



VARIED
万 瑞 达 电 源

大功率直流电源引领者
专注于为全球客户提供直流测试设备及智能化系统解决方案



苏州万瑞达电气有限公司
SUZHOU VARIED ELECTRICAL CO., LTD.

地址：苏州工业园区东旺路 8 号
电话：0512-65980655
传真：0512-65980656
邮箱：szwrddq@163.com
网址：www.variedchina.com



官方网站



微信公众号

万瑞达·深耕大功率直流电源16年
DELVE DEEPLY INTO HIGH-POWER DC POWER SUPPLY FOR 16 YEARS

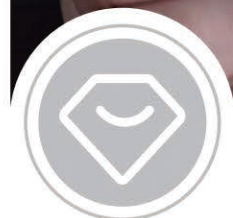
www.variedchina.com



专注
FOCUS



专业
SPECIALTY



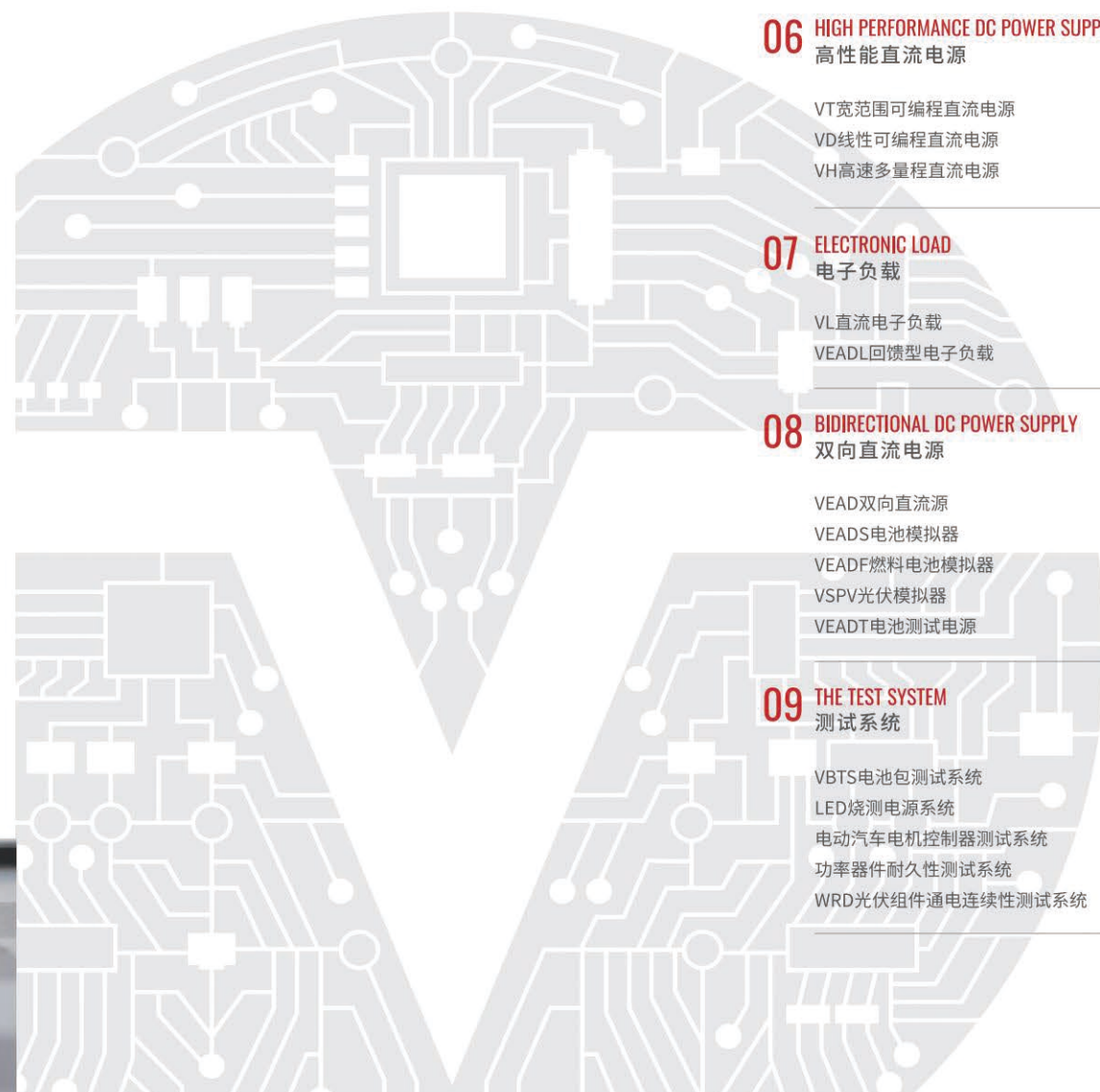
品质
QUALITY



服务
SERVICE

CONTENTS 目录

01	COMPANY PROFILE 公司介绍	01
02	THE ENTERPRISE CULTURE 企业文化	02
03	QUALIFICATION CERTIFICATION 资质认证	03
04	SERVICE AND EXPERIENCE 服务支持及发展经历	05
05	BASIC DC POWER SUPPLY 基础款直流电源	
	RU灵巧型直流电源	07
	RD通用型直流电源	15
	RA可编程直流电源	19
06	HIGH PERFORMANCE DC POWER SUPPLY 高性能直流电源	
	VT宽范围可编程直流电源	23
	VD线性可编程直流电源	25
	VH高速多量程直流电源	27
07	ELECTRONIC LOAD 电子负载	
	VL直流电子负载	29
	VEADL回馈型电子负载	31
08	BIDIRECTIONAL DC POWER SUPPLY 双向直流电源	
	VEAD双向直流源	33
	VEADS电池模拟器	35
	VEADF燃料电池模拟器	37
	VSPV光伏模拟器	39
	VEADT电池测试电源	41
09	THE TEST SYSTEM 测试系统	
	VBTS电池包测试系统	43
	LED烧测电源系统	44
	电动汽车电机控制器测试系统	45
	功率器件耐久性测试系统	46
