

WKD-ZNKZ 智能环境温湿度集中控制器

操作说明书



合肥凯高电气设备有限公司

目录

用户须知	- 2 -
概述	- 3 -
技术参数	- 3 -
操作说明	- 4 -
参数设置	- 6 -
数据查看	- 8 -
告警查询	- 12 -
故障查询	- 14 -
系统设置	- 16 -
关于系统	- 17 -
外形尺寸及开孔尺寸	- 18 -
接线图	- 19 -
质量保证	- 19 -

用户须知

- ☞ 非常感谢选用我公司产品，在使用时请认真阅读本说明书并妥善保管以便所有本产品的使用者都可随时参阅；
- ☞ 在阅读本说明书时，请认真阅读方框内灰色阴影部分内容；
- ☞ 请勿拆开本产品或尝试本说明书未述及到的任何操作；
- ☞ 随着科技的发展和技术的改进，外观及技术参数的改动，恕不另行通知；
- ☞ 本公司已严格审阅本说明书的所载信息的准确性和完善性，如您发现任何错误或漏洞，请向我们反映，对此，我们深表感谢。

概述

WKD-ZNKZ 智能环境温湿度集中控制器主要是与 WKD-CS6-60S 智能除湿装置进行通讯，实现远程遥测、遥控、遥调，此主机支持多种通讯。

技术参数

项目	参数
工作电源	85~264VAC/100~400VDC
工作环境	-25~85℃；≤90%H 无凝露
人机交互	160X240 点阵液晶显示；五个实体按键
可连接监测点数量	≤100 台智能除湿装置，采用 RS485 接口连接
控制参数设置	可设置控制点的湿度上限、湿度下限； 温度上限、温度下限。
高温告警	蜂鸣器响、告警数据上传，无源告警输出接点闭合，且保存告警记录。 历史告警记录最多存储：50 条； 历史故障记录最多存储：50 条；
高湿告警	
故障告警	
上位机通讯	RS485\RS232 可选，modbus-RTU 规约

辐射干扰抑制	可通过三级抗干扰等级
抗电磁干扰	可通过三级抗干扰等级
绝缘耐压	交流 2KV 耐压
安装方式	嵌入式安装，开孔尺寸：91X91MM

操作说明



显示界面

接好电源，系统主机点亮液晶，显示如下：



待各个硬件模块加载完成后，系统自动进入主界面，显示如下：



此时按“向上”或“向下”按键可以移动光标，按“确定”键可进入相应子菜单，当有告警声时，按“取消”键可消除当前告警声，如果有新的告警时会自动开启告警声。

说明：

- 1、当有告警时，按“取消”键可以关闭声音，但是当有新的告警记录时，软件会自动打开告警声音；
- 2、第一行为状态栏；<|x为消声（出现报警时不会有报警声）；

RUN01>>为当前正在与**01** 地址的下位机通讯；**OUT1 OF** 为第一路输出为闭合状态（如果显示**OUT01 ON** 表示第一路输出断开状态）；**OUT2 OF** 为第二路输出为闭合状态（如果显示**OUT02 ON** 表示第二路输出断开状态）；**2022/05/20 10:50** 表示当前日期和时间。

参数设置

当在主界面里光标在“参数设置”位置时，按“确定”键进入参数设置界面，显示如下：

```

X参数设置
-----
子机数量：10台 地址范围：0-09
-----
温度上限：60℃ 温度下限：01℃
温度回差：05℃
湿度上限：90% 湿度下限：30%
湿度回差：05%
-----
控制&输出设置  通讯协议设置
-----
<X RUN01>>|OUT1OF|OUT2OF|2022/05/20 10:50

```

按“向上”或“向下”键可以选择调节参数项，选择好参数项后，按“确定”键，数值闪烁，此时按“向上”或“向下”键可以调整参数值，调整好后按确定键保存，如果调整完参数后按“返回”或者“取消”可把当前调整的参数恢复到调整前参数。参数调整完成后按“返回”键退出参数设置界面。

参数设置界面下有两个子菜单：**a 控制&输出设置**，**b 通讯协议设置**：

a、当需要设置控制输出时，先把系统光标移到“控湿&输出设

置”然后按“确定”键进入该界面，显示如下：

```
✕参数设置-控制&输出设置
回路一设置（12,13号端子）
输出方式:[常闭]
温度控制:[上限]湿度控制:[上限]
回路二设置（7,8号端子）
输出方式:[常闭]
温度控制:[上限]湿度控制:[上限]
✕RUN01>>|OUT1OF OUT2OF|2022/05/20 10:50
```

