


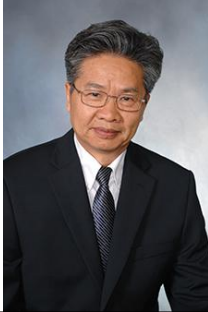

2018 年博士研究生招生专业目录

012 机械工程学院 (022-60204197 张老师)		
080200 机械工程【拟招人数 18】	指导教师	考试科目
01 机械产品创新设计	檀润华 曹国忠	①1101 英语 ②2200 数值分析 或 2201 矩阵论 ③3200 高等机构学 或 3201 现代控制理论 或 3202 创新设计
02 复杂机械系统设计	韩 旭 刘桂荣	
03 智能装备与机器人技术	张明路 李铁军 曹东兴 戴士杰 郭士杰 张建军★ (姓名后带★号的导师在 2018 年只招收硕博连读生)	
04 光电检测与智能仪器	张思祥 张宗华	
05 车辆现代设计与诊断技术	师占群 陈 勇	
06 机械产品数字化设计与精密制造	韩 旭 段国林 刘丽冰	

2018 年博士研究生招生参考书目

学院 代码	科目 代码	科目名称	参考书	出版社	作者
012	2200	数值分析	《数值分析》(第四版)	清华大学出版社	李庆扬等
012	2201	矩阵论	《矩阵论》(第二版)	西北工业大学	程云鹏等
012	3200	高等机构学	《高等机械原理》	北航大学出版社	陆震
012	3201	现代控制理论	《现代控制理论与工程》	高等教育出版社	王积伟
012	3202	创新设计	《TRIZ 及应用—技术创新过程与方法》	高等教育出版社	檀润华

2018 年博士研究生招生导师简介

导师姓名	照片	导师简介
韩 旭		<p>(1) 主要研究方向：计算反求技术、优化理论与算法、汽车 CAE 技术、机器人可靠性。</p> <p>(2) 学术称号（包括科研和教学两方面）：教授、博士生导师，国家杰出青年基金获得者，教育部长江学者特聘教授，973 项目首席科学家，国务院学位委员会机械工程学科评议组成员，国家创新人才推进计划中青年科技创新领军人才，湖南省芙蓉学者特聘教授；担任国际计算力学学会总理事会理事、中国力学学会常务理事、中国力学学会计算力学委员会副主任、中国机械工程学会机械设计分会常务理事、中国汽车工程学会常务理事、国家自然科学基金委机械学科会评专家；担任国际期刊 <i>Inverse Problems in Science & Engineering</i> 和 <i>International Journal of Computational Methods</i> 的副主编及多个国际、国内期刊编委等。</p> <p>(3) 所获奖项及重大科研成果：作为第一完成人，获国家科技进步二等奖 1 项，省部级科技奖 3 项；并荣获国际计算力学华人联合会计算力学奖和全国百篇优秀博士论文指导教师。作为项目负责人，先后主持国家自然科学基金创新群体项目、国防 973 项目、国家杰出青年科学基金、国家 973 项目、国家自然科学基金重点项目等国家重大项目 9 项，纵向科研经费超过 5000 万元，横向科研经费超过 3000 万元。出版了专著《基于数值模拟的设计理论与方法》和《<i>Computational Inverse Techniques in Nondestructive Evaluation</i>》，在国外知名刊物上发表 SCI 论文 150 余篇，SCI 他引 2000 余次，2014 年度和 2015 年度连续入选机械工程领域中国高被引用学者榜单（Most Cited Chinese Researchers）。</p> <p>(4) 联系方式：hanxu@hnu.edu.cn</p>
刘桂荣		<p>(1) 主要研究方向：计算力学，数值方法，无网格法，有限元法，计算反求技术、优化理论与算法、汽车 CAE 技术，基于大数据的计算，计算生物力学，振动和波，纳米和生物系统，复合材料-结构-成型一体化研究。</p> <p>(2) 学术称号：兼职教授、博士生导师，长江学者特聘教授。</p> <p>(3) 所获奖项及重大科研成果：获新加坡国家级奖 2 项，新加坡国立大学工程教育家奖，亚太地区计算力学/国际计算力学/全球华人计算力学奖等，日本机械学会/计算力学学会计算力学奖，美国机械学会应用力学奖；出版英文专著 10 部，发表 SCI 论文 480 余篇，SCI 他引 12000 余次，被列为世界最具影响力的 1% 的科学家（连续三年荣获国际高被引作者）。</p> <p>(4) 联系方式：liugr@uc.edu</p>
曹国忠		<p>曹国忠，男，教授、博士生导师。</p> <p>现任国家技术创新方法与实施工具工程技术研究中心副主任、河北省制造业创新方法工程技术研究中心主任。学术兼职为创新方法研究会技术创新方法专业委员会秘书长、中国 TRIZ 研究会秘书长、机械工程学会设计理论与方法专委会秘书长。</p> <p>主要研究方向为产品创新设计、产品服务系统构建、技术创新风险调控等理论研究及应用。</p> <p>作为项目负责人和主要参加人完成国家创新方法工作专项、国家 863 计划、国家自然科学基金项目等纵横向科研项目 50 余项，获得国家和省部级科技奖励 6 项，发表论文 80 余篇，出版著作 4 本，获得专利和软件著作权 50 余项。</p> <p>联系方式：13212062906 caoguozhong@hebut.edu.cn</p>

