

SERVICE MANUAL

Level 1&2 NOKIA 5310 Xpress Music

RM-303 RM-304

**手机特点:**

- **频段:** RM-303 EGSM 900/1800/1900MHz
RM-304 EGSM 850/1800/1900MHz
- **照相机:** 200 万像素,4 倍数码变焦
- **显示屏:** 5.08cm(2.0") QVGA(240*320 像素) 1600 万色
- **调频立体声收音机**
- **无线连接:** 蓝牙
- **接口:** Micro USB 接口, AV 接口
- **操作系统:** Series 40
- **存储器:** microSD™ (最大支持 4GB)

更多内容参看 www.nokia.com.cn

使用 BL-4CT 锂电池

通话时间	待机时间	备注
5.4 小时	12.5 天	基于网络条件

环境保护特性:

- 无铅焊接产品

维修手册

一、二级维修中心专用

诺基亚公司版权所有 Copyright ©Nokia Corporation. 此材料，包括文件编辑和任何相关的电脑程序都受到诺基亚公司的版权控制保护。诺基亚公司保留所有权利。任何或所有关于此材料的复制，再造，保存，传播和翻译都需要诺基亚公司的授权认可。此材料所有内容均是保密信息，严禁向其它诺基亚未授权认可的公司或个人展示或传播。

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. 产品主板器件位置图	7
6. 零配件清单	8
7. 维修工具	9
8. 软件升级	10
9. 拆卸步骤介绍	11
10. 装配步骤介绍	14
11. 功能测试	16
12. 网络及通话功能测试	16

更改记录

状态	版本号	日期	备注
draft	V1.0	2007-10-24	

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：
 3. 有潜在爆炸可能的地方 例如：加油站，煤气站，爆破作业区等。
- 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

技术人员可以从这一部分得到一般的维修提示来处理维修：

- 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。
- 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。否则高频的泄漏有可能会影响设备。
- 永远使用诺基亚提供的备件。
- 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。
- 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。
- 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。

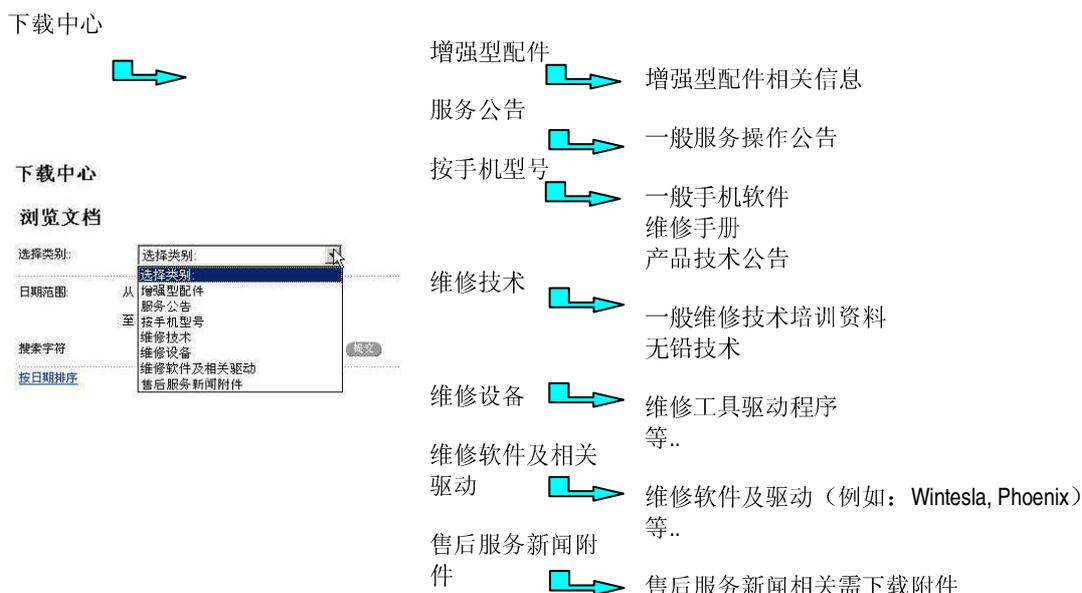
主要的文档信息库存于[诺基亚在线](#)内，同样[E 时代联盟](#)有更多的多媒体内容例如：视频教学片断，语音教材和技术讨论平台等。

