

大连泰思曼科技有限公司
高压电源选型手册



公司简介

泰思曼是一家专注于高压电源研发、生产、销售及服务的高新技术企业。经过近20年的发展，公司已构建起专业且完整的技术团队，积累了丰富的自主研发经验，掌握了先进的高压电源相关生产工艺，并拥有多项核心专利。

泰思曼的产品种类丰富，涵盖高压直流、高压交流、高压脉冲以及其他定制化的高压电源系统，参数范围从1瓦2千伏到120千瓦450千伏不等，形成了全系列高压电源产品。

这些产品广泛应用于航空航天、深海探索、半导体、纳米材料、检测仪表、环保设备、高能物理、食品加工、医疗健康等多个领域，凭借其品种多样、参数全面、技术先进、功能完备等特点，满足了不同行业对高压电源的多样化需求。

通过技术创新，泰思曼取得了多项技术突破，成功打破了国外的技术垄断，尤其在高精密多路静电卡盘、1ppm级纹波和稳定性半导体设备用高压电源、450kV固态封装、深海长期观测网变换器、医疗肿瘤治疗纳米刀脉冲电源等关键领域实现了从追赶到超越，为国内半导体、医疗、军工、高精密仪器仪表行业的发展提供了有力支持。

泰思曼，站在高压电源技术的制高点，立足于为全球提供高可靠性、高品质的高压电源，服务中国，服务全球，泰思曼以科技创新为己任，正大步的走向科技的明天！



生产和研发场地

6000m²+

知识产权

50+

应用领域

150+

研发人员

50%+



大连总公司



西安分公司



产品目录

01 | X射线高压电源

TXB1800系列—	4W, -50kV, 一体化射线源	07
TXR1017系列	10W/20W, 10kV/20kV	09
TXR1012系列	50W/65W, 50kV/65kV	11
TXB1810系列—	100W, -80kV, 一体化射线源	13
★TXF1250系列	300W~1.2kW, -50kV~-160kV, 悬浮灯丝	15
TXLF1260系列—	1.2kW, -60kV, 悬浮灯丝	19
TXF1270系列	4.5kW, 160kV~450kV可选, 悬浮灯丝	21
★TXP1310系列	5kW @0.1s, 30W, 40kV, 乳腺机专用	25
TXF1272系列—	6kW, 160kV~450kV可选, 悬浮灯丝	29

02 | 机架式直流高压电源

TCM6000i系列	30W, 30kV, 1/3宽	33
TCM6002系列	150W, 50kV/60kV/100kV, 1/2宽	35
TCM6702系列—	150W, 50kV/60kV/100kV, 纹波0.1%p-p, 1/2宽	37
TRC2020系列	150W/300W, ~100kV, 模拟量控制	39
★TRC2021系列—	150W/300W, ~130kV, 纹波0.1%p-p, 1U, 模拟量控制	41
TD2200系列	300W/600W, ~100kV	43
TD2300系列	300W/600W, ~100kV, 纹波0.1%p-p	45
TRC2025系列	500W/1kW, ~100kV	47
TD2310系列	500W/1kW, 5kV~100kV, 纹波0.1%p-p	49
TD2318系列	150W~1.2kW, 1kV~120kV, 纹波0.05%p-p, 1U/2U, 正负切换	51
TD2202系列	1kW/2kW, ~150kV	53
TD2320系列	1kW/2kW, 2kV~150kV, 纹波0.1%p-p	55
TD2321系列	1kW/2kW, 2kV~150kV, 纹波0.05%rms	57
TLP2041系列	1kW~10kW, ~250kV	59
THP2341系列	2.5kW~12kW, 20kV~250kV, 纹波0.1%p-p	61
THP2350系列	1kW~5kW, 2.5kV, 空气绝缘	63
TLP2081系列	10kW~15kW, ~30kV, 并机可达1MW	65
THP2381系列	10kW~15kW, ~30kV, 纹波0.1%p-p, 并机可达1MW	67
THP2290系列—	25kW, 1kV~100kV	69

03 | 脉冲高压电源

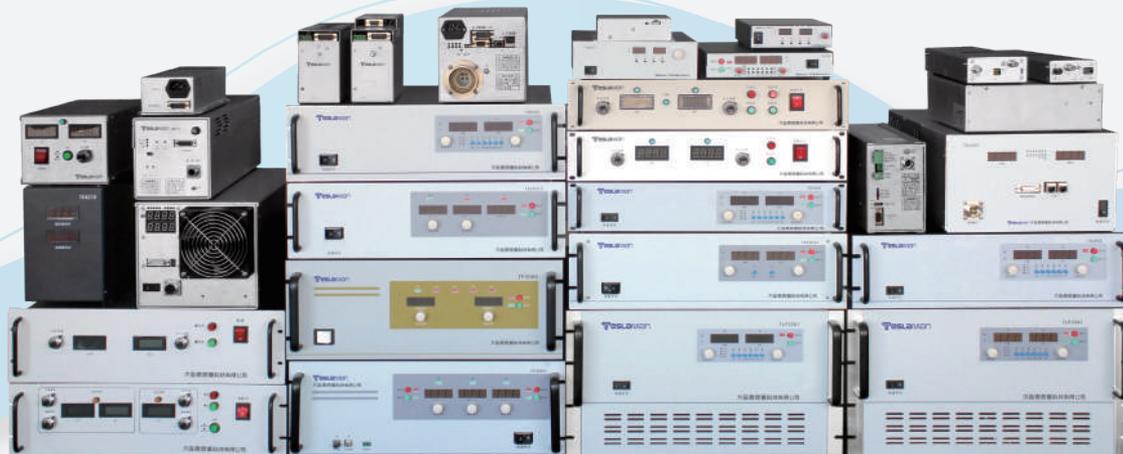
TDPB3310系列—	±2kV, 120W, 1Hz~1MHz, 方波脉冲, 电光驱动器专用	71
TP3210系列	±3kV, 50A, RT≤100ns, 方波脉冲, 纳米刀专用	73
TP3096系列	±1kV~±3kV/1kV~6kV, 150A, RT≤300ns, 方波脉冲, 冲击波碎石专用	75
TP3011系列	2kV/6kV, 10A, 1μs~100μs, RT≤200ns, 方波脉冲	77
TP3012系列	6kV, 50A, 1μs~5μs, 1Hz, RT≤250ns, 方波脉冲, 体外碎石专用	79
TC3140系列	10kV~20kV, 1W, 10Hz~100Hz, 尖脉冲	81
TP3090系列	20kV, 100A, 1μs~DC, 1Hz~10kHz, RT≥50ns, 方波脉冲	83
TP3080系列	40kV, 25mA, 8μs~50μs, 1Hz~1kHz, RT≤15μs, 尖脉冲	85
TP3070系列	75kV, 30mA, 10μs~50μs, 10~30Hz, 方波脉冲	87
TMX4410系列	100kV~225kV, ~10kJ/次, 5μs~100μs, RT≤8ns, 尖脉冲	89

04 | 交流高压电源

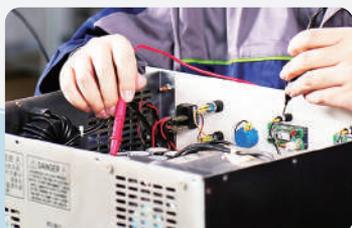
TAC4142系列—	150W, 40kVp-p, 5kHz~30kHz, 正弦波	91
TAC4010系列—	1kW, 5kV~40kVp-p, 5kHz~30kHz, 正弦波	93

05 | 深海变换器

TNP5050系列	10kW, 10kVDC转375VDC, DC/DC	95
TNP5060系列	10kW, 恒流转恒压, 48V	97



★TMM6138系列	0.5W~2W, 100V~2kV, 纹波10ppm(p-p), 六面屏蔽, DC/DC	99
TMS6050系列—	0.9W, 1kV~3kV, 纹波30ppm (P-P), 上升时间100ms, DC/DC	101
TCA6959系列—	1W, 2kV, 纹波0.01%p-p, DC/DC	103
TMCP6118系列	1W, 3kV, 纹波0.1%p-p, 浮地输出, DC/DC	105
★TM6154系列	1W~5W, 300V~3kV, 纹波10ppm(p-p), 六面屏蔽, DC/DC	107
★TMX6112 系列	2W, 20kV, 纹波25ppm, 极性可切换, DC/DC	109
★TMM6152 系列	2W~6W, 300V~10kV, 纹波10ppm(p-p), 六面屏蔽, DC/DC	111
★TMS6053系列	3W, 300V-3kV, 纹波100ppm (p-p), 浮地输出, DC/DC	113
TPMT6055系列—	1.875W~4W, 500V~7.5kV, 纹波优于10ppm(p-p), 可选正负电压源供电, DC/DC	115
★TUM6063系列	4W~30W, 40kV, 纹波580ppm (p-p), DC/DC	117
★TUM6060系列	4W~30W, 62.5V~6kV, 优于 0.01%p-p, DC/DC	119
THRC6980系列—	5W, 600V~6kV, 纹波0.01%p-p, DC/DC	121
TCM6003系列	6W, 20kV, 纹波0.01%rms, DC/DC	123
TMPS6064系列	7.5W, 2.5kV, 纹波100ppm, DC/DC	125
TM6035系列	8.33W, 1.7kV, 纹波1% Vrms, DC/DC	127
★TMI6101系列	9.75W, 1.5kV, 纹波0.005%p-p, 浮地输出, DC/DC	129
TMPS6065系列	10W, 10kV, 纹波10ppm (p-p), DC/DC	131
★TMPD6068系列	10W, 20kV, 纹波5ppm(p-p), DC/DC	133
TMS6400系列—	5W~10W, 1kV~30kV, 纹波2ppm(p-p), DC/DC	135
TRB6306系列—	5W/10W, 6kV/10kV/30kV/40kV, 纹波0.05%, DC/DC	137
TCM6004i系列	12W, 30kV, 纹波1%rms, AC/DC	139
★TMI6100 系列	15W, 1kV, 纹波0.2%p-p, 浮地输出, DC/DC	141
THRL6989系列—	30W, 6kV, 纹波1%rms, DC/DC	143
★TEPM6070系列	30W, 30kV, 纹波0.1%p-p, DC/DC	145
TVS6073系列—	30W, 1kV~30kV, 纹波75mV, AC/DC或DC/DC	147
★TSMS6075系列	60W, 1kV~60kV, 纹波0.1%rms, DC/DC	149
★TM6040系列	60W/125W, 1kV~6kV, 纹波1%rms, AC/DC	151
TPCM6085系列	85W/125W, 1kV~70kV, 纹波0.01%p-p, AC/DC	153
TAP4055系列	120W, 30kV, 纹波1%p-p, 双闭环控制, AC/DC	155
TUMW 6080系列—	60W/125W, 8kV~20kV, 纹波0.1%p-p, DC/DC	157
TPTV6090系列—	200W/350W, 1kV~70kV, 纹波0.1%p-p/0.2%p-p, AC/DC	159
TM6030系列	300W, 5kV, 纹波1%rms, AC/DC	161
TM6010系列	1kW, 100kV, 纹波1%p-p, AC/DC	163
TM6211系列	1.6kW, 32kV, 电容充放电, AC/DC	165



07 | 源表高压电源

TPS7010系列	5kV, 75W, 稳定度 \leq 50ppm/hr, 高压放大器	167
TPS7071系列	5kV, 2kW, 纹波 $<$ 10ppm, 稳定度 $<$ 10ppm	169
TPS7001系列—	1kV~10kV, 50W, 纹波 $<$ 200ppm, 稳定度 $<$ 500ppm	171
TPS7020系列	10kV, 1W, 100 μ A, 电流精度100pA, ms级响应时间, 光耦测试专用	173

08 | 塔式高压电源

TT8010系列	2kW/4kW, 200kV~450kV, 空气绝缘, 并机可达40kW	175
----------	--------------------------------------	-----

09 | 特定应用电源

TD2208系列—	5kW~8kW, ~50kV, 1Hz电容充放电	177
TC4161系列	35kV, 4路输出, μ m级微孔检测能力, 瓶盖/安瓿瓶检测专用	179
TCM6008系列	250W, 50kV, 恒功率, 塑料分选专用	183
TM6210系列	1kW/1.6kW, 8kV/16kV/32kV, 隔离电压 $>$ 5kV, 线缆故障检测专用	185
TD2202E系列—	1.2kW/2kW, 60kV/100kV, 可达N99过滤效率, 静电驻极专用	187
TDL6021系列	4.6kW, 40kV, 可3台并机相同PWM波形控制, CO ₂ 激光器专用	189
TD2110系列	150kV, 1200W, 5J/次, 2Hz, 打毛刺专用	191
TESC7080系列	\pm 10kV, 30W, 极性切换20ms, 静电卡盘专用	193
*TESC7081系列	\pm 5kV, 10W, 2路输出, 极性切换20ms, 静电卡盘专用	195
TMO7032系列	\pm 5kV, 32.5W, 20ms正负切换响应, 2路独立输出, 塑料分选专用	197
TMO7036系列	\pm 5kV, 10W, 6路输出, 极性切换20ms, 静电卡盘专用	199
TEBM4502系列	6W, 30kV, 集成加速、灯丝、引出、抑制等电源, 扫描电镜 (SEM) 专用	201
TC4190系列—	225kV 2.25kW, 手动充电/自动充电模式可切换, 电容充电	203
TS0203系列	1kW~10kW, \pm 50kV~ \pm 225kV, 平衡误差 $<$ 0.5%, 正负电容充电专用	205
TS0501系列	近端380VAC转10kVDC, 远端10kVDC转220VAC, 10kW, 海岛供电专用	207

10 | 测量设备&配件

TIE0003系列	\pm 10kV, 温度系数2ppm, 精度0.1%, 高压分压器	209
TLC0010系列	1kV~10kV, 50W, 纹波 $<$ 200ppm, 稳定度 $<$ 500ppm	210
TRC2025-CKH系列	10kV, 1W, 100 μ A, 电流精度100pA, ms级响应时间, 光耦测试专用	211
TIE0026系列-有源	60kV, 5mV, 3Hz~2MHz	212
TIE0026系列-无源	100kV, 5mV, 20MHz带宽, 耦合器 (纹波测量)	213
TIE0033系列	100kV, 稳定度 $<$ 30ppm, 高压分压器	214
配件		215

11 | 技术安全

安全		216
性能指标		216
使用注意事项		216



- 紧凑型设计
- 低功耗-兼容电池
- 易于操作-模拟控制接口
- 集成设计-无高压电缆
- X射线全方位屏蔽360度轻质辐射屏蔽
- 宽锥角-110度全宽X射线锥角
- 用于准直应用的螺纹适配器-可选

产品简介

泰思曼TXB1800系列小型化X射线一体机，最高输出50kV 4W，尺寸仅有宽53.8mm，高25.4mm，深183.5mm，重量小于0.4kg，是专为手持式、便携式或台式X射线仪器组件而设计的一款高度集成的小型化X射线发生器。最高输出电压50kV，最大输出功率4W。具有微型密封的X射线管、传输型端窗、高压电源和控制单元，并且具有接地外壳。

典型应用

材料分析；合金金属分选；符合 ROHS 和 ELV 标准；环境分析；法医学；考古学；地质学；涂层厚度；铅检测；贵金属验证；X射线成像；医疗；牙科；小动物；无损检测；违禁品检测。

规格说明

输入：

5-12VDC。

输出：

5kV至50kV等多种最高输出电压可选，
最大输出功率4W。

阴极类型：

钨丝。

X射线窗口：

Be, 125 μm。

目标类型：

传输。

可用目标：

金、银、铯、钨。

焦点深度：

2.4mm。

X射线锥角：

110°。

高压极性：

接地阳性。

稳定度：

开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

电气绝缘：

硅胶灌封。

辐射屏蔽：

自屏蔽。

环境温度：

工作时：-10°C到+50°C。储存时：-25°C到+85°C。

冷却：

环境湿度：最大90%(不冷凝)。

外形尺寸：

宽53.8mm，高25.4mm，深183.5mm。

重量：

约0.4kg。

有关型号代码的说明



TXB1800系列

X射线高压电源 | 50kV, 4W, X射线一体机

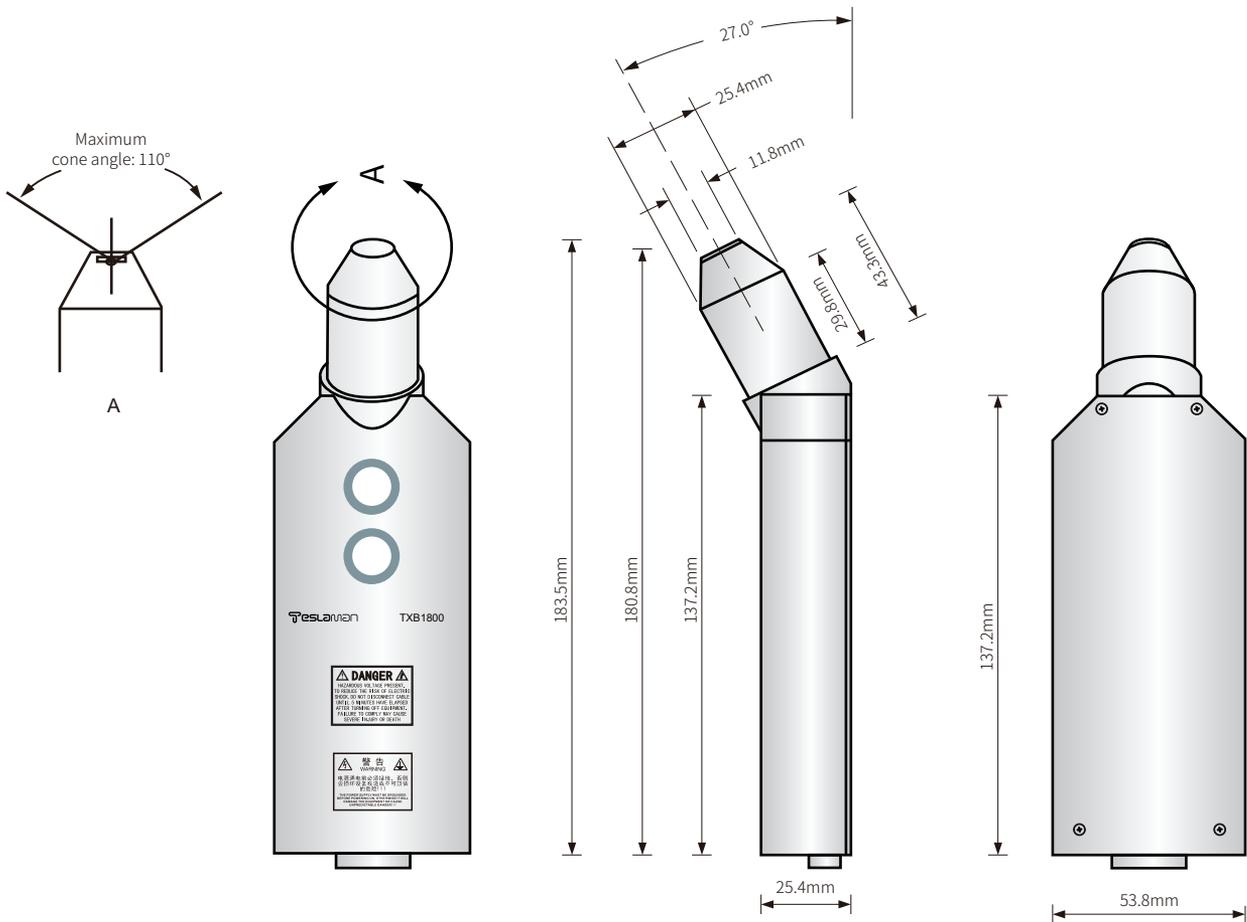
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号
kV	mA	
50	0.08	TXB1800N50-4

模拟量控制接口

引脚	信号
1	V+
2	V+
3	地
4	地
5	电流给定
6	电压给定
7	灯丝准备信号
8	高压使能
9	高压监测
10	电流监测

外形尺寸





- 最高输出电压20kV
- 8H稳定度优于0.02%
- 纹波优于0.1%p-p
- 集成可调的灯丝电源
- 电压和电流调节功能
- 可遥控调节发射电流
- 安全互锁功能
- 可根据用户要求定制
- 通过CE认证

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。最高输出电压20kV, 集成了直流5V, 3.5A可调的灯丝电源。高压和灯丝电流可实现平稳上升。适用于薄膜测厚在线检测, 8H稳定度可优于0.02%, 大大提高薄膜测厚设备工作的一致性。

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, 网口通讯可选。

典型应用

薄膜测厚(如塑料薄膜、薄片、隔膜, 纸张、箔片、纺织材料, 无纺布材料); 液位检测等; 可匹配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%, 3A。

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。

环境温度:

工作时: 0°C到+50°C。储存时: -40°C到+85°C。

电压调整率:

相对负载: 0.01%(空载到额定负载)。

相对输入: \pm 0.01%(输入电压变化为 \pm 1V)。

电流调整率:

相对负载: 0.01%(空载到额定负载)。

相对输入: \pm 0.01%(输入电压变化为 \pm 1V)。

纹波:

额定输出条件下, 优于0.1%p-p。

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0.02%。

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。

重量:

约1.82kg。

高压电缆:

标准高压电缆在电源外部长度1米, 不可插拔, 其他规格高压电缆可定制。

合规认证:

通过CE认证。

有关型号代码的说明



型号选择表

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

J1: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 (+5VDC可选)
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 (+5VDC可选)
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

*对应客户号C0001标准接口

J2:USB数字端口

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

J3:RS-232/RS-485数字通讯端口

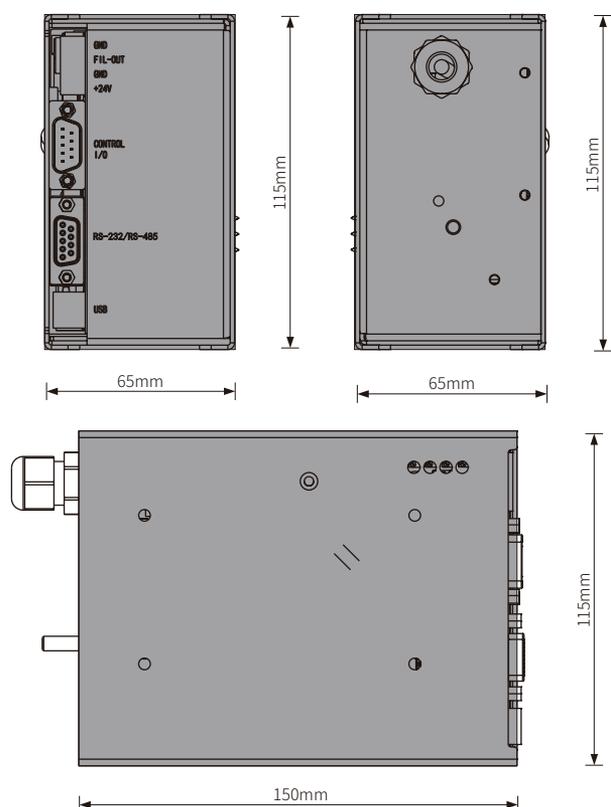
针脚	信号	针脚	信号
1	空闲	6	空闲
2	TXD/发送数据	7	RS-485B
3	RXD/接收数据	8	空闲
4	空闲	9	RS-485A
5	地	/	/

J4:电源输入/灯丝输出接口

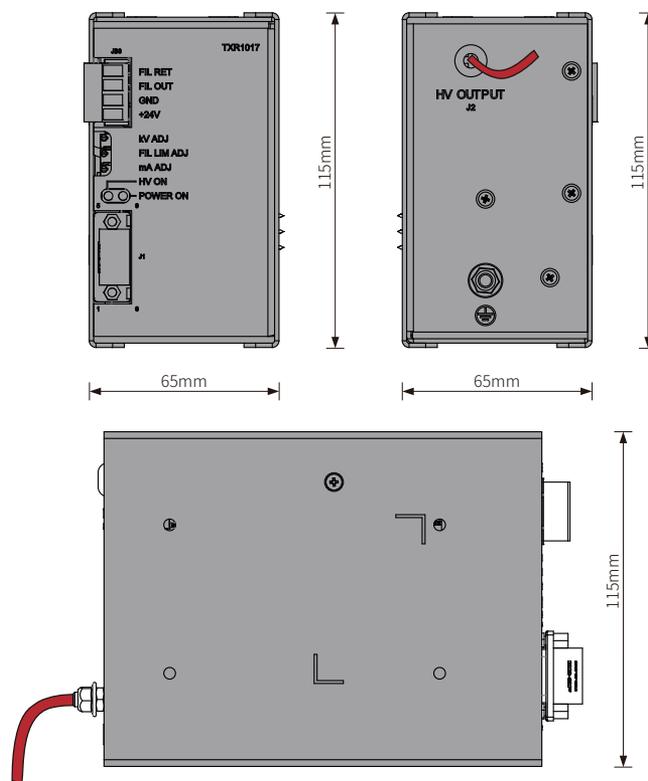
针脚	信号	说明
1	+24VDC输入	+24VDC±10%, 最大电流5A
2	+24VDC地	电源地
3	灯丝电压输出	+5V 3A, 最大
4	地	地

外形尺寸

数字版:



模拟版:





- 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
- 可遥控调节发射电流
- DB15、RS-232、RS-485、RJ45控制接口可选
- 通过CE认证

产品简介

泰思曼TXR1012系列高压电源最高可输出50kV/65kV, 电流最大2mA, 功率限制为50W或65W, 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。

典型应用

RoHS分析; 荧光分析; 液位检测; 薄膜/金属测厚; PCB板检测; 其他成像及X射线检测场合; AI视觉识别; 可适配各类阴极接地的X光射线管。

可选功能

ENC	2mA电流
EXT	延长接线端子
i	数字通信
F0	取消灯丝功能

规格说明

输入:

DC24V±10%。

输出:

50kV/65kV可选, 最大电流可达2mA, 最大输出功率50W/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。

环境温度:

工作时: 0°C到+50°C。储存时: -40°C到+85°C。

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0.1%p-p。

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±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, 其他规格电缆或接头可定制。

合规认证:

通过CE认证。

有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值		电源型号
kV	mA	
50	1.0	TXR1012P50-50
50	2.0	TXR1012P50-50
65	1.0	TXR1012P65-65
65	2.0	TXR1012P65-65

J1: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	/	/

J2:电源输入/灯丝输出接口

端口	信号	端口	信号
+24V	+24V输入	FIL OUT	灯丝输出
GND	+24V地	FIL RET	灯丝地

J3:SIC选项数字通讯接口RS-232/RS-485

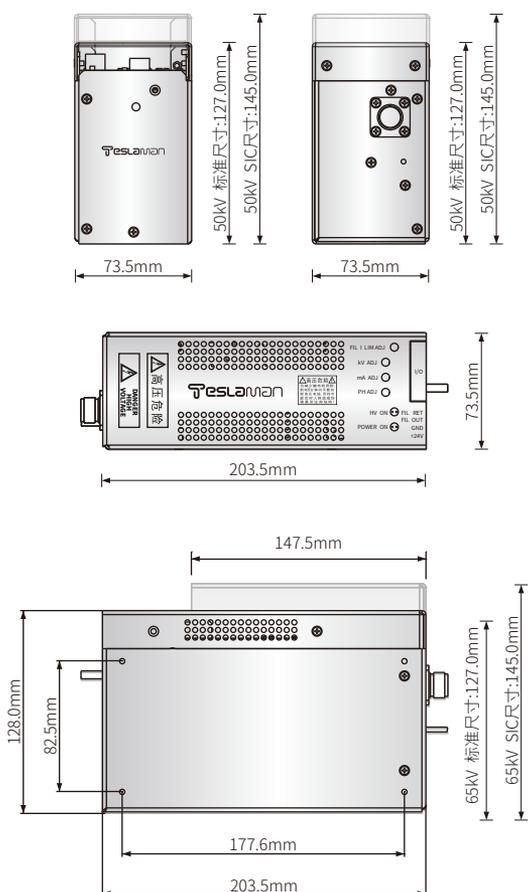
针脚	信号	针脚	信号
1	NC	6	RB
2	RXD/接收数据	7	RA
3	TXD/发送数据	8	NC
4	NC	9	NC
5	地	/	/

J4:以太网控制接口

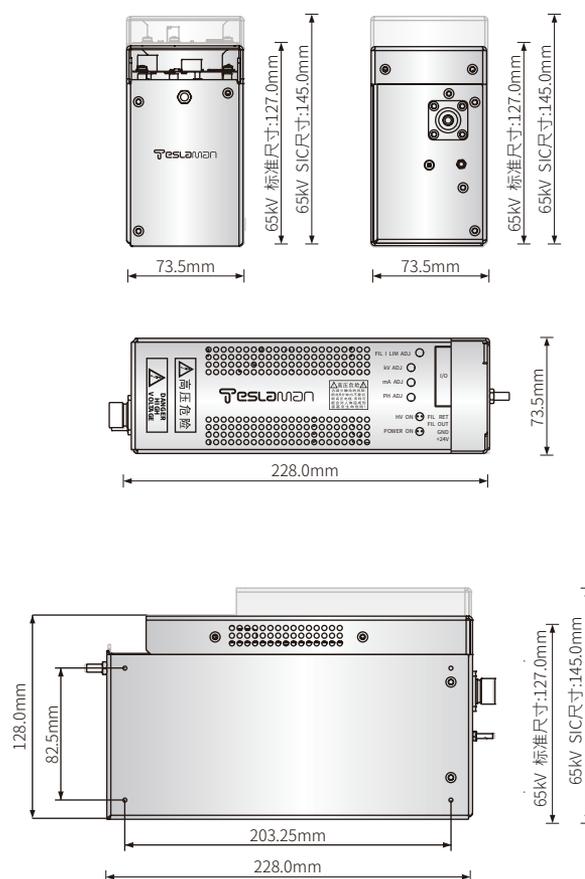
针脚	信号	针脚	信号
1	TX+	5	/
2	TX-	6	RX-
3	RX+	7	/
4	/	8	/

外形尺寸

50kV:



65kV:





- 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
- 安全互锁开关
- 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
- 25°/40°/60°锥束、扇束出射可选
- 泄露射线剂量率优于 $2\mu\text{Gy/h}$

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。采用双闭环回路，射线输出更稳定。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。泄露射线剂量率低，优于GB15208标准要求。

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：

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 $150\mu\text{A}$ 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 $150\mu\text{A}$ 至1.25mA变化时，电压的变化为最大额定电压的 $\pm 0.1\%$ 。

电压精度度：

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 $\pm 0.1\%$ 。

电流精度度：

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°C 至 $+40^\circ\text{C}$ 。储存时： -40°C 至 $+70^\circ\text{C}$ 。

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°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。

外形尺寸：

宽228mm，高184.4mm，深260mm。

重量：

约14.5kg。

TXB1810系列

一体化射线源 | 1kV~80kV, 100W, 低存储能量



有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值		电源型号
kV	mA	
80	1.25	TXB1810N80-100

交流电源连接器

针脚	信号
1	地线
2	火线
3	零线

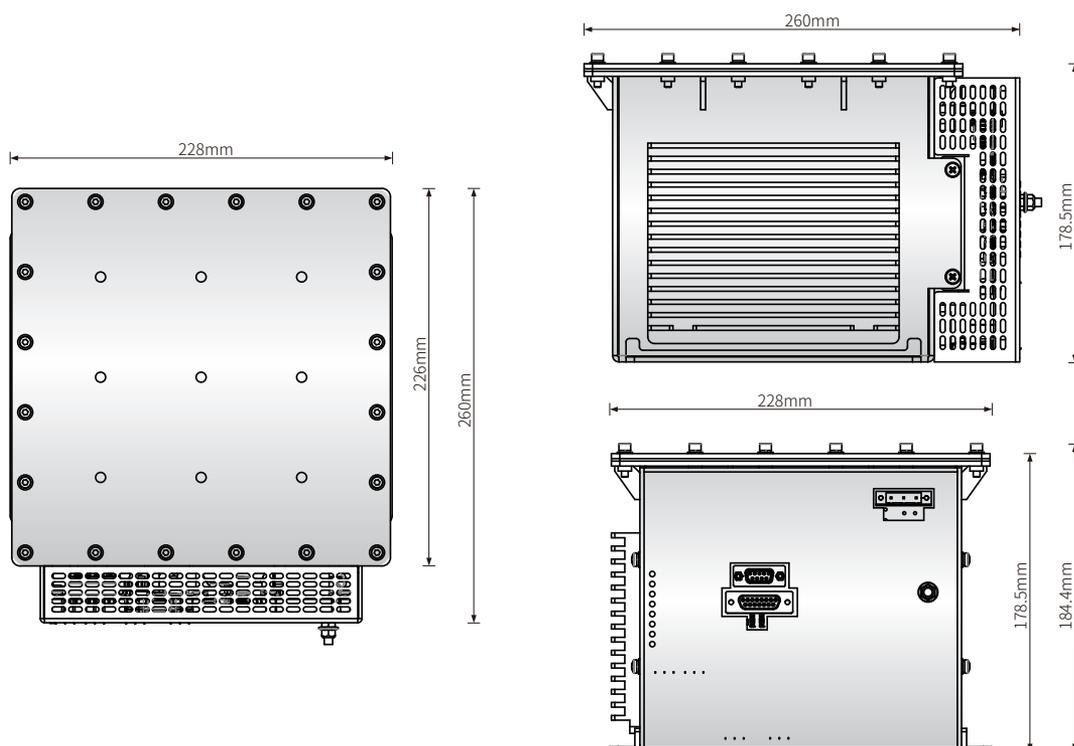
J4:以太网控制接口

针脚	信号	针脚
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

RS-232通信接口

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





- 紧凑、重量轻
- 可选电压20kV至160kV
- 可选功率300W、600W 或 1200W
- 功率因数校正
- 支持冷阴极或热阴极 X 射线管
- 标准的数字接口：USB、以太网和 RS-232
- 用户可编程和电弧检测功能
- 通过CE认证

产品简介

泰思曼TXF1250系列高压电源是一款专门为OEM应用而设计的X射线发生器模块，电压输出可高达160kV，功率可达1200W。该电源具有通用的输入、小型的封装尺寸和三个标准数字接口，可更加简化地集成到您的X射线分析系统中。全系列型号均可用于悬浮灯丝（负高压极性）或接地灯丝（正高压极性）任一X射线管设计之中。基于DSP的控制电路，使该电源可提供极佳的发射电流调节和出色的稳定性。

典型应用

辐照；无损检测(NDT)；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；塑料分拣；AI视觉识别。

规格说明

输入：

输入功率因数校正

AC100-240V $\pm 10\%$ ：300W 电源，47-63Hz，4.6A。

AC200-240V $\pm 10\%$ ：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—用于悬浮灯丝 X 射线管

正极性—用于接地灯丝 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， \leq 额定输出电压的 0.01%。

满负载变化， \leq 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， \leq 额定输出电流的 0.01%。

额定输出电压从 30% 至 100% 变化时， \leq 额定输出电流的 0.01%。

当 kV < 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)。

稳定度：

开机2小时后，优于25ppm/小时。

温度系数：

电压和电流优于50ppm/ $^{\circ}$ C。

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：

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：悬浮灯丝(交流输出以负的输出电压为参考)和接地灯丝(直流输出以地为参考)。

输出：

在合规的 10V 时为 0-5A，最大值。

当高压输出小于满量程输出的30%时，灯丝回路禁用，来保护 X 射线管。标准灯丝预热 0-2.5A 可调。

通过特殊订单可提供其他灯丝等级。

控制接口：

本地接口：通过电位器调节灯丝限制和预热等级。

远程接口：标准的 USB、以太网和 RS232。所有的数字监测都是2%的精确度规格。

控制软件：

提供 Windows 图形用户界面示例。

高压启用：

基于硬件的，干触点闭合，将启用电源进入高压模式。

监测信号：

电压和电流监测信号是成比例的，0-10VDC 等于 0-100% 满量程，精确度为 1%。

冷却：

强制通风。

规格说明

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: 7.5kg。1200W: 15kg。160kV: 70kg。

合规认证:

通过CE认证。

输入电源连接器:

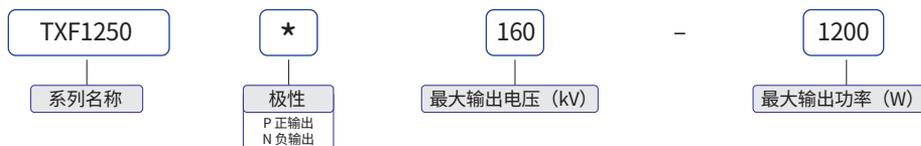
IEC320 带 EMI 滤波器。

输出连接器:

取决于极性选择。见表和图纸。

通过定制可提供其他连接器和引脚分配。

有关型号代码的说明



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	TXF1250*P20-300	TXF1250*N20-300
30	10	TXF1250*P30-300	TXF1250*N30-300
40	7.5	TXF1250*P40-300	TXF1250*N40-300
50	6	TXF1250*P50-300	TXF1250*N50-300
60	5	TXF1250*P60-300	TXF1250*N60-300
70	4.28	TXF1250*P70-300	TXF1250*N70-300
75	4	TXF1250*P75-300	TXF1250*N75-300
100	3	TXF1250*P100-300	TXF1250*N100-300
160	1.875	TXF1250*P160-300	TXF1250*N160-300

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	TXF1250*P20-600	TXF1250*N20-600
30	20	TXF1250*P30-600	TXF1250*N30-600
40	15	TXF1250*P40-600	TXF1250*N40-600
50	12	TXF1250*P50-600	TXF1250*N50-600
60	10	TXF1250*P60-600	TXF1250*N60-600
70	8.56	TXF1250*P70-600	TXF1250*N70-600
75	8	TXF1250*P75-600	TXF1250*N75-600
100	1.5	TXF1250*P100-600	TXF1250*N100-600
160	3.75	TXF1250*P160-600	TXF1250*N160-600

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	TXF1250*P20-1200	TXF1250*N20-1200
30	40	TXF1250*P30-1200	TXF1250*N30-1200
40	30	TXF1250*P40-1200	TXF1250*N40-1200
50	24	TXF1250*P50-1200	TXF1250*N50-1200
60	20	TXF1250*P60-1200	TXF1250*N60-1200
70	17.12	TXF1250*P70-1200	TXF1250*N70-1200
75	16	TXF1250*P75-1200	TXF1250*N75-1200
100	10	TXF1250*P100-1200	TXF1250*N100-1200
160	7.5	TXF1250*P160-1200	TXF1250*N160-1200

J3:RS-232数字接口

引脚	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

J6:高压连接器引脚分配

针脚	说明
C (公共端)	高压输出
S (小的)	灯丝输出
L (大的)	灯丝输出

高压输出连接器---J6: 悬浮灯丝
20-75kV 负极性:标准 X 射线连接器
160kV 负极性:R24(电缆不提供)

高压输出连接器---J6: 接地灯丝
正极性:提供 1米长的高压电缆

高压连接器

针脚	说明	针脚	说明
C (公共端)	高压输出	L (大的)	灯丝输出
S (小的)	高压输出	G (栅极)	灯丝输出

J2:模拟接口DB9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, $Z_{out}=10k\Omega$
14	X射线开启输出信号	集电极开路, 35V @最大10mA。
15	NC	/

J4:USB数字接口

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

J5:以太网数字接口

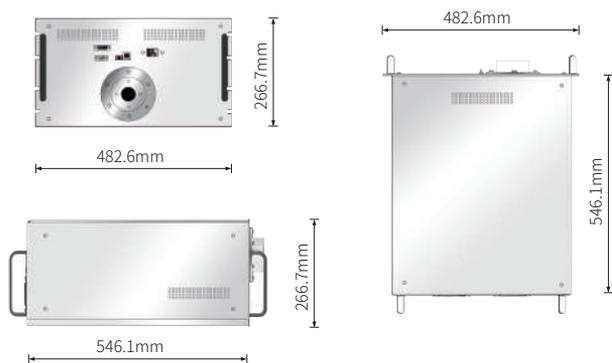
针脚	信号	说明
1	TX+	发送数据+
2	TX-	发送数据-
3	RX+	接收数据+
4	NC	/
5	NC	/
6	RX-	接收数据
7	NC	/
8	NC	/

TXF1250系列

X射线高压电源 | -160kV, 1200W, 悬浮灯丝

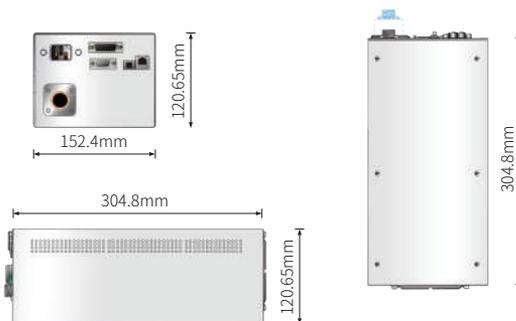
外形尺寸

160kV:



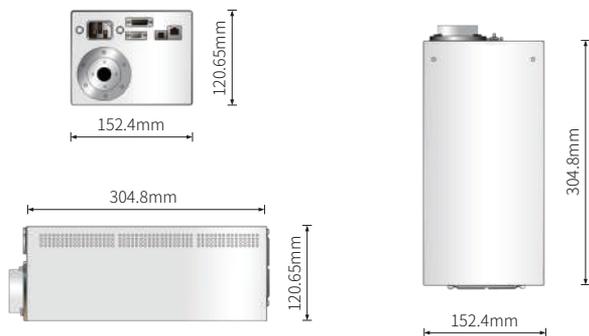
300/600W:

正极性



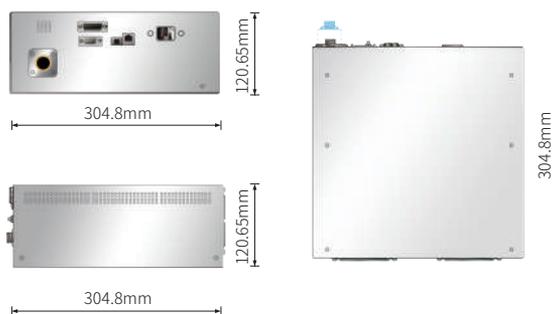
300/600W:

负极性——悬浮灯丝



1200W:

正极性



1200W:

负极性——悬浮灯丝





- 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

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。

典型应用

塑料分类；水晶检验；钻石检验。

可选功能

ENC	2mA电流
EXT	延长接线端子
i	数字通信
F0	取消灯丝功能

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。

有关型号代码的说明



TXLF1260系列

X射线高压电源 | -60kV, 1200W, 高精度, 低纹波



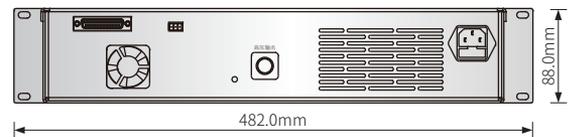
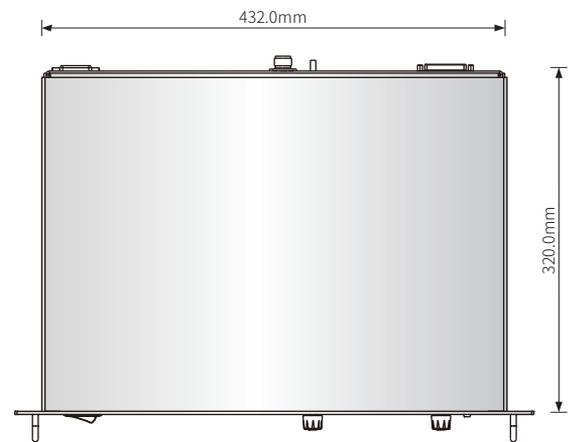
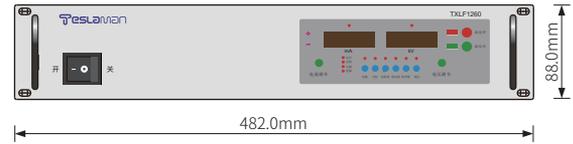
型号选择表

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
-30	40	TXLF1260N30-1200

J2:模拟接口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





- 160kV、225kV、320kV和450kV可选
- 1.8kW、3kW、4kW、4.5kW可选
- 内置PFC电路
- 集成双灯丝电源
- 固态封装
- 标配USB、以太网和RS-232接口
- 通过CE认证

产品简介

泰思曼TXF1270系列是一款采用固态封装的高性能紧凑型X射线高压电源，功率范围从1.8kW~4.5kW可选，单负极性、单正极性和双极性输出极性可选，单极性最高电压可达225kV，双极性最高电压可达450kV。

采用有源功率因数校正电路（PFC），放宽了对输入电流的要求，逆变器拓扑技术提高了电源功率密度和效率。

采用相互独立的模块设计，改善了产品可靠性与维护便利性，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不影响其他模块的正常工况。

电源支持模拟接口（DB25）和数字接口（USB、以太网、RS-232），简化了OEM系统的集成。并且拥有精密的发射电流调节电路，使灯丝电源能够通过两路直流输出，精确且稳定地调节管电流。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，电弧控制方面提供了检测、计数与灭弧的功能。确保电源一旦出现故障，能及时停机并记录故障内容。

典型应用

无损检测；医疗灭菌/辐照；X射线扫描；安全应用；数字射线照相术（DR）；工业CT计算摄影（CR）；AI视觉识别。

规格说明

输入电压：

AC220V±10%，50/60Hz，有源PFC输入≥0.98。

输入电流：

<30A。

输出电压：

精确度：0.25%。

稳定度：开机1小时后每8小时小于0.1%。

负载调整率：满负载变化，额定输出电压的±0.05%。

输入调整率：在指定的输入电压范围内，额定输出电压的±0.05%。

温度系数：

优于50ppm/°C。

发射电流：

精确度：0.25%。

稳定性：100ppm/°C。

负载调整率：额定输出电压从30%至100%变化，额定输出电流的±0.05%。

输入调整率：在指定输入电压范围内，额定输出电流的±0.05%。

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。

控制界面：

远程接口：模拟、USB、以太网和RS-232。

控制软件：适用于《TXF1270上位机软件名称》软件，方便用户轻松连接，控制和获取电源信息。

环境温度：

工作时：0°C至+50°C。储存时：-40°C至+85°C。

主要输入连接器：

类型 97-3102A-24-11P（1.8kW~4.5kW型号）。

类型 97-3102A-24-22P（6kW型号）。

接口连接器：

数字—USB、以太网和RS-232。

模拟—25针连接器。

冷却：

强制通风。

有关型号代码的说明



型号选择表

160kV~320kV 规格

	TXF1270*160-1800	TXF1270*160-3000	TXF1270*160-4000	TXF1270PN160-1800	TXF1270PN160-4500	TXF1270PN175-4500
直流输出电压	0 至 160kV	0 至 160kV	0 至 160kV	0 至 ±160kV	0 至 ±160kV	0 至 ±175kV
极性*	正或负极性	正或负极性	正或负极性	双极性	双极性	双极性
输出额定电流	0-30mA	0-30mA	0-50mA	0-30mA	0-30mA	0-30mA
输出功率	1.8kW	3.0kW	4.0kW	1.8kW	4.5kW	4.5kW
纹波/噪音	<0.025% (P-P)	<0.05% (P-P)	<0.1% (P-P)	<0.025% (P-P)	<0.1% (P-P)	<0.1% (P-P)
尺寸	宽609mm, 高436mm, 深256mm。			2 x (宽609mm, 高436mm, 深256mm。)		
重量	68千克	68千克	68千克	136 千克	136 千克	136 千克
输出连接器	R24	R24	R24	两个R24	两个R24	两个R24

225kV~450kV 规格

	TXF1270*225-1800	TXF1270*225-3000	TXF1270*225-4000	TXF1270PN225-1800	TXF1270PN225-4500
直流输出电压	0 至 225kV	0 至 225kV	0 至 225kV	0 至 ±225kV	0 至 ±225kV
极性*	正或负极性	正或负极性	正或负极性	双极性	双极性
输出额定电流	0-30mA	0-30mA	0-30mA	0-30mA	0-30mA
输出功率	1.8kW	3.0kW	4.0kW	1.8kW	4.5kW
纹波/噪音	<0.025% (P-P)	<0.05% (P-P)	<0.1% (P-P)	<0.025% (P-P)	<0.1%
尺寸	宽432mm, 高404mm, 深780mm。				
重量	109千克	109千克	147.8千克	218千克	218千克
输出连接器	R28**	R28**	R28**	两个R28**	两个R28**

可提供无灯丝的正极性输出电源, 订购详情请见型号选择表。

* 指定“P”为正极性或“N”为负极性。

* 如果使用 Comet 带 R28SL 插头的高压电缆, 请订购泰思曼高压电缆法兰。

J1:主和辅助输入电源类型MS3106A24-11S (单相电源)

引脚	信号	信号
A	辅助交流火线电源	AC180-264V
B	辅助地	地
C	辅助交流零线	零线
D	主交流火线电源	AC180-264V
E	主地	地
F	主交流零线	零线

J2:辅助交流输入电源

端口	信号	信号
A	Line 1	AC208V, ±10%, 50/60Hz (3 相源 L1, L2)
B	Line 2	AC 208V, ±10%, 50/60Hz (3 相源 L1, L2)
C	Line 3	地

系统地: 系统地线(最小10AWG)到电源终端地 E1 GND, 使用接地柱M6 X20MM, 使用M6螺母。

高压连接器—J3 R24/R28

针脚	信号	说明
C	高压输出	160kV和320kV对应R24连接器 225kV和450kV对应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JB6 针 USB “B” 型连接器

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

JB9:模拟接口DB25连接器信号

针脚	信号	说明
1	电源故障	低电平, 故障总和, 高压电源检测到一个故障, 集电极开路, 50V 最大10mA。
2	mA编程	0至10V=0至满量程Z in=10MΩ
3	kV编程	0至10V=0至满量程Z in=10MΩ
4	灯丝限制大/小参考*	0至10V=0至满量程Z in=10MΩ
5	灯丝预热大/小参考*	0至10V=0至满量程Z in=10MΩ
6	kV监测	0至10V=0至满量程Z out=4.99KΩ
7	mA监测	0至10V=0至满量程Z out=4.99KΩ
8	灯丝电流监测*	0至10V=0至满量程Z out=4.99KΩ
9	信号地	地
10	X射线开启	DC+24V=X射线开启, 通过干触点继电器连接到 14 脚。
11	灯丝开启*	灯丝开启状态,低电平, 灯丝开启集电极开路, 50V 最大 10mA。
12	互锁1	低电平, 互锁闭合, 安全开启高压。
13	互锁2	低电平, 互锁闭合, 安全开启高压。
14	DC+24V	DC+24V 最大 100mA
15	灯丝开启*	低电平, 转动灯丝开启。
16	灯丝控制*	低电平, 灯丝通过 ECR 调节(高压必须开启)。未激活, 灯丝通过预热参考调节。
17	灯丝大/小选择	大或小灯丝选择, 低电平 = 选择小灯丝。
18	灯丝大/小确认	集电极开路, 50V最大 10mA。灯丝选择确认, 低电平 = 选择小焦点。
19	高压电源准备好	低电平 = 高压电源准备好, 集电极开路, 50V 最大 10mA。
20	X射线开启	X 射线开启状态, 低电平 = X 射线开启集电极开路, 50V 最大 10mA。
21	互锁状态	低电平, 互锁闭合, 能开启高压集电极开路, 50V 最大 10mA。
22	地	数字地
23	X射线开启 预热	预热, 低电平, 在 X 射线开启之前集电极开路, 50V 最大 10mA。
24	重置	低电平有效, 转换最小 10mS。
25	电弧故障	低电平, 电弧故障, 高压电源检测到电弧集电极开路, 50V 最大 10mA。

RS-232数字接口JB8 9针 母头D型连接器

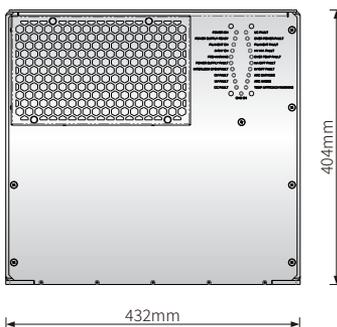
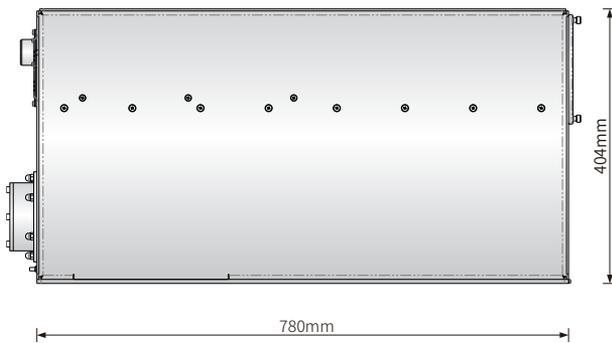
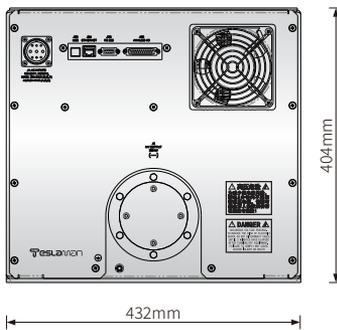
针脚	信号	说明
1	NC	/
2	TX out	接收数据
3	RX in	发送数据
4	NC	/
5	SGND	地
6	NC	/
7	NC	/
8	NC	/
9	NC	/

以太网数字接口JB7 8针RJ45连接器

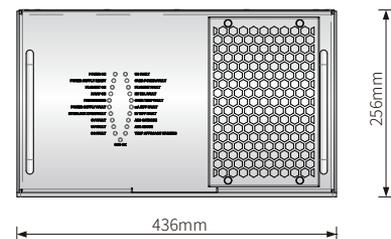
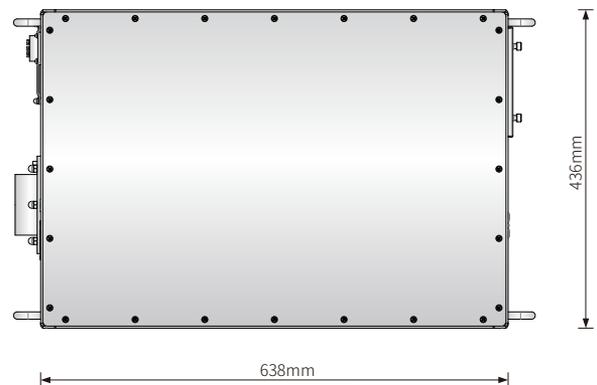
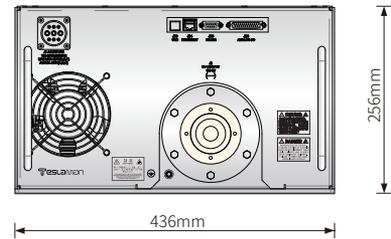
针脚	信号	说明
1	TX+	发送数据+
2	TX-	发送数据-
3	RX+	接收数据+
4	NC	/
5	NC	/
6	RX-	接收数据-
7	NC	/
8	NC	/

