

## 金相试样手动镶嵌机 XQ-2B



### 重要注意事项和安全信息

当在您安装、使用本产品之前，请仔细阅读本手册，并且特别注意提醒和建议的内容，遵守注意事项，以免损坏设备、发生火灾及人员伤害。

1. 使用前核对电源电压输入范围，是否与设备相符，设备接地是否符合要求
2. 确定周围环境是否符合安装要求
3. 按操作规程操作设备
4. 出现故障时切勿擅自分解设备，应请专业人员检修，以免遭电击

## 1、引言

本机用于磨抛前,对于微小、不易手拿或不规则的金相、岩相试样进行镶嵌。经镶嵌后便于对试样进行磨抛操作。同时也有利于试样在金相显微镜下观看材料组织;在硬度计上测试试样的硬度。

### 1.1 工作原理

本机主要由缸套、加热套、上盖板、上模、下模、丝杆、伞齿轮、手轮、弹簧、限位开关、温控仪、计时器等部分组成。

用于手摇动手轮,其作用力通过伞齿轮、丝杆等部件,使下模向上运动;

被挤压填充的镶嵌料,其后作用力挤压弹簧;

当弹簧挤压到限位开关位置时,保压指示灯亮;

镶嵌料经加热后,弹簧移动,保压指示灯熄灭,此时需继续摇动手轮,反复几次,直至保压时间达到要求。

反向摇动手轮,进行卸压,打开上盖板,摇动手轮,取出试样。

本机镶嵌料,只限于热固形材料,对于不同热固性材料的压制温度,可根据材料进行调整和自定。

### 1.2 参考温度及加热时间:

热固材料	加热温度	加热时间
电玉粉(白色)	135°C	10min
胶木粉(黑色)	150-170°C	8min

## 2、主要技术指标

试样压制直径:  $\Phi 22$ 、 $\Phi 30$ 、 $\Phi 45$ mm 三种规格(标准配置一种,订购时选择)

