

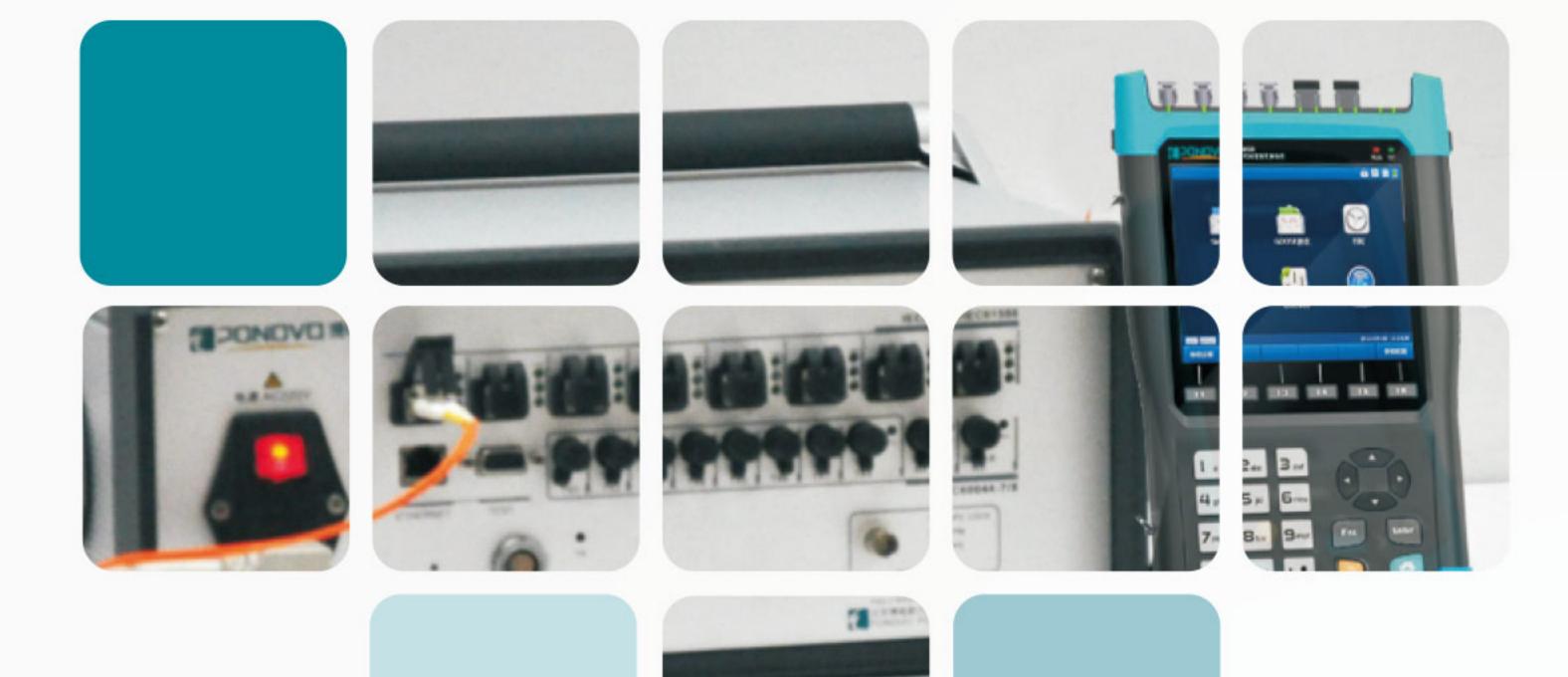
PNS620手持式网络报文分析仪







www.ponovo.cn





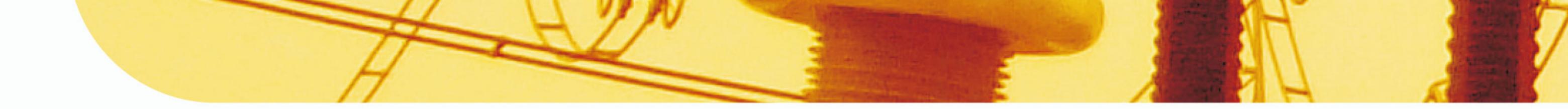
欲了解产品详情, 敬请致电博电总部或各地派出机构 24小时技术服务热线:400-680-0650 北京博电新力电气股份有限公司 电话: 010-58731010 传真: 010-58731816 地址:北京市海淀区知春路甲48号盈都大厦C座 100098 国际部电话: 010-82755151-8020 浙江、福建:0571-88867519/0591-62700989 内蒙古东、辽宁: 024-31314420/31328422 江苏、安徽:025-83344652/4653 广东、海南: 020-38477905/7099 西藏、四川、云南: 028-85257761/6057 重庆:023-68625013 **贵州、广西**: 0771-5618014 山东: 0531-87923775 湖南、湖北、江西: 027-59521918/1919 **黒龙江、吉林**:0451-87535873 河北南、河南、山西: 0371-67170077/0078 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:025-83344652/4653



