

XXX 自助维修手册

目录

第一部分：文档介绍	2
1.1 文档目的	2
1.2 修前须知	2
1.2.1 维修注意事项	2
第二部分：保修信息	3
第三部分：工具使用	4
3.1 硬件工具	4
3.2 软件升级与软件工具	4
第四部分：维修指导	6
4.1 工具以及备件清单（对应购买编码）	6
4.2 产品爆炸图	6
4.3 拆装指导	7
4.3.1 更换电池盖	7
4.3.2 拆装主板支架	11
4.3.3 更换下扬声器	12
4.3.4 更换副板（主 MIC&充电接口）	13
4.3.5 拆装主板	14
4.3.6 更换上扬声器	16
4.3.7 更换电池	16
4.3.8 更换显示屏组件	18
4.3.9 更换显示屏单体	19
4.3.10 拆卸显示屏单体（不加热场景）	23
4.3.11 更换侧按键	25

第一部分：文档介绍

1.1 文档目的

本文档用于指导具备一定动手能力及维修经验的维修爱好者自助更换 vivo 手机官方配件。

1.2 修前须知

本文档中提供的所有功能、特性、规格和其他设备信息，包括但不限于设备的优势、设计、定价、组件、性能、可用性和功能，如有更改，恕不另行通知。vivo 保留随时更改本文档或此处任何描述的权利，而无义务提供此类更改的通知。请您在维修前仔细阅读维修手册，若您不具备维修条件，请勿拆机，您可选择前往 vivo 服务中心进行维修。

1.2.1 维修注意事项

警告：未遵循维修说明或未使用 vivo 正品零部件或适当工具可能会损坏设备、零部件或其它财产，或损害设备的功能及防水性能，严重的情况可能会引发火灾或其他安全问题，并导致人身伤害或死亡。

1) 对于由非授权承运商维修、自行维修或其他人员维修本产品所造成的任何损坏或缺陷，概不负责。vivo 对于不遵循此份维修指导说明而造成的设备损坏或任何人身伤害或其他设备安全问题概不负责。

2) ~~由 vivo 认证机构以外的任何人尝试维修产品而导致的任何产品损坏或缺陷将不在保修范围内。~~

3) 维修产品时，仅使用官方配备的工具，因大多数电子零件对电磁力敏感，劣质工具容易造成产品损坏，详情参考工具清单。

4) 使用官方正品备件。第三方更换的部件可能无法正常工作，并可能导致火灾或人身伤害。

5) 某些部件，如传感器(激光自动对焦/接近/指纹)、后置摄像头、TSP(触摸屏)、扬声器和其他部件，可能需要校准以保证维修后的性能。

6) 由用户或其他非熟练工人进行维修时，不能保证设备维修前的防水防尘性能。

7) 如果您需要访问设备的故障数据或需要获得更详细的诊断，请访问 vivo 服务中心。

8) 如果您需要更换未售出的部件，请访问 vivo 服务中心并接受进一步的指导。

9) 在进行维修之前，请记住对设备中存储的所有重要数据进行备份。

10) 在进行维修前，请确保佩戴适当的安全设备。vivo 不负责因未佩戴适当的安全设备而可能发生的伤害。

请参阅拆卸和组装工具，以获取组装和拆卸设备所需的工具列表。

11) 请在安全的地方修理设备。

12) 维修设备前，请确保设备处于关机状态且电池已完全放电

~~14) 如果设备损坏、冒烟或闻到烧焦的味道，请立即停止使用设备并与 vivo 联系。~~

14) 如果设备损坏、冒烟或闻到烧焦的味道，请立即停止使用设备，使用二氧化碳或干粉灭火器、也可采用专用泡沫、沙土或砾石，以及专用的锂离子电池灭火剂进行灭火，并与 vivo 联系。

