

Aoyipower

SMART
NEW
ENERGY

NSA6000 系列箱变智能监控装置

技术说明书

(V1.8)

北京奥一新源科技股份有限公司



目 录

一、产品功能	2
1.1 遥测	2
1.1.1 交流量	2
1.1.2 直流量	2
1.2 遥信	2
1.3 遥控	2
1.4 保护	2
1.5 记录	2
二、技术指标	3
2.1 运行环境	3
2.2 电磁兼容性	3
2.3 交流模拟量	4
2.4 开入量	4
2.5 开出量	4
2.6 通讯接口	4
2.7 电源参数	5
2.8 硬件接口配置表	5
三、外形尺寸图	6
3.1 NSA6000 智能测控装置外形尺寸图	6
四、面板功能	7
4.1 NSA6000 系列面板功能表	7
五、典型图纸	8
5.1 装置典型端子图	8
5.1.1 NSA6110 箱变智能监控装置背面端子图	8
5.1.2 NSA6320 箱变智能监控装置背面端子图	8
5.2、装置典型接线图	9
5.2.1 NSA6110 箱变智能监控装置接线图	9
5.2.2 NSA6320 箱变智能监控装置接线图	10
5.3 光纤通讯示意图	11
六、售后服务	12
6.1 质保期	12
6.2 质保内容	12

一、产品功能

1.1 遥测

1.1.1 交流量

装置可实现最多对 6 路电流、6 路电压的采集以及对线电压、频率功率因数、有功功率、无功功率等电气量的计算，并通过 LED 实时动态显示。

1.1.2 直流量

装置可提供最多 6 路直流量，用于测量温度等非电量信号，其中直流量形式为 PT100 与 4-20mA。

1.2 遥信

装置可提供最多 40 路开入量，用于实时采集箱变各接入装置的状态信息。如：低压断路器分合位、高压负荷开关分合位、高压熔断器熔断信号、箱变门开关状态、变压器重瓦斯等开关信号。

1.3 遥控

装置可提供最多 10 路控制输出接点，用于对具备遥控条件的开关进行远方控制。如：低压断路器的分合闸。

1.4 保护

装置可提供多路非电气量保护功能，如：轻瓦斯、重瓦斯、变压器高温、变压器超高温、变压器油位低、压力释放阀动作等。同时还可提供多种电气量保护功能，如：过流 I 段、过流 II 段、过流 III 段、接地保护、过压保护、欠压保护等。

1.5 记录

装置可记录 500 次最近发生的故障信息。

二、技术指标

2.1 运行环境

工作环境条件：无爆炸危险、无导电尘埃、无腐蚀性的环境；

工作环境温度：-40℃~+85℃，不宜存储在酸性、碱性或其他爆炸性气体中；

相对湿度：最湿月的月平均最大相对湿度为 90%，同时该月的月平均最低温度为 25℃，且表面无凝露。最高温度为 40℃时，平均最大相对湿度不大于 50%；

大气压力：80kPa~110kPa。

2.2 电磁兼容性

静电放电抗扰度检验：GB/T 14598.14-1998 (IEC 60255-22-2:1996)	Ⅲ级
震荡波抗扰度检验：GB/T 14598.13-2008 (IEC 60255-22-1:2007)	Ⅲ级
射频电磁场辐射抗扰度检验：GB/T 14598.9-2002 (IEC 60255-22-3:2000)	Ⅲ级
电快速瞬变脉冲群抗扰度检验：GB/T 14598.10-2007 (IEC 60255-22-4:2002)	A 级
浪涌抗扰度检验(1.2/50μs)：GB/T 14598.18-2007(IEC 60255-22-5:2002)	Ⅲ级
射频场感应的传导骚扰抗扰度检验：GB/T 14598.17-2005 (IEC 60255-22-6:2001)	Ⅲ级
工频抗扰度检验：GB/T 14598.19-2007 (IEC 60255-22-7:2003)	A 级
传导发射限值检验：GB/T 14598.16-2002 (IEC 60255-25：2000)	
辐射发射限值检验：GB/T 14598.16-2002 (IEC 60255-25:2000)	

