



- 可选 USB2.0、RS-232/485、网口通讯
- 50kV、2mA，最高 100W
- 70kV、2mA，最高 100W
- 集成可调的灯丝电源
- 过压、拉弧和输出短路保护
- 电压和电流调节功能
- 本地或远程遥控控制
- 安全互锁功能
- 可根据用户要求定制

简介

威思曼XW系列高稳定精密高压电源模块是X射线管专用小尺寸电源。XW系列模块电源输出正高压 30kV~70kV。提供直流对地灯丝，电压0~5.5Vdc可调，灯丝电流可在0.3A和3.5A之间调节。XW系列模块电源可以内、外、计算机精密测控，提供 USB2.0、RS-232、RS-485、网口接口可选，XW系列模块电源有过压、过流、拉弧、安全互锁等保护。

典型应用

全球各品牌X射线管，测厚仪，除静电，X射线荧光仪，X射线衍射仪，X射线成像，测硫仪，无损探测，便携式X光机，在线元素分析，X射线透视，粒度检测，密度测量，纸张成份检测，ROHS检测仪，贵金属检测仪，生命科学，医疗化工，科学实验，工业应用。

XW选型表

| kV | mA | P(W) | 型号 | kV | mA | P(W) | 型号 | kV | mA | P(W) | 型号 | kV | mA | P(W) | 型号 |
|----|------|------|----------|------|------|---------|----------|----|------|-----------|------------|------|-----------|------------|------------|
| 30 | 1.00 | 30 | XW30P30 | 50 | 1.30 | 65 | XW50P65 | 70 | 1.54 | 100 | XW65P100 | 65 | 2.00 | 60 | XW65P65-2 |
| | 1.67 | 50 | XW30P50 | | 1.50 | 75 | XW50P75 | | 0.43 | 30 | XW70P30 | | 2.00 | 75 | XW65P75-2 |
| | 2.17 | 65 | XW30P65 | | 2.00 | 100 | XW50P100 | | 0.71 | 50 | XW70P50 | 2.00 | 100 | XW65P100-2 | |
| | 2.50 | 75 | XW30P75 | | 0.50 | 30 | XW60P30 | | 0.93 | 65 | XW70P65 | 2.00 | 65 | XW70P65-2 | |
| | 3.33 | 100 | XW30P100 | 0.83 | 50 | XW60P50 | 1.07 | | 75 | XW70P70 | 2.00 | 75 | XW70P75-2 | | |
| 40 | 0.75 | 30 | XW40P30 | 60 | 1.08 | 65 | XW60P65 | 50 | 1.43 | 100 | XW70P100 | 70 | 2.00 | 100 | XW70P100-2 |
| | 1.25 | 50 | XW40P50 | | 1.25 | 75 | XW60P75 | | 2.00 | 50 | XW50P50-2 | | | | |
| | 1.63 | 65 | XW40P65 | | 1.67 | 100 | XW60P100 | | 2.00 | 75 | XW50P75-2 | | | | |
| | 1.88 | 75 | XW40P75 | 0.46 | 30 | XW65P30 | 4.00 | | 75 | XW50P75-4 | | | | | |
| | 2.50 | 100 | XW40P100 | 0.77 | 50 | XW65P50 | 2.00 | | 60 | XW60P60-2 | | | | | |
| 50 | 0.60 | 30 | XW50P30 | 65 | 1.00 | 65 | XW65P65 | 60 | 2.00 | 75 | XW60P75-2 | | | | |
| | 1.00 | 50 | XW50P50 | | 1.15 | 75 | XW65P75 | | 2.00 | 100 | XW60P100-2 | | | | |

