



AT - 950 色谱柱恒温箱

使用说明书

天津奥特赛恩斯仪器有限公司
AUTOMATIC SCIENCE INSTRUMENT CO.,LTD

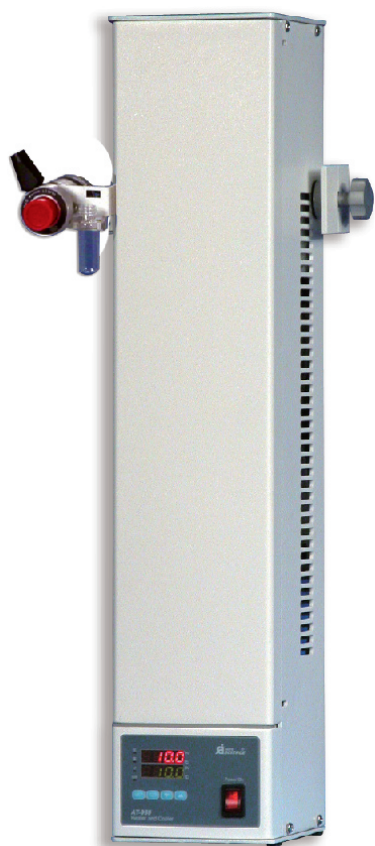
一 公司简介

天津奥特赛恩斯仪器有限公司是加拿大MEDILAB公司于1992年在天津经济技术开发区注册的独资企业，集研发、生产、销售于一体的分析测试仪器及实验室设备的公司。公司目前研发的产品有：PCX-500柱后衍生系统、PCX-100光化学衍生器、AT系列色谱柱温箱、UH系列超声波细胞粉碎仪/均质仪、AS系列超声波清洗器、SPE系列固相萃取装置、MH-2800系列多用恒温柱箱、DG系列流动相在线脱气机、AL系列溶剂过滤器、AP系列无油真空泵、MTN系列氮吹仪、AM/AMM系列恒温磁力搅拌器、SWB-2000恒温水浴摇床、ATP-3200蠕动泵、ATBM-400B拍击式样品均质仪等产品。

二 仪器简介

色谱柱恒温箱是高效液相色谱仪器的重要配套设备。对于达到理想的分析效果，正确地控制色谱柱的温度，提高色谱柱的柱效、灵敏度，改善色谱峰的分度，缩短保留时间，降低反压，其具有不可忽视的作用。

AT-950色谱恒温柱箱采用先进的“AI”人工智能算法，并具备自整定(AT)功能，高亮度数字分别显示设定温度(SV)和实际温度(PV)，控温精度高，操作方便，还附有超高温自动断电功能。



图一 AT-950恒温柱箱



图二 AT-950内部

三 特点

1. 采用“Peltier”（半导体加热制冷模块）元件的加热/制冷技术，可使结构设计紧凑，控制精度高。
2. 柱箱制冷功能使其适用的范围更加广泛。
3. 宽大的恒温腔可容纳3根 $\Phi 4.6\text{mm}$ 、长300mm的色谱柱。
4. 强大的制冷功率可使温腔内温度降到室温以下20℃。
5. 一体化的设计使得柱温箱摆放方便并与HPLC系统配套使用，结构紧凑。
6. 智能的温控系统可根据环境温度与设定温度的差别自动的选择加热或制冷，故使操作极为方便。
7. 随机附带高度可调的进样阀安装支架，并赠送溢液瓶和瓶卡
8. 柱箱恒温腔底部设计的排液通道，可将恒温腔制冷时在表面产生的水汽冷凝液排出。

