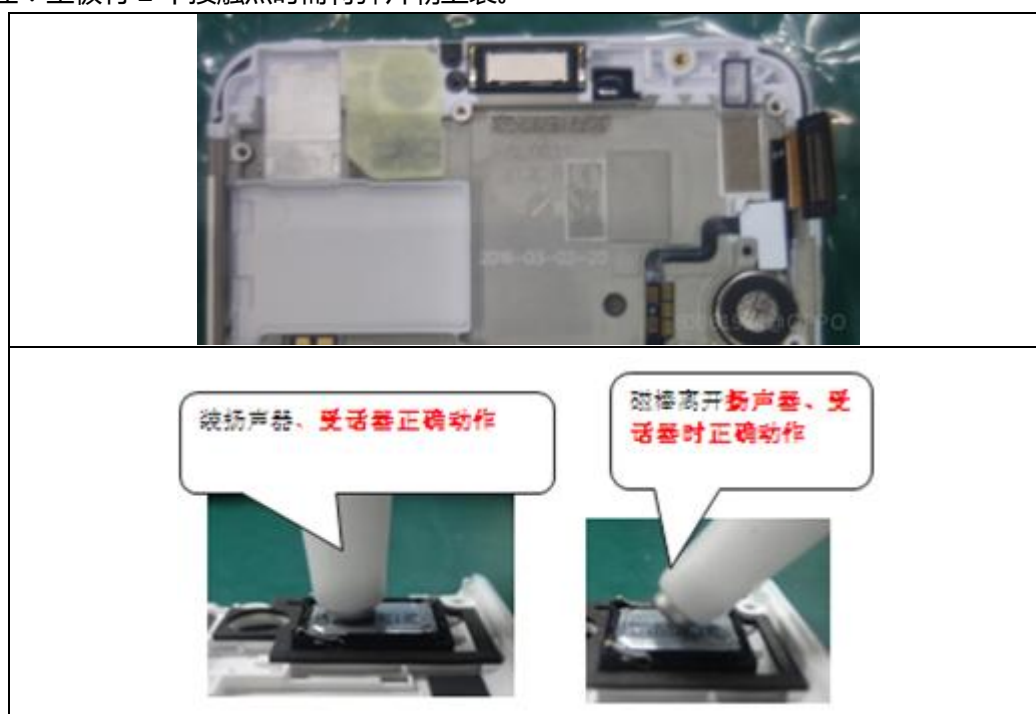
取摄像头固定支架扣到主板对应位置,然后上折回主摄像头 FPC ,然后用拇指向上轻折 FPC



#### 11、装受话器

用磁棒取一受话器,弹片朝上装在受话器槽中,具体装配方法如下图所示:

注:主板有 2 个接触点时需将弹片朝上装。



#### 12、取小板组件,把小板组件安装到主板上盖上,

注意:装小板组件前先将触控 FPC 和指纹 FPC 展开,以免装小板组件的时候压到内则。





13、扣合好指纹 FPC 和触控 FPC 的 BTB 连接器，用指腹压好装上。

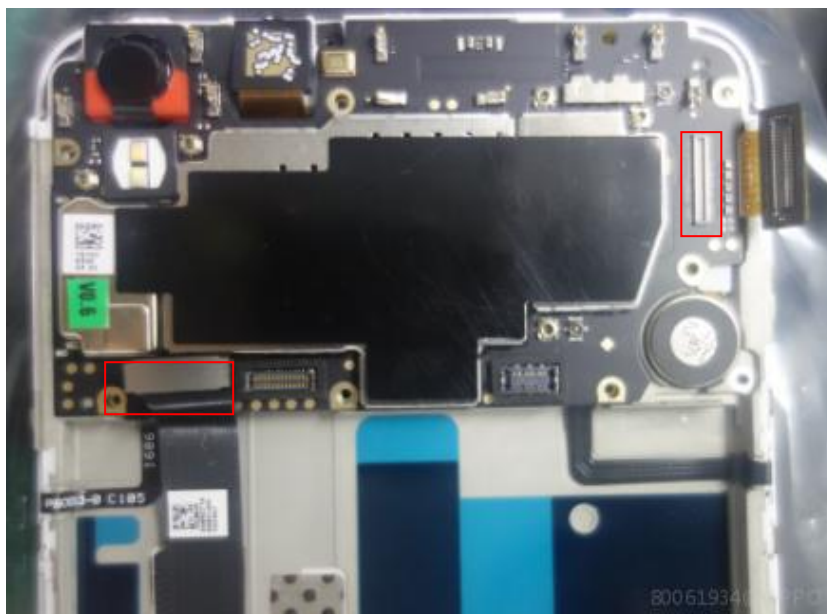


14、装主板。

检查上盖组件前摄像头孔不能有脏污，然后取主板，把主 FPC 扣合到主板 BTB 座上，再撕除主 FPC 粘贴处的离型纸后将主板装配到上盖组件上定位好，然后按图示把 LCD FPC 的 BTB 扣上，最后把主 FPC 从下往上捋直

