

论文

基于多Agent 优化协调的电力系统二级电压控制

[盛戈皞](#) [江秀臣](#) [范习辉](#) [曾奕](#)

(上海交通大学电气工程系 上海 200030)

Abstract 在多Agent 的二级电压控制系统基本原理的基础上, 将多Agent 系统的相关技术引入无功电压快速协调控制, 探讨了在电力系统紧急情况下, 基于多Agent的二级电压控制系统的协调和协作方法以及优化控制策略. 通过引入虚拟控制Agent 分组的概念, 将多Agent系统中常用的合同网协议应用于二级电压控制的多Agent协调, 改善了紧急状态下系统的电压调控能力. 以装有多个静态无功补偿器的新英格兰系统为例进行数字仿真研究, 验证了控制策略的有效性和灵活性.

Keywords [多Agent系统](#) [二级电压控制](#) [协调控制](#)

收稿日期 2004-12-14 修回日期 2005-5-23

通讯作者 盛戈皞

DOI

分类号