

Speed

斯必得电子

SPD-T60

温度监控记录仪



中文使用手册

第一章	用户手册简介	01
第二章	产品概述	02
第三章	硬件安装	04
3.1	接线端示意图	04
3.2	安装步骤	04
3.3	典型应用连接图	05
第四章	初始设置	06
4.1	设置振铃次数	06
4.2	设置/查询报警电话	06
第五章	控制操作	07
5.1	校验密码	07
5.2	查询温度	07
5.3	控制输出状态	07
5.4	查询输出状态	08
5.5	设置/查询恒温温度	08
5.6	设置温度检测间隔时间	08
5.7	录音	09
5.8	恢复初始设置	09
5.9	设置/查询温度过高过低及输入1报警动作	10
5.10	解除拨号报警	10
5.11	设置拨号报警温度	11
5.12	修改密码	11
5.13	设置/查询日期时间	11
5.14	下载温度记录	12
5.15	二级密码操作	12
第六章	常见问题解答	13
第七章	外形尺寸及技术参数	13

感谢你购买SPD-T60温度监控记录仪！SPD-T60温度记录仪是专为医药、实验室、化工等场所温度监控，温度记录专用。SPD-T60温度记录仪功能齐全、性能优越、配置方便、使用简单，是您温度远程监控记录的最佳选择。

SPD-T60温度监控记录仪使用操作极为方便。在您安装使用本产品时请仔细阅读本手册，以全面利用本产品的所有功能。

1.1 用途

本手册的用途是帮助您熟悉和正确安装使用SPD-T60温度监控记录仪。

1.2 约定

在本手册中提及的控制器及温度控制器，如无特别说明均指SPD-T60温度远程控制器。

2.1 产品简介

SPD-T60型多功能温度远程控制器是专为需要监控设备温度、无人执守的工作站及其它控制场合研制。本控制器可广泛用于温度控制、电机控制等场合。具有使用操作简单，可靠性高等特点。

2.2 产品特性

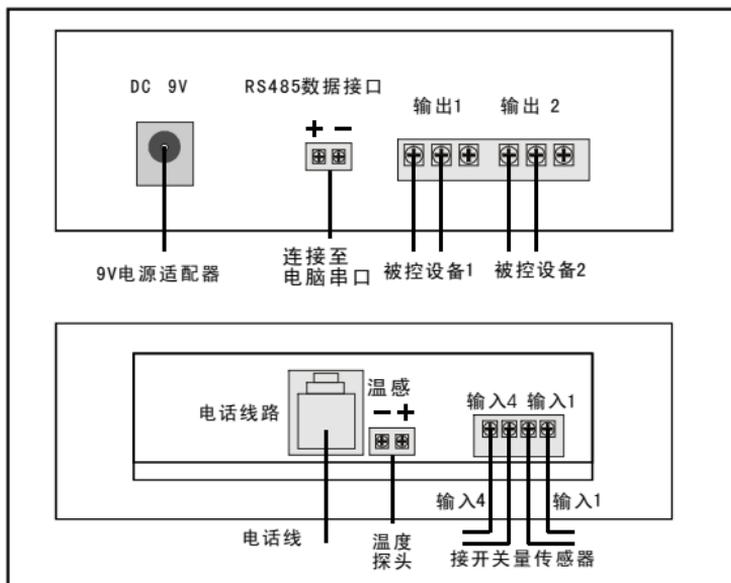
- 1) 2路继电器输出。可用于连接空调、加热器或其它设备
- 2) 2路输入。输入1连接开关量传感器，输入2连接温度传感器。可根据输入信号，配置成与输出联动，当输入端满足设定条件时可将输出关断、打开或反相（当前输出为接通则将其关断，当前输出为关断则将其接通）。比如设置成温度过高时输出1接通，温度过低时输出1断开。此时如果空调设备受输出1控制，即可达到自动控温目的。
- 3) 电话接口。利用无处不在的电话网络，使您在任何时间任何地点控制你设备，了解你设备运行状态。当您的设备出现故障时可拨打预先设定的号码通知您并可立即切断设备电源。
- 4) 数据接口。控制器有RS232接口。可通过RS232 (<15m) 或RS485 (<1200m)总线与电脑通讯，在电脑端实时显示温度与控制输出端设备。)，电话接口。
- 5) 全程语音提示。操作时均有语音提示，直接、准确。并允许客户通过电话自己录制提示音。
- 6) 性能稳定可靠。采用进口32位高性能微处理器，工作稳定可靠。

