



艾诺仪器公司

Ainuo Instrument Co., Ltd.



Ainuo 艾诺仪器

青岛艾诺智能仪器有限公司 山东艾诺仪器有限公司
地址：中国·青岛崂山区株洲路134号 地址：中国·济南出口加工区港兴三路1069号
电话：0532-83995188 电话：0531-81202755
邮编：266101 邮编：250104
邮箱：ainuo@ainuo.com 邮箱：ainuo@ainuo.com
网址：www.ainuo.com 网址：www.ainuo.com.cn



01

COMPANY PROFILE

关于艾诺



艾诺仪器公司创立于1993年的齐鲁大地，在济青两地拥有自建工业园区。近30年来致力于各类电气测量仪器、测试电源和特种电源的研发生产。公司多年来注重科研技术创新，荣获国家级高新技术企业、山东省级企业技术中心、山东省瞪羚企业、山东省“专精特新”中小企业、山东省“一企一技术”研发中心、济南市特种可编程电源工程实验室等多项荣誉。此外艾诺仪器始终重视企业社会责任，常年担任山东省国防科技工业协会、山东省航空航天学会理事单位，积极为对应行业的发展贡献力量。

艾诺核心产品有：电气安全性能综合测试仪、交流电源、直流电源、飞机地面静变电源、电机综合测试系统、功率分析仪、交直流电子负载等。广泛应用于新能源、电动汽车、家用电器、电机线圈、开关电源等电气电子制造企业，以及航空航天、舰船铁道、国防装备、电力等专业领域和质检计量、科研院所。艾诺产品均具有完全自主知识产权，拥有200余项自主知识产权，发明专利16项，并参与起草制定多项电气安全规范国家标准。

艾诺仪器始终坚持以客户为中心，以正直、包容、精进、卓越为核心价值观。将为客户提供精准、高效、一流的电力电子测试解决方案作为自身使命。持续改进业务，用品质与创新增进顾客价值、创造卓越业绩。立志走创新之路，建百年艾诺，成为全球领先的电力电子测试解决方案专业提供商。

20000⁺
青岛工业园

12000⁺
济南工业园

550⁺
员工总数

160⁺
研发团队

1993年
SINCE



02

COMPANY QUALIFICATION
公司资质

艾诺公司参与起草的国家标准

类别	级别
GB 19517-2009 国家电气设备安全技术规范	通用标准 国家标准
GB/T 25295-2010 电气设备安全设计导则	通用标准 国家标准
GB/T 25296-2010 电气设备安全通用试验导则	通用标准 国家标准
JJG 795-2016 耐压测试仪检定规程	计量规程 国家规程
JJJ B43-2007 漏泄电流测试仪检定规程	计量规程 国家规程
JJF1378-2012 耐压测试仪型式评价大纲	型评大纲 国家计量规范
JJG(粤) 027-2014 接触电流测试仪	计量规程 地方规程
JJF1691-2018 绝缘电阻继电保护装置校准规范	校准规范 国家规程
GB/T29030-2011 接地导通电阻测试仪	产品标准 国家标准
GB/T 32192-2015耐电压测试仪	产品标准 国家标准
GB/T32191-2015 漏泄电流测试仪	产品标准 国家标准
SJ/T 11385-2008 绝缘电阻测试仪通用规范	产品标准 行业标准
SJ/T 11383-2008 漏泄电流测试仪通用规范	产品标准 行业标准
SJ/T 11385-2008 耐电压测试仪通用规范	产品标准 行业标准
SJ/T 11385-2008 接地导通电阻测试仪通用规范	产品标准 行业标准
GB/T 29843-2013 直流电子负载通用规范	产品标准 国家标准
SJ/T 10691-2022 变频变压电源通用规范	产品标准 行业标准

技术与软著专利 / TECHNOLOGY PATENT AND SOFTWARE PATENT



安规测试产品系列**全功能安规**

智能安规综合分析仪	AN1640/AN1651系列	04
快速安全性能综合测试仪	AN9640H/AN9651H/AN9651H-C系列	05
常规安全性能综合测试仪	AN9640B/AN9651B/AN9651F系列	06
三相安全性能综合测试仪	AN9651TH系列	07

多功能安规

多通道智能安规分析仪	AN1635/36/37/38系列	08
多通道安全性能综合分析仪	AN9635HC/36HC/37HC/38HC系列	09
多功能安全性能综合测试仪	AN9633/34/35/36/37/38系列	10
并行测试安全性能综合测试仪	AN9633H系列	11
10kV智能安规综合分析仪	AN16310H系列	12

单功能安规

耐电压测试仪	AN9605/02系列	13
绝缘电阻测试仪	AN9671系列	14
耐电压测试仪	AN9632系列	15
接地导通电阻分析仪	AN1613/16/AN9613系列	16
接触电流分析仪	AN1620/AN9620系列	17
变压器感应耐压测试仪	AN96810	18

新能源安规

新能源汽车安全性能综合分析仪	AN1662系列	19
光伏智能安规综合分析仪	PVS系列	20
锂电池绝缘性能分析仪	AN8179F	21
锂电池安规综合分析仪	BTS74xx0系列	22

安规校验仪

安规综合点检工装	AN965-15	23
耐电压测试仪校验仪	AN16030H/AN16015H	24

安规测控软件

智能安规测试系统软件	ESRS/AN966-51	24
------------	---------------	----

交流电源产品系列**交流变频电源**

交流电源	ANFH系列	27-29
交流电源	ANFC/ANFS系列	30-35
可编程交流电源	ANFP系列	36-39

交流电网模拟电源

电网模拟电源	ANGS系列	40-42
可回馈电网模拟电源	ANBGSS系列	43-48

交流测试电源

交流测试电源	AN81系列	49-53
--------	--------	-------

交流恒流源

交流恒流源	ANOC系列	54-56
-------	--------	-------

直流电源产品系列**直流稳压电源**

直流动圈电源	AN50系列	59-63
--------	--------	-------

可编程直流电源

可编程直流动圈电源	AN51系列	64-65
宽范围可编程直流动圈电源	AN53系列	66-68
可编程双向直流动圈电源	ANEVH系列	69-74
大功率双向直流动圈电源	ANEVT系列	75-78

电池模拟电源

太阳能电池模拟器	AN53S系列	79-81
电池模拟器	ANEVS系列	82-86

功率分析仪产品系列**功率分析仪**

新能源功率分析仪	ANPM系列	88-91
单相功率计	AN87310	92
三相功率计	AN87330	93-94
多通道功率分析仪	AN87600	95-97

功率测试仪

功率计	AN8721	98
-----	--------	----

电机测试产品系列**线圈/定子测试**

线圈/定子综合测试系统	AN8351系列	100-101
真空定子线圈综合测试系统	AN8321系列	102-103

电机整机测试

交流整机综合测试系统	AN8352/3/4系列	104-105
直流无刷转子/整机综合测试系统	AN8355系列	106-107
整机加载综合测试系统	AN8356系列	108-109

电子负载产品系列**直流电子负载**

小功率直流电子负载	AN235系列	117-120
大功率直流电子负载	AN236系列	121-126

回馈式直流电子负载

大功率回馈式直流电子负载	ANEL系列	127-129
燃料电池专用直流电子负载	ANELF系列	129-130

交直流电子负载

交直流电子负载	AN28系列	131-133
---------	--------	---------

| 安规测试仪-应用于家电、医疗、通信及信息设备、新能源汽车、锂电池、光伏等行业

全功能安规

**智能安规综合分析仪AN1640\AN1651系列 P04**

AN1640\AN1651系列智能安规综合分析仪，具有八合一测试功能，1%安规精度与0.2%功率精度，具有接地与耐压绝缘并行、进局与功率并行的快速测试功能，以及条码识别、数据存储、MES对接的信息化功能；适用于家用电器、LED照明、医疗设备、信息设备、通信设备、音视频设备等电器产品生产线及质检部门的安规测试。

**快速安全性能综合测试仪AN9640H\AN9651H\AN9651H-C系列 P05**

AN9640\AN9651系列快速安全性能综合测试仪，具有七合一测试功能，1%安规精度与0.2%功率精度，具有接地与耐压绝缘并行测试功能，选配PC/ESR5软件可实现条码识别、数据存储、MES对接的信息化功能；适用于家用电器、LED照明、医疗设备、信息设备、通信设备、音视频设备等电器产品的生产线及质检部门的安规检测。

**常规安全性能综合测试仪AN9640B\AN9651B\AN9651F系列 P06**

AN9640\AN9651系列常规安全性能综合测试仪，具有六合一测试功能，1.5%安规精度与0.5%功率精度；适用于家用电器、LED照明等电器产品生产线及质检部门的安规检测。

**三相安全性能综合测试仪AN9651TH系列 P07**

AN9651TH系列三相安全性能综合测试仪具备八合一测试功能，2%安规精度与0.5%功率精度，三相与单相负载兼容，非常适合中央空调、商用热水器、商用厨具等三相电器的生产线及质检部门的安规检测。

多功能安规

**多通道智能安规分析仪AN1635\166\176\186系列 P08**

AN1635\166\176\186系列多通道智能安规综合分析仪，具有ACW/DCW/IR/RGB四合一测试功能、可选配多通道测试卡。1%基本精度，具有接地与耐压绝缘并行测试功能，具有数据存储、MES对接的信息化功能；可满足开关电源、逆变器、电机、电池、电耗等各类具有多路输入、多输出特点的电气产品的安规测试需求。

**多通道安全性能综合分析仪AN9635HC\136HC\137HC\138HC系列 P09**

AN9635HC\136HC\137HC\138HC系列多通道安全性能综合分析仪，具有ACW/DCW/IR/RGB四合一测试功能，宏极1%基本精度，多通道扫描测试。产品的信息化接口、自动化接口，更好的满足了高质量发展、智能制造和产业升级的需求，主要应用于开关电源、电源适配器、变频器、逆变器等电气产品的安规测试需求。

**多功能安全性能综合测试仪AN9633B\134B\135B\136B\137B\138B P10**

AN9633B\134B\135B\136B\137B\138B系列多功能安全性能综合测试仪，具备交流耐压、直流耐压、绝缘电阻、交流接地多种功能组合，可满足各类电器产品、电子零部件的安规测试需求。

**并行测试安全性能综合测试仪AN9633H系列**

P11

AN9633H系列并行测试安全性能综合测试仪，具备ACW/DCW/IR三合一功能，多达10通道并行测试，可满足充电桩、变压器、连接器、接触器、继电器、电线电缆、电源开关、电阻、电容等电子零部件生产线的快速安规测试。

**10KV智能安规综合分析仪**

P12

AN1631OH系列智能安规综合分析仪具备10KV交流耐压、直流耐压和绝缘电阻测试功能，可满足光伏组件、高压继电器、电线电缆、连接器、绝缘材料等各类高压绝缘产品的安规测试需求。

全功能安规

**耐压测试仪AN9605\02系列**

P13

AN9605\02系列耐压测试仪具有交流耐压或直流耐压测试功能，具有10mA、20mA、100mA、200mA等多种电流档位选择，可满足各类电气产品的介电强度测试需求。

**绝缘电阻测试仪AN9671系列**

P14

AN9671系列绝缘电阻测试仪，具有2.5KV/50GΩ测试能力，体积小、重量轻、接口丰富、使用便捷等特点，可满足各类电气产品的绝缘电阻测试需求。

**耐电压测试仪AN9632系列**

P15

AN9632系列耐电压测试仪，具有交流耐压、直流耐压、绝缘电阻功能组合，体积小、重量轻、接口丰富、使用便捷等特点，可满足各类电气产品的介电强度测试需求。

**接地导通电阻分析仪AN1613\166\167\168系列**

P16

AN1613\166\167\168系列接地导通电阻分析仪，具有交流接地或直流接地测试功能，最大满足64A、600mΩ测试，可满足各类电气产品的接地导通电阻测试需求。

**接触电流分析仪AN1620\AN9620系列**

P17

AN1620\AN9620系列接触电流分析仪，具备有效值、峰值、交流分量、直流分量的测量选择，多达8种人体模拟网络（MD）选择，满足多种行业安规标准的泄漏电流和接触电流测试需求。

**变压器感应耐压测试仪AN96810**

P18

AN96810变压器感应耐压测试仪，是检测变压器级绝缘性能的专业设备，电压最高1200V，频率最大600Hz，在保证优质准确测试的前提下，可以有效的提高生产效率，是实验室和变压器生产线的理想测试设备。

新能源安规



新能源汽车安全性能综合分析仪AN1662系列

P19

AN1662系列新能源汽车安全性能综合分析仪，符合GB18384-2020、GB38032-2020最新国标要求，具备整车绝缘、绝缘电阻、绝缘监测、电位均衡测试功能。可选配交流耐压、直流耐压和充电功能检测功能。专业的测试夹具、产线随行装置和CAN通信、MES对接功能。



光伏智能安规综合分析仪PV5系列

P20

PV5系列光伏智能安规综合分析仪，具备交(直)流耐压、绝缘电阻、交(直)接地测试功能。6kVdc/10kVdc 绝缘测试电压、40Adc/60Adc直接地测试电流，可满足光伏组件、逆变器、储能电池等光伏与储能行业的电气安规测试需求。



锂电池绝缘性能分析仪AN8179F

P21

AN8179F锂电池绝缘性能分析仪主要应用于锂电池电芯的绝缘测试，具有测试速度快、失效检出率高、失效点损伤小等显著特点。



锂电池安规综合分析仪BTS74xxx系列

P22

BTS74xxx系列锂电池安规综合分析仪，具有多功能、高性能、信息化的特点，功能包括交流耐压、直流耐压、绝缘电阻、交直流地，以及电弧侦测、开短路侦测、触电防护、多通道切换等多种功能组合。产品具备信息化功能、自动化接口，满足高质量发展、智能制造和产业升级的需求。

安规校验仪



安规综合点检工装AN965-15

P23

AN965-15安规综合点检工装，具备耐压、绝缘、接地、泄漏四合一检测功能，配合安规综合测试仪点检设置，可自动切换点检项目，一次完成四项安规功能的点检。



耐电压测试仪校验仪AN16030H\AN16015H

P24

AN16030H\AN16015H耐电压测试仪校验仪，具备交(直)流耐压测试、绝缘电阻测试的检定功能，符合《JJG795-2016耐电压测试仪检定规程》，《JJG1005-2019电子式绝缘电阻表检定规程》。

安规测控软件



智能安规测试系统软件ESRS\AN965-51

P24

工控机ESRS测控软件与安规测试仪组成系统，AN965-51智能终端适用于产线信息化改造，提供条码管理、数据管理、MES对接等完整的信息化解决方案。

智能安规综合分析仪AN1640\AN1651系列



八合一

ACW\DCW\IR\GB\TCP\PC\WIST\LN

高精度

安规1%基本精度、功率0.2%基本精度

高速度

多种配置，接地耐压并行、泄漏功率并行、双通道并行

信息化

安卓平台、数据存储、条码识别、MES连接

产品概述 /

艾诺公司AN1640\AN1651系列智能安规综合分析仪，具有高速度、高精度、信息化等新特点，适用于快节拍、混合式、自动化、信息化、MES管理的智能制造高端严苛使用。

系列产品除了八合一功能外，还具备丰富的细分行业选配功能，包括多色功率自动判断、节能灯切换控制测试、LN相序检测、64A接地测试、热态耐压、接地耐压启动、500W\8kW\10kV国际电源或美标电源、泄漏功率不断电测试等。

系列产品可满足家用电器、灯具灯饰、医疗设备、信息设备、音视频设备、实验设备、充电桩等各种电器产品的安规标准测试要求。

系列产品具备条形码扫描接口，自动识别产品条码及规格，自动调用测试程序、扫码启动、测试数据打包存储。

系列产品具备数据管理功能，测试数据本地存储，支持数据查询、统计、导出功能；测试数据实时网络传输，支持主动上传、查询上传、断点续传等方式。支持从服务器下载测试程序。

可选配MES对接功能，通过WIFI、LAN、RS232等通信接口，支持多种MES接口对读方式。

产品特点 /

高可靠

- 13项安规产品国家标准和检定规程参与起草者；
- 近30年安规测试专业技术积累与客户需求理解；
- 严格的电磁环境、负载工况、疲劳耐久测试验证；
- 触电防护、电气强度、开路估测、继电隔离功能；
- 安规测试基本误差1%，功率参数基本误差0.2%。

高速度

- 快速测控：每步0.5s快速测试、接地耐压启动；
- 并行测试：高端机型接地与耐压并行、泄漏功率并行；
- 双路输出：双工位机型，具备双路输出、智能并行。

智能化

- 智能平台：安卓操作系统、信息化管理无需增加工控机；
- 条码管理：条码扫描、条码识别、程序匹配、扫码启动；
- 数据管理：测试数据存储、查询、导出，程序文件拷贝；
- 对读MES：LAN\WIFI网络接口、多种数据看门狗\MES对读方案；
- 便携使用：10吋触摸屏操作、多样材料拊拭屏、在线技术服务。

技术规格 /

	1640HD双通道台式	1640H台式综测	1640B台式综测	1651H柜式综测	1651B柜式综测
交流耐压（ACW）			5kV/100mA (可选配热态耐压)		
直流耐压（DCW）			6kVdc/10mA		
绝缘电阻(IR)			2.5kVdc/50GΩ		
接地电阻(GB)			32Aac/600mΩ (可选配64A)		
接触电流(TCT)		300V/20A, MD-A/IEC60990图4, 有8个MD可选, 有效值峰值测量		300V/20A/5kW (可选配40A)	
功率测试(PW)			300V/20A	300V/20A	
启动测试(ST)				300V/20A	
回路测试(LN)			低压直流恒流测试/999Ω		
并行功能	双通道输出、智能并行；继电器输出、型转换输出；		无并行功能	多路继电器输出、型转换输出；	无并行功能
操作接口		安卓系统、10吋触屏、RS232\LAN\WIFI\PLC\USB			
负载电源	选配内置500VA变频电源或外置电源			内置6kVA变频电源 (可选配其他规格的变频电源)	
尺寸mm	426*177*550 (W×H×D)			483*1355*600 (W×H×D)	

快速安全性能综合测试仪AN9640\AN9651系列

**七合一**

ACW/DCW/IR/GB/LC/PA/ST

高精度

安规1%基本精度、功率0.2%基本精度

高速度

接地与绝缘耐压并行，最快0.5s测试

信息化

选配ESRS/InPAD，实现数据存储、条码识别、MES连接

产品概述 /

艾诺公司AN9640H\AN9651H\AN9651H-C快速安全性能综合测试仪，全面提升设备测试速度、精度和信息化功能，适用于快节拍、混合式、自动化、信息化、MES管理的智能制造产线使用。

系列产品除了七合一功能外，还具备丰富的细分行业选配功能，包括多档功率自动判断、节能灯切换控制测试、LN四路检测、64A接地测试、热态耐压、接地首项启动、500V/6kW/10kW国标电源或美标电源、泄漏/功率不断电测试等。

系列产品可满足家用电器、节能灯具、医疗设备、信息设备、音视频设备、实验室设备、充电桩等各种电器产品的安规标准测试要求。

In-PAD智能终端或工控机ESRS系统，具备条形码扫描接口，自动识别产品条码及规格，自动调用测试程序、扫码自启动、测试数据打包存储。

In-PAID智能终端或工控机ESRS系统，测试数据本地存储，支持数据查询、统计、导出功能；测试数据实时网络传输，支持主动上传、查詢上传、断点续传等方式；支持从服务器下载测试程序。

可选配MES对接功能，通过WIFI、LAN、RS232等通信接口，支持SqlServer、Oracle、MySQL等数据库中间表对接方式、Modbus TCP对接方式、Web API 接口对接方式，以及本地TXT文本、Access数据库对接。

技术规格 /

	AN9640H	AN9651H	AN9651H-C
交流耐压 (ACW)		5kVac/100mA	
直流耐压 (DCW)		5kVdc/10mA	
绝缘电阻 (IR)		2.5kVdc/50GΩ	
接地电阻 (GB)		32Aac/600mΩ (可选配64A)	
泄漏电流 (LC)	300V/20A, MD-A(IEC60990图4, 有3个MD可选), 有效值/峰值测量		
功率测试 (PW)	300V/20A/6kW		
启动测试 (ST)	300V/20A		
并行功能	接地与绝缘耐压并行		
操作接口	5.5吋彩色LCD显示, RS232/PLC/USB	工控机ESRS系统	
负载电源	可选配内置500VA变频电源或外置隔离电源	内置8kVA变频电源 (可选配10kVA变频电源)	
尺寸	426*177*550 (W×H×D, mm)	483*1355*600 (W×H×D, mm)	483*1355*600 (W×H×D, mm)

常规安全性能综合测试仪AN9640\AN9651系列

**六合一**

ACW/IR/GB/LC/PA/ST

高精度

安规1.5%精度、功率0.5%精度

高可靠

行业经典，畅销30年

产品概述 /

艾诺公司AN9640B\AN9651B\AN9651F常规安全性能综合测试仪，是行业经典的安规综测，畅销国内外近30年。产品功能性能与时俱进、持续改进，适应各类电器产品安规测试要求和生产线测试需求变化。

系列产品可满足家用电器、实验室设备等行业的安规标准测试要求。

产品特点 /

- 经典：交流耐压、绝缘电阻、接地电阻、泄露电流、功率参数、启动测试；
- 快捷：一个工位、摇摆操作、一键启动、快速完成电器安规全功能检测；
- 合规：交流耐压500VA容量、短路电流超过200mA, 可选配热态耐压。接地电阻测试电流最大32A, 开路电压低于12V。提供工作温度下和非工作温度下泄漏电流测试模式，标配GB/T12113图4人体模型和网络（MD）。

技术规格 /

	AN9640B	AN9651B	AN9651F
交流耐压 (ACW)	5kVac/100mA		
绝缘电阻 (IR)		1kVdc/2000MΩ	
接地电阻 (GB)		32Aac/600mΩ	
泄漏电流 (LC)		300V/20A, MD-A(IEC60990图4), 有效值	
功率测试 (PA)		300V/20A/6kW	
启动测试 (ST)		300V/20A	
操作接口		5.5吋LCD显示, RS232/PLC接口	
负载电源	外配隔离电源	内置8kVA隔离变压器	内置6kVA变频电源
尺寸 (mm)	426(W) * 178(H) * 600(D)	530(W) * 1105(H) * 460(D)	483(W) * 1355(H) * 600(D)

三相安全性能综合测试仪AN9651TH

**八合一**

ACW/DCW/IR/GB/LC/PW/ST/NT

高精度

安规2%基本精度、功率0.5%基本精度

单三相

可满足单相产品和三相产品综合测试

产品概述 /

AN9651TH三相安全性能综合测试仪具备八合一测试功能（接地电阻/绝缘电阻/交流耐压/直流耐压/泄漏电流/功率/启动/等待功能），三相与单相负载兼容，非常适合中央空调、商用热水器、商用厨房的三相电器的生产线、实验室、质检部门的安全性能检测。

产品特点 /

满足多行业标准要求

- 满足CCC、IEC、EN、VDE、BS、UL、JIS等电气安全强制标准的测试要求。500VA耐压容量（ACkV/100mA），短路输出电流超过200mA。内置可更换的避雷接线端子测试网络MD卡，适应不同行业标准对不同MD的要求。

简洁化操作

- 10.4寸TFT彩屏显示、菜单式操作、中英文双语、插座式测试工装。

自动化控制

- 具有RS232/RS485/LAN接口（选配）、条码扫描枪接口、变频电源控制接口、开关量控制接口，可方便组成自动化测试系统。

多种电源配置

- 内置隔离变压器、自动控制测试所需负载电压；可外置变频电源联机测试。可以选配20kVA/45kVA/60kVA/90kVA等各种规格的三相隔离变压器或变频电源、市电电源。

信息化管理

- 可选配工控机/ESRS软件实现条码识别、数据管理、MES对接。

技术规格 /

	AN9651TH
交流耐压(ACW)	5kVac/100mA
直流耐压(DCW)	6kVdc/10mA
绝缘电阻(IR)	1kVdc/2000MΩ
接地电阻(GB)	32Aac/600mΩ
避雷电涌(LC)	单相/三相负载，500V/30A, MD-A/IEC60990图4, 有效值
功率测试(PW)	单相/三相负载，500W/30A, 三相20kW (可选配45kW, 60kW, 90kW)
启动测试(ST)	三相/单相，500V/30A
操作接口	10寸彩色LCD显示、RS232/PLC接口
负载电源	内置20kVA隔离变压器(可选配45kVA、60kVA、90kVA隔离变压器或变频电源)
尺寸(mm)	600(W)*1600(H)*500(D)

多通道智能安规综合分析仪AN1635H\36H\37H\38H

**四合一**

最多ACW/DCW/IR/GB 接地与绝缘耐压并行

高精度

信息化 安规1%基本精度

安卓平台、数据存储、条码识别、MES连接

产品概述 /

艾诺公司16系列多通道智能安规综合分析仪，具有高速度、高精度、信息化的特点，功能包括交流耐压、直流耐压、绝缘电阻、交流接地测试，以及电弧侦测、开短路侦测、触电防护、多通道切换等多种功能组合。

系列产品具有宽泛的量程选择，交流耐压5kV/100mA（或40mA）、直流耐压6kV/20mA、绝缘电阻6kV/50GΩ、交流接地64A（或32A）/600mΩ。

产品具备智能化平台、信息化功能、自动化接口，更好地满足了高质量发展、智能制造和产业升级的需求。

系列产品可满足开关电源、电源适配器、变频器、逆变器、UPS、电机、电泵、电池、充电桩等各类具有多路输入、多输出特点的电气产品的安规测试需求。

产品特点 /

安全可靠

- 参与安规产品国家标准和检定规程的起草单位；
- 近30年安规测试专业技术积累与行业需求跟进；
- 完备的电磁、环境、负载、工况、疲劳测试验证；
- 具备防触电保护、电弧侦测、开短路侦测等功能。

便捷高效

- 快速操控：具备快速测试、快速切换、快速放电；
- 并行测试：交流接地与耐压绝缘并行，速度倍增；
- 配置灵活：多种功能、多个通道、多种机型选择。

智能自动

- 智能安规：安卓系统、7寸触屏、自主学习型智能键盘；
- 数据管理：本地存储、网络传输，可直接对接MES系统；
- 接口丰富：RS232、USB、LAN、WIFI、PLC、IO控制接口。

技术规格 /

	AN1638H ACW/DCW/IR/GB	AN1637H ACW/DCW/IR/GB	AN1636H ACW/DCW/IR	AN1635H ACW/DCW/IR	AN1632H ACW/IR	AN1632D DCW/IR
交流耐压(ACW)	5kVac/100mA	5kVac/40mA	5kVac/100mA	5kVac/40mA	5kVac/40mA	无
直流耐压(DCW)	6kVdc/20mA					6kVdc/20mA
绝缘电阻(IR)					6kVdc/50GΩ	
接地电阻(GB)	64Aac/600mΩ	32Aac/600mΩ				无
并行功能		接地与绝缘耐压并行				无
多通道	可选配4通道高压或接地卡				可选配4通道高压卡	
操作接口				安卓系统、7寸触屏、RS232/LAN/WIFI/PLC/USB接口		
尺寸(mm)				426(W)*132(H)*520(D)		

多通道安全性能综合分析仪AN9635HC\36HC\37HC\38HC



产品概述 /

艾诺公司96系列多通道安全性能综合分析仪，具有高精度、高精度、多通道的特点，功能包括交流耐压、直流耐压绝缘电阻、交流接地测试，以及电弧侦测、开短路侦测、多通道切换等多种功能组合。

系列产品具有广泛的量程选择，交流耐压5kV/100mA（或40mA），直流耐压6kV/20mA、绝缘电阻2.5kV/50GΩ、交流接地32A/600mΩ。

产品的信息化接口、自动化接口，更好地满足了高质量发展、智能制造和产业升级的需求。

系列产品可满足开关电源、电源适配器、变频器、逆变器、UPS、电机、电瓶、电池、充电桩等各类具有多路输入、多输出特点的电气产品的安规测试需求。

产品特点 /

安全可靠

- 参与安规产品国家标准和检定规程的起草单位；
- 快速测控：具备快速测试、快速切换、快速触电；
- 近30年安规测试专业技术积累与行业需求跟进；
- 精准测试：500VA交流耐压容量、1%基本测试精度；
- 完善的电磁、环境、负载、工况、疲劳测试验证；
- 具备防触电保护、电弧侦测、开短路侦测等功能。

便捷高效

- 快速测控：具备快速测试、快速切换、快速触电；
- 并行测试：正高压、负高压并行，18完成三端耐压测试；
- 精准测试：500VA交流耐压容量、1%基本测试精度；
- 自动化：多通道耐压和接地扫描测试组合、灵活配置；
- 配置灵活：多种功能、多个通道、多种机型选择。
- 接口丰富：RS232、USB、LAN、PLC、I/O丰富的控制接口。

轻便耐用

- 小体积：四合一功能、小尺寸机箱设计；
- 轻质操作：独特的功能键+触屏设计，操作便捷；
- 接口丰富：RS232、PLC、USB、LAN等接口可选；
- 完善的电磁、环境、负载、工况、疲劳测试验证；
- 配置灵活：多种功能、多种接口、多种机型选择。
- 具备防触电保护、电弧侦测、开短路侦测等功能。

技术规格 /

	AN9638HC ACW/DCW/IR/USB	AN9637HC ACW/DCW/IR/GB	AN9636HC ACW/DCW/IR	AN9635HC ACW/DCW/IR
交流耐压 (ACW)	5kVac/100mA	5kVac/40mA	5kVac/100mA	5kVac/40mA
直流耐压 (DCW)		6kVdc/20mA		
绝缘电阻(IR)		2.5kV/50GΩ		
接地电阻(GB)	32Aac/600mΩ		无	
并行功能	可选配正高压、负高压并行输出功能，专用于开关电源三端耐压测试			
多通道扫描	可选配8通道耐压和接地测试组合		可选配8通道高压卡	
操作接口	5.5吋LCD显示、RS232/LAN/WIFI/PLC/USB接口			
尺寸 (mm)	426 (W) * 132 (H) * 520 (D)			

多功能安全性能综合测试仪AN9633B\34B\35B\36B\37B\38B



产品概述 /

艾诺AN9633B\34B\35B\36B\37B\38B系列多功能安全性能综合测试仪，具备交流耐压、直流耐压、绝缘电阻、交流接地多种功能组合，可满足各类电器产品、电子零部件的安规测试需求。

系列产品体积小、重量轻、接口丰富，非常适合于桌面测试、系统集成等工况使用。

系列产品具备RS232/RS485/LAN/USB/PLC多种接口选择，更好地满足了电气制造行业的智能制造和产业升级需求。

产品特点 /

安全可靠

- 参与安规产品国家标准和检定规程的起草单位；
- 快速测控：具备快速测试、快速切换、快速触电；
- 近30年安规测试专业技术积累与行业需求跟进；
- 精准测试：500VA交流耐压容量、1%基本测试精度；
- 完善的电磁、环境、负载、工况、疲劳测试验证；
- 具备防触电保护、电弧侦测、开短路侦测等功能。

便捷高效

- 小体积：四合一功能、小尺寸机箱设计；
- 轻质操作：独特的功能键+触屏设计，操作便捷；
- 接口丰富：RS232、PLC、USB、LAN等接口可选；
- 完善的电磁、环境、负载、工况、疲劳测试验证；
- 配置灵活：多种功能、多种接口、多种机型选择。

轻便耐用

技术规格 /

	AN9638B ACW/DCW/IR/GB	AN9637B ACW/DCW/IR/GB	AN9636B ACW/DCW/IR	AN9635B ACW/DCW/IR	AN9634B ACW/DCW/IR/GB	AN9633B ACW/DCW/IR
交流耐压 (ACW)	5kV/100mA	5kV/40mA	5kV/100mA	5kV/40mA		5kV/20mA
直流耐压 (DCW)					6kV/10mA	
绝缘电阻(IR)					1kV/50GΩ	
接地电阻(GB)	32Aac/600mΩ	32Aac/600mΩ	无	32Aac/600mΩ		无
操作接口					5吋彩色LCD触屏、RS232/PLC/USB/LAN (选)	
尺寸 (mm)	255 (W) * 118 (H) * 440 (D)				213 (W) * 88 (H) * 360 (D)	

并行测试安全性能综合测试仪AN9633H系列

三合一
ACW/DCW/IR十通道并行
多通道同步测试多工况测试
通道独立或统一设置高精度
安规1%基本精度

产品概述 /

艾诺AN9633H系列并行测试安全性能综合测试仪，具备交流耐压、直流耐压、绝缘电阻三合一功能。是多10通道并行输出，可满足充电桩、变压器、连接器、接触器、继电器、电线电缆、开关、电阻、电容等电子零部件的快速安规测试。

系列产品可根据需求选择4、6、8、10通道测试，各通道具备独立的高压源和测量电路，各通道支持参数独立设置或参数统一设置。

产品特点 /

安全可靠

便捷高效

高效集成

- 完备的电磁、环境、负载、工况、疲劳测试验证；
- 快速测试：10通道并行、快速切换、独立判断；
- 高容积率：4U标准机箱，等效于10台三合一；
- 具备防触电保护、电压侦测、开短路侦测等功能；
- 灵活操作：独立或统一设置、多通道同步测试；
- 接口丰富：RS232、PLC、USB、LAN（选配）接口。

技术规格 /

	AN9633H-10	AN9633H-8	AN9633H-4
交流耐压(ACW)		5kV/10mA	
直流耐压(DCW)		6kV/5mA	
绝缘电阻(IR)		2.5kV/50GΩ	
通道数量	10通道	8通道	4通道
启动方式	独立设置	独立设置	独立设置
操作接口	5.5吋彩色LCD、RS232/PLC接口		
尺寸(mm)	426(W) * 177(H) * 600(D)		

10KV智能安规综合分析仪AN16310H系列



三合一
最多ACW/DCW/IR
高精度
10kV交流/直流高压
安规1%基本精度

产品概述 /

艾诺公司AN16310H系列10KV智能安规综合分析仪，具有高精度、高可靠、信息化的特点，功能包括交流耐压、直流耐压、绝缘电阻，以及电饭煲测、开短路侦测、触电防护等功能组合。

系列产品具有交流耐压10kV/40mA (20mA)、直流耐压10kV/10mA、绝缘电阻50GΩ。

系列产品具备智能化平台、信息化功能、自动化接口，更好地满足智能自动测试需求。

系列产品可满足光伏组件、高压继电器、电线电缆等各类高压绝缘产品的安规测试需求。

产品特点 /

安全可靠

智能自动

- 参与安规产品国家标准和检定规程的起草单位；
- 近30年安规测试专业技术积累与行业需求跟进；
- 完备的电磁、环境、负载、工况、疲劳测试验证；
- 具备防触电保护、电压侦测、开短路侦测等功能。

- 智能安规：安卓系统、触屏操作、自主学习型智能键盘；
- 条码识别：条码扫描、程序匹配、自动启动、数据打包；
- 数据管理：本地存储、网络传输，可直接对接MES系统；
- 接口丰富：RS232、USB、LAN、WIFI、PLC、IO控制接口。

技术规格 /

	AN16310H ACW/DCW/IR	AN1635H~10kV ACW/DCW/IR	AN1632H~10kV ACW/IR	AN1632D~10kV DCW/IR
交流耐压(ACW)	10kVac/40mA		10kVac/20mA	无
直流耐压(DCW)	10kVdc/10mA	10kVdc/20mA	无	10kVdc/20mA
绝缘电阻(IR)	2.5kV/50GΩ		10kVdc/50GΩ	
设备接口	RS232/LAN/WIFI/PLC/USB接口		RS232/LAN/WIFI/PLC/USB接口	
设备显示	安卓系统、10吋触屏		安卓系统、7吋触屏	
尺寸(mm)	426 (W) * 177 (H) * 600 (D)		426 (W) * 132 (H) * 520 (D)	

耐电压测试仪AN9605D\9605B\9605X\9602X\9602M



产品概述 /

艾诺AN9605B\9605D\9605X\9602X系列耐电压测试仪，具有交流耐压、直流耐压、20mA输出、100mA、200mA输出多种规格选择，可满足各类电器产品、零部件的安规测试需求。

系列产品体积小、重量轻、接口丰富，非常适合于桌面测试、系统集成等工况场合使用。

系列产品具备RS232\RS485\LAN\USB\PLC多种接口可供选择，更好地满足了电气制造行业的智能制造和产业升级需求。

产品特点 /

安全可靠

- 完备的电磁、环境、负载、工况、疲劳测试验证；
- 具备防触电保护、电弧侦测、开短路侦测等功能。

便捷高效

- 触屏操作：独特的功能键+触屏设计，操作便捷；
- 配置灵活：多种规格、多种接口、多种机型选择。

轻便耐用

- 更小体积：适合系统集成和桌面使用；
- 接口丰富：RS232、PLC、USB（选）、LAN（选配）。

技术规格 /

	AN9605D	AN9605B	AN9605X	AN9602X	AN9602M
交流耐压(ACW)	无	5kV/20mA	5kV/20mA	5kV/100mA	5kV/200mA
直流耐压(DCW)	6kV/10mA			无	
安规基本精度	1%		2.5%		
显示操作	5吋彩色LCD触屏、功能按键		字符型VFD显示、功能按键		
操作接口	RS232\PLC\USB\LAN（选）		RS232\PLC		
尺寸(W*H*D/mm)	213 * 88 * 460	320 * 110 * 400	400 * 143 * 455		

绝缘电阻测试仪AN9671B\AN9671X



产品概述 /

艾诺AN9671B\AN9671X绝缘电阻测试仪，产品体积小、重量轻、接口丰富，非常适合于桌面测试、系统集成等工况场合使用。系列产品具备RS232\RS485\LAN\USB\PLC多种接口选择，更好地满足了电气制造行业的智能制造和产业升级需求。

产品特点 /

安全可靠

- 近30年安规测试专业技术积累与客户需求理解；
- 完备的电磁、环境、负载、工况、疲劳测试验证。

便捷高效

- 触屏操作：独特的功能键+触屏设计，操作便捷；
- 配置灵活：多种功能、多种接口、多种机型选择。

轻便耐用

- 更小体积：适合系统集成和桌面使用；
- 接口丰富：RS232、PLC、USB、LAN（选配）接口。

技术规格 /

	AN9671B	AN9671X
绝缘电阻(IR)	2.5kV/50GΩ	1kV/2000MΩ
绝缘电压基本精度	1%	2.5%
显示操作	5吋彩色LCD触屏、功能键	字符型VFD显示、功能键
操作接口	RS232\PLC\USB\LAN（选）接口	RS232\PLC接口
尺寸(mm)	213 (W) * 88 (H) * 460 (D)	320 (W) * 110 (H) * 400 (D)

耐电压测试仪AN9632D\9632B\9632X\9632M



产品概述 /

艾诺AN9632B\9632D\9632X\9632M系列耐电压测试仪，具有交流耐压、直流耐压、绝缘电阻、20mA输出、200mA输出多种规格选择，可满足各类电器产品、零部件的安规测试需求。

系列产品体积小、重量轻、接口丰富，非常适合于桌面测试、系统集成等工况场合使用。

系列产品具备RS232\RS485\LAN\USB\PLC多种接口可供选择，更好地满足了电气制造行业的智能制造和产业升级需求。

产品特点 /

安全可靠

- 完备的电磁、环境、负载、工况、疲劳测试验证；
- 具备防触电保护、电弧侦测、开短路侦测等功能。

便捷高效

- 触屏操作：独特的功能键+触屏设计，操作便捷；
- 配置灵活：多种规格、多种接口、多种机型选择。

轻便耐用

- 更小体积：适合系统集成和桌面使用；
- 接口丰富：RS232、PLC、USB（选）、LAN（选配）。

技术规格 /

	AN9632D	AN9632B	AN9632X	AN9632M
交流耐压(ACV)	无	5kV/20mA	5kV/20mA	5kV/200mA
直流耐压(DCV)	0kV/10mA		无	
绝缘电阻(IR)	1kV/50GΩ		1kV/2000MΩ	
高压输出基本精度	1%		2.5%	
显示操作	5吋彩色LCD触屏、功能按键		字符型VFD显示、功能按键	
操作接口	RS232\PLC\USB\LAN（选）接口		RS232\PLC接口	
尺寸(W*H*D,mm)	213 * 88 * 460	320 * 110 * 400	400 * 143 * 455	

接地导通电阻分析仪AN1616\AN1613\AN9613系列



产品概述 /

艾诺AN1616\AN1613\AN9613系列接地导通电阻分析仪，具有交流接地64A/600mΩ、32A/600mΩ，1%基本精度，直流接地60A/600mΩ、40A/600mΩ，1%基本精度，可满足各类电器产品、零部件的安规测试需求。

产品特点 /

安全可靠

- 参与安规产品国家标准和检定规程的起草单位；
- 近30年安规测试专业技术积累与行业需求跟进；
- 完备的电磁、环境、负载、工况、疲劳测试验证。

功能丰富

- 两种模式：支持电阻模式、电压模式，满足不同行业标准；
- 多通道卡：交流接地可选配2通道切换卡，级联扩展；
- 自动启动：交流接地带阻优测，回路形成，自动启动测试。

技术规格 /

	AN1616D	AN1613D	AN1613HD	AN1613H	AN1616H	AN9613B	AN9613X
直流接地	60Adc/600mΩ	40Adc/600mΩ				无	
交流接地	无		32Aac/600mΩ	64Aac/600mΩ		32Aac/600mΩ	
接地电流基本精度			1%			1%	2.5%
多通道		无			可选配2通道接地卡		无
显示操作			安卓系统、7吋触屏			5吋显、触屏、按键	VFD显示、按键
操作接口			RS232\LAN\WiFi\USB\PLC			RS232\PLC\USB\LAN（选）	RS232\PLC
尺寸(W*H*D,mm)		426 (W) *132 (H) *520 (D)			23 (W) *110 (H) *460 (D)	320 (W) *110 (H) *460 (D)	

接触电流分析仪AN1620H-M\AN1620TH\AN1620H\AN9620X



产品概述 /

艾诺AN1620系列接触电流分析仪，具备多达8种MD选择，适用多行业安规标准，可进行有效值、峰值、交流分量、直流分量测量，可满足各类电器产品、医疗电气设备、零部件的安规测试需求。

产品特点 /

安全可靠

- 参与安规产品国家标准和检定规程的主要起草单位；
- 近30年安规测试专业技术积累与行业需求跟进；
- 充备的电磁、环境、负载、工况、疲劳测试验证。

智能自动 (AN16系列)

- 智能安规：安卓系统、7吋触屏、自主学习型智能键盘；
- 条码识别：条码扫描、程序匹配、自动启动、数据打包；
- 数据管理：本地存储、网络传输，可直接对接MES系统；
- 接口丰富：RS232、RS485、PLC、USB、CAN、WIFI接口。

技术规格 /

	AN1620H-M	AN1620TH	AN1620H	AN9620X
被测品规格	医疗设备500V/20A	三相电器500V/20A	单相电器500V/20A	单相电器300V/20A
测试电源	选配主电源、副电源	外置隔离电源	选配内置500W或外置隔离电源	外置隔离电源
测试网络	标配C/D/E 三个医疗设备网络	标配A/F/H 网络 (IEC60990图4和图5, 最多8个MD)	IEC60990图4	
电流范围	0~20mA rms、30mA peak; 0~20mA dc; 0~20mA ac; 带13~17路T类漏电互感器	0~20mA rms、30mA peak	0~20mA rms	
操作接口	安卓系统、10吋触屏、RS232\LAN\WIFI\PLC\USB接口		VFD显示、RS232\PLC	
尺寸mm	426*177*550 (W×H×D)		320*110*400 (W×H×D)	

变压器感应耐压测试仪AN96810



产品概述 /

AN96810变压器感应耐压测试仪，是检测变压器纵绝缘性能的专业设备，采用多项独有技术，具有优秀的高精度有功功率测量的能力，能够更有效的用于某些微型电子变压器的匝间短路判定。在微型电子变压器中，由于匝数多(有些多达数千匝以上)，线径细(漆包导线甚至到直径0.1mm以下)，在短路匝数到数十匝的情况下，与正常的变压器相比，倍频倍压下的测试电流变化甚小，而有功功率的变化则比较明显(短路10匝一般变化在50%左右)。

