

南方电网2010年低频振荡问题

孙景强, 陈志刚, 曹华珍, 李 峰, 姚文峰

广东省电力设计研究院, 广东省 广州市 510600

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

对2010年南方电网的小扰动和动态稳定性进行了频率分析和时域分析。分析结果表明, 2010年南方电网存在多个地区振荡模式和云南-贵州之间的区域振荡模式。在某些极限运行方式下, 区域间振荡模式甚至出现了负阻尼, 并成为控制南方电网西电东送的主要因素之一。通过调节系统的参数和配置, 能使云南外送极限由8 150 MW提高到8 800 MW, 贵州电力外送极限由9 400 MW提高到10 GW, 其表明南方电网输电极限受动态稳定限制。文章最后分析了提高南方电网阻尼措施。研究提出文山一大新线路加装50%串补, 其中40%固定串补, 10%可控串补, 可以有效抑制低频振荡。

关键词 [低频振荡](#); [动态稳定](#); [极限传输容量](#); [柔性交流输电系统](#)

分类号 [TM772](#)

Analysis on Low-Frequency Oscillation of South China Power Grid in 2010

SUN Jing-qiang, CHEN Zhi-gang, CAO Hua-zhen, LI Feng, YAO Wen-feng

Guangdong Electric Power Design Institute, Guangzhou 510600, Guangdong Province, China

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者

作者个人主页 孙景强; 陈志刚; 曹华珍; 李 峰; 姚文峰

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(OKB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“\[低频振荡\]\(#\); \[动态稳定\]\(#\); \[极限传输容量\]\(#\); \[柔性交流输电系统\]\(#\)”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [孙景强](#)
- [陈志刚](#)
- [曹华珍](#)
- [李 峰](#)
- [姚文峰](#)