

CYBERTEK·知用

格物求**知** 穷理致**用**

——《礼记·大学》

知用电子 助力中国质造 助力全球质造
ZHIYONG PROBEMASTER

专注精密电量测量领域
ZHIYONG
PROBEMASTER
高端探头**引领者** 挑战电学测量之**极限**
LEADING FORCE OF ADVANCED ELECTRIC PROBE CHALLENGER TO THE LIMIT OF ELECTRONICS MEASUREMENT

📍 | 深圳市龙岗区黄阁北路天安数码城四号大厦A1702

☎ | 服务咨询热线
0755-86628000 / 400 852 0005

💬 | QQ
400 852 0005

✉ | Email
cybertek@cybertek.cn



企业官网



微信公众号



产品目录

深圳市知用电子有限公司
SHENZHEN ZHIYONG ELECTRONICS CO., LTD.

ZY2025-V3



CYBERTEK[®]

ABOUT US

深圳市知用电子有限公司（**CYBERTEK**）是一家专注于专业电学测量测试仪器领域的国家级专精特新“小巨人”企业，并通过广东省科学技术厅认定，成为”广东省高精密电学测量仪器工程技术研究中心”。公司开发的高性能高频电流/电压探头和传感器、电磁兼容测量仪器、脉冲式大电流电感测量仪及功率放大器等系列产品，广泛用于电力电子产品研发生产的各领域，性能全面达到世界先进水平。

公司创始人及其开发团队在精密传感器、数字信号处理、射频技术等方面经过长期的技术积累，拥有相关的知识产权和专利、以及核心专业技术能力。公司的研发生产体系在ISO9000质量管理体系的管理下，产品通过了各种国内国际认证和国家权威计量单位的计量。通过提供各类高性能的电学测量和测试解决方案，为我们的客户研发生产高性能低成本的产品提供强有力的保障，从而使客户实现产品与服务的增值。

探索电学测量的前沿基础科学，为全球高科技产业提供全面和精确的测量技术。

01

高频交直流探头系列

03

柔性电流探头系列

05

差分探头系列

02

低频交直流探头系列

04

高精度电流探头系列

06

光隔离电压探头系列

07

电源纹波探头

09

脉冲式大电流电感测量仪

11

EMI测试接收机

08

智能探头控制器

10

功率放大器及功率放大器模块

12

EMI测试附件

CORPORATE
CULTURE
企业文化

知用电子 助力中国质造 助力全球质造

通过提供各类高性能的电学测量和测试解决方案，
为我们的客户研发生产高性能低成本的产品提供强有力的保障，从而使客户实现产品与服务的增值。

CONTENT
目录

HCPX8000 系列	07
TCP8000系列	08
CPL8100A/B/C/D 系列	09
AC/DC低频大电流CPL系列.	10
CPX9000A 系列	11
CPHX9000A/B 系列.	12
CPF1000&CP1015&CP9000LF(A)系列	13
CSD 系列	14
CTA 系列	15
CTV系列	16
CTBxxA/B/C/D系列	17
CP1000A&CP1000B 系列.	18
OPL6000/OPB6000/OP6000A系列.	19
HVP6000E(F)	21
HVP6000G(H)	22
DPX6000(A)系列.	23
DPX6000B(D)系列.	24
RP6060/DP6021/DPX60*0B	25
P1300&P6000系列	26
CK系列.	27
智能探头控制器	28
智能探头控制器&智能探头.	29
第三代半导体电压电流测试解决方案.	30
双脉冲测试演示装置TF1000D	31
电流电压探头延时参数测试仪TF2000.	32
IPT1000系列	33
PA3000系列&PAM08	34
EM5080L/M/B 系列	37
EM5040A/B/DT/C 系列	38
传导测试方案	39
EM5020/EM5030系列	40
干扰源定位测试方案	42
汽车电子电池管理系统-电压法测试方案.	43
汽车电子电池管理系统-电流法测试方案.	44
功率骚扰测量方案	45
灯具照明设备CDN辐射法	46

典型应用

TYPICAL APPLICATIONS



电流探头产品树状图



电压探头产品树状图



AC/DC高频电流探头 HCPX8000系列

► 特点

- 业界领先的高性能电流传感器，带宽高达120MHz，达到世界领先水平
- 业界领先的高频电流传感技术，确保全带宽波形无失真
- 业界领先的抗电磁干扰能力
- 业界领先的极小的插入损耗
- 高精度高稳定性能，精度高达1%
- 双量程测量功能，可对小电流进行精密测量



► 产品规格

型 号	HCPX8030	HCPX8030C	HCPX8030D	HCPX8030H	HCPX8050	HCPX8070
带宽(–3dB)	DC~50MHz	DC~70MHz	DC~100MHz	DC~120MHz	DC~50MHz	DC~30MHz
上升时间	≤7ns	≤5ns	≤3.5ns	≤2.92ns	≤7ns	≤11.6ns
连续电流最大值	30Arms				50Arms	70Arms
峰值电流	50Apk				75Apk	100Apk
电流传输比	5A 1V/A				7.5A 1V/A	10A 0.5V/A
	30A 0.1V/A				50A 0.1V/A	70A 0.05V/A
精度 (DC,45~66Hz 最大连续电流)	±1%±1mA					±1%±2mA
	±1%±10mA					±1%±20mA
供电方式	DC5V/2A(标配适配器)					
最大绝缘线电压	300V CAT I					
钳口直径	5mm					
终端负载要求	≥100k Ω					

► 产品规格

型 号	HCPX8150		HCPX8150A		HCPX8300		HCPX8300A		HCPX8500	
带宽(–3dB)	DC~12MHz		DC~22MHz		DC~6MHz		DC~8MHz		DC~5MHz	
上升时间	≤29ns		≤16ns		≤58ns		≤50ns		≤70ns	
连续电流最大值	150Arms				300Arms				500Arms	
峰值电流	300Apk				500Apk				750Apk	
电流传输比	30A	0.1V/A			50A	0.1V/A			75A	0.1V/A
	150A	0.01V/A			300A	0.01V/A			500A	0.01V/A
精度 (DC,45~66Hz 最大连续电流)	30A	±1%±10mA			50A	±1%±10mA			75A	±1%±10mA
	150A	±1%±100mA			300A	±1%±100mA			500A	±1%±100mA
供电方式	DC5V/2A(标配适配器)									
最大绝缘线电压	600V CAT II					300V CAT III				
钳口直径	20mm									
终端负载要求	≥100k Ω									

AC/DC高频电流探头 TCP8000系列

► 特点

- 业界领先最高带宽2MHz
- 业界领先最大电流1000Arms
- 业界领先高性能电流传感器技术，极低的波形失真度
- 业界领先极高的抗电磁干扰能力
- 业界领先极小的插入阻抗
- 业界领先高精度测量（1%）
- 业界领先极低底噪
- 双量程测量功能，可对小电流进行精密测量



► 产品规格

型 号	TCP8102	
带宽	DC~2MHz	
上升时间	≤175ns	
连续电流最大值	1000Arms	
峰值电流	1400Apk	
过流报警值	150A	≥150Apk
	1000A	≥1500Apk
电流传输比	150A	50mV/A（20X）
	1000A	5mV/A（200X）
分辨率	150A	20mA
	1000A	200mA
精度	150A	±1%±20mA
	1500A	±1%±200mA
钳口直径	35mm	
终端负载要求	≥100kΩ	
供电方式	DC 12V/1A（标配适配器）	
安全符合标准	EN61010–1: 2010+A1:2019 EN 61010–2–032:2019	
EMC符合标准	EN61326–1:2013 EN61000–3–2:2014 EN61000–3–3:2013	

AC/DC低频电流探头 CPL8100系列

► 特点

- 自动调零功能，操作简单
- 双量程设计，方便测量小电流
- 分离式设计，便于狭小空间的电流测量
- 电池和外部适配器供电可选
- 带宽高达2MHz,满足低频测量场合
- 标准的BNC接口，可接任何厂家的示波器

► 产品规格

型 号	CPL8100A(100A/600kHz) CPL8100B(100A/2MHz)	
档位	L	H
电流范围	50mA~10Apk	1A~100Apk
量程灵敏度	0.1V/A	0.01V/A
典型DC精度相移	3%±50mA	500mA~40Apk 4%±50mA 40A~100Apk ±15%最大值
相称	DC~65Hz <1.5°	DC~65Hz <1°
带宽（-3dB）	CPL8100A	DC~600kHz
	CPL8100B	DC~2MHz
上升时间	CPL8100A	≤583ns
	CPL8100B	≤175ns
工作电压RMS	CAT I 600V CATII 600V CATIII 300V	
共模电压RMS	CAT I 600V CATII 600V CATIII 300V	
典型电池类型和寿命	9V NEDA 1604A, IEC 6LR61 15h/次	
低电池指示功能	当电池电压<6.5V时，电池指示灯红色报警	
过载指示功能	被测电流超过量程，蜂鸣器响	
终端负载要求	≥100k Ω	

► 特点

- 业界独创的示波器探头+钳形电流表合二为一的仪器
- 带宽最高2MHZ
- 业界独创的电池和USB双供电
- 可直接显示电流有效值，同时也可连接示波器测量波形
- 独特的推拉式电流钳设计，便于在狭小的空间里进行测量
- 钳形电流表功能的显示精度高达4位

► 产品规格

型 号	CPL8100C(100A/600kHz) CPL8100D(100A/2MHz)	
档位	L	H
电流范围	50mA~10Apk	1A~100Apk
量程灵敏度	0.1V/A	0.01V/A
典型DC精度相移	3%±50mA	500mA~40Apk 4%±50mA 40A~100Apk ±15%最大值
相称	DC~65Hz <1.5°	DC~65Hz <1°
LCD显示值	DC~400Hz有效值	DC~400Hz有效值
带宽（-3dB）	CPL8100C	DC~600kHz
	CPL8100D	DC~2MHz
上升时间	CPL8100C	≤583ns
	CPL8100D	≤175ns
工作电压RMS	CAT I 600V CATII 600V CATIII 300V	
共模电压RMS	CAT I 600V CATII 600V CATIII 300V	
典型电池类型和寿命	4节5号碱性电池/72小时	
低电池指示功能	当电池电压<4.3V时，电池指示灯红色报警	
过载指示功能	被测电流超过量程，蜂鸣器响	
终端负载要求	≥100k Ω	

AC/DC低频大电流探头 CPL系列

► 特点

- 业界独创的传感器设计，在业界同类产品的体积下达到两倍的电流测量能力(4000ARMS)同时确保优秀的环内精度
- 带宽DC~300kHz
- 业界独创的电池和USB双供电
- 双量程可选，自动调零，操作方便
- 标准BNC接口，可接任何厂家示波器

► 产品规格

型 号	CPL2000		CPL2000H		CPL4000	
量程	200A	2000A	200A	2000A	400A	4000A
最大测量电流	200Arms	2000Arms	200Arms	2000Arms	400Arms	4000Arms
峰值电流	300Apk	3000Apk	300Apk	3000Apk	560Apk	5600Apk
量程灵敏度	10mV/A	1mV/A	10mV/A	1mV/A	5mV/A	0.5mV/A
典型精度(DC,45Hz~66Hz)	±2%rdg ±5mV	±2%rdg ±1mV	±3%rdg ±5mV	±3%rdg ±1mV	±3%rdg ±5mV	±3%rdg ±0.5mV
带宽(–3dB)	DC~10kHz		DC~300kHz		DC~5kHz	
工作电压	600V CAT II					
低电池指示功能	当电池电压<6.5V时，电池指示灯红色报警					
过载指示功能	被测电流超过量程，蜂鸣器响					

AC/DC低频大电流探头 CPL系列

► 特点

- 业界独创的示波器探头+钳形电流表合二为一的仪器。无需连接任何设备直接显示电流有效值同时也可以连接示波器测量波形
- 业界独创的传感器设计，在业界同类产品的体积下达到两倍的电流测量能力(4000ARMS)
- 同时确保优秀的环内精度
- 带宽DC~300kHz
- 钳形电流表功能的显示精度高达4位。
- 业界独创的电池和USB双供电。
- 双量程可选，自动调零，操作方便
- 标准BNC接口，可接任何厂家示波器

► 产品规格

型 号	CPL2000A		CPL2000HA		CPL4000A	
量程	200A	2000A	200A	2000A	400A	4000A
最大测量电流	200Arms	2000Arms	200Arms	2000Arms	400Arms	4000Arms
峰值电流	300Apk	3000Apk	300Apk	3000Apk	560Apk	5600Apk
量程灵敏度	10mV/A	1mV/A	10mV/A	1mV/A	5mV/A	0.5mV/A
典型精度(DC,45Hz~66Hz)	±2%rdg ±5mV	±2%rdg ±1mV	±3%rdg ±5mV	±3%rdg ±1mV	±3%rdg ±5mV	±3%rdg ±0.5mV
带宽(–3dB)	DC~10kHz		DC~300kHz		DC~5kHz	
LCD显示值	DC~400Hz有效值					
典型电池类型和寿命	4节5号碱性电池/72小时					
工作电压	CAT II 600V					
低电池指示功能	当电池电压<4.3V时，电池指示灯红色报警					
过载指示功能	被测电流超过量程，蜂鸣器响					

AC高频柔性电流探头

CPX9000A系列

特点

- 业界独创的电池和USB双供电 (CPX9000SA~D2A(D2A为环的型号)系列，线耐温高达150℃)
- 高带宽，高精度(典型值2%)
- 插入损耗几乎为零，仅为几个皮亨，对被测对象近乎为零的干扰
- CPX9000SA系列探头感应环细小柔软，线径典型值2.5mm、2.5mm*1.2mm、1.6mm，耐压值高达1kVpk，非常适合MOSFET，IGBT器件管脚电流测量 (TO~220,TO~247封装)、电容纹波电流测量等小封装器件电流测量。

