目　　录

一、系统组成

二、产品功能特点：

三、设备操作说明：

四、注意事项与系统维护

五、常见故障处理

六、包装、运输及贮存

七、客户服务和技术支持承诺

八、产品保修卡、保修款

一、 系统组成

巡检记录仪系统主要由以下几部分组成：

管理电脑、 巡检仪、巡更点、充电器、锂电池、数据电缆、智能软件、真皮皮套、打印机

二、 产品功能特点：

1、指纹巡检记录仪

工作原理

F1 指纹巡检器采用军工工业级芯片及多项独有技术的结合，使巡检器在普通巡检的功能和应用范围得到扩展，可对各种特殊要求采集及指定专员巡检，方便专人准确数据采集。对数据采集责令到人。广泛应用于电力抄表，水务抄表，石油化工，铁路，动物管理，流动考勤，工业设置参数记录等

功能特点

指纹技术：采用指纹识别技术，完全杜绝代打卡；

结构方式：采用工程塑胶外壳、防水、防震、耐高低温，跌落不损坏；

读卡方式：支持 **TI-Tagit**、**ISO15693**、**ISO14443A/B/C** 等标准；

支持语言：可支持中文简体、繁体、英文等多种语言；

彩屏显示：**TFT2.4** 寸高清真彩显示屏（**240*320**）；

操作界面：**VISTA** 操作界面，简洁美观；

智能导航：具有路线导航、漏检及重复读卡提示功能；

项目管理：可定义每个巡检点各项参数，方便数据采集；

智能提示：人性化项目参数输入提示。（最大值、最小值、默认值）；

数据精度：高精度数据记录（万分位）；

单位定义：支持 **250** 个计量单位；

电量显示：电池电量多级显示；

数据浏览：直接浏览指纹、数据、项目等信息；

预警功能：具有存储、电量预警功能；

权限管理：多级指纹权限管理

键盘输入：全功能键盘输入；

大 容 量：存储记录数达 10000 条；
安 全 性：掉电后数据可保存 30 年；
通讯方式：USB 2.0 数据下载，无需通讯座；

技术参数：

读卡方式	**EM/TI 全协议感应卡**
存储记录数	**10000 条**
指纹记录数	**300 枚**
单点项目数	**15 个**
数据值型最大输入位数	**小数点前 9 位、后 4 位**
逻辑型选择项	**5 项**
计量单位数	**250 个**
读卡反应时间	**＜0.1S**
显示方式	**TFT 2.4 寸 240*320 高清彩屏**
通讯波特率	**115200BPS**
通讯方式	**USB**
工作温度	**-40℃-----+70℃**
尺寸	**160*68*44MM**

2、 夜光巡逻点

用于标识巡检地址

- 具有防水、防磁、防震功能。可安装任何地方，不受环境影响；
- 感应卡为一种无源存储仪，内置巡检点、；
- 无须供电，安装方便；

3、人员卡

- 非接触式 TI-ID 卡
- 可在雨、雪、冰、尘、等恶劣条件下可靠使用，巡更点卡为特制高灵敏度卡，在保证刷卡距离的同时，减少巡更机电源消耗
- 无源卡，使用时间超过 20 年

4、 通讯线

用于传输巡检仪与电脑通讯专用线，该连接仪体积小，可靠性高，免去用户外接电源的麻烦，也不用昂贵的通讯座，使用户系统造价降低。

- 全塑压制，可靠性高，外型高档。
- 线制通讯，无须外部供电，不使用巡更机电源。
- 高通讯速率达 115200，传输速度快

5、巡检仪充电器

专用全自动充电器， 内部采用微电脑控制芯片，自动检测，有过充，过放，恒流充放功能，有效的保护电池的寿命。

- 输 入 电 压 ：AC180-240/50-60Hz
- 输入电流：30mA
- 输出电流：250mA
- 输出电压：4.2V
- 适用容量范围 240-2000mAH
- 使用环境：温度：-5--40℃
- 湿度≤90％

