

dell 得力

U

人民币鉴别仪(点验钞机)

使用手册

USER'S MANUAL



JBYD 2127 (A)

■ 多重鉴别    ■ 数字化处理    ■ 智能化系统

(图片仅供参考, 产品以实物为准)

感谢您选购我公司人民币鉴别仪（点验钞机）。

请您在使用之前仔细阅读本手册，并按本手册的描述正确操作。

本手册涉及的参数，后续如有更改，恕不另行通知。

此为A级产品，在生活环境中，可能会造成无线电干扰。  
在这种情况下，需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

# 目 录

安全注意事项与保养	1
仪器拆封	2
技术指标	2
机器外部构造	3
后部结构介绍	3
主显示屏和控制面板介绍	4
操作指南	4
└ 正确的点钞操作方法	5
功能使用说明	5
└ 功能	5
└ 模式	5
└ OCR	6
└ 菜单	6
└ 打印	12
└ 冠字号查询	13
└ 触摸屏操作	13
└ 报警提示	13
└ 上盖未闭合提示	14
常见故障分析及排除	15
└ 故障自诊断	15
└ 简单的故障检查与排除	16
└ 进钞台调整方法	17
└ 易损件更换方法	17
产品保修卡	18

## 安全注意事项与保养

1. 本机所连接的电源插座必须有良好的接地，并且使用的电压值应在规定的范围以内。
2. 本机适用在 $0^{\circ}\text{C}$ – $40^{\circ}\text{C}$ 的温度中工作，如在 $0^{\circ}\text{C}$ 以下或 $40^{\circ}\text{C}$ 以上时会使机器难以正常工作。
3. 使用本机时，应避免可能对电网产生强干扰的用电电器(如手机、电钻、电焊机 etc)，应避免强光直射和强磁场干扰，以免造成鉴别失灵。
4. 应定期清除机内积尘，清尘时务必关闭电源，拔掉电源插座。
5. 长时间不使用或操作人员离开时，务必切断电源。
6. 当发生下列情况时，应切断电源并通知专业维修人员进行维修：
  - A. 液体洒到机器上时
  - B. 机器严重摔坏时
  - C. 机器性能有异常变化时
  - D. 按说明书正确操作，仍不能正常工作时
7. 说明书技术资料如有更改，恕不另行通知。

## 仪器拆封

请您检查仪器外观是否完好无损，清点所有附件。点钞机包装箱内应包括下列物件：**如有缺损，请与经销商联系！**

说明书一本(内附保修卡)



电源线一条



清洁毛刷一把  
清洁抹布一块



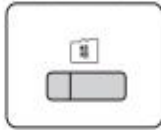
升级线一条



外接显示器一个



储存卡一个  
读卡器一个



## 技术指标

---

- 整机重量：9kg
- 电源：AC220V±10% 50Hz
- 额定功率：90W
- 保险管电流：2A
- 环境温度：0°C~40°C
- 外形尺寸：370mm × 284mm × 255mm
- 点钞速度：≥900张/分
- 点钞尺寸：长度110~170mm，宽度50~110mm
- 票额厚度：0.075~0.15mm
- 进钞容量：≥130张
- 接钞容量：≥130张
- 计数显示屏范围：1~9999张
- 预置数显示屏范围：1~999张

## 机器外部构造

---

1. 显示窗
2. 接钞轮
3. 挡钞板
4. 喂钞台
5. 滑钞板
6. 按键面板
7. 主显示窗

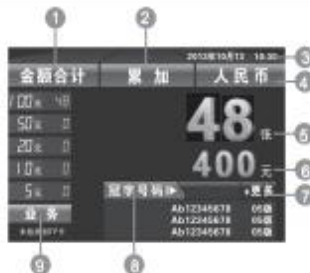


## 后部结构介绍

1. 可调限钞块
2. 调节螺杆
3. 电源开关
4. 电源插座
5. 外接显示接口
6. TF卡插槽
7. USB线接口
8. 打印机接口
9. 网线接口
10. 2A保险丝（内置）