产品规格

CPX9000SA系列

型 号	灵敏度 (mV/A)	峰值 电流(kA)	di/dt(kA/us)	最大噪音 (mV Vpp)	衰减特性 (%/ms)	低频带宽 ~3dB(Hz)	高频带宽 ~3dB(MHz)	典型精度 (中心位置)	绝 缘 电压值
CPX9003SA	200	0.03	2	20	80	116	30	2%	1kV
CPX9006SA	100	0.06	4	20	65	67	30	2%	1kV
CPX9012SA	50	0.12	8	15	35	34	30	2%	1kV
CPX9030SA	20	0.3	20	15	35	34	30	2%	1kV
CPX9060SA	10	0.6	40	10	6	6.2	30	2%	1kV
CPX9120SA	5	1.2	70	10	3	3.2	30	2%	1kV
CPX9300SA	2	3.0	70	5	2	2	30	2%	1kV
CPX9600SA	1	6.0	70	5	2	2	30	2%	1kV
CPX9121SA	0.5	12	70	5	2	2	30	2%	1kV
CPX9301SA	0.2	30	70	5	2	2	30	2%	1kV

CPX9000A系列

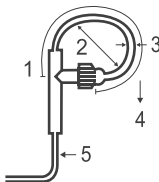
型 号	灵敏度 (mV/A)	峰值 电流(kA)	di/dt(kA/us)	最大噪音 (mV Vpp)	衰减特性 (%/ms)	低频带宽 ~3dB(Hz)	高频带宽 ~3dB(MHz)	典型精度 (中心位置)	绝 缘 电压值
CPX9012A	50	0.12	1	12	9.5	10	15	2%	2kV
CPX9030A	20	0.3	2.5	12	4.5	4.8	15	2%	2kV
CPX9060A	10	0.6	5.0	10	2	2.3	15	2%	2kV
CPX9120A	5	1.2	10	10	1.3	2.3	15	2%	2kV
CPX9300A	2	3.0	25	8	1.3	1.5	15	2%	2kV
CPX9600A	1	6.0	40	7	1.3	1.5	15	2%	2kV
CPX9121A	0.5	12	40	5	0.8	1	15	2%	2kV
CPX9301A	0.2	30	40	5	0.8	1	15	2%	2kV
CPX9601A	0.1	60	40	5	0.8	1	15	2%	2kV
CPX9122A	0.05	120	40	5	0.8	1	15	2%	2kV

CPX9000LA系列

型 号	灵敏度 (mV/A)	峰值 电流(kA)	di/dt(kA/us)	最大噪音 (mV Vpp)	衰减特性 (%/ms)	低频带宽 ~3dB(Hz)	高频带宽 ~3dB(MHz)	典型精度 (中心位置)	绝 缘 电压值
CPX9012LA	50	0.12	0.8	3	70	80	10	1%	10kV
CPX9030LA	20	0.3	2.0	2.5	40	50	10	1%	10kV
CPX9060LA	10	0.6	4.0	8	2	2.1	10	1%	10kV
CPX9120LA	5	1.2	8.0	14	2	2.1	10	1%	10kV
CPX9300LA	2	3.0	20	7	1.1	1.2	10	1%	10kV
CPX9600LA	1	6.0	40	5	1.1	1.2	10	1%	10kV
CPX9121LA	0.5	12	40	3.5	1.1	1.2	10	1%	10kV
CPX9301LA	0.2	30	40	3	0.35	0.5	10	1%	10kV
CPX9601LA	0.1	60	40	3	0.35	0.5	10	1%	10kV
CPX9122LA	0.05	120	40	3	0.35	0.5	10	1%	10kV
CPX9302LA	0.02	300	40	3	0.35	0.5	10	1%	10kV
CPX9602LA	0.01	600	40	3	0.35	0.5	10	1%	10kV
CPX9123LA	0.005	1200	40	3	0.35	0.5	10	1%	10kV
CPX9303LA	0.002	3000	40	3	0.35	0.5	10	1%	10kV

机械规格

型 号	CPX9000SA			CPX9000A		CPX9000LA
1. 柔性探头周长典型值(可定制)	80mm			100mm	200mm	600mm
2. 柔性探头直径典型值(可定制)	25mm			30mm	55mm	150mm
3. 环线径定义(Dn)	D1	D2	D2A	D3	D4	D5
4. 感应环本体直径典型值	1.6mm	2.5mm*1.2mm	2.5mm	3.5mm	4.5mm	8mm
感应环本体耐温	100℃	150℃	100℃	100℃	100℃	100℃
5. 感应环连接线长	1米 (可定制)			2米 (可定制)	4米 (可定制)	



AC罗氏线圈电流探头

CPHX9000A/B系列

产品规格

- 业界最高带宽水平,220MHz
- 典型测量精度高达2%
- 最大电流高达6000A
- 可以测量高频电流同时对被测电路影响极小
- 适合测量SiC和GaN高速开关器件，替代不隔离的高频同轴分流器
- 极低的皮亨级插入损耗
- 业界独创的USB和电池双供电

产品规格

型 号	CPHX9012A	CPHX9030A	CPHX9060A	CPHX9120A	CPHX9300A	CPHX9600A
电流范围	120Apk	300Apk	600Apk	1200Apk	3000Apk	6000Apk
量程灵敏度	10mV/A	5mV/A	2mV/A	1mV/A	0.5mV/A	0.2mV/A
典型精度	±2%					
高频带宽	100MHz					
低频截止点(Hz)	65	32	15	7.2	3.5	1.5
di/dt(kA/us)	30	85	150	300	850	1500
输出噪声	1.8mVrms					
输出阻抗	50Ω					
输出接口	BNC					
最大输出电压	±1.2Vpk	±1.5Vpk	±1.2Vpk	±1.2Vpk	±1.5Vpk	±1.2Vpk
供电方式	USB 5V/2A (标配适配器)					



产品规格

型 号	CPHX9012B	CPHX9030B	CPHX9060B	CPHX9120B	CPHX9300B	CPHX9600B
电流范围	120Apk	300Apk	600Apk	1200Apk	3000Apk	6000Apk
量程灵敏度	10mV/A	5mV/A	2mV/A	1mV/A	0.5mV/A	0.2mV/A
典型精度	±2%					
高频带宽	220MHz					
低频截止点(Hz)	65	32	15	7.2	3.5	1.5
di/dt(kA/us)	65	185	328	650	1850	3280
输出噪声	1.8mVrms					
输出阻抗	50Ω					
输出接口	BNC					
最大输出电压	±1.2Vpk	±1.5Vpk	±1.2Vpk	±1.2Vpk	±1.5Vpk	±1.2Vpk
供电方式	USB 5V/2A (标配适配器)					



AC低频柔性电流探头 CP9000LF(A)系列

特点

- 业界独创的示波器探头+钳形电流表合二为一的仪器(CP9000LFA)
- 高精度(典型精度1%)，双量程选择
- 9V电池或者外部DC12V电源供电可选
- 抗干扰性强，适合低频大电流测试场合
- BNC标准输出接口，可匹配任何厂家示波器

产品规格

型 号	灵敏度 (mV/A)		峰值电流 (A)		最大噪音 (mV Vpp)		低频带宽 -3dB(Hz)	相移 (50Hz)	Peak di/dt(kA/us)		高频带宽 -3dB(MHz)	
	L档	H档	L档	H档	L档	H档			L档	H档	300mm	700mm
CP9060LF(A)	100	10	60	600	3	1	0.45	<0.85°	0.015	0.25	1MHz	600kHz
CP9120LF(A)	50	5	120	1200	3	1	0.23	<0.5°	0.03	0.5	1MHz	600kHz
CP9300LF(A)	20	2	300	3000	2	1	0.15	<0.35°	0.1	1.2	1MHz	600kHz
CP9600LF(A)	10	1	600	6000	2	1	0.1	<0.25°	0.2	2.5	1MHz	600kHz
CP9121LF(A)	5	0.5	1.2k	12k	2	1	0.08	<0.2°	0.4	5	1MHz	600kHz
CP9301LF(A)	2	0.2	3k	30k	1	0.5	0.07	<0.18°	0.9	6	1MHz	600kHz
CP9601LF(A)	1	0.1	6k	60k	1	0.5	0.07	<0.18°	1.8	6	1MHz	600kHz
CP9122LF(A)	0.5	0.05	12k	120k	1	0.5	0.07	<0.18°	3.5	6	1MHz	600kHz



CP9000LFA

CP9000LF

高频交流电流探头 CPF1020/CPF1100/CP1015

CP1015 特点

- 用于交流测量
- 测量电流达到15App
- 开口设计方式，测量方便
- 低频带宽80Hz，高频带宽60MHz
- 标准的BNC输出接口，可接任何厂家示波器

CPF系列特点

- 最高带宽1GHz (CPF1100)
- 最高灵敏度5mV/mA (CPF1100)
- 极小的插入阻抗
- 最大可测连续电流2.5A (CPF1020)
- 极小的外形尺寸
- 最大可测峰值36A(CPF1020)

型 号	CP1015	CPF1020	CPF1100
带宽(-3dB)	80Hz~60MHz	1.2kHz~200MHz	25kHz~1GHz
最大连续电流	15App(5.3Arms)	2.5Arms	0.5Arms
最大脉冲电流	250A	36A	12A
精度	≤ 3%	≤ 3%	≤ 3%
电流传输比	100mV/A	1mV/mA	5mV/mA
上升时间	≤ 5.83ns	≤ 1.75ns	≤ 350ps
终端负载	1M Ω	50Ω	50Ω
钳口直径	约5mm	1.5mm	1.5mm
输出接口	BNC	SMB	SMB
钳口类型	开口	闭口	闭口



CPF1020/CPF1100

CP1015

超宽带同轴分流器

CSD系列

特点

- 业界领先的高带宽，带宽高达2GHz
- 业界首创高可靠单螺母固定螺栓型结构
- 无高频插入损耗
- 适用于SiC和GaN半导体的电流测量

产品规格

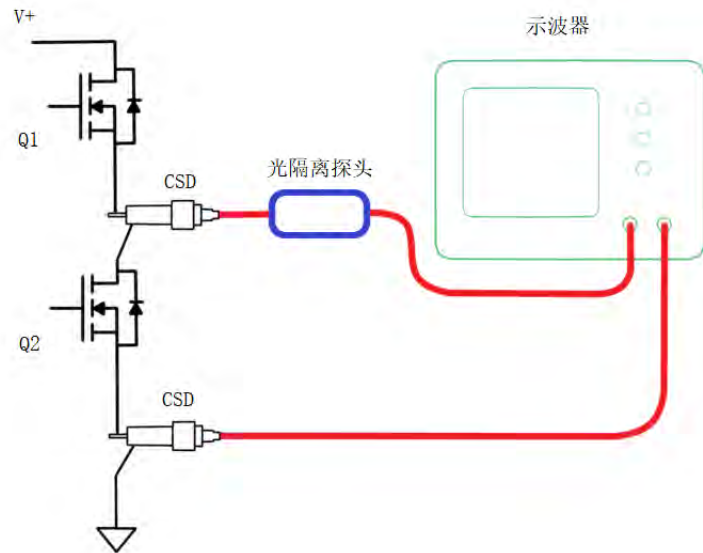
型 号	CSD005B10 CSD005M10	CSD01B20 CSD01M20	CSD02B20 CSD02M20	CSD050B12 CSD050M12	CSD100B06 CSD100M06
阻值	0.005Ω	0.01Ω	0.02Ω	0.05Ω	0.1Ω
带宽(-3dB)	1GHz	2GHz	2GHz	1.2GHz	600MHz
上升时间	≤350ps	≤175ps	≤175ps	≤300ps	≤600ps
最大连续功率	2W	2W	2W	2W	2W
电阻温度系数/℃	±40ppm	±40ppm	±40ppm	±40ppm	±40ppm
本体重量	16g	16g	16g	26g	26g
最大能承受的脉冲能量	5J	4J	4J	6J	8J

注：CSD***B系列产品实际阻值与理想的阻值的偏差为≤1%；
CSD***M系列产品实际阻值与理想的阻值的偏差为≤1%；产品的实际阻值会标注在产品本体上。



产品应用

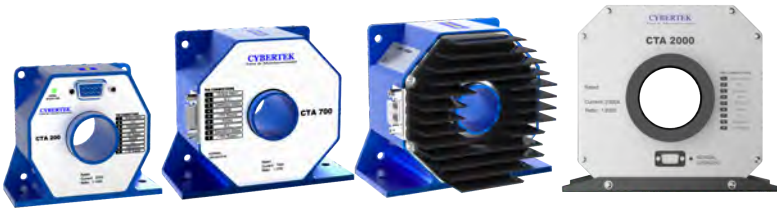
典型应用电路如下图所示：



AC/DC高精度电流互感器 CTA系列(电流输出)

特点

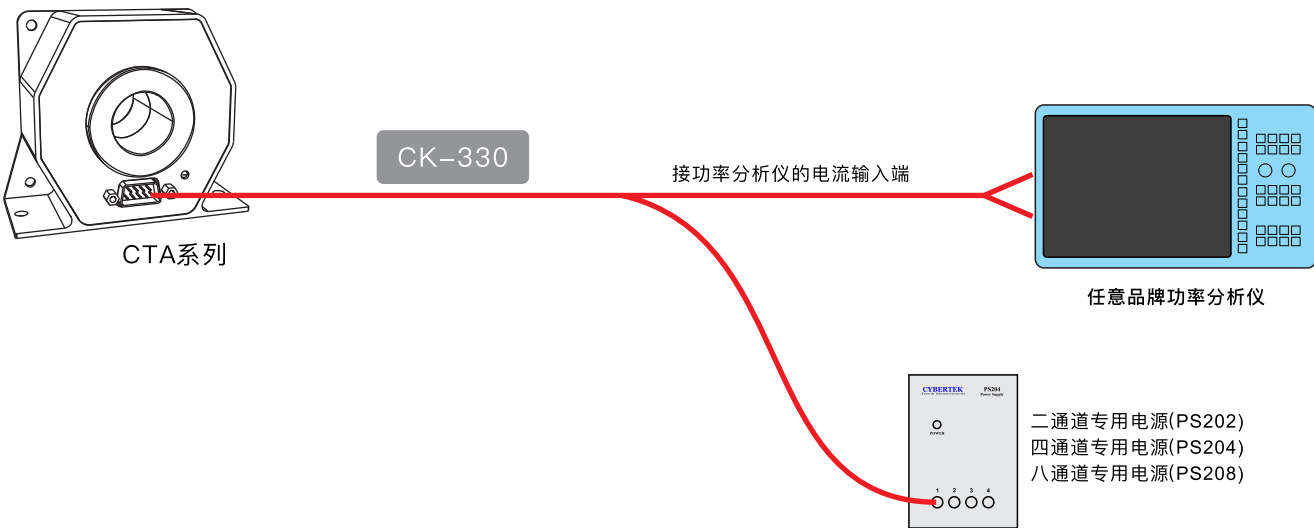
- 采用高性能磁通门技术，精度高达0.005%
- 测量电流高达2000Arms，最大测量孔径为80mm
- 用于高精度的电流测量，配合功率分析仪使用
- 优秀的频率特性及温度特性，极低的直流偏移
- 低插入损耗，强抗干扰性



