

学术探讨

一种基于纹理特征的码率控制算法

李俊杰^{1,2}, 吕维^{1,2}, 王毅^{1,2}, 郝重阳^{1,2}, 赖昌材^{1,2}

1.西北工业大学 电子与信息工程研究所, 西安 710072

2.西安虚拟现实工程技术研究中心, 西安 710072

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-5-19 接受日期

摘要 提出了一种基于图像纹理特征的不等比特分配策略的码率控制算法。根据纹理特征将每帧图像划分成三大区域, 对每个区域采用不同的比特分配权重, 对纹理复杂的区域分配更多的比特数, 对纹理简单的区域分配更少的比特数。在JM9.6上进行的仿真结果表明, 在不影响平均码率的前提下该算法可以使图像编码质量得到0.05 dB~0.13 dB的提高, 并且码率也得到了平滑。

关键词 [码率控制](#) [纹理](#) [比特分配](#)

分类号

Rate control method based on texture

LI Jun-jie^{1,2}, LV Wei^{1,2}, WANG Yi^{1,2}, HAO Chong-yang^{1,2}, LAI Chang-cai^{1,2}

1.Electronic & Information Engineering Institute of Northwestern Polytechnical University, Xi' an 710072, China

2.Xi' an Technology Research Center of Virtual Reality, Xi' an 710072, China

Abstract

By introducing the unequal bit allocation based on the texture character of image, we propose a new rate control method. According to the texture character, every image is partitioned into 3 different areas. More bits are allocated for the complex area and less for simple area. Experimental results based on JM9.6 have shown that the method not only can achieve the PSNR gain by 0.05 dB~0.13 dB, but also can smooth the rate considerably.

Key words [rate control](#) [texture](#) [bit allocation](#)

DOI:

通讯作者 李俊杰 [E-mail: junprince@56.com](mailto:junprince@56.com)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(799KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“码率控制”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [李俊杰](#)
- [吕维](#)
- [王毅](#)
- [郝重阳](#)
- [赖昌材](#)