http://www.ponovo.cn



产品规格如有变化, 恕不另行通知。



技术参数

接口名称	说明
光网口	2路100Mbps光以太网口接收或发送IEC61850-9-1/9-2报文、GOOSE报文,
	Lc接口, 1310nm波长
电以太网口	1路百兆以太网接口,接口类型RJ-45,可接收/发送IEC61850-9-2/1采样值、
	GOOSE报文, IEEE1588对时报文
光串口FT3	2路光串口接收FT3(扩展)报文,1路光串口发送FT3(扩展)报文,ST接口,
	850nm波长,支持2.5M、5M、10M波特率
光串口IRIG-B	1路光串口接收B码对时信号, ST接口, 850nm波长
SD卡槽	SD卡接口,用于导入全站配置文件、保存录波文件、保存屏幕截图文件等
USB Device	USB设备接口,用于把本装置作为一个大容量存储设备与电脑连接
充电孔	测试仪充电电源适配器插孔

运行环境		电源	
正常工作温度	−5~45°C	内置电池组	11.1V 4400mAh 锂电池组
贮存及运输	−25~70°C	电源适配器	AC 100~240V、50/60Hz
相对湿度	5%~95%	输出	DC 15V、3A
大气压力	80~110kPa	满功率工作时间	满功率工作≥8小时

电磁兼容性能指标

静电放电抗干扰度按照GB/T 17626.2-2006中规定, 满足严酷等级4级要求

射频电磁场抗干扰度按照GB/T17626.3-2006中规定, 满足严酷等级3级要求

电快速瞬变脉冲群抗干扰度按照GB/T 17626.4-2008中规定, 满足严酷等级4级要求

工频磁场抗扰度按照GB/T 17626.8-2008中规定, 满足严酷等级3级要求

性能指标
动态画面响应时间< 2s
遥测信息响应时间< 2s
遥信变化响应时间< 2s
传输距离>1km, 输出精度0.5级
SMV发送时间均匀性最大偏差<1us

30.0Hz~70.0Hz 范围内, 采样值SV 电压在0.01Ue~2Ue范围内测量精度优于0.05%, 相位精度优于0.01°; 采样值SV电流在

0.011e~401e 范围内测量精度优于0.05%, 相位精度优于0.01°; 频率测量精度内优于0.002Hz

接收GOOSE事件的分辨率< 1ms

支持IRIG-B码对时,对时误差不大于1us

光功率测量范围: -31dbm ~ -14dbm, 可测量光波长: 1310nm

支持标准SCL文件导入,提取需要的装置实例配置信息

性能特征

1)支持IEC 61850-9-1/2、IEC 60044-7/8(FT3和FT3扩展)、GOOSE、IRIG-B、IEEE1588等标准规约,可接入智能变电站过