产品规格

型 号		CTA60		CTA200		CTA400		CTA700		CTA1000		CTA2000/CTA2000B	
最大测量连续直流电流IPN DC		60A		200A		400A		700A		1000A		2000A	
最大测量连续有效值电流IPN		42A		141A		282A		495A		707A		2000A	
测量电流范围IPN		± 60A		±200A		±400A		±700A		±1000A		±2000A	
电流传输比KN		1:600		1:1000		1:2000		1:1750		1:1000		1:2000	
输出电流IS		±100mA		+200mA		± 200mA		±400mA		±1000mA		±1000mA	
精度(DC,50/60Hz正弦波)		≤ ± (100ppm f.s. ± 5uA) (0.01%)						≤ ± (50ppm f.s. ± 3uA) (0.005%)					
带宽(±3dB) BW		800kHz		500kHz		100kHz		100kHz		500kHz		140kHz	
负载电阻RM (在整个测量电流温度，工作电压范围内)		RM min	RM max	RM min	RM max	RM min	RM max	RM min	RM max	RM min	RM max	RM min	RM max
		0	60Ω	0	30Ω	0	2.5Ω	0	2.5Ω	0	3Ω	0	1Ω
最大过载能力@单个脉冲100ms		±300A		±1000A		±2000A		±3500A		±4000A		±10kA	
供电电压		± 15V(± 5%)											
供电电流		≤ 80mA+Is										≤ 150mA+Is	
额定工作电压RMS (IEC61010-1)	基本绝缘	2000V		2000V		2000V		1600V		300V		1000V	
	加强绝缘	600V		600V		600V		300V		150V		300V	
最大测量孔径		26mm		26mm		26mm		30mm		30mm		70mm	80mm
二次接口		D-Sub-9Pin											

CTA系列传感器接线示例图



特点

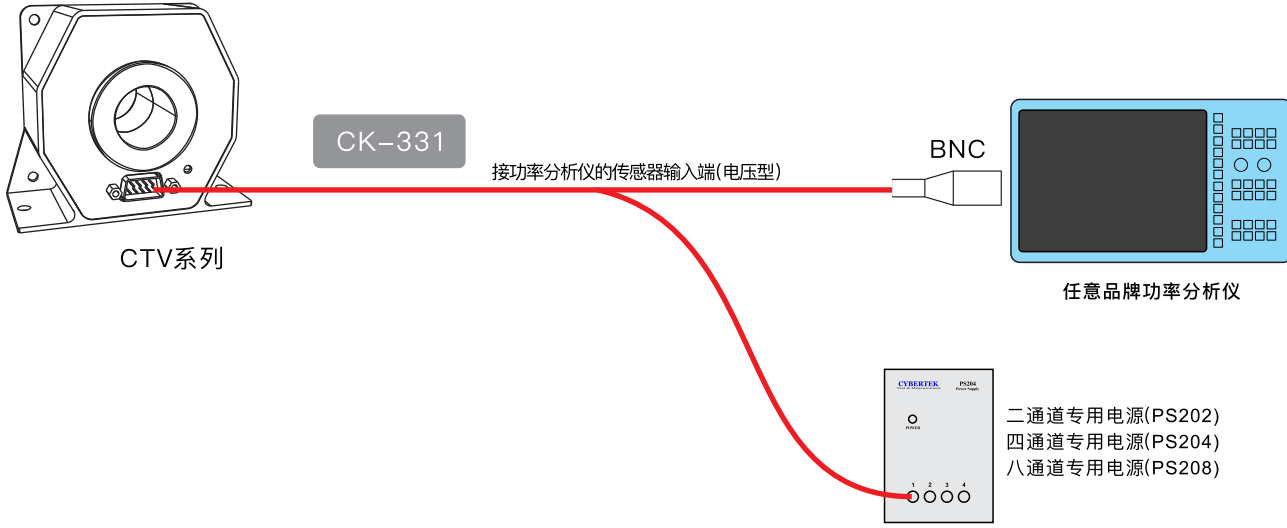
- 带宽达到业界领先的2MHz
- 为客户提供更加精准的测试
- 优秀的环内测量精度
- 最大测量导体直径80mm
- 采用高性能磁通门技术
- 高达0.03%的测量精度
- 最大测量电流高达2000A



产品规格

型 号	CTV60	CTV200	CTV1000	CTV2000
最大测量连续直流电流IPN DC	60A	200A	1000A	2000A
最大测量连续有效值电流IPN	42A	141A	707A	2000A
测量电流范围IPN	±60A	±200A	±1000A	±2000A
衰减比	50mV/A	20mV/A	4mV/A	2mV/A
输出电压	±3V	±4V	±4V	±4V
精度(DC,50/60Hz正弦波)	≤± (读值的0.03% ± 0.2mV)			
带宽(±3dB) BW	2MHz	1.5MHz	1MHz	500kHz
最大过载能力@单个脉冲100ms	±200A	±600A	±3000A	±6000A
供电电压	±15V (±5%)	±15V (±5%)	±15V (±5%)	±15V (±5%)
供电电流	≤80mA+Is	≤80mA+Is	≤80mA+Is	≤150mA+Is
额定工作电压RMS (IEC61010-1)	基本绝缘	2000V	2000V	300V
	加强绝缘	600V	600V	150V
最大测量孔径	25mm	25mm	30mm	80mm
二次接口	D-Sub-9Pin			

CTV系列互感器接线示例图



AC/DC高精度电流探头 CTB系列（电压输出）

特点

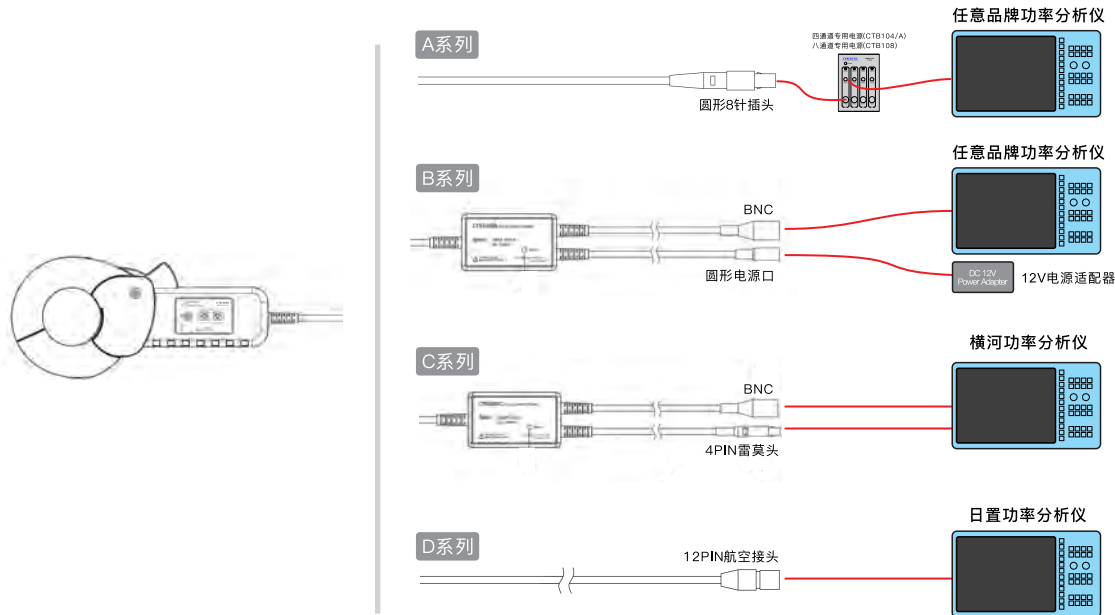
- 采用高性能磁通门技术
易于使用的开口钳电流传感器
- 高达0.2%的测量精度
- 极低的零位和幅值精度温漂
- 极宽的工作温度范围-40℃到+85℃
- 优秀的环内测量精度
- 最大测量导体直径50mm
最大测量电流高达2000A
有适配多种功率分析仪的接口可供选择



产品规格

型 号	CTB20 A/B/C/D	CTB200 A/B/C/D	CTB501 A/B/C/D	CTB500 A/B/C/D	CTB1000 A/B/C/D	CTB2000 A/B/C/D
额定电流	AC/DC 20A	AC/DC 200A	AC/DC 500A	AC/DC 500A	AC/DC 1000A	DC 2000A AC 2000Apk
带宽	DC-1MHz	DC-600kHz	DC-500kHz	DC-100kHz	DC-50kHz	DC-50kHz
电流传输比	0.1V/A	10mV/A	4mV/A	4mV/A	2mV/A	1mV/A
精度	DC:±0.2% rdg.±0.02%f.s. DC<f≤100Hz: ±0.2%rdg。±0.01%f.s.					
使用温湿度范围	-40C~85℃,80%RH以下（无结露）-40C~60℃,80%RH以下（无结露）					
保证精度范围	0℃~40℃,80% RH以下					
温漂系数	-40℃~0℃、40℃~85℃					
	幅度灵敏度：±0.02% rdg./℃以下					
	偏置电压：≤±0.01%f.s./℃					
可测量导体直径	φ 20 mm 以下			φ 50 mm 以下		
导体位置影响	± 0.1%rdg. 以下 (20A 输入，DC-100Hz， 使用外径为5mm的线材情况)	± 0.1%rdg. 以下 (100A 输入，DC-100Hz， 使用外径为5mm的线材情况)	± 0.1%rdg. 以下 (100A 输入，DC-100Hz， 使用外径为10mm的线材情况)	± 0.2%rdg. 以下 (100A 输入，DC-100Hz， 使用外径为10mm的线材情况)	± 0.2%rdg. 以下 (1000A 输入，50Hz/60Hz， 使用外径为30mm的线材情况)	± 0.2%rdg. 以下 (1000A 输入，50Hz/60Hz， 使用外径为30mm的线材情况)
供电方式	A系列搭配CTB104/A或CTB108使用，B系列使用12V适配器，C系列为雷莫接口，D系列为12pin航空接头					
电源容量	± 200mA 以下 (20A/45Hz测量， ± 12V供电)	± 250mA 以下 (200A/45Hz测量， ± 12V供电)	± 300mA 以下 (500A/45Hz测量， ± 12V供电)	± 300mA 以下 (500A/45Hz测量， ± 12V供电)	± 300mA 以下 (1000A/45Hz测量， ± 12V供电)	± 600mA 以下 (1000A/45Hz测量， ± 12V供电)

CTB系列传感器接线示例图



AC低频电流探头 CP1000A (电压型输出)

特点

- 钳口直径约54mm
- 3个量程可切换，方便小电流测量
- 带宽10Hz~100kHz
- 交流电流测量，1000Arms, 2000Apk
- 标准的BNC输出接口
- 可接任何厂家功率分析仪和示波器



产品规格

量 程		10A	100A	1000A
连续电流		10Arms	100Arms	1000Arms
峰值电流		30Apk	300Apk	2000Apk
精度	0.1A...1A	≤2%		
	1A...10A	≤1%		
	10A...100A	≤0.5%		
	100A...1000A	≤0.3%		
电流传输比		100mV/A	10mV/A	1mV/A
带宽		10Hz~100kHz		
上升时间		≤3.5us		
钳口直径		54mm		
输出接口		BNC		
输出线长度		2米		
安全等级		600V CAT III		

AC低频电流探头 CP1000B系列(电流型输出)

特点

- 高精度±0.3%
- 钳口直径约54mm
- 带宽20Hz~10kHz
- 交流电流测量1000Arms
- BNC接口和香蕉插头接口可选
- 方便连接功率分析仪等设备



产品规格

型 号		CP1000B
连续电流		1000Arms
电流传输比		1000: 1
带宽		20Hz~10kHz
精度	1mA...100mA	≤3%+5uA
	0.1A...1A	≤2%+3uA
	1A...10A	≤1%
	10A...100A	≤0.5%
	100A...1000A	≤0.3%
位置对精度影响		0.1% (典型值)
负载要求		1 Ω or Less
钳口直径		54mm
输出接口		BNC和香蕉插头可选
输出线长度		2米
安全等级		600V CAT III



光隔离电压探头 OPL6000系列

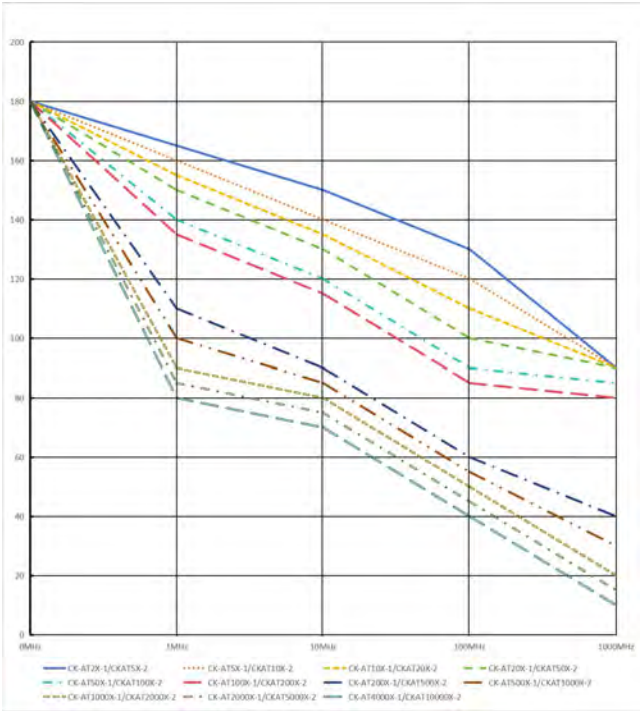
特点

- 领先的智能零温漂控制技术
- 领先的智能增益高精度校准技术
- 领先的无失真光电信号传输技术
- 隔离电压60kV
- 超高的共模抑制比
- 带宽高达1GHz
- 先进的光纤供电技术 (PoF)，保证客户可以全年不间断地测量