6、巡检仪专用锂电池

电池采用高容量锂电池芯，有过充，过放，短路保护等功能。为仪器提供一个稳定持久的电能。

- 电池电压：4.2V
- 容 量：1350mAH

三、设备操作说明

1、巡更点安装

1） 首先确定安装点（不低于地面 1.5M），再拿冲击钻对安装点冲（2 个孔）嵌入胶塞。

2） 打开封盖，将专用自攻螺丝固定。

3） 重新装上封盖装盒即可。

4） 或采用双面胶直接贴在墙上（此方法不牢固易脱落）

2、指纹巡检机使用说明

菜单界面操作

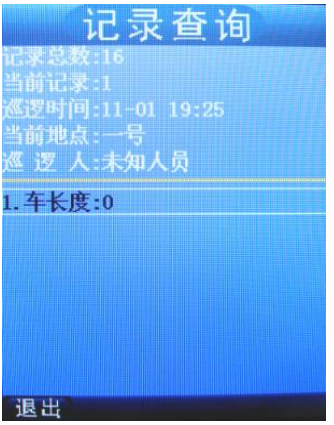
1、 按正确的方法将电池组装入巡检机内。

2、 按住上电键 2 秒，开启巡检机，此时将会显示时间，电池电量，巡检人员名称，线路名称，菜单，还有公司标志在闪烁，此时表示巡检员可以正常巡检；如图

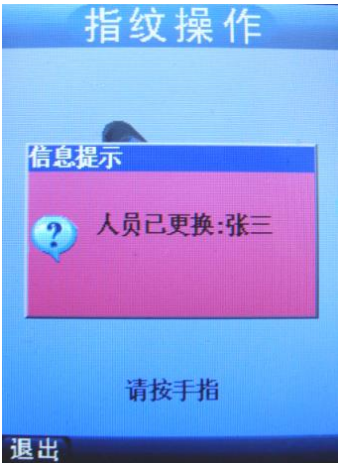
3。在主界面时，按“菜单”键，进入主菜单。菜单包含：巡检导航、记录查询、指纹更换操作人员、指纹管理。如图：

巡检导航：将电脑设置好的线路巡更点下载到巡检仪后，进入导航界面，可按巡检顺序显示查看巡检点名称，引导巡检员巡检顺序。如图：

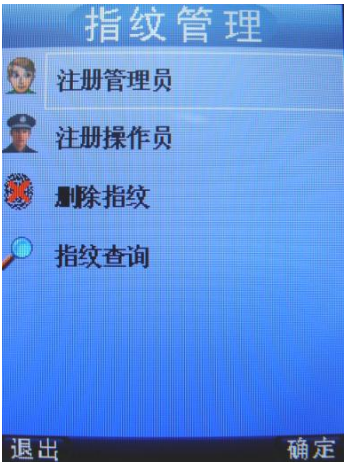
记录查询：查询巡检记录，记录中包含有：巡检人员，巡检时间，巡检点名称，项目参数等信息。如图：



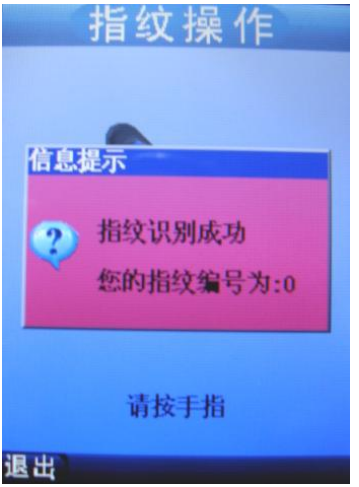
指纹更换操作人员：指纹注册后，通过此功能可实现指纹更换操作人员，更换成功后，人员的信息会在主界面显示出来，列为当前操作人员。如图：



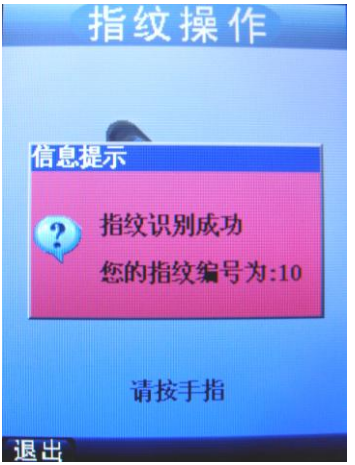
指纹管理：指纹管理负责指纹的录入，删除，指纹的查询等功能。如图：



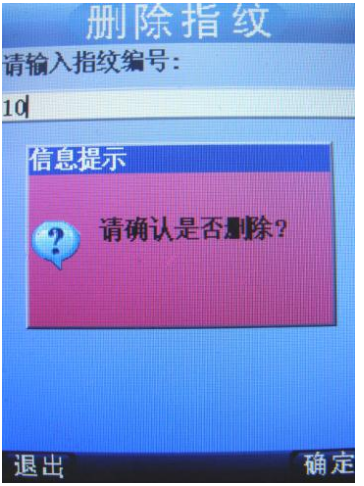
注册管理员：管理员指纹编号为：0-9，管理员指纹枚数10 枚。（如果注册管理员指纹后，再次进入指纹管理界面必须管理员指纹方可进入）如图：



