

董石,胡瑞敏,杨玉红,王晓晨,涂卫平.面向多声道三维音频的和差压缩编码技术[J].通信学报,2014,(6):148~153

面向多声道三维音频的和差压缩编码技术

Three-channel dependent mid/side coding framework for multichannel 3D audio

投稿时间: 2013-05-03

DOI: 10.3969/j.issn.1000-436x.2014.6.019

中文关键词: [三维音频压缩](#) [VBAP](#) [和差编码](#) [多声道音频编码](#)

英文关键词: [3D audio compression](#) [VBAP](#) [M/S coding](#) [multichannel audio coding](#)

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(61231015, 61102127, 61201340, 61201169); 湖北自然科学基金资助项目(2011CDB451, 2012FFB04205)

作者

[董石](#), [胡瑞敏](#), [杨玉红](#), [王晓晨](#), [涂卫平](#)

单位

[武汉大学](#) [国家多媒体软件工程技术研究中心](#)

摘要点击次数: **156**

全文下载次数: **44**

中文摘要:

分析了传统基于单声道对和差(M/S)编码技术,针对三维音频系统的空间特性将其拓展为基于三声道的和差编码技术(3D-M/S)。并提出一种基于3D-M/S的音频编码框架,使其能够压缩任意声道配置的三维音频系统。实验结果表明与独立声道编码相比,所提方法能够在相同码率下提高约25%的客观质量。并且在同等质量下,所提方法引起编解码复杂度的增加约为基于PCA编解码方法的1/3。

英文摘要:

The conventional mid/side coding method is discussed and generalized to a three-channel dependent M/S coding (3D-M/S) method. Moreover, a codec framework based on 3D-M/S is proposed which enables the 3D-M/S to work for three-dimensional audio systems with more than three channels. It is experimentally shown that proposed framework gets about 25% objective quality improvement compared with independent coding, and only increases about 1/3 complexity of the PCA method.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

版权所有:《通信学报》

地址:北京市丰台区成寿寺路11号邮电出版大厦8层 电话:010-81055478, 81055479
81055480, 81055482 电子邮件: xuebao@ptpress.com.cn

技术支持:北京勤云科技发展有限公司