



高天 东莞市高天试验设备有限公司

Dongguan gaotian experiment equipment Co,Ltd

TEL: 0769 - 2 1 3 6 6 6 5 8 2 2 6 0 9 1 6 0

FAX: 0769 - 2 3 1 6 4 3 1 5

<http://www.whgt17.com>

E-mail: [gt5117@126.com](mailto:gt5117@126.com)

---

# 盐雾试验箱

型 号: GT-Y-90

## 目录说明

- 一、构造简介
- 二、安装需知及注意事项
- 三、操作说明
- 四、故障指示
- 五、功能异常判断及处理
- 六、维护事项



## 壹：构造简介

### 实验室内部

喷 塔: 内藏式玻璃喷头置于喷管内部, 喷雾经由塔管引道再经锥形分散器分散到实验室内部。

喷雾调节器: 调整喷雾量的大小, 调高喷雾量增加, 调低喷雾量减少。盐水预热槽位于喷塔底部, 此槽之盐水是经由盐水补充瓶注入预热槽, 预热槽之水位是由浮球控制, 可自动控制水位, 槽内底部有清洗用之排水口由硅胶塞控制。

收 集 器: 喷嘴所喷出之落雾量, 以自有落体方式于  $80\text{cm}^2$  之漏斗杯内, 再由道管流至计量杯内。

湿 球 杯: L 形湿球杯乃属运用湿度时装水之容器。

置 物 架: 此架乃是由塑钢制成, 故集中点重量以不超过 2kg 为限, 如分散放置尚可承受 10kg 以内。置物架两旁有上下二排圆孔, 是放置置物棒以垂直面分 15 度, 30 度角用。

过 滤 器: 用于过滤盐液中之杂质, 确保喷嘴不被杂物堵塞。

加 热 水 槽: 此水槽附着于实验室底部, 用于装水加热保持实验温湿度平稳, 其功能加热, 保温。

### 实验室外部

干湿球温度计: 读取试验室内之温湿度。

计 量 桶: 收集每次试验之喷雾量, 50ml 之刻画

密 封 水 槽: 利用水封原理, 以避免盐雾外泄

饱 和 空 气 桶: 放置于控制箱底部, 采用 SUS#304 不锈钢板制成。其功能在于空气经由此桶加热、加湿, 使空气达到饱和湿度后至喷嘴喷雾。

盐 水 补 充 瓶: 自动补充盐水预热槽之盐液

试 验 盖: 屋顶式斜角 100 度透视盖, 用于覆盖于试验室上方结合为一体。

调 压 阀: 此阀是空气压力过高过低时, 藉压力表显示来调整试验室压力(试验条件  $1\text{kg}/\text{cm}^2$ )。



TEL: 0769 - 2 1 3 6 6 6 5 8    2 2 6 0 9 1 6 0

FAX: 0769 - 2 3 1 6 4 3 1 5

<http://www.whgt17.com>

E-mail: [gt5117@126.com](mailto:gt5117@126.com)

压力表：此表指针所显示之压力是空气经由饱和空气桶加温，传达喷嘴时所达到的压力（试验条件  $1\text{kg}/\text{cm}^2$ ）。

排气管： $2\frac{1}{2}$ “口径管线，结合此排雾于室外，不可有积水之现象，使其雾气自然排出。

排水管： $1\frac{1}{2}$ “口径管线，结合排水管于水排沟，使其废水由此排出。

入水口：自动补充试验室及饱和桶之水至正常使用状况。

## 控制系统：

试验室温度控制：乃控制实验室之温度，依标准温度设定，盐水试验  $35^\circ\text{C}$ ，耐腐蚀试验  $50^\circ\text{C}$ 。

饱和空气桶温度控制器：乃控制饱和空气桶之温度，温度设定盐水试验  $47^\circ\text{C}$ ，耐腐蚀试验  $63^\circ\text{C}$ 。

计时器：可调式  $1\text{s}-999\text{hr}$  可任意设定实验所需时间，终了自动停机。

累时器：直读式  $0-99.9\text{hr}$  可指示试验时间之累积，用于记录仪器工作总时间。

加热水槽温度控制器：控制加热水槽之水温，此控制器是配合实验室温度控制本试验机四周之环境温度变化差异过大时，亦需配合调整，其设定方式位于控制箱内。

盐水喷雾试验：实验室温度控制器设定为  $35^\circ\text{C}$ ，加热水槽温度控制器设定为  $47^\circ\text{C}$ （ $40^\circ\text{C}-50^\circ\text{C}$ ）。