主机的两个输出接点会按照此界面设置的条件进行开、关；从而实现故障输出、控温、控湿等功能。

例如：当回路一设置的输出方式为【常闭】，温度控制【上限】湿度控制【上限】，温度的上限设置为60度；湿度的上限设置为90%时，主机会检测所有除湿器的温度、湿度数据，只要任何一台除湿器的数据超出此上限范围，输出回路的接点会断开（如果设置的输出方式为【常开】时此时输出接点关闭），且蜂鸣器会发出告警声和告警查询里可以查看当前告警内容。

b、当需要设置通讯协议时，先把系统光标移到“通讯协议设置”然后按“确定”键进入该界面，显示如下：

✕参数设置-通讯协议设置

1. 协议1 2. 协议2 3. 协议3

协议1：公司自定义协议。

a. 遥测：

AA 47 43 4B 4A 00 03 00 00 CC

b. 遥控/遥调：

AA 47 43 4B 4A 00 02 46 3C 0A

0F 00 00 00 CC

✕ RUN01>>|OUT 10F OUT 20F|2022/05/20 10:50

注意：此界面协议必须要专业的工作人员设置，如果设置错误会导致无法读取除湿器数据。

数据查看

在主菜单里光标移动到“数据查看”再按“确定”键，进入运行数据-最高最低数据查看界面，显示如下：

运行数据-最高最低 跳过 (9)

最高湿度：[01] 99.9%

最低湿度：[02] 20.1%

最高温度：[01] 35.2℃

最低温度：[09] 30.1℃

查看运行数据

✕ RUN01>>|OUT 10F OUT 20F|2022/05/20 10:50

界面上中间[]里的数字为除湿器的通讯地址。

说明：

1、此页显示为已经读取到的所有除湿器当前数据里面最

高、最低值。

2、此页显示9秒钟后自动跳入运行详细数据查看界面，如需快速跳入运行详细数据查看界面，可以按“向上”或者“向下”键移动光标到“查看运行数据”然后按一下“确定”键既可进入运行详细数据查看界面，也可以按“向上”或者“向下”键移动光标到“跳过”关闭显示此界面（下次进入运行数据时，就不会显示此界面），关闭后需继续显示此界面可在系统设置里打开；

3、如果不想看到此界面，可在系统设置里设置为不显示。

进入到数据详细查看界面（有三种显示方式），显示如下：

运行数据		共10台/本页00-07	
01	工作正常 -24.9℃ 99.9%	02	工作正常 -24.9℃ 99.9%
03	工作正常 -24.9℃ 99.9%	04	工作正常 -24.9℃ 99.9%
05	工作正常 -24.9℃ 99.9%	06	工作正常 -24.9℃ 99.9%
07	工作正常 -24.9℃ 99.9%	08	工作正常 -24.9℃ 99.9%
◀× RUN01>> OUT 1OF OUT 2OF 2022/05/20 10:50			

（一页8条数据）

运行数据		共10台/本页00-03	
00	25.8℃ 58.2%	运行	正常
01	25.2℃ 59.9%	运行	正常
02	25.6℃ 59.5%	运行	正常
03	25.1℃ 59.2%	运行	正常
◀× RUN01>> OUT 1OF OUT 2OF 2022/05/20 10:50			

(一页 4 条数据)



(一页 2 条数据)

当右上角在闪烁时，按”向上“或”向下“键可翻页查看，按“确定”键，可以把光标移动到单个数据选择和查看；当光标在数据位时，可按“确定”键进入此光标地址的参数设置界面；第一位数字为：除湿器的通讯地址（地址从 0 开始）；

说明：

- 1、当任意一个除湿器出现通讯故障，传感器故障时，温度、湿度显示“---”；
- 2、所有数据每 5 秒钟刷新一次；
- 3、此界面显示的子机数据是根据参数设置里面的子机数量来确定的。
- 4、此界面有 3 种显示方式，a 一页显示 8 条数据；b 一页显示 4 条数据；c 一页显示 2 条数据；可以在系统设置界面选择哪种显示方式。

当需要修改除湿器参数或者远程控制除湿器时，可在运行数

据界面选择所需要修改的除湿器编号，然后再按“确定”键进入除湿器参数修改界面，显示界面如下：

运行数据--参数设置
通讯地址：[000] 协议设置：[001]
正在读取参数...