	WRD光伏组件通电连续性测试系统	47





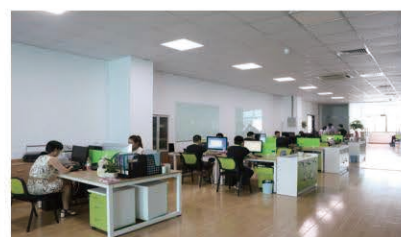
COMPANY PROFILE 公司介绍

苏州万瑞达电气有限公司，成立于 2006 年，总部位于江苏省苏州市工业园区，是一家专门从事直流电源、负载及相关测试系统的国家高新技术企业。

核心产品有直流电源、可编程电源、电子负载、双向直流电源、测试系统等，广泛应用于电力电子、电机电控、电动汽车、氢燃料电池、光伏、5G 应用、手机数码、军工、科研院校等行业。截至目前，万瑞达已获实用新型专利十多项及各级机构认证上百项。

万瑞达是大功率直流电源引领者，专注于为全球客户提供直流测试设备及智能化系统解决方案。深耕电源领域十多年，产品线结构完善，从几十瓦到上兆瓦产品完备。公司不仅拥有高水准的产品研发能力和核心技术，也积累了丰富的生产管理经验，拥有专业的研发技术团队及产品售后服务团队，可及时、高效地为客户提供全方位技术支持与服务。

多年来，凭借高品质的产品及专业技术能力，万瑞达形成了电动汽车测试、氢燃料测试、光伏测试等一系列解决方案，积累了客户的支持与信赖，并与多家知名企业、著名院校、第三方测试中心、研究所等建立了长期紧密的战略合作关系。面临电源行业的发展与变革，万瑞达开拓创新、不断进取，以坚定的信念紧跟时代步伐，共创中国电源领域的新格局！



THE ENTERPRISE CULTURE 企业文化



核心价值观

务实高效、坚韧不拔、勇于突破、开放共赢



管理理念

品质至上、唯才是举、同心协力、品效合一



经营理念

核心技术、优质服务、卓越品牌、携手成长



服务理念

至诚服务、及时周到、专业陪伴、倾力支持



企业精神

关爱、感恩、激情；真诚、尽责、成就；专业、务本、创新；奉献、利他、共荣



企业愿景

成为电源技术和行业解决方案的领先者，成为受全球客户信赖和行业尊重的电源企业



企业使命

专注电源核心技术，深入客户行业应用，助力品质效率提升

QUALIFICATION CERTIFICATION

资质认证



SERVICE AND EXPERIENCE

服务支持及发展经历

公司目前已经针对国内四大区建立专业售后服务团队，分别负责华东、华南、中西部、华北四个大区技术服务工作，分别配合四个分公司设立售后服务点，及时地为各地客户提供技术支持。目前已在北京、深圳、重庆、成都、武汉、浙江设立办事处。