产品规格

型 号	OPL6015	OPL6035	OPL6050	OPL6080	OPL6100
带宽(-3dB)	150MHz	350MHz	500MHz	800MHz	1GHz
上升时间	≤2.3ns	≤1.0ns	≤700ps	≤430ps	≤350ps
直流增益精度	≤±1%				
最大差分测量电压 (DC + Peak AC)	±5000V				
隔离电压 (DC+Peak AC)	±60kV				
终端负载	1MΩ	1MΩ	50Ω	50Ω	50Ω
输出电压范围	±1.25V	±1.25V	±0.5V	±0.5V	±0.5V
CMRR典型值 (使用标配衰减器)	DC-1MHz:180dB-150dB 1MHz-10MHz:150dB-130dB				
OPL6015/OPL6035 标配20X 衰减器	10MHz-100MHz:130dB-100dB; 100MHz-1GHz: 100dB-90dB				
OPL6050/OPL6080/ OPL6100 标配50X 衰减器					

光隔离探头共模抑制比曲线图



光隔离探头衰减器规格

探头型号	衰减器型号	接头类型	衰减比	测试范围	输入阻抗
OPL6015 OPL6035 OPB6015 OPB6035	CK-AT2X-1	SSMB	2:1	±2.5Vpk	1MΩ 28pF
	CK-AT5X-1	SSMB	5:1	±6.25Vpk	1MΩ 6pF
	CK-AT10X-1	SSMB	10:1	±12.5Vpk	10MΩ 6pF
	CK-AT20X-1	SSMB	20:1	±25Vpk	10MΩ 4pF
	CK-AT50X-1	SSMB	50:1	±62.5Vpk	10MΩ 2pF
	CK-AT100X-1	SSMB	100:1	±125Vpk	10MΩ 2pF
	CK-AT200X-1	2.54mm 插座	200:1	±250Vpk	10MΩ 2pF
	CK-AT500X-1	2.54mm 插座	500:1	±625Vpk	20MΩ 2pF
	CK-AT1000X-1	5.08mm 插座	1000:1	±1250Vpk	20MΩ 2pF
	CK-AT2000X-1	5.08mm 插座	2000:1	±2500Vpk	40MΩ 2pF
OPL6050 OPL6080 OPL6100 OPB6050 OPB6080 OPB6100	CK-AT4000X-1	5.08mm 插座	4000:1	±5000Vpk	40MΩ 2pF
	CK-AT5X-2	SSMB	5:1	±2.5Vpk	1MΩ 28pF
	CK-AT10X-2	SSMB	10:1	±5Vpk	1MΩ 6pF
	CK-AT20X-2	SSMB	20:1	±10Vpk	5MΩ 6pF
	CK-AT50X-2	SSMB	50:1	±25Vpk	10MΩ 4pF
	CK-AT100X-2	SSMB	100:1	±50Vpk	10MΩ 2pF
	CK-AT200X-2	SSMB	200:1	±100Vpk	10MΩ 2pF
	CK-AT500X-2	2.54mm 插座	500:1	±250Vpk	10MΩ 2pF
	CK-AT1000X-2	2.54mm 插座	1000:1	±500Vpk	20MΩ 2pF
	CK-AT2000X-2	5.08mm 插座	2000:1	±1000Vpk	20MΩ 2pF
	CK-AT5000X-2	5.08mm 插座	5000:1	±2500Vpk	40MΩ 2pF
	CK-AT10000X-2	5.08mm 插座	10000:1	±5000Vpk	40MΩ 2pF

光隔离电压探头 OP6000A/OPB6000系列



OP6000A系列

OPB6000系列

特点

- 采用领先的光电信号智能增益控制系统，具有零温飘性能；
- 领先的无失真光电信号传输技术，同时具有高带宽性能；
- 隔离电压60kV；
- 极速一键智能校准技术，为用户提供高精度的测量能力；
- 超高的共模抑制比；
- 独特的可更换电池设计，保证客户不间断的测试；
- 测量SiC/GaN等功率器件的栅极电压驱动波形
- OPB6000系列可直连示波器的输入端（OP6000A通过BNC线接示波器）

产品规格

型 号	OP6031A	OPB6015	OP6033A	OPB6035	OP6035A	OPB6050	OPB6080	OPB6100
带宽(−3dB)	150MHz		350MHz		500MHz		800MHz	1GHz
上升时间	≤2.3ns		≤1.0ns		≤700ps		≤430ps	≤350ps
直流增益精度	±1%							
最大差分测量电压 (DC + Peak AC)	±5000V							
隔离电压 (DC+Peak AC)	±60kV							
终端负载	1MΩ					50Ω		
输出电压范围	±1.5V	±1.25V	±1.5V	±1.25V	±1.5V	±0.5V		
CMRR典型值 (使用标配衰减器)	DC-1MHz:180dB-150dB 1MHz-10MHz:150dB-130dB							
OPB6015/OPB6035/OP6000A 标配20X 衰减器	10MHz-100MHz:130dB-100dB; 100MHz-1GHz: 100dB-90dB							
OPB6050/OPB6080/OPB6100 标配50X 衰减器								

高压差分探头 HVP6000E(F)系列

特点

- 业界首创在线调零技术,调零无需断开被测电路
- 业界首创全量程偏置电压消除技术，可精准测量纹波电压
- 业界领先的波形低失真测量技术
- 业界领先的高稳定高共模抑制比技术
- 全系列(最高7000V)通过国际权威的德国SGS安全认证



产品规格

型 号		HVP6150E(F)		HVP6350E(F)		HVP6700E(F)	
带宽（-3dB）		HVP6150E HVP6150F	100MHz 200MHz	HVP6350E HVP6350F	100MHz 200MHz	HVP6700E HVP6700F	100MHz 200MHz
上升时间		HVP6150E HVP6150F	≤3.5ns ≤1.75ns	HVP6350E HVP6350F	≤3.5ns ≤1.75ns	HVP6700E HVP6700F	≤3.5ns ≤1.75ns
精度		±1 %					
量程选择（衰减比）		50X/500X		100X/1000X		100X/1000X	
最大差分测量电压Vp (DC+Peak AC)		50X	±150V	100X	±350V	100X	±700V
		500X	±1500V	1000X	±3500V	1000X	±7000V
有效值		50X	±106Vrms	100X	±247Vrms	100X	±500Vrms
		500X	±1060Vrms	1000X	±2475Vrms	1000X	±5000Vrms
最大输入对地电压 (Vrms)		600V CATIII		600V CATIII		1000V CATIII	
		1000V CATII		1000V CATII		1500V CATII	
共模电压（DC+PeakAC）		±1500V		±3500V		±7000V	
输入阻抗	单端对地	5MΩ		20MΩ		20MΩ	
	两输入端	10MΩ		40MΩ		40MΩ	
输入电容	单端对地	<4pF		<4pF		<5pF	
	两输入端	<2pF		<2pF		<2.5pF	
CMRR	DC	>80dB					
	100kHz	>60dB					
	1MHz	>50dB					
带宽限制（5MHz）		≥-3dB@5MHz					
过载指示电压阈值		50X	≥150V	100X	≥350V	100X	≥700V
		500X	≥1500V	1000X	≥3500V	1000X	≥7000V
过载指示灯（红灯）		有					
过载报警灯		有（可选择关闭）					
自动保存功能		有					
偏置电压消除功能		有					
自动调零功能		有					
终端负载要求		≥100kΩ					
电源		USB5V/2A适配器					

高压差分探头 HVP6000G(H)系列

特点

- 业界首创在线调零技术,调零无需断开被测电路
- 业界首创全量程偏置电压消除技术，可精准测量纹波电压
- 业界领先的波形低失真测量技术
- 业界领先的高稳定高共模抑制比技术
- 业界领先的高带宽：500MHz
- 全系列(最高7000V)通过国际权威的德国SGS安全认证



产品规格

型 号		HVP6150G(H)		HVP6350G(H)		HVP6700G(H)	
带宽（-3dB）		HVP6150G HVP6150H	350MHz 500MHz	HVP6350G HVP6350H	350MHz 500MHz	HVP6700G HVP6700H	350MHz 500MHz
上升时间		HVP6150G HVP6150H	≤1ns ≤700ps	HVP6350G HVP6350H	≤1ns ≤700ps	HVP6700G HVP6700H	≤1ns ≤700ps
精度		±1 %					
量程选择（衰减比）		HVP6150G	50X/500X	HVP6350G	100X/1000X	HVP6700G	200X/2000X
		HVP6150H	100X/1000X	HVP6350H	200X/2000X	HVP6700H	200X/2000X
最大差分测量电压Vp (DC+Peak AC)		±150V		±350V		±700V	
		±1500V		±3500V		±7000V	
有效值		±106Vrms		±247Vrms		±500Vrms	
		±1060Vrms		±2475Vrms		±5000Vrms	
最大输入对地电压 (Vrms)		600V CATⅢ		600V CATⅢ		1000V CATⅢ	
		1000V CATⅡ		1000V CATⅡ		1500V CATⅡ	
共模电压（DC+PeakAC）		±1500V		±3500V		±7000V	
输入阻抗	单端对地	5MΩ		20MΩ		20MΩ	
	两输入端	10MΩ		40MΩ		40MΩ	
输入电容	单端对地	<4pF		<4pF		<5pF	
	两输入端	<2pF		<2pF		<2.5pF	
CMRR	DC	>80dB					
	100kHz	>60dB					
	1MHz	>50dB					
带宽限制（5MHz）		≥-3dB@5MHz					
过载指示电压阈值		≥150V		≥350V		≥700V	
		≥1500V		≥3500V		≥7000V	
过载指示灯（红灯）		有					
过载报警灯		有（可选择关闭）					
自动保存功能		有					
偏置电压消除功能		有					
自动调零功能		有					
终端负载要求		HVP6000G:≥100kΩ		HVP6000H:50Ω			
电源		USB5V/2A适配器					

高压差分探头

DPX6000(A)系列

► 特点

- 业界领先的高稳定高共模抑制比技术
- 全系列(最高7000V)通过国际权威的德国SGS安全认证
- 丰富的量程可供选择
- 标准BNC接口，可匹配任何厂家的示波器



► 产品规格

型 号		DPX6070A		DPX6150(A)		DPX6350(A)		DPX6700(A)	
带宽（-3dB）		DPX6070A	100MHz	DPX6150 DPX6150A	70MHz 100MHz	DPX6350 DPX6350A	70MHz 100MHz	DPX6700 DPX6700A	70MHz 100MHz
上升时间		DPX6070A	≤3.5ns	DPX6150 DPX6150A	≤5ns ≤3.5ns	DPX6350 DPX6350A	≤5ns ≤3.5ns	DPX6700 DPX6700A	≤5ns ≤3.5ns
精度		±2%							
量程选择（衰减比）		10X/100X		50X/500X		100X/1000X		100X/1000X	
最大差分测量电压Vp (DC+Peak AC)		10X	±70V	50X	±150V	100X	±350V	100X	±700V
		100X	±700V	500X	±1500V	1000X	±3500V	1000X	±7000V
有效值		10X	±50Vrms	50X	±106Vrms	100X	±247Vrms	100X	±500Vrms
		100X	±500Vrms	500X	±1060Vrms	1000X	±2475Vrms	1000X	±5000Vrms
最大输入对地电压 (Vrms)		450V CATII		600V CATIII		600V CATIII		1000V CATIII	
		600V CATI		1000V CATII		1000V CATII		2300V CATI	
共模电压（DC+PeakAC）		±700V		±1500V		±3500V		±7000V	
输入阻抗	单端对地	2.5MΩ		5MΩ		20MΩ		20MΩ	
	两输入端	5MΩ		10MΩ		40MΩ		40MΩ	
输入电容	单端对地	<4pF		<4pF		<4pF		<5pF	
	两输入端	<2pF		<2pF		<2pF		<2.5pF	
CMRR	DC	>80dB							
	100kHz	>60dB							
	1MHz	>50dB							
带宽限制（5MHz）		≥-3dB@5MHz							
过载指示电压阈值		10X	≥70V	50X	≥150V	100X	≥350V	100X	≥700V
		100X	≥700V	500X	≥1500V	1000X	≥3500V	1000X	≥7000V
过载指示灯（红灯）		有							
过载报警灯		有（可选择关闭）							
自动保存功能		有							
偏置可调功能		有（进入测试模式下调整）							
终端负载要求		≥100kΩ							
电源		USB5V/2A适配器							

高压差分探头

DPX6000B(D)系列

特点►

- 业界领先的高带宽300MHz,500MHz高频高压差分探头
- 业界领先的高稳定高共模抑制比技术
- 全系列(最高7000V)通过国际权威的德国SGS安全认证
- 丰富的量程可供选择
- 标准BNC接口，可匹配任何厂家的示波器



► 产品规格

型 号		DPX6070B(D)		DPX6150B(D)		DPX6350B(D)		DPX6700B(D)	
带宽（-3dB）		DPX6070B DPX6070D	300MHz 500MHz	DPX6150B DPX6150D	300MHz 500MHz	DPX6350B DPX6350D	300MHz 500MHz	DPX6700B DPX6700D	300MHz 500MHz
上升时间		DPX6070B DPX6070D	≤1.16ns ≤700ps	DPX6150B DPX6150D	≤1.16ns ≤700ps	DPX6350B DPX6350D	≤1.16ns ≤700ps	DPX6700B DPX6700D	≤1.16ns ≤700ps
精度		±2%							
量程选择（衰减比）		DPX6070B	20X/200X	DPX6150B	50X/500X	DPX6350B	100X/1000X	DPX6700B	200X/2000X
		DPX6070D	20X/200X	DPX6150D	100X/1000X	DPX6350D	200X/2000X	DPX6700D	200X/2000X
最大差分测量电压Vp (DC+Peak AC)		±70V		±150V		±350V		±700V	
		±700V		±1500V		±3500V		±7000V	
有效值		±50Vrms		±106Vrms		±247Vrms		±500Vrms	
		±500Vrms		±1060Vrms		±2475Vrms		±5000Vrms	
最大输入对地电压 (Vrms)		450V CATII		600V CATIII		600V CATIII		1000V CATIII	
		600V CATI		1000V CATII		1000V CATII		2300V CATI	
共模电压（DC+PeakAC）		±700V		±1500V		±3500V		±7000V	
输入阻抗	单端对地	2.5MΩ		5MΩ		20MΩ		20MΩ	
	两输入端	5MΩ		10MΩ		40MΩ		40MΩ	
输入电容	单端对地	<4pF		<4pF		<4pF		<5pF	
	两输入端	<2pF		<2pF		<2pF		<2.5pF	
CMRR	DC	>80dB							
	100kHz	>60dB							
	1MHz	>50dB							
带宽限制（5MHz）		≥-3dB@5MHz							
过载指示电压阈值		≥70V		≥150V		≥350V		≥700V	
		≥700V		≥1500V		≥3500V		≥7000V	
过载指示灯（红灯）		有							
过载报警灯		有（可选择关闭）							
自动保存功能		有							
偏置可调功能		有（进入测试模式下调整）							
终端负载要求		DPX6000B:≥100kΩ		DPX6000D:50Ω					
电源		USB5V/2A适配器							

