

3.3.1.1 科技研发和社会服务标志性成果明细表

统计部门：科研处

数据统计时间：2019年1月1日—12月31日

序号	成果类型	成果名称	成果来源	成果负责人	时间	成果简介	备注
1	国家级科研平台	智能装备与制造技术应用协同创新中心	教育部	徐勇军	2019年07月	协同中心自2015年院级立项以来，充分发挥企业、教师和专业学生在专业领域中优势，在智能装备和制造技术应用的研发、技术服务、人才培养方面，形成了“产、学、研、用”的一体化体系。共申请专利29项，其中发明专利8项（授权6项，已申请2项），实用新型专利14项（已授权12项，已申请2项），外观设计专利7项；新立项广东省自然科学基金1项，广东省教育厅特色创新类项目(自然科学)2项，广州市科技创新发展项目3项，纵向科研经费达80万元。	教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果的通知(教职成函〔2019〕10号)
2	广东省创新团队项目	面向智能制造的VR/AR应用技术研究协同创新团队	广东省教育厅	何汉武	2019年01月	该团队整合了学校机电学院与计算机学院的校内资源，实现智能制造与VR/AR技术的有机融合。通过与华中数控股份有限公司、上海曼恒数字技术股份有限公司联合成立的智能制造产业学院，VR/AR产业学院以及广东省VR/AR+职业教育信息化工程技术研究中心三个平台，进行校企协同创新研发。团队围绕VR/AR技术在智能制造单元（系统）仿真及优化中的应用，针对包括智能制造单元（系统）的虚拟模型快速构建方法、智能制造单元中的VR/AR交互应用技术以及面向智能制造系统的虚拟训练系统开发在内的六个主要方向进行研究。已发表论文3篇，获得(含申请)专利8件，团队成员获新立项项目2项。培养优秀博士硕士毕业生2人。获教学和竞赛奖励2项。	广东省教育厅关于公布2018年度广东省普通高校重点科研平台和科研项目立项名单(高职院校)的通知粤教科函〔2019〕67号

序号	成果类型	成果名称	成果来源	成果负责人	时间	成果简介	备注
3	省部级科研课题	基于大数据的高职学生综合测评系统研究(2018A02009)	教育部科技发展中心	王斌	2019年06月	该课题针对传统学生测评工作的不足,利用物联网技术采集学生消费、图书馆及电子资源的使用记录、行动轨迹、体育测试数据、心理测评等日常活动行为数据,利用各在线学习系统、教学资源库、常态化教学录播进行学习行为及过程采集,结合统计学、人工智能的机器学习算法统计与分析学生学习信息和行为信息,重点解决数据来源多且数据质量参差不齐的情况下,学生差异化、个性化的综合素质测评并将分析结果可视化展示。已经完成了日常行为数据平台搭建,对于学生的日常行为数据:图书借阅情况、上网情况、消费情况、行动轨迹进行常态化收集。已经完成了学生学习情况收集的平台搭建,常态化收集并分析学习行为。初步构建了综合素质分析模型。根据数据收集与分析情况,完成两篇省级以上刊物论文。	教育部科技发展中心高校产学研创新基金——“北创助教”基金课题
4	横向项目	不动产数据采集服务合作(2019-HJ-K-31)	广东国图勘测地理信息有限公司	速云中	2019年11月	该项目参与广东国图勘测地理信息有限公司不动产数据采集工作,并协助该公司进行人员管理、工作安排和必要的技术支持。根据甲方要求安排劳务人员工作,监督、检查、考核劳务人员完成工作的情况,并负责日常管理;对劳务人员的职业道德规范、工作任务、技能培训、应达到的工作要求、应注意的安全事项、应遵守的各项纪律等履行告知、教育、管理督查的义务。该项目为广东国图勘测地理信息有限公司提供了有效的技术服务和技术支持。	

