

# 电气化铁道并联综合补偿及其应用



[电气化铁道并联综合补偿及其应用\\_下载链接1\\_](#)

著者:李群湛

出版者:中国铁道出版社

出版时间:1994-11

装帧:平装

isbn:9787113013523

## 内容简介

本书较系统地讨论了牵引供电系统中并联补偿在无功、负序、谐波等方面的综合作用的理论和应用。着重论述了无功、负序综合补偿模型以及减少功率损失（节能）、释放牵引变压器容量（节容）、改善网压质量的途径和效果，还讨论了牵引变电所滤波装置的最优化设计及三相谐波建模方法，并研究了牵引负荷谐波水平的合理算法和谐波水平的分布算法。最后对同相供电系统作了理论分析。

本书为高等院校电力系统和铁道电气化专业的教材，也可供有关专业的研究生及研究、设计、运行方面的技术人员参考。

作者介绍:

目录: 目录

- 第一章 概述
- 第一节 牵引变电所与牵引供电系统
- 第二节 牵引负荷及其特性
- 第三节 并联补偿及其综合作用
- 第二章 并联补偿的一般分析方法
- 第一节 无功和负序的一般表达式
- 第二节 全正序相量图与全负序相量图
- 第三节 牵引变电所负序补偿特性解析
- 第四节 无功和负序综合补偿计算模型
- 小结
- 第三章 并联补偿的综合技术指标与经济性能
- 第一节 综述
- 第二节 并联补偿节能模型及其算法
- 第三节 牵引变压器容量释放
- 第四节 牵引变电所综合技术指标
- 第五节 并联补偿系统的经济性能分析
- 小结
- 第四章 谐波及谐波阻抗特性
- 第一节 电力系统中的谐波
- 第二节 谐波的有害影响
- 第三节 电力系统谐波阻抗与特性
- 第四节 谐波抑制 滤波
- 小结
- 第五章 综合优化补偿与滤波设计
- 第一节 单调谐支路通用模型与算法
- 第二节 牵引变电所综合补偿特性分析
- 第三节 多串多次单调谐滤波装置设计举例
- 小结
- 第六章 谐波模型与谐波分布
- 第一节 牵引变电所三相谐波模型
- 第二节 电力系统三相模型与谐波分布
- 第三节 谐波影响与对策分析
- 第四节 谐波水平与算法
- 第五节 谐波合成算法与特性
- 第六节 谐波水平与滤波效果计算举例
- 小结
- 第七章 对称补偿与同相供电系统
- 第一节 同相供电系统的构造
- 第二节 对称补偿与实现模式
- 第三节 对称补偿系统的主要技术指标
- 第四节 同相供电系统主要性能分析
- 小结
- 附录 技术词汇汉英对照
- 参考文献
- • • • • (收起)

[电气化铁道并联综合补偿及其应用\\_下载链接1](#)

标签

## 第一章

1

## 评论

-----  
[电气化铁道并联综合补偿及其应用\\_下载链接1](#)

## 书评

-----  
[电气化铁道并联综合补偿及其应用\\_下载链接1](#)