电源纹波探头 RP6060

特点

- 高达±60V电源电压的测量范围
- 极低的本底噪声<300uVpp(20MHz带宽), <3mVpp(1GHz带宽)
- 极高的测量带宽1GHz。
- 高带宽高电压低噪声的特点，高性能电源的纹波和噪声测量之首选
- 具有自动和手动电源电压偏置消除功能
- 具有AC/DC两种耦合方式
- 输入阻抗50kΩ对被测电源的影响很小
- 业界首创的附加4位的高精度数字电压表功能的电源纹波探头
- 业界独创的USB和电池双供电。

产品规格

型 号	RP6060
带宽	1GHz
偏置电压	±60V
范围动态范围	±1V
衰减	1.25X
输入电阻	DC~10Hz:50kΩ AC > 100kHz:50Ω
输入耦合	DC, AC(低频截至点: 17kHz)
精度	≤±1%
系统噪声	<300uVpp(示波器20M带宽限制) <3mVpp(示波器全带宽)



高频低压差分探头

DP6021/DPX6020B/DPX6040B/DPX6060B

特点

- 业界领先的高带宽1GHz低压差分探头
- 可以兼容任何具有50Ω BNC 输入的示波器，可用USB 端口供电。

产品规格

型 号	DP6021	DPX6020B	DPX6040B	DPX6060B
带宽(-3dB)	200MHz	1GHz	1GHz	1GHz
上升时间	≤1.75ns	≤437ps	≤437ps	≤437ps
精度(读数的%)	±1%			
衰减比	10:1		20:1	50:1
最大差分测量电压(DC+Peak AC)	±20V		±40V	±60V
最大共模输入电压	±60V	±30V	±60V	±100V
最大额定输入电压(每一端对地)	±60V	±30V	±60V	±100V
输入阻抗	单端对地	500kΩ	100kΩ	200kΩ
	两输入端	1MΩ	200kΩ	400kΩ
输入电容	单端对地	<7pF	2pF	2pF
	两输入端	<3.5pF	1pF	1pF
输出电压摆动(驱动50Ω示波器输入)	±2V			±1.2V

DP6021



DPX6020B/
DPX6040B/DPX6060B

特点

- 高共模抑制比、高精度
- 标准BNC接口，可匹配任何厂家示波器



产品规格

型 号	P1300	
带宽(-3dB)	50MHz	
上升时间	≤7ns	
精度	±2%	
量程选择(衰减比)	50X/500X	
最大差分测量电压(DC+Peak AC)	50X	±130V
	500X	±1300V
有效值	50X	±92Vrms
	500X	±920Vrms
最大输入对地电压(Vrms)	600V CATIII	
	1000V CATII	
共模电压 (DC+Peak AC)	±1300V	
输出阻抗	单端对地	5MΩ
	两输入地	10MΩ
输入电容	单端对地	<4pF
	两输入端	<2pF
CMRR	DC	>80dB
	100kHz	>60dB
	1MHZ	>50dB
噪声(Vrms)	50X	<50mV
	500X	< 300mV
过载指示电压阈值	50X	≥140V
	500X	≥1400V
延时时间	探头主机	约10ns
	BNC输出线(1米)	约5ns
过载指示灯(红灯)	有	
终端负载要求	≥100kΩ	
电源适配器	DC 12V/1A	

无源电压探头

P6251/P6501

产品规格

型 号	P6251		P6501
衰减比	1:1	10:1	10:1
带宽	DC to 6MHZ	DC~250MHz	DC~500MHz
上升时间	58ns	1.4ns	0.7ns
输入阻抗	1MΩ	使用1MΩ输入的 示波器时为10MΩ	使用1MΩ输入的 示波器时为10MΩ
输入电容	65pF+示波器电容	约为13pF	约为11pF
补偿范围	10到30pF	10到30pF	8到20pF
最大输入电压	150Vrms CAT I	500Vrms CAT I	500Vrms CAT I
	150Vrms CAT II	400Vrms CAT II	400Vrms CAT II
电缆长度	1.2m	1.2m	1.2m

探头和传感器附件

► CK05 精密电阻分流器

- 配合CTA系列互感器使用
- 采用目前世界最高水准的精密箔电阻，实现电流到电压转换。



► 产品规格

标配阻值	5Ω
精度	+0.02%
温度系数	2PPM/°C
最大输入工作电流	1A
长期负载下阻值的稳定性	±0.005% at25°C, 2000小时额定负载
重量	78g

CK100 宽带注入变压器

► 配合环路分析仪把信号注入到电路中



► 产品规格

参 数	规 格
比例系数	1:1
带宽(−3dB)	2 Hz–2MHz
隔离电压	600V CATII
初级次级间电容	400pF@1kHz
次级最大电流	10mA
重量	96g

智能探头控制器

OT7001

► 特点

- 具有智能通讯控制功能的示波器电流电压探头
- 智能控制器实现双向通信功能自动识别并设置所接入探头的参数,
- 解决了手动设置探头参数的困难, 实现和原装示波器专用接口探头一样的用户体验

► 产品规格

型 号	OT7001
输出接口	USB1.1*1/HOST
输出接口供电能力	5V/2A*4
示波器通信接口	RJ45网络接口
软件升级接口	USB2.0/HOST
显示屏	3.5寸触摸屏
操作系统	Linux
输入电源	12V/3.75A
外形尺寸	175mm*140mm*50mm



智能探头控制器

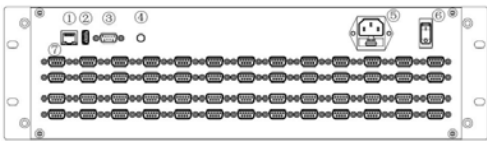
OT7052

► 特点

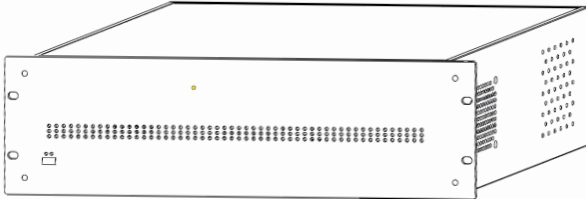
- 对所接入的每一个智能探头提供 5V/500mA 或者 12V/833mA 的供电
- 通过 RJ45 网络接口和 1 个 RS232 串口转发通信命令给智能探头
- 支持和自动化测试系统的通信

► 产品规格

型 号	OT7052
输出接口	串口*52
输出接口供电能力	每路5V/500mA或者12V/833mA
示波器通信接口	RJ45网络接口 或RS232接口
软件升级接口	USB2.0/HOST
操作系统	Linux
输入电源	220V(600W)
外形尺寸	483mm*133mm*350mm

