

TXR1017 系列

X 射线高压电源

1~20kV, 20W, 集成灯丝电源, 小体积



泰思曼 TXR1017 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。

TXR1017 系列电源还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。可选择 DB9 操控或本地操控或选择远程数字通讯接口, 实现 RS-232/RS-485 通信。

- 最高输出电压 20kV
- 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
- 安全互锁功能
- 可根据用户要求定制

典型应用:

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

规格说明:

输入: DC24V $\pm$ 10%。

输出: 1kV 至 20kV 等多种最高输出电压可选, 最大输出功率 20W。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 $\pm 1V$)。

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 $\pm 1V$)。

纹波: 额定输出条件下, 优于 0.1%p-p。

环境温度:

工作时: 0°C 到 +50°C。 **储存时:** -40°C 到 +85°C。

温度系数: 电压和电流优于 25ppm/°C。

稳定度: 开机 0.5 小时后每 8 小时小于 0.05%。

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:

宽 65mm, 高 115mm, 深 150mm。

高压电缆:

标准高压电缆在电源外部长度 1 米, 不可插拔, 其他规格高压电缆可定制。

重量: 约 1.82kg。

TXR1017 系列高压电源型号选择表:

输出额定值		电源型号
kV	mA	
5	4	TXR1017P5-20
10	2	TXR1017P10-20
20	1	TXR1017P20-20

电源输入/灯丝输出接口

J4	端口信息	
1	+24Vdc 输入	+24Vdc $\pm$ 10%，最大电流 5A
2	+24Vdc 地	辅助电源地
3	灯丝电压输出	+5V@3A，最大
4	地	地

模拟端口 DB9

J1	端口信息	
1	+10Vdc 基准	+10Vdc 基准电压
2	电压显示	0 $\sim$ +10Vdc=0-100%额定输出，Z _{out} =10k Ω
3	电压远程控制输入	0 $\sim$ +10Vdc=0-100%额定输出，Z _{in} =10M Ω
4	电压本地控制输出	0 $\sim$ +10Vdc，电位器调节
5	电流显示	0 $\sim$ +10Vdc=0-100%额定输出，Z _{out} =10k Ω
6	电流远程控制输入	0 $\sim$ +10Vdc=0-100%额定输出，Z _{in} =10M Ω
7	电流本地控制输出	0 $\sim$ +10Vdc，电位器调节
8	外部互锁	接地=高压开
9	互锁返回	地

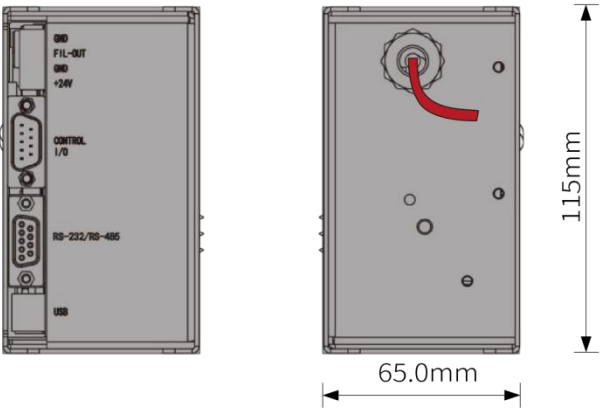
RS-232/RS-485 数字通讯端口

J3	端口信息	J3	端口信息
1	空闲	6	空闲
2	TXD/发送数据	7	RS-485B
3	RXD/接收数据	8	空闲
4	空闲	9	RS-485A
5	地		

USB 数字端口

J2	端口信息	
1	VBUS	+5Vdc
2	D-	Data-
3	D+	Data+
4	地	USB 地

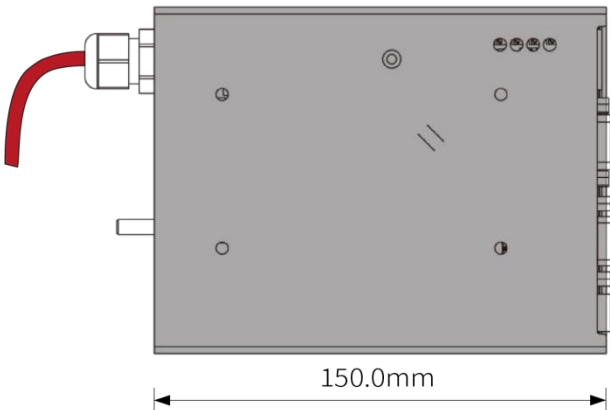
外形尺寸：毫米



主视图



俯视图



侧视图