

NOKIA 2505

RM-307



手机特点:

- 支持 CDMA 800MHz
- 精巧雅致，厚度仅为 16.65 毫米
- 一触即开式手电筒
- 65,536 色、128 x 160 像素屏幕
- 双向免提扬声器
- 32 和弦 MIDI 扬声器
- 时尚诺基亚用户界面，配有四方向滚动键和中选择键
- 通讯录中最多可储存 300 个姓名，每个姓名下可储存 5 个条目

使用 BL-4B 700 毫安时 锂离子电池

通话时间	待机时间	备注
上限约为 180 分	上限约为 168 小时	基于网络条件

服务手册

一、二级维修中心专用

目录

页数

1.	指引	3
2.	一般维修信息	4
3.	给维修室工作人员指引的网页	5
4.	手机器件分解图	6
5.	手机器件外观图-1.....	7
6.	手机器件外观图-2.....	8
7.	零配件清单.....	9
8.	维修工具	10
9.	软件升级	11
10.	用户信息保存与恢复.....	13
11.	2505 拆机步骤介绍	14
12.	更换键盘膜步骤介绍.....	21
13.	示意图快速简单故障排除指引	22
14.	快速故障排除指引示意图 1.....	23
15.	快速故障排除指引示意图 2.....	24
16.	网络及通话功能测试.....	24

更改记录

状态	版本号	日期	备注
草稿	0.1	25.07.2007	中文版草稿
已批准	1.0	30.07.2007	中文版已批准

1. 指引

此文档用于指导诺基亚一级与二级维修中心工作间维修技术人员对诺基亚产品进行维修服务。此服务手册只能提供诺基亚已授权的维修服务合作公司使用，并且内容为保密信息。请注意诺基亚也会提供其它指示文档（例如，服务技术通告）给维修服务合作公司，请遵照规定并依照指引进行服务。

虽然我们尽可能地确保此文档的精确性，但仍可能有错误出现。

如果你发现任何错误或有更多的建议，请用以下电子邮件地址与诺基亚联系：

<mailto:xudong.chen@nokia.com>

请注意此文档可能会进行更新或修改，因此请保持使用最新版本。

告诫与注意

请参考手机用户说明以了解操作，服务以及保修相关的重要安全信息。同样要注意以下要求：

告诫：

1. 服务中心有可能被要求安装手机车载系统于汽车内。某些故障的情况下，手机的射频信号有可能影响到汽车的电力管理系统和ABS（ANTI-SKID BRAKING SYSTEM）防抱死系统。如果有必要，请向汽车销售商或生产商请教以确定汽车电子系统对射频能量的抗干扰性能。
2. 移动电话有以下地方是不能进行操作使用：
有潜在爆炸可能的地方 例如：加油站，煤气站，爆破作业区等。
3. 任何无线收发设备，包括手机在内，可能会对受工业机构保护的医学设备进行干扰。如果有必要请与医用设备制造商进行沟通。其它电子设备也有可能受到干扰。

注意：

1. 维修与调校只能由合格的技术人员进行。
2. 要确保所有工作都要戴上防静电带并在防静电工作室内进行。
3. 只使用在物料清单中例出的已批准物料进行维修服务。
4. 要确保所有元件，螺丝和绝缘体在维修和调校后都安装好。并确保所有电缆与电线都已安装到位。



静电释放是电子产品敏感元器件损坏的主要原因。因此每个服务中心都必需注意“诺基亚伙伴服务要求”中对静电防护所提出要求。同样也要注意此手册的静电防护要求。

2. 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：

- o 如果自己熟悉和了解诺基亚产品，请到<http://www.nokia.com.cn/> 主页，进入[服务与支持](#)-->[移动电话](#)选择相应手机型号。下载并阅读产品指南或用户说明书。
- o 在开始维修之前，请进入 ESD 防静电区域并使用 ESD 防静电带。
- o 使用手套来避免油污和指纹。
- o 用保护膜来保护显示窗口与显示屏，可避免灰尘与刮花。
- o 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。
- o 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。
- o 当拆除屏蔽盖维修后，请使用新的屏蔽盖。否则高频的泄漏有可能会影响设备。
- o 永远使用诺基亚提供的备件。
- o 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）。
- o 清洁焊接后残留的助焊剂。
- o 使用标准的螺丝力矩进行手机装配（留意服务手册的指引）。
- o 一直都要使用我们的设备来测试手机是否正常。例如客户投拆充电功能，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。
- o 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（如有需要请参考诺基亚全球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。
- o 请了解某些故障与软件相关并可通过软件升级解决。

有许多的服务相关文件会发放到[诺基亚在线](#)或[E时代联盟](#)，需要注意以下：

首先，注意最新的服务通告总是发放于[诺基亚在线](#)上。同样它有权指出旧的服务通告是否还起作用。

下面的指引是用于说明服务人员到何地方得到相关的维修信息与软件的路径。

新闻活动—发布服务相关信息下载中心 >

1. 售后服务新闻-存档
2. 售后服务新闻

联系诺基亚—与诺基亚联系

售后服务—下载维修服务相关软件与技术资料, 维修 Dongle 升级系统, 保修查询>

1. 下载中心
2. 升级许可自动更新系统
3. 保修查询

请定期检查诺基亚在线内的新闻与文件的更新。

3. 给维修室工作人员指引的网页

在此增加的信息是用来告诉大家那里得到有更多的指引和信息。

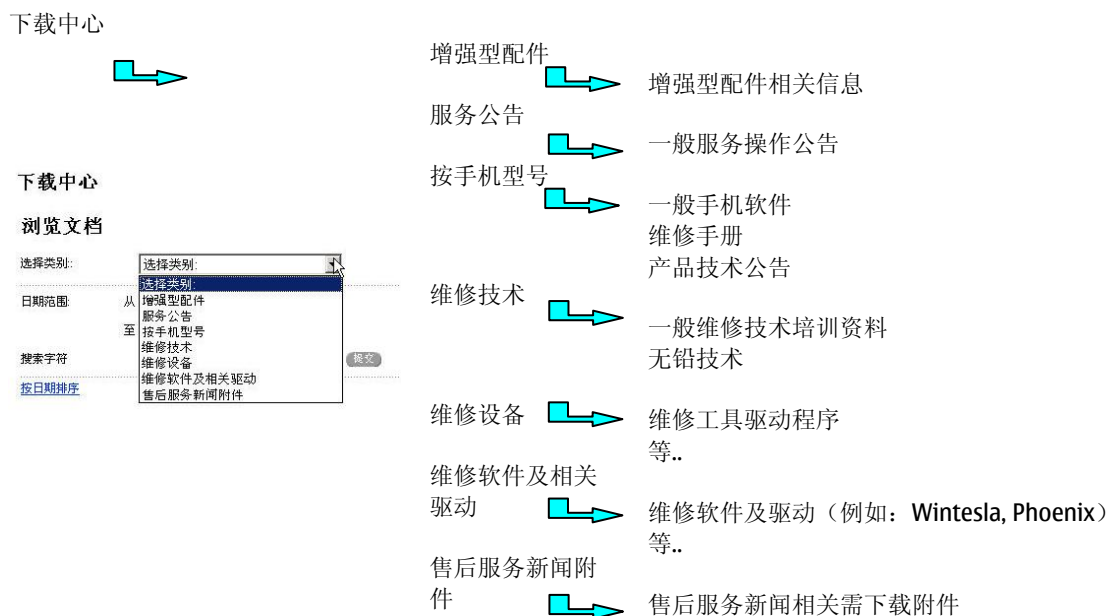
主要的文档信息库存于[诺基亚在线](#)内，同样[E时代联盟](#)有更多的多媒体内容例如：视频教学片断，语音教材和技术讨论平台等。