2.3 交流模拟量

电流输入值：5A 或 1A；

电流值精度：0.5 级；

电压输入值：AC690V、AC400V 或 AC100V；

电压值精度：0.5 级；

交流频率：50Hz 或 60Hz；

频率值精度： $\pm 0.02\text{Hz}$ ；

功率因数精度： $\pm 1\%$ ；

功率值精度： $\pm 1\%$ 。

2.4 开入量

均为 AC/DC220V 外部有源开入；

开关量输入接口采用光电隔离和浪涌吸收回路；

绝缘电压有效值不小于 AC1500V。

2.5 开出量

控制继电器接点容量：

交流 220V 回路：AC220V，8.0A；

交流 380V 回路：AC380V，1.9A；

直流回路：DC250V,1.5A；

接点寿命：大于 100000 次。

2.6 通讯接口

光口全部采用 ST 接头，传输距离不小于 50km；

电口全部采用 10/100Base-TX。

2.7 电源参数

工作电源：AC/DC220V，允许偏差 $\pm 20\%$ ；

电源频率：50Hz，允许偏差 $-6\% \sim +2\%$ ；

额定功耗： $\leq 10W$ 。

2.8 硬件接口配置表

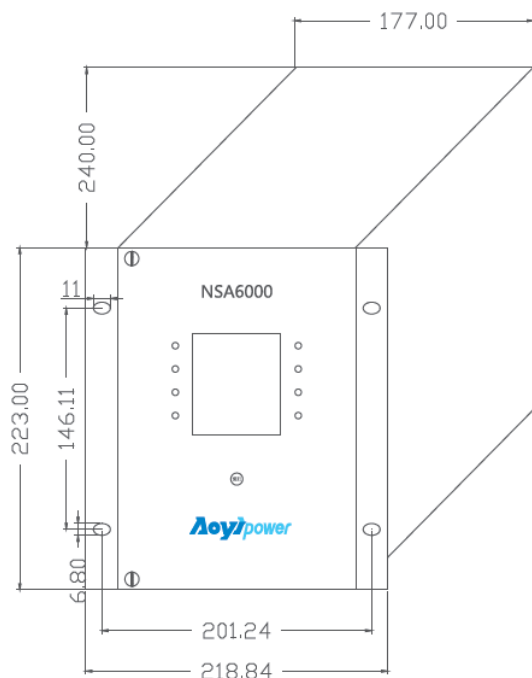
NSA6000 系列装置硬件接口配置表

序号	接口类型	NSA6110	NSA6210	NSA6310	NSA6120	NSA6220	NSA6320
1	电流/电压	3 路	3 路	3 路	6 路	6 路	6 路
2	PT100	1 路	1 路	1 路	1 路	1 路	1 路
3	4-20mA	2 路	2 路	2 路	1 路	1 路	1 路
4	DI	20 路	20 路	20 路	20 路	20 路	20 路
5	DO	2 路	2 路	2 路	4 路	4 路	4 路
6	光口	2 个	无	无	2 个	无	无
7	电口	无	1 个	无	无	1 个	无
8	RS485	无	无	1 个	无	无	1 个
9	HMI(RS485) 调试接口	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个

