

技术参数

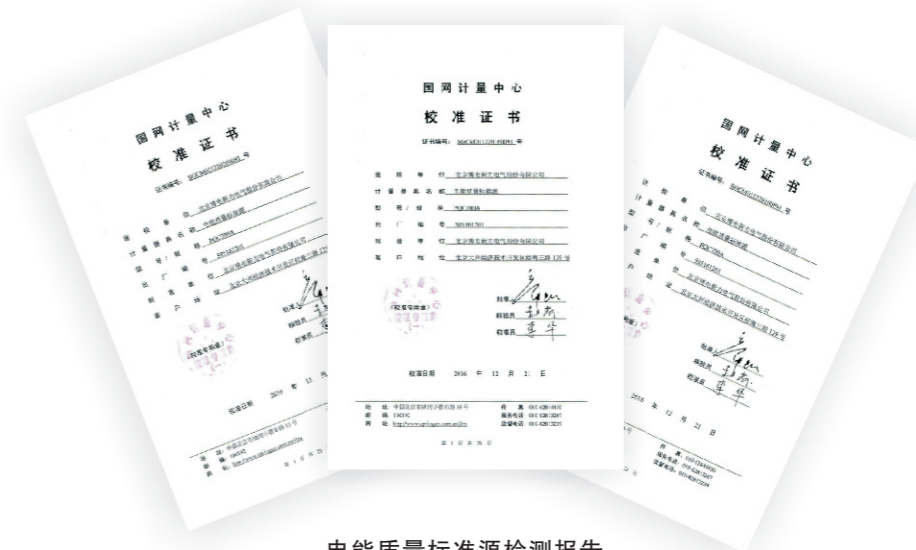
电压多影响量		
项目	指标	条件
谐波次数	2 ~ 63次	可同时叠加输出62个
谐波含量	0 ~ 250%	
间谐波次数	0.01 ~ 62.9次	可同时叠加输出62个
间谐波含量	0 ~ 250%	
调制	波形	基波、谐波、间谐波可分别选择是否调制
	频率	
基波、谐波 (62个)、间谐波 (62个) 及调制波可同时叠加输出		
电压暂升、暂降、短时中断		
项目	指标	条件
暂态持续时间	1ms ~ 120s	
暂态变化范围	0 ~ U _{KG}	
暂态序列个数	1 ~ 30个	
暂态序列起始相位	-180° ~ +180°、连续变化	
暂态序列输出模式	循环、不循环	
暂态序列时钟	可时钟同步	接入IRIG-B码时钟
幅值最大允许误差	± (0.015%RD+0.005%U _{KG})	0.02级
	± (0.02%RD+0.01%U _{KG})	0.03级
	± (0.04%RD+0.01%U _{KG})	0.05级
时钟同步		
项目	指标	条件
时间码格式	IRIG-B(DC)码	
接口	TTL电平、光纤	
使用环境条件		
环境温度	20°C ± 5°C	
相对湿度	45% ~ 75%	
供电电源		
电压	AC220V ± 10%/10A 50Hz	
外形尺寸、重量		
外形尺寸	545mm*450mm*235mm(长*宽*高)	
重量	39kg	

PQC700A系列电能质量标准源

概述

PQC700A系列电能质量标准源是一种三相一体的高精度、宽量程及高稳定度的信号发生系统。完全满足国网公司企业标准《Q/GDW1650.4 电能质量监测技术规范第4部分：电能质量监测终端检验》及相关电力行业标准。它可以输出多种电压、电流波形，主要用于对电能质量监测终端进行测试，能够对电能质量监测终端的电压、电流、频率、谐波、间谐波、电压闪变、电压暂升、暂降、电压中断、时钟、三相不平衡度以及电能质量的检测方法和多影响量等多项功能进行全面测试。

PQC700A系列电能质量标准源具有输出控制通讯接口，方便客户进行二次开发。



电能质量标准源检测报告

适用范围

- 各电能质量分析仪及电能质量在线监测装置生产厂家的研发及生产
- 第三方检测机构用于电能质量分析仪及电能质量在线监测装置的检定

欲了解产品详情，敬请致电博电总部或各地派出机构 24小时技术服务热线：400-680-0650

北京博电新力电气股份有限公司 电话：010-58526100

地址：北京市北京经济技术开发区经海三路139号 100176

国际部电话：+86 (10) 59089666

内蒙古东、辽宁：024-31314420/31328422 浙江、福建：0571-88867519/0591-62700989

广东、海南：020-38477905/7099 江苏、安徽：025-83344852/4853

西藏、四川、云南：028-85257761/6057 重庆：023-68625013

贵州、广西：0771-5618014 山东：0531-87923775

湖南、湖北、江西：027-59521918/1919 黑龙江、吉林：0451-87535873

河北南、河南、山西：0371-87170077/0078 新疆：0991-6871822

内蒙古西、陕西、甘肃、宁夏、青海：029-87662920 北京、天津、河北北：010-83168518

上海：021-62036771 南京技术服务部：025-83344852/4853



*扫一扫*关注北京博电微信公众平台

产品系列及系统配置

型号及产品名称	配置说明
PQC700A-05/480 便携式电能质量标准源	标配1台, 万分之五精度
PQC700A-03/480 便携式电能质量标准源	标配1台, 万分之三精度
PQC700A-02/480 便携式电能质量标准源	标配1台, 万分之二精度
PQC700A-05/240 便携式电能质量标准源	标配1台, 万分之五精度
PQC700A-03/240 便携式电能质量标准	标配1台, 万分之三精度
PQC700A-02/240 便携式电能质量标准源	标配1台, 万分之二精度