诺基亚在线	E时代联盟
中国地区的诺基亚在线是一个给所有诺基亚特约维修中心最主要的文档发布网页。提供所有相关的信息例如：服务手册，服务通告以及一般指示。某些内容对于不同等级维修中心是受访问限制的。要经常保持关注最新的软件发布情况，并定期检查更新记录。	诺基亚 E 时代联盟是一个给特约维修中心提供维修支持与培训的渠道（主要是一级与二级）。它提供直观并且容易理解的维修支持与培训材料，例如，产品拆装演示，服务软件使用指引，产品虚拟操作等。E 时代联盟同样提供一个维修人员相互学习与沟通的论坛以帮助提高学员的能力，并了解学员的需要。
	

各个维修中心都必需留意日常更新的技术与组织信息，并尽快地实施与执行所有的要求。

当进入到诺基亚在线后你可以从不同的页面找到相应资料与软件。

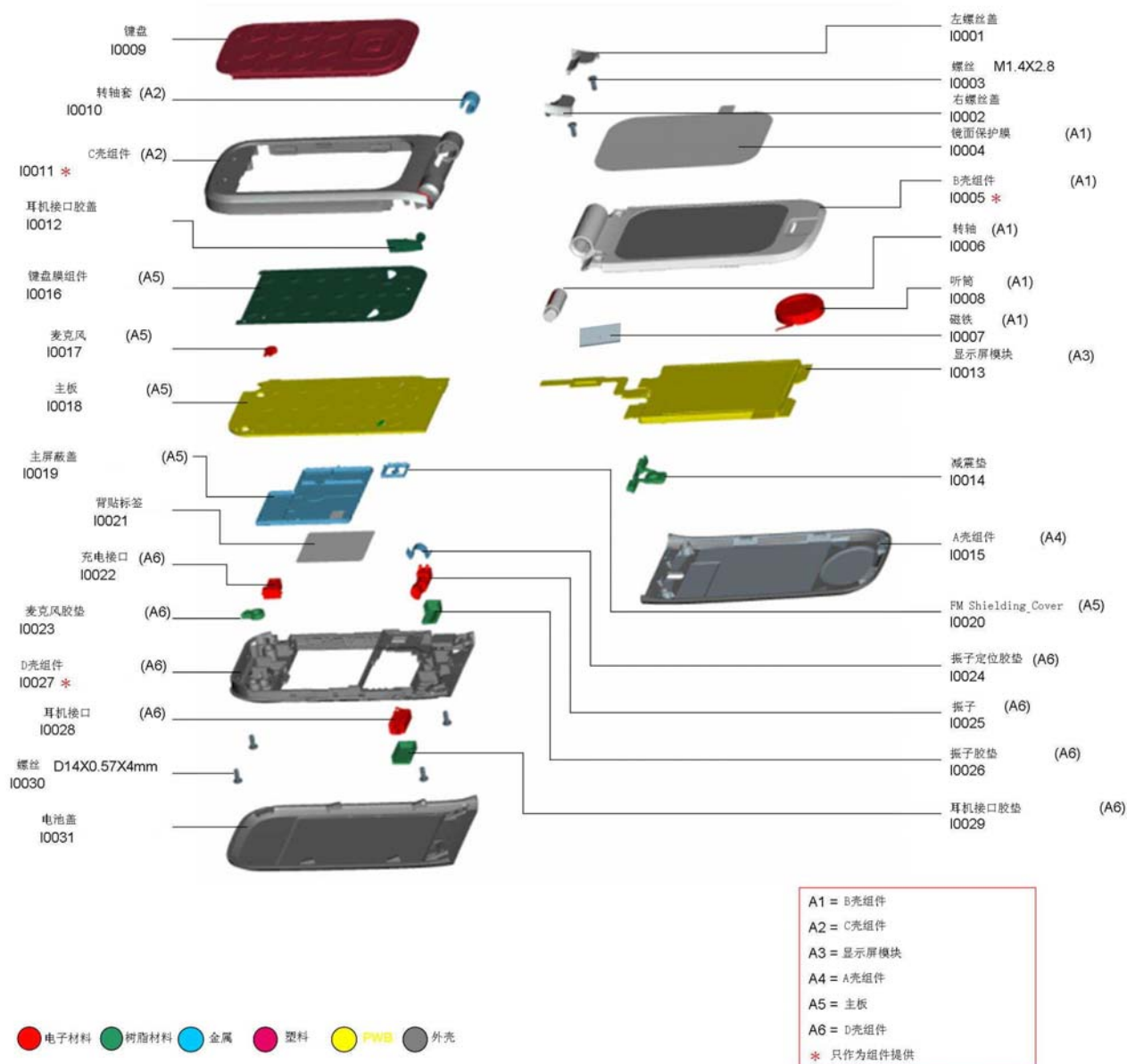
例如：



为了减少网络堵塞，我们建议在下载最新的大软件例如 **Phoenix** 或手机软件，以及观看在线视频时，尽可能只下载一次然后内部共享或共同观看在线视频。

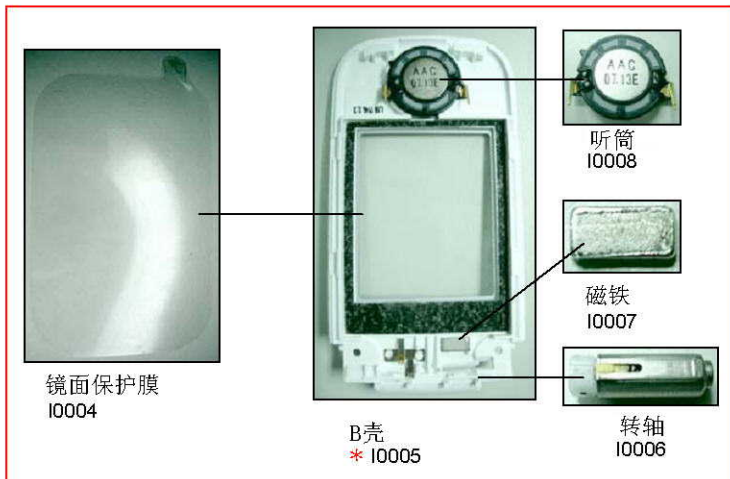
4. 手机器件分解图

此图只用于参考零件的位置与结构。实际的物料编号与名称请以诺基亚在线发布的产品物料清单为准。



5. 手机器件外观图-1

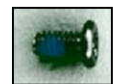
A1 = B壳组件



左螺丝盖
I0001



右螺丝盖
I0002



螺丝 M1.4x2.8
I0003



键盘
I0009

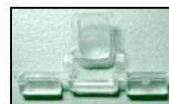


耳机接口胶盖
I0012

A2 = C壳组件



A3 = 显示屏模块



减震垫
I0014

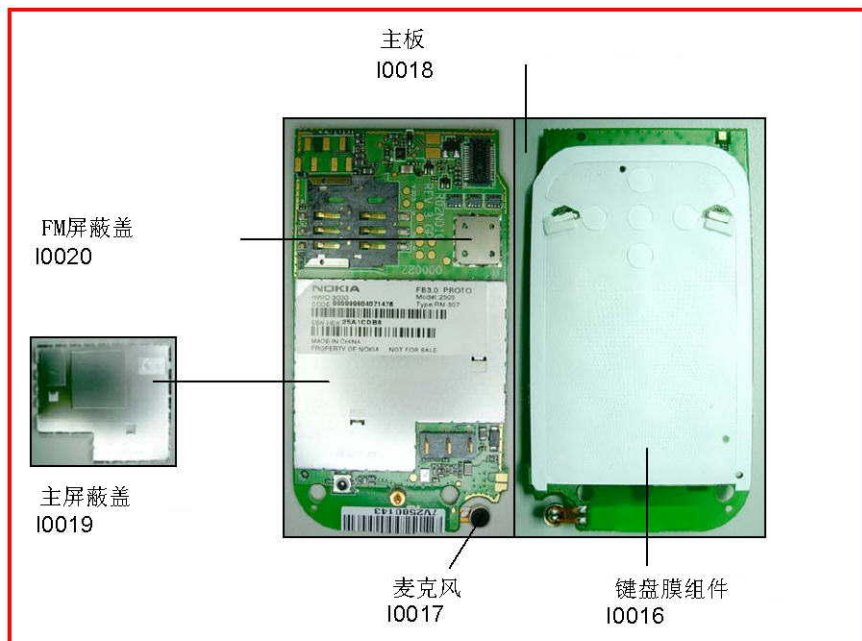
A4 = A壳组件



A1 = B壳组件
A2 = C壳组件
A3 = 显示屏模块
A4 = A壳组件
* 只作为组件提供

6. 手机器件外观图-2

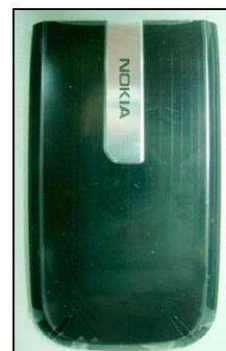
A5= 主板组件



背贴标签
I0021

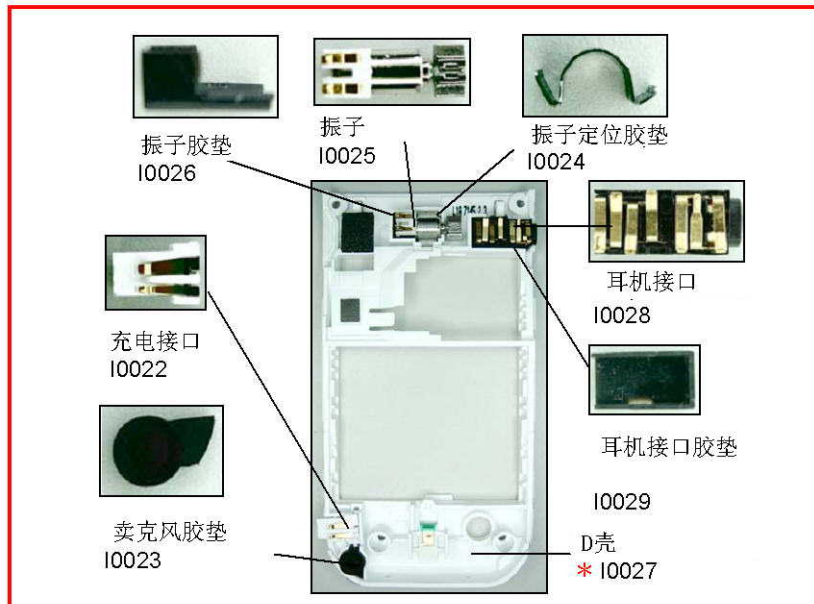


螺丝
D14X0.57X4mm
I0030



电池盖
I0031

A6= D壳组件



A5 = 主板组件

