

# 低温试验箱

型号：AN-DW120C

电源：AC 380V 50Hz

## 使用说明书

单位名称：深圳市安规检测设备有限公司

市场总部：深圳市南山区科技园科兴路 11 号海悦 27 楼

深圳工厂：深圳市南山区马家龙工业区 19 栋六楼

珠海工厂：珠海市吉大工业区德光大厦 5 楼

服务电话：86-0755-26717878      传真：86-0755-26506079

公司网址：<http://www.szangui.com>      邮箱：szan@szangui.com

## 目 录

一. 前言 .....	3
一. 操作须知 .....	4
二. 适用范围 .....	4
三. 安装场所 .....	4
四. 结构简介 .....	5
五. 性能特点 .....	5
六. 快速使用方法 .....	6
七. 注意事项 .....	8
八. 维修、保养、检查 .....	9
九. 异常情况及对应措施 .....	9
十. 备注 .....	10

## 前 言

感谢您购买我公司的产品！

为使您从速掌握本试验箱的正确操作方法，本说明书中详细叙述了安装方法、使用方法、日常维护保养，请充分利用本说明书，以期永久地保持本试验箱的性能。

开机前，请务必阅读本说明书的有关内容。

## 一、操作须知

本试验箱绝对不能用于对下列物体或含有这些物体的试验：

### 一)、爆炸物：

1、硝化甘醇（乙二醇二硝酸酯）、硝化甘油（丙二醇三硝酸酯）、硝化纤维素及其它爆炸性的硝酸酯类。

2、三硝基苯、三硝基甲苯、三硝基苯酚（苦味酸）及其它爆炸性的硝基化合物。

3、过乙酸、甲基乙基甲酮过氧化物、过氧化苯甲酰以及其它有机过氧化物。

### 二)、可燃物：

#### 1、自燃物：

金属：“锂”、“钾”、“钠”、黄磷、硫化磷、红磷。

赛璐璐类：碳化钙（电石）、磷化石灰、镁粉、铝粉、亚硫酸氢钠。

#### 2、氧化物性质类：

(1) 氯酸钾、氯酸钠、氯酸铵以及其它的氯酸盐类。

(2) 过氧酸钾、过氧酸钠、过氧酸铵以及其它的过氧酸盐类。

(3) 过氧化钾、过氧化钠、过氧酸钡以及其它的无机过氧化物。

(4) 硝酸钾、硝酸钠以及其它的硝酸盐类。

(5) 次氯酸钾及其它的次氯酸盐类。

(6) 亚氯酸钠及其它的亚氯酸盐类。

### 三)、易燃物：

(1) 乙醚、汽油、氧化丙烯、二硫化碳及其它燃点不到-30℃的物质。

(2) 普通乙烷、氧化化烯、丙酮、苯、甲基乙基甲酮及其它燃点在-30℃以上而小于0℃的物质。

(3) 甲醇、乙醇、二甲苯、醋酸戊酯及其它燃点在0℃以上，小于30℃的物质。

(4) 煤油、轻油、松节油、异戊醇、醋酸及其它燃点在30℃以上低于65℃的物质。

### 四)、可燃性气体：

氢、乙炔、乙烯、甲烷、乙烷、丙烷、丁烷及其它在温度为15℃时1大气压情况下可能会燃烧的气体。

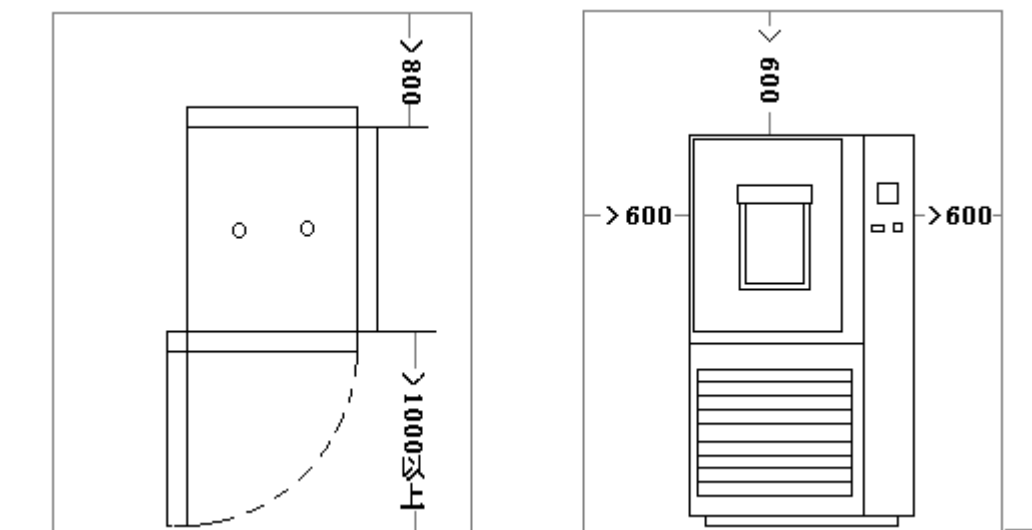
## 二、适用范围

本试验箱适用于工业产品的性能可靠性实验用。本试验箱具有较大的温湿控制范围，性能指针均达到国家标准 GB2423.1-93 GB2423.2-93 GB2423.3-93