外形尺寸

160kV:



225kV:





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

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。

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。

规格说明

环境温度:

工作时: 10°C至40°C。存储时: -40°C至85°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。

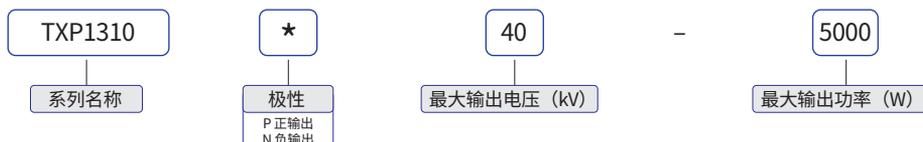
外形尺寸:

宽169.9mm, 高240.8mm, 深304.8mm。

重量:

约10kg。

有关型号代码的说明



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
20	200	TXR1310P20-4000	TXR1310N20-4000
40	125	TXR1310P40-5000	TXR1310N40-5000

TB2转子接口

引脚	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

模拟量控制接口

引脚	信号	说明
TB3-1	小灯丝	连接到球管小灯丝
TB3-2	公共端	连接到球管灯丝公共端
TB3-3	大灯丝	连接到大灯丝
TB3-4	地	发生器底盘用于电缆屏蔽连接
TB3-5	联锁2+	如果射线管有单独的恒温开关就使用
TB3-6	联锁2-	开路=过温。(如果不用就短路接头)
TB3-7	联锁3+	如果射线管有冷却循环器流量开关就使用
TB3-8	联锁3-	开路=无流量。(如果不用就短路接头)
TB3-9	安全联锁+	用户信号(触点闭合)用于安全联锁, 如门联锁。开路=高压关闭, 或禁止高压的产生。闭合=OK, 24VDC, <1A典型。
TB3-10	安全联锁-	用户信号(触点闭合)用于安全联锁, 如门联锁。开路=高压关闭, 或禁止高压的产生。闭合=OK, 24VDC, <1A典型。
TB3-11	接触器线圈+	选项适用于接触器线圈控制
TB3-12	接触器线圈-	选项适用于接触器线圈控制
TB3-13	NC	/
TB3-14	NC	/
TB3-15	管电流+	射线管电流从此脚流出
TB3-16	管电流-	射线管电流从此脚流入

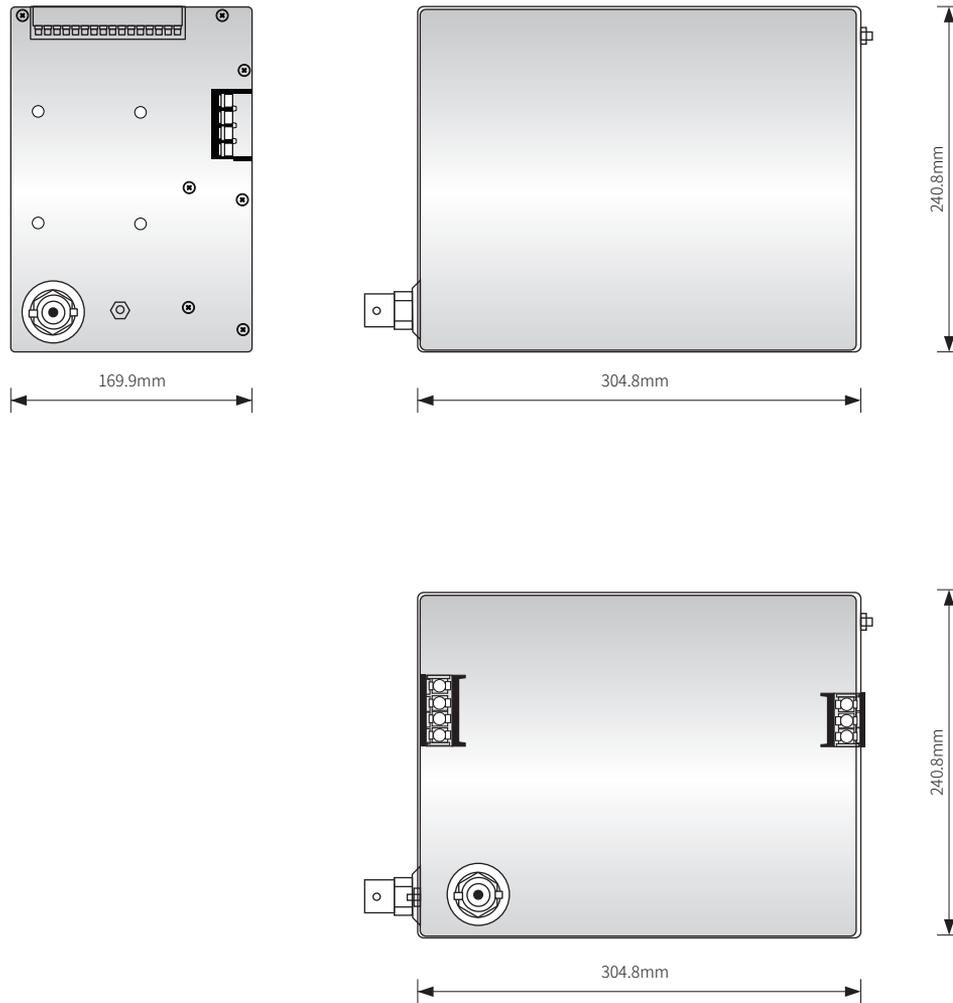
模拟量控制接口

针脚	信号	说明
1	GND	信号地
2	+5VDC输出	+5VDC, 最大100mA
3	RS-232发送输出	RS-232发送
4	RS-232接收输入	RS-232接收
5	预备	用户信号, (触点闭合)来警报此发生器曝光序列将开始。一旦此信号被激活, 曝光参数将被锁定并不能更改; 此发生器使能起动机来启动转子。接触连接至24脚, 闭合=预备, 灯丝被放置在预热模式。
6	就绪	发生器信号, 给用户指示转子在加速运行, 且发生器为X射线曝光准备就绪。 集电极开路, 低电平/激活=就绪。
7	转子停转	用户信号, 来停止转子驱动
8	曝光	用户信号, (触点闭合)来让发生器产生X射线。灯丝被启动, 在灯丝启动之后产生高压。 接触连接至24脚, 闭合=曝光。
9	X射线开启75%状态	晶体管输出, 来指示X射线开启状态, 与kVP设置点的75%同步。
10	X射线开启状态	晶体管输出, 来指示X射线开启状态, 与kV开始同步。
11	NC	/
12	X射线关闭/AEC	用户信号, 发生器在连续曝光序列期间快速关闭高压和开启高压。
13	RS-232隔离地	从RS-232收发器IC隔离地
14	高压发生器故障状态	发生器信号, 指示发生器故障。集电极开路晶体管输出, 低电平/激活=故障。
15	状态位1	3位状态行, 最多6个状态信息
16	状态位2	见单独的描述功能的矩阵
17	状态位3	集电极开路, 低电平/激活=信息
18	NC	/
19	NC	/
20	kV监测	从发生器发出的信号。0-10V=0-40kV, Zout=1kΩ
21	发射电流监测	从发生器发出的信号。0-10V=0-200mA, Zout=1kΩ
22	灯丝电流监测	从发生器发出的信号。0-10V=0-6A, Zout=1kΩ
23	编程/监测返回	用于编程和监测信号的参考地
24	+24VDC输出	用于连接到预备和曝光控制继电器线圈
25	屏蔽/地	用于接口电缆屏蔽连接至发生器机壳地

TXP1310系列

X射线高压电源 | 20kV~40kV, 5kW, 应用于乳腺摄影成像

外形尺寸





- 160kV、225kV、320kV、350kV和450kV可选
- 6kW
- 内置PFC电路
- 集成双灯丝电源
- 固态封装
- 标配USB、以太网和RS-232接口
- 通过CE认证

产品简介

泰思曼TXF1272系列是一款采用固态封装的高性能紧凑型X射线高压电源，功率范围从6kW可选，单负极性、单正极性和双极性输出极性可选，单极性最高电压可达225kV，双极性最高电压可达450kV。

采用有源功率因数校正电路（PFC），放宽了对输入电流的要求，逆变器拓扑技术提高了电源功率密度和效率。

采用相互独立的模块设计，改善了产品可靠性与维护便利性，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不影响其他模块的正常工况。

电源支持模拟接口（DB25）和数字接口（USB、以太网、RS-232），简化了OEM系统的集成。并且拥有精密的发射电流调节电路，使灯丝电源能够通过两路直流输出，精确且稳定地调节管电流。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，电弧控制方面提供了检测、计数与灭弧的功能。确保电源一旦出现故障，能及时停机并记录故障内容。

典型应用

无损检测（NDT）；医疗灭菌/辐照；X射线扫描；安全应用；数字射线照相术（DR）；工业CT计算摄影（CR）；AI视觉识别。

规格说明

输入电压：

AC380V，三相，50/60Hz，无源PFC。

输入电流：

每相 <25A（AC208V 输入）。

每相 <15A（AC400V 输入）。

输出电压：

精确度：0.25%。

稳定度：开机1小时后每8小时小于0.1%。

负载调整率：满负载变化，额定输出电压的 $\pm 0.1\%$ 。

输入调整率：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：

优于50ppm/°C。

发射电流：

精确度：0.25%。

稳定性：100ppm/°C。

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

输入调整率：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。

控制界面：

远程接口：模拟、USB、以太网和RS-232。

控制软件：适用于《TXF1272上位机软件名称》软件，方便用户轻松连接，控制和获取电源信息。

环境温度：

工作时：0°C 至 +50°C。储存时：-40°C 至 +85°C。

主要输入连接器：

类型 97-3102A-24-22P。

接口连接器：

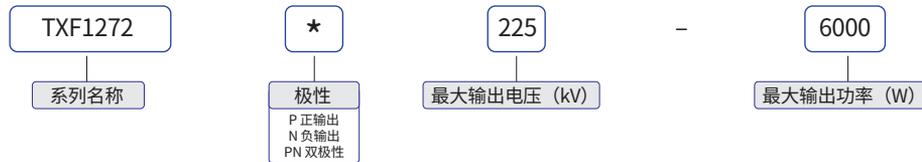
数字—USB、以太网和RS-232。

模拟—25针连接器。

冷却：

强制通风。

有关型号代码的说明



型号选择表

160kV~320kV 规格

	TXF1272*160-6000	TXF1272PN160-6000	TXF1272PN175-6000
直流输出电压	0 至 160kV	0 至 ±160kV	0 至 ±175kV
极性*	正极性或负极性	双极性	双极性
输出额定电流	0-50mA	0-30mA	0-30mA
输出功率	6.0kW	6.0kW	6.0kW
纹波/噪音 (P-P)	<0.25%	<0.1%	<0.1%
尺寸	宽609mm, 高436mm, 深256mm。 2 x (宽609mm, 高436mm, 深256mm。)		
重量	70.3 千克	136 千克	136 千克
输出连接器	两个R24	两个R24	两个R24

225kV~450kV 规格

	TXF1272*225-6000	TXF1272PN225-6000
直流输出电压	0 至 225kV	0 至 ±225kV
极性*	正极性或负极性	双极性
输出额定电流	0-30mA	0-30mA
输出功率	6.0kW	6.0kW
纹波/噪音 (P-P)	<0.25%	<0.1%
尺寸	宽432mm, 高404mm, 深780mm。	
重量	109 千克	218 千克
输出连接器	R28**	两个R28**

可提供无灯丝的正极性输出电源, 订购详情请见型号选择表。

* 指定“P”为正极性或“N”为负极性。

* 如果使用 Comet 带 R28SL 插头的高压电缆, 请订购泰思曼高压电缆法兰。

J1主和辅助输入电源类型MS3106A24-11S (单相电源)

针脚	信号	信号
A	辅助交流火线电源	AC180-264V
B	辅助地	地
C	辅助交流零线	零线
D	主交流火线电源	AC180-264V
E	主地	地
F	主交流零线	零线

高压连接器—J3 R24/R28

针脚	信号	说明
C	高压输出	160kV和320kV对应R24连接器 225kV和450kV对应R28连接器
S	小灯丝输出	0至6A, 10VDC
L	大灯丝输出	0至6A, 10VDC

以太网数字接口JB7 8针RJ45连接器

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

J2:辅助交流输入电源

端口	信号	信号
A	Line 1	AC208V, ±10%, 50/60Hz (3相源 L1, L2)
B	Line 2	AC 208V, ±10%, 50/60Hz (3相源 L1, L2)
C	Line 3	地

系统地: 系统地线 (最小10AWG) 到电源终端地 E1 GND, 使用接地柱M6 X20MM, 使用M6螺母。

USB数字接口JB6 针USB “B”型连接器

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

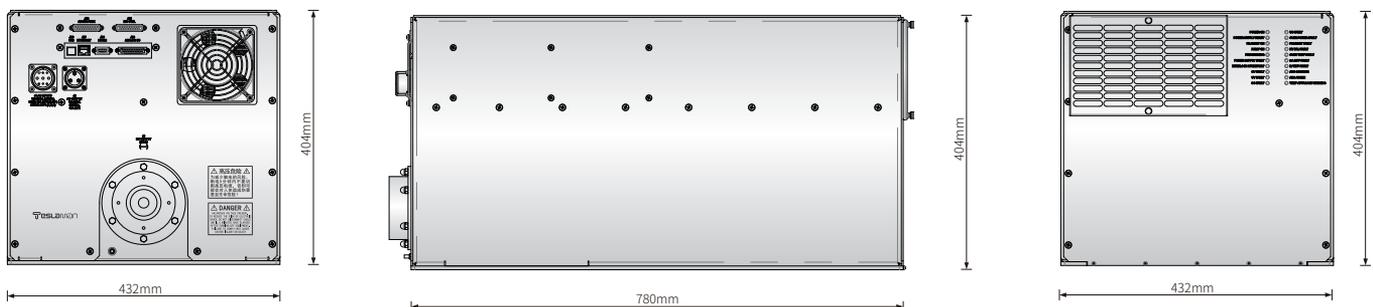
RS-232数字接口JB8 9针母头D型连接器

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

JB9:模拟接口DB9连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	电源故障	低电平, 故障总和, 高压电源检测到一个故障, 集电极开路, 50V 最大10mA。
2	mA编程	0至10V =0至满量程Z in=10MΩ
3	kV编程	0至10V =0至满量程Z in=10MΩ
4	灯丝限制大/小参考*	0至10V =0至满量程Z in=10MΩ
5	灯丝预热大/小参考*	0至10V =0至满量程Z in=10MΩ
6	kV监测	0至10V =0至满量程Z out=4.99KΩ
7	mA监测	0至10V =0至满量程Z out=4.99KΩ
8	灯丝电流监测*	0至10V =0至满量程Z out=4.99KΩ
9	信号地	地
10	X射线开启	DC+24V=X射线开启, 通过干触点继电器连接到 14 脚。
11	灯丝开启*	灯丝开启状态,低电平, 灯丝开启集电极开路, 50V 最大 10mA。
12	互锁1	低电平, 互锁闭合, 安全开启高压。
13	互锁2	低电平, 互锁闭合, 安全开启高压。
14	DC+24V	DC+24V 最大 100mA
15	灯丝开启*	低电平, 转动灯丝开启。
16	灯丝控制*	低电平, 灯丝通过 ECR 调节(高压必须开启)。未激活, 灯丝通过预热参考调节。
17	灯丝大/小选择	大或小灯丝选择, 低电平 = 选择小灯丝。
18	灯丝大/小确认	集电极开路, 50V最大 10mA。灯丝选择确认, 低电平 = 选择小焦点。
19	高压电源准备好	低电平 = 高压电源准备好, 集电极开路, 50V 最大 10mA。
20	X射线开启	X 射线开启状态, 低电平 = X 射线开启集电极开路, 50V 最大 10mA。
21	互锁状态	低电平, 互锁闭合, 能开启高压集电极开路, 50V 最大 10mA。
22	地	数字地
23	X射线开启 预热	预热, 低电平, 在 X 射线开启之前集电极开路, 50V 最大 10mA。
24	重置	低电平有效, 转换最小 10mS。
25	电弧故障	低电平, 电弧故障, 高压电源检测到电弧集电极开路, 50V 最大 10mA。

外形尺寸





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

产品简介

泰思曼TCM6000i系列高压电源，最高输出30kV 30W。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。

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±10%，50/60Hz，1A。

输出：

额定电压30kV，额定电流1mA，0到最高电压连续可调，输出正负单一极性。

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：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：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±1%。

外形尺寸：

宽141.2mm，高40mm，深217mm。

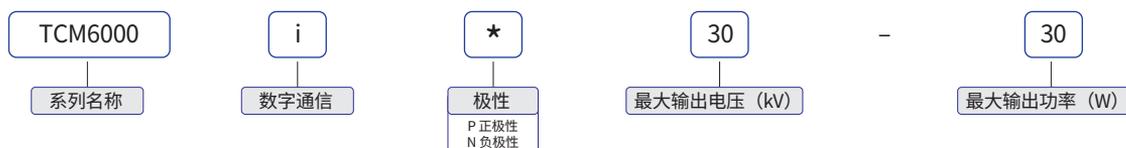
重量：

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。

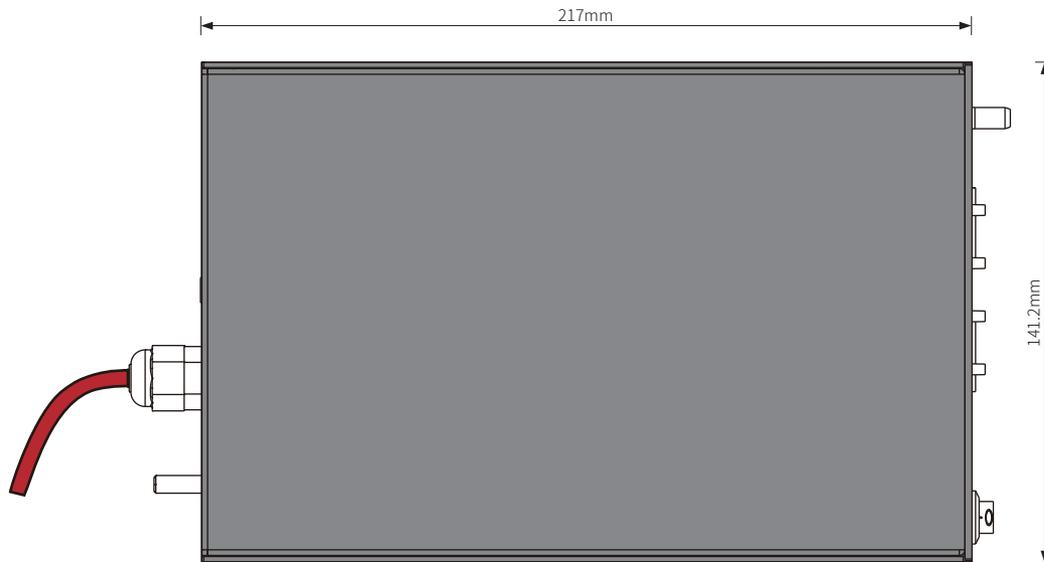
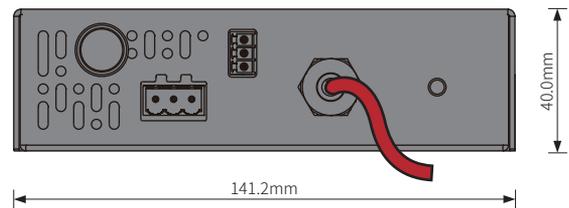
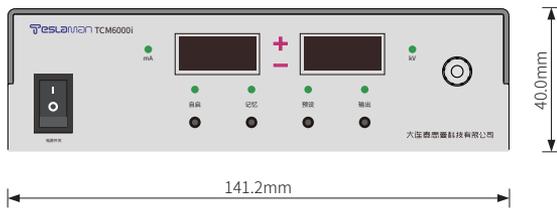
有关型号代码的说明



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	3	TCM6000iP10-30	TCM6000iN10-30
20	1.5	TCM6000iP20-30	TCM6000iN20-30
30	1	TCM6000iP30-30	TCM6000iN30-30

外形尺寸





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

产品简介

泰思曼TCM6002系列高压电源, 最高可输出100kV 150W。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。

典型应用

静电驻极; 静电分选; 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, 10A。

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:

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》。

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%。

电压电流指示:

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±0.1%。

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。

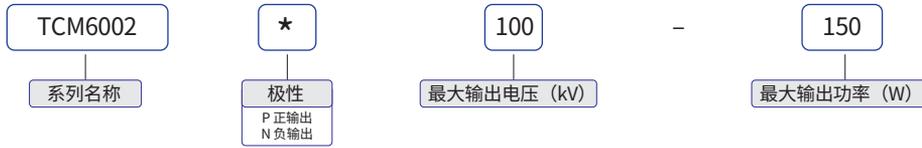
高压电缆:

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。

合规认证:

通过CE认证。

有关型号代码的说明



型号选择表

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

JB3:RS-485通信接口

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

J1:电源输入接线端子

针脚	信号
G	地线
N	零线
L	火线

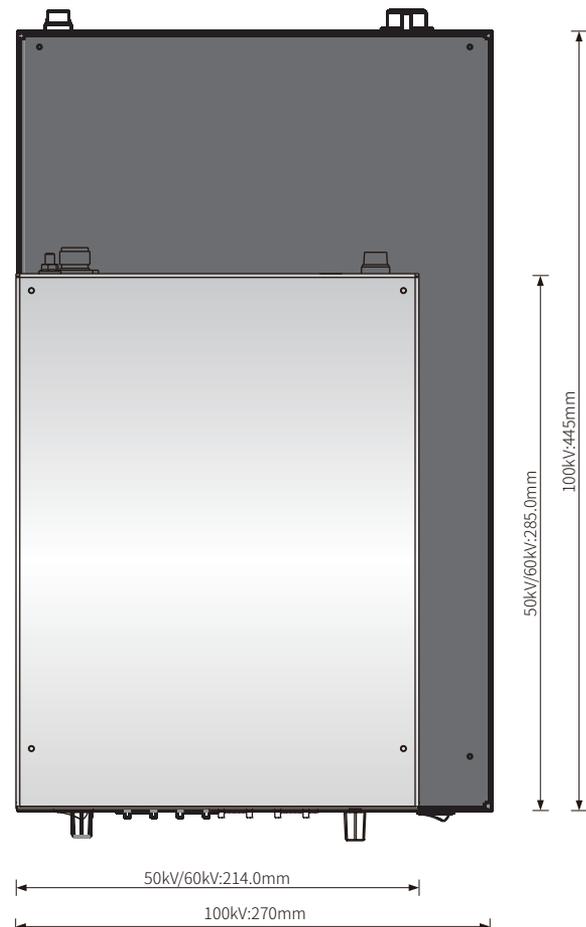
外形尺寸



50kV/60kV:67.0mm
100kV:88mm



50kV/60kV:67.0mm
100kV:88mm





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

产品简介

泰思曼TCM6702系列高压电源最高输出100kV 150W, 体积小, 约为标准机架的一半。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。

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 \pm 10%, 50/60Hz, 3A。

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, 每种型号提供正或负输出。

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:

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》。

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 \pm 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 \pm 10%)。

纹波:

额定电压下优于0.1% p-p。

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%。

电压电流指示:

50/60kV:
三位数码管, 额定输出条件下准确度为 \pm 0.2%。
100kV:
三位数码管, 额定输出条件下准确度为 \pm 0.1%。

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。

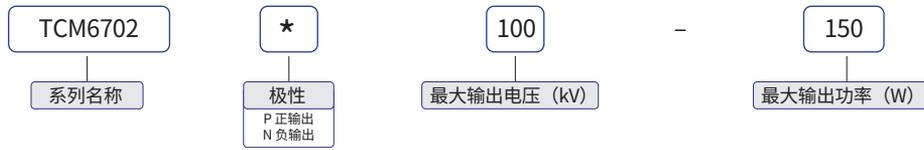
高压电缆:

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。

合规认证:

通过CE认证。

有关型号代码的说明



型号选择表

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

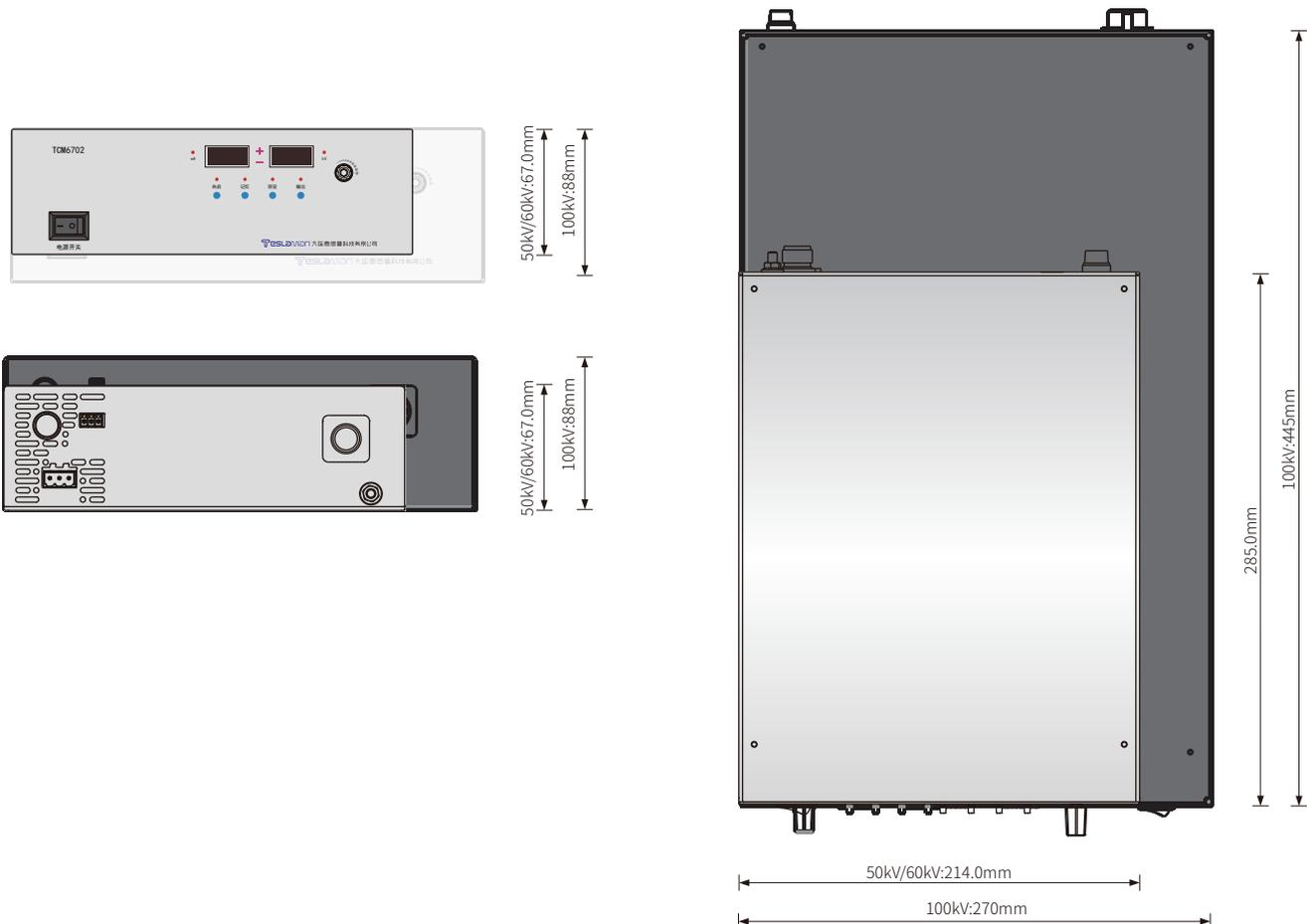
JB3:RS-485通信接口

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

J1:电源输入接线端子

针脚	信号
G	地线
N	零线
L	火线

外形尺寸





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

产品简介

泰思曼TRC2020系列高压电源最高可输出100kV 300W, 具有电压和电流双闭环控制功能, 输出电压和电流全范围连续可调, 正/负单极性可选, 有数字电压和电流指示, 可安装于19"标准机柜中, TRC2020系列高压电源还可外接电位器实现输出电压和电流的远程控制, 并可外接电压和电流显示表。具有过压、过流、短路和电弧等保护功能。TRC2020性能稳定, 能很好的满足用户的需求。

典型应用

毛细管电泳/静电喷涂/静电纺丝/静电植绒/其他静电相关应用; 电子束系统; 离子束系统; 加速器; 其他科学实验。

可选功能

双高压电源电缆输出。

规格说明

输入:

AC220V \pm 10%, AC110V \pm 10%, 50/60Hz, 3A。

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, 输出正负单一极性。

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: 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 \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 \pm 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:

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。

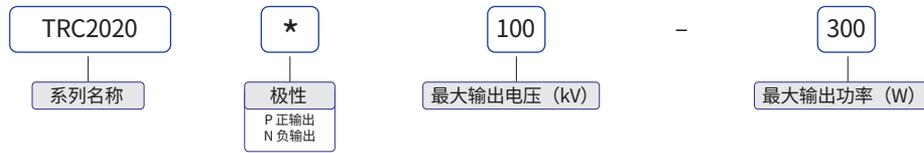
远程电压电流控制:

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。

有关型号代码的说明



型号选择表

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

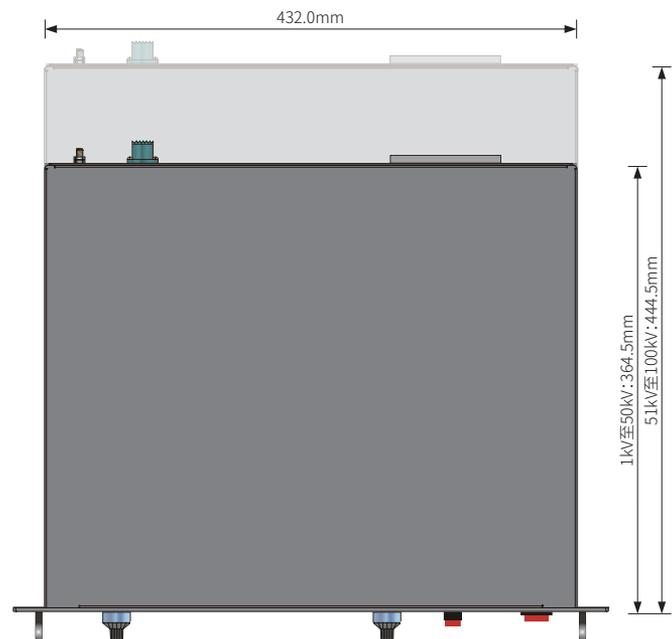
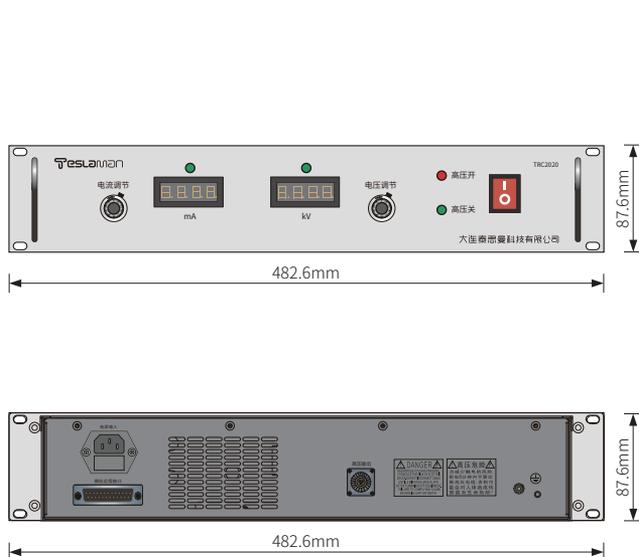
DB25连接器信号定义

针脚	信号	针脚	针脚
1	+5V	14	NC
2	NC	15	NC
3	故障指示灯	16	+12V
4	地	17	NC
5	地	18	高压关指示灯
6	+12V	19	高压开指示灯
7	地	20	地
8	高压关	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	/	/

J2: 220V 交流电源接线端子

针脚	信号	针脚	信号
1	火线	3	零线
2	地	/	/

外形尺寸





- 输出130kV, 300W
- 纹波优于0.1%p-p
- 电压和电流双闭环调节功能
- 数字电压和电流显示
- 过压、过流、短路和电弧保护
- 0~10V远程控制信号

产品简介

泰思曼TRC2021系列高压电源, 属于19"标准机架式电源, 最高可输出130kV 300W, 纹波峰峰值优于额定输出的0.1%, 数字电压和电流指示, 电压电流双闭环控制, 可实现高压输出的线性平稳上升。TRC2021系列电源还可外接电位器, 通过0~10V模拟量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, 具备过压、过流、短路和电弧等多种保护功能。

典型应用

毛细管电泳/静电喷涂/静电纺丝/静电植绒/其他静电相关应用; 电子束系统; 离子束系统; 加速器; 其他科学实验。

规格说明

输入:

AC220V±10%, 50/60Hz。

输出:

1kV至130kV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: 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±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: -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1小时小于0.01%。

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483mm, 高44.5mm, 深483mm。

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。

有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
10	30	TRC2021P10-300	TRC2021N10-300
20	15	TRC2021P20-300	TRC2021N20-300
30	10	TRC2021P30-300	TRC2021N30-300
50	6	TRC2021P50-300	TRC2021N50-300
60	5	TRC2021P60-300	TRC2021N60-300
80	3.75	TRC2021P80-300	TRC2021N80-300
100	3	TRC2021P100-300	TRC2021N100-300
130	2.31	TRC2021P130-300	TRC2021N130-300

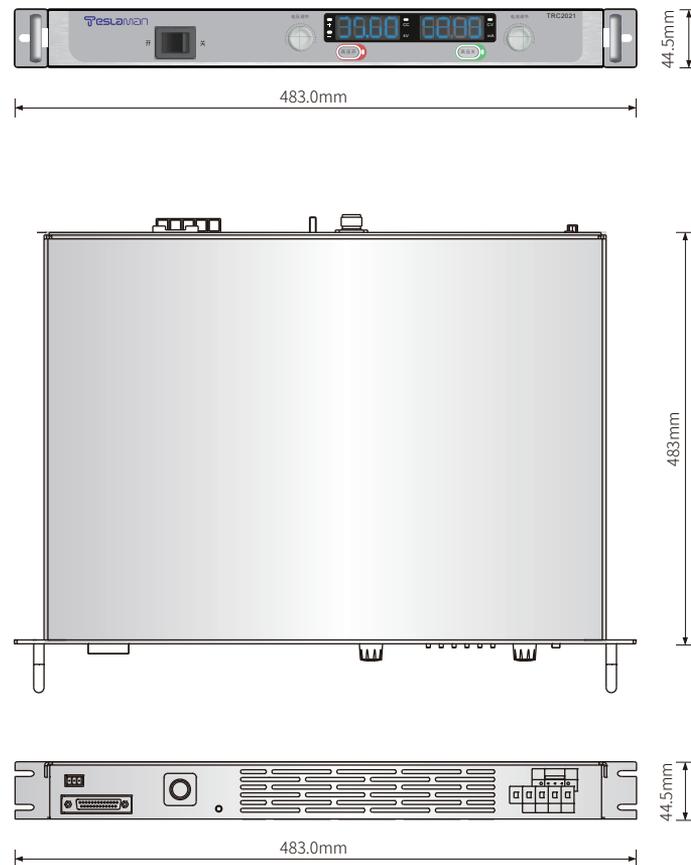
DB25连接器信号定义

针脚	信号	针脚	针脚
1	+5V	14	NC
2	NC	15	NC
3	故障指示灯	16	+12V
4	地	17	NC
5	地	18	高压关指示灯
6	+12V	19	高压开指示灯
7	地	20	地
8	高压关	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	/	/

JP2: 220V 交流电源接线端子

针脚	信号	针脚	信号
1	火线	3	零线
2	地	/	/

外形尺寸





- 采用软开关
- 最高输出电压100kV
- 最大输出功率600W
- 数字化可编程
- 过压、过流、短路和电弧保护
- RS-485隔离数字通信
- 安全的互锁功能
- 低纹波0.1%p-p (可选)
- 通过CE认证

产品简介

泰思曼TD2200系列是高性能19"标准机架式高压电源。输出电压100kV，功率600W，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。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。

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。

规格说明

输入：

AC220V±10%，50/60Hz，最大6A。

输出：

1kV至100kV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：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%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。

重量：

约15kg。

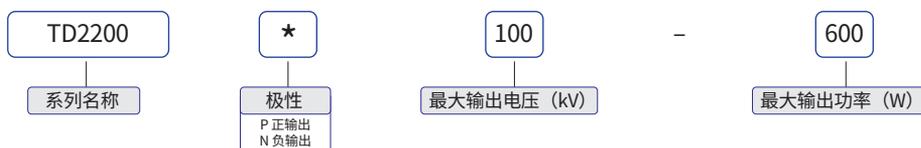
高压电缆：

凹进的塑料绝缘导管和探入的高压电缆通过直径16mm/20mm/28mm金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

合规认证：

通过CE认证。

有关型号代码的说明



型号选择表 (300W)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1.00	300.00	TD2200P1-300	TD2200N1-300
5.00	60.00	TD2200P5-300	TD2200N5-300
10.00	30.00	TD2200P10-300	TD2200N10-300
30.00	10.00	TD2200P30-300	TD2200N30-300
50.00	6.00	TD2200P50-300	TD2200N50-300
60.00	5.00	TD2200P60-300	TD2200N60-300
100.00	3.00	TD2200P100-300	TD2200N100-300

型号选择表 (600W)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5.00	120.00	TD2200P5-600	TD2200N5-600
10.00	60.00	TD2200P10-600	TD2200N10-600
30.00	20.00	TD2200P30-600	TD2200N30-600
50.00	12.00	TD2200P50-600	TD2200N50-600
60.00	10.00	TD2200P60-600	TD2200N60-600
100.00	6.00	TD2200P100-600	TD2200N100-600

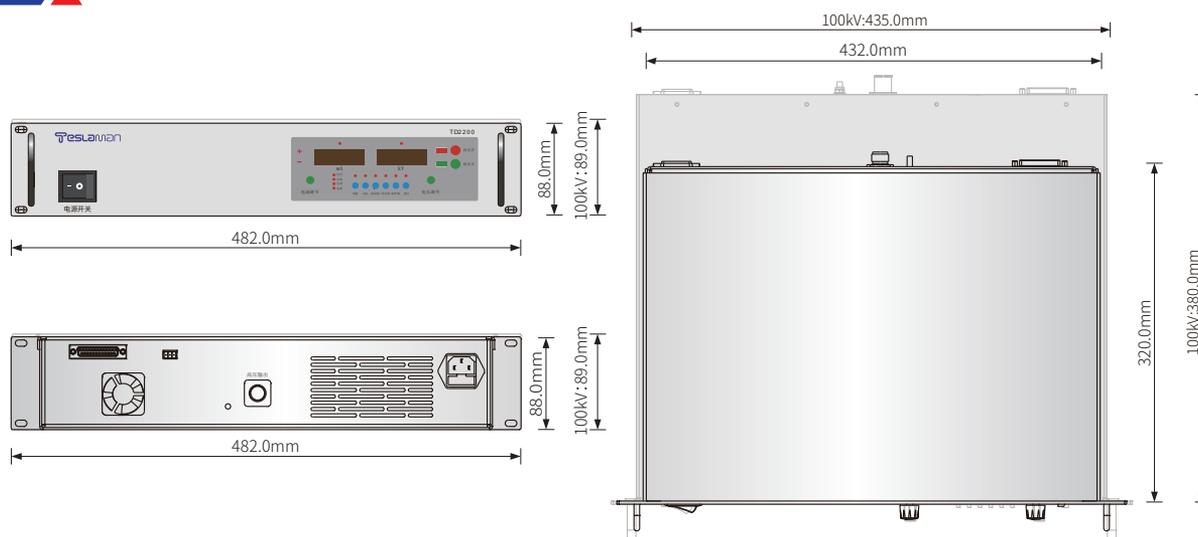
JB4:RS-485通信接口

针脚	信号	信号
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

JB3: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





- 采用软开关
- 最高输出电压100kV
- 最大输出功率600W
- 数字化可编程
- 过压、过流、短路和电弧保护
- RS-485隔离数字通信
- 安全的互锁功能
- 低纹波0.1%p-p

产品简介

泰思曼TD2300系列是一款高性能19英寸标准机架式高压电源，具备100kV 600W的高压输出能力，支持正/负单极性选择。该电源采用电压和电流闭环控制技术，实现全范围连续可调输出，并配备数字式电压和电流显示功能。产品支持通过外接电位器进行输出电压和电流的远程控制，同时可外接显示仪表，提供灵活的操作方式。在安全保护方面，TD2300系列具备过压、过流、短路、电弧等多重保护机制，其中电弧保护响应时间达到纳秒级，配合安全互锁功能，确保设备可靠运行。电源采用数字化控制方式，可通过软件实现多种控制设定，并支持客户自定义功能扩展。整机采用空气自然对流冷却方式散热，在保证性能的同时简化了系统结构。该系列产品具有输入输出范围宽、功能配置完善等特点，能够满足各类严苛应用场景的需求。

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。

规格说明

输入：

AC220V±10%，50/60Hz，最大16A。

输出：

1kV至100kV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，输出正负单一极性。

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，输出正负单一极性，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，错误代码显示功能。

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%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0.1%。

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。

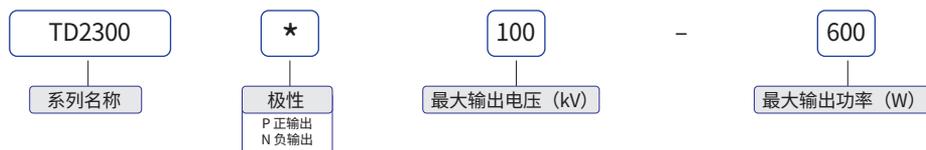
重量：

约15kg。

高压电缆：

凹进的塑料绝缘导管和探入的高压电缆通过直径16mm/20mm/28mm金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

有关型号代码的说明



型号选择表 (300W)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1.00	300.00	TD2300P1-300	TD2300N1-300
5.00	60.00	TD2300P5-300	TD2300N5-300
10.00	30.00	TD2300P10-300	TD2300N10-300
30.00	10.00	TD2300P30-300	TD2300N30-300
50.00	6.00	TD2300P50-300	TD2300N50-300
60.00	5.00	TD2300P60-300	TD2300N60-300
100.00	3.00	TD2300P100-300	TD2300N100-300

型号选择表 (600W)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5.00	120.00	TD2300P5-600	TD2300N5-600
10.00	60.00	TD2300P10-600	TD2300N10-600
30.00	20.00	TD2300P30-600	TD2300N30-600
50.00	12.00	TD2300P50-600	TD2300N50-600
60.00	10.00	TD2300P60-600	TD2300N60-600
100.00	6.00	TD2300P100-600	TD2300N100-600

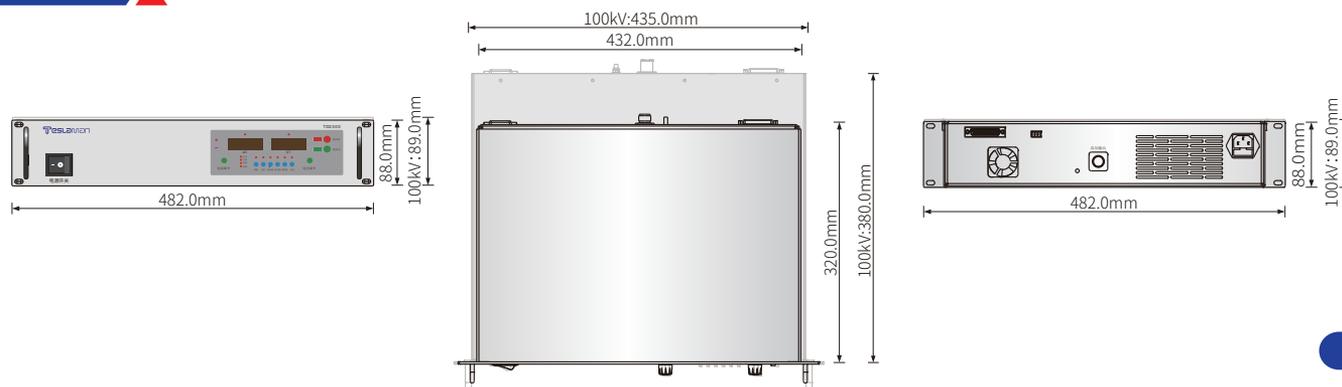
JB4:RS-485通信接口

针脚	信号	信号
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

JB3: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





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

产品简介

泰思曼TRC2025系列是高性能19"标准机架式高压电源，最高可输出100kV 1kW，具有电压和电流双闭环控制功能，输出电压和电流全范围连续可调，正/负单极性可选，数字电压和电流指示。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，并可外接电压和电流显示表，具有过压、过流短路、电弧安全互锁等保护功能。

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±10%，50Hz，10A。

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：±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：

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1%（0.1%Vp-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：

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。

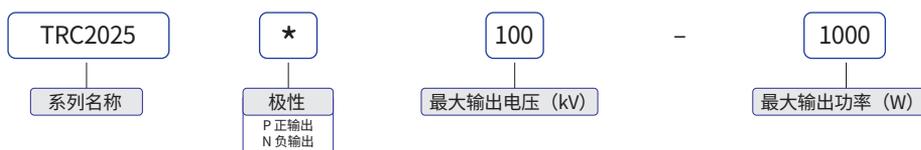
输出电压和电流的远程控制：

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。

有关型号代码的说明



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
5.00	200	TRC2025P5-1000	TRC2025N5-1000
10.00	100	TRC2025P10-1000	TRC2025N10-1000
20.00	50	TRC2025P20-1000	TRC2025N20-1000
30.00	33.33	TRC2025P30-1000	TRC2025N30-1000
40.00	25	TRC2025P40-1000	TRC2025N40-1000
50.00	20	TRC2025P50-1000	TRC2025N50-1000
60.00	16.67	TRC2025P60-1000	TRC2025N60-1000
80.00	12.5	TRC2025P80-1000	TRC2025N80-1000
100.0	10	TRC2025P100-1000	TRC2025N100-1000

J1: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

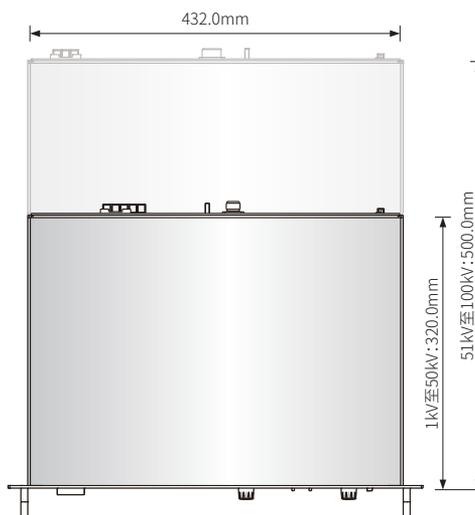
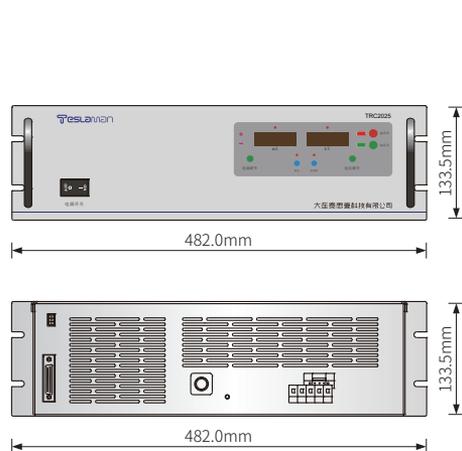
JB4:RS-485通信接口

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

JB3: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





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

产品简介

泰思曼TD2310系列是高性能19"标准机架式高压电源，最高可输出100kV 1kW，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。

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；AI视觉识别；科学研究等。

规格说明

输入：

AC220V±10%，50Hz，7A。

输出：

1kV至100kV区间额定电压可选，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控制信号可将输出从0调节到最高输出电压。

电流控制：

电源内部：电源自带的编码器可将电流设置在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：±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：

输出额定电压的条件下，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。

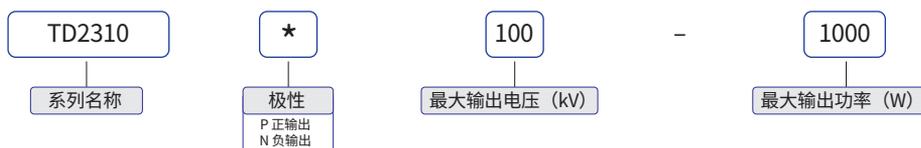
输出电压和电流的远程控制：

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。

有关型号代码的说明



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
5.00	200	TD2310P5-1000	TD2310N5-1000
10.00	100	TD2310P10-1000	TD2310N10-1000
20.00	50	TD2310P20-1000	TD2310N20-1000
30.00	33.33	TD2310P30-1000	TD2310N30-1000
40.00	25	TD2310P40-1000	TD2310N40-1000
50.00	20	TD2310P50-1000	TD2310N50-1000
60.00	16.67	TD2310P60-1000	TD2310N60-1000
80.00	12.5	TD2310P80-1000	TD2310N80-1000
100.0	10	TD2310P100-1000	TD2310N100-1000

J1: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

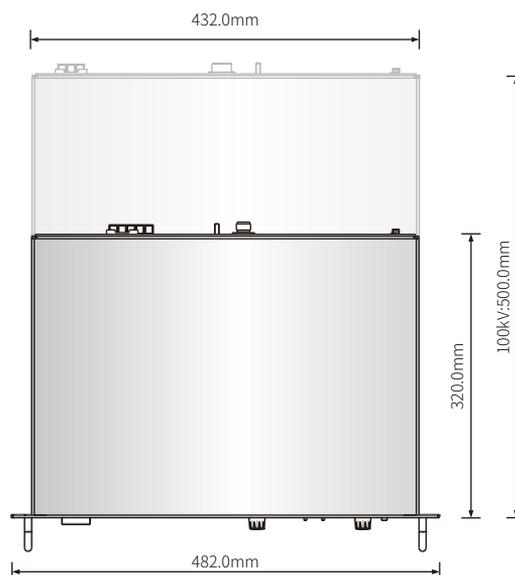
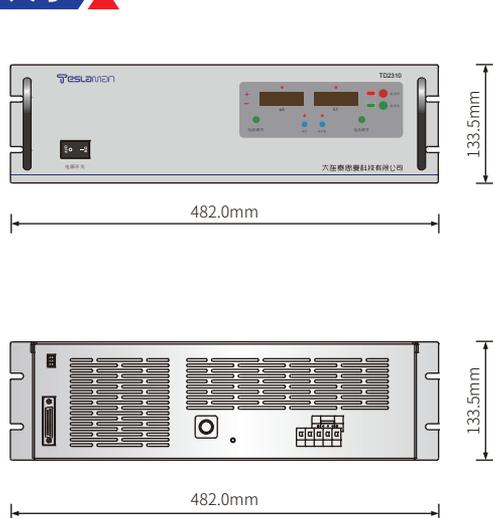
J2:RS-485通信接口

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

J3: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





- 电压电流可调
- 远程控制
- 数字化接口 (可选)
- 过压、过流、短路、电弧保护
- 安全的互锁功能
- 可根据用户要求定制

产品简介

泰思曼TD2318系列是高性能19"标准机架式高压电源, 最高输出120kV 1.2kW。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。

典型应用

离子注入; 粒子加速; 离子束电源; 电子束电源; 加速器电源; 科学研究等。

规格说明

输入:

AC220V±10%, 50/60Hz, 16A。

输出:

1kV至120kV等多种最高输出电压可选, 最大输出功率1.2kW。0到最高电压连续可调, 正极, 负极或反转极性可选。

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。

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。

电压调整率:

相对负载: 0.005% (空载到额定负载)。

相对输入: ±0.005% (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: ±0.005% (输入电压变化为±10%)。

纹波:

0.1%Vp-p+1Vrms。0.05%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70ppm/°C。

稳定度:

开机0.5小时后每8小时小于100ppm。

外形尺寸:

10W-300W 1kV至70kV:

宽482mm, 高44mm, 深482.5mm。

600W-1200W 80kV至120kV:

宽482mm, 高88mm, 深609.6mm。

重量:

10至20kg。

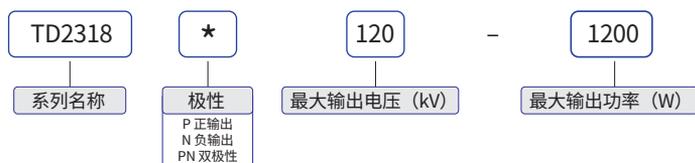
连接器:

DB25模拟控制, RS-485/RS-232数字控制, Ethernet(可选)。

输出线:

2米可拆卸带屏蔽层高压电缆。

有关型号代码的说明



J1: 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

型号选择表 (1U)

150 W			300 W	
kV	mA	电源型号	mA	电源型号
1	150	TD2318*1-150	300	TD2318*1-300
2	75	TD2318*2-150	150	TD2318*2-300
3	50	TD2318*3-150	100	TD2318*3-300
6	25	TD2318*6-150	50	TD2318*6-300
8	18.75	TD2318*8-150	37.5	TD2318*8-300
10	15	TD2318*10-150	30	TD2318*10-300
15	10	TD2318*15-150	20	TD2318*15-300
20	7.50	TD2318*20-150	15	TD2318*20-300
30	5.00	TD2318*30-150	10	TD2318*30-300
40	3.75	TD2318*40-150	7.5	TD2318*40-300
50	3.00	TD2318*50-150	6.0	TD2318*50-300
60	2.50	TD2318*60-150	5.0	TD2318*60-300
70	2.10	TD2318*70-150	4.28	TD2318*70-300
80	1.90	TD2318*80-150	3.75	TD2318*80-300
100	1.50	TD2318*100-150	3.00	TD2318*100-300
120	1.25	TD2318*120-150	2.50	TD2318*120-300