实验表明，有匝间短路的情况下，变压器的功率因数变化较大，有功功率变化较大，因此可作为辅助测试手段，更准确的对变压器的性能进行判断。

AN96810变压器感应耐压测试仪所面向的对象主要是变压器行业。相对于变压器的主绝缘即绕组与绕组之间以及绕组与铁芯之间的绝缘而言，变压器的纵绝缘是相邻绕组线圈具有不同电位的不同点和不同部位之间的绝缘，主要包括线圈间、层间和段间的绝缘性能，而国家标准和国际电工委员会(IEC)标准中规定的“感应耐压试验”则是专门用于检验变压器纵绝缘性能的测试方法之一。电流、功率、功率因数折算都可做为变压器匝间短路的判定依据，其中功率测量方法，可以作为最好的判定依据。

AN96810变压器感应耐压测试仪，采用快速判断的方式进行无损检测，不对被测试变压器造成损伤，在保证优质准确测试的前提下，可以有效的提高生产效率，是实验室和变压器生产线的理想测试设备。

产品特点 /

- 宽电压范围：200~1200V；
- 宽频率范围：50~600Hz；
- 测量功能：电压、电流、频率、有功功率；

- 做锁功能，人性化设计，防止误操作；
- 高清VFD显示；
- 标配RS232通讯接口，可选配RS485通讯接口或遥控口方式。

技术型号 /

		AN96810
输出	电压容量	1200VA 单相两线+PE；相电压220V±22V；频率50Hz±2.5Hz 单相两线：200.0~1200.0V, 50.0~600.0Hz
	电压、频率	1A 分辨率：0.1V, 精度：1%×读数值+0.2%×满量程值
	耐压电流	分辨率：0.1Hz, 精度：0.1%
设置精度	电压	分辨率：0.1V, 精度：1%×读数值+0.2%×满量程值
	频率	分辨率：0.1Hz, 精度：0.1%
	功率	分辨率：0.1mW/1mW; 精度：1.5%×读数值+0.5%×满量程值 分辨率：0.01W/0.1W; 精度：1.5%×读数值+0.5%×满量程值 (电压量程的10%及以上&电流量输出5.0mA及以上) ≤0.1%
交流输出	频率误差定度	线性负载：200~400V: THD≤5%; 400V以上: THD≤3%
	电压失真度	20ms
	固态恢复时间	≤1%
功能	源电压效应	≤1%
	负载效应	≤1%
	整机空载功耗	<120W 短路保护、过载保护、功率器件过热保护、电源、功率限幅保护 VFD显示
保护装置	在线调节功能	可在现调节输出电压、输出频率 记忆功能：可记忆上次输出模式及参数
	记忆功能	掉电记忆功能：可记忆上次输出模式及参数
	通讯接口	RS232（标配）、RS485（选配）、遥控口（选配）
环境	温度、湿度	0~40°C, 20~90%RH
	外形尺寸W×H×D(mm)	463×200×500
重量(kg)		35

新能源汽车安全性能综合分析仪AN1662H\AN1662SD



法规性

GB18384-2020电动汽车安全要求、
GB38032-2020电动客车安全要求；

四合一

整车绝缘、绝缘电阻、绝缘监测、电位均衡，多通道测试；

系统性

随行装置、信息化系统、MES对接

产品概述 /

AN1662H新能源汽车安全性能综合分析仪、AN1662SD测试系统符合GB18384-2020电动汽车安全要求、GB38032-2020电动客车安全要求。

新能源汽车安全性能测试仪AN1662H具备整车绝缘、绝缘电阻、绝缘监测、电位均衡等电动汽车安规测试功能，通过交流充电桩、直流充电桩、电平测试夹、高压部件测试夹等测试附件，一次性完成测试连接，可以自动或手动完成各步骤安规测试。

新能源汽车安全性能测试系统集成了AN1662H的测试功能，同时通过工控机/ESRS试验软件、随行装置与遥控测试，实现电动车安规的自动化、信息化、智能化测试流程。

产品特点 /

系统特点

- 电动车四合一安规测试，并具有系统的系统扩展性；
- 一台主机集成多种功能，测试速度快，安规精度高；
- 多通道扫描，一次接线，可完成全部安规项目。

硬件特点

- 支持无线扫码，自动识别车型，自动调取测试程序；
- 支持CAN通讯，根据测试项目自动配置车辆状态；
- 定期专用测试随行装置、远程测控面板、测试附件。

软件特点

- 电动汽车安全测试项目流程化设置，支持自动和手动混合测试；
- 本地存档测试信息，不限制保存数量，生命周期内全保存记录；
- 预留多种数据库MES对接，满足测试条件下载、测试数据上传；
- 软件测控系统支持数据查询、筛选、导出，支持用户权限管理。

技术规格 /

AN1662H安规测试仪		
整车绝缘	测量范围	0.1MΩ—999.9MΩ
	测量电压	200Vdc—1000Vdc
绝缘监测	测试方式	双电压差值测量法
	电阳扫描	5档电阻自动切换检测
绝缘电阻	判断方式	CAN通讯（选配）、人工判断
	输出电压	100Vdc—1000Vdc
电位均衡	测量范围	0.1MΩ—9999MΩ
	测试通道	8通道
电位均衡	输出电压	直接恒流源±1A（可选配其他恒流恒压源）
	测量范围	0mΩ—600mΩ
测试夹具	测试夹具	10通道
	测试方式	四端无测量

AN1662SD安规测试系统

序号	组件名称	规格	备注
1	电动汽车安规综合测试仪	AN1662H	艾诺
2	安规测试软件	ESRS	艾诺
3	工控机	Intel-G1620/4G*120G	研华
4	显示器	19寸	DELL
5	UPS	1kW	山特
6	报警灯	测试省检/不合格	定制
7	打印机	自带纸张打印	赛马
8	无线扫描枪	一维/二维码识别	赛马
9	机柜	白色	定制
10	测试边机架	根据需求配置	定制
11	随行装置	选配	定制
12	遥控器	选配	定制
13	Car手	选配	定制

光伏智能安规综合分析仪PVS450H\PVS440H\PVS430H



五合一

ACW/DCW/IR/RGB/DCGB

高精度

交流耐压与绝缘耐压并行

信息化

安规1%基本精度

数据存储

MES对接

产品概述 /

艾诺公司PVS系列光伏智能安规综合分析仪，具有智能化、高速度、高精度的特点，功能包括交（直）流耐压、绝缘电阻、交（直）接接线测试，以及电弧侦测、开短路检测、触电防护等多种功能组合。

系列产品具有宽泛的量程选择，交流耐压5kV/100mA、直流耐压10kV/100A、绝缘电阻10kV/50GΩ、交流接线32A（或64A）/600mΩ、直流通路40A（60A或100A）/600mΩ。

产品同时具备智能化平台、信息化功能、自动化接口，更好地满足了高质量发展、智能制造和产业升级的需求。

系列产品可满足光伏组件、逆变器、开关电源、电缆、电池、充电桩等各类具有交直流输入和输出特点的电气产品的安规测试需求。

产品特点 /

安全可靠

- 参与安规产品国家标准和检定规程的主起草单位；
- 近30年安规测试专业技术积累与行业需求跟进；
- 完备的电磁、环境、负载、工况、疲劳测试验证；
- 具备防触电保护、电极检测、开短路检测等功能。

便捷高效

- 快速测控：具备快速测试、快速切换、快速故障；
- 并行测试：交流耐压与耐压绝缘并行，速度倍增；
- 配置灵活：多种功能、多个通道、多种机型。

智能自动

- 智能安规：安卓系统、7吋触屏、自主学习型智能键盘；
- 条码识别：条码扫描、程序匹配、自动启动、数据打包；
- 数据管理：本地存储、网络传输，可直接对接MES系统；
- 接口丰富：RS232、RS485、PLC、USB、CAN、WIFI接口。

技术规格 /

	PVS450H	PVS440H	PVS430H	PVS430H-10KV	PVS430H-10kV-100A
交流耐压（ACW）	5kVdc/100mA		无	无	无
直流耐压（DCW）		5kVdc/20mA		10kVdc/20mA	10kVdc/100A
绝缘电阻(IR)		5kVdc/50GΩ		10kVdc/50GΩ	10kVdc/50GΩ
直流通路(DCGB)		40Adc/600mΩ		40Adc/600mΩ	100Adc/600mΩ
交流接线(GB)	32Aac/600mΩ				无
操作接口				安卓系统、7吋触屏、RS232 LAN/WIFI/PLC/USB接口	
尺寸（mm）				426 (W)*132 (H)*520 (D)	426 (W)*177 (H)*520 (D)

锂电池绝缘性能分析仪AN8179F



产品概述 /

艾诺AN8179F是锂电池电芯绝缘性能的专用测试仪，具有测试速度快、失效检出率高、失效点损伤小、结果显示清晰等显著特点。

产品特点 /

测试速度快

- 测试仪通过对比锂电池电芯的充电电压波形、充电时间量两个参数的测试，最快50ms就能完成一次检测。

检出率高

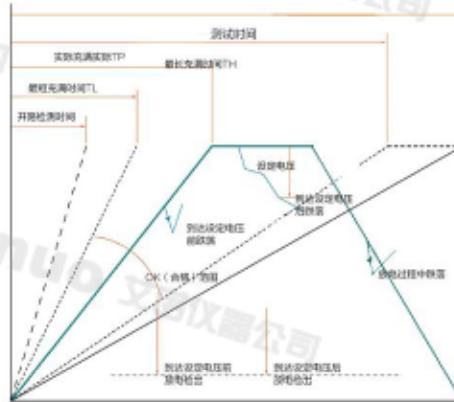
- 测试仪除了测试电芯绝缘失效外，针对锂电池电芯的隔膜穿孔、杂质、边缘毛刺等焊接路况，测试仪也能准确识别，避免有瑕疵的电芯流入下一工序。

失效点损伤小

- 测试仪采用充电、保持、放电三个阶段实时监测电压跌落情况，确保在发生局部绝缘失效的第一时间就能识别报警，避免造成局部路障热点消除而暂时合格的现象，或微短路点过度损坏而不利于故障原因分析。

结果显示清晰

- 测试仪采用波形显示、电压跌落上下限设置、充电时间上下限设置的方式进行测试、判断与显示，判断依据和结果显示一目了然。



技术规格 /

AN8179F	
测试容量范围	20nF ~ 600nF
电压设置	充电电压范围: 50~1000V (选配2000V, 配23道道测试) 上升电压跌落: 0~100%, 设置为0时显示OFF, 表示此项参数不参与判定。 保持电压跌落: 0~100%, 设置为0时显示OFF, 表示此项参数不参与判定。 放电电压跌落: 0~100%, 设置为0时显示OFF, 表示此项参数不参与判定。 测试时间T: 10~3000ms 充电时间TL、TH: 10~3000ms 放电时间: 最长2000ms (与电池容量有关)
时间设置	判定方式: 电压跌落、充电时间 标准参数存储: 100组 显示器: 8.0英寸TFT液晶, 800x600分辨率 波形显示: 时间-水平轴, 电压-垂直轴, 0~6方格 接口方式: RS232、LAN、USB、PLC 外形尺寸 W×H×D/mm: 350mm*187mm*360mm

锂电池安规综合分析仪BTS74xxx系列



产品概述 /

艾诺公司BTS74XXX系列锂电池安规综合分析仪，具有多功能、高性能、信息化的特点，功能包括交流耐压、直流耐压、绝缘电阻、交流接地，以及电弧检测、开短路检测、触电防护、多通道切换等多种功能组合。

系列产品具有宽泛的量程选择，交流耐压5kV/100mA (40mA, 20mA)、直流耐压6kV/20mA (10mA)、绝缘电阻6kV (1kV)/50GΩ、交流接地64A (32A)/600mΩ。

产品具备信息化功能、自动化接口，满足高质量发展、智能制造和产业升级的需求。

产品特点 /

安全可靠

- 参与安规产品国际标准和企业规程的起草单位：
- 快速测试：具备快速测试、快速切换、快放快电；
- 条码扫描：条码扫描、程序匹配、自动启动、数据打印；
- 近30年安规测试专业技术积累与行业需求跟进；
- 并行测试：交流耐压与绝缘电阻并行，速放速电；
- 数据管理：本地存储、网络传输，可直连数据库ES系统；
- 完善的过温、环境、负载、工况、疲劳测试验证。
- 配置灵活：多种功能、多个通道、多种量程选择；
- 接口丰富：RS232、USB、LAN、PLC、IO通信的连接口。

便捷高效

智能自动

技术规格 /

	BTS7438H ACW/DCW/IR/GB	BTS7437H ACW/DCW/IR/GB	BTS7436H ACW/DCW/IR	BTS7435H ACW/DCW/IR
交流耐压 (ACW)	5kV/100mA	5kV/40mA	5kV/100mA	5kV/40mA
直流耐压 (DCW)			6kV/20mA	
绝缘电阻(IR)			6kV/50GΩ	
接地电阻(GB)	64A/600mΩ	32A/600mΩ		无
并行测试功能		交流接地带与绝缘耐压并行测试		无
多通道切换扫描	可选配8通道高压扫描卡			可选配8通道高压扫描卡
操作接口			安卓系统、7吋触屏、RS232/LAN/WIFI/PLC/USB接口	
尺寸 (mm)			426 (W)*132 (H)*520 (D)	
	BTS7438B ACW/DCW/IR/RGB	BTS7437B ACW/DCW/IR/RGB	BTS7436B ACW/DCW/IR	BTS7435B ACW/DCW/IR
交流耐压 (ACW)	5kV/100mA	5kV/40mA	5kV/100mA	5kV/40mA
直流耐压 (DCW)			6kV/10mA	
绝缘电阻(IR)			1kV/50GΩ	
接地电阻(GB)	32A/600mΩ		无	32A/600mΩ
操作接口			5吋彩色LCD触屏、RS232/PLC/USB/LAN (选配)	
尺寸 (mm)			250 (W)*118 (H)*440 (D)	213 (W)*88 (H)*360 (D)

安规综合点检工装AN965-15



四合一检测

耐压、绝缘、接地、泄漏四合一检测。

自动切换

配合安规综合点检组，自动切换项目，一次完成点检。

使用便捷

积累多年客户使用经验和现场适应性，易用、防错、好用。

产品特点 /

- 四合一：耐压电流、绝缘电阻、接地电阻和泄漏电流四合一校验功能；
- 自动识别：耐压绝缘接地泄漏自动识别切换，与安规综测完美配合。
- 两档点检：每项点检功能提供两个点检档位，合格与不合格全面确认；

技术规格 /

	档位	输入电流	接地电阻	持续时间	测试端子
绝缘电阻测试点检规格	0挡	≤25A	150mΩ ± 8mΩ	少于5秒	接地0档+回路
	1挡	≤25A	75mΩ ± 5mΩ	少于5秒	接地1档+回路

	档位	输入电压	泄漏电阻	参考电流点 输入电压1650V	参考电流点 输入电压1800V	测试端子
耐压电流测试点检规格	0挡	≤2000V	600kΩ ± 12kΩ	2.75mA	3.00mA	高压+回路
	1挡	≤2000V	200kΩ ± 4kΩ	8.25mA	9.00mA	高压+回路

	档位	输入电压	绝缘电阻	测试端子
绝缘电阻测试点检规格	0挡	≤1400V	120 ± 12MΩ	高压+回路
	1挡	≤1400V	60 ± 6MΩ	高压+回路

	档位	输入电压	负载电阻	参考电流点 输入电压233V	参考电流点 输入电压244V	测试端子
泄漏电流测试点检规格	0挡	≤290V	480kΩ ± 9.2kΩ	507 μA	530 μA	高压+回路
	1挡	≤290V	230kΩ ± 4.6kΩ	1013 μA	1061 μA	高压+回路

耐电压测试仪校验仪AN16030H\AN16015H



产品特点 /

- 合规性：符合《JJG795-2016耐电压测试仪检定规程》、《JJG1005-2019电子式绝缘电阻表检定规程》；
- 高精度：0.2级基本精度，满足高精度耐电压测试仪、绝缘电阻测试仪的校准；

技术规格 /

AN16030H 交流耐压、直流耐压、绝缘电阻三合一校验仪	AN16015H 交流耐压、直流耐压二合一校验仪
电压范围	[0,1000~9,999V]V; [0,100~9,999]kV; [0,001kW~0,001kW]; ±(0.2%×读数±2V)
电流测量	[0,100~9,999]~[0,10~99,999]~[0,00~999,999]mA; [0,0001mA~0,01mA]; ±(0.2%×读数±0.002 mA)
频率测量	45.00~65.00Hz±0.2%×读数
新皮刻度	50次读数，量程范围0.50%~10.00%; 测量范围优于1%（绝对误差）
纹波测量	测量范围0.50%~10.00%; 纹波测量优于1%（绝对误差）
时间轴标	1.00s~999.99s, 0.01s, 0.5s±2个字 (10s以上0.2%)
内置负载	使用负载阻抗：负载耐瞬时电压不超过1.5kV，连续带载时间不超过30秒 0.5mA (194.7kΩ); 1mA (94.7kΩ); 2mA (44.7kΩ); 5mA (19.7kΩ); 10mA (9.7kΩ); 20mA (4.7kΩ); 50mA (1.97kΩ); 100mA (0.97kΩ); 200mA (0.47kΩ);
16030H内置绝缘电阻箱	
电阻范围	100kΩ~100GΩ
步进量程倍数	×10GΩ ×1GΩ ×100MΩ ×10MΩ ×1MΩ ×100kΩ
准确度等级	5.0 2.0 1.0 0.5 0.2 0.2
最高电压	5kV

智能安规测试系统软件ESRS\AN965-51(in-PAD)



ESRS测控软件系统、AN965-51智能测控终端 (in-PAD) 产品特点

- 多种平台：工控机/Windows环境下的ESRS测控软件、工业智能平板电脑inPAD；
- 智能测试：支持条码识别、程序自动匹配、自动启停测试，测试数据自动存储；
- 程序编辑：开放式的测试程序编辑，支持从本地或服务器存储、调用测试程序；

| 交流电源—为家电、新能源、电机、电力电子、实验室等提供专业的交流电源解决方案

交流变频电源



交流电源ANFH系列

P27-P29

ANFH系列具备可承受3倍额定电流冲击的能力，电压150V、300V，功率500VA到10KVA，19寸标准机箱尺寸设计，可直接安装于机柜内。主要应用于家电产线、实验室、质检所、认证中心等。



交流电源ANFC/ANFS系列

P30-P35

ANFC/ANFS系列具备可承受3倍额定电流冲击的能力，电压150V、300V，功率15KVA—2000KVA。主要应用于家电、电机及产线等应用场景，是满足传统行业基本需求的电源解决方案。



可编程交流电源ANFP系列

P36-P39

ANFP系列具备多种输出模式和复杂可编程功能，可实现阶梯、步阶、渐变等测试要求，电压150V、300V，功率15KVA—650KVA。主要应用于实验室、质检单位、科研院所及认证中心等。

交流电网模拟电源



电网模拟电源ANGS系列

P40-P42

ANGS系列电网模拟电源，专门为光伏、风能等新能源行业开发，适用于逆变器的测试及验证。具备单相、两相或三相低(零)电压穿越，能够充分模拟各种电网异常状况，功率15KVA到240KVA。



可回馈电网模拟电源ANBGS系列

P43-P48

ANBGS系列可回馈电网模拟电源，专门为光伏、风能等新能源行业开发，适用于逆变器的测试及验证。具备100%能量回馈电网功能，电源能够四象限运行，功率15KVA到2000KVA。

交流测试电源



交流测试电源AN61系列

P49-P53

AN61系列具备交流、直流、交流+直流电源输出模式，功率500VA到12KVA，广泛应用于电力电子、军工、航空电子、IEC标准测试等行业实验室和生产线。

交流恒流源



交流恒流源ANCC系列

P54-P56

ANCC系列交流恒流源在小电压的条件下输出恒定的大电流，最大电流8000A，功率15KVA到80KVA，满足空开、接触器、互感器等低压配电器件检测，变压器、电感类器件的设计、生产验证等使用场合。

交流电源ANFH系列

安规测试产品系列

交流电源产品系列

直流电源产品系列

功率分析仪产品系列

电机测试产品系列

电子负载产品系列



产品特点 /

- 19寸标准机箱尺寸，体积小，可安装于标准机柜内；
- 3倍额定电流冲击承受2s，可直接启动等同于1/3电源功率的冲击型负载；
- 输出状态下调节电压及频率；
- 具备启动缓升及在线缓升功能，缓升时间可设定；
- 测量功能：电压、电流、频率、有功功率；
- 电压分档功能：1.0~150.0V、150.1~300.0V自动调整或锁定1.0~300.0V；
- 具备线路压降补偿功能；
- 具有多组快接端子，掉电记忆功能和快接键；
- 4.3寸彩色触摸显示屏，操作方便直观；
- 键锁功能，人性化设计，防止误操作；
- “黑匣子”功能：自动记录报警时的电源状态、报警代码等；
- 标配RS232通讯接口，可选配RS485、GPIB、Ethernet通讯接口或模拟控制方式。

产品概述 /

ANFH系列交流电源供应器，采用数字技术和IGBT智能化输出，输出波形纯净。电源具备可承受3倍额定电流冲击的能力，负载适应性强。可适用于电动机、空调等各种冲击性负载，动态特性好。

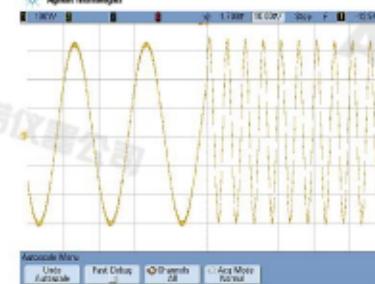
电源采用19寸标准机箱尺寸设计，体积小，可直接安装于标准机柜内，满足测试、系统集成、产线等多种使用场合的要求。采用4.3寸彩色液晶触摸显示屏，操作方便直观，可广泛应用于家电产线、实验室、质检所、认证中心等领域。

产品应用 /

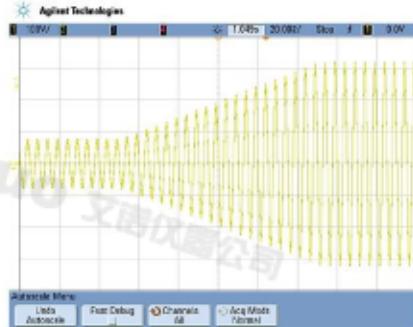
- 抗冲击性能：无需软启动可直接启动1/3电源的冲击型负载



- 测量功能：电压、电流、频率、有功功率
- 电压分档功能：1.0~150.0V、150.1~300.0V自动调整或锁定1.0~300.0V
- 具备线路压降补偿功能
- 具有多组快接端子，掉电记忆功能和快接键
- 输出状态下调节电压及频率



- 启动缓升、在线缓升功能



- 4.3寸彩色触摸显示屏，操作方便直观



- 在线监控功能



技术规格 /

型号	ANFH000S	ANFH001S	ANFH002S	ANFH003S	ANFH005S	ANFH010S	ANFH010TS			
电源容量	500VA	1kVA	2kVA	3kVA	5kVA	10kVA	10kVA			
交流输入	相数	单相两线+PE					三相四线+PE			
	电压	相电压: 220V±10%					线电压: 380V±10%			
	频率	50/60Hz±3Hz								
交直输出	相数	单相两线								
	电压	相电压: 1.0~300.0V 自动档: (低档)1.0~150.0V, (高档)150.1~300.0V; 高档锁定: (高档)1.0~300.0V								
	频率	45.0~65.0Hz, 100Hz, 120Hz, 200Hz, 240Hz, 400Hz								
	额定电流	110V 220V	4.6A 2.3A	9.2A 4.6A	18.2A 9.1A	27.4A 13.7A	45.6A 22.8A	91.0A 45.5A	91.0A 45.5A	
	设置精度	电压 分辨力: 0.1V, 精度: 0.2%×读数值+0.2%×满量程值								
	频率	分辨率: 0.1Hz, 精度: 0.05%								
	测量精度	电压 分辨力: 0.1V, 精度: 0.2%×读数值+0.2%×满量程值								
	频率	分辨率: 0.1Hz, 精度: 0.05%								
	电流	分辨率: 0.001A/0.01A/0.1A, 精度: 0.3%×读数值+0.3%×满量程值								
	功率	分辨率: 0.001kW/0.01kW, 精度: 0.45%×读数值+0.45%×满量程值								
功能	频率稳定性	≤0.02%								
	电压失真度	线性负载: THD < 1%								
	静态恢复时间	20ms								
	电压波峰系数	1.41±0.1								
	过压效应	≤1%								
	负载效应	≤1%								
	过载能力	105%<输出<110% 1秒断输出; 110%<输出<200% 5秒断输出; 200%<输出<300% 2秒断输出; 300%<输出 立即断输出。								
	抗冲击能力	可承受3倍额定电流持续2s								
	保护装置	过热保护、输出过流保护、输出过载保护、输出短路保护								
	效率	>70%		>80%						
工作环境	显示方式	4.3寸彩色液晶触摸显示屏								
	启动延时时间	0.0~99.9秒								
	在线调节功能	可在线调节输出电压、输出频率(45.0~65.0Hz) 在线切换延时时间可设置: 0.0~99.9秒								
	记忆功能	掉电记忆功能, 可记忆上次输出模式及参数								
	快捷组	8组								
	线路压降补偿	0.000~0.500欧								
	通讯接口	RS232 (标配), RS485 (选配), GPIB (选配), Ethernet (选配)								
外形尺寸W×H×D(mm)	远程控制	模拟控制口 (选配)								
	温度	0~40°C								
	湿度	20~90%RH								
	重量 (kg)	3U	3U	4U	11U	13U				
		432×133 (148)×400	432×133 (148)×550	432×177 (182)×550	432×488 (553)×400	432×577 (652)×400				
		括号内为包含机脚高度, 机脚可拆								
		宽度432mm为不含把手的19寸标准机箱尺寸, 合把手宽度为483mm, 把手为选配								
		432×133 (148)×200	432×133 (148)×250	432×177 (182)×250	432×488 (553)×200	432×577 (652)×200				

交流电源供应器ANFC系列



产品特点 /

- 采用FPGA数字化技术, 控制精确, 保证输出高品质的正弦波形;
- 3倍额定电流冲击承受2s, 可直接启动等同于1/3电源功率的冲击型负载;
- 输出状态下调节电压及频率;
- 三相独立带载, 可快捷设置U、V、W相单独启动; (仅适用于三相输出电源)
- 测量功能: 电压、电流、频率、有功功率;
- 在线监控功能: 输出状态下监控IGBT温度、变压器温度、风机转速、输入电压等参数;
- “黑匣子”功能: 自动记录报警时的电源状态、报警代码等;
- 电压分档功能: 1.0~150.0V, 150.1~300.0V自动调整或锁定1.0~300.0V;
- 多组快捷组、掉电记忆功能、快捷键和旋钮操作;
- 风机转速根据电源温度自动调整、降低噪音;
- Lock键, 人性化设计, 5分钟不操作自动锁定, 防止误操作;
- 标配RS232通讯接口, 可选RS485、GPIB、Ethernet通讯接口或模拟控制方式。

产品概述 /

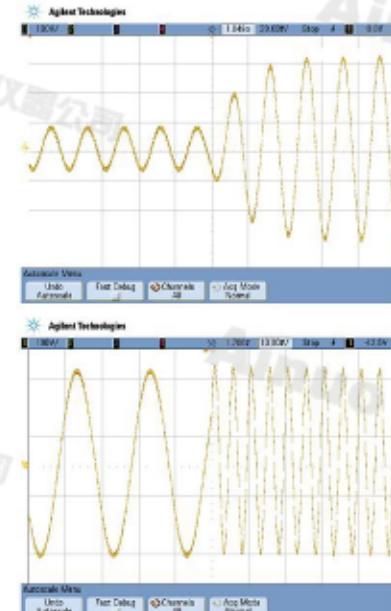
ANFC系列交流电源供应器, 采用FPGA数字化控制、瞬时波形控制及高频频宽调制(SPWM)等技术。具有响应速度快、输出精度高、波形质量优越等优点; 具备可承受3倍额定电流冲击的能力, 负载适应性强; 采用模块化设计理念, 体积重量小, 操作便捷, 性价比高。主要用于家电、电机及生产线等应用场合, 是满足传统行业基本需求的电源解决方案及设备更新换代的电源替代方案。

产品应用 /

- 抗冲击性能: 无需软启动可直接启动1/3电源的冲击型负载



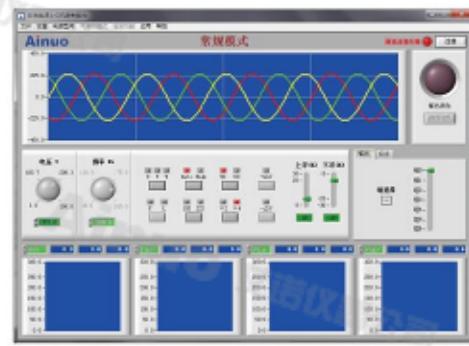
- 测量功能: 电压、电流、频率、有功功率
- 在线监控功能: 输出状态下监控IGBT温度、变压器温度、风机转速、输入电压等参数
- “黑匣子”功能: 自动记录报警时的电源状态、报警代码等
- 输出状态下调节电压及频率



- 三相可独立带载（仅适用于三相输出电源）



- 上位机控制软件



技术规格 / Technical Specifications

型号	ANFC015S	ANFC020S	ANFC030S	ANFC045S	ANFC060S	ANFC090S	ANFC120S
电源容量	15kVA	20kVA	30kVA	45kVA	60kVA	90kVA	120kVA
输入	电压, 频率	三相四线+PE; 相电压220V±33V, 线电压380V±57V; 频率50/60Hz±3Hz					
	电压	单相带载: 自动档: (低档)1.0~150.0V, (高档)150.1~300.0V; 高档锁定: 1.0~300.0V 相电压: 380V±10%					
	频率	45.0~65.0Hz, 100Hz, 120Hz, 200Hz, 240Hz					
额定电流	110V	136.3A	181.8A	272.7A	409.1A	545.4A	818.2A
	220V	68.2A	90.9A	136.3A	204.5A	272.7A	409.1A
设置精度	电压	分辨率: 0.1V; 精度: 0.2% × 读数值+0.2% × 满量程值					
	频率	分辨率: 0.1Hz; 精度: 0.05%					
交流输出	电压	分辨率: 0.1V; 精度: 0.2% × 读数值+0.2% × 满量程值					
	频率	分辨率: 0.1Hz; 精度: 0.05%					
	电流	分辨率: 0.1A/1A; 精度: 0.3% × 读数值+0.3% × 满量程值					
	功率	分辨率: 0.1kW/0.01kW/0.001kW, 精度: 0.45% × 读数值+0.45% × 满量程值					
	频率稳定性	≤0.02%					
	电压失真度	线性负载: THD<1%					
	瞬态恢复时间	20ms					
	电压波峰系数	1.41±0.1					
	源电压效应	≤1%					
	负载效应	≤1%					
	过载能力	105% < 输出 < 110% 15秒关断输出; 110% < 输出 < 200% 5秒关断输出; 200% < 输出 < 300% 2秒关断输出; 300% < 输出 立即关断输出。					
	保护装置	IGBT过热、IGBT过流、变压器过热、输入过压、输入欠压、输出过压、输出欠压、输出过流、输出过载、输出短路					
功能	在线调节功能	可在线调节输出电压、输出频率 (45.0~65.0Hz)					
	记忆功能	掉电记忆功能, 可记忆上次输出模式及参数: 7组快捷组					
	线程压降补偿	0.000~0.500欧					
	通讯控制接口	标配RS232; 选配RS485、GPIB、Ethernet、模拟控制口					
环境	温度、湿度	0~40°C; 20~90%RH					
	外形尺寸W×H×D(mm)	600×1130×1018		700×1330×1218		800×1768×1418	
	重量(Kg)	175	190	250	370	500	560
							970

型号	ANFC015T	ANFC030T	ANFC045T	ANFC060T	ANFC090T	ANFC120T	ANFC180T	ANFC240T	
输入	电压, 频率	三相四线+PE: 相电压220V±33V, 线电压380V±57V; 频率50/60Hz±3Hz							
	电压	45.0~65.0Hz, 100Hz, 120Hz, 200Hz, 240Hz							
额定电流	110V	45.4A	90.9A	136.3A	181.8A	272.7A	363.6A	545.4A	
	220V	22.7A	45.4A	68.2A	90.9A	136.3A	181.8A	272.7A	
设置精度	电压	分辨率: 0.1V, 精度: 0.2% × 读数值+0.2% × 满量程值							
	频率	分辨率: 0.1Hz, 精度: 0.05%							
交流输出	电压	分辨率: 0.1V, 精度: 0.2% × 读数值+0.2% × 满量程值							
	频率	分辨率: 0.1Hz, 精度: 0.05%							
	电流	分辨率: 0.1A/1A, 精度: 0.3% × 读数值+0.3% × 满量程值							
	功率	分辨率: 0.1kW/0.01kW/0.001kW, 精度: 0.45% × 读数值+0.45% × 满量程值							
	频率稳定性	≤0.02%							
	电压失真度	线性负载: THD<1%							
	瞬态恢复时间	20ms							
	电压波峰系数	1.41±0.1							
	源电压效应	≤1%							
	负载效应	≤1%							
	过载能力	105% < 输出 < 110% 15秒关断输出; 110% < 输出 < 200% 5秒关断输出; 200% < 输出 < 300% 2秒关断输出; 300% < 输出 立即关断输出。							
	保护装置	IGBT过热、IGBT过流、变压器过热、输入过压、输入欠压、输出过压、输出欠压、输出过流、输出过载、输出短路							
功能	在线调节功能	可在线调节输出电压、输出频率 (45.0~65.0Hz)							
	记忆功能	掉电记忆功能, 可记忆上次输出模式及参数: 7组快捷组							
	线程压降补偿	0.000~0.500欧							
	通讯控制接口	标配RS232; 选配RS485、GPIB、Ethernet、模拟控制口							
环境	温度、湿度	0~40°C; 20~90%RH							
	外形尺寸W×H×D(mm)	600×1130×1018		700×1330×1218		800×1768×1418			
	重量(Kg)	260	300	430	540	730	970	1240	
								1390	

型号	ANFC350T	ANFC450T	ANFC550T	ANFC650T	ANFC1000T	ANFC1500T	ANFC2000T		
输入	电压, 频率	三相四线+PE: 相电压: 220V±33V, 线电压: 380V±57V; 频率: 50/60Hz±3Hz							
	电压	三相四线: 自动档: (低档)1.0~150.0V, (高档)150.1~300.0V; 高档锁定: 1.0~300.0V 三相四线: 自动档: (低档)1.0~150.0V, (高档)150.1~300.0V; 高档锁定: (高档)1.0~300.0V							
额定电流	110V	1060A	1363A	1666A	1970A	3030A	4545A	6060A	
	220V	530.3A	681.8A	833.3A	984.8A	1515A	2272A	3030A	
设置精度	电压	分辨率: 0.1V, 精度: 0.2% × 读数值+0.2% × 满量程值							
	频率	分辨率: 0.1Hz, 精度: 0.05%							
交流输出	电压	分辨率: 0.1V, 精度: 0.2% × 读数值+0.2% × 满量程值							
	频率	分辨率: 0.1Hz, 精度: 0.05%							
	电流	分辨率: 0.1A/1A, 精度: 0.3% × 读数值+0.3% × 满量程值							
	功率	分辨率: 0.1kW/0.01kW/0.001kW, 精度: 0.45% × 读数值+0.45% × 满量程值							
	频率稳定性	≤0.02%							
	电压失真度	线性负载: THD<1%							
	瞬态恢复时间	20ms							
	电压波峰系数	1.41±0.1							
	源电压效应	≤1%							
	负载效应	≤1%							
	过载能力	105% < 输出 < 110% 15秒关断输出; 110% < 输出 < 200% 5秒关断输出; 200% < 输出 < 300% 2秒关断输出; 300% < 输出 立即关断输出。							
	保护装置	IGBT过热、IGBT过流、变压器过热、输入过压、输入欠压、输出过压、输出欠压、输出过流、输出过载、输出短路							
功能	在线调节功能	可在线调节输出电压、输出频率 (45.0~65.0Hz)							
	记忆功能	掉电记忆功能, 可记忆上次输出模式及参数: 7组快捷组							
	线程压降补偿	0.000~0.500欧							
	通讯控制接口	RS232 (标配), RS485 (选配), GPIB (选配), Ethernet (选配), 模拟控制口 (选配)							
环境	温度、湿度	0~40°C; 20~90%RH							
	外形尺寸W×H×D(mm)	1600×2000×1400		2400×2000×1400		4800 (1200×4)×2000×1200			
	重量(Kg)	2730	3150	4270	4660				

交流电源供应器ANFS系列



产品特点 |

- 采用FPGA数字化技术，控制精确，保证输出质量的可靠性；
- 先进的电源管理模式：三相标准模式、三相独立模式（三相电压、频率，均可独立调节）、并联单相模式（三路并联单相输出），实现“一机多用”；
- 引线浪涌电流冲击承受 2μ s，可直接启动等同于1/3电源功率的冲击型负载；
- 输出状态下调节电压及频率，频率立即变化，无过渡时间；
- 测量功能齐全：电压、电流、电容容量、频率、有功功率、视在功率、功率因数、电压峰值因数；
- 在线监控功能：输出状态下监控IGBT温度、变压器温度、风机转速、输入电压等参数；
- “测控子”功能：自动记录报警时的电源状态、报警代码等，极大缩短维修时间；
- 风机转速根据环境温度自动调整、降低噪音；
- Lock键：人性化设计，5分钟不操作自动锁定，防止误操作；
- 8寸大屏彩色液晶显示，数字按键操作；
- 标配RS232通讯接口，可选配RS485、GPIB、Ethernet通讯接口或模拟控制方式。

产品概述 |

ANFS系列交流电源供应器，采用FPGA数字化控制、瞬时波形控制及高频率宽调制(SPWM)等技术，具有响应速度快、输出精度高、波形质量优越等优点；具备可承受3倍额定电源冲击的能力，负载适应性强；具备多种输出模式，能做到“一机多用”，满足客户灵活使用的需求；采用8寸彩色液晶，外观精美高档，配合数字按键，操作更加便捷。主要用于家电、电机及产线等使用场合，是满足传统行业基本需求的电源解决方案及设备更新换代的电源替代方案，同时也为实验室、质检单位、科研院所等使用场合，提供更加灵活的电源配置方案。

产品应用 |

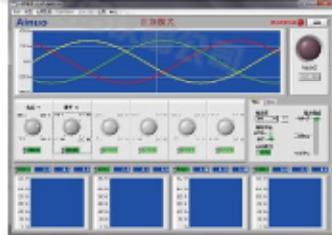
- 抗冲击性能：无需求启动可直接启动等同于电源1/3功率的冲击型负载



- 电源管理模式（三相标准模式、三相独立模式、并联单相模式）



- 上位机控制软件



- 大尺寸彩色液晶、数字键输入、旋钮操作



技术规格 |

型号		ANFS015A	ANFS030A	ANFS045A	ANFS060A	ANFS090A	ANFS120A	ANFS180A	ANFS240A
电源容量	输入	15kVA	30kVA	45kVA	60kVA	90kVA	120kVA	180kVA	240kVA
输出		三相四线+PE：相电压220V±33V，线电压380V±57V，频率50/60Hz±3Hz							
模式		三相四线标准模式、三相独立模式、并联单相模式							
电压		相电压：0.0~300.0V；自动档：(低档)0.0~150.0V，(高档)150.1~300.0V；高档锁定：0.0~300.0V							
频率		45.00~240.00Hz							
三相标准模式 额定电压	110V	45.4A	90.9A	136.3A	181.8A	272.7A	363.6A	545.4A	727.2A
	220V	22.7A	45.4A	68.2A	90.9A	136.3A	181.8A	272.7A	363.6A
三相独立模式 额定电压	110V	45.4A	90.9A	136.3A	181.8A	272.7A	363.6A	545.4A	727.2A
	220V	22.7A	45.4A	68.2A	90.9A	136.3A	181.8A	272.7A	363.6A
单相并联模式 额定电压	110V	136.3A	272.7A	409.1A	545.4A	818.2A	1090.9A	1636.4A	2181.8A
	220V	68.2A	136.3A	204.5A	272.7A	409.1A	545.4A	818.2A	1090.9A
交流输出	电压	分辨率：0.1V，精度：0.2%×读数值+0.2%×满量程值							
	频率	分辨率：0.01Hz，精度：0.05%							
测量精度	电压	分辨率：0.1V，精度：0.2%×读数值+0.2%×满量程值							
	频率	分辨率：0.01Hz，精度：0.05%							
电流	电压	分辨率：0.1A/1A，精度：0.3%×读数值+0.3%×满量程值							
	频率	分辨率：0.1A/1A，精度：0.3%×读数值+0.3%×满量程值							
功率	电压	分辨率：0.1kW/0.01kW/0.001kW，精度：0.45%×读数值+0.45%×满量程值							
	频率	≤0.02%							
频率失真度	电压失真度	线性负载：THD<1%							
	瞬态恢复时间	20ms							
三相标准模式	三相相位差	120°±2°							
	相电压波峰系数	1.41±0.1							
相电压效应	瞬态效应	≤1%							
	负载效应	≤1%							
保护装置	过载能力	105%<输出≤110%，15秒关断输出；110%<输出≤200%，5秒关断输出；200%<输出≤300%，2秒关断输出；300%<输出，立即关断输出。							
	IGBT过热、IGBT过流、变压器过热、输入过压、输入欠压、输出过压、输出欠压、输出缺相、输出过载、输出短路	8寸LCD显示，分辨率：800*600；启动延时0.0~99.9秒							
功能	显示、启动	常规模式下，可在线调节输出电压、输出频率							
	在线调节功能	掉电记忆功能，可记忆上次输出模式及参数；常规模式10组							
线缆压差补偿	线缆压差补偿	0.000~0.500欧							
	通讯控制接口	标配RS232；选配RS485、GPIB、Ethernet、模拟控制口							
环境	湿度、温度	0~40°C；20~90%RH							
	外形尺寸W×H×D(mm)	600×1130×1018		700×1330×1218		800×1768×1418			
重量(Kg)	260	330		470	590	780	1030	1320	1490

技术规格 /

型号		ANFS350A	ANFS450A	ANFS550A	ANFS650A
电源容量		350kVA	450kVA	550kVA	650kVA
输入		三相四线+PE；相电压220V±33V，线电压380V±57V；频率50/60Hz±3Hz			
模式		三相四线标准模式、三相独立模式			
电压		自动档：(低档)0.0~150.0V，(高档)150.1~300.0V；高挡锁定：(高档)0.0~300.0V			
频率		45.00~240.00Hz			
三相标准模式 额定输出	110V	1060A	1363A	1666A	1970A
	220V	530.3A	681.8A	833.3A	984.8A
三相独立模式 额定输出	110V	1060A	1363A	1666A	1970A
	220V	530.3A	681.8A	833.3A	984.8A
设置精度	电压	分辨率：0.1V，精度：0.2%×读数值+0.2%×满量程值			
	频率	分辨率：0.01Hz，精度：0.05%			
交流输出	电压	分辨率：0.1V，精度：0.2%×读数值+0.2%×满量程值			
	频率	分辨率：0.01Hz，精度：0.05%			
	电流	分辨率：0.1A/1A，精度：0.3%×读数值+0.3%×满量程值			
	功率	分辨率：0.1kW/0.01kW/0.001kW，精度：0.45%×读数值+0.45%×满量程值			
频率稳定性		≤0.02%			
电压失真度		线性负载：THD<1%			
瞬态恢复时间		20ms			
三相相位差		三相标准模式：120° ±2°			
相电压波峰系数		1.41 ±0.1			
源电压效应		≤1%			
负载效应		≤1%			
过载能力		105%<输出≤110%，15秒关断输出；110%<输出≤200%，5秒关断输出；200%<输出≤300%，2秒关断输出；300%<输出，立即关断输出。			
保护装置		IGBT过热、IGBT过流、变压器过热、输入过压、输入欠压、输出过压、输出欠压、输出缺相、输出过流、输出过载、输出短路			
显示与启动		8寸LCD显示，分辨率：800*600；启动延时0.0~99.9秒			
在线调节功能		常规模式下，可在线调节输出电压、输出频率			
记忆与快启组		掉电记忆功能，可记忆上次输出模式及参数；常规模式10组			
线路压降补偿		0.000~0.500欧			
通讯控制接口		标配RS232；选配RS485、GPIB、Ethernet、模拟控制口			
环境		温度：0~40°C；湿度：20~90%RH			
外形尺寸W×H×D(mm)		1800×2000×1400	2400×2000×1400	4800 (1200×4)×2000×1200	
重量(Kg)		2730	3150	4270	4660