GB2423.4-93 的要求，适用于 GB2423.1~4《电工电子产品的基本环境试验规范》，《试验 A：低温试验方法》；的产品进行低温试验。

### 三、安装场所

为了便于箱体散热及维护保养，安装本设备的场所必须符合下列条件：



1、与相邻的墙壁或器物之间的距离，应当有图 1 所示的空间。

图 1

- 2、为了稳定地发挥试验箱的功能、性能，应选择常年温度为 15~35℃，相对湿度大于 85%的场所。
- 3、安装场所的环境温度切忌急剧变化。
- 4、应安装在水平面上（安装时应用水平仪在地面上确认水平）。
- 5、应安装在无直射阳光的场所。
- 6、应安装在通风良好的场所。
- 7、应安装在远离可燃物、爆炸物及高温发热源的地方。
- 8、应安装在灰尘少的场所。
- 9、尽可能地安装在靠近供电电源的场所。

### 四、结构简介

本试验箱突破国内现有产品的设计思路，具有漂亮的外观，理想的拼装方式，紧凑的箱体结构，安装使用极为方便。

本试验箱外壳采不锈钢材料拼装焊接，外壳表面平整度高，美观大方。内胆

工作室采用雾面不锈钢板，表面平整、光亮，工作室后部备有鼓风风道，内安装有加热器、制冷蒸发器等部件，配有一对鼓风风机，使风道内冷热空气吹入工作室中，以保证工作室温度要求。

本试验箱制冷系统安装于箱体下部，制冷机采用法国泰康全封闭压缩机，安装方便，性能可靠，噪音低。

保温材料采用聚胺酯发泡，密度高、保温效果好。

本试验箱设有两道硅橡胶门封条，密封性能良好。

## 五、性能特点

- 1.温度调节范围：-45~45℃
- 2.温度波动度：±0.5℃
- 3.温度均匀度：±2℃
- 4.降温速率：≥0.7~1℃/min
- 5.升温速率：≥3℃/min
- 6.电 源：AC 380V 50HZ
- 7.总 功 率：5KW
- 8.重 量：280Kg
9. 工作室尺寸：D600×W600×H1000mm

## 六、快速使用方法

1. 合上设备总开关
2. 本机附有观察窗口，需要时请按下照明开关，视窗灯即亮
3. 首先在控制面版时间继电器上设定运行时间
4. 按下〈运转〉按钮，控制仪及时间继电器通电，同时室内风机启动进入工作状态
5. 在控制仪上设定温度：控制仪SV：∨∧上下键调节温度值，按SET键确定
6. 按下〈低温〉按钮，冷冻机组开始运行。即进入降温过程

## 七、注意事项

- 1、照明灯除必要时外，一律应关闭。
- 2、本机于机侧附有测试孔，可接于箱内测试线路时使用。
- 3、测试中若欲观察箱内变化状况时，可将室内灯(开灯)开关开启，经由窗口知悉内部之变化情形。

4、本机若在 0℃以下运转时，应尽量避免打开箱门，因为做低温时，若开启箱门易造成内部蒸发器及其它部位之封冰现象，尤以温度愈低状况愈严重，若必须打开，则应尽量缩短开门时间。

5、当完成低温运转时，务必设定温度条件 45℃施行干燥处理约半小时，以免影响下一作业条件之测定时间或结冰现象。

6、冷冻机之散热器(冷凝器)应定期保养，保持清洁。

\*特别注意：

当机器完成低温运转后，若无上列第 6 点工作，亦务必设定常温条件(30±5℃)使箱内之温度在停机时为常温状态，以免影响箱内温度很低而产生的结冰现象，以及窗口玻璃结雾现象。