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：

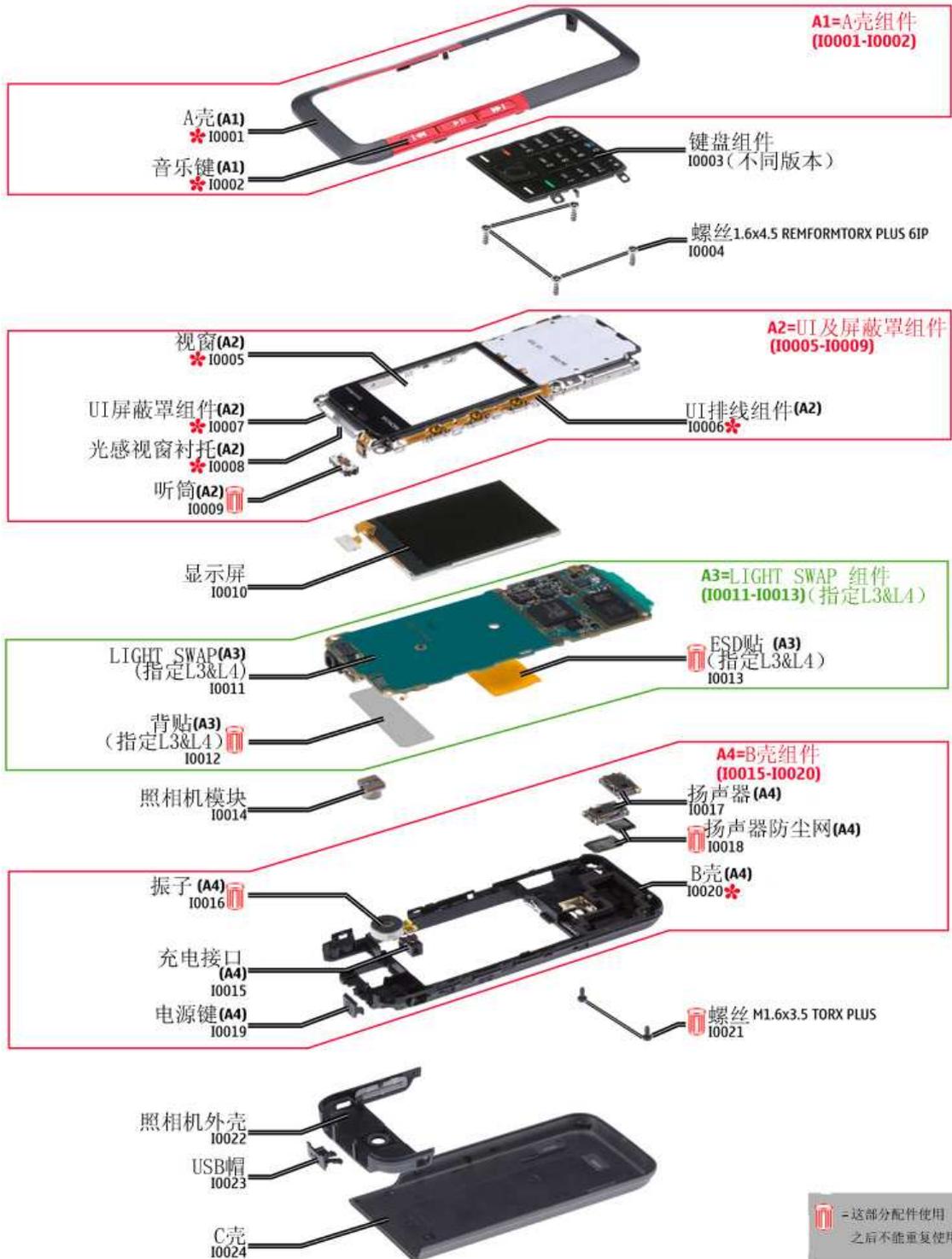


为了减少网络堵塞，我们建议在下载最新的大软件例如 Phoenix 或手机软件，以及观看在线视频时，尽可能只下载一次然后内部共享或共同观看在线视频。

4. 手机器件分解图

此图只用于参考零件位置与结构。实际物料编号与名称请以诺基亚服务伙伴网发布的产品物料清单为准。

5310 RM-303 分解图