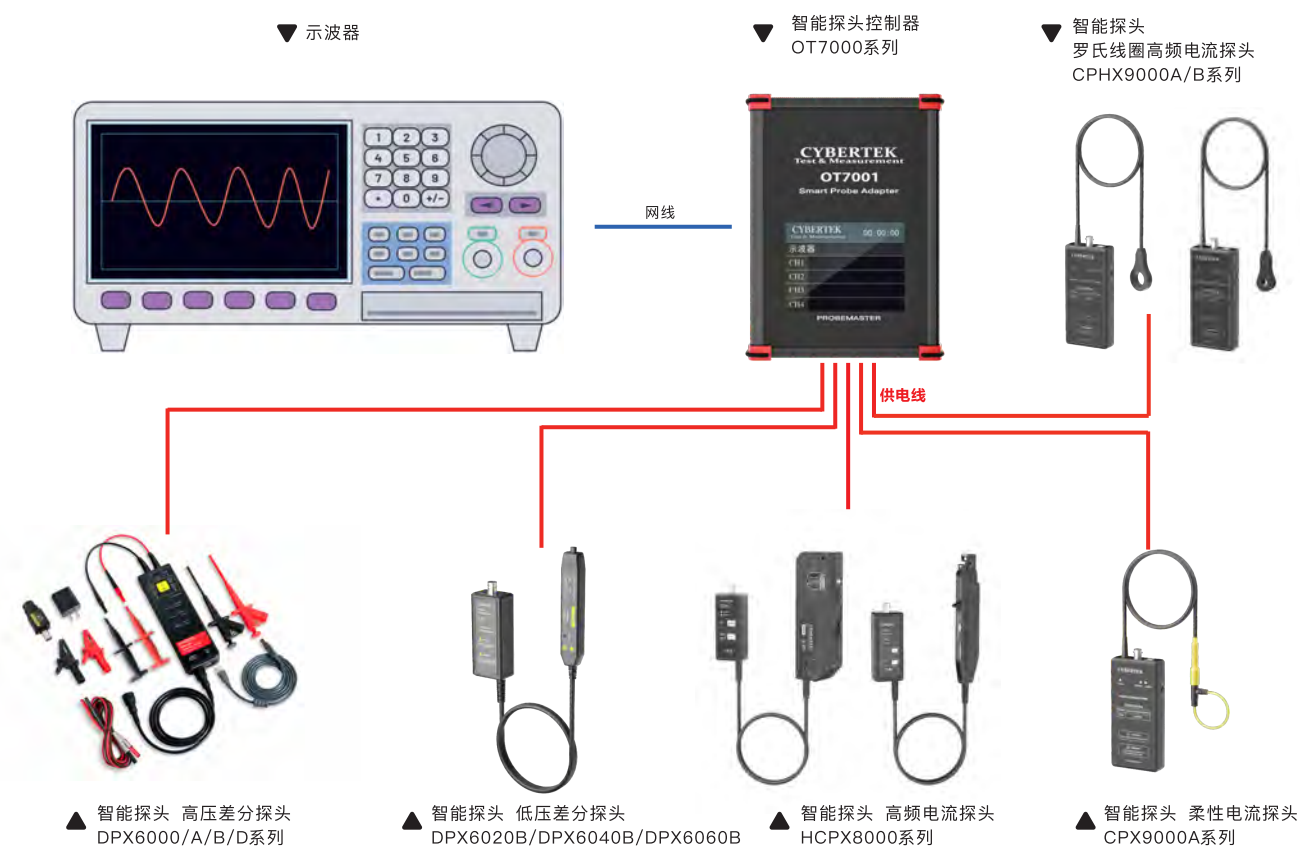


► 智能探头控制器 OT7052背面界面

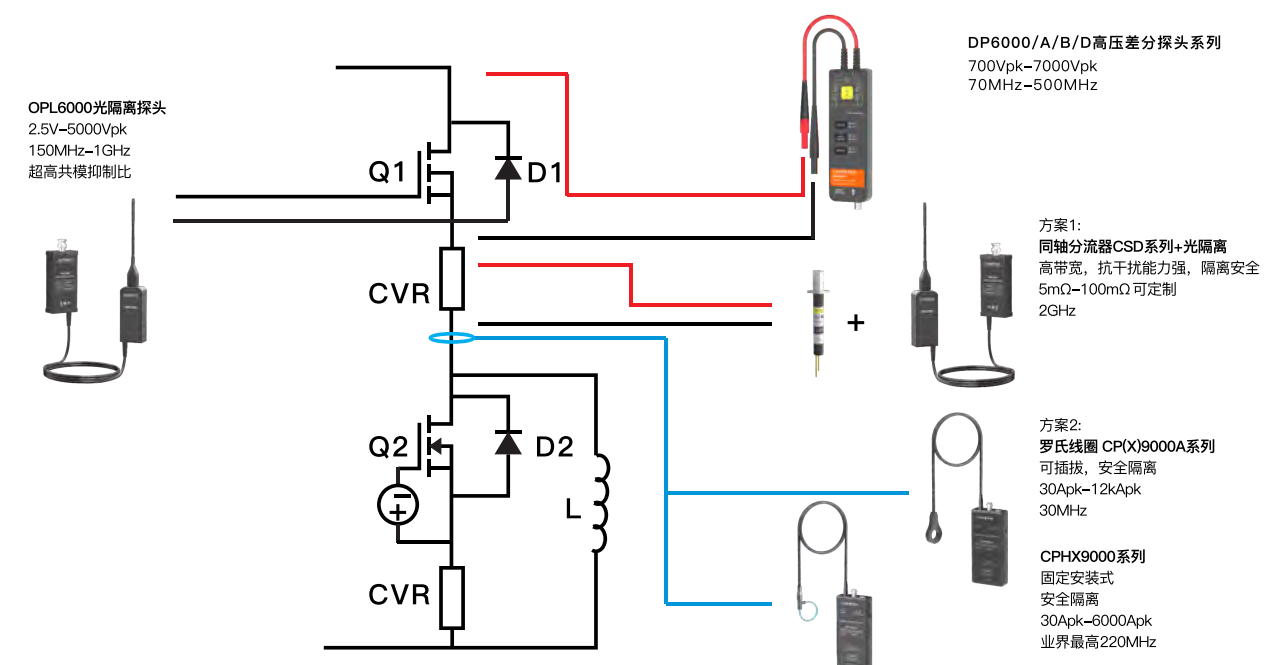


► 智能探头控制器 OT7052正面界面

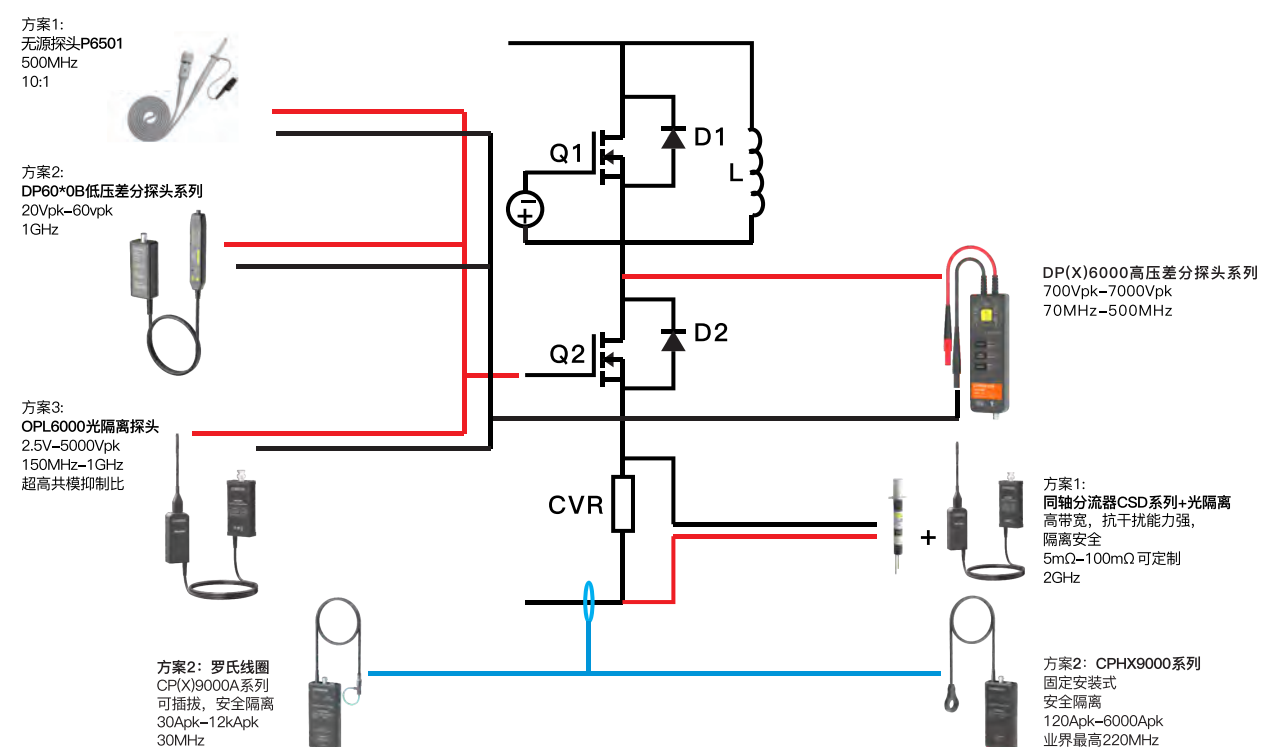
智能探头控制器OT7001 & 智能探头



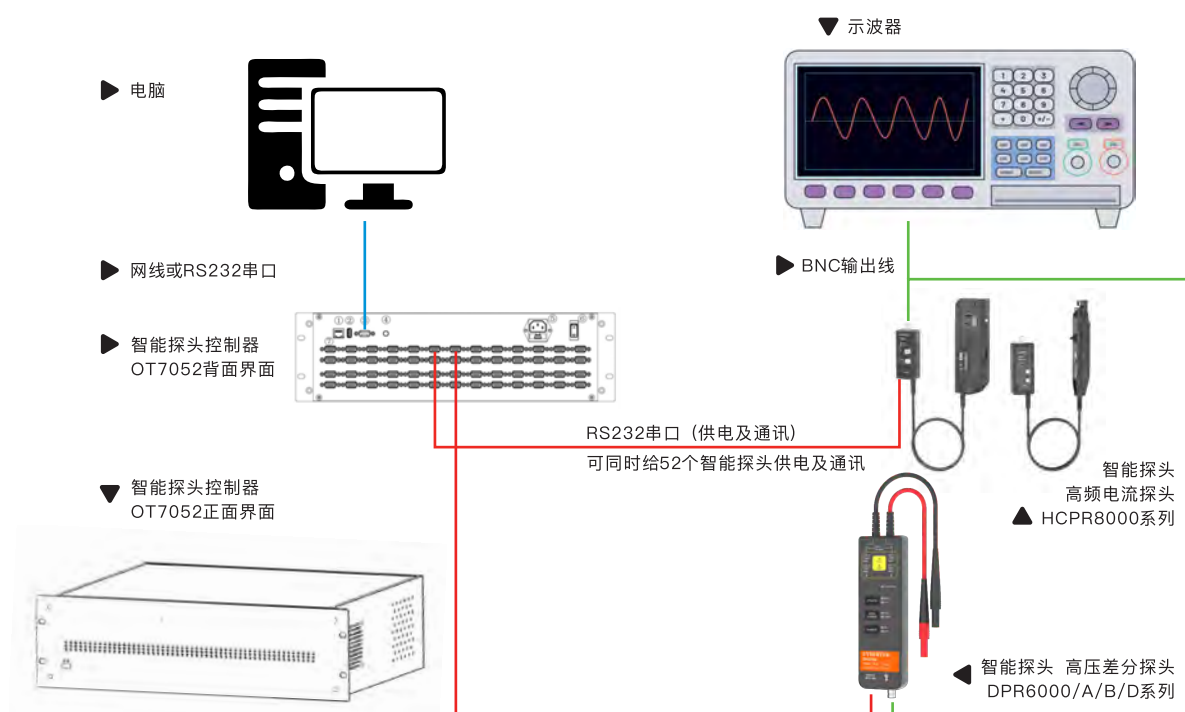
第三代半导体电压电流测试解决方案-半桥上管测试方案



第三代半导体电压电流测试解决方案-半桥下管测试方案



智能探头控制器OT7052 & 智能探头



双脉冲测试演示装置

TF1000D



特点

- 便捷的电流电压探头接驳端子设计，实现便捷精准功率半桥拓扑测试
- 可精确测量计算被测SiC MOSFET器件的动态参数
- MOSFET快速通断且达到500V/15ns (dv/dt高达33kV/us)
- 针对高压差分探头，采用4mm香蕉插座，实现低失真测量
- 针对高频电流采集，设计了螺栓型同轴分流器（寄生参数极小：1nH，高频带宽2GHz）的测试位，可徒手安装拆卸
- 可通过可视化UI软件控制界面，切换为双脉冲上管或下管实验
- 尺寸仅有214*193*123mm，便于携带及演示

产品规格

硬件名称	参数	备注
空心电感	L=0.1mH	
高压直流电源	50V-700V	50V步进(最高700V)
双脉冲时间初始值	5us/2us/2us	
双脉冲总导通时间范围	2-10us	1us步进
Id电流典型值	Id=U*T/L=35A	1us步进
SiC半桥	SiC MOSFET (TO247-4L封装) *两颗	32A/1000V
Vds上升时间	500V/15ns	
Vds下降时间	500V/15ns	
驱动模块	驱动芯片	ACPL-W346
	驱动电阻	5R
	驱动电压	15V/-2V

电流电压探头延时参数测试仪

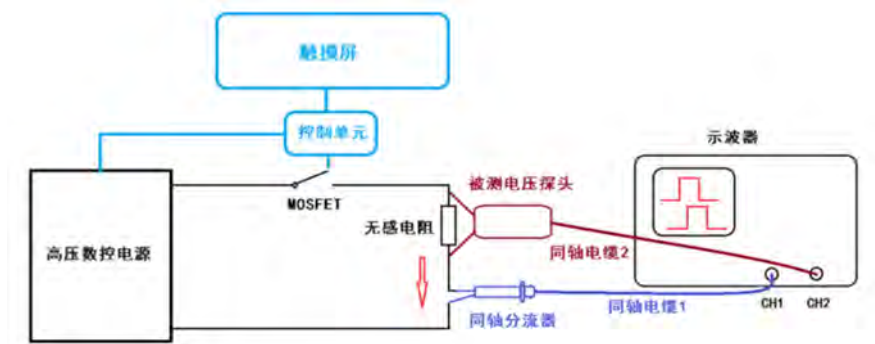
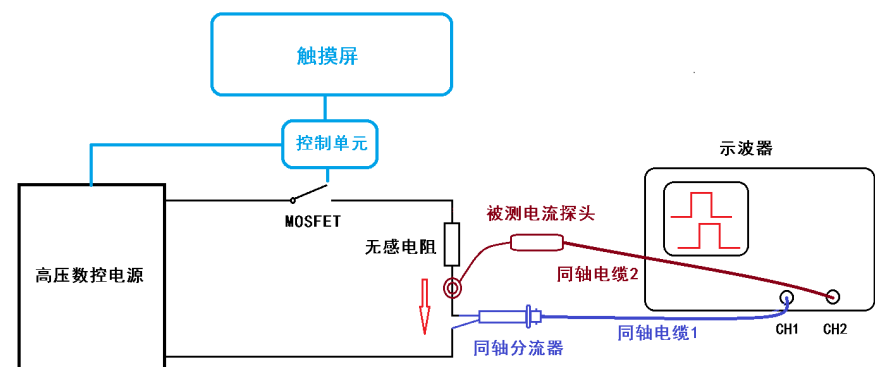
TF2000



特点

- 业界首创可精确测量单个电流电压探头绝对延时参数的仪器
- 业界首创以宽带同轴分流器作为精确延时参考基准的方法
- 最高脉冲电压700V，最大脉冲电流30A，可以测量高压大电流探头的延时参数
- 脉冲上升时间高达15ns，延时测量的精度高
- 可以测量两个电流电压探头之间的相对延时

Tf2000探头延时参数测试仪的基本原理



脉冲式大电流电感测量仪

IPT1000系列

► 特点

- 高性能、低成本、同时体积小、重量轻
- 可以测试大功率电感的各种参数
可以解决工程师最关心的功率电感在大电流下的电感量衰减是否满足设计要求
可以解决是否饱和以及饱和的程度如何等问题



► 最大测试电流

	型 号	量 程 一	量 程 二	量 程 三
电 流 范 围	IPT1000	1~10A	11~100A	101~1000A
	IPT1500	1~10A	11~100A	101~1500A

► 技术规格

交流输入电压：220V±10%	可测试电感内阻：0Ω~3000mΩ
输出电压：10V~400V	可输出最大能量：1360焦耳
输出电流（三档）：1A~10A、11A~100A、101A~1000A/1500A	电感量测量基本精度：±3%
脉冲设置时间：20us~70ms	通信接口：USB2.0

PA3000系列

功率放大器

► 特点

- 大功率260VA
- 高带宽1MHz
- 输出短路及过流保护功能完善
独有电压电流双通道监控输出

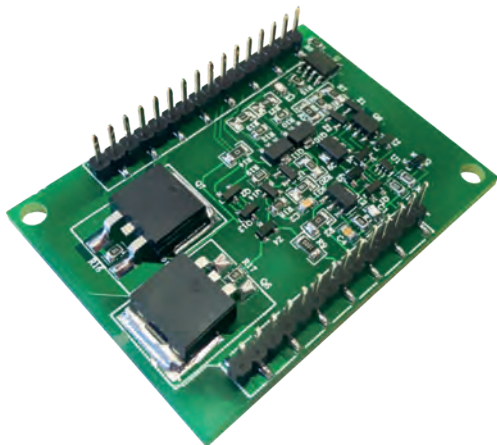


► 产品规格

型 号	PA3016	PA3018	PA3026	PA3028
功率带宽	DC~1MHz	DC~1MHz	DC~500kHz	DC~500kHz
最大输出电压	150Vpp/±75V	150Vpp/±75V	300Vpp/±150V	300Vpp/±150V
最大输出电流	2.5Arms/7App	5Arms/14App	1.25Arms/3.5App	2.5Arms/7App
最大输出功率	130VA	260VA	130VA	260VA
转换速率	400V/us	400V/us	450V/us	450V/us

PAM系列

功率放大器模块

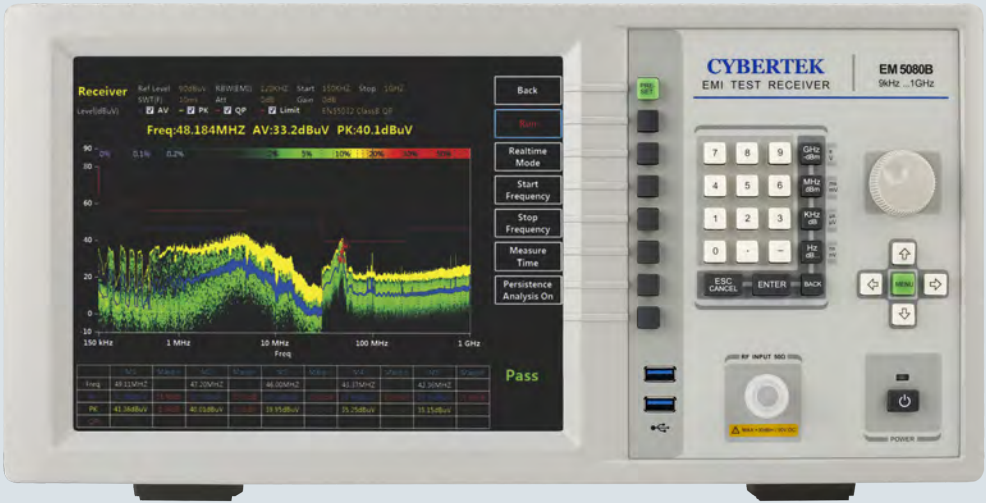


► 产品规格

型 号	PAM08
最大电压	200V
最大电流	10A
最大耗散功率	100W
功率带宽	300kHz
转换速率	170V/us

电磁兼容接收机及测量附件

EM5080L/M/B



▲ EM5018



▲ EM5011



▲ EM5030系列



▲ EM5040A



▲ EM5040B



▲ EM5040DT



▲ EM5040C



▲ EM5070B



▲ EM5060



▲ EM5010A/EM5013



▲ RSG1000

专注精密电量测量领域

EMI测试接收机

EM5080L/M/B

特点

- 带预选器并集成20dB前置放大器
- 带宽可高达10MHz的实时频谱分析
- FFT时域扫描以极高速度测量电磁干扰
- 包含了EMI测试接收机和实时频谱分析仪
- 清晰的10.4英寸大液晶屏和结构化菜单，容易操作
- 符合CISPR16-1-1版要求，含所有符合CISPR标准的分辨率带宽