程层、间隔层之间的任意网络节点收发报文

2)支持智能变电站全站系统配置文件(SCD、ICD、CID)解析,实现采样值、采样通道信息、GOOSE信号的自动配置

3)支持SMV、GOOSE报文监测,可对报文进行异常统计。具有遥信、遥测量监测功能,遥测量可采用表格、波形、矢量图、

序量等方式进行监测

4) 支持IEC60044-7/8 (FT3) 采样值报文收发功能,可选2.5Mbps、5Mbps、10Mbps传输波特率

5)支持IEC 61850-9-1/9-2/9-2LE报文收发, 报文ASDU数目1~8可选

6)支持报文监测以及报文录波(标准pcap格式),支持录波分析

7)支持核相测试功能

8)支持IRIG-B以及IEEE 1588对时方式,提供时间同步以及查看时钟源时间功能

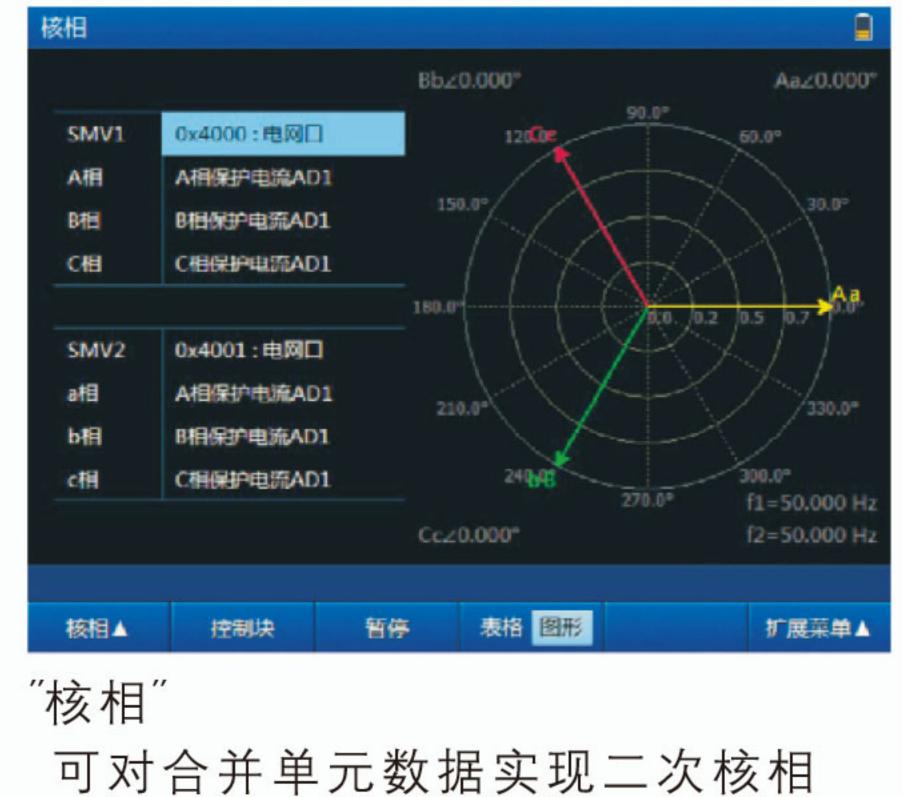
9)可以模拟合并单元(MU)输出IEC 61850-9-1/9-2、IEC 60044-7/8光数字报文,对光数字继电保护装置进行测试

10)支持SMV 多个状态按	至预先设定序列输出测试,最大状态数可达10个。测试结果清晰明了,GOOSE动作以试验结果列表方式给
11)支持直流法测试光数	字电压、电流互感器、变压器的极性
12)支持光功率测量,测	量范围:-31dbm~-14dbm, 可测量光波长:1310nm
13)大屏幕图形彩色液晶	显示,直观友好的界面菜单,信息详细直观、按键操作方便易用
14)采用电池供电,方便	携带使用,一次充满电后可正常使用8小时以上
机械尺寸及重量	
测试仪尺寸	170mm(W)×260mm(H)×64mm(D)
测试仪重量	≤ 1.6kg

PNS620手持式网络报文分析仪

	通道	THD(%)	直流(%)	基波(%)	2次(%)	3次(%)
1	额定延时	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	A相保护电流AD1	0.035	-0.003	100.000	0.001	0.015
3	A相保护电流AD2	0.035	-0.003	100.000	0.001	0.015
4	B相保护电流AD1	0.032	-0.000	100.000	0.000	0.017
5	B相保护电流AD2	0.032	-0.000	100.000	0.000	0.017
6	C相保护电流AD1	0.041	0.000	100.000	0.000	0.024
7	C相保护电流AD2	0.041	-0.000	100.000	0.000	0.024
8	A相測量电流	0.035	-0.003	100.000	0.001	0.015
9	B相测量电流	0.032	-0.000	100.000	0.000	0.017

