

宽带电流探头

产品介绍:

C 系列宽带脉冲电流监测传感器，采用标准化设计理念，根据不同应用场合将常用的脉冲电流监测分为 C1-C4 共四个外形规格，采用专业复杂分布参数计算仿真，和特有的分布参数解决方案，可实现精度达到 0.5 级，测量幅值从毫安级到数百千安、频率从 0.1Hz 到 20MHz 的宽范围脉冲电流，成熟应用于脉冲（浪涌）电流发生器，智能防雷模块雷电流监测，气象防雷预警，电磁脉冲电流测量等高精尖大电流应用场合。该项技术已达到国际先进，国内领先水平。

标准:

For C1 , C2 , C3 , C4 系列。

特点:

- 4 个系列，从 C1 到 C4 共 4 个尺寸规格，内孔从 8mm-90mm 大小，涵盖几乎所有可能用到脉冲电流监测的场合：
- 无源自积分：无需外接电源，直接将电流信号转换为电压信号，可直接用于示波器监测；
- 标准衰减比：采用 1V/A,0.1V/A,0.01V/A 等标准衰减比例设计，直接示波器端设置采样比，无需换算参数，界面显示即所得；
- 标准输出阻抗：采用 50Ω 输出阻抗，可使用 50Ω 衰减器或者测量终端，此时输出幅值衰减为 1/2，当信号大于示波器直测量程范围时，可使用选配的 50Ω 衰减器进行终端衰减，实现大电流信号示波器同轴直测；
- 输出接口：根据型号不同采用 SMA、BNC、UHF 等标准同轴输出接口，直径连接测试线缆即可，信号方便稳定。并有可选的接口转换器，可满足不同的测量终端需求。

型号	类型	连接器	最大电流	采样比	内孔 (mm)	上升时间	安秒值	频域参数		
								正弦持续电流	下限频率	上限频率
						Rise Time (ns)	IT Max (As)	Max. RMS Curr.(A)	3dB pt. Low(Hz)	3dB pt. High(MHz)
C100	C1	SMA	50	1	12	20	0.001	1.5	300	20
C112	C1	SMA	1,000	0.1	12	30	0.036	3	16	15
C124	C1	SMA	10,000	0.01	12	40	0.46	25	1	10
C137	C1	SMA	100,000	0.0005	12	100	2	100	0.2	2
C200	C2	BNC	100	1	25	20	0.009	2	120	20
C212	C2	BNC	1,000	0.1	25	40	0.18	12	6.3	10
C225	C2	BNC	20,000	0.01	25	40	2.6	130	0.4	10
C226	C2	BNC	50,000	0.005	25	40	4	200	0.3	10
C237	C2	BNC	100,000	0.002	25	80	6.5	300	0.2	5
C2371	C2	BNC	100,000	0.0001	25	80	7.5	350	0.2	5
C238	C2	BNC	200,000	0.001	25	80	7	340	0.2	5
C312	C3	BNC	1,000	0.1	55	40	0.19	10	15	10
C325	C3	BNC	20,000	0.01	55	80	6.6	300	0.5	5
C336	C3	BNC	50,000	0.01	55	80	11.8	400	0.2	5
C337	C3	BNC	100,000	0.002	55	80	22.9	800	0.1	5
C348	C3	BNC	200,000	0.001	55	200	41.6	1200	0.1	2
C437	C4	UHF	100,000	0.005	90	80	67	2000	0.1	5
C438	C4	UHF	200,000	0.002	90	80	97	2000	0.1	5
C459	C4	UHF	500,000	0.001	90	200	97	2000	0.1	2

注 1：由于脉冲电流波形具有复杂的宽频带参数特性，为了保证所选择电流传感器可完全满足您的使用场合，选择型号前请与峰极电磁联系，峰极电磁会提供专业的配置建议。

注 2：受测量终端（示波器等）输入电压范围的影响，不代表最大输出电流值测量终端可以直接接入，严防传感器输出电压过高导致测量终端受损，必要时请选择标准衰减器进行信号衰减后再接入测量终端。

注 3：以上电流线圈均输出阻抗为 50Ω，如果需要 75Ω 或其他输出阻抗，请联系峰极电磁为您定制。

传感器标配：

原厂校准报告，规格说明书，原厂 1m 测试线，便携式手提箱。

您可能还需要其他配件		
	CSX 加长测试线	50Ω 同轴测量线，测试范围 0-500MHz，连接头可选 SMA、BNC、UHF 等，可选长度 5m、10m、20m、30m 等，也可按照需要定制
	A1050 衰减器	频率范围：0-100MHz 输入输出阻抗：50Ω

		衰减比例：10:1 (物理衰减比为 5:1) 接口形式：BNC (输入端母, 输出公口)
	A10050 衰减器	频率范围：0-100MHz 输入输出阻抗：50Ω 衰减比例：100:1 (物理衰减比为 50:1) 接口形式：BNC (输入端母, 输出公口)

应用案例：

浪涌（冲击）电流发生器应用：

浪涌发生器一般输出开路电压波形和短路电流波形，可将电流线圈内置于仪器，在仪器面板使用 BNC 端口输出，用户在操作仪器进行试验时，直接从仪器面板输出信号连接至示波器即可，无需在测试回路中接入电流线圈，减少操作人员工作量和出错概率。这需要根据测试的波形和回路中导体尺寸选择合适的电流线圈规格。

智能防雷箱应用：

智能防雷箱是一种新型的雷电防护模块，可于远程监控防雷箱工作状态，内置该传感器后可当有雷电流（或者感应电流）流过防雷模块时，可将雷电流大小、数量、甚至雷电流的波形等信息均可记录下来并发送至远程端，便于实时监控。防雷箱受内部空间限制，一般需要体积较小，但是测量非常大的电流传感器，C1 型体积小巧，最大电流可测量 100kA 8/20us 波形，是这类应用的理想选择。

电磁脉冲其他装备

对于电磁脉冲、电磁炮、电磁轨道弹射、惯性约束核聚变、大型激光器等驱动电流具有幅值大、持续时间长、上升沿陡、能量强等特点。

雷电预警监测及引雷研究等

当户外闪电发生时，强大的雷电流会顺着尖端导体导入地下，在附近会感应出较强的电磁场变化，为了便于研究，可将电流线圈穿过导体，通过实时监测，分析雷电信号。这种环境下由于引雷器不便拆开，需要有开口式的电流传感器，并且内部孔需要足够大以便穿过引流导体，因此设计了可以开口式的大电流传感器，最大可监测电流 200kA。