



威思曼MU系列印制电路板安装型高压模块无论在产品的外观、功率密度上均是目前市场超前的模块, MU属于印刷电路板安装高功率高压模块电源。这种基于 SMT 的高压电源模块具有优越的性能和很高的可靠性, MU是系统集成商OEM的理想选择, 系统集成更轻松。

典型应用:

射线计数器、PMT、MCP、电子束、离子束、质谱仪、半导体测试、高压测试

可选功能(OPTION):

- C -功能: 快速上升时间应用
- T- 功能: 低温度系数
- A-功能: 调节器板
- B-功能: 端子锁
- M- 功能: 金属铝外壳
- S-功能: 射频保护器
- E -功能: 金属固定架
- E2 -功能: 金属固定架/调节板

规格说明:

输入:

- +12V直流, 额定功率4W
- +24V直流, 额定功率10W, 20W, 30W

正常电压范围:

- 11V 直流到16V 直流, 4W
- 23V直流到30V直流, 10W, 20W, 30W

输入电流:

- 失真: 30mA
- 空载: 90mA
- 满载:
- 4W: 0.5A
- 10W, 20W: 1A
- 30W: 1.5A

- 从62.4V到6KV 8种输出电压
- 固定正极性或负极性
- 输出功率有4W、10W、20W、30W
- 电流电压自动交叉控制
- 电流和电压监示信号
- 电弧保护和短路电流保护
- 提供+5V基准输出电压
- 比较全面的标准接口

效率:

一般在80-85%

电压变动率:

相对负载: 小于0.01%
相对输入: 小于0.01%

电流变化率:

相对负载: 小于0.01%
相对输入: 小于0.01%

稳定度:

在开机30分钟后8小时变化0.01%, 每天变化0.02%。

精确度:

除电流感应为10%外, 其他的都为2%。

温度系数:

标准: 100PPm/°C
可选: 25ppm/°C

环境:

温度范围
工作温度: -40°C到65°C.
储存温度: -55°C到85°C。
湿度: 10% 到 90%

冷却

一般情况下通过空气对流冷却. 工作在30瓦 全功率时需要另加冷却方方法使其温度在65°C以下. 方法包含有用风扇吹, 加散热片等. 使电源模块温度保持在65°C以下这是用户的职责, 由于散热不足对电源模块产生的损坏将会认为是用户操作不当, 不在质保范围内

外形尺寸:

2.96" L x 1.49" W x 1.12" H
(74.6mm x 38.1mm x 28.5mm)

MU 选型表 - 4W

输出电压	输出电流	型号	低频微波 峰峰值 1kHz 1Mhz	高频微波 峰峰值 1kHz 1Mhz	输出电容	限弧电阻	电流感应缩放比例 满量程信号	高压驱动阻抗
0 到 62.5V	64mA	MU0.062*4	0.030	0.028	8.8uF	1Ω	1.5V	0.5MΩ
0 到 125V	32mA	MU0.125*4	0.045	0.014	8.8uF	4.4Ω	2.75V	0.88MΩ
0 到 250V	16mA	MU0.25*4	0.034	0.017	2.2uF	20Ω	4.9V	1.50MΩ
0 到 500V	8mA	MU0.5*4	0.036	0.040	0.8uF	94Ω	10.1V	2.65MΩ
0 到 1KV	4mA	MU1*4	0.025	0.015	0.2uF	470Ω	10.75V	20MΩ
0 到 2KV	2mA	MU2*4	0.022	0.015	0.097uF	1KΩ	10.4V	30MΩ
0 到 4KV	1mA	MU4*4	0.019	0.017	0.012uF	9.4KΩ	11.1V	100MΩ
0 到 6KV	0.67mA	MU6*4	0.016	0.015	0.007uF	20KΩ	9.9V	150MΩ

