

装置

高效率和持续可靠地供电是全世界范围内的供电公司和工业用户共同面对的挑战。西门子SIPROTEC 4,SIPROTEC 5,以 及Compact继电保护装置和电力监控系统,凭借强大的功能和灵活的配置为用户提供保护、变电站自动化、电能质量 和能源管理系统的全面解决方案。

技术支持的产品范围

微机保护

SIPROTEC · Compact 7SJ600, 7SJ602, 7RW600

SIPROTEC 4

7SJ61/62/63/64, 7UT6x, 7UM6x, 7SD5/6, 7SS5/6, 6MD6x

SIPROTEC 5

Smart Device 7SJ686 SICAM1703

Xx

PQ

Reyzone

电力监控系统

SICAM PAS / Win CC SICAM Anole SICAM 230





我们的服务

- 1. 变电站保护/监控/维护
- 2. 客户培训
- 3. 老站改造
- 4. 备件



变电站保护/监控/维护

通过对保护装置和监控系统的检查、维护;用户现场运行环境的变化;设备面临软、硬件的升级;对现有设备运行的状态检查,特别是对录波的故障分析,可以对现有的装置参数、软硬件升级优化配置和调整。使变电站保护和监控设备在测量、控制和保护上保持最佳状态。

客户培训

我们提供了灵活专业的培训讲师及课程,根据您现场使用设备的情况,及所想掌握的相关知识,定制针对您的专业课程,培训时间培训地点也以您的要求为主,以期达到最好的培训效果。



老站改造

我们在设备改造上有多年的操作经验 , 不仅是西门子旧设备改新设备, 对其他品牌设备替换成西门子设备也有丰富的经验, 您只需提出要求, 剩下即可交给我们, 包括开孔, 接线, 配置程序及图纸交接。



备件

西门子提供极长周期的备件供应, 使您在使用我们产品时无后顾之忧。

变电站保护/监控维护内容

项 目	要求	周期	备 注					
西门子微机综合保护装置与是擦大系统保养与例行检查(0-3年)								
保护装置外观	•	•						
接线端子	•	•						
操作界面	•	•						
保护功能效验	•	•						
通讯模块效验	0	0						
测量值效验,开入量效验	0	0						
开出量效验	0	0						
SCADA系统画面检查	•	•						
SCADA系统开入量,测量量效验	0	0						
SCADA系统告警信号,跳闸信号效验	•	•						
SCADA系统开出量	0	0						
SCADA系统报表,棒图,曲线图检查	•	•						
西门子微机综合保护装置维护保养与例行检查(3-8年)								
保护装置外观	•	•						
接线端子	•	•						
操作界面	•	•						
保护功能效验	•	•						
通讯模块效验	0	0						
测量值效验,开入量效验	•	•	效验精度					
开出量效验	•	•	效验动作时间					
SCADA系统画面检查	•	•						
SCADA系统开入量,测量量效验	•	•						
SCADA系统告警信号,跳闸信号效验	•	•						
SCADA系统开出量	0	0						
SCADA系统报表,棒图,曲线图检查	•	•						
西门子微机综合保护装置维护	中保养与例行检查(8年	F以上年)						
保护装置外观	•	•						
接线端子	•	•						
操作界面	•	•						
保护功能效验	•	•						
通讯模块硝烟	•	•	效验通讯速率					
测量值效验,开入量效验	•	•	效验测量精度					
开出量效验	•	•	效验动作时间					
SCADA系统画面检查	•	•						
SCADA系统开入量,测量量效验	•	•						
SCADA系统告警信号,跳闸信号效验	•	•						
SCADA系统开出量	•	•						
SCADA系统报表,棒图,曲线图检查	•	•						

SIEMENS SPA DEMO Station

随着西门子Siprotec系列保护装置在国内的快速推广,越来越多的用户需要更加全面和深入的了解其功能和操作原理。因此,西门子电力自动化有限公司研发部根据Siprotec系列保护装置的特点和用户需求,设立了DEMO Station变电站模拟屏。

DEMO Station通过简单直观的110kV变电站模型,对主要的一次设备配备标准化的Siprotec保护装置和后台监控系统,使客户快速理解和掌握西门子Siprotec 系列保护装置的参数配置和调试。



DEMO Station简介

1. 一次设备及拓扑结构

DEMO Station 模拟通用110kV变电站,配备两条110kV进线,两台110kV/35kV变压器,以及五条35kV出线。

为了保障进线系统的可靠性, 110kV侧采用双母线接线方式, 配合两台变压器, 以及35kV侧单母带分段的接线方式, 可以完全保障在任何一条进线故障情况下维持下游设备的正常运行。

