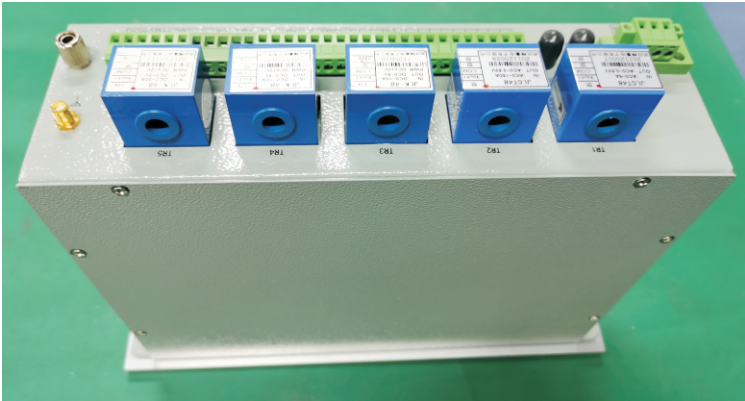


5.电磁兼容性能

检测标准	等级	判断标准
GB/T 17626.2-2006静电放电抗扰度试验	4级	A
GB/T 17626.3-2006 射频电磁场辐射抗扰度试验	3级	A
GB/T 17626.4-2008 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	4级	A
GB/T 17626.5-2008 浪涌（冲击）抗扰度试验	4级	A
GB/T 17626.6-2008 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	3级	A
GB/T 17626.8-2008 工频磁场抗扰度试验	5级	A
GB/T 17626.9-1998 脉冲磁场抗扰度试验	5级	A
GB/T 17626.10-1998 阻尼振荡磁场抗扰度试验	5级	A
GB/T 17626.11-2008 电压暂将、暂时中断和电压变化抗扰度试验		A

装置外形



装置实物图



装置嵌入断路器安装图



概述

为了提高27.5kV真空断路器运行安全性，对断路器实施运行状态智能监测是非常必要的。

通过对其运行状态全方位感知可实现健康状态实时评估、运行风险即时预警、潜在故障智能诊断，为断路器运行、检修人员提供技术支撑，为设备安全运行保驾护航。

功能特点

装置监测功能分为：运行状态量监测功能、风险预警功能、基础故障识别功能。

1. 运行状态量监测

运行状态量监测主要分为离线监测和在线监测：离线监测是指在断路器退出运行，处在试验位状态下，对断路器进行合闸、分闸操作，利用断路器上已安装的传感器和监测IED，实现断路器机械动作参数和控制变化量参数的实时监测；在线监测是指在断路器处于工作位，带电运行状态下，利用断路器上已安装的传感器和监测IED,实现断路器运行数据和合分闸动作时断路器机械动作参数和控制变量参数的实时监测。

2. 风险预警

监测装置在获取到实时监测数据和断路器相关状态参量时根据预警值和基础值启动风险预警分析算法，对断路器当前的运行状态和后期的运行风险做出预判，当存在运行风险时发出预警信息。根据断路器故障，监测装置输出六大类风险预警信息：电源故障风险预警、分闸故障风险预警、合闸故障风险预警、储能故障风险预警、温度异常风险预警、开断能力不足风险预警。

3. 基础故障识别

监测装置在预警信息出现时，会根据预设的识别模型，初步给出故障识别信息，给导现场运维人员提供有针对性地检修依据。

技术参数

1.装置工作技术指标

工作电源	DC100V±20%
温度	-40℃~+70℃
湿度	0~95%（相对湿度，不结露）
大气压强	80kPa~110kPa（海拔>3500m时订货需事先说明特殊要求）
振动	水平加速度≤0.2g，垂直加速度≤0.1g
外形尺寸	293*88*208

2.装置量测技术指标

测量项	测量范围	测试误差
运行电流	0.1In~Ie	正常工作时：±（0.5%×标准读数） 短路开断时：±（3%×标准读数）
操作电压	10V~280V	±（0.5%×标准读数）
分闸线圈电流	0.1A~5A	±（1%×标准读数）
合闸线圈电流	0.1A~5A	±（1%×标准读数）
储能电机电流	0.1A~5A	±（1%×标准读数）
机构运动位移	0~500mm	±0.01mm
触头温度	-40℃~+120℃	±1℃
合分闸时间	0~20S	≤0.1ms
合分闸速度	0m/s~20m/s	0.01m/S

3.通讯接口

通讯接口	通讯介质	通讯协议
以太网（10/100M）	多模光纤	IEC61850、MQTT、TCP/IP Modbus （其它规约需提前说明）

4.绝缘性能

	绝缘电阻	工频耐压
电源端口	≥100MΩ（500V绝缘电阻表）	工频耐压2KV，时长1min
电压测量端口	≥100MΩ（500V绝缘电阻表	工频耐压2KV，时长1min
DC110V开关量口	≥100MΩ（500V绝缘电阻表	工频耐压2KV，时长1min
DC24V开关量口	≥100MΩ（250V绝缘电阻表）	工频耐压0.5KV，时长1min