型号选择表 (2U)

600 W			1200 W	
kV	mA	电源型号	mA	电源型号
1	600	TD2318*1-600	1200	TD2318*1-1200
2	300	TD2318*2-600	600	TD2318*2-1200
3	200	TD2318*3-600	400	TD2318*3-1200
6	100	TD2318*6-600	200	TD2318*6-1200
8	75	TD2318*8-600	150	TD2318*8-1200
10	60	TD2318*10-600	120	TD2318*10-1200
15	40	TD2318*15-600	80	TD2318*15-1200
20	30	TD2318*20-600	60	TD2318*20-1200
30	20	TD2318*30-600	40	TD2318*30-1200
40	15	TD2318*40-600	30	TD2318*40-1200
50	12	TD2318*50-600	24	TD2318*50-1200
60	10	TD2318*60-600	20	TD2318*60-1200
70	8.6	TD2318*70-600	17	TD2318*70-1200
80	7.5	TD2318*80-600	15	TD2318*80-1200
100	6.0	TD2318*100-600	12	TD2318*100-1200
120	5.0	TD2318*120-600	10	TD2318*120-1200

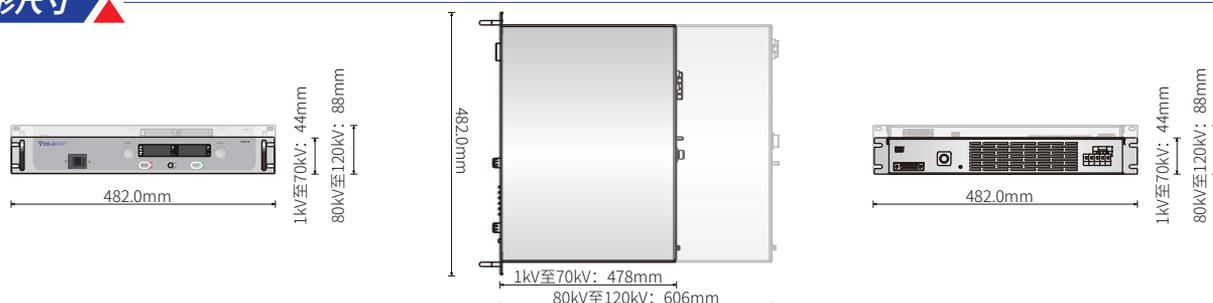
JB3:RS-485通信接口 (可选)

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

JB4: 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





- 数字化可编程
- 纳秒级保护响应
- 过压、过流、短路、电弧和过温保护
- RS-485隔离数字通信
- 安全的互锁功能
- 可根据用户要求定制
- 通过CE认证

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。

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。

规格说明

输入:

AC220V±10%, 50/60Hz, 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通讯协议可将输出从0调到最大电流。

环境温度:

工作时:0°C到+50°C。储存时:-20°C到+80°C。

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,纹波电压的峰峰值为最高输出电压的1% (0.1%Vp-p可选)。

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620mm。

131kV至150kV:
宽482mm,高178mm,深660mm。

重量:

10至20kg。

连接器:

凹进的塑料绝缘导管和探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。

合规认证:

通过CE认证。

有关型号代码的说明



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
2.00	1000	TD2202P2-2000	TD2202N2-2000
5.00	400.0	TD2202P5-2000	TD2202N5-2000
10.00	200.0	TD2202P10-2000	TD2202N10-2000
20.00	100.0	TD2202P20-2000	TD2202N20-2000
30.00	66.67	TD2202P30-2000	TD2202N30-2000
50.00	40.00	TD2202P50-2000	TD2202N50-2000
60.00	33.33	TD2202P60-2000	TD2202N60-2000
100.0	20.00	TD2202P100-2000	TD2202N100-2000
120.0	16.67	TD2202P120-2000	TD2202N120-2000
130.0	15.38	TD2202P130-2000	TD2202N130-2000
150.0	13.33	TD2202P150-2000	TD2202N150-2000

J1: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

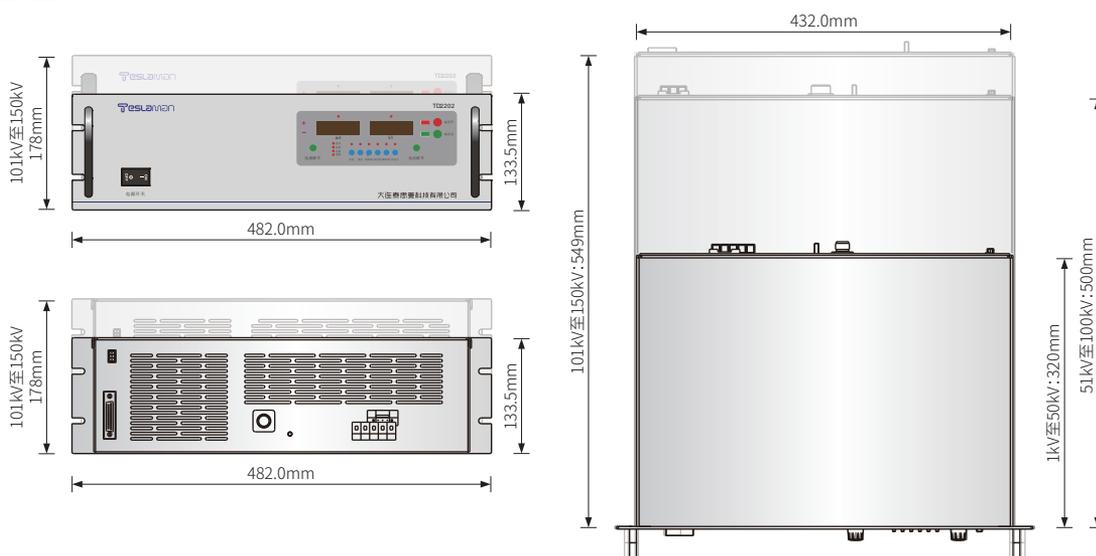
JB4:RS-485通信接口

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

JB3: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





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

产品简介

泰思曼TD2320系列是高性能19"标准机架式高压电源。最高可输出150kV 2kW, 纹波优于0.1%p-p, 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。

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; AI视觉识别; 科学研究等。

规格说明

输入:

AC220V±10%, 50/60Hz, 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。

纹波:

额定输出条件下, 优于0.5%p-p (0.1%p-p可选)。

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%)。

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60kV:
宽482mm, 高133.5mm, 深450mm。
- 61kV至100kV:
宽482mm, 高133.5mm, 深630mm。
- 101kV至130kV:
宽482mm, 高133.5mm, 深650mm。

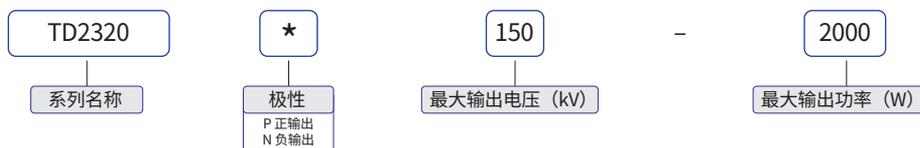
重量:

10至20kg。

连接器:

凹进的塑料绝缘导管和探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。

有关型号代码的说明



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
2.00	1000	TD2320P2-2000	TD2320N2-2000
5.00	400.0	TD2320P5-2000	TD2320N5-2000
10.00	200.0	TD2320P10-2000	TD2320N10-2000
20.00	100.0	TD2320P20-2000	TD2320N20-2000
30.00	66.67	TD2320P30-2000	TD2320N30-2000
50.00	40.00	TD2320P50-2000	TD2320N50-2000
60.00	33.33	TD2320P60-2000	TD2320N60-2000
100.0	20.00	TD2320P100-2000	TD2320N100-2000
120.0	16.67	TD2320P120-2000	TD2320N120-2000
130.0	15.38	TD2320P130-2000	TD2320N130-2000
150.0	13.33	TD2320P150-2000	TD2320N150-2000

J1: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

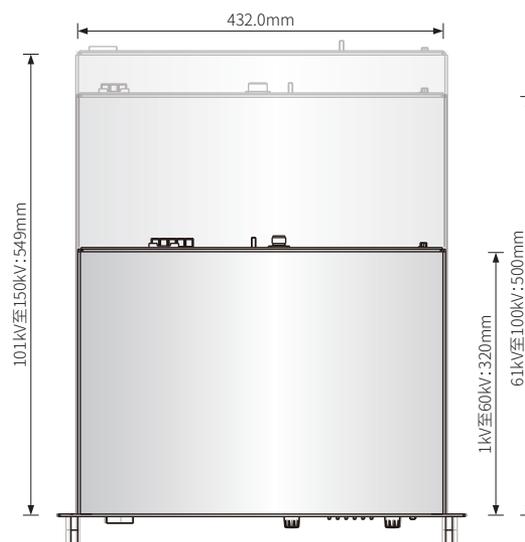
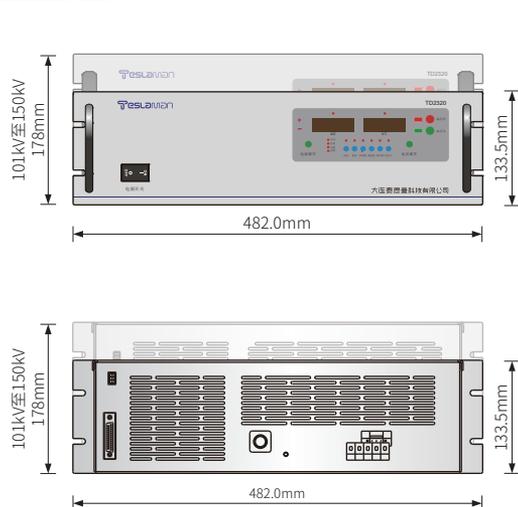
JB4:RS-485通信接口

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

JB3: 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





- 输出电压1kV~150kV
- 输出功率2kW
- 纹波优于0.05%rms
- 纳秒级保护响应
- 过压、过流、短路、电弧和过温保护
- RS-485隔离数字通信
- 安全的互锁功能
- 可根据用户要求定制

产品简介

泰思曼TD2321系列是高性能19"标准机架式高压电源。最高输出150kV 2kW。纹波优于0.05%rms，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。

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。

规格说明

输入：

AC220V±10%，50/60Hz，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：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，纹波电压优于额定输出的0.05%rms（更低可选）。

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。

重量：

10至20kg。

连接器：

凹进的塑料绝缘导管和探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。

有关型号代码的说明



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
2.00	1000	TD2321P2-2000	TD2321N2-2000
5.00	400.0	TD2321P5-2000	TD2321N5-2000
10.00	200.0	TD2321P10-2000	TD2321N10-2000
20.00	100.0	TD2321P20-2000	TD2321N20-2000
30.00	66.67	TD2321P30-2000	TD2321N30-2000
50.00	40.00	TD2321P50-2000	TD2321N50-2000
60.00	33.33	TD2321P60-2000	TD2321N60-2000
100.0	20.00	TD2321P100-2000	TD2321N100-2000
120.0	16.67	TD2321P120-2000	TD2321N120-2000
130.0	15.38	TD2321P130-2000	TD2321N130-2000
150.0	13.33	TD2321P150-2000	TD2321N150-2000

J1: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

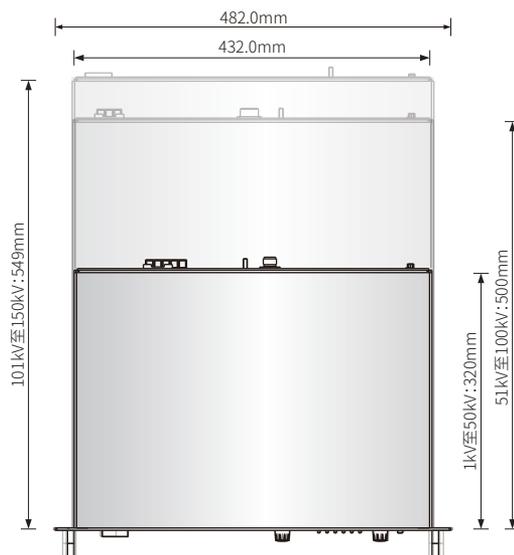
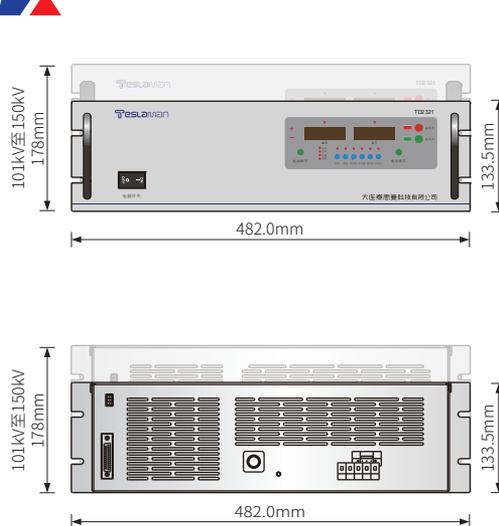
JB4:RS-485通信接口

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

JB3: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





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

产品简介

泰思曼TLP2041系列是一款高性能高压直流电源。单台设备最高可输出250kV 10kW，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，效率达到90%以上。数字控制方式，使电源满足各种应用场合。过压、过流、电弧、过温等保护一应俱全，纳秒级的瞬变响应能力，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。

典型应用

离子注入；静电纺丝；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。

规格说明

输入：

AC380V \pm 10%，50/60Hz，32A。

输出：

1kV至250kV等多种最高输出电压可选，最大输出功率10kW。0到最高电压连续可调，输出正负单极性，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。

电压调整率：

相对负载： \pm 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： \pm 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，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%。

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%。

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。

重量：

1kV-120kV：约70kg。225kV-250kV：约280kg。

高压电缆：

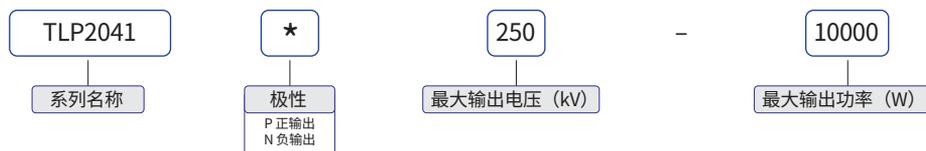
1kV-120kV：

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。

有关型号代码的说明



型号选择表 (10kW)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
20.0	500	TLP2041P20-10000	TLP2041N20-10000
30.00	333.3	TLP2041P30-10000	TLP2041N30-10000
50.0	200	TLP2041P50-10000	TLP2041N50-10000
80.0	125	TLP2041P80-10000	TLP2041N80-10000
100.0	100	TLP2041P100-10000	TLP2041N100-10000
120.0	83.33	TLP2041P120-10000	TLP2041N120-10000
150.0	66.66	TLP2041P150-10000	TLP2041N150-10000
225.0	44.44	TLP2041P225-10000	TLP2041N225-10000
250.0	40	TLP2041P250-10000	TLP2041N250-10000

J1:电源输入接线端子

引脚	信号	说明
1	G	地线
2	U	火线
3	V	火线
4	W	火线

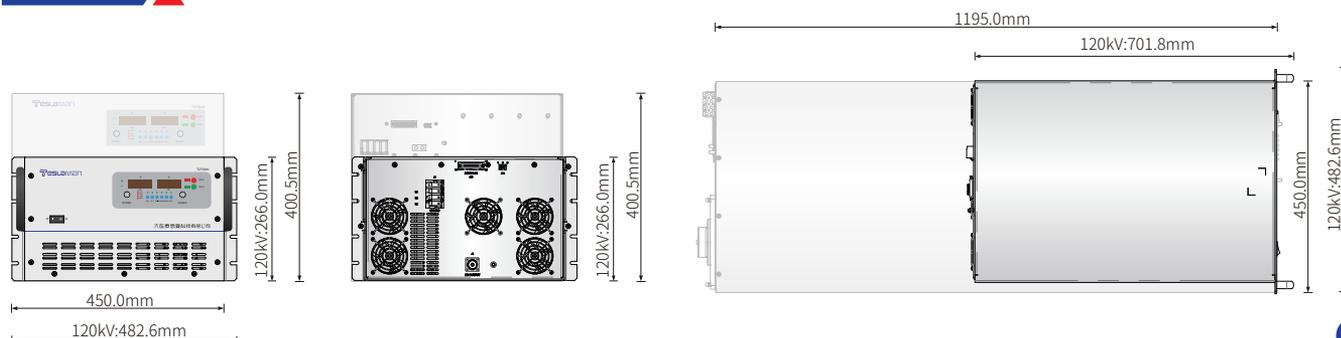
JB4:RS-485通信接口

引脚	信号	信号
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

JB3: 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





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

产品简介

泰思曼THP2341系列是一款高性能高压直流电源。单台设备最高可输出250kV 12kW。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。

典型应用

离子注入；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；AI视觉识别；科学研究等。

规格说明

输入：

AC380V±10%，50/60Hz，36A。

输出：

1kV至250kV等多种最高输出电压可选，最大输出功率12kW。0到最高电压连续可调，输出正负单极性，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。

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，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%。

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。

重量：

1kV-120kV：约70kg。225kV-250kV：约280kg。

高压电缆：

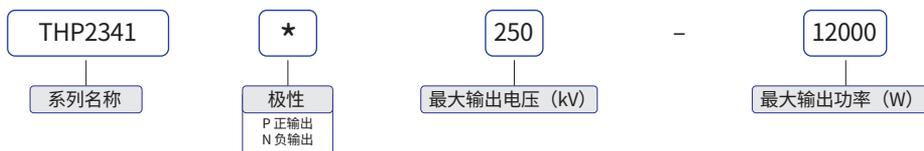
1kV-120kV：

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。

有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
20.0	600	THP2341P20-12000	THP2341N20-12000
30.0	400	THP2341P30-12000	THP2341N30-12000
50.0	240	THP2341P50-12000	THP2341N50-12000
80.0	150	THP2341P80-12000	THP2341N80-12000
100.0	120	THP2341P100-12000	THP2341N100-12000
120.0	100	THP2341P120-12000	THP2341N120-12000
150.0	80	THP2341P150-12000	THP2341N150-12000
225.0	53.33	THP2341P225-12000	THP2341N225-12000
250.0	48	THP2341P250-12000	THP2341N250-12000

J1:电源输入接线端子

引脚	信号	说明
1	G	地线
2	U	火线
3	V	火线
4	W	火线

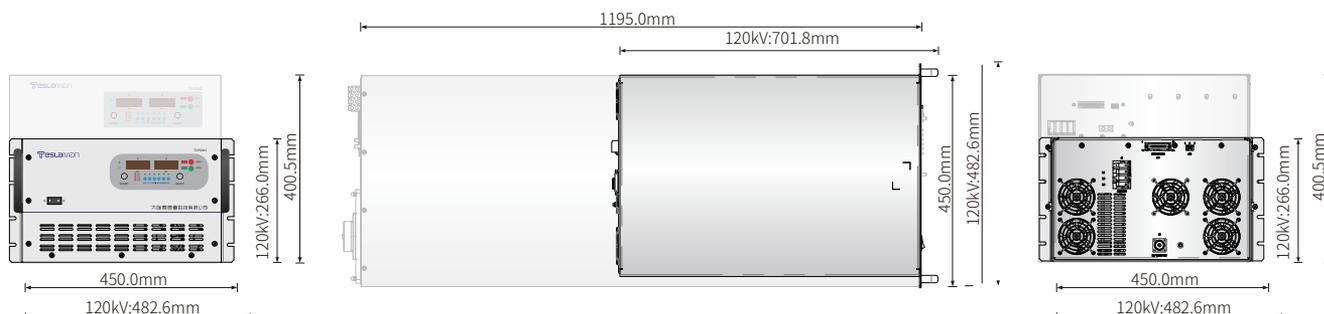
JB4:RS-485通信接口

引脚	信号	信号
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

JB3: 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





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

产品简介

泰思曼THP2350系列高功率高压电源, 具有优于0.1%p-p的低纹波表现。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。因为独特的主回路设计, 和电弧放电电流控制方面的出色表现, 使得THP2350系列高压电源在离子源类等负阻性负载场合下, 可以高效、可靠连续运行。因采用空气绝缘设计, 在5U高度的体积下, 大大减轻了重量。

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。

规格说明

输入:

AC380V \pm 10%, 50/60Hz, 16A。

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通讯协议可将输出从0调到最大电流。

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:

额定输出条件下, 优于0.1%p-p。

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。

温度系数:

电压和电流优于100ppm/°C。

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。

稳定度:

开机0.5小时后每8小时小于0.1%。

外形尺寸:

宽482mm, 高178mm, 深520mm。

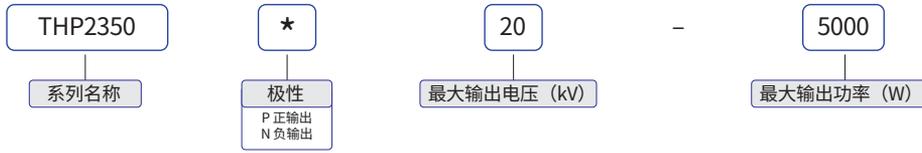
重量:

22 kg。

高压电缆:

金属连接器连接。标准高压电缆长为2米。

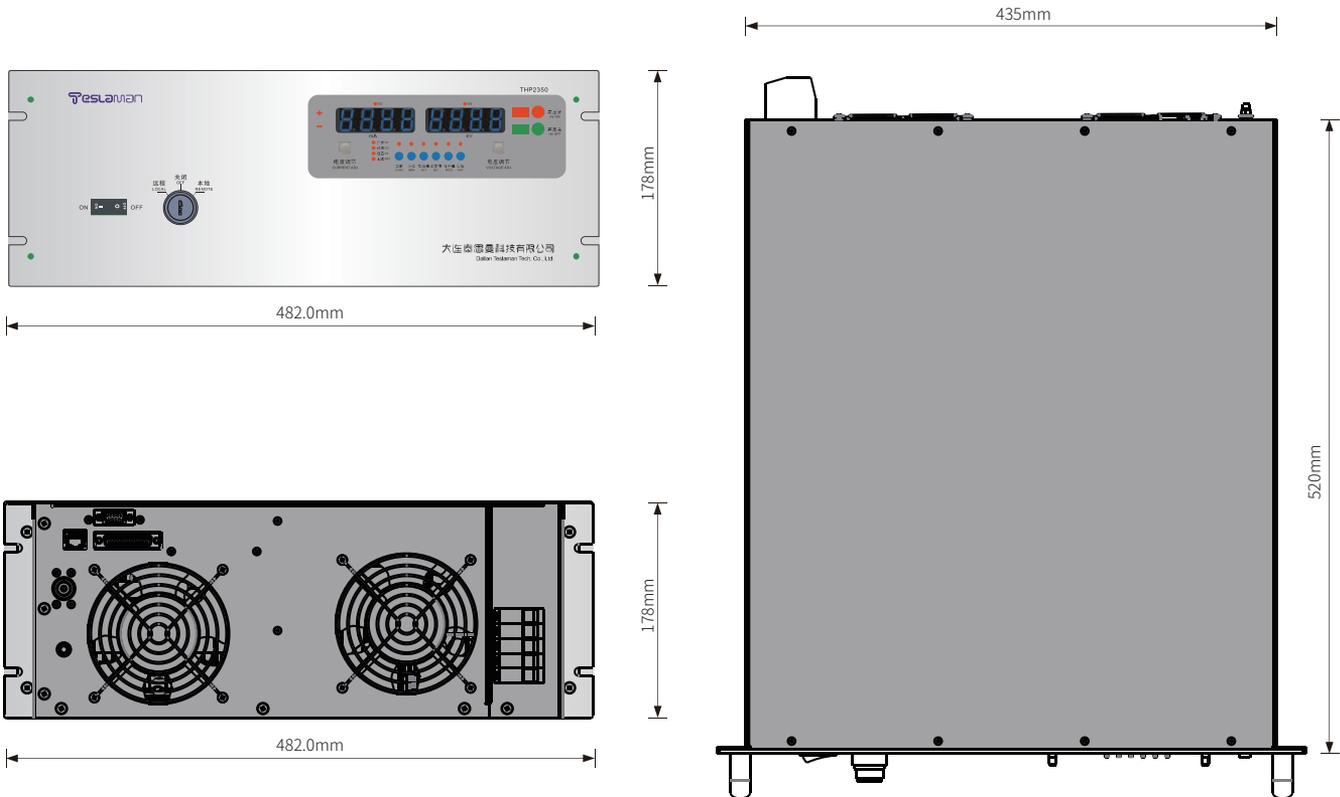
有关型号代码的说明



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





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

产品简介

泰思曼TLP2081系列是高性能19"标准机架式高压电源, 单台电源最高输出30kV 15kW, 并机可达1MW。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。

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。

规格说明

输入:

AC380V±10%, 50/60Hz, 48A。

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: ±0.01% (空载到额定负载)。

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。

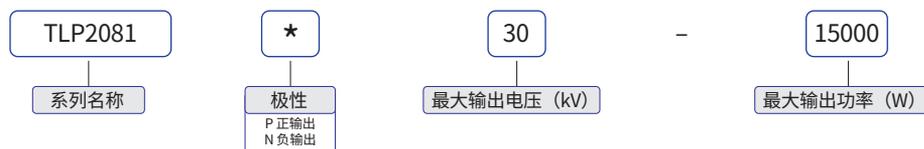
输出电压和电流的远程控制:

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。

有关型号代码的说明



型号选择表 (15kW)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5.000	3000	TLP2081P5-15000	TLP2081N5-15000
10.00	1500	TLP2081P10-15000	TLP2081N10-15000
30.00	500	TLP2081P30-15000	TLP2081P30-15000

J1: 电源输入接线端子

针脚	信号	针脚	信号
L1	火线	L3	火线
L2	火线	G	地线

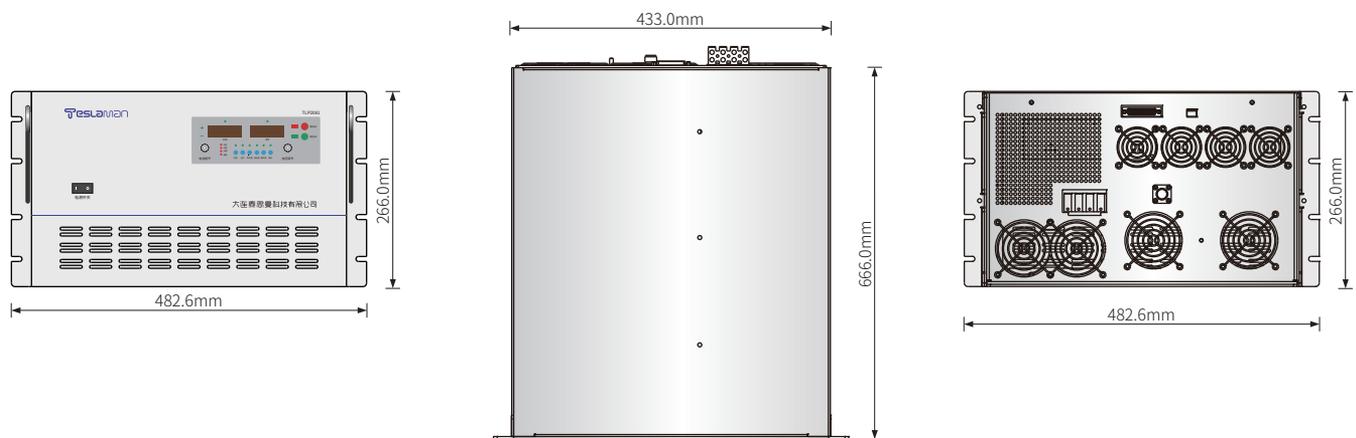
J2: RS-485通信接口

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

J3: 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



THP2381系列

机架式直流高压电源 | 1kV-30kV, 15kW, 效率达94%, 并机可达1MW

teslanon



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

产品简介

泰思曼THP2381系列是高性能19"标准机架式高压电源, 单台电源最高输出30kV 15kW, 并机可达1MW。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。

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。

规格说明

输入:

AC380V \pm 10%, 50/60Hz, 48A。

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)。

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0.1%rms。

环境温度:

工作时: $0^{\circ}C$ 到 $+45^{\circ}C$ 。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。

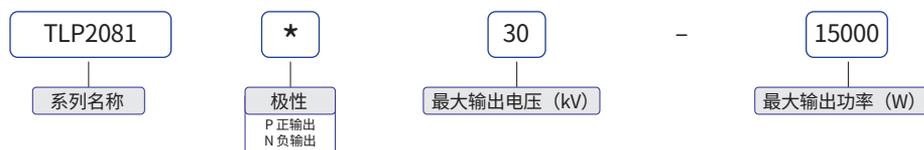
远程电压电流指示:

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。

有关型号代码的说明



THP2381系列

机架式直流高压电源 | 1kV-30kV, 15kW, 效率达94%, 并机可达1MW



型号选择表 (15kW)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5.000	3000	THP2381P5-15000	THP2381N5-15000
10.00	1500	THP2381P10-15000	THP2381N10-15000
30.00	500	THP2381P30-15000	THP2381N30-15000

J1: 电源输入接线端子

针脚	信号	针脚	信号
L1	火线	L3	火线
L2	火线	G	地线

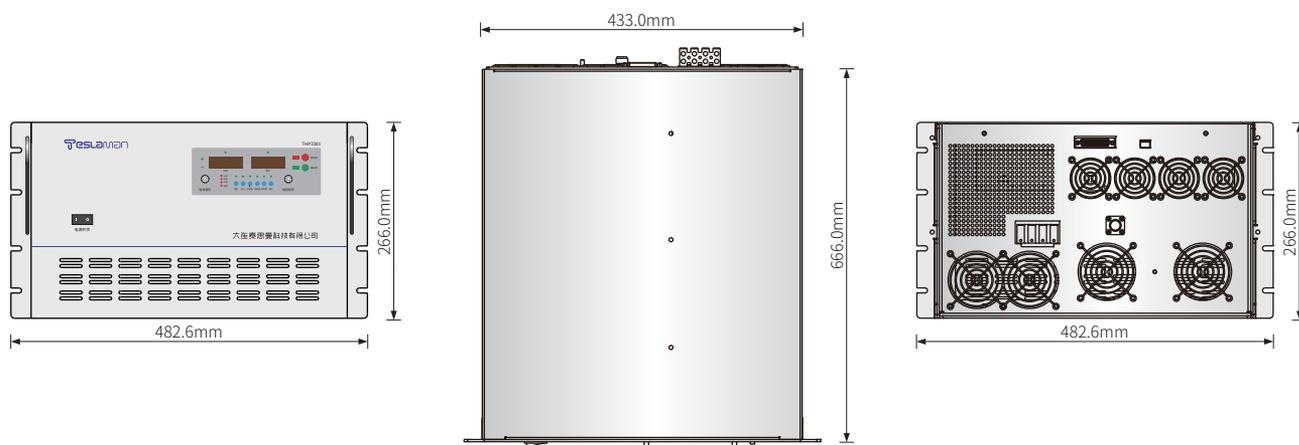
J2: RS-485通信接口

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

J3: 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





- 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

产品简介

THP2290系列是一款封闭式大功率高压电源，部分电压等级型号采用空气绝缘设计，最高可提供高达100kV/25kW的稳定输出，兼具环保性与轻量化优势。产品支持0-100%全范围电压/电流编程，配备本地控制面板及模拟/RS232/USB/以太网（可选）多路控制接口，并集成电压电流实时监控功能。通过三相480VAC（兼容380/415VAC）输入，实现>80%转换效率及<0.1%RMS低纹波输出，内置多重保护机制（短路/电弧/过载/过热），适用于离子注入、电容充放电场合。

典型应用

离子注入；电容充电。

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。

稳定性：

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：

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。

电压下直流（DCUV）：

将防止PowerStage电路在低于工作电平的直流总线电压下运行。当这种情况发生这种情况时，当恢复正常输入线路状况时，输出将关闭并自动恢复。故障指示器将在关机期间激活。

电源块不饱和：

IGBT电源块控制能够在其传导状态下感应到过多的电流，并关闭转换周期，以避免拍摄通过状态。电源块不饱和IGBT电源块控制能够在其传导状态下感应到过多的电流，并关闭转换周期，以避免拍摄通过状态。

THP2290系列

机架式直流高压电源 | 100kV, 25kW, 效率>80%



规格说明

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:

工作温度: 0到+40°C。存储温度: -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。

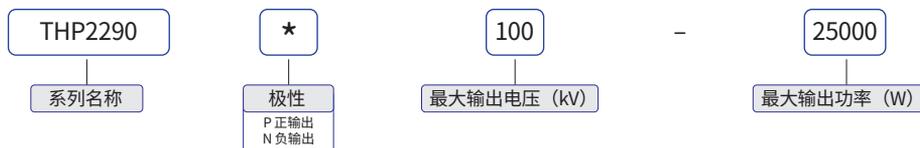
外形尺寸:

宽482.6mm, 高133mm, 深610mm。

重量:

约55kg。

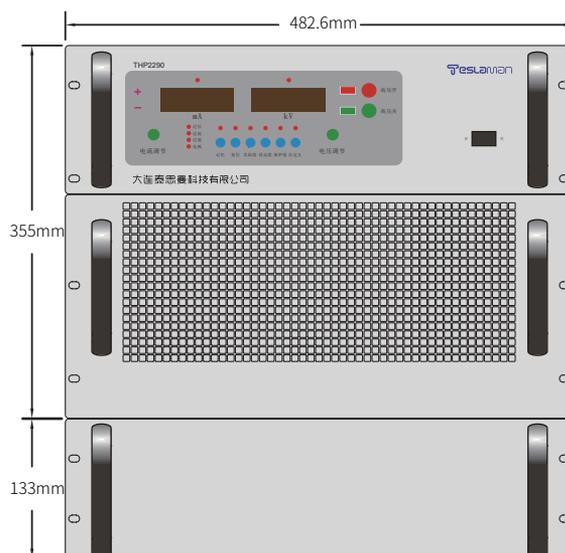
有关型号代码的说明

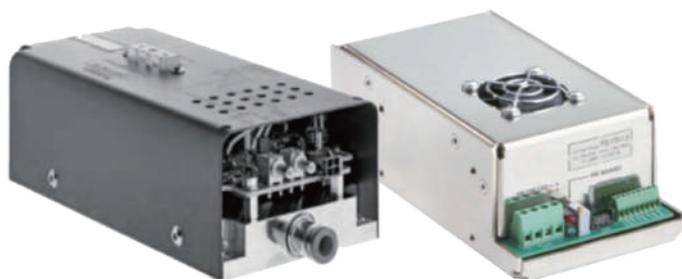


型号选择表

输出额定值		电源型号	
kV	A	正极性	负极性
1	25.0	THP2290P1-25000	THP2290N1-25000
1.5	16.5	THP2290P1.5-25000	THP2290N1.5-25000
2	12.5	THP2290P2-25000	THP2290N2-25000
3	8.35	THP2290P3-25000	THP2290N3-25000
5	5	THP2290P5-25000	THP2290N5-25000
6	4.15	THP2290P6-25000	THP2290N6-25000
8	3.15	THP2290P8-25000	THP2290N8-25000
10	2.5	THP2290P10-25000	THP2290N10-25000
12	2.1	THP2290P12-25000	THP2290N12-25000
15	1.65	THP2290P15-25000	THP2290N15-25000
20	1.25	THP2290P20-25000	THP2290N20-25000
25	1	THP2290P25-25000	THP2290N25-25000
30	0.835	THP2290P30-25000	THP2290N30-25000
40	0.625	THP2290P40-25000	THP2290N40-25000
50	0.5	THP2290P50-25000	THP2290N50-25000
60	0.415	THP2290P60-25000	THP2290N60-25000
70	0.36	THP2290P70-25000	THP2290N70-25000
80	0.315	THP2290P80-25000	THP2290N80-25000
100	0.25	THP2290P100-25000	THP2290N100-25000

外形尺寸





- 输出电压峰值4kV
- 差分输出, 极性可翻转
- 脉宽16ns~5μs
- 上下沿<8ns
- 最高频率1MHz
- 输出功率120W
- 水冷散热方式

产品简介

泰思曼TDPB3310系列脉冲高压电源, 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。适用于电光调制器等应用场合。可接受定制。

典型应用

普克尔盒; 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。

脉冲模块外形尺寸(mm):

148x75x51。

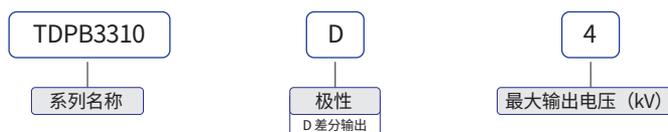
直流模块外形尺寸(mm):

175x110x42。

电缆:

长度可定制。

有关型号代码的说明

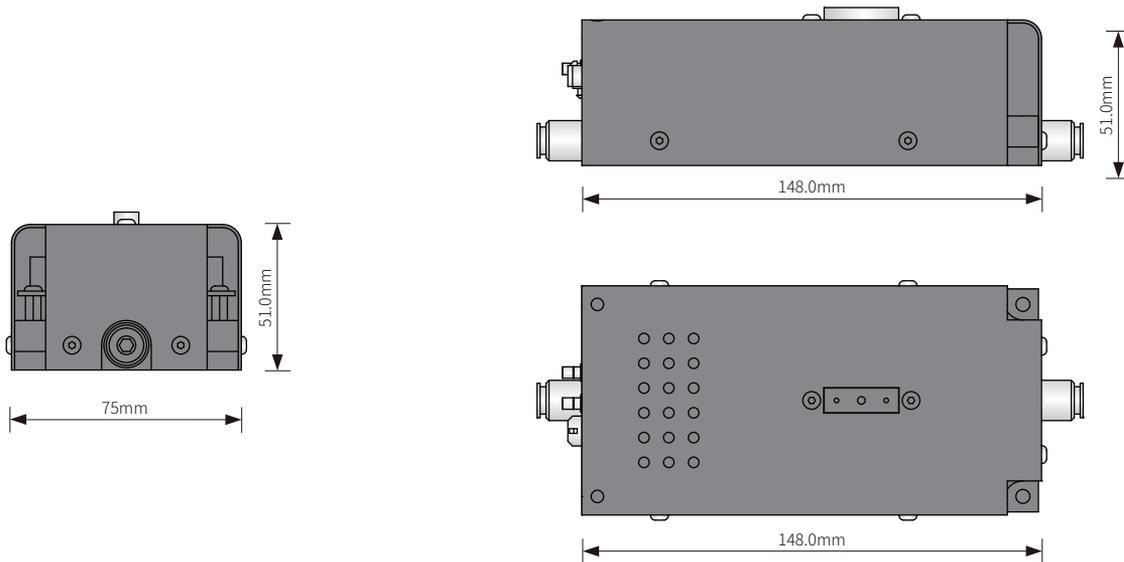


型号选择表 (可定制)

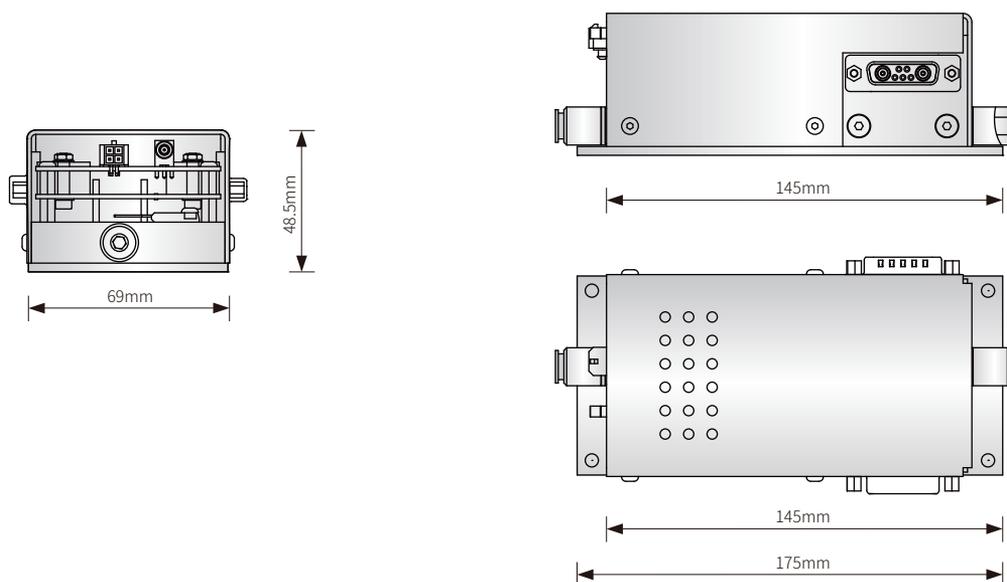
输出额定值	电源型号
kV	差分输出
4.00	TDPB3310D4

外形尺寸

脉冲模块



直流模块





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

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。

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。

脉冲上升时间:

<200ns。

脉冲下降时间:

<200ns。

相间延时:

1μs~10μs可调。

串内脉冲:

1~99可调。

脉冲串控制方式:

外部TTL触发, 内部光耦隔离; 光纤通讯。

脉冲电压精度:

<2%。

电压调节:

通过上位机调节输出电压、脉宽、频率、相间延时和脉冲串内个数。

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。

环境温度:

工作时: 0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。

连接器:

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。

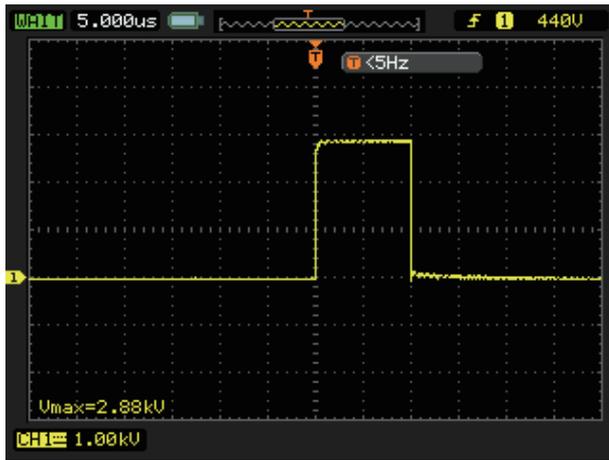
有关型号代码的说明



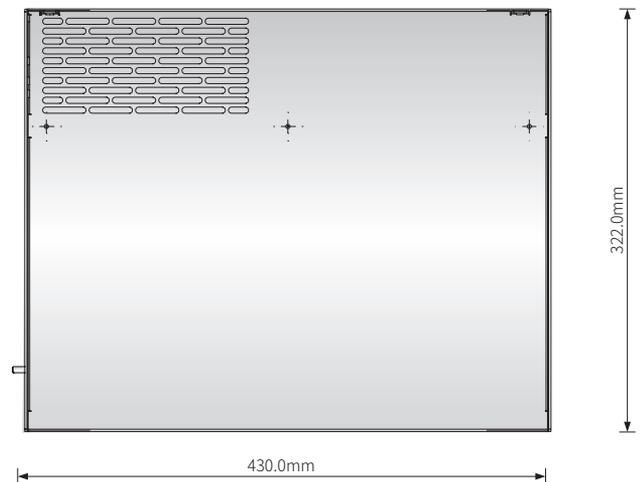
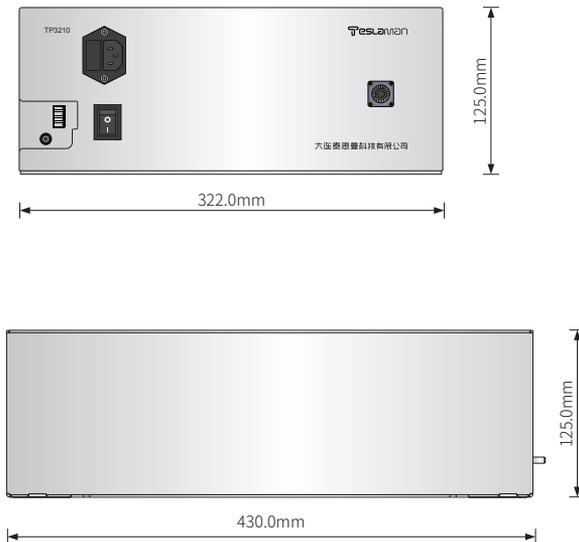
型号选择表 (可定制)

输出额定值			电源型号
功率W	电压kV	频率Hz	
500	±3kV	5000	TP3210PN3-500

输出波形



外形尺寸





- +15VDC输入
- 脉冲电压±3kV, 可调
- 脉冲电流>150A
- 脉冲宽度1μs~10μs
- 脉冲频率1Hz~5Hz
- 脉冲上升沿/下降沿时间<200ns
- 上位机设置参数, TTL触发输出
- 符合医疗行业标准 (可选)

产品简介

泰思曼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TTL触发方式,可以很好的满足用户的需求。

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%, 2A。

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%。

调节方式:

第一种: 电压、脉宽和频率可设置。

第二种: 电压、脉宽和间隔可设置。

选购时指定一种调节方式。

环境温度:

工作时: 0到+50°C。存储时: -20°C到+80°C。

外形尺寸:

宽230mm, 高80mm, 深210mm。(可定制)

重量:

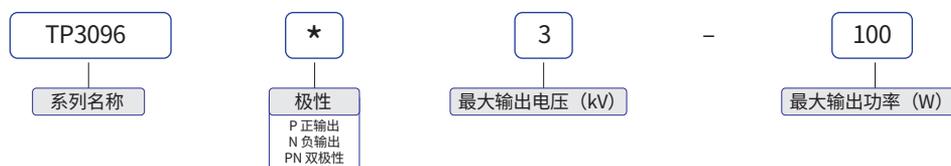
约1.2kg。

连接器:

带SHV接头的高压电缆总长为1米, 不可插拔。

电源输入连接器: 标配的电源接线端子。

有关型号代码的说明



型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	A	正极性	负极性
1.00	150.0	TP3096P1-100	TP3096N1-100
3.00	150.0	TP3096P3-100	TP3096N3-100
5.00	150.0	TP3096P5-100	TP3096N5-100
6.00	150.0	TP3096P6-100	TP3096N6-100

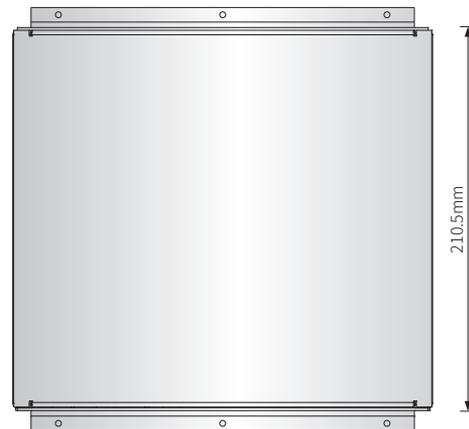
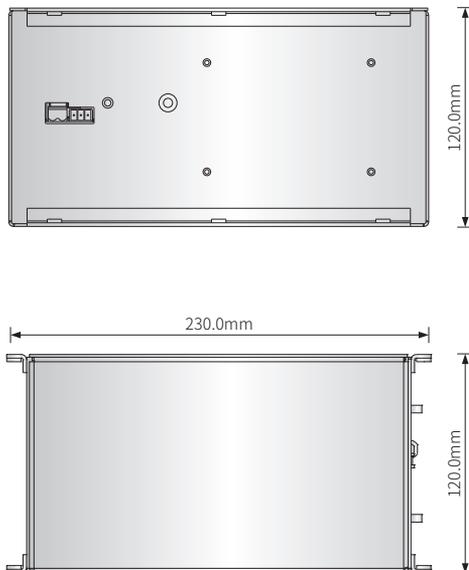
型号选择表 (双极性)

输出额定值		电源型号
kV	A	正负极性
±1.00	150	TP3096PN1-100
±2.00	150	TP3096PN2-100
±3.00	150	TP3096PN3-100

输出波形



外形尺寸





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

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。

典型应用

光源系统；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±10%，3A。

输出脉冲电压：

1kV-6kV固定电压可选，可微调。

脉冲宽度：

1μs-100μs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。

平均功率：

15W。

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%。

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。

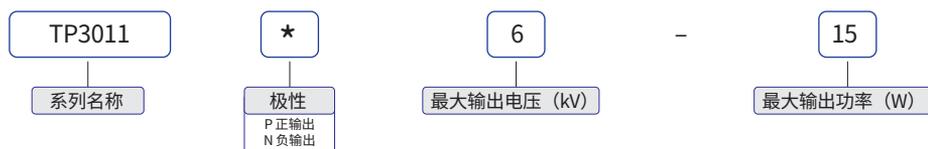
光纤接口：

可通过外部光信号触发脉冲开和脉冲关。

高压输出连接器：

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。

有关型号代码的说明



脉冲高压电源 | 最高输出电压6kV, 小体积, 固定脉宽可选, 方波

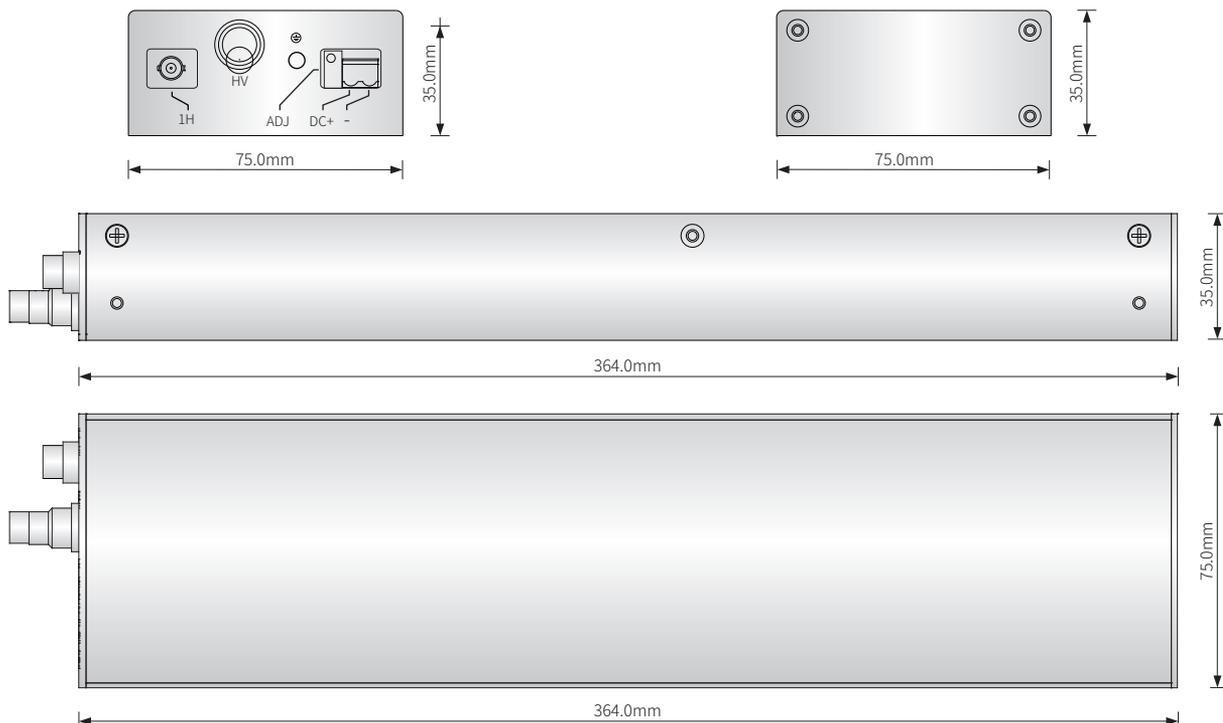
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	A	正极性	负极性
2.00	150	TP3011P2-15	TP3011N2-15
6.00	150	TP3011P6-15	TP3011N6-15

输出波形



外形尺寸





- 可输出10种不同频率及脉宽的脉冲
- 输出脉冲电压幅值3kV到6kV
- 输出脉冲电压的幅值可调
- +24V直流输入
- 脉冲上升沿时间250ns
- 脉冲下降沿时间250ns

产品简介

泰思曼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。

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%, 3A。

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。

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98mm, 高43mm, 深263mm。

重量:

约1.8kg。

连接器:

高压输出连接器: 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。

有关型号代码的说明



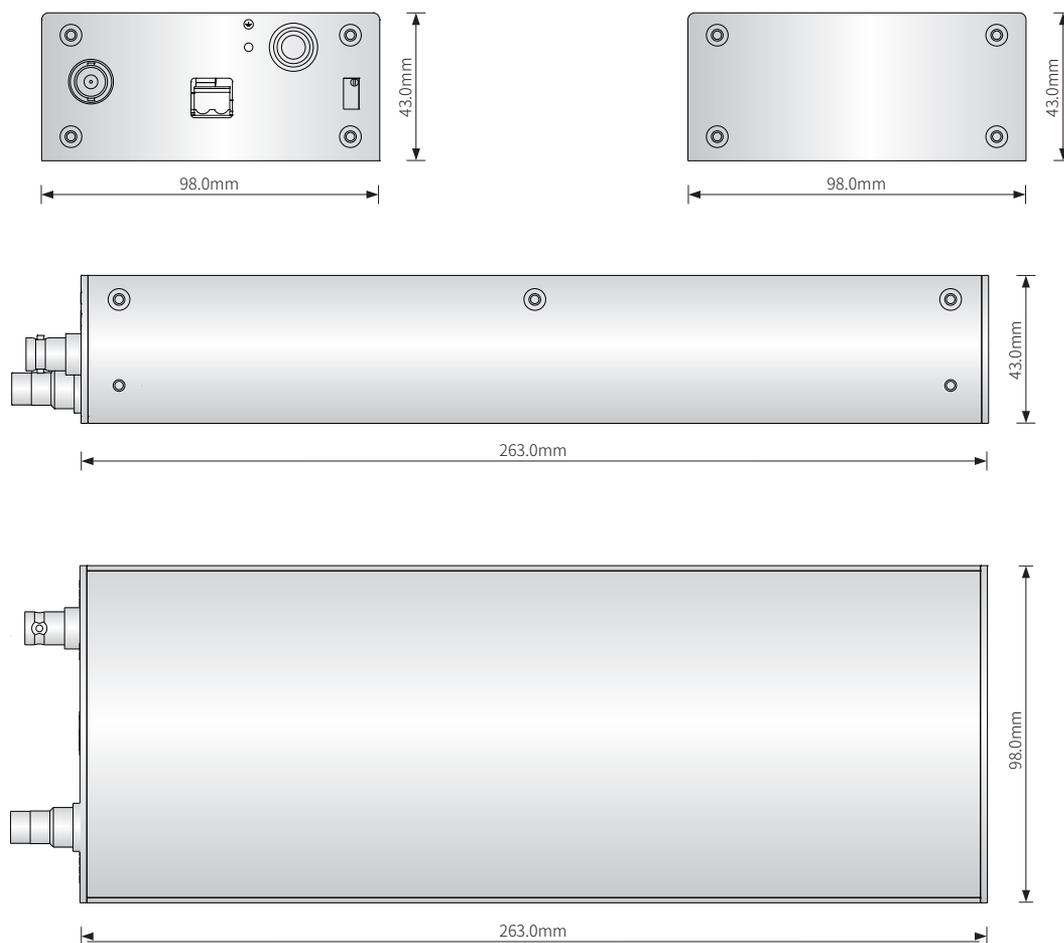
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	A	正极性	负极性
6.00	50	TP3012P6-15	TP3012N6-15

