



吉首大学学报自然科学版 » 2006, Vol. 27 » Issue (5): 66-68 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 »»

FIR数字高通滤波的时域和频域物理分析

(黄冈师范学院物理科学与技术系,湖北 黄州 438000)

The Physical Explanation of FIR Digital High Pass Filter in Time and Frequency Domain

(Department of Physics Science and Technology,Huanggang Normal University,Huangzhou 438000,Hubei China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (735 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 利用MATLAB的运算和作图功能,针对数字信号处理的特点,以FIR数字高通滤波器为例,分析了信号经过系统在时域卷积运算和频域乘积运算中的物理过程.

关键词: 数字信号处理 卷积 数字滤波 高通滤波

Abstract: Using the calculating and mapping function of the MATLAB,considering the characteristics of the digital signal processing,the author analyze the physics process of the convoluting in time domain and the weighting in frequency domain by using the digital high pass filter as the exemplification.

Key words: digital signal processing convolution digital filter; high pass filter

基金资助:

黄冈师范学院青年教师教学研究专项基金资助项目(03CQ61)

作者简介: 雷学堂(1968-),男,湖北罗田人,黄冈师范学院物理科学与技术系副教授,博士,主要从事信号处理和数据通信的教学与研究;徐火希(1969-),男,湖北罗田人,硕士,黄冈师范学院物理科学与技术系讲师,主要从事接口与通信的教学与研究.

引用本文:

雷学堂,徐火希. FIR数字高通滤波的时域和频域物理分析[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2006, 27(5): 66-68.

LEI Xue-Tang,XU Huo-Xi. The Physical Explanation of FIR Digital High Pass Filter in Time and Frequency Domain[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit), 2006, 27(5): 66-68.

[1] 程佩青.数字信号处理教程(第2版) [M].北京:清华大学出版社,2001.

[2] 吴大正.信号征与线性系统分析(第3版) [M].北京:高等教育出版社,2003.

[3] 陈怀琛,吴大正,高西全.MATLAB及在电子信息课程中的应用(第2版) [M].北京:电子工业出版社,2003.

[4] 陈亚勇.MATLAB信号处理详解 [M].北京:人民邮电出版社,2002.

[5] 武晓春.FIR数字滤波器的MATLAB设计 [J].甘肃科技纵横,2005,34(1):21.

[1] 王建行,姚齐国,刘玉良,李林.基于窗函数的FIR数字滤波器设计[J].吉首大学学报自然科学版,2012,33(1):49-52.

[2] 罗轶.“信号与系统”与“数字信号处理”课程整合的研究与实践[J].吉首大学学报自然科学版,2011,32(1):117-119.

[3] 孙勇,旷伟平.2类p叶解析函数的卷积性质[J].吉首大学学报自然科学版,2009,30(2):22-25.

[4] 李宏民,唐圣学.基于DSP的实时红外图像处理系统[J].吉首大学学报自然科学版,2007,28(1):81-84.

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

- ▶ 雷学堂
- ▶ 徐火希

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