



山东仁科

RS-YS-GPRS-A-LY 蓝牙打印型温度记录仪使用说明 V3.1

RS-YS-GPRS-A-LY

蓝牙打印型 温度记录仪使用说明

文档版本：V3.1





目录

| | |
|--------------------------|----|
| 1. 产品介绍 | 3 |
| 1.1 功能特点 | 3 |
| 1.2 产品尺寸 | 3 |
| 1.3 产品选型 | 4 |
| 2. 设备快速上手说明 | 4 |
| 2.1 设备清单 | 4 |
| 2.2 接口定义 | 4 |
| 2.3 设备的使用说明 | 5 |
| 3. 短信配置说明 | 7 |
| 3.1 数据上传指令集 | 7 |
| 3.2 短信告警设置指令集 | 7 |
| 3.3 短信设置数据记录方式指令集 | 8 |
| 3.4 快速设置命令举例说明 | 8 |
| 4. 按键操作说明 | 8 |
| 4.1 按键功能说明 | 8 |
| 4.2 按键操作简介 | 9 |
| 4.3 设置界面简介 | 9 |
| 4.4 清除已存储数据并开始重新记录 | 11 |
| 4.5 连接蓝牙打印机 | 12 |
| 5. 电池保养与维护 | 12 |
| 6. 联系方式 | 13 |
| 7. 文档历史 | 14 |



1. 产品介绍

RS-YS-GPRS-LY 蓝牙打印型温度记录仪是我司基于 CFDA 发布的《医疗器械冷链（运输、贮存）管理指南》研发的记录仪，只需一张移动或联通的 SIM 卡，就可通过网络基站将采集到的温湿度数据上传到云服务器（云平台），云平台完全中性、免费、24 小时不间断运行，GPRS 通讯月流量小于 30M。

同时设备带有直接连接蓝牙打印机的功能，可直接打印数据，可设置运输过程中本地存储的时间间隔，当温度超过限值（可设置）时，可自动切换到超限记录间隔（可设置）。

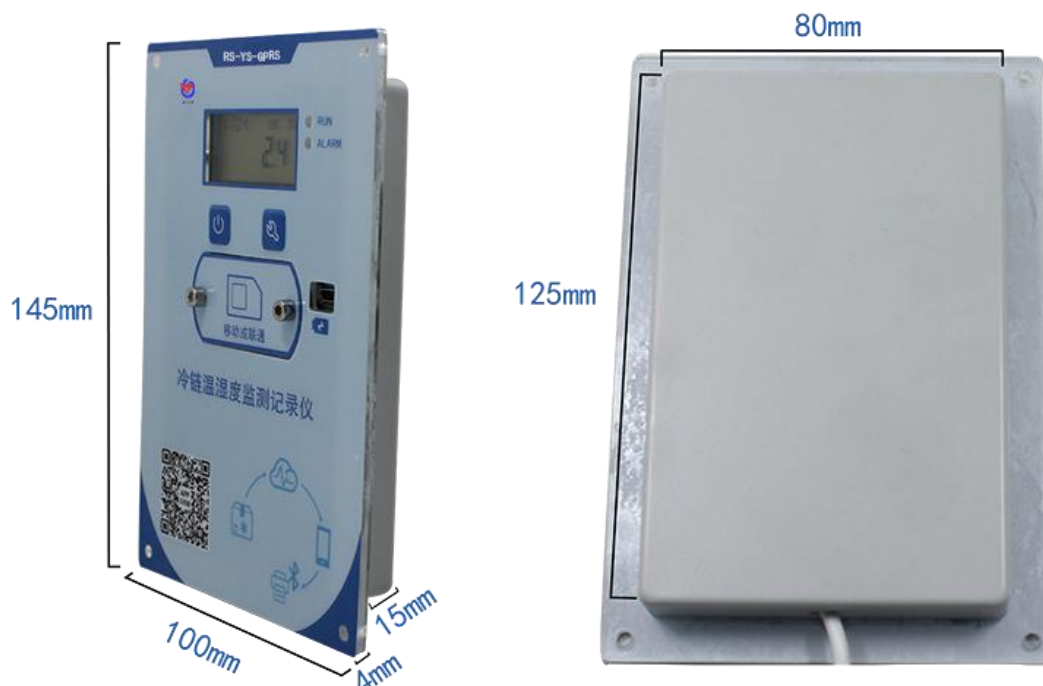
设备采用液晶显示，设备运行过程中每隔 1 分钟更新一次测点数据（CFDA 要求至少 1 分钟），运输过程中每隔 1--60 分钟（可设置，默认 3 分钟）上传数据（CFDA 要求至少每隔 5 分钟），温度、湿度准确度可凭密码校准，设备可实现温度超上限或下限报警，自带声光报警和短信报警功能，报警时可向 1--5 人发送短信报警信息（CFDA 要求至少 2 名）。

