

全方位高速瓜果图像采集系统的研究

Multidirectional high speed imaging system for fruit sorting

投稿时间: 2003-7-28

稿件编号: 20040235

中文关键词: 全方位图像采集系统; 瓜果分拣; 机器视觉; 单场提取

英文关键词: multidirectional imaging system; fruit sorting; machine vision; single field grabbing

基金项目: 上海市科技兴农重点攻关项目(农科攻字(2001)第2-1号)

作者	单位
郭峰	上海交通大学机器人研究所, 上海 200030
曹其新	上海交通大学机器人研究所, 上海 200030
周金良	上海交通大学机器人研究所, 上海 200030
朱伟华	上海交通大学机器人研究所, 上海 200030

摘要点击次数: 10

全文下载次数: 23

中文摘要:

快速可靠的图像采集系统是实现对瓜果进行准确分拣的基础。介绍了一种全方位高速瓜果图像采集系统。该系统实现了果实多个表面图像的同步采集, 采用多线程程序结构提高图像采集速度, 采用单场提取模式提高图像质量。利用开发的智能瓜果精选分级试验样机对图像采集系统的性能进行了试验, 试验结果证明获得的图像质量和采集速度可以满足实时瓜果分级系统的需要。

英文摘要:

High-speed and reliable imaging system is the foundation to realize correct fruit sorting. This paper introduces a multidirectional high-speed fruit imaging system, which can realize synchronic acquisition of multidirectional images of fruit surface. Multi-threads program structure is adopted to improve grabbing speed; single field grabbing mode is adopted to improve image quality. The performance of imaging system is tested with the developed intelligent fruit sorting experimental prototype, and the experiment result shows image quality and imaging speed can satisfy the requirements of real-time fruit sorting system.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606957位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计