

论文

一种新的IP网络视频通信丢包错误纠正方案

艾达^①, 常义林^①, 罗忠^②, 王静^②

^①西安电子科技大学综合业务网国家重点实验室 西安 710071;

^②华为技术有限公司 深圳 518129

收稿日期 2005-1-24 修回日期 2005-7-4 网络版发布日期 2007-11-21 接受日期

摘要

分组丢失是IP交换网络常见的现象。该文针对下一代网络多媒体通信, 提出了一套IP网络抗分组丢失的方案。包括纠删编码、打包和发送以及接收端错误掩盖。与常见的纠删编码相比, 该文提出的[9, 5, 3]码具有构造简单, 编解码时间短, 纠删能力高的优点。打包和发送方案根据[9, 5, 3]码的纠删性能对视频数据打包, 并以一定顺序发送, 提高了纠删码抗突发错误的能力。采用新的视频编码方案H.264所提供的抗误码工具——灵活的宏块次序(FMO), 对纠删失效的视频数据在解码端进行错误掩盖。

关键词 [视频通信](#) [分组丢失](#) [纠删码](#) [H.264](#) [灵活的宏块次序](#)

分类号 [TN919.8](#)

A Novel Lost-Packet Recover Scheme for Video Communications over IP Networks

Ai Da^①, Chang Yi-lin^①, Luo Zhong^②, Wang Jing^②

^①State Key Lab. of Integrated Service Networks, Xidian University, Xi'an 710071, China;

^②Huawei Technologies Co.LTD., Shenzhen 518129, China

Abstract

It is very common that the packets may be lost over IP networks during transmission. The scheme proposed in this paper involves a novel erasure correcting code, a packet sending order and error concealment method. The [9,5,3] erasure correcting code in this paper has excellent lost recovering capability, linear encoding and decoding time and is easily constructed. The packetization method increases the capability of error resilience against the burst packet loss. The error concealment tool FMO of H.264 is used to deal with the video information packet that can not be recovered.

Key words [Video communications](#) [Packet loss](#) [Erasure codes](#) [H.264](#) [Flexible Macroblock Order\(FMO\)](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 艾达^①; 常义林^①; 罗忠^②; 王静^②

扩展功能
本文信息
▶ Supporting info
▶ PDF(274KB)
▶ [HTML全文](OKB)
▶ 参考文献[PDF]
▶ 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“视频通信”的 相关文章
▶ 本文作者相关文章
· 艾达
· 常义林
· 罗忠
· 王静