采用瑞士原装温湿度测量单元，测量精度高，抗干扰能力强，保证产品的优异测量性能。

1.1 功能特点

- 液晶显示，实时采集温度数据，更新时间为一分钟一次。
- 测量范围 $-40^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$ ，测量分辨率 0.1°C ，测量精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (25°C)。
- 通过 GPRS 方式将数据上传本公司免费提供的监控云平台。
- 可直接连接蓝牙打印机，打印数据间隔可设置，正常存储间隔和报警存储间隔单独设置
- 数据上传间隔 3 分钟，超限可自动改为 1 分钟长传 1 次，用户也可自由设置。
- 温度超限可实现就地声光报警、短信告警（1~5 个责任人可自由设定）。
- 内置大容量锂电池，一次充电可使用 7 天。

1.2 产品尺寸





| | | |
|------------|----------------------------------|------------------|
| 供电 | 10~30VDC | |
| 额定功耗 | 0.2W | |
| 通信接口 | GPRS/GSM, 中国移动或中国联通的手机网络 | |
| 数据上传 | GPRS 进行数据上传 | |
| 参数设置 | 短信参数设置 | |
| 报警功能 | 温度超限短信报警、振铃报警 | |
| 内部存储 | 记录周期 1 分-24 小时可设置, 记录容量: 65000 组 | |
| 精度 | 湿度 | ±3%RH(60%RH,25℃) |
| | 温度 | ±0.5℃ (25℃) |
| 变送器电路工作温湿度 | -20℃~+60℃, 0%RH~95%RH 非结露 | |
| 探头工作温度 | -40℃~+120℃, 默认-40℃~+80℃ | |
| 探头工作湿度 | 0%RH-100%RH | |
| 长期稳定性 | 湿度 | ≤1%RH/y |
| | 温度 | ≤0.1℃/y |
| 响应时间 | 湿度 | ≤8s(1m/s 风速) |
| | 温度 | ≤25s(1m/s 风速) |
| 温度显示分辨率 | 0.1℃ | |
| 湿度显示分辨率 | 0.1%RH | |
| 温湿度刷新时间 | 1s | |
| 备用电池工作时间 | ≥7 天 | |

1.3 产品选型

| | | | | |
|-----|-----|-------|-----------------------------|---------|
| RS- | | | | 公司代号 |
| | YS- | | | 车载设备 |
| | | GPRS- | GPRS 方式上传 (注: GPRS 型均带内置电池) | |
| | | | A- | 内嵌记录仪 |
| | | | | LY |
| | | | | 带一键打印功能 |

2. 设备快速上手说明

2.1 设备清单

- 温湿度变送器设备 1 台
- 合格证、保修卡、校准报告等
- 内六角扳手 1 个, 螺钉 4 个


2.2 接口定义



| 编号 | 说明 | 备注 |
|----|---------|--|
| 1 | 运行指示灯 | 运行状态下 1 分钟闪烁 1 次 |
| 2 | 报警指示灯 | 若用电池供电，超限后声光报警 1 分钟/次 |
| 3 | 菜单键/打印键 | 设置运行参数以及连接蓝牙打印机 |
| 4 | 充电接口 | 将适配器（普通手机充电器亦可）按图示插入设备，接市电 220V，5 小时即可充电满。（平常无需外接电源） |
| 5 | 手机卡仓 | 取下螺丝，可以安装或更换手机卡 |
| 6 | 开关机键 | 开机或者关机按键 |
| 7 | 液晶显示屏 | 实时显示温湿度、已存储数据条数、时间、电池电量、信号强度、当前操作状态等信息 |