备注：图表为标准配置，可按需定制。

三、外形尺寸图

3.1 NSA6000 智能测控装置外形尺寸图

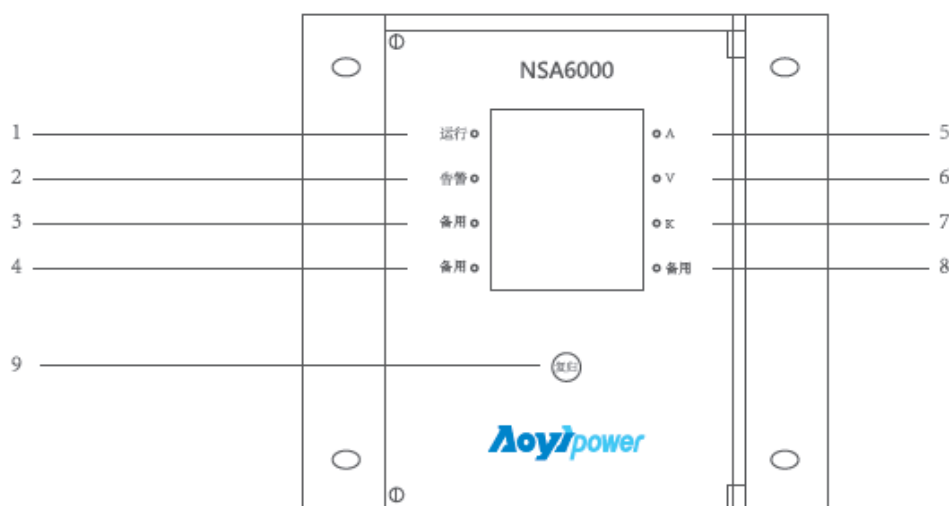


备注：嵌入式安装，通过面板两侧四个孔进行螺丝固定，深度方向预留不低于 80mm 端子及接线空间。

四、面板功能

4.1 NSA6000 系列面板功能表

下图为 NSA6000 系列面板功能表，供参考。

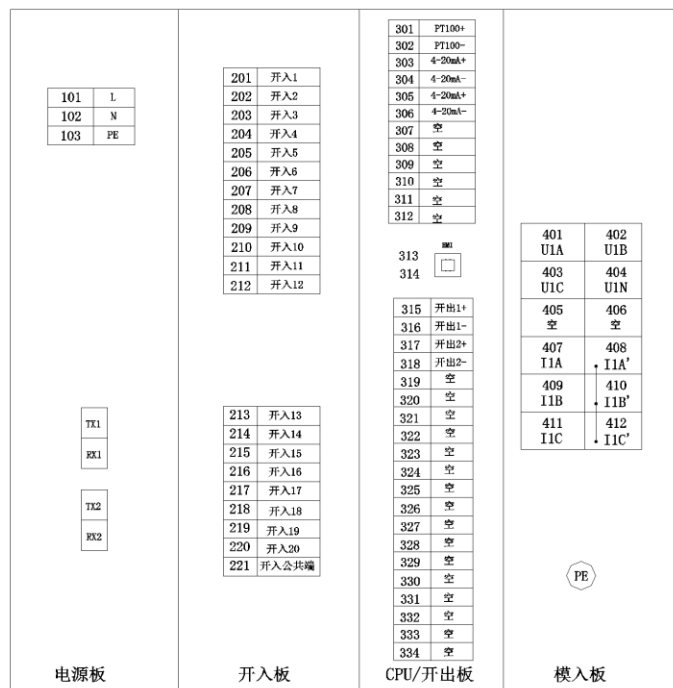


序号	名称	类别	功能描述
1	运行	指示灯（绿）	装置正常启动后，运行灯常亮，告警信号出现时，运行灯熄灭
2	告警	指示灯（红）	当有告警信号出现时，告警灯常亮
3	备用	指示灯（红）	外接 6 路电流电压，灯亮时，面板显示为第 1 路电流电压
4	备用	指示灯（红）	外接 6 路电流电压，灯亮时，面板显示为第 2 路电流电压
5	A	指示灯（红）	电流指示灯，灯亮时，面板显示三相电流值
6	V	指示灯（红）	电压指示灯，灯亮时，面板显示三相电压值
7	K	指示灯（红）	千倍指示灯，灯亮时，面板显示为缩放 1000 倍后的数值
8	备用	指示灯（红）	备用
9	复归	按键	当告警信号消失后，可用复归键手动熄灭告警指示灯

