

[an error occurred while processing this directive]

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页]

[关闭]

论文

应用FACTS装置实现电力系统区间震荡阻尼控制

曹刚 董朝阳 黄洁宝 薛禹胜

曹刚: 越网公司, 新南威尔士, 澳大利亚; 董朝阳 黄洁宝: 香港理工大学电机工程学系, 香港; 薛禹胜: 中国南京自动化研究院, 江苏 南京 210003

摘要:

为了解决电力系统区间震荡问题, 已经发展形成了多种控制策略. 在许多国家一些大规模的电力系统中, 为解决各种不同的电力系统的运行和规划问题, 采用了越来越多的柔性交流输电系统装置(FACTS). 设计目标之一是减少系统中存在的一些临界区间震荡. 基于变结构控制技术, 提出了FACTS控制器, 用以缓解区间震荡问题, 研究了串联和并联的FACTS装置, 并给出实例加以研究用以说明所提出控制器的有效性.

关键词: 柔性交流输电系统; 区间震荡; 电力系统稳定性和控制

Power system inter-area oscillation damping control with FACTS devies

CAO Gang: Transgrid, NSW, Australia;

DONG Chao-Yang, HUANG Ji-Bao: Department of Electrical Engineering, Hong Kong

Polytechnic University, Hong Kong; XUE Yu-Qing: Nanjing Automation Research Institute, Nanjing 210003, China

Abstract:

Various control schemes have been developed to solve the power system inter-area oscillation problem. Increasingly Flexible AC Transmission Systems (FACTS) devices are being planned to solve various power system operational and planning problems in some large-scale power systems in many countries. One of the design objectives is to reduce some critical inter-area oscillations existing in the system. In this paper, FACTS controllers, based on variable structure control technology, were proposed to alleviate the interarea oscillation problem. Both series and parallel connected FACTS devices were studied. Case studies were presented to illustrate the effectiveness of the proposed controllers.

Keywords: FACTS; inter-area oscillation; power system stability and control

收稿日期 2009-05-04 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 刘允刚. 一类一阶控制系数未知非线性系统有限时间镇定[J]. 山东大学学报(工学版), 2009, 39(3): 37-46

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(620KB)

[HTML全文]

(\$ {article.html\_WenJianDaXiao} KB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

本文关键词相关文章

柔性交流输电系统; 区间震荡; 电力系统稳定性和控制

本文作者相关文章

????????????????????