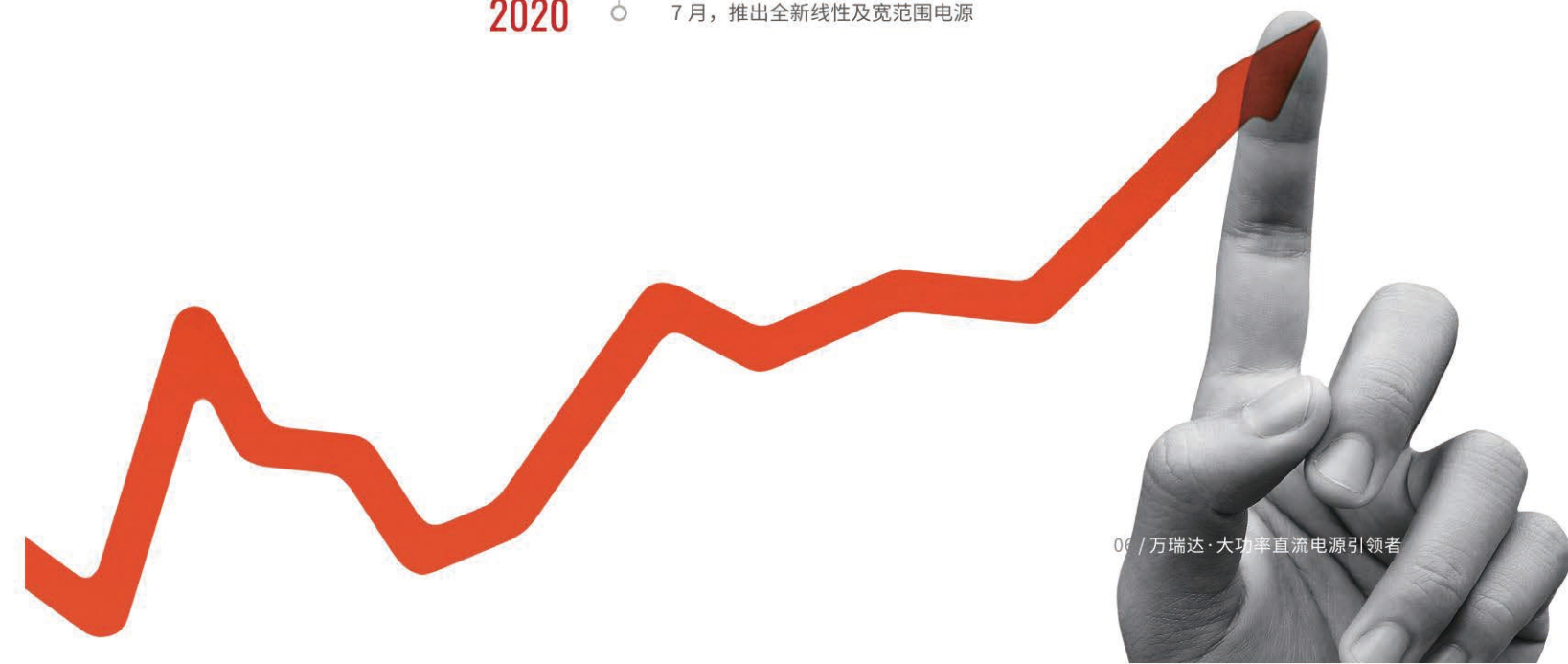


发展经历 DEVELOPMENT EXPERIENCE

- 2006** 6月，万瑞达于苏州成立
- 2008** 7月，引进德国电源技术
- 2010** 6月，搬迁至苏州工业园区东富路
- 2012** 1月，推出 600W—100KW 直流电源
- 2013** 1月，推出 200KW—600KW 直流电源
- 2014** 1月，推出 5000V 高压电源；4月，推出光伏组件测试系统；6月，质量体系完成评审
- 2015** 7月，推出 3000A 电源
- 2016** 8月，搬迁至苏州工业园区东旺路
- 2017** 3月，深圳办事处成立；7月，推出双向电源系列及重庆办事处成立；8月，北京办事处成立
- 2018** 1月，推出 LED 行业电源测试系统；11月，荣获高新技术企业证书
- 2019** 3月，推出新系列可编程直流电源；4月，荣获科技型中小企业称号
- 2020** 7月，推出全新线性及宽范围电源