<p>陈勇</p>		<p>国家“千人计划”特聘专家；中国汽车工程学会齿轮技术分会副主任委员；国家科技部国际合作与产业技术特聘专家；中国齿轮协会特聘技术专家；天津机械工程学会理事；浙江省海外高层次人才联谊会材料分会副会长；吉林大学车辆传动国家重点实验室专家委员；日本华人汽车工程师协会理事；日中汽车交流协会理事。</p> <p>科研工作经历： 1987.10~1995.03 日本国立佐贺大学工学研究科工学硕士、博士；1990.04~2008.05 日产汽车自动变速器公司（JATCO）高级技术专家；2008.06~2015.10 吉利汽车研究院，总工程师，副院长；吉利动力总成研究院，副院长；2015.11~至今，河北工业大学新能源汽车研究中心主任，教授。</p> <p>学术成就和获奖情况：在日本日产汽车 JATCO 公司工作期间，负责 10 款以上轿车自动变速器（AT）和无级变速器（CVT）传动系统研发项目。回国后任吉利汽车研究院总工程师、副院长，主管吉利汽车变速器研发和整车 CAE 分析与整车和动力总成试制工作，成功负责开发出量产 6 挡手动变速器和 7 挡双离合自动变速器。在国际和国内技术期刊和会议上发表论文 120 余篇，编著图书 3 部。主持参与提出授权发明专利 160 项，实用新型专利 237 项，主持完成了国家 863 项目、国家“十二五”科技支撑计划项目和企业重大量产研发课题多项。</p> <p>报考要求：外语能力突出；专业基础知识扎实；具有科研热情和责任心。</p> <p>联系方式：15858118288；chenyong1585811@163.com</p>
<p>檀润华</p>		<p>工学博士，河北工业大学副校长、教授、博导、国家技术创新方法与实施工具工程技术研究中心主任、全国政协委员。兼任国际信息处理联合会（IFIP）计算机辅助创新组织（WG5.4）副主席、国家创新方法研究会常务理事、技术创新方法专业委员会理事长、TRIZ 研究会理事长。</p> <p>研究方向为技术创新方法（TRIZ）、创新设计。曾承担国家支撑计划、863 计划、创新方法工作专项、国家自然科学基金等一系列项目。目前承担欧盟项目（OIPEC, Grant Agreement No: 2015-3083/001-001）及国家自然科学基金项目。</p> <p>2016 年获得美国阿奇舒勒研究院阿奇舒勒勋章；还曾获得“十一五”国家科技计划执行优秀团队奖 1 项（第一单位负责人），河北省科技进步一等奖 1 项（排名第一），中国产学研合作创新成果奖 1 项（排名第一），中国产学研合作创新奖 1 项；出版创新方法著作 10 部、发表论文 400 余篇，培养博士后 4 名、博士毕业生 32 名、硕士毕业生 100 名。</p> <p>经常应邀为各级政府、高校、科研院所、企业开展创新方法讲座及培训。曾为中国科学院、北京、上海、天津、广东、重庆、河北、浙江、江苏、河南、吉林、青海、内蒙、中船重工、中国化工、中车、三一重工、新奥、广州无线电、河钢、中钢、包钢等讲座或创新工程师培训。承担了科技部组织的国家创新方法师资班、广东与河南创新方法师资班培训工作。</p>
<p>戴士杰</p>		<p>教授，现任机械工程学院副院长，机器人及自动化研究所副所长。天津市机械工程学会常务理事，河北省电工技术学会理事。主要从事机电系统集成及控制、打磨机器人、焊接修复机器人、视觉检测技术等方面的研究。近年来主持和主研纵向科研项目 20 余项，包括 863 项目 2 项、国家自然科学基金 2 项、民航重大专项 1 项、国家特检总局项目 1 项、河北省重点自然科学基金 1 项、河北省自然科学基金项目 3 项、天津市重点自然科学基金 2 项、河北省科学技术与发展计划项目 1 项、河北省攻关项目 1 项、机器人技术与系统国家重点实验室开放基金 1 项等；另外主持完成横向课题 18 项。获得省部级科技进步奖二等奖 1 项、三等奖 3 项。发表论文 90 余篇，三大索引收录 40 多篇；授权发明专利 10 项、实用新型专利 8 项。</p> <p>仅招收全脱产或者应届硕士毕业生。</p> <p>联系方式：dsj@hebut.edu.cn</p>
<p>张宗华</p>		<p>2002 年至 2009 年，在香港理工大学、德国波鸿鲁尔大学、加拿大女皇大学、英国赫瑞瓦特大学、英国利兹大学工作。受国家留学基金委、国家自然科学基金委员会与英国皇家学会合作交流项目资助，2012 年 9 月至 2013 年 3 月、2013 年 8 月、2014 年 7-8 月在英国赫德斯菲尔德大学先进制造国家级研究机构表面精密测量中心进行交流访问。欧盟玛丽·居里学者，教育部新世纪优秀人才，河北省“三三三人才工程”二层次人选，首批天津市“中青年科技创新领军人才”，江苏省“双创人才”。在 Optics Letters、Optics Express 等光学期刊上发表 40 多篇 SCI、80 多篇 EI 检索论文，撰写书章节 4 篇，申请国家专利 18 项，已授权 12 项。主持完成国家自然科学基金面上项目、国家自然科学基金委员会与英国皇家学会合作交流项目、教育部新世纪人才支持计划项目、高等学校博士学科点专项科研基金、教育部科学技术研究重点项目、教育部留学回国人员科研启动基金、博士后科学基金项目等多个国家和省部级项目。现主持欧盟玛丽·居里学者项目、国家重点研发计划“重大科学仪器设备开发”重点专项课题、国家自然科学基金面上项目、河北省应用基础研究计划重点基础研究项目、河北省高等学校高层次人才科学研究项目等多个国家和省部级项目。邮件：zhzhang@hebut.edu.cn</p>

