

**WanSen X-RAY TUBE****WS300F-2008**

## 固定阳极 X 射线管

- ◆ 本产品可应用于公共场所安检、无损探伤及材料检测设备，标称管电压适用于 DC 高压发生器。
- ◆ 该 X 射线管焦点设计为 0.8mm；  
最大管电压为 300kV。
- ◆ 与高压变压器集成于同一壳体内。

# 常规数据

● 电路：

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 高压发生器.....      | 恒定高压发生器       |
| 接地方式.....       | 中心接地          |
| 标称 X 射线管电压..... | 300kV         |
| 焦点标称值.....      | 0.8mm(IEC336) |

● 机械：

|            |                        |
|------------|------------------------|
| 尺寸：        |                        |
| 总长度.....   | 见尺寸图                   |
| 最大直径 ..... | 见尺寸图                   |
| 阳极靶：       |                        |
| 阳极靶角 ..... | 20°                    |
| 射线束：       |                        |
| 垂直方向.....  | 10°                    |
| 水平方向.....  | 100°                   |
| 靶面材料.....  | 钨                      |
| 固有滤过.....  | 0.8mm 铍, 1.5±0.25mm 玻璃 |
| 近似重量.....  | 2.8kg                  |
| 冷却方式.....  | 油浴冷却(≤60℃) 和对流油冷却      |
| 固定方式.....  | 固定阳极散热器和阴极末端玻璃外壳/阳极棒螺钉 |

绝对最大与最小额定值

(超过列表规定参数可能导致永久性损坏)

|                    |          |
|--------------------|----------|
| 最大管电压.....         | 300kV    |
| 最大管电流.....         | 1.6mA    |
| 最大灯丝电流.....        | 3.0±0.2A |
| 灯丝电压（最大灯丝电流时）..... | 3.0±0.2V |
| 阳极最大输入功率.....      | 500W     |
| 导线长度.....          | 100mm    |

环境极限条件

运行极限条件：

|          |            |
|----------|------------|
| 油温 ..... | 10 ~ 60℃   |
| 油压 ..... | 70~106 kPa |

与储存极限条件：

|            |                 |
|------------|-----------------|
| 温度 .....   | -40~70℃         |
| 湿度 .....   | 10~90 % (无结露现象) |
| 大气压力 ..... | 50~106 kPa      |

## 注意事项

（使用前，请务必阅读并遵守本页所有注意事项）

X 射线管在高压条件下工作时会产生 X 射线，必须由经过专门培训的技术人员严格按照安全规范进行操作。以下是涉及 X 射线管使用及处理的基本注意事项：

1. **人员资质要求：**所有操作、组装、维护及拆卸工作必须由经认证合格的专业人员执行，且相关人员需具备系统的 X 射线管专业知识与操作资质。
2. **运输与搬运规范：**X 射线管管壳为玻璃材质，在运输及搬运过程中须严格防震、防冲击，避免施加任何机械应力。
3. **辐射防护与冷却要求：**须为 X 射线管组装配套的管套单元设计充分的辐射防护装置，且管套单元的泄漏系数严禁超过 X 射线管最大阳极冷却速率。
4. **合规性与验收检查：**必须符合国家及行业相关法规与标准中对最小源皮肤距（SSD）和最小有效射线束滤过的要求。安装后需验收确认 X 射线管工作正常，包括管电流稳定、无放电或跳火现象。
5. **过载保护与运行管理：**严禁超载操作，单次过载即可导致管路损坏。须配置过载保护电路，严格依照管特性曲线及操作条件选择输入参数。如发现异常（如噪声、电流异常、放电等），应立即断电并联系万森售后部门。
6. **异常处理流程：**操作过程中出现任何异常情况，必须立即执行紧急断电操作，并及时与万森售后服务部门联系进行处理。本规范的图表表示标准值。如需了解未描述的用法或任何不清楚的项目，请联系万森售后。

## 训管参数

首次使用或间隔 6 个月以上重新使用时，请按照参数训化程序进行训管，直到达到所需的管电压。

| 管电压 (kV) | 管电流(mA) | 曝光时间 (s) |
|----------|---------|----------|
| 120      | 1       | 60       |
| 150      | 1       | 60       |
| 180      | 1       | 60       |
| 210      | 1       | 60       |
| 230      | 1       | 60       |
| 250      | 1       | 60       |
| 260      | 1       | 60       |
| 270      | 1       | 60       |
| 280      | 1       | 60       |
| 290      | 1       | 60       |
| 300      | 1       | 60       |

电路：直流（中心接地）

在驯化过程中，如出现管电流波动，应立即关闭高压，间隔不少于 5 分钟，之后从较低管电压开始重新缓慢升高电压，并确保管电流保持稳定。

驯化过程中，X 射线管放电可能在阳极靶面留下轻微痕迹，此属正常现象。若 X 射线管在达到最大驯化电压后能够稳定运行，即表明其状态正常，可供正式使用。

X 射线管外形尺寸图 -WS300F-2008

单位: mm

