

智能程控电源

HTD系列 30~10000W

- 支持RS232、RS422、RS485、CAN通讯（可选）
- 电源采用模块化设计，显著提高电源效率和可靠性
- 防震、防湿热、防盐雾、防霉菌、防腐蚀、防粉尘
- 具有短路、过流、过温、过压保护功能
- 工作温度范围：-40℃~+85℃
- 采用铝制外壳，表面氧化处理，六面金属屏蔽（或定制19英寸标准机箱等）
- 广泛应用于航空航天、兵器装备、舰艇船舶、轨道交通、核工业、电子信息、人工智能、智慧医疗、风力发电等领域



产品概述 Product overview

我司研发、生产的智能程控电源是在我司原系列电源产品上进行电气参数升级、功能扩展、软件程序设计，利用计算机与电源连接实现控制功能，如电源输入/输出电压电流数据采集、开关机、参数调整等，同时也可以将电源的相应参数回读，实现电源的实时监测；通过计算机与电源的完美结合实现数据接收/发送、远程控制、故障诊断（温度、湿度、电压、电流实时检测越限报警）等；软件具有强大的记忆功能，后台保存数据；智能程控电源除了配备传统的串行接口RS232、RS422、RS485外，还可以配备CAN、以太网等接口，实现智能程控电源与计算机进行便捷、快速的连接，使智能程控电源真正做到智能化、数字化、标准化、模块化、人性化。

可实现功能 Realizable function

- 1) 输出电压、电流调节；过压、过流、过温点设置；输入、输出开关机。
- 2) 输出电压、电流、温度等参数回读；输入电压、电流有效值回读。
- 3) 启动时间、延时特性设置；输出软启动、故障告警、电磁兼容要求。
- 4) 多路输出、独立稳压；电压、电流显示；正常工作指示、故障指示。
- 5) 电气参数、壳体形状、尺寸可定制；输入、输出接线方式可定制。
- 6) 对回读数据进行数据库管理。
- 7) 本地旋转式编码器调节参数；本地键盘控制调节参数。

输入特性 Input characteristics

测试项目	测试条件	标称电压及范围（V）	标称电压及范围（V）
交流输入电压范围	交流输入	110 （85-132）	220 （176-265）
	交流输入	165 （85-265）	380 （323-437）
直流输入电压范围	直流输入	12 （9-18）	110 （66-160）
	直流输入	24 （18-36）	300 （200-400）
	直流输入	48 （36-72）	450 （200-750）
交直流双输入电压范围	交流+直流双输入	可根据客户需求配置	

输出特性 Output Characteristic

测试项目	测试条件	最小值	额定值	最大值	单位
输出电压（可多路组合）	输入全电压范围	0		1000	VDC
输出电流	输入全电压范围	0		100	A
电压精度	标称输入电压，从10%-100%的负载			±1	%
电压调整率	满载，输入电压从低压到高压			±0.2	%
负载调整率	标称输入电压，从10%-100%的负载			±0.5	%
转换效率	标称输入电压，从10%-100%的负载	85		95	%
纹波和噪声	20MHz 带宽			±1	%
电流限制点	输入全电压范围	120			%
过流保护	输入全电压范围			限流式	
过压保护	输入全电压范围			关断式	
过温保护	输入全电压范围			自恢复	
短路保护	输入全电压范围			故障排除自恢复	

一般特性 General Characteristics

测试项目	测试条件	最小值	额定值	最大值	单位
隔离电压	输入/输出1分钟, 最小漏电流5mA		1500		VAC
隔离电阻	输入/输出	200			MΩ
振动冲击	10~55Hz	5			G
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F2@25℃		5×10^5		hrs
冷却方式	自由空气对流/传导散热/智能风冷/隧道风冷/水冷散热				
外壳材料	金属材料				

环境特性 Environment Characteristics

测试项目	测试条件	最小值	额定值	最大值	单位
工作壳温	工业级/军品级	-25/-40		+85	℃
最大壳温	工业级/军品级			+105	℃
储存温度	工业级/军品级	-45/-55		+125	℃
相对湿度	无冷凝	5		95	RH(%)

产品案例 Product list

产品型号: HTD2000-ADE10LJ

交直流双输入	220VAC ± 10% 50Hz 110VDC (66-160)
输出功率	2000W
直流输出(10路组合)	3.3V/20W、9V/20W、18V/150W、28V/200W、±24V/400W 60V/500W、96V/600W、12V/80W、8V/30W
通讯功能	电源具有RS422通讯接口与上位机相连, 具有控制电源开关机及 读取电压、电流功能
电磁兼容	满足GJB151B-2013中CE101、CE102、CS101、CS106 CS114、CS115、CS116要求
转换效率	≥85% (标称值)
隔离电压	输入/输出AC1500V/min, 漏电流小于5mA
隔离电阻	输入/输出DC1000V ≥ 200MΩ
散热方式	传导散热
工作环境温度	-40~+85℃
外形尺寸	270 × 245 × 50mm



产品型号: HTD6000-110S640GF

	直流输入	110VDC (80-150)
	输出功率	6000W
	直流输出	640VDC
	通讯功能	电源通过三个端子实现RS485通讯, 具有监测电源故障报警、监测 输入电压和电流、监测输出电压和电流、监测电源模块实时温度值、 电源开关机控制功能
	电磁兼容	满足GJB151B-2013中CE101、CE102、CS101、CS116 RE101、RE102、RS101、RS103要求
	转换效率	≥86% (标称值)
	隔离电压	输入/输出DC4000V/min, 漏电流小于5mA
	隔离电阻	输入/输出DC1000V ≥ 200MΩ
	散热方式	传导散热
	工作环境温度	-25~+85℃
	外形尺寸	400 × 160 × 160mm