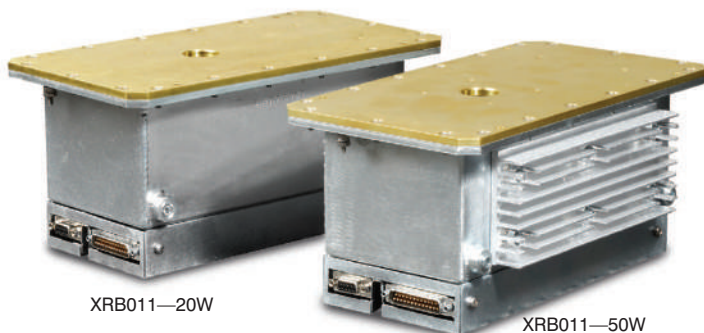




- 集高压电源、灯丝电源、射线管，出束口和电子控制器件于一身
- 体积小、重量轻
- 可以安装在任何物理方位
- 模拟或数字控制接口

斯派曼 XRB011 系列 Monoblock® X 射线源专为 OEM 应用而设计。输出电压高达 80kV，功率有 20W 和 50W，为内部 X 射线管供电。具有 24Vdc 输入电压、小封装尺寸、标准模拟接口、RS-232 和以太网数字接口等特点，使 XRB011 与您的 X 射线系统相集成更简单。专有的发射控制电路提供了卓越的 X 射线管电流管理，同时具有出色的稳定性和性能。

典型应用

医学 X 射线：四肢透视和摄影、标本放射造影。
脉冲透视检查（请联系斯派曼销售）
工业用 X 射线：元器件检查 and 无损检测

规格

X 射线特性：

球管类型：微焦点管
焦点：33 μ m 标称值，最大 50 μ m (IEC 336)
射线束过滤：Ultem 0.060" (1.5mm)
油 0.175" (4.4mm)
射线束几何形状：40° 圆锥形

输入电压：

20W：24Vdc $\pm$ 1V @ 2.5A
50W：24Vdc $\pm$ 1V @ 4A

X 射线管电压：

X 射线管标称电压的可调节范围为 35kV 至 80kV

X 射线管电流：

20W：指定射线管电压范围时为 25-250 μ A
50W：指定射线管电压范围时为 25-700 μ A

X 射线管功率：

最大连续功率 20/50 W

电压调节：

输入： $\pm$ 1V 的标称输入电压变化时，电压变化为 $\pm$ 0.5%。
负载：负载的变化使得电流从 25 μ A 至最大额定电流时，电压变化为 $\pm$ 0.1%。

电压精度：

X 射线管上测得的电压，不超过编程值的 $\pm$ 1%。

电压上升时间：

从最大额定输出电压的 10% 至 90%，升压时间 $\leq$ 250ms。

电压温度系数：

$\leq$ 100ppm/ $^{\circ}$ C

过温故障：

指示内部油温已经超过 65 $^{\circ}$ C。高压输出将被禁用。拨动 X 射线开命令关闭再开启，将复位故障。

过压故障：

输出电压超出 82kV 时，检测到过压 (OV) 故障。高压输出将被禁用。拨动 X 射线开命令关闭再开启，将复位故障。

电压纹波：

$\leq$ 1% (峰峰值)

电流调节：

输入： $\pm$ 1V 的标称输入电压变化时，电流调节为 $\pm$ 0.5%。
负载：电压从 35kV 至 80kV 变化时，电流调节为 $\pm$ 0.5%。

电流精度：

X 射线管上测得的电流，不超过编程值的 2.5%。

过流故障：

发射电流超出 275 μ A (20W 型号) 和 710 μ A (50W 型号) 时检测到过流故障。拨动 X 射线开命令关闭再开启，将复位故障。

电弧干预：

一次电弧故障，高压输出将被关闭。拨动 X 射线开命令关闭再开启，将复位故障。

灯丝配置：

内部的高频交流灯丝驱动，使用闭环灯丝发射控制。

模拟接口：

对地参考为每一伏特 10kV、每一伏特 25 μ A (20W 型号) 和每一伏特 70 μ A (50W 型号)，用于编程和监测模拟接口信号。开路集电极，低电平有效数字信号接口。内部跳线需要配置为模拟接口。

数字接口：

RS-232：标准
以太网：可选

控制软件:

提供演示版 GUI 图形用户界面, 供工程评估使用。

联锁 信号:

模拟和数字编程模式中均有硬件联锁功能。

工作温度:

0°C 至 +40°C

储存温度:

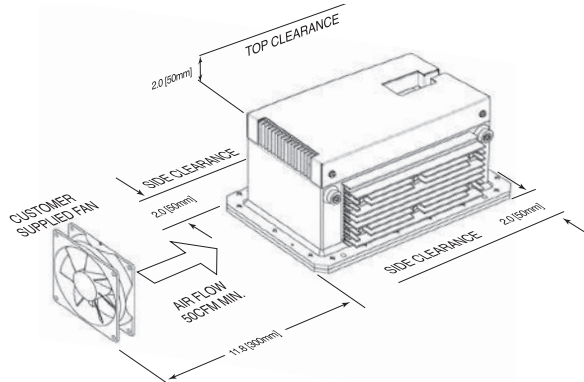
-20°C 至 +70°C

湿度:

相对湿度为 10% 至 95%, 无冷凝。

冷却:

20W 和 50W 选项: 客户提供外置冷却扇, 最小 50cfm

**模拟接口和输入电源连接器:**

25 针 D 型连接器, 公头。

数字接口连接器:

RS-232: 9 针 D 型连接器, 母头。

以太网: RJ45 连接器

接地点:

机箱上提供 6-32 接地螺柱

尺寸:

20W: 5.81"x 5.0"x 10.81"
(147.57mm x 127mm x 274.57mm)

50W: 6.00"x 5.0"x 10.81"
(152.4mm x 127mm x 274.57mm)

重量:

20W: 18 磅 (8.165 千克)

50W: 20 磅 (9.072 千克)

方向:

可安装在任何方位

X 射线泄漏:

在电源表面 1 米, 低于 1mR/小时。

合规认证:

符合 UL/CUL 认证, 文件 E242584。

CE - EN 61010-1 用于非医疗应用。

RS-232 数字接口 —**J5 9 针母头 D 型连接器**

引脚	信号	参数
1	NC	无连接
2	TX Out	发送数据
3	RX In	接收数据
4	NC	无连接
5	SGND	信号地
6	NC	无连接
7	NC	无连接
8	NC	无连接
9	NC	无连接

以太网数字接口 —**RJ45 8 针连接器**

引脚	信号	参数
1	TX +	发送数据 +
2	TX -	发送数据 -
3	RX +	接收数据 +
4	NC	无连接
5	NC	无连接
6	RX -	接收数据 -
7	NC	无连接
8	NC	无连接

模拟接口 —**J1 25 针公头 D 型连接器**

引脚	信号	参数
1	+24V	+24Vdc±1Vdc @ 4A
2	+24V	+24Vdc±1Vdc @ 4A
3	+24V	+24Vdc±1Vdc @ 4A
4	NC	无连接
5	+24V 返回	+24V 返回
6	+24V 返回	+24V 返回
7	+24V 返回	+24V 返回
8	信号地	信号地
9	联锁输入	输入、低电平有效、联锁为低电平安全启用高电压。连接至 +24V 返回
10	kV 监测	输出, 0 至 8V = 0 至额定输出电压。Zout=100Ω
11	μA 监测	输出, 0 至 10V = 0 至额定输出电流。Zout=100Ω
12	X 射线就绪状态	输出, 低电平有效, 开路集电极, 24Vdc @ 10mA (最大)
13	X 射线开状态	输出, 低电平有效, 开路集电极, 24Vdc @ 10mA (最大)
14	灯丝待命状态	输出, 低电平有效, 开路集电极, 24Vdc @ 10mA (最大)
15	过压故障	输出, 低电平有效, 开路集电极, 24Vdc @ 10mA (最大)
16	过流故障	输出, 低电平有效, 开路集电极, 24Vdc @ 10mA (最大)
17	电弧故障	输出, 低电平有效, 开路集电极, 24Vdc @ 10mA (最大)
18	灯丝电流限制故障	输出, 低电平有效, 开路集电极, 24Vdc @ 10mA (最大)
19	信号地	信号地
20	联锁输出	输出, 低电平有效, 开路集电极, 24Vdc @ 10mA (最大)
21	μA 编程	输入, 0 至 10V = 0 至额定输出电流。Zin = 10kΩ
22	kV 编程	输入, 0 至 8V = 0 至额定输出电压。Zin = 10kΩ
23	X射线开命令	输入, 低电平有效 低电平 (短路) = X 射线开 高电平 (开路) = X 射线关 内部上拉电阻至 +15V
24	信号地	信号地
25	信号地	信号地

XRB011

80KV @ 20/50W MONOBLOCK®

SPELLMAN HIGH VOLTAGE ELECTRONICS CORPORATION

第 3 页, 共 4 页

20W 型号 订购信息

医疗应用:

XRB011-80PN20	80kV, 250uA, 20W, 模拟接口, RS-232
XRB011-80PN20E	80kV, 250uA, 20W, 模拟接口, RS-232, 以太网
XRB011-80PN20A	80kV, 250uA, 20W, 模拟接口

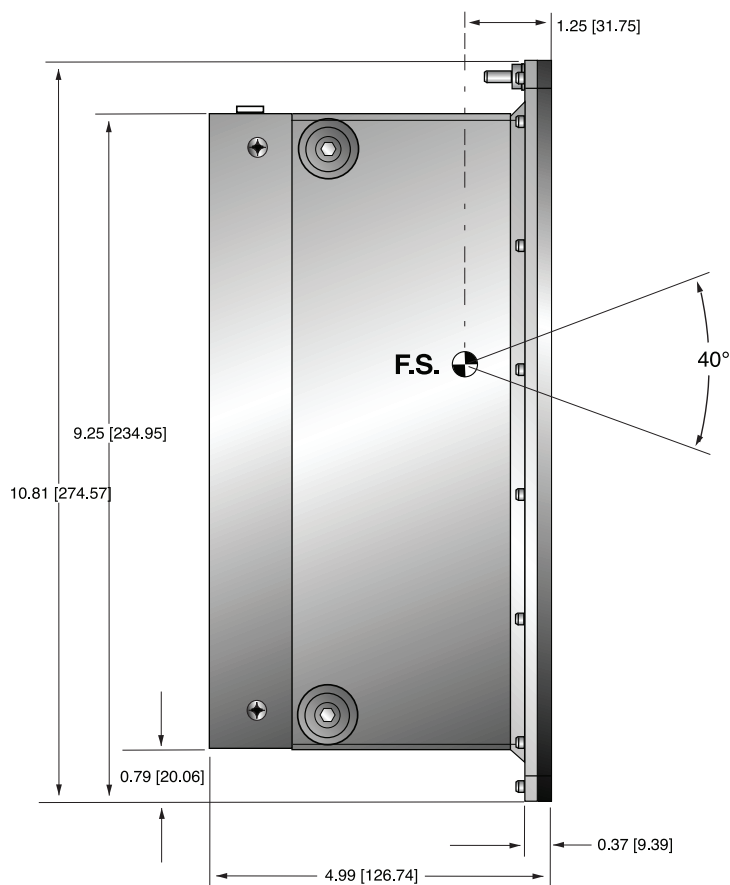
非医疗应用:

XRB011-80PN20/CE	80kV, 250uA, 20W, 模拟接口, RS-232, CE
XRB011-80PN20E/CE	80kV, 250uA, 20W, 模拟接口, RS-232, 以太网, CE
XRB011-80PN20A/CE	80kV, 250uA, 20W, 模拟接口, CE

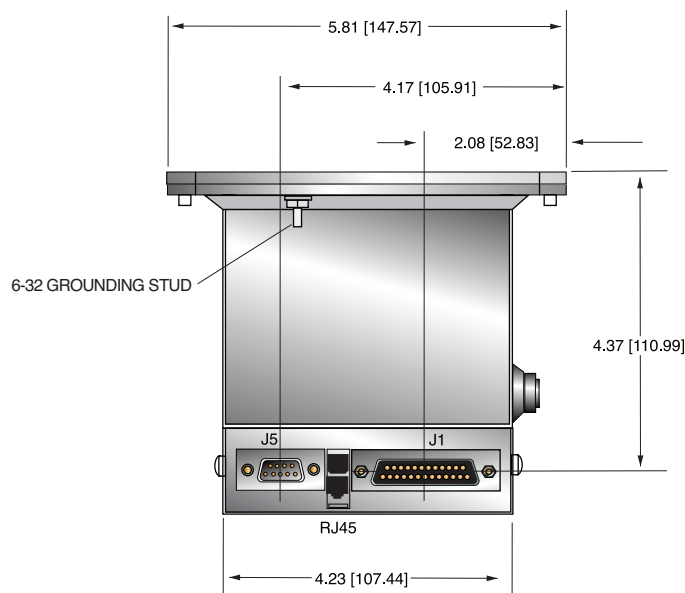
XRB011 20W 型号

尺寸: 英寸[毫米]