输出波形



外形尺寸





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

产品简介

泰思曼TC3140系列电源是一款小体积的脉冲电源, 采用模块化的设计, 考虑到要集成到诸如挂式空调中, 尺寸仅有60mm*33mm*93mm, 和烟盒大小相当。为满足客户的特殊需求场合, 此电源被设计成通电即可高压输出, 电压不可调的模式。为更灵活地适应负载, 采用非闭环设计, 因而根据负载情况, 输出范围从带载时输出10kV, 到空载时输出20kV。此款电源经过客户的多次要求, 空载电压从10kV升级为20kV, 输出频率也从10Hz升级到100Hz。TC3140完全可以根据您的要求进行其他形式的升级和变化。

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%以上)。

规格说明

输入:

DC 12V, 0.5A。

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。

输出频率:

1Hz~100Hz固定频率可定制。

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%。

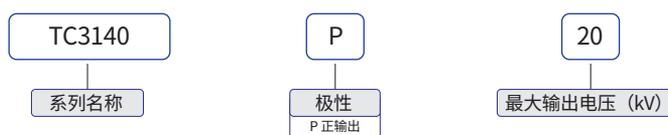
外形尺寸:

宽60mm, 高33mm, 深93mm。

输出电缆:

高压电缆长为2.5米, 不可插拔。

有关型号代码的说明



型号选择表 (可定制)

输出额定值			电源型号
电压	平均功率	频率	
20kV	1W	100Hz	TC3140P20

J1:电源输入接线端子

针脚	信号	针脚	信号
1	驱动信号	3	空
2	空	4	地

J1:高压输出侧, 不用接

针脚	信号	针脚	信号
1	驱动信号	3	空
2	空	4	地

J2:12VDC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

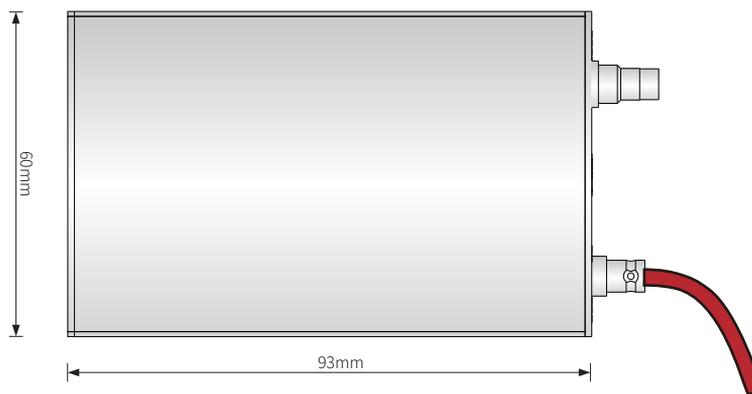
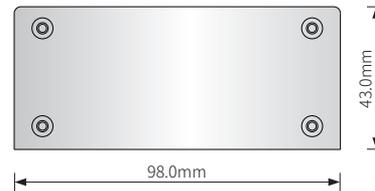
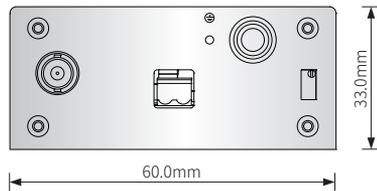
J3:电源输入红黑绞线

针脚	信号	针脚	信号
红线	+12V	黑线	-12V

J4:黄绿地线

端口	功能		
地线	地线		

外形尺寸





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

产品简介

泰思曼TP3090系列脉冲高压电源采用独创的功率半导体开关器件串联技术, 实现0-20kV连续可调、50ns超快沿、0.1%超高精度的方波输出。相比传统Marx发生器和谐振拓扑方案, 本产品具备全固态精密控制(平顶压降<3%)、300ns-DC超宽脉宽调节、RS-485智能控制等优势, 特别适用于半导体测试、电子束加工等对脉冲稳定性要求严苛的场景。其独有的动态均压技术和同步驱动系统, 完美解决了多级串联的同步与过冲难题(过冲<4%), 为工业与科研用户提供更精准、更可靠的高压脉冲解决方案。

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; 纳米刀/消融预研; DBD介质阻挡放电等。

规格说明

输入:

AC220V±10%, 50/60Hz, 10A。

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10μs;

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10μs;

1kW情况下: 频率10kHz, 脉宽可到DC。

上升时间、下降时间:

10kV额定电压时, 电压上升时间及下降时间最低可小于50ns。

脉冲过冲:

10kV脉冲输出, 过冲小于1.5%。

输出调节及显示:

脉冲电压、频率和脉宽等信息, 可通过前面板旋钮调节, 且各项值均可显示。

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。

故障状态指示:

过压、过流和电弧。

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%)。

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)。

温度系数:

电压和电流优于100ppm/°C。

电压指示:

额定输出条件下精度为0.1%。

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483mm, 高180mm, 深550mm。

脉冲输出连接器:

航空插头。

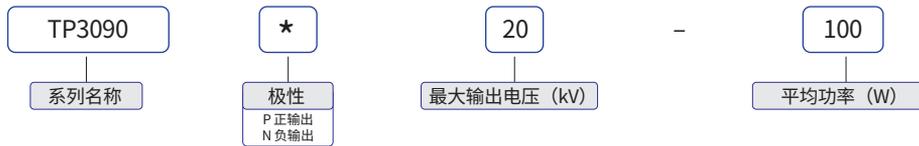
高压电缆:

高压电源提供一根标准长1m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。

有关型号代码的说明



型号选择表 (50W)

输出额定值		电源型号	
kV	A	正极性	负极性
5.00	1	TP3090P5-50	TP3090N5-50
10.00	1	TP3090P10-50	TP3090N10-50

型号选择表 (500W)

输出额定值		电源型号	
kV	A	正极性	负极性
1.00	2	TP3090P1-500	TP3090N1-500

型号选择表 (150W)

输出额定值		电源型号	
kV	A	正极性	负极性
3.00	0.1	TP3090P3-150	TP3090N3-150

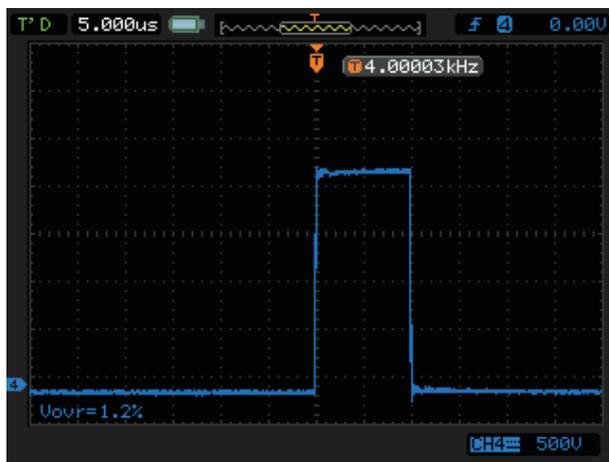
型号选择表 (600W)

输出额定值		电源型号	
kV	A	正极性	负极性
3.00	0.4	TP3090P3-600	TP3090N3-600

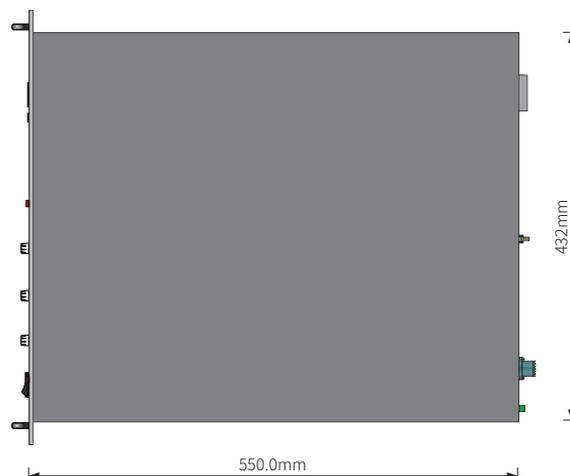
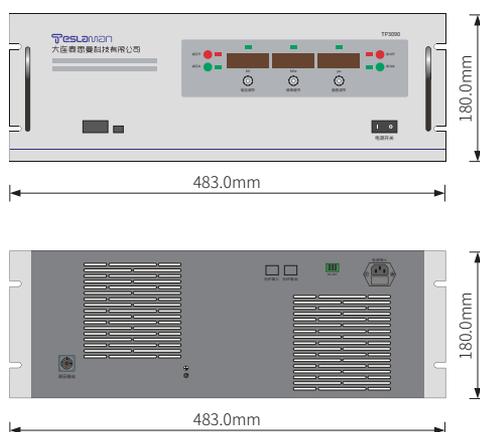
型号选择表 (1000W)

输出额定值		电源型号	
kV	A	正极性	负极性
10.00	10	TP3090P10-1000	TP3090N10-1000

输出波形



外形尺寸





- 输出脉冲电压0-40kV
- 输出脉冲电流25mA
- 输出频率1-1kHz可调
- 最大输出脉冲功率1kW
- 具有电压、频率显示
- 上升沿优于15 μ s
- 具有过压过流保护等功能
- 可通过RS-485远程控制
- 可根据用户要求定制

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, 最高输出电压可达40kV, 脉冲功率可达1kW, 输出波形类似尖脉冲, 上升沿15 μ s, 频率可调最高可达1kHz, 通过前面板可现实电压和频率的设置与监测, 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等保护功能, 确保电源无故障运行。

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。

规格说明

输入:

AC220V \pm 10%, 50/60Hz, 10A。

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。

稳定度:

开机0.5小时后每8小时小于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。

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。

预设:

在高压关状态下可以设置电压和频率, 按下高压开按钮后直接输出设定值。

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。

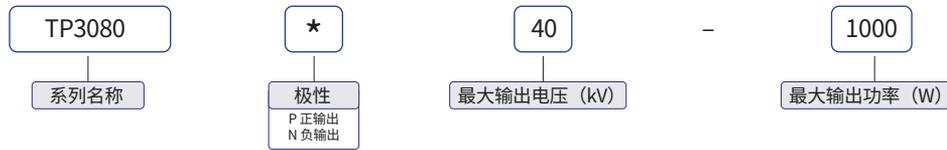
脉冲输出连接器:

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。

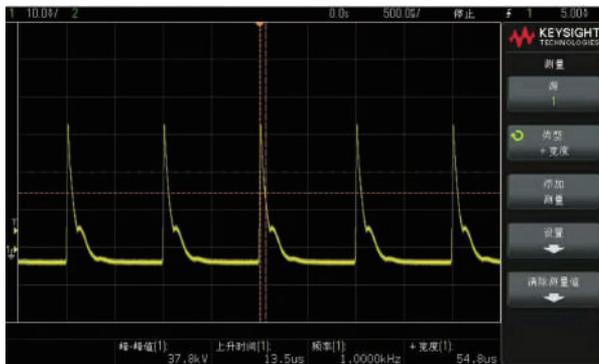
有关型号代码的说明



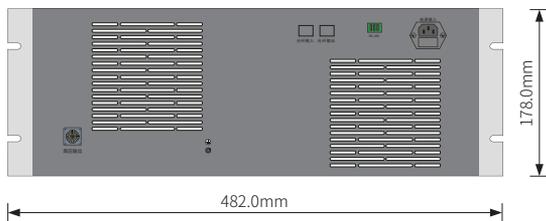
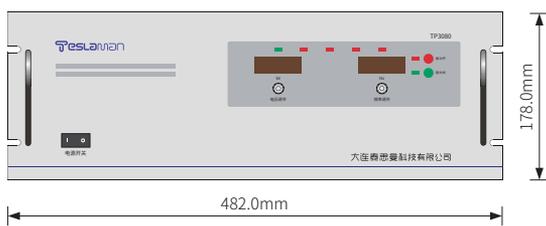
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
20.00	50.0	TP3080P20-1000	TP3080N20-1000
30.00	33.33	TP3080P30-1000	TP3080N30-1000
40.00	25.00	TP3080P40-1000	TP3080N40-1000

输出波形



外形尺寸





- 输出脉冲电压连续可调0~75KV
- 输出脉冲频率连续可调10Hz~30Hz
- 输出脉冲脉宽连续可调10ms~50ms
- 输出最大脉冲功率2kW
- 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

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，脉冲功率可达2kW，最高输出频率可达30Hz，脉宽可以从10ms到DC可调。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。

典型应用

冷阴极射线源供电。

规格说明

输入电压:

220VAC, 50HZ.

输出电压:

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~DC连续可调。

输出最大脉冲功率:

2kW.

稳定度:

开机0.5小时后每8小时小于0.05%。

温度系数:

电压和电流优于100ppm/°C。

纹波:

额定输出条件下，优于1%rms。

上升时间、下降时间:

75kV额定电压时，电压上升时间可达1ms。

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：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2.5米的高压电缆（电缆长度可选），连接高压电源和负载。

有关型号代码的说明



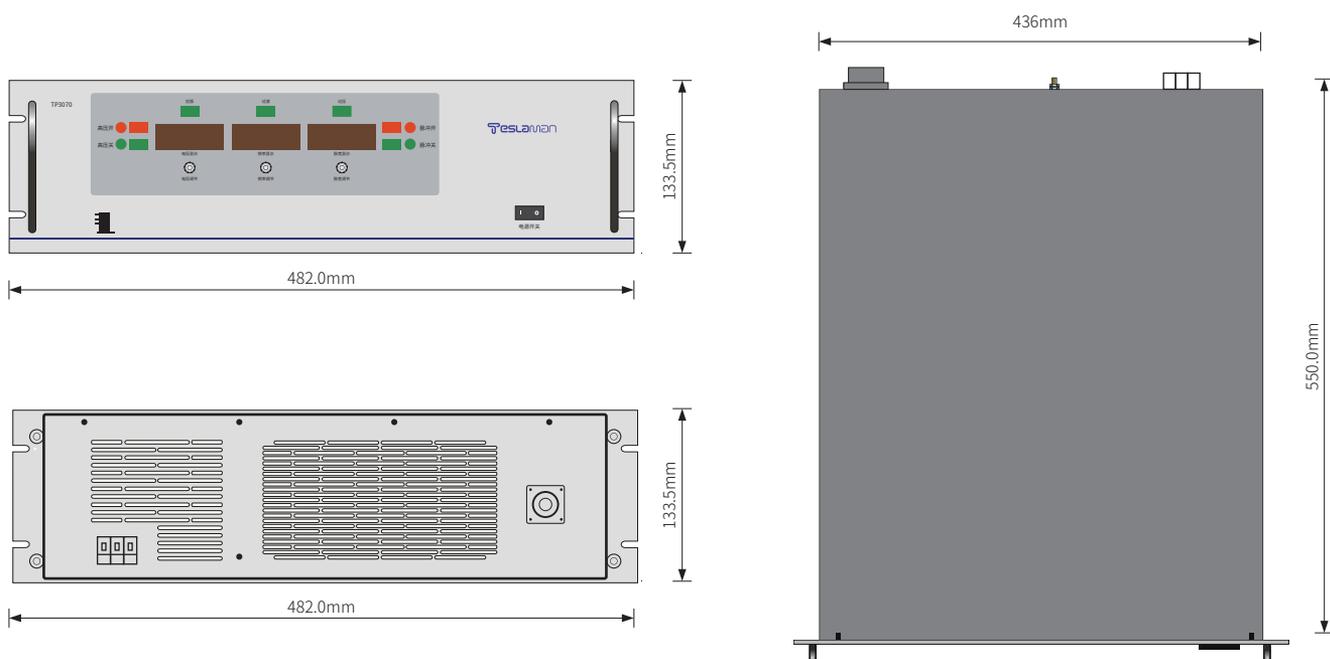
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
20.00	100.0	TP3070P20-2000	TP3070N20-2000
30.00	66.67	TP3070P30-2000	TP3070N30-2000
50.00	40.00	TP3070P50-2000	TP3070N50-2000
60.00	33.33	TP3070P60-2000	TP3070N60-2000
75.00	26.66	TP3070P75-2000	TP3070N75-2000

输出波形



外形尺寸





- 输出电压10kV-225kV
- 上升沿小于10ns
- 脉冲宽度5ns-100ns
- 过压和输出短路保护
- 电压和电流调节功能
- 可根据用户要求定制

产品简介

泰思曼TMX4410系列Marx发生器, 可输出160kV 10J的单次脉冲, 平滑的上升沿最快可达8ns。

如果需要定制其他参数, 可通过匹配不同等级和不同倍压级数的储能电容, 可输出高达225kV 10kJ等级的脉冲。

通过控制充电电压可实现脉冲电压的连续可调。TMX4410面板上有高压输入和高压脉冲输出以及触发信号接口。可满足击穿试验、耐压测试和触发源等各种应用场合。

典型应用

击穿试验; 耐压测试; 触发源; 用于科学实验等。

规格说明

输出电压:

10kV~225kV可选。

输出能量:

最大单次能量10J~10kJ可选。

最大脉冲电流:

225kA。

频率:

单次, 重频可定制。

脉宽:

视负载情况5ns~100ns固定脉宽 (其他脉宽可定制), 在50Ω高压电缆条件下测量。

上升沿时间:

小于100ns, 在50Ω高压电缆条件测量。

下降沿时间:

视负载情况而定。

触发方式:

手动/计算机控制 (光纤接口)。

绝缘方式:

SF6气体绝缘。

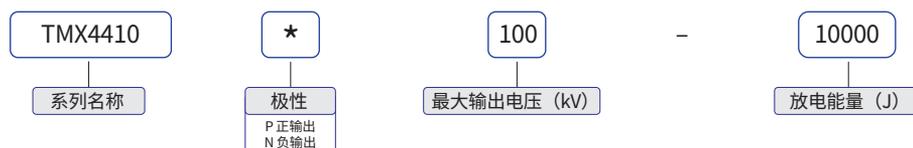
脉冲发生器:

Marx密封, 带充气接口。

外形尺寸:

高: 710mm, 最大外圆直径: 380mm。

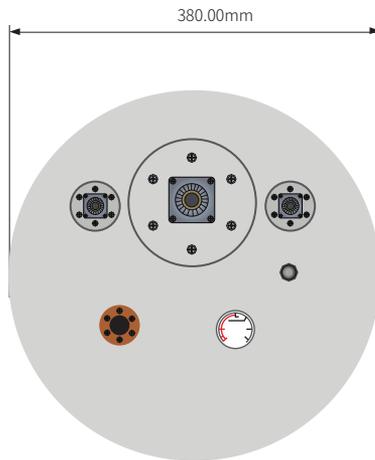
有关型号代码的说明



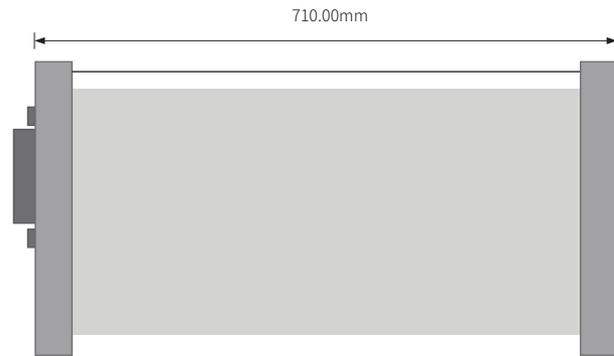
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号		充电机型号	备注
kV	J	正极性	负极性		
225	10k	TMX4410P225-10k	TMX4410N225-10k	TLP2081系列	见对应资料
225	5k	TMX4410P225-5k	TMX4410N225-5k	TLP2041系列	见对应资料
225	1k	TMX4410P225-1k	TMX4410N225-1k	TD2202系列	见对应资料
225	100	TMX4410P225-100	TMX4410N225-100	TD2200系列	见对应资料
225	10	TMX4410P225-10	TMX4410N225-10	TD2200系列	见对应资料
100	10k	TMX4410P100-10k	TMX4410N100-10k	TLP2081系列	见对应资料
100	5k	TMX4410P100-5k	TMX4410N100-5k	TLP2041系列	见对应资料
100	1k	TMX4410P100-1k	TMX4410N100-1k	TD2202系列	见对应资料
100	100	TMX4410P100-100	TMX4410N100-100	TD2200系列	见对应资料
100	10	TMX4410P100-10	TMX4410N100-10	TD2200系列	见对应资料

外形尺寸

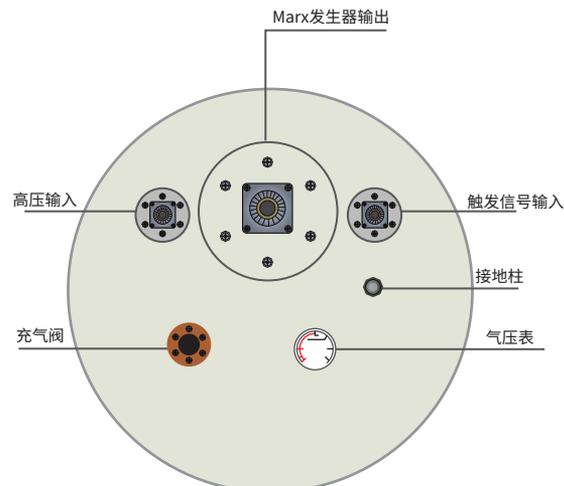


外圆直径



外形高

*最终产品尺寸会有变化, 以实物为准。





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

产品简介

泰思曼TAC4142系列是多功能交流高压电源, 最高输出电压峰峰值可达40kV, 中心频率可在5kHz和30kHz之间选择, 工作频率在中心频率±10%范围可调, 输出的电压连续可调。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。

典型应用

Hi-POT测试; 等离子体; 交流静电场; 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: 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: 0.5%(空载到额定负载)。
相对输入: ±0.5%(输入电压变化为±10%)。

稳定性:

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%。

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。

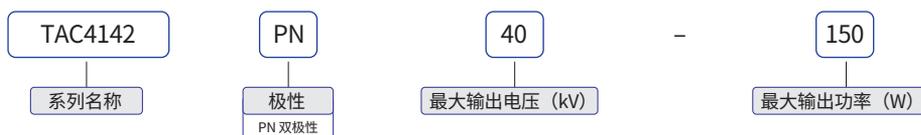
输出电压和电流远程控制:

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。

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。

有关型号代码的说明



TAC4142系列

交流高压电源 | 峰峰值5kV-40kV, 150W, 5kHz-30kHz, 中心频率±10%

型号选择表 (可定制)

输出额定值			电源型号
功率 W	电压 kV	频率 kHz	
150	5	30	TAC4142PN5-150
150	10	30	TAC4142PN10-150
150	20	30	TAC4142PN20-150
150	30	30	TAC4142PN30-150
150	40	30	TAC4142PN40-150

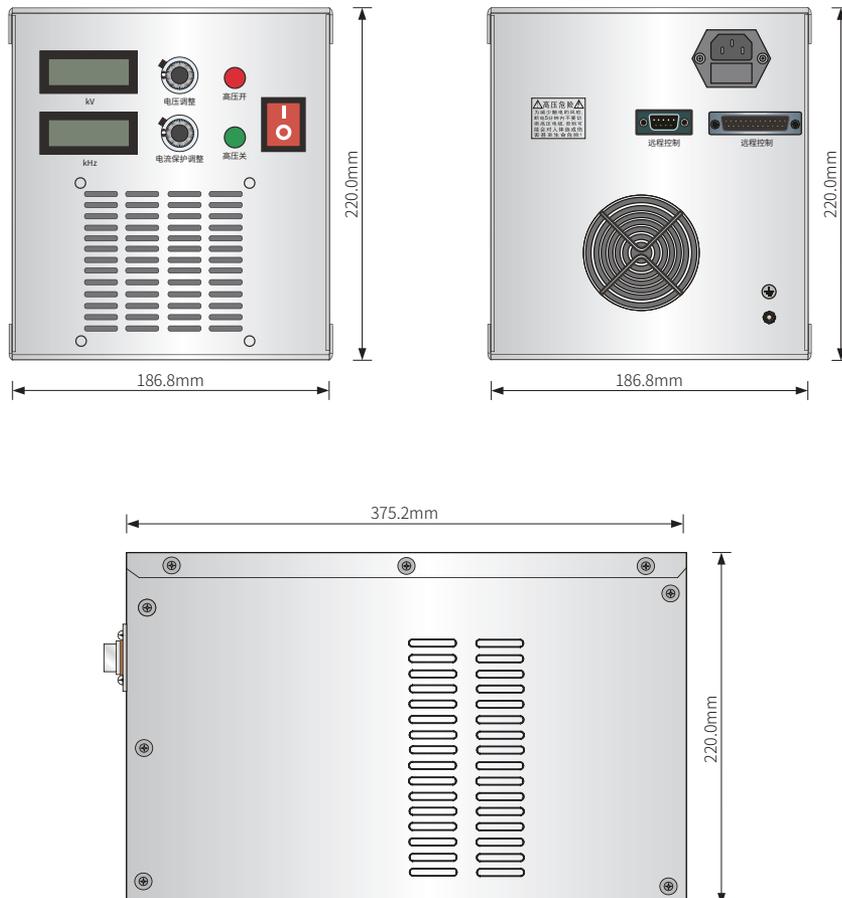
J2:模拟接口DB25连接器信号定义

针脚	信号	针脚	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	+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	/	/

外形尺寸





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

产品简介

泰思曼TAC4010系列高压交流电源, 输出波形为正弦波, 输出电压可达±20kV。输出电压、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。

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)。

电压调整率:

相对负载: 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: 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。

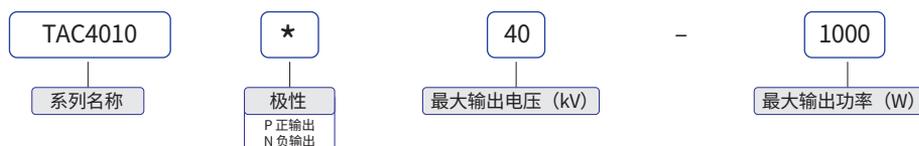
外形尺寸:

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。

有关型号代码的说明



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
5.00	200.0	TAC4010P5-1000	TAC4010N5-1000
10.00	100.0	TAC4010P10-1000	TAC4010N10-1000
20.00	50.0	TAC4010P20-1000	TAC4010N20-1000
30.00	33.33	TAC4010P30-1000	TAC4010N30-1000
40.00	25.00	TAC4010P40-1000	TAC4010N40-1000

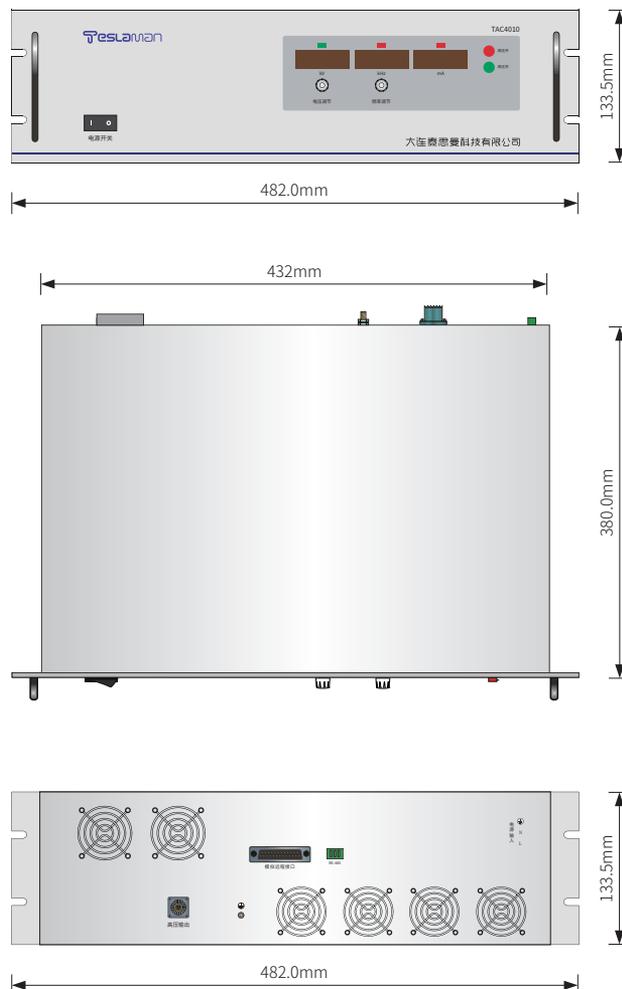
J2:模拟接口DB25连接器信号定义

针脚	信号	针脚	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	+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	/	/

外形尺寸





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

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。

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:

≥90%(满载测量)。

纹波:

额定输出条件下,优于0.5%rms(满电压测量)。

稳定性:

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。

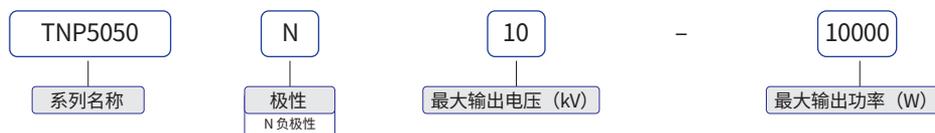
输入高压线:

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。

有关型号代码的说明

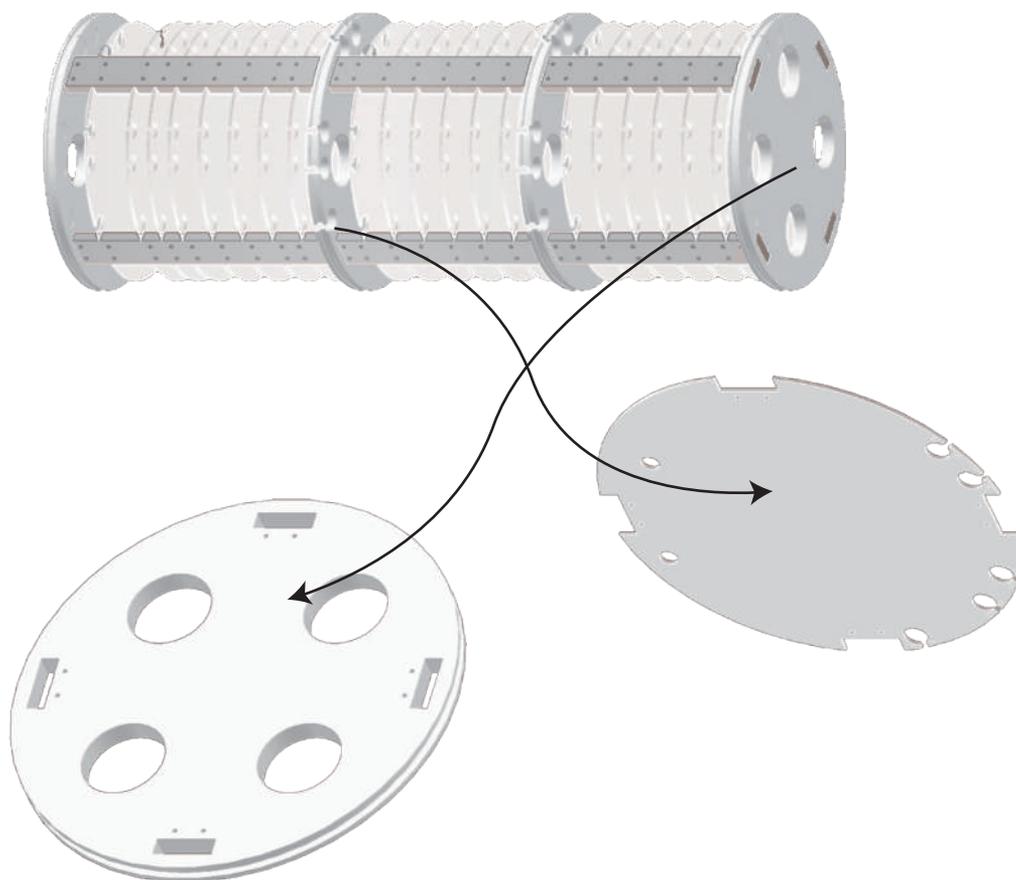


型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号
输入电压 kV	输出功率 kW	
-10	10	TNP5050N10-10000
-5	5	TNP5050N5-5000

外形尺寸

轴侧图





- 输入恒流 1A±20% (标准)
- 输出电压DC48V (标准)
- 输出功率200W (标准)
- 过流、欠流、过压和输出短路保护
- 可根据用户要求定制

产品简介

泰思曼TNP5060系列是针对远距离输电而设计的恒流转恒压变换器。其特点是把恒流变换成适合负载使用的低压直流。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长期观测网供电等高可靠要求的领域。

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

电源频率：

深海电源实际开关频率是一个固定的频率，
50kHz±1%。

输入工作电流：

1A±20%。

输入极性：

对地正电压。

输入特性：

电源开启与关闭电流：

当电源输入电流达到1A时电源开始正常工作，当电源输入电流低于0.8A时，电源断电保护。

电源正常运行输入电压：

$280\text{v} \leq U_i \leq 320\text{v}$ 。

输入过压保护：

当电源输入电压超过320v电源会过压保护，保护后电源电压低于320V时，电源重新启动，正常工作。

输入欠压保护：

当电源输入低于280v时电源进入欠压保护状态，保护后电源电压高于280V时，电源重新启动，正常工作。

输出特性：

电源输出电压：

电源输出电压一般固定在48v左右，但内部可以进行调整，调整范围为48v±2%，电源输入电流。

输出电流：

1A±20%。

输出电压纹波：

在50kHz频率范围内，阻性负载时，输出电压的最大纹波为100mv。

电源应用环境：

电源应用环境为 $2^{\circ}\text{C} < T < 40^{\circ}\text{C}$ 。

输出电压：

48VDC。

输出极性：

悬浮可选。

输出功率：

200W标准。（可根据用户需要灵活配置）

纹波：

输出条件下，优于100mVp-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。

规格说明

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。
电源内具有常规的输入过压、欠压、过流、欠流、输出短路等保护功能可及时的保护用户的设备和高压电源不受损坏。

外形尺寸：

最大外直径.320mm长484mm。

重量：

23.5kg。

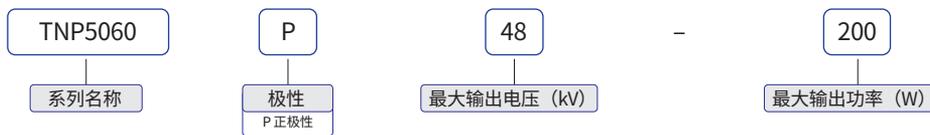
输入高压线：

输入高压线，线长1.0m，最高绝缘电压30kV。

输出线：

最大输出电流10A,最大耐压30kV。

有关型号代码的说明

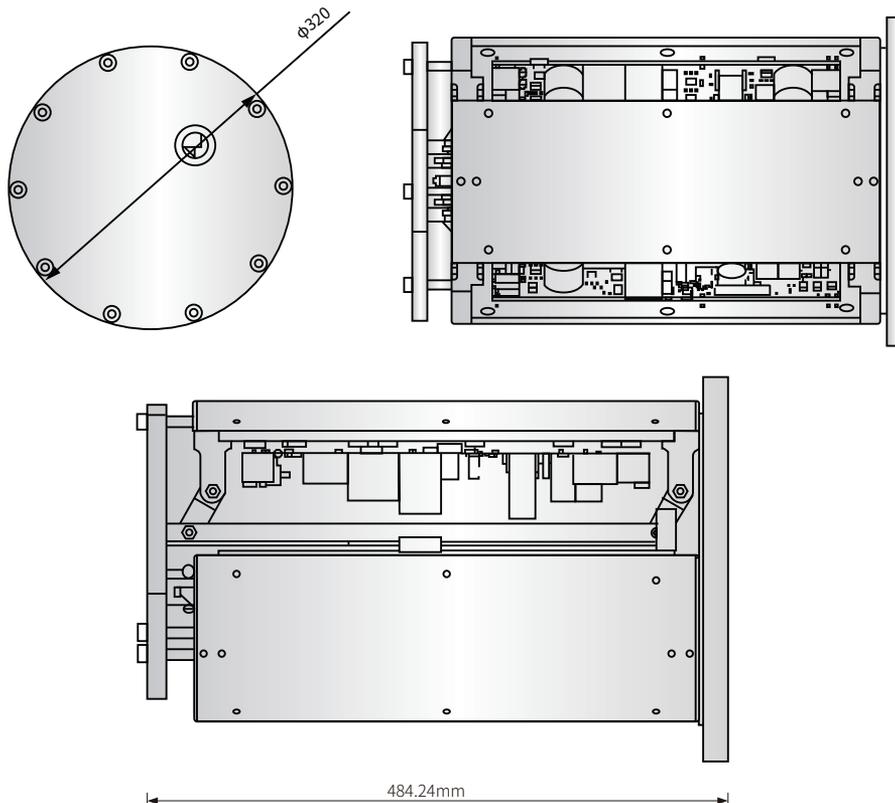


型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号
V	A	
48	4.17	TNP5060P48-200

外形尺寸

轴侧图





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

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。

典型应用

质谱分析；毛细管电泳；静电印刷；光电倍增管；DNA测序；核仪器；电离室；固态探测器；微通道板；正比计数器；辐射计数器；盖革计数器；气相色谱；电子倍增管；影像增强器。

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。

稳定性：

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=20 kΩ，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。

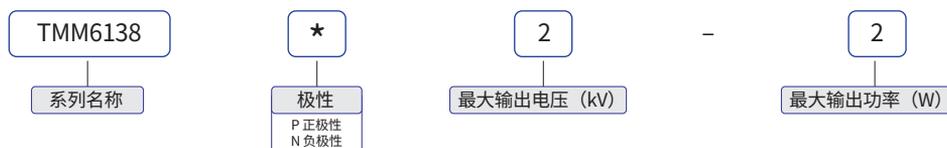
外形尺寸：

宽12.3mm，高25.4mm，深40.64mm。

重量：

约25g。

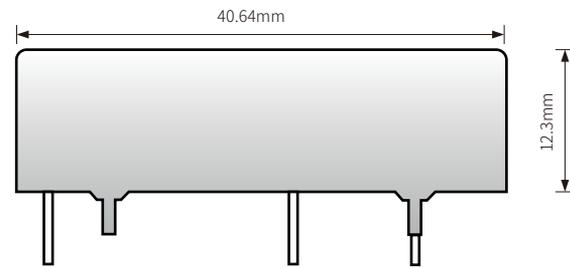
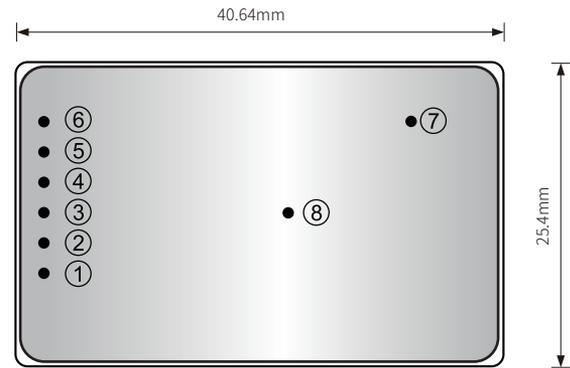
有关型号代码的说明



型号选择表 (可定制)

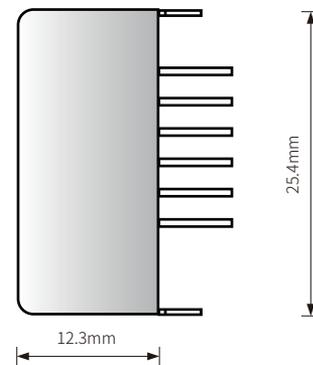
输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
0.1	5	TMM6138P0.1-0.5	TMM6138N0.1-0.5
	10	TMM6138P0.1-1	TMM6138N0.1-1
	20	TMM6138P0.1-2	TMM6138N0.1-2
0.2	2.5	TMM6138P0.2-0.5	TMM6138N0.2-0.5
	5	TMM6138P0.2-1	TMM6138N0.2-1
	10	TMM6138P0.2-2	TMM6138N0.2-2
0.5	1	TMM6138P0.5-0.5	TMM6138N0.5-0.5
	2	TMM6138P0.5-1	TMM6138N0.5-1
	4	TMM6138P0.5-2	TMM6138N0.5-2
1	0.5	TMM6138P1-0.5	TMM6138N1-0.5
	1	TMM6138P1-1	TMM6138N1-1
	2	TMM6138P1-2	TMM6138N1-2
1.5	0.33	TMM6138P1.5-0.5	TMM6138N1.5-0.5
	0.67	TMM6138P1.5-1	TMM6138N1.5-1
	1.33	TMM6138P1.5-2	TMM6138N1.5-2
2	0.25	TMM6138P2-0.5	TMM6138N 2-0.5
	0.5	TMM6138P2-1	TMM6138N2-1
	1	TMM6138P2-2	TMM6138N2-2

外形尺寸



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	TX-
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





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

产品简介

泰思曼TMS6050系列是可安装在印制电路板（PCB）上的高压模块电源，最高可输出3kV 0.9W，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。

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。

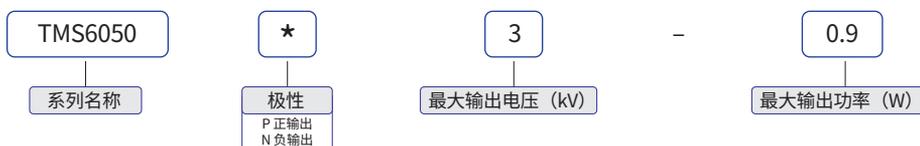
外形尺寸：

宽56.2mm，高69.4mm，深30.7mm。

重量：

约0.2kg。

有关型号代码的说明



型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	正极性
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

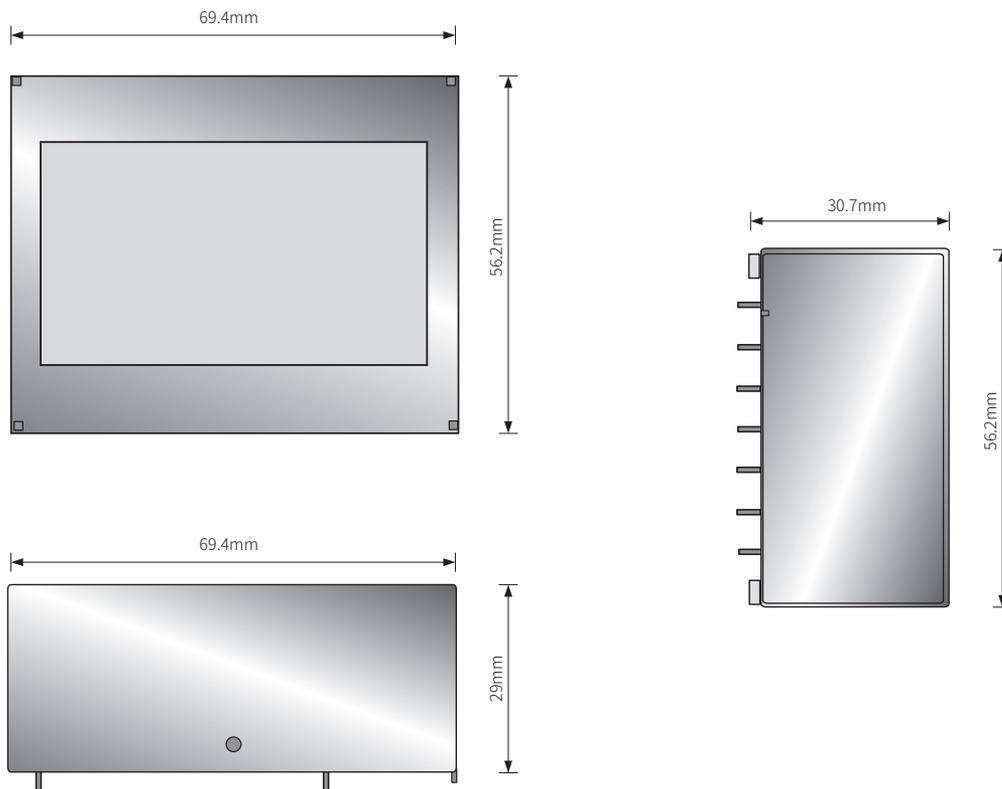
高压连接器详情

脚位	信号	说明
8	高压输出	0-100%额定输出。!!危险: 高压!!

J1:DB15连接器信号定义

针脚	信号	等级	信号
1	开启	TTL	开启=低电平(1.2V)。禁用=高电平(2.4V), 当开启脚是没连接, 10kΩ上拉至+5V±10%
2	状态	0V/5V	OK=11kΩ上拉至+5.1V±10%.故障=≤0.1V, Zout=1kΩ
3	电源编程	0-10V	0至+10VDC=0至100%额定输出电压, 精确度=±1%。Zin=10kΩ
4	电压监测	0-10V	0至+10VDC=0至100%额定输出电压, 精确度=±2%, Zout=20kΩ
5	输入电压	24VDC	电源输入
6	信号地	0V	对地参考用于控制和检测信号
7	电源地	0V	电源返回

外形尺寸





- 5V或者12V输入可选
- 高稳定度
- 5ppm超低纹波
- 输出电压从0V到2kV
- 0到额定电压输出可编程
- 工作温度-10°C至+50°C
- 温度系数小于25ppm/°C
- 屏蔽外壳

产品简介

泰思曼TCA6959系列是一款高性能的微型模块电源，最高可输出2kV,1W，具有高稳定性和低纹波的特点，可通过0到5V控制信号将输出从0调到最高输出电压。也可通过外部电位器将输出从0调到最高输出电压。并且采用特殊的内部设计和金属外壳结构可以有效的减少电磁干扰和射频干扰。可根据客户的不同需求进行定制。

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，0到额定电压连续可调，输出正负极性可选。

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0.01%p-p (0.0005%p-p可选)。

环境温度：

工作时：-10°C到+50°C。储存时：-25°C到+95°C。

温度系数：

电压和电流优于25 ppm/°C。

冷却：

对流冷却。

稳定度：

开机0.5小时后每小时小于0.005%。

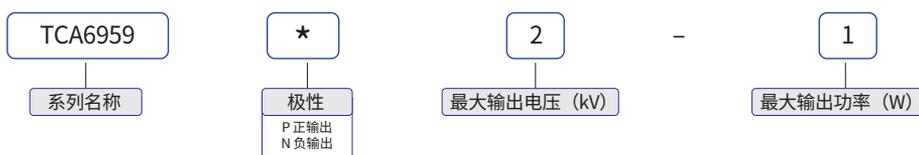
外形尺寸：

宽27.94mm，高12.70mm，深44.45mm。

重量：

39.6g。

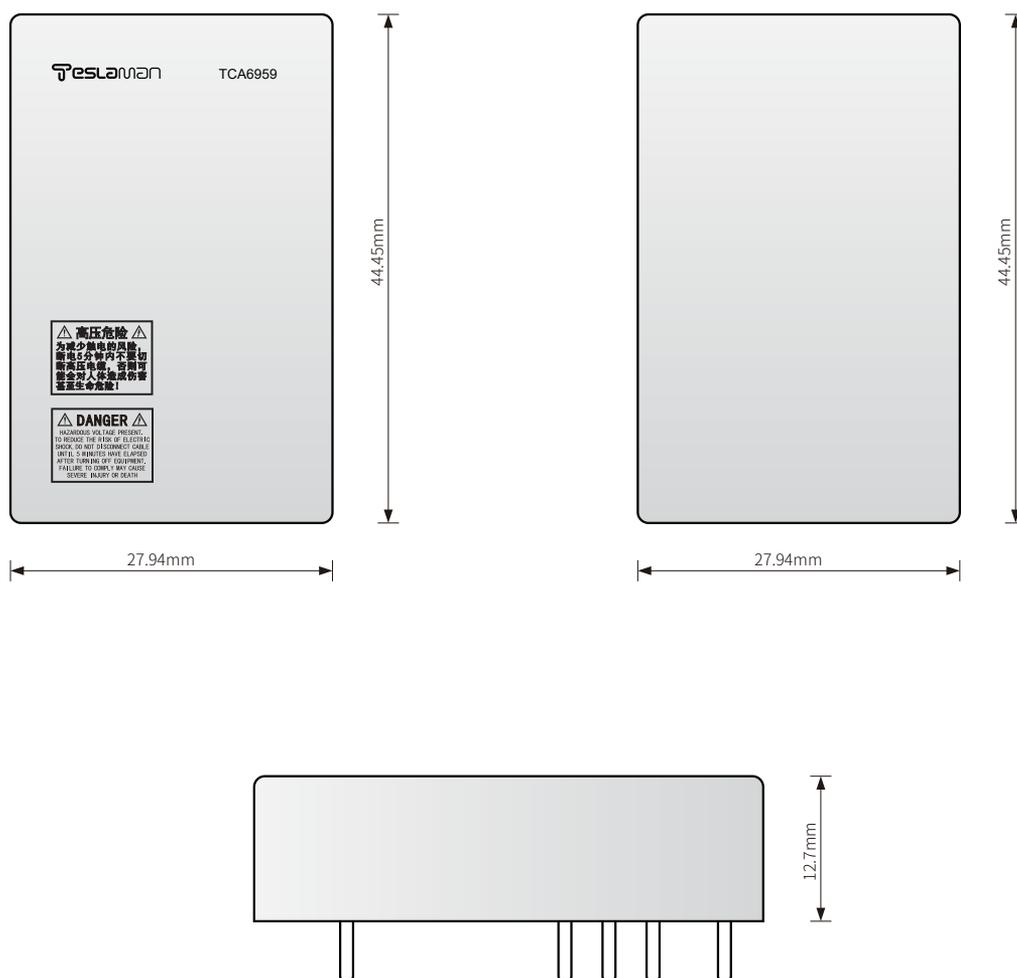
有关型号代码的说明



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
0.2	5	TCA6959P0.2-1	TCA6959N0.2-1
0.5	2	TCA6959P0.5-1	TCA6959N0.5-1
1	1	TCA6959P1-1	TCA6959N1-1
1.25	0.8	TCA6959P1.25-1	TCA6959N1.25-1
2	0.5	TCA6959P2-1	TCA6959N2-1

外形尺寸





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

产品简介

泰思曼TMCP6118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，输出为浮地。

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可选。

输出极性：

浮地。

隔离电压：

15kV (对地参考)。

功率：

最大1W。

电压调节：

输入调整率：输入电压 1V 的变化， $\leq 0.01\%$ 。

纹波：

额定输出条件下，优于0.1%p-p。

稳定性：

一小时预热后，每小时优于0.1%。

保护功能：

过流、电弧和短路保护。

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。

外形尺寸：

宽104mm，高38mm，深171mm。

重量：

约1kg。

接口连接器：

9针公头D型连接器。

出线方式：

线缆出线。

输出连接方式：

高压正极性：750mm 悬空引线，带屏蔽层。

高压负极性：750mm 悬空引线，带屏蔽层。

有关型号代码的说明



TMCP6118系列

模块高压电源 | +100V至+3kV, 1W, 浮地输出, 低纹波

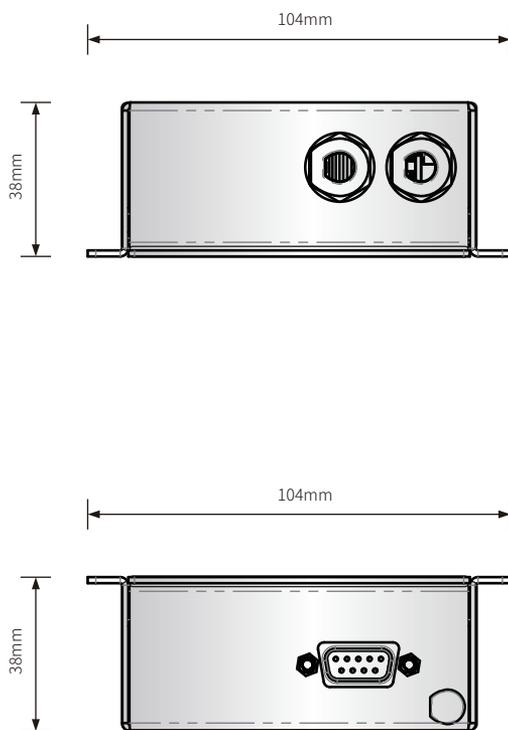
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号
kV	mA	浮地输出
3	330	TMCP6118F3-1

DB9连接器信号定义

引脚	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





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

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，10ppm超低噪声，高稳定性高达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，并提供显示、电弧、短路和过载保护等功能。

典型应用

质谱分析、毛细管电泳、静电印刷、光电倍增管、DNA测序、核仪器、电离室、固态探测器、微通道板、正比计数器、辐射计数器、盖革计数器、气相色谱、电子倍增管、影像增强器。

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:

自然冷却。

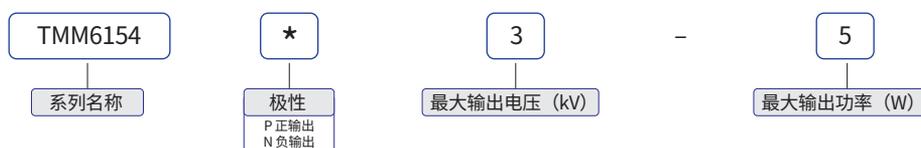
外形尺寸:

宽17mm，高40mm，深60mm。

重量:

约65g。

有关型号代码的说明



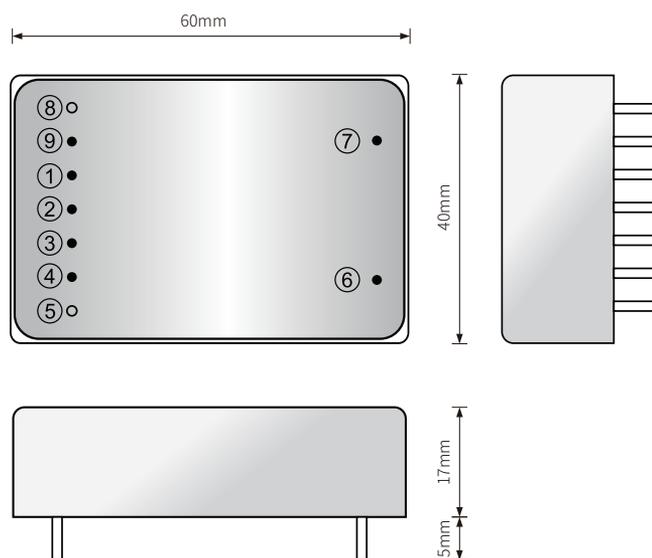
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号		输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性	kV	mA	正极性	负极性
0.3	3.3	TMM6154P0.3-1	TMM6154N0.3-1	1.5	0.67	TMM6154P1.5-1	TMM6154N1.5-1
	6.7	TMM6154P0.3-2	TMM6154N0.3-2		1.33	TMM6154P1.5-2	TMM6154N1.5-2
	10	TMM6154P0.3-3	TMM6154N0.3-3		2	TMM6154P1.5-3	TMM6154N1.5-3
	13	TMM6154P0.3-4	TMM6154N0.3-4		2.67	TMM6154P1.5-4	TMM6154N1.5-4
	16.7	TMM6154P0.3-5	TMM6154N0.3-5		3.33	TMM6154P1.5-5	TMM6154N1.5-5
0.5	2	TMM6154P0.5-1	TMM6154N0.5-1	2	0.5	TMM6154P2-1	TMM6154N2-1
	4	TMM6154P0.5-2	TMM6154N0.5-2		1	TMM6154P2-2	TMM6154N2-2
	6	TMM6154P0.5-3	TMM6154N0.5-3		1.5	TMM6154P2-2	TMM6154N2-2
	8	TMM6154P0.5-4	TMM6154N0.5-4		2	TMM6154P2-4	TMM6154N2-4
	10	TMM6154P0.5-5	TMM6154N0.5-5		2.5	TMM6154P2-5	TMM6154N2-5
1	1	TMM6154P1-1	TMM6154N1-1	2.5	0.4	TMM6154P2.5-1	TMM6154N2.5-1
	2	TMM6154P1-2	TMM6154N1-2		0.8	TMM6154P2.5-2	TMM6154N2.5-2
	3	TMM6154P1-3	TMM6154N1-3		1.2	TMM6154P2.5-3	TMM6154N2.5-3
	4	TMM6154P1-4	TMM6154N1-4		1.6	TMM6154P2.5-4	TMM6154N2.5-4
	5	TMM6154P1-5	TMM6154N1-5		2	TMM6154P2.5-5	TMM6154N2.5-5
1.25	0.8	TMM6154P1.25-1	TMM6154N1.25-1	3	0.33	TMM6154P3-1	TMM6154N3-1
	1.6	TMM6154P1.25-2	TMM6154N1.25-2		0.67	TMM6154P3-2	TMM6154N3-2
	2.4	TMM6154P1.25-3	TMM6154N1.25-3		1	TMM6154P3-3	TMM6154N3-3
	3.2	TMM6154P1.25-4	TMM6154N1.25-4		1.33	TMM6154P3-4	TMM6154N3-4
	4	TMM6154P1.25-5	TMM6154N1.25-5		1.67	TMM6154P3-5	TMM6154N3-5

TMM6154电源引脚定义

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





- 过极性切换时间 $<50\text{ms}$
- 最大切换频率 1Hz
- 逻辑信号热切换极性可逆
- 电压监测
- 远程高压禁用
- 高压输出飞线电缆
- 紧凑设计

产品简介

泰思曼TMX6112系列是一款有两路输出的模块直流电源，一路具有“热切换”极性逆变，最高输出电压可达 12kV ，输出电流为 $1\mu\text{A}$ 。另一路输出电压 -4.5kV ，输出电流 1.7mA ，通过一个控制信号调节电压和电流的大小。

此电源封装在一个屏蔽的金属外壳里，通过一个逻辑信号输入来控制输出极性的逆变，具有低噪声、高效率、紧凑的封装。通过10针连接器接口提供远程用户控制调节。紧凑且重量轻。

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；特殊选项需提前订购。

规格说明

输入电压：

$+24\text{VDC}$, $\pm 1\text{VDC}$ 。

输入电流：

正常连续电流 $<500\text{mA}$ ，在逆转的期间 $<1.2\text{A}$ 。

输出电压：

12kV 。

功率：

切换部分 0.012W ， -4.5kV 约 7.7W 。

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 100ppm 。

负载调整率：满负载变化，额定输出电压下，优于 200ppm 。

纹波：

额定输出条件下，优于 25ppm (p-p)。

稳定度：

开机 0.5 小时后每 8 个小时小于 0.05% 。

保护功能：

过流、电弧和短路保护。

温度系数：

电压和电流，优于 $100\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 。

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 295mm ，高 35mm ，深 208mm 。

重量：

约 1.5kg 。

接口连接器：

10针连接器。

接地方式：

机壳连接高压地和地之间 100Ω 电阻。

高压电缆：

提供一根长 1m 的固定式高压电缆，带屏蔽层。

有关型号代码的说明



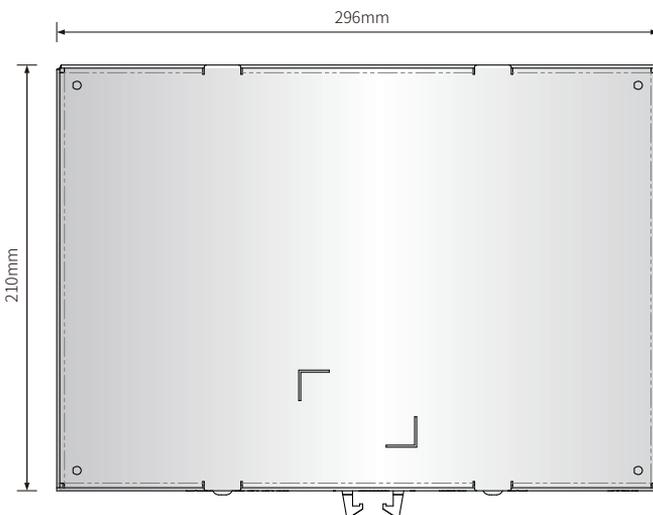
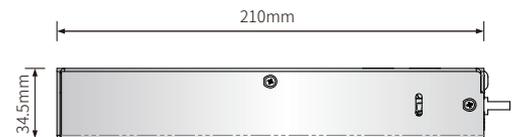
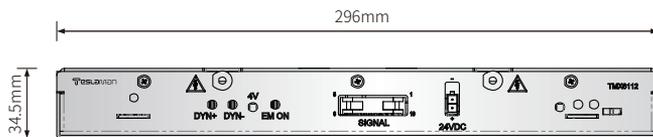
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号
kV	μA	极性可切换
10.00	1.2	TMX6112PN10-0.012
12.00	1	TMX6112PN12-0.012
20.00	0.6	TMX6112PN20-0.012

DB9连接器信号定义

引脚	信号	说明
1	电源地	GND(也作为模拟信号地)
2	电源地	GND(也作为模拟信号地)
3	逻辑切换	0/-DNY (悬空)、1/+DNY
4	本地编程+(-4.5KV)	0至10V=0至100%额定输出(非差分时用)
5	电源地	GND(也作为模拟信号地)
6	-4.5KV电压监测	0至10V=0至100%额定输出
7	本地编程-(-4.5KV)	0至10V=0至100%额定输出 (差分时用)
8	-4.5KV使能	高电平使能
9	$\pm 12\text{KV}$ 使能	高电平使能
10	$\pm 12\text{KV}$ 电压监测	0至4V=0至100%额定输出

外形尺寸





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

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，10ppm超低噪音，稳定性高达10ppm/小时，超低温系数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。

典型应用

质谱分析、毛细管电泳、静电印刷、光电倍增管、DNA测序、核仪器、电离室、固态探测器、微通道板、正比计数器、辐射计数器、盖革计数器、气相色谱、电子倍增管、影像增强器。

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。

湿度:

0%~90%相对湿度，无冷凝。

冷却方式:

自然冷却。

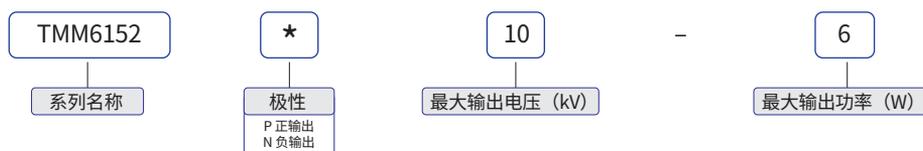
外形尺寸:

宽70mm，高22mm，深57mm。

重量:

约150g。

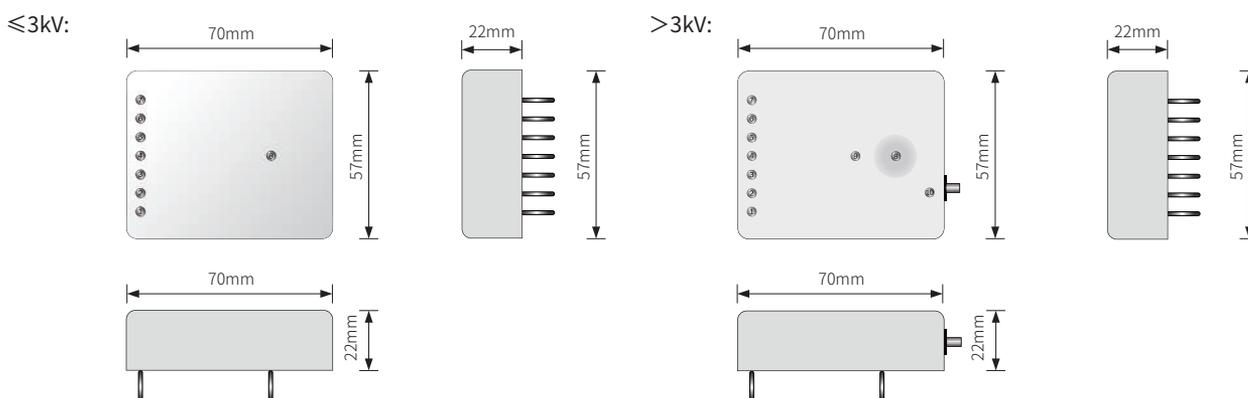
有关型号代码的说明



型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号		输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性	kV	mA	正极性	负极性
0.3	6.7	TMM6152P0.3-2	TMM6152N0.3-2	3	0.67	TMM6152P3-2	TMM6152N3-2
	10	TMM6152P0.3-3	TMM6152N0.3-3		1	TMM6152P3-3	TMM6152N3-3
	13	TMM6152P0.3-4	TMM6152N0.3-4		1.25	TMM6152P3-4	TMM6152N3-4
	16.7	TMM6152P0.3-5	TMM6152N0.3-5		1.67	TMM6152P3-5	TMM6152N3-5
	20	TMM6152P0.3-6	TMM6152N0.3-6		2	TMM6152P3-6	TMM6152N3-6
0.5	4	TMM6152P0.5-2	TMM6152N0.5-2	4	0.5	TMM6152P4-2	TMM6152N4-2
	6	TMM6152P0.5-3	TMM6152N0.5-3		0.75	TMM6152P4-3	TMM6152N4-3
	8	TMM6152P0.5-4	TMM6152N0.5-4		1	TMM6152P4-4	TMM6152N4-4
	10	TMM6152P0.5-5	TMM6152N0.5-5		1.25	TMM6152P4-5	TMM6152N4-5
	12	TMM6152P0.5-6	TMM6152N0.5-6		1.5	TMM6152P4-6	TMM6152N4-6
1	2	TMM6152P1-2	TMM6152N1-2	5	0.4	TMM6152P5-2	TMM6152N5-2
	3	TMM6152P1-3	TMM6152N1-3		0.6	TMM6152P5-3	TMM6152N5-3
	4	TMM6152P1-4	TMM6152N1-4		0.8	TMM6152P5-4	TMM6152N5-4
	5	TMM6152P1-5	TMM6152N1-5		1	TMM6152P5-5	TMM6152N5-5
	6	TMM6152P1-6	TMM6152N1-6		1.2	TMM6152P5-6	TMM6152N5-6
1.5	1.33	TMM6152P1.5-2	TMM6152N1.5-2	6	0.33	TMM6152P6-2	TMM6152N6-2
	2	TMM6152P1.5-3	TMM6152N1.5-3		0.5	TMM6152P6-3	TMM6152N6-3
	2.67	TMM6152P1.5-4	TMM6152N1.5-4		0.67	TMM6152P6-4	TMM6152N6-4
	3.33	TMM6152P1.5-5	TMM6152N1.5-5		0.83	TMM6152P6-5	TMM6152N6-5
	4	TMM6152P1.5-6	TMM6152N1.5-6		1	TMM6152P6-6	TMM6152N6-6
2	1	TMM6152P2-2	TMM6152N2-2	8	0.25	TMM6152P8-2	TMM6152N8-2
	1.5	TMM6152P2-3	TMM6152N2-3		0.38	TMM6152P8-3	TMM6152N8-3
	2	TMM6152P2-4	TMM6152N2-4		0.5	TMM6152P8-4	TMM6152N8-4
	2.5	TMM6152P2-5	TMM6152N2-5		0.63	TMM6152P8-5	TMM6152N8-5
	3	TMM6152P2-6	TMM6152N2-6		0.75	TMM6152P8-6	TMM6152N8-6
2.5	0.8	TMM6152P2.5-2	TMM6152N2.5-2	10	0.2	TMM6152P10-2	TMM6152N10-2
	1.2	TMM6152P2.5-3	TMM6152N2.5-3		0.3	TMM6152P10-3	TMM6152N10-3
	1.6	TMM6152P2.5-4	TMM6152N2.5-4		0.4	TMM6152P10-4	TMM6152N10-4
	2	TMM6152P2.5-5	TMM6152N2.5-5		0.5	TMM6152P10-5	TMM6152N10-5
	2.4	TMM6152P2.5-6	TMM6152N2.5-6		0.6	TMM6152P10-6	TMM6152N10-6

外形尺寸





- 模拟电压编程
- 电压监测
- 输出功率3W
- 正负极性、浮地可选
- 低存储能量
- 电弧和连续短路保护
- 紧凑设计

产品简介

泰思曼TMS6053模块是专为印刷电路板贴装而设计的，输出电压范围从300V到3kV，输出功率可达3W。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。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。

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。

可选功能

正负极性、浮地；功率；特殊选项需提前订购。

规格说明

输入电压：

+24VDC, ± 1 VDC。

输入电流：

最大0.35A。

输出电压：

300V至3kV可选。

输出极性：

订购时指定正极性或负极性或浮地。

功率：

最大3W。

电压调节：

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

负载调整率：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%)。

纹波：

额定输出条件下，优于100ppm (p-p)。

稳定性：

开机一小时后，在恒定的工作条件下每8小时<0.05%。

保护功能：

过压、过流、电弧和短路保护。

温度系数（典型值）：

电压和电流优于50ppm/ $^{\circ}$ C。

环境温度：

工作时：0 $^{\circ}$ C至50 $^{\circ}$ C。储存时：-35 $^{\circ}$ C至85 $^{\circ}$ C。

湿度：

10%至90%相对湿度，无冷凝。

冷却：

对流冷却。

外形尺寸：

宽60mm，高28mm，深106mm。

重量：

约160克。

接口连接器：

插针连接器。

接地方式：

插针共地。

出线方式：

插针。

输出连接方式：

模块插针。

有关型号代码的说明



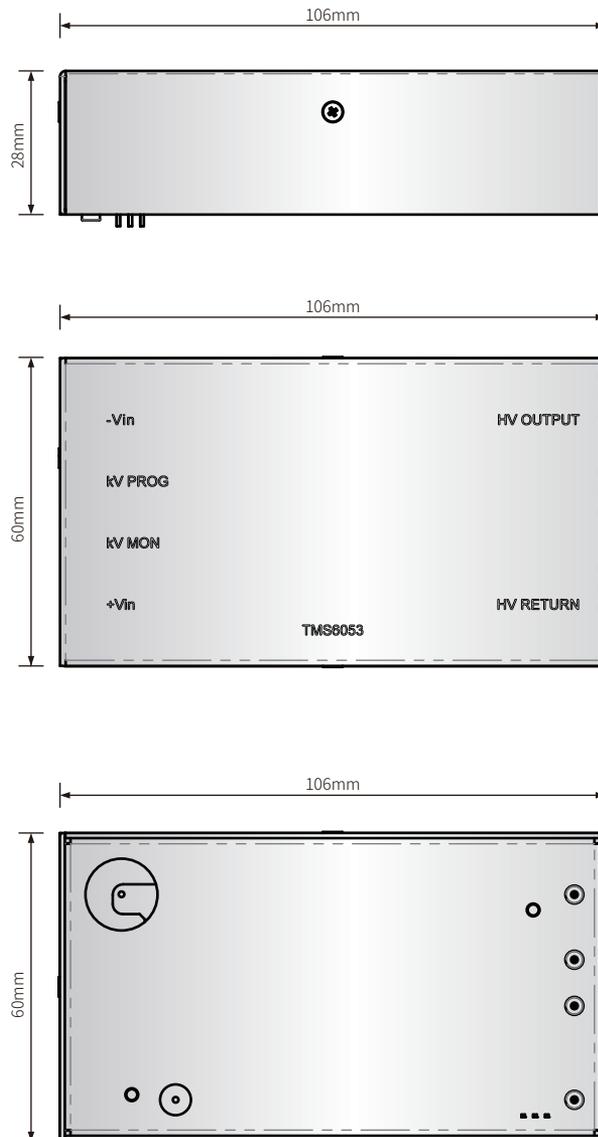
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号		
kV	mA	正极性	负极性	浮地输出
1	3	TMS6053P1-3	TMS6053N1-3	TMS6053F1-3
2	1.5	TMS6053P2-3	TMS6053N2-3	TMS6053F2-3
2.5	1.2	TMS6053P2.5-3	TMS6053N2.5-3	TMS6053F2.5-3
3	1	TMS6053P3-3	TMS6053N3-3	TMS6053F3-3

连接器信号定义

引脚	信号	说明
1	24V	+24VDC, 0.35A (最大值)
2	电压监测输出	0至10V=0至100%额定输出
3	电压编程输入	0至10V=0至100%额定输出
4	GND	GND(也作为模拟信号地)
5	高压地	正负电源共地、浮地分开
6	高压输出	0至额定输出
7	24V	+24VDC, 0.35A (最大值)
8	电压监测输出	0至10V=0至100%额定输出

外形尺寸





- 500V~7.5kV, 1.875W~4W
- 高稳定性
- 低纹波和低噪声
- 电弧和短路保护

产品简介

泰思曼TPMT6055模块化的高压电源固定极性输出，输出电压可调。因采用特别屏蔽设计，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。

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:

- 选项1: +24VDC至+30VDC, 400mA。
- 选项2: ±12VDC至±18VDC, 400mA。

输出极性:

正负极性可选。

输出电压:

500V~7.5kV。

输出电流:

1.875W~4W。

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:

额定输出条件下, 优于100ppm (p-p)。

稳定性:

半小时预热之后, 每小时≤0.005%, 每8小时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 (典型值):

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。

输出连接器:

提供一根RG-59B/U固定式的610mm的屏蔽电缆。

冷却:

风冷。

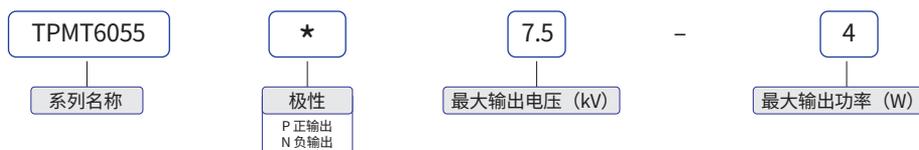
外形尺寸:

宽98mm, 高32mm, 深160mm。

重量:

约1kg。

有关型号代码的说明



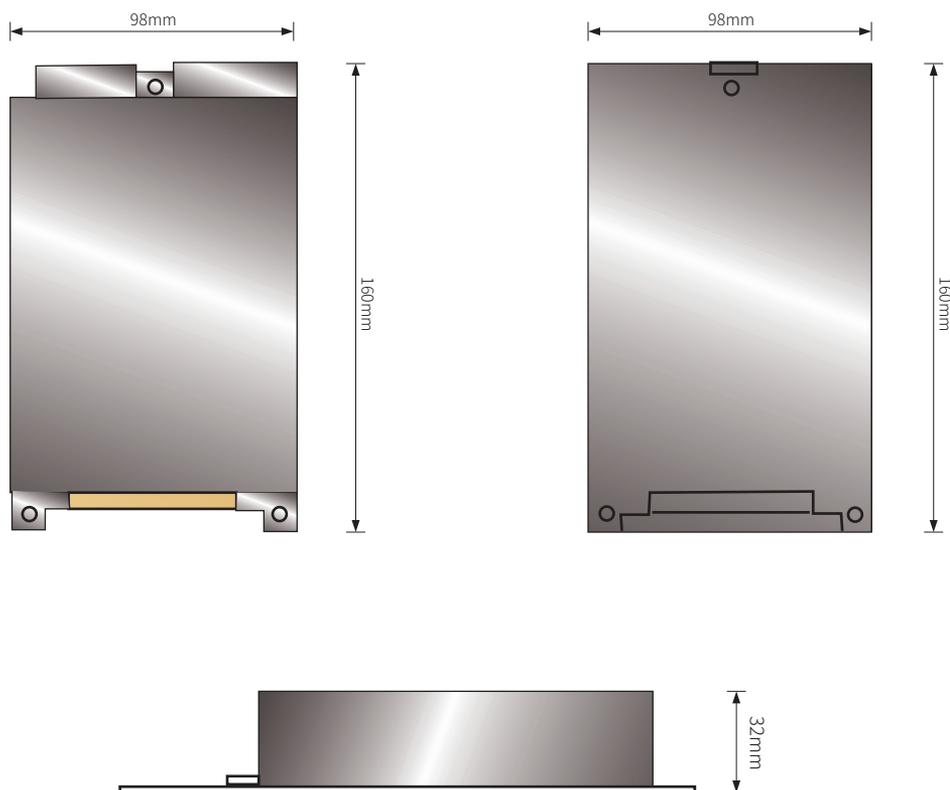
型号选择表 (可定制)

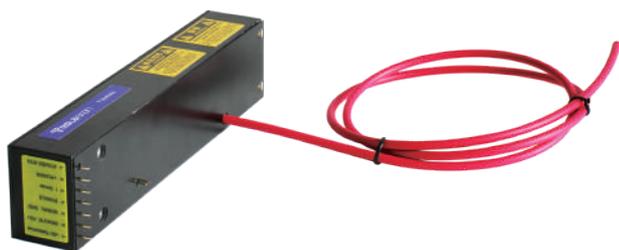
输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	4	TPMT6055P1-4	TPMT6055N1-4
2	2	TPMT6055P2-4	TPMT6055N2-4
3	1.33	TPMT6055P3-4	TPMT6055N3-4
7.5	0.53	TPMT6055P7.5-4	TPMT6055N7.5-4

连接器信号定义

信号	参数	选项1 插脚编码	选项3 插脚编码
+电源输入	+24VDC至+30VDC或+12VDC至+18VDC	3&4	3&4&5
-电源输入	-12VDC至-18VDC	n/a	2&6
接地	接地	1&12	1&12
电压监测	见电压监测表	11	11
+9VDC参考	+9.0VDC,最大10mA。	10	10
电压编程输入	0至9VDC=0至100%额定输出, 100kΩZin	8	8
本地电压编程	内部编程电位器滑动点, 0至9VDC	9	9

外形尺寸





- 自动交叉控制电压/电流调节
- 电压和电流监测信号
- 输出功率4W/15W/30W
- 精准的+5V参考输出
- 电弧和短路保护
- 紧凑设计
- 通用的标准接口

产品简介

泰思曼TUM6063系列的印刷电路板可贴装式高压模块，最高输出40kV 30W，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。

具有低噪声、高效率、紧凑的封装、低纹波和高稳定性等特点。通过插针接口提供远程用户控制调节。紧凑且重量轻，输出极性可选。

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，AI视觉识别。

可选功能

功率4W/15W/30W；输入电压12V/24V；自动交叉控制电压/电流调节；通用和标准接口。

规格说明

输入电压：

+23VDC, 30VDC。

输入电流：

最大1.65A。

输出电压：

8kV至40kV可选。

输出电流比例因子：

0.181。

输出极性：

订购时指定正极性或负极性。

功率：

最大30W。

电压调节：

输入：<0.01%，负载：<0.01%。

电流调节：

输入：<0.01%，负载：<0.01%。

纹波：

额定输出条件下，580ppm (p-p)。

稳定性：

开机0.5小时后每8小时小于0.01%，每天小于0.02%。

保护功能：

过压、过流、电弧和短路保护。

温度系数(典型)：

标准：电压和电流优于100ppm/°C。

可选：电压和电流优于25ppm/°C(T选项)。

环境范围：

工作时：-40°C至65°C。存储时：-55°C至105°C。

湿度：

10%至90%相对湿度，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。

外形尺寸：

*8kV至12kV：

宽38.1mm，高25.03mm，深93.98mm。

*15kV至20kV：

宽38.1mm，高25.03mm，深119.38mm。

25kV至40kV：宽41mm，高29.8mm，深177mm。

重量：

8kV至12kV：约170g。 15kV至20kV：约200g。

25kV至40kV：约300g。

接口连接器：

插针。

接地方式：

插针共地。

出线方式：

线缆出线。

输出连接方式：

提供一根长300mm的固定式高压电缆。

有关型号代码的说明



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

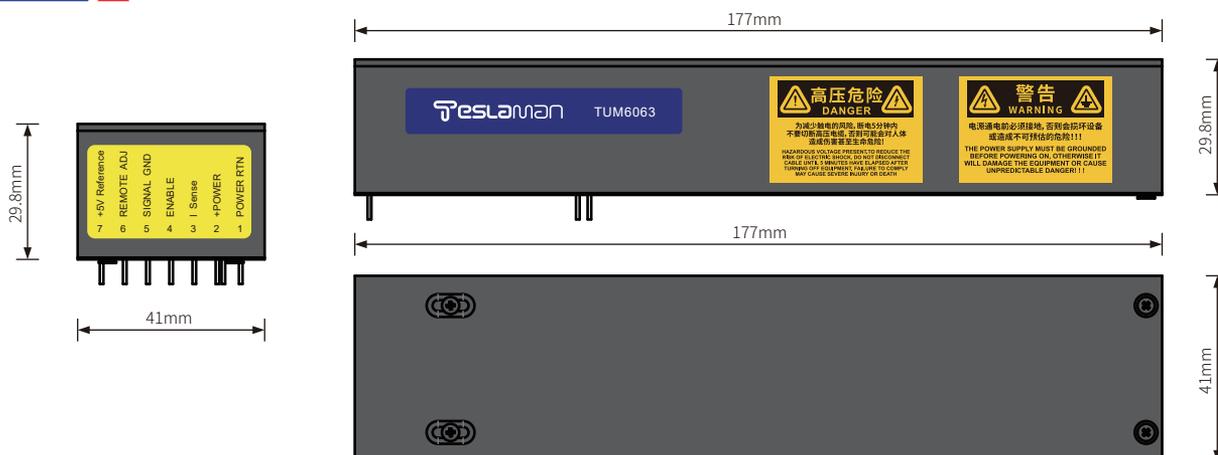
传统接口(L选项)

针脚	信号	说明
1	电源地返回	+12VDC或+24VDC电源返回
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。

标准接口

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, $Z_{in}>1M\Omega$ 。负极性电源: +5VDC至0.36V=0至100%额定电压, $Z_{in}>100k\Omega$
6A	电压编程	0至4.64VDC=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

外形尺寸





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

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。

规格说明

输入电压:

4W输入电压为12VDC，20W和30W输入电压为24VDC。

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%。

纹波:

优于0.01%p-p。

稳定度:

在开机0.5小时后，每8小时0.01%，每天0.02%。

精准度:

除了电流传感器为10%，所有编程和监测为2%。

温度系数(典型):

标准: 100ppm/°C。

可选: 25ppm/°C(可选项)。

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。

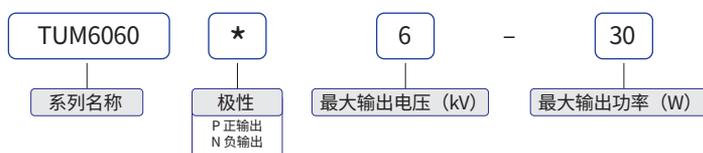
外形尺寸:

宽38.1mm，高20.6mm，深75.2mm。

重量:

约120克。

有关型号代码的说明



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

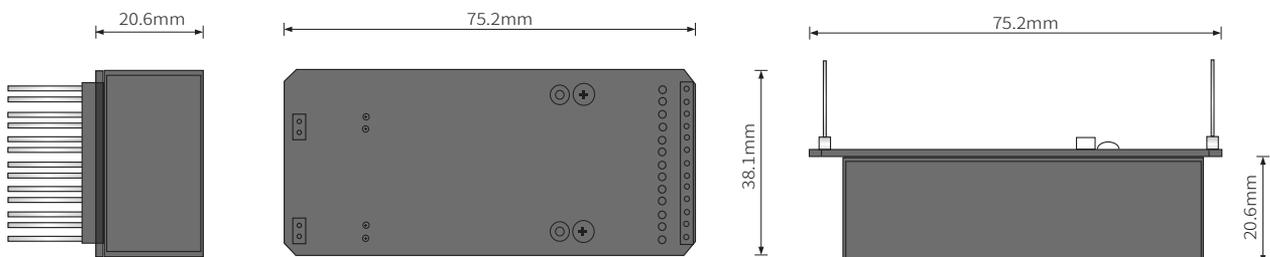
标准接口

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.Zout<10kΩ
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.Zout<10kΩ
5	信号地	信号地
5A	电流编程	0至4.64VDC=0至100%额定输出.Zin>47kΩ, 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,Zin>1MΩ+5VDC至0.36V=0至100%额定电压, 负极性电源: Zin>100kΩ。
6A	电压编程	0至4.64VDC=0至100%额定电压.Zin>100kΩ, 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±0.5%,50ppm/°C.Zout=475Ω
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。
10	高压输出	高压输出
11	高压输出	高压输出

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	启用输入	低电平(<0.7V,Isink, 1mA)=高压关闭, 高电平(openor>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0.36V=0至100%额定电压, Zin>100kΩ。
7	+5V参考输出	+5VDC±0.5%,50ppm/°C.Zout=475Ω
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。
10	高压输出	高压输出
11	高压输出	高压输出

外形尺寸





- +24VDC输入(22V至30V)
- 输出电压可达6kV
- 0至100%可编程输出电压
- 电压和电流监测输出
- +5V参考电压
- 短路、电弧、过载和过热保护

产品简介

泰思曼THRC6980系列是一款微型5W稳压高压直流(DC-DC)转换器,其输出电压最高可达6kV。该转换器的输出电压能够进行调节,并且内部配备了短路和过载保护功能。借助0至+5V直流电的输入,可将其输出电压在0到100%的范围内进行控制。

它内置了高精度的监测功能,能够实时检测电压和电流数据,并通过输出接口将这些数据反馈出来。该转换器还能提供稳定的+5V电压输出,既可以作为参考电压,也能为外部设备供电。其输入控制信号和输出监控信号都支持数字接口,这使得它成为各类高压应用的理想选择方案。

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, 0.3A。

输出:

额定电压6kV, 额定电流0.83mA, 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: $\pm 0.01\%$ (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0.01%p-p。

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0.01%。

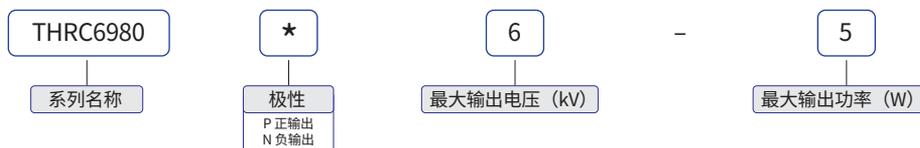
外形尺寸:

宽33.0mm, 高15.2mm, 深64.8mm。

重量:

约74g。

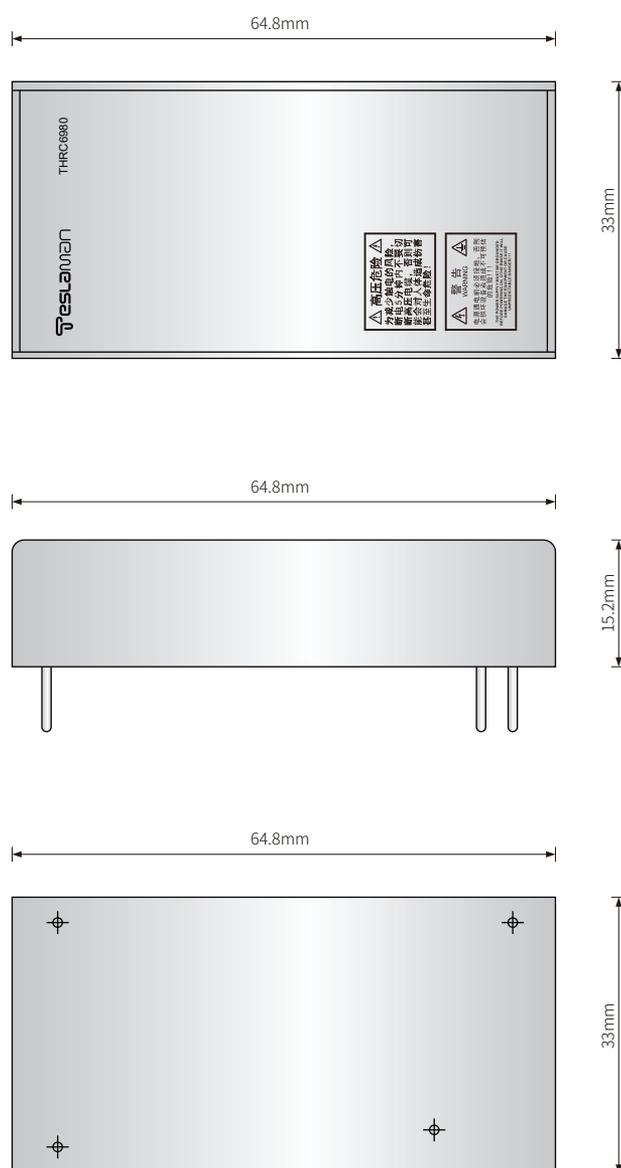
有关型号代码的说明



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
0.6	8.33	THRC6980P0.6-5	THRC6980N0.6-5
1	5.00	THRC6980P1-5	THRC6980N1-5
1.5	3.33	THRC6980P1.5-5	THRC6980N1.5-5
4	1.25	THRC6980P4-5	THRC6980N4-5
6	0.83	THRC6980P6-5	THRC6980N6-5

外形尺寸





- 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
- 具有电压、频率显示
- 通过档位开关切换输出电压
- 符合UL和CE认证

产品简介

泰思曼TCM6003系列是一款最高可输出20kV 6W的高压模块，输出电压可以通过档位开关实现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率的高性能产品设计。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。

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%，1A。

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：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。

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。

高压输出线:

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。

认证机构:

可根据用户需求进行UL和CE认证。

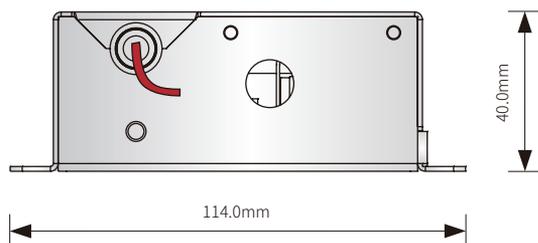
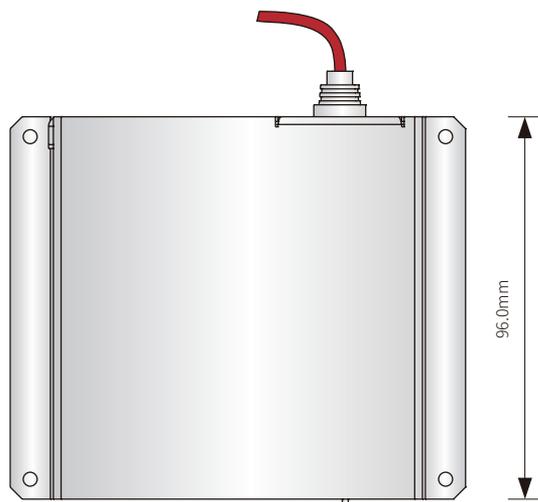
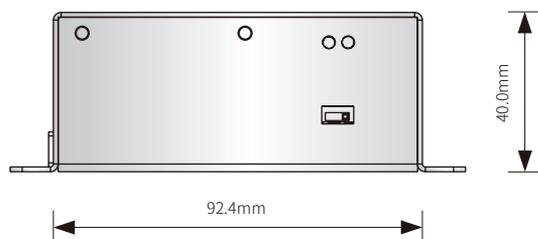
有关型号代码的说明



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	TCM6003P10-6	TCM6003N10-6
15	0.4	TCM6003P15-6	TCM6003N15-6
20	0.3	TCM6003P20-6	TCM6003N120-6

外形尺寸





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

产品简介

泰思曼TMPS6064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。

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100ppm。

稳定性:

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/ $^{\circ}\text{C}$ 。

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。

有关型号代码的说明



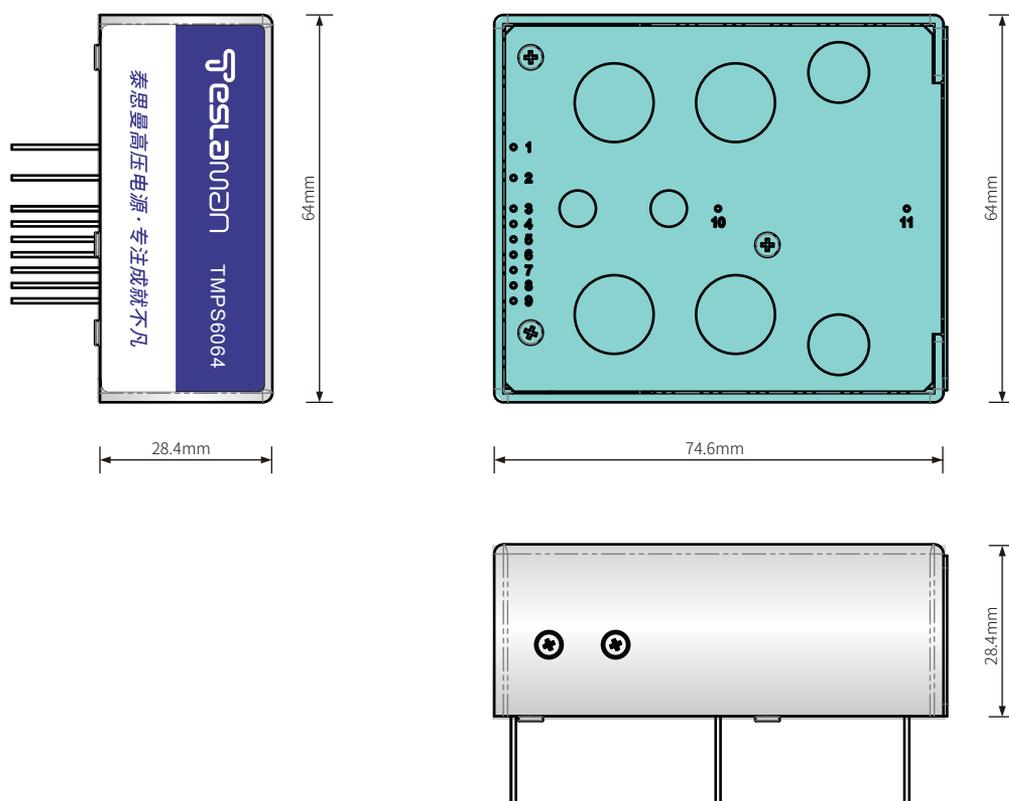
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1.5	5	TMPS6064P1.5-7.5	TMPS6064N1.5-7.5
2.5	3	TMPS6064P2.5-7.5	TMPS6064N2.5-7.5

J3:电源插针信号定义

针脚	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	电流显示	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	电压显示	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





- 最高输出电压1.7kV
- 最大输出功率8.33W
- 过流/电弧全保护

产品简介

泰思曼TM6035系列智能化模块式高压电源是专为现代工业应用设计的高效、可靠的电源解决方案。最高可输出1.7kV 8.33W，该系列产品采用模块化设计理念，能够灵活满足客户的多种控制设定需求，同时具备卓越的电压电流瞬变响应性能，确保电源在复杂工况下的稳定运行。TM6035系列智能化模块式高压电源具备智能化控制、快速瞬变响应、紧凑型设计、等特点，凭借其卓越的性能和灵活的功能设计，为用户提供了一个高效、可靠、安全的电源解决方案，助力各类工业设备实现无缝集成与稳定运行。

典型应用

氦氛激光器适配供电电源。

规格说明

输入:

DC15V±10%。

输出:

最高电压1.7kV, 4.9mA, 每种型号可提供正或负输出。

电压、电流控制:

恒流控制。

纹波:

额定电压下优于1% Vrms。

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, 优于每摄氏度0.01%。

稳定度:

开机预热半小时后, 每8小时优于0.1%。

湿度:

10-90%无结露。

外形尺寸:

宽44mm, 高41mm, 深132mm。

重量:

约360g。

高压输出线:

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

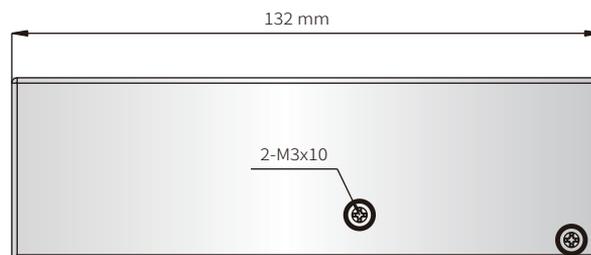
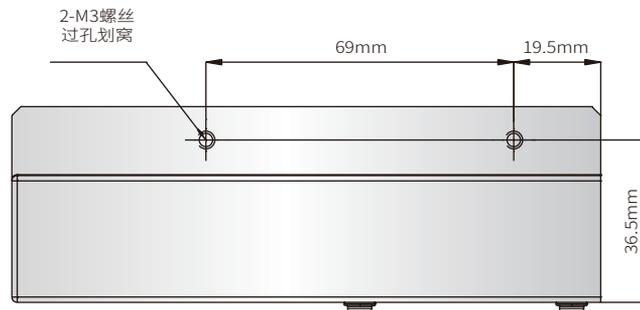
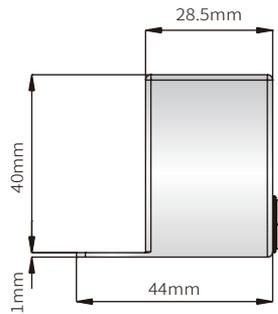
有关型号代码的说明



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
1.7	4.9	TM6035P1.7-8.33	TM6035N1.7-8.33

外形尺寸





- 浮地
- 1.5kV可编程输出
- 低纹波
- 紧凑的设计

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。

典型应用

质谱脉冲发生器；脉冲负载需求；质谱仪。

规格说明

输入电压:

+24VDC, $\pm 10\%$ 。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 $\pm 10\%$ 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/ $^{\circ}\text{C}$ ，常规情况下，电压和电流优于 25ppm/ $^{\circ}\text{C}$ 。

纹波:

当两端接地并且在满负载情况下， $< 0.005\% \text{p-p}$ 。

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:

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

稳定时间:

$\leq 500 \text{ms}$ 。

输出电容:

$> 400\text{nF}$ - 直接连接在正极性到负极性输出节点之间。

温度范围:

工作时: $+15^{\circ}\text{C}$ 至 $+50^{\circ}\text{C}$ 。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。

有关型号代码的说明



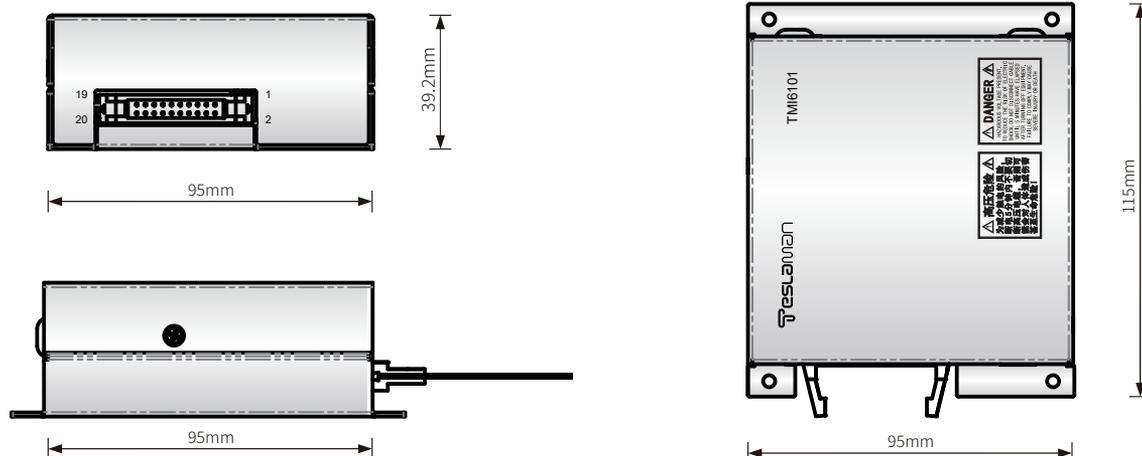
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号
kV	mA	浮地输出
1.5	6.5	TMI6101F1.5-9.75

电源连接器信号定义

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
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	+24 VDC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





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

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。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。

典型应用

静电卡盘；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，AI视觉识别。

可选功能

可变电流控制/高稳定性/特殊选项需提前订购。

规格说明

输入电压:

+24VDC, ±2VDC, 1A。

输出电压:

1kV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)。

稳定度:

1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。

外形尺寸:

宽70mm, 高30mm, 深130mm。

重量:

约490克。

接口连接器:

15针公头D型连接器。

接地方式:

机壳共地。

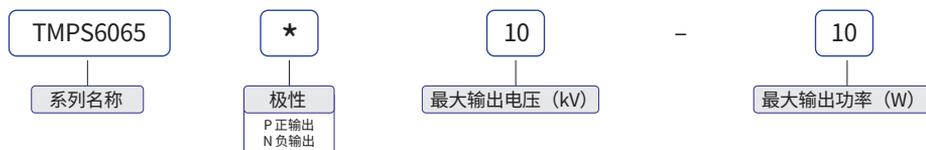
出线方式:

线缆出线。

输出连接方式:

提供一根长1m的固定式高压电缆, 带屏蔽层。

有关型号代码的说明



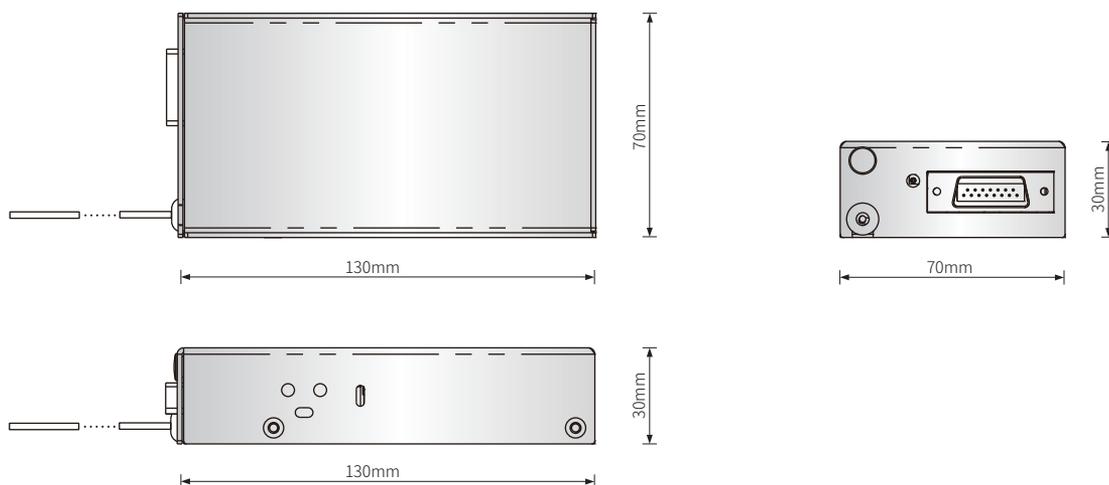
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	10	TMPS6065P1-10	TMPS6065N1-10
2	5	TMPS6065P2-10	TMPS6065N2-10
2.5	4	TMPS6065P2.5-10	TMPS6065N2.5-10
3	3.3	TMPS6065P3-10	TMPS6065N3-10
5	2	TMPS6065P5-10	TMPS6065N5-10
10	1	TMPS6065P10-10	TMPS6065N10-10

DB25连接器信号定义

针脚	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%, Zin=10MΩ
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%, Zin=10MΩ
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, Zin=38kΩ
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, Zin=38kΩ
10	NC	悬空
11	电流编程输入 (可选项)	0至10V=0至100%额定输出±2%, Zin=10MΩ
12	开启输入	低电平=开启, TTL,CMOS,集电极开路。
13	NC1	悬空
14	NC2	悬空
15	模拟信号地	模拟信号地

外形尺寸





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

产品简介

泰思曼TMPD6068系列是一个10W高压模块, 输出电压范围从2.5kV至20kV。TMPD6068系列提供低噪声、高效率、紧凑的封装、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界面。全模拟或全数字控制由接口连接器链接定义。泰思曼TMPD6068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。

典型应用

静电卡盘; 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:

+24VDC, ± 2 VDC, 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。

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2ppm(p-p)。

稳定性:

开机1小时后, 每小时10ppm, 每8小时25ppm, 每1000小时100ppm。

温度系数:

每摄氏度10ppm。

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。

外形尺寸:

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。

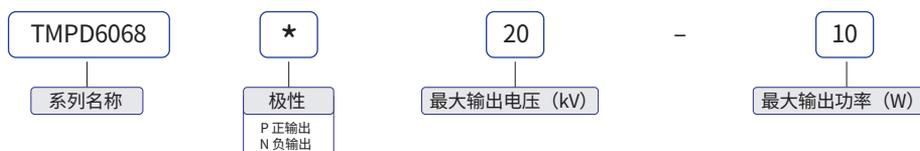
15/20kV: 约0.65kg。

接口连接器:

5针公头D型连接器。

输出连接器: 提供一根固定式1米长的高压线缆。

有关型号代码的说明



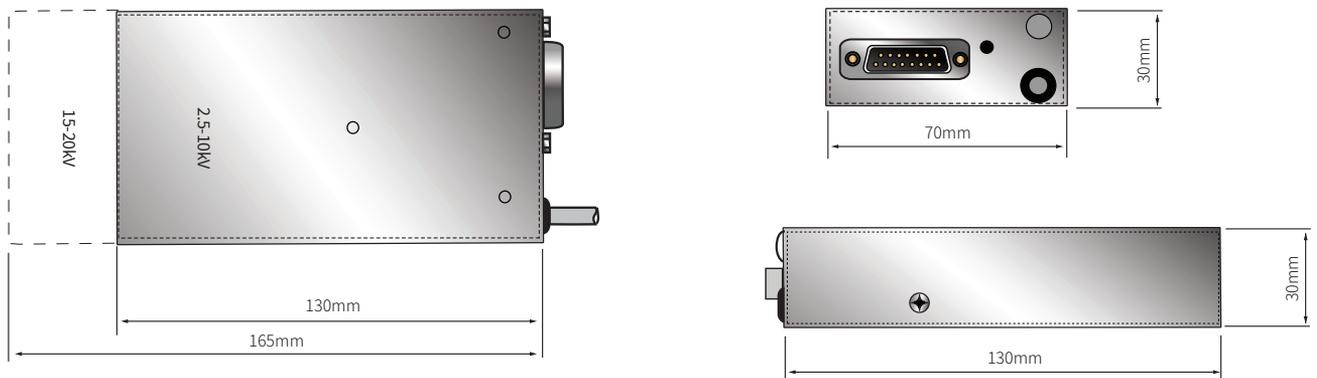
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
2.5	4	TMPD6068P2.5-10	TMPD6068N2.5-10
5	2	TMPD6068P5-10	TMPD6068N5-10
10	1	TMPD6068P10-10	TMPD6068N10-10
15	0.66	TMPD6068P15-10	TMPD6068N15-10
20	0.5	TMPD6068P20-10	TMPD6068N20-10

DB25连接器信号定义

针脚	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/RS-485(-)	发送数据(输出)关于1脚或RS-485反相
15	RS-232Rx/RS-485(+)	接收数据(输入)关于1脚或RS-485非反相

外形尺寸





- 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

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。

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, 高分辨率测长仪, 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 $^{\circ}$ C~+50 $^{\circ}$ C。储存时: -35 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C。

冷却:

自然冷却。

湿度:

20%~85%相对湿度, 无冷凝。

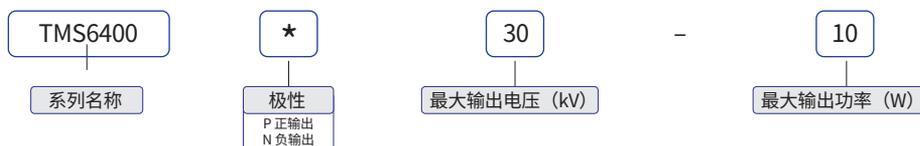
外形尺寸:

高65mm, 宽115mm, 深150mm。

重量:

约1.55kg。

有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	5	TMS6400P1-5	TMS6400N1-5
	10	TMS6400P1-10	TMS6400N1-10
3	2	TMS6400P3-6	TMS6400N3-6
	3	TMS6400P3-9	TMS6400N3-9
5	1	TMS6400P5-5	TMS6400N5-5
	2	TMS6400P5-10	TMS6400N5-10
10	1	TMS6400P10-10	TMS6400N10-10
20	0.25	TMS6400P20-5	TMS6400N20-5
	0.5	TMS6400P20-10	TMS6400N20-10
30	0.2	TMS6400P30-6	TMS6400N30-6
	0.3	TMS6400P30-9	TMS6400N30-9