= 这部分配件使用之后不能重复使用

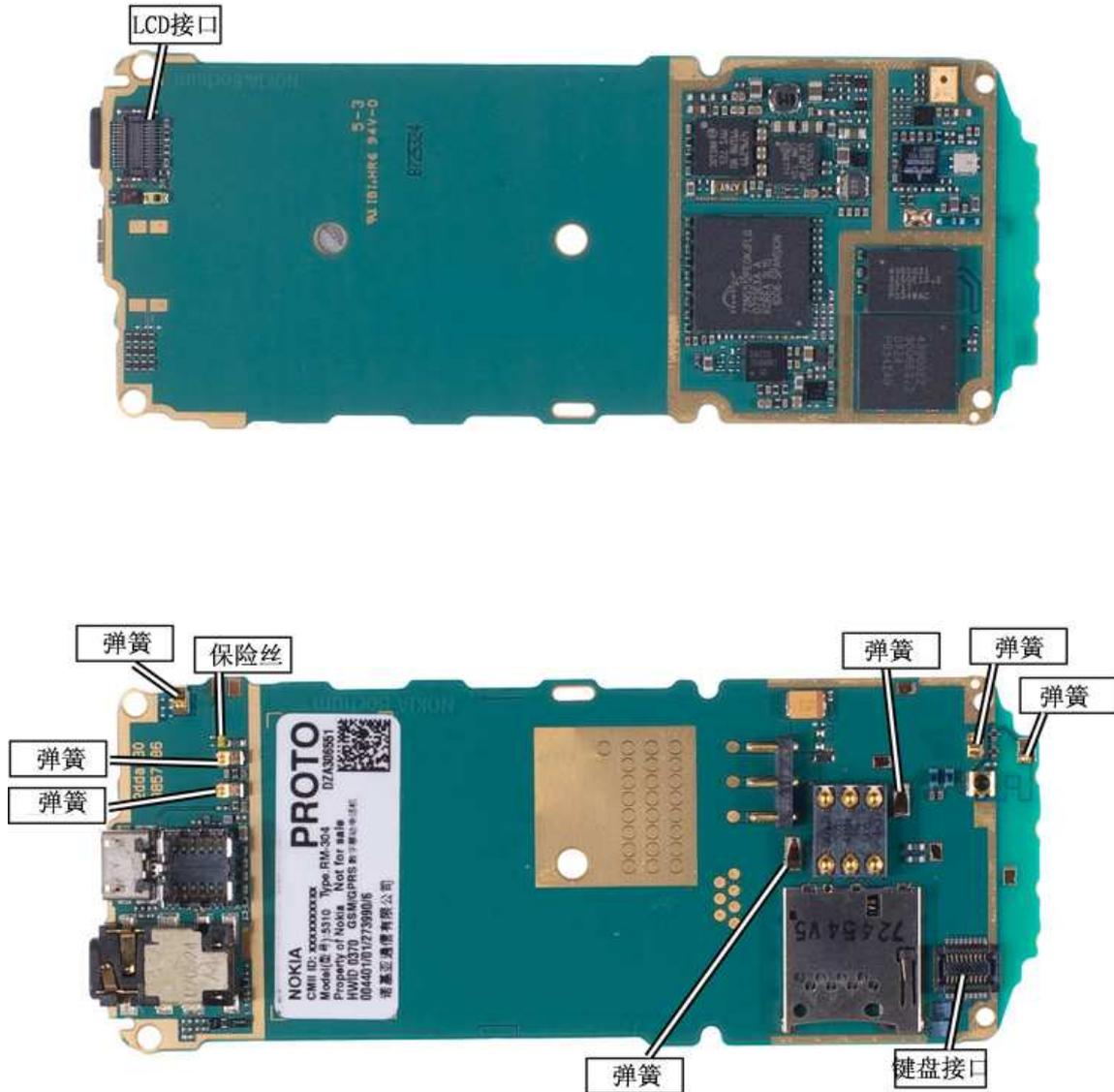
- 仅作为组件提供

Ver. 2.0

5. 产品主板器件位置图

5310 RM-303 焊接元器件

二级可焊接元器件



Ver. 1.0

注意：此部份只作为此产品上二级维修中心可更换主要器件位置的简单说明，并不作为维修上的指引。因为所有的BGA的器件都不可以在一、二级维修中心更换。所以当遇到下面部份故障排除指引无法解决的故障时，请送三级维修中心。