可编程交流电源供应器ANFP系列



产品特点 /

- 采用FPGA数字化技术，控制精确，保证输出高质量的正弦波形；
- 先进的电源管理模式：三相标准模式、三相不平衡模式(三相电压可独立调节，相位差0~359.9°可调)、三相独立模式(三相电压、频率，均可独立调节)、并联单相模式(三路并联单相输出)；
- 具备阶梯、步阶、渐变等复杂编程功能，可实现相关法规测试；
- 具备谐波模式，可叠加2~40次谐波；
- 3倍额定电流冲击承受2s，可直接启动等同于1/3电源功率的冲击型负载；
- 输出状态下调节电压及频率，频率立即变化，无过渡时间；
- 测量功能齐全：电压、电流、电流峰值、频率、有功功率、视在功率、功率因数、电压峰值因数；
- 在线监控功能：输出状态下监控IGBT温度、变压器温度、风机转速、输入电压等参数；
- “黑匣子”功能：自动记录报警时的电源状态、报警代码等，极大的维护时间；
- 风机转速根据电源温度自动调整，降低噪音；
- Lock键，人性化设计，5分钟不操作自动锁定，防止误操作；
- 机构采用组合机柜形式，8寸大屏幕彩色液晶显示；
- 标配RS232通讯接口，可选配RS485、GPIB、Ethernet通讯接口或模拟控制方式。

产品概述 /

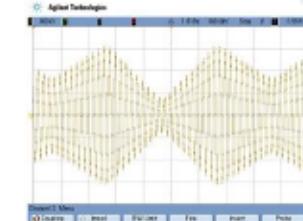
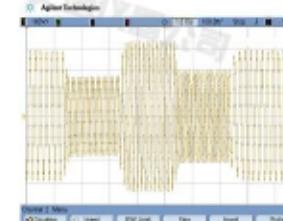
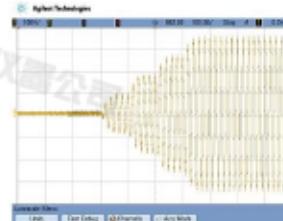
ANFP系列可编程交流电源供应器，采用FPGA数字化控制、瞬时波形检测及高频频宽调制(SPWM)等技术，具有响应速度快、输出精度高、波形质量优越等优点；具备可承受3倍额定电流冲击的能力，负载适应性强；具备多种输出模式和复杂可编程功能，可实现阶梯、步阶、渐变等测试要求；具备三相不平衡输出模式，实现相关法规测试或模拟特殊电网供电等要求。可广泛应用于实验室、质检单位、科研院所及认证中心等领域。

产品应用 /

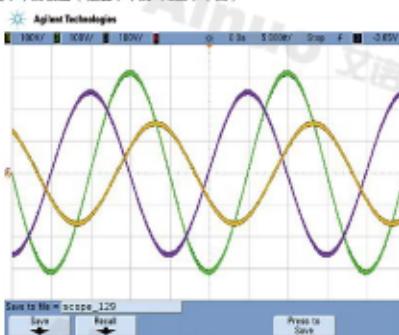
- 抗冲击性能：无需软启动可直接启动1/3电源功率的冲击型负载
- 电源管理模式（三相标准模式/三相不平衡模式、三相独立模式、并联单相模式）



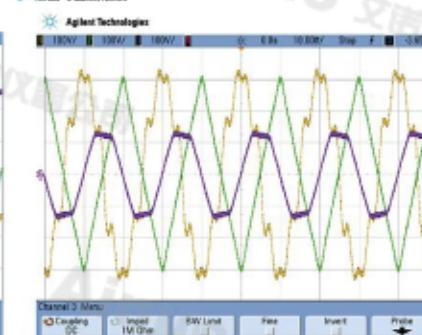
- 可编程输出（阶梯、步阶、渐变）



● 三相不平衡输出（幅值不平衡+角度不平衡）



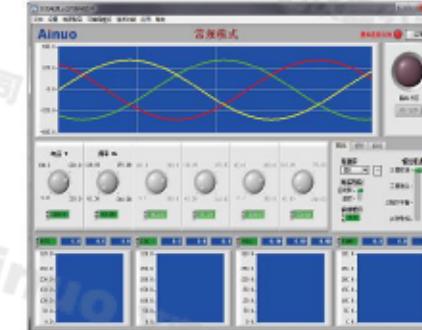
● 输出可叠加谐波



● 大尺寸彩色液晶、数字键输入、旋钮操作



● 上位机控制软件



技术规格

型号	ANFP015A	ANFP030A	ANFP045A	ANFP060A	ANFP090A	ANFP120A	ANFP180A	ANFP240A
电源容量	15kVA	30kVA	45kVA	60kVA	90kVA	120kVA	180kVA	240kVA
输入	电压, 频率	三相四线+PE: 相电压220V±33V, 线电压380V±57V; 频率50/60Hz±3Hz						
模式		三相四线标准模式、三相不平衡模式、三相独立模式、并联单相模式						
电压	相电压: 0.0~300.0V; 自动档: (低档)0.0~150.0V, (高档)150.1~300.0V; 高档锁定: 0.0~300.0V							
频率		45.00~240.00Hz						
三相输出	三相输出三相 额定输出电流 220V	45.4A	90.9A	136.3A	181.8A	227.7A	363.6A	545.4A
电压	分辨率: 0.1V, 精度: 0.2% × 读数值+0.2% × 满量程值							
频率	分辨率: 0.01Hz, 精度: 0.05%							
测量精度	电压	分辨率: 0.1V, 精度: 0.2% × 读数值+0.2% × 满量程值						
电流	分辨率: 0.1A/1A, 精度: 0.3% × 读数值+0.3% × 满量程值							
功率	分辨率: 0.1kW/0.01kW/0.001kW, 精度: 0.45% × 读数值+0.45% × 满量程值							
电压失真度	线性负载: THD<1%							
瞬态恢复时间	20ms							
三相相位差	三相标准模式: 120° ±2° 三相不平衡模式: 0.0° ~ 359.9°, 0.1° 可调							
相电压波峰系数	1.41±0.1							
漏电压效应	<1%							
负载效应	<1%							
过载能力	105% < 输出 < 110%, 15秒断输出; 110% < 输出 < 200%, 5秒断输出; 200% < 输出 < 300%, 2秒断输出; 输出 > 300% 立即断输出。							
保护装置	IGBT过热、IGBT过流、变压器过热、输入过压、输入欠压、输出过压、输出欠压、输出过流、输出短路							
显示与启动	8寸LCD显示, 分辨率: 800*600; 启动延时0.0~99.9秒							
输出波形	正弦波、谐波(叠加2~40次谐波)							
功能	阶跃模式 步阶模式 渐变模式	99999步 100步999999循环 100步999999循环						
在线调节功能		常规模式下, 可在线调节输出电压、输出频率, 可在线切换波形						
记忆与快捷组		掉电记忆功能, 可记忆上次输出模式及参数; 常规模式10组, 谐波10组						
线路压降补偿		0.000~0.500Ω						
通讯控制接口		RS232 (标配), RS485 (选配), GPIB (选配), Ethernet (选配); 模拟控制口 (选配)						
环境	温度、湿度	0~40°C; 20~90%RH						
外形尺寸W×H×D(mm)		1000×1990×800	1200×1990×800	1200×1990×1000				
重量(kg)	310	360	500	620	810	1060	1280	1380

技术规格 /

型号		ANFP350A	ANFP450A	ANFP550A	ANFP650A			
电源容量		350kVA	450kVA	550kVA	650kVA			
输入	电压、频率	三相四线+PE：相电压220V±33V，线电压380V±57V；频率50/60Hz±3Hz						
交流输出	模式	三相四线标准模式、三相不平衡模式、三相独立模式						
	电压	相电压：0.0~300.0V；自动档：(低档)0.0~150.0V, (高档)150.1~300.0V；高档锁定：0.0~300.0V						
	频率	45.00~240.0Hz						
	三相平衡三线开 关量输出端子	110V	1050A	1363A	1656A			
	三相平衡三线开 关量输出端子	220V	530.3A	681.8A	833.3A			
	三相独立模式 开关量输出	110V	1050A	1363A	1656A			
	三相独立模式 开关量输出	220V	530.3A	681.8A	833.3A			
	设置精度	电压分辨率：0.1V, 精度：0.2% × 读数值+0.2% × 满量程值						
	频率	分辨率：0.01Hz, 精度：0.05%						
	测量精度	电压	分辨率：0.1V, 精度：0.2% × 读数值+0.2% × 满量程值					
	测量精度	频率	分辨率：0.01Hz, 精度：0.05%					
	测量精度	电流	分辨率：0.1A/1A, 精度：0.3% × 读数值+0.3% × 测量值					
	测量精度	功率	分辨率：0.1kW/0.01kW/0.001kW, 精度：0.45% × 读数值+0.45% × 测量值					
	电压失真度	线性负载：THD<1%						
	瞬态恢复时间	20ms						
	三相相位差	三相标准模式：120° ±2° 三相不平衡模式：0.0° ~ 359.9°, 0.1° 可调						
	相电压波峰系数	1.41±0.1						
	源电压效应	≤1%						
	负载效应	≤1%						
	过载能力	105% < 输出 < 110% 15秒关断输出；110% < 输出 ≤ 200% 5秒关断输出； 200% < 输出 ≤ 300% 2秒关断输出；输出 > 300% 立即关断输出。						
	保护装置	IGBT过热、IGBT过流、低压告过热、输入过压、输入欠压、输出过压、输出欠压、输出缺相、输出过流、输出过载、输出短路						
功能	显示方式	8寸LCD显示，分辨率：800*600						
	阶梯模式	99999阶梯						
	编程功能	100步999999循环						
	阶梯模式	100步999999循环						
	在线调节功能	常规模式下，可在线调节输出电压、输出频率，可在线切换波形						
	记忆与快捷组	掉电记忆功能，可记忆上次输出模式及参数；常规模式10组						
	线路压降补偿	0.000~0.500欧						
	通讯控制接口	标配RS232C；选配RS485、GPIB、Ethernet、模拟控制口						
环境	温度、湿度	0~40°C；20~90%RH						
外形尺寸	W×H×D(mm)	1800×2000×1400	2400×2000×1400	4800 (1200×4) × 2000 × 1200				
重量(kg)		2220	3150	4220	4660			

ANGS系列电网模拟电源



产品特点

- 采用FPGA数字化控制技术，逆变器测试流程可完全实现智能化。
 - 具备高精度量程/零/压穿故障功能；
 - 电压和频率可设置为阶梯、步进或渐变等复杂编程方式，轻松实现过欠压、过欠频测试；
 - 具备谐波模式，可叠加2~40次谐波；
 - 三相不平衡模式，可调节三相电压及三相相位差，实现三相不平衡测试；
 - 具备高压直流输出，可与光伏逆变器组成环路测试；
 - 3倍额定电压冲击承受 $2\mu s$ ，带载能力强大；
 - 测量功能齐全：电压、电流、电流峰值、频率、有功功率、耗电功率、功率因数、电压峰值因数；
 - 在线监控功能：输出状态下监测IGBT温度、变压器温度、风机转速、输入电压等参数；
 - “黑匣子”功能：自动记录报警时的电源状态、报警代码等。极大的缩短维护时间；
 - 风机转速根据环境温度自动调整，降低噪音；
 - Lock键，人性化设计，5分钟不操作自动锁定，防止误操作；
 - 机箱采用模块化机架形式，8寸寸屏多彩液晶显示；
 - 标配RS232通讯接口，可选配RS485、GPIB、Ethernet通讯接口或模块化控制方式。

产品概述 /

ANGS系列电网模拟电源，专门针对光伏、风能等新能源行业开发，适用于逆变器的测试及验证。电源采用FPGA数字化控制技术，逆变器测试流程可完全实现智能化；具备正弦波输出模式和多种谐波叠加输出模式，单相、两相或三相低(零)电压穿越。能够充分模拟各种电网异常状况，可配合完成过欠压、过欠频、不平衡及防孤岛保护功能测试，满足相关法规的测试要求。

产品应用 /

ANGS系列电网模拟电源可模拟过压、过欠压、低零穿越等曲线，利用防孤岛负载成交换电源负载，可测试逆变器的过压、过欠压、防孤岛保护等性能。AN53系列、ANEV5系列太阳能电池模拟器可模拟各种太阳能电池 $V-I$ 曲线，验证逆变器的最大功率追踪能力，并配合做逆变器老化测试及过欠压保护等；AN87系列多通道功率分析仪对逆变器功率、谐波、效率等参数进行全面测量分析，从而综合分析逆变器性能。三种设备可通过专业的上位机测试软件进行系统集成，组成一个全面的逆变器测试系统和解决方案。

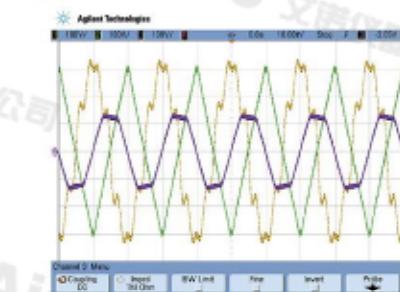
- 电网模拟电源、太阳能电池模拟器及功率分析仪组成逆变器测试系统



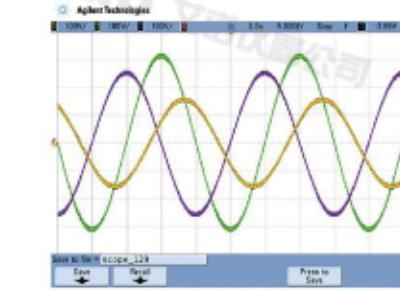
- 电网模拟电源输出高压直连，单路与逆变器组成环路测试



● 雷波蝶

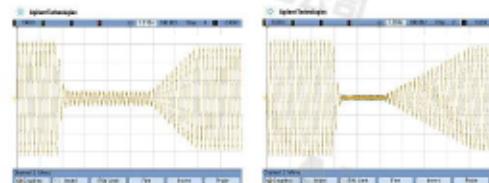


● 三相不平衡测试

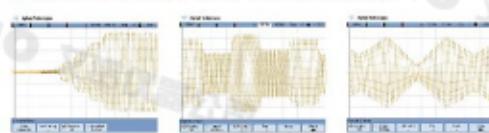


ANS系列电网模拟电源的直流输出端接入逆变器的直流输入端，逆变器的输出端并在模拟电源的输出端，两者组成环路测试，能量在环路内流动。在完成某些特定测试的情况下，为用户节约了设备投入。

● 低(零)电压试验



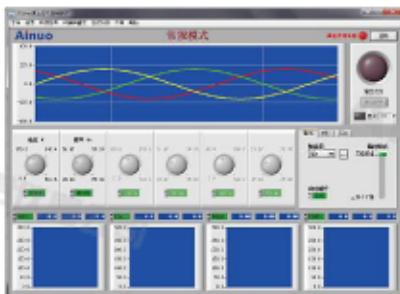
- 可编程输出（阶梯、步阶、渐变），容错欠压，过欠频测试



- 大尺寸彩色液晶、数字键输入、旋钮操作



- 上位机控制软件



技术规格 /

型号		ANGS015T	ANGS030T	ANGS045T	ANGS060T	ANGS090T	ANGS120T	ANGS180T	ANGS240T	
电源容量		15kVA	30kVA	45kVA	60kVA	90kVA	120kVA	180kVA	240kVA	
输入	电压、频率	三相四线+PE：相电压220V±33V，线电压380V±57V，频率50/60Hz±3Hz								
输出模式		三相四线标准模式、三相不平衡模式								
电压、频率		相电压0.0~300.0V，频率45.00~65.00Hz								
额定电流	220V	22.7A	45.4A	68.2A	90.9A	136.3A	181.8A	272.7A	363.6A	
交流输出	设置精度	电压	分辨率：0.1V，精度：0.2%×读数值+0.2%×满量程值							
	频率	分辨率：0.01Hz，精度：0.05%								
	测量精度	电压	分辨率：0.1V，精度：0.2%×读数值+0.2%×满量程值							
	频率	分辨率：0.01Hz，精度：0.05%								
	电流	分辨率：0.1A/1A，精度：0.3%×读数值+0.3%×满量程值								
	功率	分辨率：0.1kW/0.01kW/0.001kW，精度：0.45%×读数值+0.45%×满量程值								
	频率稳定性	≤0.02%								
	电压失真度	线性负载：THD<1%								
	瞬态恢复时间	20ms								
	三相相位差	三相标准模式：120° ±2° 三相不平衡模式：0.0° ~-359.9°，0.1° 可调								
相电压波峰系数		1.41±0.1								
源电压效应		≤1%								
负载效应		≤1%								
过载能力		105%<输出≤110%，15秒关断输出；110%<输出≤200%，5秒关断输出；200%<输出≤300%，2秒关断输出；300%<输出，立即关断输出。								
保护装置		IGBT过热、IGBT过流、变压器过热、输入过压、输入欠压、输出过压、输出欠压、输出缺相、输出过流、输出过载、输出短路、母线防飞弧								
功能	显示与启动	8寸LCD显示，分辨率：800×600；启动延时0.0~99.9秒								
	输出波形	正弦波、谐波叠加(2~40次谐波)								
	恒压恒频模式	具备，最小反应时间20ms								
	阶梯模式	9999阶梯								
	步阶模式	100步999999循环								
	渐变模式	100步999999循环								
	在线调节功能	常规模式下，可在线调节输出电压、输出频率，可在线切换波形								
记忆与快进组		掉电记忆功能，可记忆上次输出模式及参数；常规模式10组，谐波10组								
线路阻塞补偿		0.000~0.500歐								
通讯控制接口		标配RS232、酷转普号，选配RS485、GPIB、Ethernet、模拟控制口								
直流	电压	实际直连母线电压输出								
	电流	16A	33A	49A	65A	98A	131A	196A	262A	
环境	温度、湿度	0~40°C，20~90%RH								
外形尺寸W×H×D(mm)		1000×1990×800			1200×1990×800		1200×1990×1000			
重量(kg)		310	360	500	620	810	1060	1350	1520	

可回馈电网模拟电源ANBGS系列

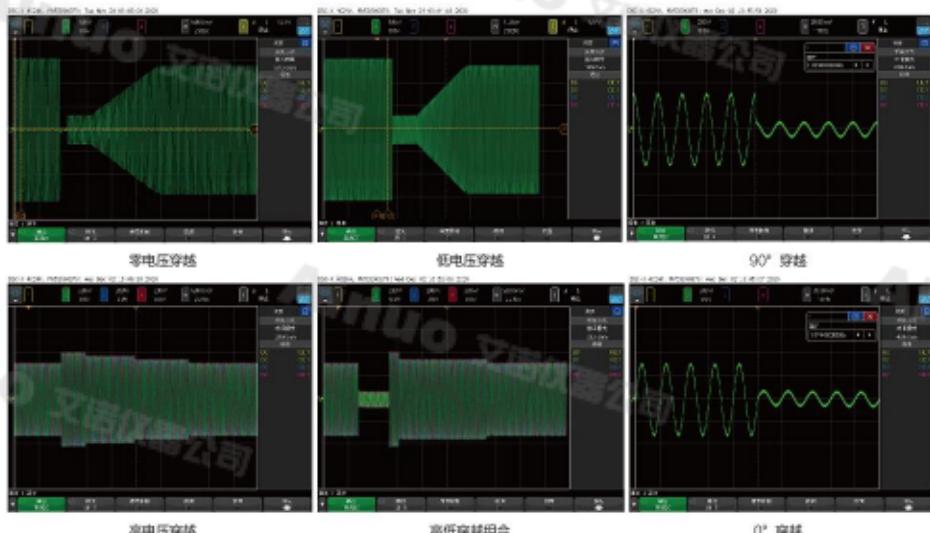


产品概述 /

ANBGS系列可回馈电网模拟电源，专门针对光伏、风能等新能源行业开发，适用于逆变器的测试及验证。电源具备嵌入式回馈电网功能，能够四象限运行，可大量节省能源消耗以降低运行成本；采用FPGA数字化控制技术，逆变器测试流程可完全实现智能化；具备正弦波输出模式和多种谐波叠加输出模式，单相、两相或三相高低(零)电压穿越，能够充分模拟各种电网异常状况，可配合完成过欠压、过欠频、不平衡及防孤岛保护功能测试，满足相关法规的测试要求。

产品应用 /

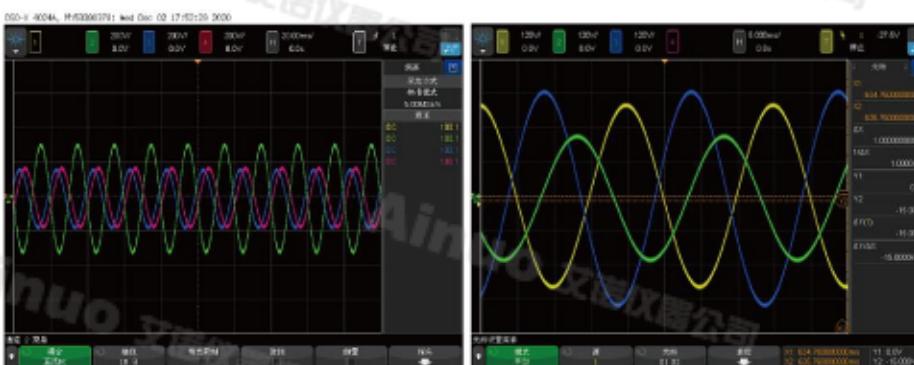
- 高低压：针对光伏行业设置的编程输出方式，用来模拟电网跌落及恢复的过程，可模拟零电压穿越、低电压穿越、高电压穿越、高低穿越组合等多种模式，并可以对电压、维持时间、穿越角度、恢复电压等进行任意设置。



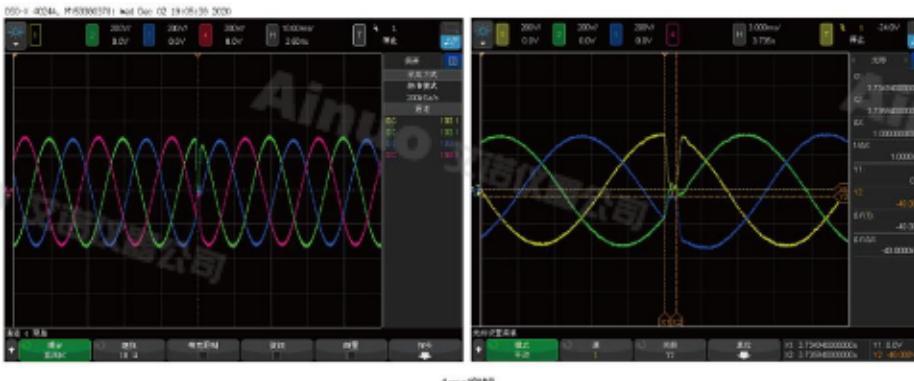
产品特点 /

- 采用FPGA数字化控制技术，逆变器测试流程可完全实现智能化；
- 具备能量回馈电网功能，电源能四象限运行；
- 输入均衡因数校正功能；
- 具备高性能的高(低)零电压穿越、阶跃、暂降、闪变等测试功能，可进行1ms穿越测试；
- 电压和频率可设置复杂编程方式，轻松实现过欠压、过欠频测试；
- 三相不平衡模式，可分别调节三相电压及三相相位差或直接设置三相不平衡度；
- 具备2~50次谐波输出及谐波叠输出功能；
- 可用于NBT 32004-2018、IEC 61000-4-11/13/1428等标准功能测试；
- 测量功能齐全：电压、电流、电流峰值、频率、有功功率、视在功率、功率因数、电压峰值因数；
- 在线监控功能：输出状态下监测IGBT温度、变压器温度、风机转速、输入电压等参数；
- “黑匣子”功能：自动记录报警时的电源状态、报警代码等，极大缩短维护时间；
- Lock键，人性化设计，5分钟不操作自动锁定，防止误操作；
- 机箱采用组合机柜形式，8寸大屏幕彩色液晶显示；
- 标配RS485、Ethernet通讯接口、同步信号接口，可选配RS232、GPIO通讯接口。

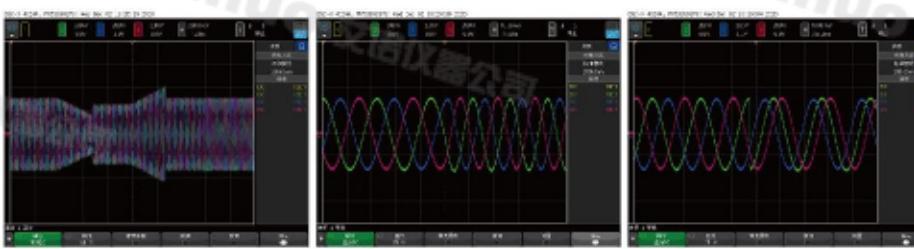
- 不平衡：U、V、W三相位、电压可分别独立设置，也可以直接对不平衡度进行设置。



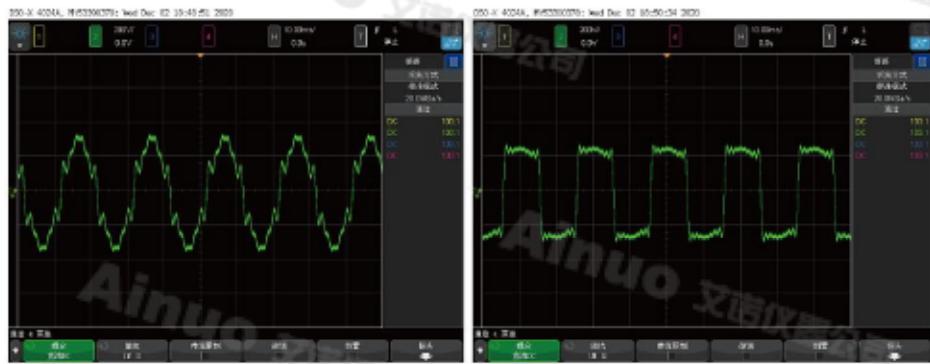
- 暂变：模拟电压短时间变化的一种输出方式，可进行1ms零穿测试。



- 编程：通用可编程设置，电压、频率、相位根据单步设定进行变换，可进行触发相位、循环次数的设置，三相输出可分别设置参数，并可实现任意相位突变穿越等测试。



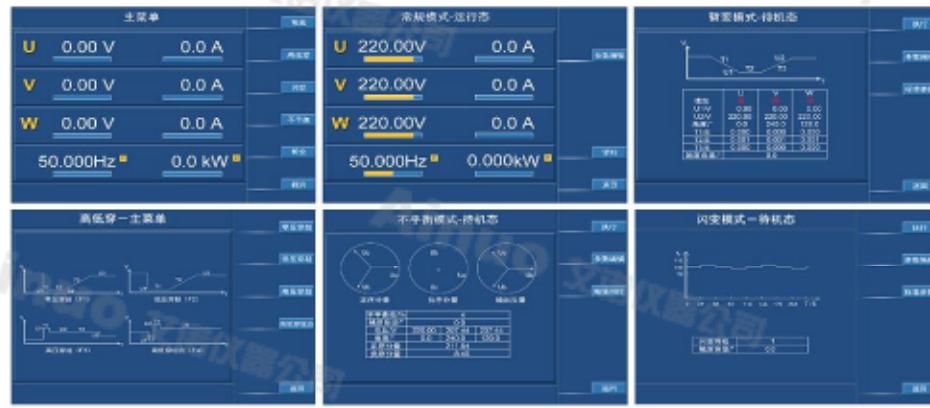
- 谐波：电源具备谐波编辑功能（2~50次），可在标准正弦波基础上添加各次谐波，可设置各次谐波含量及角度，单次谐波可达30%，总谐波含量无限制，谐波叠加次数无限制。同时具备50组谐波存储组可快捷调用。



- 间谐波：电源具备间谐波编辑功能，可在标准正弦波基础上添加间谐波，可设置间谐波触发角、频率、含量和扫描时间，间谐波频率范围16~2500Hz。
- 闪变：电源可模拟电网闪变特性，进行被测品的闪变适应性测试。



- 大尺寸彩色液晶、数字键输入、旋钮操作。



● 上位机控制软件



技术规格 /

型号	ANBGS 015TL	ANBGS 030TL	ANBGS 045TL	ANBGS 060TL	ANBGS 080TL	ANBGS 120TL	ANBGS 150TL	ANBGS 200TL	ANBGS 300TL	ANBGS 400TL	ANBGS 500TL	ANBGS 600TL	ANBGS 800TL	ANBGS 1000TL	ANBGS 1200TL	ANBGS 1500TL	ANBGS 2000TL
电源容量	15kVA	30kVA	45kVA	60kVA	90kVA	120kVA	150kVA	200kVA	300kVA	400kVA	500kVA	600kVA	800kVA	1000kVA	1200kVA	1500kVA	2000kVA
输入参数																	
电压																	
回路功能																	
输入功率因数																	
输入电流失真度																	
输出模式																	
电压、频率																	
L系列																	
H系列																	
额定电流																	
L系列220V	22.7A	45.4A	68.1A	90.9A	136.4A	181.8A	227.2A	303.0A	454.5A	606.0A	757.5A	909.0A	1212A	1515A	1818A	2272A	3030A
H系列440V	—	—	—	—	—	—	113.8A	151.5A	227.2A	303.0A	378.7A	454.5A	606.0A	757.5A	909.0A	1136A	1515A
设置精度																	
电压																	
频率																	
测量精度																	
电流																	
功率																	
交流输出																	
频率稳定性																	
电压失真度																	
响应时间																	
三相相位差																	
三相标准模式: 120° ±2°																	
三相不平衡模式: 0.0° ~ 359.9° , 0.1° 可调																	
相电压波峰系数																	
源电压效应																	
负载效应																	
过载能力																	
保护装置																	
显示方式																	
输出波形																	
暂态模式																	
闪变模式																	
高(零)电压试验																	
不平衡模式																	
编程模式																	
启动延时时间																	
在线调节功能																	
记忆功能																	
通讯接口																	
环境																	
温度、湿度																	
外形尺寸(WxHxDmm)																	
800*1790 (含脚轮高度190)*800				1000*1960 (含脚轮高度190)*1000				1500*1900 (含底座高度100)*1000				2000*1900 (含底座高度100)*1150					
800*1790 (含脚轮高度190)*800				1000*1960 (含脚轮高度190)*1000				1500*1900 (含底座高度100)*1000				2000*1900 (含底座高度100)*1400					

技术规格 /

型号	ANBGS500TL ANBGS500TH	ANBGS600TL ANBGS600TH	ANBGS800TL ANBGS800TH	ANBGS1000TL ANBGS1000TH	ANBGS1200TL ANBGS1200TH	ANBGS1500TL ANBGS1500TH	ANBGS2000TL ANBGS2000TH	
电源容量	500kVA	600kVA	800kVA	1000kVA	1200kVA	1500kVA	2000kVA	
输入参数	电压	三相四线+PE; 相电压220V±33V, 线电压380V±57V, 频率50/60Hz±3Hz	具备能量回馈电网功能	输入功率因数>0.99(输入额定电压, 输入50%~100%额定电流)	输入电流失真度<3%(额定条件下)	输出模式	三相标准模式、三相不平衡模式	
电压、频率	L系列	相电压: 0.0~350.0V; 频率: 40.00~70.00Hz	H系列	相电压: 0.0~700.0V; 频率: 40.00~70.00Hz	额定电流	220V	757.5A	
电流	L系列	—	H系列	—	额定电流	440V	378.7A	
设置精度	电压	分辨率: 0.01V, 精度: 0.1% × 满量程值	频率	分辨率: 0.001Hz, 精度: 0.01%	电压	分辨率: 0.01V, 精度: 0.1% × 满量程值	频率	分辨率: 0.001Hz, 精度: 0.01%
测量精度	频率	分辨率: 0.001Hz, 精度: 0.01%	电流	分辨率: 0.1A/1A, 精度: 0.2% × 满量程值	频率	分辨率: 0.001Hz, 精度: 0.01%	功率	分辨率: 0.1kW/0.01kW/0.001kW, 精度: 0.3% × 满量程值
交流输出	频率稳定性	≤0.01%	电压失真度	线性负载: THD<1%	响应时间	1ms	三相相位差	三相标准模式: 120° ±2°
频率	线性负载: THD<1%	1ms	三相不平衡模式: 0.0° ~ 359.9° , 0.1° 可调	1.41±0.1	过载能力	105% < 输出 ≤ 110% 60秒关断输出; 110% < 输出 ≤ 150% 60秒关断输出; 150% < 输出 ≤ 200% 2秒关断输出; 200% < 输出 立即关断输出。	保护装置	IGBT过热, IGBT过流, 变压器过热, 输入过欠压, 母线过欠压, 输出过欠压, 输出缺相, 过流, 过载, 短路
显示方式	B寸LCD显示, 分辨率: 800*600	输出波形	正弦波、谐波(叠加2~50次谐波)、间谐波	暂态模式	具备, 实现高压至低压或低压至高压的电压阶跃(暂降)	闪变模式	具备, 可调用1~3组中任意一组闪变参数	
输出	正弦波、谐波(叠加2~50次谐波)、间谐波	暂态模式	具备, 实现高压至低压或低压至高压的电压阶跃(暂降)	闪变模式	具备, 可调用1~3组中任意一组闪变参数	高(零)电压试验	具备, 可调用标准曲线或根据用户自身需要进行个性化调整	
不平衡模式	具备, 可分别调节三相电压及三相相位差或直接设置三相不平衡度	编程模式	200步99999循环, 电压、频率、相角可任意编程输出	启动延时时间	0.0~99.9秒	在线调节功能	常规模式下, 可在线调节输出电压、输出频率。可在切换波形	
编程	200步99999循环, 电压、频率、相角可任意编程输出	启动延时时间	0.0~99.9秒	记忆功能	掉电记忆功能, 可记忆上次输出模式及参数	通讯接口	RS485(标配)、Ethernet(标配)、同步信号(标配)、RS232(选配)、GPIB(选配)	
启动延时时间	0.0~99.9秒	在线调节功能	常规模式下, 可在线调节输出电压、输出频率。可在切换波形	环境	温度、湿度	0~40°C, 20~90%RH	环境	温度、湿度
在线调节功能	常规模式下, 可在线调节输出电压、输出频率, 可在线切换波形	记忆功能	掉电记忆功能, 可记忆上次输出模式及参数	通讯接口	RS485(标配)、Ethernet(标配)、同步信号(标配)、RS232(选配)、GPIB(选配)	0~40°C, 20~90%RH	外形尺寸(WxHxDmm)	3000*1900 (含底座高度100)*1200
记忆功能	掉电记忆功能, 可记忆上次输出模式及参数	通讯接口	RS485(标配)、Ethernet(标配)、同步信号(标配)、RS232(选配)、GPIB(选配)	环境	温度、湿度	0~40°C, 20~90%RH	外形尺寸(WxHxDmm)	4000*1900 (含底座高度100)*1

交流测试电源AN61系列



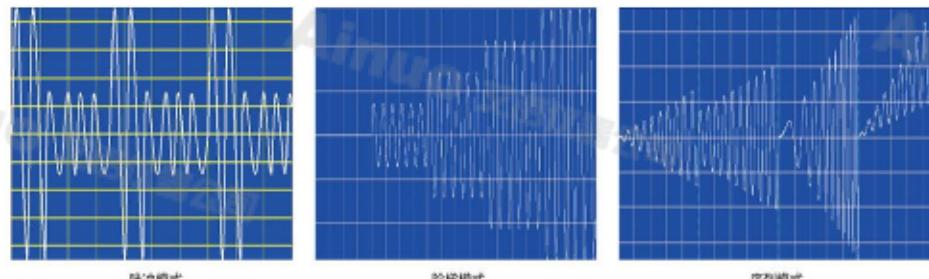
产品概述 /

AN61系列交流测试电源，采用SPWM技术、DSP数字处理技术和大功率开关电源技术，可输出交流、直流、交流+直流电源。为交流负载、直流负载和整流型负载等，提供精密的电源输入。具备提供6倍峰值电流的能力，是测量浪涌电流的最佳测试仪器，并且能够设置波形开关机角度，供测试浪涌电流及输出维持时间，还可设定电压及频率的变动率，用来扫描待测物电源输入规格范围。电源可以模拟市电异常瞬升、瞬降、短路、抖动等现象。通过谐波或间谐波叠加功能，模拟市电波形失真，还能够提供精确且快速的电力参数及谐波的测量。AN61系列交流测试电源，具有卓越的电源输出品质，广泛应用于电力电子、军工、航空航天、IEC标准测试等行业实验室和生产线。

AN61系列交流测试电源，具备强大的可编程功能，能够完成IEC61000-4-11(认证前测试)、IEC61000-4-14(4-28)的法规免疫性测试，另外可程式化的输出阻抗，配合功率分析仪，可实现IEC61000-3-2/-3-3 谐波电流限制和闪烁的法规测试是IEC法规测试的最佳选择。

产品应用 /

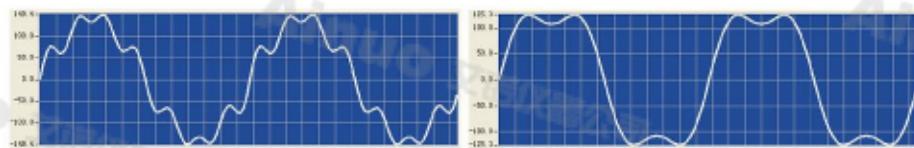
- 模拟电源输入干扰 通过脉冲、阶梯、序列等输出模式，可单步或连续模拟任意输出波形，模拟电网波动及干扰用于被测品测试。



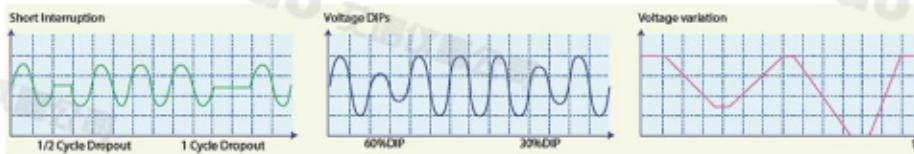
- 开关电源浪涌电流测试 通过输出波形可任意设置启动、停止角度，以及高达6倍的峰值电流输出能力，AN61系列电源是测试开关电源浪涌电流的理想设备。



- 谐波、间谐波合成 (仅615系列具备) 可叠加2~40次谐波，并且可以叠加间谐波，客户可以更加全面的进行谐波模拟测试。

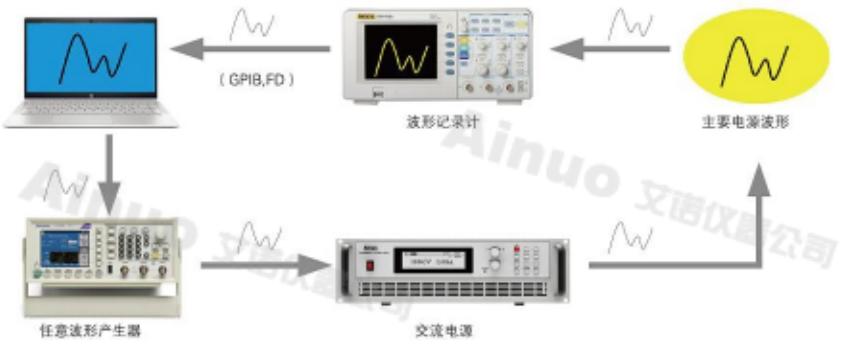


- IEC法规测试 通过电源可输出满足IEC测试条件的测试电压，同时上位机软件内置了IEC相关测试法規的测试流程，方便客户进行快速设置使用。

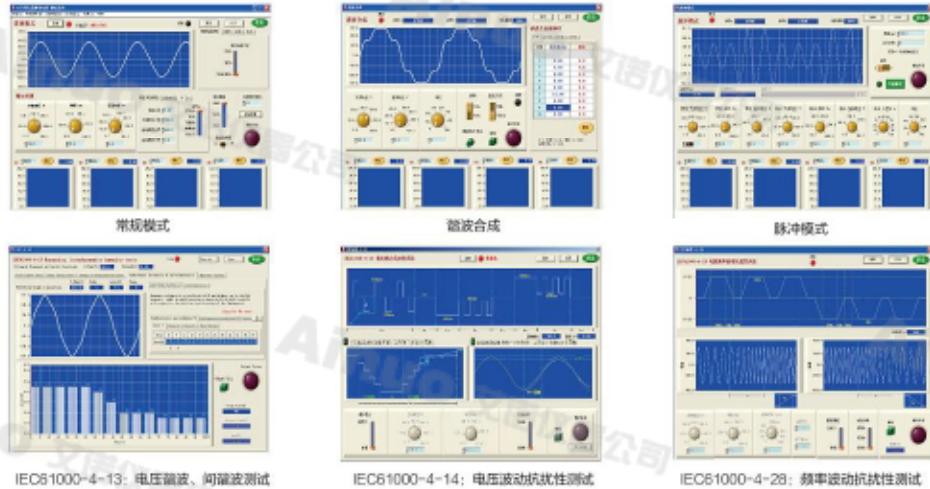


任意波形放大

AN61系列交流测试电源，通过外部给定端口可以对任意波形进行功率放大。客户可以使用波形记录仪将现场实际波形记录后，用波形发生器发送到AN61电源的外部给定端口进行功率放大，以实现客户真实模拟使用现场的实际波形来测试被测品。



上位机控制软件



技术规格 |

型号		AN61500	AN61501	AN61502	AN61504	AN61506	AN61800	AN61801	AN61802	AN61804	AN61806									
电源容量		500VA	1000VA	2000VA	4000VA	6000VA	500VA	1000VA	2000VA	4000VA	6000VA									
交流输入		电压	90~250V单相两线+PE			额定 100~250V 浪涌 100~240V 360mA+PE	90~250V单相两线+PE			额定 100~250V 浪涌 100~240V 360mA+PE										
电流		8A Max@90V	16A Max@90V	26A Max@90V	14A Max@150V	14A Max@150V	8A Max@90V	16A Max@90V	26A Max@90V	14A Max@150V	14A Max@150V									
频率		47~63Hz																		
功率因数		0.97 Min			0.98 Min			0.97 Min			0.98 Min									
相数		单相																		
功率		500VA	1000VA	2000VA	4000VA	6000VA	500VA	1000VA	2000VA	4000VA	6000VA									
电压		档位范围 0.0~150.0V, 高档: 0.0~300.0V; 低档/高档/自动档																		
分辨率		0.1V																		
电流		0.2%+0.2%F.S.																		
精度		失真度 0.3%@50/60Hz; 1%@15~1000Hz																		
负载效应		≤0.1%																		
交流输出		负载效应 ≤0.2%																		
电流		0~150V	4A	8A	16A	32A	60A	4A	8A	16A	32A	60A								
有效值		0~300V	2A	4A	8A	16A	30A	2A	4A	8A	16A	30A								
电流		0~150V	24A	48A	96A	192A	240A	24A	48A	96A	192A	240A								
峰值		0~300V	12A	24A	48A	96A	120A	12A	24A	48A	96A	120A								
频率		范围, 分辨率, 精度	15~1000Hz, 0.1Hz, 0.15%																	
直流输出		功率	250W	500W	1000W	2000W	3000W	250W	500W	1000W	2000W	3000W								
电压		档位范围 -212.1V~212.1V, 高档: -424.2V~424.2V; 低档/高档/自动档																		
电流		-212.1~-212.1V	2A	4A	8A	16A	30A	2A	4A	8A	16A	30A								
测量精度		电压	范围, 分辨率, 精度	AC: 300V, DC: 424.2V; 0.1V; 0.2%+0.2%F.S.																
电流		范围	24A	48A	96A	192A	240A	24A	48A	96A	192A	240A								
功能		谐波	2~40次			无			无											
		基波, 间谐波, 谐波	2400Hz			无			无											
		可编程输出阻抗	0Ω +200μH~1Ω +1mH			无			0Ω +200μH~1Ω +1mH											
编程		脉冲模式、阶梯模式、序列模式																		
通讯接口		RS232 (标配), RS485 (选配), GPIB (选配), Ethernet (选配)																		
安全&EMC		CE																		
环境		温度	0~40°C																	
		湿度	30~90%RH																	
外形尺寸W×H×D(mm)		483×134×610			483×268×610 442×222×620			483×134×610			483×268×610 442×222×620									
		高度不包含机脚, 机脚可拆, 高度15mm; 深度不包含把手, 把手深度50mm																		
重量(Kg)		≤21			≤40			≤50			≤21									
		≤40			≤50			≤40			≤50									