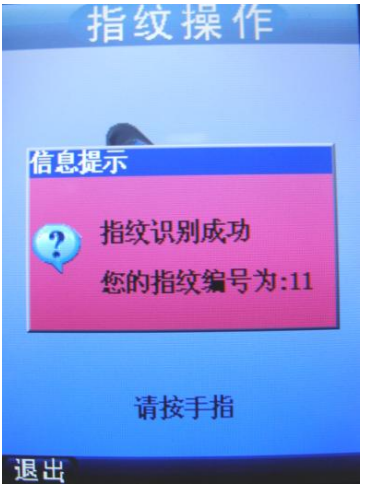
注册操作员：操作员指纹编号：10-299，操作员指纹枚290 枚。如图：



删除指纹：通过指纹编号删除对应的指纹资料。如图：



指纹查询：操作员通过指纹查询其对应的注册编号。



读卡操作

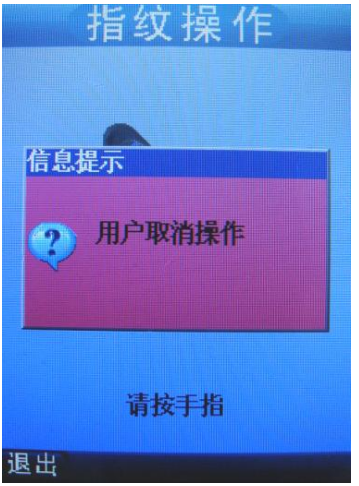
在主界面时，当巡检员读到巡更点后,如果巡更点设置必须通过指纹核对当前操作人员身份时，指纹核对时有三种情况：

一 、 操作人员为设备指定操作员，此时指纹核对后直接进入项目管理界面

二 、 操作人员（张三）不是设置指定操作员（李四），但是是设备中注册的成员，当他操作指纹时，设备会提示为：“您是：张三当前操作员为李四”，此时可以继续更换指纹确定操作员，如果以当前操作员(张三)操作此项目，按“退出”键进入项目管理，巡更记录中的操作员会以前操作人员（张三）记录，在 PC 电脑报表上会有代打显示。

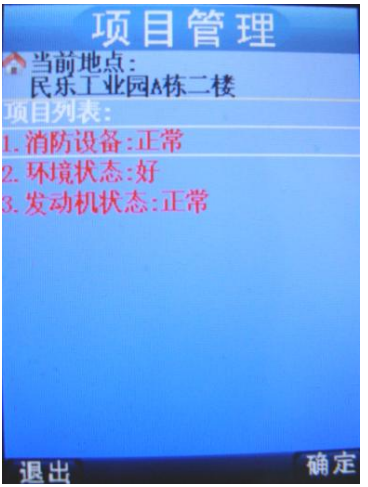
三、 操作人员即不是设置指定当前操作人员、也不是设置注册中操作员，此时只能以未知人员进行操作，巡检

记录中的操作员会以当前操作人员（未指人员）记录，在 PC 电脑报表上会有代打显示。用户退界面操作。如图：

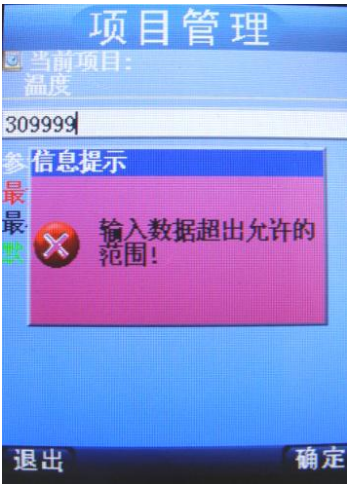


项目操作

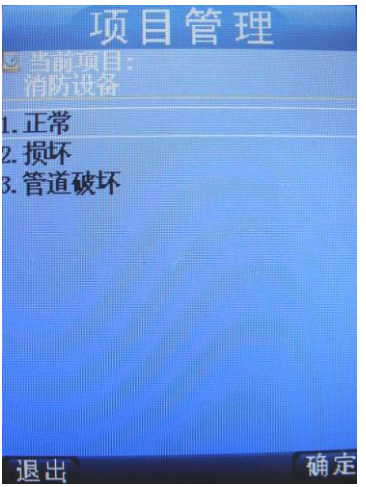
当人员身份确定后，进入项目巡检，每个巡更点可设置 15 组不同的巡检项目，项目包含数值型与逻辑型二种：如图