型号说明:

- 1、PQC700A为电能质量标准源系列型号代码
- 2、02,03,05表达精度等级,02为万分之二,03为万分之三,05为万分之五
- 3、240与480为最大输出电压,电流均为10A

技术参数

三相交流电压输出

项目	指标	条件
量限 (U _{KG})	240V或480V	订购时需注明
分辨力	0.1mV	U<10V
	1mV	U≥10V
稳定度	±0.01%/2min	U≥10V
总谐波畸变率 (THD)	<0.1%	U≥10V
输出负载	>100mA	
基波幅值最大允许误差	±(0.015%RD+0.005%U _{KG}) 或	0.02级 订购时需注明
	±(0.02%RD+0.01%U _{KG})	0.03级 订购时需注明
	±(0.04%RD+0.01%U _{KG})	0.05级 订购时需注明
调制	波形	正弦波
	频率	0.1Hz-40Hz

三相交流电流输出

项目	指标	条件
量限 (I _{KG})	10A	
分辨力	0.1mA	
稳定度	±0.01%/2min	I>0.5A
总谐波畸变率 (THD)	<0.1%	I>0.5A
最大输出负载	0.4Ω	
基波幅值最大允许误差	±(0.015%RD+0.005%I _{KG}) 或	0.02级
	±(0.02%RD+0.01%I _{KG})	0.03级
	±(0.04%RD+0.01%I _{KG})	0.05级
调制	波形	正弦波
	频率	0.1Hz-40Hz

基波功率

项目	指标	条件
有功功率稳定度	±0.02%/2min	I>1A, U≥50V, 功率因数>0.5
有功功率最大允许误差	±0.05%RG	

(RD:读数) (RG:U_{RG} × I_{RG})

技术参数

基波相位

项目	指标	条件
范围	-180°~+180°	
分辨力	0.01°	
最大允许误差	±0.02° (0.02级)	I>1A, U≥50V
	±0.05° (0.03级、0.05级)	

基波功率因数

项目	指标	条件
最大允许误差	±0.0005 (0.02级)	I>1A, U≥50V
	±0.001 (0.03级、0.05级)	

基波频率

项目	指标	条件
范围	40Hz~65Hz	
分辨力	0.001Hz	
最大允许误差	±0.002Hz	I>1A, U≥50V

三相电压、电流不平衡度

项目	指标	条件
三相电压不平衡度最大允许误差	±0.05%	U>50V
三相电流不平衡度最大允许误差	±0.2%	I>1A

谐波

项目	指标	条件
谐波次数	2~63次	可同时叠加输出62个
谐波含量	0~250%	
谐波相位	-180°~+180°	
谐波电压幅值最大允许误差	U _h >1%U _h 时, ±1.5%U _h	U _h >50V (U _h 为基波电压,U _h 为谐波电压)
	U _h <1%U _h 时, ±0.015%U _h	
谐波电流幅值最大允许误差	I _h >3%I _h 时, ±1.5%I _h	I _h >1A (I _h 为基波电流,I _h 为谐波电流)
	I _h <3%I _h 时, ±0.05%I _h	
谐波调制	波形	正弦波
	频率	0.1Hz~40Hz

间谐波

项目	指标	条件
间谐波次数	0.01~62.9次	可同时叠加输出62个
间谐波含量	0~250%	
间谐波相位	-180°~+180°	
间谐波电压幅值最大允许误差	U _i >1%U _i 时, ±1.5%U _i	U _i >50V (U _i 为基波电压, U _i 为间谐波电压,间谐波次数≥0.5)
	U _i <1%U _i 时, ±0.015%U _i	
间谐波电流幅值最大允许误差	I _i >3%I _i 时, ±1.5%I _i	I _i >1A (I _i 为基波电流,I _i 为间谐波 电流,间谐波次数≥0.5)
	I _i <3%I _i 时, ±0.05%I _i	
间谐波调制	波形	正弦波
	频率	0.1Hz~40Hz

电压闪变

项目	指标	条件
变动量	0%~60%	
调制波形	方波、矩形波、正弦波	
变动频率范围	0.008Hz~40Hz、0.5Hz~40Hz	
Pst最大允许误差	±1%	Pst≥1(230V,方波调制)