



■ 论文摘要

中南大学学报(自然科学版)

ZHONGNAN DAXUE XUEBAO(ZIRAN KEXUE BAN)

Vol.34 No.4 Aug.2003

[PDF全文下载] [全文在线阅读]

文章编号: 1005-9792(2003)04-0416-04

基于CELP的语音编解码系统及其DSP实现

覃爱娜, 杨 勇, 陈明义

(中南大学信息科学与工程学院, 湖南 长沙, 410083)

摘 要: 为了解决传统的语音编码使用波形编码或者参数编码方法时存在的编码速率较高, 语音合成的自然度不高等不足, 研究了以码激励线性预测(CELP)为基础的混合编码方法; 探讨了CELP的算法原理及其关键技术, 特别是对其中的码本搜索算法进行了改进, 减小了算法的复杂度, 提高了运行速度, 并在TI公司的TMS320VC5410开发套件上得到了实时实现. 实验结果表明, 该算法在编码速率为8 kbit/s时有较好的语音回放效果.

关键字: 语音; 编码; 码激励线性预测; 数字信号

CELP based speech coding/decoding system and its DSP realization

QIN Ai-Na, YANG Yong, CHEN Ming-yi

(College of Information Science and Technology, Central South University, Changsha 410083, China)

Abstract:

Key words: speech; coding; code excited linear prediction; digital signal

有色金属在线

中国有色金属权威知识平台