

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 高速自动化流水生产线上的多传感器融合智能空瓶检测机器人

请输入查询关键词

科技频道

搜索

高速自动化流水生产线上的多传感器融合智能空瓶检测机器人

关键词: **空瓶检测** **生产线** **智能机器人** **自动化**

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新装备

知识产权形式:

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 湖南大学

成果摘要:

多传感器融合智能空瓶检测机器人是机器视觉技术在工业检测中的典型应用,是集光、机、电、传感、计算机、数字图像处理技术为一体的综合性高科技设备。整套检测设备由空瓶输入口,清洁器,多台CCD摄像机、光源、专用空瓶传送带、次瓶击出器和检测与控制系统等模块组成。被检空瓶经过分瓶机分瓶以后,首先经过瓶底清洁器除去瓶底可能的赃物,然后分别经过瓶口、瓶底检测、瓶内残留液检测和瓶身检测。当被检空瓶到达次瓶击出器时,不合格的空瓶将被击出,最后合格的空瓶被送入下一道工序的流水线上。多传感器融合智能空瓶检测机器人的控制系统采用一个基于DSP的功能模块来完成图像的采集与处理,大幅度提高处理速度,使用高效、高精度的检测算法、达到较高的检测性能。图像检测结果通过I/O接口送给处理机完成系统的其它控制功能,例如击出次瓶。图像采集和处理交给了DSP模块,体现了一种分布式处理的思想。主处理机可以使用PC机,这样可以拥有较强的数据管理功能和通用性,但也可以仅使用PLC系统,以降低成本,同时满足主要的控制功能。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 塔北地区高精度卫星遥感数据处理
- 综合遥感技术在公路深部地质...
- 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
- 智能化多用途无人机对地观测技术
- 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
- 2001年土地利用动态遥感监测
- 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
- 用气象卫星资料反演蒸散
- 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
- 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23
- [微机械惯性仪表](#) 04-23
- [自适应预估控制在大型分散控...](#) 04-23
- [300MW燃煤机组非线性动态模型...](#) 04-23
- [先进控制策略在大型火电机组...](#) 04-23
- [自动检测系统化技术的研究与应用](#) 04-23
- [机械产品可靠性分析--故障模...](#) 04-23

Google提供的广告