7、于操作当中，除非有绝对必要，请不要打开箱门，否则可能导致下列不良后果：

- 低温空气冲出箱门，造成冻伤
- 箱内出现结霜，使测试物结霜损坏
- 蒸发器结霜，造成冷冻系统易损坏，及不降温

8、请注意本机必须安全确实地接地，以免产生静电感应。

9、避免于三分钟内关闭再开启冷冻机组。

11、如果箱内放置发热试料时，试料电源控制请使用外加电源，不要直接使用本机电源。

12、电路断路器，提供本机测试品以操作者的安全保护，故请定期检查。

13、绝对禁止试验爆炸性，可燃性及高腐蚀性物质。

14、请详阅控制器说明书及相关说明书后，方可操作本机。

## 八、维修、保养、检查

为了使本试验箱长期保持正常工作状态，作为日常的维修保养检查项目，如下所示，望能定期进行。

(维修保养、检查项目一览表)

维修保养、检查项目	时 期
冷凝器散热片的清扫	3 个月 (用吸尘器或吹风)
内胆的清扫	运转开始前
配电室内的清扫	1 年
外壳的清扫	1 个月
灯	灯泡损坏时

## 九、异常情况及应对措施

对于保护装置的動作所产生的现象及处理措施，请参照以下各项情况处理。如处理有困难的时候，请与本公司联系。

故障现象	原因	对策
冷冻机不运转	(1). 插头与插座之接触不良 (2). 插座之保险丝烧断 (3). 电压是否太低 (4). 温度调整器的指示钮是否转在断的位置 (5). 超载继电器是否烧坏 (6). 马达烧毁	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查插头</li> <li>• 检查插座保险丝</li> <li>• 测量电源电压</li> <li>• 检查温度调整器的指示钮</li> <li>• 检查超载继电器</li> <li>• 检查马达</li> </ul>
冷冻机一直运转但冷却度不够	(1). 冷凝器之通风是否不良或靠近火炉、电炉、或太阳直射之位置 (2). 温度调节器之调节位置不对 (3). 门垫漏气，或门没关紧	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查安装位置并调整位置</li> <li>• 检查温度调节器所指示之位置</li> <li>• 重新关紧</li> </ul>
发生杂音	(1). 内部所贮盘器安放不良 (2). 地基不良 (3). 放置不妥 (4). 配管是否互相振动	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查内部盘器</li> <li>• 另择位置安放</li> <li>• 检查是否水平</li> <li>• 检查管路</li> </ul>
高温电热系统不发生作用	(1). 高温保护开关跳脱 (2). 电热管损坏 (3). 温度调整器之设定过低	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查高温电热器之线路</li> <li>• 重新换装</li> <li>• 重新设定</li> </ul>



## 十、备注

本册若有疏漏之处,须要加以补充或更正;以及试验机因改良创新,而变更设计;或是换装较优组件,而使用方法必须另外说明者,均载于本栏.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

本册之编辑是为了协助贵厂了解之操作及应注意的事项,因此请妥为保管,必要时之参考. 本公司随时在创新及改良产品,本册中之例举、图解及规范,概以本册发布时之机种型式为准

# 产品保修卡

尊敬的用户：

您好！

承蒙您选择本公司产品，谨致谢意！

在以后的日子里，我们会为您提供优良的售后服务，尽力确保及时解决您的问题。

为了保护您的合法权益，免除您的后顾之忧，我公司特向您作出下述说明：

1、产品保证开箱合格，购买后一周内（凭发票日期）发现严重质量问题，经本公司技术部门或授权经销商等机构确认后可提供免费更换。

2、此卡请妥善保存，凭此卡保（维）修。出厂一年内实行免费保修（易损件除外），年后实行有偿服务，凭此卡在应收费项可获优惠。

3、产品出现故障时，请将此卡沿虚线剪下，填写故障现象及参数详细记录，并传真或电话至客户服务部门，本部将在二十四小时内答复您并确认后续的服务进程。

产品名称	产品型号	出厂编号	出厂日期
低温试验箱	AN-DW120C		
故障现象：			

服务电话： 86-0755-26717878

传真电话： 86-0755-26506079

邮 箱： szan@szangui.com