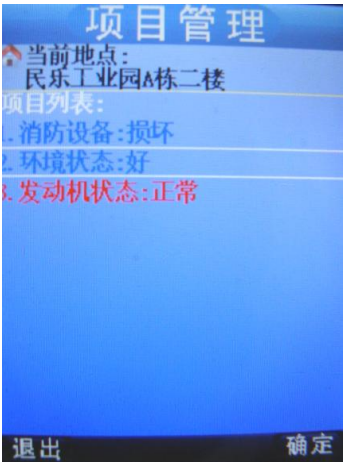
数据值型：可在设备上使用键盘输入相关数值，其中数据输入时我们会提示一个参考输入值：最大值、默认值、最小值及单位。数型输入范围提示。数据值型最大输入位数：999999999.9999。如图



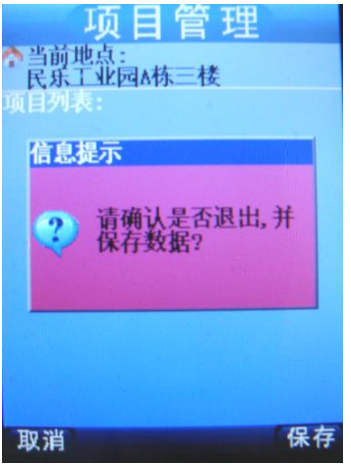
逻辑型：当进入逻辑选项时，每个项目选择可设置 5 个不同的子选项。如图



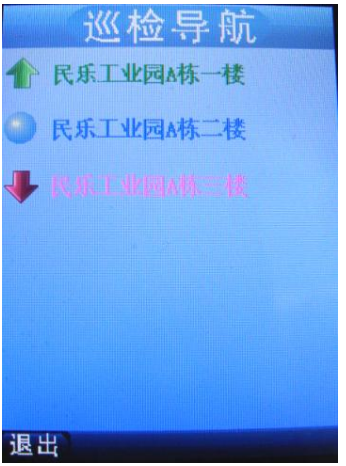
项目输入提示功能：当项目已输入会以蓝色提示，未操作的以红色显示。如图



项目输入完成提示功能：当项目输入完全后，在退出时设备会提示您再次核对其输入的项目，确定后退出保存。如图：

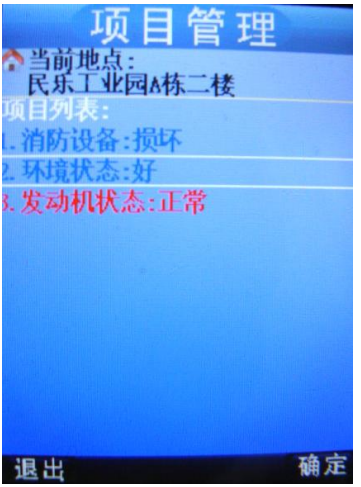


巡检导航功能：项目输入完成后，设备会导航当前巡检点名称，上一个巡检点名称，下四个巡检点名称。按“退出”键退出或 5 秒自动退出。



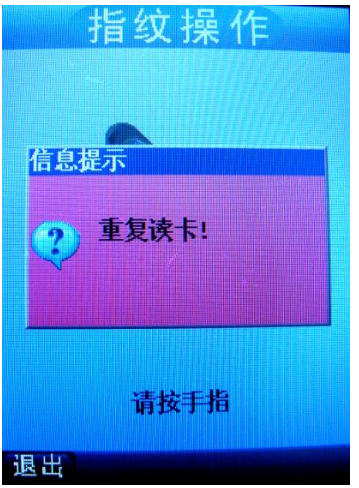
巡检导航提示功能：（此提示在指纹核实后显示）

正常巡检：按巡检线路中顺序巡检时，将会提示巡路中对应的名称，项目列表。如图

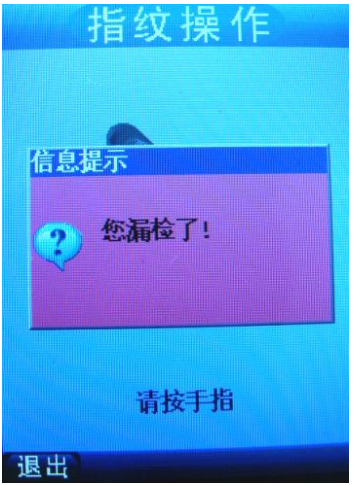


未知地点：如果没有在线路中注册的巡更点，则显示为：未知地点，此时也会将记录以卡号方式保存起来。如图：