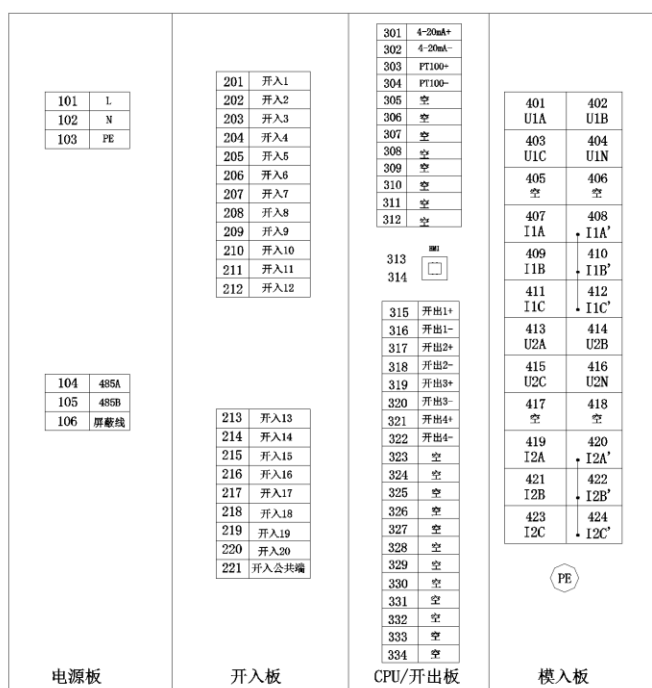
五、典型图纸

5.1 装置典型端子图

5.1.1 NSA6110 箱变智能监控装置背面端子图

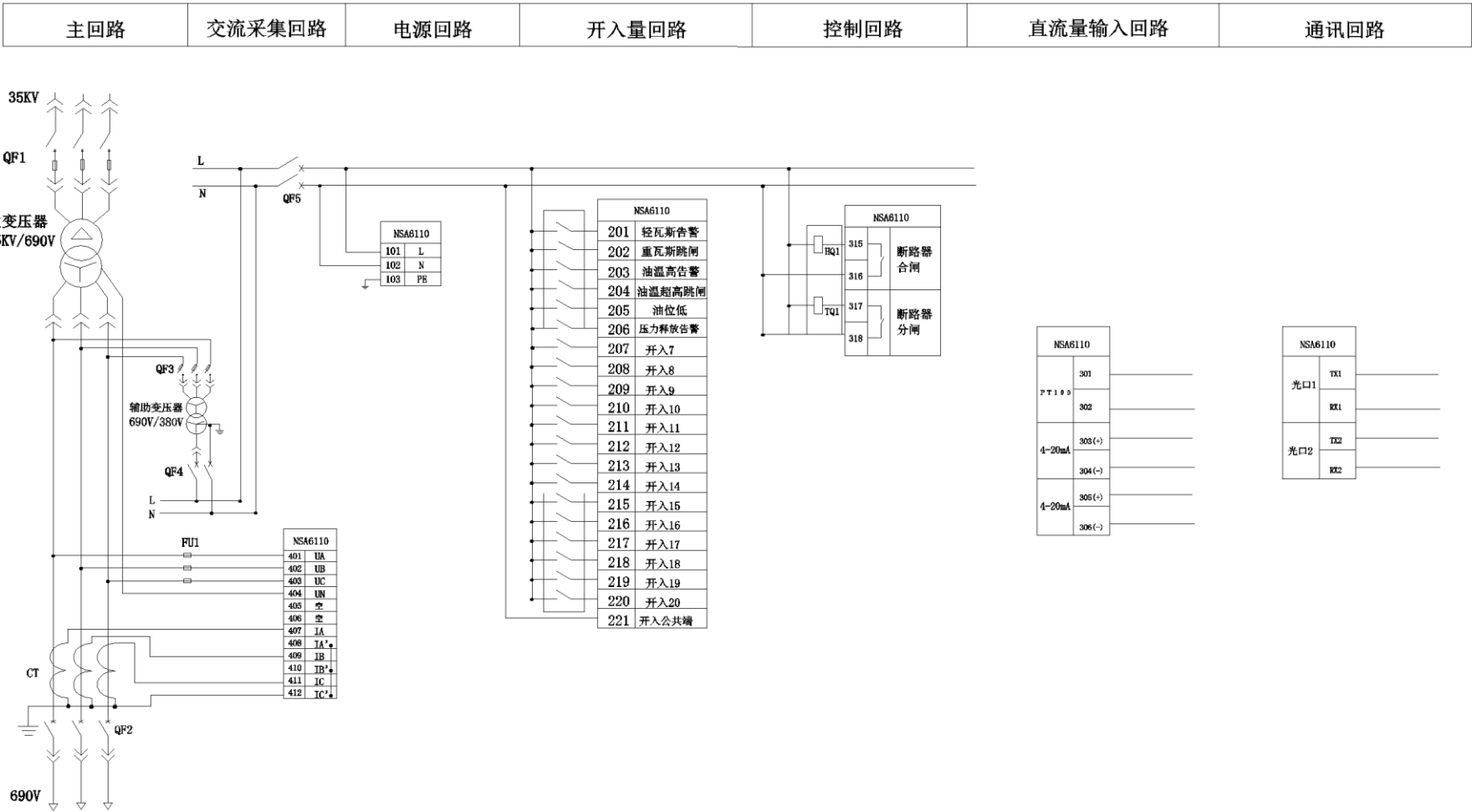


5.1.2 NSA6320 箱变智能监控装置背面端子图

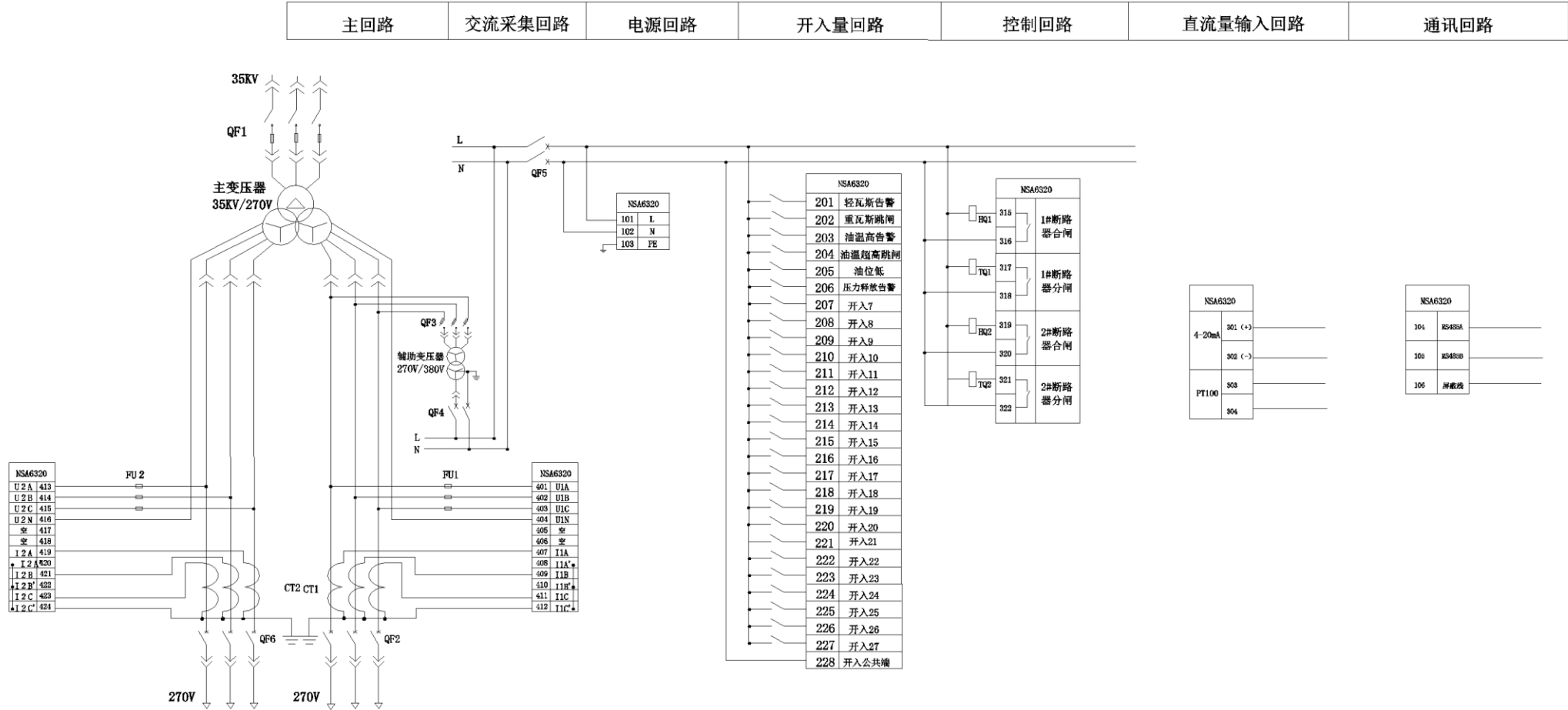


5.2、装置典型接线图