~~15) 维护设备时，建议佩戴眼镜、手套、口罩等安全设备。~~

15) 维护设备时，需佩戴眼镜、手套、口罩等安全设备。

16) 拆卸后盖时，注意不要损坏设备。组装前，请确保电池周围无螺钉或异物。

17) 在组装过程中，检查后盖是否有异常，再重新安装后盖，注意不要撞击或压痕电池，以免损坏电池。如果电池损坏，请访问 vivo 服务中心。

18) 请勿将设备直接放入微波炉加热

1.2.2 ESD (静电释放) 注意事项

ESD 是指两个带电物体之间由于接触、电短路或介质击穿而产生的电流突然流动。静电释放会对移动设备，特别是电子部件产生负面影响。

1) 维护设备时建议佩戴防静电腕带、防静电手套和防静电垫等防静电设备。

2) 增加进入工作区域的气流，以减少意外静电放电的机会，因为在低湿度的环境中，如空调房间，静电放电的可能性可能会增加。

第二部分：保修信息

2.1 官方提供的备件提供 90 天质保，若备件产生任何质量问题，可联系 vivo 官方进行更换。

2.2 若机器在非 vivo 官方授权维修过，不在保修范围内，需用户自行承担维修费用。

2.2 在自助维修过程中产生的任何损坏，由用户自行承担后果。

第三部分：工具使用

3.1 硬件工具

工具名称	实物图	用途
金属拆机片（双面刀片夹具*1+刀片*2）		用于拆卸屏幕单体
螺丝刀套装（包含螺丝刀手柄、十字批头、一字批头）		拆装螺钉
PET 拆机片		拆电池盖及屏幕单体
吹风机		加热显示屏或电池盖
吸盘		拆电池盖及屏幕单体
三角刨片（吉他拨片）		拆电池盖及屏幕单体
导电纤维防静电镊子 尖嘴型		拆 BTB
导电纤维防静电镊子 扁嘴型		拆主副板或清胶等
屏幕/玻璃电池盖防爆膜		防止玻璃碎裂
固定橡皮筋（直径 3.5-4cm 左右）		保压屏幕或者电池盖
胶水(含推杆*1；点胶头规格 22G*2)		屏幕点胶
电工胶布		红外光敏校准
光电指纹测试假手指 肉色 20×20×12		光电指纹校准
光电指纹测试假手指 黑 22×22×12		光电指纹校准

3.1.1 工具购买途径：官方购买链接

3.2 软件升级与软件工具

3.2.1 通过 FOTA 更新软件，具体操作如下：

打开“设置”app，点击“系统管理与升级→系统升级”

- 若显示系统已经是最新版本，则无需升级
- 若提升更新软件，您可选择定时安装，设置自动安装更新的时间。

注：

1. 通过手机更新软件可能会产生额外流量费用
2. 如果最新的软件已下载到设备，这些选项将不会生效

3.2.2 官网 APP 自助校准功能，主要用于更换显示屏、摄像头后的校准，包括后置双摄校准（仅限于两个或以上的后置摄像头）、屏幕指纹校准、红外光敏校准等，维修后需对各个器件进行校准，确保功能正常。

校准项以及操作指导如下：

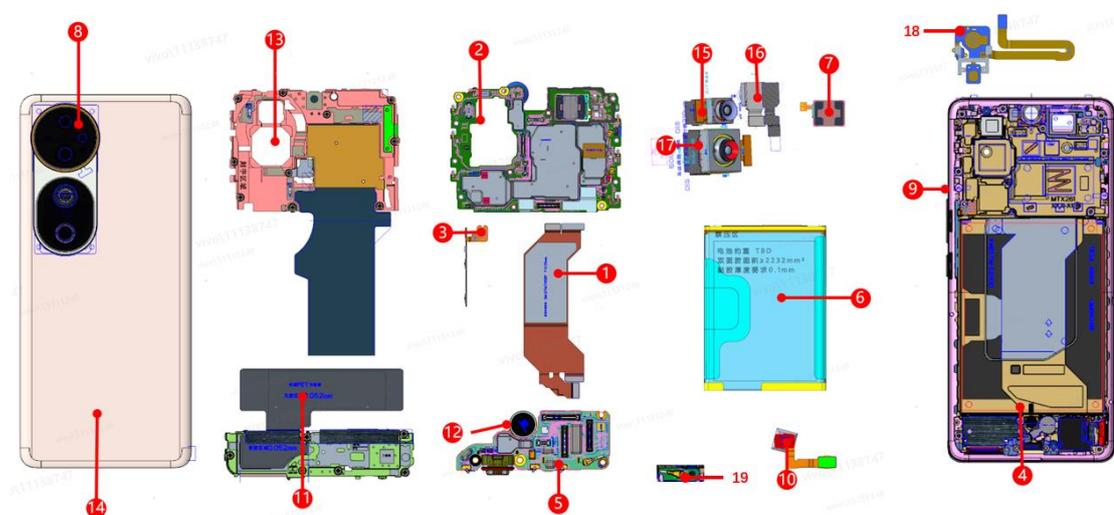
校准项	操作指导	图示
后置双摄校准	点击官网 APP-点击自助检测-点击自助校准-输入校准码 SELFREPAIR-勾选后置双摄校准-完成校准	
屏幕指纹校准	点击官网 APP-点击自助检测-点击自助校准-输入校准码 SELFREPAIR-勾选屏幕指纹校准-完成校准	
红外光敏校准	点击官网 APP-点击自助检测-点击自助校准-输入校准码 SELFREPAIR-勾选红外光敏校准-完成校准	