XW选型示例

| | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|--|----------------------|--|---|---|--|---|
| XW | 70 | P | 100-2 | VIP | 10 | VIM | 10 | TR / AX | XCC / B0.1 | | | |
| 系列名称 | 最大输出电压 (kV) | 输出极性 正极性 | 最大输出功率 (W) | 最大输出电流 (mA) | 可选 电压 电流 给定 | 可选 10:0~+10Vdc给定 对应0到最大输出 5:0~+5Vdc给定对 应0到最大输出 | 可选 电压 电流 显示 | 可选 10:0~+10Vdc显示 对应0到最大输出 5:0~+5Vdc显示对 应0到最大输出 | 可选 TR:RS-232 AB:RS-485 ET:网口 USB:USB2.0 | 可选 X=0,1,2,3, 5,8,N, 0为不带拉弧 N为拉弧不 关机 | 可选 XCC:兼容 XRW 高压 电缆 (仅50W) | 可选 B:偏压 输出 0.1:-100V (0.02~0.3 可选) |



特性说明

ISO9001:2015

第 2 页 共 4 页

| 参数 | | 说明 | |
|----------|-----------|---|-----------|
| 输入 | | +24Vdc±10%，50W输出时最大电流4.0A，100W输出时最大电流为8.0A。 | |
| 输出 | | 30kV, 40kV, 50kV, 65kV, 70kV多种高电压输出可选。 | |
| 稳定度 | | 开机半小时后，每8小时小于0.02%。 | |
| 温度系数 | | ≤25ppm/°C。 | |
| 纹波电压 | | 输出额定电压前提下，纹波电压的峰峰值为最高输出电压的0.1%。 | |
| 电压电流显示 | | 0~+10Vdc，与0~100%额定输出成正比，Zout=1kΩ 精度：±1%。 | |
| 输出电压内部控制 | | 电源内部电位器可将输出电压设置在0~100%额定输出。 | |
| 输出电流内部控制 | | 电源内部电位器可将电子束电流设置在0~100%额定输出。 | |
| 输出电压外部控制 | | 外部0~+10Vdc控制信号可将输出电压设置在0~100%额定输出，Zin=10MΩ。 | |
| 输出电流外部控制 | | 外部0~+10Vdc控制信号可将电子束电流设置在0~100%额定输出，Zin=10MΩ。 | |
| 电压负载调整率 | | 0.01% (空载到额定负载)。 | |
| 电压线性调整率 | | ±0.01% (输入电压变化±10%)。 | |
| 电流负载调整率 | | 0.01% (空载到额定负载)。 | |
| 电流线性调整率 | | ±0.01% (输入电压变化±10%)。 | |
| 直流灯丝电源 | | 输出电流0.3~3.5A可调，电压0~5.5V可调，有灯丝预热功能。 | |
| 工作温度 | | 0°C~+50°C。 | |
| 储存温度 | | -40°C~+85°C。 | |
| 冷却 | | 50W单元和70W单元自然冷却，100W单元加风扇（15CFM）冷却。 | |
| 湿度 | | 20%~85%相对湿度，无冷凝。 | |
| 外形尺寸 | 30~50kV单元 | 4.00" H x 2.87" W x 8.00" D (100.00mm x 73.00mm x 203.00mm) | 重量 2.0kg。 |
| | 60~70kV单元 | 4.00" H x 2.87" W x 8.96" D (100.00mm x 73.00mm x 228.00mm) | 重量 2.5kg。 |

D
X
射
线
管
高
压
电
源

XW 电源输入/灯丝输出接口

| 端口信息 | | 端口信息 | | 端口信息 | |
|---------|------|---------|--------|------|----------|
| BIA ADJ | 偏压可选 | FIL-RET | 地 | GND | 地 |
| GND | 地 | FIL-OUT | 灯丝电压输出 | DC | +24Vdc输入 |

XW 模拟接口连接器

| I/O | 端口信息 | |
|-----|----------|----------------------|
| 1 | 地 | 地 |
| 2 | 电压显示 | 0~+10Vdc满量程，Zout=1kΩ |
| 3 | 电流显示 | 0~+10Vdc满量程，Zout=1kΩ |
| 4 | 外部互锁 | 与1针短接互锁闭合 |
| 5 | +10Vdc参考 | 最大电流1mA，电压+10Vdc |
| 6 | 灯丝电流显示 | 1V=1A，Zout=10kΩ |
| 7 | 电压远程控制输入 | 0~+10Vdc满量程，Zin=10MΩ |
| 8 | 电压本地控制输出 | 0~+10Vdc，电位器调节 |
| 9 | 灯丝限值设置显示 | 1V=1A，电位器调节 |
| 10 | 电流远程控制输入 | 0~+10Vdc满量程，Zin=10MΩ |
| 11 | 电流本地控制输出 | 0~+10Vdc，电位器调节 |
| 12 | 用于互锁输出 | 互锁输出+24Vdc |
| 13 | 互锁线圈 | 与12针短接互锁闭合 |
| 14 | 灯丝预热设置显示 | 1V=1A，电位器调节 |
| 15 | 地 | 地 |