耐腐蚀试验：试验室温度控制器设定为  $50^\circ\text{C}$ ，加热水槽温度控制器设定为  $65^\circ\text{C}$ （ $60^\circ\text{C}-70^\circ\text{C}$ ）。

饱和空气桶安全温度控制器：饱和空气桶安全保护装置，温度安全设定值比实际温度高  $5^\circ\text{C}$ （位于控制箱内）。

电源开关：照光翘板式，控制全机之总电源。

操作开关：照光翘板式，控制试验室加热槽及饱和空气桶之加热系统。

定时器开关：照光翘板式，控制时间控制器之电源。

喷雾开关：照光翘板式，控制喷雾系统。

除雾开关：照光翘板式，控制除雾系统，清除箱内盐雾。

超温警报灯：加热槽之温度超出  $65^\circ$ ，则此灯亮并切断电源。

低盐水警报灯：盐水预热槽之水位低于下限，则此灯亮，并切断操作系统。

结束指示灯：计时设定所需时间终了，此灯亮并自动停机。

左方低水位警报灯：加热槽之水位低于下限，则此灯亮并切断电源。

右方低水位警报灯：饱和桶之水位低于下限，则此灯亮，并切断操作系统。

## 贰：安装须知及注意事项

1. ①电源:AC1 $\phi$  3W 220V 50/60HZ

※电压变动允许值:定格电压的 $\pm 10\%$

②最大负荷容量: 3.0KVA

③最大工作电流: 15A

2. 机器放置位置后面离墙约 50cm 左右两侧则留维修之空间。

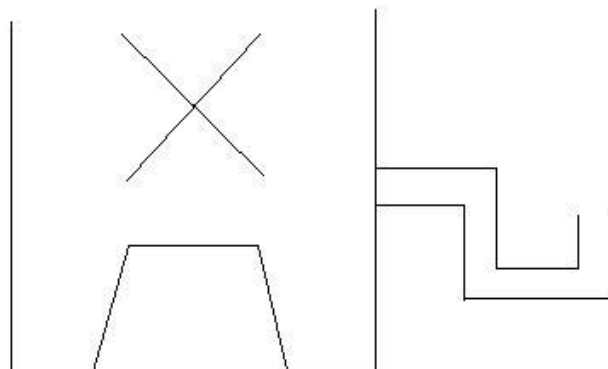
3. 机器外线为总电源线 2.5mm<sup>2</sup> 电源线之前，请再加装一只无熔丝开关或门刀开关（约 16-25A）。

黑色线为空压机电源，请接于空压机开关上。

空压管请接于空压机前方入气阀。

4. 排水管可用 PVC1/2 “硬管排放，须注意水管应往下。

排气管需用硬管 PVC2 $\frac{1}{2}$  “硬管，沿伸至室外排放，须注意排气管之安装，可由机器平行向下。





5. 机器之安装位置，请避免阳光直照射，以免影响测试之条件。
6. 机器之安装位置，应尽量勿靠近其它电器设备、精密仪器或易燃物品，以免危险。
7. 本机器为 PVC 塑料制成，请勿用力碰撞，以免破裂，使用温度请勿超出试验标准范围，以免因过热而变形。

## 叁：操作说明

1. 请先将电源线，空压管道连接接至机台后方。
2. 将入水管接至入水口，本机有自动加水装置，故须接入水管，否则无法正常动作，如无自来水管请用手动加水装置操作。

★注意将实验上盖盖上并小心轻放以免破损。

3. 排水管及排气管连接完成，如前页所示。
4. 将密封水槽加水至垫板位置，调配试验溶液。
  - a. 调制方法：将 9.5 公升纯净蒸馏水，测试其 PH 值是否在 6.5 至 7.2 之间。
  - b. PH 值如大于 7.2 则加入少许冰醋酸。
  - c. PH 值如小于 6.5 则加入少许氢氧化钠。  
(以上 b、c 一般使用纯水并不需要量测)
  - d. 加入 500g 氯化钠 (NaCl) .搅拌均匀。
5. 将盐水倒入盐液补充瓶，即自动填充盐水进入试验室内预热槽，使药水流至盐水预热槽，经济型 15 公升，标准型 30 公升。
6. 湿球杯加水，湿球温度计覆着纱布，纱布末端置于湿球杯内。
7. 放置试片或试样于置物架上。



TEL: 0769 - 2 1 3 6 6 6 5 8 2 2 6 0 9 1 6 0

FAX: 0769 - 2 3 1 6 4 3 1 5

<http://www.whgt17.com>

E-mail: [gt5117@126.com](mailto:gt5117@126.com)