第四部分：维修指导

4.1 工具以及备件清单 (对应购买编码)

物料名称	购买编码	图示
工具包		
显示屏带主上组件		
显示屏		
电池盖		
电池		
摄像头		
副板		
下扬声器		
侧按键		

4.2 产品爆炸图



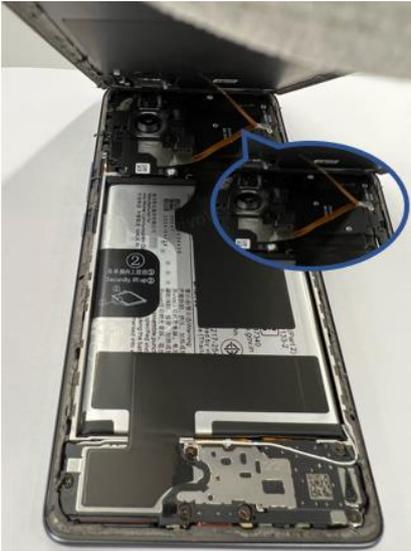
序号	编码	物料名称
----	----	------

1	4934516	FMA 板
2	4934529	M 板
3	4934515	FK 板
4	5435476	显示屏组件 V40 蓝绿色
5	4934513	V40 ANA 板
6	5435646	塑封锂电池
7	5435495	受话器组件 V40
8	5435513	摄像头装饰圈带镜片组件 V40 蓝绿色
9	5435526	侧按键组件 V40 蓝绿色
10	5435487	指纹识别模块组件 V40
11	5435484	扬声器组件 V40
12	5435485	马达组件 V40
13	5435482	主板支架组件 V40
14	5435506	电池盖组件 V40 蓝绿色
15	5435493	后置广角摄像头组件 V40
16	5435489	前置摄像头组件 V40
17	5435491	后置主摄像头组件 V40
18	5435520	闪光灯组件 V40 蓝绿色
19	4934510	PCB 半成品 V40 ANB 板

4.3 拆装指导

4.3.1 更换电池盖

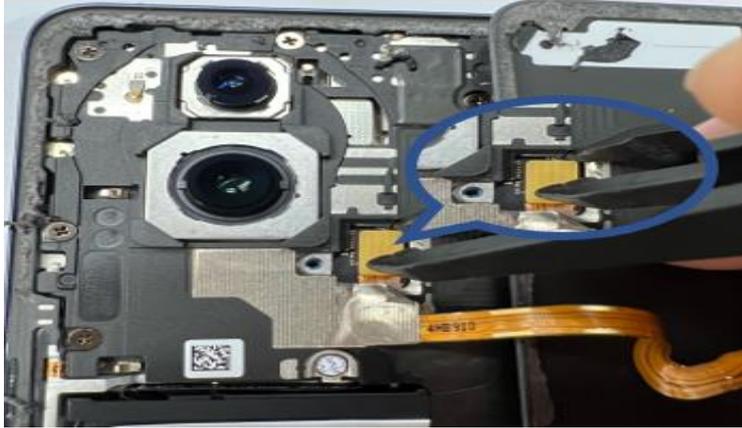
步骤	操作内容	图示	注意事项
拆 电 池 盖	<p>第一步：关机，用SIM卡托顶针插入卡托顶针孔，取出卡托。</p>		
	<p>第二步：使用吹风机，将其调成热风挡，沿电池盖四周边缘吹 1-2 分钟</p>		
	<p>第三步：将吸盘放在后盖底部中央的边缘，向上提起，拉出缝隙，同时用拆机片将其分开。</p>		<p>注意：使用手柄吸盘，小心不要伤害自己，因为手柄在使用过程中会分开。</p>