RS-232/RS-485数字接口^D

| 端口信息 | | 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 | | |

XW网口数字接口^D

| 端口信息 | | | 端口信息 | | |
|------|-----|-------|------|-----|-------|
| 1 | RX+ | 接收数据+ | 5 | 空闲 | 空闲 |
| 2 | RX- | 接收数据- | 6 | TX- | 发送数据- |
| 3 | TX+ | 发送数据+ | 7 | 空闲 | 空闲 |
| 4 | 空闲 | 空闲 | 8 | 空闲 | 空闲 |

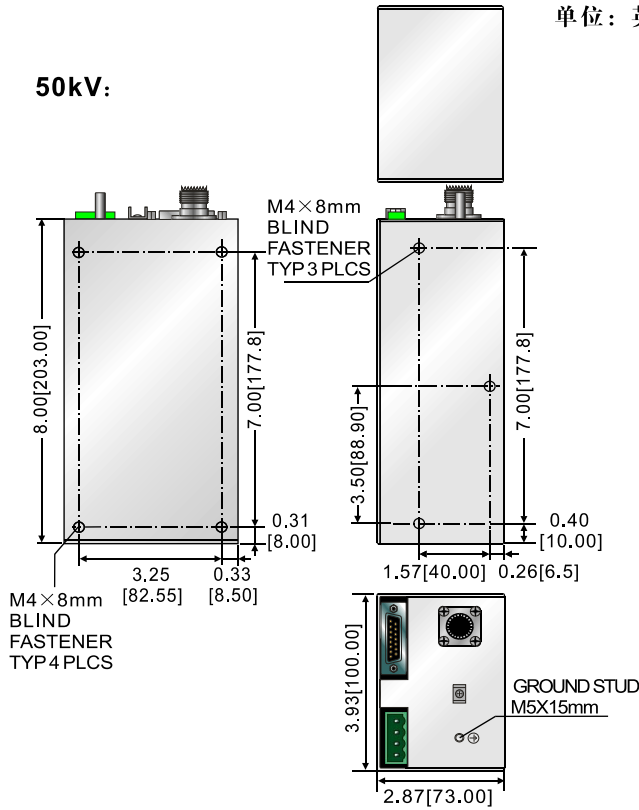
USB数字接口^D

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

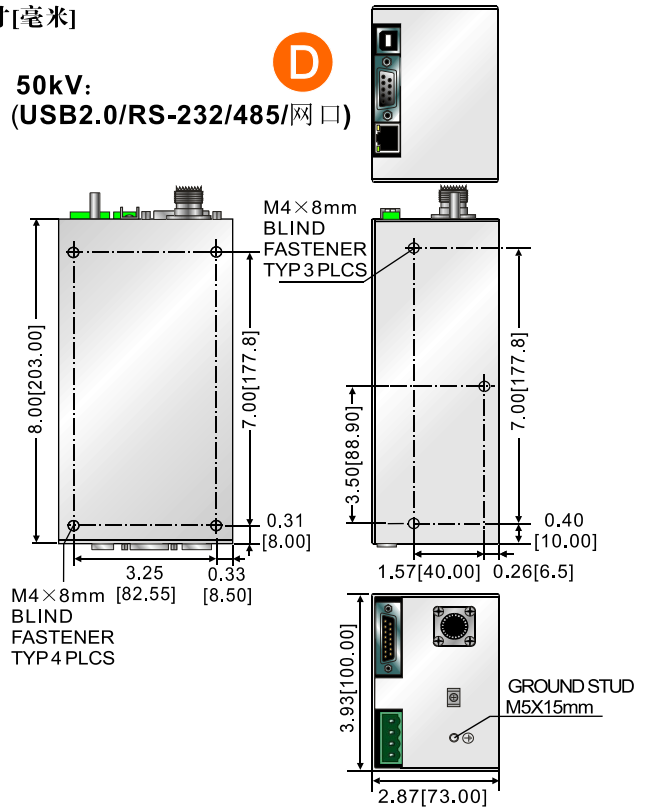
XW机械尺寸

单位：英寸[毫米]

