

图形、图像、模式识别

## DCT子域辐射状分割的图像多描述编码算法

江玉珍<sup>1</sup>, 杨群生<sup>2</sup>

1. 韩山师范学院 数学与信息技术系, 广东 潮州 521041

2. 广东工业大学 计算机学院, 广州 510090

收稿日期 2008-1-21 修回日期 2008-4-21 网络版发布日期 2008-6-16 接受日期

**摘要** 多描述编码(MDC)是有效提高不可靠网络中数据接收质量的一种新方法。结合JPEG编码中DCT子域系数的分布特点,在已有算法(MDBDS)的基础上提出了DCT子域辐射状分割系数的4描述图像MDC算法。该算法采用DC系数重复分配、缺失AC系数补零的方法获取较好的描述重构效果。实验证明,在相同压缩码率下,该算法的整体性能优于MDEZW、MDBDS等同类MDC算法。

**关键词** [多描述编码](#) [DCT子域](#) [零叉树](#) [压缩码率](#)

分类号

## Multiple description image coding algorithm based on radial segmentation in DCT subdomain

JIANG Yu-zhen<sup>1</sup>, YANG Qun-sheng<sup>2</sup>

1. College of Mathematics and Information Technology, Hanshan Normal University, Chaozhou, Guangdong 521041, China

2. College of Computer, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510090, China

### Abstract

Multiple Description image Coding (MDC) is a new method which can effectively improve the data receival quality in the irresponsible networks. Combined with the coefficients distribution characteristic of DCT subdomain in JPEG coding and the existing MDBDS algorithm, the paper presents a 4-descriptions image MDC algorithm based on coefficients radial segmentation in DCT subdomain. With the repeating distribution of DC coefficients and putting zeros to the absent AC coefficients, the method gets nice description reconstruction effects. Experiment results prove its general feasibilities are better than the MDEZW and MDBDS algorithms at the same compressed rate.

**Key words** [Multiple Description Coding \(MDC\)](#) [DCT subdomain](#) [zerotree](#) [compression rate](#)

DOI:

通讯作者 江玉珍 [jyz366@163.com](mailto:jyz366@163.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(606KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“多描述编码”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [江玉珍](#)

· [杨群生](#)