6. 零配件清单

请注意更新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。

器件编码	参考编号	英文描述	中文描述
2320143	C3302	CHIPCAP X5R 220N K 6.3V 0402	电容
0250087	A1	A-COVER ASSY SAKURA RED 040-041212 P3411	红色 A 壳组件
0250580	A1	A-COVER ASSY BLUE 040-041212 P3411	蓝色 A 壳组件
9792552	I0003	KEYPAD STROKE NO S BLACK 041296 P3411	键盘_HK
9792612	I0003	KEYPAD BOPOMOFO BLACK 041296 P3411	键盘_TW
9792613	I0003	KEYPAD STROKE BLACK 041296 P3411	键盘_PRC
6380554	I0004	SCREW M1.6X3.5 TORX PLUS P3261	螺丝
0267440	A2	UI - MECH MODULE 040-041425 P3411(I0005 - I0009)	UI 及屏蔽罩组件
5149069	I0009	EARP STOUT RA 32R SPRING 4.8x10x2 mm	耳机
4850973	I0010	LCD AM 240x320 16MCO Wall street II	显示屏
4858004	I0014	CAMERA MODULE 2 MP SMIA65 UXGA	照相模块
5650080	A4	B-COV ANTENNA MODULE 900 045906 P3411 (I0015 - I0020)	B 壳组件
5469148	I0015	CONN CHR DIA 2.0mm SHORT COMPRESS	充电接口
6800002	I0016	VIBRA MOTOR JENNA FPCB DIA.10.0x3.5mm	振子
5149103	I0017	IHF SPEAKER 8x12 RECTANGULAR	扬声器
9403013	I0018	IHF-DUST NET	扬声器防尘网
9402982	I0019	POWER KEY BLACK 040-041224 P3411	电源键
6380235	I0021	SCREW 1.6 x 4.5 REMFORM TORX PLUS 6IP	螺丝
0250097	I0022	CAMERA COVER ASSY 040-041281 P3411	照相机外壳
9902002	I0023	USB DOOR 040-042005 P3411	USB 冒
0250181	I0024	C-COVER ASSY SAKURA RED 041933 P3411	红色 C 壳
0250581	I0024	C-COVER ASSY BLUE 041933 P3411	蓝色 C 壳
5469661	X2001	CONN AUDIO 12V 1A DIAMETER 3.5MM	音频接口
5469721	X3200	CONN SMC TRANSFLASH MMC	MMC 卡接口
6400133	E6000	GSM- BT CLIP 040-042095 P3411	弹簧
4129259	R2010	ASIP TVS BGA4	ESD 器件
4129287	Z2401	ASIP 7-CH LCD FILTER W/ESD BGA18	ESD 器件
4349887	N2301	WHITE LED DRIVER 4LEDS 500mW 8bump USMD8	白 LED
4551089	Z6000	CER FIL 2441.75+ -41,75MHz/4.0dB2.2x2.7mm	滤波器
4865525	V2400	SILICON PHOTOTRANS SFH 3710 SMT 2.1x1.4x	光敏晶体管
5119045	F2000	SM FUSE FF 2A 32V 0402	保险丝
5407333	X2002	CONN USB 5POL MICRO-USB B TYPE P0.65	USB 接口
5429037	X2900	SM CONN RF JACK 50R 2W 6GHZ	RF 接口
5469189	X1002	SM CONN 2X9 F P0.5 50V 0.3A B2B	键盘接口
5469499	X1001	CONN BTB 2X12 F P0.4 30V 0.2A	LCD 接口
5469657	X2070	CONN BATT 3.5V 2A P3.7 H2.7mm	电池接口
6442573	E2701	C-SPRING ANTENNA	弹簧

