

图形图像与多媒体

基于视觉感知的双层次阈值边缘连接方法

王小鹏¹;王紫婷^{2,2}

兰州交通大学 电子与信息工程学院¹

收稿日期 2006-3-6 修回日期 网络版发布日期 2006-8-1 接受日期

摘要 边缘是图像目标的重要特征,但通常边缘检测得到的边缘存在不连续现象,为此在分析传统边缘连接方法的基础上,利用人类视觉系统对边缘连接的多层次感知机理,提出了一种基于视觉感知的双层次边缘连接方法。该方法首先利用大、小阈值产生相应的大、小阈值图像计算其差值以确定模糊边缘点;然后利用人类视觉系统对边缘连接的感知特性系数判别模糊边缘点中真正的边缘点,并将真正的边缘点添加到大阈值图像,使大部分重要的区域边缘能够形成完整的封闭轮廓。仿真实验结果表明,该方法能够有效地改善边缘检测后的边缘不连续现象,相比一些传统的边缘连接方法,运算速度较快,连接效果较好,能满足边缘检测的轮廓封闭性要求。

关键词 [边缘检测](#) [边缘连接](#) [视觉感知](#) [双层次阈值](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [6021066](#)

通讯作者:

王小鹏 hl_wangxiaopeng@sina.com, wangxp1969@sina.com

作者个人主页: 王小鹏 王紫婷

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(698KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“边缘检测”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王小鹏](#)
- [王紫婷](#)
-