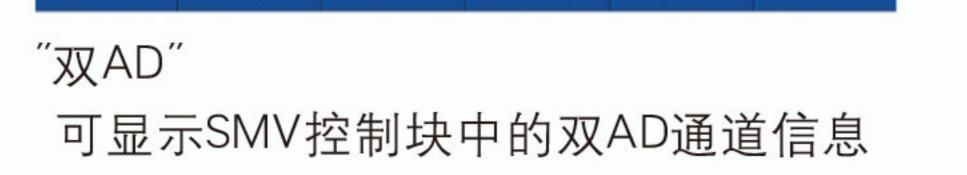
目保护电流AD1 B相保护电流AD2 0.000 0.000 相保护电流AD1 C相保护电流AD2 0.000 0.000 相測量电流 B相测量电流 2.153 -0.673	AD1	AD2	AD1-AD2	AD2 - AD1
相保护电流AD1 C相保护电流AD2 0.000 0.000 相测量电流 B相测量电流 2.153 -0.673	相保护电流AD1	A相保护电流AD2	0.000	0.000
相測量电流 B相测量电流 2.153 -0.673	相保护电流AD1	B相保护电流AD2	0.000	0.000
	相保护电流AD1	C相保护电流AD2	0.000	0.000
相測量电流 中性点电流1 0.673 0.671	相測量电流	B相测量电流	2.153	-0.673
	相測量电流	中性点电流1	0.673	0.671
相电压1 A相电压2 44.390 -40.410	相电压1	A相电压2	44.390	-40.410



"谐波"

可显示电压、电流通道的直流、基波、 谐波等信息

11448



暂停

扩展菜单▲



测试功能可校验互感器极性



项目		值		
Thernet			4	
Destination MAC		01-0C-CD-04-00-01		
Source MAC		44-4D-35-30-30-30		
Ethernet Type		802.1Q VLAN (0x8100)		
VLAN_TCI		PRI: 4 CFI: 0 VID: 0		
Package Type		0x88BA: IEC 61850採样值		
▼ SV 92				
APPID		0x4001		
Application Length	1	135		

- m

"报文统计"

XAD ▲

控制块▲

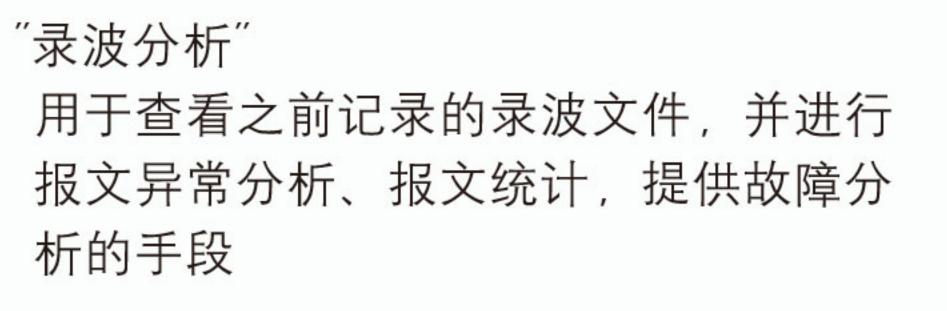
功能可对报文进行异常监视及统计

["]报文监测["] 可进行录波及查看实时报文

GOOSE

"极性"

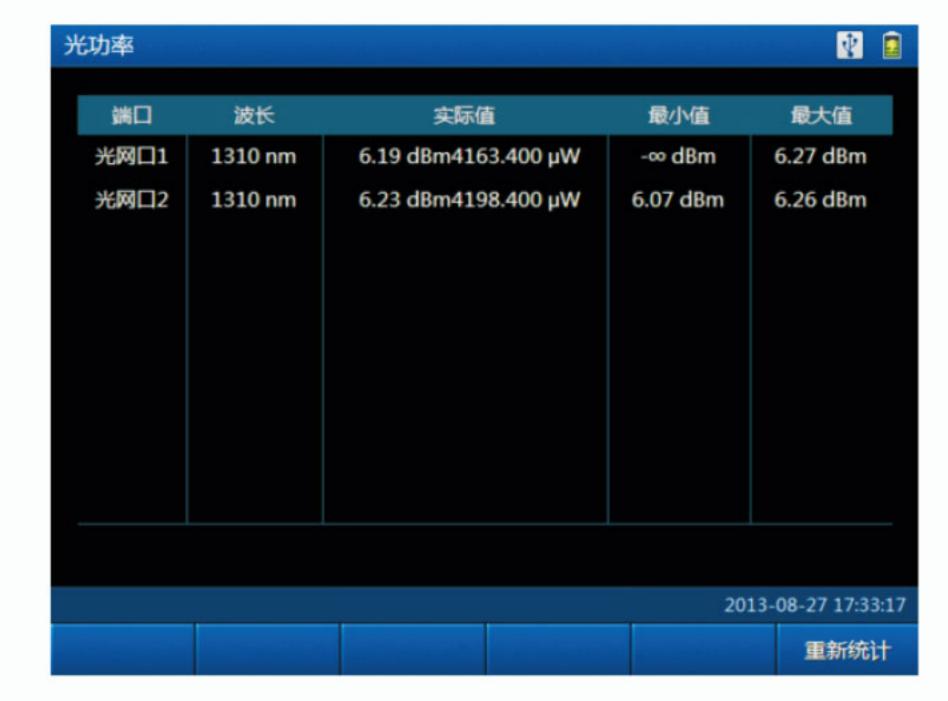
报文监测 - [0x4001 : 光网口1]	
项目	值
 Ethernet 	
Destination MAC	01-0C-CD-04-00-01
Source MAC	44-4D-35-30-30-30
Ethernet Type	802.1Q VLAN (0x8100)
VLAN_TCI	PRI: 4 CFI: 0 VID: 0
Package Type	0x88BA: IEC 61850采样值
✓ SV 92	
APPID	0x4001
	正在记录数据,请勿拔出SD卡。 大概可以记录 31 秒,还剩 27 秒。
	停止录波



