

AVS立体视频编码标准

马茜, 李栋, 汪启康, 张永兵, 季向阳, 戴琼海

清华大学 自动化系, 北京100084

Stereoscopic Video Coding Standard in AVS

MA Qian, LI Dong, WANG Qi-fei, ZHANG Yong-bing, JI Xiang-yang, DAI Qiong-hai

Department of Automation, Tsinghua University, Beijing 100084, China

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: [PDF \(1185KB\)](#) | [HTML \(1KB\)](#) | Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) | [Supporting Info](#)

摘要 AVS (audio video coding standard) 工作组是由中国信息产业部科学技术司批准成立的数字音视频编解码技术标准工作组, 其任务是制定面向国内和国际应用需求的一系列技术标准。2008年起, AVS工作组展开了双目立体视频编码标准的制定工作, 即在AVS-P2中采用双路拼接和双目联合预测两种立体视频编码方案, 并且为了支持不同终端的立体视频服务, 系统层分别对每种编码方案设置独立的内容描述子, 以告知接收端传输的内容与相关格式。如今, AVS双目立体视频编码标准的制定工作已接近尾声, 而多视点视频编码标准和自由视点视频编码标准的制定将成为AVS 3D Adhoc工作组下一阶段的研究目标。

关键词: AVS 立体视频 视频编码标准

Abstract: To meet the demands from the rapidly growing information industry, AVS (audio video coding standard) Group is committed to produce technical standards to provide digital audio-video equipment and systems with high-efficient and economical coding/decoding technologies. In 2008, AVS began to formulate stereoscopic video coding standards including two-channel based interview prediction coding and stereo-packing mode coding. To support the 3DTV service for different displays, the AVS stereoscopic video coding standard sets independent content descriptors for each coding method. So far, formulation of AVS stereoscopic video coding standard has already completed. Multiview video coding standards and free view-point 3D video coding standards may be the next objective for the AVS 3D Adhoc Group.

Keywords: audio video coding standard (AVS), stereoscopic video, video coding standard

收稿日期: 2013-05-02;

基金资助:

国家自然科学基金资助项目(20111300524)

通讯作者 季向阳(1976—), 男, 副教授, 博士, 研究方向为视频编解码。 Email: xyji@tsinghua.edu.cn

引用本文:

.AVS立体视频编码标准[J] 上海大学学报(自然科学版), 2013,V19(3): 225-228

.Stereoscopic Video Coding Standard in AVS[J] J.Shanghai University (Natural Science Edition), 2013,V19(3): 225-228

链接本文:


<http://www.journal.shu.edu.cn//CN/10.3969/j.issn.1007-2861.2013.03.002> 或 <http://www.journal.shu.edu.cn//CN/Y2013/V19/I3/225>

- [1] Schreer O, Kauff P, Sikora T. 3D video communication [M]. Chichester: John Wiley & Sons Inc., 2005.
- [2] Konrad J, Halle M. 3-D displays and signal processing [J]. Signal Processing Magazine, 2007, 24(6): 97-111.
- [3] Yu L, Chen S, Wang J. Overview of AVS-video coding standards [J]. Signal Processing: Image Communication, 2009, 24(4): 247-262.
- [4] AVS Requirement Group. Technical requirement of 3D video applications [EB/OL]. <http://www.avs.org.cn/FileList.asp?meetingid=44&filetype=output>.
- [5] Won C S. Adaptive interpolation for 3D stereoscopic video in frame-compatible top-bottom packing [C]// IEEE International Conference on Consumer Electronics. 2011: 179-180.

Service

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

作者相关文章

- [6] 张兆杨, 沈礼权. 三维电视何时才能真正走入家庭——3DTV 关键技术分析[J]. 应用科学学报, 2011, 33(3): 155-160. 浏览
- [7] Ma Q, Zhang Y B, Liu Q. Enhanced ratedistortion optimization for stereo interleaving video coding [C]// International Conference on 3D Imaging. 2011: 7-9.
- [8] Zhang Y B, Ji X Y, Wang H Q, et al. Content adaptive subsampling for stereo interleaving video coding [C]// Data Compression Conference. 2012: 179-188.
- [9] Ji X Y, Zhao D, Wu F, et al. B-picture coding in AVS video compression standard [J]. Signal Processing: Image Communication, 2008, 23(1): 31-41. 
- [10] Vetro A. Representation and coding formats for stereo and multiview video [M]// Chen C W, et al. Intelligent multimedia communication: techniques and applications. Berlin: Springer-Verlag, 2010: 51-73.
- [1] 邹彬彬, 梁凡. 一种基于CPU+GPU的AVS 视频并行编码方法[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2013,19(3): 235-239
- [2] 黄铁军¹, 高文¹, 王国中². 数字音视频编解码技术标准AVS发展历程与应用前景[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2013,19(3): 221-224
- [3] 王奎¹, 安平^{1,2}, 张兆杨^{1,2}, 程浩¹, 李贺建¹. Kinect深度图像快速修复算法[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2012,18(5): 454-458
- [4] 王翀, 赵力; 罗琳. AVS快速立体视频编码新方法[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2009,27(1): 29-33
- [5] 韩军; 邵志一; 宋海华. 在低码率信道中提高视频编码质量的方法[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2007,13(6): 663-668
- [6] 陈炜; 钱光人; LIM Teik Thye; CHUI Peng-cheong. 苏州河底泥重金属形态分析[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2007,11(4): 415-425
- [7] 高欣; 安平; 刘佳; 张兆扬;. 基于视差和变化检测的立体视频对象分割[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2006,12(2): 116-119