2.3 产品功能

1) 远程控制。你只需拨打电话即可对你的设备进行控制（比如启动或关闭某个电动机的电源、启动或停止空调设备）。

2) 远程监测。控制器设有二组输入端，第一组输入端（输入1）为开关量信号输入端口。当输入1的二个接头被短路时可触发系统报警动作（拨号，发出语音提示，改变输出1或输出2的输出状态），此输入端可连接温度开关---用于超温报警、门磁---防盗报警等等。第二组输入端（输入2）为温度传感器接口（传感器型号：DS18B20）当温度高于设定值时触发温度过高报警动作（比如可设置成开启空调，自动拨打用户预设电话通知用户等），具体设置详见第10页 5.9 设置温度过高、过低报警动作及输入1报警动作 当温度低于设定值时触发温度过低报警动作（比如可设置成关闭空调，自动拨打用户预设电话通知用户等）。

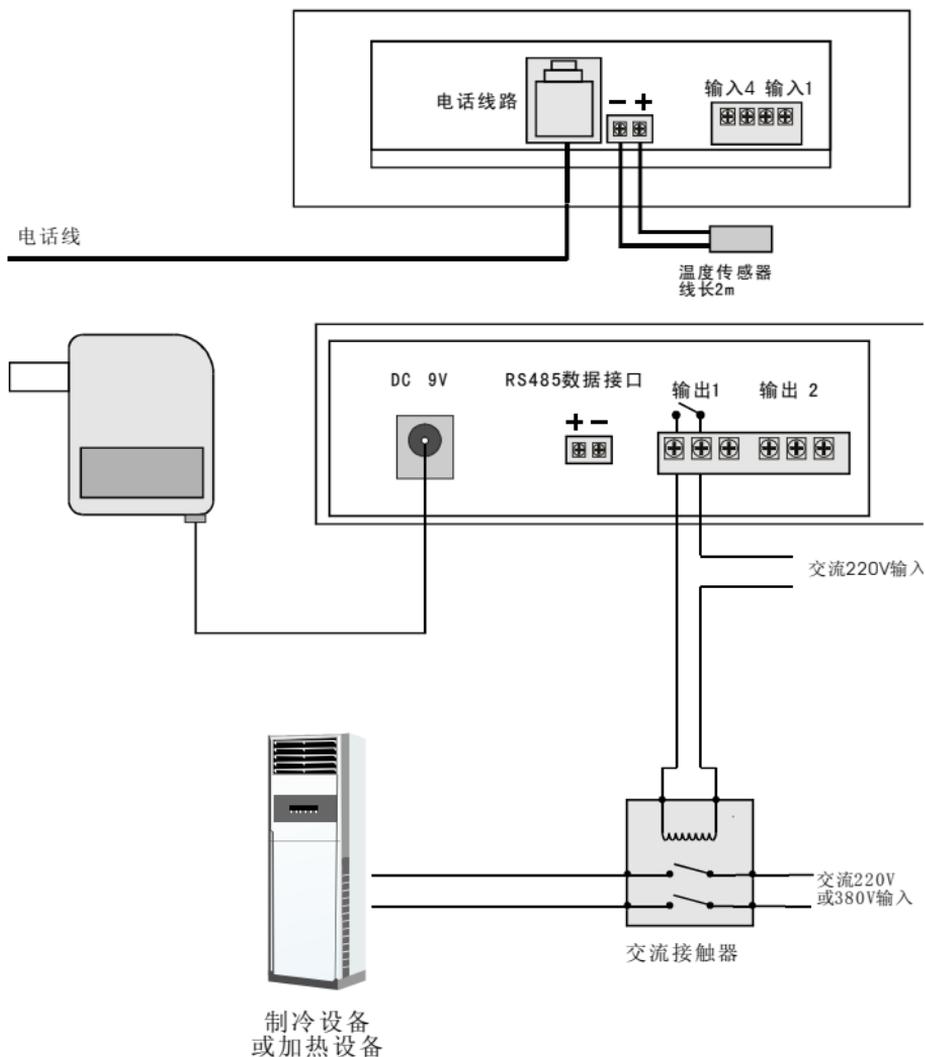
3.1 接线端示意图



3.2 安装步骤

- 1) 将需控制的负载（空调或加热器或其它受控设备）连接至输出端（输出1或输出2）。
- 2) 将温度传感器连接到温感端。
- 3) 将直流9V电源适配器电源输出端连接至控制器DC9V端子
- 4) 将电话线路插头插入电话线路插座。
- 5) 核对线路连接是否正确，特别是被控设备与输出端子之间的连接请仔细核对。
- 6) 线路连接核对无误后，通电测试。控制器面板上红灯开始闪烁，控制器正常工作。
- 7) 拨通电话，进行初始设置（设电话号码、振铃自动接通次数、报警动作等）。

3.3 典型应用连接图



4.1 设置振铃次数

系统默认响铃4次后控制器自动接通线路

接通电话后（可听到“嘀”声长响）：

*8 + 振铃次数#

例：如需设定成响铃5次后控制器自动接通线路，则按如下操作：

*8 + 5#

注：设定范围为1-7

4.2 设置报警电话

设置命令： *2 N# 电话号码 # 电话号码 #

查询命令： *2 N##

注：N为电话序号，控制器可存储3个号码，N值相应为1-3.