7. 维修工具

此部分只供维修参考，并不作订购使用。

 <p>FLS-5</p>	<p>FLS-5 升级工具 (包括: ACF-8 电源, 驱动程序和用户说明) 它是硬件狗与 Flash 设备的集成组件, 专门为维修点开发使用。</p>
	<p>ACF-8 FLS-4S 的通用供电电源。</p>
 <p>BL-4CT</p>	<p>电池 BL-4CT 锂电池。</p>
 <p>RJ-185</p>	<p>RJ-185 焊接工具。</p>
	<p>旅行充电器 AC-4 便携快速手机充电器, 通用 3250、5200 等。</p>
 <p>SS-88</p>	<p>SS-88 照相机模块拆卸工具, 一端用于拆卸, 一端用于装配, 通用 2630 等。</p>
 <p>CA-101 100cm</p>	<p>CA-101 维修数据电源线, 用于连接电脑和手机接口, 通用 8600 等。</p>
 <p>NOKIA Standard Toolkit V2</p>	<p>0772040 NMP 标准工具箱 (V2) 更多信息参考NOKIA在线服务信息(SB-011). 订购工具相关联系人或供应商在 NOKIA 在线“推荐维修工具”文档中可以找到。</p>

8. 软件升级

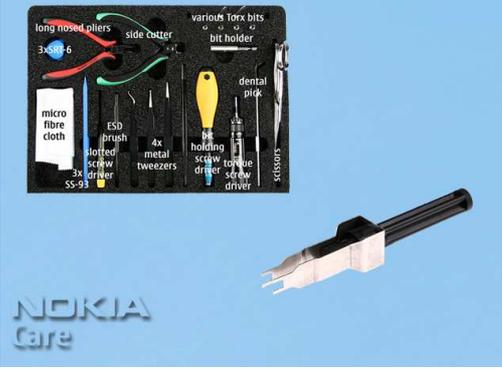
Flash Concept – (Point of Sales)

请按照 FLS-5 Flash 工具包装中的指引安装并使用 FLS-5。请经常检查并使用[诺基亚服务伙伴网](#)提供最新的手机软件。

FLASH 概念- (维修点)



9. 拆卸步骤介绍

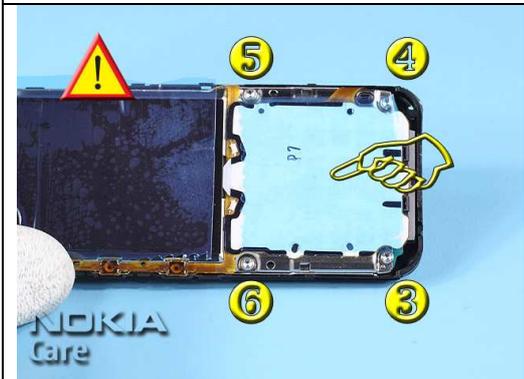
 <p>NOKIA 5310 XpressMusic RM-303 Disassembly</p> <p>1.)诺基亚 5310xp (音乐版) 拆卸步骤演示。</p>	 <p>2.) 拆装前需要 NOKIA 标准工具箱 (V2)和照相模块拆装工具 SS-88。关于工具使用和元器件处理的相关提示请参阅常用机械工具使用指南。</p>
 <p>3.)如所示方向，滑开 C 壳取下电池。</p>	 <p>4.) 首先如图所示在照相机外壳和 B 壳之间插入 SS-93，然后在所示位置撬开卡扣。</p>
 <p>5.)撬开照相机外壳其他卡扣。</p>	 <p>6.)如图所示卸下两颗螺丝，并且废弃螺丝。</p>