MU 选型表 - 10W

输出电压	输出电流	型号	低频微波 峰峰值 1kHz 1Mhz	高频微波 峰峰值 1kHz 1Mhz	输出电容	限弧电阻	电流感应缩放比例 满量程信号	高压驱动阻抗
0 到 62.5V	160mA	MU0.062*10	0.060	0.088	8.8uF	1Ω	330mV	0.5MΩ
0 到 125V	80mA	MU0.125*10	0.067	0.044	8.8uF	4.4Ω	675mV	0.88MΩ
0 到 250V	40mA	MU0.25*10	0.035	0.019	2.2uF	20Ω	1.135V	1.50MΩ
0 到 500V	20mA	MU0.5*10	0.041	0.040	0.8uF	94Ω	2.25V	2.65MΩ
0 到 1KV	10mA	MU1*10	0.039	0.095	0.2uF	470Ω	4.35V	20MΩ
0 到 2KV	5mA	MU2*10	0.029	0.016	0.097uF	1KΩ	6.6V	30MΩ
0 到 4KV	2.5mA	MU4*10	0.023	0.028	0.012uF	9.4KΩ	6.65V	100MΩ
0 到 6KV	1.67mA	MU6*10	0.017	0.018	0.007uF	20KΩ	6.74V	150MΩ

MU 选型表 - 20W

输出电压	输出电流	型号	低频微波 峰峰值 1kHz 1Mhz	高频微波 峰峰值 1kHz 1Mhz	输出电容	限弧电阻	电流感应缩放比例 满量程信号	高压驱动阻抗
0 到 62.5V	320mA	MU0.062*20	0.060	0.088	8.8uF	1Ω	330mV	0.5MΩ
0 到 125V	160mA	MU0.125*20	0.067	0.044	8.8uF	4.4Ω	675mV	0.88MΩ
0 到 250V	80mA	MU0.25*20	0.035	0.019	2.2uF	20Ω	1.135V	1.50MΩ
0 到 500V	40mA	MU0.5*20	0.041	0.040	0.8uF	94Ω	2.25V	2.65MΩ
0 到 1KV	20mA	MU1*20	0.039	0.095	0.2uF	470Ω	4.35V	20MΩ
0 到 2KV	10mA	MU2*20	0.029	0.016	0.097uF	1KΩ	6.6V	30MΩ
0 到 4KV	1mA	MU4*20	0.023	0.028	0.012uF	9.4KΩ	6.65V	100MΩ
0 到 6KV	3.3mA	MU6*20	0.017	0.018	0.007uF	20KΩ	6.74V	150MΩ

MU 选型表 - 30W

输出电压	输出电流	型号	低频微波 峰峰值 1kHz 1Mhz	高频微波 峰峰值 1kHz 1Mhz	输出电容	限弧电阻	电流感应缩放比例 满量程信号	高压驱动阻抗
0 到 62.5V	480mA	MU0.062*30	0.075	0.112	8.8uF	1Ω	500mV	0.5MΩ
0 到 125V	240mA	MU0.125*30	0.075	0.056	8.8uF	4.4Ω	930mV	0.88MΩ
0 到 250V	120mA	MU0.25*30	0.055	0.031	2.2uF	20Ω	1.65V	1.50MΩ
0 到 500V	60mA	MU0.5*30	0.085	0.041	0.8uF	94Ω	3.4V	2.65MΩ
0 到 1KV	30mA	MU1*30	0.032	0.171	0.2uF	220Ω	6.5V	20MΩ
0 到 2KV	15mA	MU2*30	0.031	0.112	0.097uF	470Ω	9.85V	30MΩ
0 到 4KV	7.5mA	MU4*30	0.028	0.071	0.012uF	4.4KΩ	9.85V	100MΩ
0 到 6KV	5mA	MU6*30	0.020	0.051	0.007uF	9.4KΩ	10.0V	150MΩ

