

SB7300 多功能标准源

SB7300 多功能标准源的准确度较高，性能稳定可靠，可作为一般实验室的检定/校准标准，也可作为现场检测巡检使用。

SB7300 多功能标准源具有强大的功能，可输出优异的直流电压和电流、交流电压和电流、直流电阻、频率、直流功率和带有相位控制的交流功率等功能，配合赛宝 50 匝安匝线圈选件，最高可实现 1100A 的等效安匝电流，配合赛宝 100 匝安匝线圈选件，最高可实现 2200A 的等效安匝电流，用于钳形电流表或柔性电流探头的校准。

SB7300 可以直接校准 0.02 级及以下的指针万用表、数字多用表、钳形表、电压电流变送器、热工二次仪表、电压电流传感器等，校准 0.2 级及以下功率计、功率分析仪等。

功能特点

1. 最佳 DCV 准确度 80ppm
2. 最大输出电压 1020V
3. 最大输出电流 22A
4. 最高频率 ACV 20kHz/ACA 2kHz
5. 直流电阻最大 1100M Ω
6. 功率校准功能
7. 稳定可靠



主要技术指标

表 1 直流电压

量程	分辨力	1 年不确定度 $t_{cal}\pm 5^{\circ}\text{C}$	最大负载
0~3.29999mV	0.01 μV	$\pm (0.008\% \text{输出} + 10\mu\text{V})$	5 Ω
0~32.99999mV	0.1 μV	$\pm (0.008\% \text{输出} + 10\mu\text{V})$	50 Ω
0~329.9999mV	1 μV	$\pm (0.008\% \text{输出} + 10\mu\text{V})$	50 Ω
0~3.29999V	10 μV	$\pm (0.008\% \text{输出} + 10\mu\text{V})$	20mA
0~32.9999V	100 μV	$\pm (0.008\% \text{输出} + 100\mu\text{V})$	100mA
30~329.999V	1000 μV	$\pm (0.008\% \text{输出} + 1\text{mV})$	20mA
300~1020.000V	10000 μV	$\pm (0.008\% \text{输出} + 10\text{mV})$	20mA

表 2 直流电流

量程	分辨力	1 年不确定度 $t_{cal}\pm 5^{\circ}\text{C}$	最大顺从电压
0~0.329999mA	0.001 μA	$\pm (0.015\% \text{输出} + 0.03\mu\text{A})$	6V
0~3.29999mA	0.01 μA	$\pm (0.015\% \text{输出} + 0.05\mu\text{A})$	6V
0~32.9999mA	0.1 μA	$\pm (0.015\% \text{输出} + 0.5\mu\text{A})$	6V
0~329.999mA	1 μA	$\pm (0.015\% \text{输出} + 5\mu\text{A})$	6V
0~3.29999A	10 μA	$\pm (0.03\% \text{输出} + 100\mu\text{A})$	5V
0~10.0000A	100 μA	$\pm (0.05\% \text{输出} + 1000\mu\text{A})$	4V
10~22.0000A	100 μA	$\pm (0.1\% \text{输出} + 1000\mu\text{A})$	3.5V

表 3 电阻^{注1}

量程	分辨力	1 年不确定度 $t_{cal}\pm 5^{\circ}\text{C}$	允许电流	最大输出电压
0 Ω ~10.9999 Ω	0.0001 Ω	$\pm (0.02\% \text{输出} + 0.02\Omega)$	1~125mA	1.375V
11~32.9999 Ω	0.0001 Ω	$\pm (0.02\% \text{输出} + 0.02\Omega)$	1~125mA	4.125V
33~109.999 Ω	0.001 Ω	$\pm (0.015\% \text{输出} + 0.02\Omega)$	1~70mA	7.7V
110~329.999 Ω	0.001 Ω	$\pm (0.01\% \text{输出} + 0.02\Omega)$	1~40mA	13.2V
330 Ω ~1.09999k Ω	0.01 Ω	$\pm (0.01\% \text{输出} + 0.05\Omega)$	1~18mA	16.5V
1.1~3.29999k Ω	0.01 Ω	$\pm (0.01\% \text{输出} + 0.05\Omega)$	100 μA ~5mA	16.5V
3.3~10.9999k Ω	0.1 Ω	$\pm (0.01\% \text{输出} + 0.5\Omega)$	100 μA ~1.8mA	16.5V
11~32.9999k Ω	0.1 Ω	$\pm (0.01\% \text{输出} + 0.5\Omega)$	10 μA ~0.5mA	16.5V
33~109.999k Ω	1 Ω	$\pm (0.01\% \text{输出} + 5\Omega)$	10 μA ~0.18mA	16.5V
110~329.999k Ω	1 Ω	$\pm (0.01\% \text{输出} + 5\Omega)$	1 μA ~0.05mA	16.5V
0.33~1.09999M Ω	10 Ω	$\pm (0.01\% \text{输出} + 55\Omega)$	1 μA ~0.018mA	16.5V
1.1~3.29999M Ω	10 Ω	$\pm (0.015\% \text{输出} + 55\Omega)$	0.1 μA ~5 μA	16.5V
3.3~10.9999M Ω	100 Ω	$\pm (0.05\% \text{输出} + 500\Omega)$	0.1 μA ~1.8 μA	16.5V
11~32.9999M Ω	100 Ω	$\pm (0.1\% \text{输出} + 1\text{k}\Omega)$	10nA~0.5 μA	16.5V
33~109.999M Ω	1000 Ω	$\pm (0.5\% \text{输出} + 10\text{k}\Omega)$	10nA~0.18 μA	16.5V
110~329.999M Ω	1000 Ω	$\pm (0.8\% \text{输出} + 30\text{k}\Omega)$	1nA~50nA	16.5V
330M Ω ~1100M Ω	10000 Ω	$\pm (2\% \text{输出} + 300\text{k}\Omega)$	1nA~13nA	16.5V

