

接口说明

手动实验

手动实验模块，发送SMV、Goose，订阅Goose，对数字化装置进行测试

通道	幅值	相位	频率	幅值步长	相位步长
Ia1	1A	90°	50Hz	0A	°
Ib1	1A	90°	50Hz	0A	°
Ic1	1A	90°	50Hz	0A	°
Iz1	1A	0°	50Hz	0A	°
Ua1	57.74V	0°	50Hz	V	°
Ub1	57.74V	-120°	50Hz	0V	°
Uc1	57.74V	120°	50Hz	0V	°
Uz1	57.74V	0°	50Hz	0V	°

智能终端测试

智能终端测试模块，发送硬接点接收Goose报文，或发送Goose报文接收硬接点，实现对智能终端的延时测试

No.	描述信息	类型	数值	时间
1	no name	单点	0	
2	no name	单点	0	
3	no name	单点	0	
4	no name	单点	0	
5	no name	单点	0	
6	no name	单点	0	

MU延时测试

MU延时测试，按照同步法测试MU延时，也可测试MU对时精度和MU守时精度

对时精度测试: 规程要求测试时间: 1分钟	有效
被测时钟状态	
PPS有效形式	上升沿有效
同步时长	
最大误差	
最小误差	
实时误差	

SCD图形成

该功能实现了SCD的图形化解析，显示虚端子连线信息

报文类型	SMV	Goose	网络报文	总流量
报文流量比	20%	20%	20%	60%
输出端口	光口1			

状态序列

状态序列模块，最大状态数达10个，对数字化装置进行故障模拟测试

No.	状态切换	状态数据
1	手动试验触发	Ia0=0.000;Ib0=0.000;Ic0=0.000;Ua0=0.000;Ub0=0.000
2	手动试验触发	
3	手动试验触发	
4	手动试验触发	
5	手动试验触发	
6	手动试验触发	Do5=FALSE -> Do5=TRUE;
7	手动试验触发	Do5=TRUE -> Do5=FALSE;
8	手动试验触发	

光功率

可实时探测光口接收光信号的强度，并显示实时值、最大值、最小值、平均值

端口	实时值(dBm)	平均值(dBm)	最大值(dBm)	最小值(dBm)
光网口1	-22.0066	-22.0066	0	-22.0066
光网口2	0	0	0	0
光网口3	0	0	0	0
光网口4	0	0	0	0
光串口1				
光串口2				

网络流量测试

探测并显示网络报文类型及流量大小

报文类型	报文数量	流量KB/s	百分比
SMV	51074439	6476	6%
GOOSE	794	0	0%
1588	0	0	0%
其他			
总计	51076316	6476	6%

网络压力

提供不同流量的SMV、Goose、网络报文，给网络施加流量压力

报文类型	SMV	Goose	网络报文	总流量
报文流量比	20%	20%	20%	60%
输出端口	光口1			

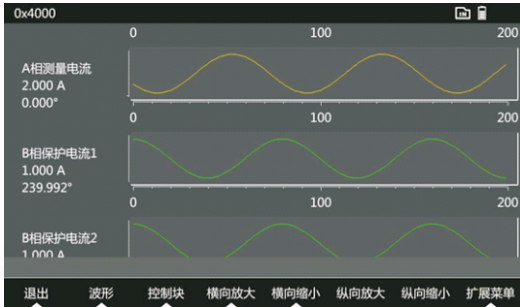
产品介绍

PNS630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 (Goose)，IEC61850-9-2，IEC60044-7/8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IEC61850-9-2，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

SMV接收

SMV接收模块显示：有效值、波形、谐波、矢量图、序分量、功率、双AD、核相、极性、报文统计、报文监视等



Goose接收

Goose接收模块显示：实时值、变位列表、报文统计、报文监视、Goose发送机制检测

序号	绝对时间ms	间隔时间ms	StNum	SqNum
1	192510	0	3	7
2	197510	5000	3	8
3	202509	4999	3	9
4	207510	5001	3	10
5	213010	5500	3	11
6	218010	5000	3	12
7	222509	4499	3	13
8	227510	5001	3	14
9	232509	4999	3	15