<p>第四步：在电池盖上贴上一层防爆膜，防止拆卸过程中碎裂。插入拆机片划开电池盖四周。划开四周时若不好划开，可以用加热袋加热该位置</p>		<p>由于内部电路可能会损坏，拆机片插入机身尺寸不要超过5毫米</p>
<p>第五步：四周划开后从底部缓慢提起后盖，角度不宜过大，以免损坏 FPC,轻轻左右翻转电池盖。 注意切勿扯断 FPC。</p>		

第六步：用螺丝刀拆下闪光灯连接器固定钢片的螺丝，再移除钢片。



第七步：用静电镊子从连接器右上角移除闪光灯连接器。



第八步：分离电池盖



第九步：清除设备后盖和背面的所有残胶



注意不要将指尖或任何异物放在后摄像头或后盖镜片上，注意不要损坏附近的器件。

<p>装 电 池 盖</p> <p>第一步：撕除 电池盖双面胶 下保，以中框 作为定位参 考，贴附中框 上</p>	 <p>粘贴电池盖双面胶 组装FPC和钢片及螺钉 从离型膜虚线切口撕除离型膜</p>	
<p>第二步：装配 电池盖，将电 池盖对准后按 压至中框，并 按压背胶区域 激活</p>		
<p>第三步：使用 橡皮筋进行保 压</p>		

4.3.2 拆装主板支架

步骤	操作内容	图示	注意事项
拆	<p>第一步：拆电池盖（参考电池拆卸步骤）</p>		

	<p>第二步: 使用十字螺丝刀拆主板支架螺钉, 共 10 颗, 如图所示</p>		
	<p>第三步: 从支架底部提起支架, 移除主板支架</p>		
装	<p>第一步: 将主板支架扣合至主板上方</p>		<p>注意摄像头位置是否有偏移</p>
	<p>第二步: 打上 10 颗主板支架螺钉</p>		

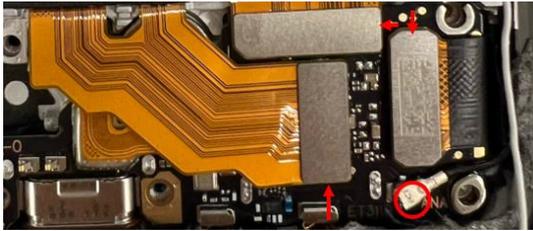
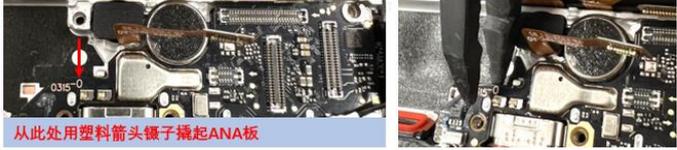
4.3.3 更换下扬声器

步骤	操作内容	图示	注意事项
拆	<p>第一步: 拆电池盖 (参考电池拆卸步骤)</p>		

	第二步：拆主板支架（参考 主板支架拆卸步骤）		
	第三步：断开电池 BTB		
	第四步：拆下扬声器支架螺 钉		
	第五步：使用一字批头或尖 头镊子从如下图位置拆卸下 扬声器		
装	第一步：将同轴线理顺放入 扬声器支架线槽		
	第二步：将扬声器支架 ab 点 嵌入主上后按压支架		
	第三步：装配螺钉		

