

TEL4522 系列

直流高压电源 | 3kV, 33kW, 脉冲重复精度高, 充放电频率高, 可并机,
可用于准分子激光器电源



- 效率>85%
- 33kW 输出功率
- 最高充电频率可达 400Hz
- 脉冲重复精度 $\pm 0.1\%$
- 可并机输出
- 自动抑制功能

产品介绍:

泰思曼 TEL4522 型高压直流电源是一款输出功率达 33 kW 的高性能电源设备, 采用模块化设计, 具备良好的扩展性与可靠性。其输入电压为 380VAC, 输出电压最高可达 3 kV, 具有高精度输出控制与高能量转换效率, 并配备高效的液冷散热系统, 确保长时间稳定运行。该设备支持 0.1 - 400Hz 的充放电重复频率, 脉冲间重复精度可达 0.1%, 具备远程控制功能, 用户可通过外部接口实现对输出参数的精确调节与实时监控。作为大功率电容充放电电源, TEL4522 可并机输出 MW 级功率, 特别适用于对电源稳定性与响应速度要求严苛的准分子激光器系统, 是工业激光应用中的理想解决

方案。

典型应用:

准分子激光器电源, 电容充放电。

规格说明:

输入电压及电流	380VAC (342 ~ 418VAC) 3 相, 49.8-50.2 Hz。 电源可从电压骤降和下降中恢复(等级 1, 压降到额定电压的 70%)。 控制涌流电流使其小于等于最大工作电流, 控制接地漏电电流使之小于等于 5mA。 后面板上单独的 M6 接地螺柱(公制尺寸)。
输出电压范围	0kV 到 3kV。 全量程 3kV 范围内, 在 5 米高压电缆端连接的负载电容 (25uF) 量测输出电压过冲小于 0.1%。
输出功率要求	在 100%额定电压下把 25 μ F 电容在 2ms 内从 0V 充电到 3kV。
效率	> 85%。
输入保护	需要缺相检测。
功率因数	> 87%。

电源功能和性能	<p>并联工作。</p> <p>HVPS 可以与第二（第三）HVPS 并联以提供两倍（三倍）输出功率。</p> <p>输入电源可以并联，高压输出电源可以并联，每个单元的联锁必须显示在输入面板上。</p>
电源调节	40%至 100%量程的额定输出,在输出电压或重复频率变化后的第一个连续脉冲上测量,峰-峰值(测量数据最大值与最小值的差值)为 $\pm 0.1\%$ (3kV 时为 4.6V),适用于 0~400Hz。
稳定度	开机 0.5 小时后每 8 时小于 $\pm 0.1\%$ 。
编程输出电压的线性度	40%至 100%量程的额定输出, $\pm 1.0\%$ (3kV 时为 $\pm 3V$)。
输出电压的编程精度	40%至 100%量程的额定输出,在输出电压或重复频率变化后的第一个连续脉冲上测量,峰峰值(测量数据最大值与最小值的差值)为 $\pm 0.1\%$ (3kV 时为 6V),适用于 0~400Hz。
自动抑制	可调自抑制范围从 10 μ s 到 1010 μ s, 工厂设置自抑制 500 μ s。
外部抑制	电源允许外部信号控制电源的输出进行抑制。通过光接收器上的光使能触发高压, 外部抑制最长时间为 1010 μ s。
状态指示	<p>绿色 LED 为输入电压开, 绿色 LED 为高压开。</p> <p>5 个红色 led 表示联锁缺相、过温、过压、短路、远端错误(所有错误都应锁存), 相应的 LED 将保持点亮状态, 直到系统被手动重置或直到故障条件被解决, 确保操作员可以清楚地查看所有已发生的错误状态, 而不管错误是否仍然存在。</p>
负载电容	25 μ F。
单次充电时间	2ms。
充电重复率	0.1Hz~400Hz。 在电容放电前可以无限期暂停, 电源将使高压保持在调节范围内。
充电重复精度	$\pm 0.1\%$ 。
充电终止信号	当输出电压在调节范围内达到设定水平时, EOC 信号设定。
冷却	对流冷却。
水冷接头	在机壳上, 下方的连接器必须标记为“进水”, 上方的连接器标记为“出水”。
环境条件	工作时: 15°C至 50°C。储存时: 0°C至 85°C。
湿度	10%至 95%相对湿度, 无冷凝。
外形尺寸	宽 480mm, 高 270mm, 深 600mm。
重量	约 50kg。
高压输出接头及电缆	<p>电缆连接器。</p> <p>5 米长高压电缆。</p>

有关型号代码的说明

型号代码代表了电源的性能和参数，这些参数有：

最大输出电压，单位是 kV（千伏）；

最大输出功率，单位是 W（瓦特）；

输出极性，P 表示正输出；

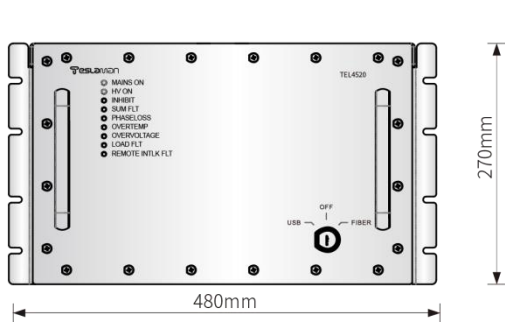
TEL4522 P 3 - 33000

型号	极性	最大电压	最大功率
TEL4522	P	3	33000

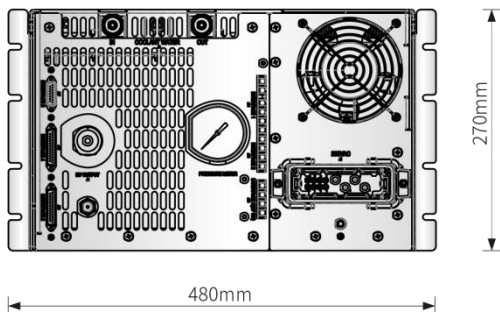
TEL4522 系列高压电源型号选择表（可定制）：

输出额定值		电源型号
kV	kW	正输出
3	33	TEL4522P3-33000

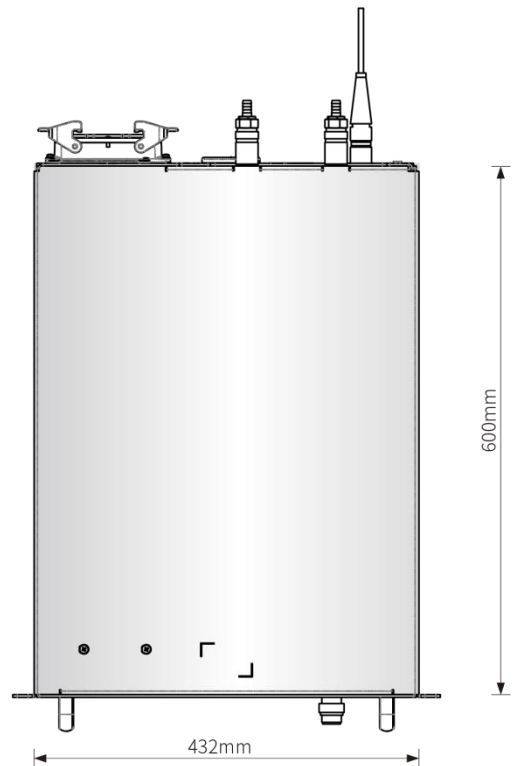
外形尺寸：毫米



主视图



后视图



俯视图