

YG-B130G 型 管板焊缝 X 射线机技术规格书

一、系统型号：YG-B130G

YG-B130G 型管板焊缝 X 射线探伤机采用高频、气绝缘，体积小、整机重量是国外同类型产品的一半，特别适合移动作业，已经应用于核电蒸发器及石化换热器等相关产品检测，受到用户认可。

二、系统组成：

- 高压发生器
- 射线管
- 高压电缆：5米 1根(带全套高压发生器和射线管法兰)
- 高压发生器电源电缆：10m 1根
- 仪器箱：1个



三、系统图示



图1-1 控制系统示意图

四、主要技术参数

1. 130kv高压发生器

- 最大功率 390W
- KV 范围 40~130KV
- KV 精度 优于± 1%
- KV 重复性 优于 ±0.2%
- 高压纹波 小于 5.0V/mA
- mA 范围 0~3mA
- mA 精度 设定值± 1%
- mA 重复性 优于±2%
- 温度漂移 小于 50ppm/°C
- 主电源电压 190-250V AC 50~60HZ
- 输出接头 R24



图 1-2 高压发生器

- 高压电缆 5 米
- 尺寸 $\phi 295 \times 607$
- 存放温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
- 工作温度 $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
- 湿度 90%
- 高频设计输出更稳定
- 气绝缘散热更好，保证连续工作，适应恶劣的环境,更加轻便
- 模块化设计维护更方便
- 灯丝电流限制更好保护 X 射线管
- 过电流、过电压等保护，维护系统稳定

2. 控制器

- KV 分辨率 0.1KV
- mA 分辨率 0.1mA
- 输入电压 AC 220V, $\pm 10\%$,
- 存放温度 $-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$
- 工作温度 $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
- 保护功能 急停保护
- 外形尺寸 $410 \times 220 \times 300$
- 参数输入 触摸屏
- 外接控制端口 以太网接口可与电脑通讯



图 1-3 控制器

3. X 射线管 YG-G130ZP

- 类型: 金属陶瓷 X 射线管
- 最大管电压: 130kV
- 最大功率: 180W
- 焦点尺寸: $d=1.5$ (可定制)
- 最大灯丝电流: 5.0A
- 额定灯丝电压: 3.5V
- 固有过滤: 0.4mm Ti
- 额外过滤: 2.8mmAl
- 冷却: 自然冷却 (可加载散热器)
- 靶极材料: 钨
- 辐射角: $168^{\circ} \times 360^{\circ}$
- 高压电缆接头: R24



图 1-4 金属陶瓷 X 射线管

4. 高压电缆

- 型号 160KV R24/R24, 10 米高压电缆, 1 根, 带全套高压发生器和射线管法兰



图 1-5 高压电缆

5. 仪器箱



图 1-6 仪器箱

6. 相关配置参数

名称	规格/型号	外形尺寸 (mm)	重量 (kg)	备注
控制器	YG- B130G	410×220×300	11.2	触摸屏
高压发生器	130kv	φ 290×600	22.4	不锈钢管筒
高压发生器电缆	160KV R24/R24		3	5 米 (标配)
控制电缆	25m	φ 13	6	
电源线	10m	φ 9.5	1.5	
金属陶瓷 X 射线管	YG- B130G		2	外包铝壳
仪器箱	——	800×500×460		金属