

大连泰思曼科技有限公司
高压电源选型手册



公司简介

泰思曼致力于为医疗、半导体、能源、X射线和科研等领域用户提供高效、可靠的数字化智能高压电源产品。汇聚行业精英，拥有专业化的研发和生产团队、丰富成熟的作业经验，在同行业中率先通过了ISO9001国际质量体系认证。

作为高压电源市场的专业供应商，为我国尖端设备制造企业配备了从1瓦2千伏到120千瓦450千伏的高压电源产品。其应用涉及了从航空航天到深海探索，从半导体加工设备到纳米科技，从检测仪表到环保设备，从新材料到高能物理，从食品加工到健康医疗，为不胜数的行业领域提供各类特种高压电源产品。

自2014年开始，泰思曼启动了智能化高压电源战略，采用全数字控制，进而过渡到以自适应控制、模糊控制等为基础的智能控制，从而完全适应高压电源输出调节范围大，应用范围广，负载类型千变万化的特殊需求。

泰思曼（Teslaman）取自著名科学家、发明家尼古拉·特斯拉（Tesla），泰思曼人以科技创新为己任，站在巨人的肩膀上，大步走向科技的明天。

专业源于专注，泰思曼以专注成就不凡，匠心造就精品。勇于创新，寻求突破，拥有多项关键技术，为众多应用领域贡献价值，形成自身核心竞争力。对细节的执著，成就每一个高光时刻。保持初心，砥砺前行，泰思曼将以全新的姿态迎接挑战，奋力开创更加美好的明天。



生产和研发场地

6000m²+

知识产权

50+

研发立项

50+

研发人员

50%+



大连总公司



西安分公司



发展历程

01

2005

- 公司始创;
- 11月, 50kV 50W精密高压电源开发成功。

2006

- 3月, 高压大功率直流电源开发成功。

02

2008

- 泰思曼科技正式成立。

2009

- 11月, 10kV 10kW变换器研发成功。

04

2012

- 同行业中率先通过ISO9001认证。

2013

- 7月, 130kV, 纳秒Marx发生器研发成功。

03

2010

- 6月, 用于骨肿瘤纳米刀的脉冲电源研发成功。

2011

- 6月, 等离子浸没式离子注入机脉冲电源研发成功。

06

2017

- 11月，高新技术企业认定；
- 12月，取得CE认证。

2018

- 12月，激光电源研发成功。

05

2015

- 6月，10kV,10kW深海岸基研发成功；
- 7月，蜂房绕线机研发成功；
- 10月，15kW大功率电源TIP2080研发成功。

2016

- 1月，恒流转恒压深海变换器研发成功；
- 8月，发明专利（高压脉冲源负载电流检测电路）。

2022-2024

- 大连总部厂区面积约3000平
- 西安分公司办公面积约2600平
- 在职人数79人研发42人生产19人

08

07

2019

- 1月，不可逆细胞电穿孔电源TP3090研发成功；
- 12月，75kV脉冲电源TP3070研发成功。

2020

- 2月至8月，新型冠状病毒肺炎(Corona Virus Disease 2019,COVID-19) 疫情期间，我司销售TCM6000和TD2202电源2000套左右。

产品目录

01 | X射线高压电源

TXR1017系列	20W, 20kV	01
TXR1012系列	50W/65W, 50kV/65kV	03
TXB1810系列	100W, -80kV, 一体化射线源	05
TXF1250系列	1.2kW, -160kV, 悬浮灯丝	07
*TXLF1260系列	1.2kW, -60kV, 悬浮灯丝	11
TXF1270系列	4kW, -225kV, 悬浮灯丝	13
*TXP1310系列	5kW @0.1s, 30W, 40kV, 乳腺机专用	15

02 | 机架式直流高压电源

TCM6000i系列	30W, 30kV, AC/DC, 1/3宽	17
*TCM6006系列	50W, 50kV, AC/DC, 1/2宽	19
TCM6002系列	150W, 50kV/60kV/100kV, AC/DC, 1/2宽	21
*TCM6702系列	150W, 50kV/60kV/100kV, AC/DC	23
TC4080系列	150W~300W, 50kV, 正负极性可切换, 全宽	25
TRC2020系列	150W~300W, 100kV	27
TD2200系列	150W~600W, 100kV	29
TRC2025系列	500W~1kW, 100kV	31
TD2310系列	500W~1kW, 100kV	33
TD2202系列	1kW~2kW, 150kV	35
THP2350系列	1kW~5kW, 2.5kV	37
TLP2041系列	1kW~10kW, 250kV	39
TD2204系列	2kW~4kW, 50kV	41
*THP2341系列	2.5kW~12kW, 250kV	43
*THP2345系列	4kW, 0-2kV, 全宽	45
*TD2208系列	5kW~8kW, 50kV	47
TLP2081系列	10kW~15kW, 30kV, 并机可达1MW	49
*THP2381系列	15kW, 1kV-30kV	51
*THP2290系列	25kW, 100kV	53

03 | 脉冲高压电源

★ TDPB3310系列	±2kV, 120W, 1Hz~1MHz, 方波脉冲, 电光驱动器专用	55
TP3210系列	±3kV, 50A, RT≤100ns, 方波脉冲, 纳米刀专用	57
TP3096系列	±3kV/6kV, 150A, RT≤300ns, 方波脉冲, 冲击波碎石专用	59
TP3011系列	6kV, 10A, 3μs~50μs, RT≤200ns, 方波脉冲	61
TP3012系列	6kV, 50A, 1μs~5μs, 1Hz, RT≤250ns, 方波脉冲, 体外碎石专用	63
TC3140系列	20kV, 1W, 100Hz, 尖脉冲	65
TP3090系列	20kV, 100A, 1μs~DC, 1Hz~10kHz, 方波脉冲	67
TP3080系列	40kV, 25mA, 8μs~50μs, 1Hz~1kHz, RT≤15μs, 尖脉冲	69
TP3070系列	75kV, 30mA, 10μs~50μs, 10~30Hz, 方波脉冲	71
TMX4410系列	225kV, RT≤8ns, 5μs~100μs, 10kJ/次, 尖脉冲	73

04 | 交流高压电源

★ TAC4142系列	150W, 40kVp-p, 5kHz~30kHz, 正弦波	75
★ TAC4010系列	1kW, 40kVp-p, 5kHz~30kHz, 正弦波	77

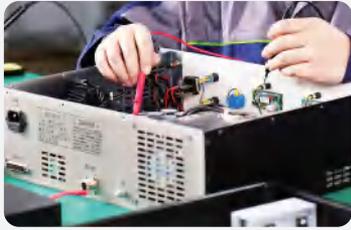
05 | 深海变换器

TNP5050系列	10kW, 10kVDC转375VDC, DC/DC	79
TNP5060系列	10kW, 恒流转恒压, 48V, DC/DC	80



06 | 模块高压电源

*TMM6138系列	0.5W~2W,100-2kV,DC/DC	81
*TMS6050系列	0.9W, 3kV, DC/DC	83
*TCA6959系列	1W,2kV,DC/DC	85
TMCP6118系列	1W, 3kV, DC/DC	87
*TM6154系列	1W~5W,0.3kV-3kV,DC/DC	89
TMX6112系列	2W,10kV/20kV,DC/DC	91
*TMM6152系列	2W~6W,0.3kV-10kV,DC/DC	93
TMS6053系列	3W, 3kV, DC/DC	95
*TPMT6055系列	4W, 7.5kV, DC/DC	97
TUM6063系列	4W/15W/30W,40kV, DC/DC	99
TUM6060系列	4W/20W/30W, 6kV, DC/DC	101
*THRC6980系列	5W,6kV,DC/DC	103
TCM6003系列	6W, 20kV, DC/DC	105
TM6035系列	8.33W, 1.7kV, AC/DC	107
TMI6101系列	9.75W, 300-1.5kV,DC/DC	109
TMPS6065系列	10W, 10kV, DC/DC	111
*TMPS6067系列	10W, 20kV, DC/DC	113
*TMS6400系列	10W,30kV,DC/DC	115
TCM6004i系列	12W, 30kV, AC/DC	117
TMI6100系列	15W,1kV,DC/DC	119
*THRL6989系列	30W,6kV,DC/DC	121
TEPM6070系列	30W, 30kV, DC/DC	123
*TVS6073系列	30W, 30kV, AC/DC或DC/DC	125
TSMS6075系列	60W, 60kV, DC/DC	127
*TRB6306系列	60W,40kV,DC/DC	129
TM6040系列	60W/125W, 6kV, AC/DC	131
TPCM6085系列	85W, 50kV, AC/DC	133
TAP4055系列	120W, 30kV, AC/DC	135
*TUMW6080系列	125W, 20kV, DC/DC	137
*TPTV6090系列	200W/350W, 70kV, AC/DC	139
TM6030系列	300W, 5kV, AC/DC	141
TM6010系列	1kW, 100kV, AC/DC	143
TM6210系列	1kW/1.6kW, 32kV, 隔离电压>5kV, 线缆故障检测专用,AC/DC	145
TM6211系列	1.6kW,1kV-32kV, AC/DC	147
TCM6064系列	7.5kW,2.5kV, 插针式	149



07 | 源表高压电源

TPS7010 系列	5kV, 75W, 高压放大器	151
TPS7071 系列	5kV, 2kW, 纹波<10ppm, 稳定度<10ppm	153
TPS7001 系列	10kV, 50W, 纹波<10ppm	155
TPS7020 系列	10kV, 100 μ A, 电流精度100pA, ms级响应时间, 半导体测试专用	157

08 | 塔式高压电源

TT8010系列	2kW, 450kV, 空气绝缘, 可并机	159
----------	-----------------------	-----

09 | 特定应用电源

*TXF1210系列	6W, 30kV, 集成加速、灯丝、引出、抑制等电源, 扫描电镜 (SEM) 专用	161
TCM6008系列	250W, 50kV, AC/DC, 塑料分选专用	163
TDL6021系列	4.6kW, 40kV, AC/DC, CO2激光器专用	165
TESC7080系列	\pm 10kV, 30W, 极性切换40ms~80ms, 静电卡盘专用	166
TD2110系列	60kV, 5J/次, 2Hz, 打毛刺专用	167
TC4161系列	40kV, 8路输出, μ m级微孔检测能力, 安瓿瓶检测专用	169

10 | 定制服务&合作伙伴

定制服务	173
合作伙伴	174

“★” 产品选型前请咨询销售工程师

TXR1017系列

X射线高压电源

1~20kV, 20W, 集成灯丝电源, 小体积



产品简介

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。

产品特点

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	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光射线管。

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。

数字控制 (TXR1017i): 可用上位机将输出从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。

数字控制 (TXR1017i): 可用上位机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: 优于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: 优于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, 其他规格电缆或接头可定制。

重量: 约1.82kg。

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

DB9连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	+10VDC基准	+10VDC基准电压
2	电压显示	0~+10VDC=0-100%额定输出, Zout=10kΩ
3	电压远程控制输入	0~+10VDC=0-100%额定输出, Zin=10MΩ
4	电压本地控制输出	0~+10VDC, 电位器调节
5	电流显示	0~+10VDC=0-100%额定输出, Zout=10kΩ
6	电流远程控制输入	0~+10VDC=0-100%额定输出, Zin=10MΩ
7	电流本地控制输出	0~+10VDC, 电位器调节
8	外部互锁	接地=高压开
9	互锁返回	地

USB数字端口

针脚	信号	说明
1	VBUS	+5VDC
2	D-	Data-
3	D+	Data+
4	地	USB地

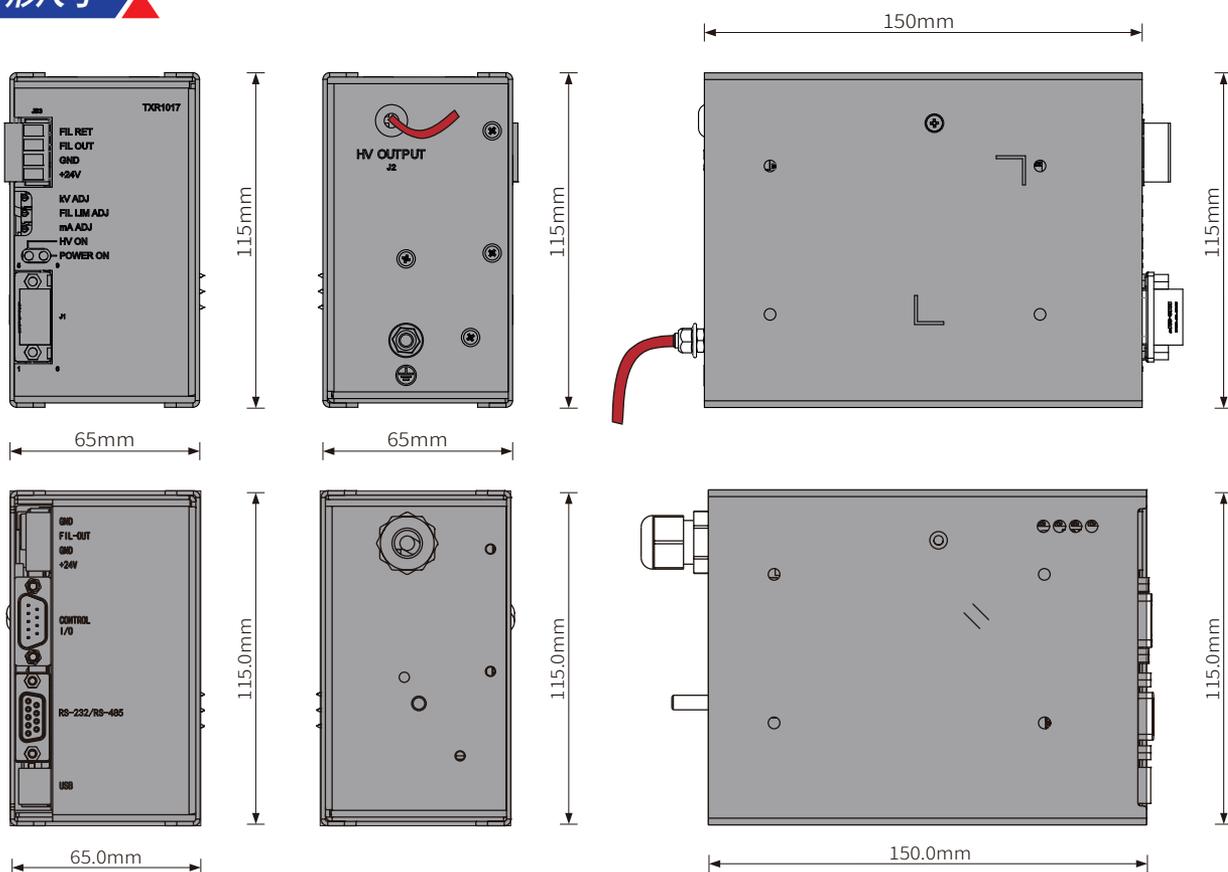
RS-232/RS-485数字通讯端口

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

电源输入/灯丝输出接口

针脚	信号	说明
1	+24VDC输入	+24VDC±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

外形尺寸



TXR1012系列

X射线高压电源

50kV/65kV, 50W/65W集成灯丝电源, 高精度, 小体积



产品简介

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。

产品特点

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
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光射线管。

可选功能

XCC	兼容TXR1110高压线缆
GB	栅极偏压
SIC	数字通信控制器
ATS	可变测量比

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: 优于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: 优于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°C到+50°C。储存时: -40°C到+85°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°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:

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。

高压电缆: 电源标配凹进的环氧树脂绝缘导管和探入的高压电缆通过直径为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。

型号选择表——50W（可定制）

输出额定值		电源型号
kV	mA	
25	2	TXR1012P25-50
50	1	TXR1012P50-50
50	2	TXR1012P50-50
65	1	TXR1012P65-65
65	2	TXR1012P65-65

DB15连接器信号定义

针脚	信号	针脚	信号
1	地	9	灯丝限幅监测
2	电压检测	10	电流给定输入
3	电流检测	11	电流给定输出
4	高压使能	12	NC
5	+10V参考电压	13	NC
6	灯丝电流监测	14	灯丝预热监测
7	电压给定输入	15	地
8	电压给定输出	/	/

以太网控制接口

针脚	信号	针脚	信号
1	TX+	6	/
2	TX-	7	RX-
3	RX+	8	/
4	/	9	/

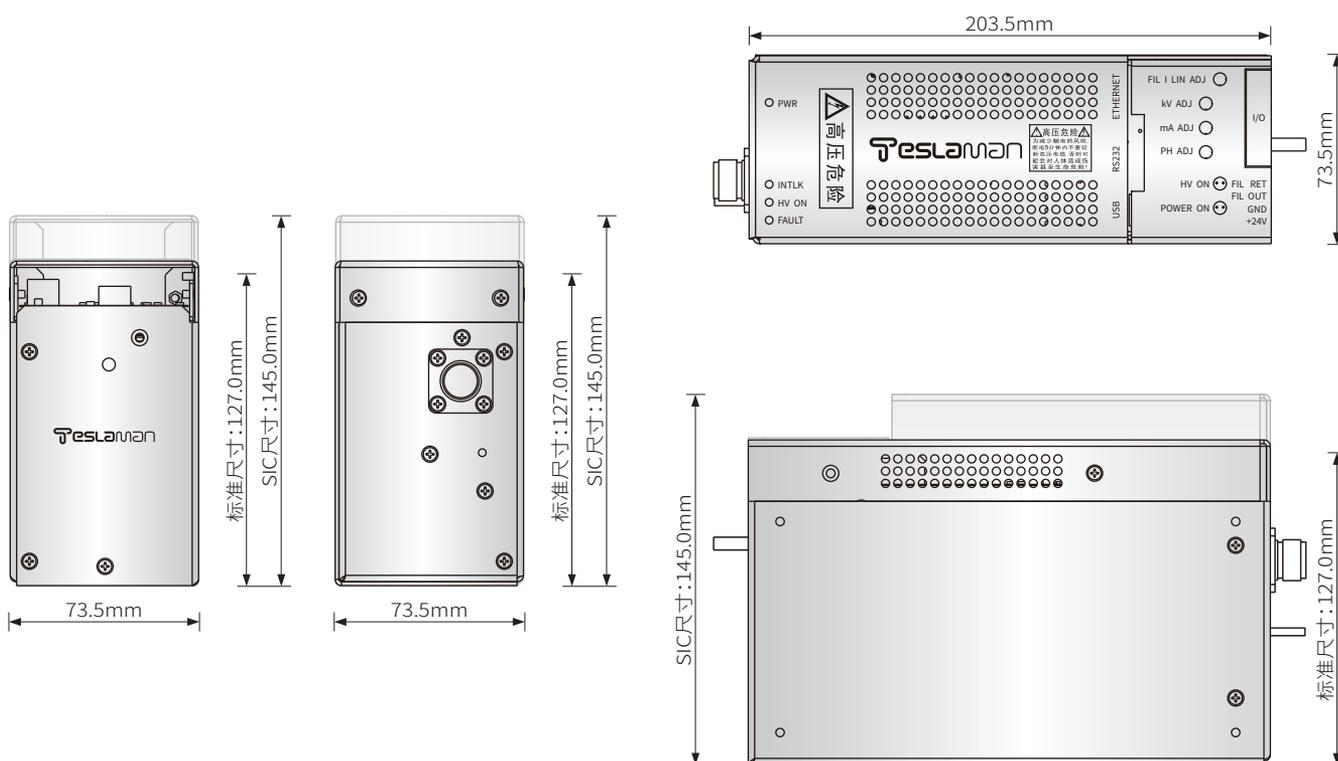
电源输入/灯丝电源输出接线端子

标识	信号	标识	信号
+24V	+24V输入	FIL OUT	灯丝电源输出
GND	+24V地	FIL RET	灯丝返回地

RS-232数字通讯接口

针脚	信号	针脚	信号
1	NC	6	RB
2	RXD/接收数据	7	RA
3	TXD/发送数据	8	NC
4	NC	9	NC
5	地	/	/

外形尺寸



TXB1810系列

X射线高压电源

100W, -80kV, 一体化射线源



产品简介

TXB1810系列X射线高压电源额定输出电压为80kV，功率为100W，内置射线管。产品体积小，具备标准的模拟接口和RS-232数字接口等特点，能更容易集成到您的X射线系统中。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能。

产品特点

- 集高压电源、灯丝电源、X射线管，射线束端口和电子控制器件于一身
体积小，重量轻
- 通用输入，通过内部EMI滤波器校正功率因数
可以安装在任何物理方位
- 模拟控制接口和标准的RS-232数字接口

典型应用

厚度测量、食品检验、液位检测、包裹检查、X射线扫描-骨密度测量

规格说明

输入电压：功率因数校正输入为0.98，

100-240Vac \pm 10%，50-60Hz，最大2A。

X射线管电压：X射线管电压可调节，0至80kV。

X射线管电流：在规定的射线管电压范围内，射线管的电流从150 μ A至1.25mA可调。

X射线管功率：最大连续功率100W。

电压调节：

输入： \pm 10%的规定输入电压变化时，最大输出电压的变化为 \pm 0.05%。

负载：电流从150 μ A至1.25mA变化时，电压的变化为最大额定电压的 \pm 0.1%。

电压精准度：通过X射线管测得的电压的误差， \pm 2%。

电压上升时间：

标准：最大额定输出电压从10%至90%，上升时间应为500ms。可选：5秒。

纹波：额定输出条件下，优于1%p-p(0.1%p-p可选)。

电流调节：

输入： \pm 10%的额定输入电压变化时，额定输出电流的变化为 \pm 0.05%。

负载：额定输出电压从50%至100%变化时，额定输出电流的变化为 \pm 0.1%。

电流精准度：

通过X射线管测得的电流的误差，优于 \pm 2%。

电流上升时间：

标准：最大额定电流从10%至90%变化时，上升时间优于500ms。可选：5秒。

模拟接口：对地参考0至9VDC用作所有编程信号和监测信号。继电器触点和集电极开路信号用作其他信号。见模拟接口连接器针脚表。

数字接口：启用RS232接口需要配置跳线和安装数字接口电缆控制软件。

环境温度：

工作时：0 $^{\circ}$ C至+40 $^{\circ}$ C。储存时：-40 $^{\circ}$ C至+70 $^{\circ}$ C。

湿度：相对湿度为10%至95%，无冷凝。

冷却：根据需要，客户提供150cfm外部冷却风扇，以保持油温低于55 $^{\circ}$ C（如果风扇选项是被选中的，那么外部的冷却风扇是不需要的）。

模拟接口连接器：15针D型连接器，公头。

数字接口连接器：9针D型连接器，母头。

接地点：机箱上提供8-32接地螺柱。

重量：约14.5kg。

DB15连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	电源故障输出	集电极开路, 35V 10mA (最大), 高电平=无故障。
2	mA编程输入	0至9.00VDC=0至100%额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$ 。
3	kV编程输入	0至9.00VDC=0至100%额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$ 。
4	X射线开灯继电器输出	公共端, 干触点, 30VDC@1A, (最大)
5	X射线开灯继电器输出	常开, X射线开=闭合。
6	mA监测输出	0至9VDC=0至100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
7	X射线开灯继电器输出	常闭, X射线开=开路。
8	kV监测输出	0至9VDC=0至100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
9	信号接地	接地
10	信号接地	接地
11	高压联锁返回输入	连接到针脚12来闭合高压联锁
12	高压联锁输出	开路为+15VDC, 当连接到针脚11时, 电流为5mA。
13	X射线开启输出	开路为+15VDC, 当连接到针脚15时, 电流为5mA。
14	X射线状态输出	集电极开路, 35V 10mA (最大) 高电平=X射线关
15	X射线启用返回输入	连接到针脚13来开启X射线

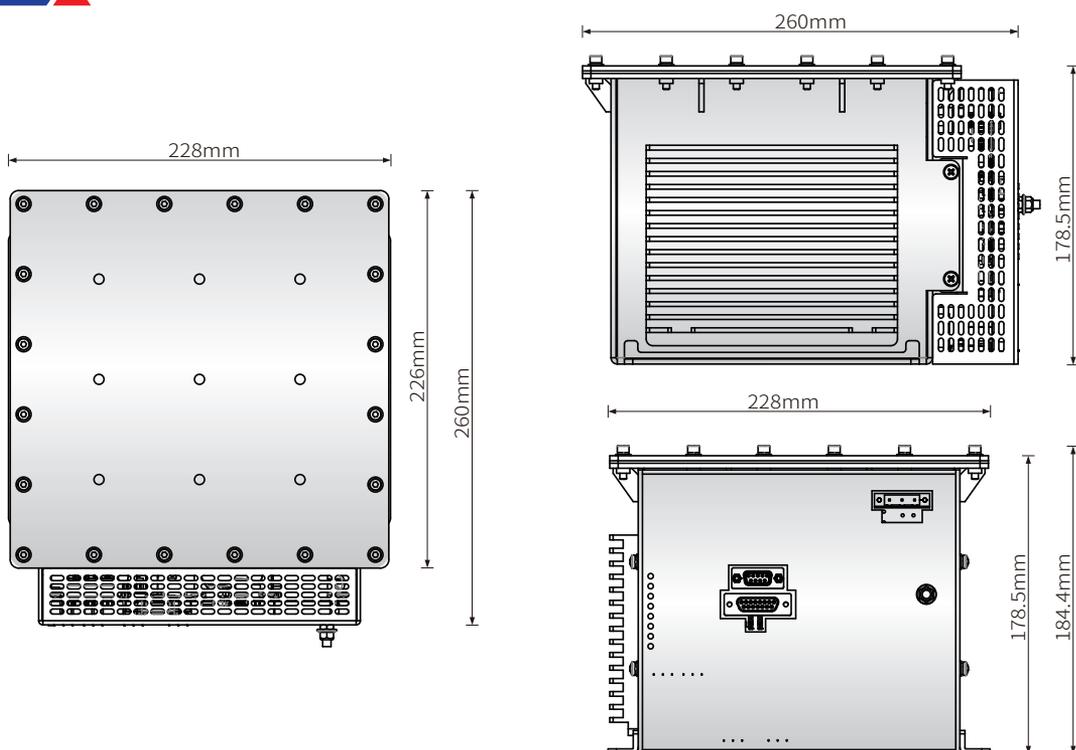
交流电源连接器

针脚	信号	针脚	信号
1	地线	3	零线
2	火线	/	/

RS-232数字通讯接口

针脚	信号	说明
1	NC	/
2	TD	发送数据
3	RD	接收数据
4	NC	/
5	SGND	信号地
6	NC	/
7	NC	/
8	NC	/
9	NC	/

外形尺寸



TXF1250系列

X射线高压电源

-160kV, 1200W, 悬浮灯丝



产品简介

泰思曼TXF1250系列高压电源，X射线发生器模块是专门为OEM应用而设计，输出电压高达160kV，功率为1200W。通用的输入、小的封装尺寸和精选的三个标准的数字接口，使得TXF1250能更简化地集成到您的X射线分析系统中。全系列型号可用于浮地灯丝（负高压极性）或接地参考灯丝（正高压极性）任一X射线管设计。基于DSP发射控制电路提供了极好的发射电流调节，且具有出色的稳定性能。

产品特点

支持热阳极或热阴极X射线管	紧凑、重量轻。
用户可编程斜坡和电弧检测功能	通用输入、功率因数校正
型号从-20kV至-160kV, 300W、600W和1200W。	
标准的数字接口：USB、以太网和RS-232	

典型应用

塑料分拣；水晶检验；电镀测量；钻石检验；矿物分析；X射线荧光；X射线衍射。

规格说明

输入电压：输入功率因数校正

AC100-240V ±10% (AC90-264V)；

300W 电源，47-63Hz，4.6A。

AC200-240V ±10% (AC180-264V)；

600W 电源，47-63Hz，4.3A。

1200W 电源，47-63Hz，8.2A。

输出电压：

8种型号—20kV、30kV、40kV、50kV、60kV、70kV、75kV、100kV和160kV。

输出极性：

负极性—用于浮地灯丝X射线管。

正极性—用于接地参考灯丝X射线管。

功率：300W、600W、1200W。（可定制）

输出电压调节：

在指定输入电压范围内，≤ 额定输出电压的0.01%。

满负载变化，≤ 额定输出电压的0.01%。

发射电流调节：

在指定输入电压范围内，≤ 额定输出电流的0.01%。

额定输出电压从30%至100%变化时，≤ 额定输出电流的0.01%。

当 $kV < \text{满量程输出的 } 30\%$ 时，灯丝禁用。

纹波：额定输出条件下，优于1%rms(0.1%rms可选)。

稳定性：开机2小时后，优于25ppm/小时。

温度系数：电压和电流优于50ppm/°C。

环境温度：

工作温度：0°C至40°C。存储温度：-40°C至85°C。

湿度：20%至85%相对湿度，无冷凝。

灯丝配置：

闭环发射控制，调节灯丝设置，来提供想要得到的X射线管发射电流。

提供两种类型：浮地灯丝(交流输出以负的输出电压为参考)和接地参考灯丝(直流输出以地为参考)。

冷却：强制通风。

外形尺寸：

300/600W：高120.65mm，宽152.4mm，深304.8mm。

1200W：高120.65mm，宽304.8mm，深304.8mm。

160kV：高226.7mm，宽482.6mm，深546.1mm。

重量：

300/600W：6.35kg。1200W：11.8kg。160kV：66.4kg。

型号选择表 (300W)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
20	15	TXF1250P20-300	TXF1250N20-300
30	10	TXF1250P30-300	TXF1250N30-300
40	7.5	TXF1250P40-300	TXF1250N40-300
50	6	TXF1250P50-300	TXF1250N50-300
60	5	TXF1250P60-300	TXF1250N60-300
70	4.28	TXF1250P70-300	TXF1250N70-300
75	4	TXF1250P75-300	TXF1250N75-300
100	3	TXF1250P100-300	TXF1250N100-300
160	1.875	TXF1250P160-300	TXF1250N160-300

型号选择表 (600W)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
20	30	TXF1250P20-600	TXF1250N20-600
30	20	TXF1250P30-600	TXF1250N30-600
40	15	TXF1250P40-600	TXF1250N40-600
50	12	TXF1250P50-600	TXF1250N50-600
60	10	TXF1250P60-600	TXF1250N60-600
70	8.56	TXF1250P70-600	TXF1250N70-600
75	8	TXF1250P75-600	TXF1250N75-600
100	1.5	TXF1250P100-600	TXF1250N100-600
160	3.75	TXF1250P160-600	TXF1250N160-600

型号选择表 (1200W)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
20	60	TXF1250P20-1200	TXF1250N20-1200
30	40	TXF1250P30-1200	TXF1250N30-1200
40	30	TXF1250P40-1200	TXF1250N40-1200
50	24	TXF1250P50-1200	TXF1250N50-1200
60	20	TXF1250P60-1200	TXF1250N60-1200
70	17.12	TXF1250P70-1200	TXF1250N70-1200
75	16	TXF1250P75-1200	TXF1250N75-1200
100	10	TXF1250P100-1200	TXF1250N100-1200
160	7.5	TXF1250P160-1200	TXF1250N160-1200

DB15连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	电源故障	集电极开路, 35V 最大10mA。
2	电流编程输入	0至10V=0至100%额定输出, $Z_{in}=10MQ$ 。
3	电压编程输入	0至10V=0至100%额定输出, $Z_{in}=10MQ$ 。
4	灯丝限制输入	0至10V=0至100%额定输出, $Z_{in}=10MQ$ 。
5	本地灯丝限制	多圈前面板电位器
6	灯丝预热输入	0至10V=0至100%额定输出, $Z_{in}=10MQ$
7	本地灯丝预热	多圈前面板电位器
8	电压监测	0至10V=0至100%额定输出, $Z_{out}=4.99k, 1%$ 。
9	信号地	地
10	电流监测	0至10V=0至100%额定输出, $Z_{out}=4.99k, 1%$ 。
11	X射线启用输入	连接到12脚, 来启用高压。
12	X射线启用输出	+15V 开路, $\leq 15mA$ 闭合
13	灯丝监测	1V=1A, $Z_{out}=10kQ$
14	X射线开启输出信号	集电极开路, 35V @最大10mA。
15	NC	/

RS-232数字通讯接口/DB9连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	NC	/
2	TX out	发送数据
3	RX in	接收数据
4	NC	/
5	SGND	地
6	NC	/
7	NC	/
8	NC	/
9	NC	/

灯丝接线排—TB1 两位接线排

针脚	信号	说明
1	灯丝输出	0-5A, 最大10VDC。
2	灯丝返回	灯丝返回

TXF1250系列

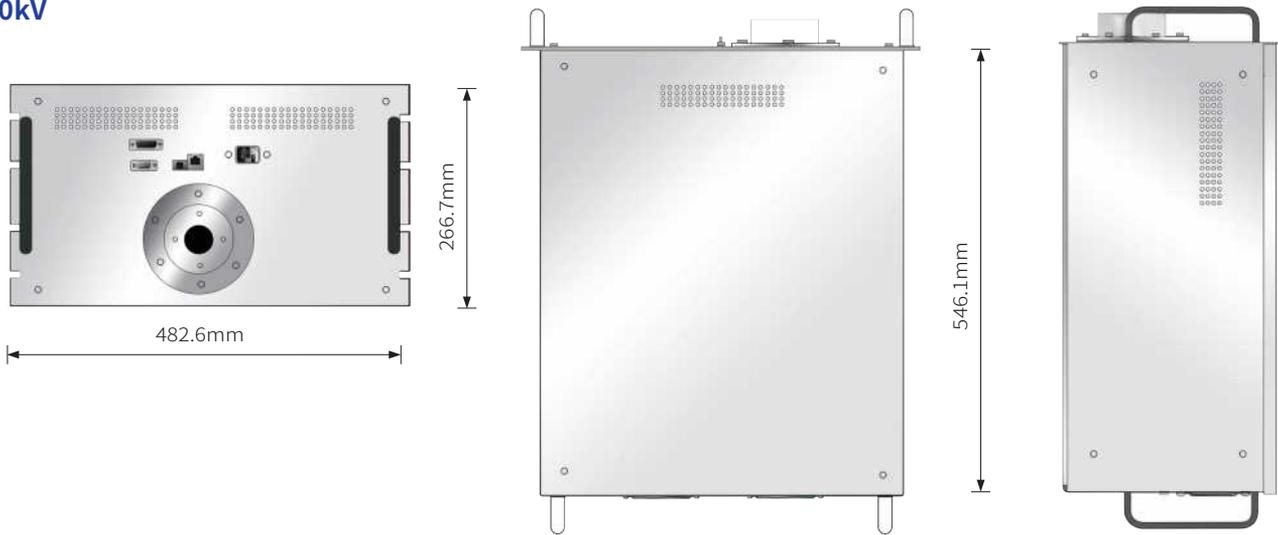
X射线高压电源

-160kV, 1200W, 悬浮灯丝



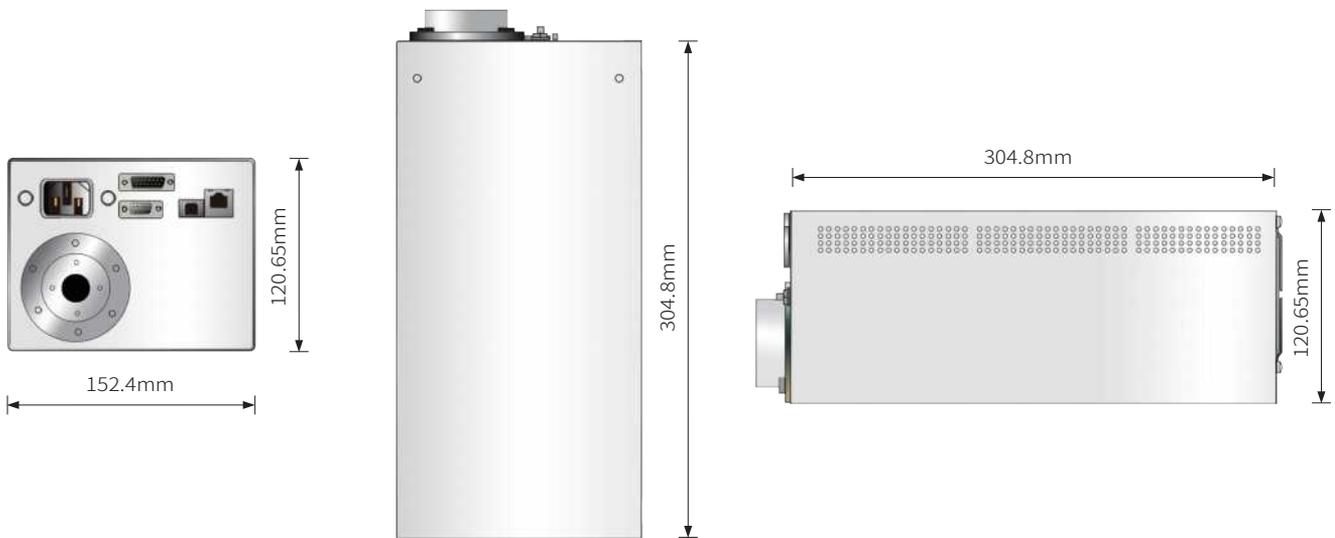
外形尺寸

160kV



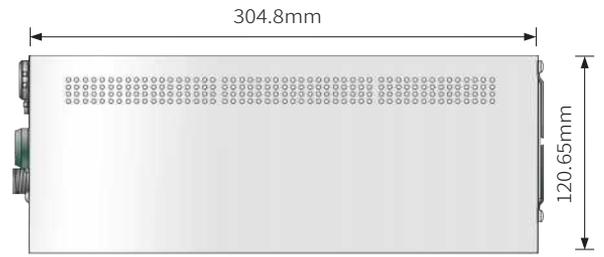
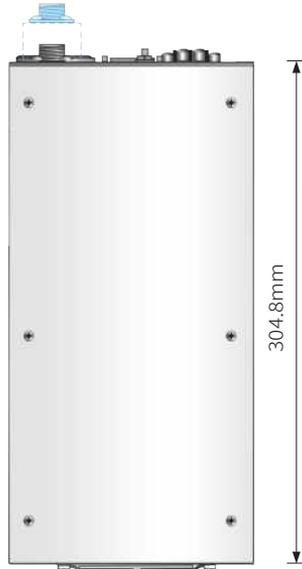
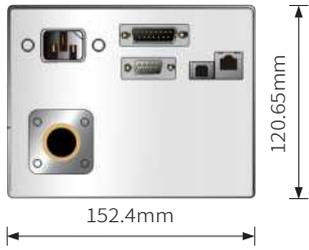
300/600W

负极性——悬浮灯丝



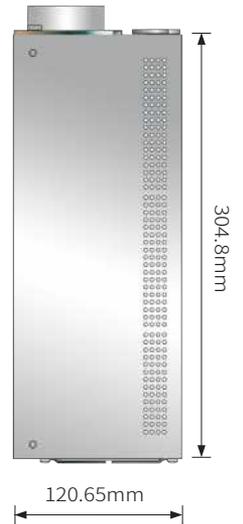
300/600W

正极性



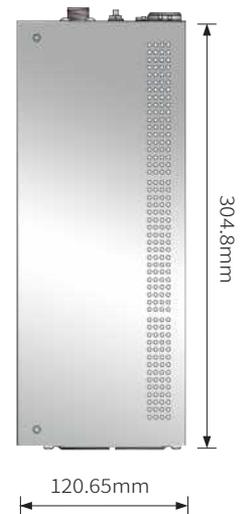
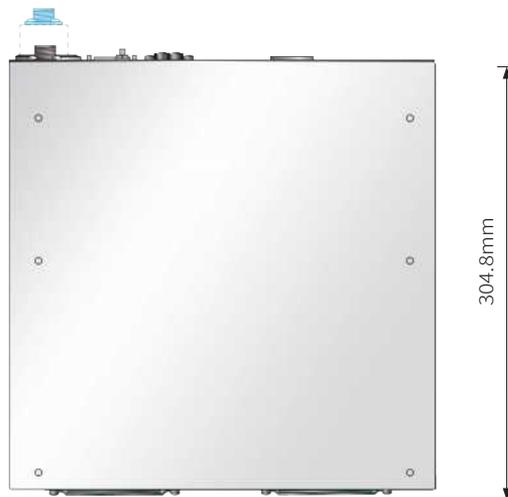
1200W

负极性——悬浮灯丝



300/600W

负极性——悬浮灯丝



TXLF1260系列

X射线高压电源

-60kV, 1200W, 高精度, 低纹波



产品简介

泰思曼TXLF1260系列X射线发生器是精密可调的高压电源, 其输出电压最大到-60kV, 并通过使用先进的谐振转换技术实现非常低的纹波。非常稳定的电压和发射电流输出, 在以前可用的技术之上有显著的性能改进。TXLF1260系列提供X射线应用所需的电源、控制和支持功能(包括参考阴极可调的交流灯丝电源)电源包括: 本地和远程编程、监测、安全联锁、短路和过载保护。

产品特点

最高输出电压-60kV
集成浮地灯丝电源
低纹波
“热阴极”
负极性
本地和远程编程
可根据用户要求定制

可选功能

APT	可调的功率跳闸
AT	电弧跳闸
SS(x)	非标准的慢启动
NSS	无慢启动
IO	立即启动
SL	滑轨

典型应用

塑料分类; 水晶检验; 钻石检验。

规格说明

输入电压:

600W:

115VAC \pm 10%, 11.4A, 50-60Hz单相。

220VAC \pm 10%, 5.9A, 50-60Hz单相。

1200W:

220VAC \pm 10%, 11.8A, 50-60Hz单相。

电压和电流控制:

本地: 通过一个十圈电位器, 从零至最大额定值连续可调。

远程: 0至+10VDC成正比例从0至满输出。

精确度: \pm 1%。

输入阻抗: 10M Ω 。

灯丝: 12V, 5A, 在待机状态下预热等级为0.45A。

电压调节:

负载: 无负载到满负载, 满输出电压的0.005%。

输入: 输入电压范围变化, 0.005%。

电流调节:

负载: 从0至满电压, 满电流的0.05% \pm 100 μ A。

输入: 指定输入范围, 额定电流的0.05%。

纹波: 额定输出条件下, 优于1%rms(0.1%rms可选)。

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%。

冷却: 风扇冷却。

计量: 数字的电压和电流表(3.5位), 精确度为1%。

电压和电流监测: 0至+10VDC与额定输出成比例。

高压输出: 75kV, 三芯联邦标准的X射线连接器。

I/O连接器: 25针D型控制接口, 提供配套的连接器的。

外形尺寸: 宽482mm, 高88mm, 深320mm。

合规认证: 符合EECEMC指示和EEC低压指示。

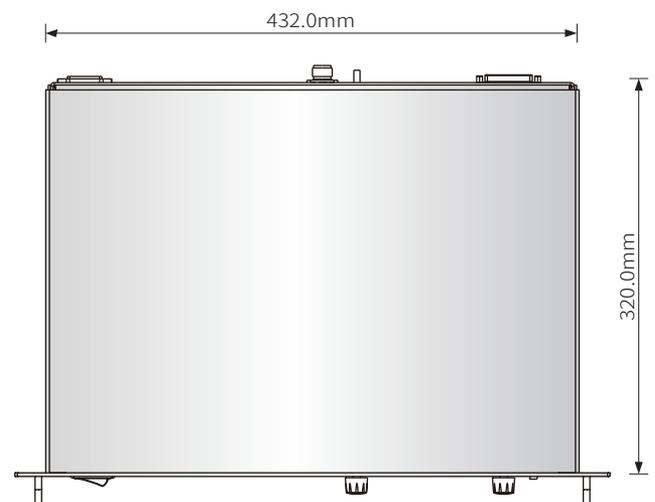
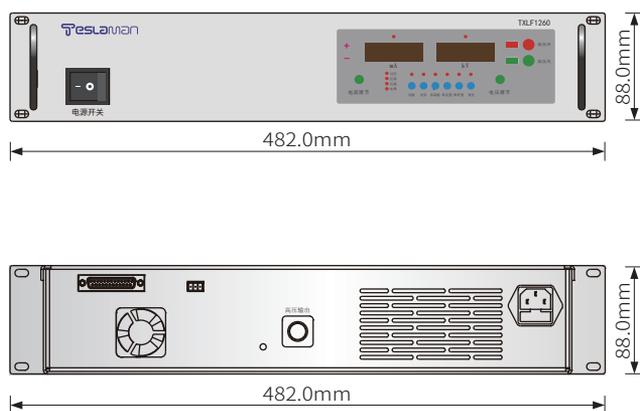
型号选择表——1200W（可定制）

输出额定值		电源型号
kV	mA	负极性
-30	40	TXLF1260N30-1200
-40	30	TXLF1260N40-1200
-50	24	TXLF1260N50-1200
-60	20	TXLF1260N60-1200

DB25连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	远程指示	开集电极，导通即远程控制
2	恒压指示	开集电极，导通即恒压输出
3	高压关指示	开集电极，导通即高压输出关
4	高压开信号	上升沿即开(17脚为+15V)
5	远程使能	高电平(+15V)即有效
6	安全锁使能	高电平(+15V)即有效
7	+15V	+15V, 100mA(最大)
8	电流设定	0至10V=0至100%额定输出
9	电压设定	0至10V=0至100%额定输出
10	+15V	+15V, 100mA(最大)
11	+10V	+10V, 1mA(最大)
12	电压显示	0至10V=0至100%额定输出
13	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
14	故障指示	开集电极，导通即电源有故障
15	恒流指示	开集电极，导通即恒流输出
16	高压开指示	开集电极，导通即高压输出开
17	高压关信号	下降沿即高压关
18	故障复位	高电平(+15V)即复位
19	地	信号地线
20	地	信号地线
21	地	信号地线
22	地	信号地线
23	地	信号地线
24	地	信号地线
25	地	信号地线
屏蔽	地	信号地线

外形尺寸



TXF1270系列

X射线高压电源

225kV, 4kW, 紧凑型和双极输出配置



产品简介

TXF1270系列是泰思曼系列电源中的高性能紧凑型X射线高压电源 有着1800-6000W的功率选取范围 其可选的输出配置包括单负极性、单正极性和双极性。应用广泛, 包含无损检测、医疗灭菌/辐照(血液辐照)、分析X射线、医疗X射线、自动测试设备(ATE) 货物安全扫描 数字射线照相术(DR)、工业CT 计算摄影(CR)等。

该型号所使用的有源功率因数校正电路(PFC)以及逆变器拓扑提供了高功率因数和高功率密度, 同时放宽了对输入电流的要求。并且相互独立的模块显著改善了产品可靠性与维护便利度, 例如线路上的电磁干扰(EMI)可以通过调节EMI模块参数进行优化而且不会影响其他模块的正常工况。此外由于高压部分采用固态封装, 空间占用和重量上会更为紧凑。

电源支持模拟端口(DB25)与数字上位机端口(USB、以太网、RS-232) 远程操控, 降低了OEM系统集成的复杂度。得益于精密的射电流调节电路, 灯丝电源通过两路直流输出精确稳定的X射线管电流输出。电源同时配备了与内部电路和外部输出点对点的全方位故障检测, 电弧控制上也提供了感应、灭弧与计数功能。确保电源一旦出现故障, 能及时停机并记录故障内容。

产品特点

可选160kV、225kV、320kV和450kV型号	内置PFC电路
标配USB、以太网和RS-232接口	集成双灯丝电源
卓越的稳定性和调节能力	/

典型应用

无损检测; X射线扫描; 安全应用; 医疗应用; 血液辐照。

规格说明

输入电压:

1.8kW、3.0kW、4.0kW和4.5kW型号:

AC220V \pm 10%, 单相, 47/63Hz, 有源PFC输入 \geq 0.98。

6.0kW型号:

AC208或400V \pm 10%, 三相, 47/63Hz, 无源PFC。

输入电流:

1.8kW、3.0kW、4.0kW和4.5kW型号: <30A

6.0kW型号:

AC208V 输入, 每相 <25A;

AC400V 输入, 每相 <15A。

输出电压:

精确度: 精确度: 0.25%

稳定性: 稳定度: 开机1小时后每8小时小于0.1%。

1.8kW、3.0kW、4.0kW 和 4.5kW 型号:

负载: 满负载变化, 额定输出电压的 \pm 0.05%。

输入: 在指定的输入电压范围内, 额定输出电源的 \pm 0.05%。

6.0kW 型号:

负载: 满负载变化, 额定输出电压的 \pm 0.1%。

输入: 在指定的输入电压范围内, 额定输出电压的 \pm 0.1%。

温度系数: 电压和电流优于50ppm/ $^{\circ}$ C。

发射电流:

稳定性: 稳定度: 开机1小时后每8小时小于0.1%。

1.8kW、3.0kW、4.0kW 和 4.5kW 型号:

负载: 额定输出电压从 30% 至 100% 变化, 额定输出电流的 \pm 0.05%。

输入: 在指定输入电压范围内, 额定输出电流的 \pm 0.05%。

6.0kW 型号:

负载: 额定输出电压从 30% 至 100% 变化, 额定输出电流的 \pm 0.1%。

输入: 在指定输入电压范围内, 额定输出电流的 \pm 0.1%。

灯丝输出: 0-6A, 最大 10VDC。

双焦点: 小焦点和大焦点, 通过接口信号选择。

配置: 直流灯丝驱动。闭环发射控制调节灯丝设置来提供想要得到的X射线管发射电流。

输出极性: 在订购时指定正极性或负极性。

调整率: 相对负载: 满负载变化, 额定输出电压的 \pm 0.1%。

温度系数: 工作: 0 $^{\circ}$ C 至 +50 $^{\circ}$ C。储存: -40 $^{\circ}$ C 至 +85 $^{\circ}$ C。

冷却: 强制通风。

DB25连接器信号定义

针脚	信号	针脚	信号
1	电源故障	14	DC+24V
2	mA编程	15	灯丝开启
3	kV编程	16	灯丝控制
4	灯丝限制大/小参考	17	灯丝 大/小 选择
5	灯丝预热大/小参考	18	灯丝 大/小 确认
6	kV监测	19	高压电源准备好
7	mA监测	20	X射线开启
8	灯丝电流监测	21	互锁状态
9	信号地	22	地
10	X射线开启	23	X射线开启 预热
11	灯丝开启	24	重置
12	互锁1	25	电弧故障
13	互锁2	/	/

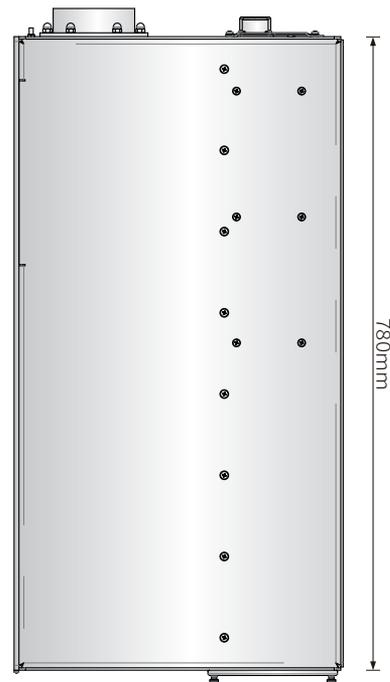
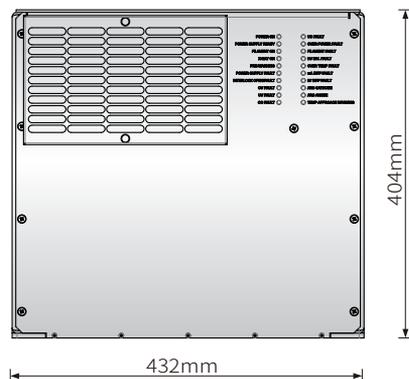
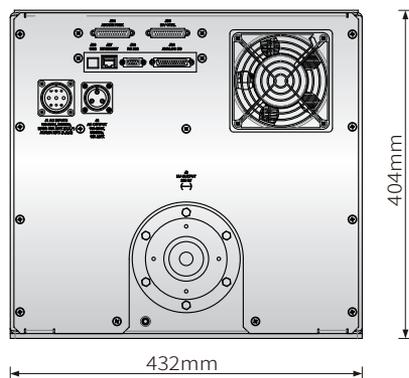
R24/R28连接器

针脚	信号	说明
C	高压输出	TXRV160和TXRV320-R24连接器 TXRV225和TXRV450-R28连接器
S	小灯丝输出	0至6A@10VDC
L	大灯丝输出	0至6A@10VDC

USB数字接口

针脚	信号	说明
1	VBUS	+5VDC
2	D-	数据-
3	D+	数据+
4	GND	地

外形尺寸



TXP1310系列

X射线高压电源

20kV~40kV, 5kW, 应用于乳腺摄影成像



产品简介

泰思曼TXP1310系列是一款高性能、低成本的乳腺成像X射线高压电源。

此款高压电源集成了双灯丝电源和一个双速启动器。直流灯丝电源具备快速响应能力,可为X射线管提供稳定、精确的管发射电流。高压部分采用固体封装的方式,更加稳定与便捷。

通过RS-232或可选的以太网接口进行通讯控制。TXP1310支持先进的乳腺摄影成像应用功能,包括:智能AEC曝光、灯丝自动校准、射线管阳极热量计算、可匹配各类射线管。体积紧凑、功能全、性能高、成本低,是泰思曼TXP1310成为新一代乳腺摄影成像 X射线高压电源的根本原因。

产品特点

快速稳定,减少不必要的射线照射	专为乳腺摄影成像应用而设计
双速启动器,具有启动/停止能力	节省空间的紧凑型模块化结构
RS-232和可选的以太网接口	低成本、增值设计

典型应用

乳腺机

规格说明

输入电压: 220VAC \pm 10%, 单相, 50Hz/60Hz。

输入电流: 5kW运行时, 最小输入电流35A。

输出电压范围: 20kV至40kV。

极性: 正极性, 适合阴极接地X射线管。

精确度: 在编程值的1%之内。

重复性: <0.5%。

稳定时间: <10ms。

纹波: 额定输出条件下, 优于1%p-p(0.1%p-p可选)。

稳定度: 开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/ $^{\circ}$ C。

输出电流范围: 10mA至200mA。

输出功率: 5kW@0.1s加载时间。

最大mAs: 600mAs。

曝光计时器: 5ms-10s。

精确度: 电流上升至稳定的直流等级后, 测得在编程值的2%之内。

重复性: <0.5%。

稳定时间: <10ms。

灯丝配置: 直流灯丝驱动: 通过闭环发射控制和智能学习算法, 实现自动校正灯丝预热设置。

灯丝输出: 0-6A, 5.5V, 最大值。

双速启动器:

可以通过串行接口设置高速(180Hz)和低速(60Hz)。提供启动和制动能力。

高压连接器: 60kV, 克莱蒙德CA-3类型或等同连接器。

可选通信接口: RS232、以太网(RJ45)。

接地点: 在机壳上提供M5接地螺柱。

环境温度:

工作时: 10 $^{\circ}$ C到40 $^{\circ}$ C。储存时: -40 $^{\circ}$ C到+85 $^{\circ}$ C。

湿度: 20%至85%相对湿度, 无冷凝。

冷却: 对流冷却, 无内部风扇。强制空气冷却不是必需的。

外形尺寸: 宽169.9mm, 高240.8mm, 深304.8mm。

重量: 约10kg。

DB25连接器信号定义

针脚	信号	针脚	信号
1	GND	14	高压发生器故障状态
2	+5VDC输出	15	状态位1
3	RS-232发送输出	16	状态位2
4	RS-232接收输入	17	状态位3
5	预备	18	NC
6	就绪	19	NC
7	转子停转	20	kV监测
8	曝光	21	发射电流监测
9	X射线开启75%状态	22	灯丝电流监测
10	X射线开启状态	23	编程/监测返回
11	NC	24	+24VDC输出
12	X射线关闭/AEC	25	屏蔽/地
13	RS-232隔离地	/	/

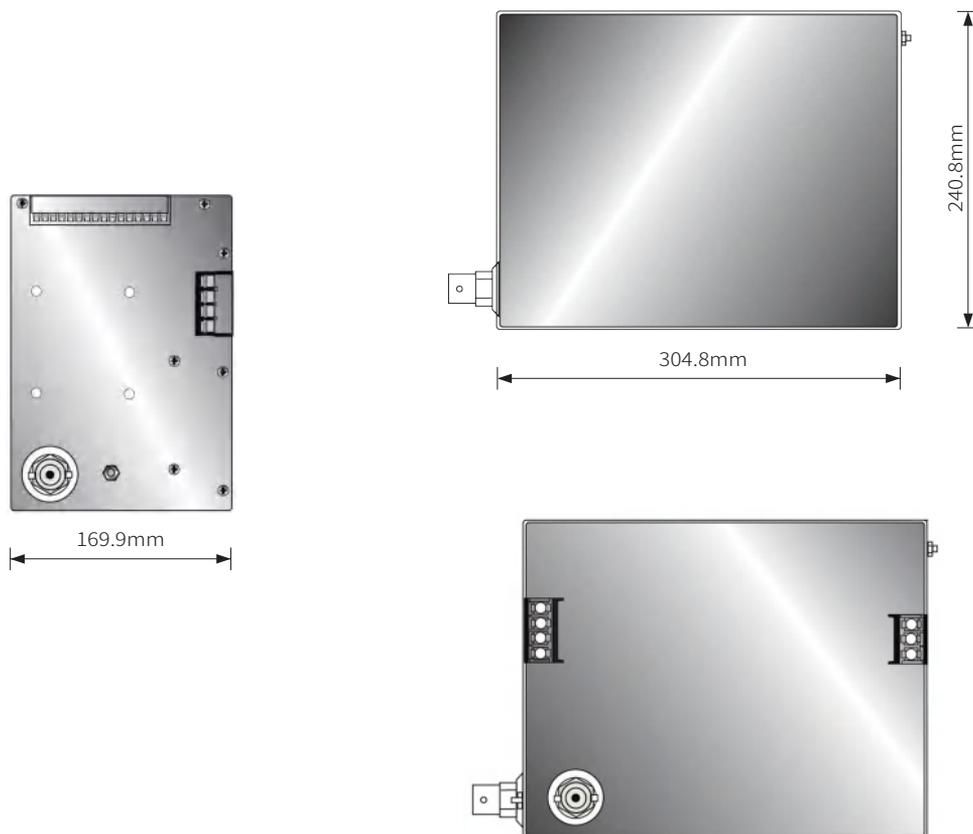
TB2转子接口

针脚	信号	说明
TB2-1	PHASE	至射线管辅助绕组
TB2-2	RUN	至射线管主绕组
TB2-3	COM	至射线管公共绕组
TB2-4	地	至射线管壳体地

