

TT8010 系列

塔式高压电源

450kV, 4kW, 低纹波, 高稳定性



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

- 200-450kV 输出电压可选
- 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

典型应用：

离子注入；粒子加速器；电子枪。

规格说明：

输入：

标准：小于等于 2000W，220VAC \pm 10%，16A，单相，50/60Hz。

标准：大于 2000W，380VAC \pm 10%，16A，三相，50/60Hz。

输出：

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

电压调整率：

相对负载：0.01%（空载到额定负载）。

相对输入： \pm 0.01%（输入电压变化为 \pm 10%）。

电流调整率：

相对负载：0.01%（空载到额定负载）。

相对输入： \pm 0.01%（输入电压变化为 \pm 10%）。

纹波电压：额定输出条件下，优于 0.02%rms。

环境温度：

工作时：0°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。

温度系数：电压和电流优于 25ppm/°C。

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

保护：过压、过流、电弧、过温保护。

尺寸：

逆变器驱动机架：宽 482mm，高 267mm，深 510mm。

倍压单元：宽 600mm，高 1691mm，深 800mm。

通讯接口：DB25、RS-485。

TT8010 系列高压电源型号选择表（可定制）：

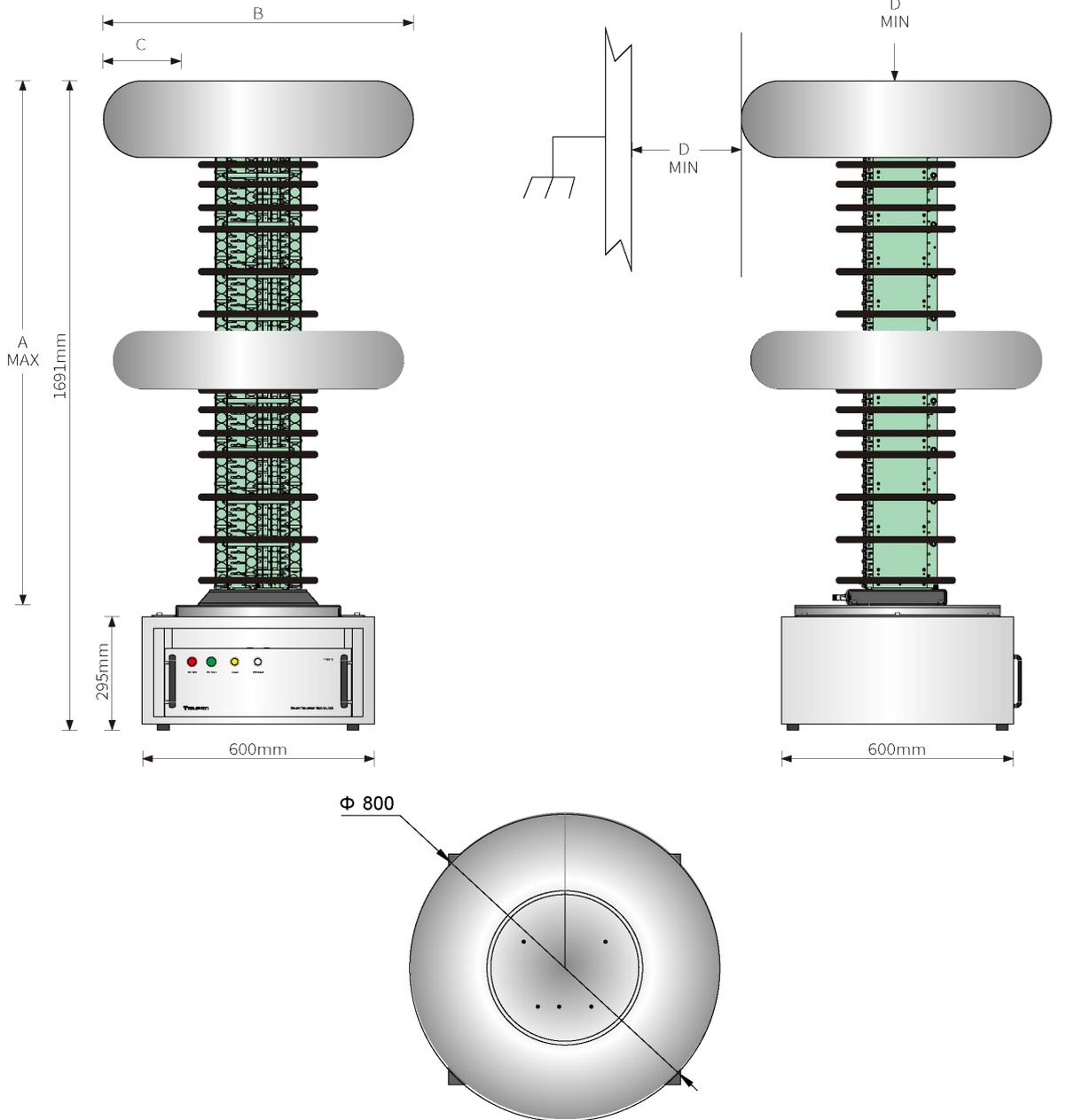
输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
200	20	TT8010P200-4000	TT8010N200-4000
250	16	TT8010P250-4000	TT8010N250-4000
300	13.33	TT8010P300-4000	TT8010N300-4000
350	11.42	TT8010P350-4000	TT8010N350-4000
400	10	TT8010P400-4000	TT8010N400-4000
450	8.888	TT8010P450-4000	TT8010N450-4000

TT8010 I/O 接口连接器 25 针：

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

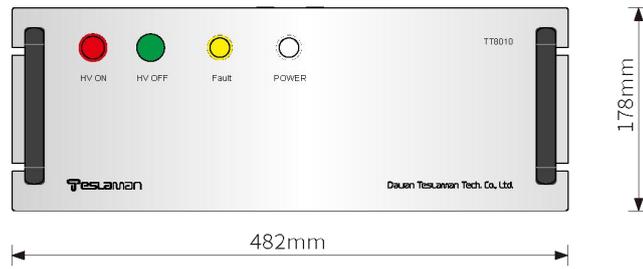
外形尺寸:毫米

倍压单元示意图(450kV):

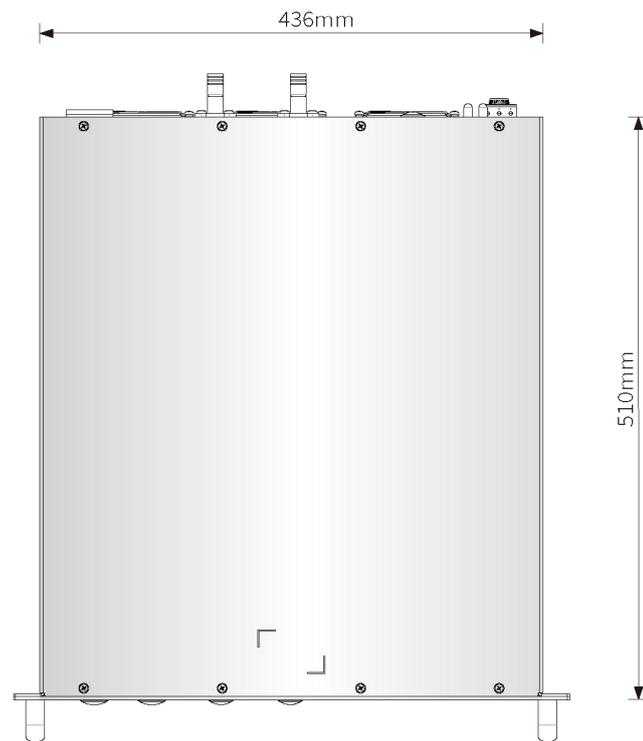


电压 单位 kV	“A”	“B”	“C”	“D”
	单位 mm			
200	724	610	127	610
250	908	711	178	787
300	1016	711	178	965
350	1448	864	216	1143
400	1575	965	254	1321
450	1676	965	254	1524

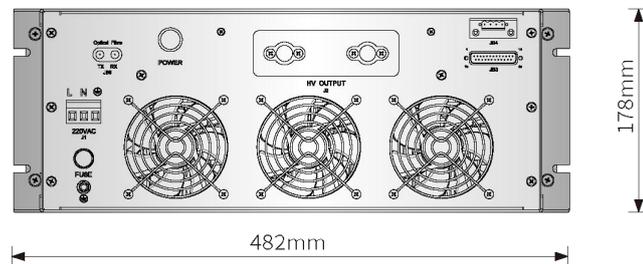
逆变器驱动机架（450kV）：



主视图



俯视图



后视图