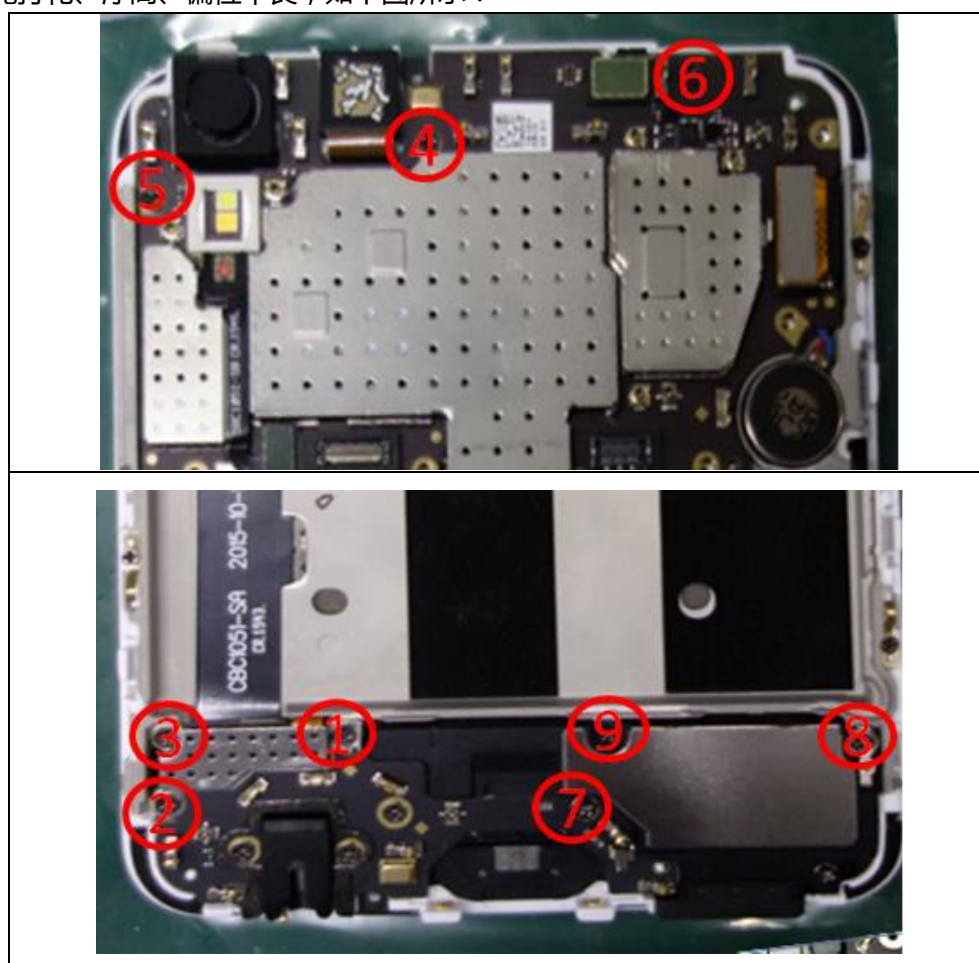
注意：

- 1.扣 BTB 的动作要求垂直扣入（指腹施力于 BTB 加强板中间位置）；
- 2.扣合有困难时勿强行用力；超过 20Pin 的 BTB 扣尽量用双手大拇指扣合（扣前置摄像头不能只用左手指腹扣），将 BTB 座上下对准，扣合时指腹用力，感觉到整体扣入或听到完整扣入声音则 OK
- 3.扣合后注意检查 BTB 不能起翘；
- 4.不能使用镊子等扣压 BTB；



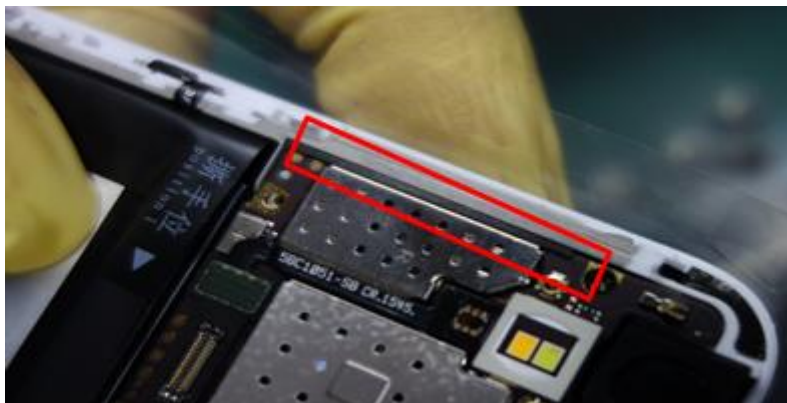
# 15、打螺钉。

--取指纹 BTB 支架，装到 BTB 扣上面对应位置，装到主板对应位置，然后将上盖组件放在双轴螺钉机工装中，按照图中顺序打 9 颗螺钉（顺序如图 1--9），完成后取出上盖组件检查螺钉无打花、浮高、偏位不良，如下图所示：



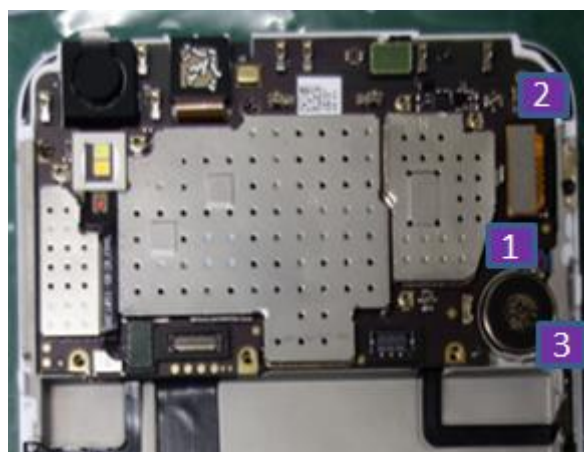
---

16、取主板侧防水软垫，将其粘贴到主板对应位置，如图所示：



17、打螺钉

--将上盖组件放在单轴螺钉机工装中，取马达支架，装到主板震动马达上，按照图中顺序打主板的 3 颗螺钉( 顺序如图 1--3 )，完成后取出上盖组件检查螺钉无打花、浮高、偏位不良，如下图所示：



