

PS7000 系列 (2kV-20kV) 可编程高压直流测试电源



产品概述

高压直流电源，是应用于高压测试场合的一款高性价比产品，最高电压等级满足 100kV、最大功率满足 500kW 的测试需求。

产品特点

- 接受非标定制高功率密度 3U 高度，最高可达 1.8kW@20kV 额定输出
- LCD 数码显示
- 可选正负高压输出
- 多种程控接口可选
- 可选单相或三相交流输入
- 19 寸标准机架结构
- 整机效率 $\geq 95\%$
- 3 年持续报修，可选延长至 5 年

产品技术参数

序号	项目名称	内容
1	输入电压	AC 单相 220V/三相 380V±10%
2	频率	50Hz/60Hz
3	Uout 输出电压	0~额定值
4	ΔU_{load} 10-90% 时的稳定度 ¹	< 0.08%±20mV
5	在±10% ΔU_{IN} 时的稳定度 ²	< 0.05%±20mV
6	电压纹波 ³	< 0.3%+10mV RMS
7	负载从 10%-90%调整需时	< 10mS
8	Aout 输出电流	0~额定值
9	ΔU_{OUT} 10-90%时的电流稳定度 ⁴	< 0.2%
10	±10% ΔU_{IN} 时的电流稳定度 ⁵	< 0.08%
11	输出 10%→90%时上升时间@空载-满载 ⁶	< 10mS, 可定制参数
12	输出 90%→10%时下降时间@空载 ⁷	< 1S, 可定制参数
13	ΔU_{OUT} 10-90%时的电压过冲@空载-满载 ⁸	< 1%设定值, 可定制参数
14	CC→CV 转换时电压过冲@空载 ⁹	< 1%设定值, 可定制参数
15	CC→CV 转换时电压过冲@满载	< 1%设定值, 可定制参数
16	CC→CV 转换时电流过冲@固定负载 ¹⁰	< 1%设定值, 可定制参数
17	恒功率	选配
18	PFC 功率因数校正	标配无, 选配
19	外部控制	标配无, 可选模拟量 (0-5V/0-10VDC)、RS485 选配
20	电流纹波 (5Hz ~ 1MHz) RMS	< 1%+10mV RMSmA
21	散热	强制风冷
22	显示	LED 数码管, 4 位显示
23	输出控制	ON/OFF、电压电流预置
24	整机最大输出功率	100kWmax (根据机型而定)
25	输出方式	后置输出
26	保护方式	过温、限流、过压、过流、输入缺相、输入欠压、输入过压、风扇故障、AUX.Power
27	尺寸 (W×H×D)	434mm×132mm×550mm
28	重量	10kg
29	工作温度	0°C ~ 40°C
30	工作湿度	20% ~ 80% (无凝露)
31	存储温度	-10°C ~ 85°C
32	存储湿度	10% ~ 95% (无凝露)
33	海拔高度	< 2000M
34	安规	AC1500V@1min 无击穿 (L 和 N 对外壳)

*标注释

1、2 阻性负载, $U_{out}=10V$, 电压稳定后测量

3 示波器带宽限制 20MHz, 测量端并联 47uF 和 0.1uF 相关耐压的电容后测量

4 负载使用标准固定功率电阻, 最大输出电流=50%额定值, 输出电压从 10%-90%变化, 测量实际电流的误差

5 固定阻性负载, 输出电流=50%额定值, 交流输入电压±10%变化, 测量实际电流的变化率

***标注释**

6 固定阻性负载，输出电流=50%额定的时间

7 输出关断后，空载输出端电压从 90%下降到 10%额定值所需的时间——可定制参数

8 阻性 50%额定负载和空载条件下，使输出端电压从 10%到 90%变化，观察输出端电压超范围的变化率

9 测试条件 $U_{out}=10V$ ， $A_{out}=10\%$ 额定值，CC-CV 自动切换时，用示波器观察输出电压的超范围变化

10 测试条件 $U_{out}=10V$ ， $A_{out}=10\%$ 额定值，CC-CV 自动切换时，用电流探头观察输出电流的超范围变化

① 产品型号规格

型号	额定输出峰值电压 (V)	额定输出峰值电流 (mA)	额定输出功率 (W)
JC-PS72-200	2k	200	400
JC-PS72-500		500	1000
JC-PS72-800		800	1600
JC-PS74-100	4k	100	400
JC-PS74-300		300	1200
JC-PS74-500		500	2000
JC-PS76-50	6k	50	300
JC-PS76-150		150	900
JC-PS76-220		220	1320
JC-PS78-50	8k	50	400
JC-PS78-100		100	800
JC-PS78-200		200	1600
JC-PS710-200	10k	200	2000
JC-PS710-500		500	5000
JC-PS720-50	20k	50	1000
JC-PS720-80		80	1600