2.3 设备的使用说明

1) 手机卡的准备与安装

设备短按  按键两次，**关机后**，用我司附赠的**内六角扳手**将设备手机卡贴膜处两个内六角螺丝取下，打开手机卡仓，按照图示方向插入手机卡并将卡仓重新安装。注意手机卡必须为“**中国移动**”或“**中国联通**”的大手机卡（或小卡加卡托），注意如果该卡为**新卡**，**需要用手机发出一条短信并打出一个电话。**



2) 短信告警责任人与告警间隔的设置

设备短按“”键可以开机，如需设置短信告警责任人手机号码及告警间隔（0分钟时只发出一条短信），可按如下图短信格式发送到设备的手机卡号码进行设置，最多可设置5个告警手机号码。（如设置告警接收人手机号码15953171829和15953171832，告警间隔0分钟）。需要注意的是，短信中所有**标点符号**均为**英文格式**。如果设备通信正常，会回复短信，如下图所示。





3. 短信配置说明

步骤 1: 使用“数据上传指令集”的命令，设置要连接软件平台的公网 IP 或域名以及软件端口；对于通用云平台用户：目标地址为 rk.jdrkck.com，目标端口为 8020；对于物联网云平台用户，目标地址为 iot.jdrkck.com，目标端口为 8020；对于 RS-RJ-K 软件平台用户：目标地址为安装 RS-RJ-K 软件的电脑或服务器的公网 IP 或域名，默认端口为 2404；至此数据已能正常上传至平台软件。若需要温湿度上下限告警请看“步骤 2”。

步骤 2: 温度超限后进行短信或振铃告警，使用“短信告警设置指令集”中的命令，设备告警短信接收人，开启短信告警。

3.1 数据上传指令集

此指令集主要设置设备要将数据上传至哪一个监控平台，设置内容包括监控平台的公网 IP 地址或者域名及端口

| 短信发送命令 | 短信应答 | 备注 |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------|
| 666666 目标地址设置 iot.jdrkck.com; | 12345678 目标地址:iot.jdrkck.com | 配置和查询数据传输的目标 IP |
| 666666 目标地址查询; | | |
| 666666 目标端口设置 8020; | 12345678 目标端口 8020; | 配置和查询数据传输的目标端口号 |
| 666666 目标端口查询; | | |

3.2 短信告警设置指令集

若温度告警上下限已设置好，并且对应的告警已经设置为开启，则按下面步骤设置，首先设置接收短信的号码。此时若设备出现温度超限则被设置的号码便会收到告警短信。

| 短信发送命令 | 短信应答 | 备注 |
|--------------------------|-------------|-------------------|
| 666666 号码设置 15012345670, | 12345678 号码 | 设置设备告警之后要将告警短信发送到 |



| | | |
|--|---|---|
| 15012345671,15012345672,15012345673,15012345674; | 15012345670,15012345671,15012345672,15012345673,15012345674 | 哪几个号码上。 注意设置短信号码和号码之间用英文格式的逗号隔开，最后一个号码后要带有英文分号。 最多可设置 5 个号码。 默认值：无 |
| 666666 号码查询; | | |

3.3 短信设置数据记录方式指令集

| 短信发送命令 | 短信应答 | 备注 |
|------------------|--------------------|-------------------|
| 666666 数据记录方式 1; | 12345678 数据记录方式: 1 | 1: 整点记录 |
| 666666 数据记录方式 2; | 12345678 数据记录方式: 2 | 2: 常规记录 |
| 666666 数据记录方式查询; | 12345678 数据记录方式: 1 | 记录方式只能选择一种，默认整点记录 |

3.4 快速设置命令举例说明

用户上传云平台，并设置短信接收报警号码为“15953171829”可短信编辑发送短信命令下



4. 按键操作说明

4.1 按键功能说明

| 按键 | 功能 | 说明 | 按键操作方式 |
|----|-----|----------------|--------|
| | 移位键 | ●进行参数设置时移位 | 短按 |
| | 返回键 | ●界面设置或查看时返回主菜单 | 长按 |
| | 电源键 | ●开机或者关机按键 | 短按 |
| | 清除键 | ●清除已存储的本地数据 | 长按 |

| | | | |
|--|-----|--------------|----|
| | 后翻页 | ●菜单查看时前翻页按键 | 短按 |
| | 增加键 | ●参数修改时数据增加按键 | 短按 |
| | 确认键 | ●修改参数后确认按键 | 长按 |
| | 打印键 | ●连接蓝牙打印机 | 长按 |