4.3.4 更换副板（主 MIC&充电接口）

步骤	操作内容	图示	注意事项
拆	第一步：拆电池盖（参考电池拆 卸步骤）		
	第二步：拆主板支架（参考主板 支架拆卸步骤）		
	第三步：断开电池 BTB		
	第四步：拆扬声器（参考下扬声		

	器拆卸步骤)		
	第五步：从如下位置移除器件 BTB 及同轴线		
	第六步：从左上角处使用镊子撬起 NA 板	 从此处用塑料箭头镊子撬起ANA板	
装	第一步：将副板从下至上穿过 屏幕 FPC，按压至主上		
	第二步：扣合同轴线		
	第三步：扣合屏幕及指纹 BTB		

4.3.5 拆装主板

步骤	操作内容	图示	注意事项
拆	第一步：拆电池盖 (参考电池拆卸步骤)		
	第二步：拆主板支架 (参考主板支架拆卸步骤)		
	第三步：断开电池及其它 BTB、同轴线		
	第四步：使用塑料镊子断开摄像		

	头 BTB, 取下摄像头		
	第五步: 从如下位置 用一字批头, 挑起主板		
装	第一步: 清理主上残余导热凝胶		
	第二步: 在对应位置点上新的导热凝胶		
	第三步: 扣合上主板		
	第四步: 装配摄像头		

4.3.6 更换上扬声器

步骤	操作内容	图示	注意事项
拆	第一步：拆电池盖 (参考电池拆卸步骤)		
	第二步：拆主板支架 (参考主板支架拆卸步骤)		
	第三步：拆主板		
	第四步：拆上扬声器		
装	第一步：取新的上扬声器及金手指处背胶，贴至背面		
	第二步：按压至主上对应位置		

4.3.7 更换电池

步骤	操作内容	图示	注意事项
拆电池	第一步：拆电池盖 (参考电池拆卸步骤)		

第二步：拆主板支架（参考主板支架拆卸步骤）



第三步：从支架底部提起支架，移除主板支架



第四步：断开电池 BTB



由于内部电路可能会损坏, 拆机片插入机身尺寸不要超过 5 毫米

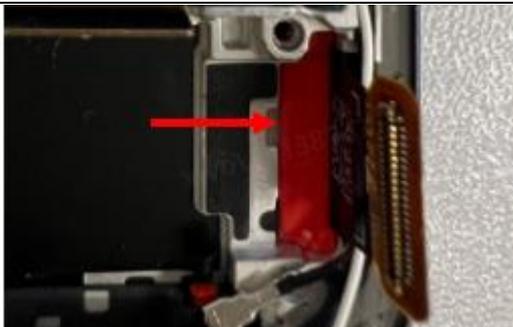
	<p>第五步: 掀开电池 PET 拉手, 保持拉手与电池面 145° 缓慢拉开电池</p>		
装	<p>第一步: 检查电池是否有起鼓、变形, 若有则无法复用, 需更换新的电池</p>		
	<p>第二步: 清理主上残胶</p>		
	<p>第三步: 取出新的电池双面胶, 按照图片定位方式贴附至主上</p>		
	<p>第四步: 组装电池至主上, 并使用手按压背胶区域, 以便激活背胶</p>		

4.3.8 更换显示屏组件

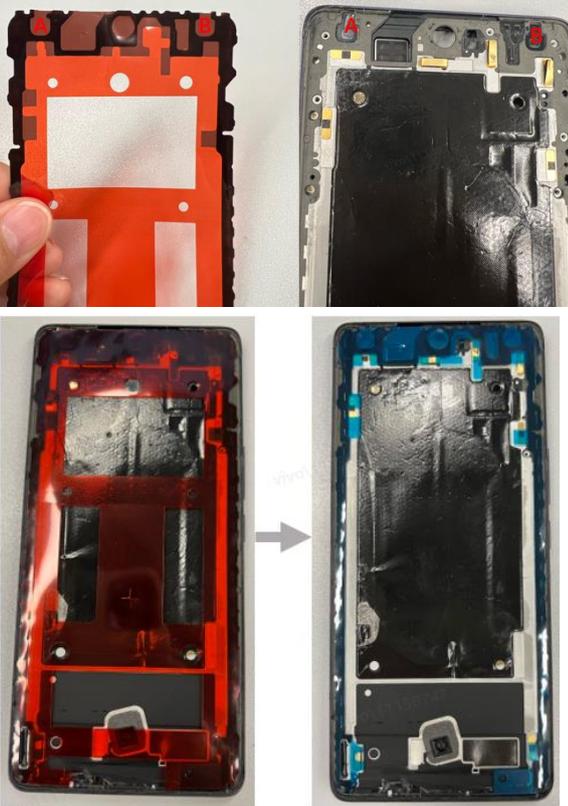
步骤	操作内容	图示	注意事项
拆	第一步: 拆电池盖		
	第二步: 拆主板支架		
	第三步: 拆下扬声器支架		
	第四步: 拆电池		
	第五步: 拆主板及摄像头		