J3:RS-232/RS-485数字端口

针脚	信号	针脚	信号
1	空闲	6	空闲
2	TXD/发送数据	7	RS-485B
3	RXD/接收数据	8	空闲
4	空闲	9	RS-485A

USB数字端口

针脚	信号	说明	针脚	信号	说明
1	RX+	接收数据+	5	空闲	空闲
2	RX-	接收数据-	6	TX-	发送数据-
3	TX+	发送数据+	7	空闲	空闲
4	空闲	空闲	8	空闲	空闲

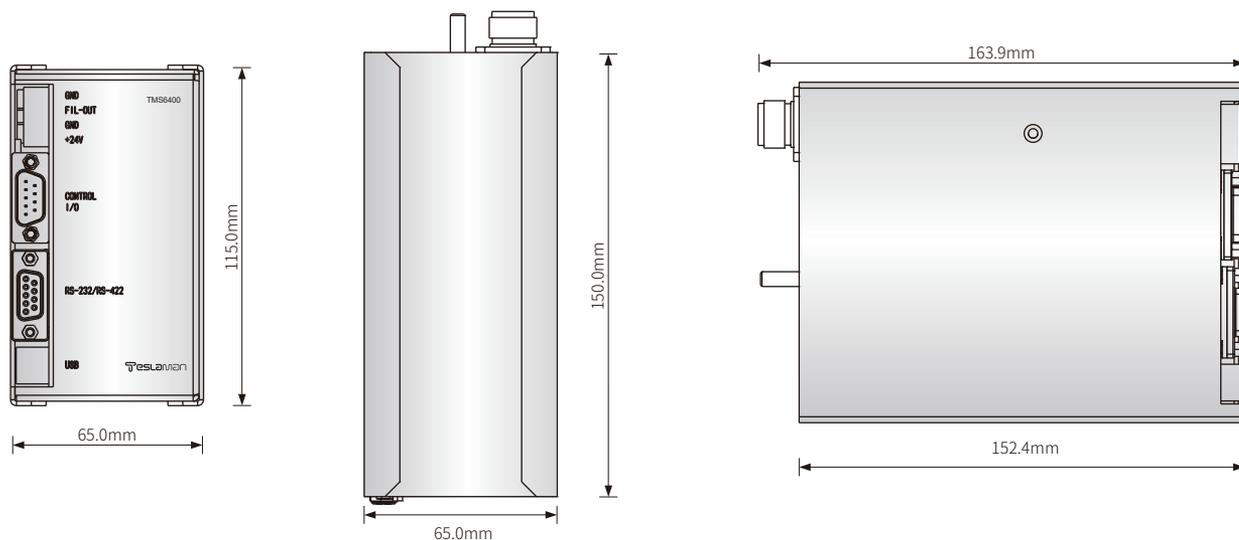
J4:模拟端口

针脚	信号	针脚
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

J4: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

外形尺寸





- 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

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。最高输出40kV 60W, 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 etc 应用场合。标准系列具有输出电压和电流检测功能。

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:

- 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:

- 输入: 0.01% (输入电压变化±10%)。
- 相对负载: 0.01% (10%负载到满载)。

稳定性:

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。

温度:

工作时: 0°C至+60°C。存储时: -25°C至+70°C。

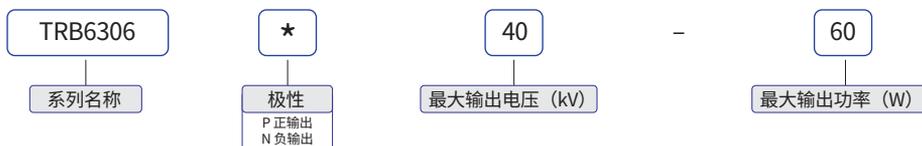
湿度:

20至80%, 无冷凝。

外形尺寸及重量

电压 (kV)	功率(W)	宽(mm)	高(mm)	深(mm)	重量(g)
0-6	非60	50	25	110	300
0-6	60	100	25	110	760
10, 15, 20	非60	50	30	135	450
10, 15, 20	60	100	30	180	1430
25, 30	非60	50	30	180	580
25, 30	60	100	30	180	1430
40	60	50	34	202	740

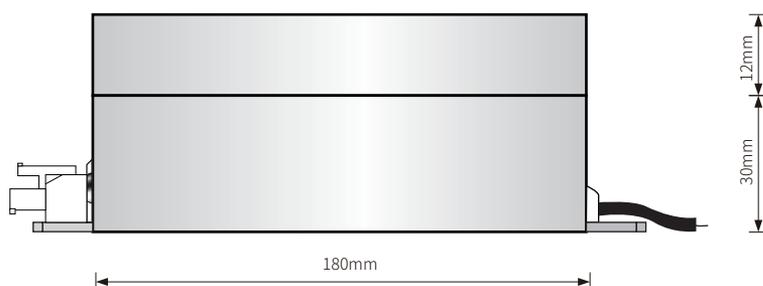
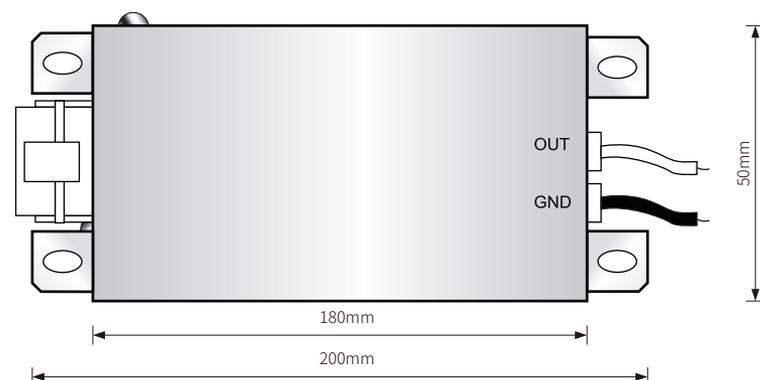
有关型号代码的说明



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





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

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。

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 \pm 10%，50/60Hz。自动切换输入。

输出:

30kV上电高压输出，1mA。

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：0.01%（空载到额定负载）。
相对输入：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：0.01%（输入电压变化为 \pm 10%）。

纹波:

额定输出条件下，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/ $^{\circ}$ 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 \pm (0.5%+1)，电流精度 \pm (4%+1)。

外形尺寸:

宽145mm，高41.2mm，深111.2mm。

重量:

1kg。

高压输出线:

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

认证机构:

可根据用户需求进行UL和CE认证。

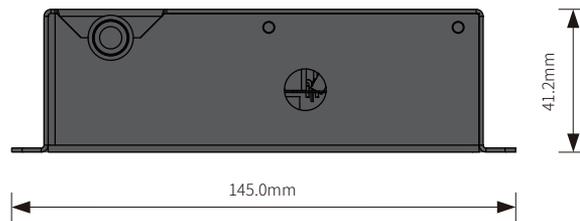
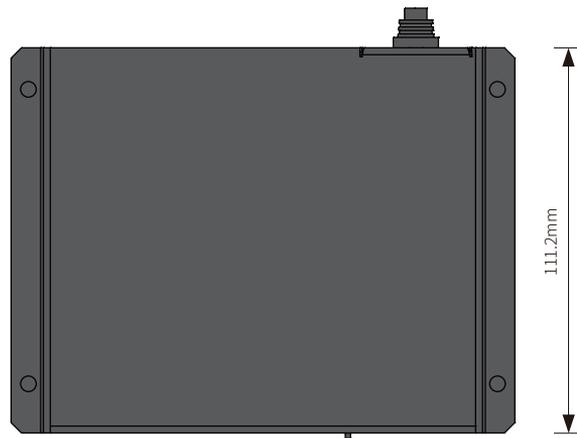
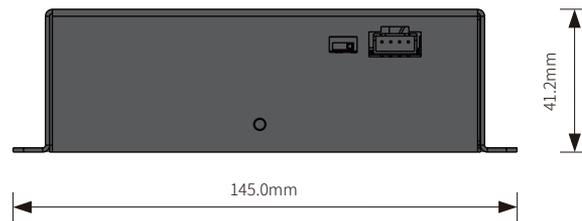
有关型号代码的说明



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
30	0.4	TCM6004iP30-12	TCM6004iN30-12

外形尺寸





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

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。

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:

DC24V±0.5V, 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: ≤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/°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°C至+40°C, 储存时: -40°C至+85°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。

高压电缆:

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600g。

有关型号代码的说明



TMI6100系列

模块高压电源 | 1kV, 15W, 高稳定性, 低纹波

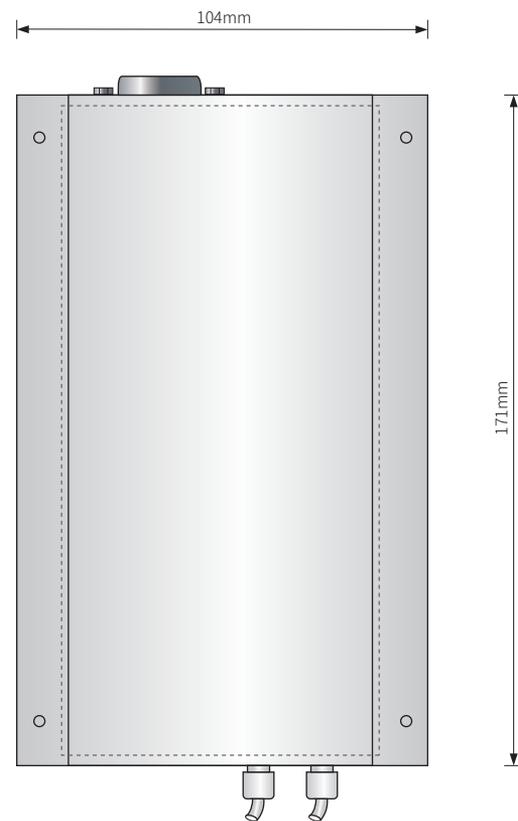
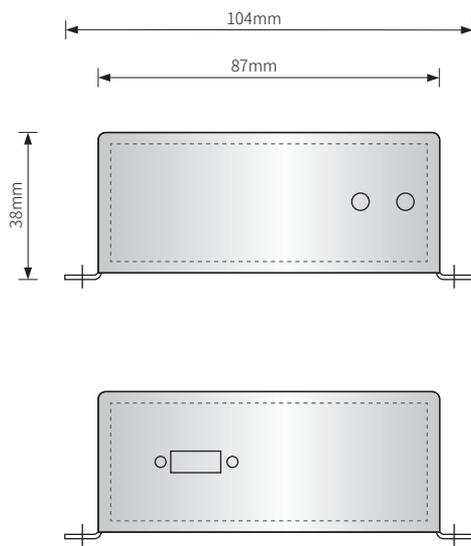
型号选择表 (可定制)

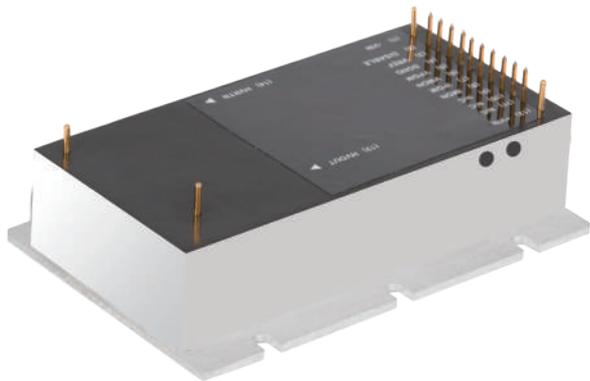
输出额定值		电源型号
kV	mA	浮地输出
1	15	TMI6100F1-15

DB9连接器信号定义

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

外形尺寸





- +24VDC输入(22至30V)
- 输出电压和电流调节
- 0至100%可编程输出电压和电流
- 电压和电流监测器输出
- 工作温度: -40°C至+70°C
- 短路、电弧和过载保护
- 车载+5V参考
- 效率>80%
- 输出纹波低至0.01%
- 卓越的散热性能

产品简介

泰思曼THRL6989系列, 是一个微型模块电源, 可输出6kV 30W。THRL6989可提供电压和电流监测和控制, 使高压集成更加容易。

该产品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。

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;

规格说明

输入:

+24VDC, 1.5A。

输出:

额定电压6kV, 额定电流5mA (定制可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:

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%。

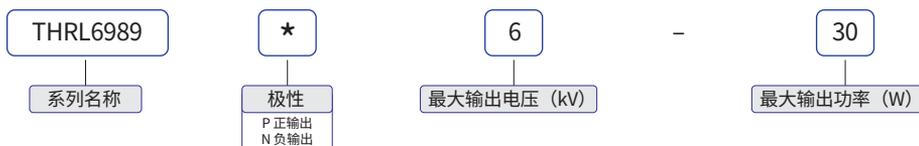
外形尺寸:

宽38.1mm, 高18.6mm, 深76.2mm。

重量:

120g。

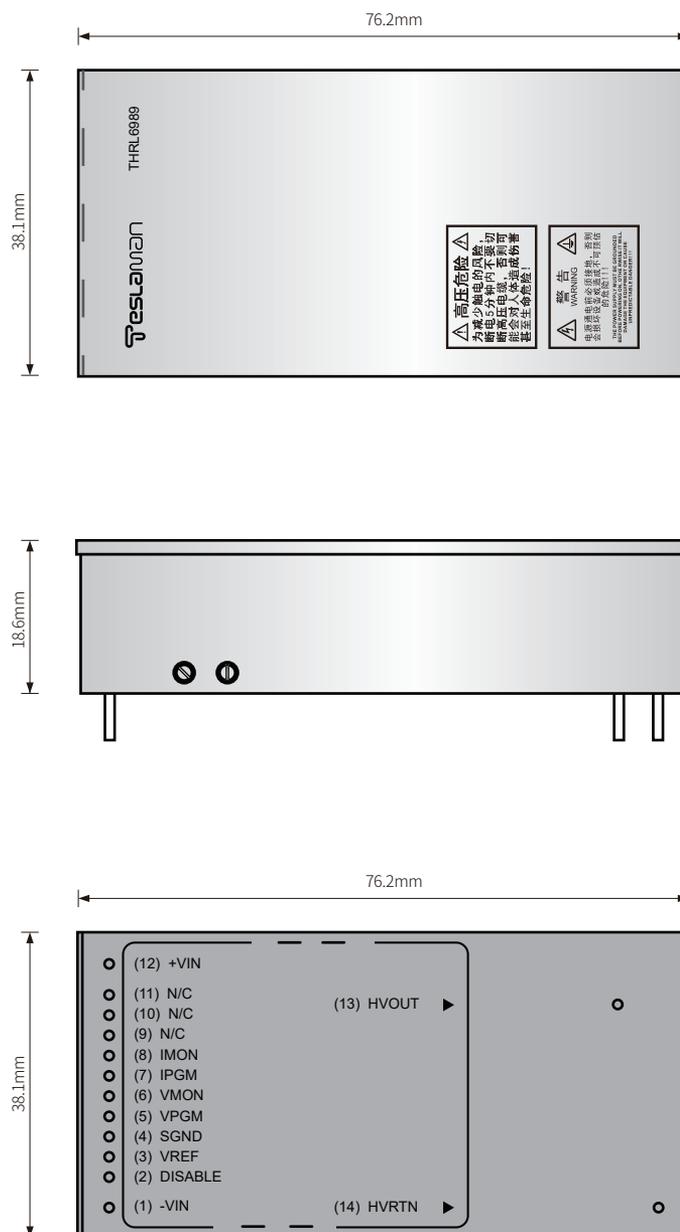
有关型号代码的说明



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
6.00	5	THRL6989P6-30	THRL6989N6-30

外形尺寸





- 输出电压和电流可编程
- 输出电压和电流可监测
- 通过开启/关闭信号控制输出
- 结构紧凑
- 提供OEM定制

产品简介

泰思曼TEPM6070系列高压电源是一款高效、紧凑、低纹波的高压模块电源。最高输出30kV 30W。输出电压和电流均可全程调节。通过0-10V的模拟量信号可以控制和监测，电压和电流从0到额定输出。

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 ±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：≤0.02% (空载到额定负载)。

输入：≤0.01% (输入电压变化为±10%时)。

电流调节：

负载：≤0.02% (额定负载到短路)。

输入：≤0.01% (输入电压变化为±10%时)。

纹波：

额定输出条件下，优于0.1%p-p。

电压/电流监测：

10V 对应 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。

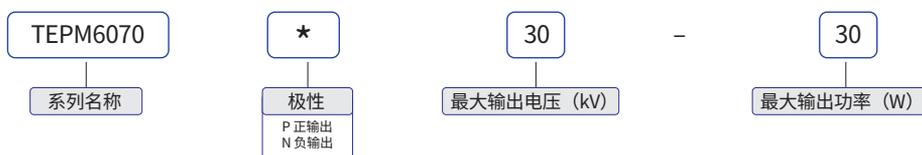
输入连接器：

配套连接器和有针提供。

高压电缆：

标准高压电缆。

有关型号代码的说明



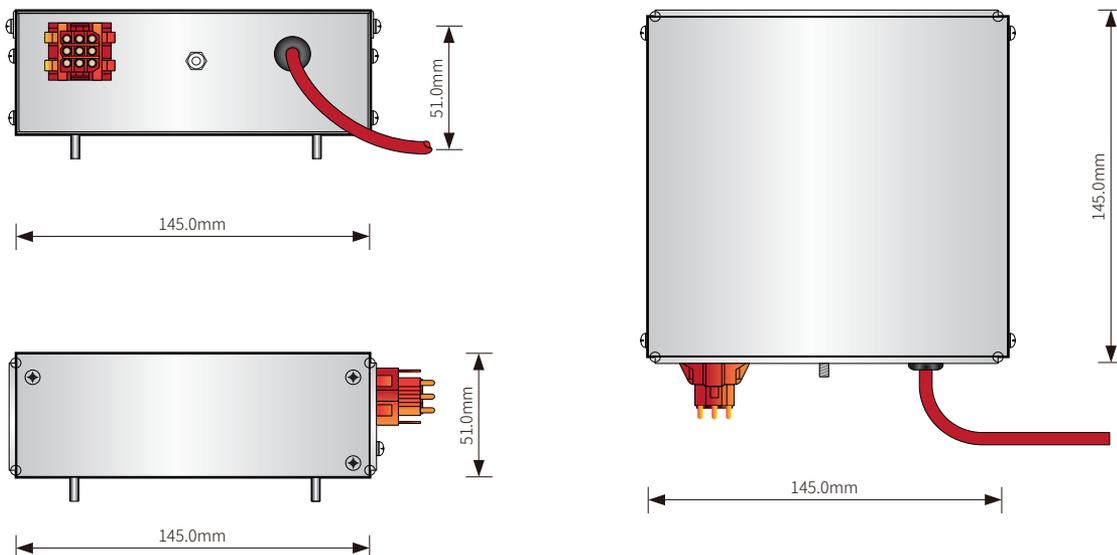
型号选择表 (可定制)

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

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, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
5	电流测试点	0至10VDC=0至100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
6	电源编程	0至10VDC=0至100%额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$ 。
7	电流编程	0至10VDC=0至100%额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$ 。
8	+10VDC参考	+10VDC, 最大1mA
9	信号地	信号地

外形尺寸





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

产品简介

泰思曼TVS6073系列高压电源最高输出30kV 30W, 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。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。

典型应用

光谱; 探测器; 电子束系统; 科学实验。

规格说明

输入:

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, $\leq 0.01\%$ /小时, 每8小时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 。

使能:

远程互锁启用(低电平)禁用内部(高电平)高压输出。
信号常态为高电平, 电源默认为禁用状态。

电流限制:

所有电源提供短路电流限制, 小于最大额定输出电流的110%。一经移除导致限制的条件, 电源将自动恢复。

电弧/短路:

短路和电弧保护; 自动恢复。

冷却:

对流冷却。

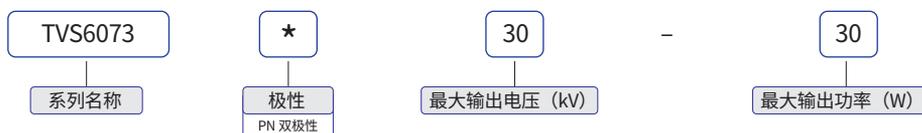
外形尺寸:

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。

有关型号代码的说明



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

DB9模拟/数字接口—15针母头D型连接器

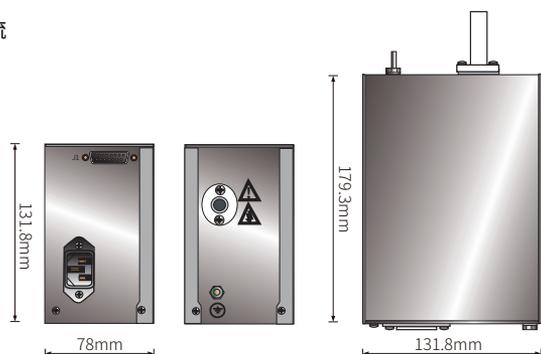
针脚	信号	说明
1	本地电压编程	多圈前面板电位器
2	接收输入	RS-232接收数据
3	发送输出	RS-232发送数据
4	电压编程输入	0至5V=0至100%额定输出, $Z_{in}=20M\Omega$ 。
5	信号地	RS-232地(可选)
6	信号地	地
7	+5V参考输出	+5V, 最大1mA
8	高压使能输入	低电平有效, 启用高压。
9	电流编程输入	0至5V=0至100%额定输出, $Z_{in}=20M\Omega$ 。
10	电流监测	0至5V=0至100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
11	电压监测	0至5V=0至100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
12	高压使能输出	低电平有效, 高压启用。
13	+24V返回	地
14	+24VDC	无连接
15	+24VDC	无连接

模拟/数字接口—15针母头D型连接器

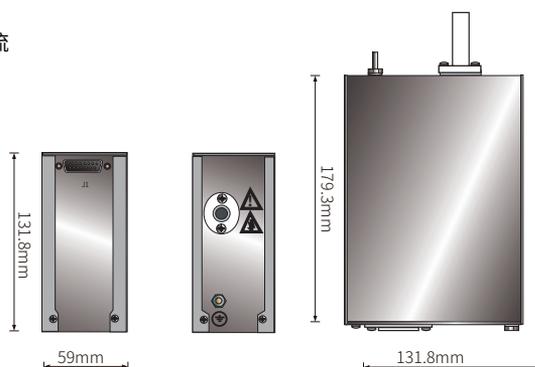
针脚	信号	说明
1	本地电压编程	多圈前面板电位器
2	接收输入(可选)	RS-232接收数据
3	发送输出(可选)	RS-232发送数据
4	电压编程输入	0至5V=0至100%额定输出, $Z_{in}=20M\Omega$ 。
5	信号地	RS-232地(可选)
6	信号地	地
7	+5V参考输出	+5V, 最大1mA
8	高压使能输入	低电平有效, 启用高压。
9	电流编程输入	0至5V=0至100%额定输出, $Z_{in}=20M\Omega$ 。
10	电流监测	0至5V=0至100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
11	电压监测	0至5V=0至100%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

交流



直流





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

产品简介

泰思曼TSMS6075高压电源最高输出60kV 60W, 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。

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。正极性或负极性单一极性输出。

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%。

稳定度:

开机0.5小时后每8小时小于0.02%。

温度系数:

电压和电流调节, 每摄氏度0.01%。

纹波:

额定输出条件下, 优于0.1%rms。

环境温度:

工作时: 0°C至40°C。存储温度: -40°C至85°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)。

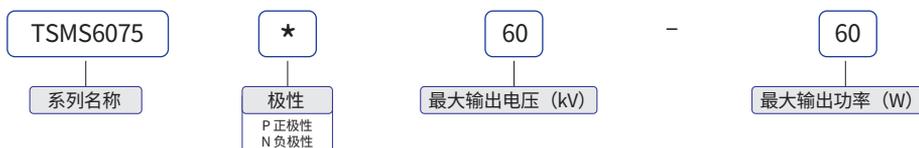
输出电缆:

不可插拔。

前面板接地连接器:

螺纹8-32接地螺栓, 提供螺母。

有关型号代码的说明



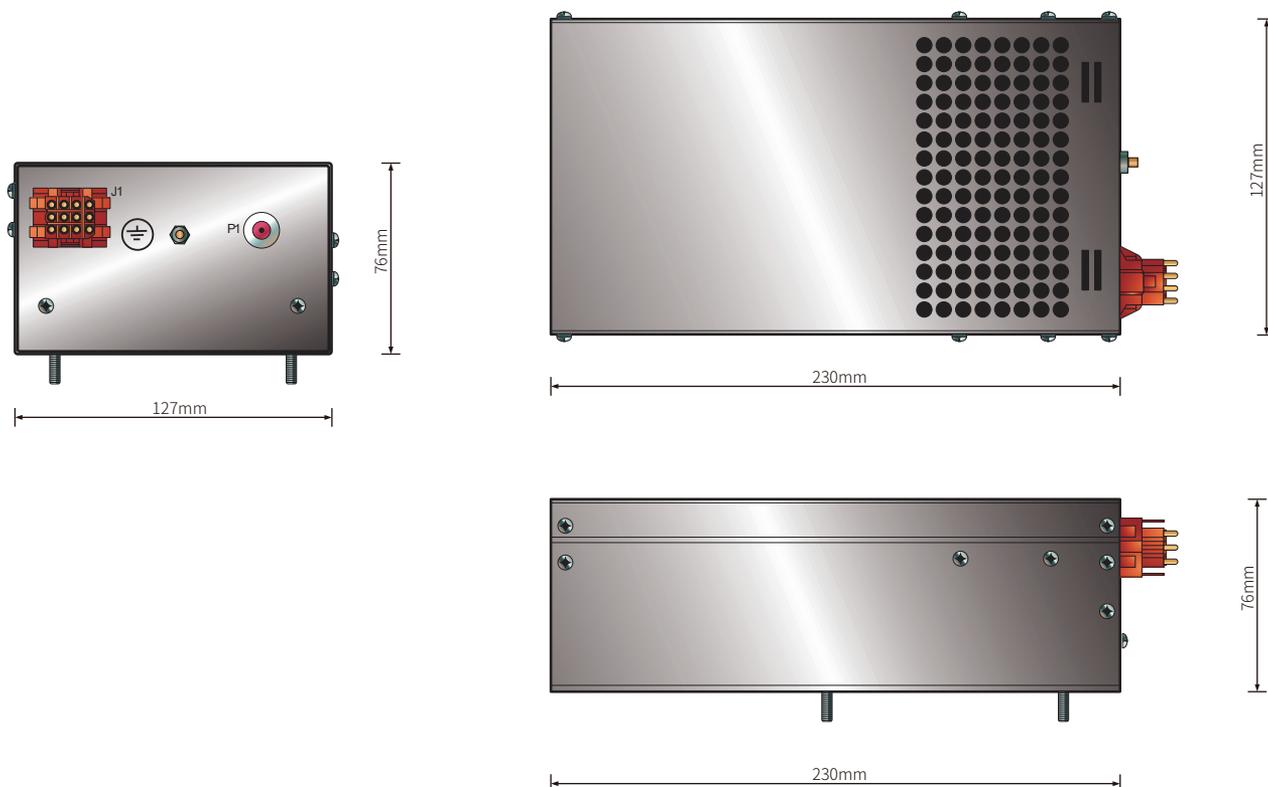
型号选择表 (可定制)

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

模拟/数字接口—15针母头D型连接器

针脚	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	备用	无连接
11	备用	无连接
12	备用	无连接

外形尺寸





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

产品简介

泰思曼TM6040系列高压模块，提供功率高60W、125W，其高功率密度特别适合用于高能量系统，如大电容、快速重复率或高连续直流功率需求的场合。

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。

规格说明

输入电压:

+23VDC~+30VDC, 典型值。功率降额输入电压，+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:

1kV, 2kV, 3kV, 4kV, 5kV, 6kV。

纹波:

额定输出条件下，优于0.1%rms(0.05rms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20kΩ电位器调节，0~+5VDC对应0~100%额定输出。

输出电流外部控制:

通过外部20kΩ电位器调节，0~+5VDC对应0~100%额定输出。

电压显示:

0~+5VDC对应0~100%额定输出。

电流显示:

0~+5VDC对应0~100%额定输出。

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:

可选: -40~+65°C。

湿度:

0~95%相对湿度，无冷凝。

外形尺寸

宽114.3mm，高27mm，深101.6mm。

有关型号代码的说明



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

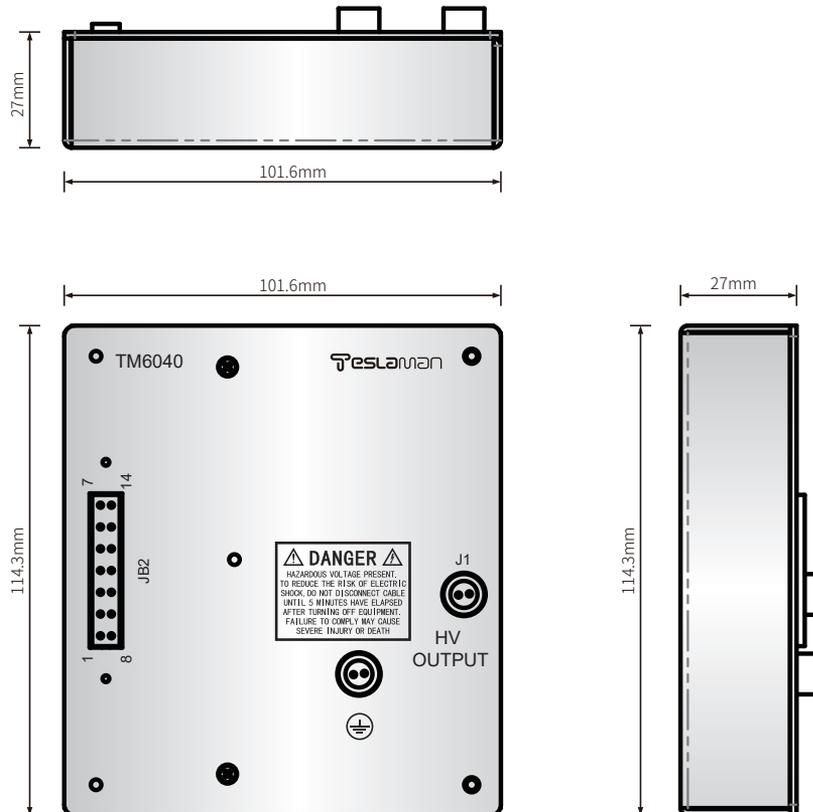
RS-232/RS-485通信接口

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

连接器信号定义

针脚	信号	说明
1, 8	空闲	空闲
2, 9	空闲	空闲
3	电流显示	0~+5VDC对应0~100%额定输出, Zout=464Ω
4	低启	高压开: 接地, 高压关: 悬空
5	信号地	信号地
6	电压给定	0~+5VDC对应0~100%额定输出, Zin=10MΩ
7	+5VDC	+5VDC基准电压
10	空闲	空闲(RS-232和RS-485时D数字地)
11	电流模式	模块工作在电流模式时, 此针为低电平
12	电压模式	模块工作在电压模式时, 此针为低电平
13	电流给定	0~+5VDC对应0~100%额定输出, Zin=10MΩ
14	电压显示	0~+5VDC对应0~100%额定输出, Zout=464Ω
15, 16	高压地	高压地
17, 18	电源输入	+24VDC电源输入
19, 20	电源地	电源地
21	高压输出	高压输出

外形尺寸





- 输出电压50kV（其他电压可定制）
- 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

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，最高输出50kV 85W。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。

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, 1A。

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调到最大电流。（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0.01%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0.1%。

外形尺寸：

宽126mm, 高102.5mm, 深228mm。

重量：

3kg。

高压电缆：

标准高压电缆长为2米，带屏蔽层，可插拔。

有关型号代码的说明



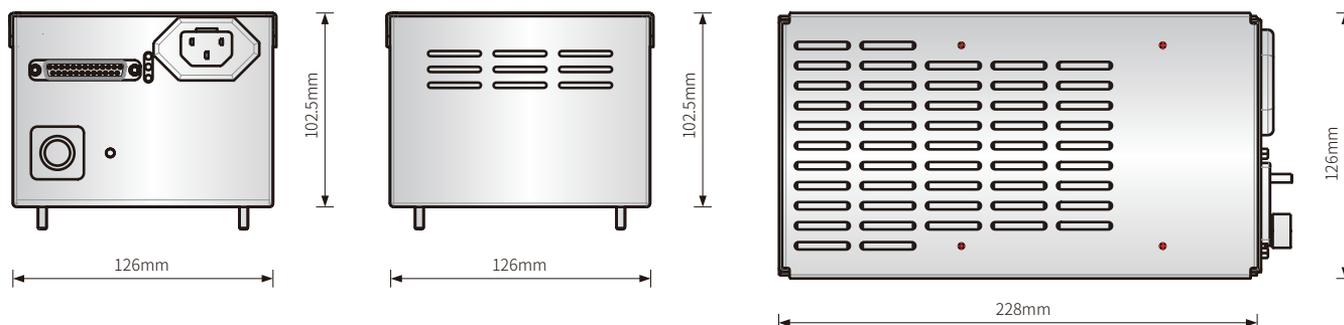
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	85	TPCM6085P1-85	TPCM608N1-85
3	28.33	TPCM6085P3-85	TPCM608N3-85
5	17	TPCM6085P5-85	TPCM608N5-85
10	8.5	TPCM6085P10-85	TPCM608N10-85
15	5.67	TPCM6085P15-85	TPCM608N15-85
20	4.25	TPCM6085P20-85	TPCM608N20-85
30	2.83	TPCM6085P30-85	TPCM608N30-85
40	2.13	TPCM6085P40-85	TPCM608N40-85
50	1.7	TPCM6085P50-85	TPCM608N50-85
60	1.42	TPCM6085P60-85	TPCM608N60-85
70	1.21	TPCM6085P70-85	TPCM608N70-85

连接器信号定义

引脚	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	备用3	备用
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	备用2	备用2
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
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	备用1	备用1
22	备用4	备用
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

teslaman



- 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

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。最大输出30kV, 120W, 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。

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。

规格说明

输入:

AC220V \pm 10%, 50/60Hz, 3A。(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, 输出正负单一极性。

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。

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:

宽112.4mm, 高67mm, 深210mm。

重量:

约1.8kg。

连接器:

高压线缆: 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。

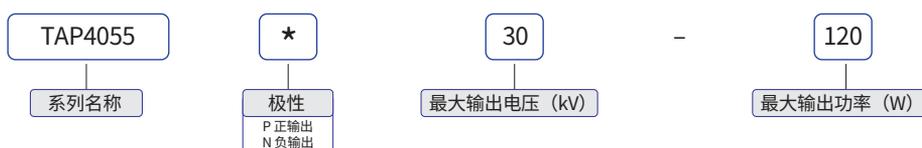
输出电流远程控制:

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。

有关型号代码的说明



型号选择表

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

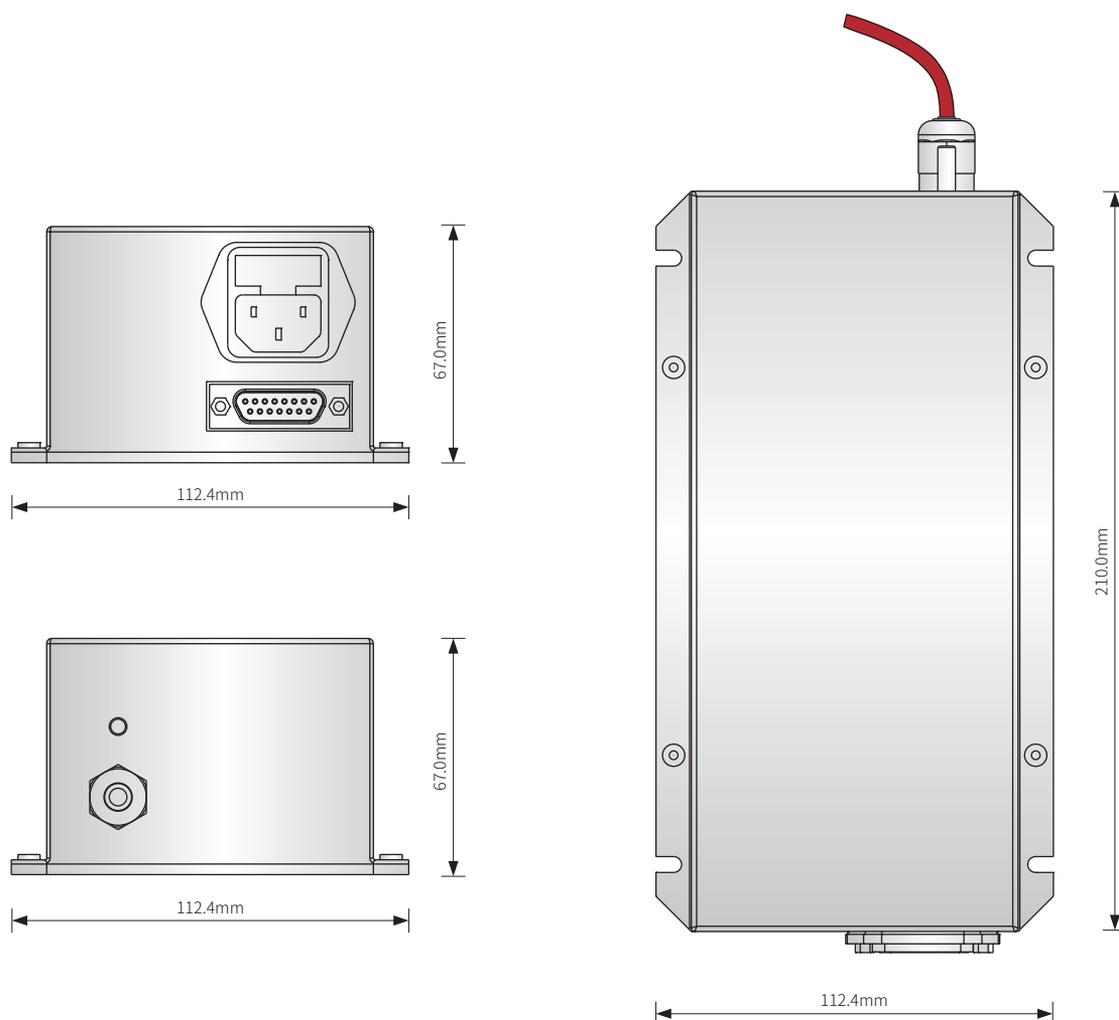
220V交流电源连接器

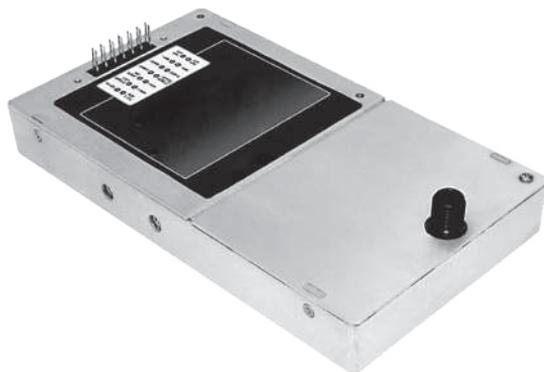
针脚	信号	针脚	信号
1	火线	3	零线
2	地线	/	/

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	/	/

外形尺寸





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

产品简介

泰思曼TUMW6080的高压模块，最高输出20kV 125W，结合了形状、贴装和功能的易用性，并提供更多功能和更具竞争力的价格，性能和系统集成方面更具竞争力。

TUMW6080采用先进的谐振功率转换拓扑技术，具备卓越的效率、低噪声和低纹波输出。与传统切换拓扑相比，其辐射显著减少，降低了对屏蔽的要求。高压输出部分采用低电容量的倍压电路，储能小。

TUMW6080模块的控制和调节通过高阻抗分压器和电流传感电阻实现，确保输出电压和电流的精确反馈。这些校准信号可用于外部监测，确保电源在低阻抗负载甚至短路情况下也能稳定工作。

典型应用

离子研磨。

规格说明

输入电压:

24VDC, 6A。

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小时小于0.01%，每天小于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。

纹波:

额定输出条件下，优于0.1%p-p。

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。

有关型号代码的说明



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

传统接口(L选项)

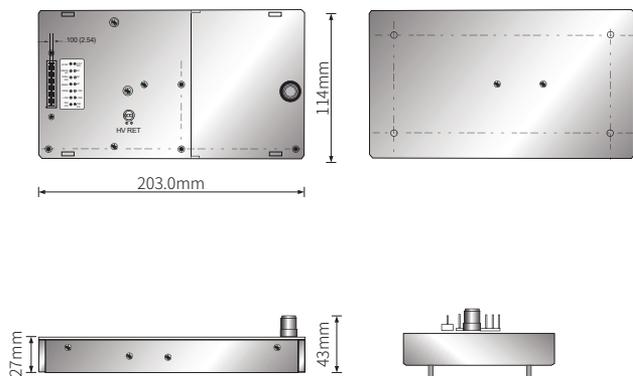
针脚	信号	说明
1	电源地返回	+24VDC电源地返回
2	+电源输入	+24VDC电源输入
3	电流传感器	详情见电流传感器文本和表格
4	启用输入	低电平(<0.7V, Isink, 1mA)=高压关闭, 高电平(开路或>2V)=高压开启
5	信号地	信号地
6	远程调节	正极性电源: 0至+4.64VDC=0至100%额定电压, $Z_{in}>1M\Omega$ 。 负极性电源: +5VDC至0.36VDC=0至100%额定电压, $Z_{in}>1M\Omega$ 。
7	+5V参考输出	+5VDC \pm 2%, $Z_{out}=475\Omega$ 。
8	电源地返回	+24VDC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, 1G Ω /1.1M Ω 分压器, 使用10M Ω 电表。

标准接口

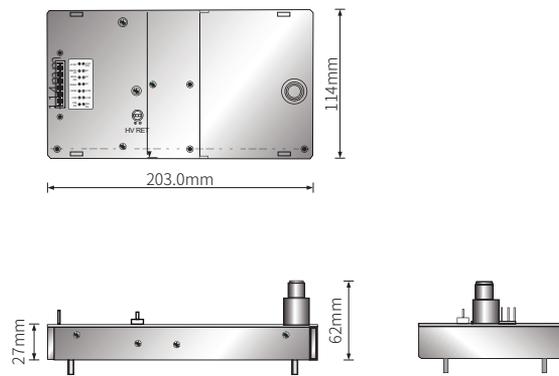
针脚	信号	说明
1	电源地返回	+24VDC电源地返回
2	+电源输入	+24VDC电源输入
3	电流传感器	详情见电流传感器文本和表格
4	启用输入	低电平(<0.7V, Isink, 1mA)=高压关闭, 高电平(开路或>2V)=高压开启
5	信号地	信号地
6	远程电压调节	0至+4.64VDC=0至100%, $Z_{in}>1M\Omega$ 。
7	+5V参考输出	+5VDC \pm 2%, $Z_{out}=475\Omega$
8	电源地返回	+24VDC电源地返回
9	+电源输入	+24VDC电源输入
10	特征电阻	独特的识别电阻连接到地
11	远程电流调节	0至+4.64VDC=0至100%, $Z_{in}>1M\Omega$ 。 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%, $Z_{out}<10k\Omega$
13	电压监测	0至+5VDC=0至107.5%, $Z_{out}<10k\Omega$
14	E输出监测	1.00V, 1G Ω /1.1M Ω 分压器, 使用10M Ω 电表。

外形尺寸

15kV



20kV





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

产品简介

泰思曼TPTV6090系列高压电源模块专为精密工业应用设计, 提供1kV至70kV连续可调输出, 支持200W/350W功率配置。本产品采用谐振拓扑结构, 转换效率达80%以上, 集成过压保护、短路保护及EMI/RFI输入滤波功能, 动态响应迅速, 确保系统可靠运行。模块配备电压/电流测试点、内部10V基准及TTL禁用接口, 特别适用于X射线系统、电子束设备和电容充电等应用场景。支持全定制化OEM服务, 模块化设计便于系统集成, 国产化方案确保快速交付。

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:

0.01%/°C。

稳定度:

开机0.5小时之后, 0.01%/小时。每8小时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。

有关型号代码的说明



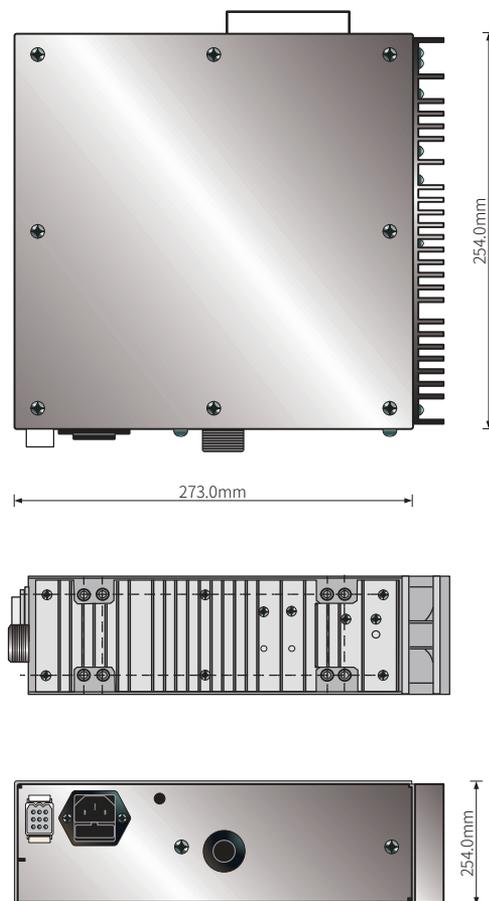
型号选择表 (可定制)

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

外部接口—9针公头D型连接器

针脚	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





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

产品简介

泰思曼TM6030系列是模块式高压电源，最高可输出5kV 300W。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。

典型应用

纳米刀；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；静电除尘；油烟净化等。

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：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±10%）。

纹波：

额定输出条件下，优于1%rms。

环境温度：

工作时：0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。

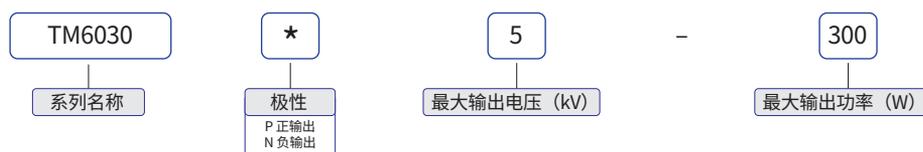
高压连接器：

凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过直径为16mm/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。

有关型号代码的说明



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
3.00	100	TM6030P3-300	TM6030N3-300
5.00	60	TM6030P5-300	TM6030N5-300

电源输入接线端子

标识	信号	标识	信号	标识	信号
L	火线	N	零线	G	地线

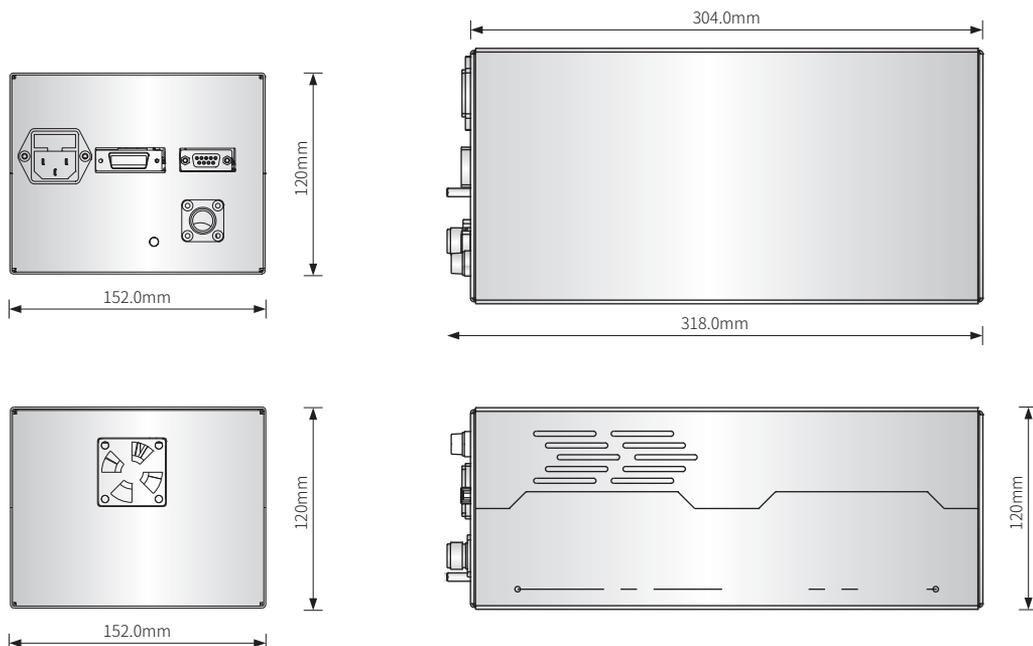
JB4: RS-232/RS-485通信接口

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

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, 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%
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





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

产品简介

泰思曼TM6010系列是模块式高压电源。单台最高输出可达100kV 1kW。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，为了满足更为苛刻的工业场合（高温、高频打火等）使用，独特设计的纳秒级电弧保护响应能力确保电源无故障运行，效率可达90%以上。

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。

规格说明

输入：

AC220V±10%，50/60Hz，9A。

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：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%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。

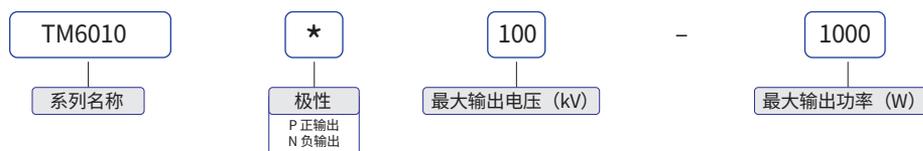
输出电压和输出电流远程控制：

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。

有关型号代码的说明



型号选择表

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

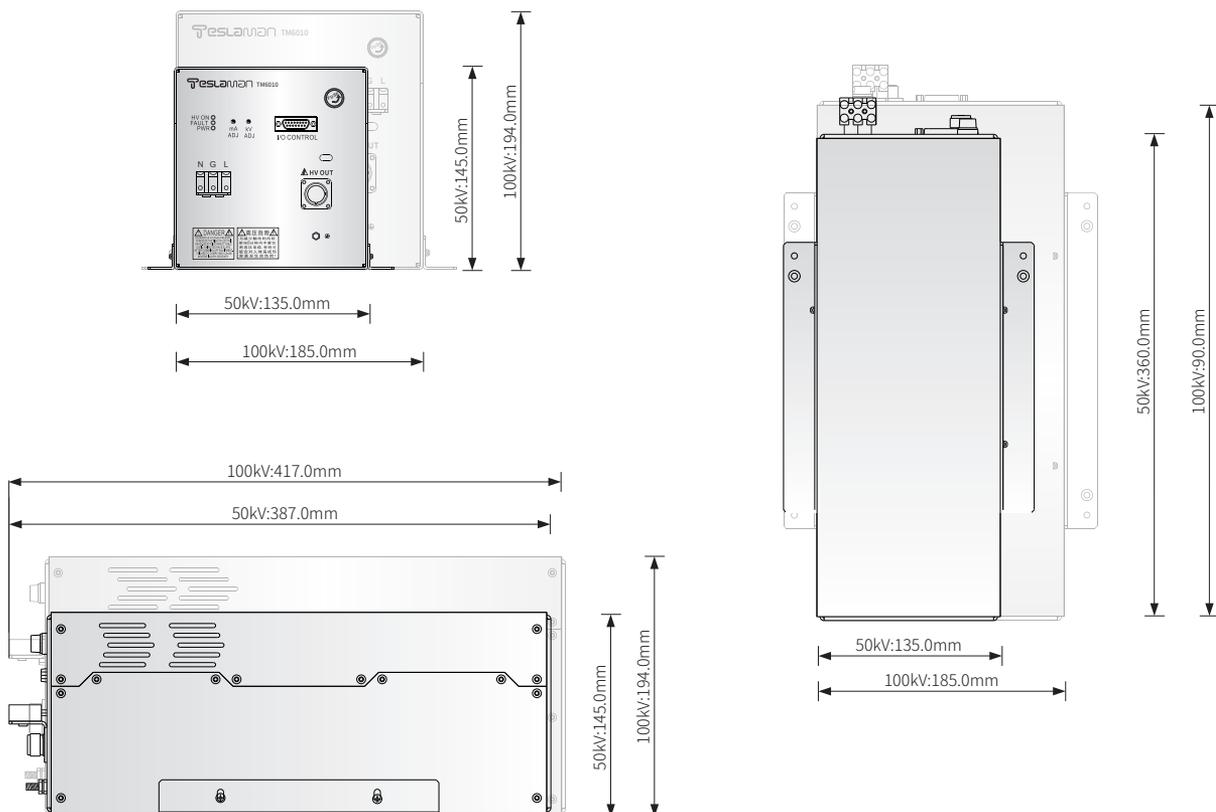
电源输入接线端子

针脚	信号	针脚	信号
L	火线	G	地线
N	零线	/	/

D15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	电压设定输入	0~10V对应0~100%额定输出
5	电流设定输入	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至10V=0至100%额定输出
8	高压开指示	集电极开路, 最大15V
9	+15V	+15V, 100mA(最大值)
10	故障指示	0V故障, +15V正常
11	内部电压设定	与4脚短接有效
12	+10V	+10VDC, 1mA(最大值)
13	内部电流设定	与5脚短接有效
14	+5V	+5V, 300mA(最大值)
15	地	信号地

外形尺寸





- 具有接地检测功能
- 输入和输出不共地
- 纳秒级保护响应
- 远程模拟量和远程CAN/RS485通讯控制
- 过压、过流、短路和电弧保护

产品简介

泰思曼TM6211系列是电缆故障检测专用高压电源,适用于户外电缆故障检测场合,独有的接地检测技术可以在设备接地不良时,禁止高压电源工作,以免造成设备损坏和人员伤害。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。

典型应用

电容充电; 电缆故障检测。

规格说明

输入:

AC220V±10%, 50/60Hz, 15A。

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, 输出正负单极性。

电压控制:

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。

数字控制: RS485/CAN

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。

有关型号代码的说明



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	TM6211N15-600
32	31.25	TM6211P32-1000	TM6211N32-1000