18、扣 RF 线：

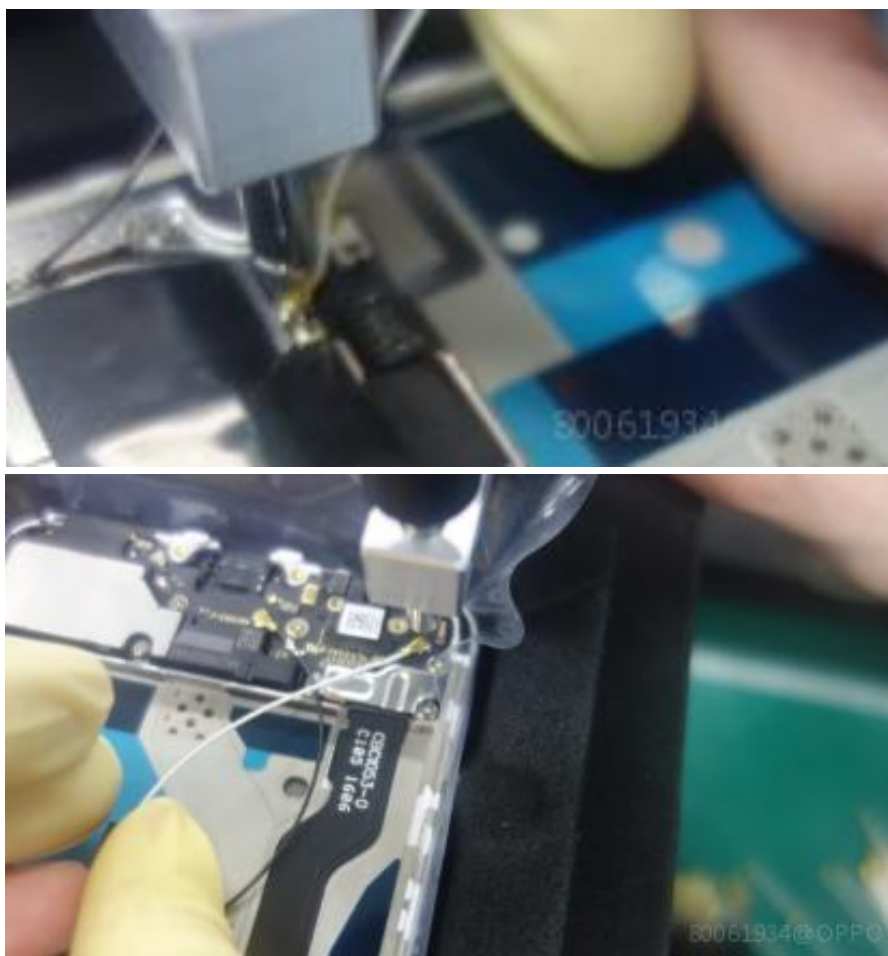
--先取黑色 RF 线，按顺序扣合 1、2 处 RF 座；

--然后取白色 RF 线，扣合 3、4 处 RF 座

注意：扣合时 RF 座不能压到屏蔽盖或音腔 BOX 导致 RF 座变形；扣合方法：

1.需使用扣 RF 线工装，感觉到整体扣入或听到扣入声音则 OK

2.扣好后旋转摆动 RF 线确保装到位；



#### 19、捋 RF 线

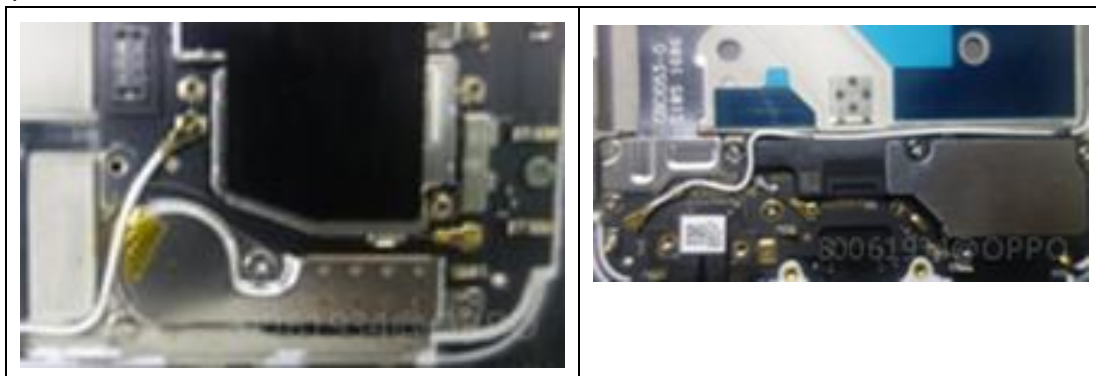
1) 取出手机, 将 RF 线扣好线扣之后压入线槽中从上到下理好 RF 线, 将 RF 线理入线槽中。

如下图所示：

2) 确保 RF 座扣合好后再从上到下将 RF 线捋入上盖侧边的槽内；

3) RF 线捋至线槽后，取侧 PET 片，贴到 RF 线槽上

4) RF 线走线位置如图所示



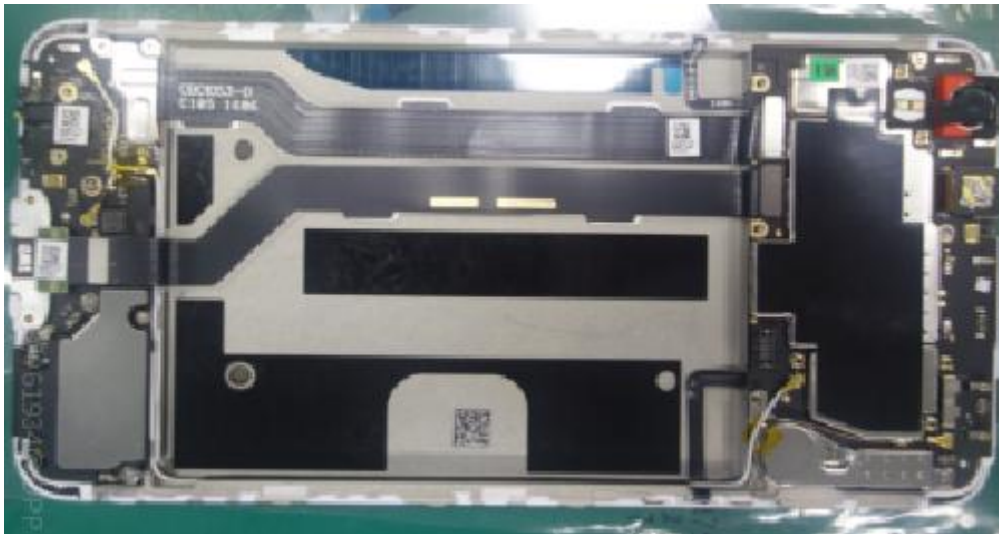




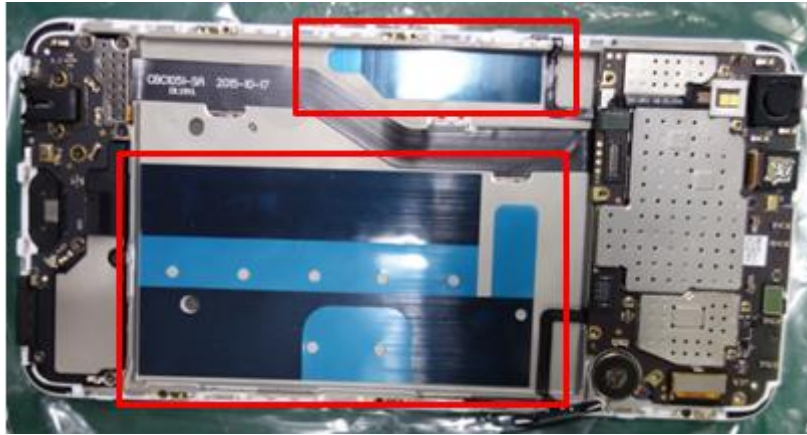
20、取 USB 排线，扣到上盖 USB 连接器 BTB 上，然后将线至电池仓内，从上往下捋直，USB 头暂时让其自然翘起

注意：

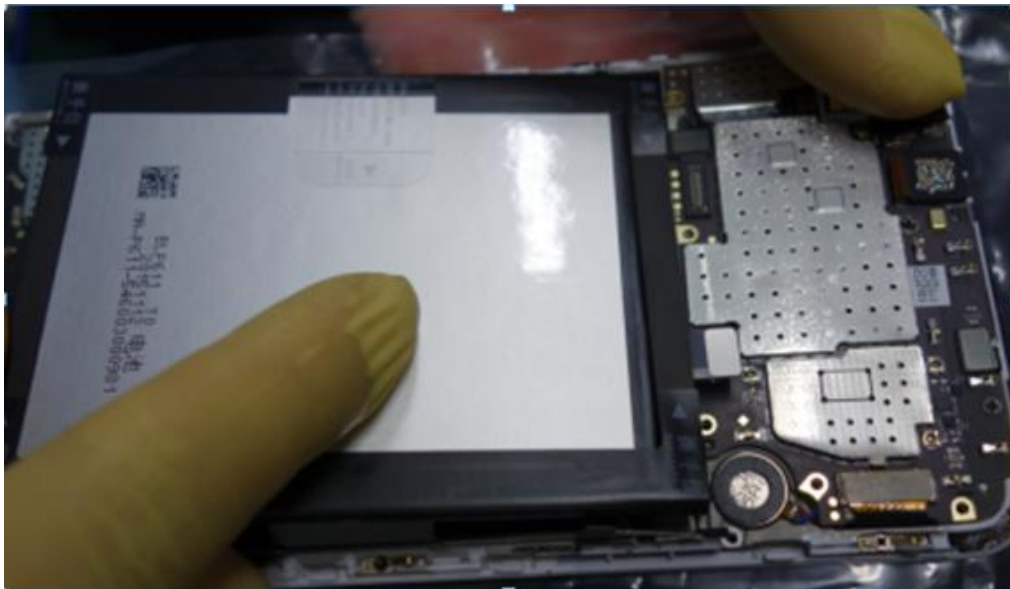
- 1.扣 BTB 的动作要求垂直扣入（指腹施力于 BTB 加强板中间位置）；
- 2.扣合有困难时勿强行用力；超过 20Pin 的 BTB 扣尽量用双手大拇指扣合（扣前置摄像头不能只用左手指腹扣），将 BTB 座上下对准，扣合时指腹用力，感觉到整体扣入或听到完整扣入声音则 OK
- 3.扣合后注意检查 BTB 不能起翘；
- 4.不能使用镊子等扣压 BTB；



