

叉车超速报警限速器

SF-102 V4.00

使用说明书



1 产品简介

SF-102 是用于工业车辆的车超速报警限速的车载设备，内设三级超速报警等级，不仅可以及时提醒司机超速行使的行为，还可以在车辆经过时警示路人，同时可以限制速度，通过对速度的控制，可进一步规范司机的驾驶行为，加强车辆行使以及人员安全。

2 产品特点

- 宽电压供电（DC12-48V）；
- 具有倒车提示功能；
- 支持无线红外遥控功能设定；
- 8级报警音量可调，可针对不同场合设置音量；
- 采用高质量PC+ABS外壳材料，寿命长，耐老化；
- 具有超速声光报警，支持电子油门和机械油门两种限速控制；
- 三级报警速度设定，超过不同级别速度，有不同的提示；
- 具有超速报警锁定功能，报警锁定时间0~99秒可调；
- 具有485通讯端口，可拓展应用多种功能；

3 技术参数

工作电压	DC10-55V	
工作电流	待机状态	≤20MA (DC12V)
	工作状态	≤450MA (DC12V)
	平均功率	5W
音频格式	MP3	码率：16Kbps~320Kbps
音频输出功率	8Ω/20W（典型值）	
遥控距离	≤1米	
报警响度	≤100db（中音喇叭）	
	≤115db（高音喇叭）	
工作环境温度	-20~+70℃	
防护等级	IP65	