	第六步：拆指纹		
	第七步：拆副板		
	第八步：拆马达		
	第九步：拆上扬声器		
装	第一步：按照拆卸逆序进行装配, 将所有器件装配至新的显示屏组件		
	第二步：开机检测屏幕能否正常点亮		

4.3.9 更换显示屏单体

步骤	操作内容	图示	注意事项
拆	第一步：拆电池盖		
	第二步：拆主板支架		
	第三步：断开电池 BTB		
	第四步：拆下扬声器支架		
	第五步：拆副板		
	第六步：使用镊子拆下屏幕 BTB 下方硅胶垫，将屏幕 FPC 捋直，方便穿孔		

<p>第七步: 将吹风机调至热风挡, 沿着屏幕四周吹 1-2 分钟</p>		<p>吹风过程中不要对着同一位置吹风, 要沿着四周吹</p>
<p>第八步: 从左上角插入金属拆机片, 将显示屏与主板上分离出缝隙, 换用 PET 拆机片从缝隙插入进行拆卸</p>		<p>拆卸中未加热的位置需用加热袋加热 1 分钟后再拆卸 (加热后直接拆卸, 勿停留以免过放冷却不好拆卸), 若遇到不好拆卸的位置可用金属拆机片辅助</p>
<p>第九步: 显示屏四周划开后, 轻轻分离显示屏, 注意下方显示屏 FPC</p>		

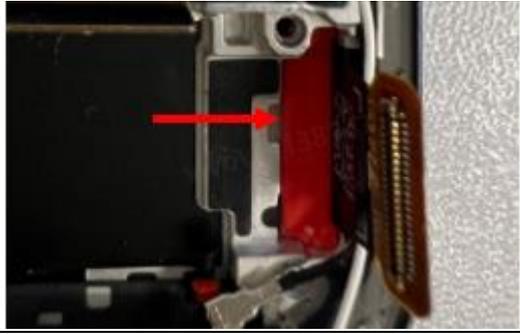
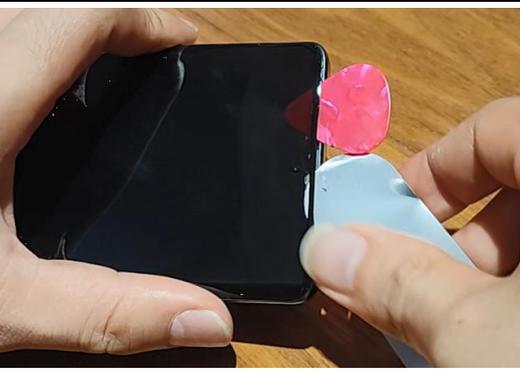
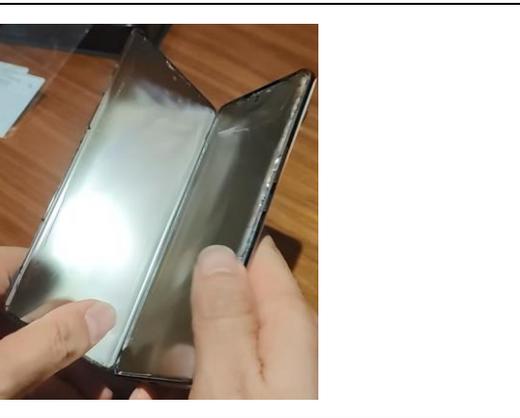
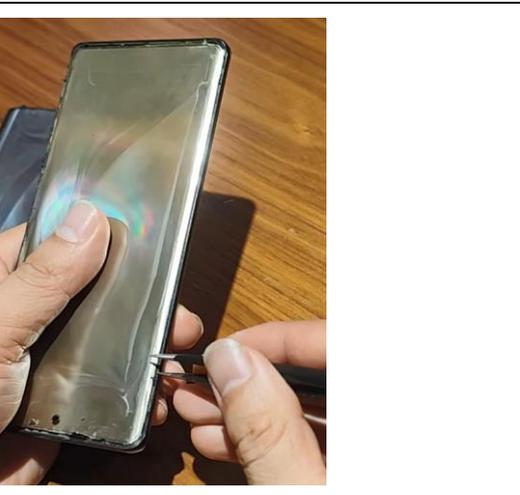
<p>装</p>	<p>第一步: 使用箭头镊子或一字批头清理主上残胶</p>		
	<p>第二步: 贴合显示屏双面胶到主上, 双面胶 A,B 点分别对应主上 A,B 点, 对位贴合, 手指按压激活双面胶后, 只撕除红色离型膜, 需保留蓝色离型膜</p>		
	<p>第三步: 底部点胶, 点胶前先将针头位置已固化的胶水挤出, 装配针头, 确保出胶正常。</p> <p>从下图 A 点沿着剪头所指的骨位 一直点胶到 B 点 (点胶时点胶头略微倾斜轻轻地抵住骨位以便控制点胶路径), 底部点胶后, 需要在两红圈位</p>		