4 大技术服务区
华东、华南、中西部、华北

6 大行政办事处
北京、深圳、重庆、成都、武汉、浙江



VEAD BIDIRECTIONAL DC POWER SUPPLY

VEAD双向直流源

产品介绍 PRODUCT DESCRIPTION

VARIED的VEAD系列电源专为新能源汽车行业电机控制器、驱动电机、整车测试开发的测试电源。采用四象限PWM整流技术和纯数字控制技术，输出精度高，运行稳定可靠。适用于产品研发、型式试验，可靠性测试以及产品线出厂测试。

适用于电动汽车用电机及其控制器、电动汽车动力总成系统等领域产品的前期研发、后期型式试验、可靠性测试，以及生产线产品出厂测试。



产品特点 FEATURES

- 功率范围：40KW-1000KW，可双通道双输出
- 输出电压：20-800V/1000V/1500V；
- 精度：电压精度 0.05%，电流精度 0.1%
- 接口：标配 RS485,CAN. 可选配 LAN,GPIB
- 响应时间 3~5mS，切换时间 7~10mS，无过冲
- 恒压、恒流、恒功率多种输出模式

产品型号 PRODUCT NUMBER

产品型号	功率	电流	电压范围
VEAD-40-800	40KW	300A	20-800V
VEAD-80-800	80KW	300A	20-800V
VEAD-100-800	100KW	400A/1000A	20-800V
VEAD-160-800	160KW	600A/800A	20-800V
VEAD-200-800	200KW	1000A	20-800V
VEAD-250-800	250KW	1000A	20-800V
VEAD-300-800	300KW	1000A	20-800V

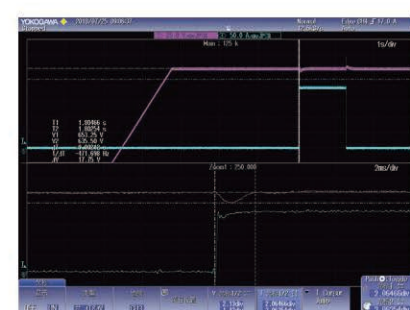
应用领域 APPLICATION FIELD



软件界面



波形界面



技术规格 TECHNICAL SPECIFICATIONS

交流 (输入特性)	输入接线方式	三相三线+地线
	输入电压	380Vac ± 10%
	频率	50Hz ± 10%
	功率因数	≥ 0.99
直流 (输出特性)	电流总谐波	≤ 3%
	电压范围	20-800Vdc
	输出电压精度	≤ 0.05%FS
	源效应	≤ 0.05%FS
	负载效应	≤ 0.05%FS
	电压纹波 (rms)	≤ 0.2%FS
	响应时间 (10%~90%)	≤ 3~5ms
	正负切换时间	≤ 7~10ms
	过载时间	60s
	电流设定分辨率	0.1A
回馈特性	电压设定分辨率	0.1V
	功率设定分辨率	0.1kW
	交流电压	380Vac ± 10%
	频率	50Hz ± 10%
通讯接口	功率因数	≥ 0.99
	电流总谐波	≤ 3%
	回馈功率	全功率回馈
设备功能	上位机	RS485 (标配)、CAN (标配)、LAN (选配)、GPIB (选配)
安全特性	保护方式	直流电源 欠频、过频、交流过压、交流过流，交流欠压，缺相、漏电流保护，过温保护、输出过压保护、过流、过载保护、短路保护
	绝缘耐压和绝缘阻抗	耐压1800VAC 60S，漏电流小于10mA； 1000Vdc60S,阻抗≥10MΩ 2000VDC 60S,无飞弧，击穿
噪声 (距离机柜1m处)		≤ 65db
防护等级		IP21
冷却方式		强制风冷 (可控)
工作环境	温度	-10℃-45℃
	湿度	10-90% (非凝结)
	海拔高度	2000m

VEADS BATTERY SIMULATOR

VEADS电池模拟器

产品介绍 PRODUCT DESCRIPTION

VARIED的VEADS系列电源专为新能源电动汽车行业的电机控制器、驱动电机、整车的测试试验而开发的,是用于替代动力电池的低成本解决方案。

采用四象限PWM整流技术和纯数字控制技术和纯数字控制技术,具备输出稳定精度高、调节范围广、瞬态响应迅速、能量双向流动等特点。可模拟动力电池充放电等动态特性。具有RS485、CAN、以太网等远程通讯接口,可以与上位机连接形成智能监控系统,实现对整个测试系统运行状态的实时监控。



