

SVC 电压稳定控制和抑制低频振荡交互影响研究

王云洁¹, 胡 弢²

(1.东南大学电气工程学院, 江苏 南京, 210096; 2.盐城供电公司, 江苏 盐城, 224005)

摘 要:静止无功补偿器(SVC)可以提供电压支持,提高系统电压稳定性,其附加阻尼控制又可以改善系统的阻尼状态,抑制低频振荡,这2种功能之间可能存在一定的相互作用。理论分析了单机无穷大系统中SVC的电压控制与阻尼控制的相互作用,研究表明SVC的阻尼控制与电压控制存在矛盾,增强系统阻尼振荡的能力将会牺牲电压品质。在二区域四机系统中进行仿真,验证了SVC加入附加控制器后有效提高系统阻尼比,但电压稳定性变差,此结果与理论分析相一致。

关键词:SVC;电压稳定性;低频振荡;交互影响

中图分类号:TM761

文献标志码:B

文章编号:1009-0665(2013)01-0023-03