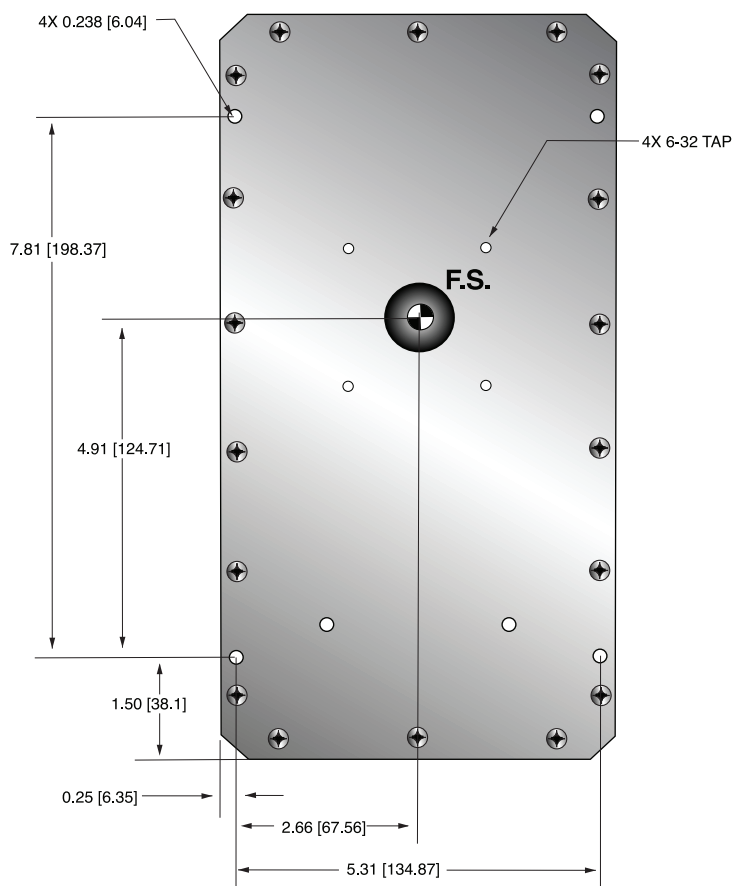
SIDE VIEW



FRONT VIEW



TOP VIEW



XRB011

80KV @ 20/50W MONOBLOCK®

SPELLMAN HIGH VOLTAGE ELECTRONICS CORPORATION

第 4 页, 共 4 页

50W 型号 订购信息

医疗应用:

XRB011-80PN50	80kV, 700uA, 50W, 模拟接口, RS-232
XRB011-80PN50E	80kV, 700uA, 50W, 模拟接口, RS-232, 以太网
XRB011-80PN50A	80kV, 700uA, 50W, 模拟接口

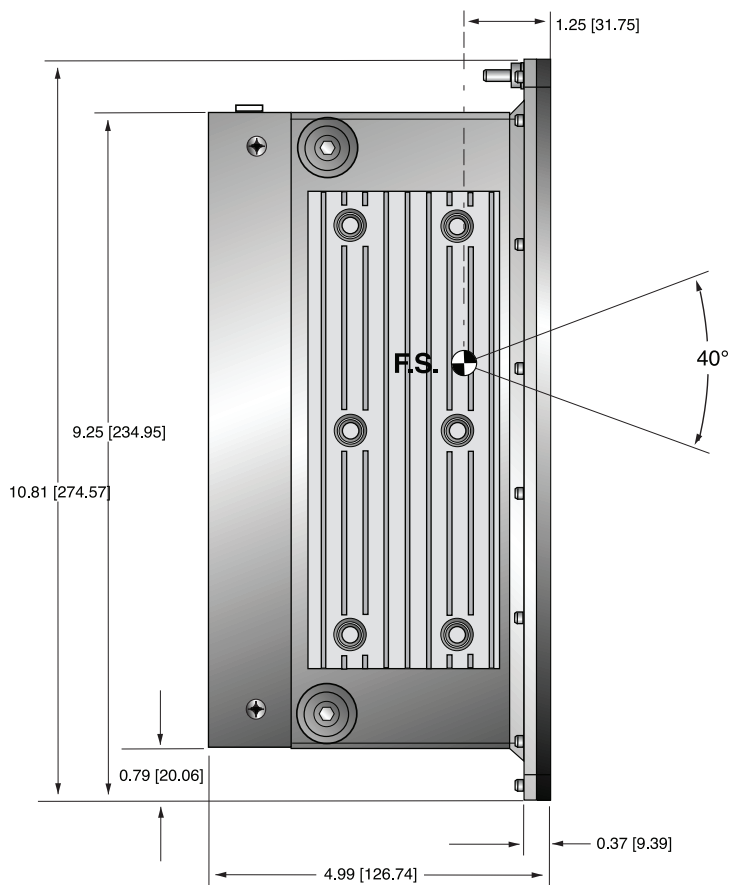
非医疗应用:

XRB011-80PN50/CE	80kV, 700uA, 50W, 模拟接口, RS-232, CE
XRB011-80PN50E/CE	80kV, 700uA, 50W, 模拟接口, RS-232, 以太网, CE
XRB011-80PN50A/CE	80kV, 700uA, 50W, 模拟接口, CE

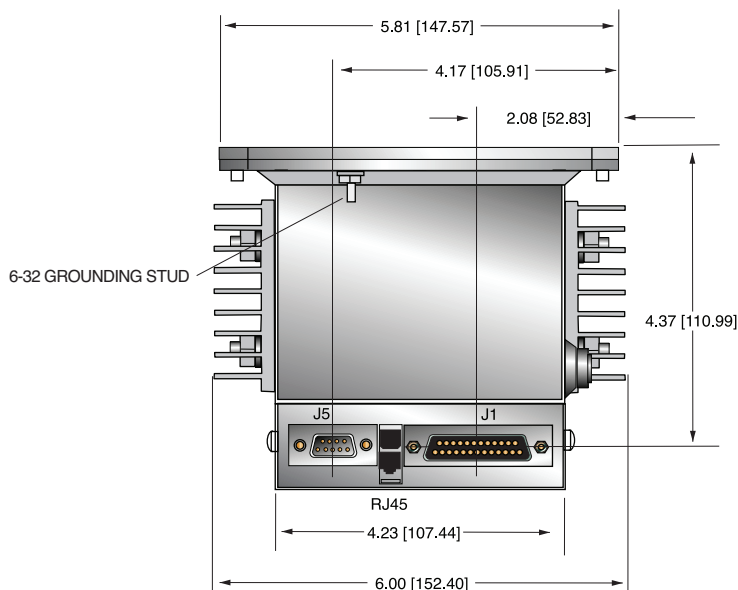
XRB011 50W 型号

尺寸: 英寸[毫米]

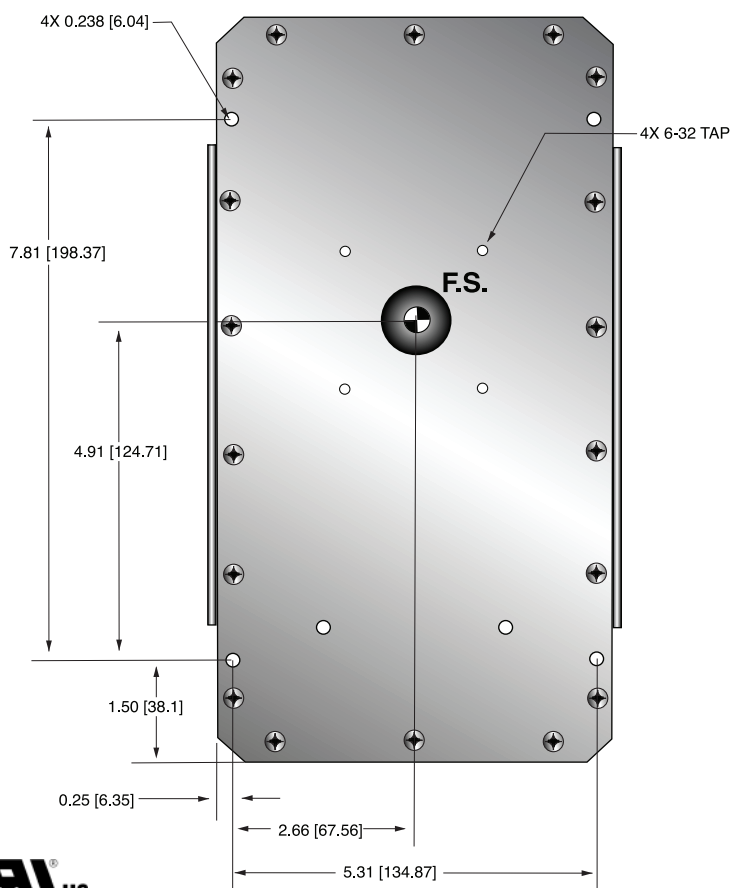
SIDE VIEW



FRONT VIEW



TOP VIEW



斯派曼中国
中国苏州工业园区
+ (86)-512-67630010 传真: + (86)-512-67630030
电子邮箱: sales@spellmanhv.cn

www.spellmanhv.cn

128090-001 REV. AF

斯派曼高压是一家已通过 ISO 9001 和 ISO 14001 认证的公司

Copyright © 2010 Spellman High Voltage Electronics Corp.