21、撕除电池仓 3pcs 离型纸，并检查电池舱内无其他异物，RF 线不能跑出线槽，如图所示。



22、取电池，检查无外观不良，无破损刮伤，漏液不良后，将电池装入上盖电池仓中(从左侧和电池仓底部装起)，扣上电池 BTB。

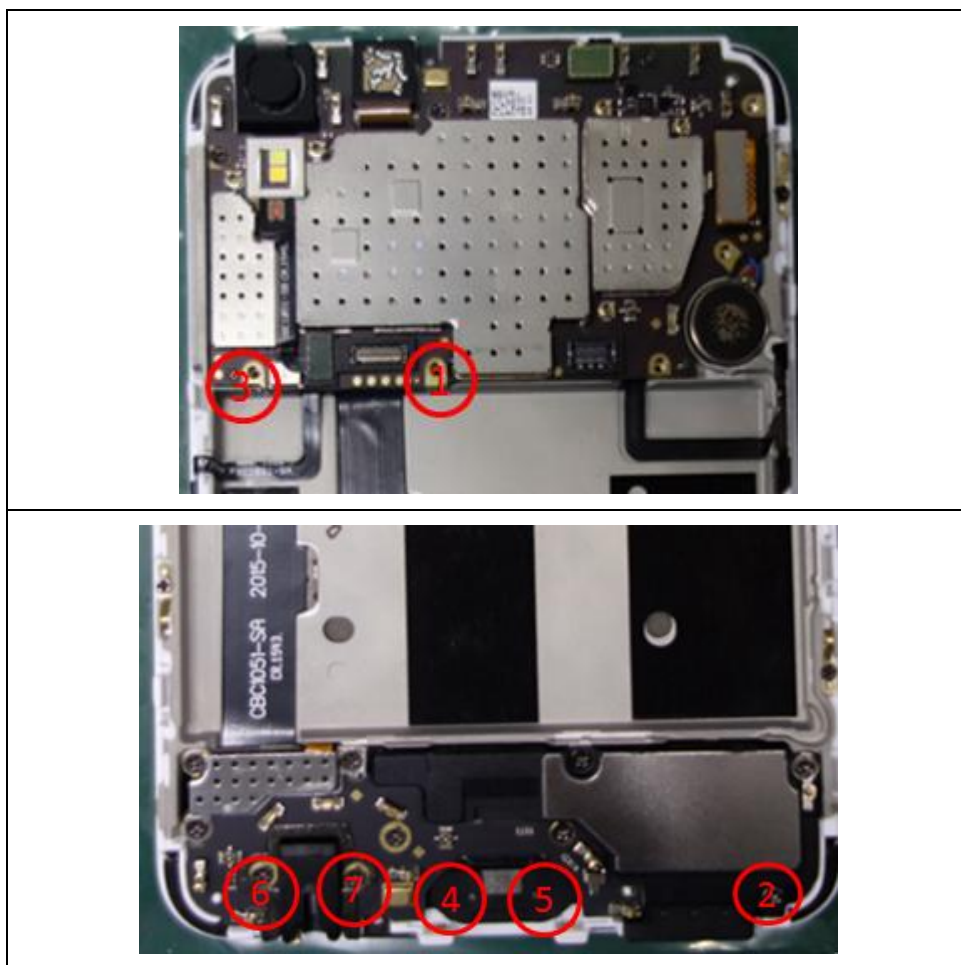


23、取主 FPC BTB 支架，装到 BTB 扣上面对应位置，取电池连接器支架，装到主板对应位置。注意：检查 RF 线不可以挡住螺钉孔位置

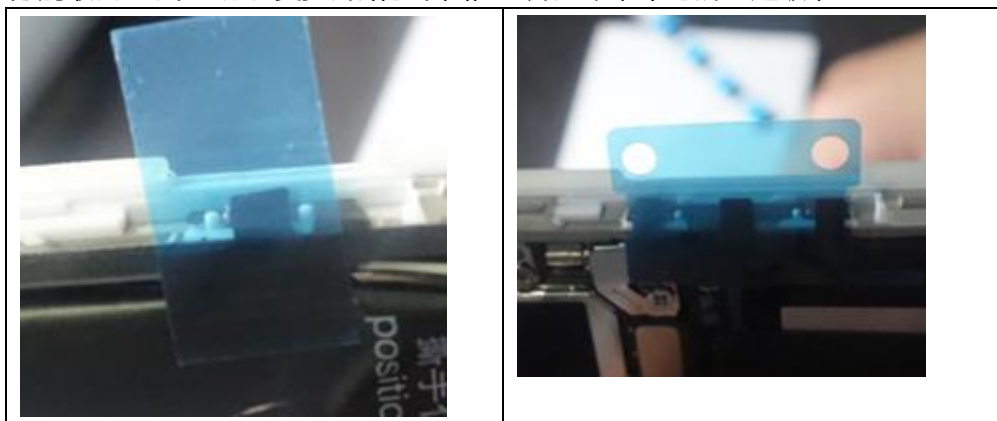
按照图中顺序打 8 颗螺钉（顺序如图 1--9），完成后取出上盖组件检查螺钉无打花、浮高、偏位不良，如下图所示：