★摆设角度依所需标准规定摆设，如标准试片试 130×70（mm）可用 15 度 30 度斜置。

#### 8. 设定试验温度

★依所需标准设定（按键“∨”为减少，按键“△”为增加）

A. 盐水试验：试验室温度 35℃

饱和空气桶温度 47℃

B. 腐蚀试验：试验室温度 50℃

饱和空气桶温度 63℃

#### 9. 设定试验时间： 1S-999HR

（H:时 M:分 S:秒 按键“+”为增加 按键“-”为减少）（请参照定时器操作说明书）

10. 按下电源操作按键，先行预温，到达至设定温度。

11. 按下喷雾按键

A. 将空压机前方之出气阀打开，压力调整为 2kg/cm<sup>2</sup>一次压力。

B. 将调压阀调至 1kg/cm<sup>2</sup>之压力，其压力可由压力表得之（顺时针增加，逆时针减少）二次压力。

12. 按下计时按键，依所设定时间计时。

13. 试验完毕，依顺序将开关关闭。

14. 试验中如有异常之现象，请参照功能异常判断表处理。

## 肆：故障指示

A. 超温指示灯：左右两方皆有超温指示灯（左方为试验室，右方为饱和桶）。当超温灯亮起，有下列三种情况。

1. 安全温度控制器警报装置设定错误



2. 检查温度设定是否过低, 请重新设定

3. 如超温指示灯持续亮时, 通知本公司处理

B. 低水位指示灯: 此灯亮时, 将切断操作电源, 此时应在试验室或饱和桶内自动加水直至低水位灯熄灭为止(检查入水口水源是否打开)。

C. 结束指示灯: 此灯亮时, 表示试验时间至此结束。

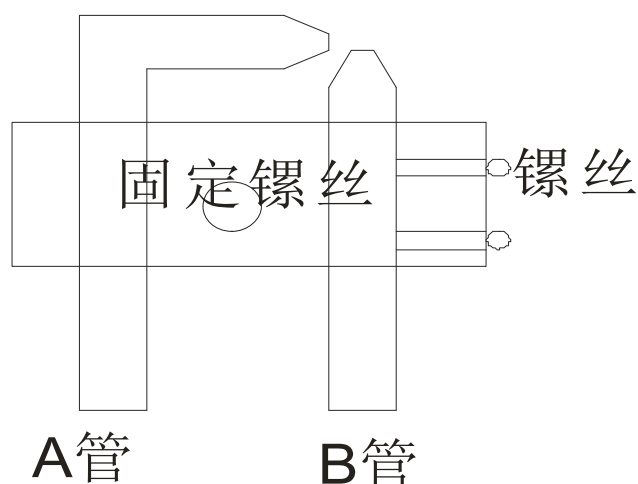
### 伍: 功能异常判断及处理

状 况	原 因	处 理
试验室无法上升到所设定之温度	1. 试验室温度控制器温度设定过低 2. 试验室安全保护开关设定过低 3. 加热系统故障 4. 电磁继电器故障 5. 控制器故障	1. 将温度控制器设定于所需温度 2. 将安全保护开关设定于所需温度 3. 通知本公司 4. 通知本公司 5. 通知本公司
饱和桶温度无法上升到所设定温度	1. 饱和桶温度控制器过低 2. 饱和桶安全保护开关设定过低 3. 加热系统故障 4. 电磁继电器故障 5. 控制器故障	1. 将温度控制器设定于所需温度 2. 将安全保护开关设定于所需温度 3. 通知本公司 4. 通知本公司 5. 通知本公司
喷雾量不足	1. 喷雾调节器放置过低 2. 预热槽内之玻璃过滤器阻塞 3. 压力设定过低	1. 将喷雾调节器调高 2. 将玻璃过滤器清洗干净 3. 将调压阀调至 1kg/cm <sup>2</sup> 之压力, 空压机上标有一调压阀调整至 2kg/cm <sup>2</sup> 之压力

状 况	原 因	处 理
无法喷雾时 PS: 喷嘴之空气 管与吸水管之装 置方法 (直行管 为吸水管, L 型为 空气管)	1、空气压缩机没有运转 2、空气压缩机出口之总开关没有打开 3、电磁阀故障 4、压力表故障或压力过低 5、电磁接触器故障 6、喷嘴阻塞	a) 将空压机按键打开 b) 将空压机总开关打开 c) 通知本公司 d) 通知本公司 e) 通知本公司 f) 将喷嘴拆下清洗 (请小心拆装)
水位不足警报灯 亮时	表示水位过低	检查入水口源是否有水源进入
有正常喷雾而空 压机没有运转	空压机本身有自保之功能	照常使用
打开电源后无法 运转	加温水槽内水位太低时将会切断操作 之电源	将加温水槽之水位加至正常状况即可
当温度控制器显 示 EEE	1. 温度控制器故障 2. 感温棒故障	1、通知本公司处理 2、通知本公司处理
喷雾量过高时	1. 喷雾调节器放置过高 2. 玻璃喷嘴经长期使用, 喷嘴口径过 大	1. 喷雾调节器调低 2. 更换新的玻璃喷嘴