## 主显示屏和控制面板介绍



1. 功能切换
2. 模式切换
3. 时钟
4. 币种切换
5. 显示1
6. 显示2
7. 更多按钮
8. OCR指示
9. 业务按钮



1. “功能”键
2. “菜单”键
3. “确认”键
4. “模式”键
5. “OCR”键
6. “打印”键

## 操作指南

- 1. 将电源线的一头插到市电（交流220V）电源座上，打开电源开关，机器自检后，蜂鸣器响三声说明机器自检正常，计数窗显示为“0”，如有其它符号显示，见故障自诊代码与排除方法。

2. 避免错检和撕钞，点钞前应下列纸币剔除：

- A、用白纸补了疤的纸币
- B、经过洗涤的纸币
- C、污渍严重的纸币
- D、破损，裂口的纸币

3. 快速点钞

当只需清点张数而不需鉴别时，开启电源开关，按“功能”键调至“计数”档，然后将同面额的一叠纸币捻成一定斜度，平放在滑钞板上，机器即自动完成点钞工作，待滑钞板上在纸币全部输送完毕，机器停止计数，此时计数器显示的数字就是该叠纸币的数量。取出接钞架纸币。每次清点纸币时显示器上显示的数值自动控制将清零后重新计数。

### 正确的点钞操作方法

点钞时先将纸币整理，按不同的面值分开，并清除纸币上的纸补贴及污染物，再将纸币均匀扇开成小斜坡状；成捆纸币应先拍松在扇开，放入滑钞板进口处。

如图所示，图一为准确操作，图二、图三为错误操作。图二中操作者捻钞倾斜方向错误，图三中操作者未把纸币捻成一定斜度。



图一



图二



图三

## 功能使用说明

---

### ■ 功能

根据需要，按“功能”键，选择智能、分版、金额合计、计数功能，显示屏显示相应字样。

**智能：**可清点第五套5元以上人民币，清分出不同面值的夹张币，具有鉴伪功能。

**分版：**能清分出第五套人民币不同面值的夹张币，具有鉴伪功能。

**金额合计：**在混点点验第五套人民币时，显示窗实时显示所点验纸币的合计总金额，并具鉴伪功能。

**计数：**可混合清点不同版本和不同面值的纸币，适用于清点低面值纸币和票据。

### ■ 模式

按下“模式”键切换“预置状态”、“累加状态”。显示屏上相应指示灯亮，说明已处于相应的功能状态。

**预置方式：**按1次“模式”键，显示屏上相应出现“预置”字亮，显示100张。在收钞口无纸币情况下用“→”和“←”键点按或长按可重新设定预置张数。“→”键循环切换100、50、20、10、1预置数。在点钞计数到预置数值时，机器自动停止。从收钞口取走纸币可直接进行下次进钞点数。取消预置方式再按“模式”键退出。

**累加方式：**点按2次“模式”键，显示屏上相应的“累加”灯亮，即已打开累加方式。每次清点完毕取走收钞台上的纸币，其清点数与上次的累加数值在显示屏计数窗口显示。取消累加方式，再按“模式”键，“累加”字样消失。

**注意：**在合计金额功能时，不能进行预置模式。



## 功能使用说明

---

### ■ OCR

按OCR键切换是否显示纸币冠字号码，显示时为“▶冠字号码”，不显示时为“■冠字号码”。

### ■ 菜单

按菜单键进入菜单选择界面，根据提示进行其它功能操作，再按单键或点钞时返回主界面。

#### 1.时间设置

首次进入为查看模式，不能修改。点击“修改”键，可修改的部分字体颜色变为高亮蓝色，“左移”，“右移”切换修改内容，“+”、“-”键调整1。“保存”键保存当前时间值。“退出”键退出当前界面。

#### 2.基本设置

##### 2.1 蜂鸣器设置

“OFF”键关闭蜂鸣器；“ON”键打开蜂鸣器。

“保存”键，保存当前设置，“退出”键退出当前界面。

##### 2.2 SD卡设置

SD卡容量：显示当前SD卡总容量，已用空间百分比。

存储设置：不存储；存文本；存文本与图片。选择一种为当前设置（选中即保存）。

“退出”键退出当前界面。

## 功能使用说明

---

### 2.3 LED显示设置

内显型号：型号：0-3，触选一种为当前设置（选中即保存），亮度“+”、“-”调节显示亮度。

外显型号：型号：0-9，触选一种为当前设置（选中即保存，亮度“+”、“-”调节显示亮度）。

按键类型：型号：0-4，触选一种为当前设置（选中即保存）。

“退出”键退出当前界面。

注：内显型号为2，外显型号2，按键类型为型号3。

### 2.4 IP设置

点击菜单后，可显示当前本机IP、子网掩码、默认网关、目标服务器IP、MAC查看。触选一行颜色变为高亮白色时，点击“修改”键，进入修改面板，选择要修改的数字后，可触选字符按钮输入，点击“确定”键后保存。MAC查看不可修改。

