

# TXR1012 系列

## X 射线高压电源

50kV/65kV, 50W/65W, 2mA, CE 认证



泰思曼 TXR1012 系列高压电源是小体积 X 光机专用电源。它集成了输出直流 5V, 电流 0.3A 到 3.5A 可调的灯丝电源。高压和灯丝电流可实现平稳上升。

TXR1012 系列电源可外接电位器实现输出电压和电流的远程控制, 并且具有外接电压和电流显示、安全互锁等功能。可提供远程数字通讯接口, 实现 RS-485、以太网或 RS-232 通信。

- 最高输出电压 50kV/65kV
- 最大输出电流 2mA
- 集成可调的灯丝电源
- 电压和电流调节功能
- 可遥控调节发射电流
- DB15、RS-232、RS-485、RJ45 控制接口可选
- 可通过 CE 认证

### 典型应用:

液位检测; 薄膜测厚; PCB 板检测; KeveX, Oxford, RTW, Superior, Varian, Trufocus, 科颐维等品牌的阴极接地的 X 射线管。

### 可选功能:

2mA 电流  
延长接线端子  
数字通信  
取消灯丝功能

### 规格说明:

**输入:** DC24V $\pm$ 10%。

**输出:** 50kV/65kV 可选, 最大电流可达 2mA, 最大输出功率 65W。0 到最高电压连续可调。

#### 电压控制:

电源内部: 电源自带的多圈电位器可将输出电压设置在 0 到最高电压之间。

外部遥控: 外部 0 到 10V 控制信号可将输出从 0 调到最高输出电压之间。

#### 发射电流控制:

电源内部: 电源自带的多圈电位器可将电子束电流设置在 0 到最高电流。

外部遥控: 外部 0 到 10V 控制信号可将电子束电流设置在 0 到最高电流。

#### 直流灯丝电源:

恒流输出, 输出电流调节范围为 0.3A 到 3.5A, 输出电压限幅为 5V。

#### 电压调整率:

相对负载: 0.01%(空载到额定负载)。

相对输入:  $\pm 0.01\%$ (输入电压变化为 $\pm 10\%$ )。

#### 电流调整率:

相对负载: 0.01%(空载到额定负载)。

相对输入:  $\pm 0.01\%$ (输入电压变化为 $\pm 10\%$ )。

**纹波:** 额定输出条件下, 优于 0.1%p-p。

**环境温度:** 工作时: 0 $^{\circ}$ C 到 +50 $^{\circ}$ C。储存时: -40 $^{\circ}$ C 到 +85 $^{\circ}$ C。

**温度系数:** 电压和电流优于 100ppm/ $^{\circ}$ C。

**稳定度:** 开机 0.5 小时后每 8 小时小于 0.1%。

**电压电流指示:** 0 到 +10V, 代表 0 至额定输出, 误差为 $\pm 1\%$ 。

#### 外形尺寸:

50kV: 宽 73.5mm, 高 127mm, 深 203.5mm。

50kV(i 选项): 宽 73.5mm, 高 145mm, 深 203.5mm。

65kV: 宽 73.5mm, 高 127mm, 深 228mm。

65kV(i 选项): 宽 73.5mm, 高 145mm, 深 228mm。

#### 高压连接器:

电源标配凹进的绝缘导管和插入的高压电缆, 两者通过直径为 16mm 金属连接器连接。标准高压电缆长为 1 米, 其他规格电缆或接头可定制。

TXR1012 系列高压电源型号选择表:

| 输出额定值 |     | 电源型号          |
|-------|-----|---------------|
| kV    | mA  |               |
| 25    | 2.0 | TXR1012P25-50 |
| 50    | 1.0 | TXR1012P50-50 |
| 50    | 2.0 | TXR1012P50-50 |
| 65    | 1.0 | TXR1012P65-65 |
| 65    | 2.0 | TXR1012P65-65 |

模拟控制接口 J1:DB15

| I/O | 信号        | I/O | 信号     |
|-----|-----------|-----|--------|
| 1   | 地         | 9   | 灯丝限幅监测 |
| 2   | 电压监测      | 10  | 电流给定输入 |
| 3   | 电流监测      | 11  | 电流设定输出 |
| 4   | 高压使能      | 12  | 备用     |
| 5   | +10V 参考电压 | 13  | 备用     |
| 6   | 灯丝电流监测    | 14  | 灯丝预热监测 |
| 7   | 电压给定输入    | 15  | 地      |
| 8   | 电压设定输出    |     |        |

电源输入/灯丝输出接口 J2

| 端口   | 信号      | 端口      | 信号   |
|------|---------|---------|------|
| +24V | +24V 输入 | FIL OUT | 灯丝输出 |
| GND  | +24V 地  | FIL RET | 灯丝地  |

SIC 选项数字通讯接口 J3: RS-232/RS-485

| I/O | 信号       | I/O | 信号 |
|-----|----------|-----|----|
| 1   | 备用       | 6   | RB |
| 2   | RXD/接收数据 | 7   | RA |
| 3   | TXD/发送数据 | 8   | 备用 |
| 4   | 备用       | 9   | 备用 |
| 5   | 地        |     |    |