温控范围: 0-300°C

净重: 32kg

定时范围: 0-30min

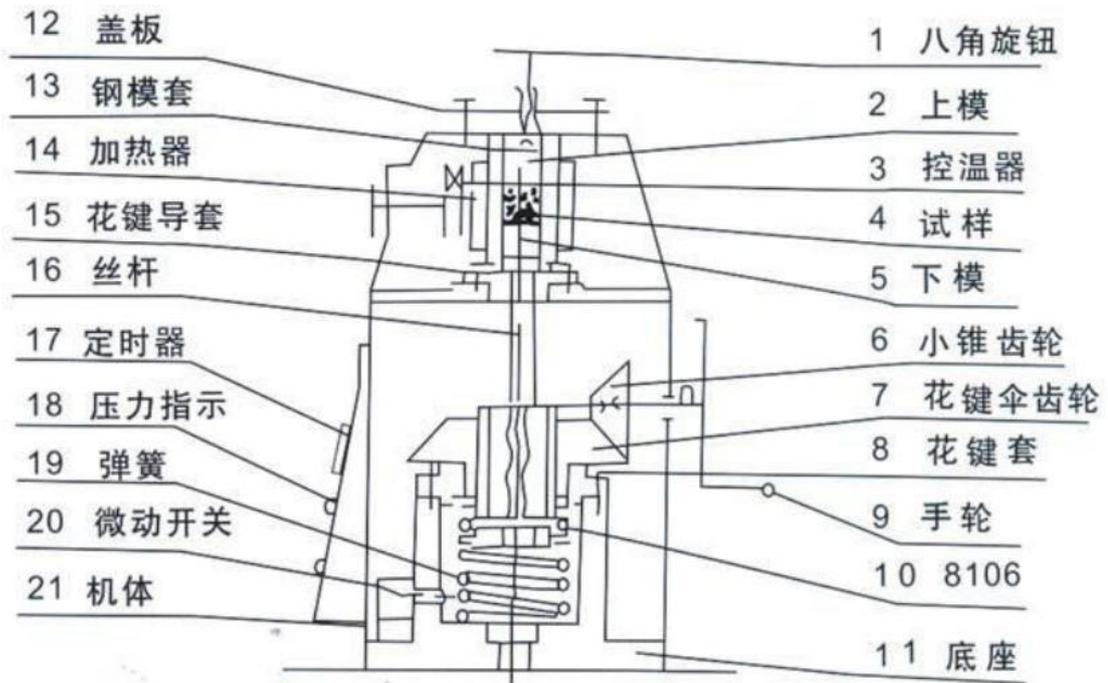
整机功率:  $\leq 600$ W

输入电源: 单相 AC 220V, 50Hz

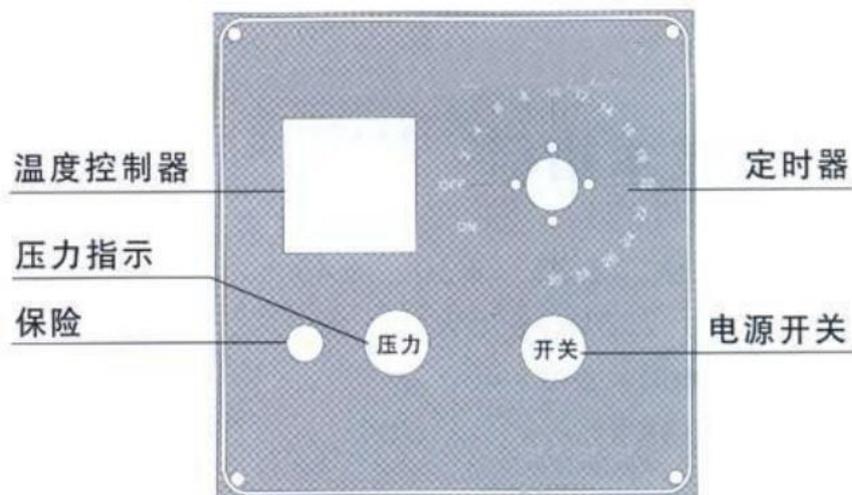
外型尺寸: 280\*255\*480mm

### 3 整机示意图

## 主要结构示意图



## 控制面板图



### 4、安装注意事项

4.1 设备必须有良好的接地,采用单相三极标准电源插座。

4.2 设备应安装在稳固、无震动的工作台面上,环境温度 10°C-30°C;相对湿度 <85%,周围无腐蚀性气体及导电尘埃。

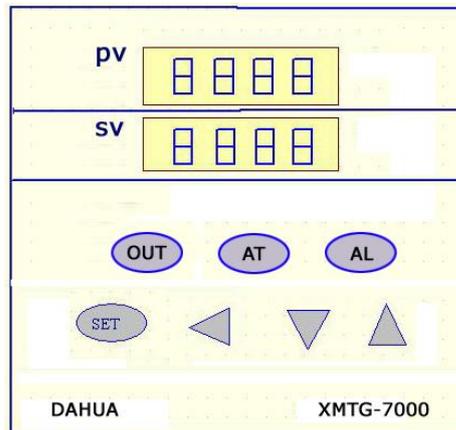
4.3 上盖板及设备顶部有一定温度,使用过程中注意灼伤!

4.4 安装上手轮,及擦净上下模上的防锈油。

4.5 初次加热会有少量烟雾,属正常现象。

## 5、操作说明

### 5.1 面板操作介绍



#### 温控仪

##### 面板部件名称

##### 1. 显示测量值(PV)显示器(绿)

显示测量值(PV)

\_\_\_\_\_ 1

显示参数名称

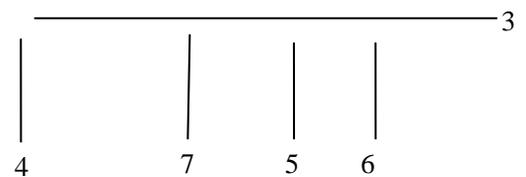
\_\_\_\_\_ 2

测量回路异常表示

##### 2. 设定值(SV)显示(橙)

显示设定值

显示参数内容



##### 3. 指示灯

自整定指示灯(AT 绿)工作时闪烁

控制输出指示灯(OUT) (绿)

OUT: 控制输出工作时点亮

报警输出指示灯 (ALM1, ALM2) (红)

ALM1: 第一报警 (上限) 输出进点亮

ALM2: 第二报警 (下限) 输出时点亮

#### 4. 设定值勤

SV 设定: 按 SET 键, SV 显示器个位数码闪烁,

可用其余二键修改, 按 SET 键确认并返回至正常显示,

如果超过 20 秒无键动作, 则自动返回至正常显示。

按住 SET 键超过 5 秒即可进入参数层, 至操作流程完毕后自动退出。

#### 5. 减数键 (V)

在正常显示状态下, 作设定值减数键, 在参数设定状态下, 作减数键

#### 6. 加数键 (Λ)

在正常显示状态下, 作设定值加数键, 在参数设定状态下, 作加数键

#### 7. 移位键

在参数设定状态下, 被设定值的快速移位, 使参数设置方便易行

### 定时器使用方法

定时器旋钮如图所示, ON 处表示定时器处于

常开接通状态, OFF 处表示定时器处于断开状态:

其余代表定时时间, 每小格代表一分钟。

电源开关 顺时针旋转打开电源

(注意: 打开开关后, 只有定时

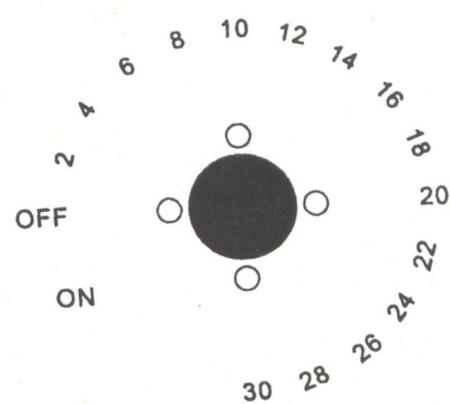
器在 ON 处, 控制器才显示)

保压指示灯 工作中, 当弹簧被压缩到限位

开关时, 指示灯亮

保险座 电源总保险, 逆时针旋转打开。无显示时, 请检查保险管; 更换保险管

时, 请切断总电源。



## 5.2 操作方法

示例:镶嵌料电玉粉;室温 8°C-20°C

安装手轮摇柄(初次使用)。

将上、下模之间油毡取出,擦净上下模及缸套上防锈油(初次使用)。

顺时针旋转电源开关,将定时器旋钮扭至 ON 下,温控仪应有显示。根据镶嵌料特性,设置合适加热温度,一般选择 135°C(初次使用)。

顺时针摇动手轮,将下模升起,把要镶嵌的试样稳固的放在下模上,逆时针摇动手轮,把下模降到底(手轮摇不动为止),加入适量镶嵌料,放上上模与缸套上部一平为止。如果试样不易稳固放在下模上,应边下降边加镶嵌料。

盖上下模,上盖板,保证上盖板螺栓可靠压住上盖板,轻轻旋转八角顶丝,顶到上模上。

将定时器旋至 10min 处(注 Φ 45 定时器旋至 16min),摇动手轮,使保压指示灯亮;随着加热温度升高,保压指示灯熄灭,这时要不断摇动手轮,直至灯亮。

到达设定时间后,定时器报警,温控仪断电,冷却 5min 以上。

逆时针摇动手轮,把下模降到底,旋转八角顶丝使其离开上模,旋转手轮使上模顶出,打开上盖板,摇动手轮,取出试样。

注意事项:在未确定上模未自由活动之前,不要取出上盖板,以免上模及试样弹出伤人!

## 5.3 压制试样要素

合格试样应成规则的圆柱体,表面光滑,工件被牢靠的镶嵌在中央。

在试样压制的过程中,加热温度、恒温时间、施加压力与材质是压制好试样的关键要素。

1、试样经加温,其成形压力主要靠弹簧来自动调整补偿,因此在加压时必须加压至压力指示灯亮。

2、如在试样压制过程中出现压力指示灯不亮时,必须在加压至指示灯亮。

3、试样出现如下图所列的各种状态,应首先检查制样温度和保证冷却出样时间,再重新制样。

6.1 上盖板打开时,应在模腔上方做好防护,轻摇手轮,否则容易造成上模及试样飞出伤人!

6.2 每班工作结束或设备长时间不用时, 应将设备清理干净并在上下模、丝杆、齿轮等关键工作部位抹上油。

6.3 本机应有可靠的接地装置。

## 7、简单的故障排除

故障现象	排除方法
温控仪不显示, 整机不工作	计时器是否打开 电源线及插座接触是否良好 保险管是否断路
温控仪 PV 窗口显示 HHHH (闪烁)	显示测量值 (PV) 超过输入范围上限
温控仪 PV 窗口显示 LLLL (闪烁)	显示测量值 (PV) 低于输入范围上限
计时器不正常工作	旋钮与面板有卡滞现象

## 装 箱 单

名称	型号	单位	数量
金相试样镶嵌机	XQ-2B	台	1
金相试样镶嵌粉		份	100g
塑料漏斗		只	1



# 莱州市华兴测试仪器有限公司

地址:山东省莱州市虎头崖工业园

服务热线:0535-2172116

产品说明书		份	1
产品合格证		份	1
保险丝		只	1
热电偶		根	1