**注：IP设置后需要重启点验钞机，选择不同的银行协议后，会出现更多的网络设置。**

网络设置，可选择出厂网络协议、ICBC FSN、ICBC EAP、FTP。根据市场需求，后续会兼容更多银行网络协议。

出厂网络协议：用于生产调试

ICBC FSN：工商银行网络协议

ICBC EAP：工商银行网络协议

FTP：文件传输协议

## 功能使用说明

---

### 3.参数设置

#### 注：非专业人员请勿修改参数设置

输入密码（初始为：012345）进入设置界面，“清空”键清空当前密码，“删除”键删除最后一个密码，“进入”键进入参数设置界面，“退出”键退出当前界面。

#### 3.1 鉴伪参数功能参数设置

“保存”键保存当前设置，“左移”键进入前一页，“右移”键进入后一页，“退出”键退出当前界面。  
“ON”、“OFF”键打开或关闭本行功能。

- ◆【开机预置100】：开机是否预置100张，出厂设置为OFF。
- ◆【冠字号黑名单开关】：是否开启冠字号黑名单鉴伪功能，出厂设置为OFF。
- ◆【开关2】：假币是否计数，出厂设置为ON。
- ◆【多国货币开关】：是否多国货币检测，开启后主界面币种按钮可以切换，出厂设置为OFF。
- ◆【图像100鉴伪开关】：是否开启100元图像鉴伪，出厂设置为ON。
- ◆【图像50鉴伪开关】：是否开启50元图像鉴伪，出厂设置为ON。
- ◆【第5套一元开关】：是否检测第5套1元，出厂设置为OFF。
- ◆【胶带纸学习使能】：是否开启胶带纸学习，出厂设置为OFF。
- ◆【第4套人民币开关】：是否检测第四套人民币，出厂设置为OFF。
- ◆【光变油墨学习开关】：是否打开光变油墨学习，出厂设置为OFF。
- ◆【语音开关】：是否打开语音，出厂设置为OFF。
- ◆【使能11】以上，预留使用。

## 功能使用说明

---

### 3.2 主控鉴伪灵敏设置

“保存”键保存当前设置，“左移”键进入前一页，“右移”键进入后一页，“退出”键退出当前界面。“+”、“-”键加减1。

- ◆【边磁阈值（455-499）】：设置范围关-9，报警代码455-499都为边磁信号异常，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪，出厂设置为4。
- ◆【红外对管（255-299）】：设置范围关-9，报警代码255-299都为红外信号异常，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪，出厂设置为2。
- ◆【中紫外（200-249）】：设置范围关-9，报警代码200-249都为中紫外信号异常，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪，出厂设置为关。
- ◆【左右紫外（300-349）】：设置范围关-9，报警代码300-349都为左右紫外信号异常，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪，出厂设置为1。
- ◆【破损检测（552）】：设置范围关-9，报警代码552检测纸币破损，设置关为关闭检测，9为高强度检测，出厂设置为关。
- ◆【胶带纸（600-649）】：设置范围关-9，报警代码600-649都为胶带纸检测报警，设置关为关闭检测，9为高强度检测，出厂设置为关。
- ◆【主控鉴伪灵敏度6】：以上，预留使用。