产品特点 FEATURES

- 功率范围: 40KW-1000KW, 可双通道双输出
- 输出电压: 20-800V/1000V/1500V;
- 精度: 电压精度 0.05%, 电流精度 0.1%
- 接口: 标配 RS485,CAN. 可选配 LAN,GPIB
- 响应时间 3~5mS, 切换时间 7~10mS, 无过冲
- 内置磷酸铁锂、三元锂、镍氢电池、铅酸电池、镍铬电池锰等 5 种电曲线

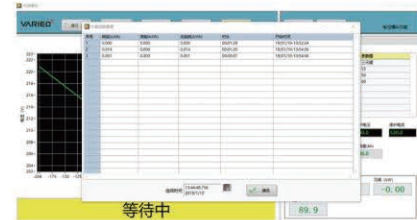
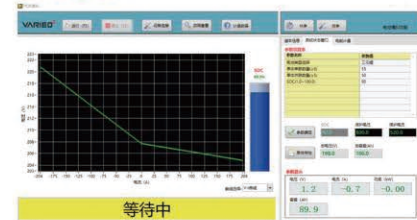
产品型号 PRODUCT NUMBER

产品型号	功率	电流	电压范围
VEADS-40-800	40KW	300A	20-800V
VEADS-80-800	80KW	300A	20-800V
VEADS-100-800	100KW	400A/1000A	20-800V
VEADS-160-800	160KW	600A/800A	20-800V
VEADS-200-800	200KW	1000A	20-800V
VEADS-250-800	250KW	1000A	20-800V
VEADS-300-800	300KW	1000A	20-800V

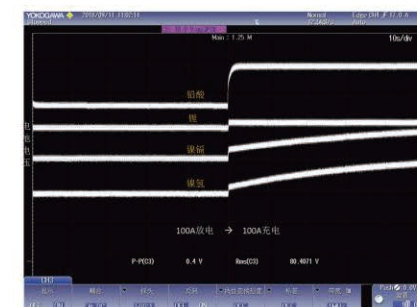
应用领域 APPLICATION FIELD



软件界面



波形界面



技术规格 TECHNICAL SPECIFICATIONS

交流 (输入特性)	输入接线方式	三相三线+地线
	输入电压	380Vac ± 10%
	频率	50Hz ± 10%
	功率因数	≥ 0.99
直流 (输出特性)	电流总谐波	≤ 3%
	电压范围	20-800Vdc
	输出电压精度	≤ 0.05%FS
	源效应	≤ 0.05%FS
	负载效应	≤ 0.05%FS
	电压纹波 (rms)	≤ 0.2%FS
	响应时间 (10%~90%)	≤ 3~5ms
	正负切换时间	≤ 7~10ms
	过载时间	60s
	电流设定分辨率	0.1A
回馈特性	电压设定分辨率	0.1V
	功率设定分辨率	0.1kW
	交流电压	380Vac ± 10%
	频率	50Hz ± 10%
	功率因数	≥ 0.99
	电流总谐波	≤ 3%
通讯接口	回馈功率	全功率回馈
	上位机	RS485 (标配)、CAN (标配)、LAN (选配)、GPIB (选配)
设备功能	直流电源、电池模拟	
安全特性	保护方式	欠频、过频、交流过压、交流过流, 交流欠压, 缺相、漏电流保护, 过温保护、输出过压保护、过流、过载保护、短路保护
	绝缘耐压和绝缘阻抗	耐压 1800VAC 60S, 漏电流小于 10mA; 1000Vdc60S, 阻抗 ≥ 10MΩ 2000VDC 60S, 无飞弧, 击穿
噪声 (距离机柜1m处)		≤ 65db
防护等级		IP21
冷却方式		强制风冷 (可控)
工作环境	温度	-10℃-45℃
	湿度	10-90% (非凝结)
	海拔高度	2000m

