

安全 专业 可靠

# ASY-J/X 绝缘监测柜

## 说明书



安徽苏逸电气技术有限公司

安徽苏逸电气技术有限公司

## ASY-J/X系列绝缘监测柜

### 一、产品概述

配网系统的电气故障中，绝缘故障占85%以上。一个科学的绝缘在线监测和诊断系统可提前预测电气设备绝缘的可靠性和寿命，早期发现故障，并提出治理对策，防止绝缘故障的发生。减少或避免企业停电，减轻运行维护人员的工作强度，增加企业的经济效益。

电气设备的绝缘劣化，首先在微观上反应的是局部放电量的增大。局部放电是造成高压电气设备最终发生绝缘击穿的重要原因，也是绝缘劣化的重要标志，因此有效的局部放电在线监测一直是一个备受关注的研究课题。

当绝缘劣化到一定程度，或在各类过电压的作用下，系统发生绝缘故障时，一般表现为单相对地绝缘的瞬时闪络或击穿，即单相接地故障。此时已经在宏观上表现为电压异常，这种电压异常的监测、记录和分析，对于事故预警，事故原因确认，事故责任认定，防止类似事故的重复发生有着十分重要的意义。

ASY-J/X系列绝缘监测柜，适用于35kV及以下配网系统，融合局部放电监测、低残压技术、PT抗谐保护技术于一体，解决用户最为关心的开关柜老化，局部放电问题，PT容易击穿问题。

绝缘监测柜以基于脉冲电流原理局部放电在线监测为核心技术，并配置专家系统根据监测数据进行诊断并提出应对策略。

基于保护残压降低32%的低残压保护技术，延长弱绝缘设备使用寿命提供了基础保证。

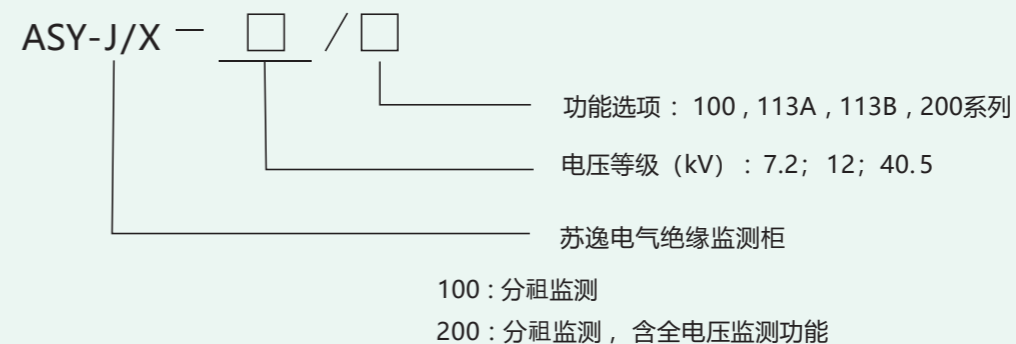
基于PT过流防护技术的抗谐保护装置，为避免PT断保险/烧PT提供了保障。

### 二、产品特点及功能描述

- ◆ 实时在线分相绝缘监测，显示局放PC值
- ◆ 基于脉冲电流法的局部放电检测技术。
- ◆ 自适应抗干扰技术，可有效甄别干扰信号。
- ◆ 连续实时的监测曲线，能够准确把握设备状态走势。
- ◆ 历史故障查询功能，可以对故障历史记录进行快速按月查询和依次全部查询
- ◆ 具备RS485通讯功能，能够进行监测数据上传，接入系统平台，方便用户统一管理和检修调度。
- ◆ 可取代PT柜，具有抗谐保护功能。
- ◆ 具有低残压功能。
- ◆ 自动增益控制技术，检测灵敏度高，动态范围大。
- ◆ 特殊设计的局部放电耦合装置，检测灵敏度高。
- ◆ 全面的特征参数测量功能，概率放电强度，放电频度，放电平均强度。



