

雷击地线档距中央的反击性能分析

周志成, 马 勇, 陶风波, 陈少波, 魏 旭

(江苏省电力公司电力科学研究院, 江苏 南京 211103)

摘 要:超高压输电线路高杆塔、大档距、交叉跨越、同塔多回、导线换相等应用越来越多, 因雷击地线档距中央造成反击跳闸、地线断线等事故也较多, 故研究输电线路档距中间反击耐雷性能有重要意义。利用 PSCAD 软件建立 220 kV 输电线路仿真模型, 包括架空线路模型、杆塔的多波阻抗模型以及雷电流模型, 从雷电流大小、雷击点位置和档距大小三方面, 利用相交法和先导法计算分析了雷击档距中间地线时线路的反击耐雷性能, 并用实例进行了验证。结果表明, 校验线路雷击地线档距中央耐雷水平时, 应以雷击档距中心位置为准, 并考虑档距大小、杆塔塔头结构等因素影响。

关键词:雷击档距中央; 反击性能; PSCAD 仿真模型; 相交法; 先导法

中图分类号: TM863

文献标志码: B

文章编号: 1009-0665(2012)06-0011-04