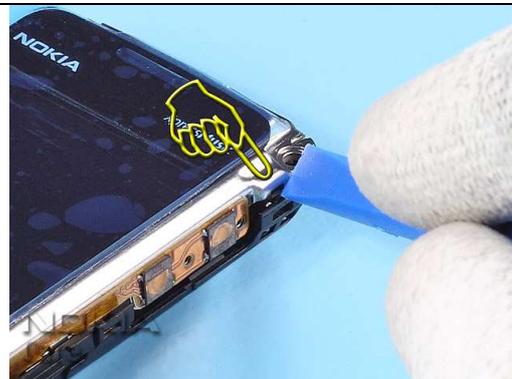
7.) 使用 SRT-6 小心翼翼撬开 A 壳周围卡扣，然后取下 A 壳。



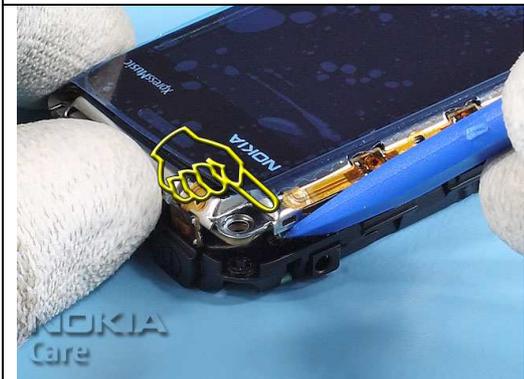
8.) 取下键盘组件。



9.) 键盘膜上面覆盖保护膜避免灰尘和指印，如所示顺序卸下螺丝。



10.) 在所示位置，撬开 UI 屏蔽组件挂钩。



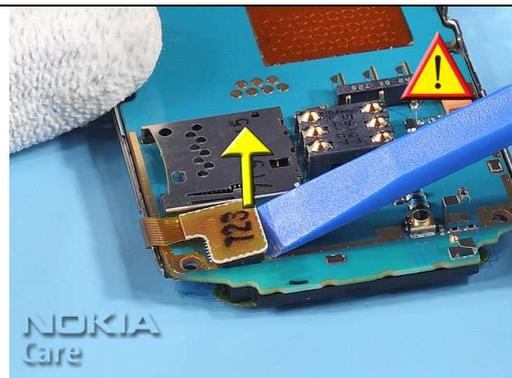
11.) 接着，打开另一边挂钩。



12.) 从 B 壳中取下 UI 屏蔽组件和主板。



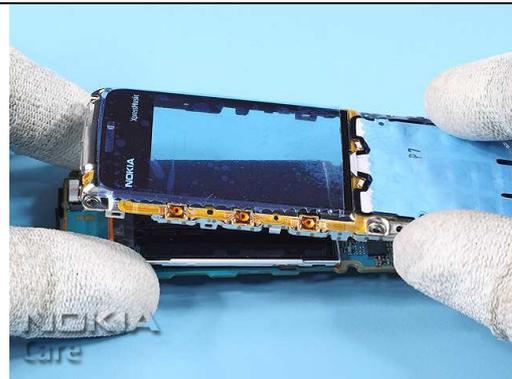
13.) 尤其注意不要损坏主板弹簧触片。



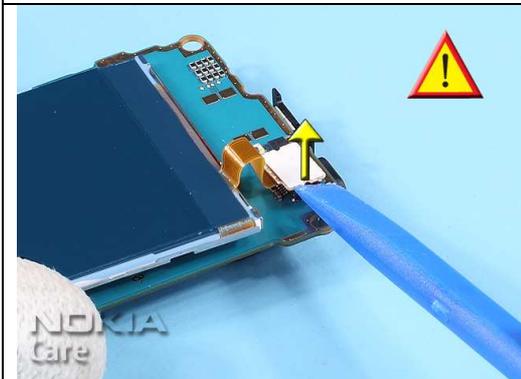
14.) 起开 UI 排线接口。



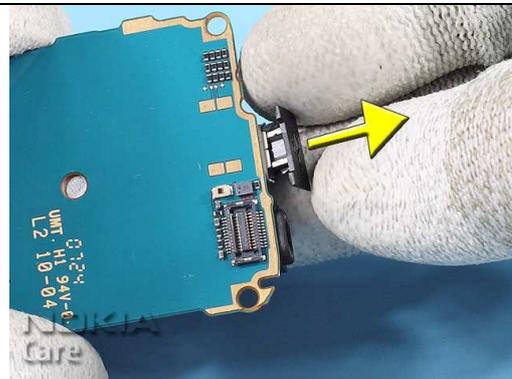
15.) UI排线组件通过两个挂钩卡在主板两边，使用 SS-93 轻轻的起开挂钩。