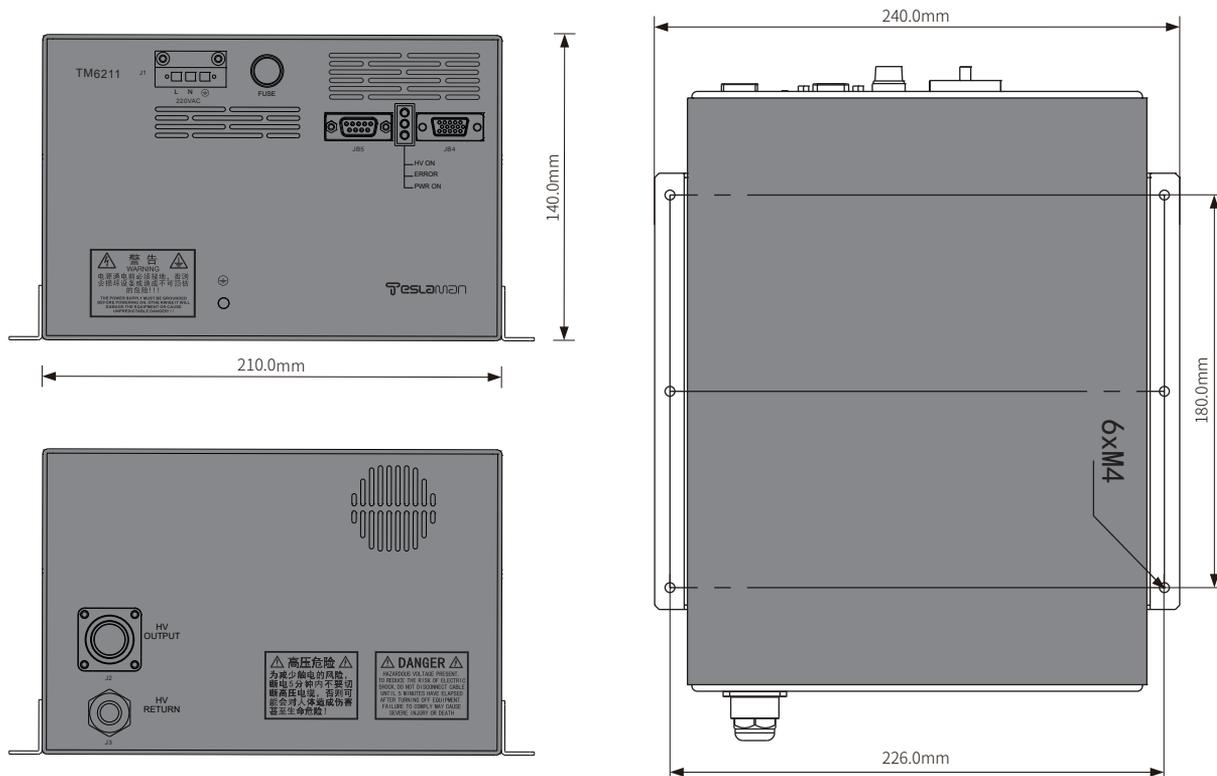
电源输入接线端子

标识	信号	标识	信号	标识	信号
L	火线	N	零线	G	地线

DB15连接器信号定义

针脚	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





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

产品简介

泰思曼TPS7010系列高压放大器是一款高性能的单通道差分输出设备,其最大输出电压可达5kVp-p (± 2.5 kVp),电压增益范围在x0~1000之间,且增益调整精度为1step,能够灵活满足各种设计和测试需求。该放大器拥有DC~10kHz的带宽(-3dB),最大输出电流为30mA,输入幅度范围为0~10Vp-pMAX,输出电压误差控制在 $\leq \pm 1\%$ @(DC, 3kV),输出电压零点漂移 $\leq \pm 1$ V,确保了信号的稳定性和准确性。此外,TPS7010系列还具备过流保护和过温保护功能,采用香蕉插座作为输出接口,正负高压同接口输出,使用便捷且安全可靠。其供电电压为AC220V $\pm 10\%$,50Hz,适用于多种工作环境。

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路。

输出形式:

差分输出。

带宽 (-3dB):

DC~10kHz。

最大输出电压:

5kVp-p (± 2.5 kVp)。

最大输出电流:

30mA。

最大输出功率:

75Wp。

电压增益:

x0~1000 (1step)。

负载RL:

上限 ≥ 83.3 k Ω 。

稳定性:

≤ 50 ppm/hr。

输出电阻:

1k Ω 。

输入幅度:

0~10Vp-pMAX。

输出电压误差:

$\leq \pm 1\%$ @(DC, 3kV)。

压摆率:

> 111 V/ μ s。

输出电压零点漂移:

≤ 1 V。

保险丝:

4A/250V。

逆转速率:

大于150V/ μ s。

输出接口:

香蕉插座。正负高压同接口输出。

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 $\pm 10\%$,50Hz。

环境温度:

储存时: -20 $^{\circ}$ C~50 $^{\circ}$ C。工作时: 0 $^{\circ}$ C~45 $^{\circ}$ C。

工作湿度:

80%RH,无冷凝。

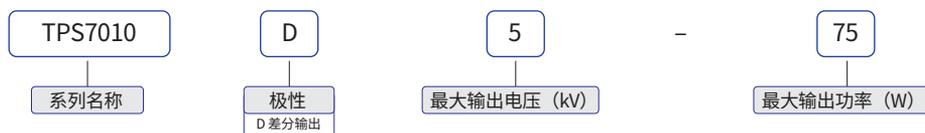
外形尺寸:

宽483mm;高88mm;深534mm。

重量:

约5kg。

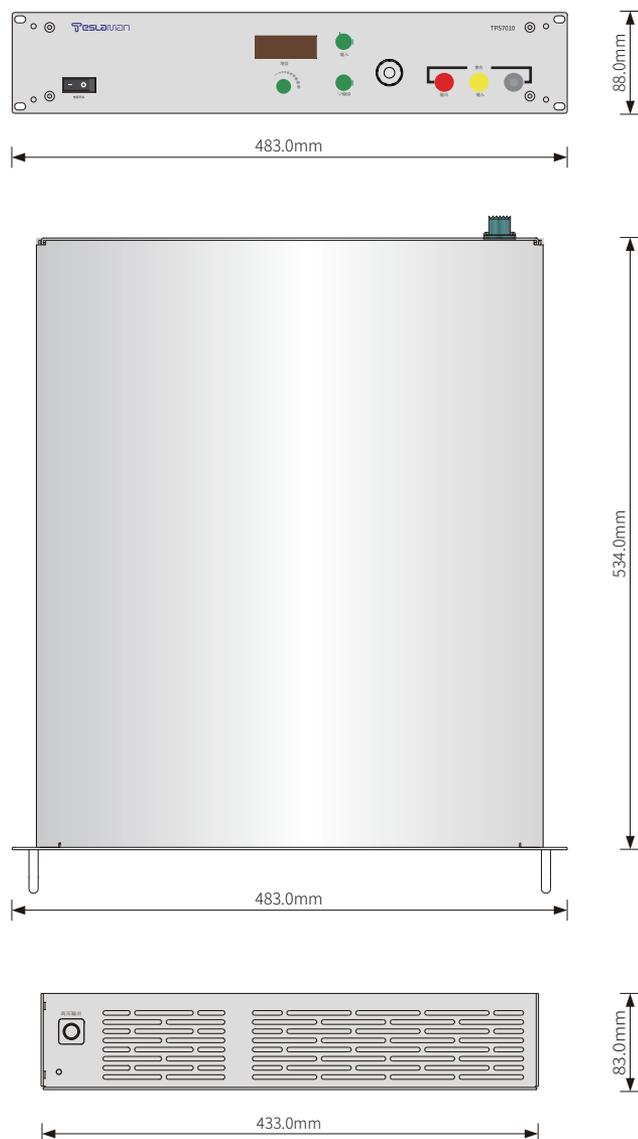
有关型号代码的说明



型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号
kV	mA	差分输出
±2.5kV	10	TPS7010D2.5-25

外形尺寸





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

产品简介

泰思曼TPS7071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。

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。

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通讯协议可将输出从0调到最大电流。

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。

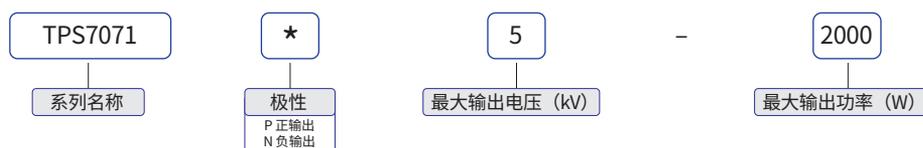
重量:

10至20kg。

高压输出线:

电源自带带屏蔽同轴线缆, 线长2米, 可插拔。

有关型号代码的说明



TPS7071系列

高精度直流高压电源 | 5kV, 2kW, 纹波<10ppm, 稳定度<10ppm

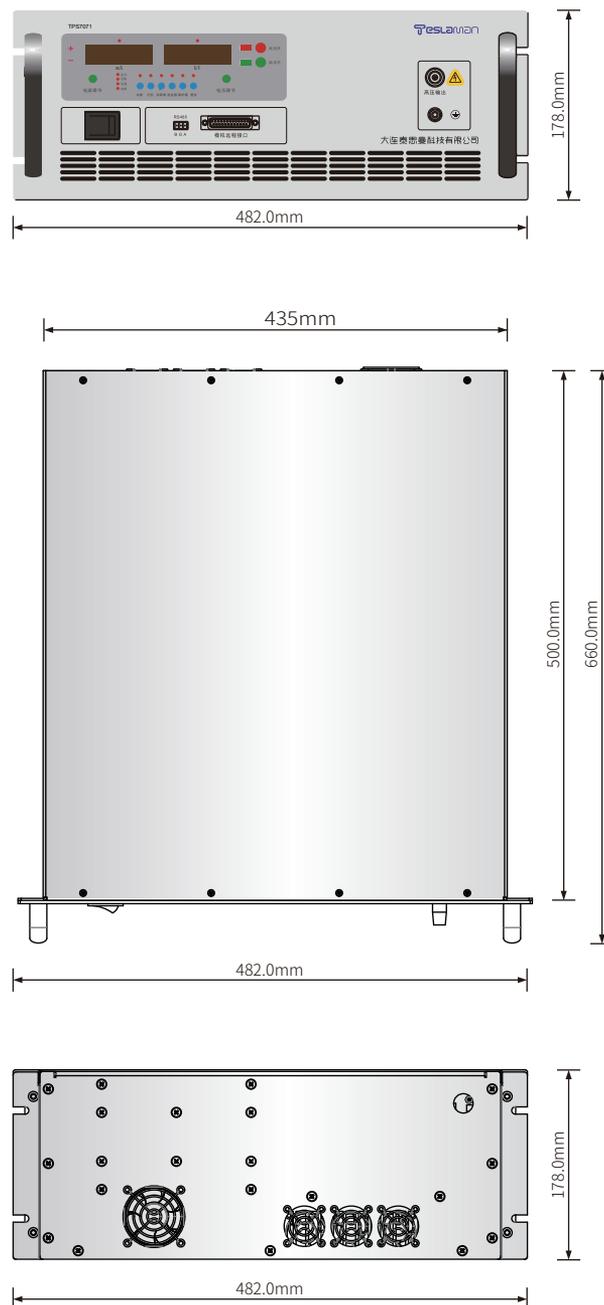
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
5.00	400.0	TPS7071P5-2000	TPS7071N5-2000

J1:电源输入接线端子

引脚	信号	说明
1	L	火线
2	N	零线
3	G	地线

外形尺寸





- 输出电压1-10kV
- 输出功率50W
- 5位显示
- 纹波电压优于200ppm
- 纳秒级保护响应
- 过压/过流保护
- RS-485隔离数字通信
- 安全联锁功能
- 可根据用户要求定制

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优于200ppm。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，还可以通过软件加入自定义功能。

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，0.5A。

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：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：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200ppm。

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：

开机预热半小时后，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。

外形尺寸：

宽218.5mm，高44.5mm，深269.5mm。

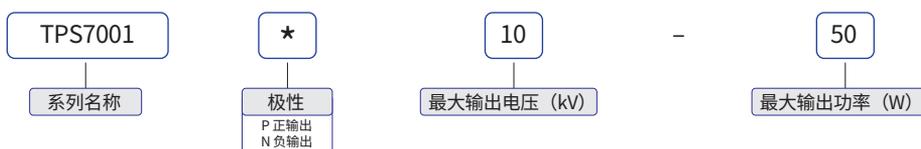
重量：

2.7kg~2.8kg。

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。

有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
10	5	TPS7001P10-50	TPS7001N10-50

J1:电源输入接线端子

针脚	信号	信号
1	L	火线
2	N	零线
3	G	地线

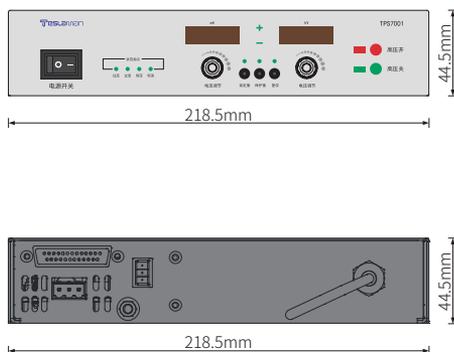
J2:RS-485通信接口

针脚	信号	信号
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

JB3:DB25连接器信号定义

针脚	信号	信号
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





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

产品简介

泰思曼TPS7020系列是一款高精度的模块式高压电源。该系列产品可输出10kV, 100μA, 电流精度可达100pA, 具有小于10ms电压上升时间, 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。

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±10%, 输入电流500mA。

输出:

1kV至10kV等多种最高输出电压可选, 电流输出范围100pA~100μA, 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-100μA。
- 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: 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0.05%rms(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%。

外形尺寸:

宽120mm, 高42mm, 深152mm。

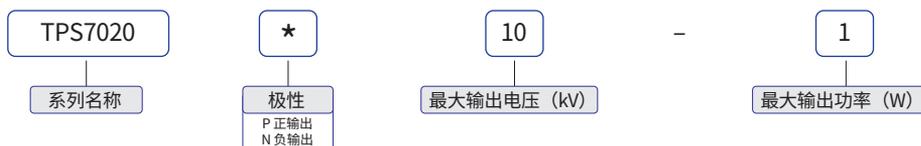
重量:

约1kg。

连接器:

- 高压线缆: 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。

有关型号代码的说明



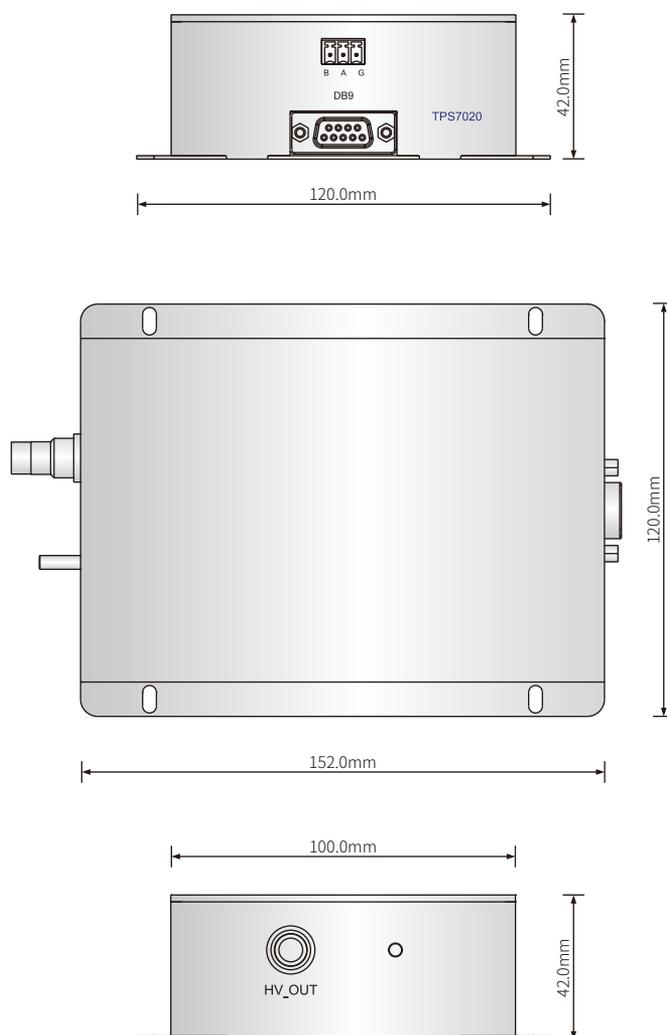
型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号	
kV	μA	正极性	负极性
1	100	TPS7020P1-0.1	TPS7020N1-0.1
5	100	TPS7020P5-0.5	TPS7020N5-0.5
10	100	TPS7020P10-1	TPS7020N10-1

J1:电源输入接线端子

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





- 200-450kV输出电压可选
- 额定功率4kW, 并机可达20kW
- 低纹波
- 高稳定性
- 过压、过流、短路和过温保护
- 可根据用户要求定制

产品简介

泰思曼TT8010系列高压电源采用塔式结构, 由控制单元、主回路单元和高压单元组成, 最高输出电压可达450kV, 单台功率高达4kW, 并机可达20kW。全范围可调。采用了PFC电路, 使电源具有较高的功率因数, 具有较低的纹波和噪声, 电源采用专有控制的高频谐振逆变器, 高抗干扰性的控制单元及高稳定度、高可靠性的能量传输电路, 使其可以在极端环境下可靠运行。电源采用空气绝缘, 降低整体重量, 使电源更轻便。

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, 输出正负单极性。

前面板状态指示:

高压开、高压关, 故障指示, 电源指示。

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。

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通讯协议可将输出从0调到最大电流。

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:

额定输出条件下, 优于0.1%rms。

环境温度:

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

温度系数:

电压和电流优于25ppm/ $^{\circ}\text{C}$ 。

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。

外形尺寸:

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。

有关型号代码的说明



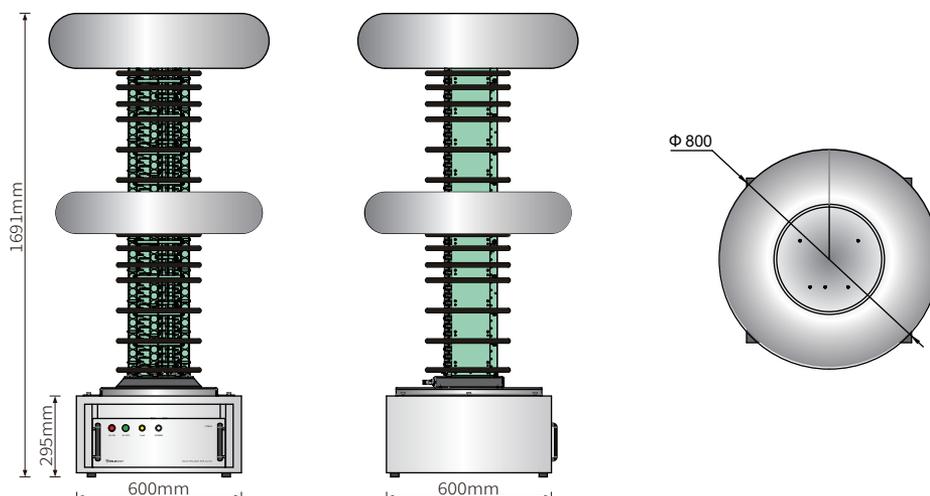
型号选择表 (可定制)

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

JB3:DB25连接器信号定义

针脚	信号	信号
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





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

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。

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±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:±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267mm,深500mm。

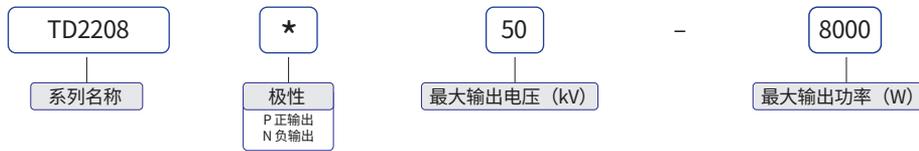
重量:

约40kg。

高压电缆:

凹进的塑料绝缘导管和探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。

有关型号代码的说明



型号选择表

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

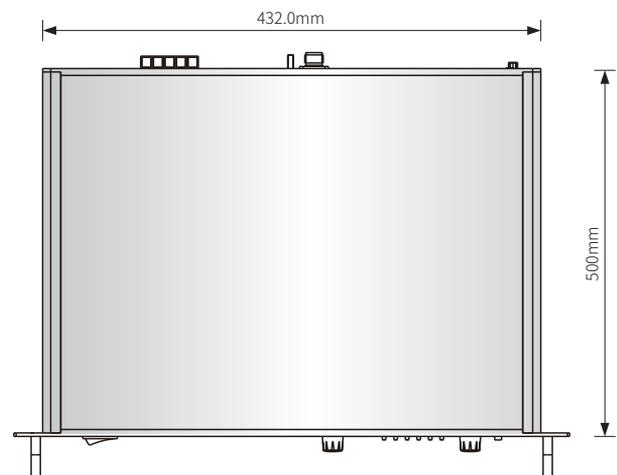
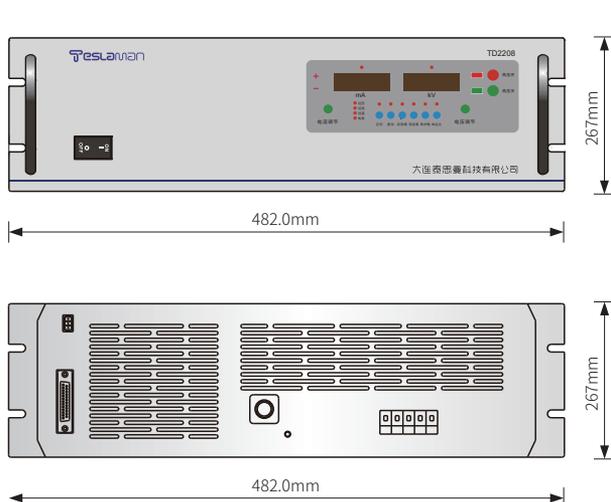
RS-485通信接口

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





- 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
- 通过CE认证

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。

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，1A。

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 深360mm 高89mm。

重量：

约3.8kg。

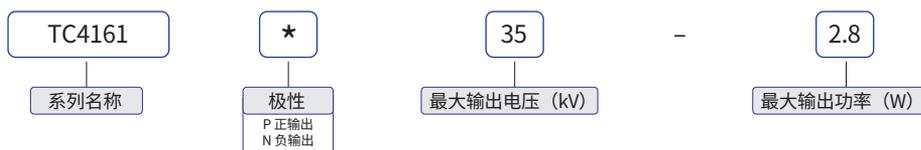
高压电缆：

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

合规认证：

通过CE认证。

有关型号代码的说明



型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号
kV	mA	
35	0.02*4	TC4161N35-2.8
35	0.02*2	TC4161P35-1.4

J1: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

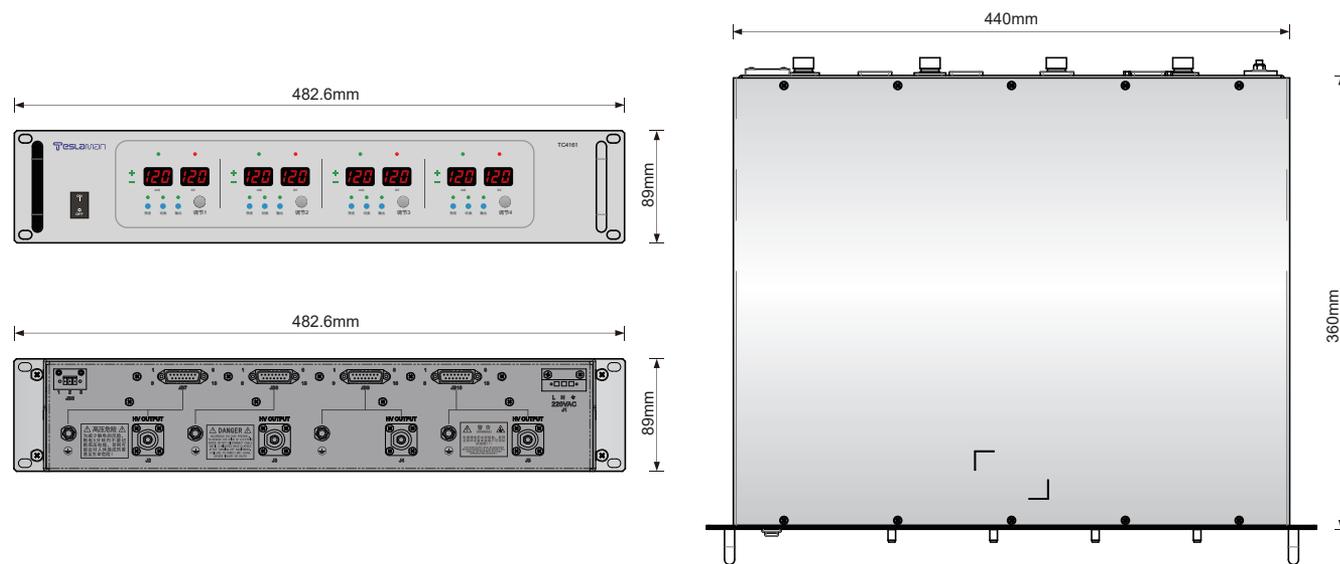
JB6:RS-485通信接口

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

模拟量控制接口

针脚	信号	信号
1	电压监测输出	0至10VDC=0至100%额定电压, Zout=10kΩ。
2	电流监测输出	0至10VDC=0至100%额定电流, Zout=10kΩ。
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	+15V	+15V, 100mA(最大)
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





- 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

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。

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，1A。

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 深360mm 高89mm。

重量：

约3.8kg。

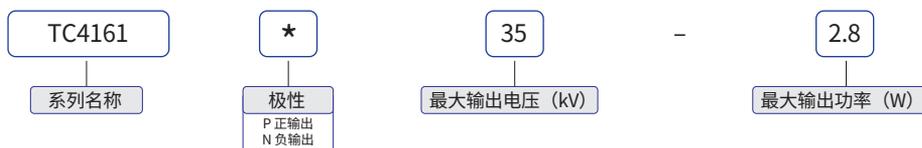
高压电缆：

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

合规认证：

通过CE认证。

有关型号代码的说明



型号选择表 (可定制)

输出额定值		电源型号
kV	mA	
35	0.02*4	TC4161N35-2.8
35	0.02*2	TC4161P35-1.4

J1: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

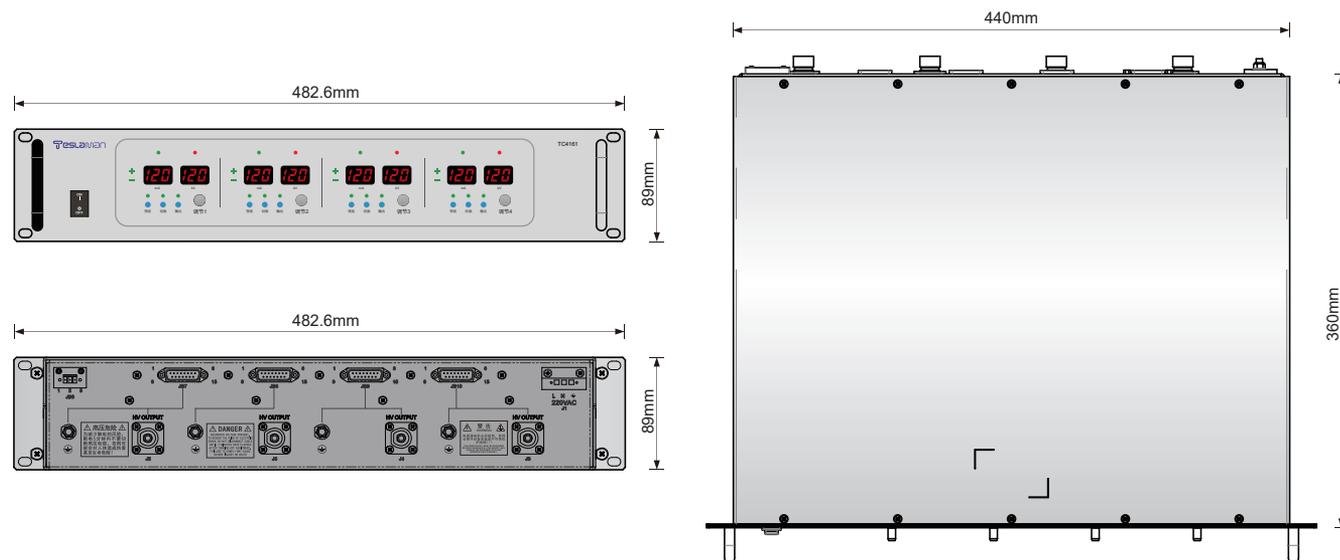
JB6:RS-485通信接口

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

模拟量控制接口

针脚	信号	信号
1	电压监测输出	0至10VDC=0至100%额定电压, Zout=10kΩ。
2	电流监测输出	0至10VDC=0至100%额定电流, Zout=10kΩ。
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	+15V	+15V, 100mA(最大)
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





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

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: 电源未可靠接地限制输出功能、实时时钟停机功能、防尘防异物功能、负载异常智能化自动调节功能等。

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。

规格说明

输入:

AC220V±10%, 50/60Hz, 3A。

输出:

最高电压50kV, 最大输出电流5mA, 最大功率100W/250W可选。

前面板功能:

电源开/关、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、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。

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》。

电压调整率:

相对负载: 0.1% (空载到额定负载)。

相对输入: 0.1% (输入电压变化为±10%)。

电流调整率:

相对负载: 0.1% (空载到额定负载)。

相对输入: 0.1% (输入电压变化为±10%)。

纹波:

额定输出条件下, 优于2% 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0.1%。

湿度:

10-90%无结露。

电压、电流显示:

三位数码管。

外形尺寸:

宽199mm, 高120mm, 深230mm。

重量:

约6kg。

高压输出线:

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

有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
50	2	TCM6008P50-100	TCM6008N50-100
50	5	TCM6008P50-250	TCM6008N50-250

J1: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

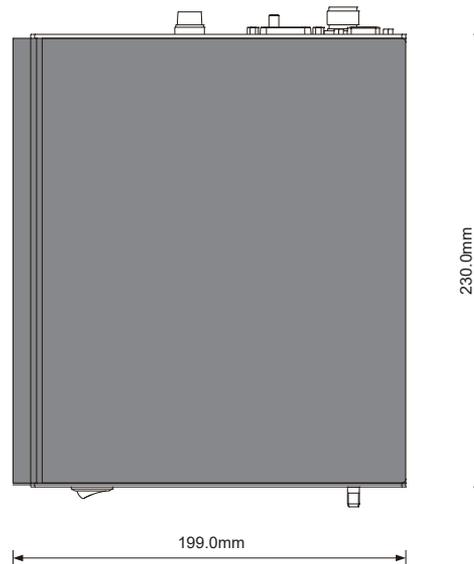
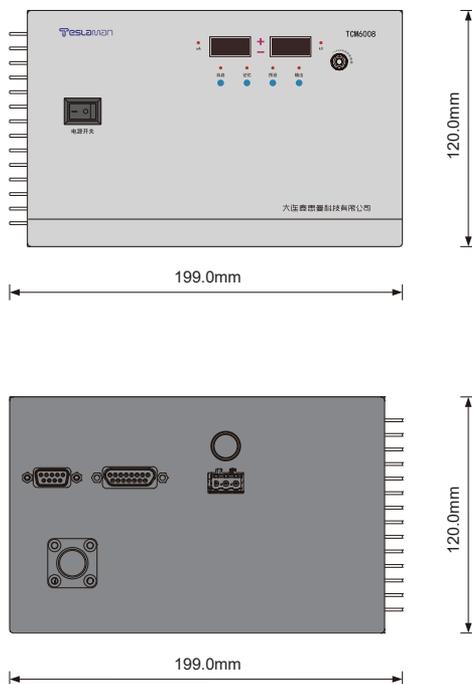
J2:CAN/RS-485通信接口

针脚	信号	针脚	信号
1	NC	6	CANH
2	CAN总线地	7	CANL
3	NC	8	485-A
4	485地	9	485-B
5	NC	/	/

J3:电源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





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

产品简介

TM6210系列是一款高性能模块化高压电源，提供0-8kV/16kV/32kV三档可调输出，功率达1kW，效率超过90%。产品采用输入输出隔离设计，支持模拟量控制和CAN/RS485通讯双控制模式，并具备纳秒级电弧保护及过压、过流、短路等多重保护机制。其紧凑模块化结构支持全定制化服务，特别适用于电容充电、电缆故障检测等严苛工业场景。

典型应用

电容充电；电缆故障检测。

规格说明

输入：

AC220V±10%，50/60Hz，9A。

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%。

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。

外形尺寸：

宽210mm，高140mm，深275mm。

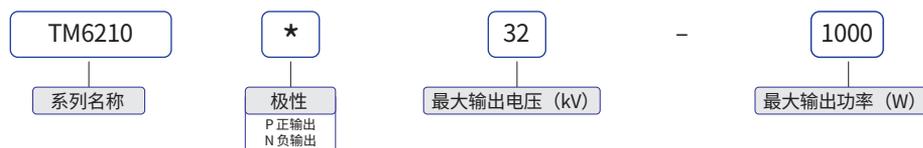
重量：

约8.65kg。

高压连接器：

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

有关型号代码的说明



型号选择表

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

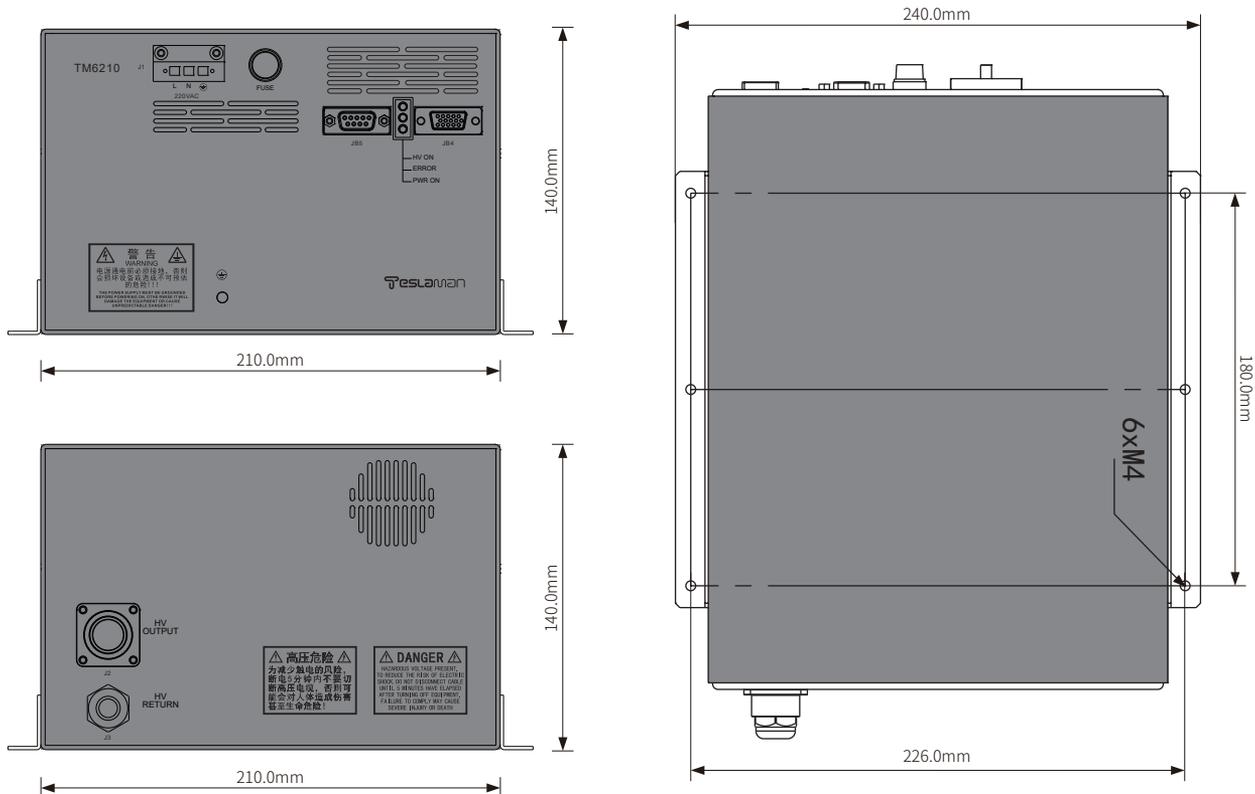
电源输入接线端子

标识	信号	标识	信号
L	火线	N	零线

电源DB15连接器信号定义

引脚	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





- 输出电压60kV/100kV可选 (其他电压可定制)
- 输出电流20mA
- 高速模式
- 异常自判断
- 无熔孔模式 (开发中)
- RS-485隔离数字通信
- 安全互锁功能
- 可满足N99要求

产品简介

泰思曼TD2202E系列是熔喷无纺布行业静电驻极设备专用的高压电源。采用数字化控制方式, 全异常缓启, 纳秒级拉弧响应能力确保熔喷产线无故障全天候运行。高稳定性可使电离效果更稳定, 此外高速模式及无熔孔模式可保证可靠高效的工作状态。采用泰思曼TD2202E系列高压电源的驻极设备的客户反馈布品可达N99标准。

典型应用

熔喷无纺布加静电; 静电分丝; 静电消除。

规格说明

AC220V \pm 10%, 50/60Hz, 16A。

输出:

60kV或100kV可选, 正性或负性可选。

人工操作模式:

电源前面板: 电源自带旋转编码器可将输出电压/电流设置在0至额定值。

外部模拟控制: 外部0到10V控制信号可将输出设置在0至额定值。

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至额定值。

一键运行:

一键运行模式下, 电源会以相对最佳的电压电流工作, 此时的工作参数会随环境自动变化, 如果效果不佳, 可取消此功能, 使用手动模式人工调节电压和电流。

高速模式:

电源默认已启动此模式, 在此模式下电源将以最快异常处理速度工作, 避免异常处理过慢而导致产品不良率的提高。

无熔孔模式:

长按点亮, 启动无熔孔模式, 此模式会使电源工作在智能判断状态, 可避免一些打火情况, 正在开发中。

异常自判断:

智能的异常判断处理, 在类似过压过流短路拉弧过热等异常时, 会自行选择工作模式。

参数自测:

此功能适合调试人员首次使用此设备, 长按此设备, 直至电压无明显波动, 则此时的电压电流为参考工作参数。

设置:

可接受客户特殊的定制功能。

电压/电流调整率:

相对负载/输入: 0.01%。

纹波:

额定电压下优于1% rms。

环境温度:

工作: 0°C~50°C。储存: -20°C~80°C。

粉尘环境要求:

需加一些过滤装置。

温度系数:

通常每摄氏度100ppm。

稳定性:

开机预热半小时后, 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% \pm 1字。

保护:

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

外形尺寸:

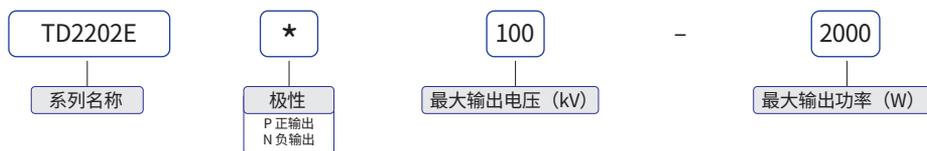
60kV: 宽482mm高133.5mm深320mm。

100kV: 宽482mm高133.5mm深500mm。

高压连接器:

凹进的塑料绝缘导管和探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 (其他长度可定制)。

有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
60.00	20.00	TD2202EP60-1200	TD2202EN60-1200
100.0	20.00	TD2202EP100-2000	TD2202EN100-2000

J1: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

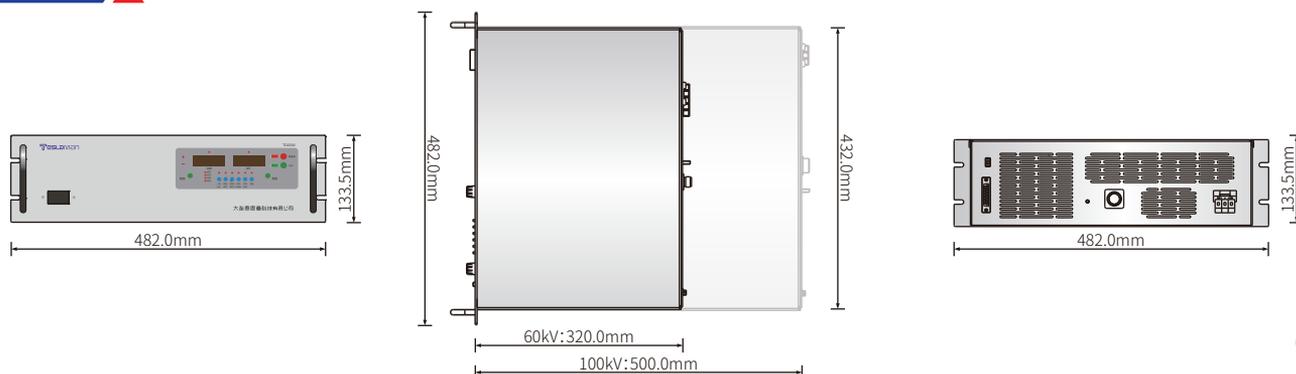
J2:RS-485通信接口

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

J3:电源DB15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





- 输出电压1-40kV (更高电压可定制)
- 双路同步输出
- 单路额定功率2.3kW
- 数字化可编程
- 过压/过流/过温全保护
- 500ms 3倍额定电流超强脉冲输出
- 10HZ-2000HZ PWM控制输出
- CNC及Ethercat通信
- DB15远程控制接口
- 固态绝缘方案
- 强制风冷
- 集中控制多台电源同步输出
- 可根据用户要求订制

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。

典型应用

CO2高能激光器。

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Ethercat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：0.01%（空载到额定负载）。
相对输入： \pm 0.01%（输入电压变化 \pm 10%）。

纹波:

额定电压下优于5% rms。

环境温度:

工作时：0°C至40°C。储存时：-20°C至80°C。

环境条件:

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:

通常每摄氏度100ppm。

稳定度:

开机预热半小时后，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。

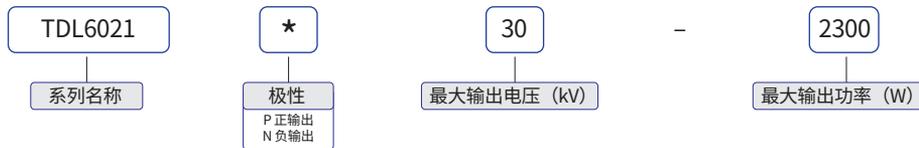
保护:

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

高压连接器:

凹进的塑料绝缘导管和探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。

有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
10.00	230.0	TDL6021P10-2300	TDL6021N10-2300
20.00	115.0	TDL6021P20-2300	TDL6021N20-2300
30.00	76.66	TDL6021P30-2300	TDL6021N30-2300
40.00	57.50	TDL6021P40-2300	TDL6021N40-2300



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

产品简介

泰思曼TD2110系列采用19"标准机架式设计，最高可输出150kV，单次能量可达5J，最高频率可达2Hz，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。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。

典型应用

打毛刺、老化等。

规格说明

输入:

AC220V±10%，50/60Hz，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。
- 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：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%）。

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。

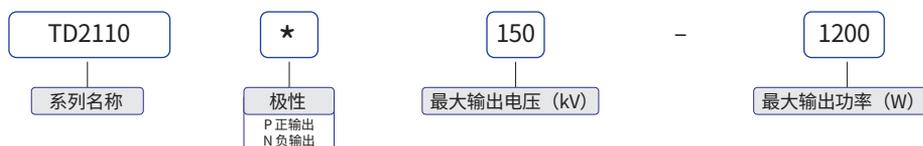
重量:

约46kg。

连接器:

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。

有关型号代码的说明



型号选择表

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

J1: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

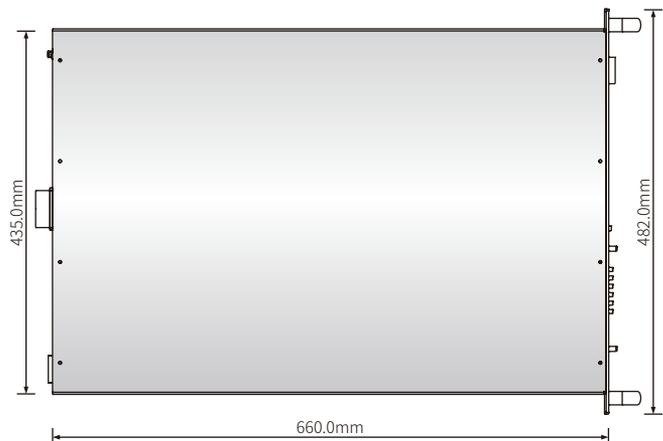
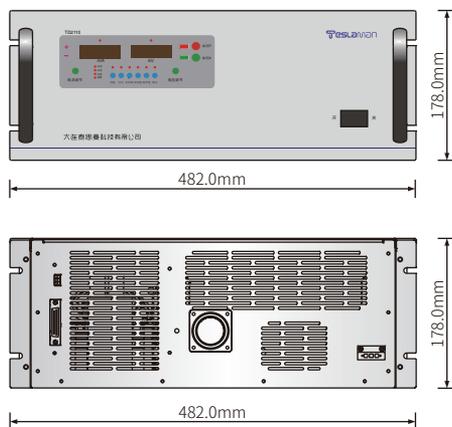
JB4:RS-485通信接口

针脚	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

J2:模拟接口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





- +24V DC输入
- 双极性输出, 20ms极性切换
- 平滑过零
- 模拟量控制/485控制
- 100nF-10nF/10nF-1nF可选在位电容检测范围
- 在位电容检测速度1s内10次

产品简介

泰思曼TESC7080系列静电卡盘专用高压电源, 提供 $\pm 5\text{kV}$ 精准输出(精度 $\pm 1\%$, 纹波 $< 100\text{mVp-p}$), 漏电流监控保护值0-40mA可设置, 支持100nF内在位电容检测。具备20ms快速过零切换能力, 集成多重保护功能, 支持模拟量/RS485控制及液晶显示。已应用于半导体离子注入和刻蚀设备中, 性能稳定可靠。它的封装设计紧凑轻便, 可OEM。

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:

+24VDC $\pm 5\%$, 5A。

通道数:

2路, 每路独立可调。

调节范围:

每路-5kV~+5kV连续可调。

电压精度:

额定值 $\pm 1\%$ 。

纹波:

典型 $< 100\text{mVp-p}$ (10nf下, 0~1MHz, 平顶纹波)。

过零特性:

支持。

过冲(超调/失调):

典型 $< 2\text{V}$ (10nf负载时, 从-5kV到+5kV)。

输入到输出延时:

优于3ms。

转换(升/降)速率:

典型20ms (10nf负载时, 从-5kV到+5kV)。

循环频率:

典型50Hz (10nf负载时, 从-5kV到+5kV)。

输出阻抗:

$> 20\text{k}\Omega$ (单路)。

电压显示:

分辨率= 1V。

精度优于 $\pm 50\text{V}$ 。

电流显示:

分辨率=10 μA 。

精度=实际输出 $\pm 100\mu\text{A}$ 偏移的 $\pm 2\%$ 。

稳定性:

开机0.5小时后每8小时小于0.01%。

输入调整率:

在任何负载条件下, 10%输入电压变化 $< 0.1\%$ 。

负载调整率:

从零到满负载 $< 1.3\%$ 。

保护:

输入过/欠压、过流保护, 输出过压、过流、过温。

前面板控制:

液晶显示屏, 电压调节、电流设定、一键d-chuck等。

通信:

通过DB25模拟量控制, 也可选择RS-485串行接口(其他接口可定制)。

控制信号:

0对应-5kV, 5V对应0kV, 10V对应+5kV (其他形式可定制)。

典型负载电容:

$< 10\text{nF}$ (对于其他负载电容, 请联系泰思曼)。

在位电容检测范围:

100nF以内。

温度系数:

电压和电流优于300ppm/ $^{\circ}\text{C}$ 。

满载时 $< 0.1\% \text{p-p}$, 最大输出。

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。

外形尺寸:

宽241 mm, 高88 mm, 深411mm。

有关型号代码的说明



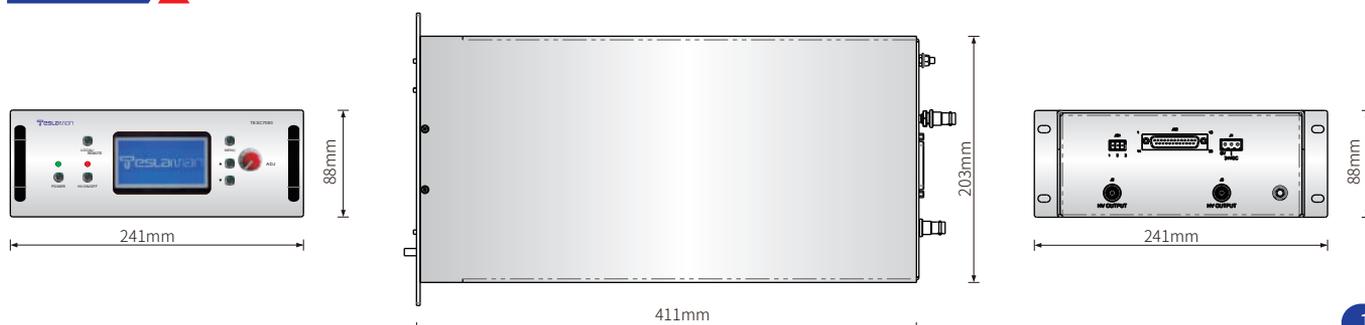
型号选择表

输出额定值		电源型号
kV	mA	极性
1	35	TESC7080PN1-35
2	20	TESC7080PN2-40
3	35	TESC7080PN3-105
5	35	TESC7080PN5-175

J2:模拟接口DB25连接器信号定义

针脚	信号	说明
1	kV set1	0至10VDC = -100%至+100%额定电压, $Z_{out} = 10\text{k}\Omega$ 。
2	kV set2	0至10VDC = -100%至+100%额定电压, $Z_{out} = 10\text{k}\Omega$ 。
3	GND	接地(4脚) = 高压开启, 开路 = 禁用
4	mA mon1	0至10VDC = 0至+100%额定电流, $Z_{out} = 10\text{k}\Omega$ 。
5	mA mon2	0至10VDC = 0至+100%额定电流, $Z_{out} = 10\text{k}\Omega$ 。
6	Centre mon	正负电压中心点检测
7	HV status	输出量: 输出+5V=高压输出中, 输出GND=无输出
8	+5V	电压源+5V
9	ov2 status	输出量: 输出+5V=高压输出2有过压情况, 输出GND=无现象
10	oc2 status	输出量: 输出+5V=高压输出2有过流情况, 输出GND=无现象
11	Wafer status	TBD: 暂时不使用
12	Force discharge	输入量: 接GND=电源执行D-chuck释放操作, 接+5V=不动作
13	+10V	基准电压+10V
14	kV mon1	0至10VDC = -100%至+100%额定电压, $Z_{out} = 10\text{k}\Omega$ 。
15	kV mon2	0至10VDC = -100%至+100%额定电压, $Z_{out} = 10\text{k}\Omega$ 。
16	mA set1	0至10VDC = 0至100%额定电流, $Z_{out} = 10\text{k}\Omega$ 。
17	mA set2	0至10VDC = 0至100%额定电流, $Z_{out} = 10\text{k}\Omega$ 。
18	GND	模拟地
19	Cap mon	TBD: 暂时不使用
20	Temp status	输出量: 输出+5V=电源有过温情况, 输出GND=无现象
21	ov1 status	输出量: 输出+5V=高压输出1有过压情况, 输出GND=无现象
22	oc1 status	输出量: 输出+5V=高压输出1有过流情况, 输出GND=无现象
23	GND	信号地
24	Wafer detect	TBD: 暂时不使用
25	HV on	输入量: 接GND=电源高压开启, 接+5V=不动作

外形尺寸





- 库仑型
- 可自定义夹紧/松开顺序和波形，配置文件可通过软件界面上上传并存储；
- 前面板控制可锁定，防止误操作；
- 支持过电流、晶圆状态、夹紧阈值、电压控制等参数调节；
- 支持幅度/偏移在线调整和多样化输出控制；
- 输出可通过RS485通信或前面板操作；

产品简介

泰思曼TESC7081系列静电卡盘专用高压电源，是一款专为驱动静电吸盘装置设计的高性能电源产品，2路独立输出设计，每一路可输出 $\pm 5\text{kV}$ ，正负极性切换小于20ms。该产品不仅随附详细的使用说明文档，更在实际应用中表现出卓越的能效水平。根据客户反馈，搭载该电源系统后生产效率显著提升，甚至达到其他同类系统的三倍以上。此外，TESC7081系列还成功应对了晶圆粘连与爆裂等行业常见难题，从而大幅提升了对于颗粒污染的控制能力。凭借其出色的多功能性与稳定性能，TESC7081系列可广泛应用于多种特殊工艺场景，满足不同客户的高标准需求。

典型应用

静电卡盘，E-Chuck，静电吸盘，静电驱动材料处理，半导体晶圆加工，非机械传输平板或其他对机械剪切敏感的加工材料。

规格说明

输入：

+24VDC $\pm 5\%$ ，6A。

通道数：

2路，每路独立可调。

调节范围：

每路-5kV~+5kV连续可调。

输出电流：

6.5mA。

电压精度：

额定值 $\pm 1\%$ 。

纹波：

0.1%p-p。

过零特性：

支持。

过冲（超调/失调）：

典型 $< 2\text{V}$ （10nf负载时，从-5kV到+5kV）。

输入到输出延时：

优于3ms。

转换（升/降）速率：

典型20ms（10nf负载时，从-5kV到+5kV）。

循环频率：

典型50Hz（10nf负载时，从-5kV到+5kV）。

输出阻抗：

$> 20\text{k}\Omega$ （单路）。

电压显示：

分辨率=1V。

精度优于 $\pm 50\text{V}$ 。

电流显示：

分辨率=10 μA 。

精度=实际输出 $\pm 100\mu\text{A}$ 偏移的 $\pm 2\%$ 。

稳定度：

开机0.5小时后每8小时小于0.01%。

输入调整率：

在任何负载条件下，10%输入电压变化 $< 0.1\%$ 。

负载调整率：

从零到满负载 $< 1.3\%$ 。

保护：

输入过/欠压、过流保护，输出过压、过流、过温。

前面板控制：

液晶显示屏，电压调节、电流设定、一键d-chuck等。

通信：

通过DB25模拟量控制，也可选择RS-485串行接口（其他接口可定制）。

控制信号：

0V对应-5kV，5V对应0kV，10V对应+5kV（其他形式可定制）。

规格说明

典型负载电容:

<10nF(对于其他负载电容, 请联系泰思曼)。

在位电容检测范围:

100nF以内。

温度系数:

电压和电流优于300ppm/ $^{\circ}\text{C}$ 。

满载时<0.1%p-p, 最大输出。

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。

外形尺寸:

宽482.6mm, 高44mm, 深481mm。

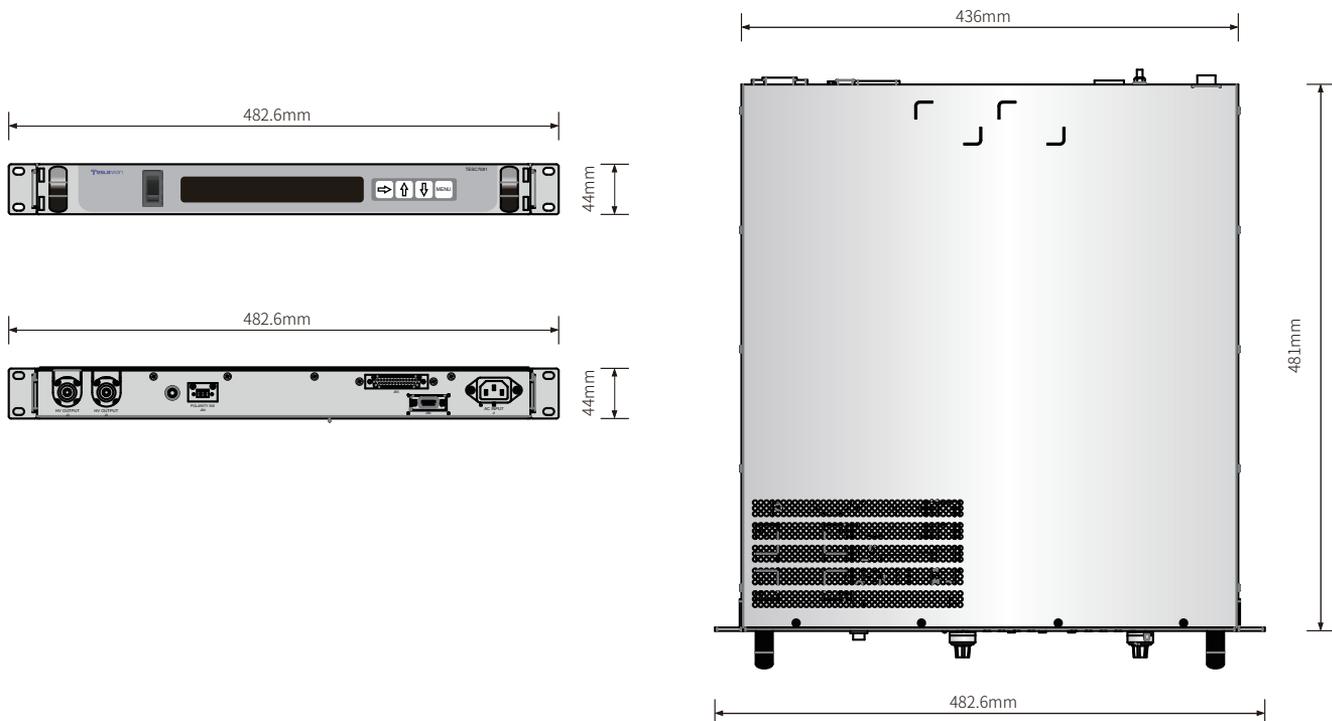
有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值		电源型号
kV	mA	极性
1	6.5	TESC7081PN1-6.5
3	6.5	TESC7081PN3-19.5
5	6.5	TESC7081PN5-32.5

外形尺寸





- +24V DC输入
- 2路独立输出, 每路 $\pm 5\text{kV}$
- 单路最大输出电流35mA
- 纹波优于20ppm
- 20ms极性切换
- 平滑过零
- 模拟量控制/485控制
- 100nF内在位电容检测极紧凑设计

产品简介

泰思曼TMO7032系列静电卡盘专用高压电源, 采用极紧凑式体积设计, 可提供 $\pm 5\text{kV}/35\text{mA}$ 精准输出(精度 $\pm 1\%$, 纹波 $<100\text{mVp-p}$), 如需更多路输出可参看TMO7036, 此系列电源支持100nF内在位电容检测。具备20ms快速过零切换能力, 集成多重保护功能, 支持模拟量/RS485控制。适用于半导体行业的离子注入和刻蚀等设备中, 性能稳定可靠, 可OEM。

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:

+24VDC $\pm 5\%$, 5A。

输入接口:

高速背板连接器125针。

通道数:

2路, 每路独立可调。

调节范围:

每路-5kV~+5kV连续可调。

输出电流:

0~35mA可设定(负载 $<1\mu\text{F}$)。

电压精度:

额定值 $\pm 1\%$ 。

纹波:

典型 $<100\text{mVp-p}$ (10nf下, 0~1MHz, 平顶纹波)。

过零特性:

支持。

过冲(超调/失调):

典型 $<2\text{V}$ (10nf负载时, 从-5kV到+5kV)。

输入到输出延时:

优于3ms。

转换(升/降)速率:

典型20ms (10nf负载时, 从-5kV到+5kV)。

循环频率:

典型50Hz (10nf负载时, 从-5kV到+5kV)。

输出阻抗:

$>20\text{k}\Omega$ (单路)。

电压显示:

分辨率= 1V。

精度优于 $\pm 50\text{V}$ 。

电流显示:

分辨率=10 μA 。

精度=实际输出 $\pm 100\mu\text{A}$ 偏移的 $\pm 2\%$ 。

稳定度:

2V/s。

输入调整率:

在任何负载条件下, 10%输入电压变化 $<0.1\%$ 。

负载调整率:

从零到满负载 $<1.3\%$ 。

保护:

输入过/欠压、过流保护, 输出过压、过流、过温。

控制功能:

电压调节、电流设定、一键d-chuck等。

通信:

通过DB25模拟量控制, 也可选择RS-485串行接口(其他接口可定制)。

控制信号:

0对应-5kV, 5V对应0kV, 10V对应+5kV(其他形式可定制)。

典型负载电容:

$<10\text{nF}$ (对于其他负载电容, 请联系泰思曼)。

在位电容检测范围:

100nF以内(需要选配外置电容电测电路)。

规格说明

温度系数:

电压和电流优于300ppm/°C。
满载时<0.1%p-p, 最大输出。

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。

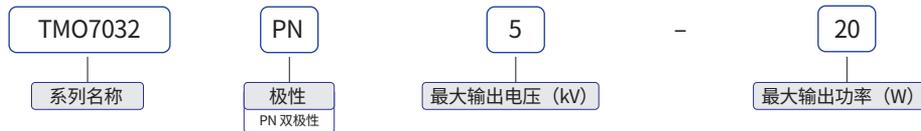
冷却:

自然冷却。

外形尺寸:

宽355 mm, 高44.25 mm, 深243mm。

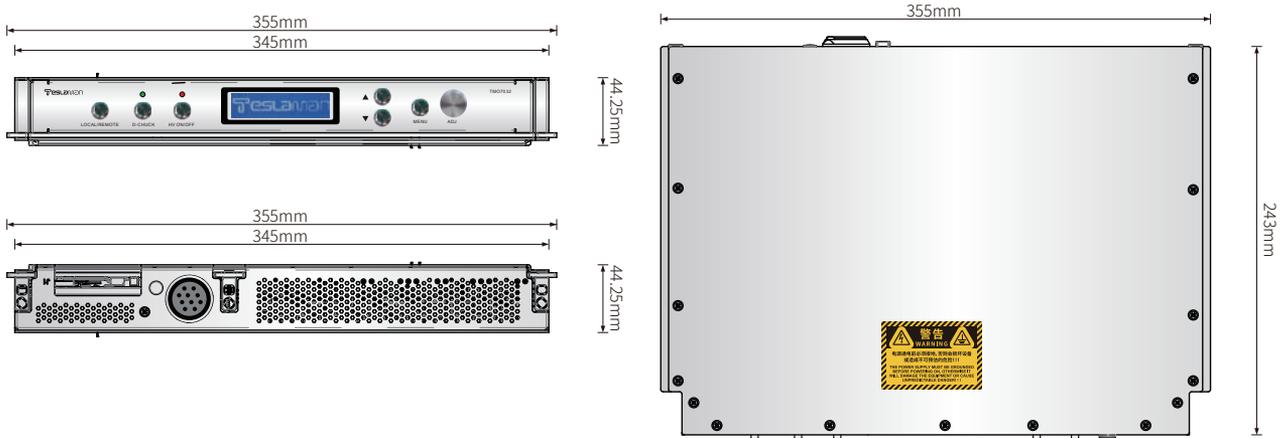
有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值		电源型号
kV	mA	极性
1	35	TMO7032PN1-35
3	35	TMO7032PN3-105
5	35	TMO7032PN5-175

外形尺寸





- +24V DC输入
- 多路独立输出, 每路 $\pm 10\text{kV}$
- 双极性输出, 20ms极性切换
- 平滑过零
- 模拟量控制/485控制
- 100nF内在位电容检测

产品简介

泰思曼TMO7036系列静电卡盘专用高压电源, 超紧凑尺寸设计, 可独立输出多路高压, 每路提供 $\pm 10\text{kV}/35\text{mA}$ 精准输出 (精度 $\pm 1\%$, 纹波 $<100\text{mVp-p}$), 支持100nF内在位电容检测。具备20ms快速过零切换能力, 集成多重保护功能, 支持模拟量/RS485控制及液晶显示。已应用于半导体离子注入和刻蚀设备中, 性能稳定可靠。它的封装设计紧凑轻便, 可OEM。

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:

+24VDC $\pm 5\%$, 5A。

输入接口:

高速背板连接器125针。

通道数:

多路可选, 每路独立可调。

调节范围:

-10kV~+10kV。

输出电流:

0~35mA可设定 (负载 $<1\mu\text{F}$)。

电压精度:

额定值 $\pm 1\%$ 。

高压端电流检测:

0.1%精度, 50nA~100 μA /100 μA ~25mA两档。

纹波:

典型 $<100\text{mVp-p}$ (10nf下, 0~1MHz, 平顶纹波)。

过零特性:

支持。

过冲 (超调/失调):

典型 $<2\text{V}$ (10nf负载时, 从-10kV到+10kV)。

输入到输出延时:

优于3ms。

转换 (升降) 速率:

典型20ms (10nf负载时, 从-10kV到+10kV)。

循环频率:

典型50Hz (10nf负载时, 从-10kV到+10kV)。

输出阻抗:

$>20\text{k}\Omega$ (单路)。

电压显示:

分辨率=1V。

精度优于 $\pm 50\text{V}$ 。

电流显示:

分辨率=10 μA 。

精度=实际输出 $\pm 100\mu\text{A}$ 偏移的 $\pm 2\%$ 。

稳定度:

2V/s。

输入调整率:

在任何负载条件下, 10%输入电压变化 $<0.1\%$ 。

负载调整率:

从零到满负载 $<1.3\%$ 。

保护:

输入过/欠压、过流保护, 输出过压、过流、过温。

控制功能:

电压调节、电流设定、一键d-chuck等。

通信:

通过DB25模拟量控制, 也可选择RS-485串行接口 (其他接口可定制)。

控制信号:

0对应-10kV, 5V对应0kV, 10V对应+10kV (其他形式可定制)。

典型负载电容:

$<10\text{nF}$ (对于其他负载电容, 请联系泰思曼)。

在位电容检测范围:

100nF以内 (需要选配外置电容电测电路)。

规格说明

温度系数:

电压和电流优于 $300\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 。
满载时 $<0.1\% \text{p-p}$, 最大输出。

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。

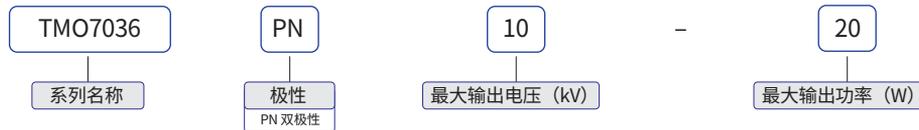
冷却:

自然冷却。

外形尺寸:

宽355 mm, 高44.25 mm, 深243mm。

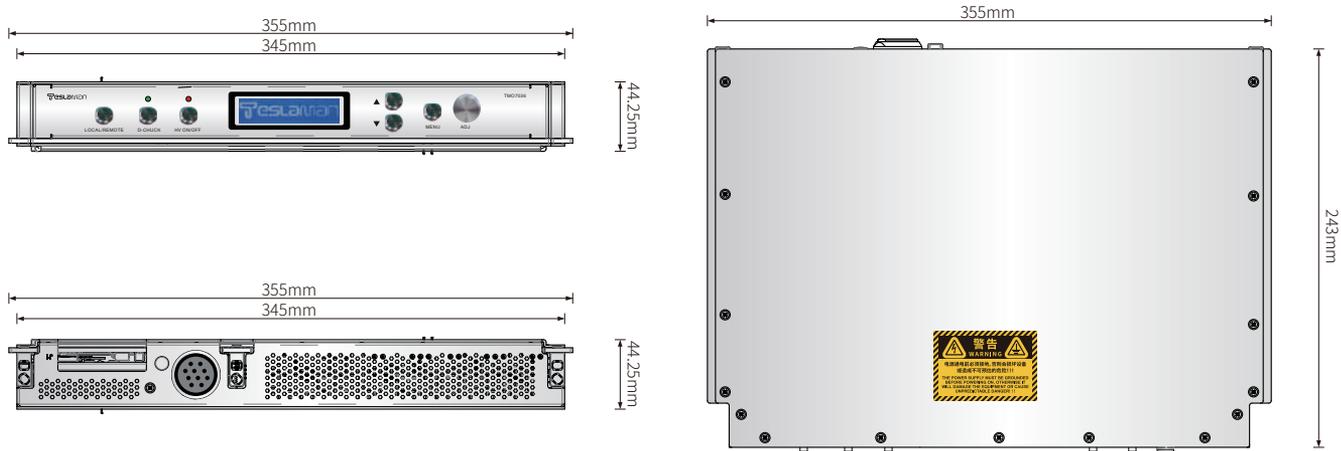
有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值		电源型号
kV	mA	极性
1	35	TMO7036PN1-35
3	35	TMO7036PN3-105
5	35	TMO7036PN5-175
10	35	TMO7036PN10-350

外形尺寸





- 集成四路电源
- 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

产品简介

泰思曼TEBM4502系列高压电源, 专为场发射扫描电子显微镜(SEM) 应用而设计。

此系列电源集成多路输出, 包含30kV 200 μ A加速用高压电源, 集成了3V 3A悬浮灯丝灯源, 包含 10kV 700 μ A引出电源和1kV 100 μ A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, 高稳定性、低温度系数, 适用于高图像质量和分辨率要求的场合。

控制是通过光纤RS-232接口完成的。所有的安全互锁功能都是基于硬件设计。

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。

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。

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:

可以免费提供给客户一个产品GUI进行测试和开发工作。

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478mm, 高133.5mm, 深274mm。

重量:

约20kg。

有关型号代码的说明



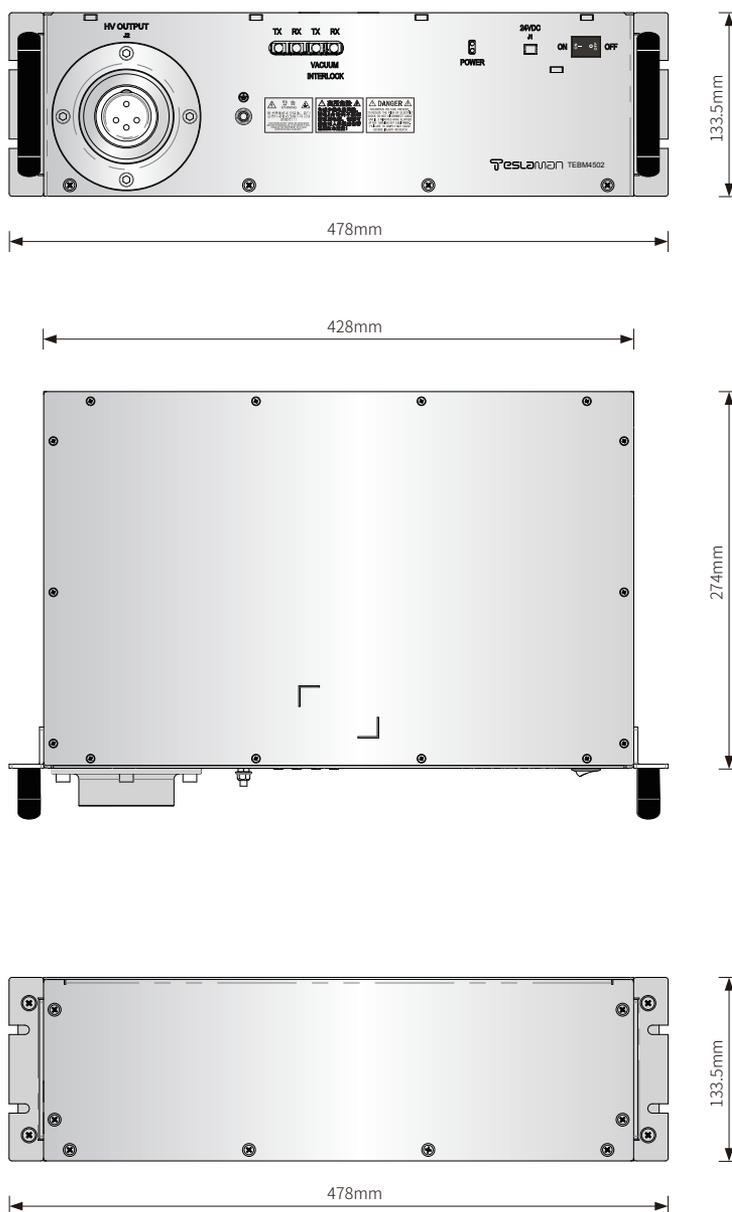
TEBM4502系列

电子显微镜专用高压电源 | 加速极30kV, 6W, 集成悬浮灯丝

型号选择表

输出额定值		电源型号
kV	mA	负极性
10	0.6	TEBM4502N10-6
20	0.3	TEBM4502N20-6
30	0.2	TEBM4502N30-6

外形尺寸





- 输出电压从-1kV 到-225kV
- 过压、过流和过热保护
- 电压和电流调节功能
- 可遥控调节电压、电流
- 手动/自动充电模式可切换
- 接地抬起控制
- 可根据用户要求订制

产品简介

泰思曼 TC4190 系列是一款客户定制类高性能高压电源，它可输出 2250W 的大功率，可用于电容器的充放电，可设置自动充电模式和手动充电模式并设计有接地保护。TC4190 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液晶显示，高压输出端过压和短路保护、安全互锁等功能。

典型应用

高能粒子注入；电容器充放电；科学实验等。

规格说明

输入电压：

AC220V±10%。

输出电压：

-1kV 至 -225kV 连续可调电压输出。

电压控制：

电源内部：前面板按钮设置。

外部遥控：上位机设置。

电流控制：

电源内部：前面板按钮设置。

外部遥控：上位机设置。

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：±1% (空载到额定负载)。

纹波：

额定负载额定功率情况下 RMS 纹波电压的有效值为 0.1%。

环境温度：

工作时 0 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：

开机半小时后每 8 小时小于 0.1%。

外形尺寸：

宽 482.6mm，高 265.6mm，深 708mm。

输出电压和电流的远程控制：

可以外接 ST 多模光纤模块通过计算实现远程操作。

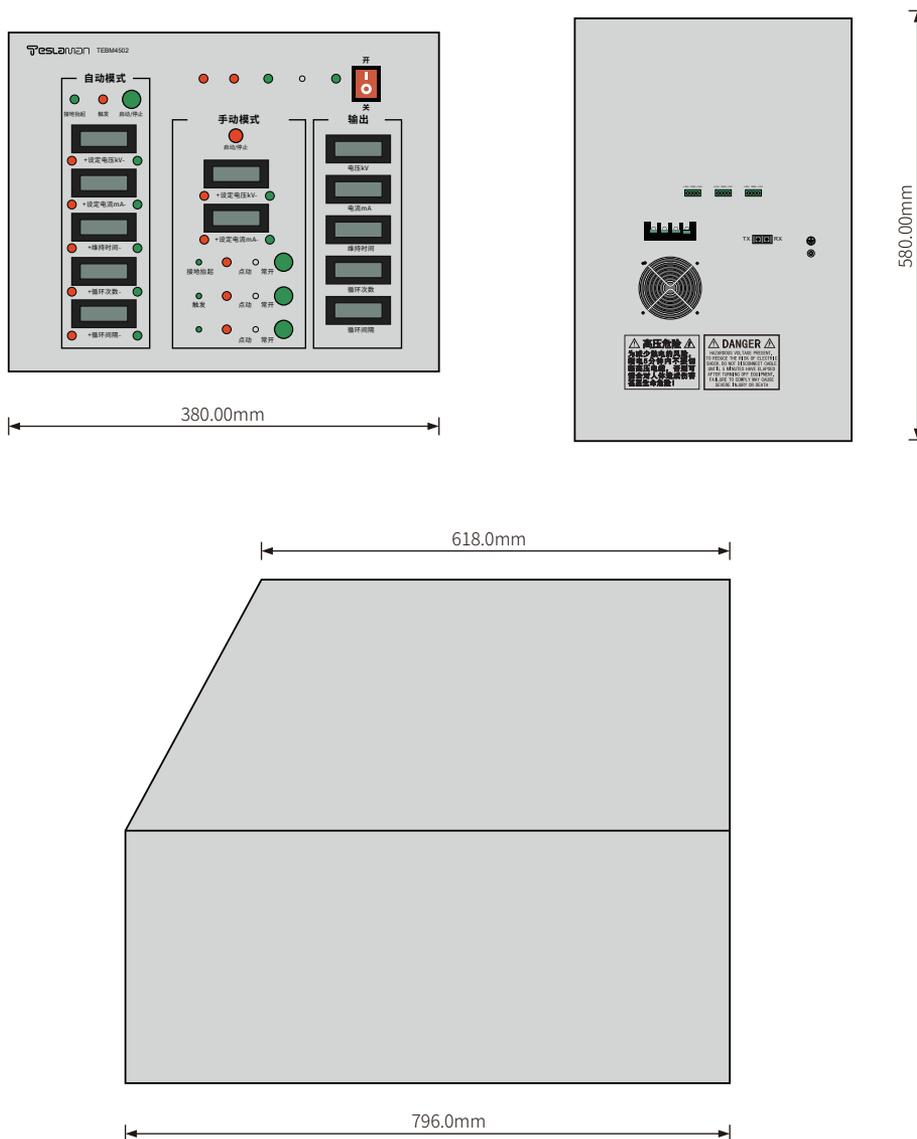
有关型号代码的说明

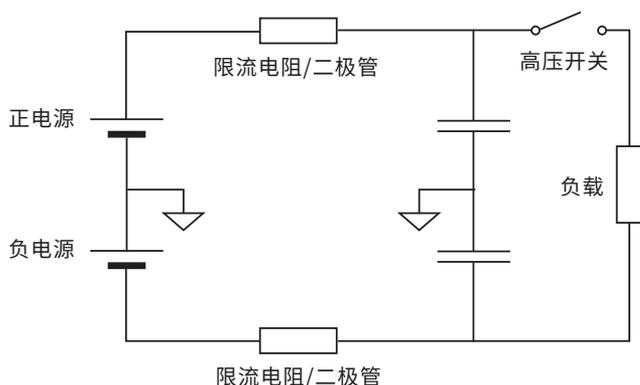


型号选择表

输出额定值		电源型号
kV	mA	负极性
-10.00	225.0	TC4190N10-2250
-20.00	112.5	TC4190N20-2250
-50.00	45.00	TC4190N50-2250
-100.0	22.50	TC4190N100-2250
-150.0	15.00	TC4190N150-2250
-225.0	10.00	TC4190N225-2250

外形尺寸





- 单台输出电压1kV-225kV
- 单台输出功率15kW
- 动态平衡误差 $\leq 1\%$
- 静态平衡误差 $\leq 0.5\%$
- 纳秒级保护响应
- 过压、过流、短路、电弧和过温保护
- RS-485隔离数字通信、数字化可编程
- 安全的互锁功能
- 其他多电容充电系统可定制

产品简介

泰思曼正负电容同步充电高压电源系统是由正负两台独立的高压电源组成的充电系统，两台电源可独立工作也可同时工作。系统中的单台电源可从泰思曼的多种标准型号中选择，比如额定输出100kV 600W的TD2200/TD2300、最高输出150kV 2kW的TD2202/TD2320等。两台电源同时给电容充电时，动态平衡误差小于1%，静态平衡误差 $\leq 0.5\%$ ，更小平衡误差可定制。其他多电容充电系统可定制。

典型应用

高压电容充电；科学研究等。

规格说明

高压电源系统性能：

- 电压动态平衡误差： $\leq 1\%$ 。
- 电压静态平衡误差： $\leq 0.5\%$ 。
- 电源间线性度误差： $\leq 1\%$ 。
- 自动压差补偿：电容放电后，电容间差压超过1kV时（更小值可定制），低电压电容对应的电源补偿充电，到达高电压电容电压时，另一台电源才启动充电，确保两个电容的电压平衡。

输入：参看单路电源规格。

输出：参看单路电源规格。

单路电源规格：

型号选择：

根据单路电源输出电压和功率进行选择，如：

- 1kV~100kV 150W~600W参选型号TD2200；
- 1kV~150kV 1kW~2kW可参选型号TD2202；
- 151kV~225kV 3kW~10kW参选型号TLP2041；
- 其他需求参数可定制。

输入：

详见参选型号规格书，一般为AC220V和AC380V。

控制接口：

详见参选型号规格书，一般采用RS-485串联控制。

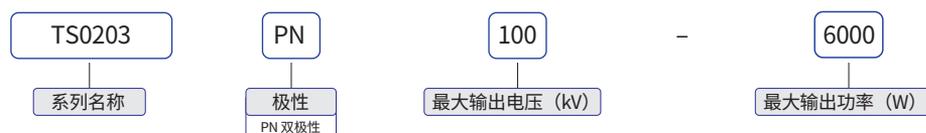
其他规格：

详见参选型号规格书。

前面板状态指示、电压/电流控制方式、电压/电流调整率、纹波电压、环境温度、温度系数、稳定性、电压电流指示、外形尺寸和单台重量等规格详见参选型号规格书。

具体操作方法请遵照参选型号的用户手册。

有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值		电源型号
kV	mA	负极性
-10.00	225.0	TC4190N10-2250
-20.00	112.5	TC4190N20-2250
-50.00	45.00	TC4190N50-2250
-100.0	22.50	TC4190N100-2250
-150.0	15.00	TC4190N150-2250
-225.0	10.00	TC4190N225-2250



- 输入电压 380V AC
- 传输电压-4kV DC
- 传输功率8.8kW
- 输出电压220V AC
- 输出功率6kW
- 冗余系统、模块化结构
- 过压、过流、短路等保护
- 可根据用户要求定制

产品简介

泰思曼海岛供电系统TS0501是针对远距离输电而设计的高压直流转低压交流的变换系统。该系统由岸基电源系统和远端电源变换系统组成,其中远端电源变换系统由泰思曼的TNP5051变换器和交流逆变器组成,此系统具备完善的保护功能,具有高效率、高性能、高冗余、高可靠性等特性。适合在类似海岛等恶劣环境长期稳定工作。

典型应用

海岛供电;其他远距离供电;高压直流输电;其他高压转低压;科学研究等。

规格说明

系统输入电压:

AC 380V \pm 10%, 50Hz。

系统传输电压:

-3.2kVDC ~ -4.0kVDC。

系统最大传输功率:

8.8kW (无线缆损耗)。

系统输出电压:

AC 220V \pm 10%, 50Hz。

系统输出功率:

6kW。

远端电源变换系统控制模块的前面板状态指示:

状态指示灯: 红灯表示高压; 黄灯表示启动; 绿灯表示运行。

系统效率:

\geq 90% (满载测量, 无线缆损耗)。

系统稳定度:

\leq 0.1% (预热2小时以后)。

系统温度系数:

\leq 25ppm/ $^{\circ}$ C。

系统过载能力:

110%不小于300 min, 125%不小于10min。

暂态响应时间:

动态电压瞬变范围 $<$ 10%, 恢复时间 $<$ 50ms。

保护功能:

输入欠压、输入过压保护;
输出过压、输出过流、输出短路保护。

系统输入接口:

冷压接线端子

系统输出接口:

冷压接线端子。

环境温度:

工作时:0 $^{\circ}$ C ~ 40 $^{\circ}$ C。存储时:-20 $^{\circ}$ C ~ 80 $^{\circ}$ C。

岸基电源系统机柜外形尺寸:

宽600mm; 深800mm; 高850mm。

远端电源变换系统机柜外形尺寸:

宽600mm; 深600 mm; 高1650mm

三防处理:

满足GJB367A-2001。

电磁兼容:

GJB151A-97。

有关型号代码的说明

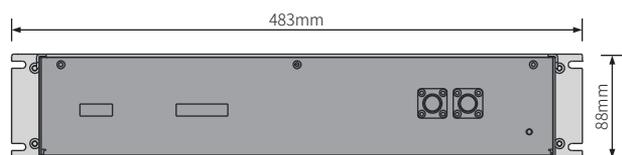
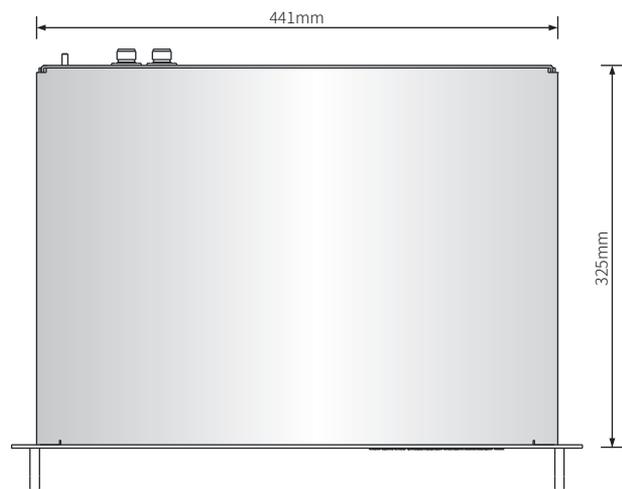
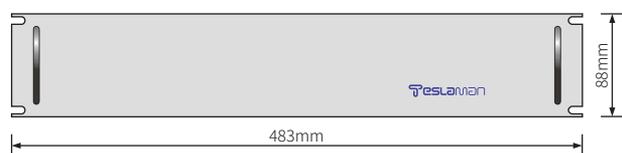


型号选择表

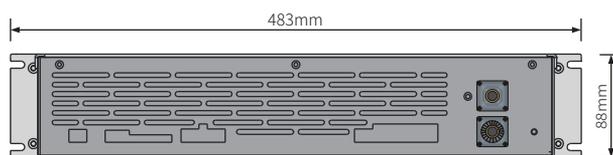
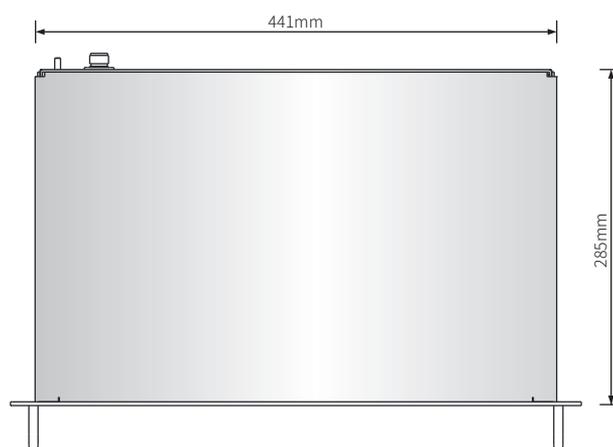
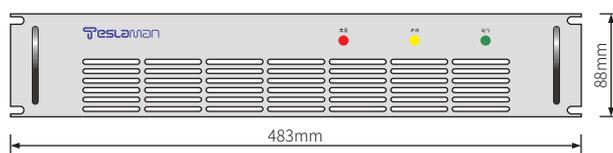
输出额定值		电源型号
V	A	正极性
220	27.27	TS0501P220-6000

外形尺寸

功率模块



控制模块





- 测量范围：0~ $\pm 10\text{kVDC}$
- 输出信号：10VDC
- 温度系数：2ppm
- 精度：DC:0.1%
- 温度：-25~40°C
- 湿度：<85%
- 分压比：1000:1

产品简介

泰思曼TIE0003系列高精度高压分压器主要用于超低纹波、高稳定性要求场合下的高压测量，可测量10kV高压直流，温度系数可达2ppm。输入阻抗高，线性度好，采用特殊的屏蔽技术，减少高压对示值的影响，从而实现高稳定性，高线性度。

使用方法

1. 将分压器接地端安全接地。
2. 将高压线接在均压环上方，用接线螺旋栓将高压线拧紧。
3. 将仪表底座上的高频插头插入万用表电压表档。此时即可进行相应测试。
4. 待测试完毕后，切断高压，确定无高压后，方可进入现场。
5. 在测量直流时，若有滤波电容，应先对滤波电容充分放电，使数显表指示的读数为“0000”时，才可以做相关操作。
6. 在使用和保养中，均应注意分压器表面的清洁，防止污秽，此仪器应置于干燥处，妥善保管。

注意事项

1. 使用中，10kV分压器周围2米内不得有杂物，仪表与分压器保持远距离，严格保持安全操作距离。
2. 坚持轻拿轻放原则，切不可碰撞，挤压等。

配件

- 1根同轴电缆测试线，1根接地线。



- 控制信号：0~10V对应电源0~额定
- 显示状态：高压开/关，电压/电流、高压状态等
- 控制信号：高压开/关，电压/电流
- 控制距离：1.5米（更远距离可定制）
- 温度：-25~40°C
- 湿度：<85%
- 匹配型号：TAP4055（典型）

产品简介

泰思曼TLC0010系列手持控制器通过DB15接口与高压电源连接，提供便捷的远程操作功能。用户可通过0~10V模拟信号精确调节输出电压（对应0~额定输出范围），实时监控电压/电流数值及电源状态。控制器有高压启停开关和异常报警指示灯，支持安全距离操作，特别适用于设备调试、维护等场景，典型适配TAP4055全系列高压电源，其他DB15形式电源可通过修改针脚定义适配。典型的控制距离是1.5米，如果用户对控制精度要求低，也可以扩展到10米甚至更远距离。

使用方法

- 1.连接：将控制器DB15接口与电源后置DB接口牢固连接
- 2.通电：开启电源主机，确认控制器电源指示灯亮起
- 3.控制/调节/监测：
 - 按下"高压开"按钮启动输出
 - 旋钮调节0-10V控制信号（对应0~额定高压输出）
 - 显示屏实时监测电压/电流值
- 4.遇异常时"故障灯"亮起，自动高压关。按"复位"键复位
- 5.结束：电压/电流归零，高压关，再断开控制器连接
- 6.在使用和保养中，均应注意控制器表面的清洁，防止污秽，此仪器应置于干燥处，妥善保管。

注意事项

- 1.不可自行修改DB15针脚顺序。
- 2.坚持轻拿轻放原则，切不可碰撞，挤压等。

配件

15芯排线一根，标配1.5米。



- 控制信号：0~10V对应电源0~额定
- 显示状态：高压开/关，电压/电流、高压状态等
- 控制信号：高压开/关，电压/电流
- 控制距离：1.5米（更远距离可定制）
- 温度：-25~40°C
- 湿度：<85%
- 匹配型号：TRC2025（典型）

产品简介

泰思曼TRC2025-CKH系列手持控制器通过DB25接口与高压电源连接，提供便捷的远程操作功能。用户可通过0~10V模拟信号精确调节输出电压（对应0~额定输出范围），实时监控电压/电流数值及电源状态。控制器有高压启停开关和异常报警指示灯，支持安全距离操作，特别适用于设备调试、维护等场景，典型适配TRC2025全系列高压电源，其他型号电源可通过修改针脚定义适配。典型的控制距离是1.5米，如果用户对控制精度要求低，也可以扩展到10米甚至更远距离。

使用方法

- 1.连接：将控制器DB25接口与电源后置DB接口牢固连接
- 2.通电：开启电源主机，确认控制器电源指示灯亮起
- 3.控制/调节/监测：
 - 按下"高压开"按钮启动输出
 - 旋钮调节0-10V控制信号（对应0~额定高压输出）
 - 显示屏实时监测电压/电流值
- 4.遇异常时"故障灯"亮起，自动高压关。按"复位"键复位
- 5.结束：电压/电流归零，高压关，再断开控制器连接
- 6.在使用和保养中，均应注意控制器表面的清洁，防止污秽，此仪器应置于干燥处，妥善保管。

注意事项

- 1.不可自行修改DB25针脚顺序。
- 2.坚持轻拿轻放原则，切不可碰撞，挤压等。

配件

15芯排线一根，标配1.5米。

高压耦合器 | 输入DC: $0 \pm 60\text{kV}$, 输出AC: $0 \pm 5.5\text{V}$, 可测得5mV纹波



- 交流耦合带宽: 3Hz-2MHz
- 输入电压DC: $0 \pm 60\text{kV}$
- 输出电压AC: $0 \pm 5.5\text{V}$
- 可测得纹波: 不小于5mV
- 比: 优于0.95@3Hz-2MHz
- 入阻抗: $> 1\text{G}\Omega$
- 出阻抗: 50Ω

产品简介

泰思曼TIE0026系列高压耦合器, 俗称直流高压纹波测量仪, 通过电容隔直通交耦合原理, 可提取出直流高压中的交流分量, 可将60kV DC输入中对应的 $0 \pm 5.5\text{VAC}$ 提取输出。因采用高压金属化薄膜电容, 匹配高稳定性高压电阻, 可测量出等级达到5mV的纹波, 测量带宽范围可达3Hz~2MHz, 经过多台设备及Tektronix高精度示波器验证, 使得此设备的测量可信度达99.99%。

规格说明

输入电压DC:

DC: $0 \pm 60\text{kV}$ 。

输出电压AC:

AC: $0 \pm 5.5\text{V}$ 。

交流耦合带宽:

3Hz-2MHz。

可测纹波:

不小于5mV。

衰减比:

0.95@3Hz-2MHz。

输入阻抗:

$> 1\text{G}\Omega$ 。

输出阻抗:

50Ω。

环境温度:

0°C到+70°C。

湿度:

$< 80\%$ 。

外形尺寸:

宽220mm, 高130mm, 深550mm。

重量:

25kg。

配件:

BNC公头转BNC公头连接线*1, 接地线*2, 高压电缆*2。

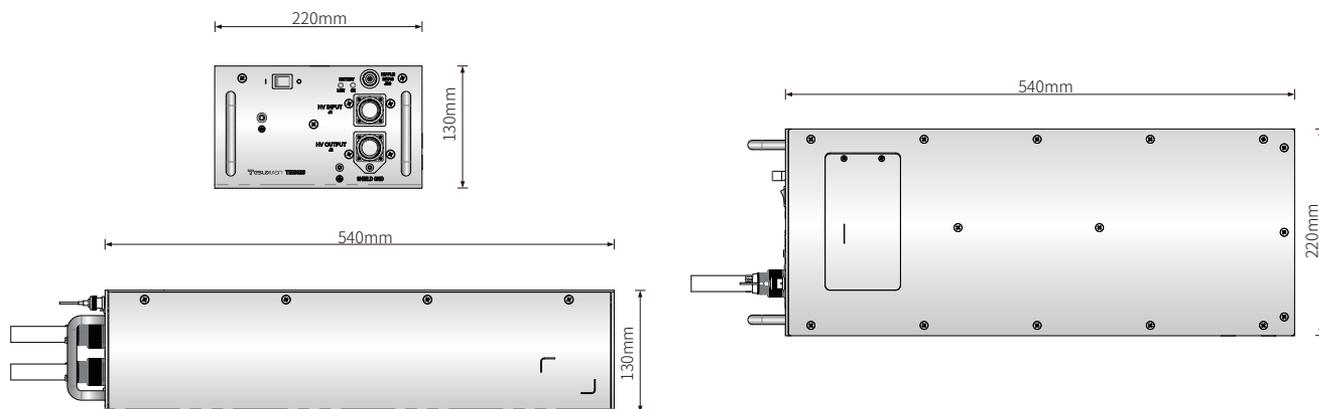
有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值	电源型号
kV	
60	TIE0026PN60

外形尺寸





- 交流耦合带宽: 20Hz-20MHz
- 输入电压DC: 0±100kV
- 输出电压AC: 0±300V
- 可测得纹波: 优于10mV
- 衰减比: 0.9@20Hz-50Hz 0.985@50Hz-20MHz
- 输入阻抗: >1GΩ
- 输出阻抗: 50Ω

产品简介

泰思曼TIE0026系列高压耦合器, 俗称直流高压纹波测量仪, 通过电容隔直通交耦合原理, 可提取出直流高压中的交流分量, 可将100kV DC输入中对应的0±300VAC提取输出。因采用高压金属化薄膜电容, 匹配高稳定度高压电阻, 可测量出等级达到10mV的纹波, 测量带宽范围可达20Hz~20MHz, 经过多台设备及FLUKE品牌3ppm八位半高精度万用表、Tektronix高精度示波器验证, 使得此设备的测量可信度达99.99%。

规格说明

输入电压DC:

DC:0±100kV。

输出电压AC:

AC:0±300V。

交流耦合带宽:

20Hz-20MHz。

可测纹波:

优于10mV。

衰减比:

0.9@20Hz-50Hz; 0.985@50Hz-20MHz。

输入阻抗:

>1GΩ。

输出阻抗:

50Ω。

环境温度:

0°C到+50°C。

湿度:

<80%。

外形尺寸:

宽380mm,高145mm,深550mm。

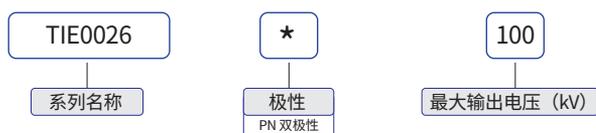
重量:

47kg。

配件:

BNC公头转BNC公头连接线*1, 接地线*1, 高压电缆*2。

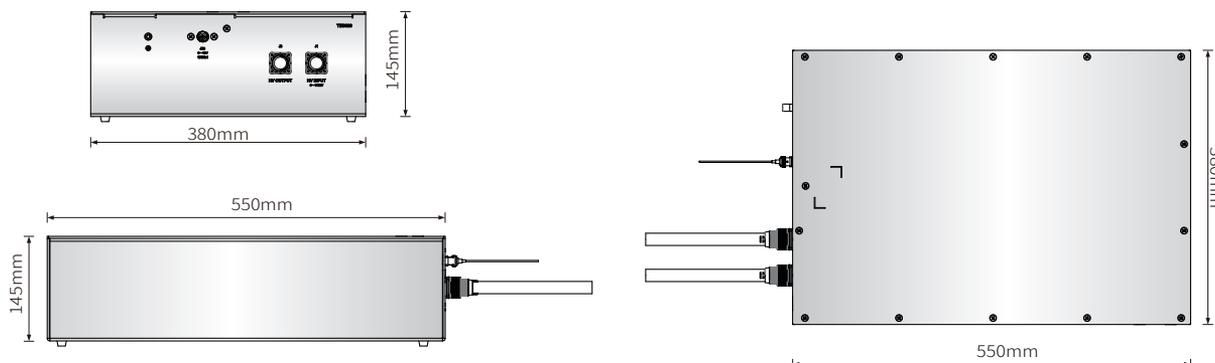
有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值 kV	电源型号
30	TIE0026PN30
60	TIE0026PN60
100	TIE0026PN100

外形尺寸



TIE0033系列

高压分压器 | DC:0±100kV 稳定性优于30ppm

teslaman



- 测试电压等级: DC: 0±100kV
- 稳定性: <30ppm/小时
- 温度系数: <30ppm/°C
- 精度: 优于0.5%
- 温度: 0~50°C
- 湿度: <80%
- 分压比: 10000:1

产品简介

泰思曼TIE0033系列高压分压器DC:0±100kV 稳定性优于30ppm。

规格说明

测试电压等级:

DC:0±100kV。

稳定性:

<30ppm/小时。

温度系数:

<30ppm/°C。

精度:

优于0.5%。

环境温度:

0°C到+50°C。

湿度:

<80%。

分压比:

10000:1。

外形尺寸:

宽380mm,高139mm,深476mm。

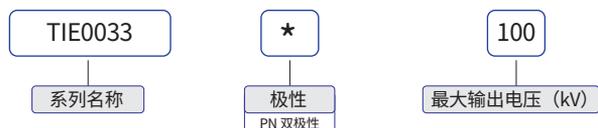
重量:

39.6kg。

配件:

BNC公头转双香蕉插头连接线*1, 接地线*1, 高压电缆*2。

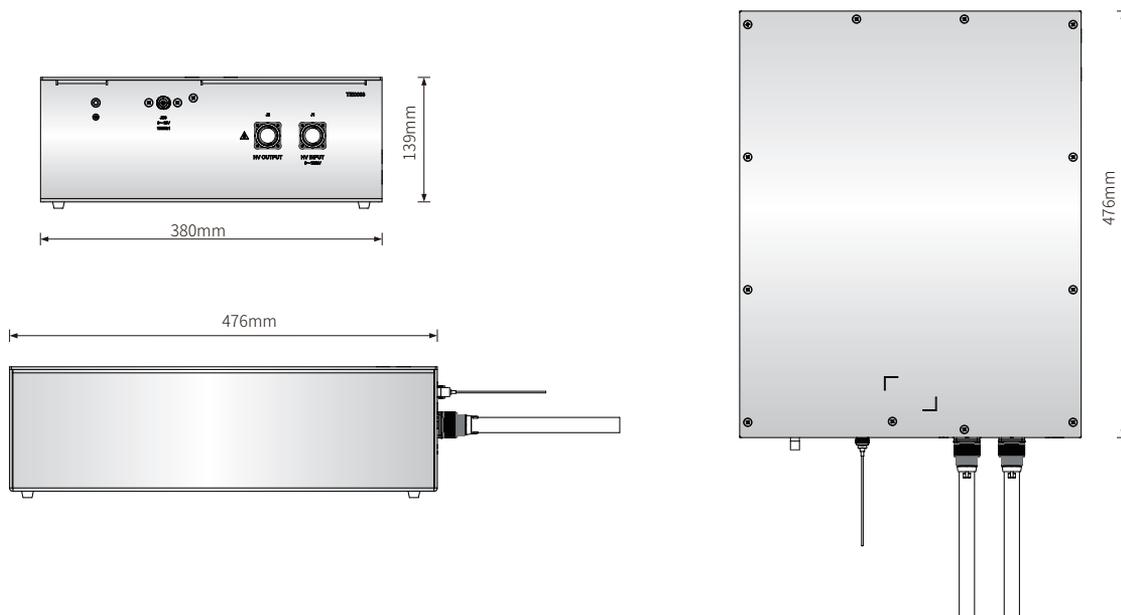
有关型号代码的说明



型号选择表

输出额定值	电源型号
kV	
30	TIE0033PN30
60	TIE0033PN60
100	TIE0033PN100

外形尺寸



高压探头:



高压电缆:



RS485:



RS232:



温控ppm级稳定性测量设备:



安全

接地要求:

电源通电前必须可靠接地,否则会损坏设备或造成不可预估的危险!!!

安全互锁:

采用高灵敏传感器与智能控制模块,实现设备操作与安全状态的实时联锁。

电弧关断/电弧缓启动:

当负载端发生打火时,有的需要电源关闭高压输出以保护负载,有的生产环境需要打火后,重新启动保持工作状态,泰思曼高压电源都可满足。

高压电缆:

注意高压电缆线芯要远离屏蔽层/大地等低电位,防止对其放电。如果发现电源前面板报002故障代码请排查负载端情况,由于绝缘距离不够通过电弧短路。

常见故障代码:

002表示后端有打火或者短路,请排查。

性能指标

纹波及测量:

纹波是指对电源输出电压中,叠加在直流(DC)输出基础上、周期性或随机性的交流(AC)波动成分。

负载调整率:

负载调整率反映电源输出电压随负载变化的稳定度,定义为满载与空载时输出电压差相对额定值的百分比,数值越小表明电源带载能力越强、稳定性越高。

稳定度:

在一定时间内,在负载及其他条件不变的情况下,输出电压峰峰值相对工作电压的比值。以100kV 2kW的TD2202稳定性0.01%/每8小时为例,预热半小时后,8小时内100kV的输出变化在10V以内,则稳定性为 $10/100 \times 10^3 = 100\text{ppm}$ 。泰思曼高压电源的稳定度一般优于100ppm甚至10ppm或者更低可优于1ppm。

温度系数:

外界温度变化 1°C ,在负载及其他条件无变化的情况下,输出电压的变化。以100kV 2kW的TD2202温度系数 $0.01\%/^\circ\text{C}$ 为例,外界温度变化 1°C 时,100kV的输出变化在10V以内,泰思曼高压电源的温度系数有的是100ppm还有的10ppm甚至优于1ppm。

电弧缓启动时间和过冲:

一般和开机缓启动时间一致,有特殊要求可以做到几十ms缓启动时间,更短时间可以定制。过冲一般与缓启动时间相关,正常情况下,如缓启动时间太快,可能会有过冲,反之缓启动时间慢,则过冲小或没有过冲,如对缓启动时间和过冲有苛刻要求,泰思曼接受定制。

输入调整率:

高压电源的输入调整率,代表输入电压在规定范围内变动时,输出电压保持稳定的程度。该指标优异时,即便输入电压有波动,输出电压也能维持基本不变,保障用电设备稳定工作。

线性度:

线性度是衡量一个系统、元件或测量装置输入与输出之间关系接近理想直线程度的指标。线性度越高,表明实际输出随输入的变化越能精准地按直线规律变化,系统性能越稳定可靠。

电压模式、电流模式和恒功率模式:

电压模式输出稳定电压,电流随负载变化;电流模式输出恒定电流,电压随负载变化;恒功率模式保持功率恒定,电压电流按阻抗动态变化,三者适配不同应用场景。

使用注意事项

固态绝缘的优缺点:

体积小,机械性能强,无漏油无挥发风险、维护简便且寿命长,可适用于高洁净度要求的半导体行业;但存在成本较高,维修困难,选择时需综合考量具体应用场景与性能需求。

开机缓启动:

一般缓启动时间是2~3秒,更大功率电源缓启动时间更长。

接口形式:

5V/10V模拟量输出或控制,或通过RS232/RS485,USB,光纤,以太网,数字信号输出或控制等。

电容充电:

通过恒压模式,电容充电的电路中,限流电阻不论阻值大小,消耗的能量都是整个能量的一半。

研发技术平台



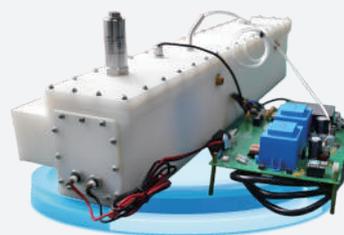
ppm级纹波及稳定性技术平台



高稳定性低纹波高压参考电压源



高频高压交流电源技术平台



温控ppm级稳定性测量设备



8ns上升沿Marx发生器技术平台



超高分辨率 (10e-9) 高压微
电流测量



±10kV 超紧凑型脉冲电源



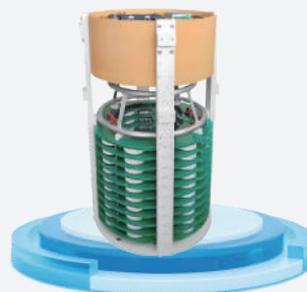
针对负阻性负载控制技术



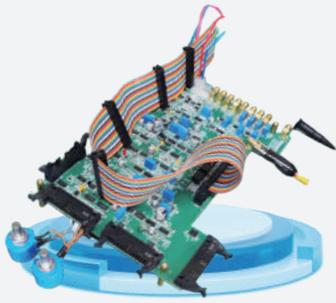
75KV方波脉冲电源



250kV固态封装技术及工艺



250kV 20kW高压大功率技术平台



大电流ppm级纹波测量技术



IGBT/MosFET多级串联均压隔离驱动技术平台



全固态高压放大器技术平台



固态250kV隔离电压灯丝电源及电流检测技术平台



$\pm 3\text{kV}$ 1MHz脉冲电源



符合YY9706医疗标准的纳米刀脉冲电源



恒流转恒压深海变换器技术



-10kVDC转48VDC 10kW深海变换器技术

公司研发、生产、品控



研发团队

研发部门的核心成员他们每一位都具有至少10年以上专注于高压电源开发的专业经验。这样的精英团队不仅确保了公司在技术层面始终保持领先地位，还能够快速响应市场变化，满足不同行业对高性能、高可靠性的高压电源产品的需求。通过持续的技术攻关与创新实践，泰思曼的研发团队已成功为多个领域的客户提供了先进的解决方案，并在全球范围内树立了良好的品牌形象和技术口碑。



生产团队

生产部门是企业运营的心脏地带，负责将设计创意、原材料及先进技术转化为满足市场需求的高质量产品。这个部门不仅承载着企业生产效率与成本控制的重任，还是技术创新与工艺优化的前沿阵地。通过精细管理、团队协作以及持续改进，生产部门不断提升产能，确保产品按时交付，为企业赢得市场竞争优势，同时，也注重安全生产与环境保护，践行可持续发展的理念。





品质保证部

质量控制与检验：实施严格的来料检验（IQC）、过程检验（IPQC）、出货检验（OQC），运用各种检测仪器和手段，对产品质量进行全面把控，确保不合格产品不流入下一工序或市场。

工艺工程部

具有丰富工作经验，历经长时间的积累与发展，不仅在传统工艺设计、优化与管理方面积累了深厚底蕴，还在技术创新、精益生产、智能制造等多个维度展现出了卓越实力。

凭借多年实战经验，精通各类生产工艺的设计与改良，能灵活应对市场变化，对现有的生产流程进行深度剖析和精准优化，以实现最佳的生产效能和最低的成本消耗。

构建了一套完善且与时俱进的工艺文件体系，涵盖了工艺规程、作业指导书、品质控制程序等诸多方面，确保了工艺流程的标准化和规范化运行，为公司的稳健发展奠定了坚实的基石。



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