

产品、研发、测试

基于定点DSP的自适应线谱增强系统设计

陶林伟, 王英民, 王成, 牛奕龙

西北工业大学 航海学院, 西安 710072

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-10-11 接受日期

摘要 以TI公司的TMS320VC5416定点数字处理芯片为核心, 设计了包括采样时钟、输入转换、数据处理、输出转换等完整的一套自适应线谱增强处理系统。利用此芯片针对数据处理的专用指令, 很好地消除了自适应过程中的截尾误差, 大大提高了处理精度和自适应过程的稳定性; 利用此系列芯片的高速处理能力、丰富的接口及各种片上外设, 提高了整个系统的稳定性、吞吐能力和处理速度。最后, 给出了实验结果及结论。

关键词 [自适应线谱增强](#) [TMS320VC5416](#) [复杂可编程逻辑芯片](#)

分类号

Design ALE system based on fixed-point DSP

TAO Lin-wei, WANG Ying-min, WANG Cheng, NIU Yi-long

College of Marine Engineering, Northwestern Polytechnical University, Xi'an 710072, China

Abstract

Based on Texas Instruments Incorporated's fixed-point DSP TMS320VC5416, designs a integrity ALE system included sample clock, input convert, data process, output convert etc. Uses chip instruction which special design for digital signal process, eliminates truncation error in adaptive process, and enhances process precision and adaptive stabilization greatly. Makes use of high process speed, lot of on-chip peripherals and interface of this chip, increases system throughput, stability and process speed. Finally, provides experimental result and conclusion.

Key words [ALE](#) [TMS320VC5416](#) [CPLD](#)

DOI:

通讯作者 陶林伟 [E-mail: tlwlyn@163.com](mailto:tlwlyn@163.com)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1206KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“自适应线谱增强”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [陶林伟](#)
- [王英民](#)
- [王成](#)
- [牛奕龙](#)