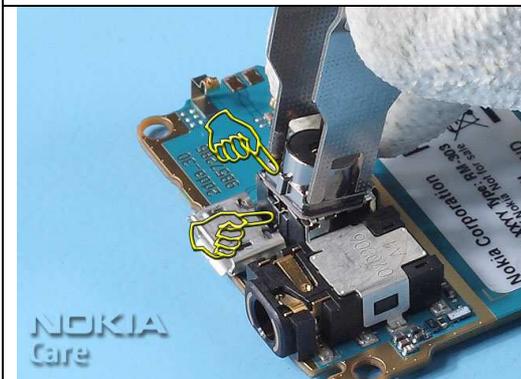
16.)取下 UI 及屏蔽罩组件。



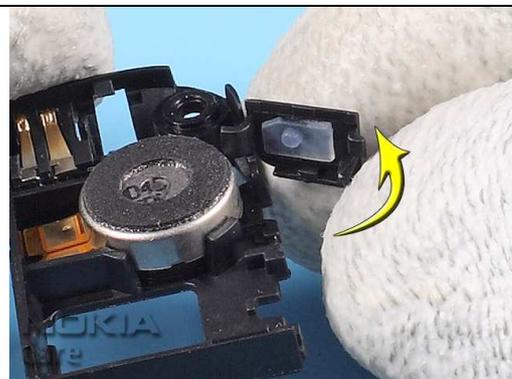
17.)轻轻的起开显示屏接口。



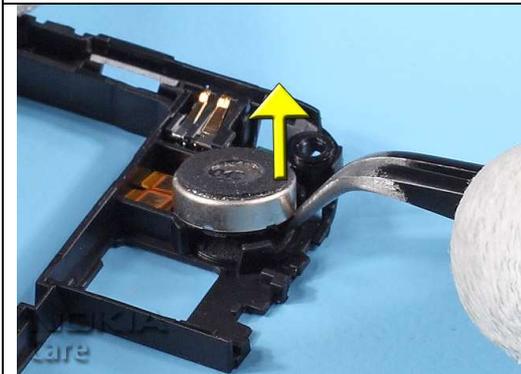
18.)取下 USB 帽。



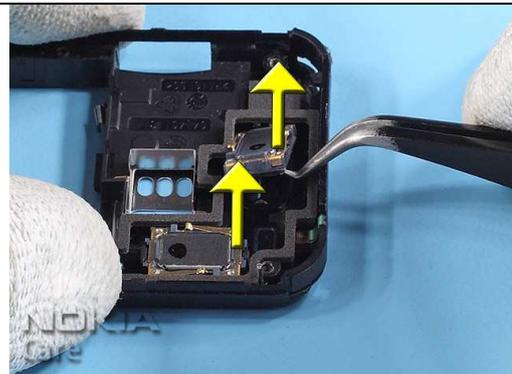
19.)使用 SS-88 取下相机模块。



20.)取下开关键。



21.)使用镊子抬起振子，并且清除胶贴。下次装配时使用新的振子。

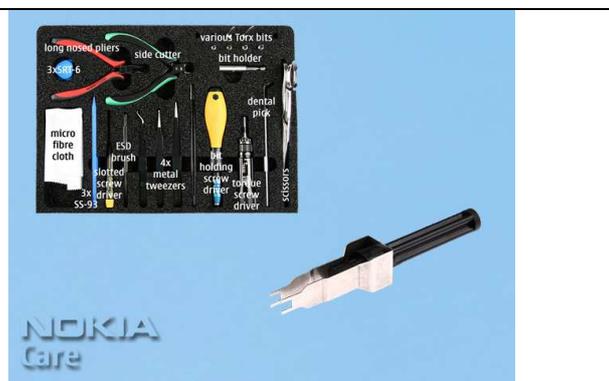


22.)取下扬声器，确保 B 壳中没有残留的防尘网。下次装配时使用新的防尘网。拆卸过程到此结束。

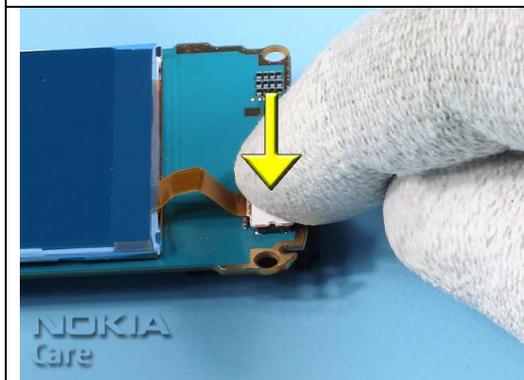
10. 装配步骤介绍



1.) 装配提示。



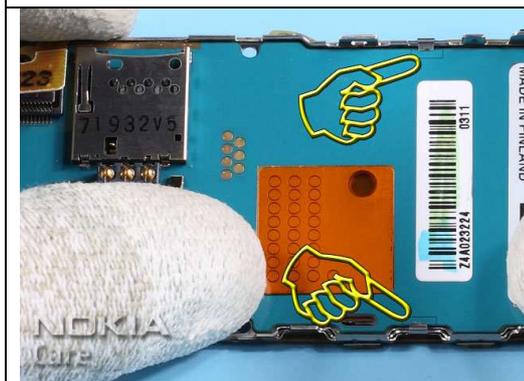
2.) 拆装前需要 NOKIA 标准工具箱 (V2) 和照相模块拆装工具 SS-88。关于工具使用和元器件处理的相关提示请参阅常用机械工具使用指南。



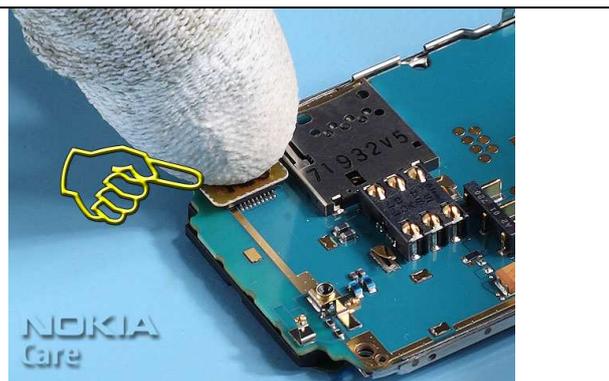
3.) 将显示屏接口与主板连接好。



4.) 小心翼翼的将显示屏放入 UI 屏蔽罩组件中，注意显示屏位置。对准主板与 UI 屏蔽罩组件位置。