No.	通道	数据类型	数值
1	总断路器位置	1-BitStr	[10]
2	总断路器位置	2-Time	2015-05-30 08:16:05.6...
3	A相断路器位置	3-BitStr	[10]
4	A相断路器位置	4-Time	2015-05-30 08:16:19.0...
5	B相断路器位置	5-BitStr	[00]
6	B相断路器位置	6-Time	2015-05-25 02:39:17.0...
7	C相断路器位置	7-BitStr	[00]
8	C相断路器位置	8-Time	2015-05-25 02:39:17.0...
9	南刀1位置	9-BitStr	[00]

7寸可触电容显示屏

F1-F8功能按钮

Home键

取消、确认按钮

前面板

方向键

开关机键

充电显示灯、运行显示灯

侧面板

以太网网口

Micro SD卡槽

USB接口

充电插口

2个ST光串口发送

2个ST光串口接收

4对LC光以太网接口

1对硬接点开入

1对硬接点开出

上面

技术参数

接口名称	说明
以太网网口	4路100 Mbps以太网口
	接收或发送9-2报文、GOOSE报文、1588对时报文
	LC接口，1310nm波长
光串口	2个接收端口，用于接收FT3报文、B码对时、PPS信号
	2个发送端口，用于发送FT3报文、B码对时信号
电以太网口	1路百兆以太网接口
	接口类型RJ-45
硬接点	1对硬接点开入
	1对硬接点开出
Micro Sd卡槽	Micro 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	
环境温度	-5℃ ~ + 45℃
存储温度	-25℃ ~ + 70℃
相对湿度	5% ~ 95%
存储湿度	≤85%
大气压强	86kPa ~ 106kPa

电源	
内置电池组	12.6V 4400mAh 锂电池组；
电源适配器	
输入	AC 100-240V、50/60Hz；
输出	DC 15V、1.66A；
充电时间	电池充满需要4~6个小时(DC指示灯由常亮到熄灭)
	建议新电池前3次充电时间大于12小时；
工作时长	一次充满电可连续工作6小时以上。

安全标准
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/T 17626.3-2006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 17626.8-2006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
·通信变化响应时间< 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<100ns
·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0.01Ie~40Ie 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；850nm
·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	
支持IEC 61850-9-2、IEC 60044-7/8、GOOSE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；	
支持变电站全站系统配置文件(SCD)解析，实现采样值、采样通道信息、GOOSE信号的自动配置；	
支持SCD图形化显示，并显示虚端子连线信息；	
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	
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	
支持IEC 61850-9-2/9-2LE报文收发，报文ASDU数目1~8可选；	
支持报文监测以及报文录波（标准pcap格式），支持录波分析；	
支持核相测试功能；	
支持IRIG-B以及IEEE1588对时方式。提供时间同步以及查看时钟源时间功能	
可以模拟合并单元(MU)输出IEC 61850-9-2、IEC 60044-7/8光数字报文，对光数字继电保护装置进行测试	
支持SMV 多个状态按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出	
支持直流法测试光数字电压、电流互感器、变压器的极性	
支持光功率测量，测量范围：-31dbm~-14dbm，可测量光波长：1310nm	
具有一对硬接点开入和一对硬接点开出，支持智能终端延时测试	
支持网络流量测试，可分析实时报文流量	
支持网络压力测试，可输出不同流量压力的SMV报文或Goose报文	
支持MU延时测试、MU对时精度测试、MU守时精度测试	
7寸电容触屏操作，直观友好的界面菜单，信息详细直观，操作方便易用	
采用电池供电，方便携带使用，一次充满电后可正常使用6小时以上	

机械尺寸及重量	
测试仪尺寸	190mm (W) ×210mm (H) ×64mm (D)
测试仪重量	< 1.35kg



PNS630手持式网络报文分析仪



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

内蒙古东 、 辽宁 : 024-31314420/31328422	浙江 、 福建 : 0571-88867519/0591-62700989
广东 、 海南 : 020-38105422	江苏 、 安徽 : 025-83344652/4653
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 、 河南 、 山西 : 0371-67170077/0078	新疆 : 0991-6871822
内蒙古西 、 陕西 、 甘肃 、 宁夏 、 青海 : 029-89379801	北京 、 天津 、 河北 、 北 : 010-51926050
上海 : 021-62036771	南京技术服务部 : 025-83344652/4653

http://www.ponovo.cn



"扫一扫"关注北京博电微信公众号



PNS630手持式网络报文分析仪



北京博电新力电气股份有限公司
PONOVO POWER CO.,LTD.

www.ponovo.cn