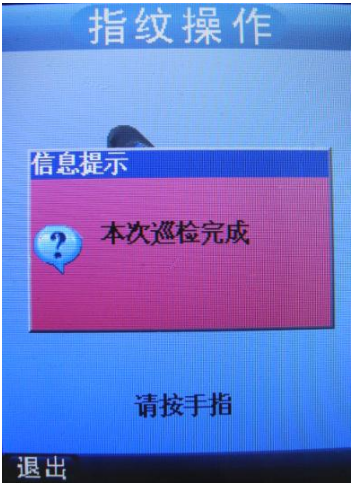
重复巡检：当线路中重复读取巡检点时，巡检仪会提示您重复巡检，此时的记录也将会保存，如图



漏检提示：当您未按巡检线路顺序巡检时，巡检仪会自动提醒您漏检了，此时的巡检记录将保存。如图：

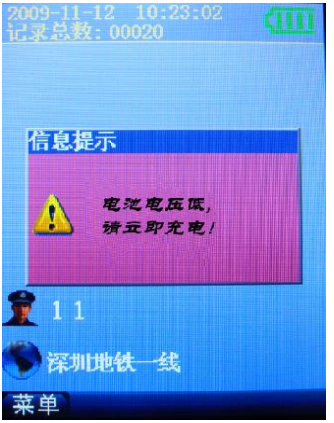


巡检线路导航完成提示：当巡检到最后一个巡检点时，设备会提示你的巡检完成。 如图

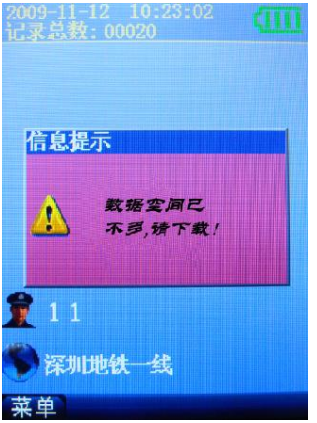


设备功能提示

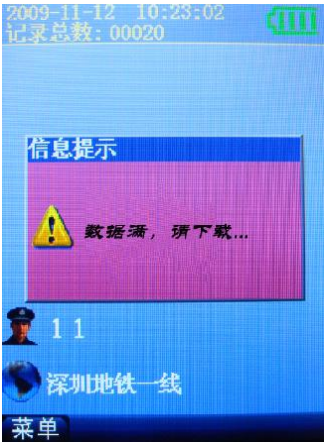
电压低提示：当电池电源为满电时，主界面电池显示标志标为绿色，电池低时，电池标志为红色，此时每次开机时会显示：电池电压低，请立即充电！建议客户在提示电压低时请立即充电。如图：



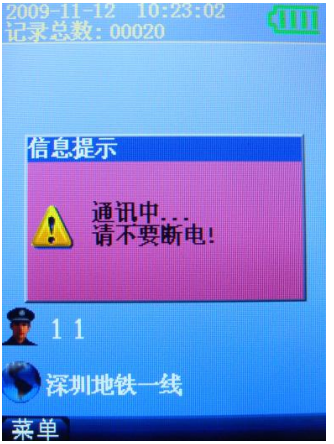
预警功能：当数据保存到只能存储巡检仪内巡检线路点的二倍时，巡检仪会在开机时提示您的空间已不多，请立即下载，如图：



数据满提示：当记录数据满时，巡检仪将不能再读取数据，只有将数据下载完后，清空数据后方可正常使用。如图：



通讯提示：当巡检仪与电脑通讯的时候，巡检仪会提示通讯中，请不要断电！，此时一定不要将巡检仪关机、断电，否则会造成数据传中断，引起数据出错，只有当通讯提示界面关闭后方可使用仪器。如图