4 产品清单

收到产品后，请第一时间检查产品配件是否齐全，具体配件如下。

4.1 标准配件：



主机



声光报警器



遥控器



无线测速
传感器



电源线



安装工具包

4.2 选配配件：

可根据实际的需求选择以下配件，拓展更多的产品功能。



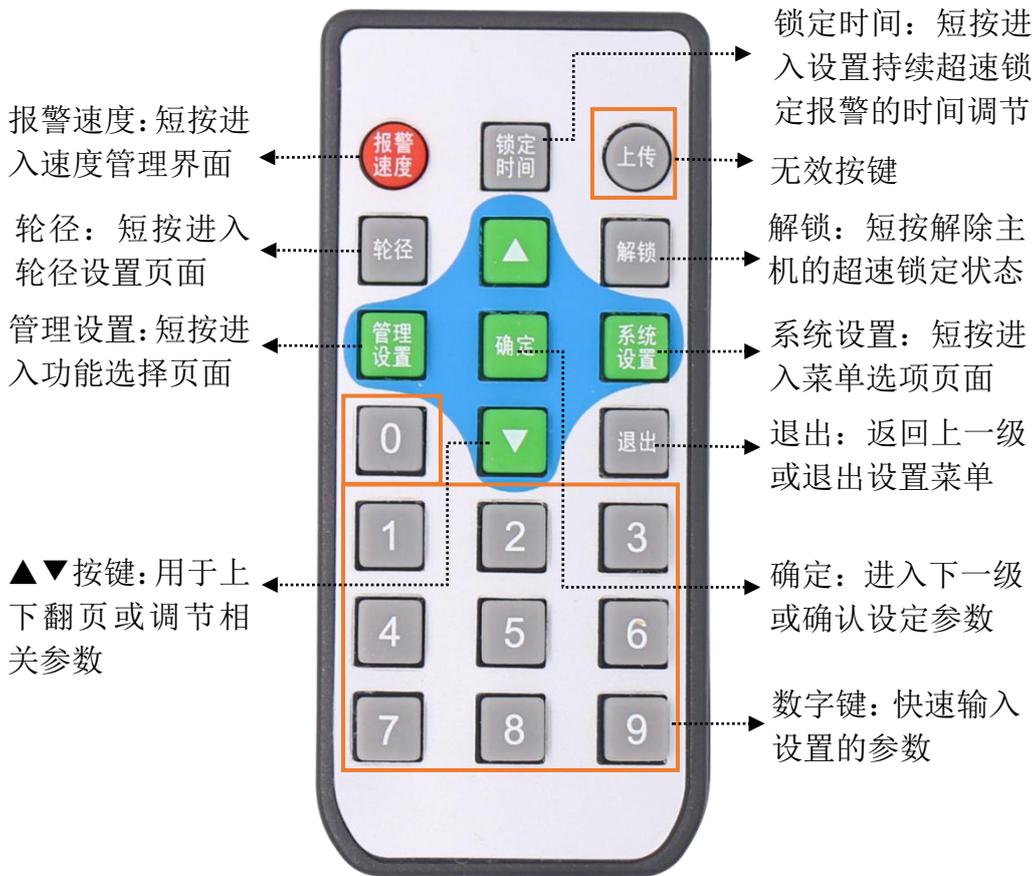
5 产品电气连接图



备注：产品安装前，请按照产品电气连接图先通电测试基本功能，确认无误后再进行固定安装，以达到安装效率最大化。

6 产品功能说明

6.1 遥控按键功能说明



6.2 基本操作说明

6.2.1 系统设置

短按遥控**系统设置**，语音提示“音量设置”，屏幕显示 **VOL**，通过**▲▼**选择不同的菜单选项，短按**确定**进入各项参数调节模式。

音量设置 VOL

进入系统设置，选择 **VOL**，短按**确定**进入音量调节模式，此时语音提示“超速，请注意”，通过**▲▼**选择音量等级，短按**确定**，屏幕显示 **SUCC** 即可设置成功。

语音导航 U06

进入系统设置，选择 **U06**，此时语音提示“语音导航”，短按**确定**进入语音导航调节模式（系统默认开启），**U0-0** 为语音导航开，即开启后使用遥控器操作主机，会提示相应的菜单语音，**U0-C** 为语音导航关，关闭语音导航意即关闭菜单语音提示，通过**▲▼**选择 **U0-0** 或 **U0-C**，短按**确定**，屏幕显示 **SUCC** 即可开启或者关闭语音导航。

传感器位置 SS-L

进入系统设置，选择 **SS-L**（无线测速传感器系统默认安装在右边，即驾驶员处于驾驶位置的右手边的轮子），此时语音提示“传感器位置”，短按**确定**进入传感器位置调节模式，通过▲▼选择左边或者右边。**RIGHT** 为右边，即无线传感器安装在右边的轮子上时，通过▲▼选择 **RIGHT**；**LEFT** 为左边，即无线传感器安装在左边的轮子上时，选择 **LEFT**，短按**确定**，屏幕显示 **SUCC** 即可。

倒车语音开关 **P-U**

进入系统设置，选择 **P-U**（默认开启），此时语音提示“倒车语音开关”，短按**确定**进入倒车语音调节模式，通过▲▼选择 **OPEN**（开启）或 **CLOSE**（关闭），短按**确定**，屏幕显示 **SUCC** 即可。当倒车语音开启时，车辆倒车会提示“倒车，请注意”，关闭后倒车无任何提示的功能。

恢复出厂设置 **ES**

进入系统设置，选择 **ES**，此时语音提示“恢复出厂设置”，短按**确定**进入恢复出厂设置调节模式，继续短按**确定**即开始恢复出厂设置，即各项参数恢复出厂的默认值。

语言设置 **LANG**

进入系统设置，选择 **LANG**，此时语音提示“语言设置”，短按**确定**进入语言设置调节模式，通过▲▼选择 **CH--**（中文）或者 **EN--**（英文），短按**确定**即可设置成功。

6.2.2 管理设置

短按遥控**管理设置**，语音提示“油路控制功能”，屏幕显示 **POS**，通过▲▼选择不同的菜单选项，短按**确定**进入各项参数调节模式。

油路控制功能 **POS**

进入管理设置，选择 **POS**，短按**确定**进入油路控制调节模式，此时显示屏显示 **OIL1**，语音提示“限速模式”，通过▲▼选择限速模式（**OIL1**）或者锁定模式（**OIL0**），短按**确定**，屏幕显示 **SUCC** 即可设置成功。

锁定模式（OIL0）：车辆速度持续超过预设的“**三级报警速度**”的速度5秒，将锁定报警和输出油门控制信号，结合电子油门控制器或机械油门控制器可对车辆直接限速锁定，主机提示“超速，请注意”，车辆将锁定在怠速状态下无法正常加速，需要管理员使用遥控器的**解锁**按键解除车辆的报警锁定。

限速模式（OIL1）：车辆速度超过预设的“**三级报警速度**”的速度，设备提示“**超速，请注意！**”且立即输出油门控制信号，结合电子油门控制器或机械油门控制器可将车辆速度限制在预设的“**三级报警速度**”的速度内。