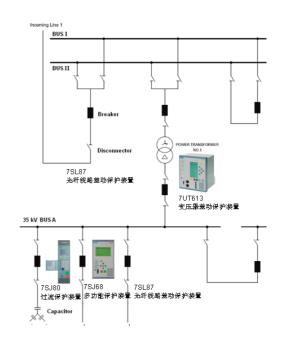
2. 二次设备

针对DEMO Station一次设备拓扑结构及运行特点,为各主要设备和线路配置了相应的保护装置。

1#进线: 7SJ87线路差动保护(西门子五代保护装置)

No.1 主变压器:7UT613变压器保护装置电容器出线:7SJ80过流保护装置馈线及电动机出线:7SJ68 多功能保护装置

馈线: 7SJ87线路差动保护(西门子五代保护装置)



实验部分简介:

示范实验1 - 7SJ80 方向过流保护

应用:

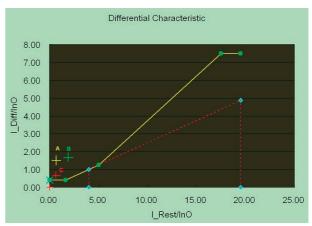
- 7SJ80提供独立的方向过流保护功能,以及各自独立的相方向过流和接地方向过流保护功能。
- 对于单侧电源的并联线路或并联变压器,方向过流保护可以选择性的切除故障;
- 对于双端供电网络或环网中,必须带有方向判定的过流保护。

示范实验2 - 7UT613变压器比率差动保护

应用:

- 7UT613可以提供2或3绕组变压器差动保护功能;
- 双折线的比率差动曲线更加符合变压器内部故障时的差动电流特性:
- 附加制动功能可以自动检测外部故障避免差动保护误动作:
- 带有交叉闭锁的谐波制动功能制止差动保护在励磁涌流状态下启动跳闸。

差动保护实验实例



根据差动动作曲线图中,A,B,C三个电流通道差动电流的位置,可以看出三个点都处于差动动作区内,所以差动保护一段DIFF > 动作跳闸。

示范实验3-7SJ68定值组切换功能(CFC逻辑应用)

应用:

- 实现4组定值的简单快速切换;
- 可以通过3种方式切换定值组: 面板功能键(F1-F4);

二进制输入:

后台遥控:

• 通过简单的定值设置和CFC逻辑编程就可完成定值组切换配置。

差动保护实验实例

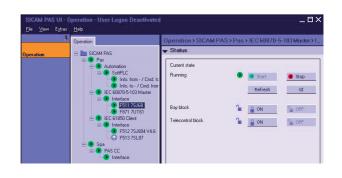


定值组切换逻辑:

示范实验4 - IEC103通讯测试

接线:

保护装置的B口 (9针母头) 为系统通讯口, 使用管脚3 (+) 和管脚8 (-) 进行通讯, 闲置电压为0.9V左右, 将3, 8连接到RS485总线。



南京西门子电力自动化技术培训课程

课程代号	课程简称	课程名称	天数	价格(元/人)	内容简介		
DEMO STATION 培训							
1		西门子电力自动化DEMO Station培训	3		1. 电力系统二次保护基础知识		
	DEMO				2. DEMO STATION 介绍		
					3. 常用西门子保护装置的参数设置,实验指导		
					4. SICAM PAS和WinCC自动化系统介绍		
2	MDEMO	西门子地铁保护方案 演示系统培训	1		1. 系统介绍		
					2. 故障演示		
					3. 差动不越级方案介绍		
西门子保护装置培训							
3	7SJS68	7SJ68多功能保护装置培训	1		7SJ68保护装置参数配置和实验指导		
4	7UT6	7UT613变压器差动保护装置培训	1		1. 7UT613保护装置参数配置和实验指导		
					2. 7UT613差动电流计算		
					3. CT需求计算		
5	7SJ80	7SJ80过流保护装置培训	1		7SJ80保护装置参数配置和实验指导		
6	7SJ602	7SJ602过流保护装置培训	1		7SJ602保护装置参数配置和实验指导		
7	7SD6	7SD61线路差动保护装置培训	1		7SD61保护装置参数配置和实验指导		
8	7UM	7UM62发电机保护装置培训	1		7UM62保护装置参数配置和实验指导		
9	PQ	PQ电能质量装置培训	1		参数配置与通讯实验		
西门子自动化系统培训							
10	PAS	SICAM PAS自动化系统培训	1		SICAM PAS参数配置和实验指导		
11	PASCC	PASCC后台培训	1		WinCC参数配置和实验指导		
通讯知识培训							
12	61850	IEC61850培训	1		IEC61850配置		
13	СОММ	西门子保护通讯基础知识培训	1		1. 西门子保护装置通讯接口介绍		
					2. 通讯参数配置		
					3. 常用通讯规约介绍(IEC103, Modbus)		
					4. 通讯实验		
应用软件培训							
14	DIGSI	DIGSI 4培训	1		1. 保护参数配置		
					2. CFC逻辑编程		
					3. Sigra 4故障分析软件应用		

地点:江苏省南京市江宁区挹淮街37号四楼DEMO STATION培训教室