	置各点一点胶水。		
	<p>第四步：点胶后效果图如下（点胶中若胶水点多内侧溢出可用拆机棒清理，若胶水不均可用牙签调整胶路）。</p>		<p>装配前撕除蓝色离型膜</p>
	<p>第五步：产品点胶后需在1分钟内放入UV灯固化（禁止长时间搁置在外），将点胶完的机器（未安装屏）放置UV灯箱内，按下左侧“UV钢化膜/消毒”按钮，30秒钟后取出，观察胶水状态是否由透明色变成乳白色。</p>		
	<p>第六步：对位安装显示屏，先按照图1预安装显示屏，将显示屏FPC插入FPC空位，显示屏与主上慢慢扣合，确保无偏位</p>		

	<p>第七步:使用拆机棒刮掉四周溢出的胶水,然后使用无尘布蘸少量酒精擦拭残胶</p>		
	<p>第八步:显示屏组装后用无尘布包裹手指,用力滑行按压四周有双面胶和点胶的地方 1 分钟,激活双面胶初步固定点胶。</p>		
	<p>第九步:整机完成组装后用橡皮筋固定保压显示屏保压半小时。</p>		
	<p>第十步:点亮屏幕测试是否正常</p>		

4.3.10 拆卸显示屏单体 (不加热场景)

步骤	操作内容	图示	注意事项
拆	第一步:拆电池盖		
	第二步:拆主板支架		
	第三步:断开电池 BTB		
	第四步:拆下扬声器支架		
	第五步:拆副板		

<p>第六步: 使用镊子拆下屏幕 BTB 下方硅胶垫, 将屏幕 FPC 捋直, 方便穿孔</p>			
<p>第七步: 使用金属卡片, 从上扬声器出声孔位置划开玻璃盖板与显示屏</p>			
<p>第八步: 划开口子后, 使用塑料拆机片替代划开其它位置</p>			
<p>第九步: 划开后分离盖板</p>			
<p>第十步: 使用金属镊子掀开显示屏</p>			

	<p>第十一步：撕下显示屏</p>		

4.3.11 更换侧按键

步骤	操作内容	图示	注意事项
拆	<p>第一步：拆电池盖</p>		
	<p>第二步：使用一字批头，从图中所示拆卸口位置，撬出拆侧按键固定支架</p>		
	<p>第三步：使用一字批头从内至外顶出侧按键</p>		
装	<p>第一步：将新的侧按键放置槽内，保持如图所示深度</p>		
	<p>第二步：取新的侧按键支架，用尖头镊子放置主上槽内并按压，确保压合到位</p>		