USB数字端口

针脚	信号	针脚	信号
TB3-1	小灯丝	TB3-9	安全联锁+
TB3-2	公共端	TB3-10	安全联锁-
TB3-3	大灯丝	TB3-11	接触器线圈+
TB3-4	地	TB3-12	接触器线圈-
TB3-5	联锁2+	TB3-13	NC
TB3-6	联锁2-	TB3-14	NC
TB3-7	联锁3+	TB3-15	管电流+
TB3-8	联锁3-	TB3-16	管电流-

外形尺寸



TCM6000i系列

直流高压电源

30kV, 30W, 数字PID, 小于1U高度, 可数字通信



产品简介

泰思曼TCM6000i系列是智能化的模块式高压电源。采用全数字化的控制方式, 可满足客户的多种控制设定的功能需求, 快速的电压电流瞬变响应能力, 确保电源无故障运行。该系列产品功能齐全, 输出范围宽, 还可通过软件加入客户需要自定义的功能。

产品特点

最高输出电压30kV	过压、过流保护
最大输出功率30W	RS-485数字通信
可自定义保护模式	数字化可编程
可预设输出值	/

典型应用

静电场; 静电纺丝; 静电印刷; 静电产生; 静电消除; 微胶囊包埋机; 无纺布生产; 耐压测试; 电子加速; 科学研究等。

规格说明

输入: AC220V \pm 10%, 50/60Hz。

输出: 额定电压30kV, 额定电流1mA, 0到最高电压连续可调, 输出正负单极性。

前面板功能: 电源开/关、是否自启、是否记忆、电压/电流预设、高压输出/关断、用户界面设置及电压输出调节。

前面板状态指示: 极性指示、恒压/恒流模式、自启状态、记忆状态、预设状态, 输出状态及异常代码显示。

电压控制: 电源自带的旋转编码器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

粗/精调节功能: 电源根据旋钮的旋转速率自动识别粗/精调节。快速旋转时大步进输出, 缓慢旋转时小步进输出。

电压调整率:

相对负载: 优于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: 优于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1%rms(0.1%rms可选)。

环境温度: 工作时: 0°C到+50°C。储存时: -20°C到+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°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:

三位LED数码管, 额定输出条件下准确度为 \pm 1%。

外形尺寸: 宽141.2mm, 高40mm, 深217mm。

重量: 约1.8kg。

高压电缆:

自带无屏蔽的高压电缆。标准高压电缆长为2米, 高压电缆外径5.5mm, 不可插拔。

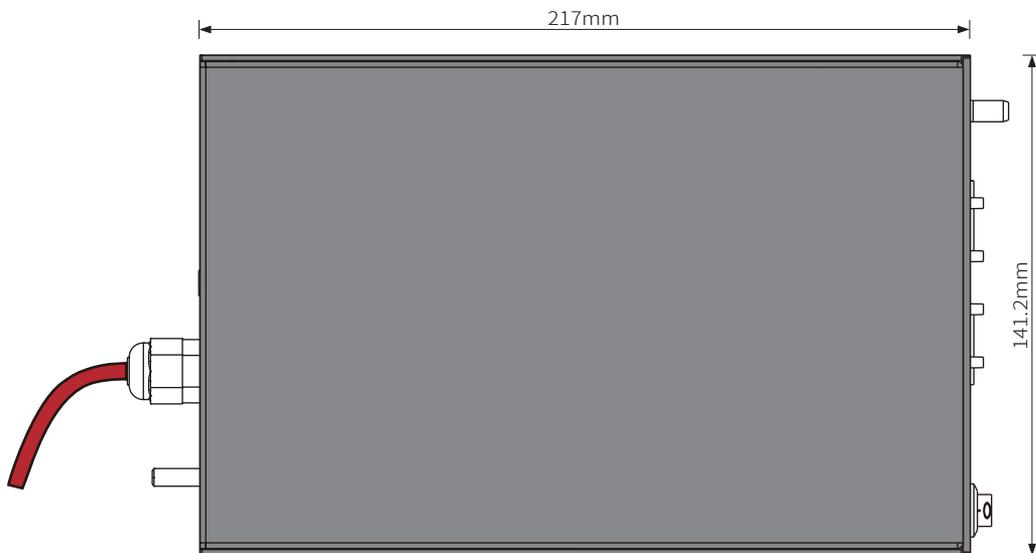
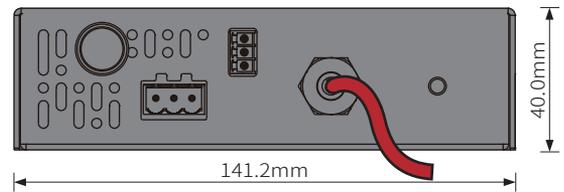
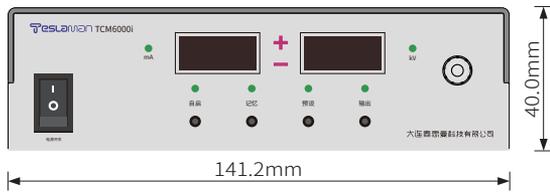
输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
A	信号线	B	信号线
G	信号地	/	/

外形尺寸



TCM6006系列

直流高压电源

50kV, 50W, 自动校正功能



产品简介

泰思曼TCM6006系列高压电源，采用全数字化PID的控制方式，过压过流短路保护，快速的电压电流瞬变响应能力，高达0.01%的稳定输出，自动校正功能可在外接校正设备时，一键修正电压、电流、输出值。

产品特点

最高输出电压50kV, 可调	最大输出电流1mA
最大输出功率50W	异常全保护
RS485数字通信接口	/

规格说明

输入: AC220V±10%, 50/60Hz。

输出: 最高电压50kV, 最大输出电流1mA, 最大功率50W。

前面板功能: 电源开/关、是否自启、是否记忆、电压/电流预设、高压输出/关断、用户界面设置及电压输出调节。

前面板状态指示: 极性指示、恒压/恒流模式、自启状态、记忆状态、预设状态, 输出状态及异常代码显示。

电压控制: 电源自带的旋转编码器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

电流控制: 通过预设功能可实现电流调节。

粗/精调节功能: 电源根据旋钮的旋转速率自动识别粗/精调节。快速旋转时大步进输出, 缓慢旋转时小步进输出。

远程控制: RS485数字通信接口可选配, 可与上位机或其他数字设备进行通讯。我司提供仅供测试用的上位机软件。设备采用Modbus通讯协议, 相关资料参考附录《通信协议部分》。

典型应用

静电驻极; 静电分丝; 静电分选; 静电消除; 静电纺丝; 静电印刷等静电类应用场合。

电压调整率:

相对负载: 优于0.01% (空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01% (输入电压变化为±10%)。

电流调整率:

相对负载: 优于0.01% (空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01% (输入电压变化为±10%)。

纹波电压:

额定输出条件下优于1%Vrms(0.1%Vp-p可选)。

环境温度: 工作时: 0°C至50°C。储存时: -20°C至80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°C

稳定度: 开机预热0.5小时后, 每8小时优于0.1%。

湿度: 10-90%无结露。

电压、电流显示:

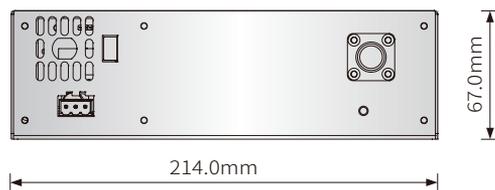
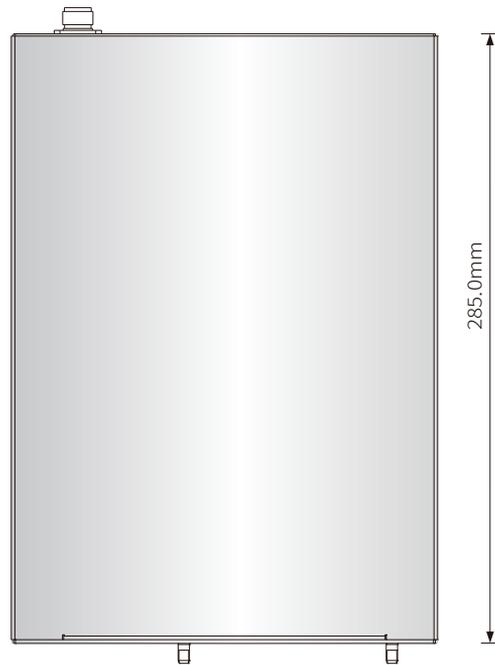
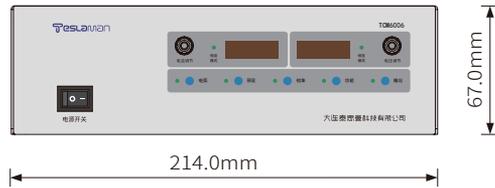
三位数码管, 电压精度±(0.5%+1), 电流精度±(4%+3)。

外形尺寸: 宽214mm, 高67mm, 深285mm。

重量: 约4.8kg。

高压电缆: 电源自带屏蔽的高压电缆。标准高压电缆长为2米, 外径为5.5毫米。其他长度可选购。

外形尺寸



TCM6002系列

直流高压电源

额定电压50kV/60kV/100kV，

额定功率150W



产品简介

泰思曼TCM6002系列高压电源，采用全数字化PID的控制方式，过压过流短路保护，快速的电压电流瞬变响应能力，高达0.01%的稳定输出。

产品特点

最高输出电压50kV/60kV/100kV，可调	异常全保护
最大输出电流3mA/2.5mA/1.5mA	RS485数字通信接口
最大输出功率150W	/

典型应用

静电驻极；静电分丝；静电分选；静电消除；静电纺丝；静电印刷等静电类应用场合。

规格说明

输入： AC220V±10%，50/60Hz。

输出： 最高电压50kV/60kV/100kV，最大输出电流3mA/2.5mA/1.5mA，最大功率150W。

前面板功能：

电源开/关、是否自启、是否记忆、电压/电流预设、高压输出/关断、用户界面设置及电压输出调节。

前面板状态指示： 极性指示、恒压/恒流模式、自启状态、记忆状态、电源故障复位功能、预设状态，输出状态及异常代码显示。

电压控制： 电源自带的旋转编码器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

电流控制： 通过预设功能可实现电流调节。

粗/精调节功能： 电源根据旋钮的旋转速率自动识别粗/精调节。快速旋转时大步进输出，缓慢旋转时小步进输出。

远程控制： RS-485数字通信接口可选配，可与上位机或其他数字设备进行通讯。

电压调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：0.01%（输入电压变化为±10%）。

纹波电压：

额定电压下优于1%rms(0.1%p-p可选)。

环境温度：

工作时：0°C至50°C。储存时：-20°C至+80°C。

温度系数： 电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度： 开机0.5小时后，每8小时优于0.1%。

湿度： 10-90%无结露。

电压、电流显示：

50/60kV：三位数码管，额定输出条件下准确度为±0.2%

100kV：三位数码管，额定输出条件下准确度为±1%

外形尺寸：

50kV/60kV：宽214mm，高67mm，深285mm。

100kV：宽270mm，高88mm，深445mm

重量： 50kV/60kV：约4.8kg。100kV：约12.75kg

高压电缆： 标准高压电缆长2米，带屏蔽层，50/60kV外径为10毫米，100kV外径为16毫米。其他长度可选购。

型号选择表——150W（可定制）

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
50	3	TCM6002P50-150	TCM6002N50-150
60	2.5	TCM6002P60-150	TCM6002N60-150
100	1.5	TCM6002P100-150	TCM6002N100-150

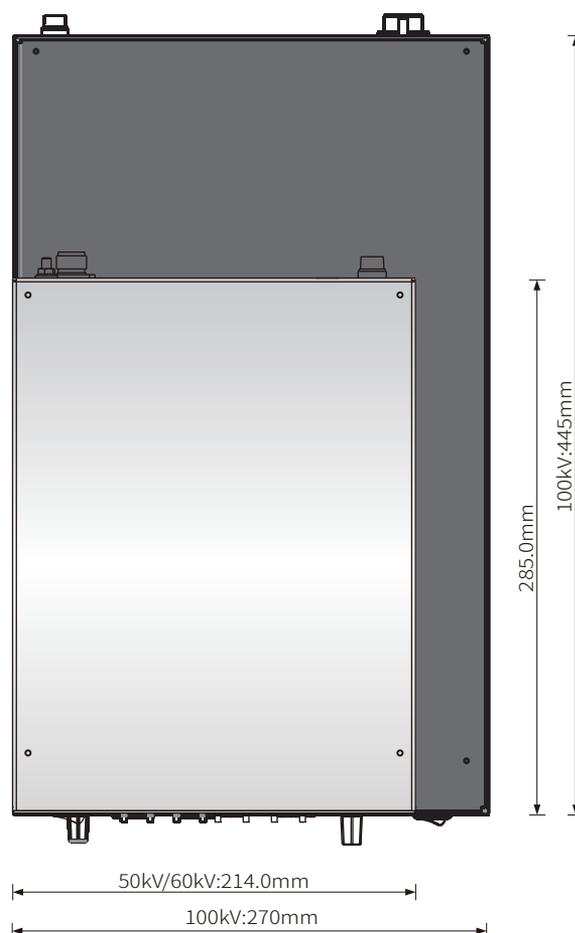
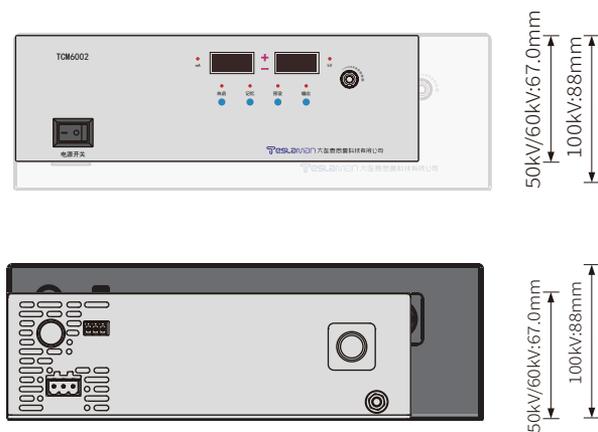
输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

外形尺寸



TCM6702系列

直流高压电源

额定电压50kV/60kV/100kV，额定功率150W



产品简介

泰思曼TCM6702系列高压电源，采用全数字化PID的控制方式，过压过流短路保护，快速的电压电流瞬变响应能力，高达0.01%的稳定输出。

产品特点

最高输出电压50kV/60kV/100kV，可调	异常全保护
最大输出电流3mA/2.5mA/1.5mA	RS485数字通信接口
最大输出功率150W	/

典型应用

静电驻极；静电分丝；静电分选；静电消除；静电纺丝；静电印刷等静电类应用场合。

规格说明

输入：AC220V±10%，50/60Hz。

输出：最高电压50kV/60kV/100kV，最大输出电流3mA/2.5mA/1.5mA，最大功率150W。

前面板功能：

电源开/关、是否自启、是否记忆、电压/电流预设、高压输出/关断、用户界面设置及电压输出调节。

前面板状态指示：极性指示、恒压/恒流模式、自启状态、记忆状态、电源故障复位功能、预设状态，输出状态及异常代码显示。

电压控制：电源自带的旋转编码器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

电流控制：通过预设功能可实现电流调节。

粗/精调节功能：电源根据旋钮的旋转速率自动识别粗/精调节。快速旋转时大步进输出，缓慢旋转时小步进输出。

远程控制：RS-485数字通信接口可选配，可与上位机或其他数字设备进行通讯。

电压调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：0.01%（输入电压变化为±10%）。

纹波：额定电压下优于1%rms(0.1%p-p可选)。

环境温度：工作时：0°C至50°C。储存时：-20°C至+80°C。

温度系数：电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度：开机0.5小时后，每8小时优于0.1%。

湿度：10-90%无结露。

电压、电流显示：

50/60kV：三位数码管，额定输出条件下准确度为±0.2%

100kV：三位数码管，额定输出条件下准确度为±1%

外形尺寸：

50kV/60kV：宽214mm，高67mm，深285mm。

100kV：宽270mm，高88mm，深445mm

重量：50kV/60kV：约4.8kg。100kV：约12.75kg

高压电缆：标准高压电缆长2米，带屏蔽层，50/60kV外径为10毫米，100kV外径为16毫米。其他长度可选购。

型号选择表——150W（可定制）

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
50	3	TCM6702P50-150	TCM6702N50-150
60	2.5	TCM6702P60-150	TCM6702N60-150
100	1.5	TCM6702P100-150	TCM6702N100-150

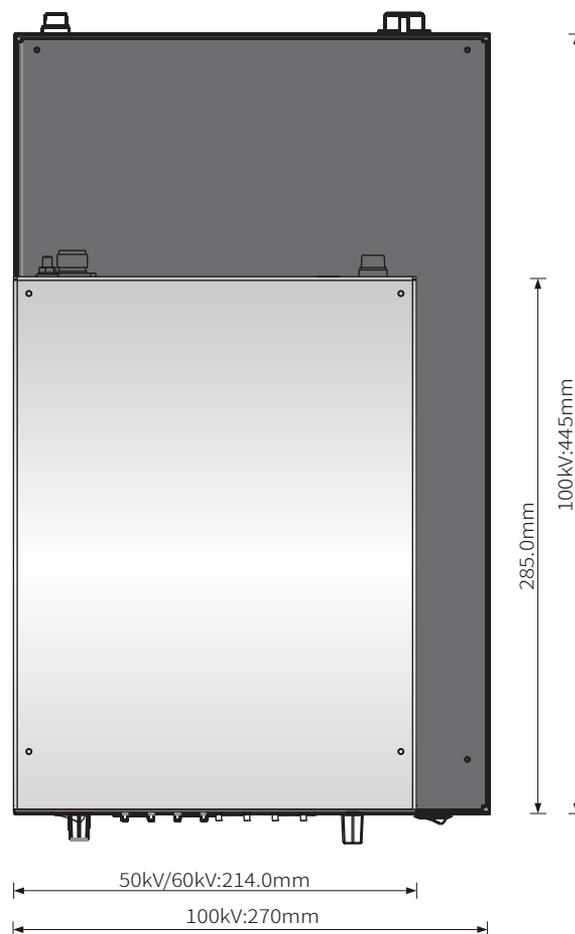
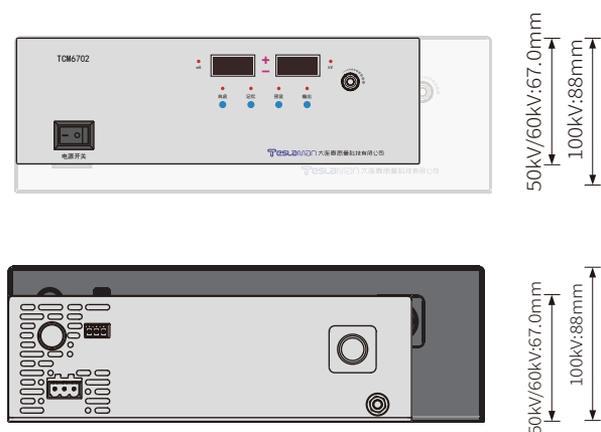
输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

外形尺寸



TC4080系列

直流高压电源

1kV~50kV, 300W, 正负可切换



产品简介

泰思曼TC4080系列高压电源可安装于19"标准机柜中, 一个高压输出接口能够输出正/负两种极性高压, 且正/负高压可通过面板上的按钮切换, 输出的高压可线性平稳上升。输出的电压和电流值通过面板上的LED显示屏显示。TC4080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, 并且可外接电压和电流显示, 高压输出有过压和短路保护、安全互锁等功能。

产品特点

输出正/负电压1kV-50kV	电压和电流调节功能
数字电压电流显示	可根据用户要求定制
过压和短路保护	/

典型应用

静电分离; 静电喷涂; 毛细管电泳; 静电植绒; 科学实验等。

规格说明

输入: AC220V±10%, 50/60Hz。

输出: 1kV至50kV等多种最高输出电压可选, 最大输出功率300W。0到最高电压连续可调, 可切换输出电压的正负极性。

极性切换:

电源内部: 电源自带的触点开关可切换输出的正负极性。

外部遥控: 外部信号可切换输出的正负极性。

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控制信号可将输出电压从0调到最高输出电压。

电流控制:

电源内部: 电源自带的多圈电位器可将电流设置在0到最高电流。

外部遥控: 外部0到10V控制信号可将电流设置在0到最高输出电流。

电压调整率:

相对负载: 优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率:

相对负载: 优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01%(输入电压变化±10%)。

纹波: 额定输出条件下, 优于1%rms(0.1%rms可选)。

环境温度: 工作时: 0°C到+45°C。储存时: -20°C到+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度: 开机0.5小时后每8小时小于0.1%(更高稳定度可选)。

电压电流指示: 0到+10V, 额定输出条件下精度为1%。

外形尺寸: 宽482.5mm, 高87.5mm, 深440.7mm。

高压电缆: 凹进的环氧树脂绝缘导管和一条探入的高压电缆通过直径为16mm金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

输入输出连接器: 25针接线端子, 包含控制和显示信号。

输出电压和电流的远程控制: 可外接电位器利用电源内部10V参考电压对输出电压和电流进行远程控制。

远程电压电流指示: 25针接线端子包含了0到10V的电压和电流指示信号, 可外接各种数字或指针表。

DB25连接器信号定义

针脚	信号	针脚	信号
1	+5V外接电压表电源	14	负高压指示
2	外接电压表电源地	15	高压开信号
3	+5V外接电流表电源	16	地
4	外接电流表电源地	17	高压开指示
5	电流指示信号	18	高压关信号+
6	电压指示信号	19	高压关信号-
7	电流控制信号输入	20	高压关指示
8	电流控制信号输出	21	地
9	正高压切换信号	22	+10V参考电压
10	地	23	地
11	正高压指示	24	电压控制信号输出
12	负高压切换信号+	25	电压控制信号输入
13	负高压切换信号-	/	/

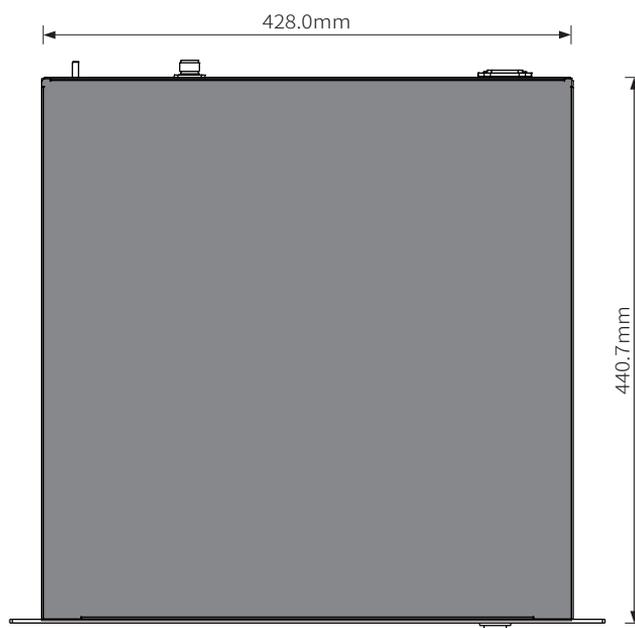
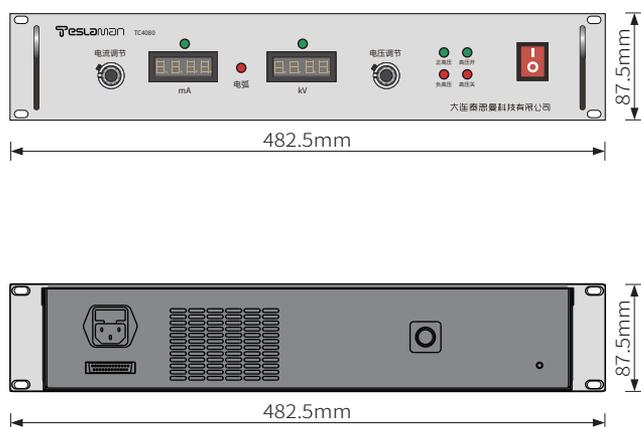
型号选择表——300W（可定制）

输出额定值		电源型号
kV	mA	极性可切换
10	30	TC4080PN10-300
15	20	TC4080PN15-300
20	15	TC4080PN20-300
30	10	TC4080PN30-300
40	7.5	TC4080PN40-300
50	6	TC4080PN50-300

输入接线端子

标识	信号	标识	信号
1	火线	3	零线
2	地线	/	/

外形尺寸



TRC2020系列

直流高压电源
1kV~100kV, 300W



产品简介

泰思曼TRC2020系列高压电源安装有数字电压和电流指示，可安装于19"标准机柜中。可实现高压输出的线性平稳上升。TRC2020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、高压输出有过压、过流、短路保护和电弧保护等功能。TRC2020性能稳定，能很好的满足用户的需求。

产品特点

输出电压1kV-100kV	可遥控调节电压、电流
最大输出功率300W	电压和电流调节功能
数字电压电流显示	可根据用户要求定制
过压、过流、短路和电弧保护	/

典型应用

静电喷涂；毛细管电泳；静电植绒；科学实验；塑料分选；离子束电源；电子束电源；加速器电源等。

可选功能

DO

双高压电源电缆输出

规格说明

输入： AC220V±10%，50/60Hz。

输出： 1kV至100kV等多种最高输出电压可选，最大输出功率300W。0到最高电压连续可调，输出正负单极性。

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。

电流控制：

电源内部：电源自带的多圈电位器可将输出电流设置在0到最高电流之间。

外部遥控：外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高输出电流。

电压调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化±10%)。

纹波电压： 额定输出条件下优于1%p-p(0.1%p-p可选)。

环境温度：

工作时：0°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。

温度系数： 电压和电流优于100ppm/°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，额定输出条件下精度为±1%。

外形尺寸：

1kV至50kV：宽482.6mm，高87.6mm，深364.5mm。

51kV至100kV：宽482.6mm，高87.6mm，深444.5mm。

高压电缆： 凹进的环氧树脂绝缘导管和探入的高压电缆通过直径为16mm金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

输入输出连接器：25针接线端子，包含控制和显示信号。

远程电压电流控制： 可外接电位器利用电源内部10V参考电压对输出电压和电流进行远程控制。

远程电压电流指示： 25针接线端子包含了0到10V的电压和电流指示信号，可外接各种数字或指针表。

型号选择表——300W（可定制）

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
10	30	TRC2020P10-300	TRC2020N10-300
20	15	TRC2020P20-300	TRC2020N20-300
30	10	TRC2020P30-300	TRC2020N30-300
50	6	TRC2020P50-300	TRC2020N50-300
60	5	TRC2020P60-300	TRC2020N60-300
80	3.75	TRC2020P80-300	TRC2020N80-300
100	3	TRC2020P100-300	TRC2020N100-300

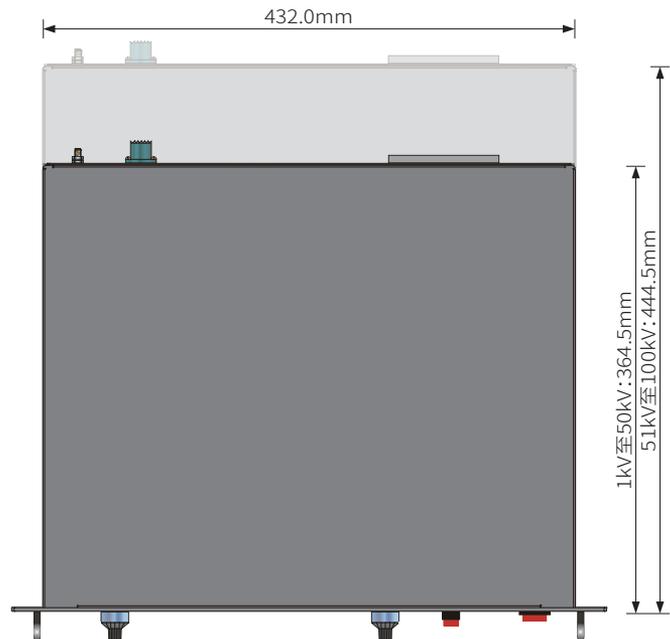
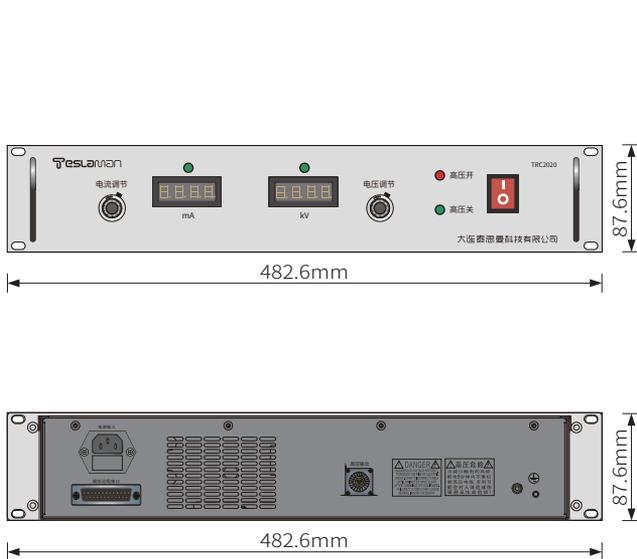
输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

DB25连接器信号定义

针脚	信号	针脚	信号
1	NC	14	NC
2	NC	15	NC
3	故障信号	16	+12V
4	地	17	NC
5	地	18	高压关指示
6	+12V	19	高压开指示
7	地	20	地
8	高压公共端	21	高压开
9	电压显示	22	地
10	电流显示	23	电压给定输出
11	电压给定输入	24	+10V
12	电流给定输出	25	电流给定输入
13	+10V	/	/

外形尺寸



TD2200系列

直流高压电源

1kV~60kV, 600W, 功率因数99%



产品简介

泰思曼TD2200系列是高性能19"标准机架式高压电源。采用数字化的控制方式,可满足客户的多种控制设定的功能需求,纳秒级的电弧保护响应能力确保电源无故障运行,内建的PFC电路使功率因数达到0.99以上。采用空气自然对流冷却方式散热。该系列产品功能齐全,输入输出范围宽,还可通过软件加入客户需要自定义的功能。

产品特点

采用软开关	过压、过流、短路和电弧保护
输出电压1kV-60kV	RS-485隔离数字通信
输出功率600W	安全的互锁功能
数字化可编程	内置主动式PFC
纳秒级保护响应	低纹波0.1%VP-P

规格说明

输入: AC220V±10%, 50/60Hz, 最大16A。

输出: 1kV至60kV等多种最高输出电压可选, 最大输出功率600W。0到最高电压连续可调, 输出正负单极性。

电压控制:

电源内部: 电源自带旋转编码器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高输出电压。

数字通信控制: 可通过RS-485通信接口, 按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最高电压。

电流控制:

电源内部: 电源自带旋转编码器可将输出电流设置在0到最高电流之间。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出从0调到最大电流。

数字通信控制: 可通过RS-485通信接口, 按标准Modbus通讯协议可将输出从0调到最大电流。

前面板状态指示:

高压开、高压关, 电压电流模式, 输出正负单极性, 过压、过流、过温、电弧保护, 记忆、复位、实际值、设定

典型应用

离子注入; 静电喷涂; 离子束电源; 电子束电源; 加速器电源; Hi-POT测试; 高压电容充放电, 其他科学研究等。

值、保护值、自定义功能按键状态指示, 错误代码显示功能。

电压调整率:

相对负载: 优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率:

相对负载: 优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01%(输入电压变化为±10%)。

纹波: 额定输出条件下, 优于1%p-p (0.1%p-p可选)。

环境温度:

工作时: 0°C到+50°C。储存时: -20°C到+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°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:

四位LED数码管, 额定输出条件下准确度为±1%。

外形尺寸:

60kV: 宽482mm, 高88mm, 深320mm。

100kV: 宽482mm, 高89mm, 深380mm。

高压电缆: 凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过直径16mm/28mm金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

重量: 约15kg。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	300	TD2200P1-300	TD2200N1-300
5	60	TD2200P5-300	TD2200N5-300
10	30	TD2200P10-300	TD2200N10-300
30	10	TD2200P30-300	TD2200N30-300
50	6	TD2200P50-300	TD2200N50-300
60	5	TD2200P60-300	TD2200N60-300
100	3	TD2200P100-300	TD2200N100-300
5	120	TD2200P5-600	TD2200N5-600
10	60	TD2200P10-600	TD2200N10-600
30	20	TD2200P30-600	TD2200N30-600
50	12	TD2200P50-600	TD2200N50-600
60	10	TD2200P60-600	TD2200N60-600
100	6	TD2200P100-600	TD2200N100-600

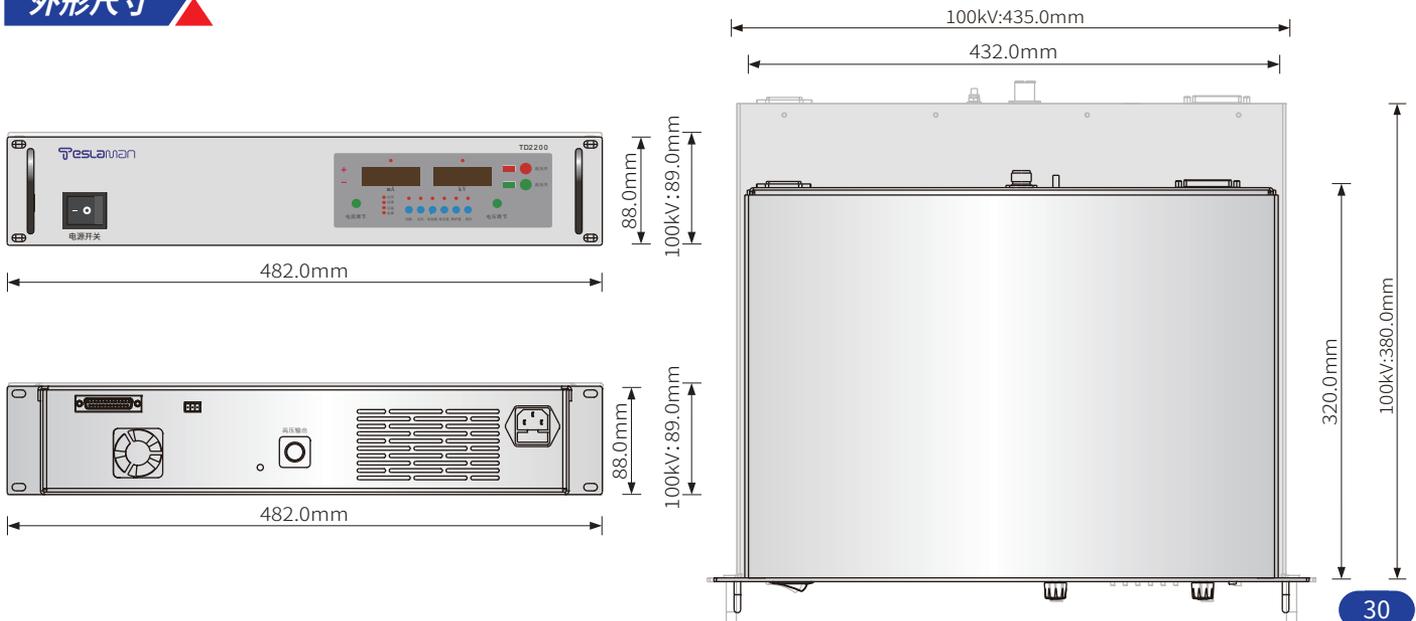
输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
A	信号线	B	信号线
G	信号地	/	/

外形尺寸



DB25连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	远程指示	开集电极, 导通即远程控制
2	恒压指示	开集电极, 导通即恒压输出
3	高压关指示	开集电极, 导通即高压输出关
4	高压开信号	上升沿即开 (17脚为+15V)
5	远程使能	高电平 (+15V) 即有效
6	安全锁使能	高电平 (+15V) 即有效
7	+15V	+15V, 100mA(最大)
8	电流设定	0至10V=0至100%额定输出
9	电压设定	0至10V=0至100%额定输出
10	+15V	+15V, 100mA(最大)
11	+10V	+10V, 1mA(最大)
12	电压显示	0至10V=0至100%额定输出
13	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
14	故障指示	开集电极, 导通即电源有故障
15	恒流指示	开集电极, 导通即恒流输出
16	高压开指示	开集电极, 导通即高压输出开
17	高压关信号	下降沿即高压关
18	故障复位	高电平 (+15V) 即复位
19	地	信号地线
20	地	信号地线
21	地	信号地线
22	地	信号地线
23	地	信号地线
24	地	信号地线
25	地	信号地线
屏蔽	地	信号地线

TRC2025系列

直流高压电源

1kV~100kV, 500W~1kW, 数字电压和电流指示



产品简介

泰思曼TRC2025系列是高性能19"标准机架式高压电源, 正/负电压可选, 输出的电压电流均连续可调。输出高压可实现线性平稳上升。TRC2025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、高压输出端过压和短路保护、电弧保护、安全互锁等功能。

产品特点

输出电压1kV-100kV	可遥控调节电压、电流
输出功率500W-1kW	数字通信
过压、过流、短路和电弧保护	安全互锁功能
电压和电流调节功能	可根据用户要求定制

规格说明

输入: AC220V±10%, 50Hz。

输出: 1kV至100kV等多种等最高输出电压可选, 最大输出功率1kW。0到最高电压连续可调, 输出正负单极性。

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调节到最高输出电压。

电流控制:

电源内部: 电源自带的多圈电位器可将电流设置在0到最高电流。

外部遥控: 外部0到10V控制信号可将电流设置在0到最高电流。

电压调整率:

相对负载: 优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率:

相对负载: 优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01%(输入电压变化为±10%)。

典型应用

离子注入; Hi-POT测试; 静电驻极; 耐压测试; 电爆炸; 静电纺丝; 高压取电; 高压电容充电; 科学研究等。

可选功能

i

RS-485数字通信

纹波电压: 输出额定电压的条件下, 纹波电压的RMS值为最高输出电压的0.1%(0.1%p-p可选)。

环境温度:

工作时: 0°C到+50°C。储存时: -20°C至+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°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, 额定输出条件下精度为1%。

外形尺寸:

1kV至50kV: 宽482mm, 高133.5mm, 深320mm。

51kV至100kV: 宽482mm, 高133.5mm, 深500mm。

高压电缆: 凹进的环氧树脂绝缘导管和插入的高压电缆通过直径为16mm金属连接器连接。标准高压电缆总长为2米。

输入输出连接器: 25针接线端子, 包含控制和显示信号。

输出电压和电流的远程控制: 可外接电位器利用电源内部10V参考电压对输出电压和电流进行远程控制。

远程电压电流指示: 25针接线端子包含了0到10V的电压和电流指示信号, 可外接各种数字或指针表。

型号选择表——1kW（可定制）

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5	200	TRC2025P5-1000	TRC2025N5-1000
10	100	TRC2025P10-1000	TRC2025N10-1000
20	50	TRC2025P20-1000	TRC2025N20-1000
30	33.33	TRC2025P30-1000	TRC2025N30-1000
40	25	TRC2025P40-1000	TRC2025N40-1000
50	20	TRC2025P50-1000	TRC2025N50-1000
60	16.67	TRC2025P60-1000	TRC2025N60-1000
80	12.5	TRC2025P80-1000	TRC2025N80-1000
100	10	TRC2025P100-1000	TRC2025N100-1000

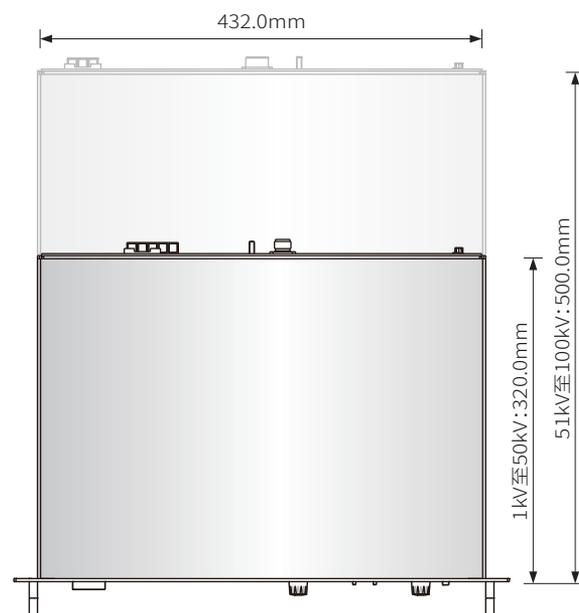
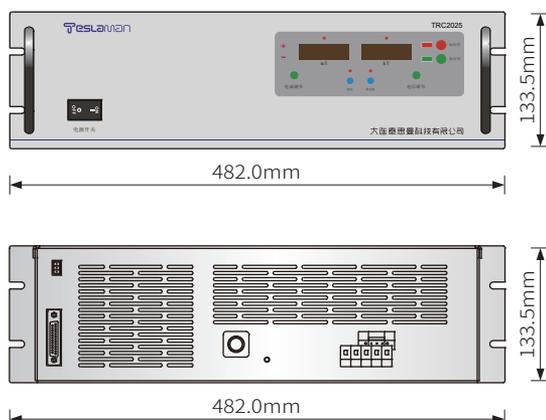
输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

DB25连接器信号连接器

针脚	信号	说明
1	远程指示	开集电极，导通即远程控制
2	恒压指示	开集电极，导通即恒压输出
3	高压关指示	开集电极，导通即高压输出关
4	高压开信号	上升沿即开（17脚为+15V）
5	远程使能	高电平（+15V）即有效
6	安全锁使能	高电平（+15V）即有效
7	+15V	+15V，100mA(最大)
8	电流设定	0至10V=0至100%额定输出
9	电压设定	0至10V=0至100%额定输出
10	+15V	+15V，100mA(最大)
11	+10V	+10V，1mA(最大)
12	电压显示	0至10V=0至100%额定输出
13	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
14	故障指示	开集电极，导通即电源有故障
15	恒流指示	开集电极，导通即恒流输出
16	高压开指示	开集电极，导通即高压输出开
17	高压关信号	下降沿即高压关
18	故障复位	高电平（+15V）即复位
19	地	信号地线
20	地	信号地线
21	地	信号地线
22	地	信号地线
23	地	信号地线
24	地	信号地线
25	地	信号地线
屏蔽	地	信号地线

外形尺寸



TD2310系列

直流高压电源

500W~1kW, 1kV~100kV, 数字电压和电流指示



产品简介

泰思曼TD2310系列是高性能19"标准机架式高压电源, 正/负电压可选, 输出的电压电流均连续可调。输出高压可实现线性平稳上升。TD2310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、高压输出端过压和短路保护、电弧保护、安全互锁等功能。

产品特点

输出电压1kV-100kV	可遥控调节电压、电流
输出功率500W-1kW	数字通信 (可选配)
过压、过流、短路和电弧保护	安全互锁功能
电压和电流调节功能	可根据用户要求定制

典型应用

离子注入; Hi-POT测试; 静电驻极; 耐压测试; 电爆炸; 静电纺丝; 高压取电; 高压电容充电; 科学研究等。

规格说明

输入: AC220V \pm 10%, 50Hz。

输出: 1kV至100kV等多种等最高输出电压可选, 最大输出功率1kW。0到最高电压连续可调, 输出正负单极性。

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调节到最高输出电压。

电流控制:

电源内部: 电源自带的多圈电位器可将电流设置在0到最高电流。

外部遥控: 外部0到10V控制信号可将电流设置在0到最高电流。

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%)。

纹波电压: 额定输出条件下, 0.1%p-p。

环境温度:

工作时: 0°C到+50°C。储存时: -20°C至+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°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, 额定输出条件下精度为1%。

外形尺寸:

1kV至50kV: 宽482mm, 高133.5mm, 深320mm。

51kV至100kV: 宽482mm, 高133.5mm, 深500mm。

连接器:

高压输出连接器: 凹进的环氧树脂绝缘导管和插入的高压电缆通过直径为16mm金属连接器连接。标准高压电缆总长为2米。

输入输出连接器: 25针接线端子, 包含控制和显示信号。

输出电压和电流的远程控制: 可外接电位器利用电源内部10V参考电压对输出电压和电流进行远程控制。

远程电压电流指示: 25针接线端子包含了0到10V的电压和电流指示信号, 可外接各种数字或指针表。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5	200	TD2310P5-1000	TD2310N5-1000
10	100	TD2310P10-1000	TD2310N10-1000
20	50	TD2310P20-1000	TD2310N20-1000
30	33.33	TD2310P30-1000	TD2310N30-1000
40	25	TD2310P40-1000	TD2310N40-1000
50	20	TD2310P50-1000	TD2310N50-1000
60	16.67	TD2310P60-1000	TD2310N60-1000
80	12.5	TD2310P80-1000	TD2310N80-1000
100	10	TD2310P100-1000	TD2310N100-1000

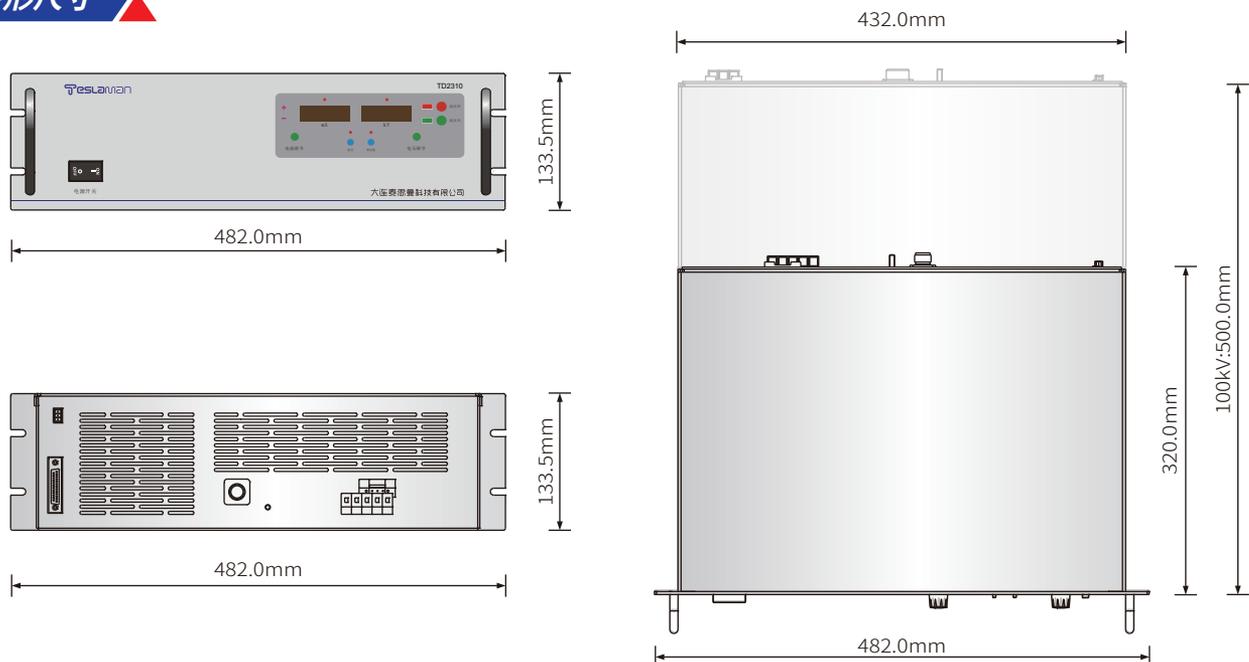
输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	N	零线
G	地线	/	/

DB25连接器信号定义:

针脚	信号	说明
1	远程指示	开集电极, 导通即远程控制
2	恒压指示	开集电极, 导通即恒压输出
3	高压关指示	开集电极, 导通即高压输出关
4	高压开信号	上升沿 即开 (17脚为+15V)
5	远程使能	高电平 (+15V) 即有效
6	安全锁使能	高电平 (+15V) 即有效
7	+15V	+15V, 100mA(最大)
8	电流设定	0至10V=0至100%额定输出
9	电压设定	0至10V=0至100%额定输出
10	+15V	+15V, 100mA(最大)
11	+10V	+10V, 1mA(最大)
12	电压显示	0至10V=0至100%额定输出
13	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
14	故障指示	开集电极, 导通即电源有故障
15	恒流指示	开集电极, 导通即恒流输出
16	高压开指示	开集电极, 导通即高压输出开
17	高压关信号	下降沿即高压关
18	故障复位	高电平 (+15V) 即复位
19	地	信号地线
20	地	信号地线
21	地	信号地线
22	地	信号地线
23	地	信号地线
24	地	信号地线
25	地	信号地线
屏蔽	地	信号地线

外形尺寸



TD2202系列

直流高压电源

1kV~150kV, 2kW, 纳秒级保护



产品简介

泰思曼TD2202系列是高性能19"标准机架式高压电源。采用数字化控制方式,可满足客户的多种控制功能需求,纳秒级电弧响应能力确保电源无故障运行,满载效率达到90%以上。该系列产品功能齐全,输出范围宽,还可通过软件加入自定义功能。

产品特点

输出电压1kV-150kV	过压、过流、短路、电弧和过温保护
输出功率2kW	RS-485隔离数字通信
数字化可编程	安全的互锁功能
纳秒级保护响应	可根据用户要求定制

规格说明

输入: AC220V±10%, 50/60Hz, 最大16A。

输出: 1kV至150kV等多种最高输出电压可选,最大输出功率2kW。0到最高电压连续可调,输出正负单极性。

前面板状态指示:

高压开、高压关,电压电流显示,过压、过流、短路、电弧和过温保护,电源还具有错误代码显示功能。

电压控制:

电源内部:电源自带旋转编码器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

外部模拟控制:外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高输出电压。

数字通信控制:可通过RS-485通信接口,按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最高电压。

电流控制:

电源内部:电源自带旋转编码器可将输出电流设置在0到最高电流之间。

外部模拟控制:外部0到10V控制信号可将输出从0调到最大电流。

数字通信控制:可通过RS-485通信接口,按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最大电流。

典型应用

离子注入;静电喷涂;静电驻极;耐压测试;粒子加速;静电场;离子束电源;电子束电源;加速器电源;绝缘测试;深海观测网岸基;高压电容充电;高压取电;科学研究等。

电压调整率:

相对负载:优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入:±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率:

相对负载:优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入:±0.01%(输入电压变化为±10%)。

纹波: 额定输出条件下优于1%p-p(0.1%p-p可选)。

环境温度: 工作时:0°C到+50°C。储存时:-20°C到+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°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:

四位LED数码管,额定输出条件下准确度为±1%。

外形尺寸:

1kV至2kV:宽482mm,高133.5mm,深320mm。

3kV至50kV:宽482mm,高133.5mm,深320mm。

51kV至100kV:宽482mm,高133.5mm,深500mm。

101kV至130kV:宽482mm,高133.5mm,深650mm。

131kV至150kV:宽482mm,高178mm,深660mm。

高压电缆: 凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过直径16mm/28mm金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

重量: 10至20kg。

型号选择表——2kW（可定制）

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
2	1000	TD2202P2-2000	TD2202N2-2000
5	400	TD2202P5-2000	TD2202N5-2000
10	200	TD2202P10-2000	TD2202N10-2000
20	100	TD2202P20-2000	TD2202N20-2000
30	66.67	TD2202P30-2000	TD2202N30-2000
50	40	TD2202P50-2000	TD2202N50-2000
60	33.33	TD2202P60-2000	TD2202N60-2000
100	20	TD2202P100-2000	TD2202N100-2000
120	16.67	TD2202P120-2000	TD2202N120-2000
150	13.33	TD2202P150-2000	TD2202N150-2000

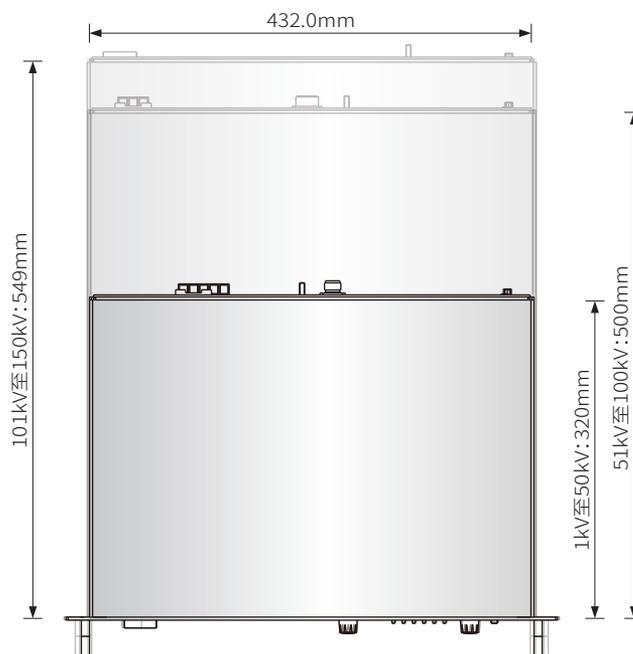
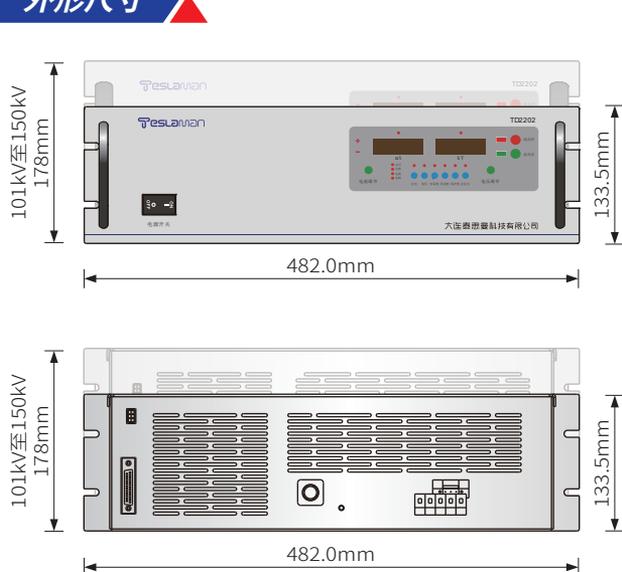
输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
A	信号线	B	信号线
G	信号地	/	/

外形尺寸



DB25连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	远程指示	开集电极，导通即远程控制
2	恒压指示	开集电极，导通即恒压输出
3	高压关指示	开集电极，导通即高压输出关
4	高压开信号	上升沿即开（17脚为+15V）
5	远程使能	高电平（+15V）即有效
6	安全锁使能	高电平（+15V）即有效
7	+15V	+15V, 100mA(最大)
8	电流设定	0至10V=0至100%额定输出
9	电压设定	0至10V=0至100%额定输出
10	+15V	+15V, 100mA(最大)
11	+10V	+10V, 1mA(最大)
12	电压显示	0至10V=0至100%额定输出
13	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
14	故障指示	开集电极，导通即电源有故障
15	恒流指示	开集电极，导通即恒流输出
16	高压开指示	开集电极，导通即高压输出开
17	高压关信号	下降沿即高压关
18	故障复位	高电平（+15V）即复位
19	地	信号地线
20	地	信号地线
21	地	信号地线
22	地	信号地线
23	地	信号地线
24	地	信号地线
25	地	信号地线
屏蔽	地	信号地线

THP2350系列

直流高压电源

0~2.5kV, 5kW, 4U, 低纹波大功率电源



产品简介

泰思曼THP2350系列大功率高压电源，具有低纹波率优于0.1%的性能表现。采用空气绝缘设计，内部搭载高反应速度单元，实现高精度调节和极低电弧放电电流。除了在正常高压电场下的应用，泰思曼THP2350系列大功率高压电源还能在负阻性负载场合如离子源等应用中高效、可靠地运行。

产品特点

输出电压20kV	符合CE标准
输出功率5kW	纳秒级保护响应
0.1%峰峰值纹波	安全的互锁功能
快恢复、低电弧放电电流	可根据用户要求定制

规格说明

输入: AC380V±10%, 50/60Hz, 20A。

输出: 1kV至20kV等多种最高输出电压可选，最大输出功率5kW。0到最高电压连续可调，输出正负单一极性。

前面板状态指示: 高压开、高压关，电压电流显示，过压、过流、短路、电弧和过温保护，电源还具有错误代码显示功能。

电压控制:

电源内部: 电源自带旋转编码器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高输出电压。

数字通信控制: 可通过RS-485通信接口，按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最高电压。

电流控制:

电源内部: 电源自带旋转编码器可将输出电流设置在0到最高电流之间。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出从0调到最大电流。

数字通信控制: 可通过RS-485通信接口，按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最大电流。

典型应用

刻蚀; 镀膜; 半导体应用; 离子源; 加速器; 耐压测试; 老化测试。

电压调整率:

相对负载: 0.01% (空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01% (输入电压变化为±10%)。

电流调整率:

相对负载: 0.01% (空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01% (输入电压变化为±10%)。

纹波: 额定输出条件下, 优于0.5%p-p (0.1%p-p可选)。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°C。

稳定性: 开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

环境温度: 工作时: 0到45°C。储存时: -20°C到80°C。

电压电流指示:

四位LED数码管, 额定输出条件下准确度为±1%。

外形尺寸: 宽482mm, 高178mm, 深520mm。

连接器: 金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

重量: 22 kg。

上升时间: <300ms (10ms定制可选)。

调节分辨率: 额定电压0.02%

输出精度: <0.2% (重复精度)。

模拟量控制: 0-10V (重复精度0.2%)。

电压/电流分辨率: 0.1V/1mA。

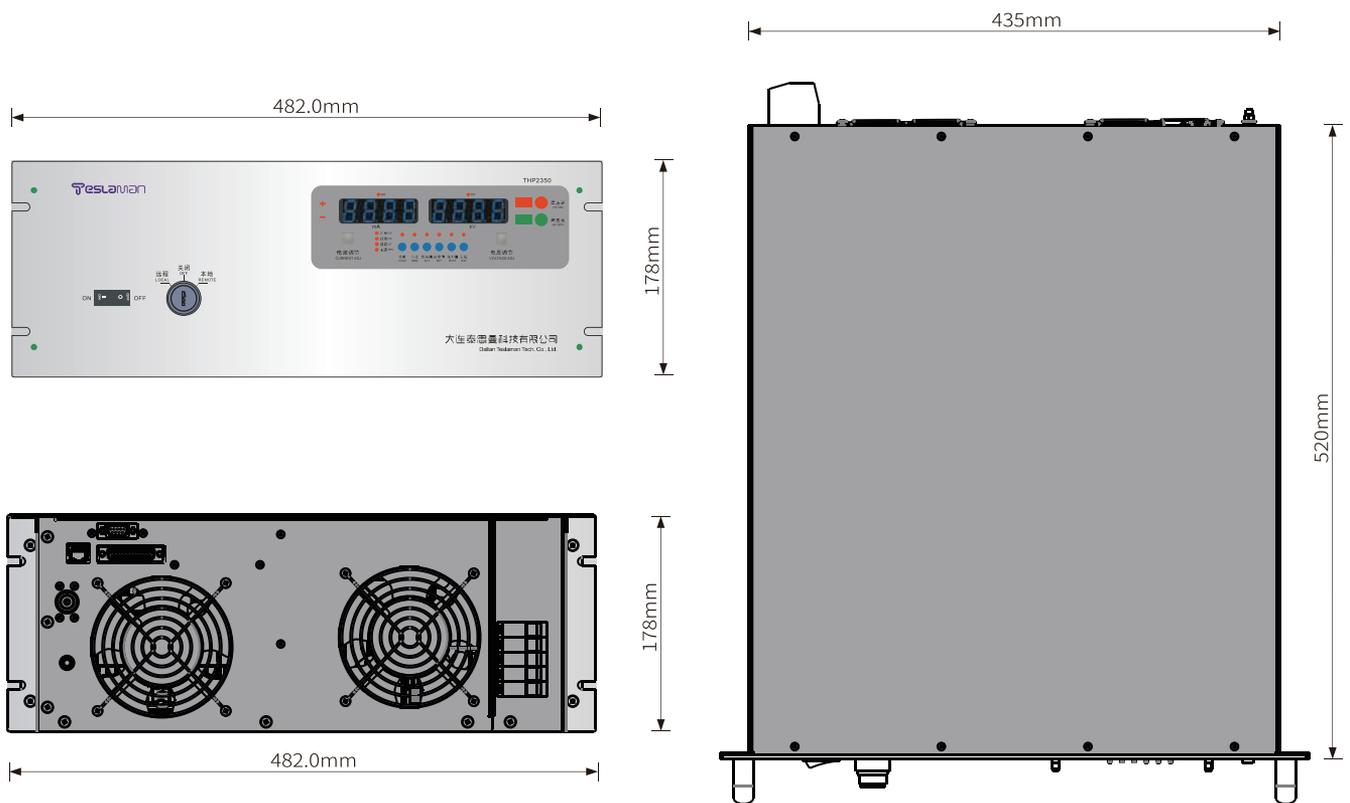
远程控制接口: RS-485、RJ45。

使用环境湿度: 10-90%无结露。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	5000	THP2350P1-5000	THP2350N1-5000
2.5	2000	THP2350P2.5-5000	THP2350N2.5-5000
5	1000	THP2350P5-5000	THP2350N5-5000
10	500	THP2350P10-5000	THP2350N10-5000
20	250	THP2350P20-5000	THP2350N20-5000

外形尺寸



TLP2041系列

直流高压电源

1kV~250kV, 2.5kW~10kW, 低纹波



产品简介

泰思曼TLP2041系列是一款高性能高压直流电源。全系列采用固态封装形式，软开关拓扑；优异的散热和绝缘设计，最高输出电压可达250kV，最大输出功率可达10kW。效率达到90%以上。数字控制方式，电源在线可设置，以满足各种应用场合。纳秒级的瞬变响应能力，过压、过流、电弧、过温等保护一应俱全，确保电源无故障运行。该系列产品全范围可调，拥有丰富的前面板功能和多种控制接口。可根据用户要求定制。

产品特点

输出电压1kV-250kV	过压、过流、短路、电弧和过温全保护
输出功率2.5kW-10kW	软开关拓扑、数字控制
固态封装	电压和电流调节功能
可数字通信	可预设、修改保护值
纳秒级保护响应	可根据用户要求定制

规格说明

输入：AC380V±10%，50/60Hz。

输出：1kV至250kV等多种最高输出电压可选，最大输出功率10kW。0到最高电压A连续可调，输出正负单一极性，更高电压等级可定制。

前面板状态指示：高压开、高压关，电压电流模式，输出正负单一极性，过压、过流、短路、电弧和过温保护，记忆、复位、实际值、设定值、保护值、自定义功能按键状态指示，电源还具有错误代码显示功能。

电压控制：

电源内部：电源自带的旋转编码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控制信号可将输出电压从0调到最高输出电压之间。

数字通信控制：可通过RS-485通信接口，按标准Modbus通信协议可将输出电压从0调到最高电压。

电流控制：

电源内部：电源自带的旋转编码器可将输出电流设置在0到最高电流之间。

外部遥控：外部0到10V控制信号可将输出电流从0调到最高输出电流之间。

数字通信控制：可通过RS-485通信接口，按标准Modbus通信协议可将输出电流从0调到最高电流。

典型应用

离子注入；静电喷涂；静电驻极；耐压测试；粒子加速；静电场；离子束电源；电子束电源；加速器电源；绝缘测试；深海观测网岸基；高压电容充电；高压取电；科学研究等。

电压调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

纹波电压：额定输出条件下，纹波电压的RMS值为最高输出电压的0.7%，峰峰值1.6%（0.1%p-p可选）。

环境温度：工作时：0°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。

温度系数：电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度：开机0.5小时后每8小时小于0.05%。

重量：1kV-120kV：约70kg。225kV-250kV：约280kg。

电压电流指示：

四位LED数码管，额定输出条件下准确度为±1%。

远程电压电流指示：25针接线端子包含了0到10V的电压和电流指示信号，可外接各种数字或指针表。

外形尺寸：

1kV-120kV：宽482.6mm，高266mm，深647mm。

225kV-250kV：宽450mm，高400.5mm，深1195mm。

高压电缆：

1kV-120kV：凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过金属连接器连接，标准高压电缆长为2米。

225kV-250kV：凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过尼龙连接器连接，标准高压电缆长为2米。

型号选择表——10kW（可定制）

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
20	500	TLP2041P20-10000	TLP2041N20-10000
30	333.33	TLP2041P30-10000	TLP2041N30-10000
50	200	TLP2041P50-10000	TLP2041N50-10000
80	125	TLP2041P80-10000	TLP2041N80-10000
100	100	TLP2041P100-10000	TLP2041N100-10000
120	83.33	TLP2041P120-10000	TLP2041N120-10000
150	66.67	TLP2041P150-10000	TLP2041N150-10000
225	44.44	TLP2041P225-10000	TLP2041N225-10000
250	40	TLP2041P250-10000	TLP2041N250-10000

RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
A	RS485+	B	RS485-
G	地线	/	/

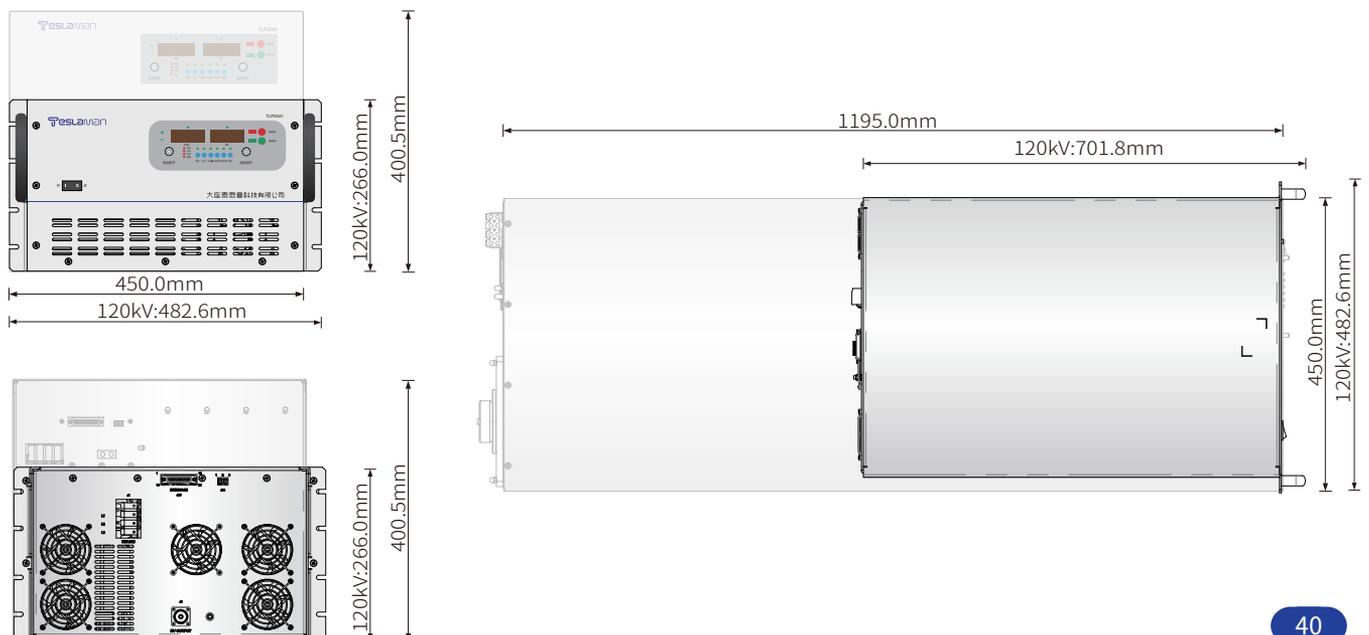
输入接线端子

标识	信号	标识	信号
U	火线	V	火线
W	火线	G	地线

DB25连接器信号定义

引脚	信号	说明
1	远程指示	开集电极，导通即远程控制
2	恒压指示	开集电极，导通即恒压输出
3	高压关指示	开集电极，导通即高压输出关
4	高压开信号	上升沿即开（17脚为+15V）
5	远程使能	高电平（+15V）即有效
6	安全锁使能	高电平（+15V）即有效
7	+15V	+15V，100mA(最大)
8	电流设定	0至10V=0至100%额定输出
9	电压设定	0至10V=0至100%额定输出
10	+15V	+15V，100mA(最大)
11	+10V	+10V，1mA(最大)
12	电压显示	0至10V=0至100%额定输出
13	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
14	故障指示	开集电极，导通即电源有故障
15	恒流指示	开集电极，导通即恒流输出
16	高压开指示	开集电极，导通即高压输出开
17	高压关信号	下降沿即高压关
18	故障复位	高电平（+15V）即复位
19	地	信号地线
20	地	信号地线
21	地	信号地线
22	地	信号地线
23	地	信号地线
24	地	信号地线
25	地	信号地线
屏蔽	地	信号地线

外形尺寸



TD2204系列

直流高压电源

2kW~4kW, 1kV~50kV, 3U高度



产品简介

泰思曼TD2204系列是高性能19"标准机架式高压电源。采用数字化的控制方式，可满足客户的多种控制设定的功能需求，纳秒级的电弧瞬变响应能力确保电源无故障运行，满载效率可达到95%，功率因数达到0.83。该系列产品功能齐全，输出范围宽，还可通过软件加入客户特殊的功能要求。

产品特点

输出电压1kV-50kV	过压、过流、过温和电弧保护
输出功率4kW	RS-485隔离数字通信
数字化可编程	安全互锁功能
纳秒级保护响应	可根据用户要求定制

规格说明

输入：三相AC380V±10%，50/60Hz，最大16A。

输出：1kV至50kV等多种最高输出电压可选，最大输出功率4kW。0到最高电压连续可调，输出正负单极性。

前面板状态指示：高压开、高压关，电压电流模式，输出正负单极性，过压、过流、过温、电弧保护，记忆、复位、实际值、设定值、保护值、自定义功能按键状态指示，电源还具有错误代码显示功能。

电压控制：

电源内部：电源自带旋转编码器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

外部模拟控制：外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高输出电压。

数字通信控制：可通过RS-485通信接口，按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最高电压。

电流控制：

电源内部：电源自带旋转编码器可将输出电流设置在0到最高电流之间。

外部模拟控制：外部0到10V控制信号可将输出从0调到最大电流。

典型应用

离子注入；静电喷涂；静电驻极；耐压测试；粒子加速；静电场；离子束电源；电子束电源；加速器电源；绝缘测试；深海观测网岸基；高压电容充电；高压取电；科学研究等。

数字通信控制：可通过RS-485通信接口，按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最大电流。

电压调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

纹波：额定输出条件下，优于1%p-p(0.1%p-p可选)。

环境温度：

工作时：0°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。

温度系数：电压和电流优于100ppm/°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：

四位LED数码管，额定输出条件下准确度为±1%。

外形尺寸：宽482mm，高133.5mm，深320mm。

高压电缆：金属连接器，标准高压电缆总长约为2米。

重量：约19kg。

型号选择表——4kW（可定制）

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	4000	TD2204P1-4000	TD2204N1-4000
5	800	TD2204P5-4000	TD2204N5-4000
10	400	TD2204P10-4000	TD2204N10-4000
15	266.7	TD2204P15-4000	TD2204N15-4000
20	200	TD2204P20-4000	TD2204N20-4000
30	133.3	TD2204P30-4000	TD2204N30-4000
40	100	TD2204P40-4000	TD2204N40-4000
50	80	TD2204P50-4000	TD2204N50-4000

RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
A	RS485+	B	RS485-
G	信号地	/	/

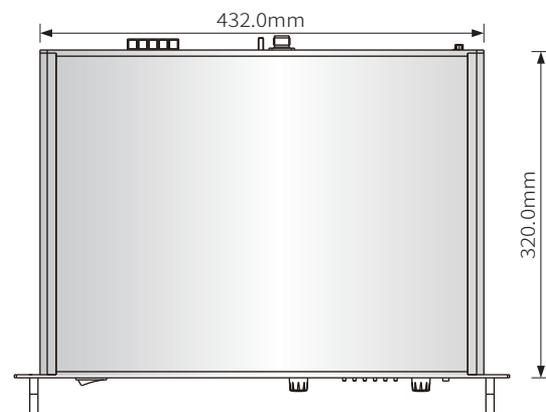
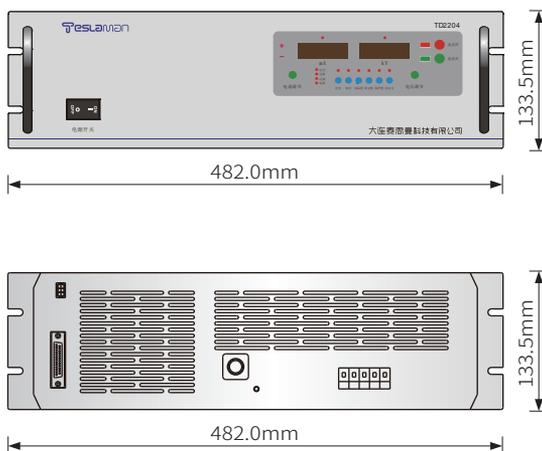
电源输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L1	火线	L3	火线
L2	火线	E	地线

DB25连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	远程指示	开集电极，导通即远程控制
2	恒压指示	开集电极，导通即恒压输出
3	高压关指示	开集电极，导通即高压输出关
4	高压开信号	上升沿即开（17脚为+15V）
5	远程使能	高电平（+15V）即有效
6	安全锁使能	高电平（+15V）即有效
7	+15V	+15V，100mA(最大)
8	电流设定	0至10V=0至100%额定输出
9	电压设定	0至10V=0至100%额定输出
10	+15V	+15V，100mA(最大)
11	+10V	+10V，1mA(最大)
12	电压显示	0至10V=0至100%额定输出
13	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
14	故障指示	开集电极，导通即电源有故障
15	恒流指示	开集电极，导通即恒流输出
16	高压开指示	开集电极，导通即高压输出开
17	高压关信号	下降沿即高压关
18	故障复位	高电平（+15V）即复位
19	地	信号地线
20	地	信号地线
21	地	信号地线
22	地	信号地线
23	地	信号地线
24	地	信号地线
25	地	信号地线
屏蔽	地	信号地线

外形尺寸



THP2341系列

直流高压电源

2.5kW~12kW, 250kV, 低纹波



产品简介

泰思曼THP2341系列是一款高性能高压直流电源。全系列采用固态封装形式，软开关拓扑；优异的散热和绝缘设计，最高输出电压可达250kV，最大输出功率可达12kW。效率达到90%以上。数字控制方式，电源在线可设置，以满足各种应用场合。纳秒级的瞬变响应能力，过压、过流、电弧、过温等保护一应俱全，确保电源无故障运行。该系列产品全范围可调，拥有丰富的前面板功能和多种控制接口。可根据用户要求定制。

产品特点

输出电压1kV-250kV	过压、过流、短路、电弧和过温全保护
输出功率2.5kW-12kW	软开关拓扑、数字控制
固态封装	电压和电流调节功能
可数字通信	可预设、修改保护值
纳秒级保护响应	可根据用户要求定制

规格说明

输入：AC380V±10%，50/60Hz。

输出：1kV至250kV等多种最高输出电压可选，最大输出功率10kW。0到最高电压A连续可调，输出正负单一极性，更高电压等级可定制。

前面板状态指示：高压开、高压关，电压电流模式，输出正负单一极性，过压、过流、短路、电弧和过温保护，记忆、复位、实际值、设定值、保护值、自定义功能按键状态指示，电源还具有错误代码显示功能。

电压控制：

电源内部：电源自带的旋转编码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控制信号可将输出电压从0调到最高输出电压之间。

数字通信控制：可通过RS-485通信接口，按标准Modbus通信协议可将输出电压从0调到最高电压。

电流控制：

电源内部：电源自带的旋转编码器可将输出电流设置在0到最高电流之间。

外部遥控：外部0到10V控制信号可将输出电流从0调到最高输出电流之间。

数字通信控制：可通过RS-485通信接口，按标准Modbus通信协议可将输出电流从0调到最高电流。

典型应用

离子注入；静电喷涂；静电驻极；耐压测试；粒子加速；静电场；离子束电源；电子束电源；加速器电源；绝缘测试；深海观测网岸基；高压电容充电；高压取电；科学研究等。

电压调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

纹波电压：

额定输出条件下，纹波电压为最高输出电压的0.1%p-p。

环境温度：工作时：0°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。

温度系数：电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度：开机0.5小时后每8小时小于0.05%。

重量：1kV-120kV：约70kg。225kV-250kV：约280kg。

电压电流指示：

四位LED数码管，额定输出条件下准确度为±1%。

远程电压电流指示：25针接线端子包含了0到10V的电压和电流指示信号，可外接各种数字或指针表。

外形尺寸：

1kV-120kV：宽482.6mm，高266mm，深647mm。

225kV-250kV：宽450mm，高400.5mm，深1195mm。

高压电缆：

1kV-120kV：凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过金属连接器连接，标准高压电缆长为2米。

225kV-250kV：凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过尼龙连接器连接，标准高压电缆长为2米。

型号选择表——10kW（可定制）

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
20	600	THP2341P20-12000	THP2341N20-12000
30	400	THP2341P30-12000	THP2341N30-12000
50	240	THP2341P50-12000	THP2341N50-12000
80	150	THP2341P80-12000	THP2341N80-12000
100	120	THP2341P100-12000	THP2341N100-12000
120	100	THP2341P120-12000	THP2341N120-12000
150	80	THP2341P150-12000	THP2341N150-12000
225	53.33	THP2341P225-12000	THP2341N225-12000
250	48	THP2341P250-12000	THP2341N250-12000

RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
A	RS485+	B	RS485-
G	地线	/	/

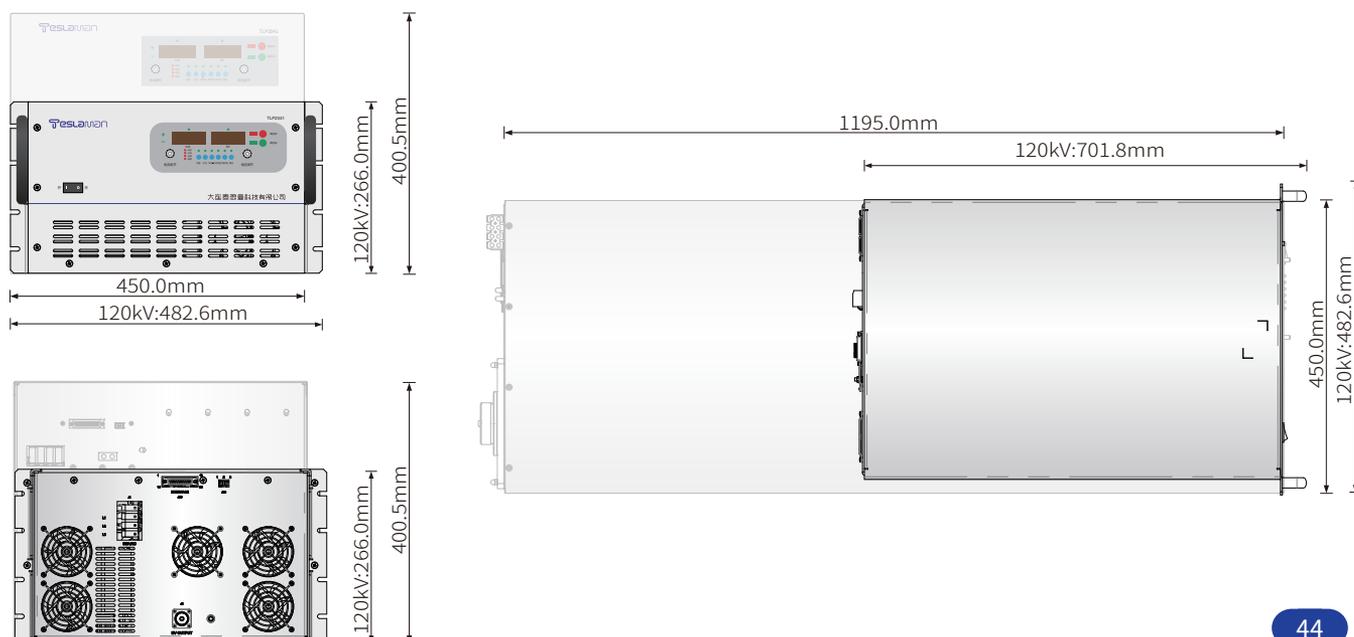
输入接线端子

标识	信号	标识	信号
U	火线	V	火线
W	火线	G	地线

DB25连接器信号定义

引脚	信号	说明
1	远程指示	开集电极，导通即远程控制
2	恒压指示	开集电极，导通即恒压输出
3	高压关指示	开集电极，导通即高压输出关
4	高压开信号	上升沿即开（17脚为+15V）
5	远程使能	高电平（+15V）即有效
6	安全锁使能	高电平（+15V）即有效
7	+15V	+15V，100mA(最大)
8	电流设定	0至10V=0至100%额定输出
9	电压设定	0至10V=0至100%额定输出
10	+15V	+15V，100mA(最大)
11	+10V	+10V，1mA(最大)
12	电压显示	0至10V=0至100%额定输出
13	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
14	故障指示	开集电极，导通即电源有故障
15	恒流指示	开集电极，导通即恒流输出
16	高压开指示	开集电极，导通即高压输出开
17	高压关信号	下降沿即高压关
18	故障复位	高电平（+15V）即复位
19	地	信号地线
20	地	信号地线
21	地	信号地线
22	地	信号地线
23	地	信号地线
24	地	信号地线
25	地	信号地线
屏蔽	地	信号地线

外形尺寸



THP2345系列

低纹波大功率电源
4kW, 0~2kV, 2U



产品简介

泰思曼THP2345系列高功率高压电源，具有优于峰峰值0.1%的低纹波。内部采用空气绝缘方式，具备快速响应单元，具有精准的调节和极低的电弧放电电流。在诸如离子源等负阻性负载应用场合下，可高效可靠运行。

产品特点

输出电压2kV	符合CE标准
输出功率4kW	纳秒级保护响应
0.1%峰峰值纹波	安全的互锁功能
快恢复、低电弧放电电流	可根据用户要求定制

典型应用

耐压测试；老化测试；刻蚀；镀膜；半导体应用；离子源；加速器。

规格说明

输入电压：380VAC。

输入电流：20A。

输出电压：1kV至2kV等多种最高输出电压可选，最大输出功率4kW。0到最高电压连续可调，输出正负单一极性。

纹波：额定输出条件下，优于0.1%p-p。

上升时间：<300ms（10ms可定制）。

调节分辨率：额定电压0.02%

输出精度：<0.2%（重复精度）。

模拟量控制：0-10V（重复精度0.2%）。

电压/电流分辨率：0.1V/1mA。

远程控制接口：RS-485、RJ45。

稳定性：开机半小时后每8小时小于0.1%。

环境温度：工作时：0到45°C。储存时：-20°C到80°C。

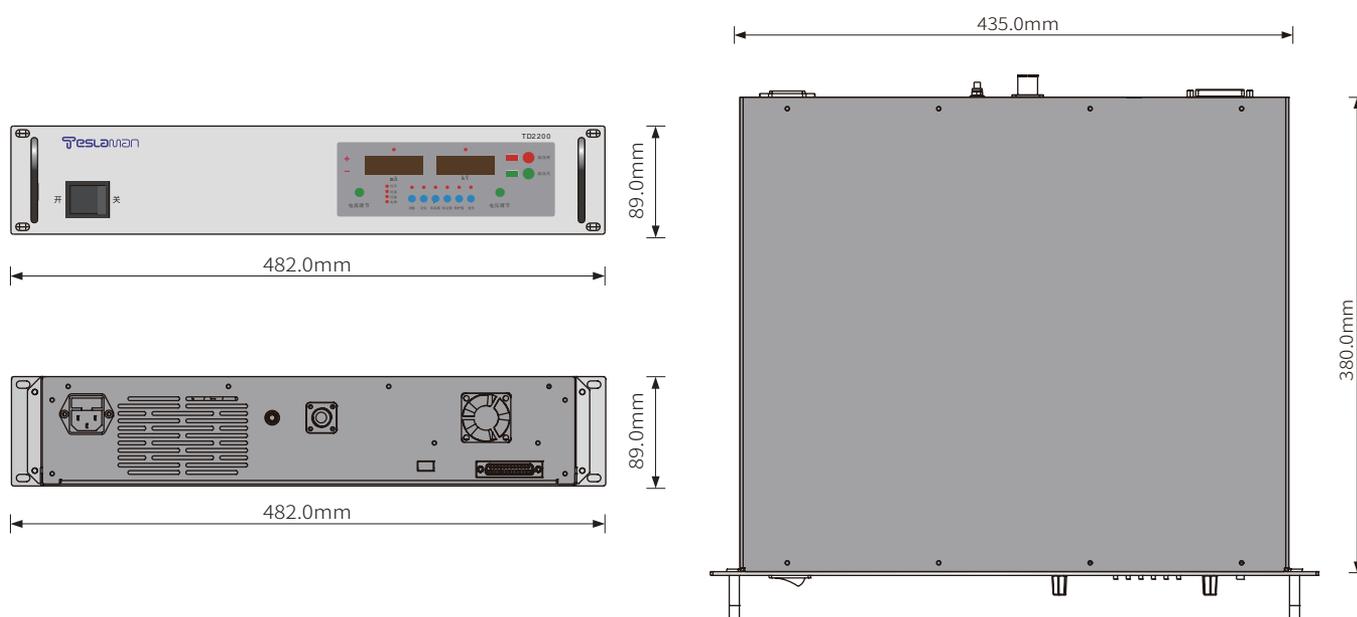
使用环境湿度：10-90%无结露。

外形尺寸：宽482mm，高89mm，深380mm。

型号选择表

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性负性	负极性
1	4000	THP2345P1-4000	THP2345N1-54000
2	2000	THP2345P2-4000	THP2345N2-54000

外形尺寸



TD2208系列

直流高压电源

5kW~8kW, 1kV~50kV, 重复频率1kHz



产品简介

泰思曼TD2208系列是高性能19"标准机架式高压电源。采用数字化控制方式,可满足客户的多种控制功能需求,纳秒级电弧响应能力确保电源无故障运行,满载效率达到90%以上。该系列产品功能齐全,输出范围宽,还可通过软件加入自定义功能。

产品特点

输出电压1kV-50kV	重复频率1kHz
输出功率8kW	过压、过流、短路、电弧和过温保护
数字化可编程	RS-485隔离数字通信
纳秒级保护响应	安全的互锁功能

典型应用

高压电容充电;离子注入;静电喷涂;静电驻极;耐压测试;粒子加速;静电场;离子束电源;电子束电源;加速器电源;绝缘测试;深海观测网岸基;高压取电;科学研究等。

规格说明

输入: AC380V \pm 10%, 50/60Hz。

输出: 1kV至50kV等多种最高输出电压可选,最大输出功率8kW。0到最高电压连续可调,输出正负单一极性。

前面板状态指示: 高压开、高压关,电压电流显示,过压、过流、短路、电弧和过温保护,电源还具有错误代码显示功能。

电压控制:

电源内部: 电源自带旋转编码器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高输出电压。

数字通信控制: 可通过RS-485通信接口,按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最高电压。

电流控制:

电源内部: 电源自带旋转编码器可将输出电流设置在0到最高电流之间。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出从0调到最大电流。

数字通信控制: 可通过RS-485通信接口,按标准Modbus通讯协议可将输出从0调到最大电流。

电压调整率:

相对负载: 优于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: 优于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%)。

纹波电压: 额定输出条件下,优于1%p-p(0.1%p-p可选)。

环境温度: 工作时: 0°C到+50°C。储存时: -20°C到+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°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:

四位LED数码管,额定输出条件下准确度为 \pm 1%。

外形尺寸: 宽482mm,高267mm,深500mm。

高压电缆: 凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过金属连接器连接,标准高压电缆长为2米。

重量: 约40kg。

型号选择表——8kW（可定制）

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5	1600	TD2208P5-8000	TD2208N5-8000
10	800	TD2208P10-8000	TD2208N10-8000
20	400	TD2208P20-8000	TD2208N20-8000
30	266.67	TD2208P30-8000	TD2208N30-8000
50	160	TD2208P50-8000	TD2208N50-8000

输入接线端子

标识	信号	标识	信号
U	火线	V	火线
W	火线	G	地线

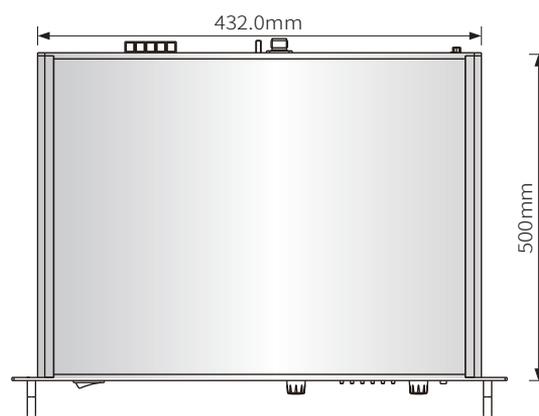
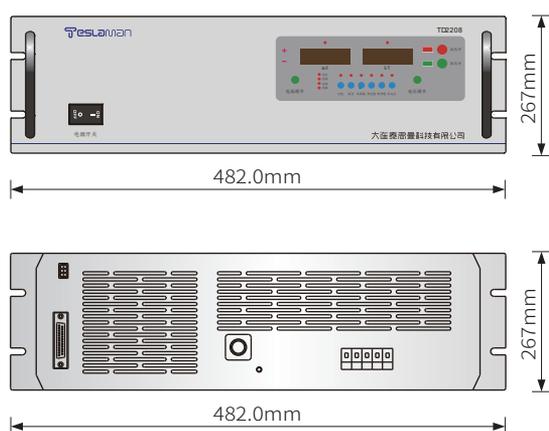
RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
A	信号线	B	信号线
G	信号地	/	/

DB25连接器信号定义

针脚	信号	针脚	信号
1	远程控制指示	14	故障指示
2	恒压模式	15	恒流模式
3	高压关指示	16	高压开指示
4	高压开信号	17	高压关信号
5	启用远程控制	18	故障复位
6	安全互锁	19	地
7	+15V	20	地
8	电流设定	21	地
9	电压设定	22	地
10	+15V	23	地
11	+10V	24	地
12	电压显示	25	地
13	电流显示	/	/

外形尺寸



TLP2081系列

直流高压电源

1kV~30kV, 15kW, 效率达94%, 并机可达1MW



产品简介

泰思曼TLP2081系列是高性能19"标准机架式高压电源。采用数字化的控制方式,可满足客户的多种控制设定的功能需求,纳秒级的电弧瞬变响应能力确保电源无故障运行,效率达到94%以上。该系列产品功能齐全,输出范围宽,还可通过软件加入客户需要自定义的功能。

产品特点

输出电压1kV-30kV	输出功率15kW, 并机可达1MW
数字化可编程	过压、过流、短路、电弧和过温保护
纳秒级保护响应	充电和连续直流工作模式可选
RS-485隔离数字通信	可根据用户要求定制
安全互锁功能	/

规格说明

输入: AC380V±10%, 50/60Hz。

输出: 1kV至30kV等多种最高输出电压可选, 最大输出功率15kW。0到最高电压连续可调, 输出正负单一极性, 更高电压等级可定制。

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。

电流控制:

电源内部: 电源自带的多圈电位器可将电流设置在0到最高电流之间。

外部遥控: 外部0到10V控制信号可将电流设置在0到最高电流之间。

电压调整率: 相对输入: ±0.01% (输入电压变化为±10%)。

电流调整率: 相对负载: 优于0.01% (空载到额定负载)。

典型应用

离子注入; 静电喷涂; 静电驻极; 耐压测试; 粒子加速; 静电场; 离子束电源; 电子束电源; 加速器电源; 绝缘测试; 深海观测网岸基; 高压电容充电; 高压取电; 科学研究等。

可选电容充电模式:

峰值充电功率: 24kW。

储能: <0.3J。

脉冲重复精度: 100Hz时 <0.1%。

纹波: 额定输出条件下, 优于1%rms(0.1%rms可选)。

环境温度:

工作时: 0°C到+45°C。储存时: -20°C到+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度: 开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

外形尺寸: 宽482.6mm, 高266mm, 深666mm。

重量: 约40kg。

输出电压和电流的远程控制: 可外接电位器利用电源内部10V参考电压对输出电压和电流进行远程控制。

远程电压电流指示: 25针接线端子包含了0到10V的电压和电流指示信号, 可外接各种数字或指针表。

高压电缆: 凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过直径为16mm/28mm金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

型号选择表——15kW（可定制）

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5	3000	TLP2081P5-15000	TLP2081N5-15000
10	1500	TLP2081P10-15000	TLP2081N10-15000
30	500	TLP2081P30-15000	TLP2081N30-15000

输入接线端子

标识	信号	标识	信号
U	火线	V	火线
W	火线	G	地线

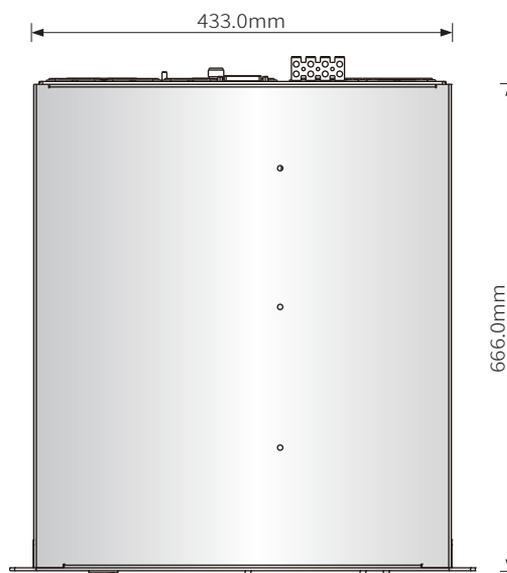
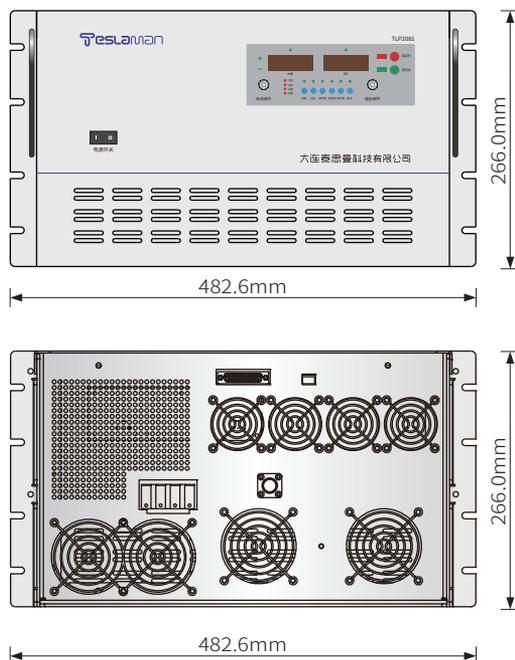
RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
A	信号线	B	信号线
G	信号地	/	/

DB25连接器信号定义

针脚	信号	针脚	信号
1	远程控制指示	14	故障指示
2	恒压模式	15	恒流模式
3	高压关指示	16	高压开指示
4	高压开信号	17	高压关信号
5	启用远程控制	18	故障复位
6	安全互锁	19	地
7	+15V	20	地
8	电流设定	21	地
9	电压设定	22	地
10	+15V	23	地
11	+10V	24	地
12	电压显示	25	地
13	电流显示	/	/

外形尺寸



THP2381系列

直流高压电源

15kW, 1~30kV, 效率达94%, 并机可达1MW



产品简介

泰思曼THP2381系列是高性能19"标准机架式高压电源。采用数字化的控制方式,可满足客户的多种控制设定的功能需求,纳秒级的电弧瞬变响应能力确保电源无故障运行,效率达到94%以上。该系列产品功能齐全,输出范围宽,还可通过软件加入客户需要自定义的功能。

产品特点

输出电压1kV-30kV	输出功率15kW, 并机可达1MW
数字化可编程	过压、过流、短路、电弧和过温保护
纳秒级保护响应	充电和连续直流工作模式可选
RS-485隔离数字通信	可根据用户要求定制
安全互锁功能	/

规格说明

输入: AC380V \pm 10%, 50/60Hz。

输出: 1kV至30kV等多种最高输出电压可选, 最大输出功率15kW。0到最高电压连续可调, 输出正负单一极性, 更高电压等级可定制。

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。

电流控制:

电源内部: 电源自带的多圈电位器可将电流设置在0到最高电流之间。

外部遥控: 外部0到10V控制信号可将电流设置在0到最高电流之间。

电压调整率:

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: \pm 0.01% (空载到额定负载)。

典型应用

离子注入; 静电喷涂; 静电驻极; 耐压测试; 粒子加速; 静电场; 离子束电源; 电子束电源; 加速器电源; 绝缘测试; 深海观测网岸基; 高压电容充电; 高压取电; 科学研究等。

可选电容充电模式:

峰值充电功率: 24kW。

储能: $<$ 0.3J。

脉冲重复精度: 100Hz时 $<$ 0.1%。

纹波电压:

额定输出条件下, 纹波电压为最高输出电压的0.3%p-p。

环境温度:

工作时: 0°C到+45°C。储存时: -20°C到+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度: 开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

外形尺寸: 宽482.6mm, 高266mm, 深666mm。

重量: 约60kg。

输出电压和电流的远程控制:

可外接电位器利用电源内部10V参考电压对输出电压和电流进行远程控制。

远程电压电流指示: 25针接线端子包含了0到10V的电压和电流指示信号, 可外接各种数字或指针表。

连接器: 凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过直径为16mm/28mm金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

型号选择表 (15kW)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5	3000	THP2381P5-15000	THP2381N5-15000
10	1500	THP2381P10-15000	THP2381N10-15000
30	500	THP2381P30-15000	THP2381P30-15000

电源输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L1	火线	L3	火线
L2	火线	G	地线

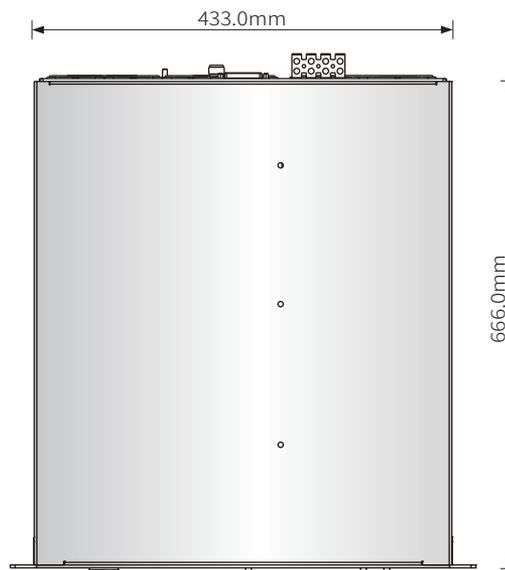
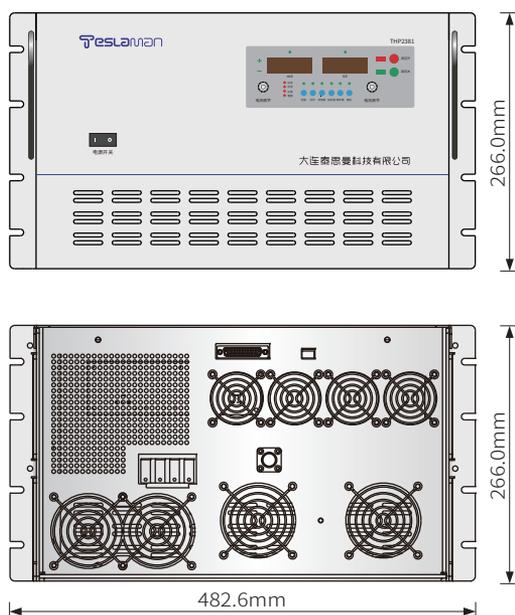
RS-485通信接口

信号	说明	信号	说明
A	RS485+	B	RS485-
G	地线	/	/

DB25连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	远程指示	开集电极, 导通即远程控制
2	恒压指示	开集电极, 导通即恒压输出
3	高压关指示	开集电极, 导通即高压输出关
4	高压开信号	上升沿即开 (17脚为+15V)
5	远程使能	高电平 (+15V) 即有效
6	安全锁使能	高电平 (+15V) 即有效
7	+15V	+15V, 100mA(最大)
8	电流设定	0至10V=0至100%额定输出
9	电压设定	0至10V=0至100%额定输出
10	+15V	+15V, 100mA(最大)
11	+10V	+10V, 1mA(最大)
12	电压显示	0至10V=0至100%额定输出
13	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
14	故障指示	开集电极, 导通即电源有故障
15	恒流指示	开集电极, 导通即恒流输出
16	高压开指示	开集电极, 导通即高压输出开
17	高压关信号	下降沿即高压关
18	故障复位	高电平 (+15V) 即复位
19	地	信号地线
20	地	信号地线
21	地	信号地线
22	地	信号地线
23	地	信号地线
24	地	信号地线
25	地	信号地线
屏蔽	地	信号地线

外形尺寸



THP2290系列

直流高压电源

25kW, 100kV, 效率>80%



产品简介

THP2290系列是一系列封闭式、可编程、低波纹波、高压电源，能够提供高达100kV的电压和25kW的电源。THP2290系列是快速响应电源，采用空气绝缘，因此比油冷更轻，更环保。

产品特点

0至100%可编程电压和电流
本地、模拟和RS232/USB数字控制。以太网可选
3相交流输入。480VAC标准，380VAC和415VAC可选
输出电压和电流调节

电压和电流监视器输出
短路、电弧、过载和热保护
效率>80%
全负荷时额定电压的低波纹<0.1%RMS

规格说明

输入：标准3相，480VAC (+/-) 10%，48-63Hz，最大35kVA，每相小于45ARMS。涌流小于50A峰值。为交流线路连接提供了五位置接线板。主服务必须受到最大额定值为175A的保险丝或断路器。

效率：满负荷时通常>80%。

输出控制：通过面板安装的旋转编码器或外部0到+10V信号进行连续、稳定的调整。

电压调整率：

相对负载：0.01%（空载到额定负载）。

相对输入：±0.01%（输入电压变化为±10%）。

电流调整率：

相对负载：0.01%（空载到额定负载）。

相对输入：±0.01%（输入电压变化为±10%）。

纹波：额定输出条件下，优于0.1%rms。

温度系数：电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度：开机半小时后每8小时小于0.05%

电压上升时间：15kV至100kV型号的典型200毫秒，1kV至12kV型号的典型50ms。

模拟电压监视器：0到+10V，等于0到额定电压，读数精度为0.5%+0.2%的额定值。模拟电流监视器：0到+10V，等于0到额定电流，精度为1%的读数+等级的0.5%。

RS232/USB/以太网编程和显示器分辨率：电压和电流通道全比例的0.025%。

RS232/USB/以太网设置准确性：电压设置精度优于设置的0.5%+0.2%的额定值。

RS232/USB/以太网读取精度：电压读取精度为读数的0.5%+额定值的0.2%。目前的阅读精度为阅读的1%+等级的0.5%。

温度过高：在超过内部时关闭并锁定设备处于OFF状态测量温度阈值或感应有缺陷的风扇。故障指示器将被激活。

电压下的输入：将防止PowerStage电路在没有所有3线电压处于活动状态的情况下运行。当这种情况发生时，输出将关闭并恢复自动化，当恢复正常的输入线条件时。故障指示器将在关机期间激活。

模式状态指示器：低/高表示输出以电流/电压为单位模式。

监控故障：

输入低压、直流低压、过温、电源模块和风扇故障。

状态指示器：低/高表示输出已关闭/已关闭。

环境温度：工作时：0到+40°C。存储时：-20至+70°C。

湿度：工作时：30-90%RH（无冷凝）。
存储时：10-95%RH（无冷凝）。

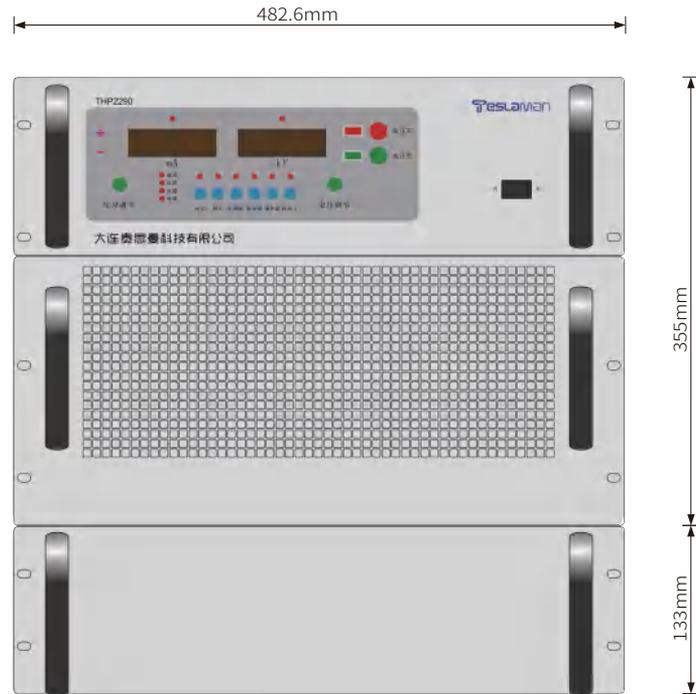
海拔：用于最大5000英尺的操作。

冷却：用内部风扇强制空气冷却。

外形尺寸：宽482.6mm，高133mm，深610mm。

重量：约55kg。

外形尺寸



TDPB3310系列

脉冲高压电源

±2kV, 120W, 1Hz~1MHz, 方波脉冲, 电光驱动器专用



产品简介

泰思曼TDPB3310系列是多功能高压脉冲电源, 输出的电压、频率和脉宽均连续可调。输出高压可实现线性平稳上升, 步进可小于10V。TDPB3310系列电源还可外接电位器实现输出电压和频率的远程控制, 并且具有外接电压和频率显示、高压输出端过压和短路保护、安全互锁等功能。

产品特点

输出电压峰值4kV	最高频率1MHz
差分输出, 极性可翻转	输出功率120W
脉宽16ns~5000ns	水冷散热方式
上下沿<8ns	/

典型应用

电光调制器; 晶体光路开关; 等离子体; 交流静电场; 科学研究等。

规格说明

直流模块输入电压: DC24V±10%。

直流模块额定输出功率: 120W。

直流模块输出极性: 正负2kV双极性输出。

脉冲模块输出电压: -2kV~+2kV(步进小于10V)。

脉冲模块输出类型:

差分输出, 相对极性可翻转(输出不可接大地)。

脉冲模块散热方式: 水冷。

脉冲模块频率可调范围: 1Hz~1MHz。

脉冲上升沿: <8ns。

脉冲下降沿: <8ns。

脉冲宽度调节范围: 16ns~5000ns。

脉冲触发方式: 两路TTL触发信号控制, 0~5V。

脉冲触发延时时长:

<200ns, 对一台设备延时时间变化等同脉冲触发方式的抖动值。

脉冲触发延时抖动: <20ns, 对一台设备, 抖动值不变。

负载种类: 容性, 容值<10pf。

使用温度: 标准室温。

使用湿度: 标准。

脉冲触发死区保护: 有。

外形尺寸:

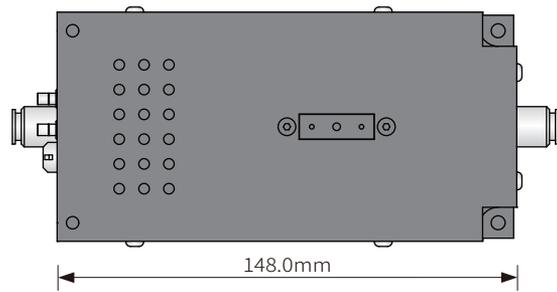
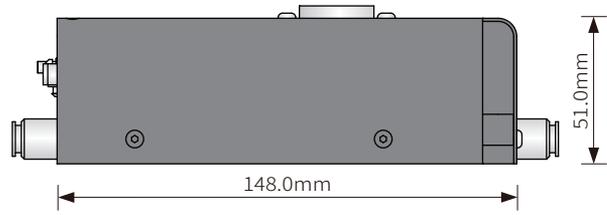
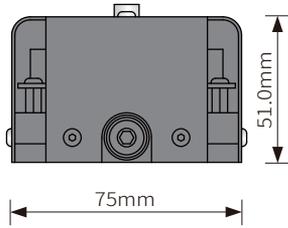
脉冲模块: 宽148mm, 高75mm, 深51mm。

直流模块: 宽175mm, 高110mm, 深42mm。

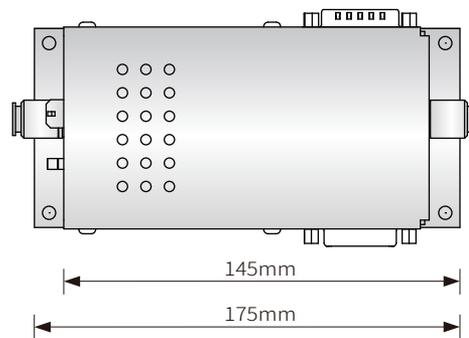
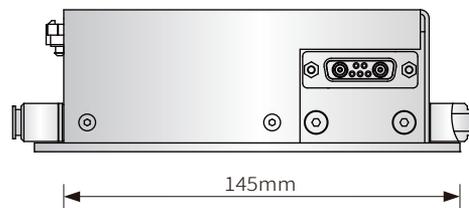
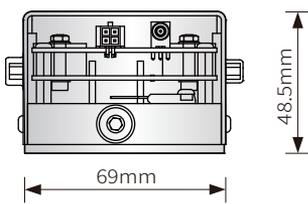
高压电缆: 长度可定制。

外形尺寸

脉冲模块



直流模块



TP3210系列

脉冲高压电源

±3kV, 50A, RT≤100ns, 方波脉冲, 纳米刀专用



产品简介

泰思曼TP3210系列电源是一款应用于纳米刀场合的测试版脉冲高压电源。这款电源不仅可以提供用户所需求的高电压，还可以实现电压幅值、脉宽、频率、相间延时、脉冲串及串内脉冲个数的设置和调节，采用光纤通讯方式。这款电源仅为客户提供前期验证试验使用，不具备符合医疗认证和安规的要求，虽然我们不建议但是部分客户还是进行了动物实验，并取得了较为满意的实验数据。泰思曼在纳米刀领域有超过10年的经验，在定制化纳米刀电源的研发、生产和安规电磁兼容等方面有丰富的经验，为国内多家医疗器械公司提供了定制化的设备并通过了型检，如果您有特殊需求，欢迎联系我们。

产品特点

脉冲电压、脉宽、频率、相间间隔可调	脉冲电压幅值±3kV
脉冲上升沿、下降沿时间<200ns	其他参数要求可定制
脉冲串、串内脉冲个数可调	安规和医疗认证要求可定制

典型应用

纳米刀、细胞不可逆电穿孔、细胞消融、动物实验。

规格说明

输入电压: AC220V, ±10%。

输出脉冲电压: 最大±3kV, 可调节, 极性不可选。

平均输出功率: <500W。

脉冲宽度: 1~100μs。

脉冲频率: 基础频率1kHz~5kHz可调。

脉冲上升和下降时间: <200ns。

相间延时: 1μs~10μs可调。

串内脉冲: 1~99可调。

脉冲控制方式: 外部TTL触发; 内部光耦隔离; 光纤通讯。

脉冲电压精度: <2%。

脉冲调节: 通过上位机调节输出电压、脉宽、频率、相间延时、串内脉冲个数。

保护: 过压、过流、短路和过温保护。

高压电缆:

双芯高压输出连接器:

高压脉冲电源通过双芯接头输出高压, 高压电缆总长为1米。

电源输入连接器: 标配的电源接线端子。

脉冲触发连接器: BNC连接TTL触发接口。

光通讯连接器: 光纤跳线HFBR4532Z。

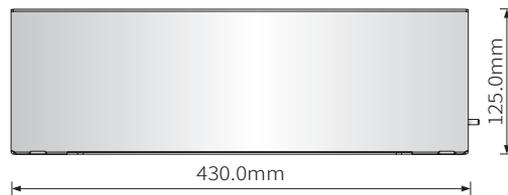
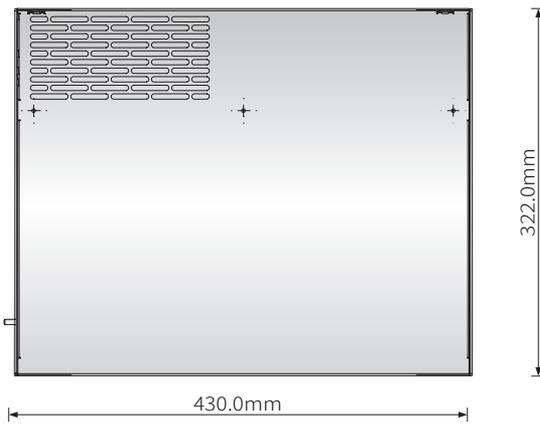
环境温度:

工作时: 0°C到+50°C。存储时: -20°C到+80°C。

外形尺寸: 宽322mm, 高125mm, 深430mm。

重量: 约25kg。

外形尺寸



TP3096系列

脉冲高压电源

模块式，±3kV/6kV，150A，脉宽、电压可调



产品简介

TP3096系列电源是一款体积小、功能齐全、性能稳定的高压脉冲电源。这种高压脉冲电源不仅可以提供用户所需求的高电压，而且可以实现电压幅值的调节，同时兼顾安全的考虑，采用光纤的隔离触发方式，可以很好的满足用户的需求。