A6 = D壳组件

* 只作为组件提供

7. 零配件清单

请注意此清单仅针对单独分离的零配件编写，更详细的备件清单请关注在诺基亚服务在线公布的备件清单和维修工具，这样可以确保你使用的是最新最准的订购编号。

零备件号码	参考编号	中文名称	零备件号码	参考编号	中文名称
4900223	J400	连接器 30 脚 SMD 母	8000082	I0012	耳机接口胶盖
8000296	J202	电池连接器	9792494	I0009	键盘(黑色) 中国
8000120	J150	UIM 卡读卡器	9792500	I0009	键盘(香槟色) 中国
4900046	F204	1A 保险丝	9792506	I0009	键盘(粉色) 中国
8000068	D305 D306	发光二极管	8000084	I0019	主屏蔽盖
0250328	I0015	A 壳组件 (黑色)	8000085	I0020	FM 屏蔽盖
0250329	I0015	A 壳组件 (香槟色)	8000311	I0016	键盘膜组件
0250330	I0015	A 壳组件 (粉色)	9901786	I0018	麦克风
8000073	I0013	显示屏模块	8000312	I0022- I0029	D 壳组件
9460724	I0004 - I0008	B 壳组件 (银色镜面)	8000087	I0024	振子定位胶垫
9460725	I0004 - I0008	B 壳组件 (香槟色镜面)	8000088	I0028	耳机接口
9460726	I0004 - I0008	B 壳组件 (粉色镜面)	8000089	I0029	耳机接口胶垫
8000074	I0006	转轴	8000318	I0022	充电接口
8000317	I0007	磁铁	8000090	I0023	麦克风胶垫
8000075	I0008	听筒	8000316	I0025	振子
8000076	I0004	镜面保护膜	8000091	I0026	振子胶垫
0264627	I0010- I0011	C 壳组件	8000092	I0030	螺丝 5IP *4
8000077	I0010	转轴套	0250331	I0031	电池盖(黑)
8000078	I0003	螺丝(M1.4*2.8)*2	0250332	I0031	电池盖 (香槟色)
8000079	I0001	左螺丝盖	0250333	I0031	电池盖(粉)
8000080	I0002	右螺丝盖			
8000081	I0014	减震垫			