自动关机：当在主界面，无任何操作时，仪器会在 15 秒后自动关闭巡检仪。

自动待机：除主界面，在任何界面 1 分钟后待机，再次启动设备时会返回待机界面，（电池取出后，再次开机会返回主界面）

手动关机：在主界面时，按住上电键 2 秒后，仪器会自动关机；

四、注意事项与系统维护

1） 计算机的使用应遵循一般的操作要求，不能随意关机或重新启动。必须在正常退出巡检管理系统后才能关机或重新启动，否则有可能损坏数据。

2） 当出现电压低提示时，请尽快对电池充电，否则可能造成数据的错误或丢失。

3） 必须在巡检仪的有效范围内读卡，在听到提示音后拿回巡检仪。

4） 本系统需配专人管理和操作，操作人员应具备必要的计算机操作经验。

5） 非专业人员不得随意拆卸巡检管理系统的各个部件，不得随意更改和删除巡检管理系统软件的文件或文件夹。

6） 当系统出现故障后应及时通知厂商或厂商指定的售后服务部门联系，不得自行处理，以免造成不必要的损失

五、常见故障处理

1）巡检仪不工作

首先查查电池片是否接触不良，否则可能电池电量不足，需对电池充电。如忽略低电压指示继续使用，则

会完全放电，巡检仪将停止工作。

完全放电的情况下充电时需要比平时更长的充电时间。

经过上述步骤后仍无法充电或巡检仪仍不能正常使用，请与供应商联系。

注意：完全放电后巡更仪数据不会丢失。电池受到强烈冲击，有可能导致电池损坏而不能正常工作。

2）不能通讯确认数据传输电缆工作正常

确认数据传输电缆已连接到电脑和巡检仪上。

如果电脑正在使用互联网或 PC 之间通讯端口，有可能发生端口冲突。此时通过【数据下载】中的【端口】选择其它端口。

使用时可能发生的异常情况提示功能：

内　容	原　　因	显　　示	措　　施
低压警告	电池电压低	请立即充电	充满后再使用
数据满	感应次数过多	数据满请下载	下载后再使用
不能通讯	端口选择错误或正确安装驱动程序		在电脑设备管理中查看设置的正确COM端口号，选择正常端口。
不能开机	电池触片接触不良		清洗电池触片与主机触片
指纹无法启动	电池电压过低	选择后无法进入操作界面	电池重新充电后再使用

六、包装、运输及贮存

1） 本系统产品根据不同的配置包装各自的相应组件。

2） 运输本系统产品应在原包装完好的情况下运输，请勿拆开包装运输。运输时应注意防雨、防雪和机械损伤。

3） 包装好的产品应贮存在环境温度-20---70℃，相对湿度不大于 80%，无腐蚀性气体，能风良好的室内或仓库内。

七、客户服务和技术支持承诺

正常使用出现质量问题，用户自购买产品之日起三个月免费更换本公司同一型号的产品；一年之内可享受免费保修；超过一年终身维护，需要换零件时收取材料费。但当用户对本产品有下列行为时，本承诺自动终止。

1） 用户自行改装、拆卸以及其他不能保证本产品软硬件完整性的操作时。

2） 用户未按照说明书的内容进行正确的使用而导致产品全部或部分损坏的。

◆ 安全警告

本产品是技术性较强之设备，使用时系统若发生故障，应及时通知我公司售后服务部门或当地分公司、代理商，进行处理，切不可随意拆卸，以免损坏内部结构或操作不当而损害您的权益。

请参照说明正确使用本设备的接口电特性，以免损坏本设备和用户的设备。

八、产品保修卡、保修款

产 品 保 修 卡

客户购机后请填写以下内容并妥善保存此卡，以便提供完善的售后服务。使用前请仔细阅读保修条款。

客户姓名：_____客户联系电话：_____

产品型号：_____机　仪　号：_____

购买日期：_____经　销　商：_____

发票号码：_____经销单位盖章：_____

产品保修条款

1） 正常使用出现质量问题，用户自购买产品之日起三个月免费更换本公司同一型号的产品；一年之内可享受免费保修；超过一年终生维护，需要换零件时收取材料费。

2） 购买时间以经销商开出的购机发票或收据日期为准。

3） 购机三个月内如有人为外观损坏包换失效，只提供保修服务。

4） 但当用户对本产品有下列行为时，本承诺自动终止。

（1）用户自行改装、拆卸以及其他不能保证本产品软硬件完整性的操作时。

（2）用户未按照说明书的内容进行正确的使用而导致产品全部或部分损坏的。

5） 本公司产品均保修卡包换，保修。并请带齐购机发票或收据。

6） 无论您在何处购买的本公司产品，均可在就近的售后服务中心得到同样完善的服务。如果问题没有得到妥善的解决，请致电或来函本公司客户服务部，我们将在最短的时间内为您解决问题。

7） 对以上条款的修改权和解设权归本公司。

日　期	维修记录	经手人