油路控制开关 POCO

进入管理设置，选择 **POCO**，此时语音提示“油路控制开关”，短按**确定**进入油路控制开关调节模式（系统默认开启），通过▲▼选择 **U1-O** 为油路控制开启，即开启后，结合油门控制器，可实现控油门限速的功能，**U1-C** 为油路控制关闭，关闭后即关闭控制油门限速的功能，短按**确定**，屏幕显示 **SUCC** 即可开启或者关闭语音导航。

锁定时间 --05

短按遥控**锁定时间**，语音提示“锁定时间”，屏幕显示 **--05**（单位：秒），通过短按▼清除默认锁定时间，通过**数字键 0-9** 输入自定义的锁定时间后短按**确定**即可。

锁定时间：即在油路控制功能的模式为锁定模式下，通过设置锁定时间的长短，实现持续超速后车辆油路的锁定功能。例如：当锁定时间设置为 10 秒，车辆速度持续超过预设的“**三级报警速度**”的时间达到 10 秒，车辆油门即被锁定。若要解除锁定，需要使用遥控器短按**解锁**按键即可。

6.2.3 报警速度

短按遥控**报警速度**，显示屏显示 **SP-1** 通过▲▼选择报警速度级别，短按**确定**通过 **0~9 数字键**输入需要设置的速度值，短按**确定**即可。

一级报警速度 SP-1：系统默认为 8km/h，当前车速度超过该速度时，声光报警器闪灯提示。

二级报警速度 SP-2：系统默认为 10km/h，当前车速度超过该速度时，声光报警器闪灯+“晃咚”声音提示。

三级报警速度 SP-3：系统默认为 12km/h，当前车速度超过该速度时，声光报警器闪灯+“超速，请注意”的语音提示，主机输出油门控制信号，结合电子油门控制器或机械油门控制器可对车辆限速，速度将被限制在该速度范围内。

6.2.4 无线测速传感器配置

无线测速传感器：主机与无线测速传感器出厂已经一对一配对，无需重新学习，若更换新的无线测速传感器则需要重新学习配对，正确方法如下：

首先需要将无线测速传感器置于无任何震动的位置**静止 10 秒**（禁止拿在手上或者放置在有轻微震动的车辆上），而后使用遥控器短按**数字键**输入“**666666**”，每按一次数字“6”主机提示一声“滴”，短按**确定**通过▲▼选择**无线测速传感器**，短按**确定**通过▲▼选择**传感器学习**，短按**确定**后显示屏显示 **F---**，此时

迅速将传感器拿在手中快速转动，直到屏幕上出现 **SUCC**，同时语音提示“设置成功”即可。

速度矫正参数 --64

短按遥控**轮径**，语音提示“速度矫正参数”，屏幕显示--64（单位：cm），通过短按**▼**清除默认轮径参数，通过**数字键 0-9**输入准确的车辆轮子的直径（单位：cm）后短按**确定**即可。