产品特点

+15V直流输入	脉冲电压的幅值可调
脉冲电压幅值±3kV/6kV	脉冲上升沿时间<200ns
脉冲电流>150A	脉冲下降沿时间<200ns

典型应用

血管清栓；冠状动脉清栓；钙化灶治疗系统；冠状动脉冲击波碎石系统；生物实验。

规格说明

输入电压：DC15V，±10%。

输出脉冲电压：

可调节，最大3kV（正极性、负极性、双极性自定义）。

脉冲电流：>150A。

脉冲宽度：1~10μs。

脉冲频率：1~5Hz；

脉冲上升时间：<200ns。

脉冲下降时间：<200ns。

脉冲触发方式：TTL触发。

通讯方式：RS-485数字通讯。

脉冲电压精度：<2%。

电压调节：通过上位机软件调节输出电压的幅值。

脉宽调节：通过上位机软件调节。

高压电缆：带SHV接头的高压电缆总长为1米。

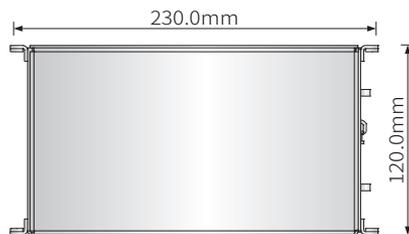
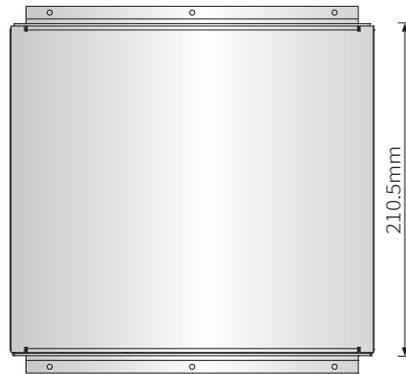
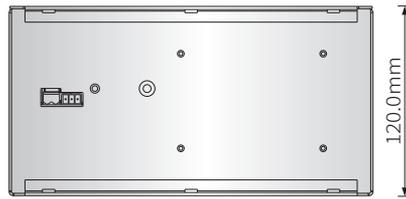
电源输入连接器：标配的电源接线端子。

环境温度：工作时：0°C到+50°C。存储时：-20°C到+80°C。

外形尺寸：宽230mm，高120mm，深210.5mm。

重量：约1.2kg。

外形尺寸



TP3011系列

脉冲高压电源

6kV, 10A, $3\mu\text{s}\sim 50\mu\text{s}$, $RT\leq 200\text{ns}$, 方波脉冲



产品简介

泰思曼TP3011系列是一款结构紧凑的高性能高压脉冲电源，能输出近乎标准的方波，输出固定的脉冲电压值，其最高输出电压可达6kV。这款脉冲电源的标准型号是通过外部的光触发信号来控制电压输出的，触发延时小于300纳秒，抖动小于100纳秒。除此之外这款电源还接受定制，更改触发方式、输出连续脉冲或可调的脉宽。

产品特点

输出脉冲电压最高1kV-6kV可选	最大瞬时脉冲功率2.4MW
输出脉冲宽度 $1\mu\text{s}$ - $100\mu\text{s}$ 可选	最大脉冲功率可达60kW
上升沿时间小于200ns	触发延时小于300ns
下降沿时间小于200ns	晃动小于100ns
超小外形尺寸	可根据用户要求定制

典型应用

等离子体注入；耐压测试；脉冲电场；DBD介质阻挡放电等。

规格说明

输入：DC24V $\pm 10\%$ 。

输出脉冲电压：1kV-6kV固定电压可选，可微调。

脉冲宽度： $1\mu\text{s}$ - $100\mu\text{s}$ 固定宽度可选。

瞬时最大脉冲电流：大于400A。

脉冲电流：大于150A。

瞬时脉冲功率：大于2.4MW。

脉冲功率：大于60kW。

脉冲上升时间：小于200ns。

脉冲下降时间：小于200ns。

输出频率：单次（重频可选）。

脉冲控制方式：

外触发模式，触发电平为5V，光触发或电平触发可选。

脉冲电压波动：额定输出条件下小于2%。

高压电缆：

高压电源通过BNC接头输出高压，带BNC接头的高压电缆长为1米。

环境温度：

工作时：0°C到+45°C。存储时：-20°C到+80°C。

外形尺寸：宽75mm，高35mm，深364mm。

重量：约1.5kg。

光纤接口：可通过外部光信号触发脉冲开和脉冲关。

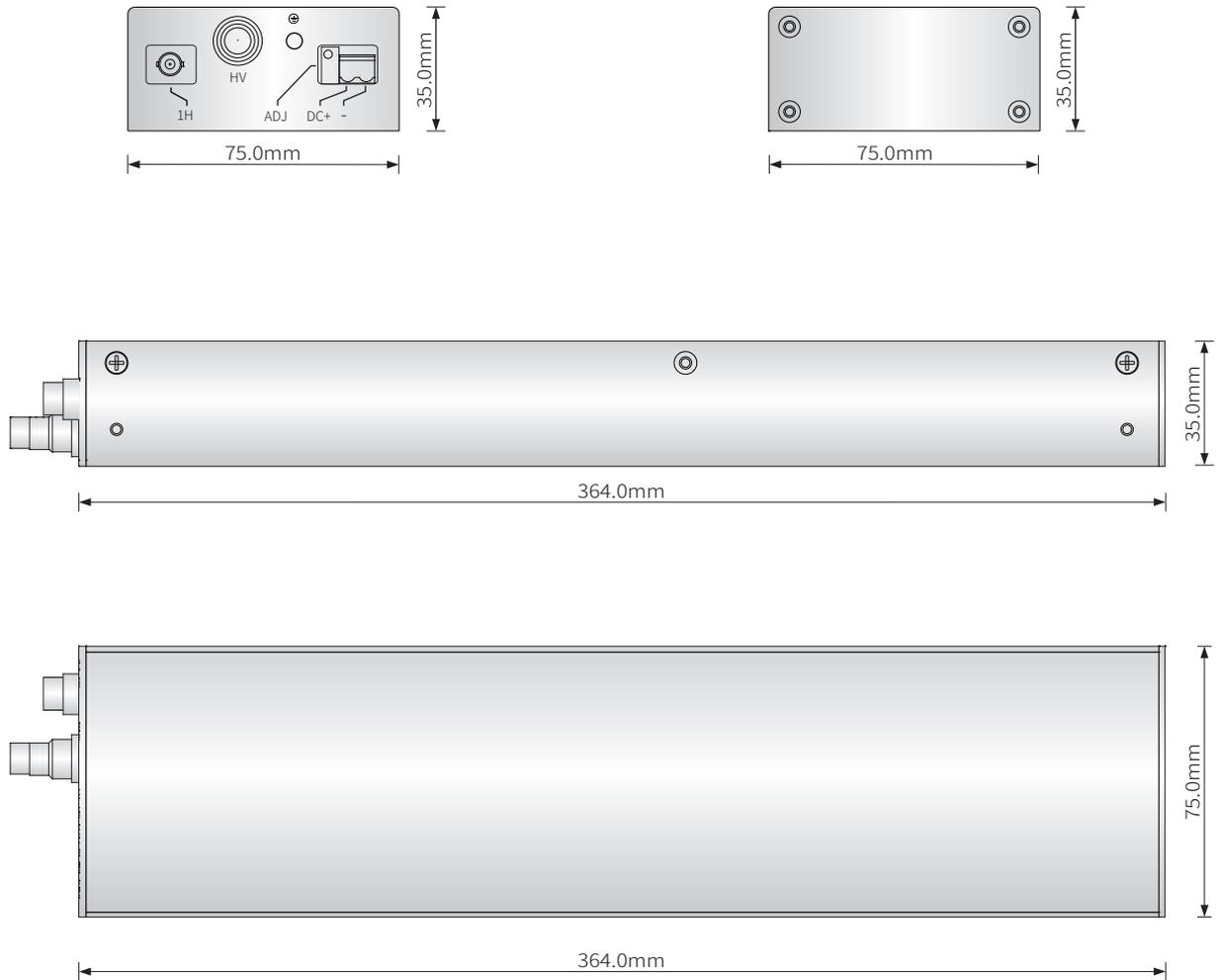
输入/输出控制接线端子

标识	信号	标识	信号
DC+	+28V输入	IN	光信号输入
-	+28V地	HV	高压输出
ADJ	电压调节	/	/

输出波形



外形尺寸



TP3012系列

脉冲高压电源

6kV, 50A, 1 μ s~5 μ s, 1Hz, RT \leq 250ns, 方波脉冲, 体外碎石专用。



产品简介

TP3012电源是一款体积小、功能齐全、性能稳定的高压脉冲电源，其用来给电容充放电。这种高压脉冲电源不仅提供用户所需求的高压，而且可以实现10种不同频率的脉冲输出，可以很好的满足用户的需求。

产品特点

可输出10种不同频率及脉宽的脉冲	+24V直流输入
输出脉冲电压幅值1kV到6kV	脉冲上升沿时间250ns
输出脉冲电压的幅值可调	脉冲下降沿时间250ns

典型应用

体外碎石机；耐压测试；脉冲电场；DBD介质阻挡放电；电容充放电。

规格说明

输入电压：24VDC \pm 10%。

输出脉冲电压：1kV到6kV，可调。

脉冲宽度：1-5 μ s。

瞬时最大充电电流：50A。

瞬时最大功率：300kW。

脉冲上升时间：250ns。

脉冲下降时间：250ns。

频率：最高可达5kHz。

脉冲控制方式：TTL触发模式，触发电平为5V，BNC接口。

脉冲电压精度：小于1%。

电压控制：

电源内部：电源自带多圈电位器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

外部模拟控制：外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高电压。

高压电缆：高压电源通过SHV接头输出高压，带SHV接头的高压电缆总长为1米。

环境温度：

工作时：0 $^{\circ}$ C到+50 $^{\circ}$ C。存储时：-20 $^{\circ}$ C到+80 $^{\circ}$ C。

外形尺寸：宽98mm，高43mm，深263mm。

重量：约1.8kg。

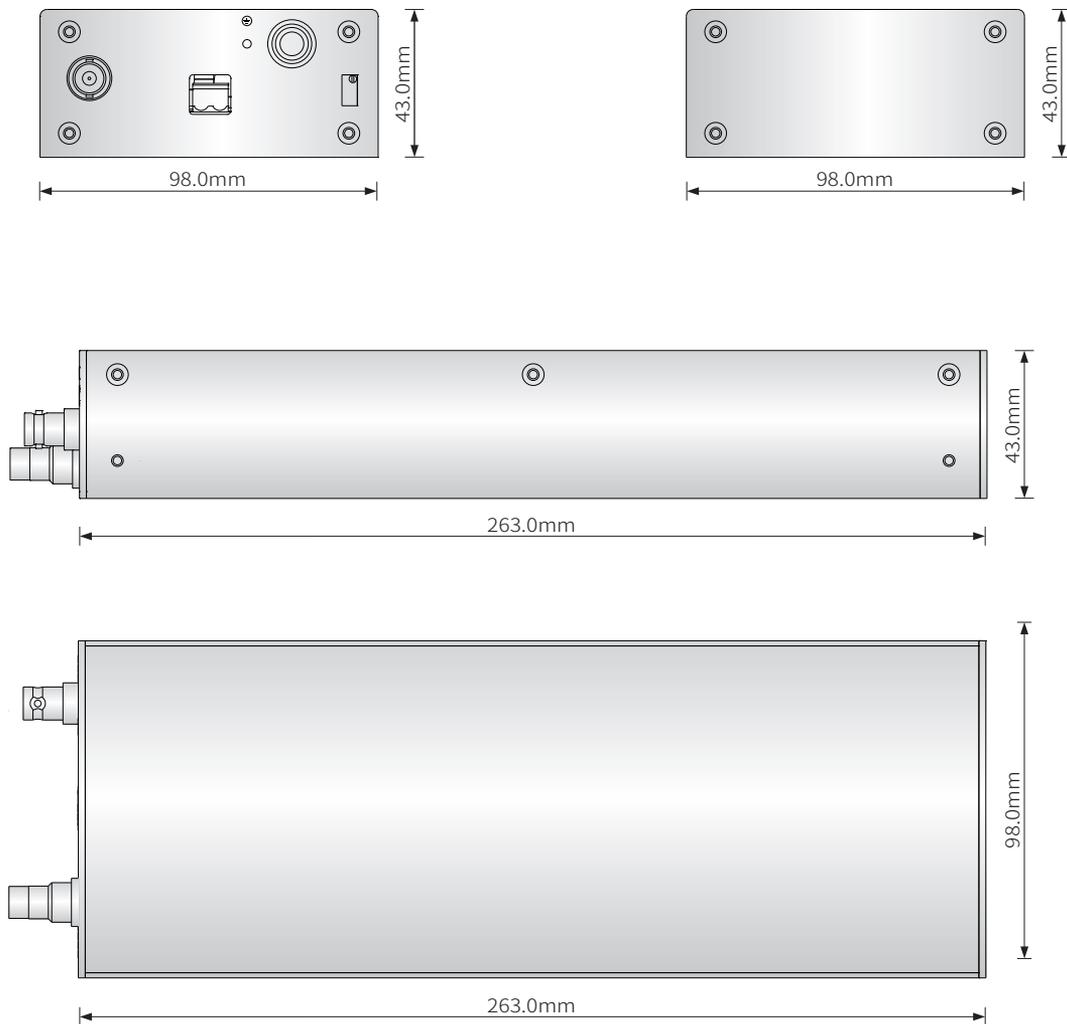
输入/输出控制接线端子

标识	信号	标识	信号
DC+	+24V输入	IN	TTL触发
-	+24V地	HV	高压输出
ADJ	电压调节	/	/

输出波形



外形尺寸



TC3140系列

模块式脉冲高压电源

20kV, 1W, 100Hz, 尖脉冲



产品简介

泰思曼TC3140系列脉冲高压电源是一款小体积的电源，通电即可输出高压，电压不可调，根据负载情况，输出范围从带载电压10kV,到输出空载电压20kV。

产品特点

最高输出空载电压20kV, 不可调	输出频率100Hz
最高输出带载电压10kV, 不可调	最大输出功率1W
通电即输出高压	输入12VDC
尺寸60mm*33mm*93mm	/

典型应用

脉冲静电场；高压杀菌（匹配负载，大肠杆菌杀菌率可达95%）；

规格说明

输入：DC 12V。

输出：根据负载情况，空载时最大电压20kV，满载时最大10kV，不可调。

输出方式：

通电后，直接输出高压。

输出电流为3.5A可调,电压为5V可调。

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100ppm/°C。

稳定度：开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

外形尺寸：宽60mm,高33mm,深93mm。

高压电缆：高压电缆长为2.5米,不可插拔。

TC3140系列脉冲高压电源型号选择表

输出额定值		电源型号
电压kV	频率Hz	
20	100	TC3140P25-50

高压输出侧，不用接

针脚	信号	针脚	信号
1	驱动信号	3	/
2	/	4	地

12VDC输入侧，不用接

针脚	信号	针脚	信号
1	出厂调试用	3	出厂调试用
2	出厂调试用	4	出厂调试用

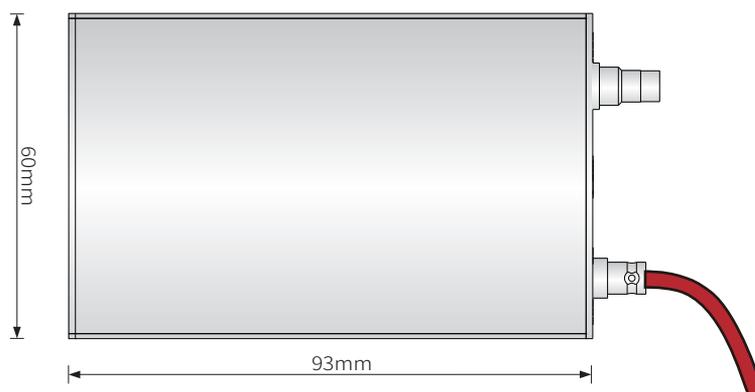
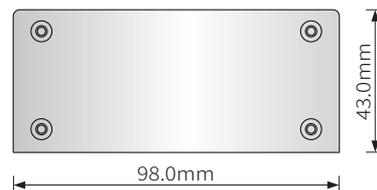
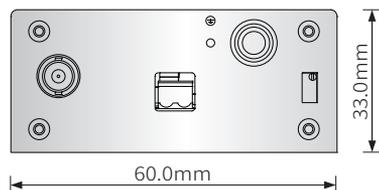
电源输入：红黑绞线

端口	功能	端口	功能
红线	+12V	黑线	-12V

地线：黄绿地

端口	功能		
地线	地线		

外形尺寸



TP3090系列

脉冲高压电源

20kV, 100A, 1 μ s~DC, 1Hz~10kHz,
RT \geq 50ns, 方波脉冲



产品简介

泰思曼TP3090系列是高性能19"标准机架式高压方波脉冲电源,采用数字化程控,能满足客户多种控制设定的功能需求,输出电压、频率、脉宽连续可调。另外,此电源还具有过压过流保护功能,纳秒级的电弧瞬变响应能力确保电源无故障运行,该系列产品功能齐全还可通过软件加入客户自定义功能。

产品特点

输出电压0-20kV连续可调	具有过压过流保护等功能
输出频率1-10kHz连续可调	支持外部TTL信号触发
输出脉宽300ns-DC连续可调	有RS-485通信接口
具有电压、频率、脉宽显示	平顶压降小于3%
上升时间小于50ns,下降时间小于50ns	过零
过冲小于4%	可根据用户要求定制
重复精度小于0.1%	/

典型应用

等离子体注入;耐压测试;静电纺丝;静电喷雾;
细胞处理;DBD介质阻挡放电等。

规格说明

输入: AC220V \pm 10%, 50/60Hz。

输出: 0-20kV, 0到最高电压连续可调。

最大输出电流(以下情况可选):

100A情况下: 频率小于500Hz, 脉宽小于10 μ s;

100mA情况下: 频率10kHz, 脉宽可到DC。

输出频率: 1-10kHz连续可调。

输出脉冲宽度: 300ns-DC。

最大输出功率(以下情况可选):

100kW情况下: 频率1-500Hz, 脉宽小于10 μ s;

1kW情况下: 频率10kHz, 脉宽可到DC。

输出调节及显示:

电源输出的电压、频率和脉宽等信息,可由前面板显示,且各项值均可通过前面板旋钮进行调节设置。

电压控制:

电源前面板旋钮可将输出电压设置在0到最高电压之间。

频率控制: 电源前面板旋钮可将输出频率设置在1到最高频率之间。

脉宽控制: 电源前面板旋钮可将输出脉宽设置在300ns到最高脉宽之间。

电压调整率:

相对负载: 优于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%)。

环境温度:

工作时: -10 $^{\circ}$ C到+50 $^{\circ}$ C。储存时: -20 $^{\circ}$ C到+80 $^{\circ}$ C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/ $^{\circ}$ C。

外形尺寸: 宽483mm, 高180mm, 深550mm。

稳定度: 开机0.5小时后每8小时小于0.1%(更高稳定度可选)。

电压指示: 额定输出条件下精度为0.1%。

连接器: 脉冲输出连接器: 航空插头。

高压电缆: 高压电源提供一根标准长1米的高压电缆(电缆长度可选),连接高压电源和负载。

光纤接口: 可通过外部光信号触发脉冲开和脉冲关。

输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

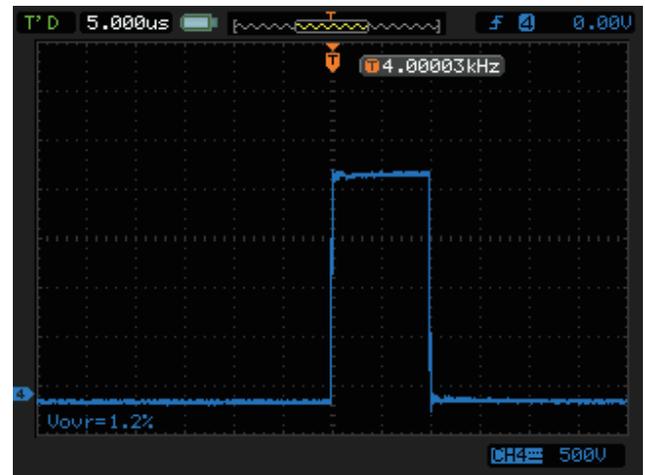
RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
A	信号线	B	信号线
G	信号地	/	/

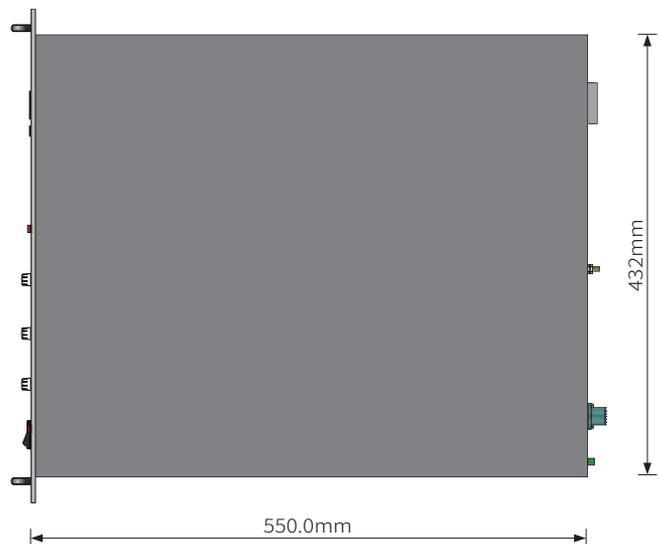
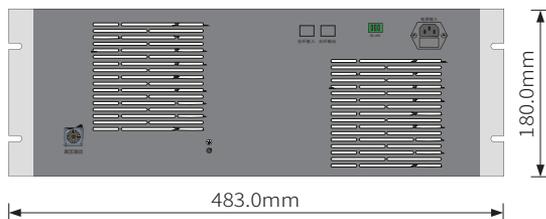
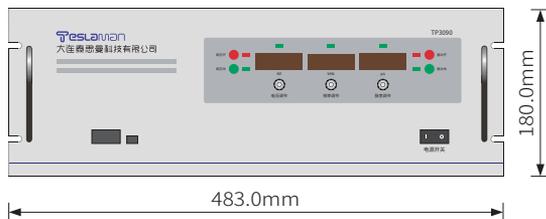
光纤接口

标识	信号
1	光纤信号输入
2	光纤信号输出

输出波形



外形尺寸



TP3080系列

脉冲高压电源

40kV, 25mA, 8 μ s~50 μ s, 1Hz~1kHz,

RT \geq 15 μ s, 尖脉冲



产品简介

泰思曼TP3080系列是高性能19"标准机架式高压脉冲电源,采用数字化控制方式,可满足客户多种控制设定的功能需求。另外,此电源还具有过压过流保护功能,确保电源无故障运行。

产品特点

输出电压0-40kV	具有电压、频率显示
输出电流25mA	具有过压过流保护等功能
输出频率1-1kHz	可通过RS-485远程控制
最大输出功率1kW	可根据用户要求定制

规格说明

输入: AC220V \pm 10%, 50/60Hz。

输出: 1kV至40kV等多种最高输出电压可选。0到最高电压连续可调,每种型号提供正输出或负输出。

最大输出电流: 25mA。

输出频率: 1-1kHz连续可调,更高频率可选。

上升沿: 大于15 μ s \pm 10%(阻性负载条件下测试)。

输出宽度: 8-50 μ s \pm 10%。

最大输出功率: 1kW。

时漂精度: 30分钟后,每8小时0.01%。

输出调节及显示:

电源前面板上可以显示脉冲输出的电压、频率信息,且各项值均可通过前面板旋钮进行调节设置。

典型应用

等离子体;静电除尘;动物实验;模拟雷电波;耐压测试等。

电压控制:

电源前面板旋钮可将输出电压设置在0到最高脉冲电压之间。

频率控制:

电源前面板旋钮可将输出频率设置在1到最高频率之间。

环境温度:

工作时: -10 $^{\circ}$ C到+50 $^{\circ}$ C。储存时: -20 $^{\circ}$ C到+80 $^{\circ}$ 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%(更高稳定度可选)。

外形尺寸: 宽482mm,高178mm,深550mm。

高压电缆:

脉冲输出连接器: 航空插头。

高压电缆: 高压电源提供一根标准长1米的高压电缆(电缆长度可选),连接高压电源和负载。

输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

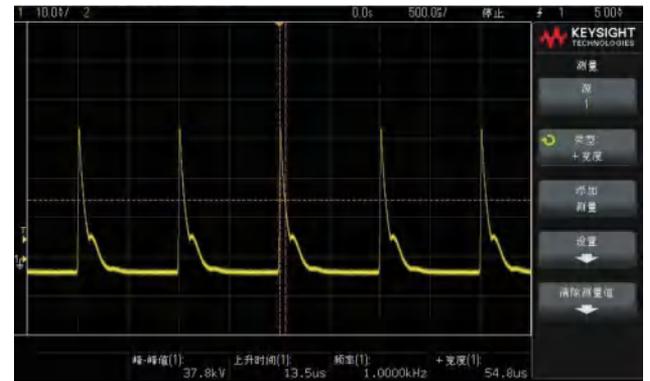
RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
A	信号线	B	信号线
G	信号地	/	/

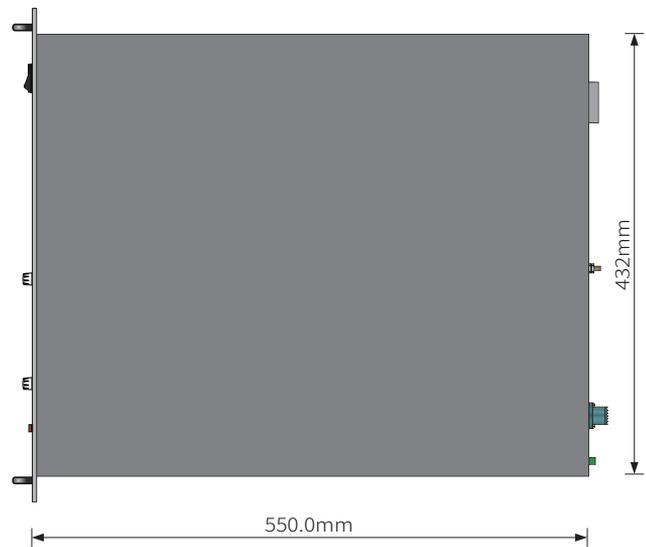
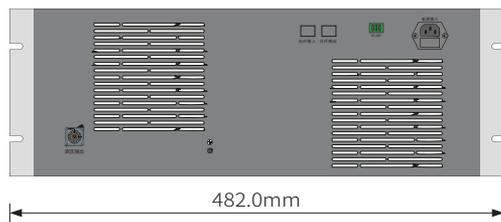
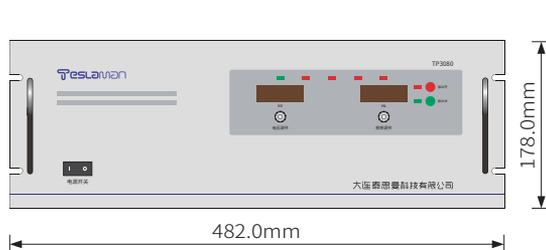
光纤接口

标识	信号
1	光纤信号输入
2	光纤信号输出

输出波形



外形尺寸



TP3070系列

脉冲高压电源

75kV, 30mA, 10 μ s~50 μ s, 10~30Hz, 方波脉冲



产品简介

泰思曼TP3070高压电源是一款高压脉冲电源，输出脉冲电压可达75kV。输出脉冲电压、频率、脉宽连续可调。另外，此电源还具有过压过流保护功能，使电源的性能更稳定，能够很好的满足用户的需求。

产品特点

输出脉冲电压连续可调0~75KV
输出脉冲频率连续可调10~30Hz
输出脉冲脉宽连续可调10ms~50ms(~DC可定制)
输出最大脉冲功率2250W——直流
上升时间1ms
支持上位机控制
电压、频率、脉宽显示
过压、过流保护等功能

典型应用

冷阴极射线源供电、介质阻挡放电。

规格说明

输入：220VAC, 50HZ。

输出：0~75kV连续可调。

最大输出脉冲电流：30mA。

输出频率：1-30Hz连续可调。

输出脉冲宽度：10ms~直流连续可调。

输出最大脉冲功率：2250W。

稳定度：开机0.5小时后每8小时0.05%。

温度系数：电压和电流优于100ppm/°C。

纹波电压：

额定输出条件下，优于1%rms(0.1%rms可选)。

输出调节及显示：

电源前面板上的数显表可以显示脉冲输出的电压、频率和脉宽等信息，且各项值均可通过前面板旋钮进行调节设置。

电压控制：面板调节：电源前面板旋钮可将输出电压设置在0V到最高电压之间。

电压调整率：

相对负载：优于0.01%（空载到额定负载）。

相对输入：±0.01%（输入电压变化为±10%）。

频率控制：面板调节：电源前面板旋钮可将输出频率设置在1到最高频率之间。

脉宽控制：面板调节：电源前面板旋钮可将输出脉宽设置在10到最高脉宽之间。

环境温度：

工作时：-10°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。

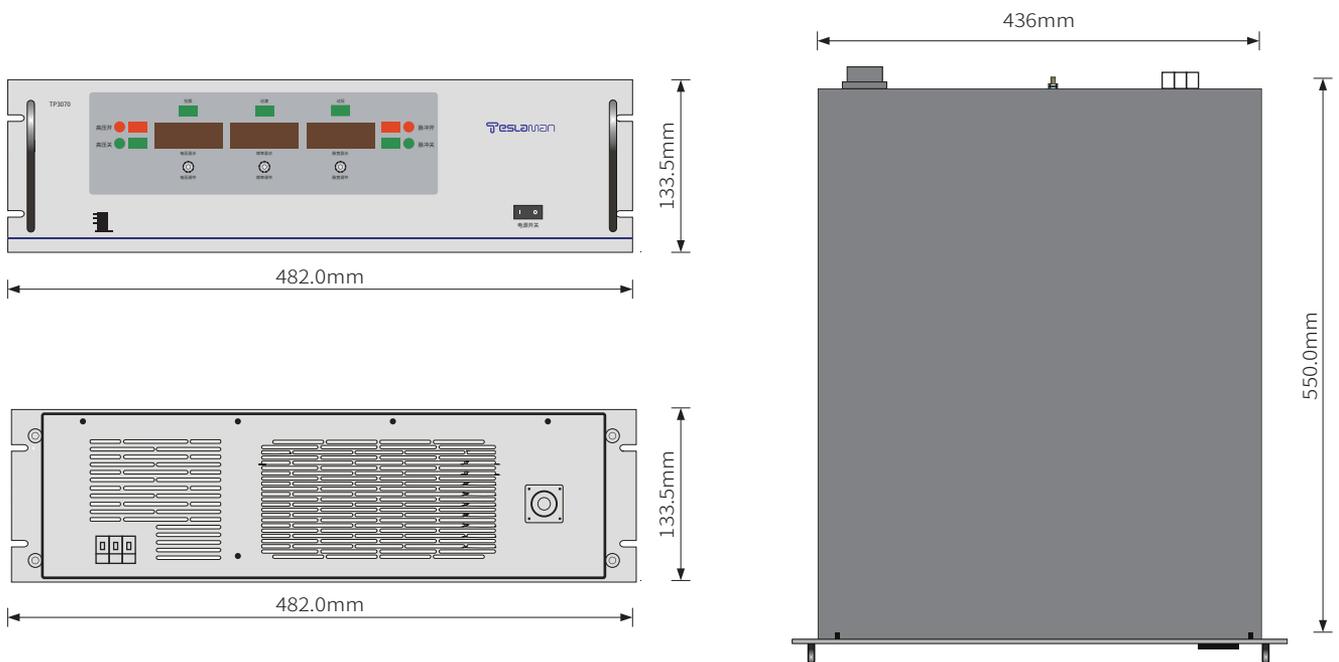
外形尺寸：宽482mm，高133.5mm，深500mm。

高压电缆：高压电源提供一根标准长1米的高压电缆（电缆长度可选），连接高压电源和负载。

输出波形



外形尺寸



TMX4410系列

Marx高压脉冲发生器

100kV-225kV, 5ns-100ns, 最大单次能量10kJ



产品简介

泰思曼TMX4410系列Marx高压脉冲发生器分为两部分，分为脉冲发生器部分和与之相匹配的机架式充电电源，此充电电源的型号可选为TLP2081/TLP2041/TD2202或TD2200等电源，TLP2081/TLP2041/TD2202或TD2200等电源安装有数字电压和电流指示，它可安装于19"标准机柜。可实现高压输出的线性平稳上升。其中Marx发生器单元TMX4410面板上有直流高压输入口和高压脉冲输出口以及触发信号输入口。

产品特点

输出电压100kV-225kV	上升沿小于100ns
脉冲宽度5ns-100ns	过压和输出短路保护
电压和电流调节功能	数字电压电流显示
可根据用户要求定制	/

典型应用

作为触发电源；用于科学实验等。

规格说明

输出电压：100~225kV。

输出能量：最大单次能量10kJ。

最大脉冲电流：225kA。

频率：1Hz。

脉宽：5ns~100ns（脉宽可定制），在50Ω高压电缆条件下用示波器和分压器测试（高压探头）。

上升沿时间：小于100ns，在50Ω高压电缆条件用。

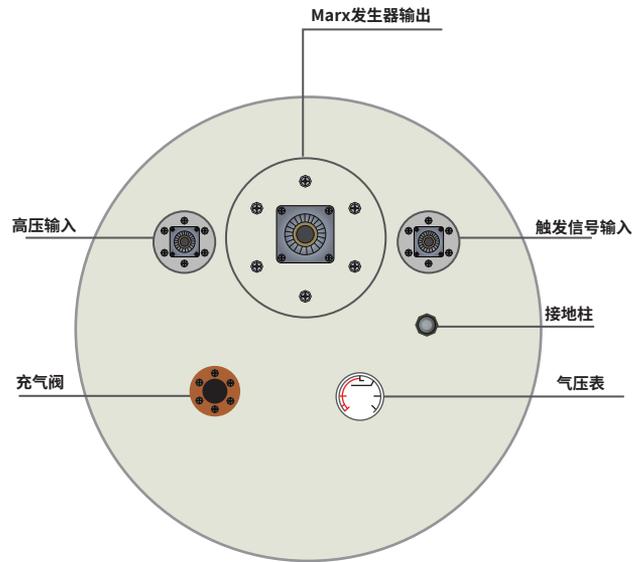
触发方式：手动/计算机控制（光纤接口）。

绝缘方式：SF6

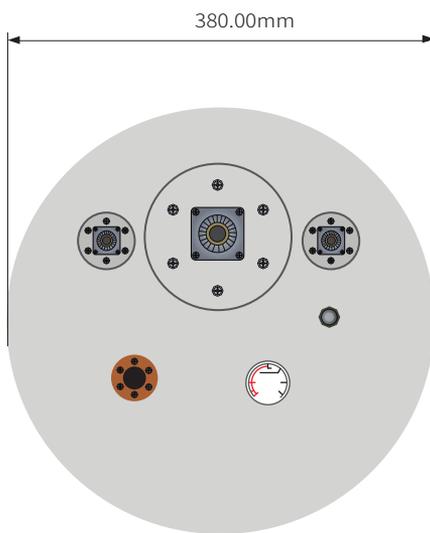
脉冲发生器：Marx密封，带充气接口。

外形尺寸：高：710mm，最大外圆直径：380mm。

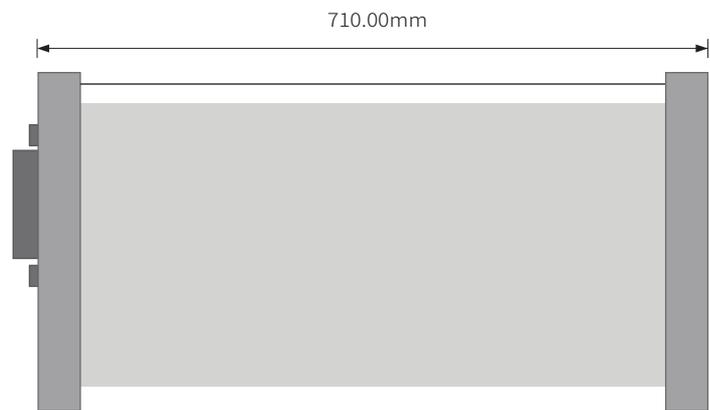
接口含义



外形尺寸



外圆直径



外形高

最终产品尺寸会有变化，以实物为准。

TAC4142系列

交流高压电源

峰峰值5kV~40kV, 150W, 5kHz~30kHz, 中心频率±10%



产品简介

泰思曼TAC4142系列是多功能交流高压电源, 输出的电压频率均连续可调。输出高压可实现线性平稳上升。TAC4142系列电源还可外接电位器实现输出电压和频率的远程控制, 并且具有外接电压和频率显示、高压输出端过压和短路保护、安全互锁等功能。

产品特点

输出电压峰峰值5kV-40kV	电压和电流调节功能
输出功率150W	安全互锁功能
过压、过流和输出短路保护	可根据用户要求定制
5kHz-30kHz中心频率可选, 中心频率±10%可调	

典型应用

等离子体; 交流静电场; 离子注入; Hi-POT测试; 科学研究等。

规格说明

输入: AC220V±10%, 50Hz。

输出: 5kV至40kV等多种最高输出电压可选, 最大输出功率150W。0到最高电压连续可调。

电压控制:

电源内部: 电源面板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0V调到最高输出电压。

频率控制:

电源内部: 电源自带的多圈电位器可将频率设置在中心频率±10%之间。

外部遥控: 外部0到10V控制信号可将频率设置在中心频率±10%之间。

中心频率范围: 5kHz-30kHz(±10%可调)。

电压调整率:

相对负载: 优于0.5%(空载到额定负载)。

相对输入: ±0.5%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率:

相对负载: 优于0.5%(空载到额定负载)。

相对输入: ±0.5%(输入电压变化为±10%)。

稳定度: 开机0.5小时后, 每8小时小于0.5%。

电压电流指示: 0到+10V, 额定输出条件下精度为1%。

高压电缆: 高压输出连接器: 凹进的环氧树脂绝缘导管和插入的高压电缆通过直径为16mm金属连接器连接。标准高压电缆长为1米。

环境温度:

工作时: 0°C到+50°C。储存时: -20°C到+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°C。

外形尺寸: 宽186.8mm, 高220mm, 深375.2mm。

输出电压和电流远程控制:

可外接电位器利用电源内部10V参考电压对输出电压和电流进行远程控制。

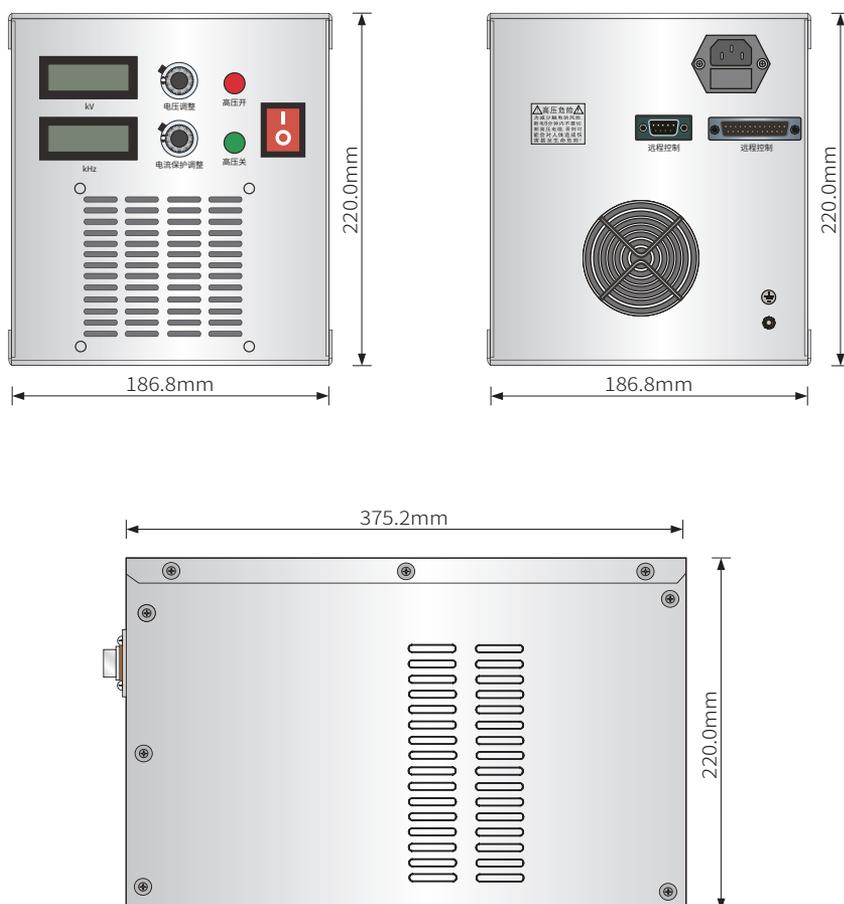
DB25连接器信号定义

针脚	信号	针脚	信号
1	+5v	14	频率给定输入
2	NC	15	频率给定输出
3	高压关	16	+12V
4	地	17	保护状态指示
5	地	18	高压开指示
6	+12V	19	高压关指示
7	地	20	地
8	频率显示	21	高压开
9	电压显示	22	地
10	保护时输出高电平	23	电压给定输出
11	电压给定输入	24	+10V
12	电流显示	25	NC
13	+10V	/	/

输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

外形尺寸



TAC4010系列

交流高压电源

峰峰值5kV-40kV, 1kW, 5kHz-30kHz, 中心频率±10%



产品简介

TAC4010系列高压电源是一款高压交流电源，输出交流电压可达±20kV。输出交流电压、频率连续可调，并且输出的交流电压、频率、电流都可以通过前面板数显表显示出来。另外，此电源还具有过压过流保护功能，使电源的性能更稳定，能够很好的满足用户的需求。

产品特点

输出电压峰峰值5kV-40kV	电压和电流调节功能
输出功率1kW	安全互锁功能
过压、过流和输出短路保护	可根据用户要求定制
5kHz-30kHz中心频率可选，中心频率±10%可调	

典型应用

离子注入；Hi-POT测试；等离子体；交流静电场；漏液检测；耐压测试等。

规格说明

输入：AC220V±10%，50Hz。

输出：5kV至40kV等多种最高输出电压可选，最大输出功率1kW。0到最高电压连续可调。

电压控制：

电源内部：电源面板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0V调到最高输出电压。

频率控制：

电源内部：电源自带的多圈电位器可将频率设置在中心频率±10%之间。

外部遥控：外部0到10V控制信号可将频率设置在中心频率±10%之间。

中心频率范围：5kHz-30kHz(±10%可调)。

电压电流指示：0到+10V，额定输出条件下精度为1%。

电压调整率：

相对负载：优于0.5%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.5%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率：

相对负载：优于0.5%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.5%(输入电压变化为±10%)。

稳定度：开机0.5小时后，每8小时小于0.5%。

高压电缆：凹进的环氧树脂绝缘导管和插入的高压电缆通过直径为16mm金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

环境温度：

工作时：0°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。

温度系数：电压和电流优于100ppm/°C。

外形尺寸：宽482mm，高133.5mm，深380mm。

输出电压和电流远程控制：

可外接电位器利用电源内部10V参考电压对输出电压和电流进行远程控制。

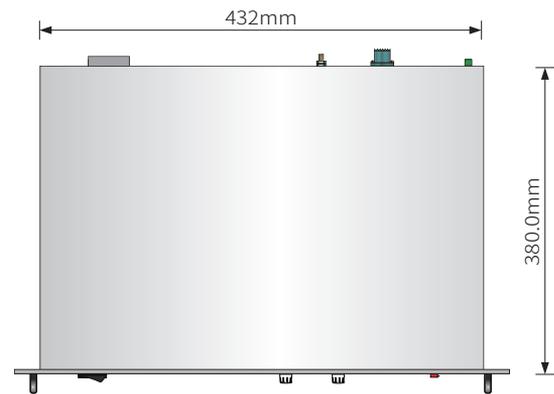
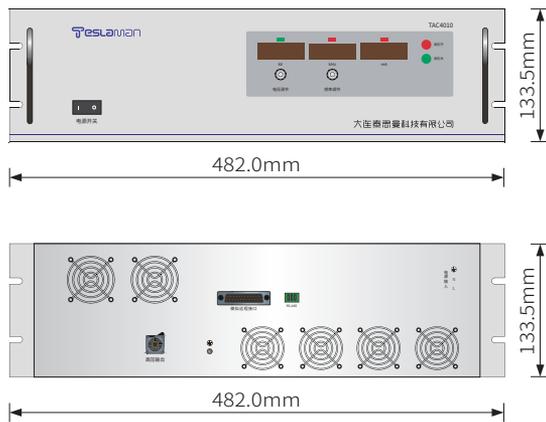
DB25连接器信号定义

针脚	信号	针脚	信号
1	+5v	14	频率给定输入
2	NC	15	频率给定输出
3	高压关	16	+12V
4	地	17	保护状态指示
5	地	18	高压开指示
6	+12V	19	高压关指示
7	地	20	地
8	频率显示	21	高压开
9	电压显示	22	地
10	保护时输出高电平	23	电压给定输出
11	电压给定输入	24	+10V
12	电流显示	25	NC
13	+10V	/	/

输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

外形尺寸



TNP5050系列

深海变换器

10kVDC转375VDC，10kW，设计使用年限可达30年



产品简介

泰思曼TNP5050系列是针对远距离输电而设计的高压电源变换器。其特点是能把高压直流电源转换成适合负载使用的低压直流电源。该电源应用多种先进技术，配以完善的保护功能，使其具有高效率，高性能，高可靠性，高冗余，高寿命等特点。已经应用在诸如深海观测网供电等要求高可靠性的领域。

产品特点

输入电压-10kVDC	过流、过压、过温和输出短路保护
输出电压375VDC	设计使用年限可达30年
输出功率10kW	可根据用户要求定制

典型应用

深海观测网供电；高压直流输电；远距离输电；其他高压转低压设备以及科学研究等。

规格说明

输入工作电压： -6.5kVDC~-10kVDC。

输入极性： 对地负电压。

输出电压： 10kVDC转375VDC。

输出极性： 悬浮可选。

输出功率： 10kW(可根据用户需要灵活配置)。

电源效率： $\geq 90\%$ (满载测量)。

纹波： 额定输出条件下，优于0.5%rms(满电压测量)。

稳定度： 预热2小时以后，每小时小于25ppm。

温度系数： 电压和电流优于50ppm/°C。

环境温度： 工作时：+2°C~+14°C。储存时：-20°C~+80°C。

保护功能： 过压、欠压保护、过流保护、温度保护。

外形尺寸： 最大外直径369.8mm，长1000mm。

输出接口：

电压显示：1：100缩小输出375V反馈电压值3.75V。

电流显示：1：10缩小输出25A反馈电压值2.5V。

温度显示：温度按照国际单位制300K反馈电压值3V代表温度26.85°C。(0.1V对应1°C)

电压保护信号：

反馈信号±15V，+15V表示保护(0和+5V，5V表示保护)。

电流保护信号： 反馈信号±15V，+15V表示保护。

温度保护信号： 反馈信号±15V，+15V表示保护。

输入高压线： 输入高压线，线长1m，最高绝缘电压30kV。

输出线： 最大输出电流50A,最大耐压AC380V。

TNP5060系列

深海变换器

恒流输入，低压直流输出，高可靠性



产品简介

泰思曼TNP5060系列是针对远距离输电而设计的恒流电源变换器。其特点是能把恒流电源变换成适合负载使用的低压直流电源。该电源应用多种先进技术，配以完善的保护功能，使其具有高效率，高性能，高可靠性，高冗余，高寿命等特点。已经应用在诸如深海观测网供电等要求高可靠性的领域。

产品特点

输入恒流10A	过流、欠流、过压和输出短路保护
输出电压48VDC	可根据用户要求定制
输出功率10kW	/

典型应用

深海观测网供电；恒流直流输电；其他高压转低压设备以及科学研究等。

规格说明

输入工作电流：10A。

输入极性：对地正电压。

输出电压：48VDC。

输出极性：悬浮可选。

输出功率：10kW(可根据用户需要灵活配置)。

纹波：输出条件下，优于100mp-p。

稳定度：预热2小时以后，每8小时小于0.1%。

温度系数：电压和电流优于50ppm/°C。

环境温度：

工作时：+2°C~+14°C。储存时：-40°C~+85°C。

保护功能：

过压、欠压保护；过流保护；欠流保护。

外形尺寸：最大外直径320mm，长484mm。

输入高压线：

输入高压线，线长1m，最高绝缘电压30kV。

输出线：最大输出电流10A，最大耐压30kV。

TMM6138系列

超低纹波精密高压电源
100V~2kV, 0.5W~2W



产品简介

泰思曼TMM6138系列是一款微型模块高压电源，其输出电压范围为100V~2kV，输出功率为0.5W~2W。该电源具备多项显著特性，微型化设计，超低噪音10ppm,高稳定性10ppm/小时，超低温度系数10ppm/°C，以及六面屏蔽等特点。此外该电源所有型号都提供外部电位器或外部参考电压给定功能，并提供了显示、电弧。短路和过载保护等功能。

产品特点

高稳定性10ppm/小时	六面屏蔽
超低噪声10ppm	外部电位器或外部电压给定
超低温漂10ppm/°C	可根据用户要求定制

典型应用

质谱，光电倍增管，微通道板，正比计数管，盖革管，雪崩光电二极管，固态探测器，电离室，气相色谱，电子倍增探测器，核仪器，电泳，DNA测序，辐射计数器，电子束，离子束，高电压偏置，耐压测试，精密镜头影像增强器，半导体测试，静电放电测试ESD，脉冲电源供电，电容放电，生命科学，医疗化工，科学实验，工业应用。

规格说明

输入： +24VDC±2%，输入电流350mA。

输出： 0.1kV, 0.2kV, 0.5kV, 1kV, 1.5kV, 2kV多种高压输出可选。

稳定度： 开机0.5小时后，每小时小于0.001%。

温度系数： 电压和电流优于10ppm/°C。

纹波： 额定输出条件下，优于10ppm(p-p)。

电压控制：

外部20kΩ电位器或外部控制电压(Vp-in)0~+5VDC，Zin=100kΩ。

电压显示：

0~+5VDC对应0到100%额定输出，Zout=20kΩ，精度:±1%。

电压线性调整率： ±0.001%(输入电压变化+2%)。

电压负载调整率： ±0.01%(空载到额定负载)。

环境温度： 工作时0°C~+50°C。储存时-40°C~+85°C。

工作湿度： 0%~90%相对湿度，无冷凝。

冷却方式： 自然冷却。

外形尺寸： 宽12.3mm，高25.4mm，深40.64mm。

重量： 约25g。

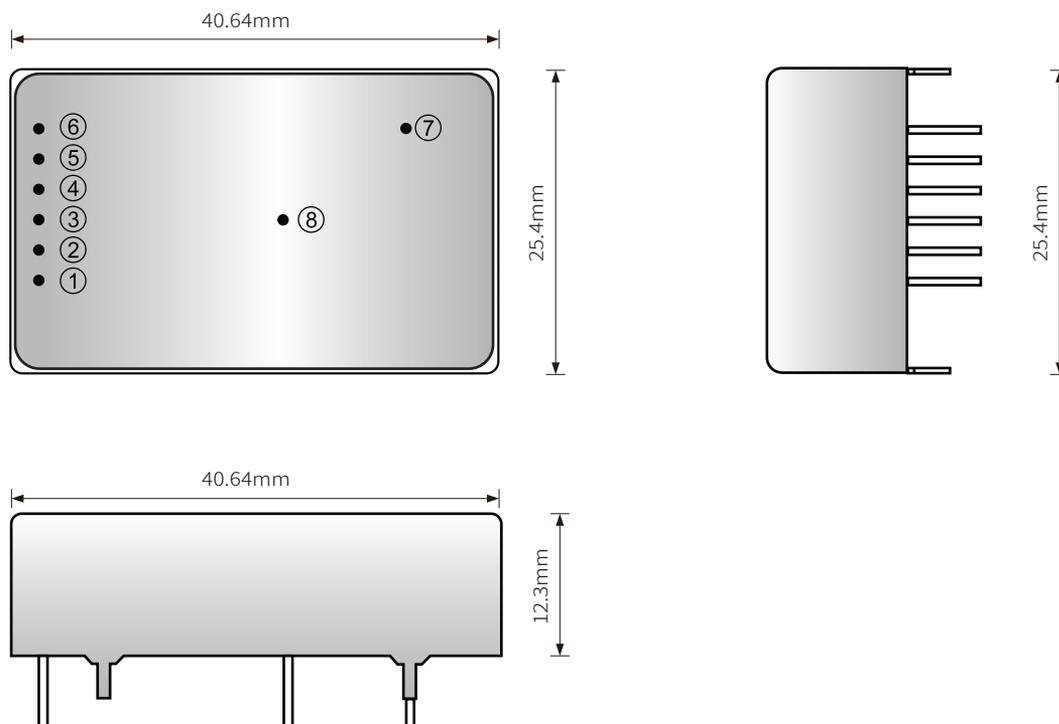
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
0.1	5	TMM6138P0.1-0.5	TMM6138N0.1-0.5
0.1	10	TMM6138P0.1-1	TMM6138N0.1-1
0.1	20	TMM6138P0.1-2	TMM6138N0.1-2
0.2	2.5	TMM6138P0.2-0.5	TMM6138N0.2-0.5
0.2	5	TMM6138P0.2-1	TMM6138N0.2-1
0.2	10	TMM6138P0.2-2	TMM6138N0.2-2
0.5	1	TMM6138P0.5-0.5	TMM6138N0.5-0.5
0.5	2	TMM6138P0.5-1	TMM6138N0.5-1
0.5	4	TMM6138P0.5-2	TMM6138N0.5-2
1	0.5	TMM6138P1-0.5	TMM6138N1-0.5
1	1	TMM6138P1-1	TMM6138N1-1
1	2	TMM6138P1-2	TMM6138N1-2
1.5	0.33	TMM6138P1.5-0.5	TMM6138N1.5-0.5
1.5	0.67	TMM6138P1.5-1	TMM6138N1.5-1
1.5	1.33	TMM6138P1.5-2	TMM6138N1.5-2
2	0.25	TMM6138P2-0.5	TMM6138N2-0.5
2	0.5	TMM6138P2-1	TMM6138N2-1
2	1	TMM6138P2-2	TMM6138N2-2

电源引脚定义

引脚	信号
1	电源输入, +12VDC±2%, 可选+24VDC±2%, +15VDC±2%, +5VDC±2%
2	电源地
3	电压给定, 0~+5VDC对应0~100%额定输出, $Z_{in}=100k\Omega$
4	基准输出+5VDC
5	低电平启动(ON=GND,OFF=OPEN)
6	电压显示, 0~+5VDC对应0~100%额定输出, $Z_{out}=20k\Omega$
7	高压输出
8	高压地

外形尺寸



TMS6050系列

模块高压电源

3kV, 0.9W, 紧凑型高性能模块, 可变电电压编程



产品简介

泰思曼TMS6050系列是可安装在印制电路板（PCB）上的高压电源模块，具有体积小、紧凑性高的特点。电压范围从1kV到3kV连续可调。可通过0-10V控制信号将输出从0V调到最高输出电压。此外还提供了状态信号和使能信号控制。同时电源具有多种保护功能。TMS6050系列适用于需要紧凑型高性能印制电路板电路，比如驱动质谱仪中的电子倍增器。采用铝制的外壳可以有效的屏蔽干扰和减少辐射噪声。

产品特点

紧凑型高性能模块	电压检测
可变电电压编程	电弧和短路保护
输出功率0.9W	/

典型应用

光电倍增管；电子倍增器；质谱分析；静电透镜；核仪器。

规格说明

输入电压： +24VDC, ±2VDC。

输入电流： 最大输入电流150mA。

输出极性： 可指定正极性或负极性。

输出功率： 最大0.9W。

输出电压精确度： ±1%。

电压调节：

输入：21.6VDC至26.4VDC, ±0.02%。

负载：0-100%额定负载, ±0.02%。

稳定性： 开机1小时后，每小时小于0.05%。

温度系数： 电压和电流优于10ppm/°C。

稳定时间：

开机或启用后≤100ms，断电或高压关时≤2秒内将衰减到60V以内。

保护：电弧和短路保护，不可长期电弧。

环境温度： 工作时：0°C至60°C。存储时：-20°C至70°C。

湿度： 95%相对湿度，无冷凝。

冷却： 自然冷却。

尺寸： 宽56.2mm，高69.4mm，深30.7mm。

重量： 约0.2kg。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	0.9	TMS6050P1-0.9	TMS6050N1-0.9
2	0.45	TMS6050P2-0.9	TMS6050N2-0.9
3	0.3	TMS6050P3-0.9	TMS6050N3-0.9

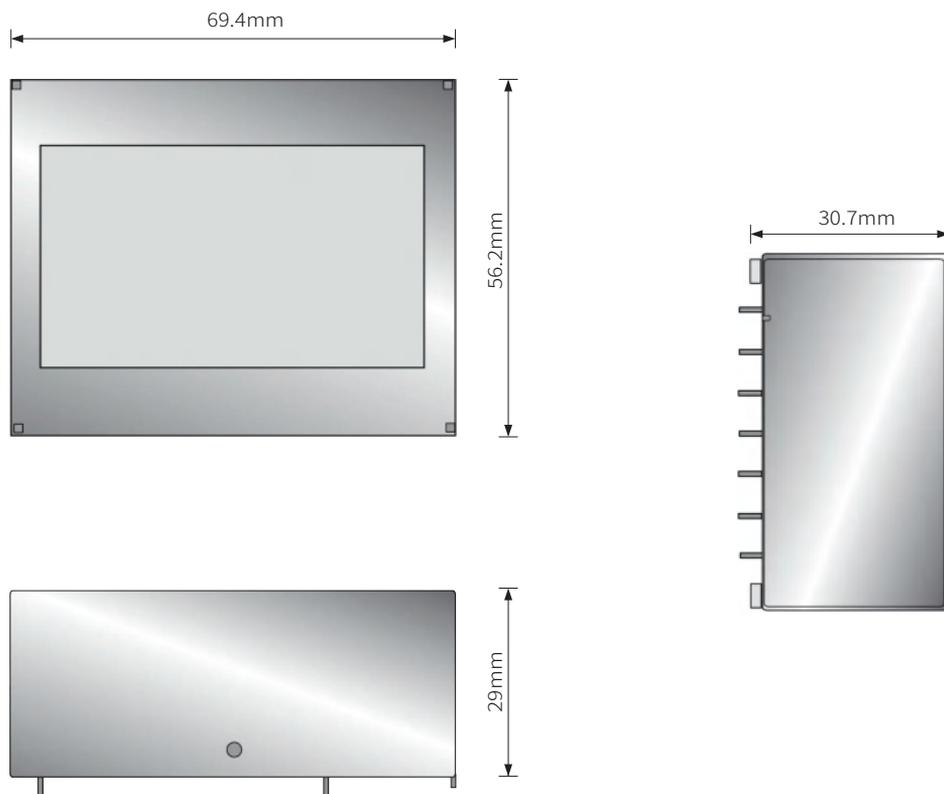
高压连接器详情

针脚	信号	说明
8	高压输出	0-100%额定输出。!!危险: 高压!!