技术规格 /

型号	AN61700	AN61701	AN61702	AN61704	
电源容量	1500VA	3000VA	6000VA	12kVA	
交流输入	电压	相电压：190~250V3相4线+PE			
	电流	4A Max@190V	8A Max@190V	14A Max@190V	
	频率	47~63Hz			
	功率因数	0.97 Min		0.98 Min	
交流输出	输出模式	三相&单相			
	功率	1500VA	3000VA	6000VA	
	每相功率	500VA	1000VA	2000VA	
	范围	低档：0.0~150.0V, 高档：0.0~300.0V			
	档位	低档/高档/自动档			
	分辨率	0.1V			
	精度	0.2%+0.2%F.S.			
	失真度	0.3%@50/60Hz; 1%@15~1000Hz			
测量精度	源效级	≤0.1%			
	负载效应	≤0.2%			
	电流有效值	4A(三相模式); 12A(单相模式); 24A(单相模式); 48A(单相模式); 96A(单相模式);	8A(三相模式); 24A(三相模式); 48A(三相模式); 96A(三相模式); 192A(三相模式);	16A(三相模式); 48A(三相模式); 96A(三相模式); 192A(三相模式); 384A(三相模式);	32A(三相模式); 96A(三相模式); 192A(三相模式); 384A(三相模式); 768A(三相模式);
	电流峰值	0~150V 0~300V	0~150V 0~300V	0~150V 0~300V	
	范围	24A(三相模式); 72A(单相模式); 144A(单相模式); 288A(单相模式); 576A(单相模式); 1152A(单相模式); 2304A(单相模式); 4608A(单相模式); 9216A(单相模式); 18432A(单相模式); 36864A(单相模式); 73728A(单相模式); 147456A(单相模式); 294912A(单相模式); 589824A(单相模式); 1179648A(单相模式); 2359296A(单相模式); 4718592A(单相模式); 9437184A(单相模式); 18874368A(单相模式); 37748736A(单相模式); 75497472A(单相模式); 150994944A(单相模式); 301989888A(单相模式); 603979776A(单相模式); 120795952A(单相模式); 241591904A(单相模式); 483183808A(单相模式); 966367616A(单相模式); 1932735232A(单相模式); 3865470464A(单相模式); 7730940928A(单相模式); 15461881856A(单相模式); 30923763712A(单相模式); 61847527424A(单相模式); 12369505488A(单相模式); 24739010976A(单相模式); 49478021952A(单相模式); 98956043904A(单相模式); 197912087808A(单相模式); 395824175616A(单相模式); 791648351232A(单相模式); 158329670264A(单相模式); 316659340528A(单相模式); 633318681056A(单相模式); 1266637362112A(单相模式); 2533274724224A(单相模式); 5066549448448A(单相模式); 10133098896896A(单相模式); 20266197793792A(单相模式); 40532395587584A(单相模式); 81064791175168A(单相模式); 162129582350336A(单相模式); 324259164700672A(单相模式); 648518329401344A(单相模式); 1297036658802688A(单相模式); 2594073317605376A(单相模式); 5188146635210752A(单相模式); 10376293270421504A(单相模式); 20752586540843008A(单相模式); 41505173081686016A(单相模式); 83010346163372032A(单相模式); 16602069232674464A(单相模式); 33204138465348928A(单相模式); 66408276930697856A(单相模式); 13281655386135712A(单相模式); 26563310772271424A(单相模式); 53126621544542848A(单相模式); 106253243089085696A(单相模式); 212506486178171392A(单相模式); 425012812356342784A(单相模式); 850025624712685568A(单相模式); 170005124945337112A(单相模式); 340010249890674224A(单相模式); 680020498781348448A(单相模式); 1360040997562696896A(单相模式); 2720081995125393792A(单相模式); 5440163990250787584A(单相模式); 10880327980501575168A(单相模式); 21760655961003150336A(单相模式); 43521311922006300672A(单相模式); 87042623844012601344A(单相模式); 17408524768025202688A(单相模式); 34817049536050405376A(单相模式); 69634099072100801052A(单相模式); 139268198144201602104A(单相模式); 278536396288403204208A(单相模式); 557072792576806408416A(单相模式); 1114145585153612816832A(单相模式); 2228291170307225633664A(单相模式); 4456582340614451267328A(单相模式); 8913164681228902534656A(单相模式); 1782632936255780506912A(单相模式); 3565265872511561013824A(单相模式); 7130531745023122027648A(单相模式); 1426106349044644055296A(单相模式); 2852212698089288011052A(单相模式); 5704425396178576022104A(单相模式); 1140885193235752044208A(单相模式); 2281770386471504088416A(单相模式); 4563540772943008176832A(单相模式); 9127081545886016353664A(单相模式); 1825416309177203270732A(单相模式); 3650832618354406541464A(单相模式); 7301665236708813082928A(单相模式); 14603330473417626165856A(单相模式); 29206660946835252331712A(单相模式); 58413321893670504663424A(单相模式); 11682664378734100932688A(单相模式); 23365328757468201865376A(单相模式); 46730657514936403730752A(单相模式); 93461315029872807461504A(单相模式); 186922630059745614923024A(单相模式); 373845260119491229846048A(单相模式); 747690520238982459692096A(单相模式); 1495381040479764819384192A(单相模式); 2990762080959529638768384A(单相模式); 5981524161919059277536768A(单相模式); 1196304832359811855073536A(单相模式); 2392609664719623710147072A(单相模式); 4785219329439247420294144A(单相模式); 9570438658878494840588288A(单相模式); 1914087731775698968177576A(单相模式); 3828175463551397936355152A(单相模式); 7656350927102795872710304A(单相模式); 15312701854005591745420608A(单相模式); 30625403708011183490841216A(单相模式); 61250807416022366981682432A(单相模式); 12250161483204473396336464A(单相模式); 24500322966408946792672928A(单相模式); 49000645932817893585345856A(单相模式); 98001281865635787170681712A(单相模式); 19600256373127157434136344A(单相模式); 39200512746254314668272688A(单相模式); 78400102549508629336545376A(单相模式); 15680020509017248667090752A(单相模式); 31360041018034497334181504A(单相模式); 62720082036068994668363008A(单相模式); 12544001672137998336672016A(单相模式); 25088003344275996673440032A(单相模式); 50176006688551993346880064A(单相模式); 100352001377103986693760128A(单相模式); 200704002754207973387520256A(单相模式); 401408005508415946775040512A(单相模式); 8028160011016318935500801024A(单相模式); 1605632002203263787101602048A(单相模式); 3211264004406527574203204096A(单相模式); 6422528008813055148406408192A(单相模式); 12845056017626110296812816384A(单相模式); 25690112035252220593625632768A(单相模式); 51380224070504441187251265536A(单相模式); 102760480141008882374502531072A(单相模式); 205520960282017764749005062144A(单相模式); 41056192056403532998001012488A(单相模式); 82112384011880765996002024976A(单相模式); 164224760237601531992004049536A(单相模式); 32844952047520306398400890912A(单相模式); 65689904095040612796801781824A(单相模式); 13137980819008122593603563648A(单相模式); 26275961638016245187207127396A(单相模式); 52551923276032485374401455792A(单相模式); 105103846532064970788802911584A(单相模式); 210207693064129941577605823168A(单相模式); 420415386128259883155201666336A(单相模式); 840830772256519766310403329672A(单相模式); 168166154453103533260806669344A(单相模式); 336332308906207066521613338688A(单相模式); 672664617812414133043226677376A(单相模式); 134532923562482826608645354752A(单相模式); 269065847124965653217290709504A(单相模式); 538131694249931306434581419008A(单相模式); 1076263388898626512868762838016A(单相模式); 2152526777797253025737525676032A(单相模式); 430505355559450605147505132064A(单相模式); 8610107111189012102900526012928A(单相模式); 17220214222378024205800552025856A(单相模式); 34440428444756048411600584051712A(单相模式); 6888085688951209688220051680224A(单相模式); 1377617137780241936440053360448A(单相模式); 2755234275560483872880056720896A(单相模式); 5510468551120967745760053441792A(单相模式); 11020937102241935491520056883584A(单相模式); 22041874204483870983040053767168A(单相模式); 44083748408967741966080057534336A(单相模式); 88167496817935483932160055068672A(单相模式); 176334993638708967864320050137344A(单相模式); 352669987277417935728640050274688A(单相模式); 705339974554835871457320050549376A(单相模式); 141067994910967174294640050598752A(单相模式); 282135989821934348589280050598752A(单相模式); 564271979643868697178560050598752A(单相模式); 112854395928773739435120050598752A(单相模式); 225708791857547478860240050598752A(单相模式); 451417583715094957720480050598752A(单相模式); 902835167430189915440960050598752A(单相模式); 1805670334860389830801920050598752A(单相模式); 3611340669720779661603840050598752A(单相模式); 7222681339441559323207680050598752A(单相模式); 1444536267888311866415360050598752A(单相模式); 2889072535776623732830720050598752A(单相模式); 5778145071553247465661440050598752A(单相模式); 1155629014306649491322880050598752A(单相模式); 2311258028613298982645760050598752A(单相模式); 4622516057226597965291520050598752A(单相模式); 9245032014453195930583040050598752A(单相模式); 1849006402890639186116680050598752A(单相模式); 3698012805781278372233360050598752A(单相模式); 7396025601564636744466720050598752A(单相模式); 1479205120329273488933440050598752A(单相模式); 2958410240658546977866880050598752A(单相模式); 5916820481317093955733760050598752A(单相模式); 1183364162634186791467520050598752A(单相模式); 2366728325268373582935040050598752A(单相模式); 4733456650536747165870080050598752A(单相模式); 9466913301073494331740160050598752A(单相模式); 18933826602146986635100320050598752A(单相模式); 37867653204293973270200640050598752A(单相模式); 75735306408587946540401280050598752A(单相模式); 15147061281775899308808560050598752A(单相模式); 30294122563551788617617120050598752A(单相模式); 60588245127103577235234240050598752A(单相模式); 12117649025420715467468480050598752A(单相模式); 24235298050841430934936960050598752A(单相模式); 48470596025482861869873920050598752A(单相模式); 96941192050965723739747840050598752A(单相模式); 193882384101934467795455680050598752A(单相模式); 387764768203868935590911360050598752A(单相模式); 775529536407737871181822720050598752A(单相模式); 155105907281547574236445440050598752A(单相模式); 31021181456309514847288880050598752A(单相模式); 62042362912619029694577760050598752A(单相模式); 12408473582528059389155520050598752A(单相模式); 24816947165056118778310840050598752A(单相模式); 49633894330112237556621680050598752A(单相模式); 99267788660224475113243360050598752A(单相模式); 19853557732044895022648640050598752A(单相模式); 39707115464089790045317280050598752A(单相模式); 79414230928179580090634560050598752A(单相模式); 15882846185635916018129120050598752A(单相模式); 31765692371271832036258240050598752A(单相模式); 63531384742543664072516480050598752A(单相模式); 127062769485087328145329920050598752A(单相模式); 254125538970174656285659840050598752A(单相模式); 508251077940349312571319680050598752A(单相模式); 101650215880698625142639360050598752A(单相模式); 203300431761397250285278720050598752A(单相模式); 406600863522794500570557440050598752A(单相模式); 813201727045589001141114880050598752A(单相模式); 1626403454091178002882229760050598752A(单相模式); 3252806908182356005764459520050598752A(单相模式); 6505613816364712001152899040050598752A(单相模式); 1301122763272944002305798080050598752A(单相模式); 2602245526545888004611596160050598752A(单相模式); 5204491053091776009223192320050598752A(单相模式); 10408982106183520018446384640050598752A(单相模式); 20817964212367040036892769280050598752A(单相模式); 41635928424734080073785538560050598752A(单相模式); 83271856849468160014757117120050598752A(单相模式); 16654371369893632029514224240050598752A(单相模式); 33308742739787264058758448480050598752A(单相模式); 66617485479574528011717696960050598752A(单相模式); 133234970959149056023433939360050598752A(单相模式); 266469941918298112046867878720050598752A(单相模式); 532939883836596224093735757440050598752A(单相模式); 106587976767319244818747514880050598752A(单相模式); 213175953534638489637495029760050598752A(单相模式); 42635190706927697927490059520050598752A(单相模式); 8527038141385539585480059520050598752A(单相模式); 17054076282771079170960059520050598752A(单相模式); 34108152565542158341920059520050598752A(单相模式); 68216305131084316683840059520050598752A(单相模式); 13643261026216863337680059520050598752A(单相模式); 27286522052433726675360059520050598752A(单相模式); 54573044104867453350720059520050598752A(单相模式); 109146088209734906701440059520050598752A(单相模式); 218292176419469813402880059520050598752A(单相模式); 436584352838939626805760059520050598752A(单相模式); 873168705677879253611520059520050598752A(单相模式); 17463			

- 输出状态下调节电流和频率



- 大尺寸屏幕，数字键输入，旋钮操作



技术规格 (接受任意电压电流等级范围的定制) |

型号	ANCC1000-15S	ANCC2000-15S	ANCC4000-7.5S	ANCC4000-15S
电源容量	15kVA	30kVA	30kVA	60kVA
交流输入	相数	三相四线+PE		
	电压	相电压：220V ± 33V, 线电压：380V ± 57V		
	频率	50/60Hz ± 3Hz		
	相数	单相两线		
	电流	10-1000A	20-2000A	40-4000A
	电压	15V	15V	7.5V
	频率	45.0~65.0Hz		
交流输出	电流	分辨率：0.1A, 精度：0.3% × 读数值+0.3% × 满量程值		
	频率	分辨率：0.1Hz, 精度：0.1%		
	电压	分辨率：0.01V, 精度：0.3% × 读数值+0.3% × 满量程值		
	功率	分辨率：0.1kW/0.01kW/0.001kW, 精度：0.45% × 读数值+0.45% × 满量程值		
	频率稳定性	≤0.02%		
	电压失真度	线性负载：THD < 2%		
	电压波峰系数	1.41±0.1		
	保护装置	IGBT过热、IGBT过流、变压器过热、输入过压、输出欠压、输出过压、输出过流		
功能	显示方式	8寸LCD显示		
	在线调节功能	可在线调节输出电流、输出频率		
	记忆功能	掉电记忆功能，可记忆上次输出模式及参数		
	通讯接口	RS232 (标配), RS485 (选配)		
工作环境	温度	0~40°C		
	湿度	20~90%RH		
	外形尺寸W×H×D(mm)	600×1130×1018		600×1330×1218

| 直流电源—为新能源汽车电子、电机、逆变器、充电桩等提供专业的电源解决方案

直流稳压电源



直流稳压电源AN50系列

P59-P63

AN50系列直流电源具备恒电压、恒电流工作模式，最大电压630V，电流1000A，功率6kW~30kW。主要应用于电机、电动工具、汽车电子、分合闸线圈及直流传动开关、飞机及机载设备等。

可编程直流电源



可编程直流电源AN51系列

P64-P65

AN51系列直流电源过载能力强，最高支持110%电流/功率过载，最大电压300V，电流100A，功率1.5kW~3kW。主要应用于电机、电动工具、汽车电子、分合闸线圈及直流传动开关、飞机及机载设备等。



宽范围可编程直流电源AN53系列

P66-P68

AN53系列直流电源支持多台并联输出，扩大功率/电流范围，最大电压：2250V，电流510A，功率1.8kW~15kW。主要应用于新能源汽车电机及控制路、逆变器、高压开关、汽车电子、DCDC模块设备等。

双向可编程直流电源



可编程双向直流电源ANEVH系列

P69-P74

ANEVH系列电源集源载功能于一体，支持多台并机，最大功率可达1MW，单机最大电压2250V，电流510A，功率30kW。主要应用于实验室、汽车电子、新能源三电、微电网、大功率测试等多种测试场合。



大功率双向直流电源ANEVT系列

P75-P78

ANEVT系列电源集源载功能于一体，具备自动回馈电网的功能，单机最大功率达1MW，最大电压1000V，电流2000A，功率1000kW。主要应用于电动汽车电机、控制器测试、充电桩测试、储能系统变流器测试等。

电池模拟电源



太阳能电池模拟器AN53S系列

P79-P81

AN53S系列太阳能电池模拟器配合DCDC系列软件，可实现电池模拟、静态光伏模拟、动态光伏模拟、序列测试和数据监控功能，适用于ANEVH系列和AN53系列电源。



电池模拟器ANEVS系列

P82-P86

ANEVS系列电池模拟器兼具电池模拟和光伏模拟功能，可模拟动力电池的充放电特性，满足新能源汽车电机、电驱系统、整车系统、谐振变流器等器件或系统测试需求。亦可模拟光伏电池板特性，满足光伏逆变器、光伏储能逆变一体机的测试需求。

直流稳压电源AN50系列



产品概述

AN50系列直流电源，采用变频PWM控制和移相全桥变换技术，动态响应快，过流能力强，输出纹波低。具有体积小，重量轻，噪声低，效率高，操作简单等优点，是一款高性价比的电源。可应用于电机、电动工具、汽车电子、分合闸线圈及直连开关、飞机及机载设备、雷达、导航等军用电子设备的制造、检测、维修等，以及工矿企业、高等院校实验室、研究所等。

产品特点

- 恒电压、恒电流两种工作模式；
- 采用变频PWM和移相全桥变换技术，整机效率高；
- 高切换速度设计，主要机型兼顾标准机架，便于在各种场合使用；
- LCD显示，操作直观，使用方便；
- 10组非易失性快捷参数组保存和读取；
- 优良的输出稳定性：源电压效<0.2%，负载效应<0.2%，温漂<0.04%，时漂<0.3%；
- 输出引脚压降补偿功能，保证大电流下的终端电压准确性。
- 序列测试功能：5组，每组10步，可循环3000次；
- 模拟接口功能（选配）：启动、停止、报警、0-5V/0-10V或者4-20mA模拟控制输出；
- 支持RS232（标配）、RS485（选配）；
- 保护功能完备：输入缺相保护、输入过欠压保护、输出短路保护、限流保护、限流保护、S端子过补偿保护、S端子接反保护。

技术规格

产品型号	AN50402S (AN50402T)	AN50403S(AN50403T)	AN50405	AN50410
输入	单相220V±22V, 50Hz±5Hz (三相三线 380V±40V, 50Hz±5Hz)		三相三线 380V±40V, 50Hz±5Hz	
输出		0~35V		
电压	0~200A	0~300A	0~500A	0~1000A
电流	0~6kW	0~9kW	0~15kW	0~30kW
显示方式	LCD显示，电压电流四位显示			
测量精度	电压 ≤±0.5% (全量程) 电流 ≤±0.5% (全量程)	(15V~35V) : ≤±1% (读数) ; (0~15V) : ≤±1% (读数) ±1V		
纹波与噪声	Vrms 20Hz~20MHz 500mV	120mV	160mV	800mV
效应	源效应±0.1%；负载效应±0.2%			
过载性能	105%<额定电流<110%，延时5S保护；额定电流>110%，立即保护 110%<额定电流<200%，延时5S保护；额定电流>200%，立即保护			
保护功能	输入缺相保护 (三相)，输入过欠压、过热、过桥、短路保护、限流保护、S端子过补偿保护、S端子接反保护			
瞬态响应时间	满足GJB572A图13的要求	≤10ms		
最大引脚压降补偿	4V			
通信功能	RS232 (标配) / RS485 (选配)			
记忆功能	10组记忆存储，掉电记忆功能			
序列测试功能	5组序列测试，每组10步设置，每步3种工作模式，最大3000次循环		功能向左 (选配)	
模拟接口 (选配)	启动、停止、报警、0-5V/0-10V或者4-20mA模拟控制输出			暂无此功能
工作环境	温度0~40°C；湿度20~90%RH			
体积W×H×D (mm)	480×225×620	440×600×660	540×1230×670	540×1230×670
重量	55kg	90kg	180kg	180kg

产品型号	AN50502S (AN50502T)	AN50503S (AN50503T)	AN50505	AN50510
输入	单相220V±22V, 50Hz±5Hz (三相三线 380V±40V, 50Hz±5Hz)	三相三线 380V±40V, 50Hz±5Hz	0V~60V	
输出	0~100A	0~150A	0~250A	0~500A
功率	0~6kW	0~9kW	0~15kW	0~30kW
显示方式	LCD显示，电压电流四位显示			
测量精度	电压 ≤±0.5% (全量程) 电流 ≤±0.5% (全量程)	(15V~60V) : ≤±1% (读数) ; (0~15V) : ≤±1% (读数) ±1V	≤±1% (读数+量程)	
纹波与噪声	Vrms 20Hz~20MHz 180mV	280mV		
效应	源效应±0.2%；负载效应±0.2%			
过载性能	105%<额定电流<110%，延时5S保护；额定电流>110%，立即保护 105%<额定电流<200%，延时5S保护；额定电流>200%，立即保护	105%<额定电流<200%，延时5S保护；额定电流>200%，立即保护	100%<额定电流<125%，延时5S保护；额定电流>125%，立即保护	
保护功能	输入缺相保护 (三相)，输入过欠压、过流、过桥、短路保护、限流保护、限流保护、S端子过补偿保护、S端子接反保护		5组序列测试，每组10步设置，每步3种工作模式，最大3000次循环	
瞬态响应时间	满足GJB572A图13的要求	≤10ms	启动、停止、报警、0-5V/0-10V或者4-20mA模拟控制输出	
最大引脚压降补偿	4V		温度0~40°C，湿度10~95%	
通信功能	RS232 (标配) / RS485 (选配)		480×225×620 (蓝屏)	
记忆功能	10组记忆存储，掉电记忆功能		55kg	
序列测试功能	5组序列测试，每组10步设置，每步3种工作模式，最大3000次循环			
模拟接口 (选配)	启动、停止、报警、0-5V/0-10V或者4-20mA模拟控制输出			
工作环境	温度0~40°C；湿度20~90%RH			
体积W×H×D (mm)	480×225×620	440×600×660	540×1230×670	540×1230×670
重量	55kg	90kg	240kg	

产品型号	AN50602S (AN50602T)	AN50603S (AN50603T)	AN50605	AN50610
输入	单相220V±22V, 50Hz±5Hz (三相三线 380V±40V, 50Hz±5Hz)	三相三线 380V±40V, 50Hz±5Hz	0V~120V	
输出	0~50A	0~75A	0~125A	0~250A
功率	0~6kW	0~9kW	0~15kW	0~30kW
显示方式	LCD显示，电压电流四位显示			
测量精度	电压 ≤±0.5% 电流 ≤±0.5%	(40V~120V) : ≤±1% (读数) ; (1V~40V) : ≤±1% (读数) ±1V	≤±1% (读数+量程)	
纹波与噪声	Vrms 20Hz~20MHz 200mV	350mV		
效应	源效应±0.2%；负载效应±0.2%			
过载性能	105%<额定电流<110%，延时5S保护；额定电流>110%，立即保护 105%<额定电流<200%，延时5S保护；额定电流>200%，立即保护	105%<额定电流<200%，延时5S保护；额定电流>200%，立即保护	100%<额定电流<125%，延时5S保护；额定电流>125%，立即保护	
保护功能	输入缺相保护 (三相)，输入过欠压、过流、过桥、短路保护、限流保护、限流保护、S端子过补偿保护、S端子接反保护		5组序列测试，每组10步设置，每步3种工作模式，最大3000次循环	
瞬态响应时间	满足GJB572A图13的要求	≤10ms	启动、停止、报警、0-5V/0-10V或者4-20mA模拟控制输出	
最大引脚压降补偿	4V		温度0~40°C，湿度10~95%	
通信功能	RS232 (标配) / RS485 (选配)		480×225×620 (蓝屏)	
记忆功能	10组记忆存储，掉电记忆功能		55kg	
序列测试功能	5组序列测试，每组10步设置，每步3种工作模式，最大3000次循环			
模拟接口 (选配)	启动、停止、报警、0-5V/0-10V或者4-20mA模拟控制输出			
工作环境	温度0~40°C；湿度20~90%RH			
体积W×H×D (mm)	480×225×620	440×600×660	540×1230×670	550×1200×660
重量	55kg	90kg	240kg	

技术规格 |

产品型号	AN50702S	AN50703S	AN50705	AN50710		
输入	单相220V±22V, 50Hz±5Hz			三相三线 380V±40V, 50Hz±5Hz		
输出	电压	0V-330V				
	电流	0-20A	0-30A	0-50A		
	功率	0-6kW	0-9kW	0-15kW		
显示方式	LCD显示, 电压电流四位显示					
测量精度	电压	(100V-330V): ≤±1% (读数)%; (3V-100V): ≤±1% (读数)±1V				
	电流	≤±1% (读数+量程)				
纹波与噪声	Vrms	300mV	350mV			
20Hz-20MHz	Vpp	900mV	900mV			
效应	源效应±0.2%; 负载效应±0.2%					
过载性能	105%<额定电压<110%, 延迟3S保护; 额定电压>110%, 立即保护					
保护功能	输入缺相保护(三相), 输入过欠压, 输出过欠压、过流、过热、短路保护, 短路保护, S端子过补偿保护, S端子接反保护					
瞬态响应时间	满足GB5724A图13的要求, ≤10ms					
最大引线压降补偿	15V					
通信功能	RS232 (标配)/RS485 (选配)					
记忆功能	10组记忆存储, 掉电记忆功能					
序列测试功能	5组序列测试, 每组10步设置, 每步3种工作模式, 最大3000次循环		功能同左 (选配)			
模拟接口 (选配)	启动、停止、报警、0-5V/0-10V或者4-20mA模拟控制输出					
工作环境	温度0~40°C; 湿度20~90%RH					
体积W×H×D (mm)	441×177.8×550		550×1200×660			
重量	50kg		240kg			
产品型号	AN50805	AN50810				
输入	三相三线 380V±40V, 50Hz±5Hz					
输出	电压	0-630V				
	电流	0-25A	0-50A			
	功率	0-15kW	0-30kW			
显示方式	LCD显示, 电压电流四位显示					
测量精度	电压	(100V-630V): ≤±1% (读数); (6V-100V): ≤±1% (读数)±1V				
	电流	≤±1% (读数+量程)				
纹波与噪声	Vrms	350mV				
20Hz-20MHz	Vpp	900mV				
效应	源效应±0.2%; 负载效应±0.2%					
过载性能	100%<额定电流≤125%, 延迟3S保护; 额定电流>125%, 立即保护					
保护功能	输入缺相保护(三相), 输入过欠压, 输出过欠压、过流、过热、短路保护, 短路保护, S端子过补偿保护, S端子接反保护					
瞬态响应时间	满足GB5724A图13的要求, ≤10ms					
最大引线压降补偿	15V					
通信功能	RS232 (标配)/RS485 (选配)					
记忆功能	10组记忆存储, 掉电记忆功能					
序列测试功能 (选配)	5组序列测试, 每组10步设置, 每步3种工作模式, 最大3000次循环					
模拟接口 (选配)	启动、停止、报警、0-5V/0-10V或者4-20mA模拟控制输出					
工作环境	温度0~40°C; 湿度20~90%RH					
体积W×H×D (mm)	550×1200×660					
重量	240kg					

订购与功能拓展 |

- AN504XX: 35V输出 6kW/9kW/15kW/30kW
- AN505XX: 60V/80V输出 6kW/9kW/15kW/30kW
- AN506XX: 120V/150V输出 6kW/9kW/15kW/30kW

- AN507XX: 330V输出 6kW/9kW/15kW/30kW
- AN508XX: 630V输出 15kW/30kW

直流稳压电源AN50小功率系列



产品概述 |

AN50小功率系列直流电源, 采用高频PWM控制和全桥变换技术, 动态响应快, 过流能力强, 输出纹波低。具有体积小, 重量轻, 噪声低, 效率高, 操作简单等优点, 是一款高性价比电源。可应用于电机、电动工具、汽车电子、分合闸线圈及直流开关、飞机及机载设备、雷达、导航等军用电子设备的制造、检测、维修等, 以及工矿企业、高等院校实验室、研究所等。

产品特点 |

- 全系列标准机箱, 深度仅350mm, 适合于系统集成、便携式应用;
- 采用高频PWM和全桥变换技术, 整机效率高;
- 最高支持110%电流/功率过载;
- 优秀的输出稳定性。
- 引线压降补偿端子, 可实现大电流工作时的输出引线压降补偿;
- 保护功能完备, 保障电源设备正常运行和负载的安全;
- 数码管显示, 简洁直观, 方便用户操作;
- 支持SCPI、MODBUS-RTU标准通信协议。

技术规格 |

产品型号	AN5010-100	AN5035-30	AN5035-50	AN5035-100	AN5060-253	AN5060-503							
输入电源	单相, 220V±22V, 47-63Hz												
输出	电压	0~10V	0~35V		0~60V								
	电流	0~100A	0~30A	0~50A	0~100A	0~25A							
	功率	0~1000W	0~1000W	0~1500W	0~3000W	0~1500W							
分辨率与精度	电压	分辨率0.001V (≥10V时, 为0.01V), 精度≤0.4%Umax											
	电流	分辨率0.001A (≥10A时, 为0.01A), 精度≤0.5%Imax											
纹波与噪声	Vrms	30mV	60mV										
20Hz-20MHz	Vpp	200mV	300mV										
效应	电压	负载效应≤0.1%Umax, 源效应≤0.05%Umax											
	电流	负载效应≤0.2%Imax, 源效应≤0.1%Imax											
瞬态响应时间	≤5ms												
上升时间100%	在线调节: 50ms (10%-90%); 启动提升时间: 15												
最大引线压降补偿	2V												
通讯功能	RS-232 (标配)/485(选配)												
保护功能	输出短路保护, 输出过压、内阻过热保护, S端子过补偿保护, S端子接反保护												
模拟接口 (选配)	启动、停止、报警、0-5V/0-10V或者4-20mA模拟控制输出												
工作环境	温度0~40°C; 湿度20~90%RH												
体积W×H×D (mm)	210*133*325		440*133*350										
重量	6kg		8kg	12kg	9kg	12kg							

技术规格 /

产品型号	AN50120-12-3	AN50120-25-3	AN50300-5	AN50300-10					
单相, 220V±22V, 47-63Hz									
输出	电压	0~120V		0~300V					
	电流	0~12.5A	0~25A	0~5A					
	功率	0~1500W	0~3000W	0~1500W					
分辨率与精度	电压	分辨率0.001V/0.01V/0.1V, 精度≤0.4%Umax							
	电流	分辨率0.001A/0.01A, 精度≤0.5%Imax							
纹波与噪声 20Hz~20MHz	Vrms	80mV	100mV						
	Vpp	400mV	500mV						
负载效应	电压	负载效应≤0.1%Umax, 源效应≤0.05%Umax							
	电流	负载效应≤0.2%Imax, 源效应≤0.1%Imax							
瞬态响应时间	≤5ms								
上升时间100%	在线调压: 50ms (10%-90%); 启动延时: 1s								
最大引线压降补偿	10V								
通讯功能	RS-232 (标配) /485(选配)								
保护功能	输出短路保护, 输出过压, 内部过热保护, S端子过补偿保护, S端子接反保护								
模拟接口 (选配)	启动、停止、报警、0~5V/0~10V或者4~20mA模拟控制输出								
工作环境	温度0~40°C; 湿度20~90%RH								
体积W*H*D(mm)	440*133*350								
重量	9kg	12kg	9kg	12kg					

订购与功能拓展 /

- AN5010-100: 10V/100A/1000W
- AN5035-30: 35V/30A/1000W
- AN5035-50: 35V/50A/1500W
- AN5035-100: 35V/100A/3000W
- AN5060-25: 60V/25A/1500W
- AN5060-50: 60V/50A/3000W
- AN50120-12: 120V/12.5A/1500W
- AN50120-25: 120V/25A/3000W
- AN50300-5: 300V/5A/1500W
- AN50300-10: 300V/10A/3000W

可编程直流电源 AN51系列

产品概述 /

AN51系列直流电源，采用高精度PVM控制和高精度全桥变换技术，动态响应快，过流能力强，输出纹波低。具有体积小，重量轻，噪声低，效率高，操作简单等优点。可应用于电机、电动工具、汽车电子、芯片及电子元器件、分合闸试验及直流开关、飞机及机械设备、雷达、导航等军用电子设备的制造、检测、维修等，以及工矿企业、高等院校实验室、研究所等。



产品特点 /

- 优秀的输出稳定性；
- 引线压降补偿端子，可实现大电流工作的输出引线压降补偿；
- 全系列标准机箱，深度仅350mm，适合于系统集成、便携式应用；
- 采用高精度PVM和全桥变换技术，整机效率高；
- 过载能力强，最高支持110%电流功率过载；
- 强大的可编程功能，满足客户不同测试需求。



技术规格 /

产品型号	AN5135-50	AN5135-100	AN5160-25	AN5160-50
输入电源				
输出	电压 0~35V	0~100A	0~25A	0~50A
功率	0~1500W	0~3000W	0~1500W	0~3000W
分辨率与精度				
电压	分辨率0.01V, 精度≤0.2%Umax			
电流	分辨率0.01A, 精度≤0.35%Imax			
纹波噪声 20Hz~20MHz	Vrms 30mV Vpp 200mV	60mV	300mV	
效应	电压 负载效应≤0.1%Umax, 温效应≤0.05%Umax	电流 负载效应≤0.2%Imax, 温效应≤0.1%Imax		
瞬态响应时间	≤5ms (50%-100%, 或100%-50%, 误差恢复至稳定值的0.75%)			
上升时间100%	在线调压: 50ms (10%-90%); 启动继升时间: 1S			
通讯控制接口	RS-232 (标配)/485(选配)/模拟接口(选配)			
保护功能	输出短路保护, 输出过压, 内部过热保护, 5端子过补偿保护, 5端子接反保护			
序列测试功能(选配)	可以存储50个序列, 每个序列包含20步, 每一步的功能都可以独立设置, 共有13种独立的功能。			
工作环境	温度0~40°C; 湿度20~90%RH 440*133*350			
体积W*H*D(mm)	9kg	13.5kg	9kg	13.5kg
重量	9kg	13.5kg	9kg	13.5kg

产品型号	AN51120-12/3	AN51120-25/3	AN51300-5	AN51300-10
输入电源				
输出	电压 0~120V	0~25A	0~5A	0~10A
功率	0~1500W	0~3000W	0~1500W	0~3000W
分辨率与精度				
电压	分辨率0.01V, 精度≤0.2%Umax			
电流	分辨率0.001A, 精度≤0.35%Imax			
纹波与噪声 20Hz~20MHz	Vrms 80mV Vpp 400mV	100mV	500mV	
负载效应	电压 负载效应≤0.1%Umax, 温效应≤0.05%Umax	电流 负载效应≤0.2%Imax, 温效应≤0.1%Imax		
瞬态响应时间	≤5ms (50%-100%, 或100%-50%, 误差恢复至稳定值的0.75%)			
上升时间100%	在线调压: 50ms (10%-90%); 启动继升时间: 1S			
通讯控制接口	RS-232 (标配)/485(选配)/模拟接口(选配)			
保护功能	输出短路保护, 输出过压, 内部过热保护, 5端子过补偿保护, 5端子接反保护			
序列测试功能(选配)	可以存储50个序列, 每个序列包含20步, 每一步的功能都可以独立设置, 共有13种独立的功能。			
工作环境	温度0~40°C; 湿度20~90%RH 440*133*350			
体积W*H*D(mm)	9kg	13.5kg	9kg	13.5kg
重量	9kg	13.5kg	9kg	13.5kg

订购与功能拓展 /

- AN5135-50: 35V/50A/1500W
- AN5135-100: 35V/100A/3000W
- AN5160-25: 60V/25A/1500W
- AN5160-50: 60V/50A/3000W
- AN51120-12: 120V/12.5A/1500W
- AN51120-25: 120V/25A/3000W
- AN51300-5: 300V/5A/1500W
- AN51300-10: 300V/10A/3000W

宽范围可编程直流电源AN53系列

产品概述 /

AN53系列宽范围可编程直流电源采用有源功率因数校正技术、高频率变换技术, 功率因数高、动态响应快, 输出纹波低, 功率密度高。具有定功率宽范围输出的突出性能, 以及体积小、重量轻、噪音低、效率高、操作简单等优点。可应用于新能源汽车电机及控制器、测试系统集成、逆变器、高压开关、汽车电子、DC/DC模块、飞机及机载设备、雷达、导航等军用电子设备的制造、检测、维修等, 以及高等院校实验室、研究所等领域。

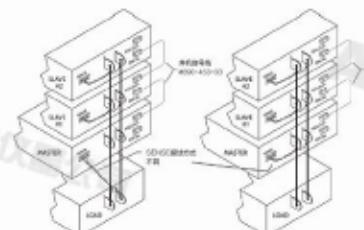


产品特点 /

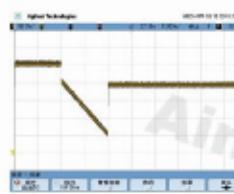
- 宽范围输出能力, 输出范围扩大至同功率等级“矩阵”电源的3倍;
- 采用有源功率因数校正技术, 满载功率因数超过0.99;
- 采用高频变换技术, 整机效率高至0.93;
- 业界最优的瞬态响应速度。



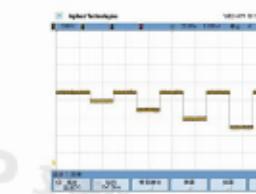
- 定电压、定电流、定功率三种工作模式, 满足更多测试需求;
- 强大的可编程功能, 灵活的功能设置。



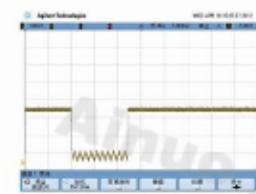
多台机器可灵活的设置为单机输出或并联输出



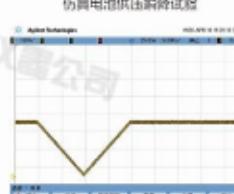
仿真电池电压降及恢复试验



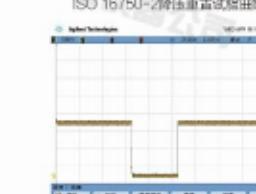
ISO 16750-2降压重置试验曲线



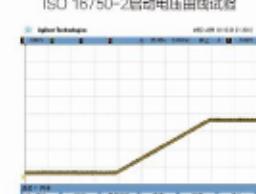
ISO 16750-2启动电压曲线试验



仿真电池缓降及缓升供压试验



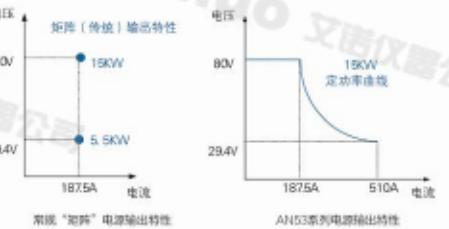
通讯电源输入瞬降测试



输出电压升斜率试验

产品应用 /

AN53系列对功率输出曲线进行了扩展，为用户提供更宽泛的电压和电流组合，因而要比传统的“矩阵”输出范围的电源更加灵活。单台定功率直流电源的输出范围可能是普遍矩阵电源的数据，例如80V/150A/15kW型号的AN53系列能够在15kW功率上提供80V、187.5A的输出，或者在15kW上提供29V、510A的输出；如果是传统的“矩阵”输出电源，其技术指标将会是80V/187.5A/15kW，当输出电压为29.4V时，其最大电流仍为187.5A，功率仅为5.5kW。



产品型号	AN5300-120S	AN5300-170S	AN5300-170	AN5300-340	AN5300-510
输入	单相+PE, 198V~242VAC			三相三线+PE, 340V~420VAC	
频率			47-63Hz		
输出					
电压	0~120A	0~170A	0~170A	0~340A	0~510A
功率	0~1.8kW	0~3kW	0~5kW	0~10kW	0~15kW
测量误差					
电压	≤0.15%Umax, 分辨率0.01V				
电流	≤0.3%Imax, 分辨率0.01A (> 1000A 时, 0.1A)				
纹波与噪声	Vrms 20Hz~20kHz	30mV 200mV		40mV 250mV	
负载效应					
温度漂移					
瞬态响应时间			≤2ms		
上升时间100%			50ms (10%~90%)		
最大引线压降补偿			6.5V		
通讯控制接口			标配RS232, 配RS485, CAN, LAN, GPIB, 模拟接口		
保护功能			输入欠压保护, 短路保护, 接地保护, 输出过压、限流保护, 过热保护, S端子补偿功能。		
并联功能			支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围		
工作环境			温度0~40°C, 湿度20~90%RH		
体积W×H×D (mm)	440*133*350		440*133*600		
重量	16kg		17kg	27kg	37kg

产品型号	AN53300-15S	AN53300-30S	AN53300-50	AN53300-100	AN53300-150
输入	单相+PE, 198V~242VAC			三相三线+PE, 340V~420VAC	
频率			47-63Hz		
输出					
电压	0~15A	0~30A	0~50A	0~100A	0~150A
功率	0~1.8kW	0~3kW	0~5kW	0~10kW	0~15kW
显示方式			4.3吋彩色LCD		
测量误差					
电压	≤0.15%Umax, 分辨率0.01V				
电流	≤0.3%Imax, 分辨率0.01A (> 1000A 时, 0.1A)				
功率	≤1%Pmax, 分辨率0.001kW (> 1000W 时, 0.01kW)				
纹波与噪声	Vrms 20Hz~20kHz	60mV 450mV			
负载效应					
温度漂移					
瞬态响应时间			≤2ms		
上升时间100%			50ms (10%~90%)		
最大引线压降补偿			6.5V		
通讯控制接口			标配RS232, 配RS485, CAN, LAN, GPIB, 模拟接口		
保护功能			输入欠压保护, 短路保护, 接地保护, 输出过压、限流保护, 过热保护, S端子补偿功能。		
并联功能			支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围		
工作环境			温度0~40°C, 湿度20~90%RH		
体积W×H×D (mm)	440*133*350		440*133*600		
重量	16kg		17kg	27kg	37kg

订购与功能拓展 /

- AN5300-120S: 80V/120A/1800W
- AN5300-170S: 80V/170A/3000W
- AN5300-170: 80V/170A/5000W
- AN5300-340: 80V/340A/10000W
- AN5300-510: 80V/510A/15000W
- AN5300-15S: 300V/15A/1800W
- AN5300-30S: 300V/30A/3000W
- AN53300-50: 300V/50A/5000W
- AN53300-100: 300V/100A/10000W
- AN53300-150: 300V/150A/15000W
- AN53300-30: 500V/30A/5000W
- AN53300-60: 500V/60A/10000W
- AN53300-90: 500V/90A/15000W
- AN53300-20: 750V/20A/5000W
- 支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围

产品型号	AN53500-30	AN53500-60	AN53500-90
输入电源		三相三线+PE, 340V~420VAC, 47-63Hz	
输出	电压 0~300V 电流 0~30A 功率 0~5kW	0~500V 0~60A 0~10kW	0~900V 0~90A 0~15kW
显示方式		4.3吋彩色LCD	
测量误差(回馈精度)	电压 ≤0.15%Umax, 分辨率0.01V 电流 ≤0.3%Imax, 分辨率0.01A 功率 ≤1%Pmax, 分辨率0.001kW (> 1000W 时, 0.01kW)	电压 ≤0.15%Umax, 分辨率0.01V 电流 ≤0.3%Imax, 分辨率0.01A 功率 ≤1%Pmax, 分辨率0.001kW (> 1000W 时, 0.01kW)	电压 ≤0.15%Umax, 分辨率0.01V 电流 ≤0.3%Imax, 分辨率0.01A 功率 ≤1%Pmax, 分辨率0.001kW (> 1000W 时, 0.01kW)
纹波与噪声	Vrms 20Hz~20kHz	80mV 700mV	80mV 700mV
负载效应		电感 ≤0.05%Umax, 电容 ≤0.15%Imax 电容 ≤0.02%Umax, 电感 ≤0.05%Imax	电感 ≤0.05%Umax, 电容 ≤0.15%Imax 电容 ≤0.02%Umax, 电感 ≤0.05%Imax
源效应			
瞬态响应时间		≤2ms	≤2ms
上升时间100%		50ms (10%~90%)	50ms (10%~90%)
最大引线压降补偿		25V	25V
通讯控制接口		标配RS232, 配RS485, CAN, LAN, GPIB, 模拟接口	标配RS232, 配RS485, CAN, LAN, GPIB, 模拟接口
保护功能		输入欠压保护, 短路保护, 接地保护, 输出过压、限流保护, 过热保护, S端子补偿功能。	输入欠压保护, 短路保护, 接地保护, 输出过压、限流保护, 内部过热保护, S端子补偿功能。
并联功能		支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围	支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围
工作环境		温度0~40°C, 湿度20~90%RH	温度0~40°C, 湿度20~90%RH
体积W×H×D (mm)	440*133*350	440*133*600	440*133*600
重量	17kg	27kg	37kg

