

研究探讨

机器视觉在蚕茧表面积测量中的应用

周志宇¹,刘喜昂²,杨东鹤¹

1.浙江理工大学信息电子学院 浙江杭州310018; 2.浙江科技学院信息与电子工程学院 浙江杭州310023

收稿日期 2006-3-4 修回日期 2006-6-2 网络版发布日期 接受日期

摘要 针对传统评茧方法的缺陷,提出了基于机器视觉技术的蚕茧表面积测量方法。利用机器视觉系统拍摄蚕茧图像,根据图像的灰度分布特征,通过Otsu法分割蚕茧图像得到二值化图像,将蚕茧看作椭圆体,由蚕茧区域的长轴和短轴值计算出蚕茧表面积。根据蚕茧的边缘图像,利用最小矩形法确定椭圆长轴和短轴的值,可以测量任意旋转角度的蚕茧表面积。实验结果表明该方法是有效的,为科学评茧提供了依据。

关键词 [蚕茧](#) [表面积](#) [最小矩形法](#) [机器视觉](#) [Otsu](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [周志宇¹](#); [刘喜昂²](#); [杨东鹤¹](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(112KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“蚕茧”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [周志宇](#)
 - [刘喜昂](#)
 - [杨东鹤](#)