VEADF FUEL CELL SIMULATOR VEADF 燃料电池模拟器

产品介绍 PRODUCT DESCRIPTION

VARIED的VEADF系列燃料电池模拟器是针对质子交换膜燃料电池(PEMFC)输出特性开发的一款模拟电源。基于DSP控制的工频隔离式两级电力电子变换电源,VEF系列燃料电池模拟器较好的反映出燃料电池系统的动态特性,精确的模拟出燃料电池工作温度、湿度,气体压强、流量变化对燃料电池输出特性的影响。产品应用于燃料电池应用系统的DC/DC变换器、控制器、电机等测试。



产品特点 FEATURES

- 功率范围: 40KW-1000KW, 可双通道双输出
- 输出电压: 20-800V/1000V/1500V
- 精度: 电压精度 0.05%, 电流精度 0.1%
- 接口: 标配 RS485,CAN. 可选配 LAN,GPIB
- 响应时间 3~5mS, 切换时间 7~10mS, 无过冲
- 可模拟不同条件的变化对燃料电池输出的影响

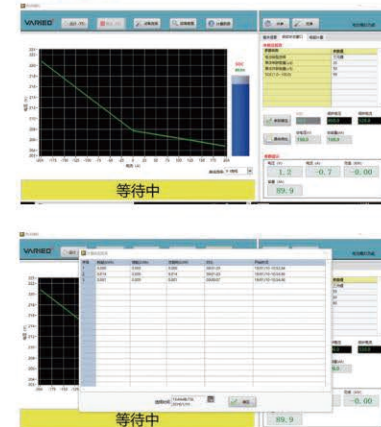
产品型号 PRODUCT NUMBER

产品型号	功率	电流	电压范围
VEADF-40-800	40KW	300A	20-800V
VEADF-80-800	80KW	300A	20-800V
VEADF-100-800	100KW	400A/1000A	20-800V
VEADF-160-800	160KW	600A/800A	20-800V
VEADF-200-800	200KW	1000A	20-800V
VEADF-250-800	250KW	1000A	20-800V
VEADF-300-800	300KW	1000A	20-800V

应用领域 APPLICATION FIELD



软件界面



波形界面



技术规格 TECHNICAL SPECIFICATIONS

交流 (输入特性)	输入接线方式	三相三线+地线
	输入电压	380Vac±10%
	频率	50Hz±10%
	功率因数	≥0.99
直流 (输出特性)	电流总谐波	≤3%
	电压范围	20-800Vdc
	输出电压精度	≤0.05%FS
	源效应	≤0.05%FS
	负载效应	≤0.05%FS
	电压纹波 (rms)	≤0.2%FS
	响应时间 (10%~90%)	≤3~5ms
	正负切换时间	≤7~10ms
	过载时间	60s
	电流设定分辨率	0.1A
	电压设定分辨率	0.1V
	功率设定分辨率	0.1kW
	回馈特性	交流电压
频率		50Hz±10%
功率因数		≥0.99
电流总谐波		≤3%
通讯接口	回馈功率	全功率回馈
	上位机	RS485 (标配)、CAN (标配)、LAN (选配)、GPIB (选配)
设备功能	燃料电池模拟	
安全特性	保护方式	欠频、过频、交流过压、交流过流, 交流欠压, 缺相、漏电流保护, 过温保护、输出过压保护、过流、过载保护、短路保护
	绝缘耐压和绝缘阻抗	耐压1800VAC 60S, 漏电流小于10mA; 1000Vdc60S, 阻抗≥10MΩ 2000VDC 60S, 无飞弧, 击穿
噪声 (距离机柜1m处)		≤65db
防护等级		IP21
冷却方式		强制风冷 (可控)
工作环境	温度	-10℃-45℃
	湿度	10-90% (非凝结)
	海拔高度	2000m

VSPV PHOTOVOLTAIC SIMULATOR

VSPV光伏模拟器

产品介绍 PRODUCT DESCRIPTION

VARIED的VSPV系列电源专为光伏逆变器测试而设计的一款模拟光伏电池阵列板的各种静、动态特性的测试电源。能够模拟太阳能电池板的不同类型、不同光照度、不同温度、以及不同电气特性的工作状态，满足对光伏逆变器的各种行业标准动态MPPT测试需求。能够提供卓越的准确性和灵活性。