8. 维修工具

此部分只供维修参考，并不作订购使用。



电池 BL-4B
700mAh 锂离子电池。



旅行充电器 AC-3
便携快速手机充电器。



CA-120DS
MINI USB 维修数据线，用于连接手机与电脑。



SS-134
2505 专用键盘膜更换工具。

9. 软件升级

在使用 CA-120DS 数据线时，请先从诺基亚在线下载最新的 CCS 维修软件程序并解压。之前需安装 CA-120DS 数据线的 USB 驱动程序。详细安装说明请参考相关的 USB 驱动程序安装指引。

FLASH 概念- (维修点)

此部分是非常重要并且必需依照的，否则可能会造成手机软件升级失败。



1.) 首先插入 CA-120DS 数据线到电脑上。另一端插入到手机接口上，如电池电量太底，插上 AC-3 充电插头。

并按电源键启动手机。

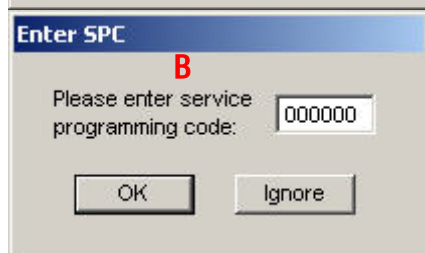
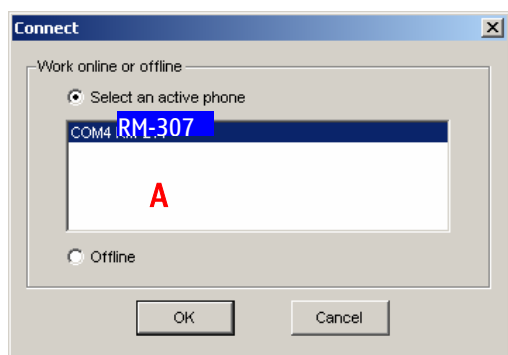
之前必需先安装最新的 CCS 维修软件程序（请使用 NOL 上的最新版本）。



2.) 运行 (CCS12RXXX.exe) 程序启动 CCS 维修软件。输入一级与二级维修中心密码：

User Name: **chuck**

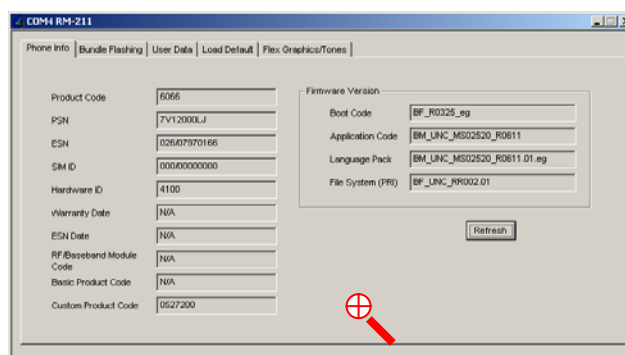
Password: **delta**



2.) 如果手机与电脑连接正确，软件会自动识别出手机。

A: 点击 **OK** 按钮。

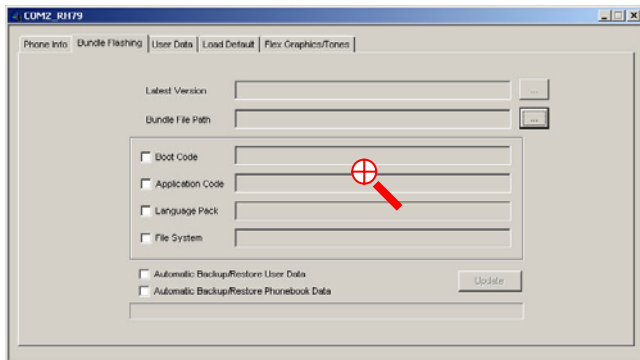
B: 再次点击 **OK** 按钮。（使用默认 SPC 码）



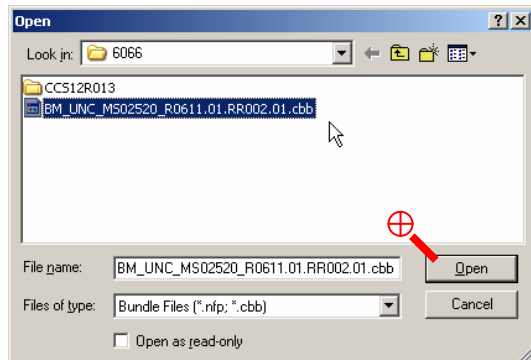
3.) 维修软件自动打开到手机信息的窗口。

在此可以看到手机的相关信息。如软件自版本，ESN 号等。

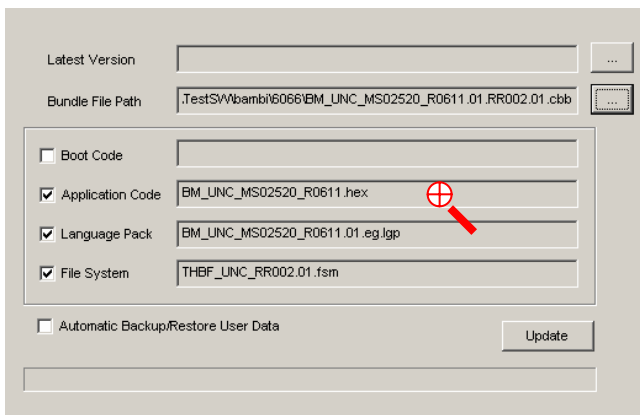




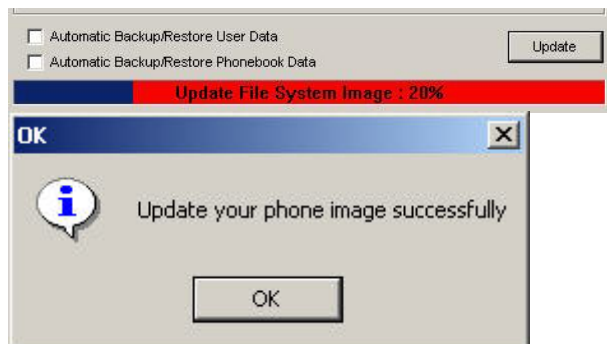
5.) 选择 **Bundle Flashing** 功能。点击 **Bundle File Path** 右侧按钮，选择所需升级的手机软件。



