

学术探讨

## H.264码率控制算法研究

江建敏, 韩志达, 李学明

北京邮电大学 信息工程学院, 北京 100876

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-6-29 接受日期

**摘要** 带宽受限或存储容量受限的条件下, 码率控制是影响H.264视频传输的重要因素。码率控制原理就是根据现有的传输条件在GOP层、Frame层和基本单元层分配目标比特数并因此改变量化参数, 从而达到控制输出码流的目的。介绍了H.264所使用的两种码率控制算法: 基于JVT-G012和基于 $\rho$ 模型的码率控制算法; 在PC平台上对两种算法的性能进行了测试与比较, 并分析了它们各自的优劣。

**关键词** [H.264](#) [码率控制](#) [目标比特率](#) [峰值信噪比](#)

分类号

## Research of rate control algorithm based on H.264

JIANG Jian-min, HAN Zhi-da, LI Xue-ming

School of Information Engineering of BUPT, Beijing 100876, China

### Abstract

Rate control is a key factor influencing video transmission of H.264, on condition of limitation of bandwidth and/or memory. The rate control principle is to allocate target bit among GOP layer, frame layer and base unit layer, and then to change quantity parameters accordingly. Two rate control algorithms based on JVT-G012 and  $\rho$ -model are discussed in this paper. They are tested, compared and analyzed on PC platform.

**Key words** [H.264](#) [rate control](#) [target bit rate](#) [PSNR](#)

DOI:

通讯作者 江建敏 [E-mail: lixm@bupt.edu.cn](mailto:lixm@bupt.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1215KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“H.264”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [江建敏](#)

· [韩志达](#)

· [李学明](#)