四 规格和指标

型号:	AT-950
温度控制范围 (°C):	4 ~ 75
最大制冷能力 (°C):	室温以下20
恒温准确度 (°C):	± 0.5
恒温精确度 (°C):	$\pm 0.1 \sim \pm 0.2$
温度设定分辨率 (°C):	0.1
超温保护 (°C):	80
温度的显示:	LED显示器上第一行的4位数字显示实际温度 (PV) 下第二行的4位数字显示 设定温度 (SV)
电源 (V/ Hz):	220 \pm 10%/50Hz或 110 \pm 10%/60Hz (订货时说明)
腔内尺寸 (mm):	82W x 400H x 34D
外型尺寸 (mm):	110W x 545H x 135D

五 连接与安装

开箱后，仔细检查AT-950制冷/加热两用色谱柱恒温箱和相应的零配件完整无缺后，选择合适的平整坚固的台面，用于安装AT-950制冷/加热两用色谱柱恒温箱，通常距离色谱仪的泵及进样器越近越好。

1. 色谱柱的安装方式

根据用户的要求，色谱柱的长短及外型尺寸可以选择各种不同的安装位置。安装步骤如下：

- 轻轻拿下色谱柱温箱的前盖，（前盖与内部机箱靠内部的磁铁吸合在一起）。
- 将固定柱箱内腔体盖的两个螺丝轻轻旋下，并将该盖拿下后即可看见色谱柱恒温内腔（见图3）。
- 腔体内可方便的平行卡入3根 $\Phi 4.6\text{mm}$ ，长300mm的色谱柱. 如果使用柱套式或较粗柱管得色谱柱时，请遵照色谱柱生产厂商提供的安装说明。
- 色谱柱两端的连接管从柱箱的一侧伸出分别与进样器和泵相联接。
- 色谱柱温箱可平放、侧放或立放，连接管可由侧面伸出。
- 装回并锁紧色谱柱温箱上盖。

注意：

- 在色谱柱连接完成后，将色谱泵开启至正常状态，以确认色谱柱连接不漏液。
- 为保证色谱柱有较好的柱效以及良好的分离，色谱柱的连接管的内径越小越好，长度越短越好，因此可以选择合适的色谱柱温箱安装位置。

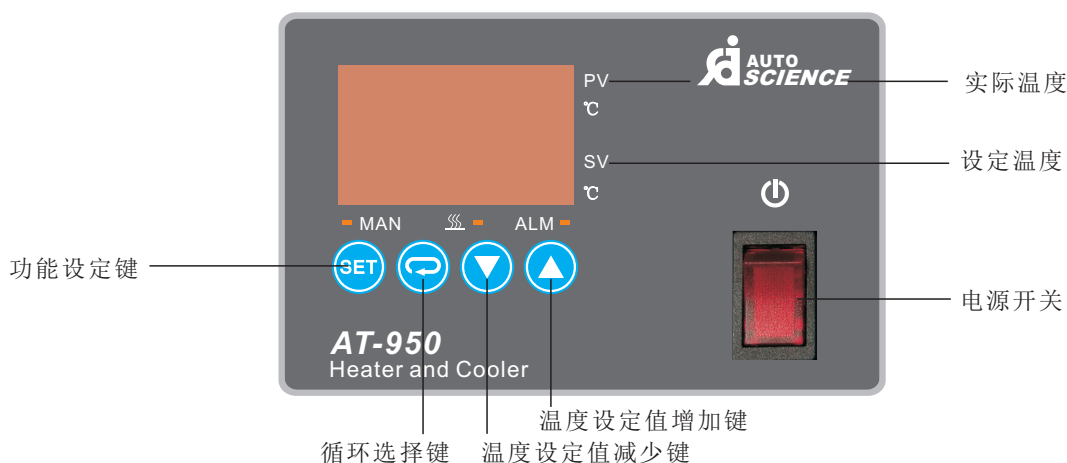
2. 温度控制操作

色谱柱安装好后，请参照以下步骤进行温度设定操作：

1. 连好电源线，打开电源开关。

请参看（图四 AT-950 制冷/加热两用恒温柱箱面板控制区）所示，进行温度控制操作。按动功能设定键设定温度，按循环选择键，选择改变温度所在温度值为十分位、个位还是十位上的数值。设定好温度值，打开电源开关，实际温度值将逐渐增加或减少，经过一段时间后，实际温度值将与设定的值相同，表示实际温度已达到设定值，表示色谱柱温箱进入恒温状态，再经过10-20分钟时间的稳定，柱箱即可稳定工作，可以进样，进行检测。