产品型号	AN53750-20	AN53750-40	AN53750-60
输入	单相	三相三线+PE, 340V~420VAC, 47-63Hz	
输出	电压 0~20A 电流 0~6kW	0~40A 0~10kW	0~60A 0~15kW
测量误差(回馈精度)	电压 ≤0.15%Umax 电流 ≤0.3%Imax 功率 ≤1%Pmax	电压 ≤0.15%Umax 电流 ≤0.3%Imax 功率 ≤1%Pmax	电压 ≤0.15%Umax 电流 ≤0.3%Imax 功率 ≤1%Pmax
纹波与噪声	Vrms 20Hz~20kHz	200mV 800mV	200mV 800mV
负载效应	电压 ≤0.05%Umax 电流 ≤0.15%Imax	电压 ≤0.05%Umax 电流 ≤0.15%Imax	电压 ≤0.05%Umax 电流 ≤0.15%Imax
源效应			
瞬态响应时间		≤2ms	≤2ms
上升时间100%		50ms (10%~90%)	50ms (10%~90%)
最大引线压降补偿		25V	25V
通讯功能		RS-232 (标配) / RS485 (基配)	RS-232 (标配) / RS485 (基配)
保护功能		输入欠压保护, 短路保护, 接地保护, 输出过压、限流保护, 内部过热保护, S端子补偿功能。	输入欠压保护, 短路保护, 接地保护, 输出过压、限流保护, 内部过热保护, S端子补偿功能。
并联功能		支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围	支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围
工作环境		温度: 0~40°C; 湿度: <80%, 无凝露	温度: 0~40°C; 湿度: <80%, 无凝露
体积 (W×H×D) (mm)	440*133*595	440*133*595	440*133*595
重量	37kg	37kg	37kg

产品型号	AN531000-30	AN531500-30	AN532250-20
输入	单相	三相三线+PE, 340V~420VAC, 47-63Hz	
输出	电压 0~1000V 电流 0~30A 频率 0~10kW	0~1500V 0~30A 0~15kW	0~2250V 0~20A
测量误差(回馈精度)	电压 ≤0.15%Umax, 分辨率0.01V 电流 ≤0.3%Imax, 分辨率0.01A 功率 ≤1%Pmax, 分辨率0.001kW (> 1000W 时, 0.01kW)	电压 ≤0.15%Umax, 分辨率0.01V 电流 ≤0.3%Imax, 分辨率0.01A 功率 ≤1%Pmax, 分辨率0.001kW (> 1000W 时, 0.01kW)	电压 ≤0.15%Umax, 分辨率0.01V 电流 ≤0.3%Imax, 分辨率0.01A 功率 ≤1%Pmax, 分辨率0.001kW (> 1000W 时, 0.01kW)
纹波与噪声	Vrms 20Hz~20kHz	350mV 1000mV	400mV 2400mV
负载效应	电压 ≤0.05%Umax, 电流 ≤0.15%Imax 电压 ≤0.02%Umax, 电流 ≤0.05%Imax	电压 ≤0.05%Umax, 电流 ≤0.15%Imax 电压 ≤0.02%Umax, 电流 ≤0.05%Imax	电压 ≤0.05%Umax, 电流 ≤0.15%Imax 电压 ≤0.02%Umax, 电流 ≤0.05%Imax
源效应			
瞬态响应时间		≤2ms	≤2ms
上升时间100%		50ms (10%~90%)	50ms (10%~90%)
最大引线压降补偿		25V	28.5V
通讯控制接口		标配RS232, 配RS485, CAN, LAN, GPIB, 模拟接口	标配RS232 (标配) / RS485 (配) / GPIB (配) / 模拟接口 (配)
保护功能		输入欠压保护, 短路保护, 接地保护, 输出过压、限流保护, 过热保护, S端子补偿功能。	输入欠压保护, 短路保护, 接地保护, 输出过压、限流保护, 过热保护, S端子补偿功能。
并联功能		支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围	支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围
工作环境		温度: 0~40°C; 湿度: 20~90%; 温度: <80%, 无凝露	温度: 0~50°C, -20~70°C, 温度: <80%, 无凝露
体积W×H×D (mm)	440*133*600	440*133*600	3U (19cm) 以下深350.5mm以上深600)
重量	27kg	37kg	37kg
备注		1000V以上机型电流范围可定制为单机40A 2. 为负载从100%变化到50%及反向变化，输出电压恢复到“额定值的0.75%”以内所需的时间。	

可编程双向直流电源ANEVH系列



产品概述 |

ANEVH系列是一款集直流失源和回馈式负载于一体的可编程直流电源。既可以做源，实现source功能，对外输出功率，也可以做载，实现sink功能，吸收功率并清晰的返回电网，实现标准的双象限运行。

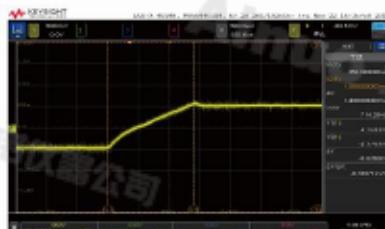
ANEVH系列包含可编程直流测试电源全系列7个电压等级，电压等级分布覆盖0V~2250V，支持多台并机，最大功率可扩展至1MW。能量双向流动，自动无缝切换，高功率密度，快速动态响应特性，内置函数发生器和标准测试曲线，可以自由产生多种波形，优秀的特性和丰富的测试功能。适用于实验室、汽车电子、新能源三电、充电桩、大功率测试等多种测试场合。

产品特点 |

- 集源载功能于一体，全系列3U标准机箱；
- 高效PWM整流和双回路DCDC技术，全面消除常规大功率双向电源的噪声，静音电源；
- 功率密度更高、体积更小、速度更快；
- 能量双向流动，反向启动无缝切换；
- 能量效率高达95%，具有节能降耗、绿色环保的突出优势；
- 电压范围：7个电压等级，覆盖0~2250V，业界最高电压等级，独特的高压串联技术；
- 内置函数发生器，支持任意波形产生；
- 内置DIN40839、ISO-16750-2和ISO21484标准汽车功率网用电压曲线；
- 可模拟多种太阳能电池的输出特性(FE Factor)；
- 可测试最大功率点跟踪(MPPT)能力及效率；
- 精准的电压及电流测量；
- 可设置序列输出以测试光模块逆变器的操作电压范围；
- 具备全面的保护功能OTP,OVP,OCP,OPP；
- 具备5A/10A补偿功能；
- 太阳能电池I-V曲线模拟功能；
- 标准RS232通讯接口；
- 标配图形化上位机操作软件，也可以单机操作；
- 可模拟不同温度及湿度条件下的I-V曲线

产品应用 |

- 微电网、微逆变器测试；
- 汽车电机、控制器和动力电池测试；
- 燃料电池测试、燃料电池DCDC测试；
- 不间断供电电源（UPS）、车载充电机（OBC）、充电桩、双向DC-DC测试；
- 电解、电镀、电焊等工业测试；
- 通信供电、LED产品测试；
- 汽车电子、军用电子、航空电子测试；
- 大功率测试、直流回馈负载需求场合。



反向最大到正向最大电流切换时间低至1.4ms

技术规格 |

产品型号	ANEVH300-225	ANEVH500-120	ANEVH750-75	ANEVH1000-75	ANEVH1500-40	ANEVH2250-25
输入	相数					三相三线+PE
	电压					342V~528VAC
	频率					45~66Hz
	功率因数					≥0.99
输出	电压	0~300VDC	0~500VDC	0~750VDC	0~1000VDC	0~1500VDC
	电流	-225A~-225A	-120A~-120A	-75A~-75A	-75A~-75A	-40A~-40A
	功率	-21kW~-21kW	-21kW~-21kW	-21kW~-21kW	-21kW~-21kW	-21kW~-21kW
显示方式						4.3吋彩色LCD
电压分辨率						0.01V (>1000V时, 0.1V)
电流分辨率						0.01A (>1000A时, 0.1A)
功率分辨率						0.001kW (>100kW时, 0.01kW)
设置误差(读数精度)	电压					≤0.1%FS
	电流					≤0.2%FS
	功率					≤1%FS
测量误差(读数精度)	电压					≤0.1%FS
	电流					≤0.2%FS
	功率					≤1%FS
纹波与噪声	Vrms	100mvrms	70mvrms	90mvrms	100mvrms	185mvrms
20Hz~20MHz	Vpp	650mvPP	500mvPP	800mvPP	1000mvPP	2000mvPP
负载效应	电压					≤0.05%Umax
	电流					≤0.15%Imax
源效应	电压					≤0.02%Umax
	电流					≤0.05%Imax
电压上升时间						≤30ms (10%~90%)
瞬态响应时间						≤2ms
正反向切换速度						2ms (+90%~90%)
温度	电压					0.06%设定值
	电流					0.06%设定值
噪声						≤65dB (A) (测量距离≥2米)
OVP范围						110%FS
最大引线压降补偿						≤5% Umax (300V~6.5V)
通讯功能						标配: CAN/232/485/LAN 选配: USB/GPIB
保护功能						输入欠压保护、短路保护、输出过压、限流保护、内部过热保护。
模拟接口 (选配)						启动、停止、报警、0~5V或者0~10V模拟控制输出
其他外部接口						并机口标配
效率						~90%
回馈参数	频率					45~60Hz
	功率因数					≥0.99
	切换时间					≤2ms
	回馈功能					全功率段回馈
	回馈效率					~90%
操作温度						0~50°C
存储温度						-20~70°C
湿度						<80%无凝露
体积	外壳尺寸					444*133*753mm
	整体尺寸					482*133*787mm
重量						21kw≤36kg
备注						1. 编程精度/回馈精度的测试条件为 (25°C ± 5°C); 2. 为负载从100%变化到50%或反向变化，输出电压恢复到“额定值±0.75%”以内所需的时间。

技术规格 |

产品型号	ANEVH500-180	ANEVH750-120	ANEVH1500-60	ANEVH2250-40
输入	相数	三相三线+PE		
	电压	342V~528VAC		
	频率	45~66Hz		
	功率因数	≥0.99		
输出	电压	0~500VDC	0~750VDC	0~1500VDC
	电流	-180A~180A	-120A~120A	-60A~60A
	功率	-30kW~30kW	-30kW~30kW	-30kW~30kW
显示方式	4.3吋彩色LCD			
电压分辨率	0.01V (>1000V时, 0.1V)			
电流分辨率	0.01A (>1000A时, 0.1A)			
功率分辨率	0.001kW (>100kW时, 0.01kW)			
设置误差(编程精度)	电压	≤0.1%FS		
	电流	≤0.2%FS		
	功率	≤1%FS		
测量误差(目读精度)	电压	≤0.1%FS		
	电流	≤0.2%FS		
	功率	≤1%FS		
纹波与噪声	Vrms	100mvrms	120mvrms	220mvrms
	Vpp	1000mVPP	1200mVPP	2400mVPP
负载效应	电压	≤0.05%Umax		
	电流	≤0.15%Imax		
源效应	电压	≤0.02%Umax		
	电流	≤0.05%Imax		
电压上升时间		≤30ms (10%~90%)		
		瞬态响应时间	≤2ms	
正反向切换速度		2ms (+90%~90%)		
		2ms (+90%~90%)		
温漂	电压	0.05%设定值		
	电流	0.05%设定值		
噪声		≤65dB (A) (测量距离≥2米)		
		110%F.S		
OVP范围		≤5% Umax (300V~6.5V)		
		≤5% Umix (300V~6.5V)		
最大引线压降补偿		标配: CAN/232/485/LAN 配选: USB/GPIB		
		标配: CAN/232/485/LAN 配选: USB/GPIB		
通讯功能		保护功能		
		插入欠压保护, 短路保护, 输出过压、限流保护, 内部过热保护。		
模拟接口(选配)		启动、停止、报警、0~5V或者0~10V模拟控制输出		
		启动、停止、报警、0~5V或者0~10V模拟控制输出		
其他外部接口		并机口标配		
		并机口标配		
效率		-90%		
		45~66Hz		
回馈参数	频率	≥0.99		
	功率因数	≤2ms		
	切换时间	全功率段回馈		
	回馈功能	-90%		
	回馈效率	0~40°C		
操作温度		-20~70°C		
		<80%,无凝露		
存储温度		444*133*753mm		
		482*133*787mm		
湿度		30kw: ≤40kg		
		5kw: ≤21kg 10kw: ≤29kg 15kw: ≤37kg		
体积	外壳尺寸	444*133*753mm		
	整体尺寸	482*133*787mm		
重量		30kw: ≤40kg		
		5kw: ≤21kg 10kw: ≤29kg 15kw: ≤37kg		
备注		1. 编程精度/目读精度的测试条件为 (25°C ± 5°C);		
		2. 为负载从100%变化到50%或反向变化, 输出电压恢复到“额定值±0.75%”以内所需的时间。		

技术规格 |

产品型号	ANEVH100-170	ANEVH100-340	ANEVH100-510	ANEVH300-75	ANEVH300-150	ANEVH300-225
输入	相数	三相三线+PE				
	电压	342V~528VAC				
	频率	45~66Hz				
	功率因数	≥0.99				
输出	电压	0~100VDC	0~100VDC	0~100VDC	0~300VDC	0~300VDC
	电流	-170A~170A	-340A~340A	-510A~510A	-75A~75A	-150A~150A
	功率	-5kW~5kW	-10kW~10kW	-15kW~15kW	-5kW~5kW	-10kW~10kW
显示方式	4.3吋彩色LCD					
电压分辨率	0.01V (>1000V时, 0.1V)					
电流分辨率	0.01A (>1000A时, 0.1A)					
功率分辨率	0.001kW (>100kW时, 0.01kW)					
设置误差(编程精度)	电压	≤0.1%FS				
	电流	≤0.2%FS				
	功率	≤1%FS				
测量误差(目读精度)	电压	≤0.1%FS				
	电流	≤0.2%FS				
	功率	≤1%FS				
纹波与噪声	Vrms	40mvrms (100V)			100mvrms	
	Vpp	250mVPP (100V)			650mVPP	
负载效应	电压	≤0.05%Umax				
	电流	≤0.15%Imax				
源效应	电压	≤0.02%Umax				
	电流	≤0.05%Imax				
电压上升时间		≤30ms (10%~90%)				
		瞬态响应时间	≤2ms			
正反向切换速度		2ms (+90%~90%)				
		2ms (+90%~90%)				
温漂	电压	0.05%设定值				
	电流	0.05%设定值				
噪声		≤65dB (A) (测量距离≥2米)				
		110%F.S				
OVP范围		≤5% Umix (300V~6.5V)				
		≤5% Umax (300V~6.5V)				
最大引线压降补偿		标配: CAN/232/485/LAN 配选: USB/GPIB				
		标配: CAN/232/485/LAN 配选: USB/GPIB				
通讯功能		保护功能				
		插入欠压保护, 短路保护, 输出过压、限流保护, 内部过热保护。				
模拟接口(选配)		启动、停止、报警、0~5V或者0~10V模拟控制输出				
		启动、停止、报警、0~5V或者0~10V模拟控制输出				
其他外部接口		并机口标配				
		并机口标配				
效率		-90%				
		45~66Hz				
回馈参数	频率	≥0.99				
	功率因数	≤2ms				
	切换时间	全功率段回馈				
	回馈功能	-90%				
	回馈效率	0~50°C				
操作温度		-20~70°C				
		<80%,无凝露				
		444*133*753mm				
		482*133*787mm				
		30kw: ≤40kg				
存储温度		5kw: ≤21kg 10kw: ≤29kg 15kw: ≤37kg				
		5kw: ≤21kg 10kw: ≤29kg 15kw: ≤37kg				
		5kw: ≤21kg 10kw: ≤29kg 15kw: ≤37kg				
		5kw: ≤21kg 10kw: ≤29kg 15kw: ≤37kg				
		5kw: ≤21kg 10kw: ≤29kg 15kw: ≤37kg				
湿度		444*133*753mm				
		482*133*787mm				
		30kw: ≤40kg				
		5kw: ≤21kg 10kw: ≤29kg 15kw: ≤37kg				
		5kw: ≤21kg 10kw: ≤29kg 15kw: ≤37kg				
体积	外壳尺寸	444*133*753mm				
	整体尺寸	482*133*787mm				
		30kw: ≤40kg				
		5kw: ≤21kg 10kw: ≤29kg 15kw: ≤37kg				
		5kw: ≤21kg 10kw: ≤29kg 15kw: ≤37kg				
重量		444*133*753mm				
		482*133*787mm				
备注		30kw: ≤40kg				
		5kw: ≤21kg 10kw: ≤29kg 15kw: ≤37kg				

技术规格 |

产品型号	ANEVH500-40	ANEVH500-80	ANEVH500-120	ANEVH750-25	ANEVH750-50	ANEVH750-75					
输入	相数	三相三线+PE									
	电压	342V~528VAC									
	频率	45~66Hz									
	功率因数	≥ 0.99									
输出	电压	0~500VDC	0~500VDC	0~500VDC	0~750VDC	0~750VDC					
	电流	-40A~40A	-80A~80A	-120A~120A	-25A~25A	-50A~50A					
	功率	-5kW~5kW	-10kW~10kW	-15kW~15kW	-5kW~5kW	-10kW~10kW					
显示方式											
电压分辨率											
电流分辨率											
功率分辨率											
设置误差(编程精度)	电压	$\leq 0.1\%FS$									
	电流	$\leq 0.2\%FS$									
	功率	$\leq 1\%FS$									
测量误差(目读精度)	电压	$\leq 0.1\%FS$									
	电流	$\leq 0.2\%FS$									
	功率	$\leq 1\%FS$									
纹波与噪声	Vrms	70mVrms 20Hz~20MHz		90mVrms (750V)							
	Vpp	500mVPP		800mVPP (750V)							
	负载效应	$\leq 0.05\%U_{max}$									
负载效应	电压	$\leq 0.15\%I_{max}$									
	电流	$\leq 0.02\%U_{max}$									
	功率	$\leq 0.05\%I_{max}$									
瞬态响应时间	电压	$\leq 30ms (10\%-90\%)$									
	电流	$\leq 2ms$									
	功率	2ms (+90\%-90\%)									
正反向切换速度	电压	$\leq 0.05\%U_{max}$									
	电流	$\leq 0.05\%I_{max}$									
	功率	$\leq 0.05\%I_{max}$									
电压试验	电压	$\leq 30ms (10\%-90\%)$									
	电流	$\leq 2ms$									
	功率	2ms (+90\%-90\%)									
温漂	电压	0.05%设定值									
	电流	0.05%设定值									
	功率	0.05%设定值									
噪声	电压	$\leq 65dB (A)$ (测量距离 $\geq 2m$)									
	电流	110dB									
	功率	$\leq 5\%U_{max}$ (300V/6.5V)									
最大引线压降补偿	电压	标配: CAN/RS232/485/LAN 选配: USB/GPIB									
	电流	输入欠压保护, 短路保护, 输出过压、限流保护, 内部过热保护。									
	功率	启动、停止、报警, 0~5V 或者 0~10V 模拟控制输出									
模拟接口(选配)	电压	并机口标配									
	电流										
	功率										
回馈参数	效率	-90%									
	频率	45~66Hz									
	功率因数	≥ 0.99									
	切换时间	$\leq 2ms$									
	回馈功能	全功率回馈									
操作温度	回馈效率	-90%									
	环境	0~50°C									
	存储温度	$-20\sim70^\circ C$									
湿度	湿度	<80%, 无凝露									
	体积	外壳尺寸	444*133*753mm								
	重量	整体尺寸	482*133*787mm								
备注	5kw: $\leq 21kg$ 10kw: $\leq 29kg$ 15kw: $\leq 37kg$						1. 编程精度/回馈精度的测试条件为 $(25^\circ C \pm 5^\circ C)$; 2. 为负载从100%变化到50%或反向变化, 输出电压恢复到“额定值 $\pm 0.75\%$ ”以内所需的时间。				
	1. 编程精度/回馈精度的测试条件为 $(25^\circ C \pm 5^\circ C)$; 2. 为负载从100%变化到50%或反向变化, 输出电压恢复到“额定值 $\pm 0.75\%$ ”以内所需的时间。										

技术规格 |

产品型号	ANEVH1000-40	ANEVH1000-75	ANEVH1500-40	ANEVH2250-25	
输入	相数	三相三线+PE			
	电压	342V~528VAC			
	频率	45~66Hz			
	功率因数	≥ 0.99			
输出	电压	0~1000VDC	0~1000VDC	0~1500VDC	0~2250VDC
	电流	-40A~40A	-75A~75A	-40A~40A	-25A~25A
	功率	-10kW~10kW	-15kW~15kW	-15kW~15kW	-15kW~15kW
	显示方式	4.3寸彩色LCD			
显示分辨率	电压分辨率	0.01V ($> 1000V$ 时, 0.1V)			
	电流分辨率	0.01A ($> 1000A$ 时, 0.1A)			
	功率分辨率	0.001kW ($> 100kW$ 时, 0.01kW)			
	设置误差(编程精度)	电压: $\leq 0.1\%FS$ 电流: $\leq 0.2\%FS$ 功率: $\leq 1\%FS$			
设置误差(编程精度)	电压	$\leq 0.1\%FS$			
	电流	$\leq 0.2\%FS$			
	功率	$\leq 1\%FS$			
	测量误差(目读精度)	电压: $\leq 0.1\%FS$ 电流: $\leq 0.2\%FS$ 功率: $\leq 1\%FS$			
测量误差(目读精度)	电压	$\leq 0.1\%FS$			
	电流	$\leq 0.2\%FS$			
	功率	$\leq 1\%FS$			
	纹波与噪声	Vrms 20Hz~20MHz			
纹波与噪声	Vrms	300mVrms			
	Vpp	1000mVPP			
	负载效应	电压: $\leq 0.05\%Um_{max}$ 电流: $\leq 0.15\%Im_{max}$			
	负载效应	电压: $\leq 0.02\%Um_{max}$ 电流: $\leq 0.05\%Im_{max}$			
负载效应	电压上升时间	≤30ms (10%~90%)			
	瞬态响应时间	≤2ms			
	正反向切换速度	2ms (+90%~90%)			
	温度	0.05% (温度每 $\Delta T = 1^\circ C$ 变化 $\Delta V = 0.05\%$)			
温度	噪声	$\leq 65dB (A)$ (测量距离 $\geq 2m$)			
	OVP范围	110dB			
	最大引线压降补偿	$\leq 5\%U_{max}$ (300V/6.5V)			
	通讯功能	标配: CAN/RS232/485/LAN 选配: USB/GPIB			
通讯功能	保护功能	输入欠压保护, 短路保护, 输出过压、限流保护, 内部过热保护。			
	模拟接口(选配)	启动、停止、报警, 0~5V 或者 0~10V 模拟控制输出			
	其他外部接口	并机口标配			
	效率	-90%			
回馈参数	频率	45~66Hz			
	功率因数	≥ 0.99			
	切换时间	$\leq 2ms$			
	回馈功能	全功率回馈			
	回馈效率	-90%			
操作温度	操作温度	0~50°C			
	存储温度	$-20\sim70^\circ C$			
	湿度	<80%, 无凝露			
湿度	体积	外壳尺寸	444*133*753mm		
	重量	整体尺寸	482*133*787mm		
	备注	Skw: $\leq 21kg$ 10kw: $\leq 29kg$ 15kw: $\leq 37kg$			

订购与功能拓展 |

- ANEVH100-170 100V/170A/5kW
- ANEVH100-340 100V/340A/10kW
- ANEVH100-510 100V/510A/15kW
- ANEVH300-75 300V/75A/5kW
- ANEVH300-150 300V/150A/10kW
- ANEVH300-225 300V/225A/15kW
- ANEVH500-40 500V/40A/5kW
- ANEVH500-80 500V/80A/10kW
- ANEVH500-120 500V/120A/15kW
- ANEVH750-25 750V/25A/5kW
- ANEVH750-50 750V/50A/10kW
- ANEVH750-75 750V/75A/15kW
- ANEVH1000-40 1000V/40A/10kW
- ANEVH1000-75 1000V/75A/21kW
- ANEVH1500-40 1500V/40A/15kW
- ANEVH2250-25 2250V/25A/21kW
- ANEVH500-180 500V/180A/30kW
- ANEVH750-120 750V/120A/30kW
- ANEVH1500-60 1500V/60A/30kW
- ANEVH2250-40 2250V/40A/30kW
- 支持多台并联输出, 扩大功率电流范围

大功率双向直流电源ANEVT系列



产品概述 |

ANEVT系列高精度双向直流测试电源是集成了高频PFC+LLC整流技术、双向DC变换技术以及FPGA数字控制技术的高技术产品。具有自适应电网回馈功能，可满足全功率段持续能量回馈电网。同时具有正反向输出无缝切换功能，实现能量传输的无缝对接。双环路控制技术，实现了超高控制精度，以及对客户设备应用快速的响应，保证设备测试稳定性和测试数据的准确性。超宽范围的电压电流输出能力，丰富的输出编程测试功能，更好满足客户不同产品测试的需求。设备还具有多重保护编程功能，能够更好的保护客户设备在测试过程中的安全性。同时诸多产品附加功能提升了设备运行的稳定性与可靠性。

产品特点 |

- 电池模拟、双向输出多能一体机；
- 潜能一体模式，参数分部可设；
- 具有高电压、大电流，宽范围输出能力；
- 自适应电网回馈功能，满功率持续能量回馈；
- 支持CV、CC、CP工作模式；
- 超高精度输出，电压0.05%F.S.电流0.1%F.S.；
- 高动态响应性能，负载切换响应时间≤5ms,正反向能量切换响应时间≤6ms；
- 高品质功率因数，低输入电流谐波，功率因数≥0.99，电流谐波≤3%；

- 具有电池模拟功能，支持镍、镍氢、铅酸等不同类电池特性模拟；
- 具有可编程输出功能，可以编程输出多种波形；
- 具有可编程的输出缓升功能，降低对客户设备的电压冲击；
- 内置多组输出滤波装置，消除对电网和负载设备的干扰；
- 具有专业的散热设计，支持设备长期持续运行；
- 支持CAN、RS232/RS485、LAN等通信接口；
- 具有按键、旋钮及触摸操作三合一模式，操作方便快捷；
- 高亮度大屏液晶显示，显示更直观。

技术规格 |

电压等级	产品型号	额定电流	额定功率	峰值电流	峰值功率	电压范围	分辨率mm(W*D*H)
500V系列	ANEVT500-200C	200A	60kW	300A	90kW	24V~800V	1000*1000*2100
	ANEVT500-300C	300A	90kW	450A	135kW	24V~800V	1000*1000*2100
	ANEVT500-400C	400A	120kW	500A	150kW	24V~800V	1000*1000*2100
	ANEVT800-200C	200A	60kW	300A	90kW	24V~800V	1000*1000*2100
	ANEVT800-300C	300A	90kW	450A	135kW	24V~800V	1000*1000*2100
	ANEVT800-400C	400A	120kW	500A	150kW	24V~800V	1000*1000*2100
600V系列	ANEVT800-500C	500A	160kW	600A	200kW	24V~800V	1500*1000*2100
	ANEVT800-600C	600A	200kW	750A	250kW	24V~800V	1500*1000*2100
	ANEVT800-800C	800A	300kW	1000A	375kW	24V~800V	1500*1200*2200
	ANEVT800-900C	900A	400kW	1125A	500kW	24V~800V	2000*1200*2200
	ANEVT800-1000C	1000A	500kW	1250A	625kW	24V~800V	2000*1200*2200
	ANEVT800-2000C	2000A	1000kW	2500A	1300kW	24V~800V	4000*1200*2200
1000V系列	ANEVT1000-150C	150A	60kW	225A	90kW	24V~1000V	1000*1000*2100
	ANEVT1000-200C	200A	90kW	300A	135kW	24V~1000V	1000*1000*2100
	ANEVT1000-300C	300A	120kW	375A	150kW	24V~1000V	1000*1000*2100
	ANEVT1000-500C	500A	160kW	625A	200kW	24V~1000V	1500*1000*2100
	ANEVT1000-600C	600A	200kW	750A	250kW	24V~1000V	1500*1000*2100
	ANEVT1000-800C	800A	300kW	1000A	375kW	24V~1000V	1500*1200*2200
1200V系列	ANEVT1000-900C	900A	400kW	1125A	625kW	24V~1000V	2000*1200*2200
	ANEVT1000-1000C	1000A	500kW	1250A	625kW	24V~1000V	2000*1200*2200
	ANEVT1000-2000C	2000A	1000kW	2500A	1300kW	24V~1000V	4000*1200*2200
	ANEVT1200-100C	100A	60kW	150A	90kW	24V~1200V	1000*1000*2100
	ANEVT1200-150C	150A	90kW	225A	135kW	24V~1200V	1000*1000*2100
	ANEVT1200-250C	250A	120kW	315A	150kW	24V~1200V	1000*1000*2100
1200V系列	ANEVT1200-400C	400A	160kW	500A	200kW	24V~1200V	1500*1000*2100
	ANEVT1200-500C	500A	200kW	625A	250kW	24V~1200V	1500*1000*2100
	ANEVT1200-700C	700A	300kW	875A	375kW	24V~1200V	1500*1200*2200
	ANEVT1200-900C	900A	400kW	1125A	625kW	24V~1200V	2000*1200*2200
	ANEVT1200-1000C	1000A	500kW	1250A	625kW	24V~1200V	2000*1200*2200
	ANEVT1200-2000C	2000A	1000kW	2500A	1300kW	24V~1200V	4000*1200*2200

产品应用 |

- 电动汽车电机、控制器测试
- 电动汽车传动系统、动力总成系统测试
- 特种电动汽车电机、控制器、电动汽车传动系统、动力总成系统测试
- 燃料电池测试
- 新能源电机系统测试
- 电动汽车传动、驱动系统测试
- 充电机、充电桩测试

- 电池组、电池包充放电测试
- 电容、超级电容充放电测试
- 储能系统的变流器测试
- UPS、EPS系统测试
- 混合动力电池
- 模拟电池，替代真实电池供电测试场合
- 大功率直流测试电源供电场合

技术参数 |

输入参数	产品名称		双向高精直流电源
	输入方式	三相四线+地线	
	输入电压	线电压：380V±15%	
	输入频率	50/60Hz ± 5Hz	
输入功率因数	0.99		
输入电气谐波	3%(额定条件下)		
电压精度	0.05%F.S		
电流精度	0.1%F.S		
功率精度	1%F.S		
响应速度	0.1%F.S		
负载效应	0.1%F.S		
纹波(Vpp)	0.2%F.S		
静态恢复时间	<5ms(10%-90%额定输出负载切换)		
电流上升时间	<5ms(自动输出后加载测试)		
回馈参数	回馈电压 回馈频率 功率因数 总谐波含量 正反向输出切换时间	323~437V 45Hz~55Hz ≥0.99 ≤3% (标准AC源输入,失真度1.5%以内条件下测试) ≤6ms	回馈功能 满功率持续能量回馈 CV、CC、CP 输出编程 紧急停止 电池模拟 输出缓升功能 自放电功能 保护装置 压降补偿
产品功能	工作模式 输出编程 紧急停止 电池模拟 输出缓升功能 自放电功能 保护装置 压降补偿	可编程输出电压波形，包括电压电流斜率、阶梯、循环控制及跳频控制 具有紧急停止按钮，内置输出接触器，快速完全断开与负载设备的连接 可模拟三元锂电池、磷酸铁、锰酸锂、钴酸锂、镍氢、镍镉等储能类型，总共耗电量、SOC以及温度参数 可设置VOC、ISC、VMP、IMP、PPV等参数，太阳能电池IV曲线族、模拟动态测试。 输出电压可编程缓升 内置Discharge Unit单元，停机自动放电 具有多种保护装置、输入保护装置、OCP、OVP、OPP、OTP，每级过压保护、输出短路保护等 具有自动压降补偿端子，自动补偿压降	CV/CC/CP 可编程输出电压波形，包括电压电流斜率、阶梯、循环控制及跳频控制 紧急停止按钮，内置输出接触器，快速完全断开与负载设备的连接 可模拟三元锂电池、磷酸铁、锰酸锂、钴酸锂、镍氢、镍镉等储能类型，总共耗电量、SOC以及温度参数 可设置VOC、ISC、VMP、IMP、PPV等参数，太阳能电池IV曲线族、模拟动态测试。 输出电压可编程缓升 内置Discharge Unit单元，停机自动放电 具有多种保护装置、输入保护装置、OCP、OVP、OPP、OTP，每级过压保护、输出短路保护等 具有自动压降补偿端子，自动补偿压降
显示及操作	电压 显示分辨率 电流 功率 显示方式	0.01V 0.01A 0.01kW 液晶显示	显示分辨率 操作方式 串行接口 CAN 接口 以太网
通信接口	操作方式 串行接口 CAN 接口 以太网	数字按键、旋钮、触控屏三合一 标配RS232/RS485 (二线一) 支持CAN2.0协议 (A OR B) 通信数据更新频率≥50Hz 支持以太网通讯	操作方式 串行接口 CAN 接口 以太网
安全性能	模拟接口 绝缘电阻 耐压强度 接地电阻	支持外部模拟紧急停止开关量输入控制 ≥2MΩ (1000V绝缘电压下测试) 2000VDC 5mA/min ≤100mΩ	模拟接口 绝缘电阻 耐压强度 接地电阻
工作环境	工作温度 海拔高度 存储温度	20 ~ 90°C (无凝露) ≤2000m -10 °C ~ 70 °C	工作温度 海拔高度 存储温度
	噪音	≤70dB	噪音
	冷却方式	温控风冷，内置温控调速风机。	冷却方式
	防护等级	IP21	防护等级

双通道双向直流测试电源ANEVT DA系列



产品概述 |

ANEVT DA系列双通道双向直流测试电源是新能源应用行业研发的专用测试电源，集成了高精度PWM整流技术、双向DC-DC变换技术以及FPGA+数字控制技术的高新技术产品。具有自适应电网匹配功能，可满足全功率段持续能量回馈电网。正反向输出无缝切换功能，实现能量传输的无缝对接。双环路控制技术，实现了高仓位制度，以及对客户设备应用快速的响应，保证设备测试稳定性及测试数据的准确性。独立双路输出，分别可控，为电机、电控、测控等不同的需求测试提供简洁可靠的测试方案。

产品特点 |

- 双路输出，独立控制，每路均可满功率输出；
- 每路均有独立的操作界面以及保护功能，互不干涉；
- 中途模拟，双路输出一体模式；
- 高电压、大电流，宽范围输出能力；
- 自适应电网回馈功能，满功率持续能量回馈；
- 支持CV、CC、CP工作模式；
- 高精度度输出，电压0.05%F.S.电流0.1%F.S.；
- 高动态响应性能，负载切换响应时间<5ms；正反向能量切换响应时间<10ms；
- 高品质功率因数，低输入电流谐波：功率因数≥0.99，电压谐波≤3%；
- 具有电池模拟功能，支持锂、镍氢、铅酸等不同类电池特性模拟；
- 具有可编程输出功能，可以输出多种波形；
- 具有可编程的输出限升功能，降低对客户设备的电压冲击；
- 内置多级输入输出滤波装置，消除对电网和负载设备的干扰；
- 具有专业的散热设计，支持设备长期在线运行；
- 支持CAN、RS232/RS485、LAN等通信接口；
- 具有按键、旋钮及触摸操作三合一模式，操作方便快捷；
- 高亮度大屏液晶显示，显示更直观。

技术规格 |

产品型号	单路额定电流	单路额定功率	单路峰值电流	单路峰值功率	单路电压范围	外形尺寸/mm(W*D*H)
ANEVT800-300DA	300A	90kW	450A	135kW	24V~800V	1500*1000*2100
ANEVT800-400DA	400A	120kW	500A	150kW	24V~800V	1500*1000*2100
ANEVT800-500DA	500A	160kW	625A	200kW	24V~800V	2000*1000*2100
ANEVT800-600DA	600A	200kW	750A	250kW	24V~800V	2000*1000*2100
ANEVT800-750DA	800A	300kW	1000A	375kW	24V~800V	2000*1000*2100
ANEVT800-900DA	900A	400kW	1125A	500kW	24V~800V	2500*1200*2100
ANEVT800-1000DA	1000A	500kW	1250A	625kW	24V~800V	2500*1200*2100
ANEVT1000-200DA	200A	90kW	450A	135kW	24V~1000V	1500*1000*2100
ANEVT1000-300DA	300A	120kW	500A	150kW	24V~1000V	1500*1000*2100
ANEVT1000-500DA	500A	160kW	625A	200kW	24V~1000V	2000*1000*2100
ANEVT1000-600DA	600A	200kW	750A	250kW	24V~1000V	2000*1000*2100
ANEVT1000-800DA	800A	300kW	1000A	375kW	24V~1000V	2000*1200*2100
ANEVT1000-900DA	900A	400kW	1125A	500kW	24V~1000V	2500*1200*2100
ANEVT1000-1000DA	1000A	500kW	1250A	625kW	24V~1000V	2500*1200*2100
ANEVT1200-150DA	150A	90kW	225A	135kW	24V~1200V	1500*1000*2100
ANEVT1200-250DA	250A	120kW	315A	150kW	24V~1200V	1500*1000*2100
ANEVT1200-400DA	400A	160kW	500A	200kW	24V~1200V	2000*1000*2100
ANEVT1200-500DA	500A	200kW	625A	250kW	24V~1200V	2000*1000*2100
ANEVT1200-700DA	700A	300kW	875A	375kW	24V~1200V	2000*1200*2200
ANEVT1200-900DA	900A	400kW	1125A	500kW	24V~1200V	2500*1200*2200
ANEVT1200-1000DA	1000A	500kW	1250A	625kW	24V~1200V	2500*1200*2200

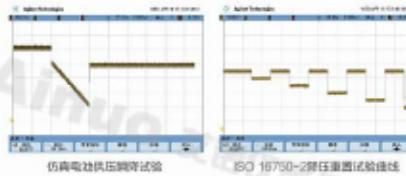
两通道可在整机功率范围内自由分配功率。

产品名称		双通道双向高精直流电源
输入参数	输入方式	三相四线+地线
	输入电压	线电压：380V±15%
	输入频率	50/60Hz±5Hz
	输入功率因数	0.99
	输入电流谐波	3%（额定条件下）
	电压精度	0.05%F.S
	电流精度	0.1%F.S
	功率精度	1%F.S
	源效应	0.1%F.S
	负载效应	0.1%F.S
回馈参数	纹波（Vpp）	0.2%F.S
	瞬态恢复时间	≤5ms(10%-90%预定性负载切换)
	电流上升时间	≤5ms(自动输出后加载测试)
	回馈电压	323~437V
	回馈频率	电网频率(45Hz~55Hz)
产品功能	功率因数	≥0.99
	总谐波含量	≤3%（标准AC输入，失真度1.5%以内条件下测试）
	正反向输出切换时间	≤6ms
	回馈功能	满功率持续能量回馈
	工作模式	CV、CC、CP
	输出编程	可编程输出电压波形，包括电压电流斜率、阶梯、循环控制及跳转控制
	紧急停止	具有紧急停止按钮，内置输出接触器，快速完全断开与负载设备的连接
	电动模拟	可模拟三元锂电池、锰酸锂电池、钴酸锂电池、磷酸铁锂电池、铅酸、镍氢五类电池功能。 可自定义电池单体容量、串并联数量、SOC以及温度参数
	输出缓升功能	输出电压可编程缓升
	自放电功能	内置Discharge Unit单元，停机自动放电
显示及操作	保护装置	具有多种保护装置、输入保护装置、OCP、OVP、OPP、OTP、母线过压保护、输出短路保护等
	压降补偿	具有自动压降补偿端子，自动补偿线缆压降
	电压	0.01V
	显示分辨率	0.01A
通信接口	电流	0.01kW
	功率	0.01kW
	显示方式	液晶显示
	操作方式	数字按键、旋钮、触摸屏三合一
	串行接口	标配RS232/RS485(二选一)
模拟接口	CAN 接口	支持CAN2.0协议(A OR B) 通信数据更新频率≥50Hz
	以太网	支持以太网通讯(标配)
	支持外部模拟紧急停止开关量输入控制	
	绝缘电阻	≥2MΩ(1000V绝缘电压下测试)
安全性能	耐压强度	2000VDC 5mA/min
	接地电阻	≤100mΩ
	工作温度	0°C~40°C
	工作湿度	20~90%RH(无凝露)
	海拔高度	≤2000m
工作环境	存储温度	-10°C~70°C
	噪音	<75dB
	冷却方式	温控风冷，内置温控调速风机。
	防护等级	IP21

太阳能电池模拟器AN53S系列



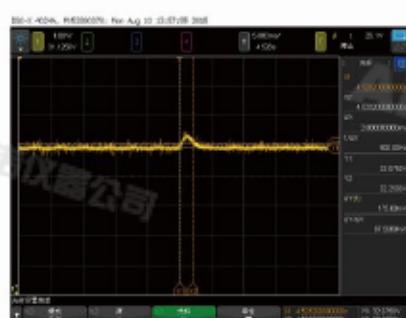
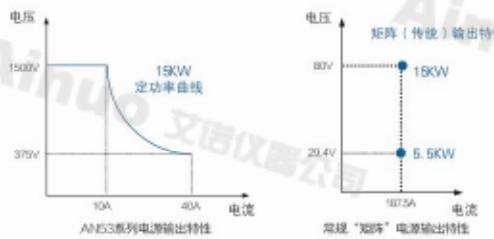
- 定电压、定电流、定功率三种工作模式，满足更多测试需求；
- 强大的可编程功能，灵活的功能设置；
- 电磁兼容（EMC）：GB17799.4-2012；



产品概述 /

AN53S系列太阳能电池模拟电源采用有源功率因数校正技术、高頻LLC多谐振开关逆变技术，功率因数高，动态响应快，输出纹波低，功率密度高。具有恒功率宽范围输出的特色性能，以及体积小，重量轻，噪声低，效率高，操作简单等优点。

AN53S系列对功率输出曲线进行了扩展。为用户提供更宽泛的电压和电流组合，因而要比传统的“矩阵”输出范围的电源更加灵活。单台定功率直流电源的输出范围可能是普通矩形电源的数倍。例如1500V/40A/15kW型号的AN53S系列能够在15kW功率上提供1500V 10A的输出，或者375V 40A的输出。如果是传统的“矩阵”输出电源，其输出指标是1500V/10A/15kW。当输出电压为375V时，其最大电流仍为10A，功率仅为3.75kW。



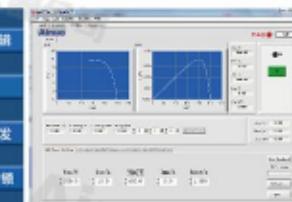
产品特点 /

- 范围输出能力，输出范围扩大至同功率等级“矩阵”电源的3倍；
- 采用有源功率因数校正技术，满载功率因数超过0.99；
- 采用高频LLC多谐振逆变，整机效率高至0.95；
- 业界最优的瞬态响应速度；

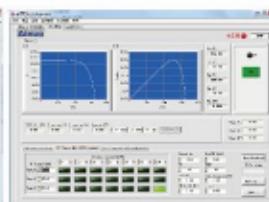
光伏模拟功能

CC		ON
U	399.99 V	设置 Voc 500.00 V
I	9.00 A	设置 Vmp 400.00 V
P	3.599 kW	设置 Isc 10.00 A

SAS模式界面



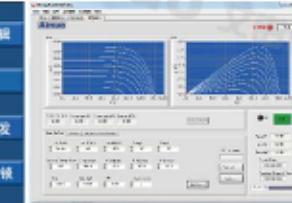
光伏SAS模拟功能



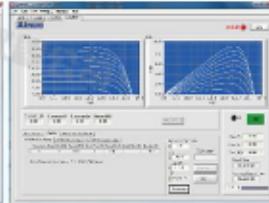
SandiaLab 检测

CC		ON
EQ-VOC=	499.58	V EQ-ISC= 13.81 A
EQ-VMP=	400.05	V EQ-IMP= 12.49 A
U	400.00 V	Vmp 400.00 V
I	12.45 A	Pmp 5.0000 kW
P	4.980 kW	c-Si IRR 1000 w/m ²