6.) 选择 CBB 后缀的手机软件包。选择好正确文件后点击 **Open**。



7.) 维修软件自动解压数据包并对相应程序导入文件。点击 **Update** 按钮开始升级手机软件。



8.) 升级时间约为 3 分钟。当出现成功升级的对话框。点击 **OK** 按钮。完成手机软件升级。



9.) 如果在软件升级的同时需要保存用户的资料。勾选上面项目再进行升级。



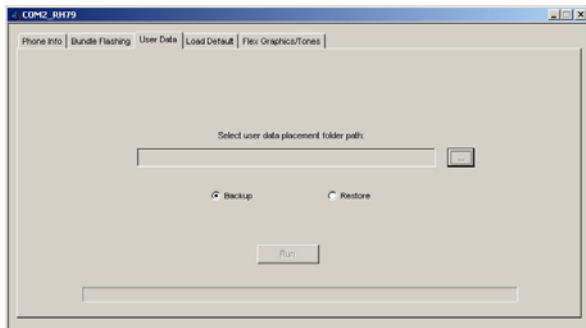
10.) 升级手机软件完成后点击上面蓝色图标。再次连接手机进行其它操作。



建议放大观看

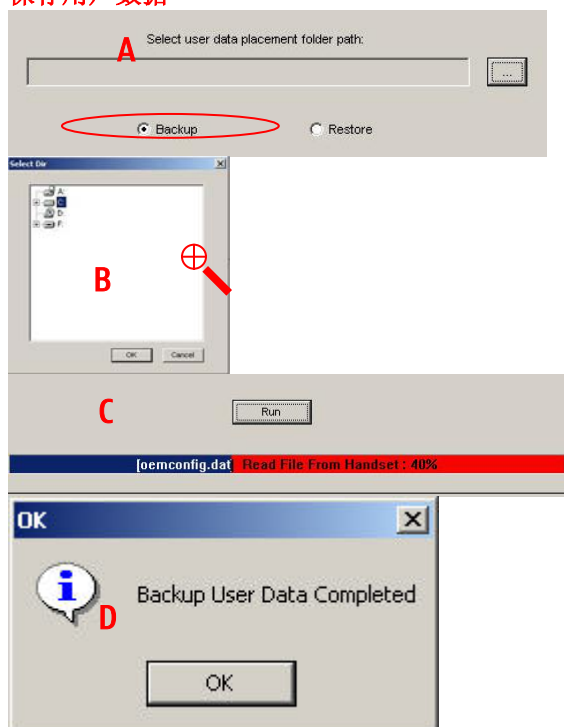
10. 用户信息保存与恢复

此部分是非常重要并且必需依照的，否则可能会造成手机用户信息保存与恢复的失败。



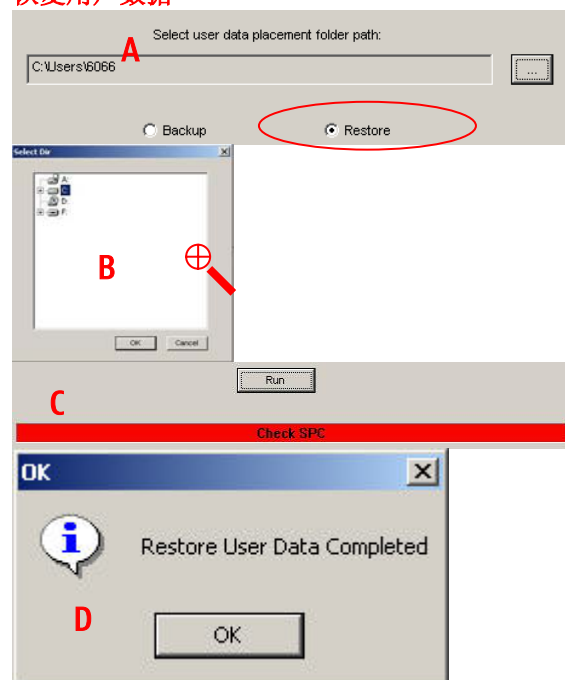
1.) 选择 **User Data**。

保存用户数据



2.) A: 选择 **Backup**。点击右侧按钮。
B: 选择保存用户数据的目录。
C: 点击 **Run** 按钮开始保存。
D: 保存完成，点击 **OK** 按钮。

恢复用户数据

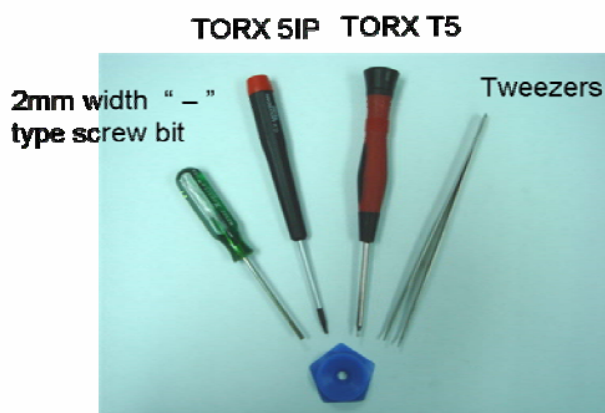


3.) A: 选择 **Restore**。点击右侧按钮。
B: 选择恢复用户数据的目录。
C: 点击 **Run** 按钮开始恢复。
D: 恢复完成，点击 **OK** 按钮。

