

不同短路故障下综合负荷模型参数的可辨识性研究

王 婷

(江苏宿迁供电公司, 江苏 宿迁 223800)

摘 要:针对电力系统中综合负荷模型参数辨识,在不同的短路故障下,即单相短路、两相间短路、两相接地短路、三相短路,分析其参数的可辨识性。文中采用基于轨迹灵敏度的可辨识性分析方法,采用不同的观测变量进行对比研究,即发电机相对功角、线路的有功功率、线路的无功功率以及母线的电压。结果表明,对于不同的短路故障,无论采用何种观测变量, K_L 、 P_{MP} 和 X_L 都是唯一可辨识的,即短路故障的类型对于综合负荷模型参数的可辨识性是没有影响的。采用粒子群算法,对IEEE 9节点系统进行了验证。

关键词:综合负荷模型;参数辨识;轨迹灵敏度

中图分类号:TM743

文献标志码:B

文章编号:1009-0665(2013)S2-0020-04