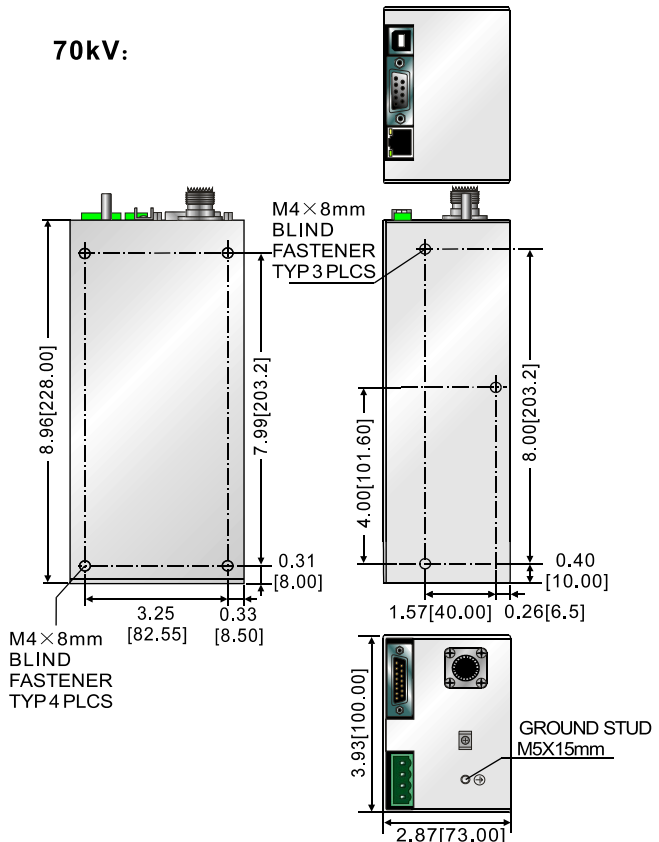
50kV:



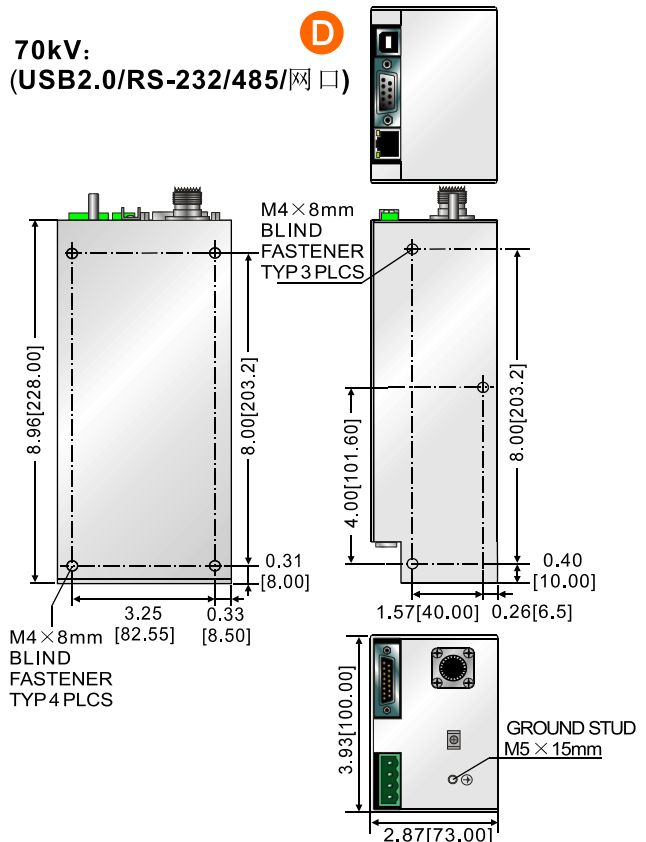
50kV:
(USB2.0/RS-232/485/网口)



