

TH0410 高频同轴分流器(预发布)

1

产品概述

- 一套包含9只不同量程的精密交直流分流器。
- 可将20 mA ~ 10 A的标称输入电流转换成1 V小电压, 便于接入电压高速采样系统或高精度数表, 实现宽频或复杂波形的电流测量, 或应用于校准宽频电流源、互感器、传感器等。



注: 该图仅供参考, 实际产品可能略有差异

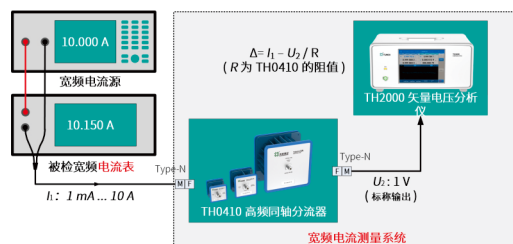
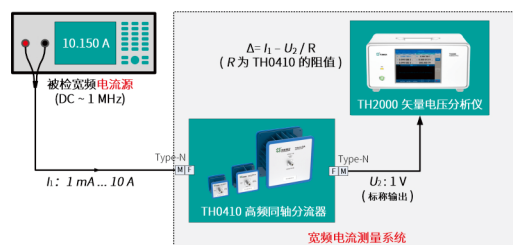
产品特征

- 工作频率: DC ~ 1 MHz
- 标称输出电压为1 V(可定制其他电压值)。
- 具有较大的电流承载能力。
- 交流直差: ≤ 30 ppm @53Hz
- 典型年变化典型值为10 ppm, 最大值为25 ppm
- 1 mA、10 mA规格可配接缓冲器以降低输出阻抗。
- 最佳相位移: $5 \mu\text{rad}$
- 具有承受瞬间电流冲击的能力。
- 具有极低的温度系数、功率系数, 良好的散热结构。

主要应用

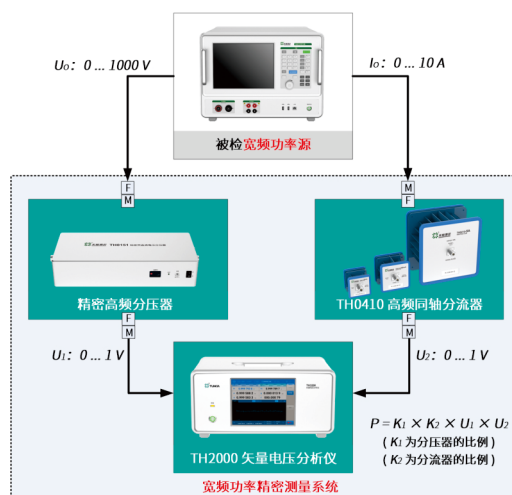
组建宽频电流测量系统

- TH0410可搭配宽频电流源、宽频标准电压表(如TH2000矢量电压分析仪)等组建宽频电流测量系统, 用于测量宽频电流信号, 校准宽频电流源、宽频电流表等。

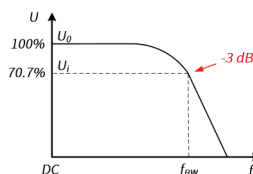
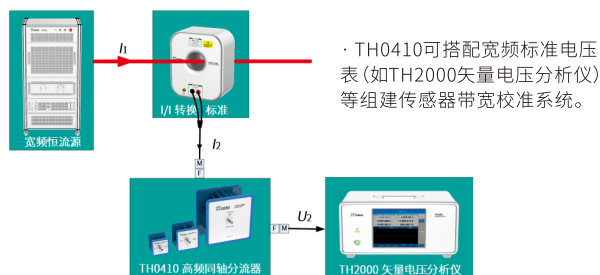


组建宽频功率精密测量系统

- TH0410可搭配高频V/V转换标准、TH2000矢量电压分析仪组建宽频功率/电能精密测量系统, 用于测量宽频功率/电能信号, 校准宽频功率源、宽频功率表、功率分析仪等设备。