17 端子外部连接

端子	信号	参数
1	电源地	+12V直流或+24V直流 电源地或高压电源地
1A	信号电阻	连接到接地的唯一标识电阻器
2	正电压输入	+12V直流电 +24V直流电输入
2A	空闲	
3	电流感应	详细请参阅电流感测检测表
3A	电压显示	0到4.64V直流对应0到100%输出, 输出阻抗小于10kΩ
4	使能端输入	低(小于0.7V 电流接收器@ 1mA)正高压关断 高(开路或大于2V)正高压开启
4A	电压显示	0到4.64V直流对应0到100%输出, 输出阻抗小于10kΩ
5	信号地	信号地
5A	电流给定	0到4.64V对应0到100%额定输出, 输入阻抗大于47kΩ 断开预设限流 @ 1.03% 输出电流
6	远程调控	正极性模块 0到4.64V对应0到100%额定输出, 输入阻抗大于1MΩ 负极性模块 5V到0.36V对应0到100%额定输出, 输出阻抗大于100kΩ 保持断开如果6脚用于设计
6A	电压给定	0到4.64V对应0到100%额定输出, 输入阻抗大于100kΩ 保持断开如果6脚用于设计
7	+5V基准	+5V ±0.5%直流, 50ppm/° C.输出阻抗为475Ω
8	高压地	高压地
9	输出电压监控	在低于1kv 时比例为10:1, 大于或等于1KV比例为100:1 监控器信号的的极性同步于电源模块的极性, 精确度 为±2% 100ppm/° C 用10MΩ 输入阻抗的DVM校准
10	高压输出	高压输出
11	高压输出	高压输出

编码信息

电压	0到 62.5Vdc	0.062
	0到 125Vdc	0.125
	0到 250Vdc	0.25
	0到 500Vdc	0.5
	0到 1000Vdc	1
	0到 2000Vdc	2
	0到 4000Vdc	4
	0到 6000Vdc	6
极性	正极性	P
	负极性	N
功率	输出功率	4
	输出功率	10
	输出功率	20
	输出功率	30

标准编码例子

MU 1 N 20

型号 | 电压 | 极性 | 功率

标准的接口连接

端子	信号	参数
1	电源地	+12V直流 或+24V直流 电源地/ 高压地
2	正电压输出	+12V直流 +24V直流输出
3	电流感应	详细请看电流感应表
4	使能端输出	低(小于0.7V 电流接收器@ 1mA)正高压关断 高(开路或大于2V)正高压开启
5	信号地	信号地
6	远程调控	正极性单元, 0到4.64V对应0到100% 输出电压, 输入阻抗大于1MΩ 负极性单元5V 到0.36V对应0到100%输出电压, 输出阻抗大于100kΩ
7	+5V 基准	+5V ±0.5%直流, 50ppm/° C.输出阻抗为475Ω
8	高压地	高压地
9	输出电压监控	在低于1kv 时比例为10:1, 大于或等于1KV比例为100:1 监控器信号的的极性同步于电源模块的极性, 精确度 为±2% 100ppm/° C 用10MΩ 输入阻抗的DVM校准
10	高压输出	高压输出
11	高压输出	高压输出

可选功能编码信息

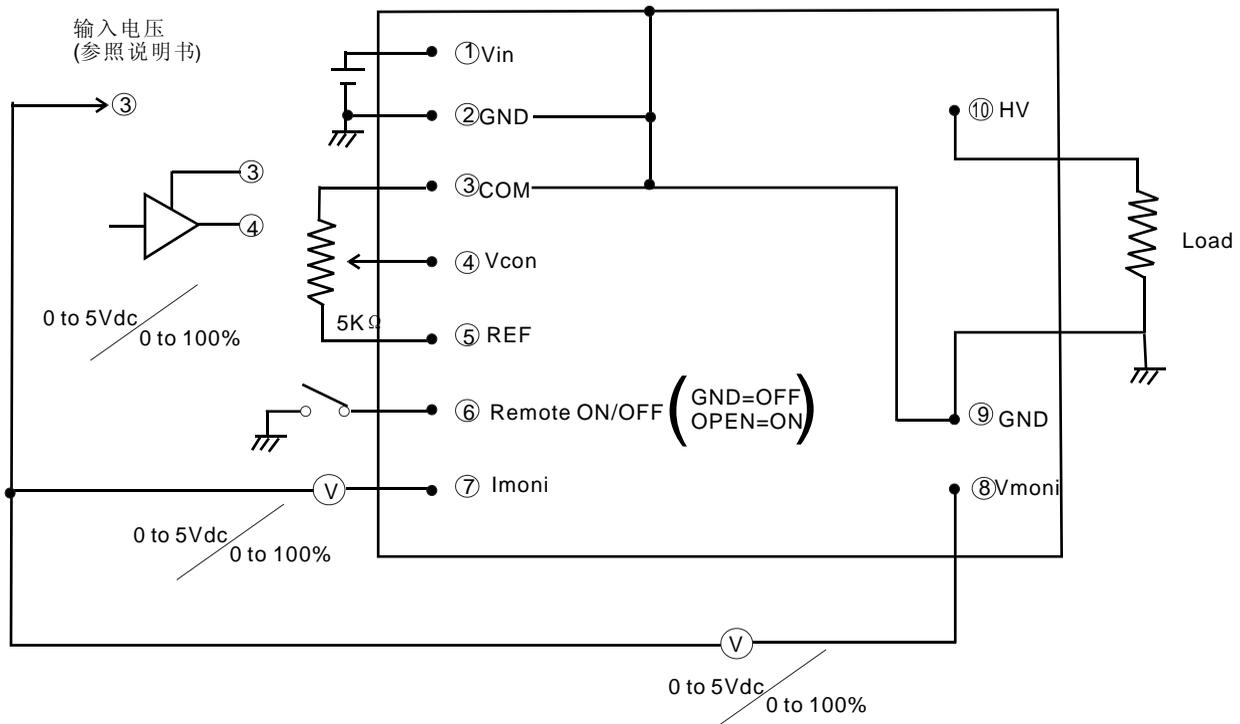
选项	选项编码
原有的	L
快速启动时间	C
低温温度系数	T
调节板	A
端子锁	B
机组金属屏蔽	M
射频屏蔽器	S
有把的固定架	E
有把固定架/调节板	E2