70kV:



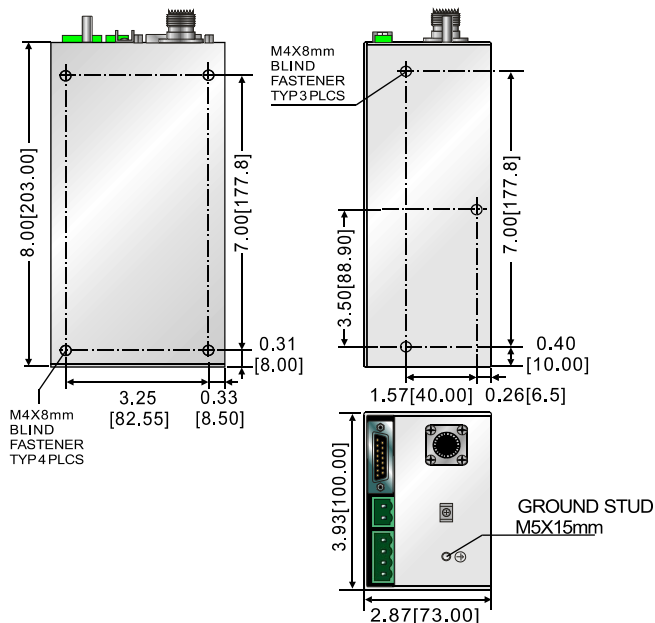
70kV:
(USB2.0/RS-232/485/网口)





XW偏压输出

50kV(可选B):



偏压输出(B):

该选件以即插即用方式用于栅极偏压 X 射线管。威思曼XW系列的栅极偏压选件专为市场上流行的栅极偏压 X 射线管设计。该选件使用单独的集成式高频开关电路形成栅极偏压，控制灵活。栅极偏压输出采用最适合微焦斑 X 射线管应用的稳压型最新拓扑。栅极偏压输出的电弧和短路保护能够防止瞬态事件或安装错误造成 X 射线管的损坏。

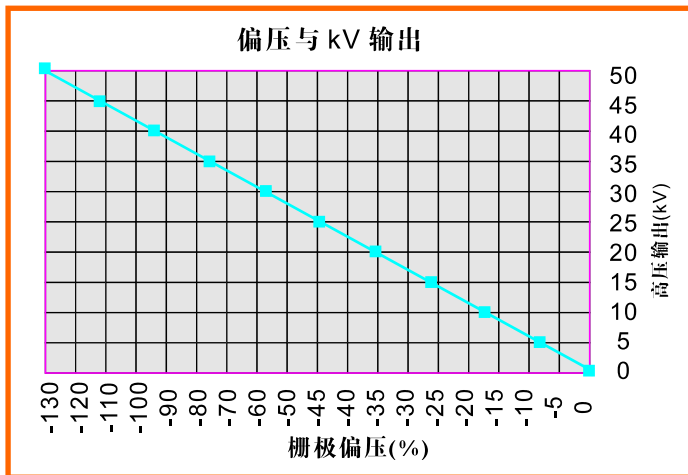
跟踪模式工作:

栅极偏压输出以线性比例方式跟踪高压的给定值。可通过电源上的电位器设置跟踪电压的最大值，实现供给 X 射线管的栅极偏压输出具有无与伦比的灵活性，使 X 射线管的特性完美体现。

栅极偏压选件的输出通过两位绿色接线端输出。

D

X 射线管高压电源



输出电压: 0~-300Vdc

输出电流: 最大0.25mA

负载调节: 空载到满载, 输出电压的1%。

线路调节: 输入电压变化±10%, 调节率为1%。

纹波: 最大额定电压的 1%

根据客户的OEM需求, 可联系威思曼定制性价比理想的XW系列X射线管高压电源。