注意：速度矫正参数是校准速度的唯一参数，必须输入正确的轮胎直径。

7 产品安装步骤

安装前，首先检查车辆是否有故障，可通过查看仪表盘是否有故障代码，也可要求现场司机或维修人员配合检查，若车辆故障，应更换安装车辆或禁止装车。

产品安装指引图如下：



7.1 主设备的安装



- ①采用配件包的自攻螺丝,通过如图所示的方式,将主机固定在驾驶员前方的A柱上
- ②将声光报警器放置护顶架上方,采用自攻螺丝固定即可

注意: 声光报警器除特殊情况外不能装在司机驾驶位前方,以防灯光干扰司机的正常驾驶。

7.2 无线测速传感器的安装



- ①将传感器底座分离
- ②AB 胶水按 1:1 的比例调和
- ③在右前轮选好安装位置



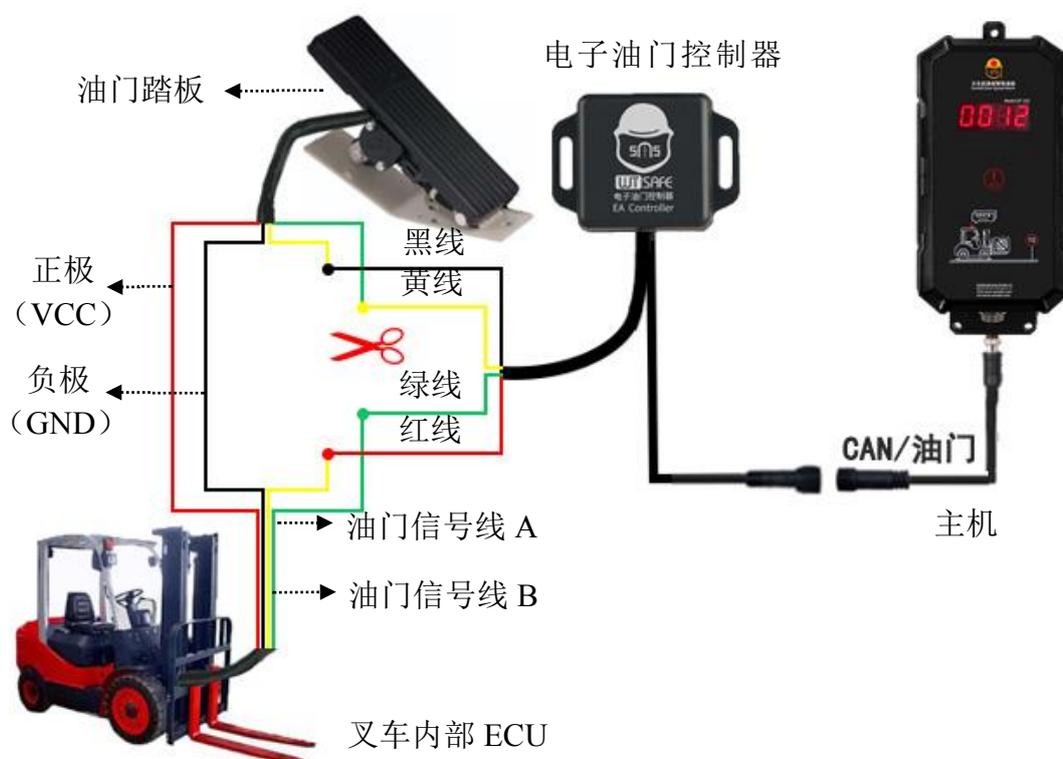
- ④底座粘在轮子上
- ⑤待胶水凝固后装上传感器
- ⑥也可用支架辅助安装

7.3.电子油门控制器的安装（选配）

适配车型: 采用电子调速的电动叉车或者燃油叉车（油门踏板为电压信号采集调速的车辆），详细安装教程请参考[电子油门控制器 SP-E10 使用说明](#)。

接线方法: 油门踏板位置,找出车辆的油门信号线（踩下油门踏板该线的电压会由小变大或由大变小的线）并且剪断,一般燃油车辆有 2 根油门信号线,怠速状态下,一根约 0.7V,一根约 0.35V,电动车大部分有至于两根油门信号线,怠速状态下,电压约为 0V,林德电动叉车或者燃油车有两根油门信号线,怠速

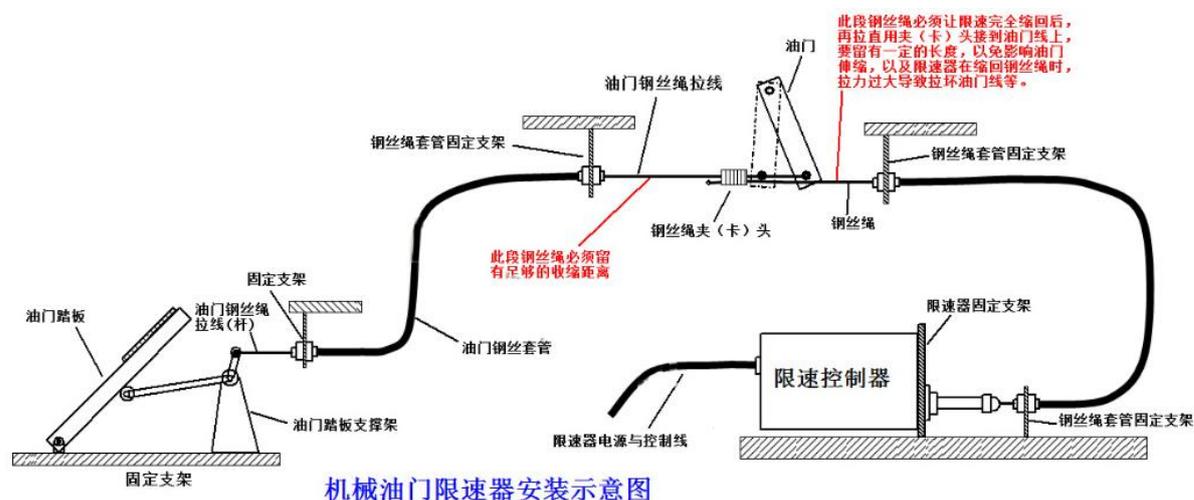
状态下大部分为 2.5V；必须将叉车的油门信号剪断，然后电子油门控制器按照下图颜色线序要求接入即可（绿色线和黄色线为一组控制线，选用时必须接到同一根油门信号线上；红色线和黑色线另为一组控制线，选用时也必须接到同一根油门信号线上）。