帥:B码			B码 💼 🛑
日期	2013-12-12	时间偏移	0
时间	16:22:02.960	时间质量	0
闰秒预告	0	夏时制预告	0
闰秒标志	0	夏时制标志	0
			2014-01-09 16:50:12
B码 1	588		

"对时" 功能模块显

功能模块显示IEEE1588报文及光B码 报文对时时间

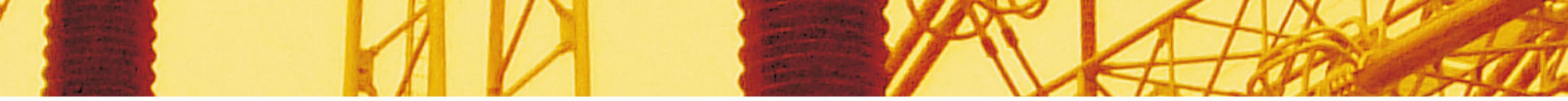


"光功率"

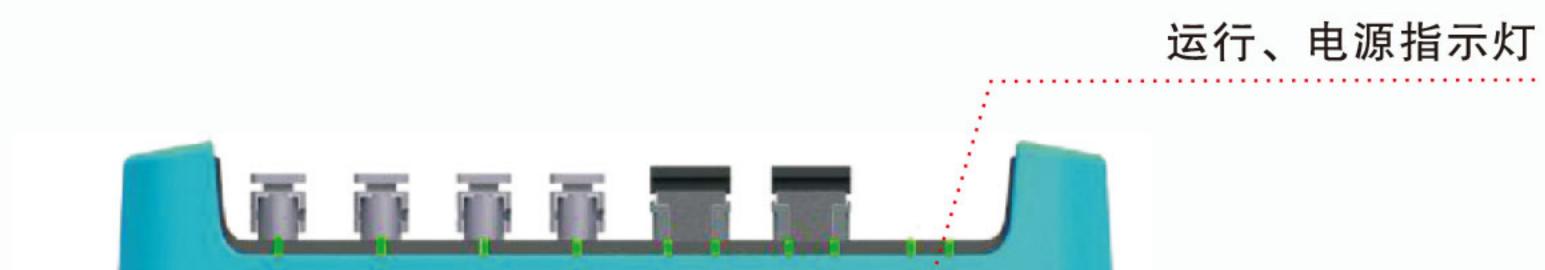
可实时探测光口接收光信号的强度,并统 计历史最小值和最大值

实时值 -	0x2001 [01-0	C-CD-04-00-01]	📰 🧧
	类型	值	描述
1	BOOLEAN	FALSE	
2	BitStr	00000000 00000000 (3)	
3	时间	2013-08-28 23:07:36	
4	BOOLEAN	TRUE	
5	BitStr	00000000 00000000 (3)	
6	时间	2014-08-28 23:07:44	
7	BOOLEAN	FALSE	
8	BitStr	00000000 00000000 (3)	
实时值	时间	2013-08-28 23:07:44	
变位列表		stNur	n: 8 sqNum: 33 TTL: 10000
报文统计			
报文监测			2022-02-03 00:21:20
实时值4	控制块		

