



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2006, Vol. 27 » Issue (5): 63-65 DOI:

物理与电子 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#) [« Previous Articles](#) | [Next Articles »»](#)

## 基于ARM的无功补偿控制器设计

(武汉理工大学自动化学院, 湖北 武汉 430070)

### Design of Reactive Power Compensator Based on ARM

(Automation School,Wuhan University of Technology,Wuhan 430070,China )

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(312 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

**摘要** 采用PID控制策略和8421投切电容方式,设计了一种基于飞利浦 ARM7处理器 LPC2132的无功补偿控制器.该控制器能满足电网无功补偿的快速性和控制精度要求,且具有LCD液晶菜单显示,能直观显示测量的电网参数,操作界面友好.

**关键词:** 无功补偿 ARM7 PID 液晶显示

**Abstract:** Based on ARM7 microprocessor of Philips LPC2132,a method used to design the Reactive Power Compensator is presented.The compensator adopts the theory of PID controller and carries out switching of capacitors by special 8421 mode,which satisfies the request of high speed and control precision.Furthermore,the compensator can display the system parameters momentarily with liquid crystal display.

**Key words:** reactive power compensation ARM7 PID liquid crystal display

**作者简介:** 黎洪生(1961-),男,湖北洪湖人,武汉理工大学自动化学院教授,博士生导师,主要从事嵌入式与分布式控制、基于网络的远程控制等研究.

#### 引用本文:

黎洪生,文浩. 基于ARM的无功补偿控制器设计[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2006, 27(5): 63-65.

LI Hong-Sheng,WEN Hao. Design of Reactive Power Compensator Based on ARM[J]. Journal of Jishou University ( Natural Sciences Edit, 2006, 27(5): 63-65.

[1] 王兆安,杨君. 谐波抑制和无功功率补偿 [M]. 北京:机械工业出版社,1998.

[1] 苏珊,杨艳玲. 基于Quartus II的数字PID控制模块设计与仿真[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(5): 64-66.

[2] 李春来,罗晓曙. AQM中基于神经网络自适应的PID控制器[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2008, 29(3): 88-90.

[3] 郭健,陈庆伟,胡维礼. 基于PC104嵌入式系统的智能温度控制系统设计[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2007, 28(2): 56-58.

[4] 曾庆立,彭可,侯冬晴. 数控高精度函数信号发生器设计[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2006, 27(4): 54-56.

**服务**

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [E-mail Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

**作者相关文章**

- ▶ [黎洪生](#)
- ▶ [文浩](#)

版权所有 © 2012《吉首大学学报（自然科学版）》编辑部

通讯地址：湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编：416000

电话传真：0743-8563684 E-mail：xb8563684@163.com 办公QQ：1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持：support@magtech.com.cn