



FU-307S 是大功率金属玻璃三极管，采用钨钨阴极和水冷阳极。最大阳极耗散功率可达 30kW，最高工作频率为 30MHz。该管适用于工业高频加热设备中作振荡用。

#### 一般特性

|             |    |    |
|-------------|----|----|
| 阳极输出功率..... | 30 | kW |
| 阳极输出效率..... | 70 | %  |

#### 电特性

|              |            |
|--------------|------------|
| 阴极.....      | 钨钨阴极       |
| 灯丝电压.....    | 8.3V       |
| 灯丝电流.....    | 135 ~ 165A |
| 跨导(约).....   | 35mA/V     |
| 放大系数(约)..... | 32         |
| 极间电容:        |            |
| 阴极与栅极.....   | 50pF       |
| 阴极与阳极.....   | 2pF        |
| 栅极与阳极.....   | 47pF       |

#### 机械特性

|           |           |
|-----------|-----------|
| 最大高度..... | 356mm     |
| 最大直径..... | φ145mm    |
| 最大重量..... | 5kg       |
| 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.....   | ≥40L/min             |
| 水套出水水温.....  | ≤55°C                |
| 芯柱玻壳风量.....  | ≥30m <sup>3</sup> /h |
| 封接处最高温度..... | 150°C                |

#### 允许使用极限

|             |     |     |
|-------------|-----|-----|
| 工作频率.....   | 30  | MHz |
| 灯丝冲击电流..... | 225 | A   |
| 阳极直流电压..... | 12  | kV  |
| 阳极耗散功率..... | 30  | kW  |
| 栅极耗散功率..... | 1   | kW  |

#### 典型工作状态

|             |      |    |
|-------------|------|----|
| 阳极直流电压..... | 10   | kV |
| 栅极直流电压..... | -400 | V  |
| 阳极直流电流..... | 4.5  | A  |
| 栅极直流电流..... | 0.5  | A  |

#### 注意事项

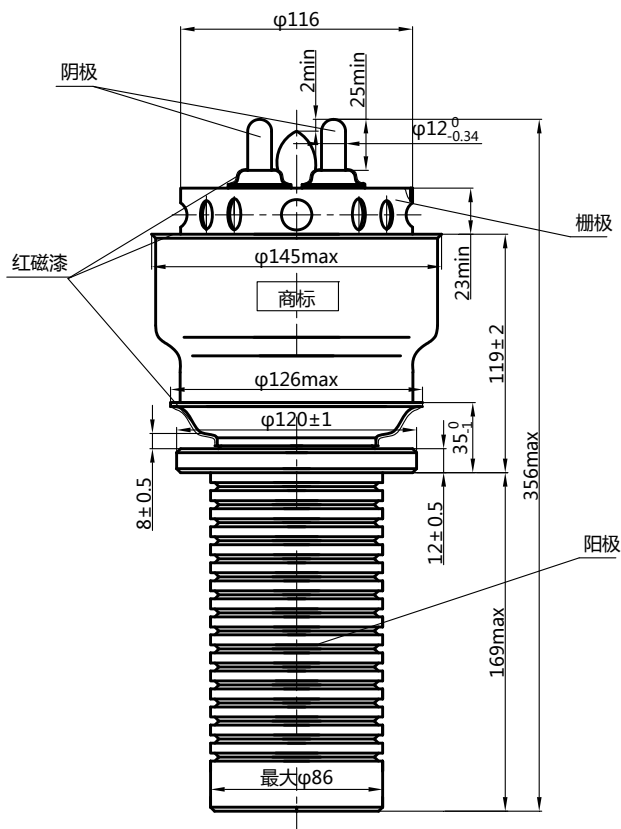
1. 电子管到达目的地，应立即用兆欧表检查电子管的绝缘性能及灯丝有无损坏。如发现异常情况应立即通知生产厂家。
2. 搬运电子管时要轻拿轻放。装卸电子管时，必须十分小心，避免碰撞和敲击，以防止灯丝断。
3. 电子管在运输时，必须牢固的垂直安放在有防震措施的我公司特制的包装箱内。若是用汽车在三级路面运输时，速度不得超过 30 公里/小时，载重量不得低于汽车额定载重量的 40%。
4. 电子管装入水套时，必须使阳极和水套保持同心。
5. 冷却系统必须在接通灯丝电源前启动，在切断灯丝电源 10 分钟后方可关闭。应具有储水槽，以备停电时供阳极冷却之用。接通冷却水后应先检查确定不漏水时再通电。
6. 建议用直径为 75mm 的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. 灯丝引线应充分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。



# FU-307S

北京京东方真空技术有限公司  
工业高频加热电子管

## 外形图



## 恒流曲线

