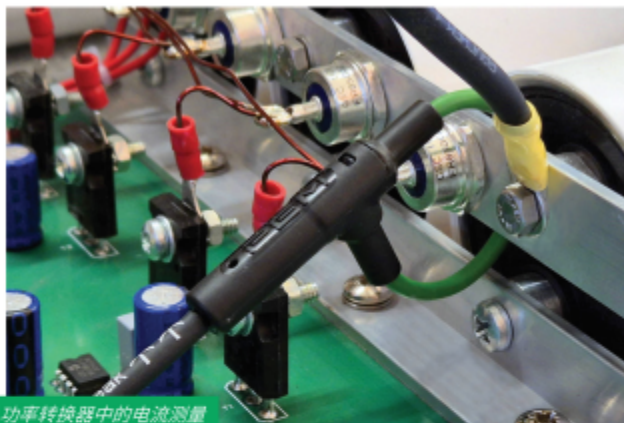


## CWTMini

CWTMini是PEM公司出品的宽带交流电流探头，具有BNC输出，可连接到大多数类型的示波器或数据采集设备。

CWTMini具有一个小而灵活的夹式线圈，其带宽很宽，可用于从电源频率和谐波电流分析到测量长持续时间脉冲的各种应用。小线圈提供两种绝缘电压：峰值2kV，横截面直径为3.5mm；峰值为5kV，直径为4.5mm。



功率转换器中的电流测量



可选择不同的线圈长度



### 主要特点

- 扩展的低频性能。
- 从Hz到>100kHz的可预测相位响应。
- 低下垂失真，用于测量长电流脉冲。
- 高频工作频率可达MHz。
- 标准线圈长度（周长）可选100mm或200mm。  
更长的线圈长度也可以提供
- 3.5mm横截面直径的线圈可达2kV pk绝缘，  
4.5mm横截面直径的线圈可达5kV pk绝缘。
- 额定电流从60A pk 到300kA pk。



### 应用

- 工频 50/60Hz 测量和高次谐波测量。
- 脉冲电流和具有较长持续时间脉冲的脉冲功率测量。
- 在存在大直流电流的情况下测量小交流电流（例如监测电容器纹波）。
- 电源转换器开发和诊断。
- 测量难以触及的导体（如紧密排列的母线）中的电流。
- 变速驱动器、UPS、电力系统或 SMPS 电路中的电能质量监控。

型号	灵敏度 (mV/A)	峰值电流 <sup>*1</sup> (A)	噪声 <sup>*2</sup> (mVp-p)	衰减 (%/ms)	低频 (-3dB) (Hz)	峰值 di/dt (kA/μs)	高频 (-3dB) 带宽 <sup>*3</sup> (MHz)	
							100mm	200mm
CWTMini/03	100	60	15	6.6	7.0	1.0	10	5.0
CWTMini/06	50	120	15	4.8	5.0	2.0	10	5.0
CWTMini/1	20	300	12	3.6	4.0	2.5	20	15
CWTMini/3	10	600	10	1.8	2.0	5.0	20	15
CWTMini/6	5.0	1.2k	10	0.8	0.9	10	20	15
CWTMini/15	2.0	3.0k	8.0	0.4	0.5	25	20	15
CWTMini/30	1.0	6.0k	7.0	0.25	0.3	40	20	15
CWTMini/60	0.5	12k	5.0	0.2	0.2	40	20	15
CWTMini/150	0.5	30k	5.0	0.1	0.1	40	20	15
CWTMini/300	0.1	60k	5.0	0.05	0.05	40	20	15
CWTMini/600	0.05	120k	5.0	0.03	0.02	40	20	15
CWTMini/1500	0.02	300k	5.0	0.03	0.02	40	20	15