2. 每次打开电源，温度设定值保留了上一次使用时的设定值，如果需重新设定温度，按键△或▽增加或减少温度设定值。



图三 AT-950 制冷/加热两用恒温柱箱面板控制区

六 注意事项及维护

运行过程中应将色谱柱温箱前盖锁紧，否则达到设定温度值的时间过长，或是实际温度值的波动过大。

应保持色谱柱温箱内部干净，若色谱柱漏液应及时清理，特别是在使用易燃易爆的危险溶剂作流动相时，必须更加小心，除了及时清理漏出的液体外，所有的仪器使用位置应该有良好的通风。

更换色谱柱时，为了安全起见，最好断电操作。

请勿自行拆开仪器，或任意改变温度控制器的内部设置，如有问题请及时与本公司联系。

七 故障排除

开机无显示：查看电源插头是否接触良好，机后的保险丝（3A）保险丝是否完好。

显示或温控不正常：该装置为精密仪器设备，出厂前已做精细调整，机内无任何用户可维修部件，如有异常请立即与供货商或厂方联系业务，未经认可，请勿擅自拆机调整修理。

尊敬的用户：

首先对您购买我公司的产品表示衷心的感谢。

为了能及时提供售后服务,请您尽快将填妥的回执单寄回我公司,并请妥善保存包装箱及内部的填充物至少一个月。

本公司产品的无偿保修期限为一年(从收到产品的日期记)。但当发生下列情况时即使是在保修期内也要酌情收取维修费用。

1. 因用户安装、使用不当或因运输、保管不当而造成的机器损坏。
2. 未经我公司或我公司指定的维修单位允许而拆卸或改装造成的机器损坏。

当我公司的产品因维修需寄回我公司时,寄来的运费由贵单位负担(我公司不接受到付),维修后我公司将负担寄回到贵单位的费用。

在您寄出我公司产品时请一定妥善包装以免在运输途中造成损坏。

产品保修说明

欢迎您使用天津奥特赛恩斯仪器有限公司生产的产品。为了维护您的利益,请仔细阅读产品保修说明:

1. 本仪器自购买之日起,享有壹年的免费维修服务。下列情况除外:

- (1) 在未经本公司允许的情况下,对本公司产品擅自自行拆机。
- (2) 非正常使用条件下所产生的故障,如人为操作不当。
- (3) 不可抗拒灾害造成的仪器损坏。

2. 凡是返修的本公司产品,邮寄至本公司的费用由客户承担,维修好后的回寄费用由本公司承担(包括超出保修期的产品)。

3. 对于维修产品的运输费用,我公司不接受“到付款”。特殊情况下,请客户与我公司联系,协商解决。

4. 为了您的利益,请妥善保存发票及拍照回寄保修卡。



客户回执

产品名称:	出厂号:		
用户名称			
详细地址			
邮编	联系电话		
Email	购买日期		
供应商			

 天津奥特赛恩斯仪器有限公司



天津奥特赛恩斯仪器有限公司
TIANJIN AUTOMATIC SCIENCE INSTRUMENT CO., LTD

地 址：天津市津南八里台泰达科技工业园区
科达一路二号

邮 编：300350

电 话：022-88715820/21/22/23

传 真：022-88715825

网 址：[Http://www.autoscience-tj.com](http://www.autoscience-tj.com)

Email:autoscience@autoscience-tj.com

2018年11月 第六版

天津奥特赛恩斯仪器有限公司产品不断改进，产品参数如有改变，请您联系公司。天津奥特赛恩斯仪器有限公司保留所有解释权利。