电源引脚定义

针脚	信号	说明
1	开启	TTL
2	状态	0V/5V
3	电源编程	0-10V
4	电压监测	0-10V
5	输入电压	24VDC
6	信号地	0V
7	电源地	0V

外形尺寸



TCA6959系列

直流高压转换器

2kV, 1W, 小于1U高度



产品简介

泰思曼TCA6959系列是一款高性能、精密稳压、高电压转换器，具有高稳定性和低纹波，内置电压监视器输出和板载精密基准电压源。每个型号都通过DAC兼容的高阻抗编程输入从0到100%额定输出进行编程。该基准电压源可用于驱动100%的高电压输出，也可通过外部电位器或分压器调节输出。输出电压监视器内部具有缓冲功能，可向外部电路提供低阻抗(最高1mA)信号。一个准正弦波振荡器，内部变压器屏蔽，和一个孤立的钢外壳减少EMI/RFI辐射到极低的水平。

专有的封装工艺和定制94V-0方式，高性能配方用于实现优异的高电压和热性能。CM系列安装套件单独提供，可用于将任何TCA6959系列设备转换为带有高压连接器的机壳安装解决方案。

产品特点

输出电压从100V到2000V	5V和12V输入型号
工作温度-10°C至+50°C	精密稳压
温度系数<25ppm/°C	0至100%可编程输出
隔离外壳接地的屏蔽外壳	车载基准电压源
超低纹波，低至5ppm	3年保修

典型应用

光电倍增管；固态探测器；雪崩光电二极管；电泳；压电器件；电容器充电；EO光学透镜。

规格说明

输入：5V/12V。

输出：额定电压2kV，额定电流10mA，0到最高电压连续可调，输出正负单极性。

电压调整率：

相对负载：0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率：

相对负载：0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

纹波电压：

额定输出条件下，优于1%rms(0.1%rms可选)。

环境温度：

工作时：-10°C到+50°C。储存时：-25°C到+90°C。

温度系数：电压和电流优于25 ppm/°C。

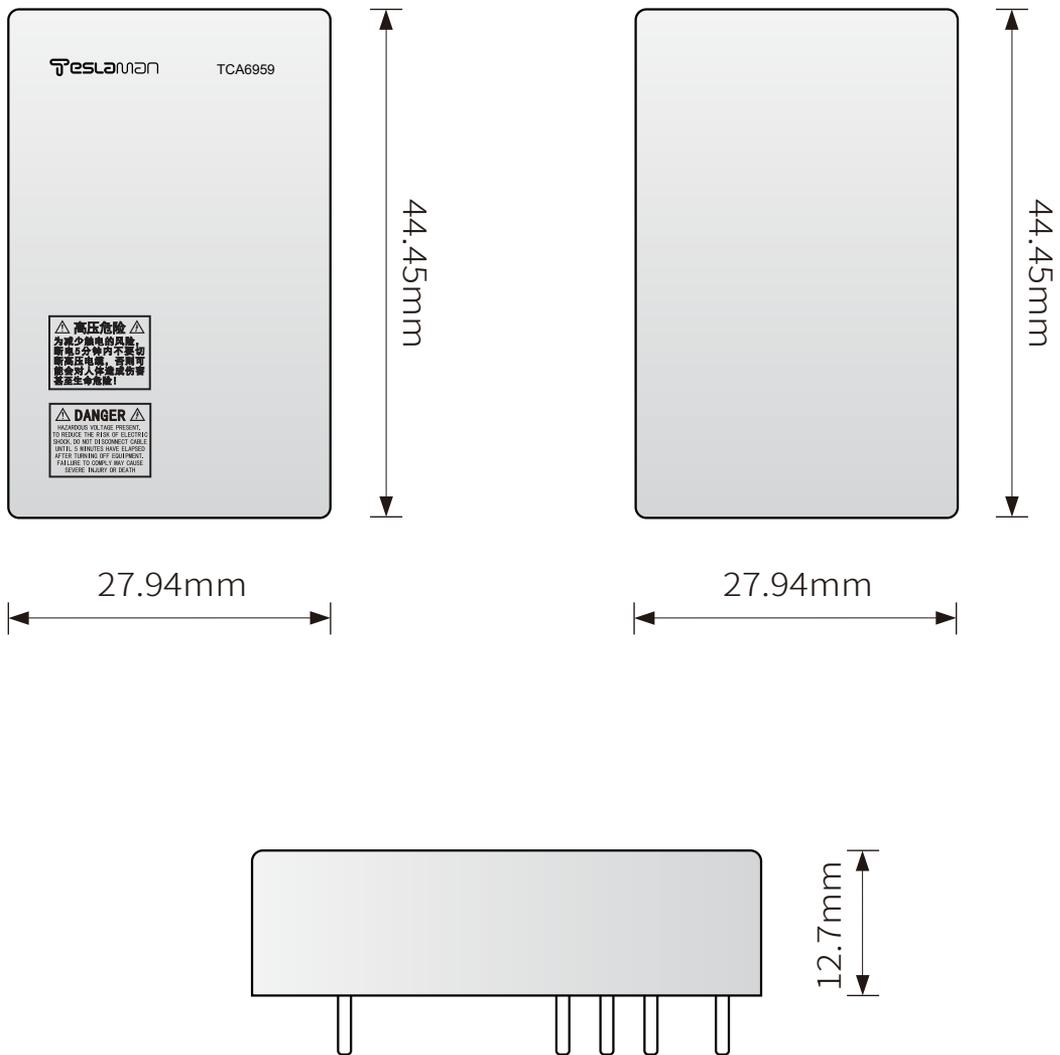
冷却：自然对流

稳定度：开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

外形尺寸：宽27.94mm，高12.70mm，深44.45mm。

重量：39.6g。

外形尺寸



TMCP6118系列

直流高压电源

+100V至+3kV, 1W, 浮地输出, 低纹波



产品简介

泰思曼TMCP6118型是一款输出功率为1W的高压直流电源, 采用模块式结构, 输入电压为24V, 输出电压可达+3kV, 最大输出电流为330 μ A。该产品拥有浮地隔离、高效率、紧凑的封装和低纹波等特点。通过9针D型连接器接口, 可实现远程用户控制和调节。该电源紧凑而轻巧, 输出为正极性。

产品特点

浮地3kV输出	低纹波和噪声
1W输出功率	模块式结构
电压编程和电压监测	模拟编程控制

典型应用

质谱分析探测器; 微通道板探测器; 电子倍增管检测器; 通道电子倍增管; 光电倍增管。

规格说明

输入电压: +24VDC, ± 0.5 VDC。

输入电流: 最大600mA。

输出电压: +100V至+3kV。

输出电流: 最大 330 μ A。

输出极性: 正极性。

输出功率: 最大1W。

隔离电压: 15kV (对地参考)。

输入调节: 输入电压 1V 的变化, $\leq 0.01\%$ 。

负载调节: 无负载至满载变化, $\leq 0.1\%$ 。

电压编程: 0-10V模拟接口。

电压监测: 0-5V。

纹波: 额定输出条件下, 优于0.1%p-p。

稳定度: 开机1小时后每小时小于0.1%。

温度系数: 电压和电流优于300ppm/ $^{\circ}$ C。

环境温度: 工作时: 0 $^{\circ}$ C至45 $^{\circ}$ C。储存时: -20 $^{\circ}$ C至80 $^{\circ}$ C。

湿度: 10%至90%相对湿度, 无冷凝。

冷却: 对流冷却。

尺寸: 宽104mm, 高38mm, 深171mm。

重量: 约1kg。

接口连接器: 9针公头D型连接器。

高压输出电缆:

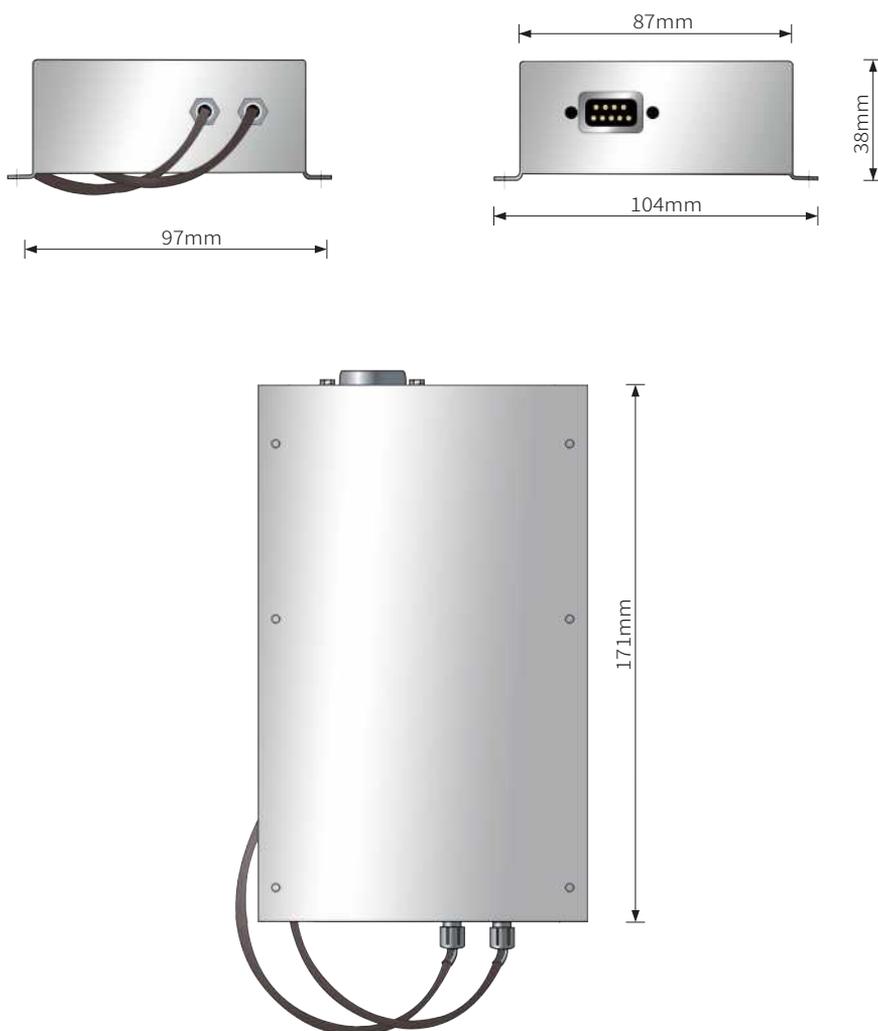
高压正极性: 750mm 悬空引线

高压负极性: 750mm 悬空引线

DB9连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	信号地	信号地
2	电压编程输入	0至10VDC = 0至100%额定输出
3	+24V输入	+24V输入
4	+24V输入	+24V输入
5	电压监测	0至5VDC = 0至100%额定输出
6	电源地	电源地
7	电源地	电源地
8	电源地	电源地
9	电源地	电源地

外形尺寸



TMM6154系列

超低纹波精密高压电源
0.3kV~3kV, 1W~5W



产品简介

泰思曼TMM6154系列是一款微型模块高压电源，其输出电压范围为0.3kV~3kV，输出功率为1W~5W。该电源具备多项显著特点，微型化设计，超低噪声10ppm，高稳定性10ppm/小时，超低温度系数10ppm/°C以及六面屏蔽等特性。此外该电源所有型号都提供外部电位器或外部参考电压给定功能，并提供显示、电弧、短路和过载保护等功能。

产品特点

高稳定性10ppm/小时	六面屏蔽
超低噪声10ppm	外部电位器或外部电压给定
超低温漂10ppm/°C	可根据用户要求定制

典型应用

质谱，光电倍增管，微通道板，正比计数管，盖革管，雪崩光电二极管，固态探测器，电离室，气相色谱，电子倍增探测器，核仪器，电泳，DNA测序，辐射计数器，电子束，离子束，高电压偏置，耐压测试，精密镜头影像增强器，半导体测试，静电放电测试ESD，脉冲电源供电，电容充电，生命科学，医疗化工，科学实验，工业应用。

规格说明

输入： +24VDC±2%：输入电流500mA。

输出： 0.3kV, 0.5kV, 1kV, 1.25kV, 1.5kV, 2kV, 2.5kV, 3kV多种高电压输出可选。

稳定度： 开机0.5小时后，每小时小于0.001%。

温度系数： 电压和电流优于10ppm/°C。

纹波： 额定输出条件下，优于10ppm(p-p)。

电压外部控制：

外部20kΩ电位器或外部控制电压(Vp-in)0~+5Vdc, Zin=100kΩ

电压显示：

0~+5Vdc对应0~100%额定输出，Zout=20kΩ，精度:±1%

电压线性调整率： ±0.001%(输入电压变化±2%)。

电压负载调整率： ±0.01%(空载到额定负载)。

环境温度： 工作时0°C~+50°C。储存时-40°C~+85°C。

工作湿度： 0%~90%相对湿度，无冷凝。

冷却方式： 自然冷却。

外形尺寸： 宽17mm，高40mm，深60mm。

重量： 约65g。

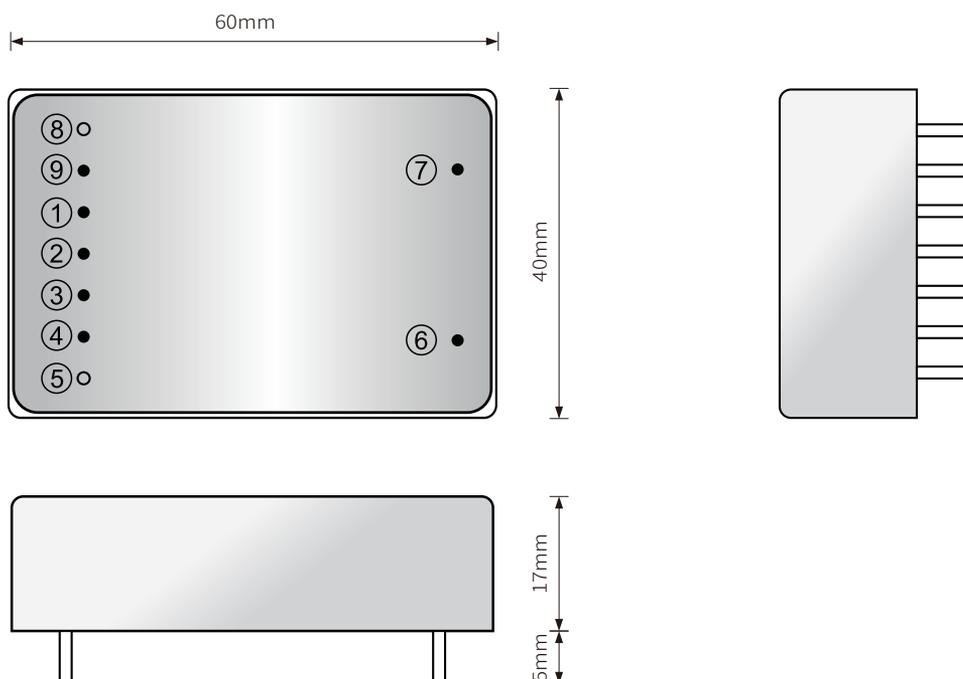
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
0.5	2	TMM6154P0.5-1	TMM6154N0.5-1
0.5	4	TMM6154P0.5-2	TMM6154N0.5-2
0.5	6	TMM6154P0.5-3	TMM6154N0.5-3
0.5	8	TMM6154P0.5-4	TMM6154N0.5-4
0.5	10	TMM6154P0.5-5	TMM6154N0.5-5
1	1	TMM6154P1-1	TMM6154N1-1
1	2	TMM6154P1-2	TMM6154N1-2
1	3	TMM6154P1-3	TMM6154N1-3
1	4	TMM6154P1-4	TMM6154N1-4
1	5	TMM6154P1-5	TMM6154N1-5
2	0.5	TMM6154P2-1	TMM6154N2-1
2	1	TMM6154P2-2	TMM6154N2-2
2	1.5	TMM6154P2-2	TMM6154N2-2
2	2	TMM6154P2-4	TMM6154N2-4
2	2.5	TMM6154P2-5	TMM6154N2-5
3	0.33	TMM6154P3-1	TMM6154N3-1
3	0.67	TMM6154P3-2	TMM6154N3-2
3	1	TMM6154P3-3	TMM6154N3-3
3	1.33	TMM6154P3-4	TMM6154N3-4
3	1.67	TMM6154P3-5	TMM6154N3-5

DB9连接器信号定义

引脚	信号
1	电源输入+24VDC±2%。可选+12VDC±2%，+15VDC±2%输入
2	电源/信号地
3	电压给定，0~+5VDC对应0-100%额定输出，Zin=100kΩ
4	基准电压+5VDC
5	低电平启动(ON=GND,OFF=OPEN)
6	高压输出
7	高压地
8	电流显示，0~+5VDC对应0-100%额定输出电流，Zout=20kΩ
9	电压显示，0~+5VDC对应0-100%额定输出电压，Zout=20kΩ

外形尺寸



TMX6112系列

极性可切换模块高压电源
10kV/20kV额定输出，2W，低纹波



产品简介

泰思曼TMX6112是一款极性可“热切换”的模块电源，可通过逻辑信号输入控制输出极性。具有高可靠性封装、低纹波、精密调节等特点，还具有电压和电流监测、高压禁用等功能。可适用于质谱分析、毛细管电泳、静电印刷等领域，可根据客户需求进行OEM定制。

产品特点

通过逻辑信号“热切换”极性	电压和电流输出监测
精密调节，低纹波	远程高压禁用
极性切换时间 < 500ms	电流控制选项

典型应用

质谱分析；毛细管电泳；静电印刷。

可选功能

可变电流控制

规格说明

输入电压： +24VDC， $\pm 1.2\%$ V。

输入电流： 正常连续电流 <500mA，在逆转的期间 <1.2A。

输出电压： $\pm 500\text{VDC}$ 至 $\pm 20\text{kV}$ 。

输出电流： 0 至 最大 100 μA 。

极性： 通过逻辑信号远程可逆，500ms稳定为 $\pm 2\%$ ，最大切换率为 1 Hz。

电压调节：

负载：从没有负载到满负载变化，最大输出电压的0.02%。

输入：1V 输入电压变化，最大输出电压的 0.01%。

电流调节：(可选项)

负载：0 至 100% 电压变化，最大额定电流的 0.1%。

输入：1V 输入电压的变化，最大额定电流的 0.01%。

电压/电流编程：

0 至 10 伏对应 0 至 100% 的额定输出电压/电流。

电压 电流监测：

0 至 10 伏对应 0 至 100% 的额定输出电压/电流。

编程和监测精确度：

$\pm 2\%$ 电压编程/监测。

$\pm 5\%$ 电流编程/监测。

纹波： 额定输出条件下，优于25ppm。

稳定度： 开机0.5小时后每8个小时小于0.05%。

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

环境温度：

工作时：0 $^{\circ}\text{C}$ 至 40 $^{\circ}\text{C}$ 。储存时：-40 $^{\circ}\text{C}$ 至 85 $^{\circ}\text{C}$ 。

湿度： 10% 至 90%，无冷凝。

冷却： 对流冷却。

外形尺寸： 宽52mm，高 168mm，深 165mm。

重量： 约2.5 kg。

接口/电源连接器： 9 针 公头 D 型连接器。

高压电缆： 不可插拔，带屏蔽层，1米。

DB9连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	电压监测	0-10V=0-100%额定输出
2	外部禁用输入	开路或 >10V=“关” ;<4V=“开”
3	电编程输入	0-10VDC =0-100%额定输出(电流控制选项)
4	信号地	信号地
5	电流监测	0-10VDC=0-100%额定输出
6	极性控制输入	开路或>10V =“负极” ;<4V =“正极”
7	电压编程输入	0-10VDC =0-100%额定输出
8	+24V 输入	+24V 输入
9	电源地	电源地

外形尺寸



TMM6152系列

超低纹波精密高压电源
0.3kV~10kV, 2W~6W



产品简介

泰思曼TMM6152系列是一款微型模块高压电源，其输出电压范围为0.3kV-10kV，输出功率为2W-6W。该电源具备多项显著特点，微型化设计，超低噪音10ppm，高稳定性达10ppm/小时，超低温度系数10ppm/°C以及六面屏蔽等特性。此外该电源所有型号都提供外部电位器或外部参考电压给定功能，并提供了显示、电弧、短路和过载保护等功能。

产品特点

高稳定性10ppm/小时	六面屏蔽
超低噪声10ppm	外部电位器或外部电压给定
超低温漂10ppm/°C	可根据用户要求定制

典型应用

质谱，光电倍增管，微通道板，正比计数管，盖革管，雪崩光电二极管，固态探测器，电离室，气相色谱，电子倍增探测器，核仪器，电泳，DNA测序，辐射计数器，电子束，离子束，高电压偏置，耐压测试，精密镜头影像增强器，半导体测试，静电放电测试ESD，脉冲电源供电，电容充电，生命科学，医疗化工，科学实验，工业应用。

规格说明

输入：+24VDC±2%；输入电流500mA。

输出：0.3kV, 0.5kV, 1kV, 1.5kV, 2kV, 2.5kV, 3kV, 4kV, 5kV, 6kV, 8kV, 10kV多种高电压输出可选。

稳定度：开机0.5小时后，每小时小于0.001%。

温度系数：电压和电流优于10ppm/°C。

纹波：额定输出条件下，优于10ppm(p-p)。

电压外部遥控：

外部20kΩ电位器或外部控制电压(Vp-in)0~+10VDC，Zin=100kΩ。

电压显示：

0~+10Vdc对应0~100%额定输出，Zout=20kΩ，精度：±1%。

电流外部遥控：

外部20kΩ电位器或外部控制电压(Ip-in)0~+10VDC，Zin=100kΩ。

电流显示：

0~+10VDC对应0~100%额定输出，Zout=20kΩ，精度：±1%。

电压负载调整率：±0.01%(空载到额定负载)。

电压线性调整率：±0.001%(输入电压变化±2%)。

环境温度：工作时：0°C~+50°C。储存时：-40°C~+80°C。

工作湿度：0%~90%相对湿度，无冷凝。

冷却方式：自然冷却。

外形尺寸：宽70mm，高22mm，深57mm。

重量：约0.15kg。

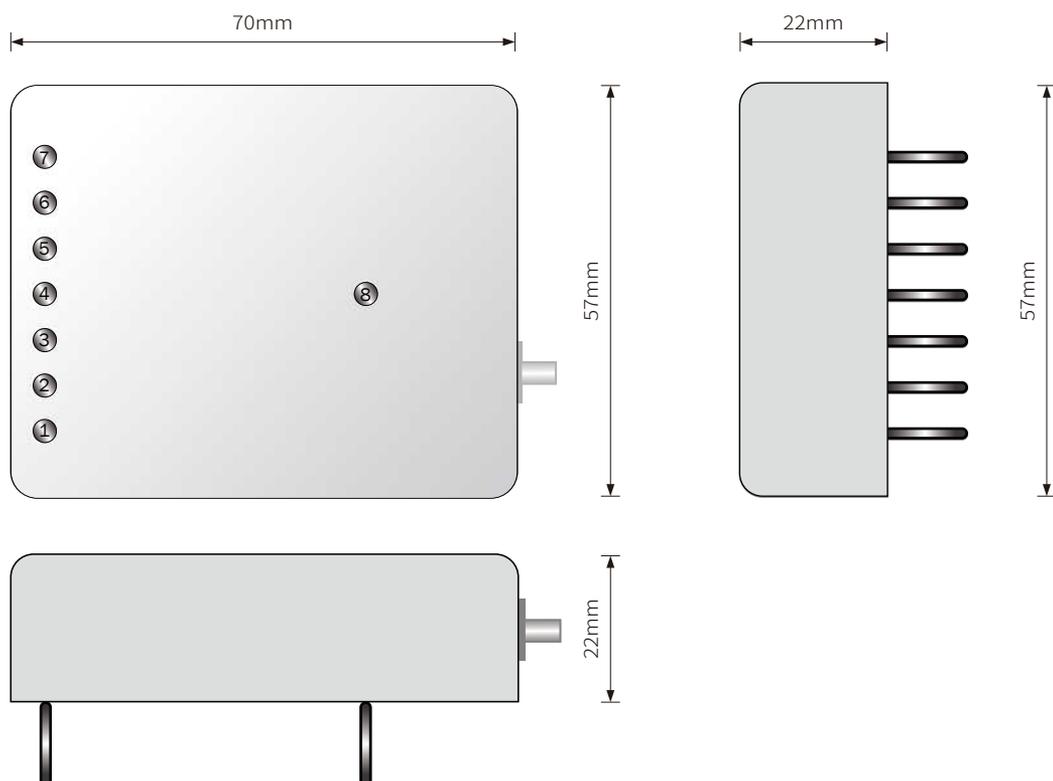
型号选择表

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	2	TMM6152P1-2	TMM6152N1-2
1	3	TMM6152P1-3	TMM6152N1-3
1	4	TMM6152P1-4	TMM6152N1-4
1	5	TMM6152P1-5	TMM6152N1-5
1	6	TMM6152P1-6	TMM6152N1-6
2	1	TMM6152P2-2	TMM6152N2-2
2	1.5	TMM6152P2-3	TMM6152N2-3
2	2	TMM6152P2-4	TMM6152N2-4
2	2.5	TMM6152P2-5	TMM6152N2-5
2	3	TMM6152P2-6	TMM6152N2-6
3	0.67	TMM6152P3-2	TMM6152N3-2
3	1	TMM6152P3-3	TMM6152N3-3
3	1.25	TMM6152P3-4	TMM6152N3-4
3	1.67	TMM6152P3-5	TMM6152N3-5
3	2	TMM6152P3-6	TMM6152N3-6
4	0.5	TMM6152P4-2	TMM6152N4-2
4	0.75	TMM6152P4-3	TMM6152N4-3
4	1	TMM6152P4-4	TMM6152N4-4
4	1.25	TMM6152P4-5	TMM6152N4-5
4	1.5	TMM6152P4-6	TMM6152N4-6

型号选择表

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5	0.4	TMM6152P5-2	TMM6152N5-2
5	0.6	TMM6152P5-3	TMM6152N5-3
5	0.8	TMM6152P5-4	TMM6152N5-4
5	1	TMM6152P5-5	TMM6152N5-5
5	1.2	TMM6152P5-6	TMM6152N5-6
6	0.33	TMM6152P6-2	TMM6152N6-2
6	0.5	TMM6152P6-3	TMM6152N6-3
6	0.67	TMM6152P6-4	TMM6152N6-4
6	0.83	TMM6152P6-5	TMM6152N6-5
6	1	TMM6152P6-6	TMM6152N6-6
8	0.25	TMM6152P8-2	TMM6152N8-2
8	0.38	TMM6152P8-3	TMM6152N8-3
8	0.5	TMM6152P8-4	TMM6152N8-4
8	0.63	TMM6152P8-5	TMM6152N8-5
8	0.75	TMM6152P8-6	TMM6152N8-6
10	0.2	TMM6152P10-2	TMM6152N10-2
10	0.3	TMM6152P10-3	TMM6152N10-3
10	0.4	TMM6152P10-4	TMM6152N10-4
10	0.5	TMM6152P10-5	TMM6152N10-5
10	0.6	TMM6152P10-6	TMM6152N10-6

外形尺寸



TMS6053系列

模块高压电源

3kV, 3W, PCB贴装高压电源



产品简介

泰思曼TMS6053模块是专为印刷电路板贴装而设计的，具有可靠性高、尺寸小且重量轻的特点。此模块设计结构紧凑效率高、纹波低、稳定性高。输出电压范围从300V到3kV。包含远程控制和电弧、短路保护。模块采用铝制外壳封装，消除了电源和外部的相互干扰

产品特点

输出电压 3kV	低存储能量
额定功率 3W	高可靠性
正负极性可选	内部有5V参考
电弧和连续短路保护	小体积，低温波

典型应用

光电倍增管；精密镜头；图像增强器；原子能类仪器；光谱学仪器。

规格说明

输入电压： +12VDC \pm 1V。可选其他输入电压。

输入电流： 在满载输出，<0.65A。

输出电压： 0~3kV连续可调，正负极性可选。

输出电压控制： 远程电压编程0~5VDC，提供0~3kV输出。

输出功率： 3W连续。

电压调节：

输入：输入电压变化1V时，优于50ppm (TMS6053*0.3-3，优于100ppm)。

负载：额定输出电压时，从100 μ A到满负载变化时，优于0.05%(TMS6053*0.3-3，优于0.01%)。(<0.01%适用于TMS6053-0.3电源)。

5VDC参考： +5.0V(\pm 0.2V)，输出最大1mA。

环境温度：

工作温度：0°C至+50°C。存储温度：-35°C至+85°C。

温度系数： 电压和电流优于50ppm/°C。

稳定性： 开机1小时后，每8小时小于0.05%。

湿度： 0至90%，无冷凝。

外形尺寸： 宽52.6mm，高28mm，深97.6mm。

重量：

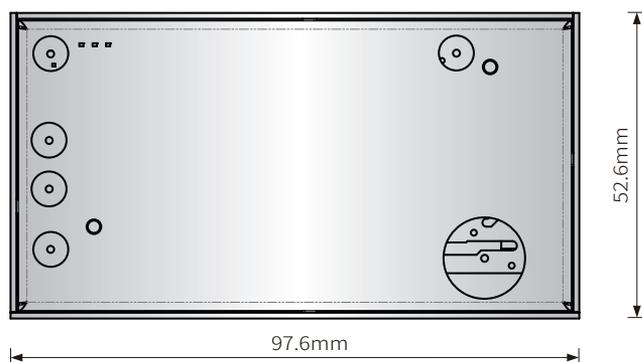
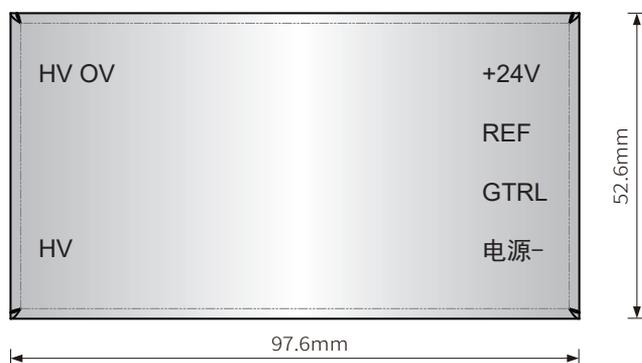
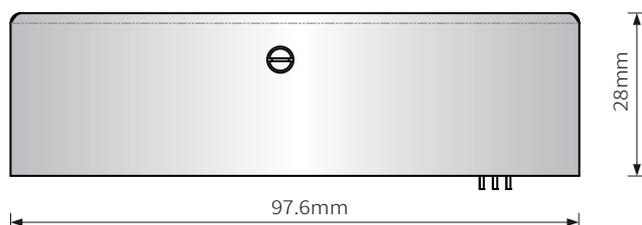
电源 \leq 1kV：80克。

电源>1kV：160克。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	3	TMS6053P1-3	TMS6053N1-3
2	1.5	TMS6053P2-3	TMS6053N2-3
3	1	TMS6053P3-3	TMS6053N3-3

外形尺寸



TPMT6055系列

模块高压电源

500V至7.5kV, 1.875W至4W, 低成本模块化设计



产品简介

泰思曼TPMT6055模块化的高压电源提供很好的调节能力、固定极性输出。这些全封装模块采用特别设计, 可提供极低的纹波和噪声。

输出电压可本地控制也可远程控制。此外提供一个接地参考输出电压监测信号。TPMT6055可以通过一个正电压源或一个正负电压源供电, 提高了应用的灵活性。

产品特点

500V至7.5kV, 1.875W至4W	低噪声和低纹波
低成本模块化设计	电弧和短路保护
卓越的稳定性与调节	/

典型应用

光电倍增管; 超声换能器; 固态探测器。

规格说明

输入电压:

+24VDC至+30VDC, 400mA。

±12VDC至±18VDC, 400mA。

输出极性: 正负极性可选。

输出电压: 见“型号选择表”。

输出电流: 见“型号选择表”。

输出功率: 1.875W、2W、2.5W、3W、4W。

电压调节:

负载: ≤0.001%(空载到额定负载)。

输入: ≤0.001%(输入电压变化为±10%时)。

稳定度:

开机0.5小时后, 每小时≤0.005%, 每8小时小于0.02%。

精准度:

远程编程设置的±2%, (最大+0.5%)。电压监测±2%。

温度系数: 电压和电流优于50ppm/°C。

电弧/短路电路:

电弧和短路保护, 限制短路输出电流小于最大额定输出电流的150%。

环境温度:

工作时: 0°C至+50°C。存储时: -40°C至+85°C。

湿度: 20%至85%相对湿度, 无冷凝。

接口连接器: 12位卡式边缘连接器, 配件随着电源提供。

高压电缆:

提供一根RG-59B/U固定式的610mm的屏蔽电缆。

冷却: 风冷。

外形尺寸: 宽98mm, 高32mm, 深160mm。

重量: 约1kg。

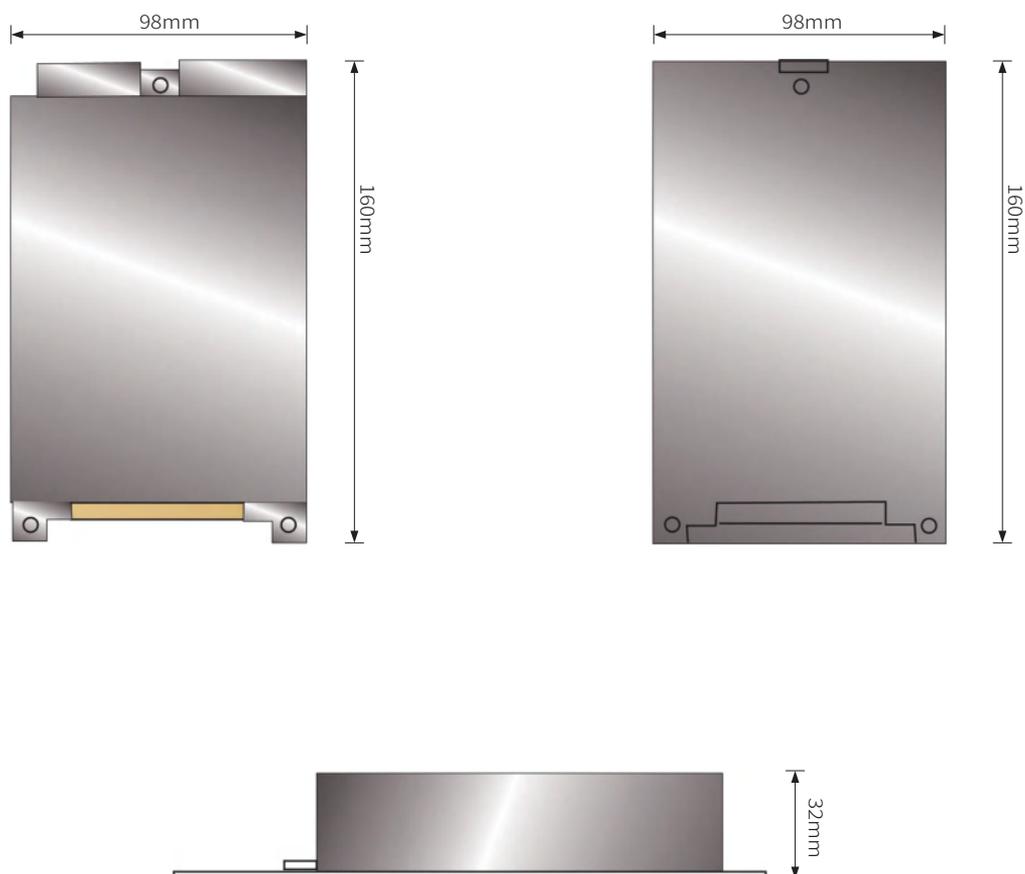
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	4	TPMT6055P1-4	TPMT6055N1-4
2	2	TPMT6055P2-4	TPMT6055N2-4
3	1.33	TPMT6055P3-4	TPMT6055N3-4
7.5	0.53	TPMT6055P7.5-4	TPMT6055N7.5-4

电源引脚定义

信号	说明
+电源输入	+24VDC至+30VDC或+12VDC+18VDC
-电源输入	-12VDC至-18VDC
接地	接地
电压监测	见电压监测表
+9VDC参考	+9.0VDC,最大10mA。
电压编程输入	0至9VDC=0至100%额定输出, 100kΩZin
本地电压编程	内部编程电位器滑动点, 0至9VDC

外形尺寸



TUM6063系列

模块高压电源

8kV~40kV, 4W/15W/30W, 通过自动交叉控制进行电压/电流调节



产品简介

泰思曼TUM6063系列的印刷电路板可贴装式高压模块，集多种功能于一体，可替代目前市面上使用的很多电源模块，同时具有性能更好、可靠性更高、系统集成更方便、价格更低等特点。

产品特点

电压范围从8kV至40kV	电弧和短路保护
可提供的输出功率为4W、15W和30W	精准的正5V参考输出
通过自动交叉控制进行电压/电流调节	通用的标准接口
电压和电流监测信号	/

规格说明

输入电压: 4W输入电压为12VDC, 15W和30W输入电压为24VDC。

电压范围: 4W电压范围为11VDC至30VDC, 15W和30W的电压范围为23VDC至30VDC。4W电源在24VDC输入下工作时, 不会降低额定功率值或损坏电源。

输入电流: (典型)

禁用: 10mA, 24VDC。

满输出, 没有负载: 160mA, 24VDC, 300mA, 12VDC。

满输出, 满负载:

4W电源: 330mA, 24VDC, 640mA, 12VDC。

15W电源: 850mA, 24VDC。

30W电源: 1590mA, 24VDC。

电压调节: 输入: <0.01%负载: <0.01%。

电流调节: 输入: <0.01%负载: <0.01%。

稳定度:

开机0.5小时后, 每8小时小于0.01%, 每天小于0.02%。

精确度:

2%所有的编程和监测, 除了电流传感器10%。

温度系数:

电压和电流优于100ppm/°C。(25ppm/°C可选)。

环境温度:

工作时: -40°C至65°C。存储时: -55°C至105°C。

湿度: 10%至90%, 无冷凝。

冷却:自然冷却。30W电源满功率工作时可能需要外加冷却来保持外壳温度在65°C以下。

方法包括: 强制风冷、使用散热器或金属外壳等等。必须保持外壳温度在65°C以下。

尺寸:

8kV-12kV: 宽38.1mm, 高25.03mm, 深93.98mm。

15kV-20kV: 宽38.1mm, 高25.03mm, 深119.38mm。

25kV-40kV: 宽40.84mm, 高28.87mm, 深176.78mm。

重量:

8kV-12kV: 约0.17kg。

15kV-20kV: 约2kg。

25kV-40kV: 约3kg。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
8	3.75	TUM6063P8-30	TUM6063N8-30
10	3	TUM6063P10-30	TUM6063N10-30
20	1.5	TUM6063P20-30	TUM6063N20-30
30	1	TUM6063P30-30	TUM6063N30-30
40	0.75	TUM6063P40-30	TUM6063N40-30

DB9连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	电源地返回	+12VDC或+24VDC电源返回
2	+电源输入	+12VDC或+24VDC电源输入
3	电流传感器	详情请见电流传感器说明和表
4	开启输入	低电平(<0.7V, Isink, 1mA)=高压关闭, 高电平(开路或>2V)=高压开启
5	信号地	信号地
6	远程调节	正极性电源: 0至+4.64VDC=0至100%额定电压, $Z_{in}>1M\Omega$ 。 负极性电源: +5VDC至0.36V=0至100%额定电压, $Z_{in}>100k\Omega$ 。
7	+5V参考输出	+5VDC \pm 1%, 25ppm/ $^{\circ}$ C. $Z_{out}=475\Omega$
8	高压接地返回	高压接地返回
9	E输出监测	1000:1比例。电压监测信号的极性和电源的极性一致。 精确度为 \pm 2%、100ppm/ $^{\circ}$ C。校准使用10M Ω 输入阻抗的电压表。

电源引脚定义

针脚	信号	说明
1	电源地返回	+12VDC或+24VDC电源返回/高压返回
1A	特征电阻	独特的识别电阻连接到地
2	+电源输入	+12VDC或+24VDC电源输入
2A	过温输出	+5VDC, 1mA=过温故障
3	电流传感器	详情请见电流传感器说明和表
3A	电流监测	0至4.64VDC=0至100%额定输出。 $Z_{out}<10k\Omega$
4	开启输入	低电平(<0.7V, Isink, 1mA)=高压关闭, 高电平(开路或>2V)=高压开启。
4A	电压监测	0至4.64VDC=0至100%额定输出。 $Z_{out}<10k\Omega$
5	信号地	信号地
5A	电编程	0至4.64VDC=0至100%额定输出. $Z_{in}>47k\Omega$ 保持开路实现预设电流限制, 额定输出电流的103%
6	远程调节	正极性电源: 0至+4.64VDC=0至100%额定电压, $Z_{in}>1M\Omega$ 负极性电源: +5VDC至0.36V=0至100%额定电压, $Z_{in}>100k\Omega$ 如果使用引脚6A(电压编程)进行编程, 则此引脚保持开路
6A	电压编程	0至4.64VDC=0至100%额定电压. $Z_{in}>100k\Omega$ 如果使用引脚6(远程调节)进行编程, 则此引脚保持开路。
7	+5V参考输出	+5VDC \pm 1%, 25ppm/ $^{\circ}$ C. $Z_{out}=475\Omega$
8	高压地返回	高压地返回
9	E输出监测	1000:1比例。电压监测信号的极性和电源的极性一致。 精确度为 \pm 2%、100ppm/ $^{\circ}$ C。校准使用10M Ω 输入阻抗的电压表

TUM6060系列

模块高压电源

62.5V至6kV，4W/20W/30W，通过自动交叉控制进行电压/电流调节



产品简介

泰思曼TUM6060系列的印刷电路板可贴装式高压模块，高压模块集形状、贴装和功能于一体，同时具有更多功能，价格更具有竞争优势。性能更好、可靠性更高、与系统集成更方便、价格更低。

产品特点

电压和电流监测信号	电压范围从62.5V至6kV
电弧和短路保护	输出功率为4W、20W和30W可选
精准的+5V参考输出	通过自动交叉控制进行电压/电流调节
通用的标准接口	/

规格说明

输入电压:

4W输入电压为12VDC，20W和30W输入电压为24VDC。

标称电压范围:

4W电压范围为11VDC至30VDC，20W和30W的电压范围为23VDC至30VDC。

输入电流: (典型)

禁用: 30mA。

无负载: 90mA。

满负载:

4W电源: 0.5A。

20W电源: 1.0A。

30W电源: 1.5A。

效率: 典型80-85%。

电压调节:

输入: <0.01%。

负载: <0.01%。

电流调节:

输入: <0.01%。

负载: <0.01%。

稳定性:

在开机0.5小时后，每8小时小于0.01%，每天小于0.02%。

精度: 除了电流传感器为10%，所有编程和监测为2%。

温度系数: (典型)

电压和电流优于100ppm/°C。(25ppm/°C可选)。

环境温度:

工作时: 0°C至65°C。存储时: -55°C至85°C。

湿度: 10%至90%，无冷凝。

冷却: 对流冷却，典型。30W电源满功率工作时可能需要外加冷却来保持外壳温度在65°C以下。方法包括: 强制风冷、使用散热器或金属外壳等等。用户负责保持外壳温度在65°C以下。

外形尺寸: 宽38.1mm，高20.6mm，深75.2mm。

重量: 约0.12kg。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	30	TUM6060P1-30	TUM6060N1-30
2	15	TUM6060P2-30	TUM6060N2-30
3	10	TUM6060P3-30	TUM6060N3-30
6	5	TUM6060P6-30	TUM6060N6-30

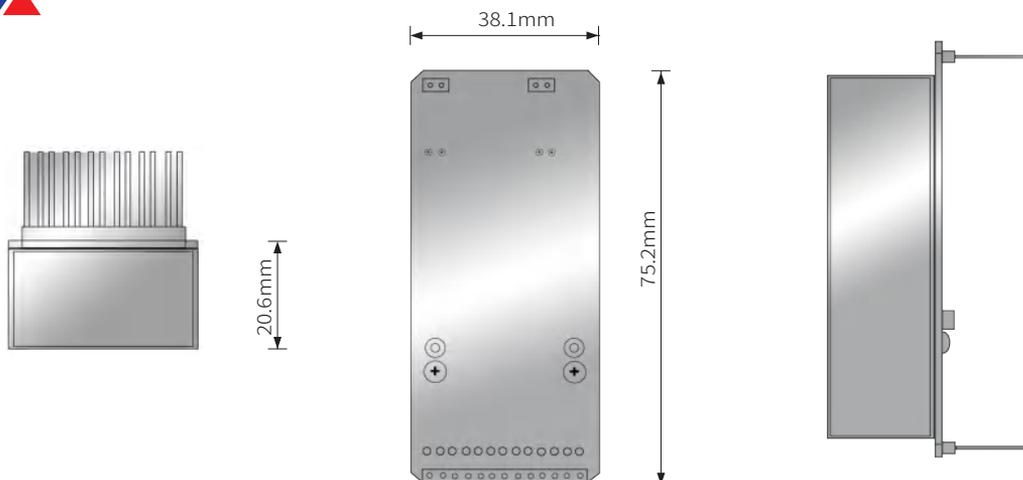
传统接口(L选项)

针脚	信号	说明
1	电源地返回	+12VDC或+24VDC电源返回/高压返回
2	+电源输入	+12VDC或+24VDC电源输入
3	电流传感器	详情请见电流传感器说明和表
4	开启输入	低电平(<0.7V, Isink, 1mA)=高压关闭, 高电平(开路或>2V)=高压开启
5	信号地	信号地
6	远程调节	正极性电源: 0至+4.64VDC=0至100%额定电压, $Z_{in}>1M\Omega$ 。 负极性电源: +5VDC至0.36V=0至100%额定电压, $Z_{in}>100k\Omega$ 。
7	+5V参考输出	+5VDC \pm 0.5%, 50ppm/ $^{\circ}$ C. $Z_{out}=475\Omega$
8	高压接地返回	高压接地返回
9	E输出监测	10:1比例为1kV以下型号, 100:1比例为1kV及以上型号。电压监测信号的极性和电源的极性一致。精确度为 \pm 2%、100ppm/ $^{\circ}$ C。校准使用10M Ω 输入阻抗的电压表
10	高压输出	高压输出
11	高压输出	高压输出

电源引脚定义

针脚	信号	说明
1	电源地返回	+12VDC或+24VDC电源返回/高压返回
1A	特征电阻	独特的识别电阻连接到地
2	+电源输入	+12VDC或+24VDC电源输入
2A	NC	/
3	电流传感器	见电流传感器说明和表格
3A	电流监测	0至4.64VDC=0至100%额定输出。 $Z_{out}<10k\Omega$
4	启动输入	低电平(<0.7V, Isink, 1mA)=高压关闭, 高电平(开路或>2V)=高压开启
4A	电压监测	0至4.64VDC=0至100%额定输出。 $Z_{out}<10k\Omega$
5	信号地	信号地
5A	电流编程	0至4.64VDC=0至100%额定输出. $Z_{in}>47k\Omega$ 保持开路实现预设电流限制, 额定输出电流的103%
6	远程调节	正极性电源: 0至+4.64VDC=0至100%额定电压, $Z_{in}>1M\Omega$ 。 +5VDC至0.36V=0至100%额定电压, 负极性电源: $Z_{in}>100k\Omega$ 如果使用引脚6A(电压编程)进行编程, 则此引脚保持开路
6A	电压编程	0至4.64VDC=0至100%额定电压. $Z_{in}>100k\Omega$ 如果使用引脚6(远程调节)进行编程, 则此引脚保持开路
7	+5V参考输出	+5VDC \pm 0.5%, 50ppm/ $^{\circ}$ C. $Z_{out}=475\Omega$
8	高压地返回	高压地返回
9	E输出监测	10:1比例为1kV以下型号, 100:1比例为1kV及以上型号。电压监测信号的极性和电源的极性一致。精确度为 \pm 2%、100ppm/ $^{\circ}$ C。校准使用10M Ω 输入阻抗的电压表
10	高压输出	高压输出
11	高压输出	高压输出

外形尺寸



THRC6980系列

直流高压转换器

6kV, 5W, 小于1U高度



产品简介

泰思曼THRC6980系列是一个微型的5W稳压高压DC-DC转换器，产品线提供电压高达6kV。提供一个良好的调节和完全可调的输出电压，内置短路和过载保护。通过0到+5VDC输入，可将输出电压控制在0到100%之间。

电压和电流监控输出和+5VDC基准电压输出包含在标准封装中，便于高压集成。输入控制和输出监控信号是数字兼容的，使这些模块成为各种高压应用的理想解决方案。

产品特点

+24VDC输入(22至30V)	负荷和线路调节<0.01%
输出电压可达6kV	低纹波<0.01%
0至100%可编程输出电压	短路、电弧和过载保护
电压和电流监测输出	工作温度:-40°C至+70°C
车载+5V参考电压	3年保修

典型应用

质谱分析；电泳；静电卡盘；高压偏置；电容器充电；探测器；扫描电子显微镜。

规格说明

输入： +24VDC

输出： 额定电压6kV，额定电流14.3mA，0至100%可编程输出电压。

电压调整率：

相对负载：0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率：

相对负载：0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

纹波： 额定输出条件下，优于1%rms(0.1%rms可选)。

环境温度：

工作时：-40°C到+70°C。储存时：-55°C到+105°C。

温度系数： 电压和电流优于100 ppm/°C。

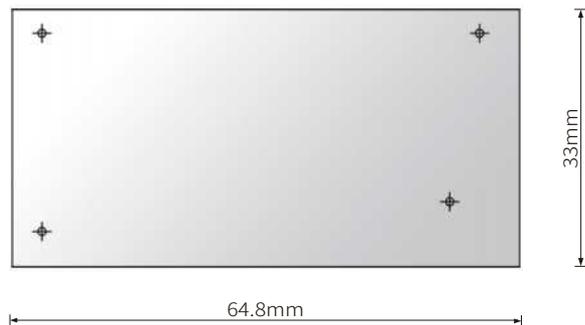
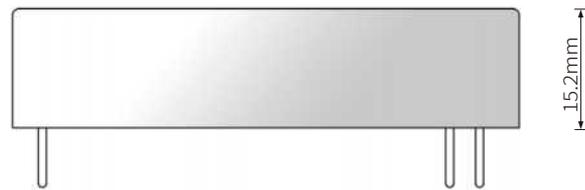
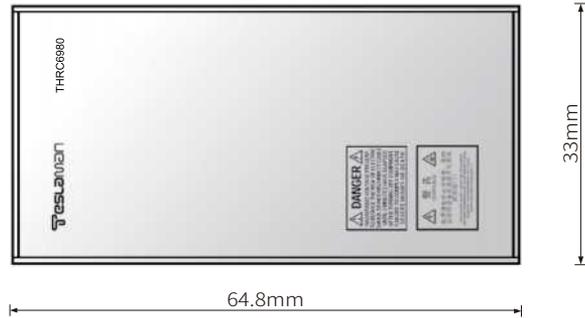
冷却： 自然对流

稳定度： 开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

外形尺寸： 宽33.0mm，高15.2mm，深64.8mm。

重量： 0.74kg。

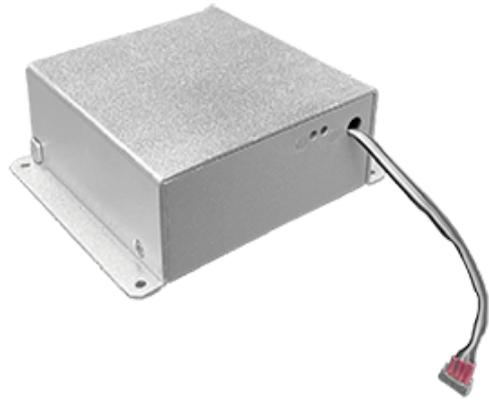
外形尺寸



TCM6003系列

模块式高压电源

20kV, 6W, 符合UL和CE认证



产品简介

泰思曼TCM6003系列是一个6W高压模块，输出电压可以通过挡位开关实现10kV、15kV、20kV之间任意切换。TCM6003系列使用了开关模式功率转换技术，提供低噪声具有更高效的高性能产品设计。TCM6003系列从紧凑的封装产生出卓越的纹波和稳定的性能规格。TCM6003系列是智能化的模块式高压电源，采用数字化的控制方式，可满足客户的多种控制设定功能需求，全面快速的电压电流瞬变响应能力，确保电源无故障运行。该产品功能齐全，输出范围宽。

产品特点

输入DC12V±10%	输出电压10kV、15kV、20kV
最大输出功率6W	过压/过流/电弧全保护
通过档位开关切换输出电压	符合UL和CE认证
具有电压、频率显示	/

典型应用

等离子杀毒、除尘、空气净化、静电场、电容充放电。

规格说明

输入: DC12V±10%

输出: 20kV上电高压输出, 0.3mA。

电压控制:

三档固定输出, 可实现恒压恒流控制, 电流限制在0.3mA。

电压调整率:

相对负载: 优于0.01% (空载到额定负载)。

相对输入: 优于0.01% (输入电压变化为±10%)。

电流调整率:

相对负载: 优于0.01% (空载到额定负载)。

相对输入: 优于0.01% (输入电压变化为±10%)。

纹波: 额定输出条件下, 优于1%rms。

环境温度:

工作时: 0°C到+50°C。储存时: -20°C到+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度: 开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

湿度: 10-90%无结露。

电压电流精度:

电压精度±(0.5%+1), 电流精度±(4%+1)。

外形尺寸: 宽92.4mm, 高40mm, 深96mm。

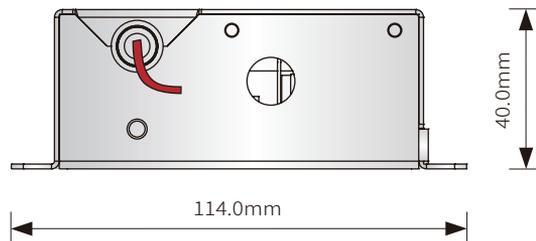
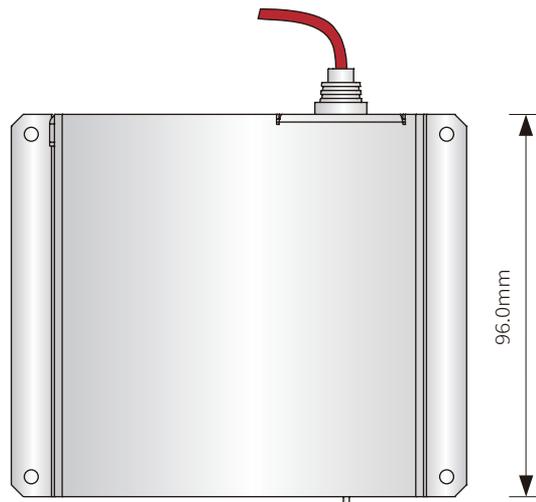
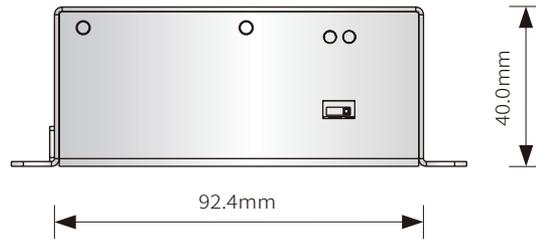
重量: 0.8kg。

