



# RS-YS-GPRS-A 嵌入式保温箱温度记 录仪使用说明

文档版本：V2.0





## 目录

1. 产品介绍 .....	3
1.1 功能特点 .....	3
1.2 产品尺寸 .....	3
2. 设备快速上手说明 .....	4
2.1 设备清单 .....	4
2.2 接口定义 .....	5
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 短信及振铃告警设置指令集 .....	7
3.3 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 .....	8
4.3 显示界面简介 .....	8
5. 电池保养与维护 .....	10
6. 联系方式 .....	11
7. 文档历史 .....	12

## 1. 产品介绍

RS-YS-GPRS-A 是我司基于 CFDA 发布的《医疗器械冷链（运输、贮存）管理指南》研发的温度记录仪，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。

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 5 分钟）上传数据（CFDA 要求至少每隔 5 分钟），当监测的温湿度值超出范围时，设备自动调整到每隔 1 分钟记录一次数据，限值可自由设置，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  $0.1^{\circ}\text{C}$ ，测量精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ （ $25^{\circ}\text{C}$ ）。
- 通过 GPRS 方式将数据上传本公司免费提供的环境监控云平台。
- 内置存储器，数据可连续记录，默认 5 分记录一次，最多可记录 65000 条。
- 数据上传间隔 5 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 16 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	

## 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	设置运行参数
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	实时显示温度、时间、电池电量、信号强度等信息



## 2.3 设备的使用说明

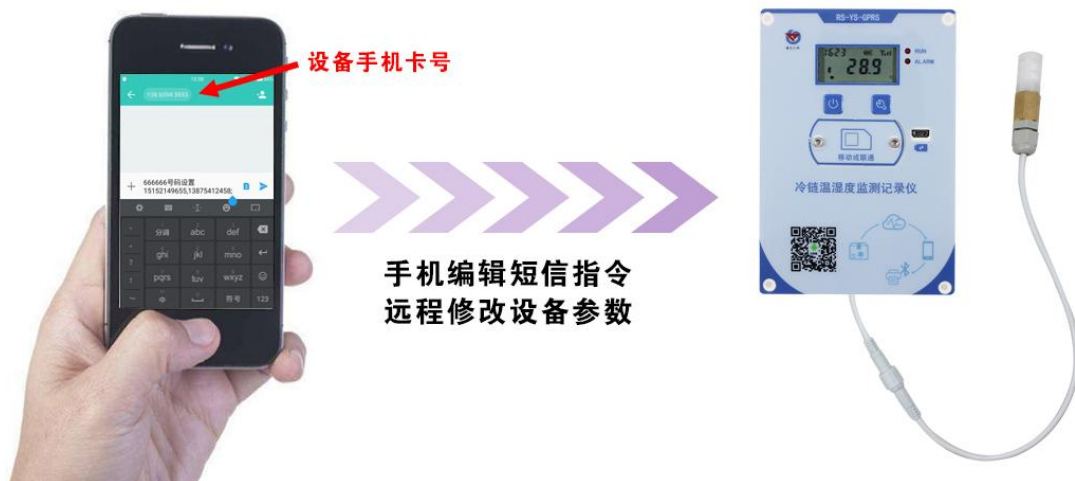
### 1) 手机卡的准备与安装

设备长按  按键**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

设备长按“”键可以开机，开机后在主界面可长按“”打开或者关闭本机声光报警功能，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，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“短信及振铃告警设置指令集”中的命令，设备告警短信、振铃接收人，开启短信或振铃告警。

#### 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 短信及振铃告警设置指令集

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，若只需要告警短信，则只开启短信告警，若还需要打电话提示，则开启振铃告警。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或告警电话。

短信发送命令	短信应答	备注
666666 号码设置 15012345670, 15012345671,15012345672,15012345673,15012345674;	12345678 号码 15012345670,15012345671, 15012345672,15012345673,	设置设备告警之后要将告警短信发送到哪几个号码上。 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;	15012345674	

### 3.3 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	●进行参数设置时退出操作	短按
	返回键	●界面设置或查看时返回主菜单	短按
	电源键	●开机或者关机按键	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
	报警开关按键	●关闭或打开本机声光报警按键	长按

### 4.2 按键操作简介

- 1) 长按 开机进入主界面，短按 进入密码输入界面，
- 2) 短按 可进行密码输入（默认 0000），短按 移位，输入完成后再次长按 键，3s 后进入设置主菜单，密码错误将返回主菜单。
- 3) 进入设置主菜单后，可短按 后翻页，长按 进入参数设置界面。
- 4) 短按 可修改参数，参数修改完成后长按 ，参数闪烁 3s 自动保存。
- 5) 设置过程按 可放弃本次设置，再按 回到主界面。

### 4.3 显示界面简介

显示项目	功能	范围及说明	默认
------	----	-------	----





盛大仁科

	<p>温度上限值</p>	<p>-20~+60</p>	<p>8</p>
	<p>温度下限报警值</p>	<p>-20~+60</p>	<p>2</p>
	<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>1~3 1: 关闭自身存储 2: 一直存储数据 3: 自动: 网络信号正常时不存储数据, 信号差是自动存储数据</p>	<p>自动</p>



山东仁科

	<p>自动存储数据间隔设置</p>	<p>0~1999 分钟</p>	<p>5 分钟</p>
	<p>是否开已存储数据主动上传功能</p>	<p>ON:打开 OFF:关闭</p>	<p>打开</p>
	<p>清除已存储数据</p>	<p>长按确自动清空已存储数据</p>	
	<p>密码修改</p>	<p>0-999</p>	<p>888</p>

## 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，防止电池馈电。



山东仁科

## 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](http://www.rkckth.com)

云平台地址：[www.0531yun.com](http://www.0531yun.com)

YY 版云平台地址：[yy.0531yun.cn](http://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：<http://www.jnrsmcu.com/show.asp?id=444>

手机QQ扫描(不支持微信)：



安卓版



苹果版



## 7. 文档历史

V1.0 文档建立

V2.0 文档更新