7.4 机械油门控制器的安装（选配）

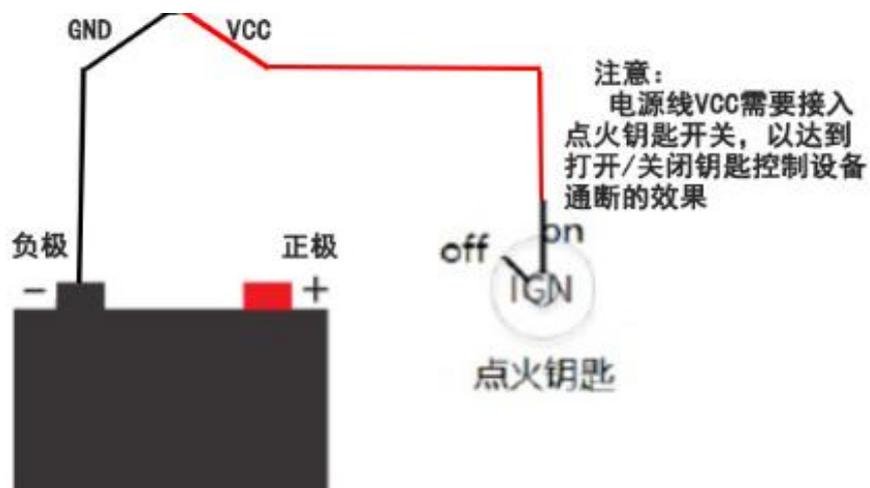
适配车型：油门踏板采用钢丝拉绳控制车速的机械调速燃油叉车

安装方法：直接将机械油门控制器安装在节气门后端，安装示意图如下，详情请参考[机械油门控制器 SF-M10 安装说明](#)。



7.5 设备取电

电源线黑线（GND）接电瓶负极，电源线红线（VCC）接钥匙门点火开关（或打开钥匙开关，有 12V-48V 的正极电的线），电源线白色线（ACC）剪断不接，如下图所示。

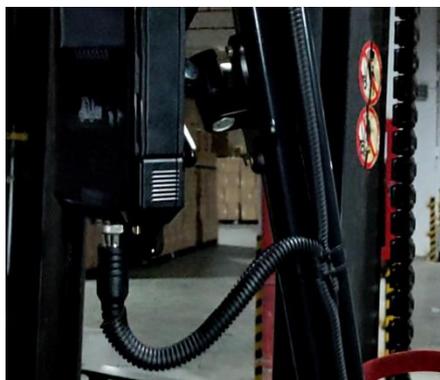


可直接在点火钥匙开关附近取电



也可在叉车转换电源附近取电

7.6 整理布线



车体外部走线装好防护波纹管



内部走线按照车体固定走线位置固定

8 产品调试步骤

8.1 轮径参数校准



- ①量取轮子的直径 ②使用遥控器按轮径 ③输入轮子直径点击确定即可

8.2 速度参数设置

短按遥控**报警速度**，显示屏显示 **SP-1** 通过▲▼选择报警速度级别，短按**确定**通过 **0~9 数字键**输入需要设置的速度值，短按**确定**即可，详情请参考 6.2.3 报警速度。

一级报警速度 SP-1：系统默认为 8km/h，当前车速度超过该速度时，声光报警器闪灯提示。

二级报警速度 SP-2：系统默认为 10km/h，当前车速度超过该速度时，声光报警器闪灯+“晃咚”声音提示。

三级报警速度 SP-3：系统默认为 12km/h，当前车速度超过该速度时，声光报警器闪灯+“超速，请注意”的语音提示，主机输出油门控制信号，结合电子油门控制器或机械油门控制器可对车辆限速，速度将被限制在该速度范围内。