⊕ 建议放大观看

请保持使用最新版本的 **CCS** 维修软件程序（**CCS12RXXX**）。

11. 2505 拆机步骤介绍



SRT-6

1.) 你需要以下工具： T5 螺刀， T5IP 螺丝刀, 2mm 平嘴螺丝刀，， 金属镊子， SRT-6。



2.) 给显示屏贴上保护膜。



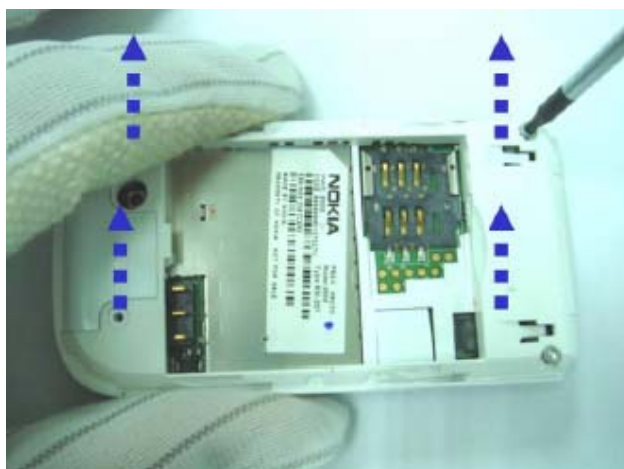
3.) 给 A 壳与电池盖也贴上保护膜。



4.) 推松电池盖, 并拆出它。



5.) 取出电池。



6.) 使用 T5IP 螺丝刀扭松四颗螺丝。在装配时使用 9N/cm 的扭力拧紧螺丝。



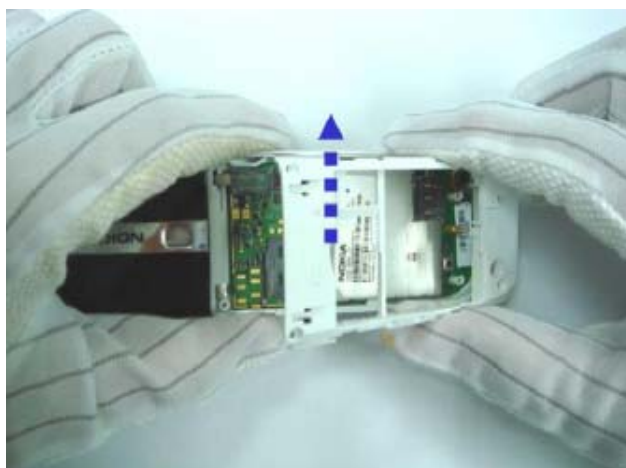
7.) 用 SRT-6 从 C 壳与 D 壳之间滑动，松开左侧的扣位。



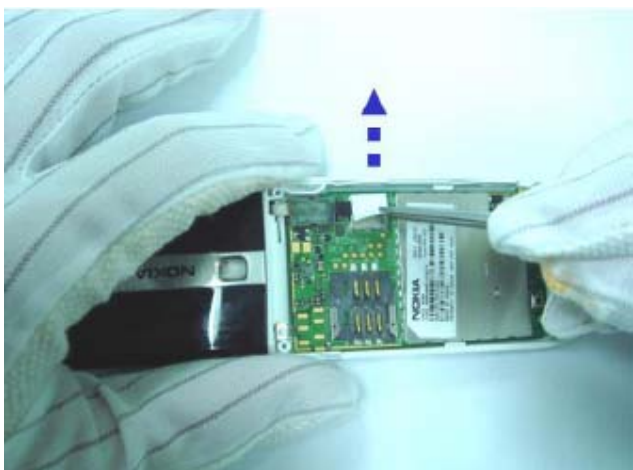
8.) 右侧也是相同的做法。



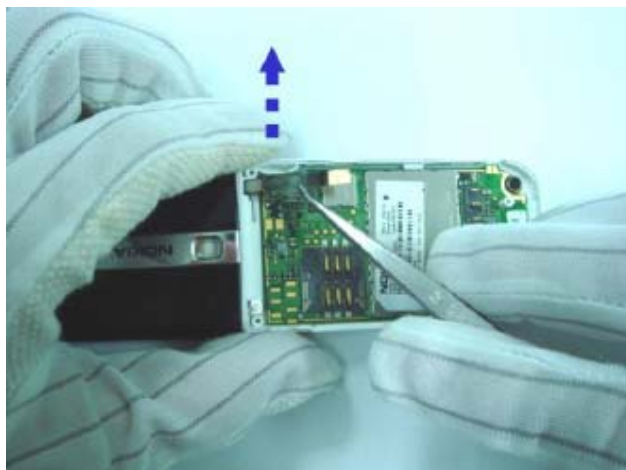
9.) 然后是底部的扣位也用 SRT-6 松开。



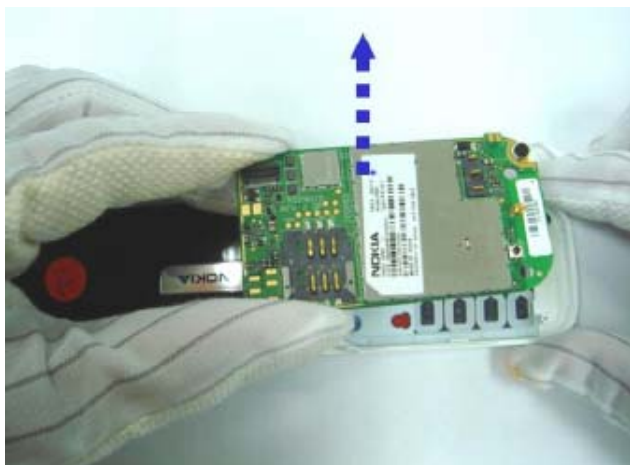
10.) 现在可以从 C 壳拆出 D 壳。



11.) 用镊子撕走 FM 屏蔽盖的白贴纸。



12.) 用镊子松开软排线接口。