### 3.3 红外图像鉴伪灵敏度设置

“保存”键保存当前设置，“左移”键进入前一页，“右移”键进入后一页，“退出”键退出当前界面。“+”、“-”键加减1，设置范围均为1-9，出厂设置均为2。

## 功能使用说明

---

- ◆【图像鉴伪全局灵敏度】：多光谱图像检测，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪（出厂设置为：2）。
- ◆【图像鉴伪151灵敏度】：多光谱151报警，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪（出厂设置为：2）。
- ◆【图像鉴伪152灵敏度】：多光谱152报警，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪（出厂设置为：2）。
- ◆【图像鉴伪153灵敏度】：多光谱153报警，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪（出厂设置为：2）。
- ◆【图像鉴伪154灵敏度】：多光谱154报警，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪（出厂设置为：2）。
- ◆【图像鉴伪155灵敏度】：多光谱155报警，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪（出厂设置为：2）。
- ◆【图像鉴伪156灵敏度】：多光谱156报警，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪（出厂设置为：2）。
- ◆【图像鉴伪157灵敏度】：多光谱157报警，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪（出厂设置为：2）。
- ◆【图像鉴伪158灵敏度】：多光谱158报警，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪（出厂设置为：2）。
- ◆【05版100光变灵敏度】：05版100元光变油墨检测灵敏度，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪（出厂设置为关）。
- ◆【99版100光变灵敏度】：99版100元光变油墨检测灵敏度，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪（出厂设置为关）。
- ◆【05版50光变灵敏度】：05版50元光变油墨检测灵敏度，设置关为关闭报警，9为高强度鉴伪（出厂设置为关）。
- ◆【红外图像鉴伪灵敏度12】：以上，预留使用。

### 3.4 参数阈值

“保存”键保存当前设置，“左移”键进入前一页，“右移”键进入后一页，“退出”键退出当前界面。“+”、“-”键加减1，设置范围均为关-255。

## 功能使用说明

---

- ◆【刹车时间】：异常币或假币刹车，电机反转时间，单位ms，出厂设置为30。
- ◆【液晶背光持续时间】：主显LCD背光持续时间，单位分钟，LCD显示无任何变化或触控时开始计时，到设置时间屏幕关闭显示节电，触控屏幕，按键，或走钞均会唤醒屏幕。出厂设置为10，即屏幕常亮。
- ◆【启动光耦灵敏度】：调节进钞光耦灵敏度，值越小越灵敏，出厂设置为127。
- ◆【接钞光耦灵敏度】：调节出钞光耦灵敏度，值越大越灵敏，出厂设置为127。
- ◆【参数阈值04】：以上，预留使用。

### 3.5 银行选择

“银行设置”选择银行的网络传输协议，选择后点击“保存”键，提示保存成功重启后生效。

- ◆中国工商银行
- ◆中国招商银行
- ◆中国银行
- ◆中国建设银行

### 4.版本信息

点击菜单进入查看点钞机程序版本信息及SN序列号界面，“退出”键退出当前界面。

- ◆【SN码】：显示点钞机唯一序列号。
- ◆【ARM显示程序版本】：主显LCD程序版本，出厂版本为2798。
- ◆【FPGA程序版本】：协处理器程序版本，出厂版本为2740。
- ◆【DSP程序版本】：主处理器程序版本，出厂版本为20372。
- ◆【LCD】：出厂版本为B-3。

## 功能使用说明

### 5. 黑名单

“添加”键从LCD手动添加一个冠字号进入黑名单，“上页”键进入上一页，“下页”键进入下一页，“退出”键退出当前界面。点击“添加”键进入添加黑名单对话框，通过触选0-9，A-Z,(通配符)按钮添加冠字号字符，“清除”键删除最后一个输入的字符，“保存”键保存输入的冠字号黑名单。

注：添加黑名单后，要使黑名单功能生效，需要在“参数设置”→“鉴伪参数使能设置”→“冠字号黑名单开关”，选择ON。

### 6. 恢复设置

- ◆【高强度鉴伪】：触发后点验钞机进入出厂预设的高强度鉴伪模式。
- ◆【普通走钞鉴伪】：触发后点验钞机进入出厂预设的普通走钞模式。
- ◆【恢复IP至出厂设置】：恢复IP至出厂设置，需要重启点验钞机。

### ■ 打印

若机器连接有微型热敏打印机，按打印键则打印当前点钞信息及相关信息。



打印纸



外接打印机（选配）


### ■ USB在线升级

请登录得力官网 [www.nbdeli.com](http://www.nbdeli.com)，点击右上角“客户服务”，点击“下载中心”选择下载相应软件进行升级。 12