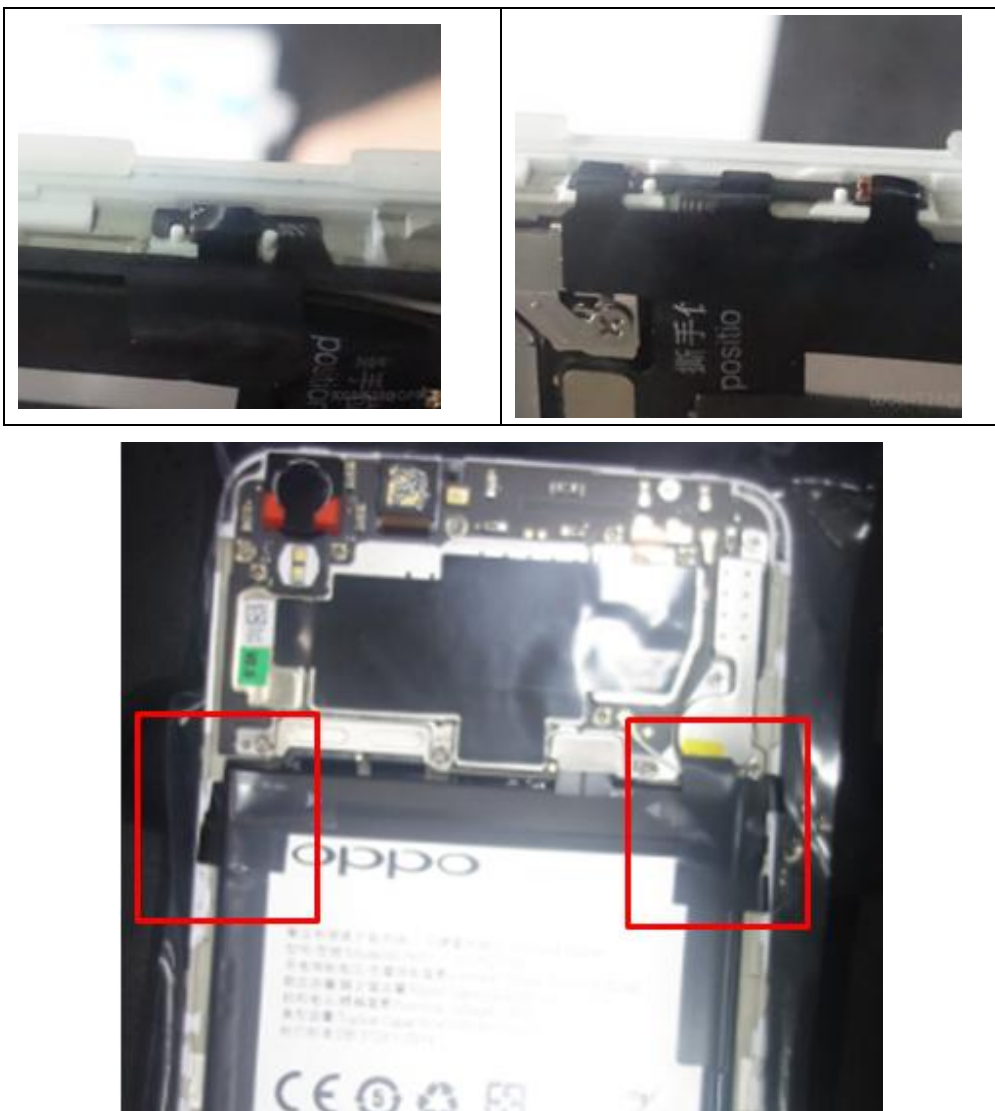
注意：

1.打完之后需要检查有无漏打，打不到位等异常；



24、分别取音量键/电源键麦拉片贴于下图位置并压平，不可折叠起皱；





## 25、贴装摄像头镜片

--取电池盖组件，取下 C 面保护套放入物料框，撕除电池盖内腔内的离型纸，检查电池盖表面无刮伤、变形、氧化不良；

--撕除摄像头孔位内、外离型纸，用离子风枪吹拭镜片外侧孔，然后取后摄像头镜片预装上(留一个边不压)，检查无脏污不良后再用手全部压好。

注：

- 1、摄像头镜片方向不能装反，镜片白点一侧朝下；
- 2、摄像头中不能有脏污不良，镜片上不能有指纹。
- 3.摄像头镜片上的毛丝用离子风枪或者无尘布棉签清理，不能使用金属镊子；





## 26、装电池盖

左手拿起上盖组件，右手取电池盖对摄像头镜片内侧用离子风枪吹拭干净，检查不能有赃物异物，然后将电池盖装上；

注：

- 1) 扣合的时候从上往下扣;
- 2) 最后再检查电源键和音量键无卡死不良。
- 3) 先从摄像头一端斜装入电池盖并按压平整后再对其余三边按压平整，检查手机不能起翘

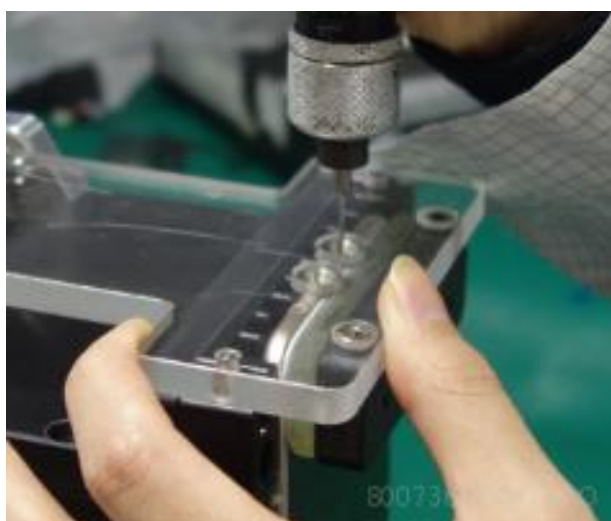


## 27、整机背面检查：

- ①摄像头镜片白点毛丝、脏污、划伤，装饰件无划伤；用手按压闪光灯，检查有无装到位，检查摄像头镜片有没有装到位
- ②检查闪光灯镜片有无遗漏；
- ③假如有电池盖保护膜，撕掉电池盖保护膜检查电池盖表面有无碰伤、掉漆、脏污等不良；
- ④检查 logo 文字无脱落、起翘
- ⑤检查电池盖丝印机型信息是否正确、错漏字不良；

