

CO-1000L COLUMN OVEN

INSTRUCTION MANUAL

# 恒温控制箱

使用手册(制冷)

武汉泰特沃斯科技有限公司

## 目录

- 一、 一般描述
- 二、 安装说明
- 三、 功能介绍
- 四、 操作说明
- 五、 特性指标
- 六、 故障诊断

## 一、 一般描述

CO-1000L 柱恒温控制箱是一种性能可靠、使用灵活方便的 HPLC 辅助仪器。恒温箱的控制系统采用进口温度控制器，进口温度传感器以及优质电子器件组合成精密温度控制系统。

安装方式可根据用户的要求放置，恒温箱内可同时放置 2 只（150~300mm）色谱柱，色谱柱在恒温槽内的安装无需任何工具，安装卡使色谱柱可方便的拆卸。

CO-1000L 柱恒温控制箱操作十分简单方便，设定温度及实时跟踪温度显示直观，快速升温可使恒温系统迅速进入稳定控制状态。

自动上限报警控制使温控器在恒温箱超出上限温度后自动保护并报警，使用安全可靠。

## 二、 安装说明

### 1、 恒温控制系统的安装

将恒温控制系统根据 HPLC 的放置分别放到相应的位置。

恒温控制器后面板插座与电源相联。

### 2、 谱柱的安装

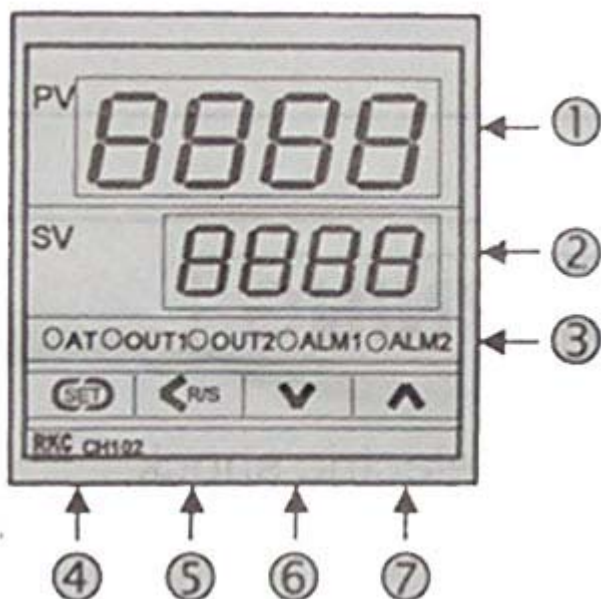
将恒温箱打开，内部有四对色谱柱安装卡。上边有一个管路通道，下边有两个管路通道。

说明：一般习惯立式放置色谱柱时，入口在下、出口在上，这样便于排出气泡。具体可根据系统的情况，连接钢管要尽量减少路径长度，也可采用上入、下出以达到减短路径的目的。因

柱内为高压状态，气泡也会从下面的出口排出。

### 三、 功能介绍

如图所示温控器的面板图：



名称	功能
1、测量温度值（PV）显示	显示温度测量数值（PV）
2、设置温度值（SP）指示	指示显示设置参数（SV）
3、工作状态：OUT1 表示机器加热工作，在PID进行自动调节时，该灯不停闪亮。EV1 亮已超过温度上限同时机器报警必须立即关机，检查机器。	
4、位移键：每按该键一次在四位显示中选择，哪位闪动选中哪位。	

5、参数设定键：生产调试时使用

6、上键：每按该键一次，数值累加 1，连续按下，数值将保持连续递增。

7、下键：每按该键一次，数值减 1，连续按下，数值将保持连续递减。

#### 四、操作说明

该温控器有参数记忆功能，每天开机后所显示的设置温度为上一次关机前的温度设置。

据室温拨动仪器背面的拨动开关，到制冷 制热 或者自动

注意：在高温 40 度以上使用时如急需制冷，应关掉电源等冷却到 35 度以下再启动制冷。

根据当前的要求，可用位移和上/下键来修改设置温度。一旦设定值达到所需温度，温控器将开始自动控温，而无需在进行其它操作。

背面的 制热 自动 制冷

如制热建议拨到制热 停止风扇工作，自动也可以。

如制冷 可放到 制冷 和自动位置

注意在制热在 50 度以上时，必须先关机，等待温度低于 40 度时再使用制冷功能。电源有良好的接地线。

#### 五、特性指标

1、温度控制范围：0（制冷到室温下 20 度左右）-100 度

2、温度相对测量精确度：0.1 度

3、温度设置精确度：0.1 度

温度均匀度，按国标恒温箱标准，有效设计体积为中间点的 300cm

长范围内。

- 4、状态显示：设置温度、实时测量温度、报警指示 EV1、
- 5、内存掉电保护：掉电时，先前的数据保护在存储器中，电源恢复后，控制将从停电前的数据开始。
- 6、工作环境温度：-10—50 度
- 7、存储温度：-20—50 度
- 8、工作电源：220VAC 50/60HZ
- 9、上限报警温度：在控制范围内任意设定（出厂设定 100 度）

## 六、故障诊断

显示	故障原因
AL	温度传感器烧断。
AL2	温度传感器被烧断。 温度传感器被短路。
FAIL	温控器出现故障，应停止使用。
不控温	当实时显示温度达到并超过设定温度后还一直迅速加温，超过设定温度达 15 度以上时，说明温控器出现故障，应立即关机，与经销商联系进行维修。

武汉泰特沃斯科技有限公司

湖北省武汉市江夏区光谷 8 号工坊 1-3-601#

电话：027-62436457、58、59

传真：027-88773157

网址：www.tetvoc.com