## 功能使用说明

### ■ 冠字号查询

主界面中点击更多按钮进入冠字号查询界面，冠字号查询界面显示所点纸币逐张详细信息，包括编号、冠字号码、面额、版本、错误代码。点击“返回”键，返回主显示页面。



序号	冠字号码	金额	版本	错误信息
1	CD11447788	100	2005	
2	CD11447789	100	2005	
3	CD11447790	100	2005	
4	CD11447791	100	2005	
5	CD11447792	100	2005	
6		100	2005	505
7	CD11447794	100	2005	

打印    ← 上 下 右 →    返回

详情界面

### ■ 触摸屏操作

根据触摸屏提示，点击相应区域和按键进行操作。

### ■ 报警提示

在清点过程中，发现疑币、重张（连张）、裂张（半张）时，机器自动停止，收钞口下面第一张就是异常币，报警灯亮，同时发出三声报警信号，按任意键或取开接钞口上纸币退出报警状态。

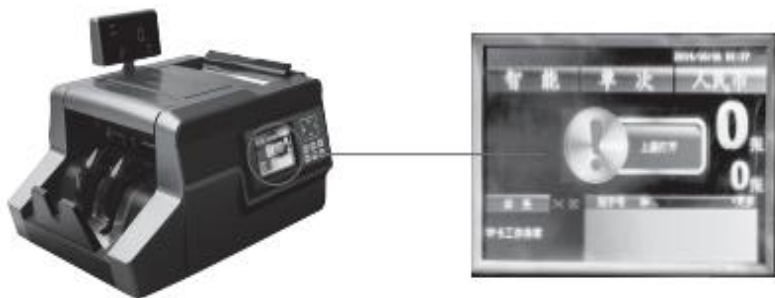


## 功能使用说明

代 码	内 容	代 码	内 容	代 码	内 容
E0-E199	图像异常	E200-E249	紫外异常	E250-E299	红外异常
E300-E349	紫外异常	E350-E499	磁性异常	551 555	倾斜 (红外对管)
552	破损	553 556 557	连钞 (红外对管)	554	残缺
901	面额不同	902	版本不同		

### ■ 上盖未闭合提示

当活动架未闭合到位时，屏幕会提示上盖打开，应重新闭合活动架和上盖。



## 常见故障分析及排除

### ■ 故障自诊断

机器开机时，将会进行自动诊断，如有异常，将会在显示屏显示故障代码，具体如下：

显示屏显示	故障原因	排除方法	显示屏显示	故障原因	排除方法
红外1	左红外对管电路故障	检查线路或更换对管	外红外7	胶带纸检测电路故障	检查线路或更换对管
红外2	左红外对管电路故障	检查线路或更换对管	中紫外	紫光电路故障	检查线路或更换传感器
红外3	左计数对管电路故障	检查线路或更换对管	左紫外	紫光电路故障	检查线路或更换传感器
红外4	右计数对管电路故障	检查线路或更换对管	右紫外	紫光电路故障	检查线路或更换传感器
红外5	右红外对管电路故障	检查线路或更换对管	大磁	大磁磁头电路故障	检查线路或更换磁头
红外6	右红外对管电路故障	检查线路或更换对管	HD	大磁磁头电路故障	检查线路或更换磁头
外红外1	胶带纸检测电路故障	检查线路或更换对管	左边磁	左边磁磁头电路故障	检查线路或更换磁头
外红外2	胶带纸检测电路故障	检查线路或更换对管	右边磁	右边磁磁头电路故障	检查线路或更换磁头
外红外3	胶带纸检测电路故障	检查线路或更换对管	左中磁	左中磁磁头电路故障	检查线路或更换磁头
外红外4	胶带纸检测电路故障	检查线路或更换对管	右中磁	右中磁磁头电路故障	检查线路或更换磁头
外红外5	胶带纸检测电路故障	检查线路或更换对管	电机转速	码盘电路故障	检查线路或更换码盘、光耦
外红外6	胶带纸检测电路故障	检查线路或更换对管			

## 常见故障分析及排除

### ■ 简单的故障检查与排除

在要求维修之前，请先自行检查下列各点：

机器停止工作



1. 电源线插头是否插入插座？



2. 是否停电或没开开关？



3. 保险丝是否已被熔断？

(调整电压)

AC220V±10%

4. 使用电源电压是否过低？

启动方式失灵



1. 进纱传感器是否积尘？



2. 接纱传感器与主电路板连线是否中断？



3. 主传动带是否断裂？



4. 机器是否卡纱？(清除卡纱并调节螺钉)

