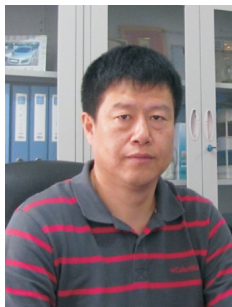


视觉图像与检测技术相结合 共创人工智能发展新视角



于洋,教授,硕士生导师,沈阳理工大学自动化与电气工程学院,辽宁省智能与网络化测控技术重点实验室主任,曾获辽宁省优秀教师,辽宁省教学名师,沈阳市优秀科技工作者,沈阳市优秀专家,沈阳市高校优秀研究生导师等奖励;现为省级科研创新团队带头人,兼职教育部高等学校仪器类专业教学指导委员会协作委员,辽宁省普通高等学校仪器类专业教学指导委员会副主任委员,沈阳市仪器仪表与自动化学会理事会常务理事。多年从事图像处理与目标识别、智能仪器仪表开发、网络化测控技术等方面的研究。近五年来主持完成国家、省部级项目11项;获省部级科技进步奖5项;在国内外学术重要会议和期刊上发表有关学术论文50余篇,核心期刊20余篇,EI检索15篇。

进入21世纪以来,随着计算机技术的迅猛发展和相关理论的不完善,计算机视觉与图像处理技术在许多领域受到广泛重视并取得重大的开拓性成就。视觉图像与计算机系统是一个让计算机有效地感知,处理及理解视觉信息,最终让计算机效仿人眼和人脑惊人的感知能力进行处理,甚至在某些方面能够超越和协助人类。视觉图像与计算机领域的研究正值方兴未艾,随着广泛的农牧业、林业、环境、军事、工业和医学等方面的应用需求的增长,特别是在智能制造的大背景下,该技术越来越引人注目,应用前景广阔。在人工智能广泛应用的今天,视觉图像处理与视觉检测是推动人工智能技术深入应用的基础和动力。

本期专题就视觉检测与图像处理所涉及到的图像预处理、图像目标识别、图像目标跟踪,图像拼接,目标定位以及导航等主题,共收录了9篇学术型论文。其中图像

预处理收录4篇,分别介绍了图像去噪、图像阈值分割、图像加密、图像鲁棒等方面的研究成果;图像目标跟踪收录了2篇,分别设计了大压缩矩阵的方法和薄壁件振动模态测试方法方面的研究成果;图像定位以及测量收录了2篇,分别设计了绝缘子定位和图像测距模型下的应用成果;图像拼接收录了1篇,介绍SURF特征的多机器人栅格拼接的应用成果。

本专题收录的文章内容立意新颖,选材典型广泛,涵盖了计算机视觉的图像预处理、图像加密、图像目标跟踪、图像定位及检测等方面的研究成果和应用成果。本专题的文章是从大量来稿中通过严格的同行评议和筛选获得,具有学术水平和应用价值,希望本期专题的出版能够增强图像与视觉相关领域同行间的技术交流,以此推动我国计算机视觉图像处理与人工智能的深入研究与推广应用。