ROHDE&SCHWARZ

Make ideas real

紧凑型多功能电源

产品彩页 | 版本 07.00

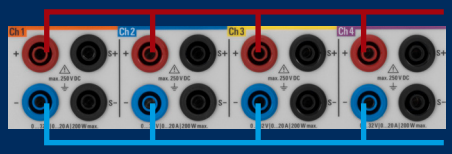
功能独特，性能优异

罗德与施瓦茨电源产品组合包括多达五个通道的仪器，可用于实验台和生产测试系统等多种应用。凭借数十年高精度仪器研发经验，这些仪器在行业内为精准测量树立了标准。

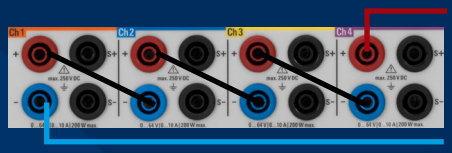
并联和串联操作

所有通道均采用电气隔离设计，并支持串联或并联以实现更高的电压或电流，例如R&S®NGP824的电压最高可达250 V，R&S®NGT3622的电流最高可达100 A。

输出通道可通过并联提供更大的输出电流，或通过串联提供更高的输出电压（图示：R&S®NGP800）。



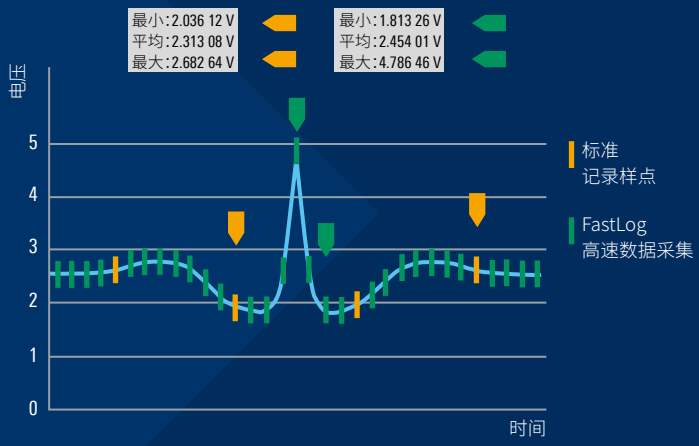
并联操作：最大80 A



串联操作：最大250 V

快速记录

R&S®NGM200和R&S®NGU电源的**快速记录功能**可按最高500 ksample/s的采样率记录测量数据，能够捕获非常短的毛刺事件（类似示波器）。此外，快速负载调节功能可在负载快速变化时实现小于30 µs的恢复时间，确保输出稳定。此功能非常适合具有高动态电流特性的移动设备和IoT设备。

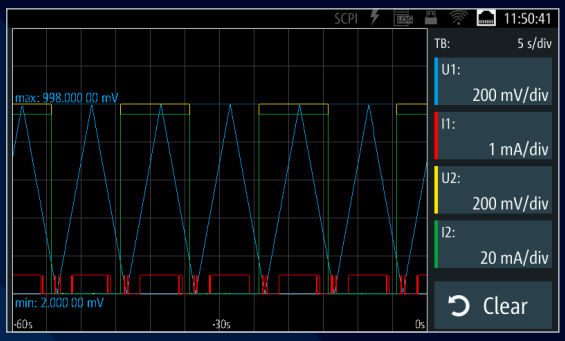


仪器和被测设备保护功能

在限值测试中，**保护被测设备至关重要。**罗德与施瓦茨电源提供多种保护功能，包括过电流保护(OCP)、过电压保护(OVP)、过功率保护(OPP)和过热保护(OTP)，以保障被测设备和仪器自身的安全。

全面远程控制

通过完整的VNC远程访问和FTP文件传输功能，可**从任何地方远程控制设备**。通过手动操作使用的所有功能在远程控制下同样可用。



R&S®NGP800电源的图形视图功能界面。

内置测量和图形视图功能

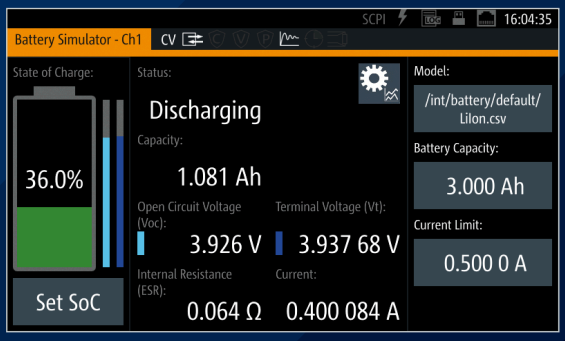
电源**内置测量**功能，无需使用外部万用表，简化了装置。综合统计可显示功率、电压、电流与能量的最小值、最大值和平均值。

图形视图功能便于快速方便地进行分析。

所有通道的连接（包括感应线）都位于后面板

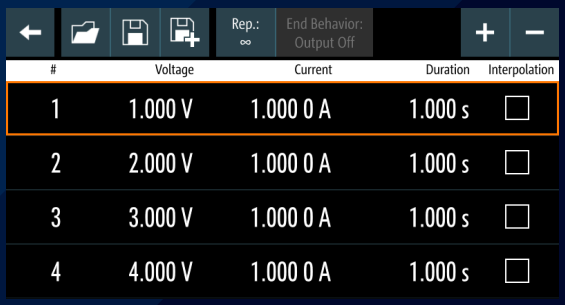
远端回读功能可满足严格的精度要求

远端回读功能可以补偿电源引线上的电压降，提供更准确的结果。根据型号不同，每路输出通道均可配备额外的远端回读感应线。



电池模拟

R&S®NGM200和R&S®NGU电源内置专用的**电池模拟**功能，可通过容量、荷电状态(SoC)和开路电压(Voc)等可调参数模拟真实的充放电行为，帮助用户测试电池供电设备。动态模拟功能可使Voc、等效串联电阻(ESR)和SoC实时变化，从而准确评估电池性能和充电器设计。



任意波功能

在设计过程的早期阶段**模拟**电源子系统的正常行为，并模拟电源问题以验证被测设备设计。任意波功能可用于生成随时间变化的电压和电流序列。

欢迎阅读我们的宣传单《直流电源基础知识》，进一步了解直流电源设计和测量相关概念

电源产品线一览

	基础型		
	R&S®NGE102B/103B	**R&S®NGC101(-G)/NGC102(-G)/NGC103(-G)**	**R&S®NGA101/102/141/142**
电气参数			
输出通道数	2/3	1/2/3	R&S®NGA101/141:1;R&S®NGA102/142:2
最大输出功率	66 W/100 W	100 W	40 W/80 W
每个通道的最大输出功率	33.6 W	100 W/50 W/33 W	40 W
每个通道的输出电压	0 V至32 V	0 V至32 V	R&S®NGA101/102:0 V至35 V R&S®NGA141/142:0 V至100 V
每个通道的最大输出电流	3 A	10 A/5 A/3 A	R&S®NGA101/102:6 A R&S®NGA141/142:2 A
电压纹波和噪声(RMS) (20 Hz至20 MHz)	< 1.5 mV (典型值)	R&S®NGC101:< 1 mV R&S®NGC102/103:< 450 µV	R&S®NGA101/102:< 0.5 mV R&S®NGA141/142:< 1.5 mV
电流纹波和噪声(RMS) (20 Hz至20 MHz)	< 2 mA	R&S®NGC101:< 1.5 mA R&S®NGC102/103:< 1 mA	< 500 µA
负载恢复时间 1)	< 200 µs	< 1 ms	R&S®NGA101/102:< 100 µs R&S®NGA141/142:< 50 µs
编程/回读分辨率			
电压	10 mV/10 mV	1 mV/1 mV	R&S®NGA101/102:1 mV/1 mV R&S®NGA141/142:10 mV/1 mV
电流	1 mA/1 mA	< 1 A:0.1 mA (R&S®NGC101:0.5 mA) ≥ 1 A:1 mA	1 mA/10 µA (< 200 mA:1 µA)
回读准确性 (± (输出的% +偏移))			
电压	< 0.1% + 20 mV	< 0.05% + 2 mV	R&S®NGA101/102:< 0.02% + 5 mV R&S®NGA141/142:< 0.02% + 10 mV
电流	< 0.1% + 5 mA	R&S®NGC101:< 0.2% + 10 mA R&S®NGC102:< 0.1% + 5 mA R&S®NGC103:< 0.05% + 2 mA	< 0.05% + 500 µA 低电流测量量程: < 0.15% + 40 µA
特殊功能			
测量功能	电压、电流、功率	电压、电流、功率、能量	电压、电流、功率
保护功能	OVP、OCP、OPP、OTP	OVP、OCP、OPP、OTP	OVP、OCP、OPP、OTP
FuseLink功能	●	● (R&S®NGC102/103)	●
保险丝延迟	●	●	●
远端回读	–	●	●
负载模式	–	–	–
输出延迟	–	● (R&S®NGC102/103)	–
触发输入/输出	○/○	●/–	○/○
任意波功能	● (CH1:EasyArb)	● (EasyArb)	● (CH1:EasyArb)
模拟/调制接口	–	●	–
通道融合	–	–	●
数据记录	–	● (标准模式)	● (标准模式)
显示屏和接口			
显示屏	3.5" QVGA	3.5" QVGA	3.5" QVGA
前/后面板连接	●/–	●/●	●/●
远程控制接口	标配:USB 可选:LAN	标配:USB、LAN R&S®NGC10x-G型号,采用IEEE-488 (GPIB)	标配:USB、LAN
通用数据			
尺寸 (宽x高x深)	222 × 97 × 310 mm	222 × 97 × 291 mm	222 × 97 × 448 mm
重量	4.9 kg/5.0 kg	2.6 kg (R&S®NGC10x-G型号:2.7 kg)	6.6 kg/7.0 kg/6.9 kg/7.3 kg
机架适配器	R&S®HZC95选件	R&S®HZC95选件	R&S®HZN96选件

高性能型

R&S®HMP2020/2030; R&S®HMP4030/4040	R&S®NGP802/804/814/822/824
2/3;3/4	R&S®NGP802/822:2;R&S®NGP804/814/824:4
188 W;384 W	R&S®NGP802/822:400 W;R&S®NGP804/814/824:800 W
80 W, R&S®HMP2020除外, CH1:160 W; 160 W	200 W
0 V至32 V	R&S®NGP802/804/814 (CH1、CH2):0 V至32 V R&S®NGP822/824/814 (CH3、CH4):0 V至64 V
5 A, R&S®HMP2020除外, CH1:10 A; 10 A	R&S®NGP802/804/814 (CH1、CH2):20 A R&S®NGP822/824/814 (CH3、CH4):10 A
< 1.5 mV	< 3 mV
< 1 mA	< 3.5 mA
< 1 ms	< 400 µs
1 mV/1 mV	1 mV/1 mV
< 1 A:0.1 mA (10 A通道:0.2 mA) /0.1 mA (10 A通道:0.2 mA) ≥ 1 A:1 mA/1 mA	0.5 mA/0.5 mA
< 0.05% + 5 mV	R&S®NGP802/804/814 (CH1、CH2):< 0.05% + 5 mV R&S®NGP822/824/814 (CH3、CH4):< 0.05% + 10 mV
< 0.1% + 2 mA	< 0.1% + 5 mA
电压、电流	电压、电流、功率、能量
OVP、OCP、OTP	OVP、OCP、OPP、OTP
●	●
●	●
●	●
–	–
–	●
–	○/○
● (EasyArb)	● (QuickArb)
–	○
–	–
–	● (标准模式)
240像素×64像素LCD	TFT 5" 800像素×480像素WVGA触摸屏
●/●	●/●
可选:USB、LAN、IEEE-488 (GPIB)、RS-232	标配:USB、LAN 可选:IEEE-488 (GPIB)
285 × 95 × 405 mm;285 × 136 × 405 mm	362 × 100 × 451 mm
7.8 kg/8.0 kg;12.4 kg/12.8 kg	7.5 kg/8.0 kg
R&S®HZ42选件	R&S®ZZA-GE23选件

高精度电源

R&S®NGT3621/3622	R&S®NGL201/202
1/2	1/2
1800 W/3600 W	60 W/120 W
1800 W	60 W
2 V至80 V	0 V至20 V
50 A	≤ 6 V输出电压:6 A > 6 V输出电压:3 A
< 5 mV	< 500 µV
< 10 mA	< 1 mA
< 1.5 ms	< 30 µs
1 mV/1 mV	1 mV/10 µV
1 mA/100 µA (< 2.5 A:5 µA)	0.1 mA/10 µA
0.03% + 6 mV	< 0.02% + 2 mV
0.05% + 8 mA 低电流测量量程:0.05% + 500 µA	< 0.05% + 250 µA
电压、电流、功率	电压、电流、功率、能量
OVP、OCP、OPP、OTP	OVP、OCP、OPP、OTP
● (R&S®NGT3622)	● (R&S®NGL202)
●	●
●	●
–	●
●	● (R&S®NGL202)
●/●	○/○
●	● (QuickArb)
●	–
●	–
● (标准模式)	● (标准模式)
4.3" TFT,480像素×272像素,WQVGA触摸屏	TFT 5" 800像素×480像素WVGA触摸屏
–/●	●/●
USB、LAN	标配:USB、LAN 可选:IEEE-488 (GPIB)
481 × 88 × 565 mm	222 × 97 × 436 mm
13.5 kg/18.5 kg	7.1 kg/7.3 kg
–	R&S®HZN96选件