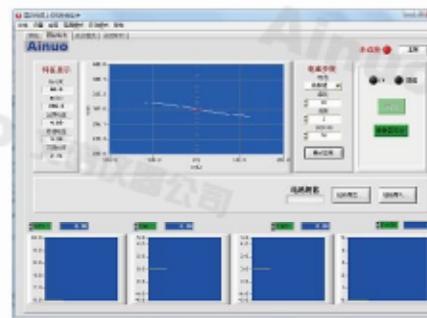
EN50530模型界面



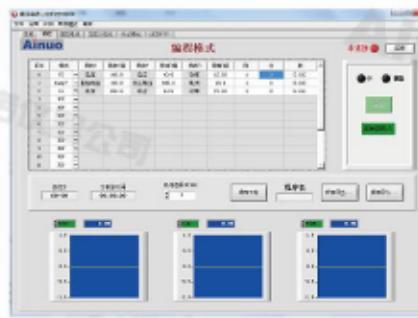
动态MPPT



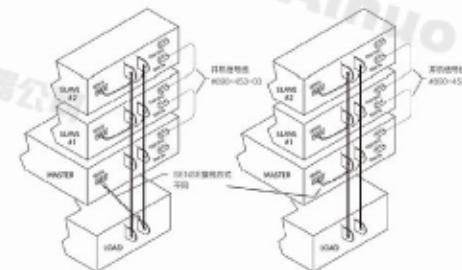
EN50530状态模型



电池模拟



波形捕获



多台机器可灵活的设置为单机输出或并联输出

产品型号	AN53750-20	AN53750-40	AN53750-60
输入	相数	三相三线+PE, 340V~420VAC, 47~63Hz	
输出	电压	0~750V	
	电流	0~20A	0~40A
	功率	0~5kW	0~10kW
测量误差(回馈精度)	电压	$\leq 0.15\%U_{max}$	
	电流	$\leq 0.3\%I_{max}$	
	功率	$\leq 1\%P_{max}$	
纹波与噪声	Vrms 20Hz~20MHz	200mV 800mV	
	Vpp	$\leq 0.05\%U_{max}$	
负载效应	电压	$\leq 0.15\%U_{max}$	
	电流	$\leq 0.2\%I_{max}$	
	功率	$\leq 0.05\%P_{max}$	
固态响应时间	电压	$\leq 2ms$	
上升时间100%	电压	50ms (10%~90%)	
最大引线压降补偿	电压	25V	
通信功能		RS-232 (标配) / 485 (选配)	
通信协议		Ainuo3.0/SCPI/Modbus-RTU	
保护功能		输入欠压保护、短路保护、输出过压、限流保护、内部过热保护、S端子补偿功能。	
工作环境		温度: 0~40°C; 湿度: <80%; 无凝露	
体积 (W×H×D) (mm)		440×133×595	
重量		37kg	
产品型号	AN531000-30	AN531500-30	AN532250-20
输入	相数	三相三线+PE, 340V~420VAC, 47~63Hz	
输出	电压	0~1000V	0~1500V
	电流	0~30A	0~20A
	功率	0~10kW	0~15kW
测量误差(回馈精度)	电压	$\leq 0.15\%U_{max}$, 分辨率0.01V (>1000V时, 0.1V)	$\leq 0.3\%I_{max}$, 分辨率0.01A
	电流	$\leq 1\%P_{max}$, 分辨率0.001kW (>100kW时, 0.1kW)	$\leq 3\%P_{max}$
纹波与噪声	Vrms 20Hz~20MHz	350mV 1500mV	400mV 2400mV
	Vpp	500mV 2800mV	500mV 2800mV
负载效应		电压 $\leq 0.05\%U_{max}$, 电流 $\leq 0.15\%I_{max}$	
	源效应	电压 $\leq 0.02\%U_{max}$, 电流 $\leq 0.05\%I_{max}$	
固态响应时间		$\leq 2ms$	
上升时间100%	电压	50ms (10%~90%)	
最大引线压降补偿	电压	25V	28.5V
通讯控制接口		标配RS232, 选配RS485、CAN、LAN、GPIB、模拟接口	RS-232 (标配) / 485 (选配) / 模拟接口 (选配)
保护功能		输入欠压保护、短路保护、输出过压、限流保护、过热保护、S端子补偿功能。	
升噪功能		支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围	
工作环境		温度0~40°C; 湿度20~90%RH	0~50°C, -20~70°C, 湿度<80%, 无凝露
体积(W×H×D) (mm)		440×133×600	3U (5kw以下深度350, 5kw以上深度600)
重量		27kg	37kg
备注		1000V以上机型电源滤波器定制为单机40A	1. 纹波精度回馈精度的测试条件为 (25°C ± 5°C); 2. 为负载从100%降到50%恢复至94%, 需由电压恢复到“稳压值的3.75%”以内耗时的时间。
产品型号	AN531500-60		
输入	相数	三相三线+PE, 340V~420VAC, 47~63Hz	
输出	电压	0~1500V	
	电流	0~60A	
	功率	0~30kW	
测量误差(回馈精度)	电压	$\leq 0.15\%U_{max}$, 分辨率0.01V (>1000V时, 0.1V)	$\leq 0.3\%I_{max}$, 分辨率0.01A
	电流	$\leq 3\%P_{max}$, 分辨率0.001kW (>100kW时, 0.01kW)	
纹波与噪声	Vrms 20Hz~20MHz	400mV 2400mV	
	Vpp	2400mV	
负载效应		电压 $\leq 0.05\%U_{max}$, 电流 $\leq 0.15\%I_{max}$	
	源效应	电压 $\leq 0.02\%U_{max}$, 电流 $\leq 0.05\%I_{max}$	
固态响应时间		$\leq 2ms$	
上升时间100%	电压	50ms (10%~90%)	
最大引线压降补偿	电压	28.5V	
通讯控制接口		标配RS232, 选配RS485、CAN、LAN、GPIB、模拟接口	
保护功能		输入欠压保护、短路保护、输出过压、限流保护、过热保护、S端子补偿功能。	
升噪功能		支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围	
工作环境		温度0~40°C; 湿度20~90%RH	
体积(W×H×D) (mm)		600×800×900	
重量		120kg	

电池模拟器ANEVS系列



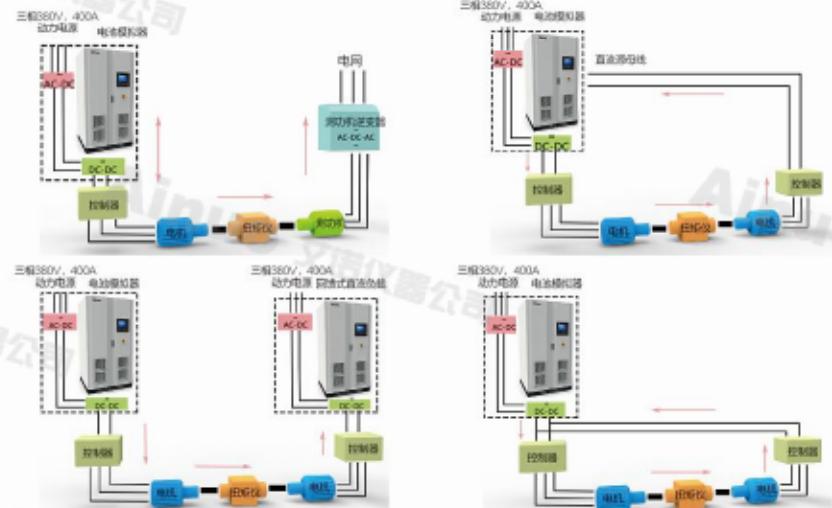
产品概述 /

ANEVS系列电池模拟器兼具电池模拟和光伏模拟功能。可模拟动力电池的充放电特性，满足新能源汽车电机、电驱系统、整车系统、储能变流器等器件或系统测试需求，亦可模拟光伏电池板特性，满足光伏逆变器、光伏储能逆变一体机的测试需求。

采用高频PWM整流技术、双向DC变换技术以及FPGA数字控制技术，具有能量双向流动，正反向无缝切换，自适应电网的特性，同时具有可编程的保护参数设置，输出参数限值设置功能，更好的保护被测试设备的安全性。

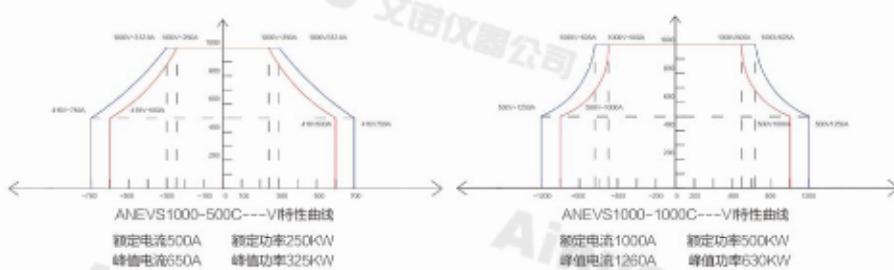
产品应用 /

- 电动汽车电机、控制器测试
- 电动汽车传动系统、动力总成系统测试
- 特殊电动汽车电机、控制器、电动汽车传动系统、动力总成系统测试
- 新能源电源系统测试
- 船舶电传动、电动车驱动系统测试
- 充电机、充电桩测试
- 电容、超级电容充电放电测试
- 储能系统变流器测试
- UPS、EPS系统测试
- 混合动力测试
- 大功率直流水源供电场合
- 电池组、电池包充放电测试
- 模拟电池，替代真实电池供电测试场合



输出VI特性曲线

先进的IGBT并联技术，实现更高的峰值功率和峰值电流输出。以ANEVS1000-500C和ANEVS1000-1000C为例：



技术规格 |

产品系列	产品型号	额定电流	额定功率	峰值电流	峰值功率	电压范围	待机功率(W@0H)
800V系列	ANEVS800-200C	200A	60kW	300A	90kW	24V~800V	1000*1000*2100
	ANEVS800-300C	300A	90kW	450A	135kW	24V~800V	1000*1000*2100
	ANEVS800-400C	400A	120kW	500A	150kW	24V~800V	1000*1000*2100
	ANEVS800-500C	500A	160kW	600A	200kW	24V~800V	1500*1000*2100
	ANEVS800-600C	600A	200kW	750A	250kW	24V~800V	1500*1200*2200
	ANEVS800-800C	800A	300kW	1000A	375kW	24V~800V	1500*1200*2200
	ANEVS800-900C	900A	400kW	1125A	500kW	24V~800V	2000*1200*2200
	ANEVS800-1000C	1000A	500kW	1250A	625kW	24V~800V	2000*1200*2200
1000V系列	ANEVS1000-200C	200A	1000kW	2500A	1300kW	24V~900V	4000*1200*2200
	ANEVS1000-150C	150A	60kW	225A	90kW	24V~1000V	1000*1000*2100
	ANEVS1000-200C	200A	90kW	300A	135kW	24V~1000V	1000*1000*2100
	ANEVS1000-300C	300A	120kW	375A	150kW	24V~1000V	1000*1000*2100
	ANEVS1000-500C	500A	160kW	625A	200kW	24V~1000V	1500*1000*2100
	ANEVS1000-600C	600A	200kW	750A	250kW	24V~1000V	1500*1000*2100
	ANEVS1000-800C	800A	300kW	1000A	375kW	24V~1000V	1500*1200*2200
	ANEVS1000-900C	900A	400kW	1125A	625kW	24V~1000V	2000*1200*2200
1200V系列	ANEVS1200-100C	100A	60kW	150A	90kW	24V~1200V	1000*1000*2100
	ANEVS1200-150C	150A	90kW	225A	135kW	24V~1200V	1000*1000*2100
	ANEVS1200-250C	250A	120kW	315A	150kW	24V~1200V	1000*1000*2100
	ANEVS1200-400C	400A	160kW	500A	200kW	24V~1200V	1500*1000*2100
	ANEVS1200-500C	500A	200kW	625A	250kW	24V~1200V	1500*1000*2100
	ANEVS1200-700C	700A	300kW	875A	375kW	24V~1200V	1500*1200*2200
	ANEVS1200-900C	800A	400kW	1125A	625kW	24V~1200V	2000*1200*2200
	ANEVS1200-1000C	1000A	500kW	1250A	625kW	24V~1200V	2000*1200*2200
1500V系列	ANEVS1500-160C	160A	90kW	240A	135kW	48V~1500V	1200*1200*2100
	ANEVS1500-300C	300A	200kW	375A	250kW	48V~1500V	2000*1000*2100
	ANEVS1500-500C	500A	300kW	600A	375kW	48V~1500V	3000*1000*2100
	ANEVS1500-600C	600A	400kW	750A	500kW	48V~1500V	3000*1000*2100
	ANEVS1500-800C	800A	600kW	1000A	750kW	48V~1500V	3000*1200*2200
	ANEVS1500-1000C	1000A	1000kW	1250A	1250kW	48V~1500V	4000*1200*2200
	ANEVS2000-160C	160A	90kW	240A	135kW	48V~2000V	1200*1200*2100
	ANEVS2000-200C	200A	200kW	300A	270kW	48V~2000V	2000*1000*2100
2000V系列	ANEVS2000-500C	500A	300kW	600A	375kW	48V~2000V	3000*1000*2100
	ANEVS2000-600C	600A	400kW	750A	500kW	48V~2000V	3000*1200*2200
	ANEVS2000-800C	800A	600kW	1000A	750kW	48V~2000V	3000*1200*2200
	ANEVS2000-1000C	1000A	1000kW	1250A	1250kW	48V~2000V	4000*1200*2200

快速的动态响应特性



技术参数 |

产品名称		电池驱动器
输入参数	输入方式	三相四线+地线
	输入电压	380V ± 15%
	输入频率	50Hz ± 2% ± 1%
	输入功因系数	0.99
	输入地线要求	3% (额定条件下)
	电压精度	±0.5%FS
	电流精度	±1%FS
	功率精度	±1%FS
	谐波畸变	±0.1%FS
	负载效应	±0.1%FS
输出参数	纹波 (Vpp)	≤5mV(10%-50%额定输出负载时)
	静态恢复时间	≤5ms (启动输出加载测试)
	毫秒上升时间	323~437V
	回馈电压	电网频率 (45Hz~55Hz)
	回馈频率	≥0.99
回馈参数	功率因数	≤3% (标准AC源输入, 失真度1.5%以内条件下测试)
	总谐波含量	≤0.5%
	正负输出切换	≤0.01s
	回路切换	通过串行通信日志
工作参数	工作模式	CV, CC, CP
	输出间隔	可编程输出电压速率, 包括高压电池检测, 阶梯, 循环控制及斜率控制
	紧急停止	具有紧急停止按钮, 内置输出跳闸端子, 快速完全断开与负载设备的连接
	电源软启动	可接如三元锂电池、锰酸锂、磷酸铁、镍氢、镍镉六类电池模型, 可定义电池单体容量, 单体串联数量, SOC以及温度参数
	光控模型	可设置VOC、ISC、VMP、IMP、FF等参数, 太阳能和电池/储能模型, 模拟动态测试, 内建ENS0530等标准曲线。
保护功能	输出限压功能	输出电压可编程提升
	色放电功能	内置Discharge Unit单元, 使机自动放电
	保护装置	具有多种保护装置, 输入保护装置, OCP, OVP, OPP, OTP, 短路保护、输出短路保护等
	浪涌降压补偿	具有自动浪涌降压端子, 自动降压端压降
显示及操作	显示分辨率	0.01V
	电压	0.01A
	电流	0.01kW
	功率	0.01kWh
通信接口	显示方式	液晶显示
	操作方式	触摸按键、旋钮、触屏屏三合一
	串行接口	RS485/RS232/RS485 (二线制)
	CAN 接口	支持CAN2.0协议 (A/C/R/B) 通信数据帧速率 > 50-Hz
模拟接口	以太网	支持以太网通信
	信号接口	支持外部限制及紧急停止开关量输入控制
	继电器	=2A (1000V 继电器电压下测试)
安全性	耐压强度	2000VDC 5mA/min
	接地电阻	≤100mΩ
	工作温度	0°C ~ 40°C
	工作湿度	20~90%RH (无凝露)
工作环境	海拔高度	<2000m
	存储温度	-10°C ~ 70°C
	噪音	<70dB
冷却方式	冷却方式	温控风冷, 内置温度调节风扇。
	防护等级	IP21

双通道电池模拟器 ANEVS DA系列



产品概述 |

ANEVS系列电池模拟器具备电池模拟和光伏模拟功能，可模拟动力电池的充放电特性，满足新能源汽车电机、电源系统、整车系统、储能变流器等器件或系统测试需求，亦可模拟光伏电池板特性，满足光伏逆变器、光伏储能逆变一体机的测试需求。

采用高频PVA整流技术、双向DC变换技术以及FPGA数字控制技术，具有能量双向流动，正反向无缝切换，自适应电网的特性，同时具有可编程的保护参数设置，输出参数限值设置功能，更好的保护被测试设备的安全性。

产品特点 |

- 光伏模拟、电池模拟一体机
- 具有高电压、大电流，宽范围输出能力
- 自适应电网回馈功能，离网率持续能量回馈
- 支持CV、CC、CP工作模式
- 超低相位输出，电压0.05%F.S.电流0.1%F.S.；
- 高动态响应性能，负载切换响应时间≤5ms，正反向能量切换响应时间≤5ms；
- 高品质功率因数，低输入电流谐波，功率因数≥0.99，电流谐波≤3%；
- 支持三元锂电池、磷酸铁锂电池、钴酸锂电池、铅酸电池类型模拟；
- 支持按键、旋钮及触摸屏三合一模式，操作方便快捷；
- 支持电池自定义模式，可输出自定义电池模型；

- 具有光伏特性IV曲线模拟功能，支持多种太阳电池板以及不同环境下真实模拟，内建EN50530标准曲线；
- 具有可编程输出功能，可以编程输出多种波形；
- 具有可编程的输出缓升功能，降低对客户设备的电压冲击；
- 内置多级插入输出限流装置，消除对电网和负载设备的干扰；
- 具有专业的散热设计，支持设备长期持续运行；
- 支持CAN、RS232/RS485、LAN等通信接口；
- 具有按键、旋钮及触摸屏三合一模式，操作方便快捷；
- 高亮度大屏液晶显示，显示更直观。

技术规格 |

产品系列	产品型号	单路额定电流	单路额定功率	单路峰值电流	单路峰值功率	单路电压范围	输出R ₀ (mΩ/W ^{0.5})
800V系列	ANEVS800-300DA	300A	90kW	450A	135kW	24V-800V	1500*1000*2100
	ANEVS800-400DA	400A	120kW	500A	150kW	24V-800V	1500*1000*2100
	ANEVS800-500DA	500A	160kW	625A	200kW	24V-800V	2000*1000*2100
	ANEVS800-600DA	600A	200kW	750A	250kW	24V-800V	2000*1000*2100
	ANEVS800-750DA	800A	300kW	1000A	375kW	24V-800V	2000*1200*2100
	ANEVS800-900DA	900A	400kW	1125A	500kW	24V-800V	2500*1200*2100
	ANEVS800-1000DA	1000A	500kW	1250A	625kW	24V-800V	2500*1200*2100
1000V系列	ANEVS1000-200DA	300A	90kW	450A	135kW	24V-1000V	1500*1000*2100
	ANEVS1000-300DA	400A	120kW	500A	150kW	24V-1000V	1500*1000*2100
	ANEVS1000-500DA	500A	160kW	625A	200kW	24V-1000V	2000*1000*2100
	ANEVS1000-600DA	600A	200kW	750A	250kW	24V-1000V	2000*1000*2100
	ANEVS1000-800DA	800A	300kW	1000A	375kW	24V-1000V	2000*1200*2100
	ANEVS1000-900DA	900A	400kW	1125A	500kW	24V-1000V	2500*1200*2100
	ANEVS1000-1000DA	1000A	500kW	1250A	625kW	24V-1000V	2500*1200*2100
1200V系列	ANEVS1200-150DA	150A	90kW	225A	135kW	24V-1200V	1500*1000*2100
	ANEVS1200-250DA	250A	120kW	315A	150kW	24V-1200V	1500*1000*2100
	ANEVS1200-400DA	400A	160kW	500A	200kW	24V-1200V	2000*1000*2100
	ANEVS1200-500DA	500A	200kW	625A	250kW	24V-1200V	2000*1000*2100
	ANEVS1200-700DA	700A	300kW	875A	375kW	24V-1200V	2000*1200*2200
	ANEVS1200-900DA	900A	400kW	1125A	500kW	24V-1200V	2500*1200*2200
	ANEVS1200-1000DA	1000A	500kW	1250A	625kW	24V-1200V	2500*1200*2200
备注		两通道可在整机功率范围内自由分配功率。					

产品名称		双通道电池模拟器
输入参数	输入方式	三相四线+地线
	输入电压	线电压：380V±15%
	输入频率	50/60Hz±5Hz
	输入功率因数	0.99
	输入电流谐波	3%(额定条件下)
输出参数	电压精度	0.05%F.S
	电流精度	0.1%F.S
	功率精度	1%F.S
	源效应	0.1%F.S
	负载效应	0.1%F.S
	纹波(Vpp)	0.2%F.S
	瞬态恢复时间	≤5ms(10%-90%额定阻性负载切换)
	电流上升时间	≤5ms(启动输出后加载测试)
回馈参数	回馈电压	323~437V
	回馈频率	电网频率(45Hz~55Hz)
	功率因数	≥0.99
	总谐波含量	≤3% (标准AC源输入,失真度1.5%以内条件下测试)
	正反向输出切换	≤6ms
	回馈功能	满功率持续能量回馈
产品功能	工作模式	CV、CC、CP
	输出编程	可编程输出电压波形，包括电压电流斜率、阶梯、循环控制及跳转控制
	紧急停止	具有紧急停止按钮，内置输出接触器，快速完全断开与负载设备的连接
	电池模拟	可模拟三元锂电池、锰酸锂电池、磷酸铁锂电池、钴酸锂电池、铅酸电池类型模拟
	光伏模拟	可设置VOC、ISC、VMP、IM _P 、FF等参数，太阳能电池IV曲线模拟，模拟动态测试。内建EN50530标准曲线
	输出缓升功能	输出电压可编程缓升
	自放电功能	内置Discharge Unit单元，停机自动放电
	保护装置	具有多种保护装置，输入保护装置、OCP、OVP、OPP、OTP每线过压保护、输出短路保护等
	线压降补偿	具有自动压降补偿端子，自动补偿线损压降
	显示及操作	电压 0.01V 显示分辨率 电流 0.01A 功率 0.01kW 显示方式 液晶显示 操作方式 数字按键、旋钮、触摸屏三合一
通信接口	串行接口	标配RS232/RS485 (二选一)
	CAN 接口	支持CAN2.0协议 (A OR B) 通信数据更新频率≥50Hz
	以太网	支持以太网通讯
	模拟接口	支持外部模拟紧急停止开关量输入控制
安全性能	绝缘电阻	≥2MΩ (1000V绝缘电压下测试)
	耐压强度	2000VDC 5mA/min
	接地电阻	≤100mΩ
	工作温度	0°C~40°C
工作环境	工作湿度	20~90%RH (无凝露)
	海拔高度	≤2000m
	存储温度	-10°C~70°C
	噪音	≤70dB
防护等级	冷却方式	温控风冷，内置温控调速风机。
	防护等级	IP21

| 功率分析仪-为新能源汽车电子、光伏、家电、等行业提供专业测试解决方案

新能源功率分析仪



三相高精度功率分析仪ANPM300

ANPM300三相高精度功率分析仪测试带宽DC,0.5~100kHz, 精度0.1%, 电压0.15~1000V, 0.2Hz~50A(包含定制范围)。主要应用于光伏逆变器单、三相产品功率、效率、谐波分析, 老化前后测试, 电动汽车、充电桩性能测量。

P88-P89



三相高精度功率分析仪ANPM600

ANPM600三相高精度功率分析仪测试带宽DC,0.5~100kHz, 精度0.1%, 常规1000V, 选配1500V, 50A/20A(常规V10A/5A/2A/1A)。主要应用于光伏逆变器单、三相产品功率、效率、谐波分析, 老化前后测试, 电动汽车、充电桩性能测量。

P90-P91

功率分析仪



单相功率计AN87310

P92

交流流通用宽量程设计, DC ~ 100kHz带宽, 精度0.1%, 电压1000V, 电流20A, 可选配50A。



三相功率计AN87330

P93-P94

专业逆变器生产配套设备, 精度0.1%。带宽DC0.5Hz ~ 100kHz, 50次谐波测试, 标配RS232/485&LAN, 常规1000V/20A, 选配1500V/50A。



多通道功率分析仪AN87600

P95-P97

6通道功率分析仪, 精度0.1%, 带宽DC, 0.5Hz~100kHz, 常规1000V/20A, 选配1500V/50A, 1~6通道自由定制, 全触屏体验, 波形显示。

功率测试仪



功率计AN8721

P98

家电行业专用测试设备, 交流流通用宽量程设计, 0.2级精度, DC ~ 4kHz带宽, 电压600V, 电流20A, 标配RS-232或RS-485串行通信口, 支持MODBUS通讯。

三相高精度功率分析仪ANPM300

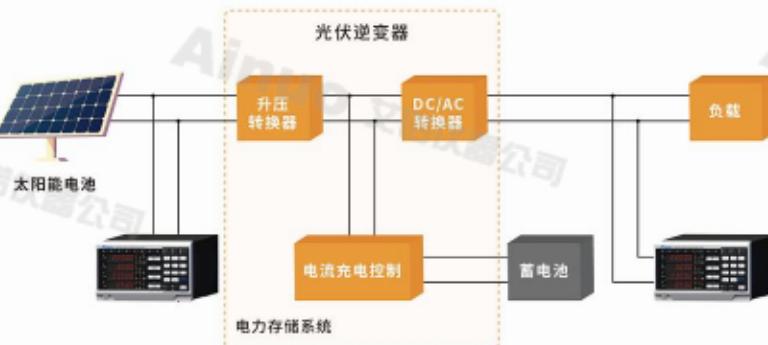


产品特点 |

- 测试带宽: DC,0.5~100kHz, 0.1%, 0.15~1000V, 0.2m~50A (包含定制范围);
- 50次谐波, 外部传感器输入;
- 标配LAN口、RS232/485通信接口, 支持MODBUS-RTU, TCP-MODBUS及定制协议;
- 可选配电机卡, 配合电动机械同步效率测试;

产品应用 |

- 光伏逆变器单、三相产品功率、效率、谐波分析, 老化前后测试, 广泛应用于测试系统ATE平台。
- 电动汽车、充电桩性能测量。



- 符合《GB/T 37409-2019光伏发电并网逆变器检测技术规范》;
- 电压范围0~1000V (1500VDC);
- 电流范围0~50A/电流传感器;
- 可同时测量输入、输出 (单相、三相) 功率、功率因数;
- 高带宽、高同步保证了各个测试点的准确度与稳定性;
- 50次谐波、失真度分析;
- 卖电、卖电双向功率测量;

技术规格 |

型号	ANPM300	
电流规格	20A	
接线方式	1P3W(单相3线)、3P3W(三相3线, 2电压2电流)、3V3A(三相3线, 3电压3电流)、3P4W(三相4线)	
各相输入阻抗	电压: 约2MΩ 电流直接输入: 约10mΩ 电流传感器输入: 约100kΩ	
满量程峰值因数	3	
电压额定量程(直接输入)	15/30/60/100/150/300/600/1000[V]*1000V满量程峰值因数为1.5	
电流额定量程(直接输入)	100mA/200mA/500mA/1/2/5/10[A]*20A最大量程满量程峰值因数为1.5	
电流额定量程(传感器输入)	50mA/100mA/200mA/500mA/1/2/5/10[V]	
电压/电流精度范围	(1%~110%)×量程 *电压1000V量程、电流20A量程精度范围(1%~100%)×量程	
功率因数范围	±(0.001~1.000)	
电压 测量精度	DC	±(0.1%×示值+0.2%×量程)
	0.5Hz≤f≤45Hz	±(0.1%×示值+0.2%×量程)
	45Hz≤f≤60Hz	±(0.1%×示值+0.1%×量程)
	60Hz≤f≤1kHz	±(0.1%×示值+0.2%×量程)
	1kHz≤f≤10kHz	±((0.07×f)%×示值+0.3%×量程)
电流 测量精度	DC	±(0.1%×示值+0.2%×量程)
	0.5Hz≤f≤45Hz	±(0.1%×示值+0.2%×量程)
	45Hz≤f≤60Hz	±(0.1%×示值+0.1%×量程)
	60Hz≤f≤1kHz	±(0.1%×示值+0.2%×量程)
	1kHz≤f≤10kHz	±((0.07×f)%×示值+0.3%×量程)
有功功率 测量精度	DC	±(0.1%×示值+0.2%×量程)
	0.5Hz≤f≤45Hz	±(0.3%×示值+0.2%×量程)
	45Hz≤f≤60Hz	±(0.1%×示值+0.1%×量程)
	60Hz≤f≤1kHz	±(0.2%×示值+0.2%×量程)
	1kHz≤f≤10kHz	±((0.1%×示值+0.3%×量程), ±[(0.067×(f-1))%×示值])
有功功率 测量范围	4.4mW~4.4kW@220V, PF=0.01~1	
有功功率 最高分辨率	0.1mW	
频率测量范围	DC, 0.5Hz~100kHz	
频率测量精度	±0.1%×示值	
谐波测量	10Hz~600Hz, 1~50次谐波含量, 总失真度	
电能测量范围	0~99999MWh(分辨率: 1mWh/0.01mAh)	
电能测量精度	±0.2%×示值	
电能计时	9999分59秒	
滤波器功能	500Hz、5.5kHz电压滤波、电流滤波和频率滤波	
电压、电流变比范围	1.0~5000.0	
外部输入变比	0.010~100.000	
数据更新周期	100ms/200ms/500ms/1/2/5/10/s	
报警功能	三相总电压、三相总电流、三相总功率上下限、门限设置	
控制接口	标配: RS-232C, 以太网; 选配: RS-485, 电机测量板卡(脉冲型扭矩转速传感器)	
通讯协议	Ainuo3.0, Modbus, TCP Modbus	
外形尺寸	213(W) × 132.5(H) × 400(D) mm	
开口尺寸	213(W) × 132.5(H) mm	
海拔高度	15 mm	
整机重量	约4 kg	
整机功耗	约60VA	

三相高精度功率分析仪ANPM600



六通道同步功率分析

基本精度

±0.1%

测量带宽

DC, 0.5Hz~100kHz

采样速率

200kSps

最大电压

常规1000V, 选配1500V

最大电流

50A/20A(常规)/10A/5A/2A/1A, 可选配传感器

液晶显示

全触屏体验, 显示界面条目自定义, 波形显示

数据存储

存储项目自定义, CSV格式导出

完美尺寸

标准3U高度, 符合系统集成要求

自由定制

1~6通道自由组合, 不同电流规格板卡任意搭配

产品应用 |

光伏逆变器功率测量

- 符合GB/T 37409-2019《光伏发电并网逆变器检测技术规范》;
- 电压范围0~1500V;
- 电流范围0~50A; 电流传感器;
- 可同时测量输入、输出(单相、三相)功率、功率因数;
- 自动效率计算;
- 50次谐波、失真度分析;
- 买电、卖电双向功率测量。



电动汽车电性能测量

- 多通道, 可同时检测多项参数: OBC、充电桩效率测试、电池充放电性能、电源变换性能、电机性能等;
- 交直流, 最大电流50A, 可扩展更大电流传感器;
- 精度高, 基本精度0.1%, 最小功率分辨率0.1mW;
- 可测量交流、直流信号的瞬时有效值、平均值、峰值、电能量等;



技术规格 |

型号	ANPM600-x	
测量通道-x	1P2W(单相2线)、1P3W(单相3线)、3P3W(三相3线)、2电压2电流)、3P3W(3V3A)、三相3线、3电压3电流)、3P4W(三相4线)	1~6
接线方式	电压U、电流I、有功功率P、无功功率Q、视在功率S、功率因数COS、电压频率f、电流频率f、相位角φ、效率η、总电量Wh、正向电量Wh+、反向电量Wh-、电量积分Ah、50Hz脉冲分析、100Hz脉冲分析、电压和电流失真率THD、峰值电压Vpk、电压峰峰值OVP、电压峰值OCP、电涌峰值OCP……	
输入阻抗	电压: 约2MΩ, 电流探头输入: 约2.5mΩ (50A满量程), 电涌传感器输入: 约10kΩ	约100kΩ
AD采样速率	约100kS/s	
测量精度的倍数	3. 倍数情形见下述	
电压额定量程 (直接输入)	15/30/60/100/150/300/600/1000[V] (可选配1500[V]) *1000V量程倍数因数为1.5	
	20A电流规格: 100m/200m/500m/1/2/5/10/20[A]	
	选配: 500A电流规格: 500m/1/2/5/10/20/40/50[A]	
电流额定量程 (直接输入)	10A电流规格: 50m/100m/200m/500m/1/2/5/10[A]	*150A量程倍数因数为1.5
	5A电流规格: 20m/50m/100m/200m/500m/1/2/5[A]	
	2A电流规格: 10m/20m/50m/100m/200m/500m/1/2[A]	
	1A电流规格: 5m/10m/20m/50m/100m/200m/500m/1[A]	
电压额定量程 (毫伏输出)	50mV/100mV/200mV/500mV/1/2/5/10[V]	
电压、电流量程和量程范围	(1% ~ 110%)×量程 “电压1000V, 电流20A”精度范围为(1% ~ 100%)×量程	
功率因数范围	±(0.001 ~ 1.00)	
电压 测量精度	DC 0.5Hz < f < 45Hz 45Hz < f < 60Hz 60Hz < f < 1kHz 1kHz < f < 10kHz 10kHz < f < 100kHz	±(0.1% × 显示值+0.1% × 量程) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) ±(0.1% × 显示值+0.05% × 量程) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) ±(0.1+0.05 × (f-1))% × 显示值+0.2% × 量程 ±(0.5+0.04 × (f-10))% × 显示值+0.3% × 量程
电流 测量精度	DC 0.5Hz < f < 45Hz 45Hz < f < 60Hz 60Hz < f < 1kHz 1kHz < f < 10kHz 10kHz < f < 100kHz	±(0.1% × 显示值+0.1% × 量程) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) ±(0.1% × 显示值+0.1% × 量程) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) ±(0.1+0.08 × (f-10))% × 显示值+0.3% × 量程
功率 测量精度	DC 0.5Hz < f < 45Hz 45Hz < f < 60Hz 60Hz < f < 1kHz 1kHz < f < 10kHz 10kHz < f < 50kHz 50kHz < f < 100kHz	±(0.1% × 显示值+0.1% × 量程) ±(0.3% × 显示值+0.2% × 量程) ±(0.1% × 显示值+0.1% × 量程) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) ±(0.2+0.1 × (f-1))% × 显示值+0.2% × 量程 ±(0.2+0.1 × (f-1))% × 显示值+0.3% × 量程 ±(5.1+0.18 × (f-50))% × 显示值+0.3% × 量程
有功功率 测量范围	20A电流规格: 2.2mW~4.4kW@220V, PF=0.01~1 选配: 50A电流规格: 11mW~11kW@220V, PF=0.01~1 10A电流规格: 1.1mW~2.2kW@220V, PF=0.01~1 5A电流规格: 0.4mW~1.1kW@220V, PF=0.01~1 2A电流规格: 0.2mW~440W@220V, PF=0.01~1 1A电流规格: 0.1mW~220W@220V, PF=0.01~1	
有功功率 测量范围	0.01mW	
有功功率 测量范围	DC, 0.5Hz ~ 100kHz	
频率测量精度	±0.01% × 显示值	
谐波测量	11Hz ~ 600Hz, 1~50次谐波含量, 总失真度	
电能测量范围	0~999999MWh (分辨率: 1mWh/0.01mAh)	
电能测量精度	±(0.1% × 显示值+0.1% × 量程)	
扩频不确定度	电压、电流、功率、频率、电能量<0.20%	
滤波器功能	500Hz、5.5kHz电压滤波、电流滤波和频率滤波	
变比功能	1 ~ 50000	
数据更新周期	100ms/250ms/500ms/5[s]	
控制接口	标配: RS-232、开关量接口、网口; 配置: RS-485, GPIB	
显示界面	7英寸 液晶触摸屏	
外形尺寸	426(W, 前机架) × 132.5(H, 后机架) × 430.3(D, 不含接线柱) mm	
开孔尺寸	422(W, 机体) × 128.5(H, 机体) mm	
底座高度	17.5 mm	
整机重量	约97.5 kg	

单相功率计AN87310



产品特点 |

- 交流直流通用宽量程设计, DC ~ 100kHz带宽, 负载适应性更强;
- 可靠、稳定、体积小、重量轻;
- 测量速度快, 最快0.1s刷新速率;
- 标配RS-232或RS-485串行通信口, 支持MODBUS通讯, 简化实现测试自动化;

产品应用 |

- 严苛工业现场型式试验;
- 高温老化室测试;
- 电动工具测试;
- 照明灯具测试;
- 家用电器、商用电器生产续待机功率测量;
- 电源适配器1mA~22A/5mA~55A, 电压范围0.15~1200V, 可测量额定功率和待机功率;
- 最小功率分辨率0.1mW;
- 50次谐波、失真度分析;

产品概述 |

AN87310系列交直流动功率分析仪 (以下简称分析仪) 以STM32控制降为核心并辅以FPGA, 采用直接采样和智能判别技术, 广泛应用于单相用电设备的电压、电流、功率、功率因数、频率、电能量、时间、谐波等电参数测量, 测量范围广, 采用4窗口LED高亮显示, 按键简单快捷, 同时具有U盘读写、串行通讯、参数报警、电压/电流比率设置等功能, 具有一机多用、专业可靠的特点。

技术规格 |

型号	AN87310	
电源规格	20A/50A	IP20N(前机架)
接线方式	电压: 0.5mΩ; 电流: 10mΩ; 电涌传感器输入: 约10kΩ	
输入阻抗	3	
测量精度的倍数	市话电能表(直接输入); 电压(直接输入)	±(0.1% × 显示值+0.1% × 量程); ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程)
电压额定量程	15/30/60/100/150/300/600/1000[V]	*1000V量程倍数因数为1.5
电流额定量程	100m/200m/500m/1/2/5/10/20[A]	
电压测量误差	50m/100m/200m/500m/1/2/5/10/V	(1% ~ 110%) × 量程
功耗测量误差	±(0.001 ~ 1.00)	
电压测量误差	DC: ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) 0.5Hz < f < 45Hz: ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) 45Hz < f < 60Hz: ±(0.1% × 显示值+0.1% × 量程) 60Hz < f < 1kHz: ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) 1kHz < f < 10kHz: ±(0.1% × 显示值+0.1% × 量程) 10kHz < f < 100kHz: ±(0.5% × 显示值+0.5% × 量程), ±(0.04 × (f-10) × %量程)	
电流测量误差	DC: ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) 0.5Hz < f < 45Hz: ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) 45Hz < f < 60Hz: ±(0.1% × 显示值+0.1% × 量程) 60Hz < f < 1kHz: ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) 1kHz < f < 10kHz: ±(0.07 × (f-1) × %量程), ±(0.3% × 显示值) 10kHz < f < 100kHz: ±(0.5% × 显示值+0.5% × 量程), ±(0.04 × (f-10) × %量程)	
有功功率测量误差	DC: ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) 0.5Hz < f < 45Hz: ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) 45Hz < f < 60Hz: ±(0.1% × 显示值+0.1% × 量程) 60Hz < f < 1kHz: ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) 1kHz < f < 10kHz: ±(0.07 × (f-1) × %量程), ±(0.3% × 显示值) 10kHz < f < 100kHz: ±(0.5% × 显示值+0.5% × 量程), ±(0.04 × (f-10) × %量程)	
有功功率测量误差	DC: ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) 0.5Hz < f < 45Hz: ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) 45Hz < f < 60Hz: ±(0.1% × 显示值+0.1% × 量程) 60Hz < f < 1kHz: ±(0.1% × 显示值+0.2% × 量程) 1kHz < f < 10kHz: ±(0.07 × (f-1) × %量程), ±(0.3% × 显示值) 10kHz < f < 100kHz: ±(0.5% × 显示值+0.5% × 量程), ±(0.04 × (f-10) × %量程)	
有功功率测量误差	2.2mW~4.4kW@220V, PF=0.01~1, 最高分辨率0.1mW DC, 0.5Hz ~ 100kHz, ±0.1% × 示值	
频率测量误差	11Hz ~ 600Hz, ±0.1% × 示值	
电能测量范围及误差	0~999999MWh (分辨率: 1mWh/0.01mAh)	
电能计时	9999小时59分钟59秒	
滤波器功能	500Hz、5.5kHz电压滤波、电涌滤波和频率滤波	
变比功能	1.0 ~ 10000.0	
数据更新周期	100m/250m/500m/5[s]	
配置功能	5组, 电压、电流、功率、频率、电能量	
控制接口	标配: RS-232; 配置: RS-485	
机箱尺寸	外形尺寸213(W) × 88(H) × 380(D) mm, 开口尺寸210(W) × 85(H) mm, 距离15mm	

三相功率计AN87330



产品特点 |

- 高性能、宽频带：误差达0.1%，带宽DC, 0.5Hz~100kHz，满足各种非正弦波形负载测试；
- 真差分同步调理采样保障超大直接测试能力，电压0.15~1000V，电流5mA~50A/1mA~20A；
- 选配电机扭矩转速接口，适用于进行三相电机机械功和能耗测试；
- 标配RS232、LAN通信接口，标准MODBUS通信协议，满足多种协议定制需求。可选配RS485、GPIB转换模块；
- 支持三相相间角度测试功能；

产品概述 |

AN87330系列高精度功率分析仪，采用最新FPGA+ARM数字处理系统，实现完全同步采样，充分满足市场上电机、家电、新能源等领域三相设备的测试需求，为自动化产线、集成化系统等生产环节量身打造。

产品应用 |

直流无刷电动机动态测试

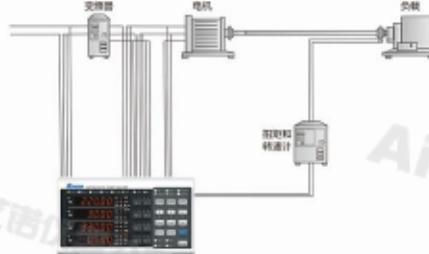
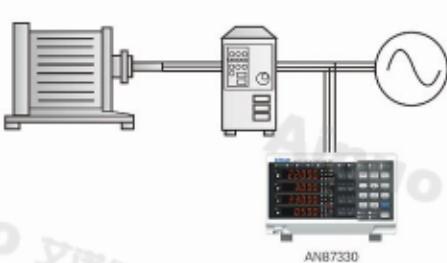
- FG信号有效值、峰值测量，占空比计算，波形数据分析；
- 三相反电动势有效值、频率测量；
- 相位角度测试；