为使控制器在检测到温度超限时能自动拨打电话通知用户，须设定电话号码。

在检测到温度超限后会自动呼叫设定的电话号码（需先将拨号功能打开，详细操作参见（操作九 高级设置）。系统会按5分钟的间隔时间轮流呼叫所设置的三个电话。如用户只需控制器在发生报警时只拨打一个电话可将其它二组号码设为相同号码即可。

例：设置第一个电话号码为81502371，按如下操作

*2 +1# + 81502371# + 81502371#

5.1 校验密码

校验密码：密码#

电话接通后，控制器语音提示：“请输入密码，并以#号键结束”用户需输入正确密码，方能对控制器进行各种操作。

5.2 查询温度

命令： *4#

在电话上输入该命令后，控制器检测一次温度并以语音提示：“现在 温度是XX.X度”，温度读值到小数点后1位数字。

5.3 控制输出状态

输出1控制：

1. 闭合触点 *6 + 11#
2. 断开触点 *6 + 10#

输出2控制：

1. 闭合触点 *6 + 21#
2. 断开触点 *6 + 20#

注：控制器可记忆输出状态，当意外断电后再次上电时将自动恢复断电前输出状态

5.4 查询输出状态

接通电话后（可听到“嘀”声长响）：

查询线路1输出：输入 1#

查询线路2输出：输入 2#

如继电器吸合（触点短路）则可听到“输出接通”语音提示

如继电器释放（触点开路）则可听到“输出断开”语音提示

5.5 设置/查询恒温温度

设置命令： *1+温度上限值+温度下限值 #

查询命令： *1#

当温度超出设定的温度范围时，输出（继电器）将会有动作，具体动作由用户设定。比如可设成当温度超过上限值时输出1接通（空调打开），温度低于下限值时输出1断开（空调停止制冷）。

例：设置温度上限值为35摄氏度，下限值为21摄氏度则输入如下：*1 035021 #

注：

1 温度上限值及下限值均为三位数字整数，不足三位前面补0，如设置下限值为6度则应输入06。

2 温度为负值时第一位数用*号表示，如负5度则表示为：*05

5.6 设置温度检测间隔时间

命令：*9 +XX#

注：XX为20至99

控制器默认为60秒钟检测一次温度，用户亦可根据需要设置为

5.7 录音

录音：按

*3 + 语言段号#（听到“嘀”声后开始录音）

注：每段录音时长为5秒

语音段号说明

段号	对应动作	默认语音
01	查询输出1状态为接通时播放该段语音	输出1接通
02	查询输出1状态为断开时播放该段语音	输出1断开
03	当输入1触发报警时播放该段语音	输入1报警
04	当温度过高时报警时播放该段语音	温度过高报警
05	操作正确结束后播放该段语音	操作成功
06	电话解除报警时播放该段语音	暂停报警
07	自动接通电话后播放该段语音	SPEED电话 远程控制器
08	操作出错时播放该段语音	操作错误
09	当温度过低时报警时播放该段语音	温度过低报警
10	查询输出2状态为接通时播放该段语音	输出2接通
11	查询输出2状态为断开时播放该段语音	输出2断开
12	输入正确密码后，提示用户输入指令	请输入指令
13	提示用户输入密码	请输入密码
14	输入4报警	输入4报警
15		

