

研究生导师简介

姓名：王宝仁	
系部：机械电子工程学院	
职称：副教授	
联系方式：18678872711， kdwbr@126.com	
通讯地址：山东省青岛市黄岛区前湾港路 579 号 山东科技大学 J8-409	
<p>个人简介：本科就读于山东大学（原山东工业大学）机械制造专业，获工学学士学位，研究生就读于山东科技大学矿山机械工程专业，获工学硕士学位，博士就读于山东大学控制理论与控制工程专业，获工学博士学位。主要研究方向是运动控制理论与应用、数控与伺服技术、网络化检测与控制、嵌入式系统开发等。主持及参与国家、省部级课题 8 项、校级教学研究课题 3 项、以及多项企业课题，编写教材 1 部，发表学术论文 40 余篇，其中 17 篇被 EI、ISTP、SCD 等收录。</p>	
学术兼职：计算机集成制造系统（CIMS）审稿人	
<p>研究领域：</p> <ol style="list-style-type: none">1) 网络化检测与控制：以现场总线、工业以太网、物联网为通信介质，研究工业生产设备的远程检测、故障诊断与控制技术；2) 嵌入式系统开发与应用：以 ARM、DSP、单片机等为硬件平台，开发嵌入式数控装置、嵌入式检测与控制系统、物联网接入设备、伺服驱动装置等；3) 运动控制理论与应用：面向网络化运动控制系统，对多电机同步和协同运动控制策略进行研究，实现机器人等多轴设备的高速度、高精度协同控制；4) 数控与伺服技术：数控系统误差产生机理、误差补偿与修正策略研究，专用数控装置高速插补方法研究，交、直流伺服系统、步进式伺服系统的研究与开发等。	
教学科研情况（项目）：	

1. 在研项目

- 1) 基于物联网的环保设备远程管理系统研发
- 2) 养殖场粪污全封闭处理设备分布式控制系统研究
- 3) 集装箱搬运机器人(大型 AGV)开发

2. 主要结题项目

- 1) 高层建筑清洗机器人样机研究(山东省科技厅资助项目)
- 2) 高层建筑清洗机器人产品化研究(山东省科技厅资助项目)
- 3) 铁路静态图像网络传输系统(铁道部项目)
- 4) 山东省交通行业安全静态图像系统(山东省交通厅项目)
- 5) 污水处理塔填料成型机研制(企业项目)
- 6) 填料抓取机械手研制(企业项目)
- 7) 数控技术课程体系教学及考试方法改革研究(山东科技大学教改项目)
- 8) CAD/CAM 重点课程建设(山东科技大学济南区校课程建设课题项目)
- 9) 计算机视觉检测技术应用研究(山东科技大学校基金项目)
- 10) 济南空军四站装备远程故障诊断专家系统(济南空军四站项目)
- 11) 基于 ETXexpress 标准的嵌入式数控平台研究与开发(山东省信息产业厅项目)
- 12) 基于 RTCORBA 组件的软件化数控系统研究(教育部博士点基金项目)
- 13) 基于 USB 总线的多轴运动控制器研究与应用(山东省先进制造重大关键技术及装备研究开发和应用专题三)
- 14) 基于 STEP-NC 的智能化数控理论和关键技术研究(国家自然科学基金项目)
- 15) 基于量子框架的开放式汽车电控系统研究(国家自然科学基金项目)
- 16) PCB 制板生产线控制系统开发(企业项目)
- 17) 济南钢铁集团公司球团厂地下皮带通廊安全监测报警系统(企业项目)
- 18) 济南钢铁集团山东鲍德翼板有限公司配电设备温度检测及灾害预警系统(企业项目)
- 19) 济南钢铁集团山东鲍德翼板有限公司船板生产线温度监视系统(企业项目)
- 20) 单/双头贴片机研发(企业项目)
- 21) 四头高速灯珠贴装机开发(企业项目)

学术成果(论文、专利、获奖等):

