



FD-912S

北京京东方真空技术有限公司
工业高频加热电子管

FD-912S 是大功率金属陶瓷三极管，采用钨钨阴极和水冷阳极。最大阳极耗散功率可达 150kW，最高工作频率为 10MHz。该管适用于工业高频加热设备中作振荡用。

一般特性

电特性

阴极.....	钨钨阴极
灯丝电压.....	17.5V
灯丝电流.....	400 ~ 440A
跨导(约).....	100mA/V
放大系数(约).....	30
极间电容：	
阴极与栅极.....	228pF
阴极与阳极.....	5pF
栅极与阳极.....	122pF

机械特性

最大高度.....	789mm
最大直径.....	φ270mm
最大重量.....	41kg
工作位置.....	轴向垂直,阳极向下

冷却

冷却方式.....	水冷风冷相结合
阳极水流量.....	≥220L/min
芯柱、散热器和陶瓷外壳总风量.....	≥450m ³ /h
密封处最高温度.....	200°C

允许使用极限

工作频率.....	10	MHz
灯丝冲击电流.....	630	A
阳极直流电压.....	15	kV
阳极直流电流.....	30	A
阳极耗散功率.....	150	kW
阳极耗散功率.....	6	kW

典型工作状态

工作频率.....	300	kHz
阳极直流电压.....	13.5	kV
栅极直流电压.....	-800	V
阳极直流电流.....	30	A

栅极直流电流.....	5.3	A
激励功率.....	8.7	kW
激励电压.....	1650	V
阳极输出功率.....	298	kW

注意事项

1. 电子管到达目的地，应立即用兆欧表检查电子管的绝缘性能及灯丝有无损坏。如发现异常情况应立即通知生产厂家。
2. 搬运电子管时要轻拿轻放。装卸电子管时，必须十分小心，避免碰撞和敲击，以防止灯丝断。
3. 电子管在运输时，必须牢固的垂直安放在有防震措施的我公司特制的包装箱内。若是用汽车在三级路面运输时，速度不得超过 30 公里/小时，载重量不得低于汽车额定载重量的 40%。
4. 电子管装入水套时，必须使阳极和水套保持同心。
5. 冷却系统必须在接通灯丝电源前启动，在切断灯丝电源 20 分钟后方可关闭。应具有储水槽，以备停电时供阳极冷却之用。接通冷却水后应先检查确定不漏水时再通电。
6. 建议用直径为 160mm 的风筒（如厚帆布风筒）对准电子管管脚上方进行吹风冷却，风筒和电子管必须保持同心，且风筒距灯丝引线距离为 120mm 为宜。
7. 灯丝预热时间不得少于 10 分钟。若电子管第一次上机或存放时间超过六个月或存放、使用条件比较潮湿，使用前必须先逐步升高灯丝电压到额定值的 50%，停留 10~15 分钟，再加灯丝电压到额定值，预热 30 分钟。
8. 电子管装上水套时，应对角方向均匀用力。切忌单方向使用蛮力，不然极易造成电子管炸裂。
9. 阳极冷却水要求使用软化水，硬度一般应低于 60 毫克/升（6 度），水的电阻率ρ应大于 30kΩ·cm。
10. 电子管工作时，达到允许使用极限的参数不得超过一个，并且不允许超过使用极限值。
11. 灯丝引线应满足灯丝电流大小的要求。灯丝引线应与灯丝管脚的连接应良好，以保证实际加在电子管灯丝上的电压准确无误。