5.8 恢复初始设置

控制器下盖有一小孔，用针形物持续按压2-4秒再松开，系统在提示音后恢复为初始状态初始状态

密码： 111111

振铃次数： 4

输入1报警动作： 000（不拔号，不改变输出状态）

温度过高报警动作：000（不拔号，不改变输出状态）

温度过低报警动作：000（不拔号，不改变输出状态）

温度检测间隔时间：255秒

5.9 设置温度过高、过低报警动作及输入1报警动作

当线路被触发报警时，将按预先设置的动作进行相关操作

设置输入1短路时动作： $*5 + 1\# + ABC\# + ABC\#$

设置温度过高时动作： $*5 + 2\# + ABC\# + ABC\#$

设置温度过低时动作： $*5 + 3\# + ABC\# + ABC\#$

查询命令： $*5 \quad N\#\#$

注：N值为1-3，N=1时查询输入1短路动作，N=2查询温度过高报警动作，N=3查询温度过低报警动作。

ABC控制字意义及内容详见下表

数值	0	1	2
A	报警时禁止拨打电话	报警时拨打电话	无效值
B	报警时不改变输出状态	报警时控制输出1状态	报警时控制输出2状态
C	输出断开 如B=0输出状态不改变 如B=1则将输出1输出状态设为断开 如B=2则将输出2输出状态设为断开	输出接通 如B=0输出状态不改变 如B=1则将输出1输出状态设为接通 如B=2则将输出2输出状态设为接通	输出切换如B=1 如B=0输出状态不改变 1. 如输出1原有状态为接通则将输出1设为断开 2. 如输出1原有状态为断开则将输出1设为接通

5.10 解除拨号报警

手动解除报警方法

指令： $*03\#$

当有报警发生时，控制器会以5分钟的间隔拨打用户设定的电话，如用户如暂时不需要控制器重复拨打电话，可在接通电话后输入密码 $\#$ ， $*03\#$ ，听到“暂停报警”提示后取消拨号报警。

自动解除报警

当温度恢复正常后，控制器自动解除报警动作（拨号报警及继电器输出均恢复成报警产生前状态）。

5.11 设置拨号报警温度

指令： *01# HHH LLL#

注： HHH及LLL数值表示方法同第8页 [5.5 设置恒温温度](#)

拨号报警温度最高温度值必须大于恒温温度最高温度

拨号报警温度最低温度值必须小于恒温温度最低温度

当环境温度超出拨号报警温度并且允许控制器高温或低温拨号报警时，控制器将自动拨打用户电话报警。（如用户不需要温度超限时拨号报警功能亦可通过指令禁止拨号报警功能，详细设置请参阅第10页 [5.9 设置温度过高、过低报警动作及输入1报警动作](#)）

5.12 修改密码

接通电话后（可听到“嘀”一声长响）

按 *7+ 新密码# + 新密码#

注：初始密码为111111，密码为长度为6位。意外丢失密码可通过复位键恢复成111111

5.13 设置/查询 日期 时间

设置日期： *0 4# YYMMDD #

查询日期： *0 4##

设置时间： *0 5# HHMM #

查询时间： *0 5##

注：如日期为2008年10月1日则YYMMDD为081001

如时间为14: 23则HHMM为 1423

控制器能自动将温度记录保存在控制器内部的存储器，可达3000条温度记录。每条温度记录由时期、时间、温度值组成。每10分钟保存一条温度记录，可保存多达20天的温度记录。记录可通过RS485数据线下载到电脑。

5.14 下载温度记录

控制器以十分钟的间隔记录最近20天的温度记录（3000条记录），记录可由RS485数据总线下载到电脑。下载方法请详见电脑软件操作说明。

注：欲使记录正确有效，必须要正确设置控制器的时间与日期，设置方法请见第11页 5.13 设置/查询 时期 时间

5.15 二级密码操作

控制器除了拥有一个可以进行全部设置与查询（初始值为111 111）的最高权限密码，还有一个只能进行温度查询的查询密码（初始值为 222 222），该查询密码只能查询温度值与修改自己的密码。操作指令请见第7页 5.2 查询温度 与第11页 5.12 修改密码。

使用方法：控制器接通电话时会提示输入密码，控制器会自动识别输入密码是最高权限密码还是查询密码。

6.1 为何不能通过电话报警

可能原因1: 电话线路不正常

解决方法: 将电话线路插头从控制器中取出, 并插入一部电话中检查电话机是否能正常拨打, 如不能正常拨打电话则电话线路有问题, 检查电话线路。

可能原因2: 未正确设置电话号码:

解决方法: 重新设置正确的二组电话号码

可能原因3: 用户关闭拨号报警功能解决方法: 打开拨号报警功能, 详细操作请见 九. 高级设置

6.2 为什么输出状态会改变?

可能原因1: 线路报警时改变了输出状态

解决方法: 重新设置报警时动作, 详细操作请见5.7设置报警动作 高级设置

7.1 外形尺寸

160mm*110mm*40mm (长*宽*高)

7.2 技术参数

工作电压:	DC9V
功耗:	<3W
负载电压:	AC250V
负载电流:	3A
工作温度:	-20°C~+60°C
温度传感器型号:	DS18B20
温度传感器检测范围:	-55°C ~ 125°C
温度传感器精度:	±0.5°C @ -10°C to +85°C
传感器连线长度:	2m

GUANGZHOU SPEED ELECTRONIC CO.,LTD

地址：广东省广州市芳村坑口

电话：020-31520119

Email: market@ourspeed.net

<http://www.ourspeed.net>