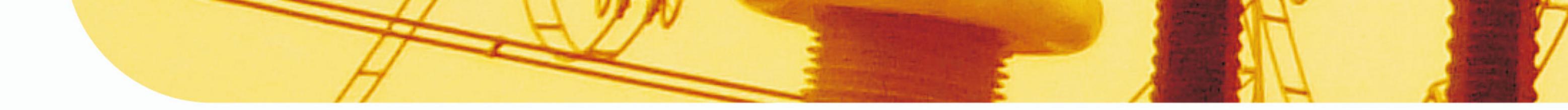
"实时值"
页面显示GOOSE报文所有通道的信息
"变位列表"
按列表显示最新GOOSE变位信息
"报文统计"
可统计GOOSE报文的异常信息



接口说明









产品介绍

PNS620手持式网络报文分析仪是针对智能变电站光数字信号 的测试测量工具,可对IEC61850-8-1,IEC61850-9-1/2, IEC60044-8等格式报文进行实时解析和监视,同时兼具光数字保 护的测试功能。数值分析功能可对采样值信息、GOOSE信息进行 数值分析和报文状态信息分析,以直观的方式实时显示遥测遥信 量数据;报文发送(发送IEC61850-9-1/2,IEC60044-8、 GOOSE报文)和GOOSE订阅功能,可满足光数字保护测试的要 求;并支持光B码、IEC61588对时及光功率测试等功能。携带方 便,运行稳定、操作人性化,是智能变电站检修的有效工具。

功能界面

手动试验	金;发;	送SMV				
通道	1	幅值	相角	频率	步长	
	a1	3.000 A	0.000°	50.000 Hz	0.100 A 0.100°	
⊠ 11	b1	3.000 A	-120.000°	50.000 Hz	0.100 A 0.100°	
	c1	3.000 A	120.000°	50.000 Hz	0.100 A 0.100°	
B	x1	3.000 A	0.000°	50.000 Hz	0.100 A 0.100°	
🗹 U	Ja1	57.735 V	0.000°	50.000 Hz	1.000 V 0.100°	
🗖 U	њ1	57.735 V	-120.000°	50.000 Hz	1.000 V 0.100*	
🗖 U	Jc1	57.735 V	120.000°	50.000 Hz	1.000 V 0.100°	
🗖 U	Jx1	57.735 V	0.000°	50.000 Hz	1.000 V 0.100°	
	t1	750.000 µs			1.000 µs	
SMV G	SE	发送SMV	۵¢	र्ज्य	扩展	蔬菜单▲

	状态设置	状态数据
1	限时切换:1000 ms	Ia1=5.000 A,Ib1=5.000 A,Ic1=5.000 A,Ix1=5.0
2	限时切换: 2000 ms	Ia1=5.000 A,Ib1=5.000 A,Ic1=5.000 A,Ix1=5.0
→3	手动切换	Ia1-5.000 A,Ib1-5.000 A,Ic1-5.000 A,Ix1-5.0
4	限时切换:1000 ms	Ia1=5.000 A,Ib1=5.000 A,Ic1=5.000 A,Ix1=5.0
5	开入量切换:逻辑或	Ia1=5.000 A,Ib1=5.000 A,Ic1=5.000 A,Ix1=5.0
6	限时切换:1500 ms	Ia1=5.000 A,Ib1=5.000 A,Ic1=5.000 A,Ix1=5.0
7	开入量切换:逻辑与	Ia1=5.000 A,Ib1=5.000 A,Ic1=5.000 A,Ix1=5.0
	点击【确认】进入下-	条状态。