\*1 可根据要求提供高于300kA峰值电流。

\*2 “噪声”是内部产生的积分器噪声，它主要与LF(-3dB)带宽的频率相同。

\*3 高频(-3dB)是针对1m电缆和100mm线圈或200mm线圈，我们可根据要求提供更长的线圈和电缆。

#### di/dt 额定值

下表是“绝对最大 di/dt 额定值”，不得超过该值

类型	绝对最大峰值 di/dt	绝对最大 rms di/dt
CWTMini	40kA/μs	1.0kA/μs

## 输出

±6V pk 对应峰值电流，当输入阻抗 $\geq 100\text{k}\Omega$ 时（推荐，例如 DC 1M $\Omega$  示波器）。

±2V pk，灵敏度减半，当输入阻抗是50 $\Omega$ 时。

## 精度（典型值）

被测导体位于罗氏线圈中心时，校准为读数的 $\pm 0.2\%$ 。

被测导体位于线圈内时（对于2mm直径的导体），典型值为读数的 $\pm 2\%$ 。

被测导体位于线圈内时（对于10mm直径的导体），典型值为读数的 $\pm 1\%$ 。

线性度（带电流幅度）为读数的0.05%。

## 直流偏移

最大 $\pm 3\text{mV}$  @ 25°C

## 使用温度

线圈和连接线 缆 -20°C - +100°C

积分电路 0°C - +40°C

## 线圈耐压

2kV pk（3.5mm线圈横截面直径）

5kV pk（4.5mm线圈横截面直径）

对地安全峰值工作电压。

## 线缆长度

1m, 2.5m 或者 4m（从线圈到积分电路之间的线缆长度）。

*可以提供更长的线缆长度。*

## 线圈周长

100mm 或者 200mm。

*可以提供更长的线圈周长。*

## 电池选项

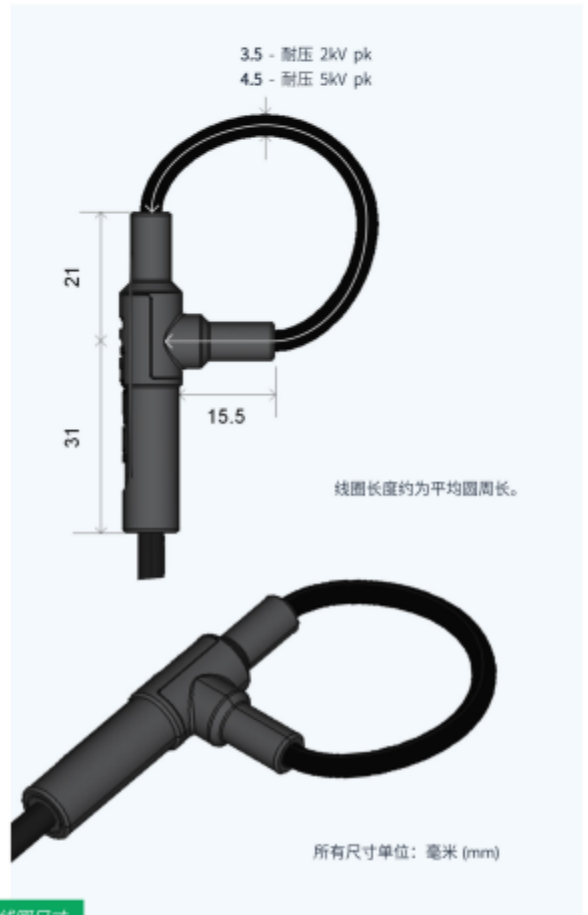
**碱性电池** – 4 x 1.5V AA 碱性电池, 25小时使用寿命。

*外部电源适配器为设备供电时电池不工作。*

**可充电电池** – 4 x 1.2V NiMH 电池, 10小时使用寿命。

*外部电源适配器为电池充电并为设备供电。*

*外部电源适配器作为选配件，可以选中国，欧洲，美国，英国和澳大利亚版本。*



① ② ③ ④ ⑤ ⑥  
**CWTMini / 06 / R / 1 / 100 / 5**

### 订货编号示例

#### **CWTMini/06/R/1/100/5**

CWTMini峰值电流120A，可充电电池，1m线缆长度，100mm线圈周长，5kV pk耐压，4.5mm线圈横截面直径。

#### **CWTMini/015/B/1/200/2**

CWTMini峰值电流30A，碱性电池，1m线缆长度，200mm线圈周长，2kV pk耐压，3.5mm线圈横截面直径。

### 生成订货编号

- 1 型号
- 2 量程
- 3 电池选项
- 4 线缆长度(m)
- 5 线圈周长(mm)
- 6 绝缘耐压(kV)



#### 标配包括

- ✓ 手提收纳箱
- ✓ 罗氏线圈
- ✓ 电池(B 或 R)
- ✓ 0.5m BNC 输出连接线
- ✓ 校准证书

#### 可选项

- + 更长的线缆
- + 更长的线圈周长
- + 电源适配器



More detailed technical notes, dimensioned drawings, CAD files and quotation request for this product are available online.

**PEN1**  
Power Electronic Measurements

F 17301947517  
T 4009668117  
E pem@pemnk.com

Power Electronic Measurements Ltd  
Gloucester House  
162 Wellington Street  
Long Eaton  
Nottingham  
NG10 4HS  
United Kingdom

[www.pemnk.com](http://www.pemnk.com)