全数字化预认证级

时域接收机



产品规格

频率		
频率范围	EM5080L	9kHz~30MHz
	EM5080M	9kHz~500MHz
	EM5080B	9kHz~1GHz
电平		
最大射频电平(CW)	射频衰减≥10dB；射频前置放大器关闭	30dBm (=1W)
最大脉冲电压	射频衰减≥10dB	150V
分辨率带宽		
	分析仪模式	10Hz~1MHz(−3dB)采用1/2/3/5/10步长
	接收机模式	200Hz,9kHz,120kHz (−6dB)
预选器	在分析仪中可以被关闭	15路固定滤波器 (1GHz)
前置放大器	可以被开启/关闭	9kHz~1GHz, 20dB增益, 归一化
测量时间	接收机模式	1ms~1.5s
检波器	接收机模式	峰值, 准峰值、平均值
显示平均噪声电平(DANL)	接收机模式, 归一化, 平均检波器(AV), 射频衰减0dB	
	前置放大器关闭	
	9kHz<f<150kHz, 带宽200Hz:	<0dB μV
	150kHz<f<30MHz, 带宽9kHz:	<10dB μV
	30MHz<f<1GHz, 带宽120kHz:	<20dB μV
	前置放大器开启	
	9kHz<f<150kHz, 带宽200Hz:	<−5dB μV
	150kHz<f<30MHz, 带宽9kHz:	<0dB μV
	30MHz<f<1GHz, 带宽120kHz	<5dB μV
	全部的测量不确定度	
	9kHz≤f<1GHz	1.5dB

梳状信号发生器RSG1000



频率范围	1 MHz~1 GHz
梳状间隔	1MHz,5MHz,10MHz
频率稳定度 (振荡器, 10MHz)	≤2.5 ppm (0°C to +50°C)
老化度	<±1 ppm
输出电平, 50Ω, 典型(10MHz间隔)	≥93 dBμV @ 30 Mhz ≥65 dBμV @ 1 GHz
连接器(射频输出)	BNC接口 (50欧姆)

高通滤波器EM5013



频宽		150kHz~300MHz
带内波动		+3dB
输入输出阻抗		50Ω
接口	输入	BNC(母头)
	输出	BNC(公头)
带外衰减		>30dB @ ≤100kHz

EM5040A/B/DT/C

人工电源网络系列

特点

- 符合CISPR16-1-2标准要求
- 内置限幅器(EM5040A、EM5040B)
- 业内首创具有共模差模分离功能的人工电源网络(EM5040B)

产品规格

型 号	EM5040A	EM5040B	EM5040DT	EM5040C
内置限幅器	有	有	无	无
限制阈值	130dBuV	130dBuV	无	无
衰减系数(固定)	10dB	10dB	0dB	0dB
共模差模测试功能	无	有,增加CM/DM两个输出口	无	无
频率范围	9k~30MHz			100k~200MHz
电路形式	(50uH+5Ω)/ 50Ω V型			(5uH+1Ω) / 50Ω
测定线路相数	单相		三相	单线
交流电压范围	0~240V AC +10%			0~250V AC
交流频率范围	50~60Hz ±5%			0~400Hz
直流电压范围	0~375V DC +10%			0~600V DC
额定连续电流	16A		100A	
高通滤波器	150kHz		无	
模拟手动能	有		无	
安全标准	符合EN61010			
干扰输出端接口	标准BNC母座 50Ω			标准N头(母头) 50Ω



▲ EM5040A



▲ EM5040B



▲ EM5040DT



▲ EM5040C

带共差模分离功能的传导测试方案

► 参考标准

医疗产品传导测量（如:美容医疗方面激光治疗机）

参考标准:GB4824-2013/EN55011 工业、科学和医疗(ISM)射频设备骚扰特性限值和测量方法

音视频接收机相关设备

参考标准:GB13837-2003/EN55013 声音和电视广播接收机及有关设备 无线电骚扰特性限值和测量方法

家用电器,电动工具,电玩具,幻灯投影仪等

参考标准:GB4343-2009/EN55014 家用电器,电动工具和类似器具的电磁兼容要求

电气照明类似产品(家用LED照明 路灯,霓虹广告标志灯等)

参考标准:GB/T 17743-2007/EN55015 电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法

信息技术设备类产品(电脑打印机,辅助的开关电源等)

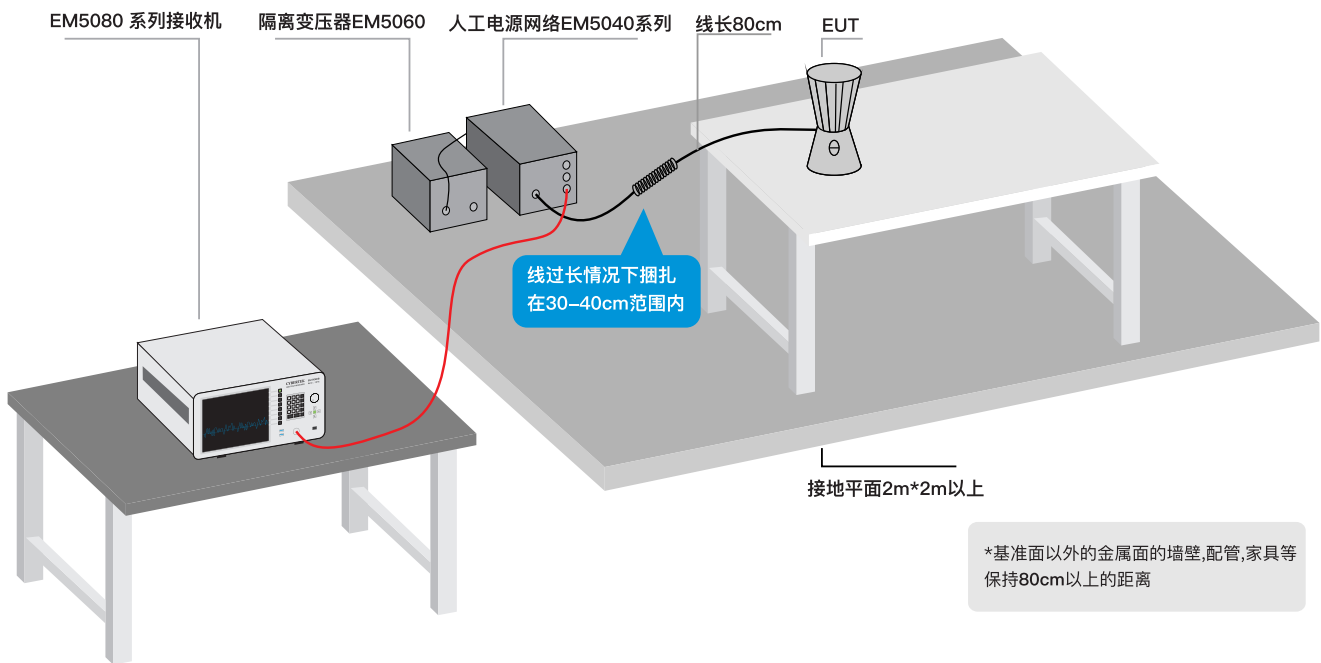
参考标准:GB/T 9254-2008/EN55022信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

传导骚扰(EMI)测试系统是对从连接在被测物上的电缆中传递的传导性噪声强度的测试评价系统。

使用线路阻抗稳定网络(LISN/ISN)检测出设置在电波屏蔽室内的试验品的传导性骚扰信号,通过EMI接收机来测量频率与强度

通过相关标准判定是否符合要求

► 设备选型如下:EM5080L+EM5040B+EM5060



EMI测试附件

EM5020/EM5030系列

► 特点 磁场探头 EM5030/EM5030LF系列 电场探头EM5030E系列

- 宽频率范围多种探头，可以满足多种电磁场测试任务
- 通过移动探头可检测磁场方向和分布，找出干扰源，提高EMC整改效率。
- 无源探头，匹配频谱仪/接收机/示波器50Ω输入端，方便检查磁场或电场变化。
- 使用方便，安装快捷。

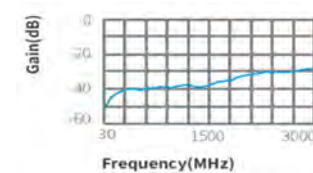


► 射频放大器规格:

型 号	EM5020A	EM5020B
频率范围	9kHz-3GHz	
典型增益	20dB	30dB
平坦度	±3dB	
最大线性输出功率	10dBm	
典型噪声系数@2GHz	3dB	4dB
最大的输入功率	13dBm	15dBm
工作电压	DC12V	
输入输出接口	SMA(母头)	

磁场探头规格 EM5030/EM5030LF

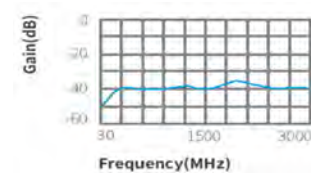
说明：高频磁场探头 检查10cm范围内的磁场。
频率范围：30MHz~3GHz
分辨率：25mm左右



型号
EM5030-1



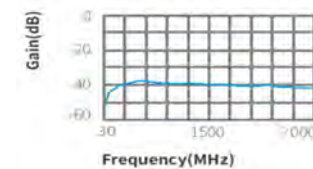
说明：高频磁场探头 检查3cm范围内的磁场。
频率范围：30MHz~3GHz
分辨率：10mm左右



型号
EM5030-2



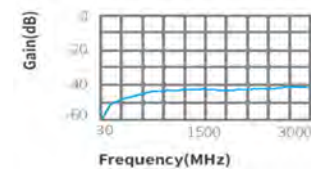
说明：高频磁场探头 用于线缆电磁泄露测试
频率范围：30MHz~2GHz
分辨率：5mm左右



型号
EM5030-3



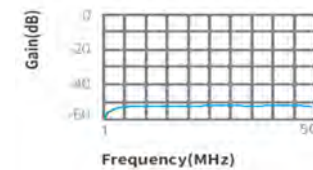
说明：高频磁场探头 用于PCB布线产生的电磁场测试
频率范围：30MHz~3GHz
分辨率：2mm左右



型号
EM5030-4



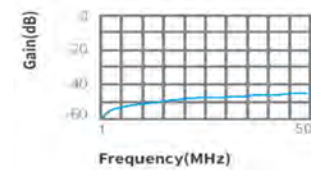
说明：低频磁场探头 可检查10cm范围内的磁场
用于低频传导整改测试。
频率范围：1MHz~50MHz
分辨率：25mm左右



型号
EM5030LF-5



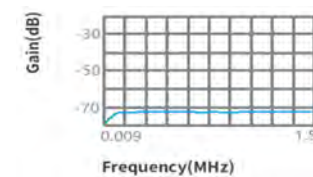
说明：低频磁场探头 可检查3cm范围内的磁场
用于低频传导整改测试。
频率范围：1MHz~50MHz
分辨率：10mm左右



型号
EM5030LF-6



说明：低频磁场探头 可检查10cm范围内的磁场
用于低频传导整改测试。
频率范围：9kHz~1.5MHz
分辨率：25mm左右

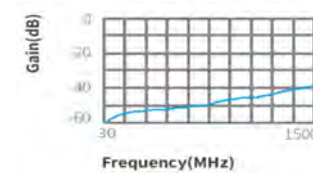


型号
EM5030LF-7

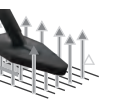


电场探头规格 EM5030E

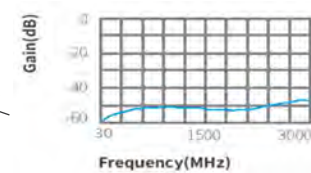
说明：高频电场探头 用于检测表面电场,覆盖区域2*5cm范围
适用于总线结构或者大的元件区域
频率范围：30MHz to 1.5GHz



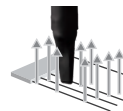
型号
EM5030E-8



说明：高频电场探头 用于单根导线电场检测
频率范围：30MHz to 3 GHz



型号
EM5030E-9



当产品的辐射或传导干扰超过标准时，可用近场探头来寻找产品中哪个元件或电路产生了该频率的干扰。
EM5030/EM5030LF是磁场(H)探头系列，EM5030E是电场(E)探头系列，可以精确定位电磁场干扰源。当干扰信号比较弱时。可以配合本公司的EM5020A(20dB增益)或者EM5020B(30dB增益)前置放大器提高系统测试灵敏度。配合EM5080系列接收机可以实现干扰源的准确定位，高效地实现整改方案。

► 设备选型如下：EM5080B+EM5030



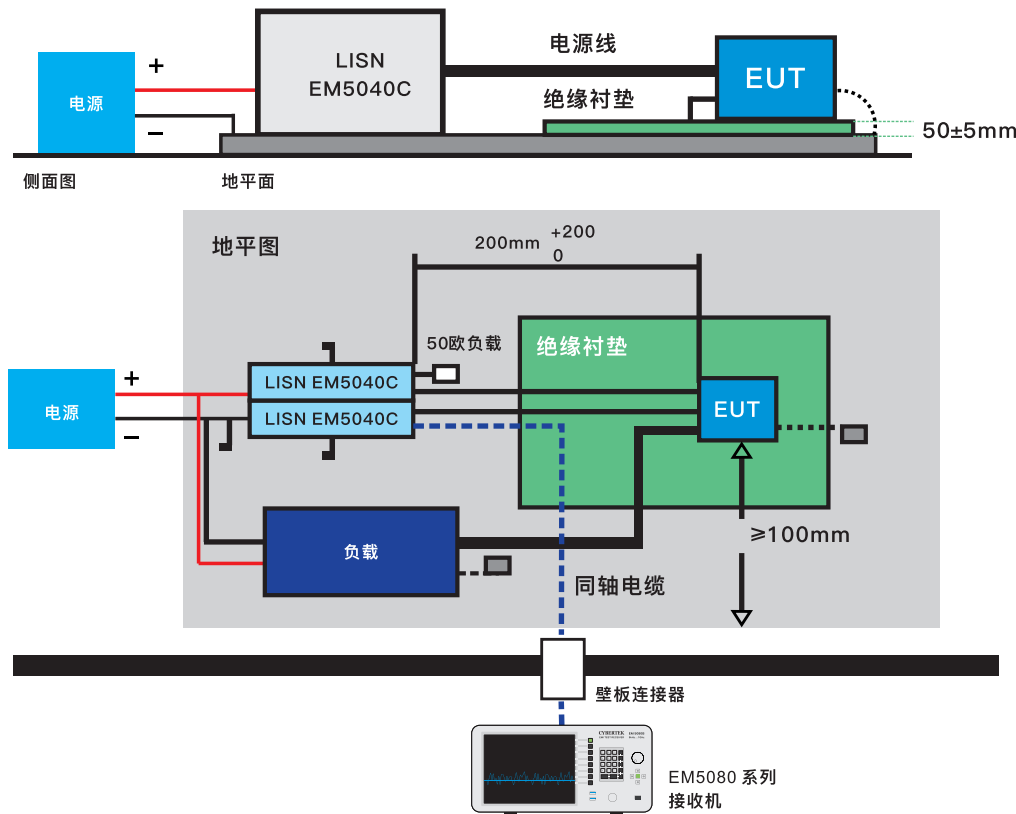
汽车电子电池管理系统—电压法测试方案

参考标准：GB/T18655/CISPR 25 车辆、船和内燃机 无线电骚扰特性 用于保护车载接收机的限值和测量方法

随着汽车电气设备数量和种类的不断增加，工作频率的不断提高，汽车内的电磁环境日益复杂。同时，汽车电子设备和器件，特别是半导体逻辑器件对电磁干扰十分敏感，经常发生汽车内部电子设备相互干扰的情况。当电磁干扰发生时，轻则导致受干扰的敏感电子设备功能发生降级，重则导致其功能失效，给汽车的安全行驶造成严重影响。

