



- 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 (3): 43-47 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 »»](#)

双音多频信号检测在DSP中的实现

(中南大学信息科学与工程学院, 湖南 长沙 410083)

The Detection of The signal DTMF Based on DSP

(College of Information Science & Engineering,Central South University,Changsha 410083,China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(555 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

摘要 双音多频DTMF信号是音频电话中的拨号信号, 将DTMF信号的检测集成到含有数字信号处理器(DSP)的系统中, 是一项较有价值的研究课题.笔者设计出TI公司浮点DSP芯片C6711中的实现方案, 通过20个并行的哥兹柔信号滤波器能成功地使双音多频信号的检测变得迅速和简单, 采用谐波检测可以显著地提高检测系统的准确性.

关键词: 哥兹柔滤波器 双音多频 浮点DSP Bellcore标准

Abstract: The Dual Tone Multi-Frequency DTMF is the dialing signal in the new generation of telephone.It is a worthy engineering application to gather DTMF detection to the Digital Signal Processor system.This article puts forward a scheme to implement Goertzel algorithms and DTMF detection in the use of a Texas Instruments C6711 floating point DSP.DTMF detection is performed using 20 parallel Goertzel filters,which makes the detecting accurate,quick and simple.It is proved that precision of detected system has been improved greatly by resonance sound detection.

Key words: goertzel filter DTMF(the dual tone multi-frequency) digital signal processor(DSP) bellcore specification

基金资助:

国家自然科学基金资助项目(69974043); 湖南省自然科学基金资助项目(99JJY20062)

作者简介: 李义府(1946-), 男, 湖南省长沙市人, 中南大学信息科学与工程学院教授, 主要从事电子线路和故障诊断应用研究.

引用本文:

李义府,彭卫韶. 双音多频信号检测在DSP中的实现[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2006, 27(3): 43-47.

LI Yi-Fu,PENG Wei-Shao. The Detection of The signal DTMF Based on DSP[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2006, 27(3): 43-47.

- [1] 刘丹,王芙蓉,黄本雄.IP电话系统中语音芯片的DSP实现 [J].计算机工程, 2002, 28(8): 8-10.
- [2] RULPH CHASSAING.DSP Applications Using C and the TMS320C6x DSK [M].New York:Wiley Press,2002.
- [3] 邵小桃, 吴奇.基于CPLD的双音多频信号PCM编码的设计 [J].微计算机信息, 2004, 20(5):80-81.
- [4] 杨高波, 叶富乐, 严迪群.DSP芯片技术实验的探索与开发 [J].电气电子教学学报,2003,25(5):66-69.

没有找到本文相关文献

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

- ▶ 李义府
- ▶ 彭卫韶

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