◀× RUN01>>|OUT10F OUT20F|2022/05/20 10:50

修改除湿器参数流程为：读除湿器参数---修改参数---再读除湿器参数（当无法读取到参数时，则不能修改参数）。

此时正在读取除湿器参数时，如果读取成功就会显示除湿器的相应参数，如果无法读到参数会显示：“**通讯故障！请检查通讯先是否连接！**”。此时可以修改“协议设置”后自动再次读取。当无法读取到除湿器参数就不能修改参数。

进入修改除湿器参数界面，显示如下：

运行数据--参数设置
通讯地址：[000] 协议设置：[001]
开启湿度：75% 停止湿度：65%
控制方式：[自动控制]
开启温度：15℃ 停止温度：20℃
控制方式：[自动控制]
子机工作正常！

◀× RUN01>>|OUT10F OUT20F|2022/05/20 10:50

此时按“向上”或“向下”键移动光标来选择需要调整项，

按“确定”键，光标闪烁，再按“向上”或“向下”键来调整参数，调整后按“确定”键保存，按“返回”键退出。

说明：

- 1、显示的[通讯地址]为当前修改参数的通讯地址，此地址不能修改！
 - 2、控制方式有：手动控制和自动控制选择。当选择手动控制时，可远程控制除湿器收到除湿或者手动控温。
 - 3、当调整温度上限值比下限值小时，控温方式为：升温，控制加热回路；当调整温度上限值比下限值大时，控温方式为：降温，控制风机回路；
- 当抽湿子机没有外接温控功能时，温度参数、温控状态没有显示。

告警查询

在主菜单里移动光标到”告警查询“再按”确定“键，进入告警查询界面，显示如下：

 告警查询

当前告警

历史告警

◀ RUN01 >> | OUT 1 OF OUT 2 OF | 2022/05/20 10:50

当前告警：当前发生的且没有消除的告警；

历史告警：出现新的告警信息时会自动保存为历史告警；

如当前告警信息有很多条时，按“向上”或”向下“可以翻页。按“返回”键可退出当前告警界面。

```

告警查询-当前告警 总数：010
001 [00] 温度过高！
002 [01] 湿度过高！
003 [03] 湿度过高！ 温度过低！
004 [05] 湿度过高！
005 [06] 温度过高！
006 [07] 湿度过高！
007 [08] 湿度过高！
008 [09] 湿度过低！
<X RUN01>>|OUT 10F OUT 20F|2022/05/20 10:50
    
```

历史告警：当出现一条新的告警时，系统会自动存入历史告警记录里面且把当前时间一起保存，按“向上”或”向下“可以翻页，按“返回”键可退出历史告警界面。

```

告警查询-历史告警 总数：010
001 20220/05/10 11:20
    [00] 温度过高！
002 20220/05/10 11:20
    [01] 湿度过高！
003 20220/05/10 11:20
    [03] 湿度过高！ 温度过低！
004 20220/05/10 11:20
    [05] 湿度过高！
<X RUN01>>|OUT 10F OUT 20F|2022/05/20 10:50
    
```

说明：

1、历史告警最多存储 50 条，当存储满时，系统会自动覆盖最早的告警数据，无需人工删除。

故障查询

在主菜单里移动光标到”故障查询“再按”确定“键，进入故障查询界面，显示如下：

故障查询

当前故障

历史故障

❏× RUN01>>|OUT10F OUT20FI2022/05/20 10:50

当前故障：当前发生的且没有消除的故障；

历史故障：出现新的故障信息时会自动保存为历史故障；

说明：

1、当故障信息为：通讯故障时，此条故障不会被保存为历史故障。

如当前故障有很多条时，按“向上”或”向下“可以翻页。
按“返回”键可退出当前故障界面。

故障查询-当前故障 总数：010

```
001 [00] 通讯故障!
002 [01] 温度传感器故障!
003 [03] 风机故障!
004 [05] 温度、湿度传感器故障!
005 [06] 通讯故障!
006 [07] 温度传感器故障!
007 [08] 风机故障!
008 [09] 温度、湿度传感器故障!
<=> RUN01>>|OUT10F OUT20F|2022/05/20 10:50
```

历史故障：当出现一条新的故障时，系统会自动存入历史故障记录里面且把当前时间一起保存，按“向上”或”向下“可以翻页，按“返回”键可退出历史故障界面。

故障查询-历史故障 总数：010

```
001 2022/05/20 10:21
    [00] 通讯故障!
002 2022/05/20 10:21
    [01] 温度传感器故障!
003 2022/05/20 10:21
    [03] 风机故障!
004 2022/05/20 10:21
    [05] 温度、湿度传感器故障!
<=> RUN01>>|OUT10F OUT20F|2022/05/20 10:50
```