序号	成果类型	成果名称	成果来源	成果负责人	时间	成果简介	备注
5	期刊论文	General link prediction with influential node identification	Physical: Statistical Mechanics and its Applications	伍杰华	2019年06月	该论文提出一个通用的基于全局性影响力节点识别的链接预测算法。该算法通过引入有影响力节点识别指标度量共邻节点的贡献，有效集成了局部结构和全局结构的影响。同时算法指标实现简单直接，在无权网络和加权网络的大量实验表明，提出的算法能够快速并准确地完成较大规模具备密集结构网络的链接预测任务。	ISSN: 0378-4371 四大索引（三区）
6	期刊论文	SIMULATION OF IMPACT FRACTURE BEHAVIOR OF LAMINATED GLASS BASED ON DEM/FEM AND COHESIVE MODEL	Strength of Materials	杨忠高	2019年07月	汽车夹层玻璃是汽车安全系统的重要组成部分，直接关系到司乘人员及行人安全。对汽车夹层玻璃破坏机理进行深入研究分析具有重要的工程应用意义。本文首先介绍离散元基本理论、离散单元的内聚力破坏模型以及离散元/有限元面心耦合法，在此基础上建立包含内聚力模型的夹层玻璃离散元/有限元面心耦合模型，基于该模型对夹层玻璃的冲击破坏过程进行仿真分析。同时，设计简易夹层玻璃板落锤试验装置，以评价仿真分析结果。玻璃的破坏模式与实验结果相近，冲击子加速度时间历程曲线和实验结果具有很好的一致性，验证了内聚力模型与仿真分析方法的有效性。	ISSN: 0039-2316 四大索引（四区）

序号	成果类型	成果名称	成果来源	成果负责人	时间	成果简介	备注
7	发明专利	一种汽车车轮安全性能动态监测方法及系统	国家知识产权局	潘梦鹞；王锋；郇锐铁；钟玉灵；	2019年10月	本发明公开了一种汽车车轮安全性能动态监测方法及系统，所述方法包括：通过组合传感器分别感知悬挂的三维加速度及车身和车轮的三维加速度、三维角速度、三维地磁强度及轮胎压力温度；利用车身三维加速度参数、车身三维角速度参数和车身三维地磁强度参数计算获得车身运动姿态参数；利用车轮三维加速度参数、车轮三维角速度参数和车轮三维地磁强度参数计算获得车轮运动姿态参数；利用车身运动姿态参数、车轮运动姿态参数、悬挂垂向加速度计算获得车轮负荷参数；利用车轮加速度传感器输出信号，经信号处理获得车轮制动参数；将车轮运动姿态、车轮动载荷、车轮制动及轮胎压力温度的数据进行融合获得车轮安全性能的变化趋势。所述系统包括车轮传感模块、车身传感模块、悬挂传感模块及车内中央控制模块。	专利号：ZL 2018 1 0742552. 8
8	发明专利	一种自动化机械夹爪	国家知识产权局	丘永亮；邱腾雄；原波；刘益标	2019年09月	该发明利用设置的多个不同位置及不同方向的旋转驱动器可有效增加夹爪的作业半径；以耦合承重臂作为下臂支撑装置的辅助加强臂，并利用相应的偏心分布方式以及轴转连接关系可对前级关节旋转驱动器和腕部旋转驱动器形成牵制，从而有效地增强下臂支撑装置以及位于下臂支撑装置的尾端侧的相关部件的载重能力。主要用于智能制造领域，提高自动化生产线生产效率和产品加工精度。	专利号：ZL 2017 1 1219153. 5

序号	成果类型	成果名称	成果来源	成果负责人	时间	成果简介	备注
9	成果转化项目	一种家庭给排水管道发电照明系统	广州幻云科技有限公司	王艳芬	2019年07月	学院积极配合老师通过平台和信息资源库寻找合作企业，积极推进科技成果转移转化的工作。该专利利用各种给排水管道中的水流进行发电，解决局部照明及喷泉音乐的用电问题，可以节约电能，广泛用于智慧城市的各个方面。该专利通过专利许可的方式进行了转移转化，被广州幻云科技有限公司以10万块方式，取得了专利许可，并将专利技术应用在实际工作中。	
10	职业培训项目	印尼籍员工来华培训项目	中色（印尼）达瑞矿业有限公司	朱永平	2019年11月	该职业培训项目通过接收中色（印尼）达瑞矿业有限公司印尼籍员工到我校开展无人机摄影测量技术、智能制造技术、虚拟现实技术、现代企业管理等模块的职业培训，培训形式多样，包括专业培训课程、中华文化体验、广州特色文化体验、赴校企合作企业参观交流等，获93.6分的高满意评价。	