1. 公开发表学术论文 40 余篇, 17 篇被 EI、ISTP 收录。本人为第一作者发表的主要学术论文如下:

- 1) 级联式多轴运动控制系统及其同步策略. 计算机集成制造系统, 2017. 11 (EI 收录)
- 2) 数控系统轮廓误差矢量模型及其应用. 计算机集成制造系统, 2010. 07 (EI 收录)
- 3) 永磁同步电机低脉动直接转矩控制建模与仿真. 电机与控制学报, 2007. 5 (EI 收录)
- 4) 基于 RBF 神经网络的时滞信息预估补偿器设计. 吉林大学学报(工学版) 2007. 6 (EI 收录)
- 5) 基于转矩角的直接转矩控制器建模与仿真. 东北大学学报(自然科学版), 2007. 6 (EI 收录)
- 6) 交流伺服系统位置自适应模糊控制研究. Proceedings of the sixth world congress on intelligent control and automation, 2006. 6 (EI 收录)
- 7) Study on Dynamic Priority Scheduling Based on Fuzzy Logic for Networked Control Systems. Proceedings of ICAL2007, 2007. 6 (EI、ISTP 收录)
- 8) A Novel Speed Control Algorithm with Programmable Timer for Embedded Motion

Control System. Proceedings of ICAL2007, 2007.6(EI、ISTP 收录)

- 9) Study of RBF Neural Network Based Supervisory Control for Servo System. Proceedings of ISTAI2006, 2006.9(ISTP 收录)
- 10) 级联式伺服脉冲发生器设计. 控制工程, 2018.4(SCD 收录)
- 11) 级联式运动控制网络高精度同步策略. 组合机床与自动化加工技术, 2017.5(SCD 收录)
- 12) 基于 Bresenham 算法的快速直线脉冲增量插补算法. 机床与液压, 2018.10
- 13) 液压数据传输与测控系统实现. 机床与液压, 2017.11
- 14) 磁流变联轴器的结构设计与磁路特性分析. 煤矿机械, 2013.7
- 15) 遗传算法解决多头动臂式贴片机的路径优化. 机械工程师, 2015 年第 3 期
- 16) 基于 CAN 总线的三轴数控系统设计. 组合机床与自动化加工技术, 2007.1
- 17) 基于 CAN 总线的分布式运动控制通讯协议研究. 组合机床与自动化加工技术, 2007.2
- 18) Modelling and Simulation Study of an S-Shape-Alike Speed Control Model Used for CNC System. Proceeding of ICRM2005, 2005.9
- 19) 基于 Internet 的烟囱排污在线检测系统. 电子与信息学报, 2003.9
- 20) 采用气流稳定的建筑物清洗机器人设计. 中国制造业信息化, 2003.8

2. 主要成果及获奖

- 1) 高层建筑清洗机器人课题, 山东省科技厅项目, 鉴定结论为“国内领先, 国际先进”;
- 2) 基于 USB 总线的多轴运动控制器研究与应用课题, 山东省先进制造重大关键技术及装备研究开发和应用专题三, 鉴定结论为“国内领先”;
- 3) 数控切割机教具研制, 获山东省优秀实验技术成果三等奖;
- 4) 山东省交通行业安全静态图像系统, 获山东高等学校优秀科研成果自然科学类三等奖;
- 5) 高层建筑清洗机器人研究, 获山东科技大学应用技术成果二等奖;
- 6) 优秀论文指导奖(2000 年指导本科毕业设计荣获“山东省首届大学生优秀毕业论文(设计)奖”)
- 7) 第五届青年教师讲课比赛二等奖
- 8) 课堂教学优秀奖(山东科技大学);
- 9) 创新活动指导奖(山东科技大学)
- 10) 山东科技大学学生科技创新优秀指导教师(2011/2017 各 1)

3. 专利授权 3 项;

4. 软件著作权 20 余项。

荣誉称号: