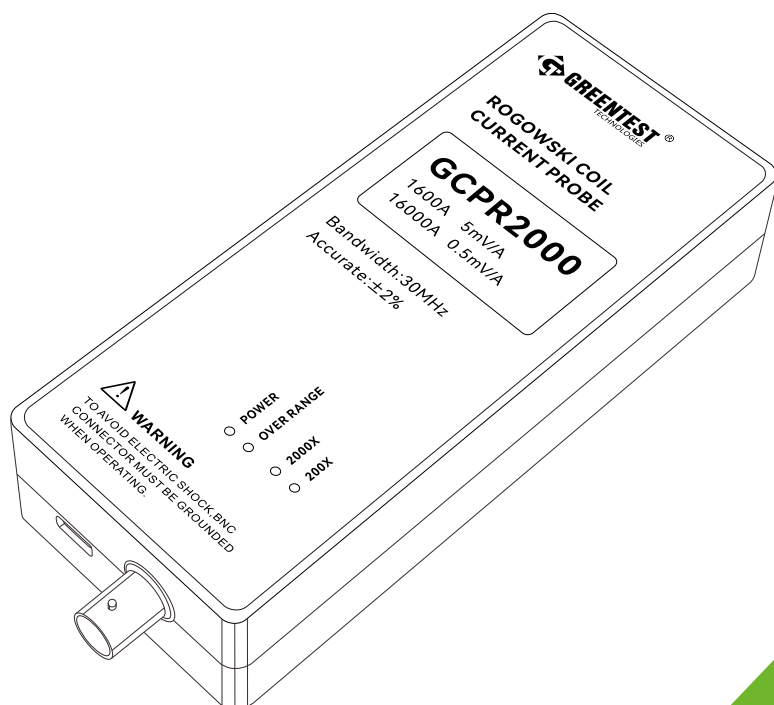


GCPR 系列

柔性电流探头规格书



1. 产品图示



2. 产品概述

GCPR 系列柔性电流探头是一款专为高精度测量交流电流而设计的专业仪器，具备双量程选择、宽频带覆盖和高测量精度等优异特性。配备标准 BNC 输出接口，可轻松连接示波器、数据采集器等测试设备。通过优化的电路设计，该探头实现了对 0.5mV/A 微小电流变化的快速响应，能够从微小电流到高电流的交流信号进行精确测量，广泛适用于多种测量需求。其主要特点及应用如下：

特点：

- 工作温度范围：适应 0°C 至 40°C 的环境温度。
- 宽频带性能：支持从几赫兹（Hz）到 30 兆赫兹（MHz）的信号测量（-3dB）。
- 广电流测量范围：支持 40Apk 至 16000Apk，具备双档位设计，满足不同应用需求。
- 高峰值 di/dt 能力：可达到 70kA/μs 的快速变化率测量能力。
- 输出范围（1MΩ 阻抗）：提供 ±8V 的输出信号范围。
- 极低带杂电感：对被测电路的附加电感仅为皮亨（pH）级，确保精确测量。
- 高测量精度：满足 ±2% 的测量误差范围，确保数据可靠性。

应用:

- 功率半导体电流测量：适用于 IGBT、SiC 和 GaN 器件的电流测量。
- 电容放电与纹波测试：支持电容器放电过程及纹波信号的精确检测。
- 高频正弦波检测：针对高频正弦电流波形进行高精度分析。
- 无源元件测量：适合电感、电容及缓冲电路的电流测量。
- 直流叠加交流测量：在交流电流中存在大直流电流的场景（如监测电容器纹波）中提供可靠性能。
- 功率转换器的开发与诊断：为功率转换器的设计、调试及故障分析提供精准测量支持。
- 高频信号与谐波分析：支持高频正弦、脉冲或瞬态电流测量，同时适用于高阶谐波的深入分析。

3. 产品规格 GCPR 系列电流探头规格

型号	GCPR0050		GCPR1000		GCPR2000	
档位	低档	高档	低档	高档	低档	高档
衰减比	5X	50X	100X	1000X	200X	2000X
灵敏度 (mV/A)	200	20	10	1	5	0.5
峰值电流 (A)	40	400	800	8000	1600	16000
最大噪声 (mVp-p)	20	15	10	5.0	10	5.0
衰减特性 (%/ms)	8.0	9.0	6.0	2.0	3.0	2.0
di/dt (kA/μs)	2.0	20	40	70	70	70
低频带宽 (~3dB)Hz	116	9.2	6.2	2.0	3.2	2.0
高频带宽 (~3dB)MHz	30	30	30	30	30	30
典型精度	±2%	±1%	±2%	±1%	±2%	±1%
最大输出电压	±8V					
输出阻抗	50Ω					
供电	USB 5V/2A (标配适配器)					
工作温度	0 ~ 40℃					
存储温度	-25 ~ 65℃					
工作湿度	≤ 80%RH (无结露)					
存储湿度	≤ 80%RH (无结露)					

4. 感应环规格

电流环型号	环线径大小 d	周长 L	环直径 D	连接线长度
GRC600-D4	4mm	600 mm	约 190mm	1m
GRC400-D4	4mm	400 mm	约 130mm	1m
GRC200-D4	4mm	200 mm	约 65mm	1m

如果您对 GCPR 系列产品有任何疑问，或者需要超出我们标准范围的规格，请与我们联系。

关于绿测

广州绿测电子科技有限公司（简称：绿测科技）成立于 2015 年 11 月，是一家专注于耕耘测试与测量行业的技术开发公司。绿测科技以“工程师的测试管家”的理念向广大客户提供专业的管家服务。绿测科技的研发部及工厂设立于广州番禺区，随着公司业务的发展，先后在广西南宁、深圳、广州南沙、香港等地设立了机构。绿测科技经过深耕测试与测量领域多年，组建了一支经验丰富的团队，可为广大客户提供品质过硬的产品及测试技术服务等支持。

绿测科技主要提供的业务范围：软硬件产品开发、测试系统开发与集成、电性能及无线通信实验室的规划与建设、产品标准的解读与产品测试的咨询服务等等。

绿测科技主要面向的服务领域：新能源与电动汽车、功率半导体芯片及模块、工业自动化设备及产线、无线通信与车联网、有源医疗器械行业等等。



品牌理念
工程师的测试管家



企业使命
赋能测试、成就科创



企业愿景
做工程师信赖的测试管家



品牌理念
平等互助、共同成就

分支机构

绿测科技（深圳）有限公司

地址：深圳市龙华区龙华街道 油松社区 东环一路 1 号
耀丰通工业园 1-2 栋 2 栋 607

绿测科技（南宁）有限公司

地址：广西自由贸易试验区南宁片区五象大道 401 号五象航洋城 1 号楼 3519 号

绿测科技（广州）有限公司

地址：广州市南沙区凤凰大道 89 号中国铁建·凤凰广场 B 栋 1201 房

质量认证

Certified Quality System ISO 9001	Certified Environmental System GB/T 24001-2016	Certified Environmental System GB/T 45001-2020
--------------------------------------	---	---

Version: GCPR-UM-V1.1-250213-003

广州绿测电子科技有限公司 GREENTEST TECHNOLOGIES CO.,LTD

T. +86 020-2204 2442 E. Sales@greentest.com.cn

W. www.greentest.com.cn

A. 广州市番禺区金欧大道 83 号江潮创意园 A 栋 208 房