高压电缆:

电源自带无屏蔽的高压电缆。标准高压电缆长为2米, 外径为5.5毫米, 不可插拔。

认证: 符合UL和CE认证标准。

外形尺寸



TM6035系列

模块电源

额定电压1.7kV, 额定功率8.33W



产品简介

泰思曼TM6035系列是智能化的模块式高压电源。采用全数字化的控制方式, 可满足客户的多种控制设定功能需求, 全面快速的电压电流瞬变响应能力, 确保电源无故障运行。该系列产品体积小, 功能齐全, 安全可靠。

产品特点

最高输出电压1.7kV	过流/电弧全保护
最大输出功率8.33W	RS485数字通信接口
数字化可编程	CE认证

典型应用

氦氛激光器适配供电电源。

规格说明

输入: DC -15V \pm 10%。

输出: 最高电压1.7kV, 4.9mA, 每种型号可提供正或负输出。

前面板状态指示: 输出、电弧、功能指示灯。

电压、电流控制: 可通过软件设置, 实现恒压恒流控制。

远程控制: 该系列电源标配RS485数字通信接口, 可与上位机或其他数字设备进行通讯。

电压调整率:

相对负载: 优于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: 优于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: 额定电压下优于1%rms。

环境温度: 工作时: 0°C至+50°C。储存时: -20°C至+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度: 开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

湿度: 10-90%无结露。

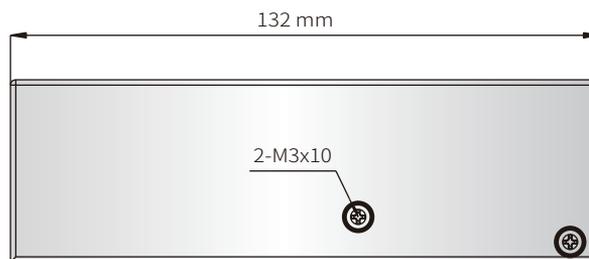
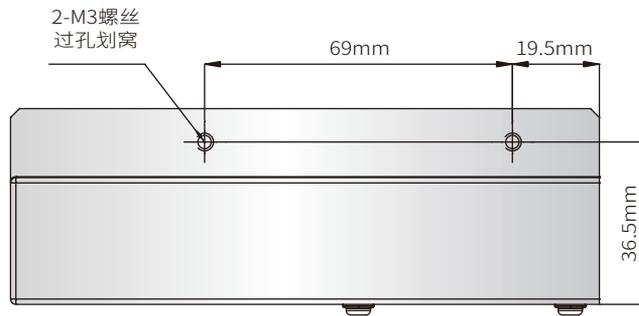
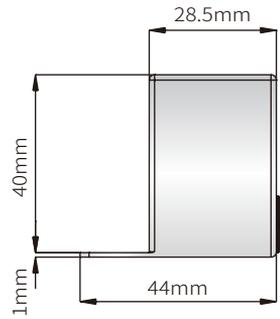
外形尺寸: 宽44mm, 高41mm, 深132mm。

重量: 0.36kg。

高压电缆: 电源自带无屏蔽的高压电缆。标准高压电缆长为0.2米, 外径为3.8毫米, 不可插拔。

认证机构: CE认证。

外形尺寸



TMI6101系列

模块高压电源

300V-1.5kV, 9.75W



产品简介

泰思曼TMI6101系列是一款高性能的DC-DC转换器，具备出色的调节性能。这款转换器的工作电压范围可覆盖0.3kV至1.5kV，并具备浮地1.5kV 6.5mA的输出能力。其独特的隔离输出设计允许用户灵活地连接负载的正负极或切换极性，以满足各种应用需求。此外，TMI6101系列转换器通过精确控制脉冲电流在规定的路径内流动，有效减少了噪声和干扰信号，确保了信号的纯净性。低输出纹波规格使得它特别适用于质谱应用中的脉冲器使用。此外，其屏蔽金属外壳封装和通过两个固定电缆提供的高压输出，不仅保证了设备在高压环境下的安全性，还增强了其稳定性，为用户提供了可靠的性能保障。

产品特点

低纹波	可编程 1.5kV 输出
紧凑的设计	浮地

典型应用

质谱脉冲发生器；脉冲负载需求。

规格说明

输入电压： +24VDC，±10%。防止反向连接。

输入电流： 额定输出时，最大725mA。

输出极性： 正极性或负极性，隔离 1.5kV。

输出电压： 300V 至 1.5kV，在整个输出范围内连续可调。

输出电流： 最大 6.5mA。

功率： 最大 9.75W。

调整率：

输入：<0.5% 用于±10%的输入电压的变化。

负载：<0.1% 用于零到满负载变化。

稳定度：

开机 1 小时后，每8小时小于0.03%。

在恒定的运行条件下开机2小时后，每8小时小于0.01%。

通常，在开机1小时后，每小时小于50ppm，在开机2小时后，每小时小于15ppm。

温度系数：

电压和电流优于100ppm/°C，常规情况下，电压和电流优于25ppm/°C

纹波： 当两端接地并且在满负载情况下，<0.005%p-p。

输出电流限制：

此模块的输出电流限制为9mA。此模块能够承受其输出的无限短路或过载，并将在短路被移除后自动恢复。

电源电压动态抑制：

<20mV 适用于一个 1V 的输入阶跃 (在 +24Vdc, +10%/-2% 的范围内)。

稳定时间： ≤500 ms。

输出电容： >400nF – 直接连接在正极性到负极性输出节点之间。

环境温度：

工作时：+15°C 至 +50°C。存储时：-40°C 至 70°C。

湿度： 5% 至 95% 相对湿度 40°C 无冷凝。

冷却： 对流冷却。

接口连接器： 20 针 IDC 公头连接器。

外形尺寸： 宽115mm，高95mm，深39.2mm

重量： 0.3kg

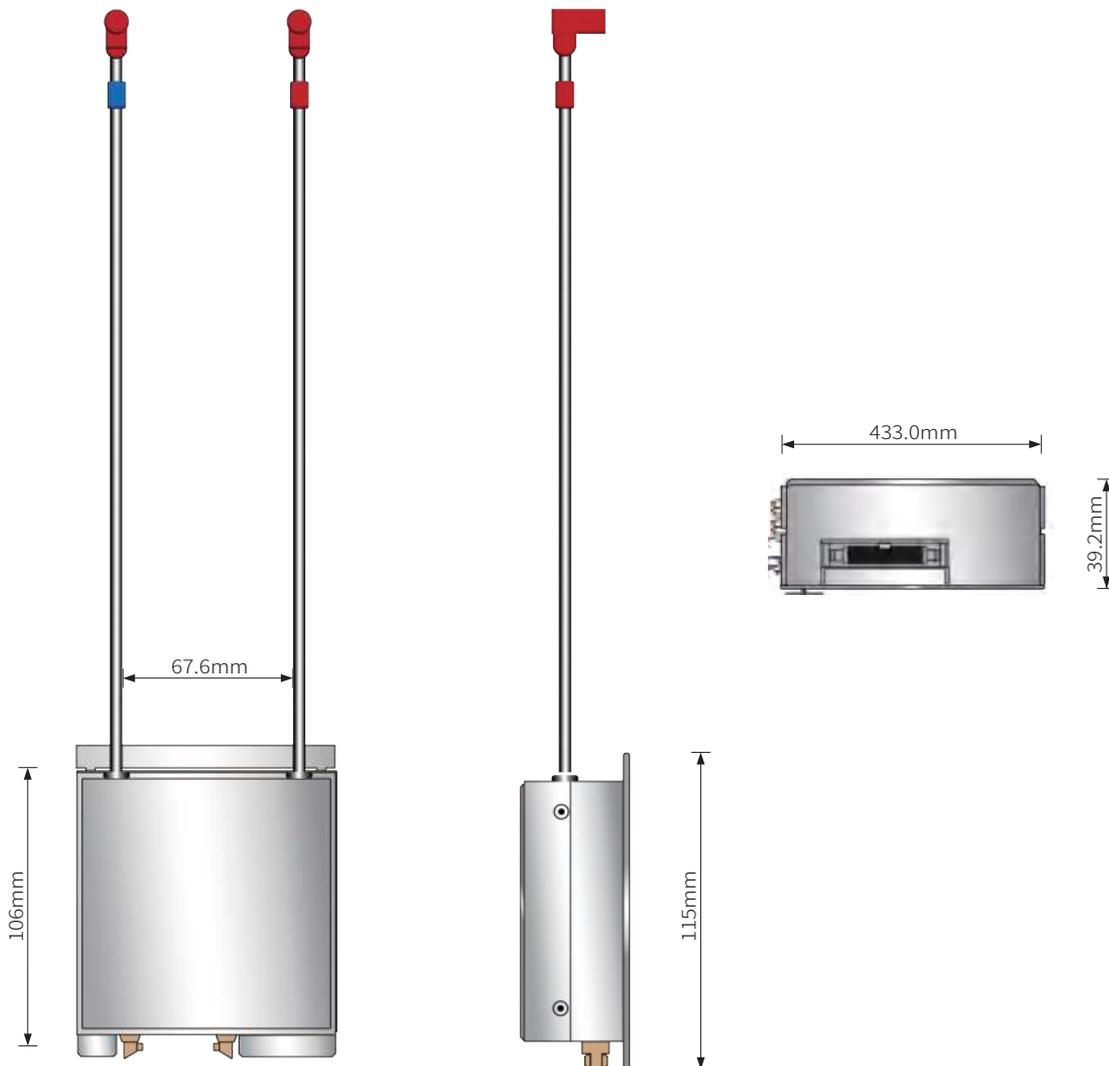
电源引脚定义

针脚	信号	说明
1	电压控制返回	模拟地
2	电压控制	0VDC 至 +10VDC=0至1.5kV(差分输入) Zin=100k。防止输入<11V和反向电压。
3	电压控制返回	模拟地
4	NC	/
5	电压控制返回	模拟地
6	NC	/
7	电压控制返回	模拟地
8	NC	/
9	电压控制返回	模拟地
10	电压监测	+2VDC至 +10VDC=300V 至 1.5kV, ±1%, Zout = 1k

电源引脚定义

针脚	信号	说明
11	NC	/
12	使能	TTL:Low=高压开启, 参考+24VDC返回。
13	NC	/
14	NC	/
15	NC	/
16	NC	/
17	+24VDC返回	电源返回(电源地)
18	+24VDC电源	+24VDC 725mA
19	+24VDC返回	电源返回(电源地)
20	+24VDC 电源	+24VDC 725mA

外形尺寸



TMPS6065系列

模块高压电源

1kV~10kV, 10W, 高稳定性, 低纹波



产品简介

泰思曼TMPS6065系列是一款10W高压直流电源，模块式结构，最高输出电压可达10kV，最高输出电流为2mA。具有低噪声、高效率、紧凑的封装、低纹波和高稳定性等特点。通过15针D型连接器接口提供远程用户控制调节。紧凑且重量轻，输出极性可选。

产品特点

模拟电压编程	高稳定性
输出功率10W	低纹波和噪声
电压和电流监测	紧凑设计

典型应用

光电倍增管；静电印刷；电子束和离子束；电子倍增管检测器；质谱分析；微通道板检测器；静电透镜；原子能仪器。

可选功能

VCC	可变电流控制
HS	高稳定性
/	特殊选项需提前订购。

规格说明

输入电压： +24VDC, ± 2 VDC。

输入电流： 最大1A。

输出电压： 0.5kV至10kV可选。

输出极性： 订购时指定正极性或负极性。

功率： 最大10W。

电压调节：

输入调整率：在指定的输入电压范围，额定输出电压下，优于10ppm。

负载调整率：满负载变化，额定输出电压下，优于40ppm。

纹波： 额定输出条件下，优于10ppm (p-p)。

稳定性：

一小时预热后，每小时优于70ppm，每8小时优于300ppm。

保护功能： 过压、过流、电弧和短路保护。

温度系数： 电压和电流，优于50ppm/°C。

环境温度：

工作时：0°C至60°C。储存时：-20°C至80°C。

湿度： 10%至90%相对湿度，无冷凝。

冷却： 对流冷却。

尺寸： 宽70mm，高30mm，深130mm。

重量： 0.49kg。

接口连接器： 15针公头D型连接器。

接地方式： 机壳共地。

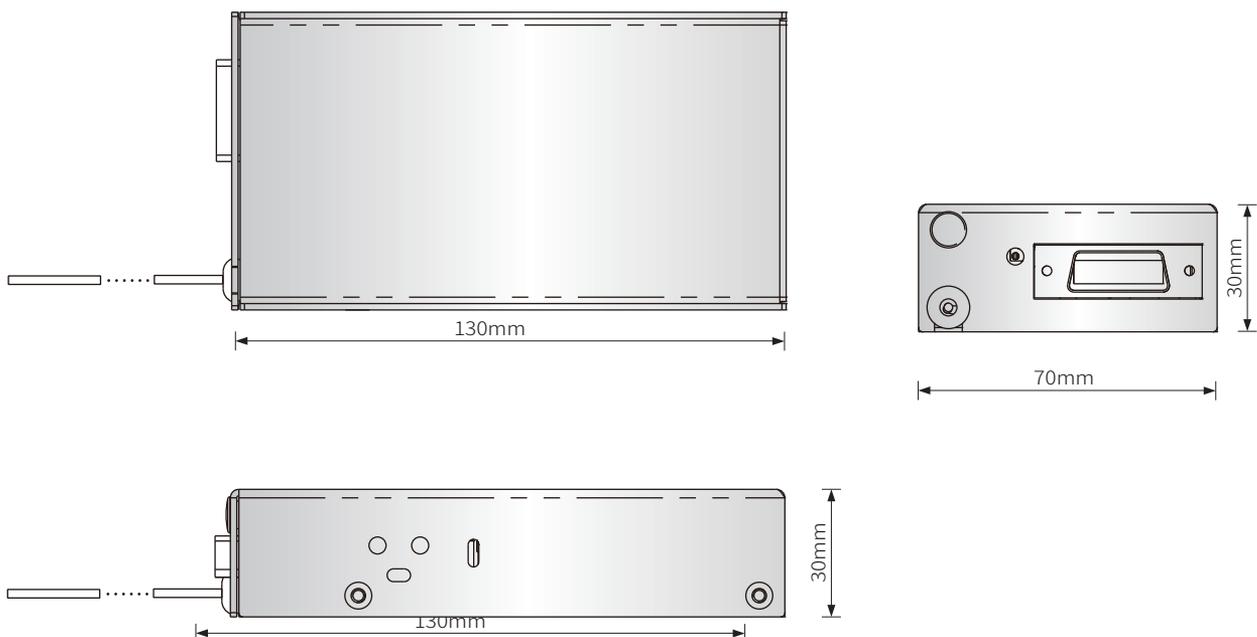
出线方式： 线缆出线。

高压电缆： 提供一根固定式1m长的高压电缆，带屏蔽层。

DB15连接器信号定义

引脚	信号	信号
1	电源地	GND(也作为模拟信号地)
2	24V	+24VDC, 1A (最大值)
3	电压监测输出	0至10V=0至100%额定输出
4	本地编程	电位器连接到+10Vdc和地,电位器滑动输出提供0-10V可调节的电压输出。
5	电压编程输入	0至10V=0至100%额定输出±2%, $Z_{in}=10M\Omega$
6	电压编程差分输出 (暂不可使用)	0至10V=0至100%额定输出±2%, $Z_{in}=10M\Omega$
7	电压编程差分输入-正 (暂不可使用)	0至10V在7脚和9脚之间差分=0-100%额定输出, 二极管钳位接地, $Z_{in}=38k\Omega$
8	电流监测输出	0至10V=0至115%额定输出
9	电压编程差分输入-负 (暂不可使用)	0至10V在7脚和9脚之间差分=0-100%额定输出, 二极管钳位接地, $Z_{in}=38k\Omega$
10	NC	/
11	电流编程输入 (可选项)	0至10V=0至100%额定输出±2%, $Z_{in}=10M\Omega$
12	开启输入	低电平=开启, TTL,CMOS,集电极开路。
13	NC	/
14	NC	/
15	模拟信号地	模拟信号地

外形尺寸



TMPS6067系列

模块高压电源

2.5kV-20kV, 10W, 高稳定性, 低稳定系数



产品简介

TMPS6067系列是一款可输出10W的模块高压电源, 输出电压范围从2.5kV至20kV。TMPS6067系列提供低噪声、高效率、紧凑设计、固态封装、超低纹波和高稳定性等特点。通过15针D型连接器和RS-232/RS-485串行接口提供一个全功能的远程用户接口。全模拟或全数字控制由接口连接器定义。泰思曼TMPS6067系列是一款紧凑并且重量轻的模块电源, 输出正负两种极性, 适用于OEM。

产品特点

数字或差分模拟电压编程	高稳定性
标准的RS-232/RS-485控制	超低纹波和噪声
10W输出功率	紧凑设计、固态封装
电压和电流监测	/

典型应用

光电倍增管; 静电印刷; 电子束和离子束; 电子倍增管检测器; 质谱分析; 微通道板检测器; 静电透镜; 原子能仪器。

规格说明

输入电压: +24VDC, ± 2 VDC。

输入电流: 最大1A。

输出电压: 从2.5kV至20kV, 5种型号可选。

输出极性: 正极性或负极性, 单一极性。

功率: 最大10W。

电压调节:

负载: ≤ 10 ppm(空载到额定负载)。

输入: ≤ 10 ppm(输入电压变化为1V时)。

电流限制: 额定输出电流的110%。

纹波: 额定输出条件下, 优于5ppm (p-p)。

稳定性:

开机一小时后, 每小时10ppm, 每8小时25ppm, 每1000小时100ppm。

温度系数: 电压和电流优于10ppm/ $^{\circ}$ C。

保护: 电弧和短路保护。不能承受连续电弧。

环境温度: 工作时: 0° C至 50° C。存储时: -35° C至 85° C。

湿度: 20%至85%相对湿度, 无冷凝。

冷却: 对流冷却。

尺寸:

2.5-10kV: 宽70mm, 高30mm, 深130mm。

15-20kV: 宽70mm, 高30mm, 深165mm。

重量:

2.5/5/10kV: 约0.45kg。

15/20kV: 约0.65kg。

接口连接器: 15针公头D型连接器。

高压电缆: 提供一根固定式1米长的高压电缆。

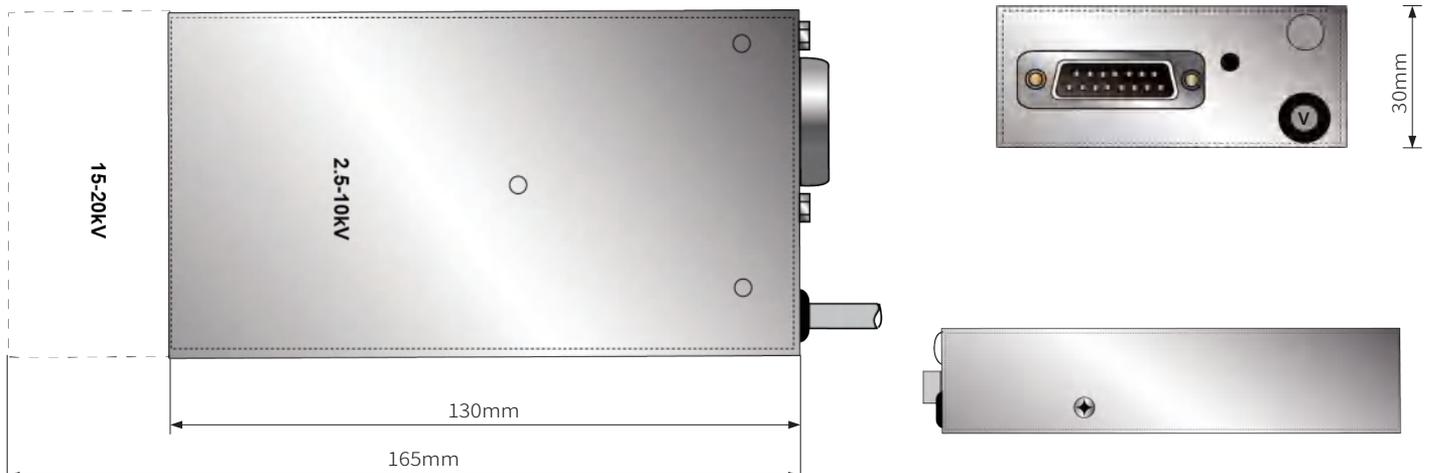
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
2.5	4	TMPS6067P2.5-10	TMPS6067N2.5-10
5	2	TMPS6067P5-10	TMPS6067N5-10
10	1	TMPS6067P10-10	TMPS6067N10-10
15	0.66	TMPS6067P15-10	TMPS6067N15-10
20	0.5	TMPS6067P20-10	TMPS6067N20-10

DB15连接器信号定义

引脚	信号	说明
1	电源地	地
2	+24VDC输入	+24VDC, 最大1A
3	电压监测输出	电压监测0-10VDC对应0至满量程输出±1%(关于信号地)Zout=10kΩ
4	电压参考输出	10VDC, 最大1mA
5	电压编程输入	0至10VDC=0至100%额定输出±1%, Zin=10MΩ
6	电压编程差分放大器输出	0至10VDC=0至100%额定输出, Zout=10kΩ
7	电压编程差分放大器输入-正的	0至10VDC在7脚和9脚之间差分=额定输出的0至100%, 二极管钳位接地, Zin=38kΩ
8	电流监测输出	电压监测0-10VDC对应0至满量程输出±1%(关于信号地)Zout=10kΩ
9	电压编程差分放大器输入-负的	0至10VDC在7脚和9脚之间差分=额定输出的0至100%, 二极管钳位接地, Zin=38kΩ
10	电压编程数字输出	0至10VDC=0至100%额定输出, Zout=10kΩ
11	模拟信号地	模拟信号地用于控制和监测
12	使能输入	低电平=使能, TTL, CMOS, 服从集电极开路
13	数字模式	RS-232或RS-485配置低电平=RS-485, 开路=RS-232
14	RS-232Tx-D/RS-485(-)	发送数据(输出)关于1脚或RS-485反相
15	RS-232Rx-D/RS-485(+)	接收数据(输入)关于1脚或RS-485非反相

外形尺寸



TMS6400系列

模块高压电源

30kV, 10W, 纹波 \leq 2ppm



产品简介

泰思曼TMS6400系列高压电源模块是高稳定性精密高压电源模块。输出最大电压1kV~30kV可选，功率5W~10W可选。

稳定性10ppm/1H,10ppm/8H,10ppm/1000H,纹波 \leq 2ppm，无微放电。温度系数10ppm。主要用于质谱仪和电子显微镜等领域。TMS6400系列电源高压输出具有过压、电弧、短路保护和安全互锁等功能。标配网口、RS-232，可选RS-485数字接口，该系列高稳定性精密模块高压电源是OEM的理想选择。

产品特点

1kV~30kV,5W~10W可选
稳定性10ppm/1H,20ppm/8H,100ppm/1000H
纹波 \leq 2ppm，无微放电
温度系数10ppm
网口、RS-232、可选RS-485控制
过压、电弧、连续短路保护
金属外壳六面屏蔽抗干扰性强
可根据用户要求定制

典型应用

扫描电子显微镜，特征尺寸测量用扫描电子显微镜，分辨率测长仪，质谱仪，电子束，离子束，平板探测器。

规格说明

输入： +24VDC \pm 10%，最大电流1.5A。

输出： 1kV~30kV最高电压输出可选。5W~10W多种输出功率可选。

稳定度： 开机半小时后，0.001%/1H，0.002%/8H，0.01%/1000H。

温度系数： 电压和电流优于10ppm/ $^{\circ}$ C。

纹波： 额定输出条件下，优于2ppm(p-p)。

电压电流显示：

0~+10VDC对应0~100%额定输出，精度： \pm 1%。

输出电压内部控制：

内部电位器将电压设置为0~100%额定输出。

输出电压外部控制： 外部0~+10VDC控制信号可将电压设置在0~100%额定输出。

输出电流内部控制： 内部电位器将电流设置为0~100%额定输出。

输出电流外部控制： 外部0~+10VDC控制信号可将电流设置在0~100%额定输出。

电压相对负载调整率： 0.001%(空载到额定负载)。

电压相对输入调整率： \pm 0.001%(输入电压变化 \pm 10%)。

电流相对负载调整率： 0.001%(空载到额定负载)。

电流相对输入调整率： \pm 0.001%(输入电压变化 \pm 10%)。

环境温度： 工作时： 0° C~+50 $^{\circ}$ C。储存时： -35° C~+85 $^{\circ}$ C。

冷却： 自然冷却。

湿度： 20%~85%相对湿度，无冷凝。

外形尺寸： 高65mm，宽115mm，深150mm。

重量： 约1.55kg。

电源输入/灯丝输出接口

针脚	信号	说明
1	+24VDC输入	+24VDC±10% 最大电流5.0A
2	+24VDC地	电源地

模拟端口

针脚	信号	说明
1	+10VDC基准	+10VDC基准电压
2	电压显示	0~+10VDC=0~100%额定输出, Zout=10kW
3	电压远程控制输入	0~+10VDC=0~100%额定输出, Zin=10MW
4	电压本地控制输出	0~+10VDC, 电位器调节
5	电流显示	0~+10VDC=0~100%额定输出, Zout=10kW
6	电流远程控制输入	0~+10VDC=0~100%额定输出, Zin=10MW
7	电流本地控制输出	0~+10VDC, 电位器调节
8	外部互锁	接地=高压开
9	互锁返回	地

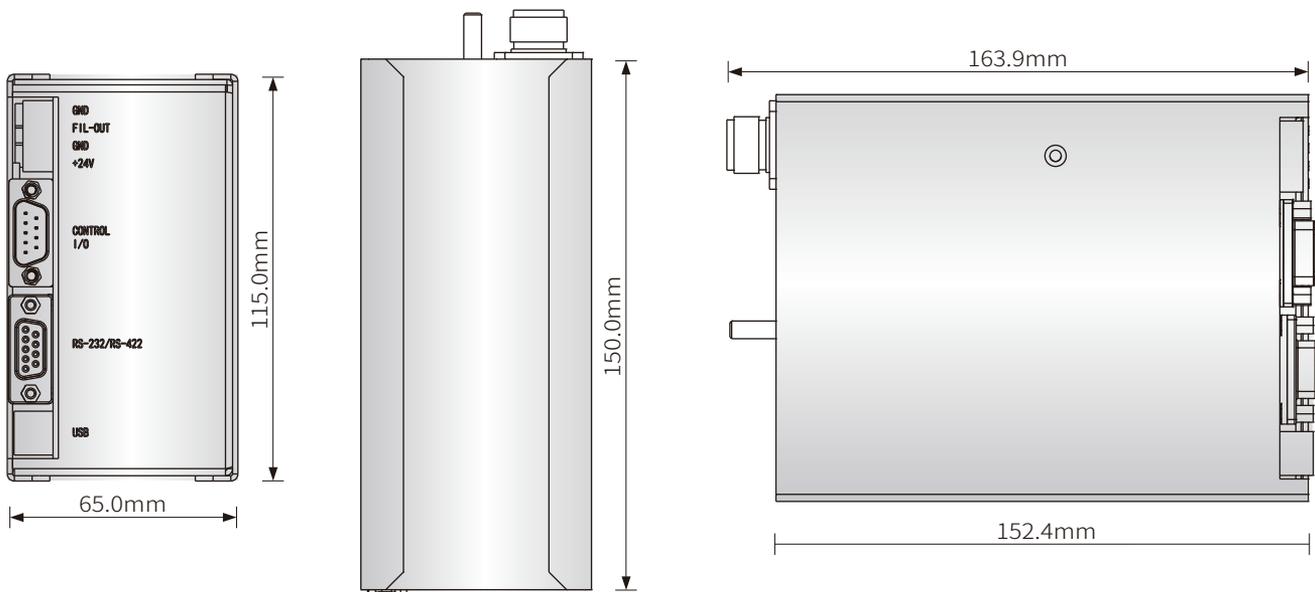
RS-232/RS-485数字端口

针脚	端口信息	针脚	端口信息
1	NC	1	NC
2	TXD/发送数据	2	RS-485B
3	RXD/接收数据	3	NC
4	NC	4	RS-485A

USB数字端口

针脚	信息	说明	针脚	信息	说明
1	RX+	接收数据+	5	NC	/
2	RX-	接收数据-	6	TX-	发送数据-
3	TX+	发送数据+	7	NC	/
4	NC	/	8	NC	/

外形尺寸



TCM6004i系列

智能高压电源

30kV, 12W, 符合UL和CE认证标准



产品简介

泰思曼TCM6004i系列是智能化的模块式高压电源。采用数字化的控制方式，可满足客户的多种控制设定功能需求，全面快速的电压电流瞬变响应能力，确保电源无故障运行。该产品功能齐全，输出范围宽，还可通过软件加入自定义功能。

产品特点

输入AC230V/220V/110V自适应	输出电压30kV
高压跌落到额定90%以下关断	最大输出功率12W
接地检测功能/接地异常关断	数字化可编程
过压/过流/电弧全保护	UL和CE认证

典型应用

等离子杀毒；除尘；空气净化；静电场；电容充放电。

规格说明

输入：

AC230V/220V/110V±10%，50/60Hz。自动切换输入。

输出：30kV上电高压输出，1mA。

前面板开关和状态指示针脚逻辑关系：

从左至右三档固定高压输出开关、状态指示针脚
(①高压输出②接地检测③电弧故障④公共地)。

电压控制：

三档固定输出，可实现恒压恒流控制，电流限制在1mA。

电压调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：优于0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：优于0.01%(输入电压变化为±10%)。

纹波：额定输出条件下，优于1%rms。

环境温度：

工作时：0°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。

温度系数：电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度：开机预热0.5小时后，每8小时优于0.1%。

湿度：10-90%无结露。

电压电流精度：

电压精度±(0.5%+1)，电流精度±(4%+1)。

外形尺寸：宽145mm，高68mm，深111mm。

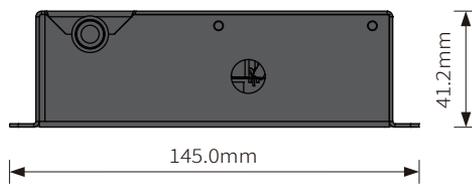
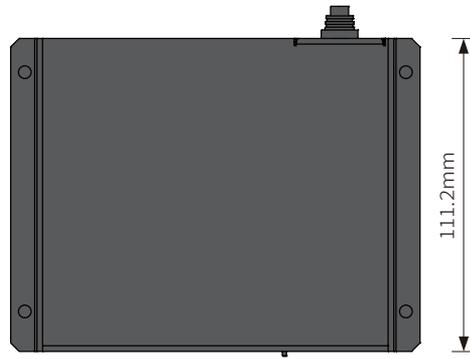
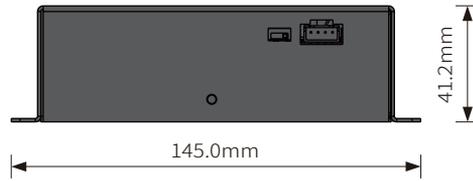
重量：1kg。

高压电缆：

电源自带无屏蔽的高压电缆。标准高压电缆长为2米，外径为5.5毫米，不可插拔。

认证：符合UL和CE认证标准。

外形尺寸



TMI6100系列

模块高压电源

1kV, 15W, 高稳定性, 低纹波



产品简介

泰思曼TMI6100PN1-15是一款高性能的DC-DC转换器, 能够良好地调节输出。该转换器提供了浮地1kV 15mA输出, 工作范围为300V-1000V。正极性或负极性输出, 且隔离, 非常适合作为质谱分析中的探测器使用, 如: 电子倍增器(EM)、微通道板探测器(MCP)和通道电子倍增器。该模块采用屏蔽的金属外壳封装, 通过两个固定的电缆提供高压输出。此外, 该电源还具备远程电压编程和电压监测功能, 并且可以通过TTL兼容的使能信号实现高压输出控制。

产品特点

高稳定性	电压监测
良好的调节, 低纹波	紧凑设计
模拟控制(远程/本地)	浮地, 可编程输出

典型应用

质谱分析探测器; 微通道板探测器; 电子倍增器; 通道电子倍增器;

规格说明

输入电压: DC24V \pm 0.5V。

输入电流: 最大1.2A

极性: 正极性或负极性

输出电压: 300V到1kV在整个输出范围内连续可调

负载电流: 最大15mA (全电压范围)

功率: 最大15W (全电压范围, 满载)

电压调整率: 相对负载: \leq 1%(空载到额定负载)

电流调整率: 相对负载: \leq 1%(空载到额定负载)

纹波: 输出额定电压前提条件下, 纹波最小0.2%p-p。

温度系数: 电压和电流优于300ppm/ $^{\circ}$ C。

稳定性: 开机1小时后每8小时小于0.1%

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

湿度: 20%至85%相对湿度, 无冷凝。

冷却: 对流冷却。

接口/电源连接器: 9针公头D型连接器

高压线缆: 750mm悬空引线, 同轴高压电缆

电压编程: 0至10V对应0至100%额定输出电压

电压监测: 0至10V对应0至100%额定输出电压

外形尺寸: 宽104mm, 高38mm, 深171mm。

重量: 约0.6kg

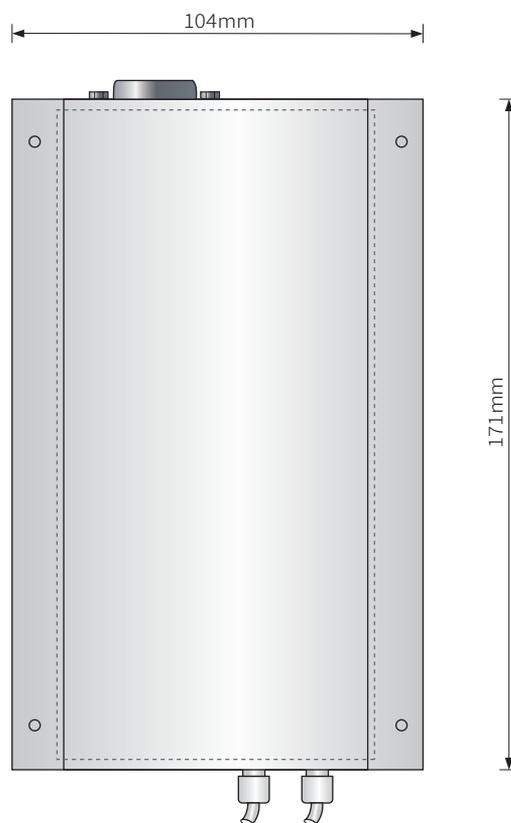
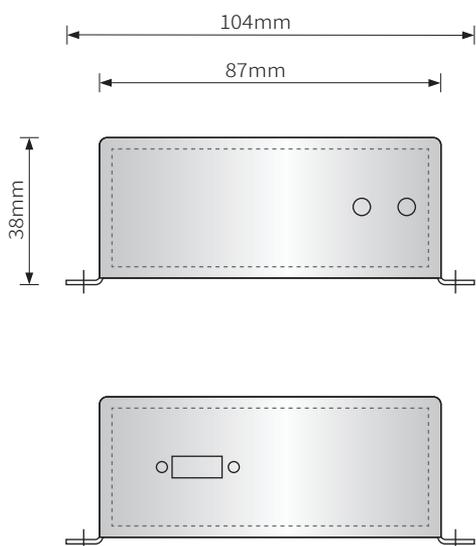
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	15	TMI6100PN1-15	TMI6100PN1-15

DB9连接器信号定义

引脚	信号说明
1、7、8、9	0V
2	V.Control+
3、4	+24V
5	V.Monitor
6	V.Control-

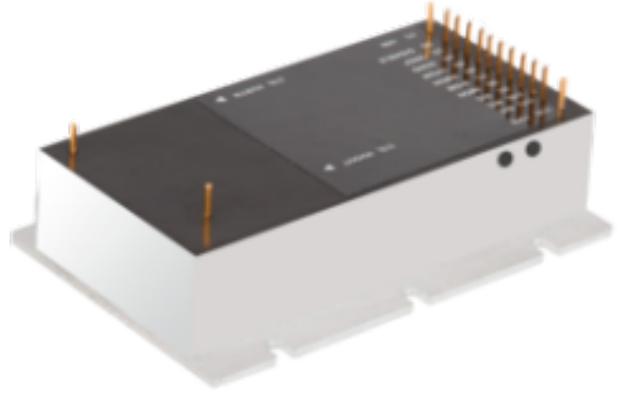
外形尺寸



THRL6989系列

直流高压转换器

6kV, 30W, 小于1U高度



产品简介

泰思曼THRL6989系列, 是一个微型30W稳压高压DC-DC转换器产品线, 提供电压高达6kV。THRL6989提供电压和电流模式监测和控制, 使高压集成更加容易。

该产品采用专有设计, 可提供准确可靠的高电压, 效率更高, 电磁干扰低。小尺寸、数字兼容的电压和电流监测器和控制器, 以及卓越的热管理功能, 使其成为各种高压应用的理想产品。

产品特点

+24VDC输入(22至30V)	车载+5V参考
输出电压和电流调节	效率>80%
0至100%可编程输出电压和电流	卓越的散热性能
电压和电流监测器输出	输出纹波低至0.01%
短路、电弧和过载保护	/

典型应用

质谱分析; 电泳; 电子束和离子束; 静电卡盘; 电容器充电; 高电压偏置; 光电倍增管; 扫描电子显微镜。

规格说明

输入: +24VDC

输出: 额定电压6kV, 额定电流150mA, 0至100%可编程输出电压和电流。

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 $\pm 10\%$)。

纹波电压:

额定输出条件下, 优于1%rms(0.1%rms可选)。

环境温度:

工作时: -40°C 到 $+70^{\circ}\text{C}$ 。储存时: -55°C 到 $+105^{\circ}\text{C}$ 。

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

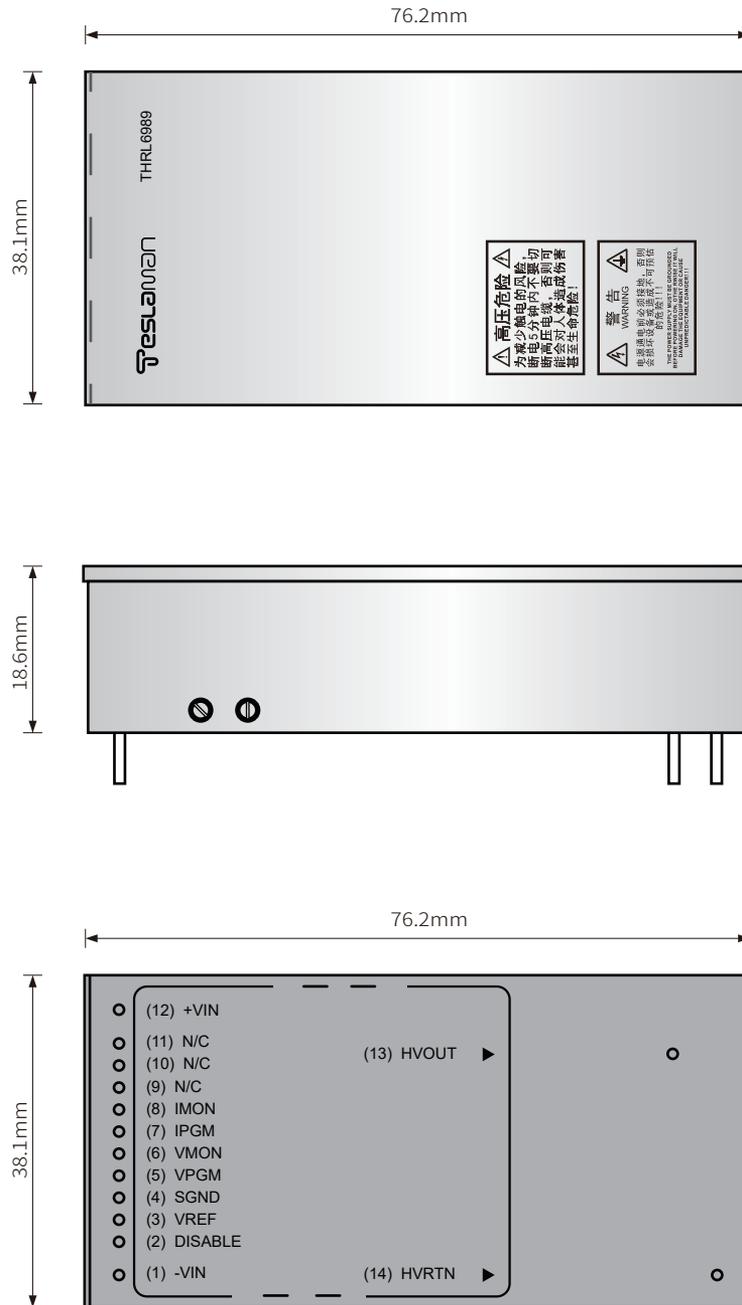
冷却: 自然对流

稳定度: 开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

外形尺寸: 宽38.1mm, 高18.6mm, 深76.2mm。

重量: 0.12g。

外形尺寸



TEPM6070系列

模块高压电源

30kV, 30W, 电压和电流编程从零到额定输出



产品简介

TEPM6070系列高压电源是一种高效、紧凑、低纹波的模块高压电源。输出电压和电流在全操作范围是可控的。0-10V控制信号可将输出从0V调到最高输出电压。

产品特点

电压和电流编程从零到额定输出	过压保护
输出电流和电压的测试点	紧凑尺寸
通过开启/关闭信号控制输出	提供OEM定制

典型应用

电泳; 光电倍增管; 电子束; 实验应用; 离子源; 静电纺丝。

规格说明

输入: +24VDC \pm 10%, 2A。

输出: 从1kV至30kV有8种型号。每个型号都可以选择正极性或负极性输出。

电压调节:

负载: \leq 0.02%(空载到额定负载)。

输入: \leq 0.01%(输入电压变化为 \pm 10%时)。

电流调节:

负载: \leq 0.02%(额定负载到短路)。

输入: \leq 0.01%(输入电压变化为 \pm 10%时)。

纹波: 额定输出条件下, 优于0.1%p-p。

稳定度: 开机0.5小时后每8小时0.02%。

温度系数: 电压和电流优于100 ppm/ $^{\circ}$ C。

电压测试点: 10V \pm 2%=最大额定输出。

电流测试点: 10V \pm 2%=最大额定输出。

远程启动: >3.4V=高压开启。<1.0V或开路=高压关闭。

外形尺寸: 宽145mm, 高51mm, 深145mm。

重量: 约1kg。

输入连接器: 配套连接器和有针提供。

高压电缆: 标准高压电缆。

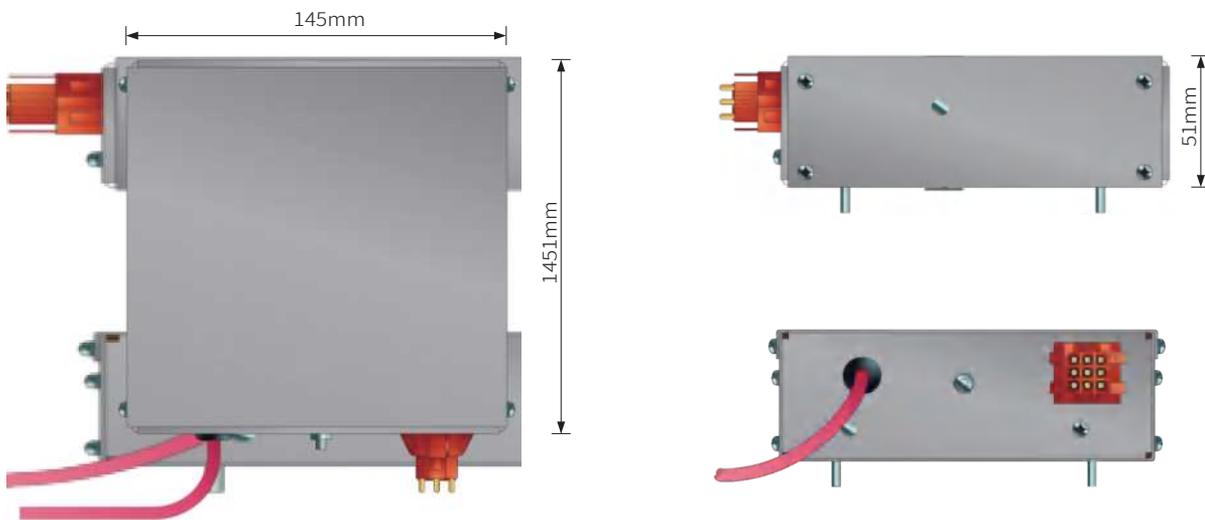
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	30	TEPM6070P1-30	TEPM6070N1-30
3	10	TEPM6070P3-30	TEPM6070N3-30
5	6	TEPM6070P5-30	TEPM6070N5-30
10	3	TEPM6070P10-30	TEPM6070N10-30
15	2	TEPM6070P15-30	TEPM6070N15-30
20	1.5	TEPM6070P20-30	TEPM6070N20-30
25	1.2	TEPM6070P25-30	TEPM6070N25-30
30	1	TEPM6070P30-30	TEPM6070N30-30

DB9连接器信号定义

引脚	信号	说明
1	电源地	电源地
2	+24VDC	+24VDC, 最大1.85A
3	高压开启/关闭	0VDC=高压关闭, +5VDC=高压开启。(详情请见手册)
4	电压测试点	0至10VDC=0至100%额定输出, Zout=10kΩ。
5	电流测试点	0至10VDC=0至100%额定输出, Zout=10kΩ。
6	电源编程	0至10VDC=0至100%额定输出, Zin=10MΩ。
7	电流编程	0至10VDC=0至100%额定输出, Zin=10MΩ。
8	+10VDC参考	+10VDC, 最大1mA
9	信号地	信号地

外形尺寸



TVS6073系列

模块高压电源

30kV, 30W, 高稳定性, 低纹波和低噪声



产品简介

泰思曼TVS6073是可调节/固定输出极性模块化高压电源, 采用全封装, 专用于系统或工作台操作。输出电压范围宽, 最高可达30kV。通过内部多圈电位器, 本地控制输出电压, 具有远程模拟电压或电流编程能力。模拟监测输出包括高压和电流输出的远程监测。

产品特点

紧凑型号, 电压高达30kV	RS-232控制(数字专属)
高稳定性	电压和电流监测
低纹波和低噪声	电弧和短路保护
模拟控制(远程/本地)	提供OEM定制

典型应用

光谱; 探测器; 电子束系统; 一般实验室使用。

规格说明

输入电压:

交流: 100-240VAC, $\pm 10\%$; 50/60Hz; 1A。

直流: 24VDC $\pm 10\%$, 2A。

电压调节:

输入: 90-240VAC输入电压变化, 最大值的 $\pm 0.005\%$ 。

$\pm 10\%$ VDC输入电压变化, 最大值的 $\pm 0.005\%$ 。

负载: 0至最大额定输出电流变化, 最大值的 $\pm 0.01\%$ 。

电流调节:

输入: 90-240VAC输入电压变化, 最大电流的 $\pm 0.05\%$ 。

$\pm 10\%$ VDC输入电压变化, 最大电流的0.05%。

负载: 0至最低额定输出电压变化, 最大电流的0.2%。

纹波: 输出额定电压前提下, 纹波最小75mV, 最大1.8V。

温度系数: 电压和电流优于50ppm/ $^{\circ}\text{C}$ 。

稳定度: 开机0.5小时后每小时小于0.01%, 每8小时小于0.02%。

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

湿度: 20%至85%相对湿度, 无冷凝。

本地控制:

内部多圈电位器控制0至最大输出电压($\pm 0.2\%$)。

远程编程:

0至+5VDC模拟输入信号对应0至最大额定输出。

精确度为 \pm (设定值的0.1%+最大值的0.1%)。

编程输入阻抗为20M Ω 。

电压监测:

0至+5V对应0至最大输出电压。

精确度为 \pm (读出值的0.1%+最大值的0.1%)。

监测阻抗为10k Ω 。

电流监测:

0至+5V对应0至最大输出电流。

精确度为 \pm (读出值的2.0%+最大值的1.0%)。

监测阻抗为10k Ω 。

尺寸:

交流输入型号: 宽77mm, 高132mm, 深179mm。

直流输入型号: 宽59mm, 高132mm, 深179mm。

重量:

交流输入型号: 2kg。直流输入型号: 1.7kg。

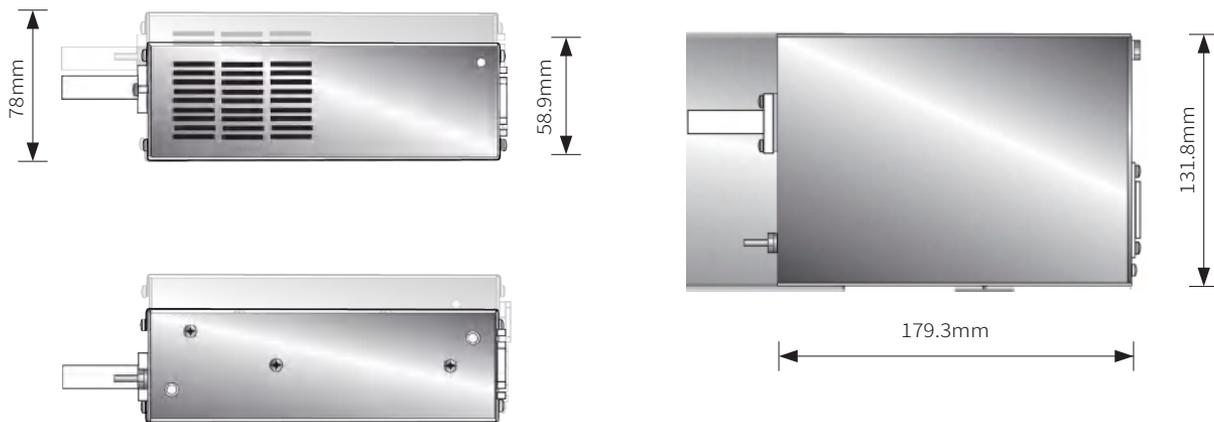
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	30	TVS6073P1-30	TVS6073N1-30
10	3	TVS6073P10-30	TVS6073N10-30
20	1.5	TVS6073P20-30	TVS6073N20-30
30	1	TVS6073P30-30	TVS6073N30-30

DB15连接器信号定义

引脚	信号	说明
1	本地电压编程	多圈前面板电位器
2	接收输入(可选)	RS-232接收数据
3	发送输出(可选)	RS-232发送数据
4	电压编程输入	0至5V=0至100%额定输出, $Z_{in}=20M\Omega$ 。
5	信号地	RS-232地(可选)
6	信号地	地
7	+5V参考输出	+5V, 最大1mA
8	高压使能输入	低电平有效, 启用高压。
9	电流编程输入	0至5V=0至100%额定输出, $Z_{in}=20M\Omega$ 。
10	电流监测	0至5V=0至100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
11	电压监测	0至5V=0至100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
12	高压使能输出	低电平有效, 高压启用。
13	信号地	地
14	NC	/
15	NC	/

外形尺寸



TSMS6075系列

模块高压电源

60kV, 60W, 低储能, 输出电流和电压测试点



产品简介

泰思曼TSMS6075高压电源是高压绝缘试验测试、探测器阵列、电泳、电缆测试设备配套电源。可自动切换电压和电流调节,使其适合可变负载应用。具备电弧和短路保护,通过了破坏性测试,允许在极其苛刻的环境下工作。

产品特点

输出电压从1kV至60kV可选	电弧和短路保护
输出电流和电压测试点	低储能
启用/禁用输出控制	提供OEM定制

典型应用

静电纺丝; 高压绝缘试验测试; 探测器阵列; 电泳; 电缆测试。

规格说明

输入: +24VDC \pm 10%, 4.0A。

输出: 从1kV至60kV, 10种型号。正极性或负极性单极性输出。

效率: \leq 85%。

电压调节:

负载: 无负载到满负载变化, 输出电压的0.01%。

输入: \pm 10%输入电压变化, \pm 0.01%。

电流调节:

负载: 从0至额定电压变化, 输出电流的0.1%。

输入: 在指定输入范围, 额定电流的0.05%。

稳定性: 开机0.5小时后每8小时小于0.02%。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/ $^{\circ}$ C。

纹波: 额定输出条件下, 优于0.1%rms。

环境温度: 工作时: 0 $^{\circ}$ C至40 $^{\circ}$ C。存储时: -40 $^{\circ}$ C至85 $^{\circ}$ C。

湿度: 0至90%, 无冷凝。

外形尺寸: 宽127mm, 高76mm, 深230mm。

重量: 2.38kg。

输入连接器:

12针AMPMetri-Mate(提供配套的连接器和针)。

输出电缆: 不可插拔。

前面板接地连接器: 螺纹8-32接地螺栓, 提供螺母。

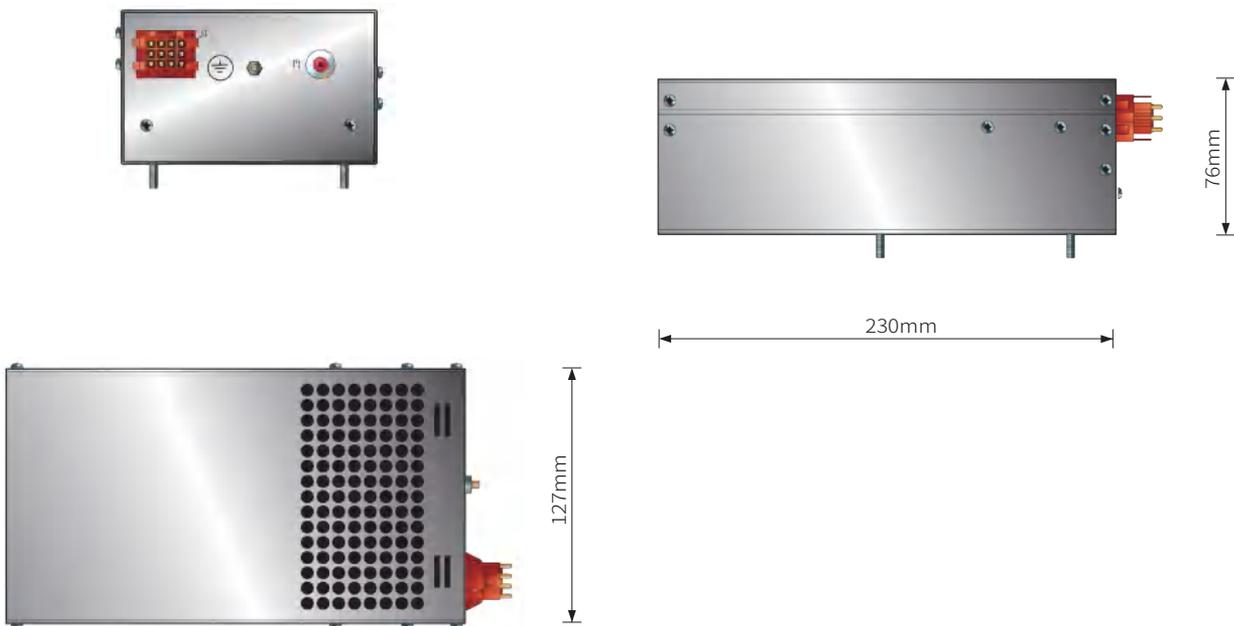
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	60	TSMS6075P1-60	TSMS6075N1-60
3	20	TSMS6075P3-60	TSMS6075N3-60
5	12	TSMS6075P5-60	TSMS6075N5-60
10	6	TSMS6075P10-60	TSMS6075N10-60
15	4	TSMS6075P15-60	TSMS6075N15-60
20	3	TSMS6075P20-60	TSMS6075N20-60
30	2	TSMS6075P30-60	TSMS6075N30-60
40	1.5	TSMS6075P40-60	TSMS6075N40-60
50	1.2	TSMS6075P50-60	TSMS6075N50-60
60	1	TSMS6075P60-60	TSMS6075N60-60

电源引脚定义

引脚	信号	说明
1	电源地	+24VDC返回
2	+24VDC输入	+24VDC, 最大3.5A
3	高压启用/禁用	开路=高压关闭, 接地=高压开启
4	电压测试点	0至10VDC=0至100%额定输出
5	电流测试点	0至10VDC=0至100%额定输出
6	电压编程	0至10VDC=0至100%额定输出
7	电流编程	0至10VDC=0至100%额定输出
8	+10VDC参考	+10VDC, 最大1mA
9	信号地	信号地
10	NC	/
11	NC	/
12	NC	/

外形尺寸



TRB6306系列

模块高压电源

40kV, 60W, 低噪声, 高精度高压电源



产品简介

泰思曼TRB6306系列是低纹波的高压模块, 体积小稳定性高。该系列电源适用于如光电倍增管、电子束、及其他各种检测设备
等应用场合。标准系列具有输出电压和电流检测功能。

产品特点

低噪声, 高稳定性

外接电位器或外接电压控制输出

以可靠性为中心的设计, 带有电弧保护, 和持续输出电路保护

小体积, 低温波

典型应用

光电倍增管; 高压测试; 微通道板; 辐射计数器; 质谱
仪, 静电卡盘, 电子束/离子束。

规格说明

输入电压/电流:

5W :+12VDC±10%。0.8A

10W :+24VDC±10%。0.7A

30W :+24VDC±10%。1.7A

60W :+24VDC±10%。3.4A

输出电压: 0~额定, 连续可调, 正负极性可选。

输出电压控制: 远程电压编程0~5VDC, 提供0~额定输出。

电压调整率:

相对输入: 0.01% (输入电压变化±10%)

相对负载: 0.01% (10%负载到满载)。

稳定度: 开机0.5小时后, 每小时小于0.01%。

纹波: 额定输出条件下, 优于0.05%

温度系数: 电压和电流优于80ppm/°C。

监测:

+5Vdc 对应额定电压和电流, 精度±2%, 输出阻抗1kΩ。

参考电压: +5V±2%。

保护: 过载保护, 电弧保护, 短路保护。

环境温度:

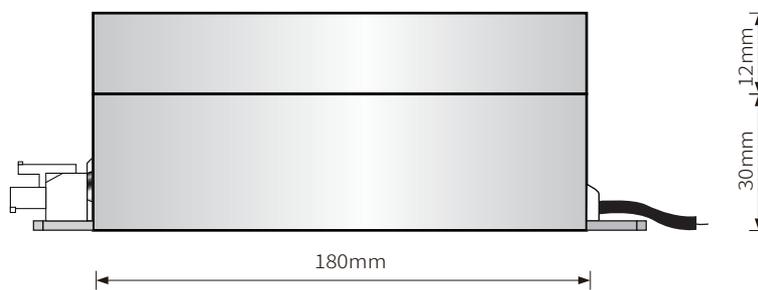
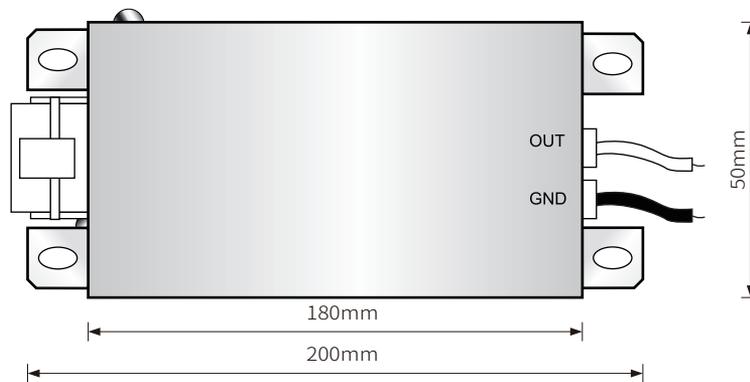
工作时: 0°C至+60°C。存储时: -25°C至+70°C。

湿度: 20至80%, 无冷凝。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
6	1.7	TRB6306P6-10	TRB6306N-10
10	1	TRB6306P10-10	TRB6306N10-10
30	0.34	TRB6306P30-10	TRB6306N30-10
40	0.125	TRB6306P40-5	TRB6306N40-5

外形尺寸



TM6040系列

模块高压电源

6kV, 60W、125W, 低过冲



产品简介

泰思曼TM6040系列高压模块，提供功率高达60W、125W，适用于高能量大容量，高响应速率或持续高功率需求的系统上。

产品特点

60W、125W高功率输出	高效率
低储能，快速上升时间，低过冲	超薄型，可数字控制
0V输出时，输出电流0到最大可调	输出电压电流显示
输出短路保护	可根据用户要求定制
高的功率/电压密度	/

规格说明

输入电压：+23VDC~+30VDC,典型值。功率降额输入电压，60W/125W为+11VDC~+30VDC。

输入电流：

待机电流：40mA。

空载电流：1250mA。

满载电流：<13A。

输出电压：0.125kV,0.25kV,0.5kV,1kV,2kV,4kV,6kV。

纹波：额定输出条件下，优于1%rms(0.1%rms可选)。
(在最大负载最大输出情况下)。

稳定度：开机半小时后,<0.01%/8H,0.02%/24H。

电压线性调整率：<0.01%。

电压负载调整率：<0.01%。

电流线性调整率：<0.01%。

电流负载调整率：<0.01%。

输出电压外部控制：通过外部20kW电位器调节，0~+5VDC
对应0~100%额定输出，Zin=10MW。

典型应用

激光脉冲，电容充电，脉冲电源供电，脉冲发生器，测试设备，离子泵，等离子体发生器，静电沉淀，高压放大偏置，工业测试，TDR，导线测试，电缆检测，行波管。

输出电流外部控制：通过外部20kW电位器调节，0~+5VDC
对应0~100%额定输出，Zin=10MW。

电压显示：

0~+5VDC对应0~100%额定输出，Zout=464W±1%。

电流显示：

0~+5VDC对应0~100%额定输出，Zout=464W±1%。

过冲：容性负载，0到最大输出小于1%Vpk。

上升时间：与最大输出电流，容性载和输出电压成比例。

环境温度：

工作时：-10~+50°C(-55~+85°C范围内可定制)。存储时：
-55~+105°C。

温度系数：电压和电流优于50ppm/°C(可选25ppm/°C)。

温度冲击测试：-40~+65°C(可选)。

湿度：0~95%相对湿度，无冷凝。

工作海拔范围：海平面到70000英尺(可选)。

外形尺寸：宽114.3mm，高27mm，深101.6mm。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	125	TM6040P1-125	TM6040N1-125
2	62.5	TM6040P2-125	TM6040N2-125
3	41.67	TM6040P3-125	TM6040N3-125
4	31.25	TM6040P4-125	TM6040N4-125
5	25	TM6040P5-125	TM6040N5-125
6	20.83	TM6040P6-125	TM6040N6-125

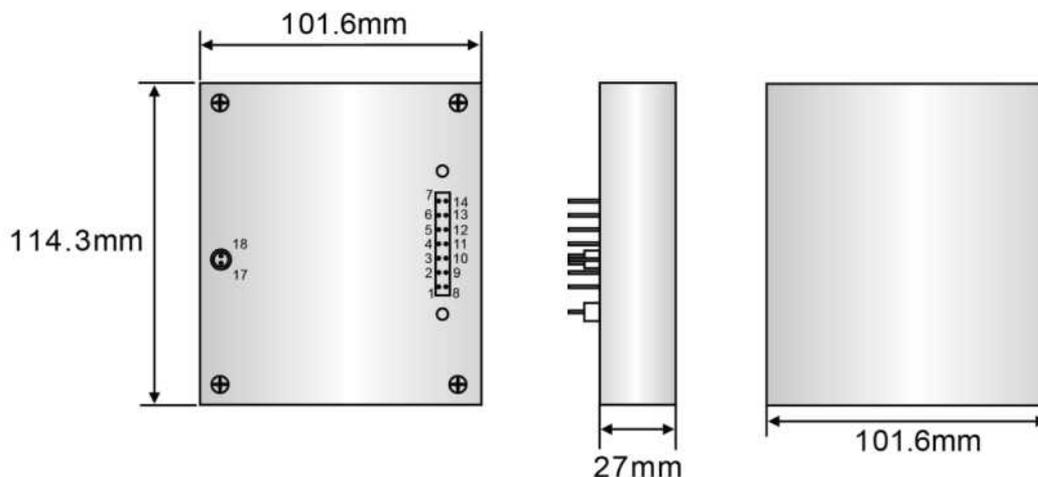
RS-232/RS-485通信接口

针脚	信号	说明
2A	TX/A	TXD发送数据/RS-485A
9A	RX/B	RX接收数据/RS-485B
10	D	数字地

电源引脚定义

针脚	信号	说明
1,8	NC	/
2,9	NC	/
3	电流显示(I _{mon})	0~+5VDC对应0~100%额定输出, Z _{out} =464Ω
4	低启(LS)	高压开: 接地, 高压关: 悬空
5	信号地(SGND)	信号地
6	电压给定(V _p -in)	0~+5VDC对应0~100%额定输出, Z _{in} =10MΩ
7	+5VDC(V _{ref})	+5VDC基准电压
10	NC	/
11	电流模式(I _{mode})	模块工作在电流模式时, 此针为低电平
12	电压模式(V _{mode})	模块工作在电压模式时, 此针为低电平
13	电流给定(I _p -in)	0~+5VDC对应0~100%额定输出, Z _{in} =10MΩ
14	电压显示(V _{mon})	0~+5VDC对应0~100%额定输出, Z _{out} =464Ω
15,16	高压地	高压地
17,18	电源输入	+24VDC电源输入, 标准电压范围为+23VDC~30VDC
19,20	电源地	电源地
21	高压输出	高压输出

外形尺寸



TPCM6085系列

模块高压电源

输出电压50kV, 电流1.7mA



产品简介

泰思曼TPCM6085系列高压电源采用紧凑型设计，具有高效的调节能力，可以输出低纹波高压。与传统的高压模块相比，TPCM6085系列模块的尺寸大大减小，采用先进的离线谐振变换器技术。谐振变换器采用独特的控制方案，在恒频运行同时保持高效率。使用零电流开关(ZCS)谐振控制技术。工作频率通常为60kHz。

TPCM6085系列高压电源电压和电流在整个工作范围内可调。监测和控制信号简单灵活。TPCM6085系列高压电源输入范围为85-265VAC (50/60Hz单相)。使用有源功率因数校正。

产品特点

输出电压50kV	输出功率85W
功率因数：优于0.99	数字化可编程
过压、过流、短路、电弧和过温保护	安全的互锁功能
可根据用户要求定制	/

典型应用

PCB检测；静电场；绝缘耐压测试；探测器；电泳；电缆测试。

规格说明

输入：85-265VAC, 50/60Hz单相

输出：50kV, 正极性或负极性可选

功率因数：满载:0.99 空载: 0.98

电压控制：

外部模拟控制：外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高输出电压。

数字通信控制：可通过RS-485通信接口，按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最高电压。（选配）

电流控制：

外部模拟控制：外部0到10V控制信号可将输出从0调到最大电流。

数字通信控制：可通过RS-485通信接口，按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最高电流。（选配）

电压调整率：

相对负载：0.01%（空载到额定负载）。

相对输入：±0.01%（输入电压变化为±10%）。

电流调整率：

相对负载：0.01%（空载到额定负载）。

相对输入：±0.01%（输入电压变化为±10%）。

纹波：额定输出条件下，优于0.1%rms。

环境温度：

工作时：0°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。

温度系数：电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度：开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

外形尺寸：宽126mm，高102.5mm，深228mm。

高压电缆：标准高压电缆长为2米，带屏蔽层，可插拔。

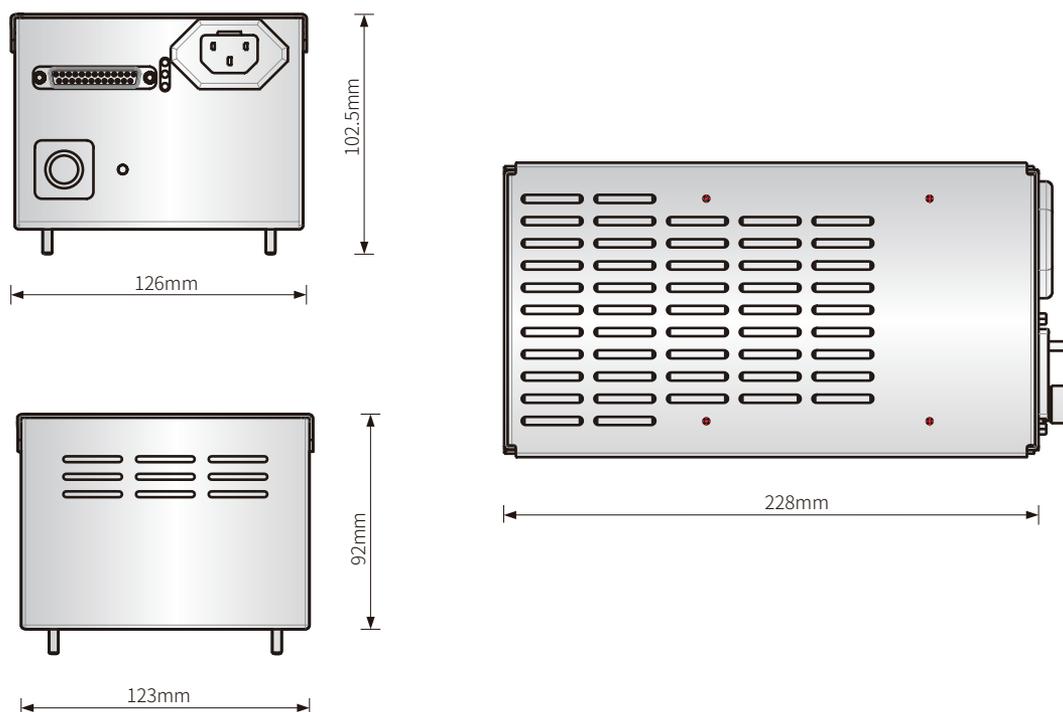
重量：3kg。

DB25连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	地	信号地线
2	高压使能	高压使能, 低电平有效
3	供电错误	供电错误指示, 低电平时即为供电错误
4	电压显示	电压显示, 0至10V=0至100%额定输出
5	地	信号地线
6	远程电压设定	远程电压设定, 0至10V=0至100%额定输出
7	NC	/
8	地	信号地线
9	互锁	互锁, 低电平有效, 有效后才可开启电压
10	电流显示	电流显示, 0至10V=0至100%额定输出
11	NC	/
12	10V	10V, 1mA(最大)
13	远程电流设定	远程电流设定, 0至10V=0至100%额定输出

针脚	信号	说明
14	RS485-A	485通讯A
15	RS485-B	485通讯B
16	GND-RS485	485通讯GND
17	复位	复位, 低电平即复位
18	地	信号地线
19	地	机壳大地
20	地	信号地线
21	NC	/
22	NC	/
23	10V	10V
24	10V	10V
25	10V	10V
屏蔽	地	信号地线

外形尺寸



TAP4055系列

模块高压电源
30kV, 120W, 固态结构



产品简介

泰思曼TAP4055系列高压电源是静电除尘和空气、油烟净化设备配套的电源。TAP4055系列电源还可外接电位器实现高压输出的远程控制,并可选外接电压显示、高压输出端过压和短路保护、输出恒流控制等功能。

产品特点

最高输出电压30kV	最大输出功率120W
输出电压可调	输出电流可调
双闭环控制	支持外部电压和电流液晶显示
固态结构	可根据用户要求定制

规格说明

输入: AC220V \pm 10%, 50/60Hz, (输入AC110V可选)。

输出: 1kV至30kV等多种最高输出电压可选,最大输出功率120W。0到最高电压连续可调,输出正负单极性。

远程控制电压: 0~10V。

电压控制:

外部遥控: TAP4055通过外接的电位器可将输出电压从0调到最高输出电压。

电流控制:

外部遥控: TAP4055通过外接的电位器可将输出电流从0调到最高输出电流。

电压电流调整率:

相对负载: \pm 0.1%(空载到额定负载)。

相对输入: \pm 0.1%(输入电压变化为 \pm 10%)。

纹波: 额定输出条件下,优于1%p-p(0.1%p-p可选)。

环境温度:

工作时: 0°C到+50°C。储存时: -20°C到+80°C。

温度系数: 电压和电流优于200ppm/°C。

典型应用

静电除尘; 油烟净化; 电容充放电; 静电、负离子发生器; X光管; 激光电源; 无纺布生产等。

稳定性: 开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

电压电流指示:

0到+10V, 额定输出条件下精度为1%。

外形尺寸: 宽112.4mm, 高67mm, 深210mm。

高压电缆: 标配2米, 不可插拔。

输入输出连接器: DB15包含控制和显示信号。

输出电压远程控制:

可外接电位器和电源内部的+10V电压参考对输出电压进行远程控制。

输出电流远程控制:

可外接电位器和电源内部的+10V电压参考对输出电流进行远程控制。

远程电压电流指示:

DB15包含了0到+10V的电压和电流指示信号, 可外接各种数字或指针表。

重量: 约1.8kg。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5	10	TAP4055P5-50	TAP4055N5-50
5	24	TAP4055P5-120	TAP4055N5-120
8	6.25	TAP4055P8-50	TAP4055N8-50
10	12	TAP4055P10-120	TAP4055N10-120
30	2	TAP4055P30-60	TAP4055N30-60
30	4	TAP4055P30-120	TAP4055N30-120

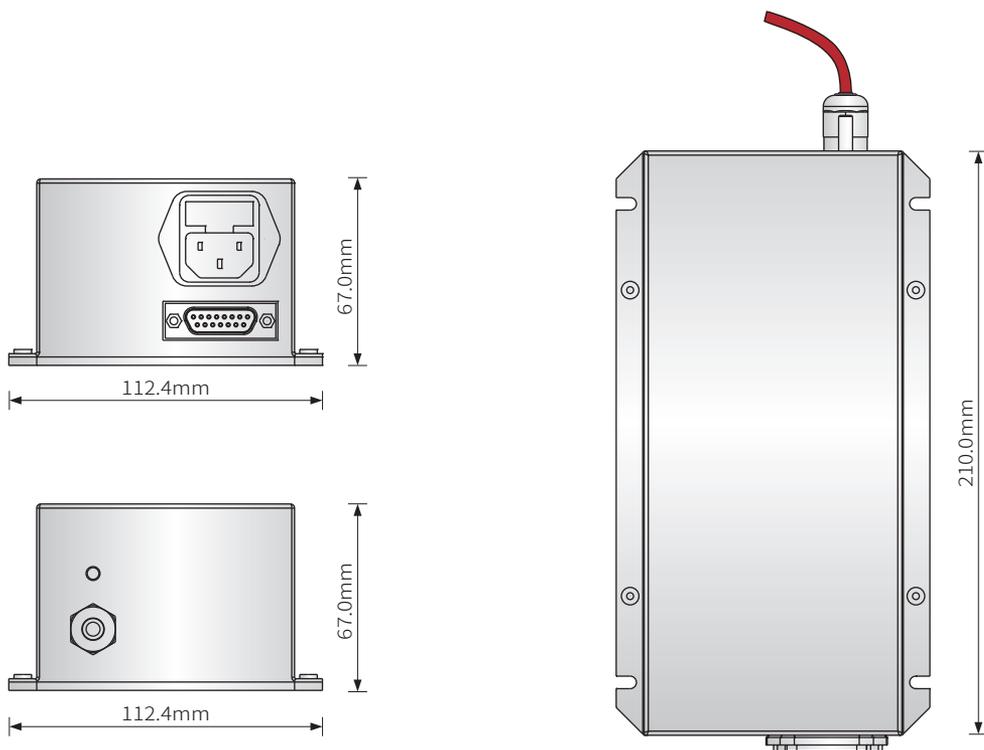
DB15连接器信号定义

针脚	信号	针脚	信号
1	+10V基准	9	+5V
2	电压给定输入	10	地
3	电压给定输出	11	+15V
4	电流给定输入	12	故障指示
5	电流给定输出	13	地
6	电压显示	14	地
7	电流显示	15	高压开关控制
8	地	/	/

220V交流电源连接器

针脚	1	2	3
信号	火线	地线	零线

外形尺寸



TUMW6080系列

模块高压电源

8kV-20kV, 60W/125W, 通过自动交叉控制进行电压/电流调节



产品简介

泰思曼TUMW6080高压模块, 为用户提供集形状、贴装和功能于一体, 可替代目前市面上使用的电源, 同时具有更多功能, 价格更具有竞争优势。性能更好、与系统集成更方便、价格更低。

产品特点

电压范围从8kV至20kV	电压和电流监测信号
可提供的输出功率为60W和125W	电弧和短路保护
通过自动交叉控制进行电压/电流调节	/

规格说明

输入电压: 24VDC。

标准的电压范围: 23VDC至30VDC。

非标准的电压范围: 11VDC至30VDC。

输入电流: (典型)

禁用: <40mA。无负载: <600mA。

满负载: 60W电源: 3A。125W电源: 6.2A。

电压调节: 输入: <0.01%。负载: <0.01%。

电流调节: 输入: <0.01%。负载: <0.01%。

稳定度: 开机0.5小时后, 每8小时0.01%, 每天0.02%。

精确度: 除了电流传感器为10%, 所有编程和监测为2%。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°C。

过冲: <0.1%Vp。

环境温度: 工作时: 0°C至65°C。存储时: -55°C至85°C。

湿度: 10%至90%, 无冷凝。

外形尺寸: 宽114mm, 高27mm, 深203mm。

重量: 0.79kg。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
8	15.625	TUMW6080P8-125	TUMW6080N8-125
10	12.5	TUMW6080P10-125	TUMW6080N10-125
20	6.25	TUMW6080P20-125	TUMW6080N20-125

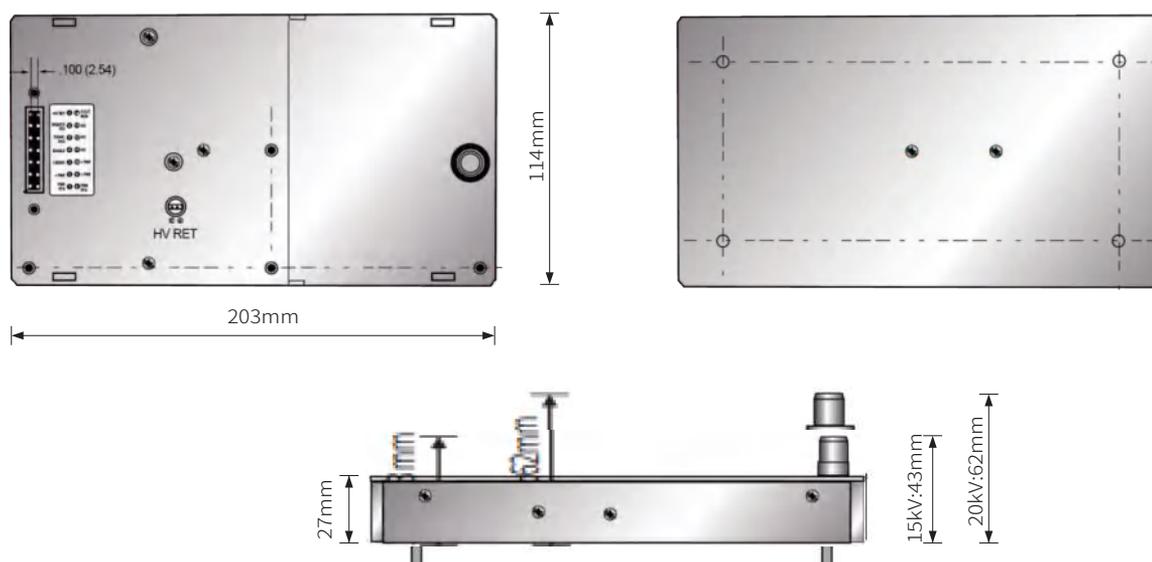
电源引脚定义

引脚	信号	说明
1	电源地返回	+24VDC电源地返回
2	+电源输入	+24VDC电源输入
3	电流传感器	详情见电流传感器文本和表格
4	启用输入	低电平(<0.7V, Isink, 1mA)=高压关闭, 高电平(开路或>2V)=高压开启
5	信号地	信号地
6	远程电压调节	0至+4.64VDC=0至100%, Zin>1MΩ。
7	+5V参考输出	+5VDC±2%, Zout=475Ω
8	电源地返回	+24VDC电源地返回
9	+电源输入	+24VDC电源输入
10	特征电阻	独特的识别电阻连接到地
11	远程电流调节	0至+4.64VDC=0至100%, Zin>1MΩ。保持开路实现预设电流限制, 额定输出电流的103%
12	电流监测	0至+5VDC=0至107.5%, Zout<10kΩ
13	电压监测	0至+5VDC=0至107.5%, Zout<10kΩ
14	E输出监测	1.00V, 1GΩ/1.1MΩ分压器, 使用10MΩ电表。

电源引脚定义

引脚	信号	说明
1	电源地返回	+24VDC电源地返回
2	+电源输入	+24VDC电源输入
3	电流传感器	详情见电流传感器文本和表格
4	启用输入	低电平(<0.7V, Isink, 1mA)=高压关闭, 高电平(开路或>2V)=高压开启
5	信号地	信号地
6	远程调节	正极性电源: 0至+4.64VDC=0至100%额定电压, Zin>1MΩ。 负极性电源: +5VDC至0.36VDC=0至100%额定电压, Zin>1MΩ。
7	+5V参考输出	+5VDC±2%, Zout=475Ω
8	电源地返回	+24VDC电源地返回
9	+电源输入	+24VDC电源输入
10	特征电阻	独特的识别电阻连接到地
11	NC	/
12	NC	/
13	NC	/
14	E输出监测	1.00V/kV, 1GΩ/1.1MΩ分压器, 使用10MΩ电表。

外形尺寸



TPTV6090系列

模块高压电源

70kV, 200W/350W, 高稳定性, 低纹波和低噪声



产品简介

泰思曼TPTV6090系列模块化的高压电源提供最大350W的输出功率。内置谐振逆变器, 效率可达80%, 动态响应迅速。

产品特点

输出电压从1kV至70kV	内部10V参考
过压和短路保护	通过TTL信号输出禁用控制
EMI/RFI输入滤波	提供OEM定制
输出电流和电压的测试点	/

典型应用

X射线系统, 电子束系统, 电容充电系统

规格说明

输入电压:

200W: 115VAC \pm 10%, 2.5A, 50/60Hz。

350W: 115VAC \pm 10%, 4.3A, 50/60Hz。

200W: 220VAC \pm 10%, 1.3A, 50/60Hz。

350W: 220VAC \pm 10%, 2.2A, 50/60Hz。

可选:

200W: 110VAC \pm 10%, 2.8A, 50/60Hz。

350W: 110VAC \pm 10%, 4.9A, 50/60Hz。

订购时指定输入电压。

输出电压:

型号从1kV至70kV, 200W或350W。每个型号可选正极性或负极性输出。

电压调节:

负载: 无负载到满负载变化时, 输出电压的0.01%。

输入: \pm 10%输入电压变化, \pm 0.01%。

电流调节:

负载: 从0至额定电压变化, 输出电流的0.01%。

输入: 在指定输入范围, 额定电流的0.01%。

效率: 典型80%。

纹波:

200W: 额定输出条件下, 优于0.1%p-p。

350W: 额定输出条件下, 优于0.2%p-p。

开关频率: 45-65kHz。

环境温度:

工作时: 0°C至+40°C。存储时: -40°C至+85°C。

温度系数: 电压和电流, 优于100ppm/°C。

稳定度: 开机0.5小时之后, 每小时小于0.01%。每8小时小于0.02%。

冷却:

200W: 自然冷却。350W: 风扇冷却, 后部进气。

外形尺寸:

1-40kV: 宽273mm, 高81mm, 深254mm。

50-70kV: 宽276mm, 高106.5mm, 深351mm。

高压电缆: \leq 40kV时,不可插拔式高压电缆。 $>$ 40kV时,电缆可插拔,长度1米。

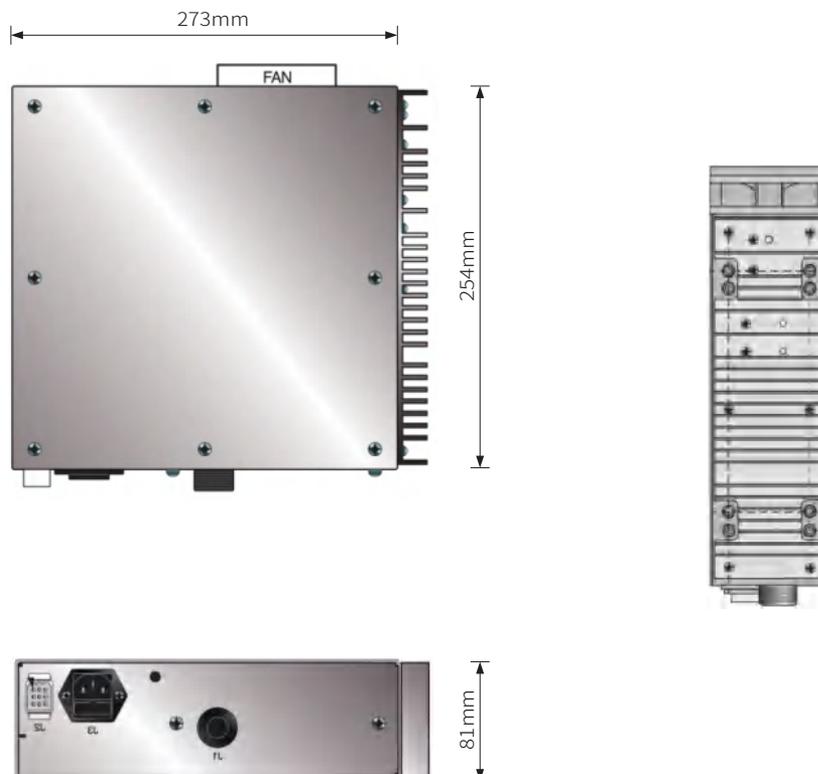
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	350	TPTV6090P1-350	TPTV6090N1-350
10	35	TPTV6090P10-350	TPTV6090N10-350
20	17.5	TPTV6090P20-350	TPTV6090N20-350
30	11.67	TPTV6090P30-350	TPTV6090N30-350
50	7	TPTV6090P50-350	TPTV6090N50-350
60	5.83	TPTV6090P60-350	TPTV6090N60-350
70	5	TPTV6090P70-350	TPTV6090N70-350

DB9连接器信号定义

引脚	信号	说明
1	+10VDC参考	+10VDC, 最大1mA
2	电流编程	0至10VDC=0至100%额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$ 。
3	电压监测	0至10VDC=0至100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
4	电压编程	0至10VDC=0至100%额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$ 。
5	公共地	电源地
6	电流监测	0至10VDC=0至100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
7	启用/禁用	接地=禁用, 开路=高压开启。
8	OVP指示器	集电极通过1k Ω 电阻连接到+5VDC, 晶体管开=OVP
9	信号返回	信号返回

外形尺寸



TM6030系列

模块高压电源

输出电压5kV，最大功率300W的高压电源



产品简介

泰思曼TM6030系列是模块式高压电源。采用外部模拟控制和上位机控制两种控制方式，可满足客户的多种的功能需求，效率达到90%以上。该系列产品功能齐全，输出范围宽。

产品特点

最高输出电压5kV	过压/过流保护
最大输出功率300W	可根据用户要求定制
纳秒级保护响应	/

规格说明

输入：AC220±10%，50/60Hz。

输出：电压5kV，功率300W。

电压控制：

外部模拟控制：外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高电压。

上位机控制：上位机通过RS-232通讯，控制电源输出电压。

电流控制：

外部模拟控制：外部0到10V控制信号可将输出从0调到最大电流。

上位机控制：上位机通过RS-232通讯，控制电源输出电流。

电压调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

典型应用

静电除尘；油烟净化；电容充电；静电喷涂；电子束电源；加速器电源；

相对输入：±0.01%(输入电压变化±10%)。

纹波：额定输出条件下，优于1%rms。

环境温度：

工作时：0°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。

温度系数：电压和电流优于100ppm/°C。

稳定性：开机预热半小时后每8小时小于0.05%。

外形尺寸：宽152mm，高120mm，深304mm。

重量：4.2kg。

高压电缆：凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过直径为16mm/20mm金属连接器连接。标准高压电缆总长为2米。

远程电压电流指示：

15针接线端子包含了电压和电流指示信号，可外接各种数字或指针表。

型号选择表——300W（可定制）

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5	100	TM6030P3-300	TM6030N3-300
30	60	TM6030P5-300	TM6030N5-300

输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

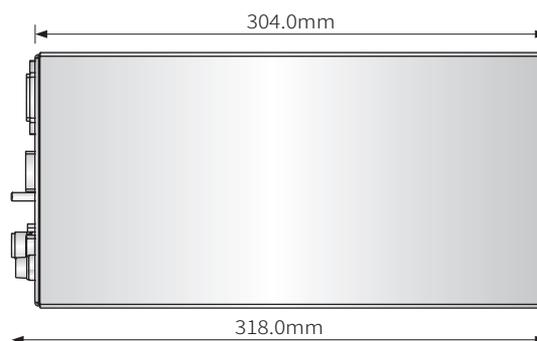
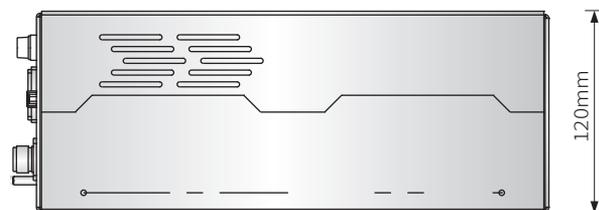
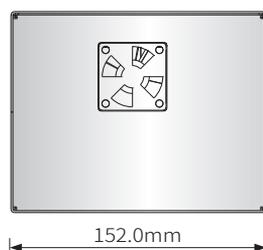
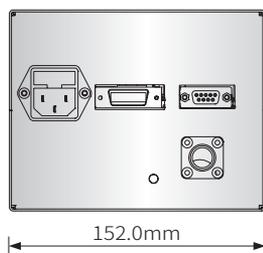
RS-232通讯接口

针脚	信号	说明
1	NC	/
2	TX out	发送数据
3	RX in	接收数据
4	NC	/
5	SGND	地
6	NC	/
7	NC	/
8	NC	/
9	NC	/

DB15连接器信号定义

针脚	信号	信号
1	电源故障	集电极开路, 35V@最大10mA
2	电流编程输入	0至10V=0至100%额定输出, Zin=10MΩ。
3	电压编程输入	0至10V=0至100%额定输出, Zin=10MΩ。
4	NC	/
5	NC	/
6	NC	/
7	NC	/
8	电压监测	0至10V=0至100%额定输出, Zout=4.99k, 1%晶体管开=OVP
9	信号地	地
10	电流监测	0至10V=0至100%额定输出, Zout=4.99k, 1%
11	高压启用输入	连接到12脚来高压启用
12	高压启用输出	+15V@开路, ≤15mA@闭合
13	NC	无连接
14	高压开启输出信号	集电极开路, 35V@最大10mA
15	备用	无连接

外形尺寸



TM6010系列

模块式高压电源

1kV-100kV, 1kW, 高功率密度



产品简介

泰思曼TM6010系列是模块式高压电源。具有面板控制和远程控制两种控制方式，可满足客户多种功能的需求，纳秒级的电弧保护响应能力确保电源无故障运行，效率可达90%以上。

产品特点

输出电压1kV-100kV	过压、过流、短路、电弧和过温保护
输出功率1kW	可根据用户要求定制
纳秒级保护响应	/

规格说明

输入： AC220V±10%，50/60Hz。

输出： 1kV至100kV等多种最高输出电压可选，最大输出功率1kW。0到最高电压连续可调，输出正负单一极性。

电压控制：

电源内部：电源自带多圈电位器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

外部模拟控制：外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高电压。

电流控制：

电源内部：电源自带多圈电位器可将输出电流设置在0到最大电流之间。

外部模拟控制：外部0到10V控制信号可将输出从0调到最大电流。

电压调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

典型应用

静电除尘；油烟净化；电容充电；静电喷涂；电子束电源；加速器电源；离子束电源；高能粒子注入等。

电流调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。

纹波： 额定输出条件下，优于1%p-p(0.1%p-p可选)。

环境温度： 工作时：0°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。

稳定度： 开机预热0.5小时后每8小时小于0.1%。

外形尺寸：

1kV至50kV：宽135mm，高145mm，深360mm。

51kV至100kV：宽185mm，高194mm，深390mm。

重量：

1kV至50kV：8.5kg。

51kV至100kV：12kg。

高压电缆： 凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过直径为16mm金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

输出电压和输出电流远程控制： 可外接电位器利用电源内部10V参考电压对输出电压和电流进行远程控制。

远程电压电流指示： 15针接线端子包含了0到10V的电压和电流指示信号，可外接各种数字或指针表。

型号选择表——1kW (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
10	100	TM6010P10-1000	TM6010N10-1000
50	20	TM6010P50-1000	TM6010N50-1000
100	10	TM6010P100-1000	TM6010N100-1000

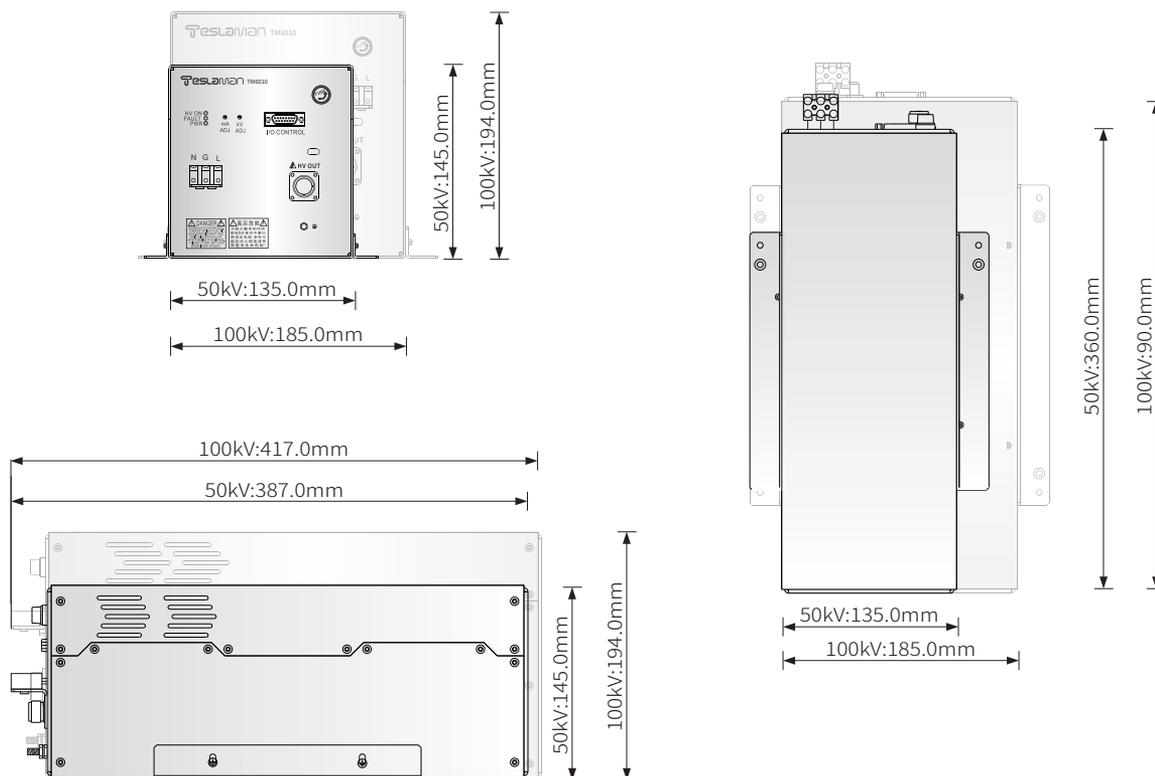
输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

DB15连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	高压开信号	开路不动作, 接地有效
2	复位信号	开路不动作, 接地有效
3	电弧指示	集电极开路, 最大15V
4	电压给定输入	0-10V对应0-100%额定输出
5	电流给定输入	0-10V对应0-100%额定输出
6	电压显示	0-10V对应0-100%额定输出
7	电流显示	0-10V对应0-100%额定输出
8	高压开显示	集电极开路, 最大15V
9	+15V	+15V, 100mA(最大值)
10	故障指示	0故障, +15V正常
11	内部电压给定输出	与4脚短接有效
12	+10V	+10V, 1mA(最大值)
13	内部电流给定输出	与5脚短接有效
14	+5V	+5V, 300mA(最大值)
15	地	信号地

外形尺寸



TM6210系列

模块高压电源

32kV, 1kW, 纳秒级保护响应



产品简介

泰思曼TM6210系列是模块式高压电源。具有模拟控制和CAN/RS485通讯控制两种控制方式，可满足客户多种功能的需求，纳秒级的电弧保护响应能力确保电源无故障运行，效率可达90%以上。

产品特点

0-8kV/0-16kV/0-32kV 三挡调节	输出功率1kW
远程模拟量和远程CAN/RS485通讯控制	输入和输出不共地
过压、过流、短路和电弧保护	纳秒级保护响应
参数及尺寸可根据用户要求定制	/

典型应用

电容充电；电缆故障检测。

规格说明

输入：AC220V±10%，50/60Hz。

输出：0-8kV/0-16kV/0-32kV 三挡调节，0到最高电压连续可调，最大输出功率1kW。输出正负单一极性。

电压控制：

外部模拟控制：

外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高电压。

电流控制：

外部模拟控制：

外部0到10V控制信号可将输出从0调到最大电流。

电压线性调整率：<0.5%。

负载调整率：<0.5%。

环境温度：

工作时：0°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。

稳定度：开机0.5小时后，每8小时小于1%。

外形尺寸：宽210mm，高140mm，深275mm。

重量：约8.65kg。

高压电缆：凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过直径为16mm金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

输出电压和输出电流模拟量控制：

可外接电位器利用电源内部10V参考电压对输出电压和电流进行控制。

电压电流指示：

DB15接线端子包含了0到10V的电压和电流指示信号，可外接各种数字或指针表。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
8	120	TM6210P8-1000	TM6210N8-1000
16	60	TM6210P16-1000	TM6210N16-1000
32	31.25	TM6210P32-1000	TM6210N32-1000

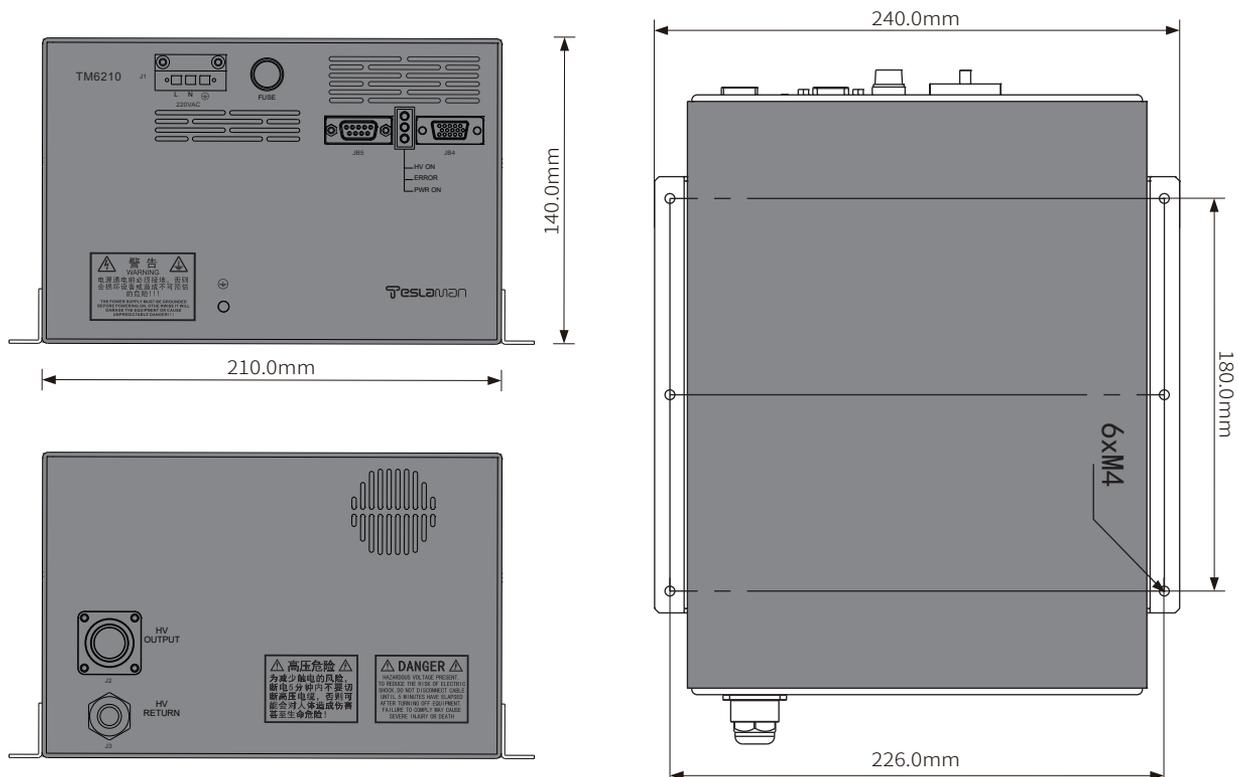
电源输入接线端子

标识	信息	标识	信息
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

DB15连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
2	+10V	+10VDC,1mA(最大值)
3	电压档位选择1	对应额定8kV高压输出, 接地有效
4	电压档位选择2	对应额定16kV高压输出, 接地有效
5	电压档位选择3	对应额定32kV高压输出, 接地有效
6	电压显示	0~10V对应0~100%额定输出
7	NC	/
8	电压设定输入	0~10V对应0~100%额定输出
9	本地/远程控制切换	接地为DB15控制, 断开为远程CAN/RS485通讯控制
10	信号地	高压开关信号地
11	模拟地	电压给定及显示地
12	NC	/
13	NC	/
14	NC	/
15	高压开/关信号	接地高压开, 开路高压关

外形尺寸



TM6211系列

模块高压电源

1kV~32kV, 1.6kW, 纳秒级保护响应



产品简介

泰思曼TM6211系列是模块式高压电源。具有模拟控制和CAN/RS485通讯控制两种控制方式，可满足客户多种功能的需求，纳秒级的电弧保护响应能力确保电源无故障运行，效率可达90%以上。

产品特点

最高输出电压32kV	最大输出功率1.6kW
远程模拟量和远程CAN/RS485通讯控制	输入和输出不共地
过压、过流、短路和电弧保护	纳秒级保护响应
参数及尺寸可根据用户要求定制	/

典型应用

电容充电；电缆故障检测。

规格说明

输入：AC220V±10%，50/60Hz。

输出：1kV至32kV等多种最高输出电压可选，最大输出功率1.6kW，0到最高电压连续可调，输出正负单一极性。

电压控制：

外部模拟控制：

外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高电压。

电压线性调整率：<0.5%。

负载调整率：<0.5%。

环境温度：

工作时：0°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。

稳定度：开机0.5小时后，每8小时小于1%。

外形尺寸：宽210mm，高140mm，深275mm。

重量：约8.65kg。

高压电缆：凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过直径为16mm金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

输出电压和输出电流模拟量控制：

可外接电位器利用电源内部10V参考电压对输出电压和电流进行控制。

电压电流指示：

DB15接线端子包含了0到10V的电压和电流指示信号，可外接各种数字或指针表。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
10	160	TM6211P10-1600	TM6211N10-1600
15	40	TM6211P15-600	TM6210N15-600
32	31.25	TM6211P32-1000	TM6211N32-1000

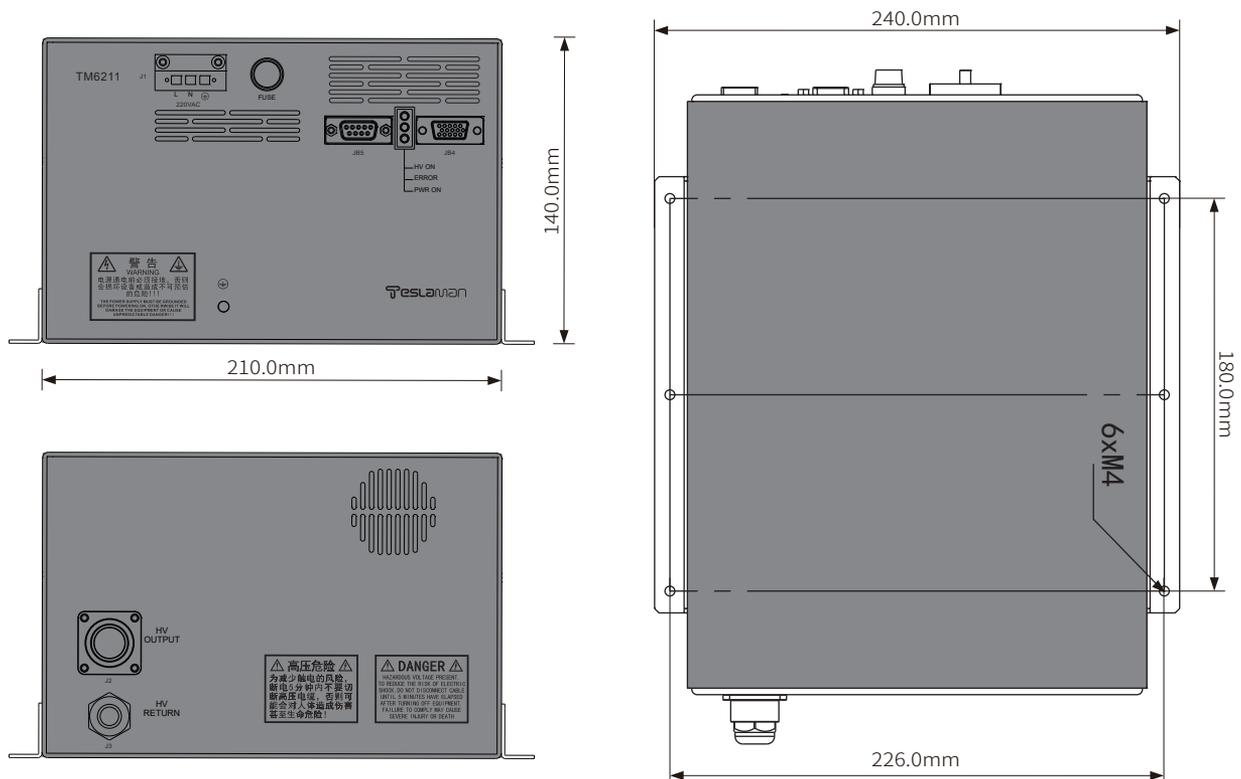
电源输入接线端子

标识	信息	标识	信息
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

DB15连接器信号定义

引脚	信号	信号
1	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
2	+10V	+10VDC,1mA(最大值)
3	NC	/
4	NC	/
5	NC	/
6	电压显示	0~10V对应0~100%额定输出
7	NC	/
8	电压设定输入	0~10V对应0~100%额定输出
9	本地/远程控制切换	接地为DB15控制, 断开为远程CAN/RS485通讯控制
10	信号地	高压开关信号地
11	模拟地	电压给定及显示地
12	NC	/
13	NC	/
14	NC	/
15	高压开/关信号	接地高压开, 开路高压关

外形尺寸



TMPS6064系列

模块高压电源

0.5kV~2.5kV, 7.5W, 高稳定性, 低纹波



产品简介

泰思曼TMPS6064P/N系列是一款7.5W高压直流电源，模块式结构，最高输出电压可达2.5kV，最高输出电流为3mA。具有低噪声、高效率、紧凑的封装、低纹波和高稳定性等特点。采用PCB表面贴装工艺，DIP直插方式安装，金属外壳灌封封装，输出正负单极性。

产品特点

PCB表面贴装工艺	高稳定性
输出功率7.5W	低纹波和噪声
电压和电流监测	紧凑设计

典型应用

光电倍增管；静电印刷；电子束和离子束；电子倍增管检测器；质谱分析；微通道板检测器；静电透镜；原子能仪器。

可选功能

VCC	可变电流控制
HS	高稳定性
/	特殊选项需提前订购。

规格说明

输入电压： +24VDC，±2VDC。

输入电流： 最大1A。

输出电压： 0.5kV至2.5kV可选，输出正负单极性。

输出极性： 订购时指定正极性或负极性。

功率： 最大7.5W。

电压调节：

输入调整率：在指定的输入电压范围，额定电压输出，优于10ppm。

负载调整率：满负载变化，<0.2%。

纹波： 额定输出条件下，优于1%p-p。

稳定度： 开机0.5小时后每8小时小于0.04%。

保护功能： 过压、过流、电弧和短路保护。

温度系数： 电压和电流优于10ppm/°C。

环境温度： 工作时：0°C至40°C。储存时：-20°C至80°C。

湿度： 10%至90%相对湿度，无冷凝。

冷却： 对流冷却。

外形尺寸： 宽64mm，高28.4mm，深74.6mm。

重量： 240克。

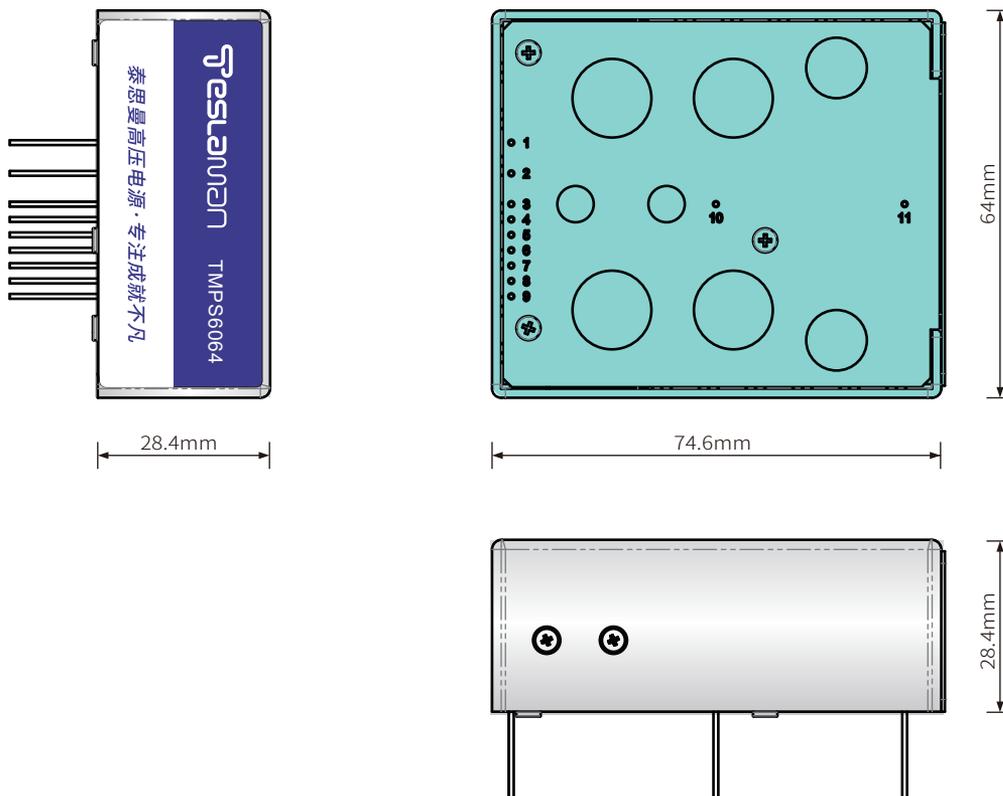
接口连接器： 2.54插针。

安装方式： DIP直插方式安装。

电源引脚信号定义

引脚	信号	说明
1	电源地	GND(也作为模拟信号地)
2	24V	+24VDC, 1A (最大值)
3	电流反馈	0至10V=0至100%额定输出
4	使能	低电平=开启, TTL,CMOS,集电极开路。
5	电压反馈	0至10V=0至100%额定输出
6	信号地	模拟信号地
7	电流给定 (可选项)	(仅VCC选项可用) 0至10V=0至100%额定输出±2%, $Z_{in}=10M\Omega$
8	电压给定	0至10V=0至100%额定输出±2%, $Z_{in}=10M\Omega$
9	基准电压给定	+10VDC
10	高压输出参考地	GND(接大地)
11	高压输出	电源最终输出

外形尺寸



TPS7010系列

源表高压电源

最大输出电压5kVP-P, 电压增益x0~1000



产品简介

泰思曼TPS7010是一台单通道差分输出的高压放大器。它兼容市场主流的信号发生器, 可根据设计和测试的需求提供多用途解决方案。

产品特点

增益调整精度1~1000(1step)	最大输出电流30mA
最大输出电压5kVp-p(±2.5kVp)	输入幅度0~10Vp-p
输出电压误差≤±1%(DC, 3kV)	带宽(-3dB)DC~10kHz
输出电压零点漂移≤±1V	/