### 三、产品型号



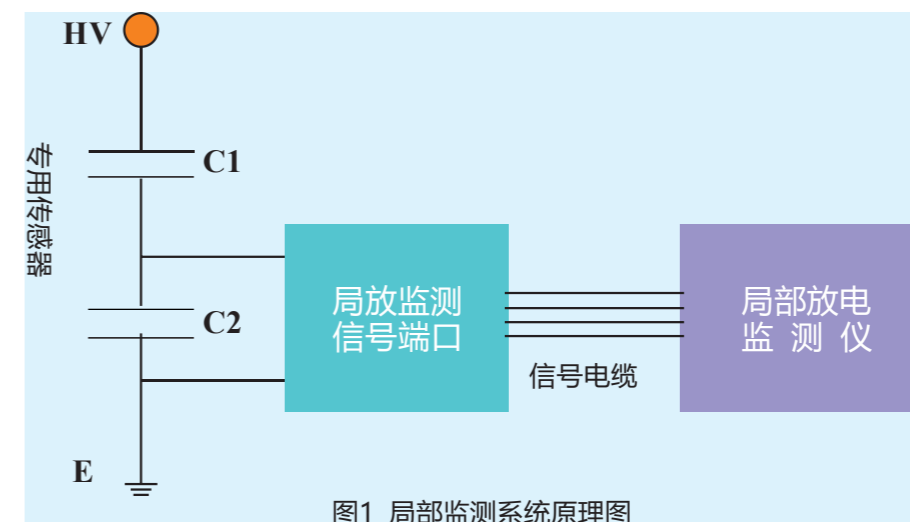
### 四、正常使用条件

按下列正常运行条件，适用于户内安装运行：

- ◆ 环境温度：使用环境温度-20°C~+50°C;
- ◆ 空气相对湿度≤80%(+20°C);
- ◆ 海拔高度不超过1000m;
- ◆ 使用环境的周围介质无爆炸危险，不应含有腐蚀性气体，所含导电尘埃的浓度不使绝缘水平降低到允许极值以下;
- ◆ 无剧烈震动的场所。

