

ACR-100 型温湿度控制仪

说 明 书

广州科力智能仪器有限公司

二〇〇六年十一月

数码显示字母附加说明：

- 小数码管显示 “**Adr**” 表示进入本机通信地址设置，
大数码管显示地址号
- 小数码管显示 “**tAu**” 表示进入温度控制上限值设置，
大数码管显示上限值(-40.0 ~ 120.0℃)
- 小数码管显示 “**tAd**” 表示进入温度控制下限值设置，
大数码管显示下限值(-40.0 ~ 120.0℃)
- 小数码管显示 “**tcP**” 表示进入温度显示调整值设置，
大数码管显示温度调整值(0.0 ~ ±99.9℃)
- 小数码管显示 “**hAu**” 表示进入湿度控制上限值设置，
大数码管显示上限值(30.0 ~ 100.0%)
- 小数码管显示 “**hAd**” 表示进入湿度控制下限值设置，
大数码管显示下限值(30.0 ~ 100.0%)
- 小数码管显示 “**hcP**” 表示进入湿度显示调整值设置，
大数码管显示湿度调整值(0.0 ~ ±99.9%)
- 小数码管显示 “**tF1**” 表示进入控温制冷停止值设置，
大数码管显示制冷停止回差(0.0 ~ ±99.9℃)
- 小数码管显示 “**tF2**” 表示进入控温加热停止值设置，
大数码管显示加热停止回差(0.0 ~ ±99.9℃)
- 小数码管显示 “**hH1**” 表示进入控湿除湿停止值设置，
大数码管显示除湿停止回差(0.0 ~ ±99.9%)
- 小数码管显示 “**hH2**” 表示进入控湿加湿停止值设置，
大数码管显示加湿停止回差(0.0 ~ ±99.9%)

仪表符号	名称	作用	
		运行时	设置时
	运行灯	长亮	灯灭 无控制或控制保持中
	设置灯	灯灭	灯亮 表示处于设置中
	通讯灯	闪亮 则表示处于通讯 不亮则无通讯	闪亮 则表示处于通讯 不亮则无通讯
	上调键	无效	上调数值 按住不放可加速
	下调键	无效	下调数值 按住不放可加速
	翻页键	按下 进入设置状态	翻至下一设置，完成 后返回运行,可循环
	确认键	无效	退出设置

1. 概述:

ACR-100 型温湿度控制仪是一种可编程的单组多段温湿度控制仪,它具有体积小、操作方便、可靠性高等优点;控制输出采用了模糊控制算法,无须设置参数就可得到精确的控制;仪表还配有 RS-485 通讯口,与上位计算机连接后,可通过上位计算机对仪表进行远程设置、监视,实现多组、多段温湿度控制,并可大容量的记录温湿度曲线,距离可达 1200 米。

2. 技术指标:

显示方式: LED 双显示 一路温度 一路湿度

测温范围: $-45^{\circ}\text{C}\sim 120^{\circ}\text{C}$ 测温精度: $-10^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$

控温范围: $-40^{\circ}\text{C}\sim 120^{\circ}\text{C}$ 控温精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

测湿范围: 20%~100% 测湿精度: $\pm 5\%$

控湿范围: 30%~100% 控湿精度: $\pm 5\%$

加湿输出: DC 5V (用户根据对象容量大小选择外接固态继电器)

制冷输出: DC 5V (用户根据对象容量大小选择外接固态继电器)

加热输出继电器触点容量: $\sim 220\text{V} \quad 7\text{A}$ (阻性负载)

除湿输出继电器触点容量: $\sim 220\text{V} \quad 7\text{A}$ (阻性负载)

使用环境温度: $0^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$

使用环境湿度: $\leq 95\%$

供电电压: $\sim 220\text{V} (50\text{HZ}) \pm 10\%$

功耗: $\leq 3\text{W}$

外型尺寸: 72 (宽) \times 72 (高) \times 100 (深)

开孔尺寸: 68 (宽) \times 68 (高)

重量: 500g

3. 拆封与安装:

3.1 拆封后的检查:

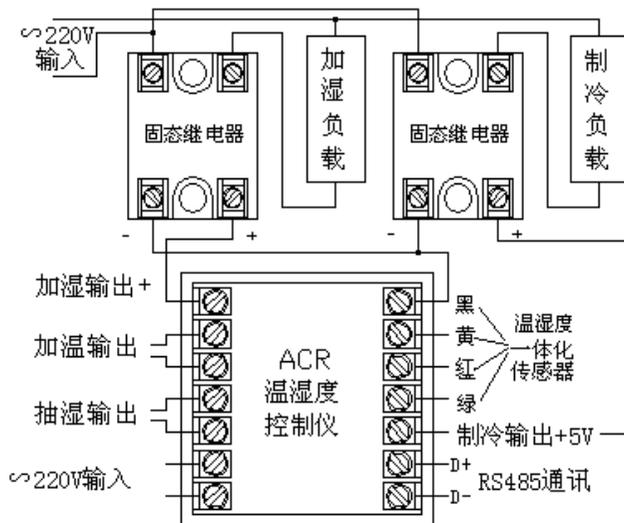
包装箱内装有:

温湿度控制仪 一台

温湿度传感器连 2 米线 一支

- 安装支架 一对
- 使用说明书 一本
- 合格证 一份

3. 2 仪表后面板接线图：



4. 操作：

4. 1 仪表前面板布置图：



4. 2 参数设置:

(1) 进入设置



压下

压下▶键，松开后运行指示灯熄灭，设置指示灯点亮，进入参数设置。

(2) 地址设置 (通讯用)

0000

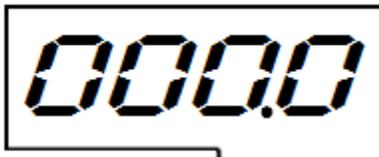


0000~0063(机地址)

ADR

小数码管显示“Adr”表示进入本机通信地址设置，大数码管显示地址号，压▼▲键在 00~63 之间选择地址号，如果该仪表无 485 通讯，该设置无效。

(3) 温度控制上限设置(Temp. Adjust Upper Limit)



-40.0~120.0 (°C)

TAU

压下▶键，小数码管显示“tAu”表示进入温度上限设置，大数码管显

示上限值，压▼▲键在-40.0~120.0℃之间选择。

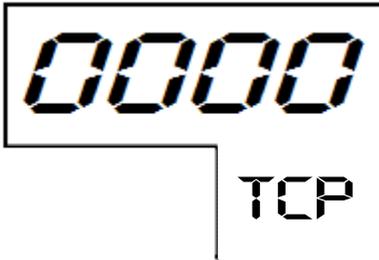
(4)温度控制下限设置(Temp. Adjust Lower(Down) Limit)



-40.0~120.0 (°C)

压下▶键，小数码管显示“tAd”表示进入温度下限设置，大数码管显示下限值，压▼▲键在-40.0~120.0℃之间选择。

(5)温度显示调整值设置



0.0~±99.9 (°C)

压下▶键，小数码管显示“tcP”表示进入温度调整值设置，大数码管显示调整值，压▼▲键在 0.0~±99.9℃之间选择

(6)湿度控制上限设置(Humid. Adjust Upper Limit)



30.0~100.0 (%)

压下▶键，小数码管显示“hAu”表示进入温湿度上限设置，大数码管显示上限值，压▼▲键 30.0~100.0%之间选择。

(7)湿度控制下限设置(Humid. Adjust Lower(Down) Limit)



30.0~100.0 (%)

压下▶键，小数码管显示“hAd”表示进入湿度下限设置，大数码管显示下限值，压▼▲键在 30.0~100.0%之间选择。

(8)湿度显示调整值设置



0.0~±99.9 (%)

压下▶键，小数码管显示“hcP”表示进入湿度调整设置，大数码管显示调整值，压▼▲键在 0.0~±99.9%之间选择

(9)控温制冷停止值设置

压下▶键，小数码管显示“tF1”表示进入控温制冷停机值设置，大数码管显示制冷停止值，压▼▲键在 0.0~±99.9℃之间选择。假设:

A、温度上限给定 21.0℃

若 tF1=0.0, 则降温到 21.0℃, 压缩机停;

B、tF1 制冷停机值 宜设置-0.6~-0.8℃ (在降温时箱内温度至 20.4~20.2℃时, 压缩机停), 若设正数则无意义。



0.0~±99.9 (°C)

(0)控温加热停止值设置 (同上)

压下▶键，小数码管显示“tF2”表示进入控温制冷停机值设置，大数码管显示加热停止值，压▼▲键在 0.0~±99.9°C之间选择。假设：

A、温度下限给定 19.0°C

若 tF2=0.0，则升温到 19.0°C，加热停；

B、tF1 加热停机值 宜设置 0.1~0.2°C(加热至 19.1~19.2°C停)，若设负数则无意义。

(1)控湿除湿停止值设置

压下▶键，小数码管显示“hH1”表示进入控湿除湿停机值设置，大数码管显示抽湿停止值，压▼▲键在 0.0~±99.9%之间选择。假设：

A、湿度上限给定 91.0%

若 hH1=0.0，则抽湿到 91.0%，抽湿停；

B、hH1 抽湿停机值 宜设置 -1.0~-2.0% (在抽湿时箱内湿度至 90.0~89.0°C时，抽湿停)，若设正数则无意义。



0.0~±99.9 (%)

(2)控湿加湿停止值设置 (同上)

压下▶键，小数码管显示“hH2”表示进入控湿加湿停机值设置，

大数码管显示加湿停止值，压▼▲键在 0.0~±99.9%之间选择。假设：

A、湿度下限给定 89.0%

若 hH2=0.0，则加湿到 89.0%，加湿停；

C、hH2 加湿停机值 宜设置 1.0~2.0%（加湿至 91.0~92.0%停），
若设负数则无意义。

注：在设置温度、湿度和时间值时压住▼▲键不放，可进行快速的递增或递减的参数值的设置。

地址：广州市中山大道西 491 号棠利大厦西一 403

电话：020-85639701

传真：020-85638183