

三相并联型有源滤波器 谐波检测与补偿控制技 术的仿真研究

目录

01

添加目录项标题

02

研究背景与意义

03

三相并联型有源滤波器原理与结构

04

谐波检测方法

05

补偿控制策略与算法

06

仿真平台搭建

The background features a dark blue gradient with several glowing yellow and orange lines. On the left, a thick, blue, glossy ribbon-like shape curves upwards and then downwards. On the right, a series of parallel lines recede into the distance, with small glowing points at their intersections. The overall aesthetic is futuristic and digital.

单击添加

二、基本操作

1. 重新排列图标

右击桌面空白处 | 选择其中的排列图标命令。

2. 改变任务栏位置

将光标指向任务栏空白处，按住左键拖到屏幕的边界上。



三、窗口的基本操作

1. 窗口的打开：双击其图标；
2. 窗口的关闭：单击关闭按钮；或双击控制菜单按钮；或按Alt+F4。
3. 移动窗口：拖动标题栏；



- 4. 调整窗口大小：拖动窗口边框或窗口角；
- 5. 使窗口最小化：单击最小化按钮；
- 6. 使窗口最大化：单击最大化按钮；
- 7. 使窗口还原：单击还原按钮。



国内外研究现状

- 国内研究现状：介绍了国内三相并联型有源滤波器谐波检测与补偿控制技术的研究进展，主要研究成果和存在的问题。
- 国外研究现状：概述了国外在该领域的研究动态和发展趋势，以及一些具有代表性的研究成果和案例。
- 研究意义：强调了三相并联型有源滤波器谐波检测与补偿控制技术在实际应用中的重要性，包括改善电能质量、提高电力系统稳定性和降低能耗等方面的作用。



三相并联 波器原

工作原理

检测谐波：通过检测电路检测谐波电流

计算补偿电流：根据检测到的谐波电流计算需要补偿的电流

输出补偿电流：通过逆变器将补偿电流输出到电网中


结构特点

电源输入端：将三相电网的电压接入滤波器


输出端：将滤波后的电能输送到负载

控制电路：实时监测电网的谐波，控制电力电子开关的通断，实现滤波功能

技术参数



输入电压：三相
交流电



输出电压：可调
的直流电



滤波器容量：根
据需要选择



谐波检测

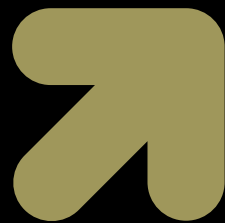
谐波检测原理



谐波检测方法：
基于傅里叶变
换的方法



采样定理：确
定采样频率与
信号频率的关
系



滤波器设计：
消除噪声干扰，
提取有用信号

实
作

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/12521204004011134>