## 喷嘴常见故障处理办法



当压力表有压力,仪器除不喷雾或雾量小外其它一切正常.其处理办法:

1:松开喷嘴与喷雾塔间的固定镙丝,先检查喷嘴是否被异物堵塞.如有异物堵塞可用细铜丝小心疏通.

2:如喷嘴没有堵塞,可拆下喷嘴拿开盐水桶上的喷雾塔,检查白色硅胶管连接的玻璃过滤器是否被结晶盐堵塞,可拿到自来水管处冲洗片刻,再用空气管吹气疏通.

3:如以上步骤都做过后喷嘴还不能喷雾须如下处理:

打开机盖松开固定镙丝.拔掉与B管相连的硅胶管(A管相连的硅胶管不须拔,并让仪器正常工作).将喷嘴拿出来,让B管进水端放在机盖与机体密封槽间的水中,松开固定B管的两个小镙丝.慢慢地上下移动B管,让B管A管顶端两孔对齐.真至有雾喷出后再锁紧B管固定镙丝.,这时将喷嘴装好,固定在喷雾喷上就可.

## 陆：维护事项

1. 试验期间如超过 1 个月，请将加热水槽内的水更换。
2. 试验用之盐液如超过一星期未使用，请勿再使用，以免影响测验之品质。
3. 如离下次试验时间间隔较长，请于此次试验完毕后清洗实验室内部，并将加热水槽内之水排放。