组建传感器带宽校准系统

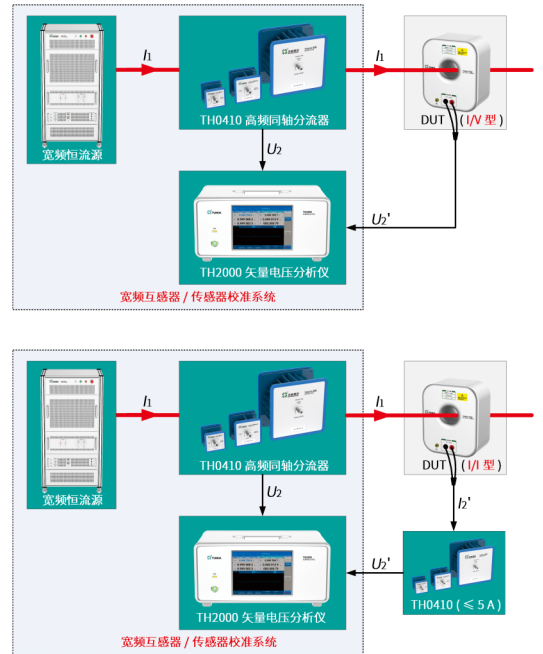


说明:
带宽——随着频率增加, 输出幅值下降为初始值的70.7%;
计算公式: $G = 20 \lg(U_0/U_i) = -3 \text{ dB}$

主要应用

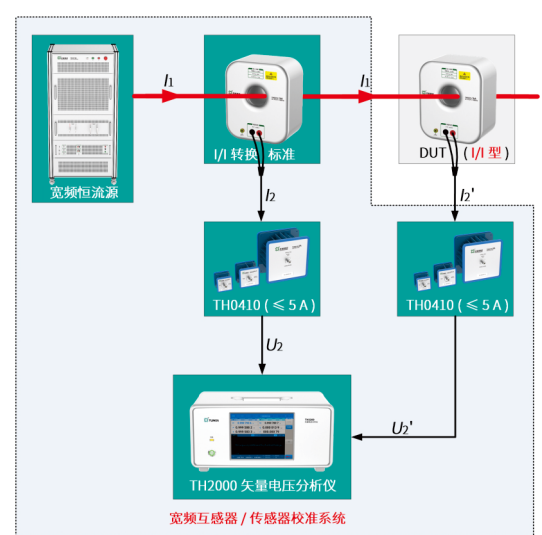
组建宽频互感器/传感器测量系统

· 对于标称电流 $\leq 10\text{A}$ 的被检互感器或传感器的校准, 可直接使用 TH0410 作为标准器, 搭配宽频恒流源、宽频传感器测试仪(矢量电压分析仪)等组建宽频互感器/传感器测量系统。



组建宽频互感器/传感器校准系统

· 对于标称电流大于 10A 的被检互感器或传感器的校准, TH0410 作为标准和被检设备的二次信号 I/V 转换器, 搭配宽频恒流源、宽频传感器测试仪(矢量电压分析仪)等组建宽频互感器/传感器测量系统。



技术规格

电阻

规格型号	标称阻值(Ω)	初始偏差 ^① (μΩ/Ω)	年稳定性(ppm)	温度系数(ppm/K)	功率系数(ppm)
TH0410-20mA	50	50	25	2.5	1
TH0410-50mA	20	50	25	2.5	1
TH0410-100mA	10	50	25	2.5	2
TH0410-200mA	5	50	25	2.5	4
TH0410-500mA	2	50	25	2.5	12
TH0410-1A	1	50	25	4.0	25
TH0410-2A	500 m	50	25	4.0	25
TH0410-5A	200 m	50	25	4.0	30
TH0410-10A	100 m	50	25	4.0	60

注①: 初始偏差是指在校准温度环境下, 额定直流电流通入10分钟后, 电阻测量值与标称阻值的偏差; 可根据用户要求定制更高精度, 如 $20\mu\Omega/\Omega$ 。