应用领域 APPLICATION FIELD



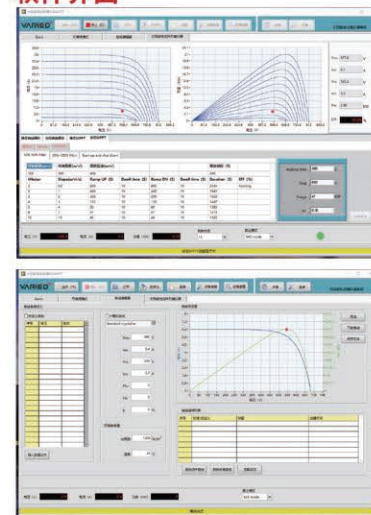
产品特点 FEATURES

- 功率范围：40KW-1000KW，可双通道双输出
- 输出电压：20-800V/1000V/1500V
- 精度：电压精度 0.05%，电流精度 0.1%
- 接口：标配 RS485,CAN. 可选配 LAN,GPIB
- 响应时间 3~5mS，切换时间 7~10mS，无过冲
- 具备 I-V 曲线任意编辑、保存和调用功能，保存数据格式多样

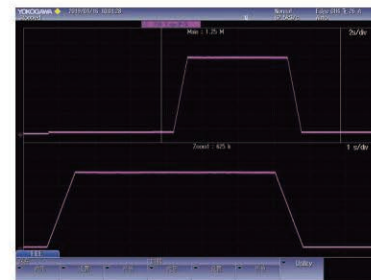
产品型号 PRODUCT NUMBER

产品型号	功率	电流	电压范围
VSPV-40-800	40KW	300A	20-800V
VSPV-80-800	80KW	300A	20-800V
VSPV-100-800	100KW	400A/1000A	20-800V
VSPV-160-800	160KW	600A/800A	20-800V
VSPV-200-800	200KW	1000A	20-800V
VSPV-250-800	250KW	1000A	20-800V
VSPV-300-800	300KW	1000A	20-800V

软件界面



波形界面



技术规格 TECHNICAL SPECIFICATIONS

交流 (输入特性)	输入接线方式	三相三线+地线
	输入电压	380Vac ± 10%
	频率	50Hz ± 10%
	功率因数	≥ 0.99
	电流总谐波	≤ 3%
直流 (输出特性)	电压范围	20-800Vdc
	输出电压精度	≤ 0.05%FS
	源效应	≤ 0.05%FS
	负载效应	≤ 0.05%FS
	电压纹波 (rms)	≤ 0.2%FS
	响应时间 (10%~90%)	≤ 3~5ms
	正负切换时间	≤ 7~10ms
	过载时间	60s
	电流设定分辨率	0.1A
	电压设定分辨率	0.1V
回馈特性	功率设定分辨率	0.1kW
	交流电压	380Vac ± 10%
	频率	50Hz ± 10%
	功率因数	≥ 0.99
	电流总谐波	≤ 3%
回馈功率	全功率回馈	
通讯接口	上位机	RS485 (标配)、CAN (标配)、LAN (选配)、GPIB (选配)
设备功能	光伏模拟功能	
安全特性	保护方式	欠频、过频、交流过压、交流过流，交流欠压，缺相、漏电流保护，过温保护、输出过压保护、过流、过载保护、短路保护
	绝缘耐压和绝缘阻抗	耐压 1800VAC 60S，漏电流小于 10mA；1000Vdc60S, 阻抗 ≥ 10MΩ；2000VDC 60S, 无飞弧，击穿
噪声 (距离机柜 1m 处)		≤ 65db
防护等级		IP21
冷却方式		强制风冷 (可控)
工作环境	温度	-10℃~45℃
	湿度	10-90% (非凝结)
	海拔高度	2000m

VEADT BATTERY TEST POWER SUPPLY

VEADT 电池测试电源

产品介绍 PRODUCT DESCRIPTION

VARIED的VEADT系列电源专为锂电池包、电池簇和电池组的性能检测以及充放电测试而设计的自动化测试系统；系统由双向电源和专用电池上位机测试软件组成。电源系统采用国际品牌全控器件实现能量双向流动，产品具有电压、电流精度高以及快速响应特点。满足锂电池包国标GB.T31467.1-2015和GB.T31467.2-2015的整个测试需求。



产品特点 FEATURES

- 功率范围：40KW-1000KW，可双通道双输出
- 输出电压：20-800V/1000V/1500V
- 精度：电压精度 0.05%，电流精度 0.1%
- 接口：标配 RS485,CAN. 可选配 LAN,GPIB
- 响应时间 3~5mS, 切换时间 7~10mS, 无过冲
- 具备电压电流对时间曲线编辑、存储和调用，输出存储多种格式输出