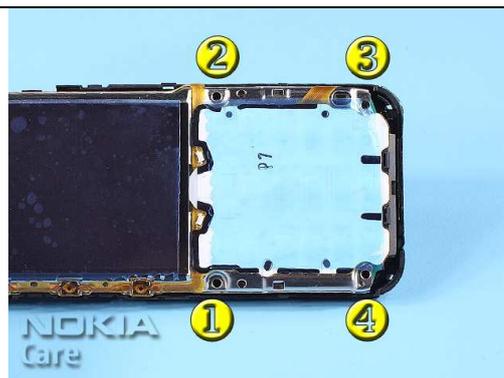
5.) 轻轻按下主板，检查主板位置是否正确。



6.) 扣紧 UI 排线接口。



7.)确保 UI屏蔽罩组件位置正确。



8.)植入螺丝，设置扭矩为 17Ncm，按照所示顺序拧紧螺丝。



9.)从按键膜上揭下保护膜。



10.)将 A 壳对准 B 壳后轻轻按下，扣紧所有卡扣，检查是否有遗漏卡扣没有扣紧。



11.)植入新螺丝，设置扭矩为 21Ncm，如图顺序拧紧螺丝。



12.)对准相机外壳在 B 壳上位置，注意开关键及 USB 帽位置。



13.)按紧相机外壳与 B 壳。



14.)确保所有照相机外壳卡扣合拢。

11. 功能测试

照相机和蓝牙功能测试请参考手机用户指南，用户指南请查阅www.nokia.com

在测试摄像头功能之前，请先确定摄像头窗口干净。



蓝牙测试

你需要一台其它带蓝牙功能的手机（例如：6230）来进行测试。
并且与被测试手机的距离在 5 米以内。



参考手机，蓝牙都被激活

测试手机

12. 网络及通话功能测试

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

注意：N5310xp 的生产工艺为无铅焊接产品，所以任何硬件上的焊接维修只能由已受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人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.....