13.) 松开 C 壳两侧的扣位，小心地取出主板。



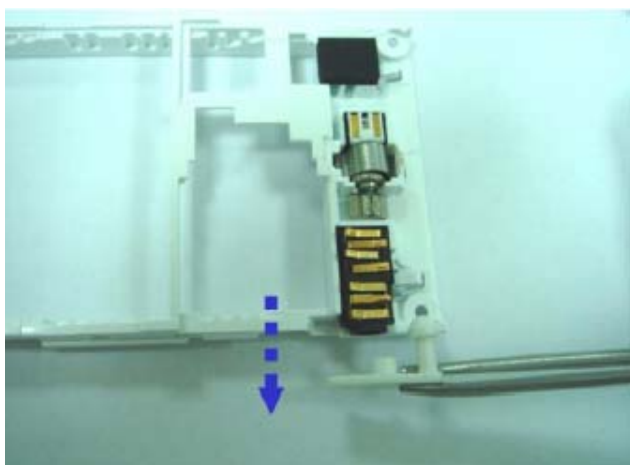
14.) 向下推出键盘。



15.) 然后向上撕走键盘。



16.) 拆出的部件。



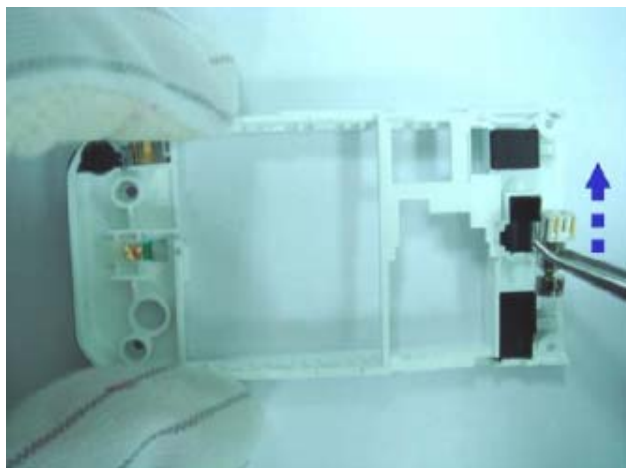
17.) 夹出耳机接口胶。



18.) 并用镊子向展示方向取出耳机接口。



19.) 同样向上挑起振子。



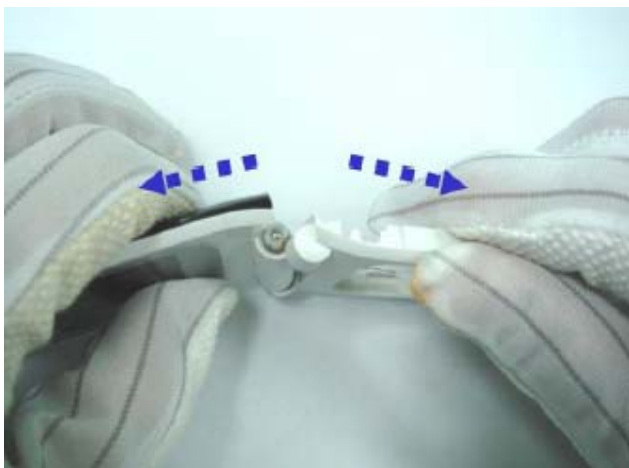
20.) 拆出振子。



21.) 夹出充电接口。



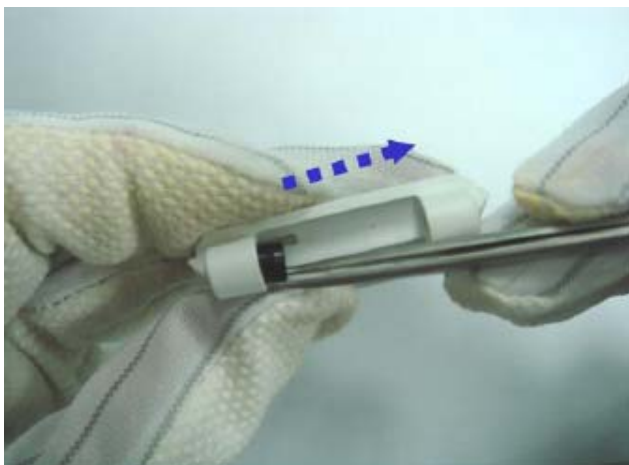
22.) 用平嘴螺丝刀从图中位置插入，并往展示方向压紧转轴。



23.) 轻轻分开 A 壳与 B 壳的转轴相连的部份。



24.) 注意软排线，从孔中穿出。



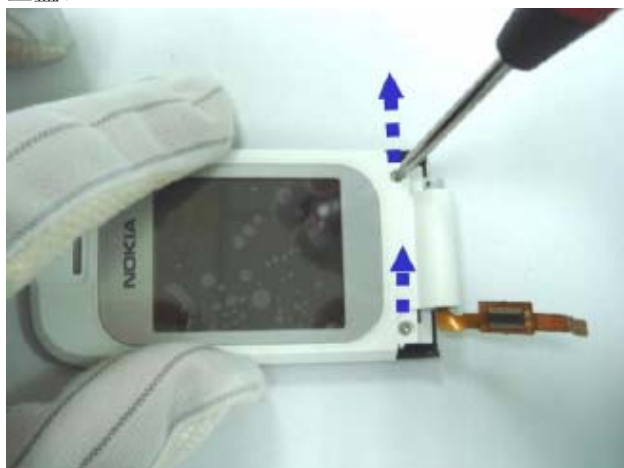
25.) 使用镊子取出 C 壳转轴孔中的转轴套。



26.) 用 SRT-6 插入到螺丝盖与 A 壳的缝隙中，撬出螺丝盖。



27.) 另一侧也一样。



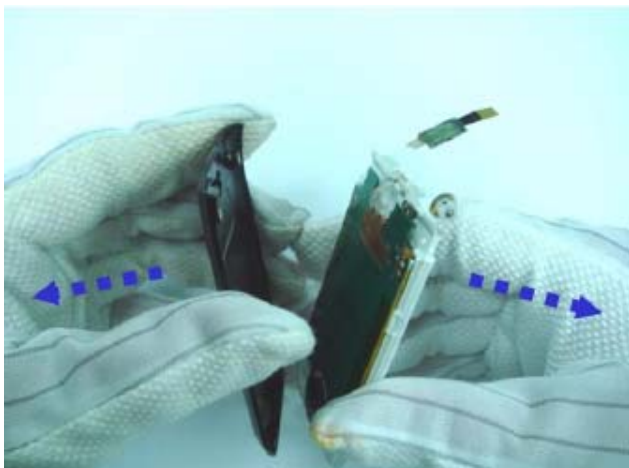
28.) 使用 T5IP 螺丝刀扭松两颗螺丝。在装配时使用 9N/cm 的扭力拧紧螺丝。