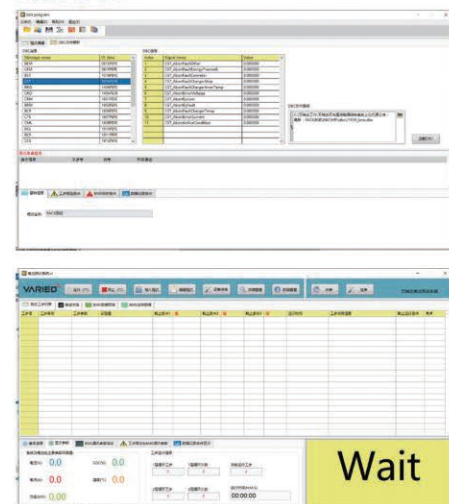
产品型号 PRODUCT NUMBER

产品型号	功率	电流	电压范围
VEADT-40-800	40KW	300A	20-800V
VEADT-80-800	80KW	300A	20-800V
VEADT-100-800	100KW	400A/1000A	20-800V
VEADT-160-800	160KW	600A/800A	20-800V
VEADT-200-800	200KW	1000A	20-800V
VEADT-250-800	250KW	1000A	20-800V
VEADT-300-800	300KW	1000A	20-800V

应用领域 APPLICATION FIELD



软件界面



波形界面



技术规格 TECHNICAL SPECIFICATIONS

交流 (输入特性)	输入接线方式	三相三线+地线
	输入电压	380Vac ± 10%
	频率	50Hz ± 10%
	功率因数	≥ 0.99
	电流总谐波	≤ 3%
直流 (输出特性)	电压范围	20-800Vdc
	输出电压精度	≤ 0.05%FS
	源效应	≤ 0.05%FS
	负载效应	≤ 0.05%FS
	电压纹波 (rms)	≤ 0.2%FS
	响应时间 (10%~90%)	≤ 3~5ms
	正负切换时间	≤ 7~10ms
	过载时间	60s
	电流设定分辨率	0.1A
	电压设定分辨率	0.1V
回馈特性	功率设定分辨率	0.1kW
	交流电压	380Vac ± 10%
	频率	50Hz ± 10%
	功率因数	≥ 0.99
	电流总谐波	≤ 3%
回馈功率	全功率回馈	
通讯接口	上位机	RS485 (标配)、CAN (标配)、LAN (选配)、GPIB (选配)
设备功能	电池测试	
安全特性	保护方式	欠频、过频、交流过压、交流过流，交流欠压，缺相、漏电流保护，过温保护、输出过压保护、过流、过载保护、短路保护
	绝缘耐压和绝缘阻抗	耐压 1800VAC 60S, 漏电流小于 10mA; 1000Vdc60S, 阻抗 ≥ 10MΩ 2000VDC 60S, 无飞弧, 击穿
噪声 (距离机柜1m处)		≤ 65db
防护等级		IP21
冷却方式		强制风冷 (可控)
工作环境	温度	-10℃-45℃
	湿度	10-90% (非凝结)
	海拔高度	2000m

WRD COOPERATIVE UNIT 部分合作单位



大连锐格



氢途科技



上海神力



氢时代



潍柴动力



北京大学



北京理工大学



常州大学



同济大学



武汉大学



浙江大学



新源动力



亿华通



奥特佳



宝时得



博世



清华大学



厦门大学



四川大学



苏州大学



武汉理工大学



中南大学



科达洁能



科沃斯



赛拉弗



天合光能



阳光电源



CNAS认证



广电计量



华测检测



赛宝检测



上海SGS检测中心



中车



比亚迪



长安汽车



宇通客车



长城汽车



苏州计量所



无锡质检所



中国质量认证中心



北京自动化研究所



上电科研究所



东风汽车



广汽



海格



上汽集团
SAIC MOTOR

上汽



北汽集团
BAIC GROUP

北汽



中汽研
中汽研(天津)汽车工程研究院有限公司

中汽研



原子能科学研究院



中国电科研究所



中国计量科学研究院
National Institute of Metrology, China

中国计量科学研究院



航天电器

航天电器



航空工业上电

航空上电



航天科工

航天科工



中船舶

中船舶



中国航天

中国航天



中国科学院



中国科学院上海硅酸盐研究所



沈阳自动化研究所



中科院纳米所