※加热水槽内之水排放-----打开排水阀。

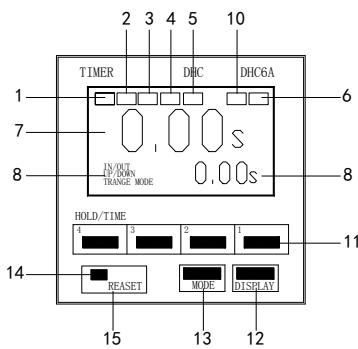
隔绝水槽内之水排放-----将中间硅胶塞拔起。

预热水槽内之水排放-----将内部硅胶塞拔起。

4. 为确保测试质量之标准，每用 2000 小时之内，请定期更换玻璃喷嘴。

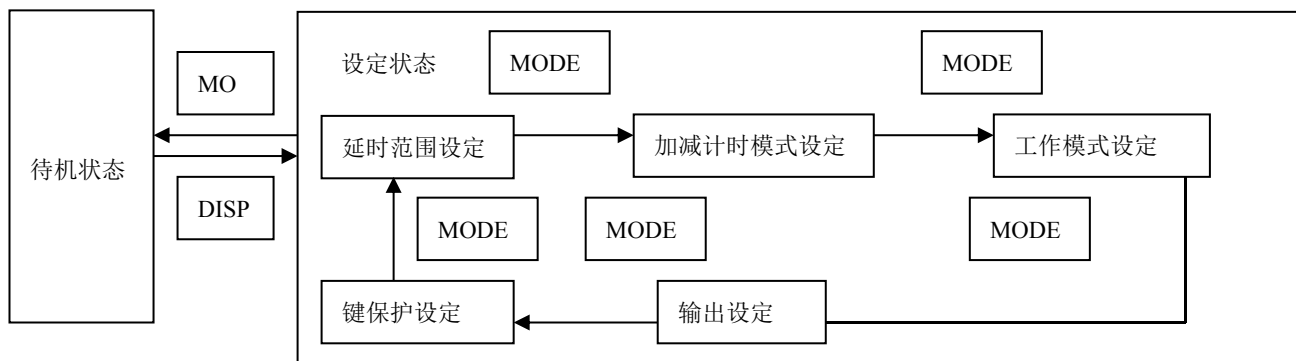
## 定时器操作说明

### 1. 外型说明

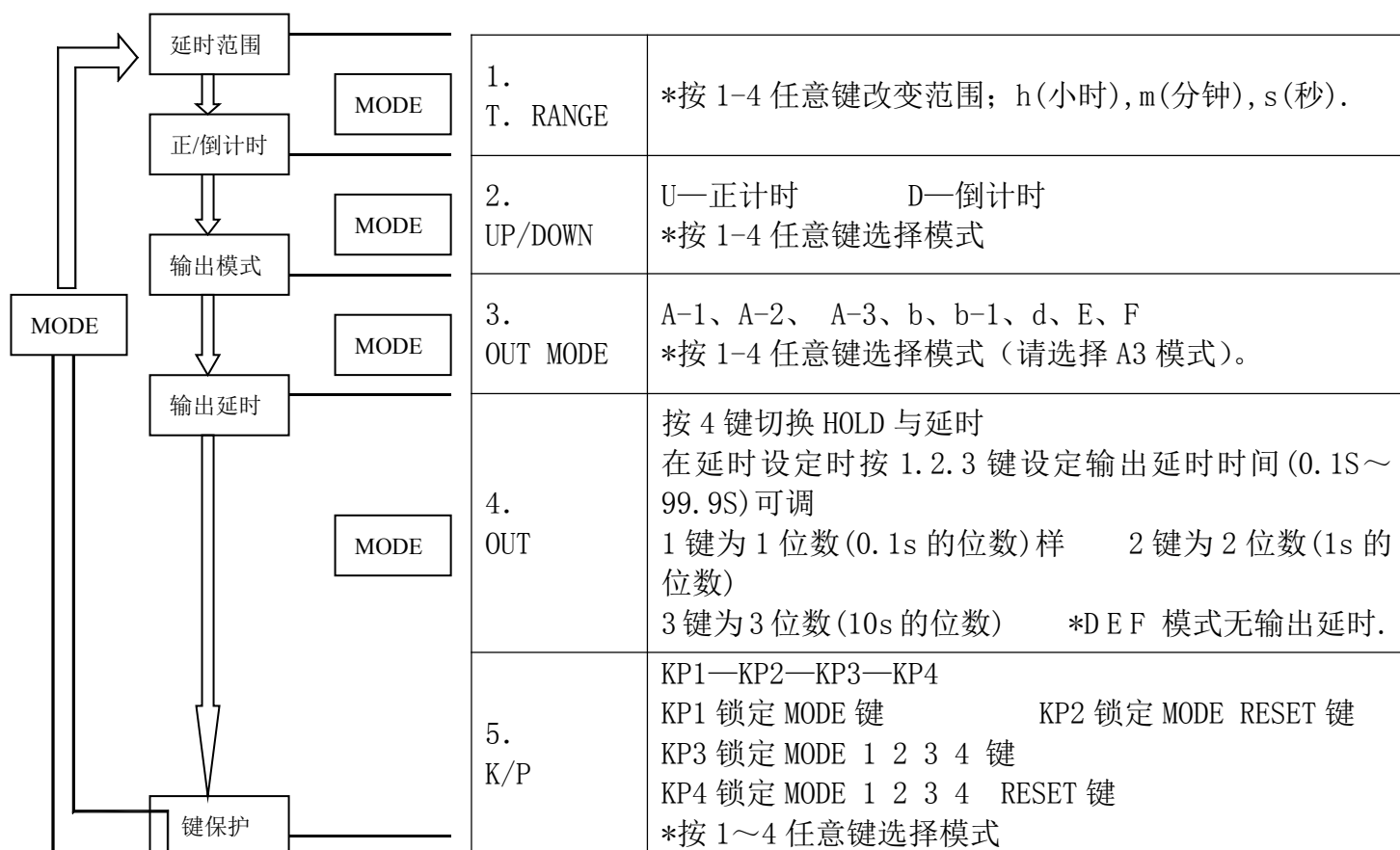


- |               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| 1.电源指示 PW     | 9.功能指示:TRANGE 延时范围 UP 加计时,DOWN |
| 2.控制信号指示 SIG  | 10.减计时,IN 输入 OUT 输出 MODE 模式    |
| 3.复位信号指示 RST  | 11.延时指示 RUN                    |
| 4.暂停信号指示 GT   | 12.设定键                         |
| 5.键保护信号指示 K/P | 13.显示键:从设定状态返回                 |
| 6.继电器吸合指示 OUT | 14.模式键:各种工作模式及地范围设定键           |
| 7.计时值         | 15.面板复位键                       |
| 8.设定值         | 16.系统复位                        |

## 2. 设定流程图



## 3. 设定方法



①在设定状态：当显示出现所的模式后按 MODE 键即可选择并进入下一步，在任意一步按 DISPLAY 即可结束设定

②按 MODE 键可对设定内容进行检查。