

产品、研发、测试

G.729A语音压缩算法分析及DSP实现

王伟 王伟达 郭恒业

哈尔滨工业大学(威海) 哈尔滨工业大学计算机科学与技术学院

收稿日期 2006-3-20 修回日期 网络版发布日期 2007-3-6 接受日期

摘要 本文首先阐述了G.729A音编解码标准的流程。根据低功耗、高性能的16位定点的数字信号处理芯片TMS320DM642的特点对源代码中运算量较大的模块进行了代码优化。最后,在DSP硬件平台上对实现后的编解码器的复杂度和编解码的性能进行了测试。从实验结果看,经改进优化后的程序在内存占用和运算复杂度方面都达到了预期目标,语音信号经编码器编码解码之后失真很小。

关键词 [G.729A](#); [语音编码](#); [DSP](#)

分类号

The analysis of G.729A Speech Codec Algorithm and its Implement Based on DSP

Abstract

This article first specifies the process of G.729A standard. Then, it optimizes the larger operational quantity modules of the source code, according to the characteristics of low power loss and high-performance 16-bit fixed-point digital signal processing chip TMS320DM642. Finally, the performance is tested and evaluated and the optimized programs have met with the expectation in data storage and operational complexity. The distortion of the decoded speech is rather small. Key Words: G.729A; speech coding; DSP

Key words [G.729A](#) [speech coding](#) [DSP](#)

DOI:

通讯作者 王伟 WANGWEI925229@SOHU.COM

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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 “G.729A; 语音编码; DSP” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [王伟 王伟达 郭恒业](#)