8.3 无线传感器位置调整

进入系统设置，选择 **SS-L**（无线测速传感器系统默认安装在右边，即驾驶员处于驾驶位置的右手边的轮子），此时语音提示“传感器位置”，短按**确定**进入传感器位置调节模式，通过▲▼选择左边或者右边。**RIGH** 为右边，即无线传感器安装在右边的轮子上时，通过▲▼选择 **RIGH**；**LEFT** 为左边，即无线传感器安装在左边的轮子上时，选择 **LEFT**，短按**确定**，屏幕显示 **SUCC** 即可。详情请参考 6.2.1 系统设置，也可通过云平台进行速度参数设置。

8.4 行车测试

根据设置的实际参数设置，启动车辆无提示任何故障信息，确认达到限速报警等实际效果方可将车辆交付给管理员或者司机使用。

10 常见故障及处理方法

故障现象	原因分析	处理办法
无法开机	接线错误	黑色电源线（GND）接入负极，红色电源（VCC）接入电源正极（打开钥匙开关，有正极电的线），白色 ACC 线剪断不接，即可启动主机
	供电不正常	主机的供电电压确保在 10V-55V 区间，不可超出该范围
	设备故障	维修人员处理
主机无速度	电池电量耗尽	更换电池
	无线传感器未配对	参照“6.2.4 无线测速传感器配置”章节，重新学习配置传感器
	传感器安装不正确	参照安装调试步骤正确安装传感器
速度不准确	未矫正速度参数	使用遥控器遥控主机输入安装无线测速传感器位置的轮子的直径（单位：CM）即可（参照 6.2.4 速度矫正参数配置参数即可）
	电池电量不足	更换电池
声光报警器无声音	音量等级处于静音状态	通过遥控器调整音量大小即可
	语音系统故障	维修人员处理
车辆前进的时候声光报警器提示倒车	无线测速传感器安装在车的左轮	系统默认传感器安装方向在右边（驾驶员处于驾驶位置的右手边的轮子），若测速传感器已经安装在车辆的左边（驾驶员处于驾驶位置的左手边的轮子），可通过使用遥控器遥控主机将测速传感器安装位置调整为左边即可。
声光报警器灯不亮	速度未达到设定的限定速度值	将报警速度调整至合理区间，行车速度达到报警速度值灯才会亮起
	灯光系统故障	维修人员处理
无法限速	油路控制功能关闭	参照“6.2.1 系统设置”章节，开启油路控制工能
	未安装油门控制器	采购油门控制器配件安装即可
接油门控制器车辆故障	接线错误	参照油门控制器的接线方法，调整线路
	电压不匹配	遥控输入“888888”后按确定，可进入电子油门调试模式，此时设备播报车辆已锁定，电子油门控制器红、绿线有电压输出，可以使用万用表监测调试，通过调整电子油门控制背后的旋钮输出匹配的怠速电压，调试完按退出键可退出，再将线接上即可
	油门控制器故障	维修人员处理

11 使用注意事项

要定期的对系统进行维护，具体措施有：

- ◆定期检查线路是否有损伤、线头外露等，应及时包扎处理。
- ◆对无线测速传感器应注意检查其外壳是否完好，防止受外力导致损坏。注意其电池使用情况，电池正常情况下可使用 12 个月，电量不足时，需要及时更换电池。
- ◆系统应工作在干燥的地方，避免主机和无线测速传感器浸水使用，如果因为长时间浸水，导致主机和无线测速传感器进水，应将水烘干后再使用（如用电吹等吹干）。
- ◆如在使用过程中，发现系统有故障，应由专业人员打开，非专业人员切勿开启。

12 产品售后说明

- ◆请参照安装指导说明对设备进行安装。
- ◆如果在使用过程中遇到任何问题都可以电话咨询，我们的专业技术客服将为您解答疑问。
- ◆如果您对我们的服务有意见，可向技术部调度员或维修部经理投诉。
- ◆对您所投诉的问题，经过核实是我们责任的，将对管理人员及经办人员进行不同程度的惩处，并向您赔礼道歉；如果不是我司的责任，相关人员也将向您解释，希望您能给予我们最大的支持。

产品保修卡

产品型号：

购买日期：

购买公司：

公司电话：

维修记录：

维修日期	故障情况	更换配件	费用情况	维修签名

保修须知：

深圳唯创安全技术有限公司的售后服务政策阐述如下，敬请仔细阅读：

- ◆ 产品统一保修期一年；
- ◆ 人为损坏、自行拆卸、自然灾害等不可抗拒因素造成的损害不在保修范围内；
- ◆ 超出保修年限，返厂保修为有偿保修，消耗性零件和过保零件更换需收取相关费用。