非正常运行条件下的供货，需经供需双方协商确定。

### 五、局放监测系统原理图



### 设备状态监测系统

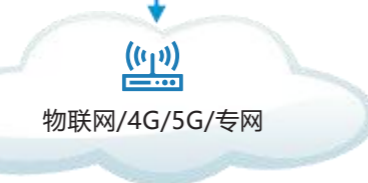


光纤通信



### 云数据中心

光纤通信

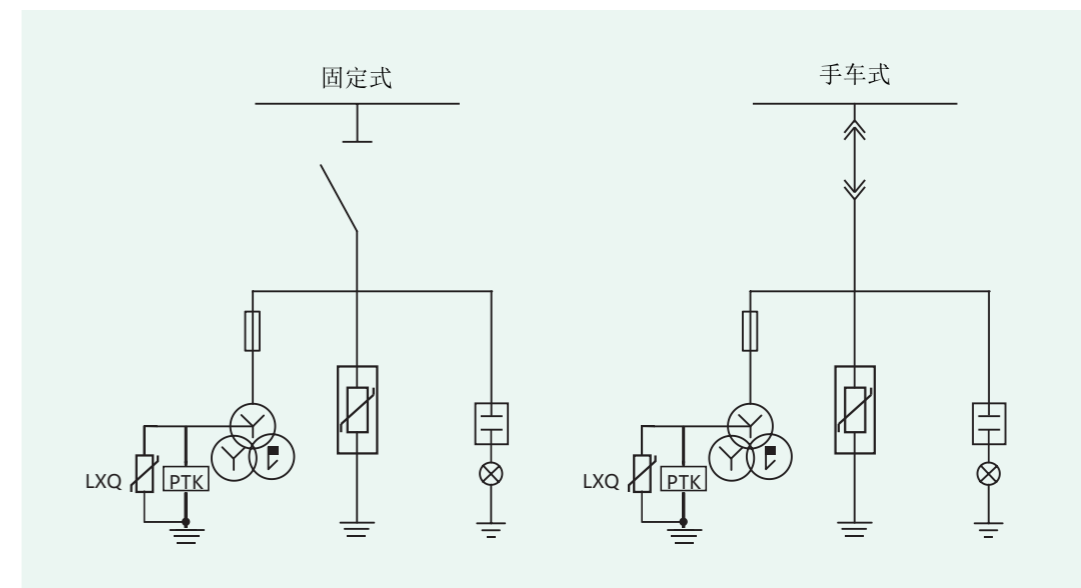


CCU-100  
通信管理单元

CCU-100  
通信管理单元



### 六、一次系统图



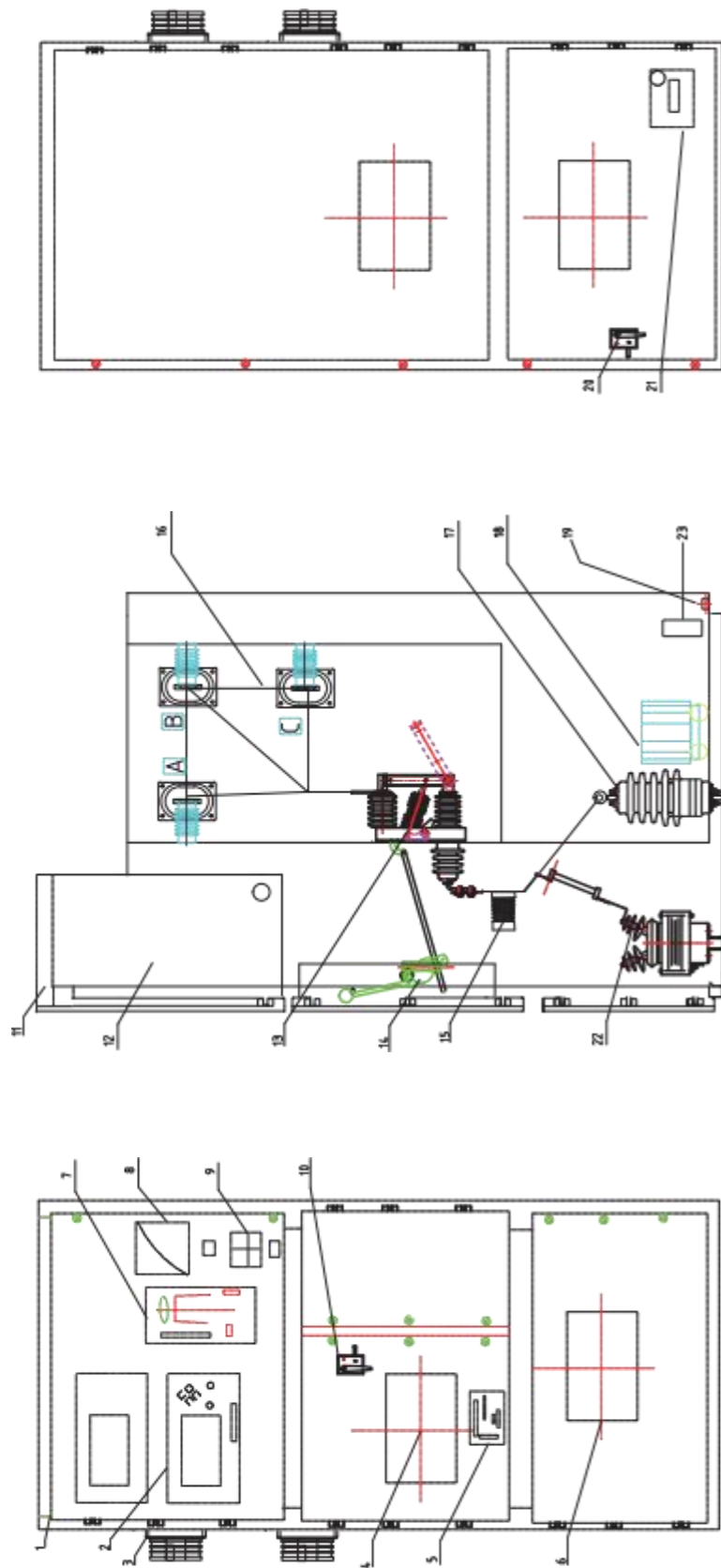
### 七、试验设备



试验设备



### 八、结构示意图及安装尺寸图



- 1、眉头
- 2、ASY-J/X控制管
- 3、穿墙管
- 4、观察窗
- 5、柜体铭牌

- 6、观察窗
- 7、开关状态显控装置
- 8、电压表
- 9、相线电压切换开关
- 10、电磁锁

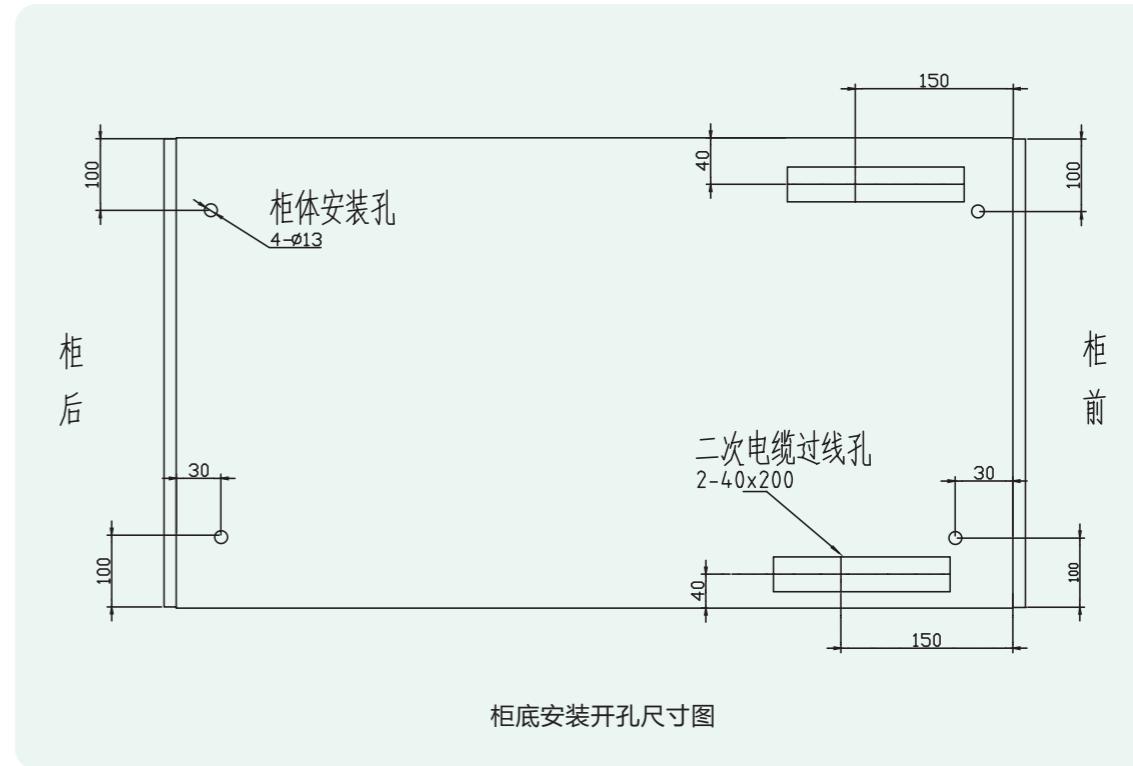
- 11、小母线室
- 12、二次室
- 13、高压隔离开关
- 14、操作机构
- 15、专用传感器 / 通用绝缘子

- 16、主母线室
- 17、多功能避雷器或低残压避雷器
- 18、加热器
- 19、接地排
- 20、电磁锁

- 21、照明灯
- 22、电压互感器
- 23、PTK

### 九、调试、运行

本设备出厂前已完成调试，现场免调试，可以直接通电运行。



柜底安装开孔尺寸图





## 十、装置的运行、维护与检修

### 1、装置运行中的检查项目

- (1) 检查装置面板显示是否正常;
- (2) 装置运行中有无异常数据。

### 2、装置异常运行的处理

#### (1) 面板显示异常

应检查PT二次回路及输出电压是否正常，PT二次熔断器是否熔断。若上述检查未发现异常，则与本公司技术人员联系。