下面是电压法测试方案

► 设备选型如下：EM5080M+EM5040C



► EM5040C 人工电源网络

衰减系数：0dB	直流电压范围：0~600VDC
频率范围：100kHz~200MHz	额定连续电流：100A
电路形式：(5uH+1Ω)//50Ω	工作温度范围：0°C~45°C
交流电压范围：0~250VAC	EMC：EN55016-1-2/CISPR16-1-2
交流频率范围：0~400 Hz	干扰输出端接口：标准 N头(母头)，50Ω



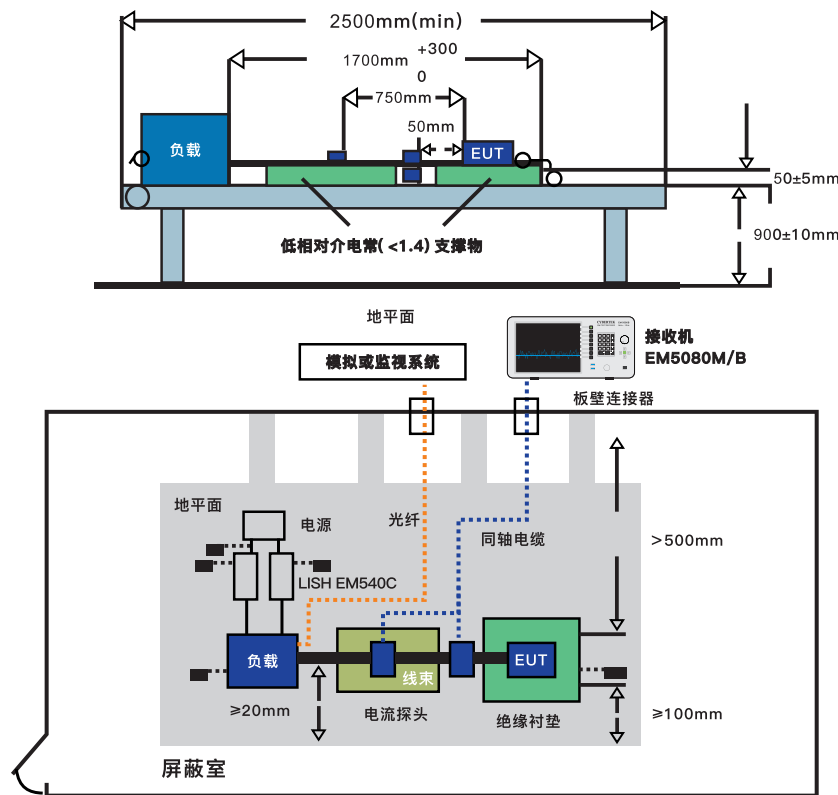
汽车电子电池管理系统—电流法测试方案

参考标准:GB/T18655/CISPR 25 车辆、船和内燃机 无线电骚扰特性 用于保护车载接收机的限值和测量方法

随着汽车电气设备数量和种类的不断增加，工作频率的不断提高，汽车内的电磁环境日益复杂。同时，汽车电子设备和器件，特别是半导体逻辑器件对电磁干扰十分敏感，经常发生汽车内部电子设备相互干扰的情况。当电磁干扰发生时，轻则导致受干扰的敏感电子设备功能发生降级，重则导致其功能失效，给汽车的安全行驶造成严重影响。

下面是电流法测试方案

► 设备选型如下:EM5080M+EM5040C+EM5011



► EM5011 射频电流探头 用于射频电流的测量和注入

	射频电流测量 (外接50欧贯通负载)	射频电流注入
可用频率范围	20Hz to 200 MHz	
转移特性平坦区的频率范围(−3dB)	300kHz to 100 MHz	
转移特性按20dB/十倍频程衰减的频率范围	20Hz to 300 kHz	
射频接头	N female	
输出阻抗	50Ω (f≥10MHz)	无
驻波比	<2 (f<10MHz)	无
插入阻抗	≤ 0.8Ω	≤1Ω
平坦区转移阻抗Z _r	3.16Ω	7.1Ω
平坦区转移因子K	−10dB (1/Ω)	−17dB (1/Ω)
抗外磁场能力	≥40dB	
最大容许被测DC/AC电流	200A (f<1kHz)	
最大容许被测试射频电流	1A (f>1MHz)	
低频电流容许值	6A (f<1kHz)	
射频电流容许值随频率增大而减小	0.2A (f<1MHz)	0.45A(f<1MHz)
	2W (f>1MHz)	10W(f>1MHz) 50W(15min)
内孔直径	22mm	

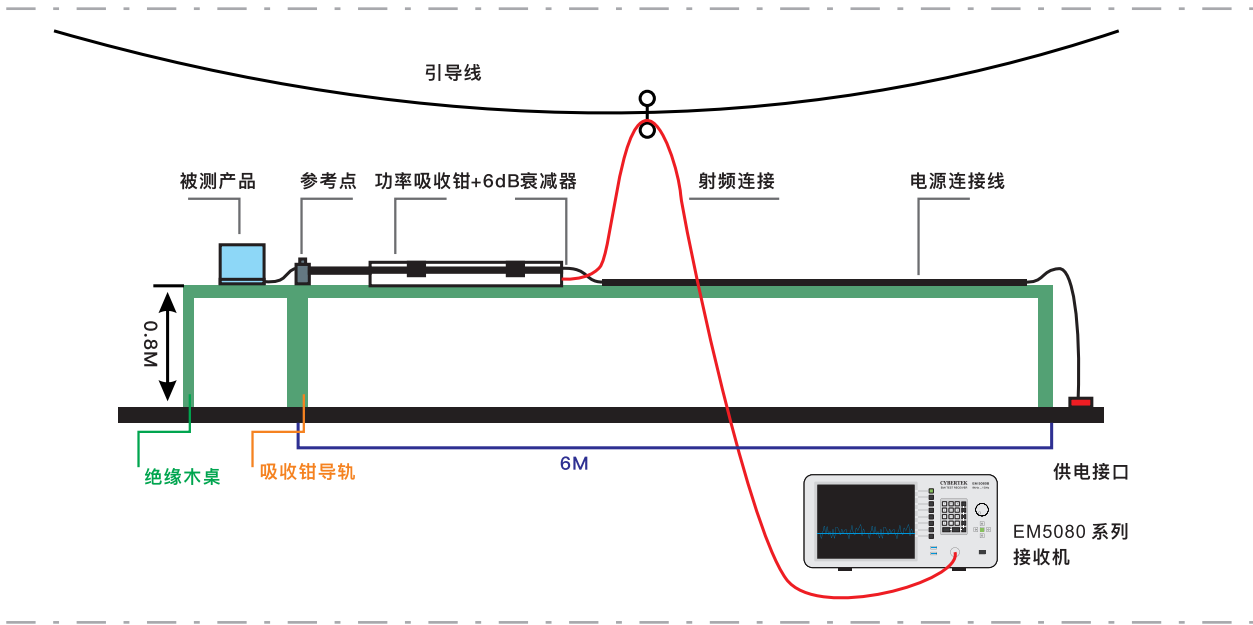


功率骚扰测量方案

参考标准:GB4343/EN55014 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求

对于家用电器等设备,体积小,电源线长,在30MHz以上时,家用电器所产生的辐射骚扰能量主要是通过靠近器具的电源线向外辐射,骚扰功率测试电子电气设备通过电源线、互连线及信号线辐射出来的电磁骚扰功率是否满足要求。对于仅连接一根电源引线(或其他类型引线)的小型受试物,例如家用电器和电动工具,吸收钳测量法(ACMM)是辐射发射测量方法的替代法。ACMM用吸收钳确定骚扰功率。ACMM进行辐射发射测量的优点是缩短了测试时间和节省场地费用(可以在屏蔽室内进行)。ACMM的原理是对于小型EUT,引线上由共模电流引起的辐射发射,远远大于受试物表面向外的辐射。可以把EUT的电源线看作是一个辐射天线,此时骚扰功率近似等于吸收钳处于共模电流为最大值的位置是测量的EUT提供给受试物(LUT)的功率。为了找到“共模电流最大值”,需要吸收钳能移动,因此在测试系统中需要有一个长度为6米的吸收钳滑轨。ACMM标准规定的频率范围为30MHz~300MHZ。

► 设备选型如下:EM5080M+EM5018+导轨+屏蔽室或电波暗室



► EM5018 功率吸收钳

Em5018功率吸收钳主要用于被测产品电源线上的功率骚扰信号的测量频率范围从30MHz~1000MHz,产品符合CISPR16-1-3的规定,工作电流高达25A,孔径达到20mm,广泛应用于CISPR14(EN55014)功率骚扰的测量

频率范围	30MHz~1000MHz
插入损耗 (dB)	13dB to 22dB
钳位因数 (dB(pW/uV))	-4dB to +5dB
最大允许骚扰功率	<10W
最大允许线径	20mm
加垫片夹具	6mm
最大允许DC或者ACpk工作电流	25A
RF 输出接口	BNC, 50Ω
工作温度	+4°C to +40°C
尺寸(WxHxD)mm	648*105*85mm
重量	6.5kg

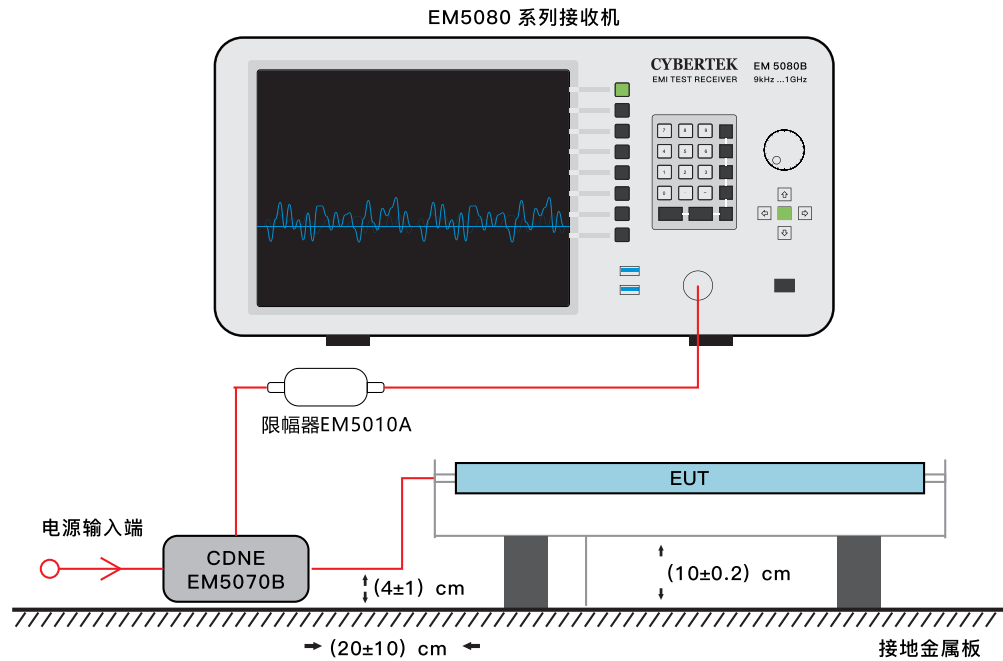


灯具照明设备CDNE辐射法

参考标准:GB/T 17743-2007/EN55015电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法

对于电气照明设备,EN55015/CISPR15的标准规定,耦合/去耦网络法(CDN)是灯具照明设备辐射测量的替代法,其测试频率为30MHz~300MHz。用CDN法测量共模端子电压,能大大缩短测试的时间并节省场地费用(无需在电波暗室中进行,可以在屏蔽室中进行)。CDN法的原理是对于小型的灯具照明设备,引线上由共模电流引起的辐射发射,远远大于受试表面向外的辐射。由于CDN能提供稳定的共模阻抗,因此可以通过测量共模电压来推导出辐射发射。

► 设备选型如下:EM5080M+EM5010A+EM5070B+EM5060



► EM5070B耦合去耦网络(CDNE-M3) 用于灯具辐射测量的设备

► 特点

- 用于EMI测试
- 频率30MHz~300MHz
- 可以用于电气照明设备30MHz~300MHz辐射骚扰测量
- 适用于单相设备传导(骚扰电压)测量

频率范围	30MHZ~300MHZ
测定线路相数	单相
交流电压范围	0~250VAC+10%
交流频率范围	50~60Hz ±5%
直流电压范围	0~400V DC
电流范围	0~16A
输出接口	4mm香蕉座
干扰输出端接口	标准BNC母座, 50Ω
射频连续输出功率	140dBuV
工作温度范围	5°C~45°C
分压系数(EUT端与RF端)	20dB+1.5dB
共模阻抗	150Ω+10Ω/-20Ω
尺寸	126mm(长)150mm(宽)150mm(高)
重量	0.82kg