29.) 用 SRT-6 从 A 壳与 B 壳之间滑动，松开左侧的扣位。



30.) 同样方法松开右侧扣位。



31.) 分离 A 壳与 B 壳。



32.) 部件展示。



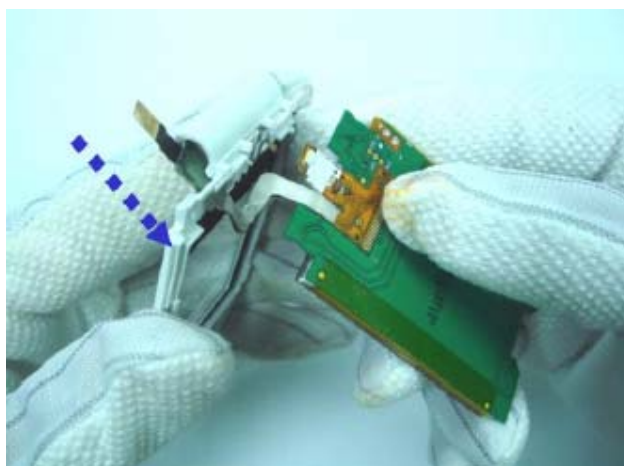
33.) 从显示屏模块中取出减震垫。



34.) 从一侧用 SRT-6 撬起 LCD 模块。



35.) 从前面提起 LCD 模块。



36.) 小心地把软排线从 B 壳中穿出。



37.) 用镊子夹出听筒。

12. 更换键盘膜步骤介绍



1.) 用镊子挑起键膜一角。



2.) 撕走键盘膜，并确保主板表面清洁。



3.) 把新的键盘膜放置到键盘更换工具上，并撕走保护膜。



4.) 对准定位柱，把主板放到工具上。



5.) 轻压主板，使其与键盘膜贴紧。



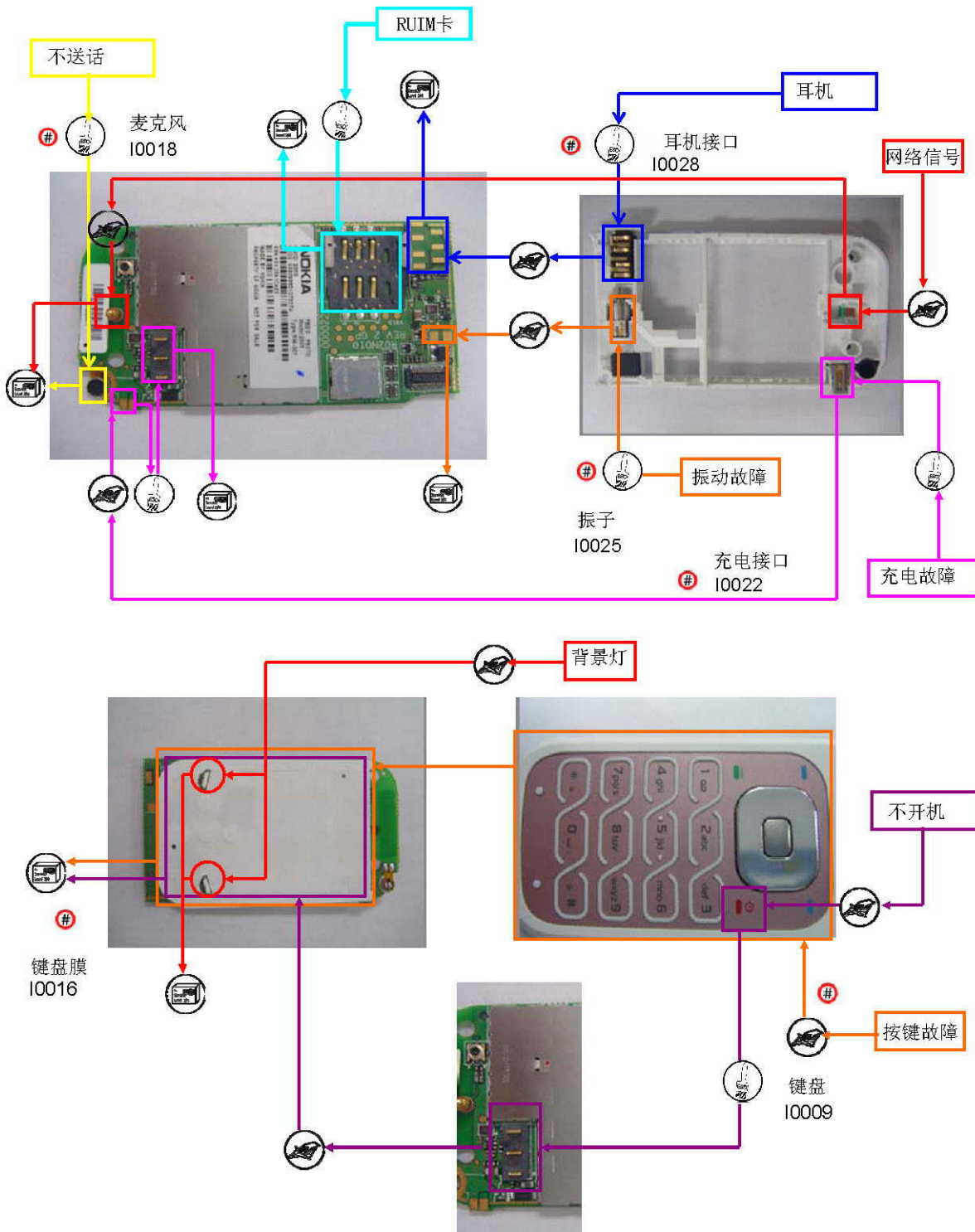
6.) 最后确保键盘膜位置正确，然后抹平它。

13. 示意图快速简单故障排除指引

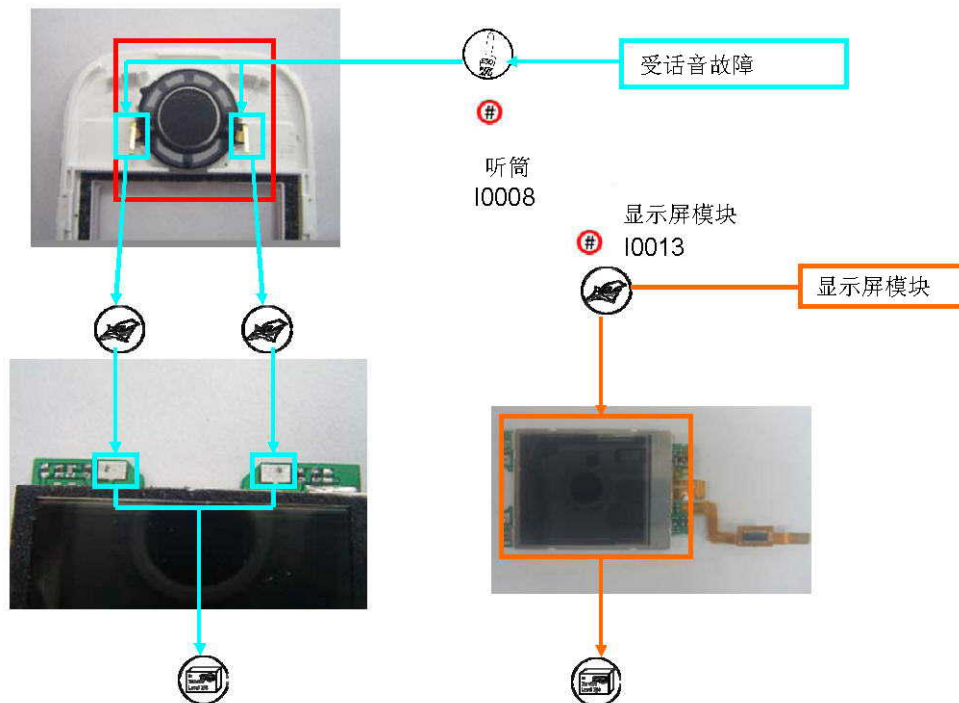
此示意图用于指引维修人员快速地对简单的手机硬件故障进行排除。

请遵照下面的步骤进行维修，如果这些步骤仍不能解决故障，说明你已不能进一步的维修，请送三级维修中心。维修中只有诺基亚服务伙伴网发布一、二级维修清单中的物料才可更换。同样，此示意图中只有含下划线的物料才可更换（例如： <u>I002</u> ）。	
	此框是相关故障应该检测维修的起点。
	请跟随箭头的指引进行下一步的维修。
	附带有此标志的器件（例如： <u>I002</u>  ）才可更换。
	接触点或接口：目视检查接触点或接口的机械连接处是否清洁无氧化。如果有必要，清用专用清洁剂清洁。
	测量电器件的电子性能，如果有必要可更换。（仅适用指定焊接维修中心）
	接触点或接口：目视检查接触点或接口的机械连接处是否清洁无氧化。如果有必要，清用专用防静电刷子清洁。
	不可以进行更多的维修，只可送三级维修中心维修。

14. 快速故障排除指引示意图 1



15. 快速故障排除指引示意图 2



16. 网络及通话功能测试

- o 插入网络功能已开通的手机 RUIM 卡到被测手机内。
- o 长按**电源键**开机。
- o 查看在熟悉网络中手机的信号强度是否正常。
- o 拨打固定电话。
- o 通话并测试通话质量。
- o 如有网络或通话质量问题，请送三级维修中心进行维修。
- o 结束网络与通话功能测试。

注意：2505 是 CDMA 产品，所以任何硬件上的焊接维修只能由已授权无铅焊接的维修中心或三级维修中心进行。一、二级维修中心人员进行任何私有的硬件焊接维修都可能造成保修失效，最终影响客户利益。

.....结束.....