

一、概述

励磁电源是针对电磁炉的特点, 专为作铁磁材料磁, 为电磁炉提供电流的专用电源。

## 励磁电源使用说明书

该电源的控制由可饱和的电抗器来实现, 可饱和电抗器的使用保持了输出波形的正弦性质, 因此避免了可控硅 (SCR) 控制电路带来的脉冲干扰。

二、技术参数及规格

1. 输入电压 (单相):  $220V \pm 20V$ ;  $50Hz \pm 2Hz$
2. 最大耗电:  $\leq 150VA$
3. 最大输出电压:  $40V$
4. 最大输出电流:  $3.5A$
5. 工作条件: 环境温度  $0 \sim 40^{\circ}C$ , 相对湿度  $\leq 80\%RH$

该电源的机箱尺寸为: 前面板宽  $482mm$ , 高  $155mm$ , 机箱的深度为

前面板装有:

1. 输出电压表  $0 \sim 5V$ 。
2. 输出电流表  $0 \sim 5A$ 。
3. 电源启动/停止按钮开关。

4. 功率 沈阳中科仪技术发展有限责任公司

后面板装有: 2002年11月

1. 总电源输入单相三根插座。

## 一、概述

励磁电源是针对电磁靶的特点，专为作铁磁材料膜，为电磁线圈提供电流的专用电源。

该电源的输出通过变压器整流来提供，而输出的控制由可饱和的电抗器来实现。可饱和电抗器的使用保持了输出波形的正弦性质，因此避免了可控硅（SCR）控制电路带来的脉冲干扰。

## 二、技术参数及规格

1. 输入电压（单相）： $220\text{V} \pm 20\text{V}$ ； $50\text{HZ} \pm 2\text{HZ}$
2. 最大耗电： $\leq 150\text{VA}$
3. 最大输出电压： $40\text{V}$
4. 最大输出电流： $3.5\text{A}$
5. 工作条件：环境温度  $0 \sim 40^\circ\text{C}$ ，相对湿度  $\leq 80\% \text{RH}$

该电源的机箱尺寸为：前面板宽  $482\text{mm}$ ，高  $155\text{mm}$ ，机箱的深度为  $440\text{mm}$ 。

前面板装有：

1. 输出电压表  $0 \sim 75\text{V}$ 。
2. 输出电流表  $0 \sim 5\text{A}$ 。
3. 电源启动、停止按钮开关。
4. 功率调节旋钮（电位器）。

后面板装有：

1. 总电源输入单相三极插座。

2. 保险丝 (FUSE) 2 安培。

3. 内锁定二芯插座。

4. 电源输出二芯插座。

5. 75FZY2-S 轴流风机。

### 三. 安装操作说明

1. 检查功率调节旋钮初始值应为最小, 即逆时针旋到底。

2. 当真空室的压力小于  $10^{-2}$  Pa 时, 即可启动电源。首先将电源的开 (绿按钮) 按下, 此时 (绿按钮) 指示灯亮, 电源已接通。

3. 当电源接通后, 这时可以顺时针旋转功率调节旋钮, 将旋转旋到电流表的指针为 2.5~3A。

4. 这时, 可以启动相对应的直流电源, 电磁靶的阴极此时应出现辉光放电, 然后, 将直流电源调到所要求的功率。

5. 此时应将励磁电源的功率调节旋钮旋回到 2A, 直至镀膜完成。

6. 关电源时先将功率调节旋钮逆时针旋转到底, 然后按下电源关 (红按钮) 即可。

### 四, 故障判断及排除

1. 当电源接通后, 顺时针旋转功率调节旋钮, 只有电流, 没有电压, 说明电磁线圈短路, 应该检查线圈是否短路。

2. 当电源接通后, 顺时针旋转功率调节旋钮, 只有电压, 没有电流, 说明电磁线圈开路, 应该检查线圈是否接好。