

湖北可程式高低温试验箱设计方案

产品名称	湖北可程式高低温试验箱设计方案
公司名称	安徽奥科试验设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:奥科环试
公司地址	安徽省合肥市高新区柏堰科技园杭埠路23号安徽中科资城孵化器管理有限公司103室（注册地址）
联系电话	19155147551

产品详情

产品名称

高低温试验箱

一、产品用途

产品适用于电工、电子产品、元器件、零部件及其材料在高低温环境下储存、运输和使用时的适应性试验，以及温度渐变试验。还可以对电子元器件进行应力筛选试验。

二、产品规格(单位：mm)

- 1.型号GDW-50 工作室尺寸:D × W × H 320 × 350 × 450 外形尺寸950 × 870 × 1420
- 2.型号GDW-100 工作室尺寸:D × W × H 400 × 500 × 500 外形尺寸1030 × 1020 × 1470
- 3.型号:GDW-150 工作室尺寸:D × W × H 500 × 500 × 600 外形尺寸1080 × 1050 × 1570
- 4.型号:GDW-225 工作室尺寸:D × W × H 500 × 600 × 750 外形尺寸1080 × 1120 × 1700
- 5.型号:GDW-250 工作室尺寸:D × W × H 500 × 600 × 810 外形尺寸1100 × 1120 × 1780
- 6.型号:GDW-500 工作室尺寸:D × W × H 700 × 800 × 900 外形尺寸1260 × 1320 × 1920
- 7.型号:GDW-800 工作室尺寸:D × W × H 1000 × 800 × 1000 外形尺寸1610 × 1320 × 1960
- 8.型号:GDW-010 工作室尺寸:D × W × H 1000 × 1000 × 1000外形尺寸1610 × 1560 × 1960

三、技术参数

- 1.温度范围：-20 ~ 150 (A)、-30 ~ 150 (B)、-40 ~ 150 (C)、-60 ~ 150 (D)、-70 ~ 150 (E)
- 2.温度均匀度：±2 (空载时)
- 3.温度波动度：±0.5 (空载时)
- 4.降温速率：0.7 ~ 1.0 /min
- 5.升温速率：1.0 ~ 3.0 /min
- 6.时间设定范围：0 ~ 999 (H、M、S)
- 7.电源电压：380V ± 10%
- 8.设备总功率：3KW ~ 13.5KW

四、箱体结构

- 1.箱体采用整体结构。
- 2.箱体内侧采用1.0mmSUS304B不锈钢板，外侧采用1.0mm冷轧钢板喷塑，保温材料采用超细玻璃保温棉。
- 3.大门密封采用双层硅橡胶密封材料。
- 4.观察窗为多层导电膜钢化中空玻璃，尺寸大小为200 × 300mm为防止低温时玻璃结霜，特设内置式特制发热丝环绕，并设有照明灯，为观察提供照明。
- 5.在箱体侧面设有带塞子的 50mm测试孔，塞子材料为硅橡胶低发泡，能耐高低温，兼具保温效能。
- 6.在箱体工作室后侧设置有一个空气调节柜，在其间安装蒸发器、电加热器、风机、风机蜗壳等设备。
- 7.温度传感器置于出风口。
- 6.试验箱内的送风方式为上送风下回风方式。

五、加热与制冷系统

- 1.加热器采用瓷架镍铬丝电加热器，此加热器热惰性小，寿命长。由仪表输出可控脉冲占空比PID信号，通过固态继电器来控制，控制平稳、可靠。
- 2.低温制冷采用法国“泰康”全封闭式压缩机机组。其它制冷部件如美国RANCO、SPORLAN、瑞士“A LFAVAL”、丹麦DANFOSS、意大利CASTEL、日本鹭宫等进口品牌产品。使用R404A环保型制冷剂。
- 3.为确保系统安全运行，在系统中需设置高压控制、超压、过载等保护系统。同时为了监测系统运行情况，在高压端设有高压表监测系统运行情况。

六、控制系统

- 1.温度控制仪:采用高精度触摸屏温控仪，控制**、平稳，长期运转不漂移。
- 2.传感器：PT100测温传感器。
- 3.控制加热输出采用固态继电器过零触发，以降低噪声，减少污染，方便维修，提高控制精度。
- 4.在控制系统中需设有安全保护措施，包括：缺相保护、相序错误保护、相电压不平保护、风机过载保护、超温断电保护、漏电等保护。
- 5.控制系统设有方便用户的操作面板，设在试验箱左上部，设有电源、照明和各功能操作按键以及故障指示灯。
- 6.在系统中除了主控制器外，还设置一独立的超温保护器，即使主控制器出现故障，超温保护器也能可靠的断开加热电源以保护设备和试品的安全。
- 7.在电气控制系统中设有互锁装置，当循环风机没有启动或过载时制冷机组和加热系统不能启动，机组超高压、过载时制冷机组都将被禁止。

七、执行标准

- 1.GB/T2423.1-2001;
- 2.GB/T2423.2-2001;
- 3.GB/T10592-2008;
- 4.GB/T10589-1989;
- 5.GB/T11158-1989;
- 6.IEC68-2-1 ;
- 7.IEC68-2-2 ;

八、设备使用环境

- 1.环境温度：5 ~ +28 （24小时内平均温度 28 ）；
- 2.环境湿度： 85%；
- 3.电源要求：AC380 (± 10%) V/50HZ 三相四线制；
- 4.操作环境需要在室温28度以下而且通风良好；
- 5.机器放置前后左右各80公分不可放置东西；