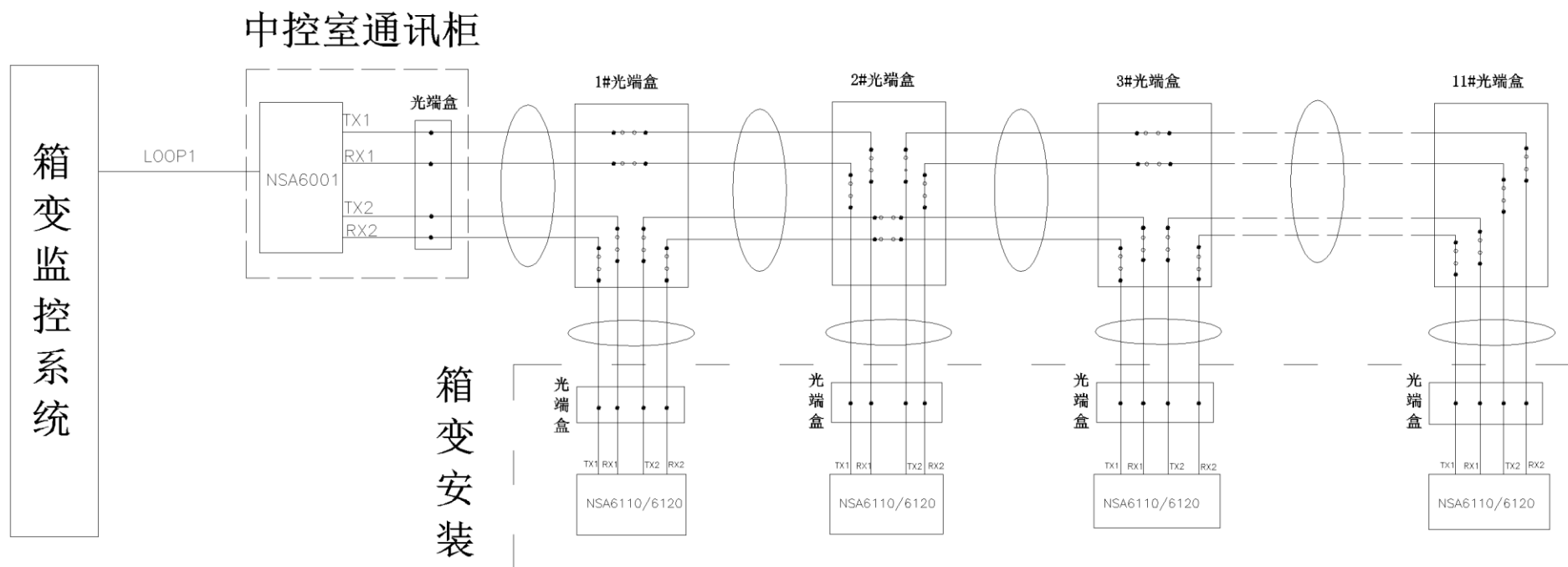
5.2.1 NSA6110 箱变智能监控装置接线图



5.2.2 NSA6320 箱变智能监控装置接线图



5.3 光纤通讯示意图



备注：●表示熔接点，○表示法兰盘。

六、售后服务

6.1 质保期

本产品的质保期为通电运行之日起 12 个月或发货日起 18 个月，先到为准。合同另有规定的除外。

6.2 质保内容

产品在质保期内正常使用中出现损坏时，奥一将进行无偿更换或维修。必要时，奥一将派出专业人员到项目所在地进行现场服务，为用户进行免费维修或者更换新产品；

若出现以下情况，奥一将提供有偿维修服务：

- 1) 由于人为或非正常的自然环境下保存或使用引起的故障或损坏；
- 2) 由于不正确的安装或使用造成的故障或损坏；
- 3) 由于用户私自对产品的改造、分解、组装而发生的故障或损坏。

产品使用中如有任何疑问或问题，用户可拨打全国服务热线进行咨询，我们将竭诚为您服务。

TEL：400-008-0923