4.2 按键操作简介

- 短按 开机进入主界面。
- 主菜单界面下，短按 显示 ，再次短按 则设备关机，按 返回主菜单
- 短按 进入密码输入界面，短按 可进行密码输入（默认 888），短按 移位，输入完成后再次长按 键，3s 后进入设置界面，密码错误将返回主菜单。
- 进入设置主菜单后，可短按 后翻页，长按 进入参数设置界面。
- 长按 可修改参数，参数修改完成后长按 ，参数闪烁 3s 自动保存。
- 设置过程长按 可放弃本次设置，再长按 回到主界面。

4.3 设置界面简介

| 显示项目 | 功能 | 范围及说明 | 默认 |
|------|-------|---------|----|
| | 温度上限值 | -20~+60 | 8 |
| | 温度下限值 | -20~+60 | 2 |



盛大仁科

| | | | |
|--|-------------------------|--|-------------|
| | <p>温度偏差</p> | <p>-100~+100</p> | <p>0</p> |
| | <p>是否开启 GPRS 数据上传功能</p> | <p>ON:打开 OFF:关闭</p> | <p>打开</p> |
| | <p>是否打开液晶显示屏</p> | <p>ON:打开 OFF:关闭</p> | <p>打开</p> |
| | <p>存储模式</p> | <p>1: 禁止存储 2: 开启存储 3: 自动存储(当设备与监控平台正常连接时不对数据进行存储; 当监控平台关机或者设备掉线时才会对数据进行存储)</p> | <p>2</p> |
| | <p>正常存储数据间隔设置</p> | <p>0~1999 分钟</p> | <p>5 分钟</p> |




| | | | |
|--|------------|------------------------------|------|
| | 报警存储数据间隔设置 | 0~1999 分钟 | 2 分钟 |
| | 密码修改 | 000-999 | 888 |
| | 是否开启本地报警声音 | ON:打开 OFF:关闭 | 打开 |
| | 是否显示湿度 | ON:打开 OFF:关闭 | 打开 |
| | 设置目标 IP | 1: 物联云 2: 通用云 3: 医药云 | |
| | 设置数据记录方式 | 1: 整点记录 2: 常规记录 默认整点记录 | |

4.4 清除已存储数据并开始重新记录

1) 在主菜单界面下，若屏幕左下角显示 ，则表示当前未开启记录数据并且之前记录的数据已经被清除，此时长按  键，左下角出现 ，设备开启记录。

2) 在主菜单界面下，若屏幕左下角显示 ，表示当前正在记录，此时长按  键，出

现  并且闪烁，这时再长按  键，即可清除已存储数据（短按任意键

退出），并且返回主菜单，左下角显示为 ，已经停止存储。

4.5 连接蓝牙打印机

1) 打开蓝牙打印机，保证没有其他设备连接此打印机；

2) 在记录仪主菜单界面下，长按  键，出现 ，屏幕上出现打印机标

识，表示进入连接打印机界面，3 秒后出现  表示当前正在读取打印机，

若读取失败会显示 ，这时请检查打印机状态；连接成功后显示

，然后进入  界面，此时打印机开始走纸，打印完成。

5. 电池保养与维护

若长时间不使用设备，建议每 5 个月给电池充一次电，防止电池亏电。



6. 联系方式

山东仁科测控技术有限公司

营销中心：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 10 楼整层

邮编：250101

电话：400-085-5807

传真：（86）0531-67805165

网址：www.rkckth.com

云平台地址：www.0531yun.com

YY 版平台地址：yy.0531yun.cn



山东仁科测控技术有限公司  官网



欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

云控通 APP 下载（QQ 扫描）：



安卓版



苹果版



7. 文档历史

- V1.0 文档建立
- V2.0 文档更新
- V3.0 修改菜单项
- V3.1 添加了记录方式修改功能的说明