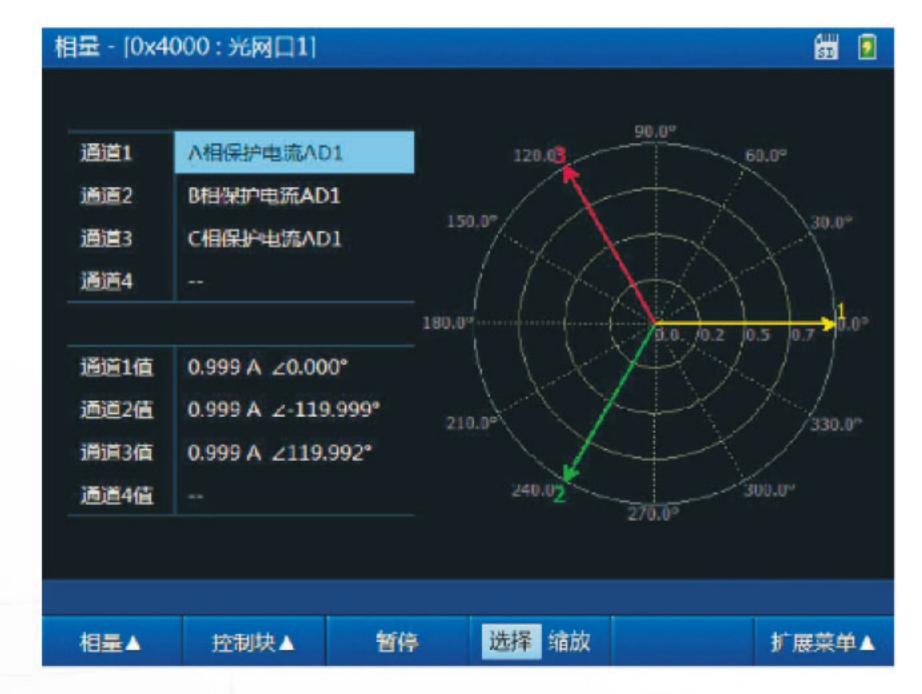
故障类型	A相接地短路	
计算模型	系统阻抗不变	
方向	正向	
额定电压(V)	57.735	
负荷电流(A)	5.000	
负荷功角(°)	75.000	
线路阻抗Z1	0.000∠0.000°	
线路零序补借系数KI	0.667∠0.000	
系统阻抗Zs	0.000∠0.000	
系统零序补偿系数Ks	0.667∠0.000	

手动试验模均	t, 可发	送SMV、	GOOSE
订阅GOOSE,	对保护	装置进行	测试

状态序列模块,	最大状态数可达10个	

1 额定延时 0.000 μs 0.000° 2 A相保护电流AD1 0.999 A 0.000° 3 A相保护电流AD2 0.999 A 0.000° 4 B相保护电流AD1 0.999 A -119.999° 5 B相保护电流AD2 0.999 A -119.999° 6 C相保护电流AD1 0.999 A 119.999° 7 C相保护电流AD2 0.999 A 119.992° 8 A相測量电流 0.999 A 0.000°		通道	有效值	相角
3 A相保护电流AD2 0.999 A 0.000° 4 B相保护电流AD1 0.999 A -119.999° 5 B相保护电流AD2 0.999 A -119.999° 6 C相保护电流AD1 0.999 A 119.992° 7 C相保护电流AD2 0.999 A 119.992° 8 A相測量电流 0.999 A 0.000°	1	额定延时	0.000 µs	0.000°
4 B相保护电流AD1 0.999 A -119.999° 5 B相保护电流AD2 0.999 A -119.999° 6 C相保护电流AD1 0.999 A 119.992° 7 C相保护电流AD2 0.999 A 119.992° 8 A相测量电流 0.999 A 0.000°	2	A相保护电流AD1	0.999 A	0.000°
5 B相保护电流AD2 0.999 A -119.999° 6 C相保护电流AD1 0.999 A 119.992° 7 C相保护电流AD2 0.999 A 119.992° 8 A相測量电流 0.999 A 0.000°	3	A相保护电流AD2	0.999 A	0.000°
6 C相保护电流AD1 0.999 A 119.992° 7 C相保护电流AD2 0.999 A 119.992° 8 A相測量电流 0.999 A 0.000°	4	B相保护电流AD1	0.999 A	-119.999°
7 C相保护电流AD2 0.999 A 119.992° 8 A相測量电流 0.999 A 0.000°	5	B相保护电流AD2	0.999 A	-119.999°
8 A相測量电流 0.999 A 0.000°	б	C相保护电流AD1	0.999 A	119.992°
	7	C相保护电流AD2	0.999 A	119.992°
0 RIGNERICS 0.000 A 110.000*	8	A相測量电流	0.999 A	0.000°
9 DIEDOILLI-EDIE U.399 A -113.999	9	B相測量电流	0.999 A	-119.999°





具有故障计算功能,可快捷设置短路故障

"有效值" 页面可显示固定延时、电压/电流通道 有效值、相位

"波形"显示SMV通道波形

"相量"可显示SMV相量图