

学术探讨

## 基于CIELab颜色空间和颜色分布信息熵的图像检索

叶国军, 王绍棣

南京邮电大学 计算机学院, 南京 210003

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-9-29 接受日期

**摘要** 针对基于颜色空间信息熵的图像检索, 提出了一种新的改进方案, 使对颜色特征的提取建立在CIELab颜色空间的基础之上。利用CIELab的均匀颜色空间特性, 来完成对颜色空间的分割, 使之更符合人眼的色彩感觉特性, 得到符合人眼色彩感觉的颜色空间信息熵。在图像相似性度量方面, 提出了加权颜色统计函数的比较方法。经实验表明, 该算法能够获得比较满意的效果。

**关键词** [图像检索](#) [CIELab颜色空间](#) [颜色空间信息熵](#)

分类号

## Image retrieval based on CIELab color space and color spatial distribution entropy

YE Guo-jun, WANG Shao-di

College of Computer, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing 210003, China

### Abstract

According to the color image retrieval based on the entropy feature of color, a new advanced algorithm based on CIELab color space is proposed. Because of the Uniformity of CIELab Chromaticity space which is used to differentiate colors, the color entropy feature will be more close to human vision system. In addition, a new comparison algorithm which introduces a function of the quantity of color is proposed. Experiments show that better results can be achieved.

**Key words** [image retrieval](#) [CIELab color space](#) [color spatial distribution entropy](#)

DOI:

通讯作者 叶国军 [E-mail: hsygj@yahoo.com.cn](mailto:hsygj@yahoo.com.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1178KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“[图像检索](#)”的  
[相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [叶国军](#)

· [王绍棣](#)