	R&S®NGM201/202	R&S®NGU201/401/411
	1/2	1
	60 W/120 W	60 W (R&S®NGU411：20 W)
	60 W	60 W (R&S®NGU411：20 W)
	0 V至20 V	R&S®NGU201：0 V至20 V R&S®NGU401/411：–20 V至+20 V
	≤ 6 V输出电压：6 A > 6 V输出电压：3 A	≤ 6 V输出电压：8 A (R&S®NGU411：≤ 10 V：2 A) > 6 V输出电压：3 A (R&S®NGU411：> 10 V：1 A)
	< 500 µV	< 500 µV
	< 1 mA	< 1 mA
	< 30 µs	< 30 µs
	20 V量程：1 mV/10 µV 5 V量程：1 mV/1 µV	20 V量程：200 µV/10 µV 6 V量程：50 µV/1 µV
	10 A量程：0.1 mA/10 µA 1 A量程：0.1 mA/1 µA 100 mA量程：0.1 mA/100 nA 10 mA量程：0.1 mA/10 nA	10 A量程：50 µA/10 µA (不包括R&S®NGU411) 3 A量程：25 µA/1 µA (R&S®NGU411：2 A量程) 100 mA量程：1 µA/100 nA 10 mA量程：100 nA/10 nA 1 mA量程：100 nA/1 nA 10 µA量程：100 nA/100 pA
	20 V量程：< 0.02% + 2 mV 5 V量程：< 0.02% + 500 µV	20 V量程：< 0.02% + 2 mV 6 V量程：< 0.02% + 500 µV[2]
	10 A量程：< 0.05% + 250 µA (< 0.05% + 100 µA，安装R&S®NGM- B301选件) 1 A量程：< 0.05% + 1 mA 10 mA量程：< 0.05% + 15 µA 100 mA量程：< 0.05% + 100 µA	10 A量程：< 0.025% + 500 µA (不包括R&S®NGU411) 3 A量程：< 0.025% + 250 µA (R&S®NGU411：2 A量程) 100 mA量程：< 0.025% + 15 µA 10 mA量程：< 0.025% + 1.5 µA 1 mA量程：< 0.025% + 150 nA 10 µA量程：< 0.025% + 15 nA[2]
	电压、电流、功率、能量	电压、电流、功率、能量
	OVP、OCP、OPP、OTP	OVP、OCP、OPP、OTP
	● (R&S®NGM202)	–
	●	●
	●	●
	●	●
	● (R&S®NGM202)	–
	○/○	○/○
	● (QuickArb)	● (QuickArb)
	–	R&S®NGU411/401： 调制接口
	–	–
	● (标准模式和快速模式)	● (标准模式和快速模式)
	TFT 5" 800像素×480像素WVGA触摸屏	TFT 5" 800像素×480像素WVGA触摸屏
	●/●	●/●
	标配：USB、LAN 可选：IEEE-488 (GPIB)	标配：USB、LAN 可选：IEEE-488 (GPIB)
	222 × 97 × 436 mm	222 × 97 × 436 mm
	7.2 kg/7.4 kg	7.1 kg
	R&S®HZN96选件	R&S®HZN96选件

[1] 有关详细的测量标准，参阅对应的规格文档。
[2] 在最灵敏的测量范围内。

所有数据在仪器预热30分钟后，在+23°C (–3°C/+7°C)条件下有效。

如无特别说明，所有数值均为测量值。

CH：通道；● 是；– 否；
○ 可选

关于罗德与施瓦茨公司

作为测试测量、技术系统以及网络安全方面的行业先驱，Rohde＆Schwarz科技集团通过先进方案为世界安全联网保驾护航。集团成立于90年前，致力于为全球工业企业和政府部门的客户提供可靠服务。集团总部位于德国慕尼黑，在全球70多个国家和地区设有分支机构，拥有广阔的销售和服务网络。

罗德与施瓦茨（中国）科技有限公司

www.rohde-schwarz.com.cn

罗德与施瓦茨公司官方微信

罗德与施瓦茨优质服务保障安心无忧

- 遍及全球
- 立足本地个性化
- 可订制而且非常灵活
- 质量过硬
- 长期保障

可持续性的产品设计

- 环境兼容性和生态足迹
- 提高能源效率和低排放
- 长久性和优化的总体拥有成本

Certified Quality Management
ISO 9001

Certified Environmental Management
ISO 14001

罗德与施瓦茨培训

www.training.rohde-schwarz.com

罗德与施瓦茨客户支持

www.rohde-schwarz.com/support

R&S®是罗德与施瓦茨公司注册商标
商品名是所有者的商标 | 中国印制
PD 5215.9854.35 | 07.00版 | 2026年07月 (sk)
紧凑型多功能电源
文件中没有容限值的数据没有约束力 | 随时更改
© 2018 - 2026 Rohde＆Schwarz | 81671 Munich, Germany