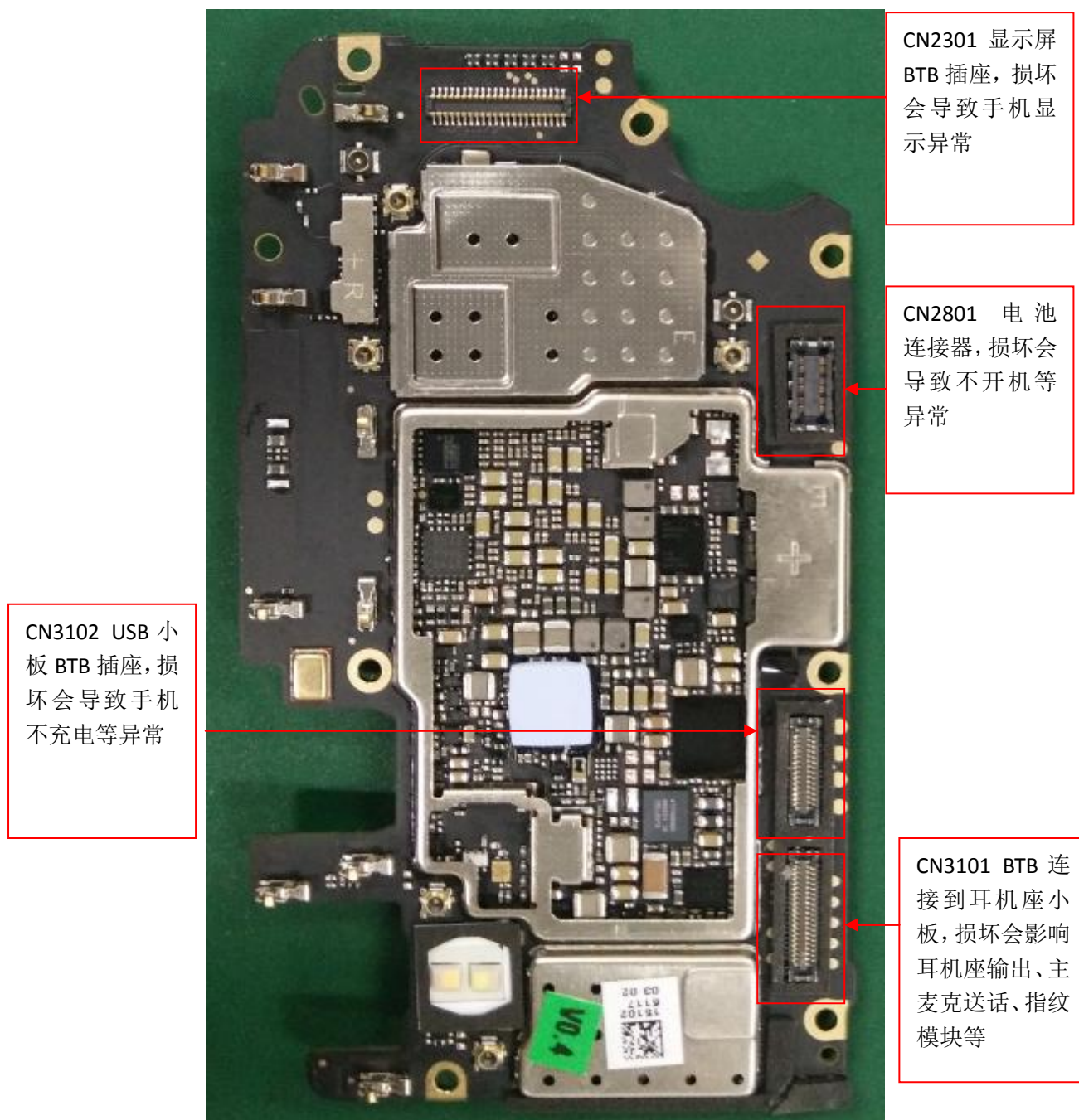


28、打外观螺钉（2 颗内 6 角螺钉）。



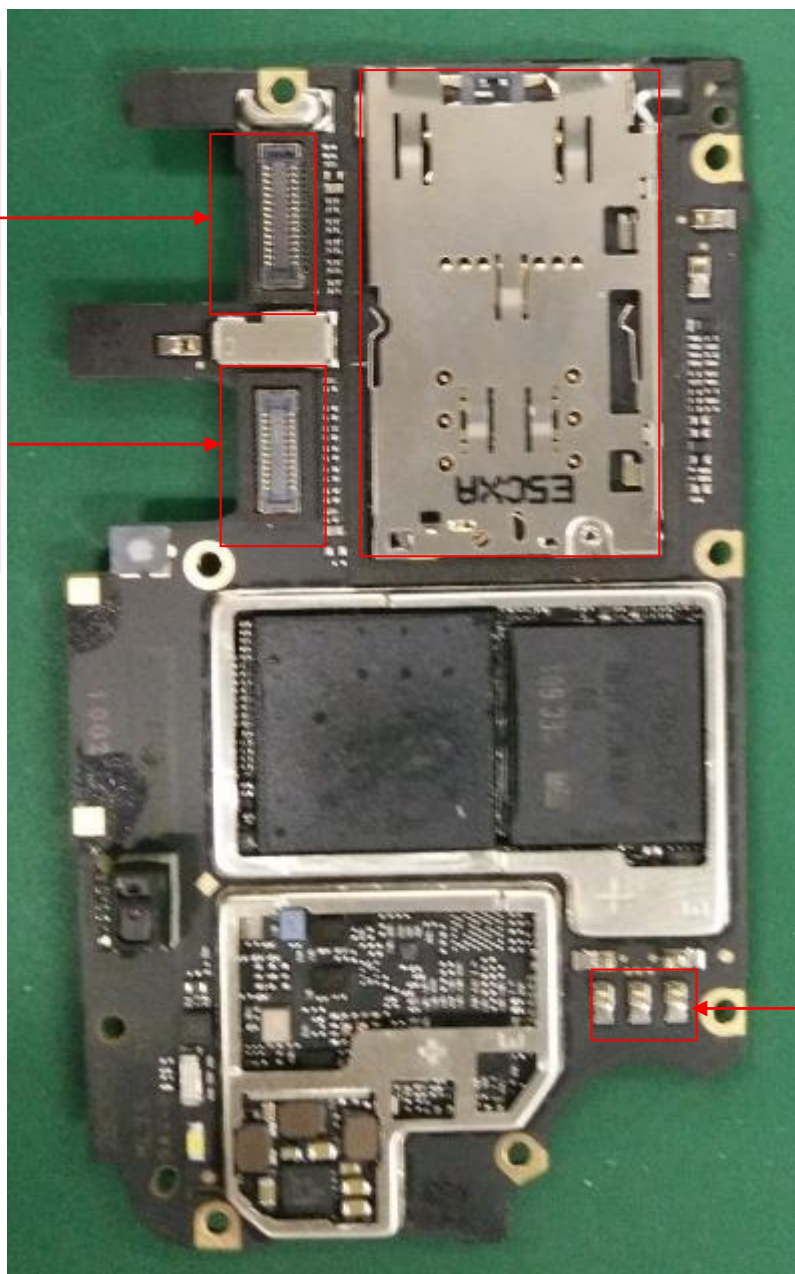
## 七、主板元器件位置图

### 一、二级服务中心可以进行加焊接、更换的元器件位置图



CN2601 后置摄像头 BTB 插座, 损坏会导致相机无法拍照等异常

CN2602 前置摄像头 BTB 插座, 损坏会导致相机无法拍照等异常

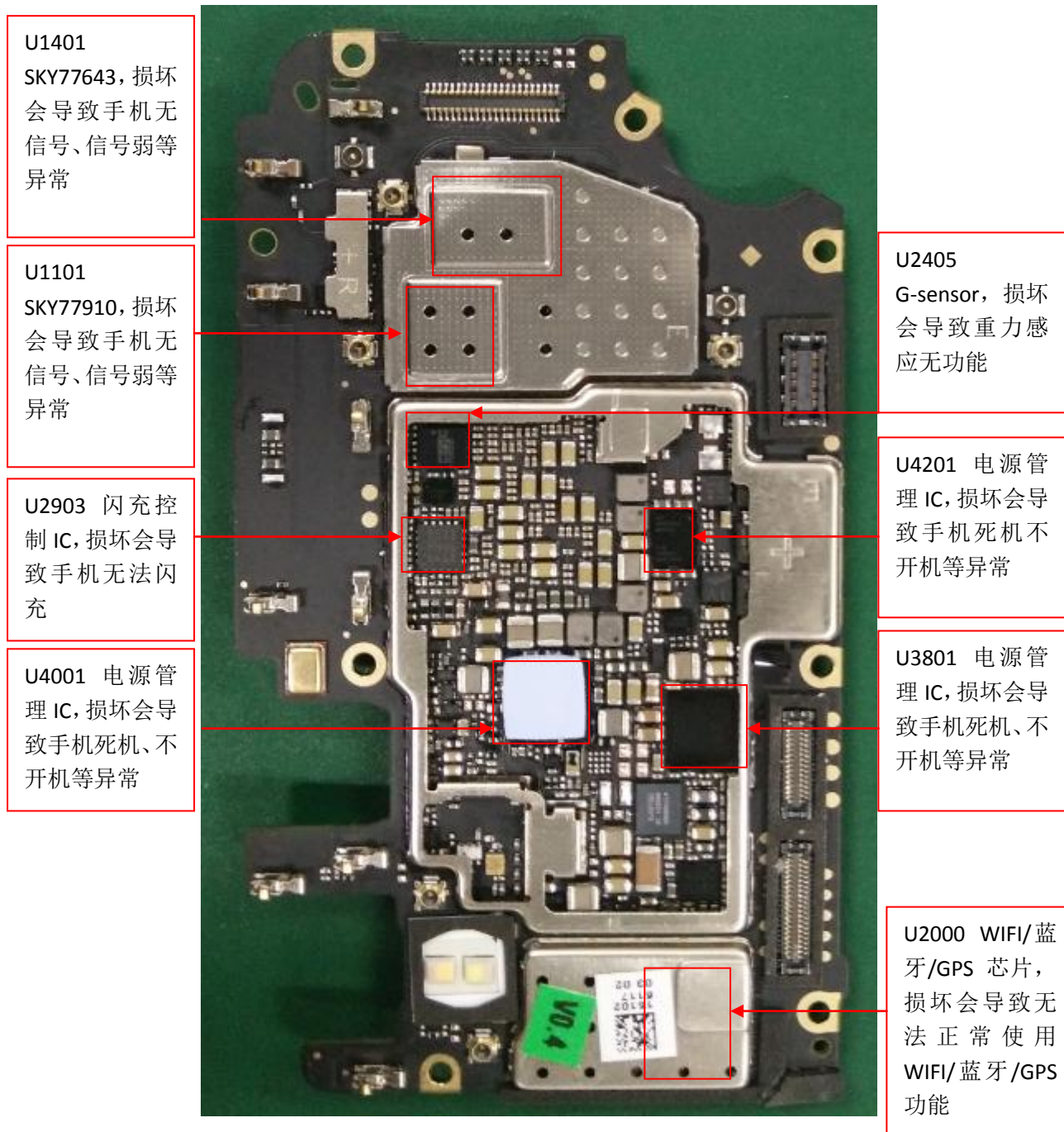


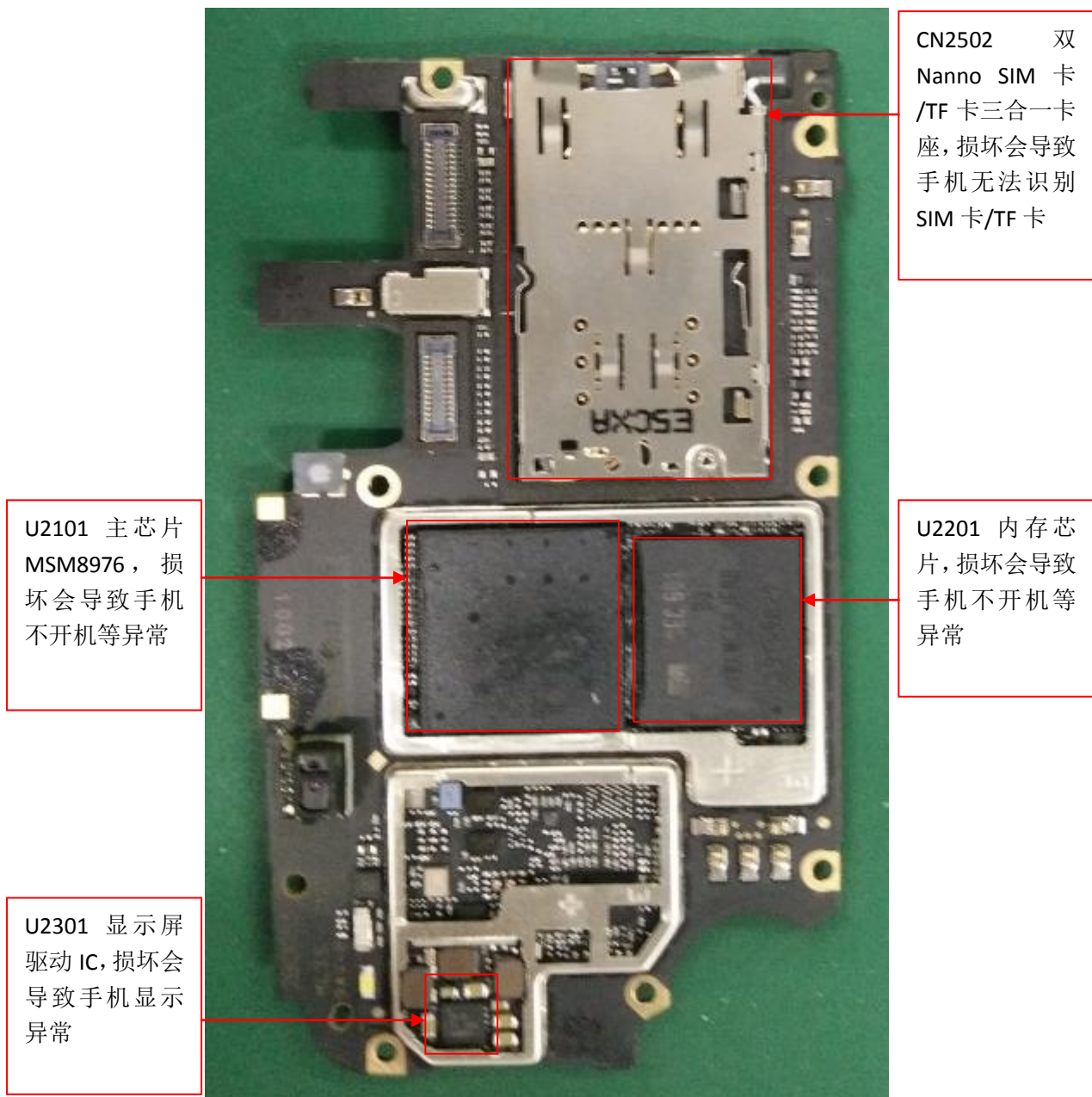
马达 / 音量键 FPC 弹片, 损坏会导致无振动、音量键无功能等异常



## 八、主板各芯片位置图

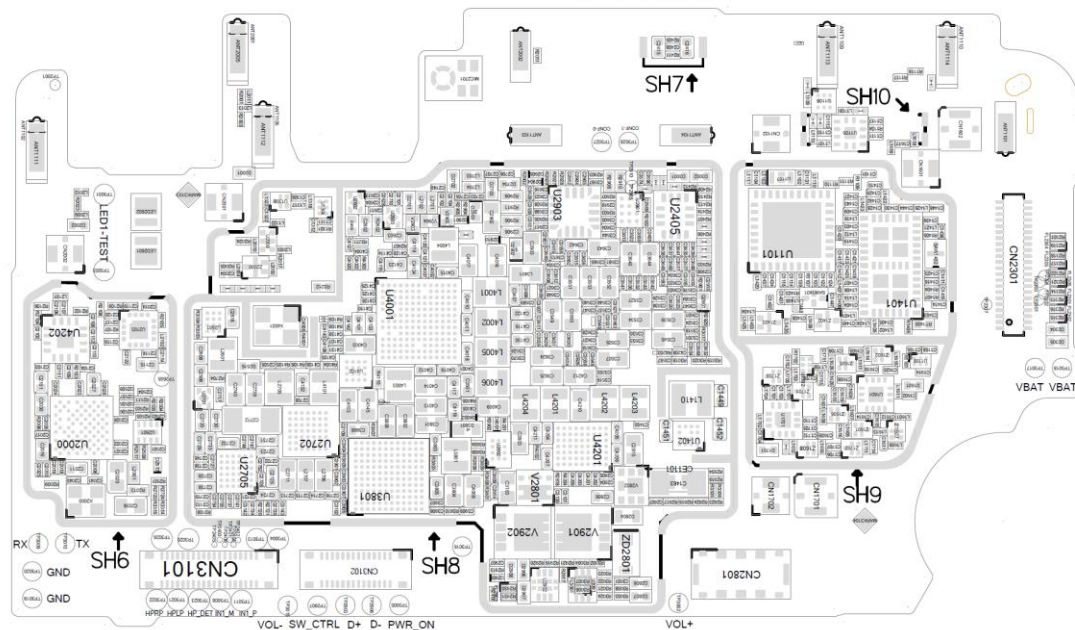
(1)以下芯片及器件介绍只供了解，一、二级服务中心不能执行焊接、拆卸等任何操作





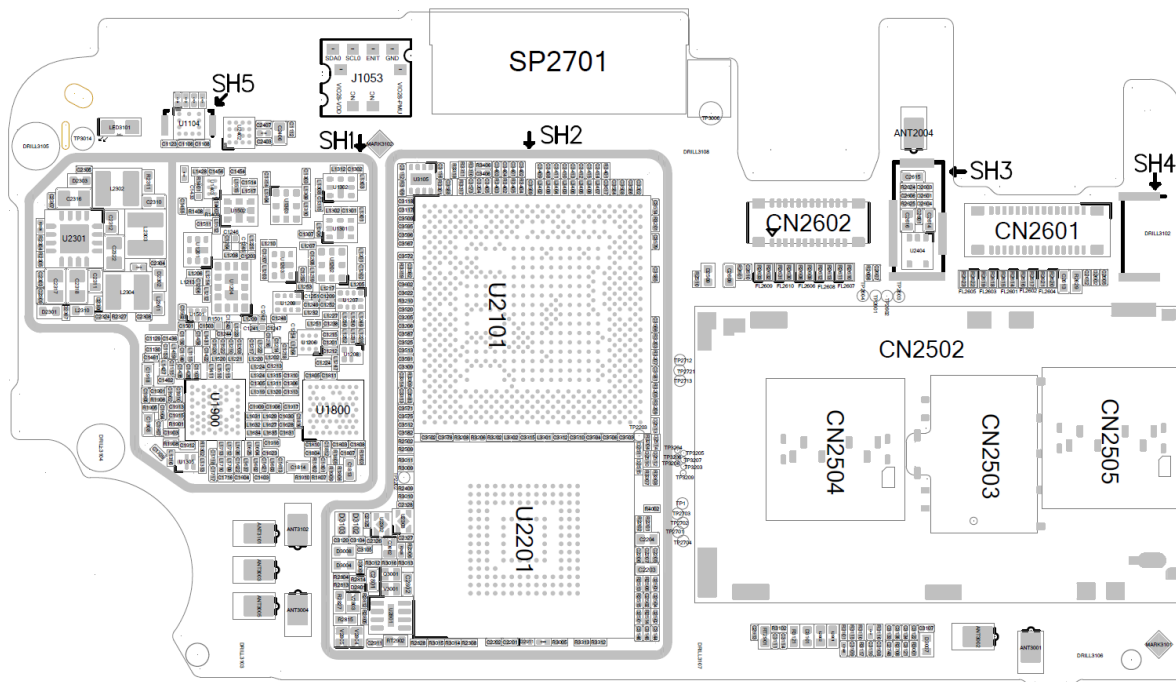
## 九、主板详细位号图

2BC1053-0 BOTTOM



BOTTOM 面

2BC1053-0 TOP



Top 面



---