计数不够准确



1. 进纱台位置是否已调试好？



2. 计数传感器是否积尘？



3. 阻力皮、捻纱轮是否严重磨损？

(按正确的捻纱方法操作)

见按正确的捻纱示意图(第三页)

4. 捻纱是否正确？

识别不准



1. 功能是否选择正确？



2. 宽度情形光耦是否失效？

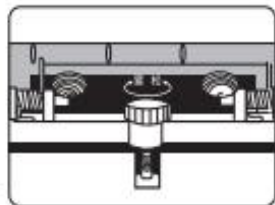


3. 磁性传感器间隙是否不对？

## ■ 进钞台调整方法

当出现进钞不畅或不准时，可通过调节喂钞台调节螺丝，调整阻力片与捻钞轮之间的间隙，然后手持一张钞票放入捻钞轮与阻力片之间，感到有拉力即可（顺时针方向收紧，逆时针方向放松）。

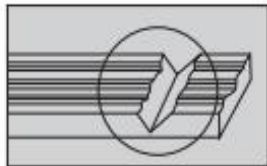
喂钞台调节螺丝 ▶



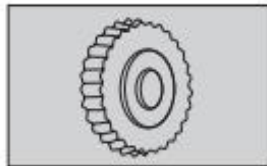
## ■ 易损件更换方法

1. 当阻力片严重磨损时，需更换阻力片。抽出喂钞台松开四颗自攻螺钉，拿出已被磨损的阻力片，换上新的阻力片后再按原样复原即可。
2. 当捻钞轮磨平时，会造成送钞不顺和计数不准，需更换捻钞轮。抽出喂钞台，卸下左右塑料侧盖板，然后用手换下已被磨损的捻钞轮，换上新的捻钞轮后再按原样复原即可。
3. 更换紫外灯管，首先打开机顶面盖，卸下荧光盒，换上新的后再按原样复原即可。

阻力片 ▶



捻钞轮 ▶



荧光灯 ▶



## ■ 回收

请将废旧的电子产品及包装材料送交到专门的回收点，这样可防止废弃物处理不受控制并帮助推动材料回收。

## 产品保修卡

感谢您购买本公司的产品。为确保用户利益，凡购买本公司产品的用户，如果产品因质量问题发生故障，可以凭发票和保修卡与当地的经销商或特约维修站联系。

### 保修须知：

- 自用户购买之日起一年内，在正常使用情况下发生故障时，由本公司根据故障情况提供免费保修、零部件更换等服务。
- 此保修卡与购机发票是本公司向客户提供售后服务凭证，此卡须详细填写下列表格，并须经经销商加盖公章后方有效。
- 属下列情况之一的，不实行免费保修服务，需要收费维修：
  - 超过保修有效期限的；
  - 未按产品使用说明书的要求使用、维护或保管不当而造成损坏的；
  - 因不可抗力造成的机器故障或损伤；
  - 易损件及随机配件。

本卡随点钞机商品一同发放，一机一卡，为保证您能充分享有本公司提供的免费保修服务之权利，请妥善保管此卡，遗失不补。

全国服务热线：400-185-0555

购货日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

商品信息	商品名称	出厂编号		
	商品型号	生产日期		
客户信息	单位名称	联系人		
	地址	联系电话		
销售商信息	销售商名称	联系人		
	地址	联系电话		
	销售日期	发票号码		
维修记录	故障状况	维修结果	客户签字	维修人签字

商品信息	商品名称	出厂编号		
	商品型号	生产日期		
客户信息	单位名称	联系人		
	地址	联系电话		
销售商信息	销售商名称	联系人		
	地址	联系电话		
	销售日期	发票号码		
维修记录	故障状况	维修结果	客户签字	维修人签字

此联沿虚线剪下，由经销商保管



全国工业产品生产许可证  
XK09-001-00077

得力集团有限公司

DELI GROUP CO., LTD.

地址：浙江宁海得力工业园

全国服务热线：400-185-0555

[Http://www.nbdeli.com](http://www.nbdeli.com)

MADE IN CHINA



保留备用

执行标准：GB16999-2010

版本：1.0

日期：2016年1月