注 1: 0-1100M Ω 连续可调, 带四线补偿功能

表 4 交流电压 (正弦波)

量程	频率	分辨力	1 年不确定度 $t_{cal}\pm 5^{\circ}\text{C}$	最大负载
1~3.29999mV	10Hz~45Hz	0.01 μV	$\pm (0.3\% \text{输出} + 30\mu\text{V})$	0.5 Ω
	45Hz~1kHz		$\pm (0.05\% \text{输出} + 20\mu\text{V})$	
	1kHz~20kHz		$\pm (0.15\% \text{输出} + 70\mu\text{V})$	
3.3~32.9999mV	10Hz~45Hz	0.1 μV	$\pm (0.3\% \text{输出} + 30\mu\text{V})$	5 Ω
	45Hz~1kHz		$\pm (0.05\% \text{输出} + 20\mu\text{V})$	
	1kHz~20kHz		$\pm (0.15\% \text{输出} + 70\mu\text{V})$	
33~329.999mV	10Hz~45Hz	1 μV	$\pm (0.3\% \text{输出} + 50\mu\text{V})$	50 Ω

	45Hz ~1kHz		$\pm (0.05\% \text{输出} + 20\mu\text{V})$	
	1kHz~20kHz		$\pm (0.08\% \text{输出} + 20\mu\text{V})$	
0.33~3.29999V	10Hz ~45Hz	10 μV	$\pm (0.1\% \text{输出} + 250\mu\text{V})$	20mA
	45Hz ~1kHz		$\pm (0.05\% \text{输出} + 60\mu\text{V})$	
	1kHz~20kHz		$\pm (0.08\% \text{输出} + 100\mu\text{V})$	
3.3~32.9999V	10Hz ~45Hz	100 μV	$\pm (0.1\% \text{输出} + 2500\mu\text{V})$	100mA
	45Hz ~1kHz		$\pm (0.05\% \text{输出} + 500\mu\text{V})$	
	1kHz~20kHz		$\pm (0.08\% \text{输出} + 800\mu\text{V})$	
33~329.999V	45Hz ~1kHz	1000 μV	$\pm (0.05\% \text{输出} + 10\text{mV})$	20mA
330~1020.000V	45Hz ~1kHz	10000 μV	$\pm (0.05\% \text{输出} + 80\text{mV})$	20mA

表 5 交流电流（正弦波）

量程	频率	分辨力	1 年不确定度 $t_{cal} \pm 5^{\circ}\text{C}$	最大顺从电压
0.03~0.32999mA	10Hz ~45Hz	0.01 μA	$\pm (0.2\% \text{输出} + 1\mu\text{A})$	4.5V
	45Hz ~2kHz		$\pm (0.1\% \text{输出} + 0.4\mu\text{A})$	
0.33~3.29999mA	10Hz ~45Hz	0.01 μA	$\pm (0.2\% \text{输出} + 1\mu\text{A})$	4.5V
	45Hz ~2kHz		$\pm (0.1\% \text{输出} + 0.4\mu\text{A})$	
3.3~32.9999mA	10Hz ~45Hz	0.1 μA	$\pm (0.2\% \text{输出} + 8\mu\text{A})$	4.5V
	45Hz ~2kHz		$\pm (0.1\% \text{输出} + 8\mu\text{A})$	
33~329.999mA	10Hz ~45Hz	1 μA	$\pm (0.2\% \text{输出} + 80\mu\text{A})$	4.5V
	45Hz ~2kHz		$\pm (0.1\% \text{输出} + 80\mu\text{A})$	
330mA~3.29999A	10Hz ~45Hz	10 μA	$\pm (0.2\% \text{输出} + 800\mu\text{A})$	3V
	45Hz ~1kHz		$\pm (0.1\% \text{输出} + 800\mu\text{A})$	
	1kHz ~2kHz		$\pm (1\% \text{输出} + 800\mu\text{A})$	
3.3~10.0000A	45Hz ~1kHz	100 μA	$\pm (0.1\% \text{输出} + 8000\mu\text{A})$	2.8V
10~22.0000A	45Hz ~1kHz	100 μA	$\pm (0.2\% \text{输出} + 8000\mu\text{A})$	2.8V

