



-- 文章标题 --
-- 一级栏目 --
-- 二级栏目 --
关键字
搜索



《电力安全》编辑部

地址：苏州市西环路1788号

邮编：215004

电话：

0512-68602709(主编室)

0512-68602711(编辑部)

0512-68603420(广告部)

传真：

0512-68602711(编辑部)

0512-68602312(广告部)

E-Mail：

editor@csest.com(编辑部)

sale@csest.com(广告部)



- ※ 电力生产防止人身触电
- ※ 电力生产防止人身触电
- ※ 液压机构故障的原因分析
- ※ 锅炉蒸汽温度偏低的原因
- ※ 两票实施中存在的问题
- ※ 重视互感器极性及其接
- ※ 火电厂常用危险化学品

采用微机保护装置的注意事项（2000年第5期）

作者：郑华凤（江苏东台供电局 东台 224200） 点击：118

微型继电器保护装置具有功能多、灵活性好、可实现在线自动监测等优点，目前已在继电保护中广为采用。为了充分发挥其功能，保证电力系统的安全运行，笔者认为在采用微型继电器保护装置时应注意以下事项。

1 继电保护设计中应注意的事项

- (1) 设计人员必须熟悉微机保护装置的型号、原理、适用范围、技术要求、软件版本号。了解线路对侧保护的程序版本。
- (2) 设计过程中，必须考虑强电对弱电回路的干扰。强电、弱电不得合用一根电缆，排列保护屏端子排时，强电、弱电端子要隔开。
- (3) 为防止交流电流、交流电压、直流回路进入的干扰，引起微机保护装置工作不正常，在保护的交流、直流电源入口处设计加装抗干扰电容，保护装置的电流、电压和信号引入线一定要选用屏蔽电缆。

2 微机保护装置在安装中的注意事项

- (1) 现场开箱检查保护装置设计是否符合“四统一”要求，检查装置内部有无强、弱电回路的走线捆在一起。
- (2) 引入装置端子在屏上的走线，要远离直流操作回路的导线及高频输入(输出)回路的导线，千万不可以捆扎在一起。弱信号线远离有强干扰的导线，屏上所有裸露的带电器件与屏板的距离都要大于3 mm。
- (3) 敷设电缆时，充分利用自然屏蔽物的屏蔽作用。必要时，可设置与保护用的电缆相平行的专用屏蔽线或铜排，并且在屏蔽层两端可靠接地。千万不可用电缆备用芯两端同时接地作为抗干扰方式。为了防止高压、雷电等对保护的影响，保护用的电缆敷设路径尽可能远离高压母线以及高频电流入地点(如避雷器的入地点)，并且与电力电缆分层敷设。

- (4) 保护装置箱体必须用铜螺丝可靠连到保护屏设立的专用接地铜排，铜排再与控制室接地体相连。

3 微机保护装置在调试中的注意事项

- (1) 在人体触及微机保护前，确认保护装置箱体已可靠接地。人体必须对与保护装置箱体接地体相同的接地点放电，最好在调试过程中人体都与接地体相连。
- (2) 调试过程中，所有交流电源试验仪(如频率信号发生器、示波器)的外壳都必须与保护装置在同接地点接地。
- (3) 试验过程中绝不能插、拔插件，等断开电源后才可用专门的插拔器插、拔插件。
- (4) 调试过程中必须更换芯片时，要用专用起拔器，不要让人体直接接触芯片(防静电损坏)。有元

件损坏时，一般直接更换插件，把插件返回厂方维修，尽可能不用电烙铁。

(5) 试验装置的电源直接从屏的端子排接入，不要直接接入保护装置。

(6) 由于保护运行中可能受到高能辐射设备引起的干扰，所以调试时要用无线电对讲机发出的无线信号对保护作干扰试验，试验过程中不允许保护出现任何异常。

4 微机保护装置在运行中的注意事项

(1) 严禁他人带紫外线设备进入控制室内，防止紫外线擦除微机保护芯片程序，或者造成保护程序出错。

(2) 为免除人为干扰，运行人员应阻止他人在控制室内使用高能辐射设备(如步话机)。

(3) 当微机保护装置程序版本需升级时，必须是线路两侧保护(主要是高频保护)都升级后保护才能投入运行。

(4) 当继电保护人员对微机保护输入定值，装置内部作业，或者在装置使用的交流电流、交流电压、开关量输入、输出回路作业时，必须申请停用整套微机保护装置。

(5) 装置发出的信号不要长时间保持，防止中央信号光字牌回路(强电)串到保护弱电回路而烧坏元器件。

(收稿日期：1999-11-30)