可选功能编码例子

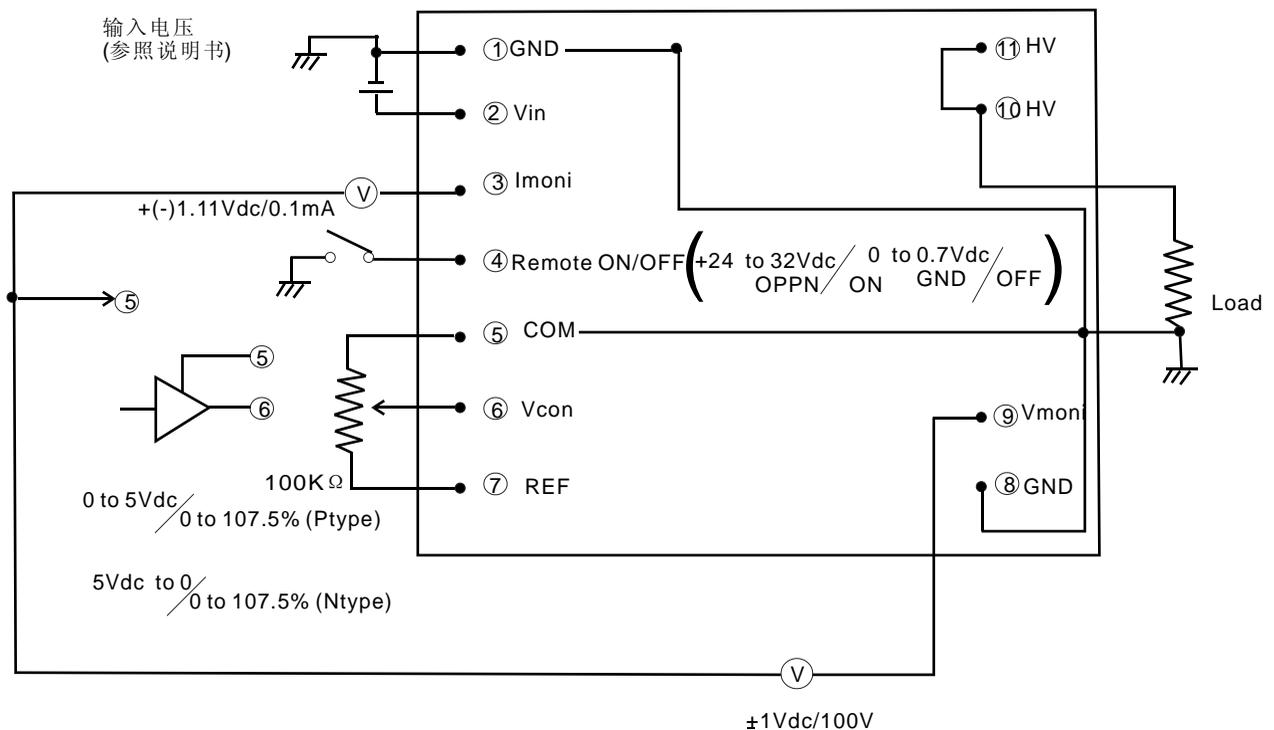
MU 4 P 30 / L / E

型号 | 电压 | 极性 | 功率 | 选项 | 选项

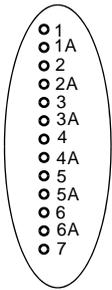
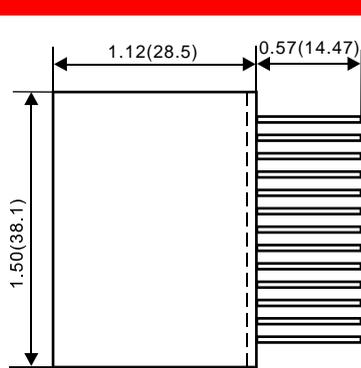
11针端子标准接线图