## 十、维修后功能测试

维修完成后,先对用户描述故障进行测试鉴定,鉴定完成后必需对手机其它基本功能进行测试,合格后方可交还用户。

### 1、外观检查：

1.1 检查手机显示屏有无脏污现象；手机有无缝隙大、壳裂、按键裂、划伤、USB 有无脱落等现象。

### 2、功能检查

手机开机，进入待机界面，点击拨号图标，在拨号键盘上输入“\*#808#”手动测试。

1) .拨号界面输入\*#808#，选择产线测试一，进入“Sensor 自测与校准”，点击“校准（手机需要水平放置）”，进入自校准程序，点击自校准，显示 PASS 后点击返回。检测过程中不能遮挡光感孔（包括低粘膜）。

2)进入产线测试二,自动进入振动测试，检查手机振动是否有杂音、振动过大等不良。

3)进入 Wi-Fi 设置；打开 Wi-Fi，扫描 wlan 网络，选择 Wifi 设备，点击“连接”；

4)自动进入蓝牙测试，当搜到有 FQC 字样的蓝牙设备，蓝牙测试则 OK 且自动进入亮度测试

5) . 装入 2 张 SIM 卡，进入 SIM 卡测试，待显示 SIM 卡 1pass，SIM 卡二 pass，若 fail 则检查是否有异常；

6) 插入 OTG 线，进行 OTG 测试，然后观察屏幕显示"Pass",然后拔出 OTG 线。

7) .返回工模，选择按键背光灯测试，选择关闭，背光灯熄灭，选择打开，背光灯亮起，检查背光灯亮度是否均匀