变频电机、变频器功率测量

- 功率带宽DC, 0.5Hz~100kHz；
- 电流范围0~20A/电流传感器；
- 可同时测量输入、输出功率；
- 50次谐波、失真度分析；

三相电机扭矩转速测试

- 支持最新型电机测试模块，预留电机传感器测试接口。适用于市场上绝大多数电机传感器信号测试，单机进行三相电机效率测试，保证了信号同步，进而提升测试准确度。



技术规格 |

型号	AN87330
电流规格	20A
接线方式	1P3W (单相3线)、3P3W (三相3线, 2电压 2电流)、3V3A (三相 3线, 3电压 3电流)、3P4W (三相 4线)
各相输入阻抗	电压: 约2MΩ; 电流直接输入: 约10mΩ 电流传感器输入: 约100kΩ
满量程峰值因数	3
电压额定量程 (直接输入)	15/30/60/100/150/300/600/1000[V]; *1000V满量程峰值因数为1.5
电流额定量程 (直接输入)	100m/200m/500m/1/2/5/10/20[A]; *20A最大量程满量程峰值因数为1.5
电流额定量程 (传感器输入)	50m/100m/200m/500m/1/2/5/10[V]
电压/电流误差范围	(1% ~ 110%) ×量程; *电压1000V量程、电流20A量程误差范围为(1% ~ 100%) ×量程
功率因数范围	±(0.001 ~ 1.000)
电压测量误差	DC: ±(0.1% ×示值+0.2% ×量程) 0.5Hz≤f<45Hz: ±(0.1% ×示值+0.2% ×量程) 45Hz≤f≤68Hz: ±(0.1% ×示值+0.1% ×量程) 68Hz≤f<1dHz: ±(0.1% ×示值+0.2% ×量程) 1dHz≤f≤10kHz: ±(0.07 ×f)% ×示值+0.3% ×量程 10kHz≤f≤100kHz: ±(0.5% ×示值+0.5% ×量程), ±[(0.04 × (f - 10))% ×示值]
电流测量误差	DC: ±(0.1% ×示值+0.2% ×量程) 0.5Hz≤f<45Hz: ±(0.1% ×示值+0.2% ×量程) 45Hz≤f≤68Hz: ±(0.1% ×示值+0.1% ×量程) 68Hz≤f<1dHz: ±(0.1% ×示值+0.2% ×量程) 1dHz≤f≤10kHz: ±(0.07 ×f)% ×示值+0.3% ×量程 10kHz≤f≤100kHz: ±(0.5% ×示值+0.5% ×量程), ±[(0.04 × (f - 10))% ×示值]
有功功率测量误差	DC: ±(0.1% ×示值+0.2% ×量程) 0.5Hz≤f<45Hz: ±(0.3% ×示值+0.2% ×量程) 45Hz≤f≤68Hz: ±(0.1% ×示值+0.1% ×量程) 68Hz≤f<1dHz: ±(0.2% ×示值+0.2% ×量程) 1dHz≤f≤10kHz: ±(0.1% ×示值+0.3% ×量程), ±[(0.067 × (f - 1))% ×示值] 10kHz≤f≤100kHz: ±(0.5% ×示值+0.5% ×量程), ±[(0.09 × (f - 10))% ×示值]
有功功率测量范围及分辨率	4.4mW~4.4kW@220V, PF=0.01~1, 最高分辨力0.1mW
频率测量范围及误差	DC, 0.5Hz ~ 100kHz, ±0.1% ×示值
谐波测量	10Hz ~ 600Hz, 1~50次谐波含量, 总失真度
电能测量范围及误差	0 ~ 99999MWh (分辨率: 1mWh/0.01mAh), ±0.2% ×示值
电能计时	9999时59分59秒
滤波器功能	500Hz、5.5kHz电压电路、电流电路和频率滤波
电压、电流变化范围	1.0 ~ 5000.0
外部输入变比	0.010~100,000
数据更新周期	100m/200m/500m/1/2/5/10[s]
报警功能	三相总电压、三相总电流、三相总功率上下限、门限设置
控制端口	标配: RS-232, 以太网; 选配: RS-485, 电机测量板卡 (脉冲型扭矩转速传感器)
通讯协议	Ainuo3.0, Modbus, TCP Modbus
机箱尺寸	外形尺寸213 (W) × 133 (H) × 400 (D) mm, 开口尺寸213 (W) × 133 (H) mm, 底脚高15 mm

多通道功率分析仪AN87600



- 多通道同步功率分析，基本精度 $\pm 0.1\%$ ；
- 测量带宽DC, 0.5Hz~100kHz, 采样速率 200kSps
- 最大电压量程1000V, 选配1500V;
- 最大电流50A/20A(常规)/10A/5A/2A/1A, 支持混合搭配, 可选配传感器;
- 液晶显示全触屏体验，显示界面条目自定义，波形显示;
- 数据存储：存储项目自定义，CSV格式导出;
- 完美尺寸：标准3U高度，符合系统集成要求;

主要特点 |

- 多通道：1~6通道同步测量单元配置，可灵活配置为多通道单相、三相三×2、三相四×2、四相(DC+三相三)等模式，满足多种负载(空调、逆变器、变频器、电机)测量需求;
- 高精度：使用高速FPGA+ARM处理器双核处理，16位高速高精度AD转换器，基本精度可达0.1%，最快100ms显示数据更新周期;
- 宽功率：单通道可测量电流20A(可选配50A、10A、5A、2A、1A等规格，且支持混合搭配)，功率最小分辨率0.1mW，满足待机功耗测量需求和额定功率测量需求;
- 采样带：交流、直流信号两用，功率测量带宽DC, 0.5Hz~100kHz，可满足各种标准和非标准正弦波形负载功率测量;
- 多谐波分析：六通道可同时进行谐波分析，最高50次谐波测量，失真度分析，可直观显示各次谐波含量和总含量;
- 多路频率测量：六通道可同时进行频率测量;
- 绕组连接：采用500Hz、5.5kHz的低速谐波，可测量PWM波形的基本值，滤掉开关电源电网高次干扰;
- 传感器：变比功能，支持常规H-L、V-V型电压/电流互感器;支持BNC接口的J-V型电流传感器，最大输入电压10V，可选配大电流传感器;
- 效率计算：可同时测量设备的输入、输出能耗，并计算出其效率;
- 电量累积：可单独累积正向电能量、反向电能量和综合电量，进行买卖电量测量;

典型应用 |

- 单相/三相家用电器、商用电器待机功耗和功率分析;
- 电力电子、变压器、发电机功率、谐波、浪涌电流分析;
- 光伏逆变器功率、效率、谐波分析;
- 变频器、变频电机功率、谐波分析;
- 照明、LED功率分析;
- 电动汽车、充电桩电性能测量;

通道配置 |

多通道功率分析仪可支持多种接线方式，包括1P2W、1P3W、3P3W、3V3A、3P4W等方式。

接线方式	通道1	通道2	通道3	通道4	通道5	通道6
1P2W单相两线	1P2W	1P2W	1P2W	1P2W	1P2W	1P2W
1P3W单相三线		1P3W			1P3W	
3P3W三相三线		3P3W			3P3W	
3V3A三相三线		3V3A			3V3A	
3P4W三相四相		3P4W			3P4W	

产品应用 |



光伏逆变器功率测量

- 符合《GB/T 37409-2019光伏发电并网逆变器检测技术规范》;
- 电压范围0~1500V;
- 电流范围0~50A/电流传感器;
- 可同时测量输入、输出(单相、三相)功率、功率因数;
- 自动效率计算;
- 50次谐波、失真度分析;
- 交电、卖电双向功率测量;



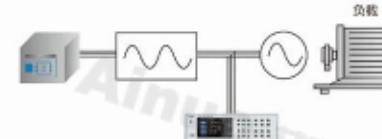
电动汽车电性能测量

- 多通道，可同时检测多项参数：充电站性能、电池充放电性能、电驱动性能、电机性能等;
- 交流充电桩，最大电流50A，可扩展更大电流传感器;
- 精度高，基本精度0.1%，最小功率分辨率0.1mW;
- 可测量交流、直流信号的瞬时有效值、平均值、峰值、电能等;



变频电机、变频器功率测量

- 满足GB12668标准;
- 功率带宽DC, 0.5Hz~100kHz;
- 电流范围0~50A/电流传感器;
- 可同时测量输入、输出功率;
- 50次谐波、失真度分析;



各种电源、UPS功率测量

- 电流范围0~1A/2A/5A/10A/20A/50A;
- 功率带宽DC, 0.5Hz~100kHz;
- 可同时测量输入、输出(单相、三相)功率，监测电池充放电量;
- 自动效率计算;

家电性能评价、待机功耗测量

- 满足IEC 62301-2011标准;
- 电流范围0~1A/2A/5A/10A，可测量额定功率和待机功率;
- 最小功率分辨率0.1mW;
- 50次谐波、失真度分析;

照明、LED功率测量

- 电流范围0~1A/2A/5A/10A;
- 最小功率分辨率0.1mW;
- 可测量驱动电源输入、输出功率、功率因数、效率;
- 50次谐波、失真度分析;

技术规格 |

型号	AN87600-x	
测量通道-x	1~6	
接线方式	1P2W(单相2线), 1P3W(单相3线), 3P3W(三相3线), 3P2W(三相2线), 3P4W(三相4线)	
测量参数	电压U、电流、有功功率P、无功功率Q、视在功率S、功率因数λ、相位角φ、功率频率f、电能量Wh、正向电能量Whr、反向电能量Whr、电能积Wh、50次谐波分析THD、电压幅值Vpk、相位幅值pk、电压峰峰值Vpp、电压峰峰值CP.....	
输入阻抗	电压: 约2MΩ; 电流直接输入: 约2.5mΩ (50A规格); 电流传感器输入: 约100kΩ	
AD采样速率	约100ks/s	
测量裕量裕度因数	3 - 例外情况见下述	
电压额定量程 (直读输入)	15/30/60/100/150/300/600/1000[V] (可选配1500[V]) *1000V量程裕量裕度因数为1.5	
电流额定量程 (直读输入)	20A电流规格: 100m/200m/500m/1/2/5/10/20[A] 50A电流规格: 500m/1/2/5/10/20/40/50[A] *50A量程裕量裕度因数为1.5 10A电流规格: 50m/100m/200m/500m/1/2/5/10[A] 5A电流规格: 20m/50m/10m/200m/500m/1/2/5[A] 2A电流规格: 10m/20m/50m/100m/200m/500m/1/2[A] 1A电流规格: 5m/10m/20m/50m/100m/200m/500m/1[A]	
电能测量量程 (BNC转换单)	50m/10m/20m/50m/1/2/5/10[J]	
电压、电流量程精度范围	(1% ~ 110%) × 显示 * 电压 1000V、电流 20A 精度范围 (1% ~ 100%) × 显示 ±(0.001 ~ 1.000)	
功率因数范围	DC 0.5Hz ≤ f < 45Hz 45Hz ≤ f < 65Hz 65Hz ≤ f < 1kHz 1kHz ≤ f < 10kHz 10kHz ≤ f < 100kHz	±(0.1% × 显示值+0.1% × 显示) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 显示) ±(0.1% × 显示值+0.05% × 显示) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 显示) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 显示) ±(0.5+0.04 × (f-10))% × 显示值+0.3% × 显示
电压测量精度	DC 0.5Hz ≤ f < 45Hz 45Hz ≤ f < 65Hz 65Hz ≤ f < 1kHz 1kHz ≤ f < 10kHz 10kHz ≤ f < 100kHz	±(0.1% × 显示值+0.1% × 显示) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 显示) ±(0.1% × 显示值+0.1% × 显示) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 显示) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 显示) ±(0.5+0.08 × (f-10))% × 显示值+0.3% × 显示
电流测量精度	DC 0.5Hz ≤ f < 45Hz 45Hz ≤ f < 65Hz 65Hz ≤ f < 1kHz 1kHz ≤ f < 10kHz 10kHz ≤ f < 100kHz	±(0.1% × 显示值+0.1% × 显示) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 显示) ±(0.1% × 显示值+0.1% × 显示) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 显示) ±(0.1% × 显示值+0.2% × 显示) ±((0.1 × 1)f% × 显示值+0.2% × 显示) ±((0.2+0.1 × (f-1))% × 显示值+0.2% × 显示) ±((0.1+0.18 × (f-50))% × 显示值+0.3% × 显示)
功率测量精度	DC 0.5Hz ≤ f < 45Hz 45Hz ≤ f < 65Hz 65Hz ≤ f < 1kHz 1kHz ≤ f < 10kHz 10kHz ≤ f < 50kHz 50kHz ≤ f < 100kHz	±(0.1% × 显示值+0.1% × 显示) ±(0.3% × 显示值+0.2% × 显示) ±(0.1% × 显示值+0.1% × 显示) ±(0.2% × 显示值+0.2% × 显示) ±((0.2+0.1 × (f-1))% × 显示值+0.2% × 显示) ±((0.1+0.18 × (f-50))% × 显示值+0.3% × 显示)
有功功率测量范围	20A电流规格: 2.2mW~4.4kW@220V, PF=0.01~1 50A电流规格: 11mW~11kW@220V, PF=0.01~1 10A电压规格: 1.1mW~2.2kW@220V, PF=0.01~1 5A电压规格: 0.4mW~1.1kW@220V, PF=0.01~1 2A电压规格: 0.2mW~440W@220V, PF=0.01~1 1A电压规格: 0.1mW~220V@220V, PF=0.01~1	
有功功率分辨率	0.1mW	
频率测量范围	DC, 0.5Hz ~ 1000Hz	±0.1% × 显示值
频率测量精度	11Hz ~ 600Hz, 1~50次谐波含量, 总失真度	
电能测量范围	0~999999.9Wh (分辨率: 1mWh/0.01mWh)	
电能测量精度	±(0.1% × 显示值+0.1% × 显示)	
扩展不确定度	电压、电流、功率、电能: ±0.20%	
谐波功能	500Hz, 5.5kHz电压谐波、电流谐波和频率谐波	
变比功能	1~50000	
数据更新周期	10ms / 250m / 500m / 5[s]	
控制接口	标配: RS-232、开关量接口、网口; 选配: RS-485, GPIB	
显示器	7英寸 TFT 触摸屏	
外形尺寸	426(W, 前机架) × 132.5(H, 前机架) × 430.3(D, 不含接线柱) mm	
开口尺寸	422(W, 机体) × 128.5(H, 机体) mm	
底脚高度	17.5 mm	
整机重量	约7.5 kg	

功率计AN8721



产品概述 |

AN8721PV3系列交、直连功率测量仪（以下简称测漏仪）以STM32控制器为核心，采用直接采样和智能判别技术。广泛应用于单相用电设备的电压、电流、功率、功率因数、频率、电能、时间等电参数测量，测量范围广，采用4窗口LED高亮显示，按键简单快捷，同时具有U盘读写、串行通讯、参数声光报警、电压/电流量比设置等功能，具有一机多用、精简耐用的特点。

技术规格 |

型号	AN8721PV3	AN8711PV3	AN8711JV3
测量参数	电压U、电流、有功功率P、无功功率Q、视在功率S、功率因数λ、相位角φ、电压频率f、电能量Wh、电能量计时Time		
接线使用	电压/电流端子间配有不可拆卸的共地短路片，仅支持电线表内接法@接线使用	无短路片，支持四线法@连接有测量接线使用	
输入阻抗	电压: 约2MΩ; 电流: 约4mΩ (20A量程), 约80mΩ (1A量程)		
电压额定量程	单相0~600V		
电流额定量程	1A/20A	20A	
电压范围	6V~600V		
电能范围	10mA~1A/20A	200mA~20A	
电压/电流误差	±(0.1% × 显示值+0.1% × 显示); (DC, 45Hz ≤ f ≤ 1kHz)	±(0.1% × 显示值+0.1% × 显示); (45Hz ≤ f ≤ 65Hz)	
有功功率误差	±(0.1% × 显示值+0.1% × 显示); (DC, 45Hz ≤ f ≤ 1kHz)	±(0.1% × 显示值+0.1% × 显示); (45Hz ≤ f ≤ 65Hz)	
有功功率测量范围	22mW (PF=0.01) ~ 4.4kW (PF=1) @220V (1A/20A规格); 4.4W (PF=0.01) ~ 4.4kW (PF=1) @220V (20A规格)		
有功功率分辨率	0.01W		
功率因数误差	±(0.01~1), 分辨率0.001	±(0.1~1), 分辨率0.001	
频率测量范围	DC, 45Hz ≤ f ≤ 4kHz	45Hz ≤ f ≤ 65Hz	
频率测量误差	±(0.1% × 显示值) (电压幅值校准大于量程的10%)		
电能量范围与误差	0~999999.9Wh, ±(0.1% × 显示值+0.1% × 显示)		
电能计时与误差	999到59分59秒, ±(0.05% × 显示值)		
电压/电流比率	0.1~1000.0		
数据更新周期	0.25, 0.5, 1[s]		
报警功能	5组, 电压、电流、功率上下限、门限设定		
控制接口	RS-232 (选配RS-485)、开关量功能 (选配)		
机箱尺寸	外形尺寸213(W) × 88(H) × 300(D)mm; 开口尺寸210(W) × 85(H) mm, 底脚高15 mm		

产品特点 |

- 交流直连通用宽量程设计, DC~4kHz带宽, 负载适应性更强;
- 可靠、稳定, 体积小, 机体深度短至30cm;
- 刷新速度快达0.25s;
- 配备RS-232或RS-485串行通信口, 支持MODBUS通讯, 轻松实现测试自动化;
- 配开关量I/O功能, 实现遥控输入以及报警信号输出;

产品应用 |

- 严苛工业现场型式试验;
- 高温老化室测试;
- 家用电器、商用电器生产环境功率测量;
- 电动工具测试;
- 照明灯具测试;

| 电机测试系统—应用于线圈定子、交直流整机、新能源、电动车、步进伺服电机等测试

线圈/定子测试



线圈/定子综合测试系统 AN8351系列

P100-P101

AN8351系列线圈/定子综合测试系统，具备高兼容，兼容耐压、绝缘、匝间、电阻、电感、转向、反相七合一测试项目，广泛应用于线圈、电动车、罩极电机、串激电机、异步电机、管状电机、直线电机、自动化产线配套等行业。



真空定子线伤综合测试系统 AN8321系列

P102-P103

AN8321系列真空定子线伤综合测试系统，具备高效率，耐压、绝缘、匝间、电阻、转向五项测试最快5秒内完成，满足产能10000台/天的测试需求。广泛应用于空调压缩机定子、冰箱压缩机定子、新能源汽车电机定子、BLDC无刷电机定子、汽车电机定子等。

电机整机测试



交流整机综合测试系统 AN8352/3/4系列

P104-P105

AN8352/3/4系列交流整机综合测试系统，具备耐压、绝缘、电阻、匝间、电感、转向、低频、堵转、多档功率测试，广泛应用于家电电机、水泵电机、AC风机、减速机、工业电机等行业。



直流无刷转子/整机综合测试系统 AN8355系列

P106-P107

AN8355系列直流无刷转子/整机综合测试系统，适用于各类型直流无刷电机转子反电势、整机静态、空负载动态等性能测试。广泛应用于家用无刷电机、电动车电机、风机电机、无人机电机、无刷电动工具等行业。



整机加载综合测试系统 AN8356系列

P108-P109

AN8356系列整机加载测试系统，适用于各类型无刷、伺服整机静态、空负载动态等性能测试。广泛应用于家用无刷电机、伺服电机、电动车电机、风机电机、无人机电机、无刷电动工具等行业。

电机测试系统解决方案



电机测试系统解决方案AN83系列

P110-P115

AN83系列电机测试系统行业方案主要包含新能源汽车电机定子、整机测试解决方案，电动车电机定子、整机测试解决方案，步进、伺服电机定子、整机测试解决方案等。

线圈/定子综合测试系统 AN8351S系列



功能特点 /

- 高兼容：兼容耐压、绝缘、匝间、电阻、电感、转向、反相七合一测试项目；
- 高效率：系统一次装夹完成全部测试，支持双工位、多工位定制，提升测试效率；
- 高性能：系统电压调节均采用闭环反馈调节系统，保证了电压输出的稳定性；
- 智能化：系统支持开机自检、远程诊断及在线升级等智能操作，可快速定位问题、排除故障；
- 多接口：系统支持USB、RS232、LAN等接口，支持PLC仿真技术、TCP/IP网络协议等，方便数据交互和仪表控制；

产品概述 /

本系统适用于各类型线圈/定子的静态测试，广泛应用于线圈、电动车、 servomotor、串激电机、异步电机、管状电机、直线电机、自动化产线配套等行业。

测试项目 /

- 定子：耐压、绝缘、匝间、电阻、电感平衡、电容、转向、反相。

测试产品案例 /





应用行业		各种类型的线圈及定子	
产品型号		AN8351S	
耐压测试	输出电压	范围: (300 ~ 3000) VAC, 步幅: 10V/步	5000VAC
	允许误差:	± (2% × 设定值+5V)	直耐
	击穿电流	范围: (0.01~20.00) mA	100mA
绝缘测试	允许误差:	± (2% × 测量值+0.3 × 量程)	
	持续时间	范围: (1.0~99.9) s, 允许误差: ± (1% × 设定值+0.1s)	
	输出电压	范围: (200 ~ 1000) VDC, 步幅: 5V/步	2500V
电阻测量	允许误差:	± (1% × 设定值+5V)	<5%
	纹波系数	范围: 1.0~500MΩ	10GΩ
	电阻测量	允许误差: ± (5% × 测量值+2个字)	
电阻平衡	持续时间	范围: (1.0~99.9) s, 允许误差: ± (1% × 设定值+0.1s)	
	测试测量	范围: (0.1~20k) Ω, 单位Ω	1mΩ ~ 400kΩ
	允许误差:	± (0.3% × 测量值+0.1% × 量程)	
电阻平衡	温度测量	(0.0 ~ 60.0) °C, 允许误差: ± 0.5°C	
	计算公式	[(阳极-阴极平均值)/电阳平均值]*100%	其他
	显示范围	0.0% ~ 99.9%	
匝间测试	脉冲电压	范围: (300 ~ 3000) V, 步幅: 100V/步	5000V
	允许误差:	± (2.5% × 设定值+10V)	
	波前时间	≤0.5μs	
电感测试	采集次数	(4~10) 次连续采集	1~99次
	波形参数	面积、差面积, (1~10) 次连感冲击; 范围: (0~99)%	电量、相位
	测试范围	0.0001 μH~99.99kH	
电感测试	允许误差	0.5%	
	测试频率	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz	
	测试电平	0.1, 0.3, 1.0 (V)	
转向测试	判定参数	正转、反转、不转	
	反向测试	正极/反极	

真空定子线伤综合测试系统 AN8321S系列



功能特点 /

- 高真空: 系统支持0~99kPa (0~742.5Torr) 范围内的真空度自由设定;
- 高效率: 耐压、绝缘、匝间、电阻、转向五项测试最快5秒内完成满足产能1000台/天的测试需求, 系统支持双工位串行并行配置;
- 高性能: 耐压、绝缘、匝间等电压调节均采用电压闭环反馈调节系统, 精准把控电压升压过程, 电压输出更稳定, 匝间测试领先国际压回水平;
- 智能化: 系统支持开机自检、远程诊断及在线升级等智能操作, 可快速定位问题、排除故障;
- 多接口: 系统自带USB、RS232、LAN等接口, 支持PLC仿真技术、TCP/IP网络协议等, 方便数据交互和仪表控制;

产品概述 /

本系统适用于最低-99kPa负压条件下各类型线圈/定子的线伤检测。系统广泛应用于空调压缩机定子、冰箱压缩机定子、新能源汽车电机定子、BLDC无刷电机定子、汽车电机定子等。

测试项目 /

- 定子: 耐压、绝缘、匝间、电阻、电阻平衡、电感、转向、反极。

测试产品案例 /





应用行业		各种类型的线圈及定子	
产品型号		AN8321S	
耐压测试	输出电压	范围: (300 ~ 3000) VAC, 步幅: 10V/步	5000VAC
		允许误差: $\pm (2\% \times \text{读数} + 5V)$	高耐
	击穿电流	范围: (0.01~20.0) mA	100mA
绝缘测试		允许误差: $\pm (2\% \times \text{读数} + 0.3 \times \text{量程})$	
	持续时间	范围: (1.0~99.9) s, 允许误差: $\pm (1\% \times \text{设定值} + 0.1s)$	
	输出电压	范围: (200 ~ 1000) VDC, 步幅: 5V/步	2500V
绝缘测试	纹波系数	允许误差: $\pm (1\% \times \text{读数} + 5V)$	<5%
	电阻测量	范围: 1.0~500MΩ	10GΩ
		允许误差: $\pm (5\% \times \text{读数} + 2\text{个字})$	
电阻测试	持续时间	范围: (1.0~99.9) s, 允许误差: $\pm (1\% \times \text{设定值} + 0.1s)$	
	测试测量	范围: (0.1~20k) Ω, 单位Ω	1mΩ ~ 400kΩ
	温度测量	允许误差: $\pm (0.3\% \times \text{读数} + 0.1\% \times \text{量程})$	(-0.0 ~ 60.0) °C, 允许误差: $\pm 0.5\%$
电阻平衡	计算公式	电阻值=电阻平均值/(电阻平均值*100%)	其他
	显示范围	0.00 ~ 99.9%	
	脉冲电压	范围: (300 ~ 3000) V, 步幅: 100V/步	5000V
时间测试		允许误差: $\pm (2.5\% \times \text{读数} + 10V)$	
	波形时间	$\leq 0.5 \mu s$	
	采集次数	(1~10) 次连续采集	1~99次
电感测试	波形参数	面积、差面积, (1~10) 次连续冲击; 范围: (0~99) %	电量、相位
	测试范围	0.0001 μH~99.99μH	
	允许误差	0.5%	
测试频率	测试频率	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz	
	测试电平	0.1, 0.3, 1.0 (V)	
	判定参数	正转、反转、不转	
转向测试	反向测试	正向/反向	
	判定参数		

交流整机综合测试系统 AN8352/3/4系列



功能特点 /

- 多档位: 系统功率模块具备多档功率的测试能力;
- 高效率: 系统一次装夹完成全部测试, 支持双工位、多工位定制, 提升测试效率;
- 高性能: 系统电压调节均采用闭环反馈调节系统, 保证电压输出的稳定性;
- 易维护: 系统可搭配自主研发的单三相交流稳压电源, 售前售后统一高效;
- 多接口: 系统支持USB、RS232、LAN等接口, 支持PLC仿真技术、TCP/IP网络协议等, 方便数据交互和仪表控制;

产品概述 /

本系统适用于交流单三相电机整机的性能测试, 广泛应用于家电电机、水泵电机、AC风机、减速机、工业电机等行业。

测试项目 /

测试产品案例 /



测试产品案例 /



应用行业		家电电机、水泵电机等	
产品型号		AN8352/3/4/4M	
耐压测试	输出电压	范围: (300~3000)VAC, 步幅: 10V/步 允许误差: $\pm(2\% \times \text{读数值} + 5V)$	5000VAC 直射
	击穿电流	范围: (0.01~20.00)mA 允许误差: $\pm(2\% \times \text{读数值} + 0.3 \times \text{量程})$	100mA
	持续时间	范围: (1.0~99.9)s, 允许误差: $\pm(1\% \times \text{设定值} + 0.1s)$	
绝缘测试	输出电压	范围: (200~1000)VDC, 步幅: 5V/步 允许误差: $\pm(1\% \times \text{读数值} + 5V)$	2500V
	纹波系数	<5%	
	电阻测量	范围: 1.0~500MΩ 允许误差: $\pm(5\% \times \text{读数值} + 2\text{个字})$	10GΩ
电阳测试	持续时间	范围: (1.0~99.9)s, 允许误差: $\pm(1\% \times \text{设定值} + 0.1s)$	
	测试测量	范围: (0.1~20k)Ω, 单位Ω 允许误差: $\pm(0.3\% \times \text{读数值} + 0.1\% \times \text{量程})$	1mΩ~400kΩ
	温度测量	(0~80.0)℃, 允许误差: $\pm 0.5\text{℃}$	
电阳平衡	计算公式	纯阻值=电阻平均值/电压平均值*100%	其他
	显示范围	0.0%~99.9%	
峰值测试	脉冲电压	范围: (300~3000)V, 步幅: 100V/步 允许误差: $\pm(2.5\% \times \text{读数值} + 10V)$	5000V
	波前时间	$\leq 0.5\mu\text{s}$	
电感测试	测试范围	0.0001μH~99.99μH	
	基本精度	0.5%	
	测试频率	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz	
转向测试	判定参数	正转、反转、不转	
	电压范围	单相电机: 20~300V 三相电机: 50~690V	定制
低启动转矩/功率	电压精度	$\pm(0.3\% \times \text{示值} + 0.2\% \times \text{量程})$	
	电流范围	单相电机: 10.0mA~200.0mA/2.000A~20.00A 三相电机: 0.10A~40.00A/100.00A	定制
	电流精度	$\pm(0.3\% \times \text{示值} + 0.2\% \times \text{量程})$	
	功率范围	单相电机: 1.0W~99.9W~6000W 三相电机: 1.0W~99.9W~30kW	定制
	功率精度	$\pm(0.8\% \times \text{示值} + 0.2\% \times \text{量程})$	
	频率范围	45.0~50.0Hz	
	频率精度	$\pm(0.1\% \times \text{示值})$	

直流无刷转子/整机综合测试系统 AN8355系列



功能特点 /

- 宽频带: 系统具备0.5Hz~100kHz超宽频带的电参数检测能力。
- 高精度: 系统功率模块精度最高可达0.1%，媲美同类型国际高端功率分析仪的测量水平。
- 宽量程: 系统电阻测量范围1mΩ~400kΩ、电压测量范围0.1V~1000V的超宽量程。
- 模块化: 系统模块化设计，既避免干扰又可根据客户需求定制单/双工位、串/并行组合的测试系统。
- 多接口: 系统自带USB、RS232、LAN等接口，支持PLC仿真技术、TCP/IP网络协议等，方便数据交互和仪表控制。

产品概述 /

本系统适用于各类型直流无刷电机转子反电势、整机静态、反电势、空/负载动特性等性能测试。广泛应用于家用无刷电机、电动车电机、风机电机、无人机电机、无刷电动工具等行业。

测试项目 /

- 转子: 反电动势
- 整机: 耐压、绝缘、电阻、反电动势、空负载、转速、霍尔、转内。

测试产品案例 /



测试产品案例 /



应用行业		家用无刷电机、电动车电机、风机电机、无人机电机、无刷电动工具等	
产品型号	ANB355S	ANB355M	定制参数
输出电压	范围: (300~3000)VAC, 步幅: 10V/步	5000VAC	
击穿电流	允许误差: $\pm(2\% \times \text{读数值} + 5\text{mA})$	直启	
持续时间	范围: (1.0~99.9)s; 允许误差: $\pm(1\% \times \text{设置值} + 0.1\text{s})$	100mA	
绝缘测试	输出电压 范围: (200~1000)VDC, 步幅: 5V/步 允许误差: $\pm(1\% \times \text{设置值} + 5\text{V})$	2500V	
	纹波系数 <5%		
	电阻测量 范围: 1.0~500M Ω 允许误差: $\pm(5\% \times \text{读数值} + 2\text{个字})$	10G Ω	
	持续时间 范围: (1.0~99.9)s; 允许误差: $\pm(1\% \times \text{设置值} + 0.1\text{s})$		
电阻测试	测试测量 范围: (0.1~20k) Ω , 单位 Ω 允许误差: $\pm(0.3\% \times \text{读数值} + 0.1\% \times \text{量程})$	1m Ω ~400k Ω	
	温湿度测量 (0.0~60.0)°C, 允许误差: $\pm 0.5\text{°C}$		
电阳平衡	计算公式 电阻值=电阻平均值 电阻平均值*100%	其他	
	显示范围 0.0%~99.9%		
电感测试	测试范围 0.0001H~99.99dH 基本精度 0.5%		
	测试频率 100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz		
	测试电平 0.1, 0.3, 1.0 (V)		
反电动势	电压范围 (1.0~300.0)V; 允许误差 $\pm(0.5\% \times \text{读数值} + 4\text{个字})$	690V	
	转速范围 100~3000prn		
空载测试	电压范围 (50.0~300.0)V; 允许误差 $\pm(0.3\% \text{示值} + 0.2\% \text{量程})$	1000V	
	电流范围 (0.05~20.0)A; 允许误差 $\pm(0.3\% \text{示值} + 0.2\% \text{量程})$		
	功率范围 (1.0~6.0)W; 允许误差 $\pm(0.8\% \text{示值} + 0.2\% \text{量程})$		
负载测试	负转范围 (0.20~0.75)Nm 电压范围 (0.5~10.0)V 允许误差 $\pm(0.5\% \times \text{读数值} + 2\text{个字})$		
	频率 (10~1000)Hz 允许误差 $\pm(0.1\% \times \text{读数值} + 1\text{个字})$		
霍尔测试	占空比 (20~80)%; 允许误差 $\pm 1\%$		
转向测试	判定参数 正转、反转、不转		

整机加载测试系统 AN8356系列



功能特点 /

- 宽频带：系统具备0.5Hz~100kHz超宽频带的电参数检测能力；
- 高精度：系统功率模块精度最高可达0.1%，媲美同类型国际高端功率分析仪的测量水平；
- 宽量程：系统电阻测量范围1m Ω ~400k Ω 、电压测量范围0.1V~1000V的超宽量程；
- 模块化：系统模块化设计，既避免干扰又可根据客户需求定制单/双工位、串/并行组合的测试系统；
- 多接口：系统自带USB、RS232、LAN等接口，支持PLC仿真技术、TCP/IP网络协议等，方便数据交互和仪表控制；

产品概述 /

本系统适用于各类型无刷、伺服整机静态、空/负载动态等性能测试。广泛应用于家用无刷电机、伺服电机、电动车电机、风机电机、无人机电机、无刷电动工具等行业。

测试产品案例 /



测试项目 /

- 整机：耐压、绝缘、电阻、反电动势、空负载、转速、霍尔、转向。



应用行业		家电无刷电机、伺服电机、电动车电机、风机电机、无人机电机、无刷电动工具等		
产品型号		AN8356S	AN8356M	定制参数
耐压测试	输出电压	范围: (300~3000) VAC, 步幅: 10V/步 允许误差: $\pm (2\% \times \text{读数} + 5V)$	5000VAC	直射
	击穿电流	范围: (0.01~20.0) mA 允许误差: $\pm (2\% \times \text{读数} + 0.3 \times \text{量程})$	100mA	
	持续时间	范围: (1.0~99.9) s, 允许误差: $\pm (1\% \times \text{读数} + 0.1s)$		
绝缘测试	输出电压	范围: (200~1000) VDC, 步幅: 5V/步 允许误差: $\pm (1\% \times \text{读数} + 5V)$	2500V	
	纹波系数	<5%		
	电阻测量	范围: 1.0~500MΩ 允许误差: $\pm (5\% \times \text{读数} + 2\text{个字})$	10GΩ	
电感测试	持续时间	范围: (1.0~99.9) s, 允许误差: $\pm (1\% \times \text{读数} + 0.1s)$		
	测试测量	范围: (0.1~20k) Ω, 单位Ω 允许误差: $\pm (0.3\% \times \text{读数} + 0.1\% \times \text{量程})$	1mΩ~400kΩ	
	温度测量	(0.0~60.0) °C, 允许误差: $\pm 0.5°C$		
电容平衡	计算公式	电容值=电容平均值/电容平均值*100%	其他	
	显示范围	0.00~99.9%		
电感测试	测试范围	0.0001 μH~99.99μH		
	基本精度	0.5%		
	测试频率	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz		
反电动势	测试电平	0.1, 0.3, 1.0 (V)		
	电压范围	(1.0~300.0) V;	690V	
	允许误差	$\pm (0.5\% \times \text{读数} + 4\text{个字})$		
空载测试	转速范围	100~3000prn		
	电压范围	(50.0~300.0)V;	1000V	
	允许误差	$\pm (0.3\% \text{示值} + 0.2\% \text{量程})$	0.1级	
负载测试	电流范围	(0.05~20.0) A;		
	允许误差	$\pm (0.3\% \text{示值} + 0.2\% \text{量程})$		
	功率范围	(1.0~6.0) W;		
霍尔测试	允许误差	$\pm (0.8\% \text{示值} + 0.2\% \text{量程})$		
	负载范围	(0.20~0.75) Nm		
	电压范围	(0.5~10.0) V		
转向测试	允许误差	$\pm (0.5\% \times \text{读数} + 2\text{个字})$		
	频率	(10~1000) Hz		
	占空比	(20~80) %; 允许误差 $\pm 1\%$		
判定参数	判定参数	正转、反转、不转		

新能源电机定子综合测试系统 AN83A1S



功能特点 /

- 多通道：系统最高可选配20通道，满足新能源电机多绕组、多附件等多抽头的测试需求；
- 宽量程：系统可扩展阻抗测量范围0.1mΩ~20000kΩ；绝缘测试范围上限可到500GΩ；
- 高性能：系统针对新能源电机低电感量的特点，开发专用的恒压、冲击、脉冲技术，匝间检测能力较传统技术提升多倍；
- 高精度：系统模块精度最高可达1%级，媲美同类型国际单表的测量水平，国内独创精度第一；
- 多接口：系统支持USB、RS232、LAN等接口，支持PLC通讯、TCP/IP网络协议等，方便数据交互和仪表控制；
- 非痛点：重复性测试偏差不超过1%，垂挂线圈高检出率，匝间测试对线圈短路检测高检出率；

产品概述 /

本系统适用于新能源汽车驱动电机定子、圆柱定子、扁线定子等。

测试项目 /

交流耐压、直流耐压、绝缘电阻、直阻电阻、电阻平衡、匝间测试、电感测试、电容平衡、电容测试、转向测试、PD测试等。

测试产品案例 /



新能源电机综合测试系统 AN83A1M



功能特点 /

- 多通道：系统可选配80通道，可满足多个电机同步测试，一次接线测试2~3台电机，提高检测效率；
- 宽量程：系统可扩展电阻测量范围0.1mΩ~20000kΩ，量程自由调节；
- 多接口：系统支持USB、RS232、LAN等接口，支持PLC仿真技术、TCP/IP网络协议等，方便数据交互和仪表控制；
- 高精度：系统功率模块精度最高可达0.1%，媲美同类国际高端功率分析仪的测量水平；

测试项目 /

- 静态：耐压、绝缘、绕组热阻/变电阻。
- 动态：反电动势、功率、相位角、振动、转速、噪音。

产品概述 /

本系统适用于新能源汽车电机的静态、动态测试；系统适用于直流电机、感应电机、永磁同步电机等各类型新能源电机下线测试，大大缩短整机测试时间，提高生产效率。

测试产品案例 /



电动车整机测试系统 AN83HXM系列

功能特点 /

- 多档位：系统功率模块具备多款电机兼容的测试能力；
- 高效率：系统一次装夹完成全部测试，支持双工位、多工位定制，提升测试效率；
- 高性能：系统电压调节均采用闭环反馈调节系统，保证电压输出的稳定性；
- 易维护：系统可搭配自主研发的单相交流电源，售后/售后统一高效；
- 多接口：系统支持USB、RS232、LAN等接口，支持PLC仿真技术、TCP/IP网络协议等，方便数据交互和仪表控制；



测试项目 /

- 整机：耐压、绝缘、电阻、空负载、转速、霍尔、转向。

解决行业痛点 /

- 电机抖动：磁铁贴歪，贴反，无极性等异常信息；
- 产品不合格统计：统计产品不合格类型，辅助产品问题分析；

产品概述 /

本系统适用于电动车行业的整机测试；设备适用于电动自行车、电动三轮车、电动汽车、轻便摩托车、电动摩托车、高速电动摩托车、电动滑板车等各类电动车整机测试行业。

测试产品案例 /



步进/伺服电机定子测试系统 AN83GXS系列/AN83FXS系列

功能特点 /

- 宽量程：系统电阻测量范围1mΩ~400KΩ、电压测量范围0.1V~1000V的超宽量程；
- 高性能：系统耐压、绝缘、匝间等电压调节均采用电压闭环反馈调节系统，精準把控低压升压过程。电压输出更稳定；
- 高精度：系统功率模块精度最高可达0.1%，媲美同类型国际高端功率分析仪的测量水平；
- 模块化：系统模块化设计，既避免干扰又可根据客户需求定制单/双工位、单并行组合的测试系统；
- 多接口：系统自带USB、RS232、LAN等接口，支持PLC仿真技术、TCP/IP网络协议等，方便数据交互和仪表控制；



产品概述 /

本系统适用于反应式步进电机、永磁式步进电机、混合式步进电机和交、直流伺服电机定子的性能检测。

测试项目 /

- 耐压、绝缘、电阻、电感平衡、匝间、电感、转向。

测试产品案例 /



步进/伺服电机综合测试系统 AN83GXM系列/AN83FXM系列



功能特点 /

- 宽量程：系统电阻测量范围 $1m\Omega$ ~ $400K\Omega$ 、电压测量范围 $0.1V$ ~ $1000V$ 的超宽量程；
- 高性能：系统耐压、绝缘、匝间等电压调节均采用电压闭环反馈调节系统，精确稳定的调压升压过程，电压输出更稳定；
- 高精度：系统功率模块精度最高可达 0.1% ，媲美同类国际高端功率分析仪的测量水平；
- 模块化：系统模块化设计，既避免干扰又可根据客户需求定制单/双工位、串/并行组合的测试系统；
- 多接口：系统自带USB、RS232、LAN等接口，支持PLC仿真技术、TCP/IP网络协议等，方便数据交互和仪表控制；

产品概述 /

本系统适用于反应式步进电机、永磁式步进电机、混合式步进电机和交、直流伺服电机的负载性能检测，检测电机空载、负载性能，绘制特性曲线。

测试项目 /

- 静态：耐压、绝缘、电阻、电感。
- 动态：反电动势、转向、空载/负载（电压、电流、功率），负载特性曲线。

测试产品案例 /



| 电子负载-为新能源汽车、光伏、电池、电力电子等提供专业测试解决方案

直流电子负载



小功率直流电子负载AN235系列

P117-P120

AN235 系列直流电子负载电压范围 $150V$ 、 $600V$ ，功率 $150W$ 至 $1200W$ ，应用于充电桩、适配器、电池、LED 驱动、小功率开关电源、元器件、继电器等。



大功率直流电子负载AN236系列

P121-P126

AN236 系列直流电子负载电压 $150V$ 、 $600V$ 、 $1200V$ ，功率从 $2kW$ 至 $60kW$ ，应用于新能源汽车OBC、动力电池、充电桩、功率电子、伺服/服务器电源、高压 UPS、光伏、电网储能。

回馈式直流电子负载



大功率回馈式直流电子负载ANEL系列

P127-P128

ANEL 系列回馈式直流电子负载采用高频PIMH整流和双向DC/DC变换技术，主要应用于燃料电池系统、电动汽车DC/DC模块、充电桩、超级电容、储能逆变器等设备测试。最大电压 $1200V$ ，电流 $2000A$ ，功率 $1000kW$ 。



燃料电池专用直流电子负载ANELF系列

P129-P130

ANELF 系列燃料电池专用直流电子负载是针对燃料电池堆、燃料电池发动机系统、燃料电池备用电源等测试开发的一款储能型直流电子负载。支持最大电压 $1200V$ ，电流 $2000A$ ，功率 $1000kW$ 。

交直流电子负载



交直流电子负载AN29系列

P131-P133

AN29 系列交直流电子负载具有灵活的并机、联机功能，多台并机时，可扩展电流和功率，满足大功率单相电源测试需求，也可以组成大功率三相电子负载。

AN23500系列直流电子负载



- 精密测量技术，支持电压 $0.015\% \pm 0.03\% F.S.$ 、电流 $0.03\% \pm 0.05\% F.S.$ 以及功率 $0.1\% \pm 0.1\% F.S.$ 的准确度；
- 内置动态负载模式，动态频率最高 250kHz ，并具备 V_{pk-pk} 测量功能；
- 内置 LED 模式，可以模拟 LED 负载，测试 LED 电源；
- 微小的动态过冲幅度，小于设定电流的 30%；
- 内置定电流、定电压、定电阻、定功率，短路模拟，过流保护测试，序列化测试等；
- 保护功能完备，支持过电流/过电压/过温/反接保护等；
- 内置温度采集电路以及调速型风机控制；
- 内置电池模式，适用于放电测试进行电量积分；
- 接口灵活，标配 RS232，选配 RS485；
- 轻量化，使用 ABS+PC 材质注塑外壳，美观大方，提升质感。

产品概述 |

AN23500 系列是艾诺仪器公司推出的直流小功率电子负载。电压量程分为 150V、600V 两种，功率范围从 150W 至 1200W。该系列电子负载主要应用于充电桩、适配器、电池、LED 驱动、小功率开关电源、元器件、整机、军工、航天等多领域的测试。采用全新一代数字控制器，内置常规模式以及多种复合模式，同时提供了序列化、自动化功能，满足使用者的编程、自动化测试等多种需求，能够一定程度上替代测试系统。

系列化型号 |

AN23500 系列提供完整的系列化型号可供选择，如下表所示

产品型号	产品特点	高度	宽度
AN23510V2	150V/30A/150W	2U	半宽
AN23511V2	150V/30A/150W	2U	半宽
AN23512V2	150V/60A/300W	2U	半宽
AN23512BV2	600V/15A/300W	2U	半宽
AN23513	150V/120A/600W	2U	全宽
AN23513B	600V/30A/600W	2U	全宽
AN23514	150V/240A/1200W	2U	全宽
AN23514B	600V/60A/1200W	2U	全宽



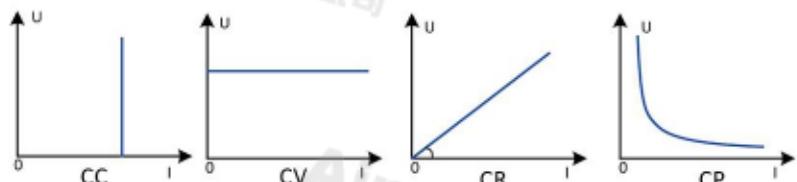
应用领域 |

- 开关电源测试
- 适配器、充电器、充电宝测试
- 汽车电子测试，如保险丝、控制盒等
- 军工航天电源测试
- 服务器电源、通信电源的测试
- 电池放电测试
- 充电桩模拟负载测试
- 直流水源供应器以及电力电子元器件测试