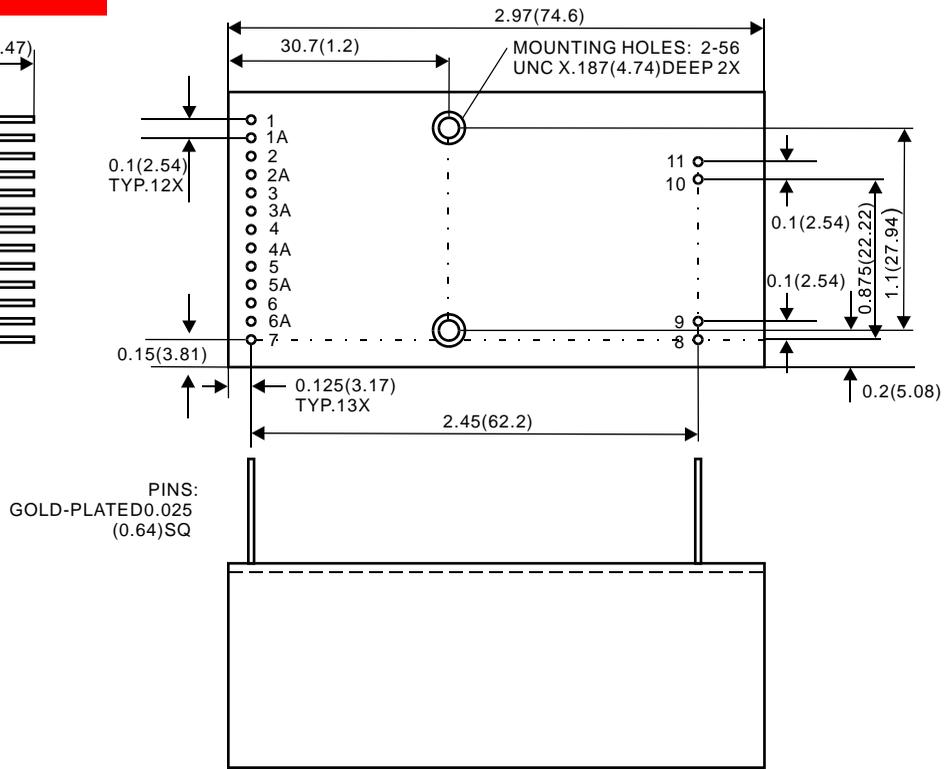
17针端子接线图



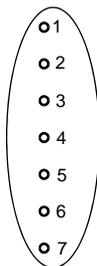
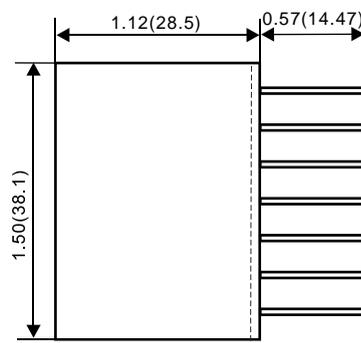
17 个端子外形尺寸



PINOUT DETAIL



11 个端子标准外形尺寸



PINOUT DETAIL