8) 按压指纹的中间，测试是否能回到主页面；然后向右滑动屏幕，分别按压指纹的左、右、上、下处，测试是否能回到主页面。

9) 取手机，用顶针顶出 1 张 SIM 卡（外面那张），装上 T 卡后把卡托装回手机。进入手机桌面，选择“文件管理”，点击查看是否识别 T 卡存储。

10) 输入\*#808#，选择产线测试五，点击“MP3-TEST”，将音量调整到最大，听声音不能有破音、杂音等；（至少听三句）；

11) 选择产线测试四（新版工模）

---进入 **charger1(普通充电器)**测试。将手机插上普通适配器闪充线进行充电，提示正在充电、充电类型为充电器，显示通过后为 OK；拔除普通充电器；

---进入 **charger2（闪充充电器）**测试，插上闪充适配器快充线，充电显示"快充 Pass"后拔出闪充线（注意电池电量大于 70%的等其小于 70%后再测试）

在以上充电测试中检查显示电量必须大于 55%，才为合格；不达到就进行充电；

12) 取手机，输入\*#808#，选择“产线测试九”，自动进入“触摸屏自动测试”，显

---

示 PASS 后自动跳转。

13 ) 自动 进入 “按键测试” , 分别按音量上下键、开机键和指纹按键, 两个触控键功能及检查触控键背光灯亮度均匀;

14 ) 返回工模, 选择 “Receiver 测试” 打开听受话器声音不能有破音、杂音、失真、音量小等不良。完成后点击关闭, 再返回。