说明：

1、历史故障最多存储 50 条，当存储满时，系统会自动覆盖最早的告警数据，无需人工删除。

系统设置

在主菜单里移动光标到”系统设置“再按”确定“键，进入系统设置界面：

```

  系统设置
  上位机通讯设置
  通讯地址:[--]  通讯接口:[485]
  背光时间:[30秒]报警声音:[开]
  显示方式:[一页显示8条数据]
  数据显示:[显示最高最低]
  设置时间: 2022/05/10  10:20
  <|× RUN01>>|OUT10F OUT20F|2022/05/20  10:50

```

通讯地址：此通讯地址为与上位机通讯的地址只有在通讯接口选择[232]时需要设置通讯地址；当选择[485]通讯时，此地址不能设置。

说明：

1、上位机通讯支持 modbus 协议。

背光时间：设置范围：0~60 秒；当选择时间为：0 时，背光常开！

报警声音：当选择报警声[关]时，当出现报警或者故障时，没有报警声。

显示方式：表示在运行数据界面的数据显示方式；有[一页显示 8 条数据]、[一页显示 4 条数据]、[一页显示 2 条数据]；三个选项。

数据显示：表示在进入运行数据界面时，是否显示最高最低数据界面，如果选择[跳过，不显示]时，在主界面选择“运行数据”

时直接进入详细数据界面不进入最高最低界面。

设置时间：设置系统时间，系统时间具有掉电继续运行功能。

关于系统

在主菜单里移动光标到”关于系统“再按”确定“键，进入关于系统界面：

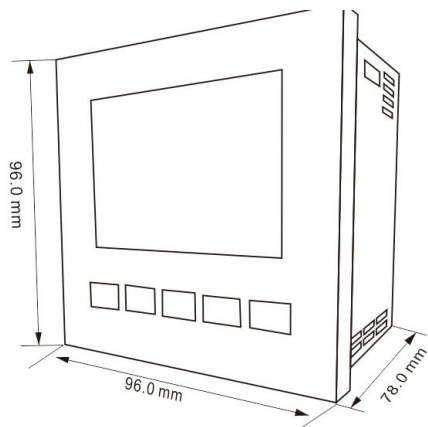
①关于系统

软件版本：Ver1.00

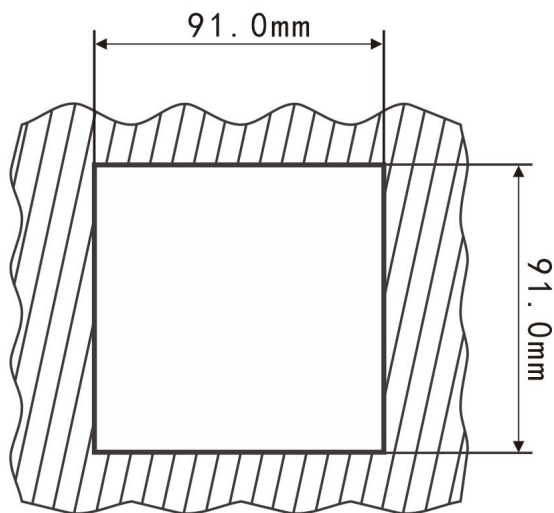
硬件版本：Ver2.00

◀× RUN01>>|OUT1OF OUT2OF|2022/05/20 10:50

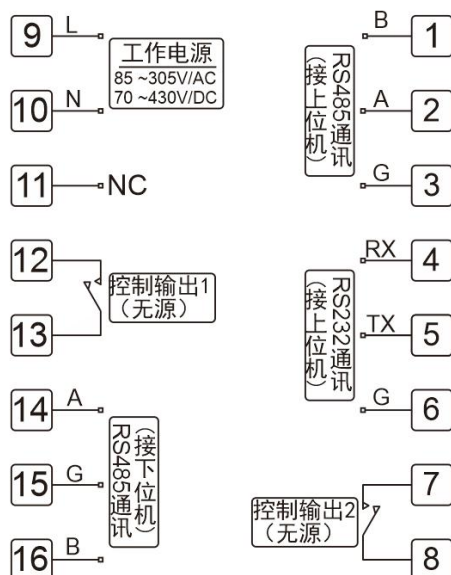
外形尺寸及开孔尺寸



外形尺寸：96X96X78(mm)



接线图



质量保证

本产品在交付之日起，提供三年质量保证。在质量保证期内，由于产品质量原因导致的产品损坏，本公司予以免费换新服务，因使用不当等非质量原因造成的损坏，或超过产品质量保证期，本公司予以终身维修和维护，只收取零件费用（如需现场解决需收取技术指导费用）。