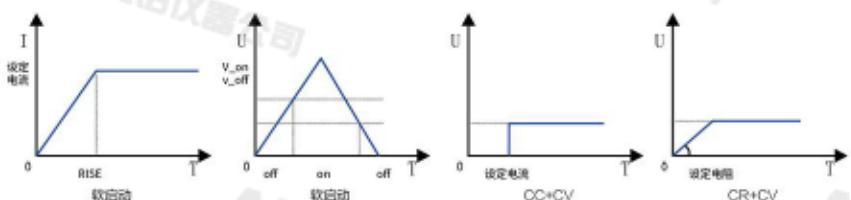
基本模式

AN23500 系列负载内置四大基本模式：定电压模式、定电流模式、定电阻模式、定功率模式，可以满足广泛的测试需求。



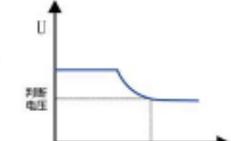
复合模式

AN23500 系列负载内置四大复合模式：软启动模式、加载卸载模式、CC+CV 模式、CR+CV 模式，可以满足广泛的测试需求。



BATY 模式——电池测试专用模式

针对电池，AN23500 系列负载提供定电池容量测试模式，可以通过 CC 定电流的方式进行放电。具备电压阈值判断，当电池电压降低至电压阈值时负载自动停止拉载，关闭电池的电流输出防止出现电池过放造成被测电池损坏。结果显示，负载实时提供放电电量显示，单位为 Ah。BATY 模式也适用于超级电容以及其他类似的放电测试场合。



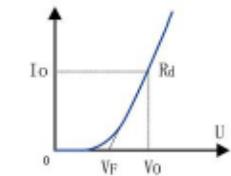
可调负载上升/下降斜率

AN23500 系列负载，可根据客户不同需求，设置不同的电流上升/下降速度。电流变化速率： $2.5\text{A}/\mu\text{s}$ ；时间范围为 $20\mu\text{s} \sim 99999\text{ms}$ ，分辨率 $20\mu\text{s}$ 。



LED 模式——模拟 LED 特性负载模式

AN23500 系列负载内置模拟 LED 特性负载模式，以右图所示模型进行拉载，模拟 LED 导通前电流为 0 以及导通后按非线性伏安曲线上升的特点，利用电子负载进行模拟拉载，有效替代使用 LED 灯条以及电阻负载的光污染、参数不稳定问题。



CCD模式——快速动态测试

AN23500系列负载内置高速动态拉载测试功能，动态变化可高达25小**b**，包含连续、脉冲、触发三种工作方式。如右图所示，可以设定电流的高低拉载值、拉载时间、上升下降时间等。在进行动态拉载的同时，负载还提供电压峰值的测量，采样频率高达25kHz。

LIST模式——序列化拉载功能

AN23500系列负载内置序列测试功能最多可以编辑8组数据，每组可编辑20步，每步可编辑执行时间，时间范围为0~100s。在电池放电、伺服器、通用电源混合负载调整等场合，提供不同的拉载电流波形，作为动态电流测试的有效补充办法。

Auto模式——自动测试功能

AN23500系列负载内置序列测试功能最多可以编辑8组数据，每组可编辑50步，每步可编辑为空载、定电流、定电压、定功率、定电阻、短路6种工作模式，可以编辑测试比较电流、电压、功率、电阻4种参数类型，可以编辑延时测试时间参数，延时时间为0.2~100s，兼顾测试的便捷性与准确性。

高精准测量

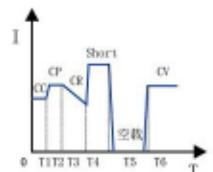
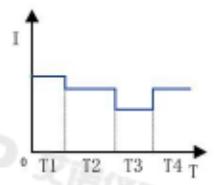
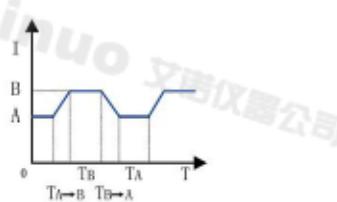
AN23500系列负载，在电压、电流测量方面均提供两个档位。以AN23514为例，电压有20V/150V两个档位，同时满足低压、高压两种区间的需求；电流具有24A/240A，可以针对不同应用场合的电流提供更精确的测量值。采用高精度A/D、D/A芯片，部分型号支持电压0.015%+0.03%F.S.、电流0.03%+0.05%F.S.以及功率0.1%+0.1%F.S.的准确度。

远端测量

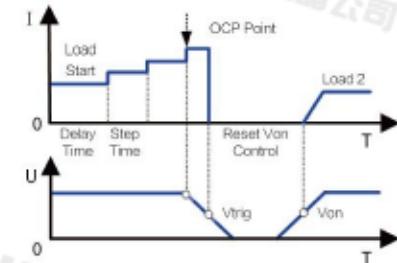
AN23500系列负载，具有远端测量功能，当负载消耗电流比较大时，负载端子、负载与接线端子之间的连接线等产生的压降较大，不能被忽略。为保证测量精度，负载增加远端测试功能（SENSE功能）。当控载电流较大或者对电压要求较严格的测试项目，请使用远端测试功能。同时，SENSE端子置于操作面板附近，方便接线操作。

**I Monitor——电流监控**

AN23500系列负载，提供一个电流模拟信号输出端子(BNC)，该端子以0~5.5V模拟量输出信号代表对应的0~最大电流，可以直接通过该BNC端子与外部电压表或示波器连接，实现电流波形的实时监控，节省了额外的电流探头。

**精准锁定电源保护点**

AN23500系列负载，具有OCP功能。当待测电源输出电流过大时，会带来损坏风险，因此，待测电源多数会有过电流保护功能：当过载时，降低输出电压或者停止输出。为此，负载提供这种情况的测试模式——过电流测试(OCP)功能。设置好拉载电流与判断电压后，当负载检测到电压小于等于判断电压后，停止拉载，同时将发生保护瞬间的电流在显示屏上显示出来，并根据该保护点进行结果判断。

**全方位保护**

AN23500系列负载，可靠性高，具有多种保护报警机制，包括：OVP(过压保护)、UVL(过流保护)、UTP(过温保护)、UHP(过功率保护)、RVP(欠压保护)、SSP(SENSE保护)。

面板说明 /

序号	名称	说明
1	电源开关	电子负载主机的交流电源开关
2	F1-F5菜单	F1-F5，快捷菜单
3	显示屏	显示设置与测量数据
4	方向按键	方向按键
5	旋钮	用于上下方向移动光标和调节参数
6	三色指示灯	负载工作状态指示灯
7	Vsense端子	远程检测电源电压
8	数字键	数字键0-9，按键键
9	控制按键	LOAD, MENU, ESC, ENTER
10	DC load端子	负载拉载端子

序号	名称	说明
1	I_Monitor	拉载电流波形检测
2	COM	RS232或RS485可选择
3	PLC	实现多种PLC功能（预留）
4	电源插座	电源输入+保险丝
5	接地端子	连接大地

技术规格 /

序号	电压	电流	功率	分辨率	精度	通讯接口	尺寸
AN23510	150V	30A	150W	1mV/0.01mA	电压0.015%+0.05%F.S.电流0.05%+0.1%F.S.	RS232, 配配RS485	1/2U
AN23511	150V	30A	150W	1mV/0.01mA	电压0.015%+0.03%F.S.电流0.03%+0.05%F.S.	RS232, 配配RS485	1/2U
AN23512	150V	60A	300W	1mV/0.01mA	电压0.015%+0.03%F.S.电流0.03%+0.05%F.S.	RS232, 配配RS485	1/2U
AN23512B	600V	15A	300W	1mV/0.01mA	电压0.015%+0.03%F.S.电流0.03%+0.05%F.S.	RS232, 配配RS485	1/2U
AN23513	150V	120A	600W	1mV/0.1mA	电压0.015%+0.03%F.S.电流0.05%+0.05%F.S.	RS232, 配配RS485	2U
AN23513B	600V	30A	600W	1mV/0.01mA	电压0.015%+0.03%F.S.电流0.05%+0.05%F.S.	RS232, 配配RS485	2U
AN23514	150V	240A	1200W	1mV/1mA	电压0.015%+0.03%F.S.电流0.05%+0.05%F.S.	RS232, 配配RS485	2U
AN23514B	600V	60A	1200W	1mV/0.01mA	电压0.015%+0.03%F.S.电流0.03%+0.05%F.S.	RS232, 配配RS485	2U

AN23600E系列大功率直流电子负载



产品概述 |

AN23600E系列是艾诺仪器公司全新推出的直流大功率电子负载。电压量程分为150V、600V、1200V三种，功率范围从2kW至60kW。该系列电子负载主要应用于新能源汽车OBC、动力电池、充电桩、功率电子、伺服/服务器电源、高压UPS、军工、光伏、电网储能、航空航天等多领域的产品测试。采用全新一代数字控制器，内置五大基本模式以及七大进阶模式，同时提供了序列化功能，满足使用者的编程、自动化测试等多种需求。

系列化型号 |

AN23600E系列提供完整的系列化型号可供选择，如下表所示

	150V	600V	1200V	高度
2kW	AN23602E-150-200	AN23602E-600-140	AN23602E-1200-80	4U
3kW	AN23603E-150-300	AN23603E-600-210	AN23603E-1200-120	4U
4kW	AN23604E-150-400	AN23604E-600-280	AN23604E-1200-160	4U
5kW	AN23605E-150-500	AN23605E-600-350	AN23605E-1200-200	4U
6kW	AN23606E-150-600	AN23606E-600-420	AN23606E-1200-240	4U
8kW	AN23608E-150-800	AN23608E-600-560	AN23608E-1200-320	7U
10kW	AN23610E-150-1000	AN23610E-600-700	AN23610E-1200-400	7U
12kW	AN23612E-150-1200	AN23612E-600-840	AN23612E-1200-480	7U
15kW	AN23615E-150-1500	AN23615E-600-1050	AN23615E-1200-600	10U
18kW	AN23618E-150-1800	AN23618E-600-1260	AN23618E-1200-720	10U
20kW	AN23620E-150-2000	AN23620E-600-1400	AN23620E-1200-800	13U
24kW	AN23624E-150-2400	AN23624E-600-1680	AN23624E-1200-960	13U
30kW	AN23630E-150-3000	AN23630E-600-2100	AN23630E-1200-1200	21U
36kW	AN23636E-150-3600	AN23636E-600-2400	AN23636E-1200-1440	21U
42kW	AN23642E-150-4200	AN23642E-600-2400	AN23642E-1200-1680	27U
48kW	AN23648E-150-4800	AN23648E-600-2400	AN23648E-1200-1920	27U
54kW	AN23654E-150-5400	AN23654E-600-2400	AN23654E-1200-2160	35U
60kW	AN23660E-150-6000	AN23660E-600-2400	AN23660E-1200-2400	35U



- 高功率密度，6kW高度4U，24kW高度13U；体积小，重量轻，操作便捷；
- 精密测量技术。支持电压0.015%+0.015%F.S.、电流0.04%+0.04%F.S.以及功率0.1%+0.1%F.S.的准确度（此指标在高温下保持不变）；
- 内置动态负载拉载模式，动态频率最高50kHz，并具备Vpk+/-测试功能；
- 内置FLEX模式，可以模拟容性负载、感性负载以及复合阻抗负载；
- 宽量程，同等容量下，提供了接近传统大功率负载2倍的电流量程；
- 优秀的动态特性，最高96A/us的电涌速升能力；
- 内置定电流、定电压、定电阻、定功率，短路模拟，过流保护测试，序列化测试等多级功能；
- 保护功能完备，支持过电流/过电压/过温/欠压/SENSE保护等；
- 内置温度采集芯片以及调速型风机控制；
- 内置电池模式，适用于放电测试进行电量积分、计时；
- 接口丰富，标配RS232、LAN，选配RS485、GPIO、CAN等接口。

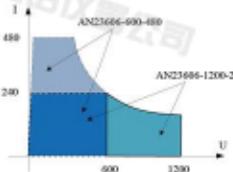
应用领域 |

- 直流充电桩/车载充电机、功率电子测试
- 智能制造、工业电机的测试
- 汽车电子测试，如保险丝、控制盒等
- 继电器模拟负载测试
- 军工航天电源测试
- 服务器电源、高压UPS、通信电源的测试
- 电池放电测试
- 光伏组件阵列、风能发电虚拟负载测试
- 储能系统的模拟测试
- 直流电源供应商以及电力电子元器件测试



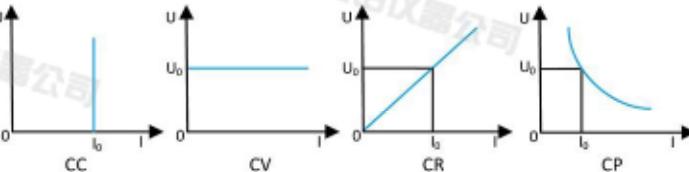
高功率密度、小体积、宽电压

AN23600E系列负载具有较宽的电压、电流输入范围，满足高电流、低电压或者高电压、低电流的多种测试需求。采用高功率密度设计，体积是传统电子负载一半，重量是三分之一。



基本模式

内置基本定电压、定电流、定电阻、定功率模式，可以满足广泛的测试需求。

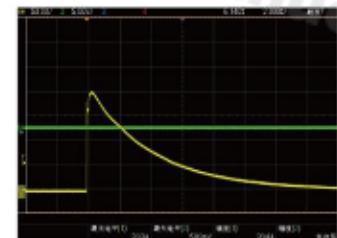


FLEX模式——内置复合阻抗网络开机模式

真实负载中，输入滤波电容会造成上电瞬间极大的冲击电流，较长的内部引线存在的寄生电容和电感，会形成浪涌脉冲的进一步畸变。因此其阻抗会等效为一个复合阻抗网络。23600E系列内置的复合阻抗(FLEX)模式是专门模拟此类负载，用来测试被测电源适用性的。该模式下，根据真实负载特性，分解出下图所示的四个测试参数，启动后负载会依据设定的阻抗网络，进行电流拉载。

FLEX模式设定参数

- 模拟引线电感：0.1uH~20uH
- 模拟引线电阻：30mΩ~20Ω
- 负载电容：30uF~50000uF
- 负载电阻：与CR模式高档一致

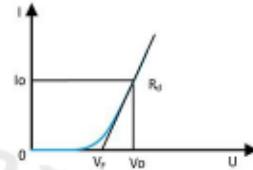


BATY模式——电池测试专用模式

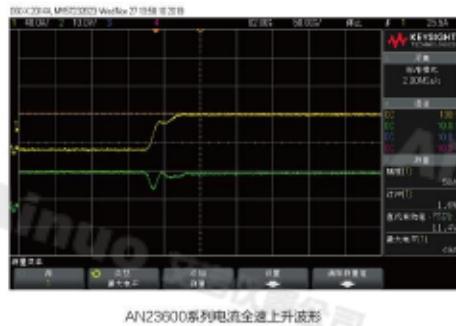
针对电池，AN23600E系列负载提供三种放电模式：定电流、定电阻与定功率模式，并且可以通过设置电压阈值以及测试时间（1秒-100000秒）来控制电子负载的拉载，避免过放而损坏电池。同时，负载还提供放电量显示。BATY模式也适用于超级电容以及其他类似的放电测试场合。

**LED模式——模拟LED特性负载模式**

AN23600E系列负载内置模拟LED特性负载模式，以右图所示模型进行拉载，模拟LED导通前电流为0以及导通后按伏安曲线上升的特点。利用电子负载进行模拟拉载，有效替代使用LED灯条以及电阻负载的光污染，参数不稳定问题。

**CC模式——超快拉载速度以及超低过冲值**

AN23600E系列负载可以提供超快速的拉载速度。如AN23600E-1200-240可提供12A/μs的上升速度。在解决快速拉载问题的同时，负载内置数字控制器能够保障过冲幅度的最低化。下图为AN23600E系列负载在全速拉载过程中，电流上升波形与某品牌电子负载的对比。



AN23600系列电流全速上升波形



某品牌电子负载电流全速上升波形

CV模式——高性能控制器，环路速度可调

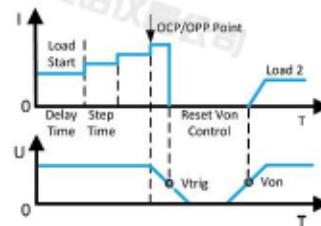
随着恒流源的应用场景越来越广，AN23600E系列负载内置了优化的零点补偿控制器。在满足快速、稳定、准确拉载的同时，有三种环路速度可调。极大拓展了负载适应性。不同于普通的积分型滞后控制，如右图所示可以看到明显的超前预测控制环节。下方为电流波形。在第一时间即完成对被测电源的“评判”，从而快速、稳定地完成CV带载过程。

**LIST模式——序列化拉载功能**

AN23600E负载内置序列测试功能最多可以编辑8组数据，每组可编辑200步，每步可编程执行时间，时间范围为0-100s。在电池放电、伺服装、通讯电源混合负载调整等场合，提供不同的拉载电流波形，作为动态电流测试的有效补充办法。

**瞬间过功率功能**

AN23600E系列负载具有瞬时2倍过功率加载能力，可使负载短时间内承受超过额定功率的加载能力，有效的解决了冲击类产品的型线问题。用户可以按照电源或者电池的额定功率而非最大功率选型，节约成本，并且提高了适应性。

**精准锁定电源保护点**

当待测电源输出电流（功率）过大时，会带来损坏风险，因此，待测电源多数会有过电流（功率）保护功能：当过载时，降低输出电压或者停止输出。为此，负载提供这种情况的测试模式——过电流测试（OCP）、过功率测试（OPP）功能。设置好拉载电流与判断电压后，当负载检测到电压小于等于判断电压后，停止拉载。同时将发生保护瞬间的电流（功率）在显示屏上显示出来，并根据该保护点进行结果判断。

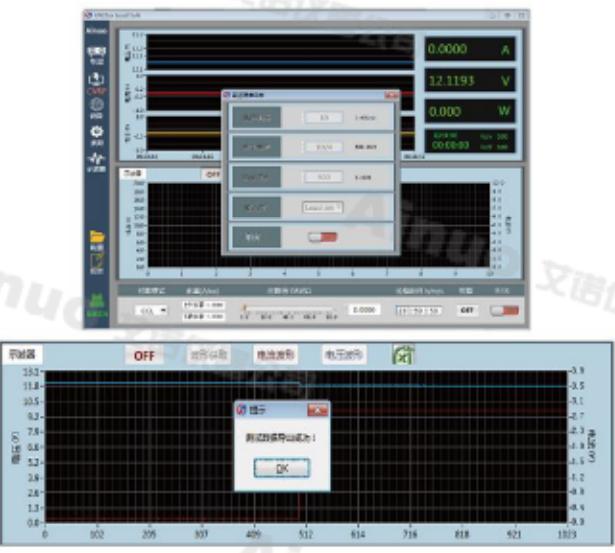
可视化程控软件

用户可以使用上位机软件操控负载进行测试。序列测试（List）通过负载界面设置会比较繁琐，但使用上位机软件的图形界面快速设置，并配合波形绘制将会给测试人员带来极大方便。上位机自动储存过流测试（OCP）、过功率测试（OPP）测试结果及过程数据，并生成测试结果报告。



数据采集功能

用户可以使用负载的数据采集功能配合触发源启动和限制时间电压、电流的数据，使用上位机软件将数据点绘制成波形呈现出来，测试数据可以导出excel。采样时间：1-40微妙；解析度：1微妙;采样点数：1-1024（总采样点数）触发源：Load on/Load off/TTL/BUS Manual。



面板说明 /



序号	名称	说明
1	电源开关	电子负载主机的交流电源开关
2	F1-F5菜单	F1-F5，快捷菜单
3	显示屏	显示设定与测量数据
4	方向按键	左右键
5	旋钮	用于上下方向移动光标和调节参数
6	三色指示灯	负载工作状态指示灯
7	控制按键	LOAD, MENU, ESC, ENTER
8	数字键	数字键0-9, 换档键

序号	名称	说明
1	DC load 端子	负载拉载端子
2	Vsense端子	远程检测电源电压
3	LAN	标配网口，选配CAN口
4	I_Monitor	拉载电流波动检测
5	Digital IO	多种输入输出信号
6	COM	标配RS232，选配RS485
7	接地端子	连接大地
8	电源插座	电源输入

技术规格 /

型号	AN23601E-150-600	AN23601E-600-420	AN23601E-1200-240	AN23612E-150-1200	AN23612E-600-840	AN23612E-1200-480
工作范围	电压 0~150V	0~600V	0~1200V	0~150V	0~600V	0~1200V
电流	0~600A	0~420A	0~240A	1.8V@1200A	0~840A	0~480A
功率			6kW			12kW
最低工作电压	1.8V@600A	14V@420A	20V@240A	1.8V@1200A	14V@420A	20V@240A
定电流拉载	量程 60/300/600A	42/210/420A	24/120/240A	120/600/1200A	84/420/840A	48/240/480A
分辨率	0.5/25mA	0.4/24mA	0.2/12mA	1/5/10mA	1/5/10mA	0.5/25mA
准确度	0.05%+0.05%F.S.	0.04%+0.06%F.S.	0.05%+0.05%F.S.	0.04%+0.06%F.S.	0.04%+0.06%F.S.	0.04%+0.06%F.S.
定电压拉载	量程 16/80/150V	80/150/500V	0.04%+0.06%F.S.	16/80/150V	80/150/500V	0.04%+0.06%F.S.
分辨率	0.1/0.5/1mV	0.5/1.5mV	1/5/10mV	0.1/0.5/1mV	0.5/1.5mV	1/5/10mV
准确度			0.025%+0.025%F.S.			
定电阻拉载	量程 5mΩ~50Ω(16V) 20mΩ~200Ω(80V) 0.5Ω~100Ω(150V)	50mΩ~500Ω(80V) 200mΩ~2000Ω(150V) 2Ω~4000Ω(600V)	0.1Ω~1kΩ(150V) 0.4Ω~4kΩ(600V) 10Ω~20kΩ(1200V)	2.5mΩ~250Ω(16V) 10mΩ~100Ω(80V) 0.25Ω~500Ω(150V)	25mΩ~250Ω(80V) 0.1Ω~1000Ω(150V) 1Ω~2000Ω(600V)	50mΩ~0.5kΩ(150V) 0.2Ω~2kΩ(600V) 5Ω~10kΩ(1200V)
分辨率	5mA/Vsense	4mA/Vsense	2mA/Vsense	10mA/Vsense	10mA/Vsense	5mA/Vsense
准确度			Vm/Rset*(0.2%)+0.2%F.S.			
定功率拉载	量程 600/3000/6000W				1200/6000/12000W	
分辨率		10/50/100mW				20/100/200mW
准确度			0.2%+0.2%F.S.			
电流变化率	分辨率 0.5mA/us~8mA/us(60A) 2mA/us~214mA/us(300A) 5mA/us~42A/us(600A)	0.4mA/us~1.8mA/us(42A) 2mA/us~8A/us(210A) 4mA/us~18A/us(420A)	0.2mA/us~1.2mA/us(24A) 1mA/us~64mA/us(120A) 2mA/us~12A/us(240A)	1mA/us~12A/us(120A) 5mA/us~30A/us(600A) 10mA/us~60A/us(1200A)	1mA/us~2.4mA/us(84A) 5mA/us~12A/us(420A) 10mA/us~24A/us(404A)	0.4mA/us~1.6mA/us(48A) 2mA/us~8A/us(240A) 4mA/us~16A/us(480A)
设置范围	0.5/2.5mA/us	0.4/24mA/us	0.2/12mA/us	1/5/10mA/us	1/5/10mA/us	0.4/24mA/us
规格	外形尺寸 426mm×177mm×80mm (W×H×D) 加支撑高度201mm，支脚可拆卸				426 mm × 400 mm × 650 mm (W × H × D)	
重量			35kg			72kg

注：其其它型号规格参数请咨询原厂

通用参数					
电压		150V		600V	
复合阻抗	量程 LS: 0.1uH~20uH RS: 30mΩ~20Ω	CL: 30uF~50000uF	RL: 与CR模式高指一致		1200V
LED测试	分辨率 LS: 0.1uH	RS: 10mΩ	CL: 1μF	RL: 与CR模式高指一致	
电池测试	放电时间		coeff: 0.01~1	1s~100000s	
分辨率	分辨率			1s	
电流动态	T1&T2			0.020~99.999ms/100ms~100000ms	
分辨率				2us/1ms	
准确度				2us+100ppm	
最小上升时间				100us(Typical)	
电波测量	量程、分辨率			同定电流拉载	
分辨率				0.04%+0.04%F.S.	0.04%+0.06%F.S.
电压测量	量程、分辨率			同定电压拉载	
分辨率				0.015%+0.015%F.S.	
电流测量	量程、分辨率			输入电阻 800kΩ (Typical)	1MΩ (Typical)
分辨率				2MΩ (Typical)	
功率测量	量程、分辨率			同定功率拉载	
分辨率				0.1%+0.1%F.S.±UF.S.	
准确度				0~40℃, 20~90%RH	
工作温度、湿度				100ppm/C (Typical)	
温度系数					

大功率回馈式直流电子负载ANEL系列



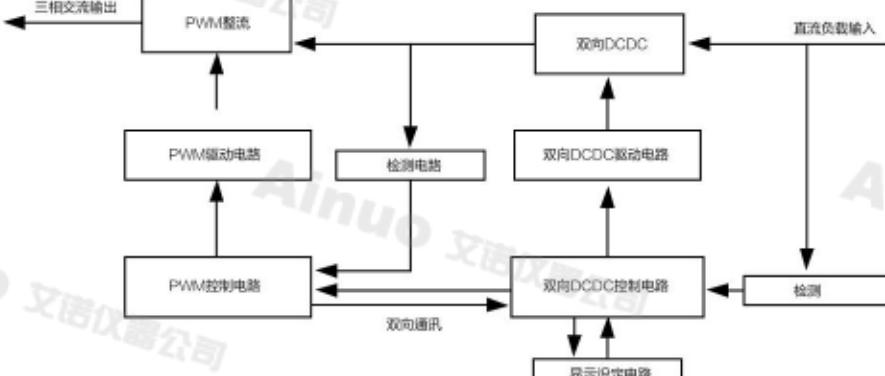
产品特点 /

- PWM整流和双向DCDC两级电路设计，实现能量自动回馈电网的负载功能，具有节能环保、绿色环保的突出优势；
- 主流高精度PWM整流控制技术，功率因数 ≥ 0.99 ，THD和注入谐波电流是国际GB/T14549-93要求，能量高品质回馈电网；
- 高控精度：电压、电流精度 $\pm 0.1\%$ F.S；
- 快速动态响应：10%-90%突加载和90%-10%突减载响应时间 $\leq 5ms$ ；
- 优化的双向DCDC变换技术，直流输入电压范围更宽，可实现0V~满量程直流输入；
- CC、CV、CP、CR四种工作模式；
- 多重保护功能：输入过欠压、缺相、输出过压、IGBT过热、IGBT过流、过温保护、短路限流保护；
- 内置EMI滤波器，可以很好的滤除由于高频开关过程导致的干扰信号；
- 通信及远程控制功能：标配CAN、RS232/RS485通信接口和上位机远程控制软件；
- 额定条件下，效率高达95%；
- 大屏幕液晶显示，同时兼容按键和触摸屏操作，适合各种恶劣工况环境下操作使用；
- 锁屏（键）功能：当客户超过5分钟不操作设备时，设备会自动锁闭键盘和触摸屏输入。

产品概述 /

ANEL系列回馈式直流电子负载采用高精度PWM整流和双向DCDC变换技术，FPGA数字控制技术，实现高精度全功率段能量回馈电网功能，相比常规直流传载，更节能、更绿色环保。先进的数字控制技术，高控精度，响应速度快，负载输入电压范围更宽，可实现0V~满量程的全范围负载输入。

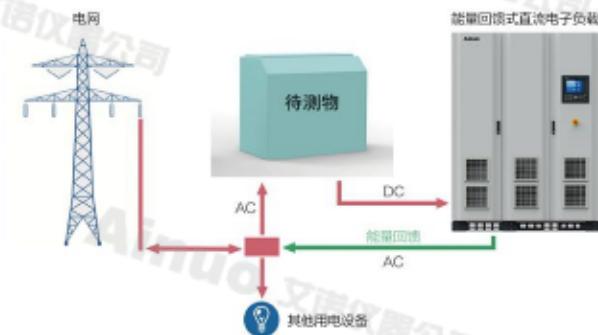
回馈式直流电子负载实现能量自动回馈电网的直流负载功能，与常规负载相比操作更便捷，使用更安全。常规负载属于耗能型负载，能量被电阻发热消耗；回馈式直流电子负载属于储能型负载，能量回馈到电网，绿色环保，可靠安全，优势突出。



ANEI系列回馈式直流电子负载原理示意图

产品应用 /

- 燃料电池测试
- 充电桩、充电桩测试
- 电池组、电池极板电测试
- 电容、超级电容放电测试
- 电力电子测试
- 储能系统逆变器测试



技术规格 /

电压等级	产品型号	额定电流 (A)	峰值电流 (A)	电流峰值时间 (S)	额定功率(Kw)	峰值功率(Kw)	过零峰值时间 (S)
500V	ANEL500-200	200	300	60	60	90	60
	ANEL500-300	300	450	60	90	135	60
	ANEL500-400	400	480	60	120	144	60
	ANEL500-500	500	600	60	120	144	60
800V	ANEL800-100	100	150	60	60	90	60
	ANEL800-200	200	300	60	60	90	60
	ANEL800-300	300	450	60	90	135	60
	ANEL800-400	400	750	60	160	240	60
	ANEL800-600	600	900	60	250	333	60
	ANEL800-750C	750	850	60	300	340	60
	ANEL800-900	900	1040	60	350	455	60
	ANEL800-900C	900	1100	60	400	489	60
	ANEL800-1000C	1000	1200	60	500	630	60
1000V	ANEL1000-200	200	280	60	90	117	60
	ANEL1000-350	350	455	60	160	208	60
	ANEL1000-400	400	520	60	250	325	60
	ANEL1000-500	500	650	60	250	325	60
	ANEL1000-650C	650	850	60	300	392	60
	ANEL1000-900C	900	1200	60	400	533	60
	ANEL1000-1000C	1000	1200	60	500	630	60
	ANEL1000-2000C	2000	2520	60	1000	1260	60

ANEL系列通用功能参数

直流输入	电压范围	0-满量程
	电压精度	0.1%F.S 分辨力 0.1V
交流输出	电流精度	0.1%F.S 分辨力 0.1A
	源效应/负载效应	0.1%F.S
功耗	纹波 (Vpp)	0.2%F.S
	瞬态恢复时间	<5ms
工作环境	电流上升时间	<1ms
	电压频率	三相四线+PE, 墙电压380V±57V, 45~55Hz
重量及尺寸	功率因数	>0.99
	总谐波含量	<3%
显示	回馈功能	全功率段能量回馈
	波形编辑	电压电流斜率、阶梯、循环扫描、跳转控制
保护	怠停功能	具备怠停按钮
	保护功能	IGBT过热、IGBT过流、变压器过热、输出缺相、输出过压、输入过压、输入过流
通信	通信接口	RS232/RS485,CAN口
	本地操作	同时兼容触摸屏和按键操作
其他	温度、湿度	0~40°C, 10~90%RH
	重量	1030kg
外形尺寸和重量为120kW及以下机型参数，其他功率外形尺寸和重量请来电咨询。		

燃料电池专用直流电子负载ANELF系列



产品特点 /

- PWM整流和双向DC/DC两级电路设计，实现能量自动回馈电网的负载功能，具有节能降耗、绿色环保的突出优势；
- 主销高精度PWM整流控制技术，功率因数 ≥ 0.99 ，THD和注入谐波电流满足国际GB/T14549-93要求，能量高品质回馈电网；
- 优化的双向DC/DC变换技术，负载直流输入电压范围更宽，实现0V~满量程全范围输入；
- 高精度控制：电压、电流精度 $\pm 0.1\%F.S$ ；
- 快速动态响应：10%-90%突加载和80%-10%突减载响应时间 $\leq 10ms$ ；
- 针对燃料电池行业测试，采用先进的IGBT并联技术，实现低电压大电流源量控制；
- CC、CV、CP、CR四种工作模式；
- 多重保护功能：输入过欠压、缺相、输出过压、IGBT过热、IGBT过流、过温保护、短路限流保护；
- 内置EMI滤波器，可以很好的滤除由于高频开关过程导致的干扰信号；
- 通讯及远程控制功能：标配CAN、RS232/RS485通信接口和上位机远程控制软件；
- 整机实行严格的热管理设计，工作稳定可靠；
- 大屏幕液晶显示，同时兼容按键和触摸屏操作，适合各种恶劣工况环境下操作使用；
- 锁屏（键）功能：当客户超过5分钟不操作电源时，电源会自动锁闭键盘和触摸屏输入。

产品概述 /

ANELF系列燃料电池专用直流电子负载是针对燃料电池电堆、燃料电池发动机系统、燃料电池备用电源等测试开发的一款性能型直流电子负载。采用高精度PWM整流和双向DC/DC变换技术，FPGA数字控制技术，超高控制精度，响应速度快，同时具备全功率段能量回馈电网功能。先进的数字控制技术，直连输入电压范围更宽，可实现0V~满量程的全范围输入。低电压大电流的负载输入特性和能量回馈功能设计，适用于燃料电池电堆和燃料电池发动机系统的等测试领域。



技术规格 /

电压等级	产品型号	额定电流 (A)	峰值电流 (A)	电流峰值时间 (S)	额定功率 (Kw)	峰值功率 (Kw)	功率峰值时间 (S)
500V	ANELF500-200	200	300	60	60	90	60
	ANELF500-300	300	450	60	90	135	60
	ANELF500-400	400	480	60	120	144	60
	ANELF500-500	500	600	60	120	144	60
800V	ANELF800-100	100	150	60	60	90	60
	ANELF800-200	200	300	60	60	90	60
	ANELF800-300	300	450	60	90	135	60
	ANELF800-500	500	750	60	160	240	60
	ANELF800-600	600	800	60	250	333	60
	ANELF800-750C	750	850	60	300	340	60
	ANELF800-900	800	1040	60	350	455	60
	ANELF800-900C	900	1100	60	400	489	60
1000V	ANELF1000-1000	1000	1260	60	500	630	60
	ANELF1000-2000	2000	2520	60	1000	1260	60
	ANELF1000-200	200	260	60	90	117	60
	ANELF1000-350	350	455	60	160	208	60
	ANELF1000-400	400	520	60	250	325	60
	ANELF1000-500	500	650	60	250	325	60
	ANELF1000-650C	650	850	60	300	392	60
	ANELF1000-900C	900	1200	60	400	533	60

ANELF系列通用参数

直流输入	电压范围及精度	0~1000V, 0.1%F.S , 分辨力 0.1V
	电流范围及精度	0~2000A, 0.1%F.S , 分辨力 0.1A
	串激效应	趋近效应0.1%F.S, 负载效应0.1%F.S
	纹波 (Vpp)	0.2%F.S
交流输出	瞬态恢复时间	$\leq 5ms$
	电流上升时间	$\leq 1ms$
	相数	三相四线+PE, 380V $\pm 5\%$, 45~55Hz
	功率因数	≥ 0.99
功能	总谐波含量	$\leq 3\%$
	回馈功能	全功率段能量回馈
	波形编辑	电压电流斜率、阶梯、循环控制、跳转控制
	急停功能	具备急停按钮
保护功能	保护功能	IGBT过热、IGBT过流、变压器过热、输出缺相、母线过压、输入过压、输入过流
	通信接口	RS232/RS485,CAN口
	本地操作	同时兼容触摸屏和按键操作
	显示	大屏幕彩屏液晶
使用环境	使用环境	温度0~40°C, 湿度20~90%RH
	重量	1030kg
尺寸W×H×D(mm)	尺寸W×H×D(mm)	1000*1900*1000 (不计底座, 底座100), 总高2000
		120kW以上功率外形尺寸和重量请来电详询。

交直流电子负载AN29系列



产品特点 /

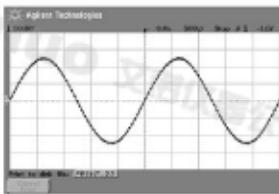
- CE认证
- 功率范围：1400W~8400W；
- 最低工作电压至2V，最高工作电压可到350Vrms；
- 电流范围：10Arms~60Arms，峰值电流：45A~270A；
- 频率范围：44~1000Hz，DC；
- 峰值因数范围：1.4~5.000；
- 功率因数可在线调节，设置范围0~1.0；
- 可三相联机控制，组成三相交流电子负载；
- 工作模式：恒电流CC、恒电阻CR、恒功率CP；
- 电流相移：电流波形相移可在拉载过程中调节；
- 直流：静态拉载、动态拉载、可编辑最大40步的程控拉载模式；
- 交流：波形模拟功能：正弦波、3~15次谐波、Phase-Gate（门控触发波）；Crest-Factor（峰值因数波-调制模式）；
- 具有电压上下限智能判别，超限报警功能（GO/NG功能，GO-通过，NG-不通过）；
- 远地电压检测 sense 输入接口，用于精密的电压检测，消除大电流时引线压降引起的电压测量误差；
- 保护功能：过电压、过电流、过功率、过温度、直流失极性；
- 可进行电压、电流、功率、频率以及功率因素的测量。

产品概述 /

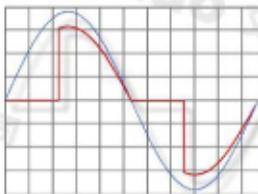
AN29系列交直流电子负载具有灵活的并机、联机功能。多台并机时，可扩展电流和功率。满足大功率单相电源测试需求；三相联机时，组成三相负载，满足三相电源测试需求；也可以多台并机后再联机，组成大功率三相电子负载。

产品功能 /

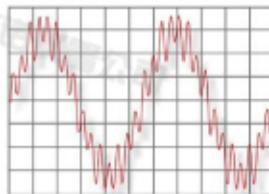
- 交流负载可编辑多种控制波形



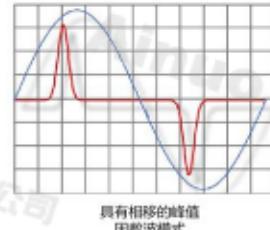
正弦波模式
调通讯软件配合实现



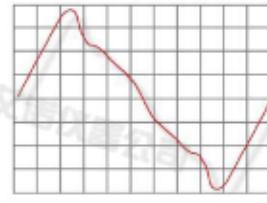
门触发波模式



锯齿模式



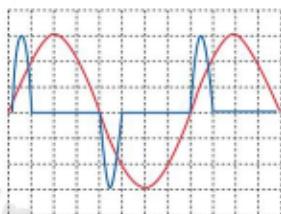
具有相移的峰值
因数波模式



可编辑自由波形

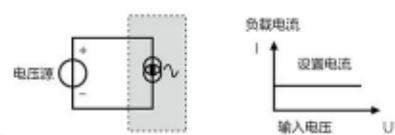
● 测试功能

● 功率因数测试



- AN29交流电子负载能够仿真电感性或电容性负载，功率因数从0到1。当负载电流的相移角度及CF两者均有设置时，PF值可由0到1，通过面板设置，无须接线，测试方法简洁方便。

● 调整率测试

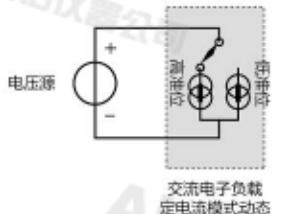


负载电流

设置电流

输入电压

● 动态性能测试



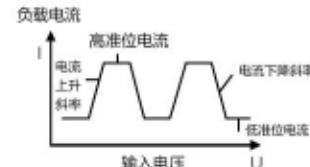
负载电流

高准位电流

电流上升斜率

电流下降斜率

低准位电流



- 动态负载的操作是周期性的在两个负载准位间切换，如图所示。AN29系列交流电子负载在动态时电流上升、下降斜率独立可调。

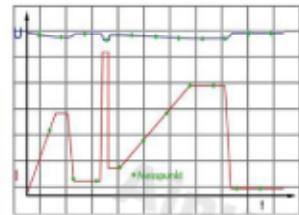
● 可编辑步源功能

- 负载具备4个存贮组，每组可包含10个步骤，串联最大可达40个步骤，也可分割使用。

● 并机 / 联机功能



可编辑编程步源交流拉载波形



可编辑程控步源直流拉载波形

技术规格 /

型号	AN29201	AN29202	AN29203	AN29204	AN29205	AN29206
功率	1400W	2600W	4200W	5600W	7000W	8400W
电流	0~10Arms (45Apeak)	0~20Arms (90Apeak)	0~30Arms (135Apeak)	0~40Arms (180Apeak)	0~50Arms (225Apeak)	0~60Arms (270Apeak)
电压	2~260Vrms (360Vpeak), 可定制350Vrms (500Vpeak)					
频率	44~100kHz, DC					
交流部分	是/否/选择模式					
设置范围	0~10Arms, 可编程	500000Hz±0.1%±0.2%	0~30Arms, 可编程	0~40Arms, 可编程	0~500000Hz±0.1%±0.2%	0~60Arms, 可编程
精度	50/60Hz: ± (1.5% + 0.5%量程)	400Hz: ± (1.5% + 1.0%量程)				
分辨率	0.2Ω	0.1Ω	0.067Ω	0.05Ω	0.04Ω	0.04Ω
定功率模式						
设置范围	1~1200Ω, 可编程	1Ω~600Ω, 可编程	1Ω~400Ω, 可编程	1Ω~300Ω, 可编程	1Ω~240Ω, 可编程	1Ω~200Ω, 可编程
精度	DC: 50/60/400Hz: 0.2% + 0.3%量程					
分辨率	0.25W	0.5W	0.75W	1W	1.25W	1.5W
波峰系数模式						
设置范围	1.4~10.0, 可编程					
门控触发模式						
导通角	0~350°					
关断角	1~360°					
次数	1~15					
设置范围	0~1					
分辨率	0.1%					
功率因素模式						
设置范围	0~1滞后或超前, 可编程					
精度	1%量程					
分辨率	0.01					
整流性负载模式						
工作频率	45Hz~70Hz					
电阻、电感、电容模式	设置参数: R ₅ , L ₅ , C, RL					
电感寄生电容设置范围	0~9999Ω					
电感设置范围	0~9999μH					
电容设置范围	100~9999μF					
电阻设置范围	2.77~9999.99Ω	1.39~9999.99Ω	1.11~9999.99Ω	1~9999.99Ω		
直测部分						
电压范围	2V~280V					
电流范围	0A~10A	0A~20A	0A~30A	0A~40A	0A~50A	0A~60A
最小工作电压			2V			
上升时间			1ms			
工作模式	定电压、定电流、定功率、动态					
短路电流限制			使能定电阻模式			
			测量部分			
直流动电压测量范围			200V			
直流动电流测量范围			0.1% + 0.1%量程			
直流动压分压率			100mV			
直流动电流分压率	10.00A	20.00A	30.00A	40.00A	50.00A	600.00A
直流动电流精度(50/60/400Hz)			0.1% + 0.2%量程			
直流动电流分辨率	2.0mA	4.0mA	6.0mA	8.0mA	10.0mA	12.0mA
其它参数	有功(W), 视在(VA), 无功(VAR), 功率因数, 频率, 失真度					
保护	过电压: 10.5Arms; 过电压: 21Arms; 过电压: 273Vrms; 过功率: 1470W; 过温度: 2940W; 过温度: 4410W; 过温度: 2800W; 过温度: 7350W; 过温度: 8820W; 过温度: 1273Vrms; 过功率: 424Wms; 过电压: 367Vrms; 过电压: 273Vrms; 过功率: 273Wms; 过功率: 735Wms; 过功率: 882Wms; 过温度: 634Wms; 过电压: 273Vrms; 过功率: 115/230 Vac ± 15%					
控制接口	RJ-232, USB, 模拟量控制口					
工作电压	115/230 Vac ± 15%					
尺寸 × 宽 × 高(mm)	440×222×465					
机架高度(1mm)	15					

03 MARKETING NETWORK 营销网络



04 CORPORATE CULTURE 企业文化

使命 MISSION

为客户提供精准、高效、一流的电力电子测试解决方案。

价值观 VALUE



愿景 VISION

走创新之路, 建百年艾诺。

成为全球领先的电力电子测试解决方案专业提供商。