表 6 相位（正弦波）

量程	频率	分辨力	1 年不确定度 $t_{cal}\pm 5^{\circ}\text{C}$
0±180.00°	45Hz~65Hz	0.005°	<0.15°
	65Hz~100Hz	0.01°	<0.50°
	100Hz~500Hz	0.05°	<0.9°
	500Hz~1kHz	0.1°	<2.0°

由相位误差引起的功率不确定度附加误差

相位 (φ)	PF	由相位误差引起的功率不确定度附加误差	
		10Hz~65Hz	65Hz~500Hz
0°	1.000	0.00%	0.00%
10°	0.985	0.05%	0.15%
20°	0.940	0.09%	0.31%
30°	0.866	0.15%	0.50%
40°	0.766	0.22%	0.73%
50°	0.643	0.31%	1.04%
60°	0.500	0.45%	1.51%
70°	0.342	0.72%	2.39%
80°	0.174	1.48%	4.95%
90°	0.000	-	-

表 7 频率（正弦波）

频率 (正弦波)	频率	分辨力	1 年不确定度 $t_{cal}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 25ppm+1mHz
	10Hz~119.99Hz	0.01Hz	
	120Hz~1199.9Hz	0.1Hz	
	1.2kHz~11.999kHz	1Hz	
	12.00kHz~20kHz	10Hz	

表 8 功率

直流功率	输出范围	0~22.44kW
	1 年不确定度	直流电压+直流电流的不确定度合成 $U_{\text{Power}} = \sqrt{U_{\text{Voltage}}^2 + U_{\text{Current}}^2}$
交功率 (正弦波)	输出范围	交流功率范围: 10μW~22.44kW 功率因数范围: -1.00~+1.00
	1 年不确定度	交流电压+交流电流的不确定度合成 $U_{\text{Power}} = \sqrt{U_{\text{Voltage}}^2 + U_{\text{Current}}^2 + U_{\text{PFadder}}^2}$

日图简介

深圳市日图科技有限公司（简称“日图科技”）创始于2004年，核心业务是为国内企业提供测试设备及相关器材的供应服务，公司客户涵盖制造、科研、教育、电力、能源、通信等众多领域。创业至今，日图科技已经成为国内仪器仪表行业中最大的综合服务供应商之一，日图科技作为行内的领先者，有着高效的供应服务体系，并拥有一支专业的、高素质的服务团队。

目前，日图科技已在深圳、上海、广州、苏州、重庆、杭州、西安、北京、香港等国内电子工业发达地区设立了办事与服务机构，并通过日图科技在全国各地的经销网络，为广大客户提供优质的本地化服务。

日图科技一贯秉承“专业、规范、诚信立业，日日图新”的宗旨，并在实践中不断提升公司的服务能力，为客户提供专业、高效、全面、经济的优质供应服务，顾客满意是日图科技永远追求的目标。

合作伙伴



优势服务

- (1) 产品选型
- (2) 测试解决方案
- (3) 免费测试服务
- (4) 代办计量校准
- (5) 维修维护
- (6) 技术培训
- (7) 物流配送
- (8) 常备应急库存





日图抖音号



日图公众号

深圳总部

深圳市南山区留仙大道南山云谷创新产业园二期 6 栋一楼东座
电话：0755-83680722(8 线)

上海分公司

上海市闵行区中春路 8633 弄万科七宝国际 26 幢 701 室
电话：021-33888891/3/5
手机：13564654980

广州分公司

广州市科学城科学大道中 97 号科汇金谷 J 栋东座 808 室
电话：020-31604020
手机：18027340836

西安分公司

陕西省西安市雁塔区长安中路南飞鸿广场 3 号楼 1813 室
手机：15529365365

香港分公司

香港新界元朗屏厦村厦村路 DD125 段 1215-1217lot
电话：+852-24932683

杭州分公司

浙江省杭州市萧山区盈丰街道鸿宁路 1819 号左右世界 1 幢 1 单元 702-3
电话：0571-86856181
手机：18668225058

重庆分公司

重庆市观音桥茂业东方时代大厦 35 楼 3509 室
电话：023-67904187
手机：13896060852

苏州分公司

苏州苏州工业园区科营路 2 号中新生态大厦 10 楼 1010 室
电话：0512-62515781、0512-62515784
手机：15895400640

北京分公司

北京市海淀区苏州街 18 号长远天地大厦 B1 座 2105 室
手机：15529365365

深圳市日图科技有限公司

SHENZHEN RITU SCIENCE TECHNOLOGY CO.,LTD

www.rituchina.com

400-616-5217

广东省深圳市南山区留仙大道南山云谷创新产业园二期 6 栋一楼东座

如需所有最新配套资料，请立即与日图科技各地分公司联系。