典型应用

半导体测试, 耐压测试, 微粒制备, 脉冲静电场。

规格说明

通道数: 1。

输出形式: 差分输出。

带宽(-3dB): DC~10kHz。

最大输出电压: 5kVp-p(±2.5kVp)。

最大输出电流: 30mA。

最大输出功率: 75W。

电压增益: x0~1000(1step)。

负载RL: 上限≥83.3kΩ。

输出电阻: 1kΩ。

输入幅度: 0~10p-p。

输出电压误差: ≤±1%(DC, 3kV)。

压摆率: >111V/μs。

输出电压零点漂移: ≤1V。

保险丝: 4A/250V。

输出接口: 香蕉插座。

保护: 过流保护, 过温保护。

信号地: 与机壳、电源线地相连。

供电电压: AC220V±10%, 50Hz。

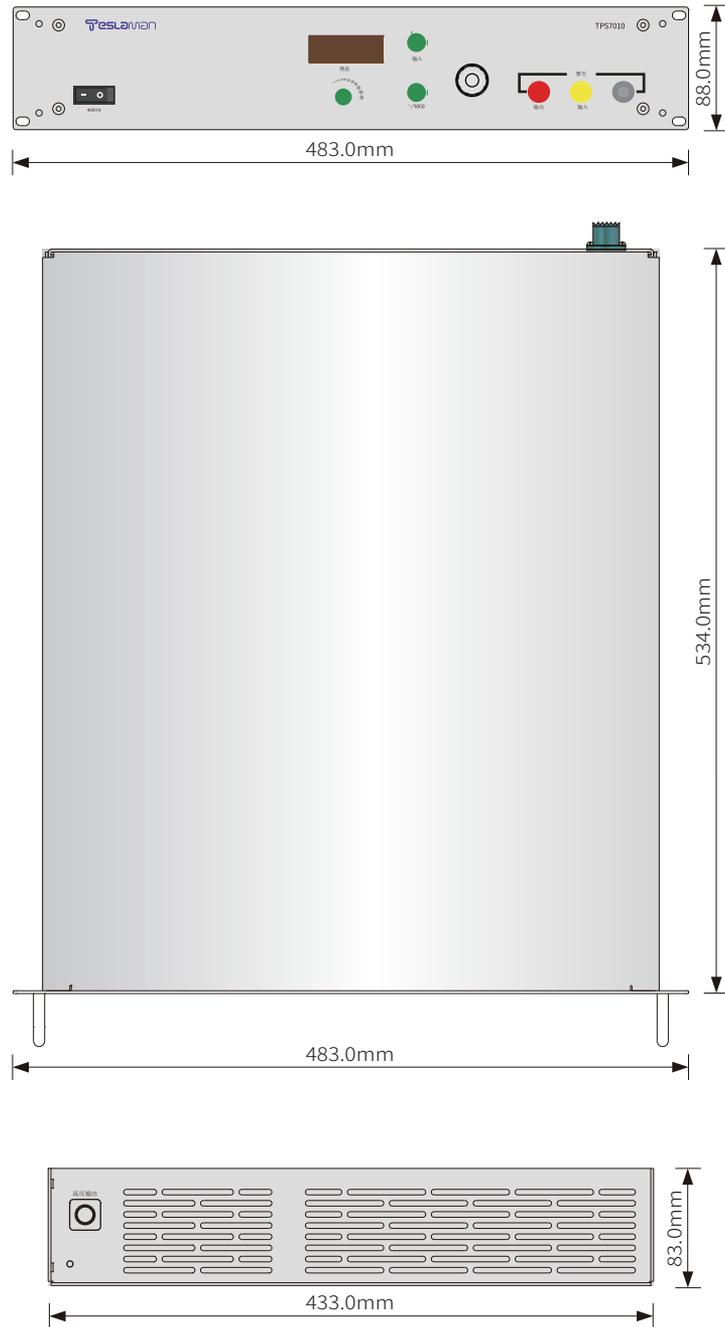
环境温度: 工作时: 0°C至+45°C。储存时: -20°C至+50°C。

工作湿度: 80%RH, 无冷凝。

外形尺寸: 宽483mm; 高88mm; 深534mm。

重量: 约5kg。

外形尺寸



TPS7071系列

高精度直流高压电源

5kV, 2kW, 纹波<10ppm, 稳定度<10ppm



产品简介

泰思曼TPS7070系列是低纹波、高稳定度、高精度19"标准机架式高压电源。满功率纹波小于10ppm。8小时满功率稳定性优于10ppm。更高参数指标要求可定制

产品特点

输出电压5kV	纹波低于10ppm
输出功率2kW	稳定性优于10ppm
更高指标要求可定制	过压、过流、短路、电弧和过温保护

规格说明

输入: AC220V±10%, 50/60Hz, 10A。

输出: 输出电压5kV, 输出功率2kW。0到最高电压连续可调, 输出负极性。

前面板状态指示: 高压开、高压关, 电压电流显示, 恒压、恒流工作模式显示。

电压控制:

电源自带旋转编码器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高输出电压。

数字通信控制: 可通过RS-485通信接口, 按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最高电压。

电流控制:

电源自带旋转编码器可将输出电流设置在0到最高电流之间。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出从0调到最大电流。

数字通信控制: 可通过RS-485通信接口, 按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最大电流。

典型应用

半导体测试; 材料分析; 静电应用; 电子显微镜; 科学研究。

电压调整率:

相对负载: 0.01% (空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01% (输入电压变化为±10%)。

电流调整率:

相对负载: 0.01% (空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01% (输入电压变化为±10%)。

纹波: 额定输出条件下, 优于10ppm(p-p)。

环境温度:

工作时: 0°C到+50°C。储存时: -20°C到+80°C。

稳定度: 开机0.5小时后, 每8小时小于10ppm。

温度系数: 电压和电流优于10ppm/°C。

湿度: 10-90%无结露。

电压电流指示:

四位LED数码管, 额定输出条件下准确度为±1%。

外形尺寸: 宽482mm, 高178mm, 深660mm。

高压电缆:

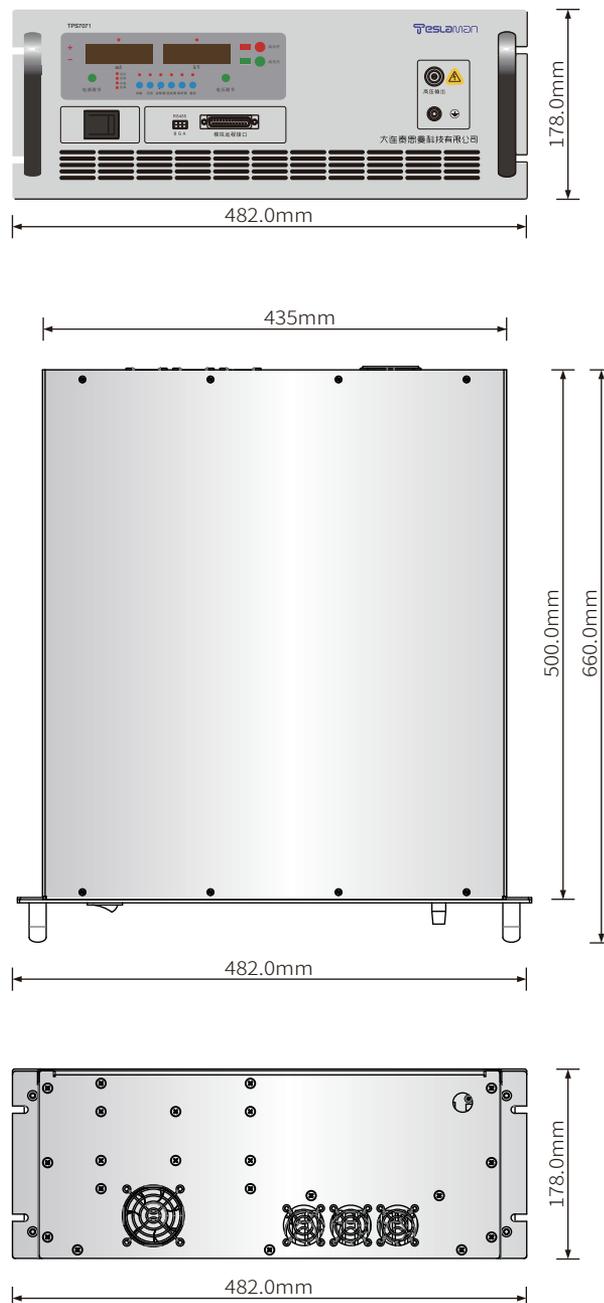
电源自带带屏蔽同轴电缆, 线长2米, 不可插拔

重量: 10至20kg。

电源输入接线端子J1

针脚	信号	说明
1	L	火线
2	N	零线
3	G	地线

外形尺寸



TPS7001系列

源表高压电源

输出电压1-10kV，最大功率50W，纹波10ppm，5位数显



产品简介

泰思曼TPS7001系列是一款低纹波精密高压电源，采用5位表显示，在额定电压下纹波电压小于0.001%RMS。采用数字化控制方式，可满足客户的多种控制功能需求，满载效率达到70%以上。该系列产品功能齐全，输出精度高，输出范围宽，纹波小，还可通过软件加入自定义功能。

产品特点

输出电压0-10kV	过压/过流保护
输出功率50W	RS-485隔离数字通信
5位显示	安全联锁功能
纹波电压优于0.001%rms	可根据用户要求定制
纳秒级保护响应	/

典型应用

高能粒子注入；静电喷涂；离子束电源；电子束电源；加速器电源；Hi-POT测试，高压电容充电，科学研究等。

规格说明

额定输入电压：AC220V±10%，50Hz。

额定输出电压：10kV。

额定输出电流：5mA。

额定输出功率：50W。

电压控制：

电源前面板：电源自带旋转编码器可将输出电压设置在0至额定电压。

外部模拟控制：外部0到10V控制信号可将输出设置在0至额定电压。

数字通信控制：可通过RS-485通信接口，按标准通信协议可将输出设置在0至额定电压。

电流控制：

电源前面板：电源自带旋转编码器可将输出电流设置在0至额定电流。

外部模拟控制：外部0到10V控制信号可将输出设置在0至额定电流。

数字通信控制：可通过RS-485通信接口，按标准通信协议可将输出设置在0至额定电流。

电压调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化±10%)。

电流调整率：

相对负载：优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入：±0.01%(输入电压变化±10%)。

纹波：额定输出条件下，优于0.02%rms。

环境温度：工作时：0°C至+50°C。储存时：-20°C至+80°C。

温度系数：电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度：开机预热0.5小时后，每8小时优于0.05%。

湿度：10-90%无结露。

电压电流指示：四位LED数码管，额定输出条件下，误差为1%±1字。

高压电缆：标准电源提供了一条2m长的高压绝缘电缆，从电源内部引出。

外形尺寸：宽218.5mm，高44.5mm，深269.5mm。

重量：2.7kg~2.8kg。

输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

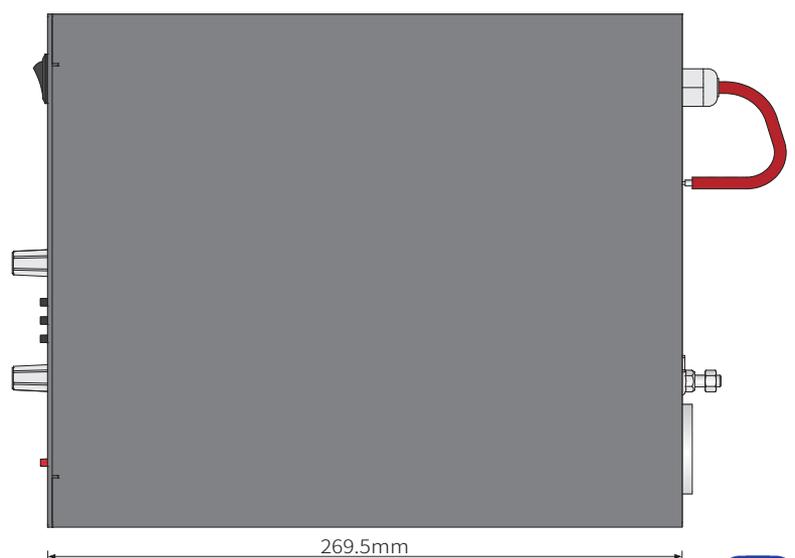
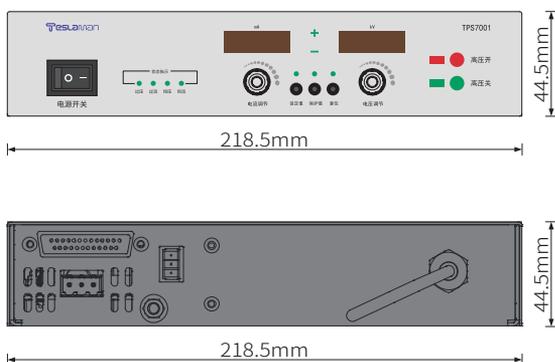
RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
A	RS485+	B	RS485-
G	信号地	/	/

DB25连接器信号定义

引脚	信号	说明
1	远程指示	开集电极，导通即远程控制
2	恒压指示	开集电极，导通即恒压输出
3	高压关指示	开集电极，导通即高压输出关
4	高压开信号	上升沿即开(17脚为+15V)
5	远程使能	高电平(+15V)即有效
6	安全锁使能	高电平(+15V)即有效
7	+15V	+15V, 100mA(最大)
8	电流设定	0至10V=0至100%额定输出
9	电压设定	0至10V=0至100%额定输出
10	+15V	+15V, 100mA(最大)
11	+10V	+10V, 1mA(最大)
12	电压显示	0至10V=0至100%额定输出
13	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
14	故障指示	开集电极，导通即电源有故障
15	恒流指示	开集电极，导通即恒流输出
16	高压开指示	开集电极，导通即高压输出开
17	高压关信号	下降沿即高压关
18	故障复位	高电平(+15V)即复位
19	地	信号地线
20	地	信号地线
21	地	信号地线
22	地	信号地线
23	地	信号地线
24	地	信号地线
25	地	信号地线
屏蔽	地	信号地线

外形尺寸



TPS7020系列

半导体测试高压电源

10kV, 100 μ A, 电流精度100pA, ms级电压跟随响应, 小体积



产品简介

泰思曼TPS7020系列是一款高精度的模块式高压电源。该系列产品输出最大电流可达100 μ A, 精度可达100pA, 具有小于10ms电压上升沿, 可以很好的满足客户在诸如光耦等半导体测试场合的需求。且采用模拟和数字双控制的方式, 可满足客户的多种控制功能需求, 更高电流精度或者更小跟随响应时间可定制。

产品特点

输出电压1kV-10kV可选	过压、过流、短路保护
最大输出电流100 μ A	DB9和RS-485控制接口
电流精度达100pA	更高要求可定制
小于10ms上升时间,小于50ms下降时间	

典型应用

光耦测试; 半导体测试; 静电场; 离子束电源; 绝缘测试; 高压取电; 科学研究等

规格说明

输入: DC24V \pm 10%。

输出: 1kV至10kV等多种最高输出电压可选, 电流输出范围100pA~100 μ A, 最大输出功率1W。0到最高电压连续可调。

电压控制:

电源内部: 电源自带旋转编码器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高输出电压。

数字通信控制: 可通过RS-485通信接口, 按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最高电压。

电压上升沿<10ms,下降沿小于50ms。

电流控制:

电源内部: 电源自带旋转编码器可将输出电流设置在0到最高电流之间。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出从0调到最大电流。

控制电流采集范围: 100pA-100 μ A。

数字通信控制: 可通过RS-485通信接口, 按标准Modbus通讯协议可将输出从0调到最大电流。

电压调整率:

相对负载: 优于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: 优于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%)。

纹波电压:

额定输出条件下, 优于0.05%p-p(0.1%p-p可选)。

环境温度:

工作时: 0 $^{\circ}$ C到+50 $^{\circ}$ C。储存时: -20 $^{\circ}$ C到+80 $^{\circ}$ 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%。

外形尺寸: 宽120mm, 高42mm, 深152mm。

高压电缆: 标配1米, 可插拔,带屏蔽层。

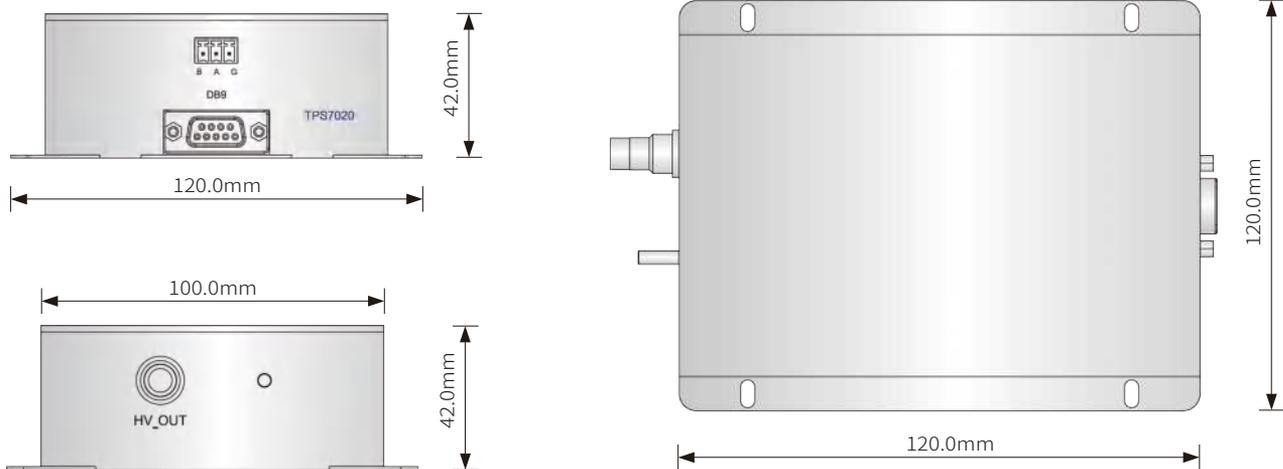
输入输出连接器: DB9包含控制和显示信号。

重量: 约1kg。

DB9连接器信号定义

引脚	信号	说明
1	电压给定输出	0-10V电压输出查看
2	高压开断控制	0是高压开 5V是高压关
3	地	信号地线
4	地	信号地线
5	电流输出	0-10V 电流信号代表0-100μA
6	同步信号	TTL 同步信号0或5V
7	电压设定	0-10V电压给定
8	电压给定输入	24V
9	地	信号地线

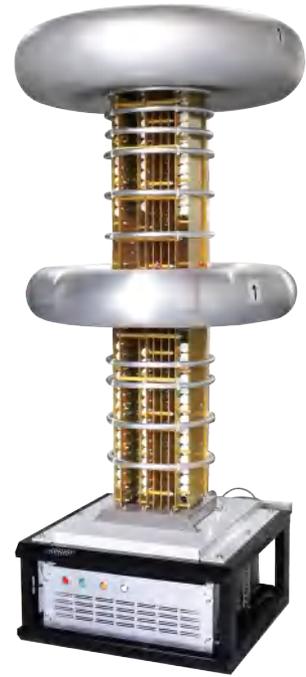
外形尺寸



TT8010系列

塔式高压电源

450kV, 4kW, 低纹波, 高稳定性



产品简介

泰思曼TT8010系列高压电源提供功率高达4kW, 最高输出电压可达450kV, 全范围可调。电源采用专有控制的高频谐振逆变器, 使其可以在极端环境下可靠运行。高压倍压单元采用了空气绝缘设计, 减少了整体尺寸。

产品特点

200-450kV输出电压可选	低纹波
高稳定性	过压、过流、短路、电弧和过温保护
电弧计数	重量轻、紧凑型
可根据用户要求定制	/

典型应用

离子注入; 粒子加速器; 电子枪。

规格说明

输入:

标准: $\leq 2\text{kW}$, 220VAC $\pm 10\%$, 16A, 单相, 50/60Hz。

标准: $> 2\text{kW}$, 380VAC $\pm 10\%$, 16A, 三相, 50/60Hz。

输出: 200kV至450kV等多种最高输出电压可选, 最大输出功率4kW。0到最高电压连续可调, 输出正负单一极性。

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%rms。

环境温度:

工作时: 0°C到+50°C。储存时: -20°C到+80°C。

温度系数: 电压和电流优于25ppm/°C。

稳定度: 预热0.5小时之后, 每小时小于0.01%。每8小时小于0.05%。

保护: 过压、过流、过温保护。

尺寸:

逆变器驱动机架: 宽482mm, 高267mm, 深510mm。

倍压单元: 宽600mm, 高1691mm, 深800mm。

通讯接口: DB25、RS-485。

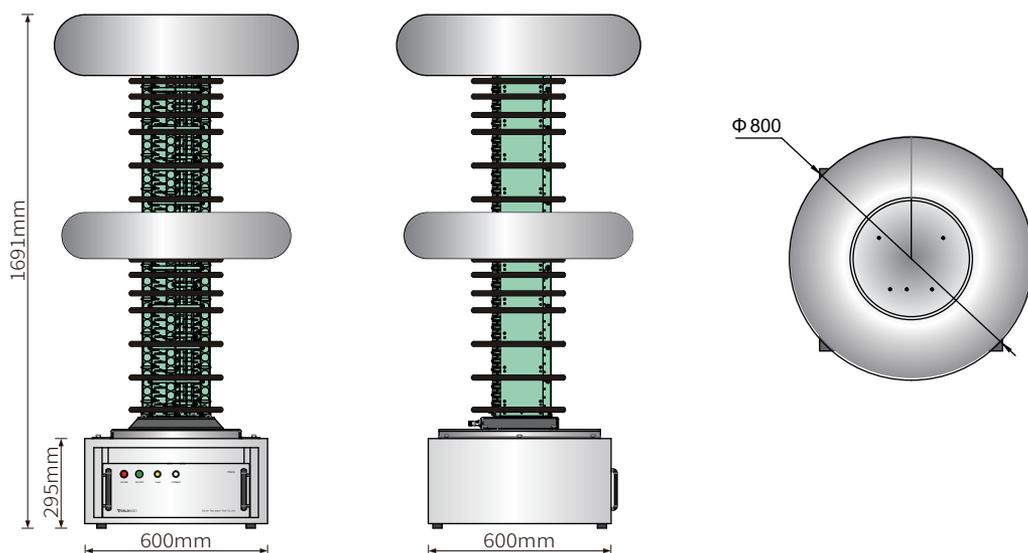
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
200	20	TT8010P200-4000	TT8010N200-4000
250	16	TT8010P250-4000	TT8010N250-4000
300	13.33	TT8010P300-4000	TT8010N300-4000
350	11.42	TT8010P350-4000	TT8010N350-4000
400	10	TT8010P400-4000	TT8010N400-4000
450	8.888	TT8010P450-4000	TT8010N450-4000

DB25连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	远程指示	开集电极, 导通即远程控制
2	恒压指示	开集电极, 导通即恒压输出
3	高压关指示	开集电极, 导通即高压输出关
4	高压开信号	上升沿即开 (17脚为+15V)
5	远程使能	高电平 (+15V) 即有效
6	主回路供电使能	高电平 (+15V) 即有效
7	+15V	+15V, 100mA(最大)
8	电流设定	0至10V=0至100%额定输出
9	电压设定	0至10V=0至100%额定输出
10	+15V	+15V, 100mA(最大)
11	+10V	+10V, 1mA(最大)
12	电压显示	0至10V=0至100%额定输出
13	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
14	故障指示	开集电极, 导通即电源有故障
15	恒流指示	开集电极, 导通即恒流输出
16	高压开指示	+15V上升沿高压输出开
17	高压关信号	+15V上升沿即高压关
18	故障复位	高电平 (+15V) 即复位
19	地	信号地线
20	地	信号地线
21	地	信号地线
22	地	信号地线
23	地	信号地线
24	地	信号地线
25	地	信号地线
屏蔽	地	信号地线

外形尺寸



TXF1210系列

X射线高压电源

电镜高压电源30kV, 6W, 集成多路输出



产品简介

泰思曼TXF1210系列是一个集成的、多输出高压电源, 专为扫描电子显微镜(SEM) 驱动器而设计的。

加速部分是一个高稳定的30kV电源, 并集成了悬浮灯丝灯源、引出电源和抑制电源, 可安装在19英寸机架中。所有的输出都提供超低的输出纹波、最小的微放电、优良的调节, 稳定性、温度系数和精确规格适用于更高的图像质量和分辨率要求。悬浮电源是通过泰思曼专有高压隔离技术提供的。

客户对这一集成TXF1210电源系统的控制是通过光纤RS-232接口完成的。所有的安全互锁都是基于故障安全硬件设计。

产品特点

集成四极管电源适用于场发射扫描电镜

极低纹波和超稳定输出

具有电弧和短路保护

最小化微放电设计

光隔离数字接口

典型应用

扫描电子显微镜(SEM); 电子束控制器。

规格说明

输入: +24VDC, $\pm 5\%$, 4A。浪涌电流<6A适用于1秒。

真空联锁装置: 真空联锁是一种光学联锁, 当光在光纤中存在时其工作。当没有光存在时此联锁不工作并且此电源关闭所有的输出。

前面板指示:

开启: 一个发绿色光的LED表示+24V电源存在, 它将在22.8至25.2V的范围内被点亮, 当超出范围是将闪烁1秒。

真空联锁: 黄色发光LED指示真空联锁关闭。真空联锁必须点亮, 才能产生高压。

测试GUI: 一个产品GUI可以免费提供给客户进行测试和开发工作。

保护: 所有输出都有保护, 防止负载中的电弧和对地和彼此之间的连续短路。

所有低电压输入都有 $\pm 30V$ 的过电压保护。电源输入有过压保护和反接保护。

如果BeamEnergy有超过‘A’电弧在一个标称‘B’时间(秒)期间, 该单元将禁用所有输出和设置所有编程为零。如果有少于‘A’电弧, 该单元将继续运行。默认值为A=8, B=10。‘A’和‘B’都可以通过光总线命令和GUI来设置。如果过温条件超过10秒, 所有输出将被禁用。

此单元通过状态标志报告故障或跳闸条件。在一个跳闸出现(电弧、过流、过压、过温等等)之后, 此单元可以通过软件(光纤总线命令)或电源循环进行复位。

环境温度:

工作时: +10°C至+45°C。存储时: -20°C至+60°C。

湿度: 0至80%相对湿度, 无冷凝。

机械: 此单元上设有一对可拆卸安装法兰; 这些允许此单元安装在一个19"机架系统中。

外形尺寸:

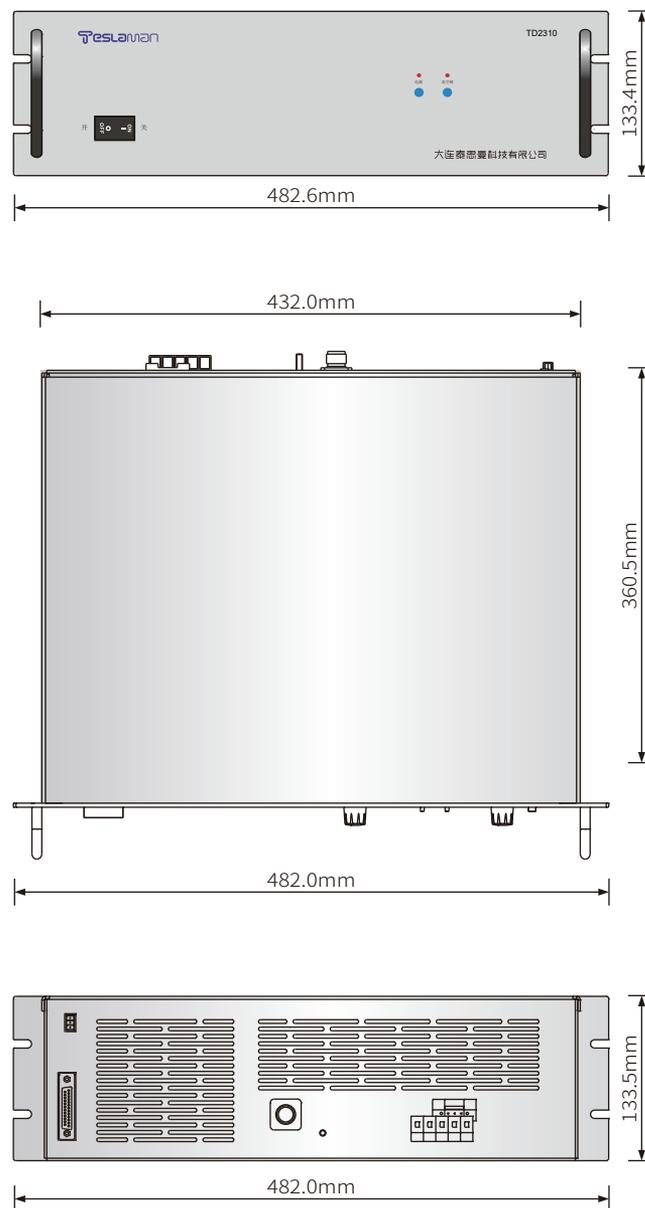
宽482.6mm, 高133.4mm, 深360.5mm。

重量: 20kg。

型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
10	0.6	TXF1210P10-6	TXF1210N10-6
20	0.3	TXF1210P20-6	TXF1210N20-6
30	0.2	TXF1210P30-6	TXF1210N30-6

外形尺寸



TCM6008系列

静电分选高压直流电源

额定电压 50kV, 额定功率 100W/250W



产品简介

泰思曼TCM6008系列高压电源, 采用全数字化PID的控制方式, 具有快速的电压电流瞬变响应能力。电源具有的功能包括: 电源未可靠接地输出抑制功能、实时时钟催款功能、防尘防异物功能、负载异常智能化自动调节功能等。

产品特点

最高输出电压50kV, 可调	异常自适应不间断工作
防尘防异物功能	RS-485数字通信接口
负载异常智能化自动调节功能	实时时钟催款功能

规格说明

输入: AC220V \pm 10%, 50/60Hz。

输出: 最高电压50kV, 最大输出电流5mA, 最大功率250W。

前面板功能: 电源开/关、是否自启、是否记忆、电压预设、高压输出/关断、用户界面设置及电压输出调节。

前面板状态指示: 极性指示、恒压模式、自启状态、记忆状态、预设状态, 输出状态及异常代码显示。

电压控制:

电源内部: 电源自带旋转编码器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高输出电压。

数字通信控制: 可通过RS-485通信接口, 按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最高电压。

粗/精调节功能: 电源根据旋钮的旋转速率自动识别粗/精调节。快速旋转时大步进输出, 缓慢旋转时小步进输出。

典型应用

静电分选; 静电分丝; 静电消除; 静电纺丝; 静电印刷等静电类应用场合。

电压调整率:

相对负载: 优于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: 优于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2% rms。

环境温度: 工作时: 0°C到+50°C。储存时: -20°C到+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度: 开机预热0.5小时后, 每8小时优于0.1%。

湿度: 10-90%无结露。

电压、电流显示:

三位数码管, 电压精度 \pm (0.5%+1), 电流精度 \pm (4%+3)。

外形尺寸: 宽199mm, 高120mm, 深230mm。

重量: 约4.8kg。

高压电缆: 电源自带屏蔽的高压电缆。标准高压电缆长为2米, 外径为5.5毫米。其他长度可选购。

电源输入接线端子

针脚	信号	说明
1	L	火线
2	N	零线
3	G	地线

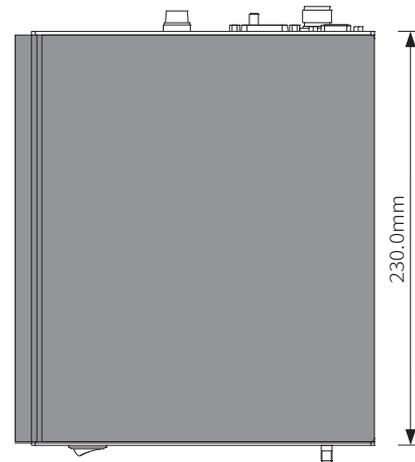
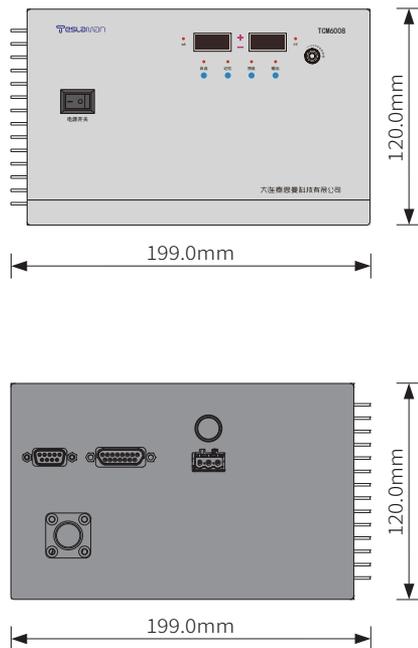
CAN/RS-485通信接口

针脚	信号	针脚	信号
1	NC	6	CANH
2	CAN总线地	7	CANL
3	NC	8	RS485-A
4	RS485地	9	RS485-B
5	NC	/	/

DB15连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	电压显示	0至10V=0至100%额定输出
2	电压设定	0至10V=0至100%额定输出
3	+10V	+10V
4	+15V	+15V, 100mA(最大)
5	高压开信号	高电平即开 (4脚为+15V)
6	远程使能	高电平 (+15V) 即有效
7	高压关指示	开集电极, 导通即高压输出关
8	远程指示	开集电极, 导通即远程控制
9	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
10	电流设定	0至10V=0至100%额定输出
11	地	信号地线
12	地	信号地线
13	高压关信号	下降沿即高压关
14	高压开指示	开集电极, 导通即高压输出开
15	故障指示	开集电极, 导通即电源有故障

外形尺寸



TDL6021系列

智能CO2高压激光电源

1-40kV, 双路输出, 额定功率4.6kW的智能高压激光电源



产品简介

泰思曼TDL6021系列是高性能模块式CO2激光器高压电源。采用数字化控制方式, 可满足客户的多种控制功能需求, 纳秒级拉弧响应能力确保电源无故障运行, 满载效率达到90%以上。该系列产品功能齐全, 输出范围宽, 还可通过软件加入自定义功能。

产品特点

输出电压1-40kV	过压/过流/过温全保护
双路同步输出	500ms 3倍额定电流超强脉冲输出
单路额定功率2.3kW	10Hz-2000Hz PWM控制输出
数字化可编程	CNC及Ethernet通信
固态绝缘方案	集中控制多台电源同步输出
强制风冷	可根据用户要求定制

规格说明

输入:

交流电压380VAC \pm 10%, 50/60Hz, 额定输入电流10A。

输出: 直流电压1kVDC至40kVDC可选, 电流20mA至120mA可选, 每种型号提供正相性或负相性输出, 更高的电压等级可定制。

电流控制:

DB15远程接口:

通过外部0到10V模拟控制信号, 将输出设置在0至额定电流的直流输出; 也可通过外部PWM控制信号, 将输出设置在10Hz~2KHz, 10%~99%占空比的脉冲输出; 也可通过外部控制信号, 将输出设置在1Hz, 50%占空比, 3倍额定电流的超强脉冲输出。

数字通信控制:

可通过Ethernet通信接口, 将输出设置在同DB15远程接口控制的输出状态。

电流调整率:

相对负载: 优于0.01%(空载到额定负载)。

典型应用

CO2高能激光器

相对输入: \pm 0.01%(输入电压变化 \pm 10%)。

纹波电压: 额定输出条件下, 优于5%rms。

环境温度:

工作时: 0°C至+40°C。储存时: -20°C至+80°C。

本高压电源仅允许在室内以及低凝结区域使用。

操作湿度: 10-90%无结露。

海拔高度: 操作海拔最高2000米。

污染度: 污染等级2。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度: 开机预热0.5小时后, 每8小时优于0.05%。

电流指示: 四位LED数码管, 额定输出条件下, 误差为1% \pm 1字。

保护: 电源具有过热、过压、过流、短路、电弧等基本保护功能, 其他所需求保护功能可定制。

高压电缆:

凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过直径为16mm/28mm金属连接器连接。标准高压电缆总长为2m。

TESC7080系列

静电卡盘专用高压电源

±5kV, 20W, 1s正负切换响应



产品简介

泰思曼TESC7080系列高压电源专为静电卡盘的应用而设计，能够在10ms内输出精确的电压，并在1s内切换极性，从而为半导体制程过程提供保护。它具有可逆的对地参考输出极性，也可以输出浮地双极电压，并有相应的浮地接口。它还有完善的故障诊断和状态监测功能，可以将数据传送到用户界面。它的封装设计紧凑轻便，可OEM。

产品特点

浮地，双极性输出,极性可切换	485控制
中心点监测	以太网控制
模拟量控制	/

典型应用

E-Chuck, 静电卡盘, 静电吸盘, 静电吸附系统。

规格说明

输入电压: +24VDC±5%, 5A。

输出极性: 浮地，双极性输出,极性可切换。

最大输出电压: 0至±5kV。

最大输出电流: 2mA。

最大输出功率: 20W。

电压调节: 负载: ≤0.001%(空载到额定负载)。

转换速率: 典型1s。

最大循环频率: 0.5Hz。

过冲: <设定值的10%。

纹波: 额定输出条件下优于0.1%p-p。

线路: 在任何负载条件下, 10%输入电压变化<0.1%。

负载: 从零到满负载<1.3%。

电压显示: 分辨率= 100V。

精度=实际输出的±1%(±10V偏置)。

电流显示: 分辨率=100μA。

精度=实际输出±100μA偏移的±2%。

典型负载电容:

<20nF(对于其他负载电容, 请联系泰思曼)。

保护: 电弧和短路保护。配备输入和输出电流限制。输出电流限值可设置在0.1mA至2mA范围内。

连续电弧保护方式需定制。

通信: 通过DB9模拟量控制, 也可选择RS-485串行接口、USB或以太网进行控制。注意: 当以太网连接到LAN端口/485连接时, 串行通信将被禁用。

前面板控制: 具有用于本地控制的前面板按钮。

切换: 手动改变输出极性。

输出开/关: 软开关方式控制高压输出。

旋转控制/输入: 用于导航和输入值更改。

稳定度: 开机1小时后每8小时小于0.3%。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°C。

环境温度:

工作时: 0°C至+45°C。储存时: -20°C至+70°C。

湿度: 0至85%RH, 非冷凝。

冷却: 自然冷却。

TD2110系列

去毛刺专用高压电源

150kV, 5J, 2Hz, 去毛刺专用



产品简介

泰思曼TD2110系列是高性能19"标准机架式高压电源,适用于打毛刺,老化等应用场合。采用数字化控制方式,可满足客户的多种控制功能需求,纳秒级电弧响应能力确保电源无故障运行,满载效率达到90%以上。该系列产品功能齐全,输出范围宽,还可通过软件加入自定义功能。

产品特点

输出电压1kV-150kV	过压、过流、短路、电弧和过温保护
最大能量5J	RS-485隔离数字通信
工作频率2Hz	安全的互锁功能
纳秒级保护响应	可根据用户要求定制

规格说明

输入: AC220V±10%, 50/60Hz, 最大16A。

输出: 1kV至150kV等多种最高输出电压可选, 单次能量5J。0到最高电压连续可调, 输出正负单一极性。

前面板状态指示:

高压开、高压关, 电压电流显示, 过压、过流、短路、电弧和过温保护, 电源还具有错误代码显示功能。

电压控制:

电源内部: 电源自带旋转编码器可将输出电压设置在0到最高电压之间。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出从0调到最高输出电压。

数字通信控制: 可通过RS-485通信接口, 按标准Modbus通信协议可将输出从0调到最高电压。

电流控制:

电源内部: 电源自带旋转编码器可将输出电流设置在0到最高电流之间。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出从0调到最大电流。

典型应用

去毛刺、老化等。

数字通信控制: 可通过RS-485通信接口, 按标准Modbus通讯协议可将输出从0调到最大电流。

电压调整率:

相对负载: 优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01%(输入电压变化为±10%)。

电流调整率:

相对负载: 优于0.01%(空载到额定负载)。

相对输入: ±0.01%(输入电压变化为±10%)。

环境温度:

工作时: 0°C到+50°C。储存时: -20°C到+80°C。

温度系数: 电压和电流优于100ppm/°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:

四位LED数码管, 额定输出条件下准确度为±1%。

外形尺寸: 宽482mm, 高178mm, 深660mm。

高压电缆: 凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过直径16mm/28mm金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

重量: 约46kg。

型号选择表——1.2kW（可定制）

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5.00	240.0	TD2110P5-1200	TD2110N5-1200
10.00	120.0	TD2110P10-1200	TD2110N10-1200
20.00	60.0	TD2110P20-1200	TD2110N20-1200
30.00	40.00	TD2110P30-1200	TD2110N30-1200
50.00	24	TD2110P50-1200	TD2110N50-1200
60.00	20	TD2110P60-1200	TD2110N60-1200
100.0	12	TD2110P100-1200	TD2110N100-1200
120.0	10	TD2110P120-1200	TD2110N120-1200
130.0	9.23	TD2110P130-1200	TD2110N130-1200
150.0	8	TD2110P150-1200	TD2110N150-1200

输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

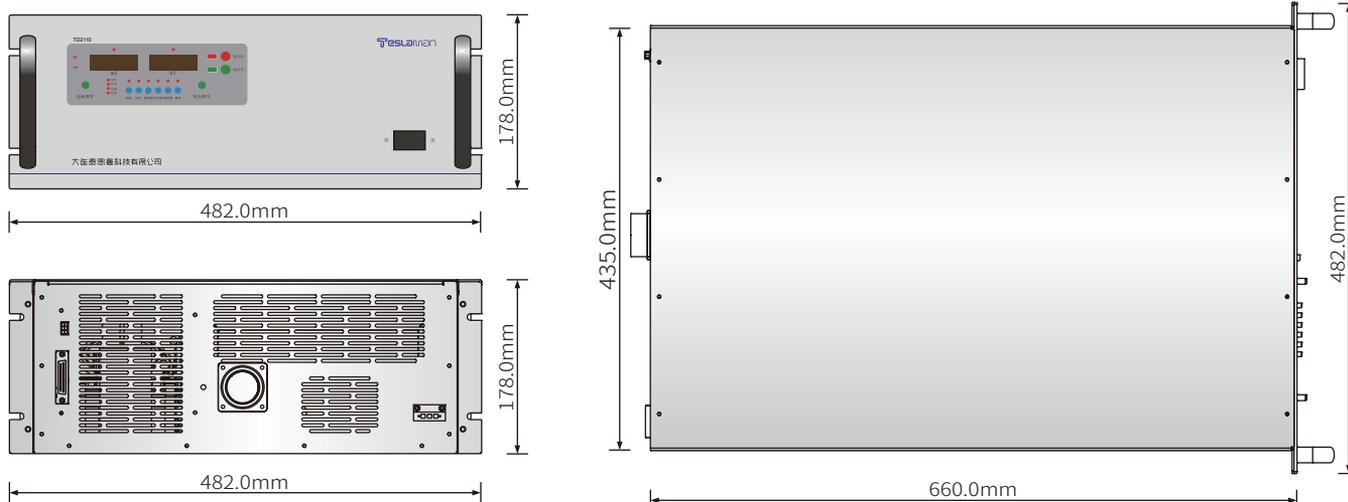
RS-485通信接口

标识	信号	标识	信号
A	RS485+	B	RS485-
G	地线	/	/

DB25连接器信号定义

引脚	信号	说明
1	远程指示	开集电极，导通即远程控制
2	恒压指示	开集电极，导通即恒压输出
3	高压关指示	开集电极，导通即高压输出关
4	高压开信号	上升沿即开（17脚为+15V）
5	远程使能	高电平（+15V）即有效
6	安全锁使能	高电平（+15V）即有效
7	+15V	+15V，100mA(最大)
8	电流设定	0至10V=0至100%额定输出
9	电压设定	0至10V=0至100%额定输出
10	+15V	+15V，100mA(最大)
11	+10V	+10V，1mA(最大)
12	电压显示	0至10V=0至100%额定输出
13	电流显示	0至10V=0至100%额定输出
14	故障指示	开集电极，导通即电源有故障
15	恒流指示	开集电极，导通即恒流输出
16	高压开指示	开集电极，导通即高压输出开
17	高压关信号	下降沿即高压关
18	故障复位	高电平（+15V）即复位
19	地	信号地线
20	地	信号地线
21	地	信号地线
22	地	信号地线
23	地	信号地线
24	地	信号地线
25	地	信号地线
屏蔽	地	信号地线

外形尺寸



TC4161系列 漏液检测

数字化能量脉冲检测装置

能量脉冲式检测方法，脉冲电压35kV



产品简介

泰思曼TC4161系列高压电源，在药液电导率高于 $0.1\mu\text{S}/\text{cm}$ ，药瓶漏孔大于 $2\mu\text{m}$ 的检漏场合下，通过能量脉冲检测法，使好/坏瓶所产生10倍以上的能量差异，精准识别好/坏瓶。实测检出率和漏检率优于万分之一，检出速度大于600瓶/min。

产品特点

采用能量脉冲式检测方法
极高信噪比，避免交流检测方式的自干扰
检测电压可达35kV，检测范围更广
精准的电采样，好/坏瓶信号差异可达10倍以上
输出开关量信号
RS485数字通信接口
可接收同步信号，适应更多特殊检测场景

典型应用

安瓿瓶检测、西林瓶检测、BFS包装检测、瓶盖检测和其他容器无损完整性检测等场合。

规格说明

输入：AC220V \pm 10%，50/60Hz。

输出：最高脉冲电压35kV，4路。

前面板状态指示：

输出、预设、电压指示灯；输出、设定电压和频率显示。

电压控制：

电源自带旋转编码器可将输出电压设置在0到额定值之间。

远程控制：

RS485数字通信接口可选配，可与上位机或其他数字设备进行通讯。我司提供仅供测试用的上位机软件。设备采用Modbus通讯协议，相关资料参考附录《通信协议部分》。

环境温度：

工作时：0°C至50°C。储存时：-20°C至80°C。

温度系数：电压和电流优于100ppm/°C。

稳定度：开机0.5小时后，每8小时小于0.1%。

湿度：10-90%无结露。

脉冲电压显示：三位数码管，电压精度 $\pm(0.5\%+1)$ 。

外形尺寸：宽482.6mm 高89mm 深360mm。

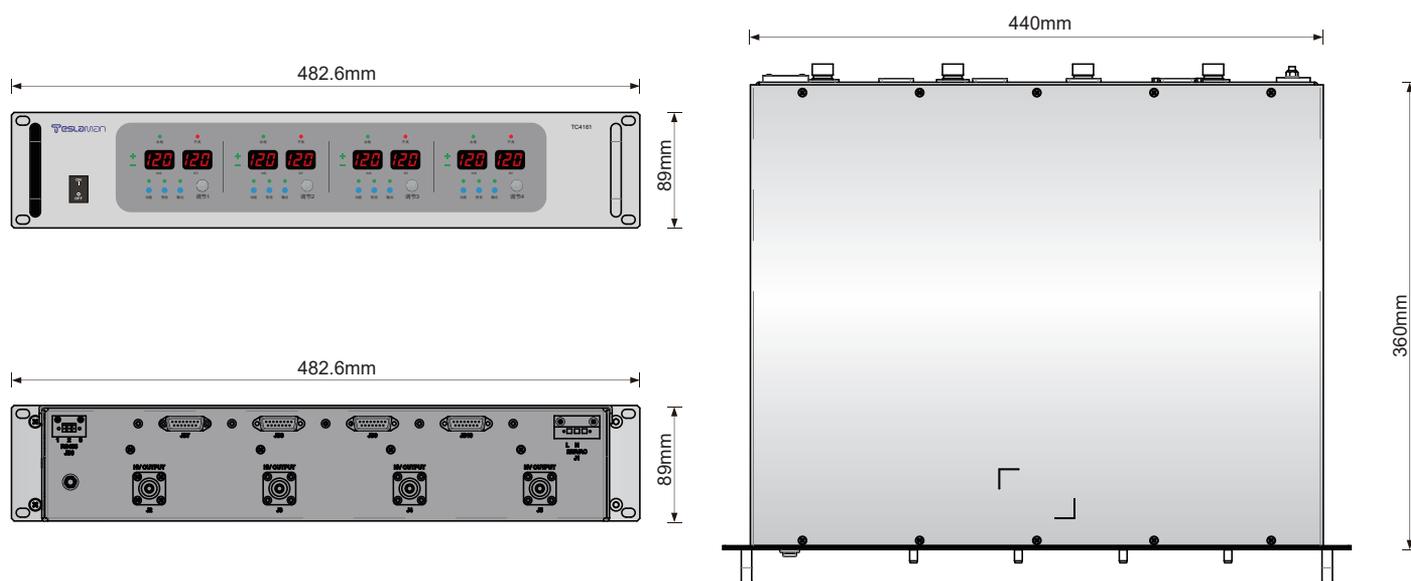
重量：约3.8kg。

高压电缆：电源自带无屏蔽的高压电缆。标准高压电缆长为2.0米，外径为5.5毫米。其他长度可选购。

DB15连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	电压监测输出	0 至 10VDC = 0 至 100% 额定电压, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
2	电流监测输出	0 至 10VDC = 0 至 100% 额定电流, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
3	高压使能	接地 (4脚) = 高压开启, 开路 = 禁用
4	GND	信号地
5	差异量模拟输出	0至10VDC=0至100%额定模拟差异量
6	错误报警信号	公共端, 干触点, 30VDC@1A, (最大)
7	错误报警信号	常闭, 电源故障=断开
8	电压给定输入	0 至 10VDC = 0 至 100% 额定电压
9	合格信号	集电极开路, 24VDC @ 最大 10mA。
10	不合格信号	集电极开路, 24VDC @ 最大 10mA。
11	GND	信号地
12	监测用阈值给定输入	0 至 10VDC = 0 至 100% 额定电流
13	同步信号+	同步信号阳极24VDC @ 最大 10mA
14	同步信号-	同步信号阴极24VDC @ 最大 10mA
15	故障复位	接地 (4脚) = 电源复位, 开路 = 无效

外形尺寸



TC4161系列 瓶盖检测

数字化能量脉冲检测装置

能量脉冲式检测方法，脉冲电压35kV



产品简介

泰思曼TC4161系列高压电源，专为大批量生产塑料件的质量控制测试生产线开发，还可用于瓶盖等塑料件的缺陷检测，可检测产品局部成型断层、膜层厚度不足及穿孔等缺陷，最小检测范围低于10 μ m。

采用高压放电测量原理，放置待测部件于接地板之间，测量带电探针与板之间的电流，高于设定百分比的电流判定为PASS，低于则为FAIL。至少能达到800次检测/min的检测速度。

产品特点

采用能量脉冲式检测方法

对于PASS检测设定了额外的限定值，降低对合格品的误判率

检测电压可达35kV，检测范围更广

精准的电流采样，好/坏瓶信号差异可达10倍以上

输出开关量信号

RS485数字通信接口

可接收同步信号，适应更多特殊检测场景

典型应用

塑料零件检测，食用级别饮料包装盖检测，塑料膜厚度检测等

规格说明

输入：AC220V \pm 10%，50/60Hz。

输出：最高脉冲电压35kV，2至4路可选。

前面板状态指示：

输出、预设、电压指示灯；输出、设定电压和频率显示。

电压控制：

电源自带旋转编码器可将输出电压设置在0到额定值之间。

远程控制：

RS485数字通信接口可选配，可与上位机或其他数字设备进行通讯。我司提供仅供测试用的上位机软件。设备采用Modbus通讯协议，相关资料参考附录《通信协议部分》。

环境温度：

工作时：0 $^{\circ}$ C至50 $^{\circ}$ C。储存时：-20 $^{\circ}$ C至80 $^{\circ}$ 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%。

湿度：10-90%无结露。

脉冲电压显示：三位数码管，电压精度 \pm (0.5%+1)。

外形尺寸：宽482.6mm 高89mm 深360mm。

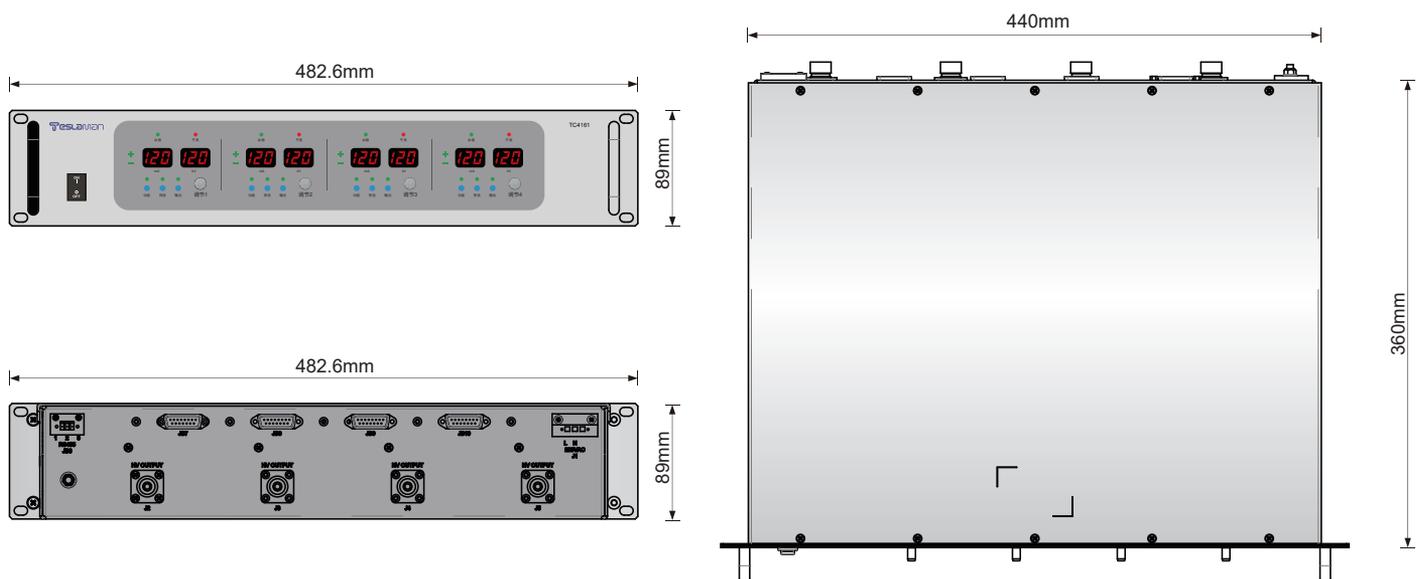
重量：约3.8kg。

高压电缆：电源自带无屏蔽的高压电缆。标准高压电缆长为2.0米，外径为5.5毫米。其他长度可选购。

DB15连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	电压监测输出	0 至 10VDC = 0 至 100% 额定电压, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
2	电流监测输出	0 至 10VDC = 0 至 100% 额定电流, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
3	高压使能	接地 (4脚) = 高压开启, 开路 = 禁用
4	GND	信号地
5	差异量模拟输出	0至10VDC=0至100%额定模拟差异量
6	错误报警信号	公共端, 干触点, 30VDC@1A, (最大)
7	错误报警信号	常闭, 电源故障=断开
8	电压给定输入	0 至 10VDC = 0 至 100% 额定电压
9	合格信号	集电极开路, 24VDC @ 最大 10mA。
10	不合格信号	集电极开路, 24VDC @ 最大 10mA。
11	GND	信号地
12	监测用阈值给定输入	0 至 10VDC = 0 至 100% 额定电流
13	同步信号+	同步信号阳极24VDC @ 最大 10mA
14	同步信号-	同步信号阴极24VDC @ 最大 10mA
15	故障复位	接地 (4脚) = 电源复位, 开路 = 无效

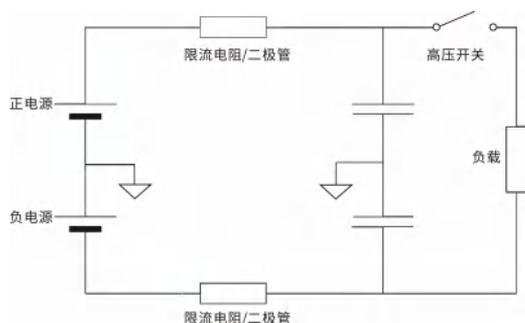
外形尺寸



定制服务

如果供应的标准产品不能满足您的应用要求，最好的方法是开发现有产品标准版本的修订版或进行定制设计。修订标准产品可包括标准设计的简单修改，如AC输入连接器、高压电缆、输出电压或功率等级。

为了满足新型的应用或更多的应用，可对定制产品标准设计进行大幅修改或全新设计。我们设计的定制产品已经广泛地应用在最具有挑战性的电气和环境环境中，使我们的客户能及时地交付具有高可靠性、高性能的电源系统。



正负电容同步充电高压电源系统

单台输出1kV-225kV，15kW，动态平衡误差 $\leq 1\%$ ，静态平衡误差 $\leq 0.5\%$

型号选择：根据单路输出电压和功率进行选择，如

100kV 600W可参考TD2200

150kV 2kW可参考TD2202

典型应用：高压电容充电；科学研究等。



TP3032

输入电压：AC380 $\pm 10\%$ 三相。

输出电压：1-10kV。波形：方波。

平均输出功率：5kW；瞬时功率：1MW。

上升沿：小于200ns；脉冲宽度：5-50 μs ；频率：1-100Hz。

外形尺寸：宽482.6mm，高265.6mm，深655mm。

典型应用：医学治疗；等离子注入等。



TC4190

输入电压：AC220V $\pm 10\%$ 。

输出电压：-1kV至-225kV连续可调电压输出。

外形尺寸：宽482.6mm，高265.6mm，深708mm。

典型应用：离子注入；电容器充放电。

合作伙伴

烽火	中兴	海马汽车	南瑞继保	傲镭科技
中国石化(安工院)	中广核达胜	中钢集团	中国西电	中国科学院近代物理研究所
伯纳科技	ABB	TDK	安络杰	西安热工研究院有限公司 XI'AN THERMAL POWER RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.
中国电科	中船重工	中国兵器	中国航天	核工业西南物理研究院
中物院	原子能院	高能所	电工所	中科院宁波材料技术与工程研究所
清华大学	浙江大学	国防科技大学	哈尔滨工业大学	东方测控
西安交通大学	海军工程	空军军医大学	楚天	威高集团
辉宏激光	东西分析	美的	方太	华阳化纤



泰思曼高压电源·专注成就不凡

■ 大连总部: 大连泰思曼科技有限公司
联系电话: (0086)411-84754522
公司邮箱: sales@teslamanhv.com
公司地址: 大连市高新园区任贤街16号

■ 西安分公司: 泰思曼高压电源(西安)有限公司
联系电话: (0086)29-88825577
公司邮箱: yangmeichao@teslaman.cn
公司地址: 西安市高新区纬二十六路中交科技城西区B1号楼