#### (2) 局放监测装置数据告警

应检查开关柜绝缘是否超标。

### 3、装置的检修

#### (1) 安全措施

装置检修前或装置动作后更换易损件之前，须做好下述安全措施：

- ◆ 确保切断装置的工作电源。
- ◆ 拉开装置的隔离开关。
- ◆ 完成停电、验电、装设接地线等保证安全的技术措施。
- ◆ 取下PT高压侧熔断器。
- ◆ SYBD断开引线。

#### (2) 装置正常检修时的检查项目

装置1—2年检查一次，或随母线等设备一同检修。正常检修时可进行如下检查试验：

- ◆ 装置一、二次回路的绝缘电阻测试及工频耐压试验。
- ◆ SYBD的绝缘电阻、直流U1mA及0.75U1mA下泄露电流测试。

## 十一、包装、运输、贮存

本装置一般采用木箱包装，柜体底座固定在包装箱底板上；

建议不要长距离在三级及三级以下公路运输；必要时可以拆散包装，重要部件尽量不采用公路运输；长期不用时，应贮存在干燥、通风的户内仓库内。不宜长期在户外储存。

## 十二、质量保证

在遵守保管及使用要求的情况下，从投运之日起12个月或从发货之日起18个月内(以先到时间为准)产品由于质量原因而发生损坏，我司将无偿地为用户维修或更换；

我司对设备实行终身有偿服务。并以优惠价提供本产品的备品配件。

## 十三、订货须知

- ◆ 用户应提供相关的系统额定电压、系统最大电容电流，作为设计依据；
- ◆ 柜体尺寸、颜色，由我公司进行设计并经用户签字确认后，方能最终确定；
- ◆ 用户应明确装置的功能(包括基本功能和可选功能)，如有特殊要求应在订货时提出；
- ◆ 用户若选择了选线功能，请注明需选线的线路数量；
- ◆ 用户若需要其它额外附件或备件，应在订货时注明所需元件的名称、规格及数量。

内容如有变动，恕不另行通知，本公司具有最终解释权。