<p>张明路</p>		<p>张明路教授是教育部“特殊环境下服役机器人关键技术”创新团队负责人、天津市创新人才推进计划重点领域创新团队“面向危险作业环境的作业机器人关键技术创新团队”负责人、国家 863 计划项目首席专家，近年主要开展面向极限环境作业的特种机器人领域关键技术研究，近年来，作为负责人，主持国家 863 计划 8 项、国家 709 计划 1 项、国家自然科学基金 2 项、以及多项河北省和天津市自然科学基金、支撑计划等项目，开发了包括灾害现场信息收集机器人系统、核电站反应堆水下多功能系统一系列工程化机器人装备。</p> <p>主要成果：创新性地提出了多运动模式、多运动姿态被动变换的复杂地面自适应移动机构，解决了复杂地形环境下机器人移动机构的运动模式单一、适应地形能力差的技术难题；提出了面向危险化学气体的拟人多感知融合技术（嗅、视、听信息融合），实现了室外环境下危险化学品气体泄漏源的准确定位和识别；将机械手和移动机器人有效结合，提出了一种轮手一体化的移动机构，解决了面向危险化学品泄漏监测和区域环境探测的拟人多感官技术，将全方位视觉用于监测、导航和目标跟踪等多种技术优势融于一体，开拓了全新的应用方式。</p> <p>近年来研究团队在本领域国内外重要期刊上发表论文 70 余篇，获得发明专利 14 项，实用新型专利 9 项。获得教育部自然科学二等奖一项、河北省科技进步二等奖一项，天津市科技进步二等奖两项，天津市科技进步三等奖一项。</p>
<p>张思祥</p>		<p>河北工业大学仪器科学与技术学科负责人，现代测控技术研究所所长。全国高校互换性委员会常务理事、中国仪器仪表学会分析仪器学会常务理事、中国光学学会光电集成专业委员会理事，主要从事测试计量理论与技术、光电检测方法、计算机图象处理、智能仪器等方向研究。主持和完成了国家重大仪器设备开发专项、国家自然科学基金重点项目、河北省自然科学基金、天津市自然科学基金、河北省高教委博士科研资助基金、国家“十五”科技攻关重大项目子项等国家、总装备部预研项目等国家、省部级纵向课题。完成“污水 COD 在线检测设备开发研制”等 10 余项企事业委托的横向课题。在国际、国内重要学术会议和《仪器仪表》、SPIE 等学术刊物上发表学术论文 100 余篇。获得河北省科技进步二等奖、天津市科技进步三等奖各一项，各项专利 30 余项。目前，在研项目有国家重大科学仪器设备开发专项“恶臭自动在线监测预警仪器开发及应用示范 2012YQ060165”，企业委托项目“复合筒型基础下沉测控系统开发”等。</p> <p>联系电话：13502063552 电子邮箱：zhangsixiang@hebut.edu.cn</p>
<p>师占群</p>		<p>英国曼彻斯特大学工学博士、博士后，英国哈德斯菲尔德大学副教授、博士生导师，河北省“百人计划”特聘专家，河北省政府特殊津贴专家。在英国学习、工作 12 年，2010 年回国，2012 年 1 月起任机械学院院长，2013 年 1 月起任科学技术研究院院长，2016 年 1 月起任河北工业大学国家级工程训练中心主任。</p> <p>多年来主要从事机电系统监测与故障诊断、智能制造过程模型与产品数字化检测、汽车设计与诊断等领域的研究工作。出国前曾获国家和省市科研、教学成果奖 5 项；回国后仍任英国哈德斯菲尔德大学客座研究员、校外博导，英国高教学会高级会员，主持完成国家自然科学基金和河北省国际合作重点项目以及天津市重点基金项目、国家重点实验室项目等多项。目前承担国家级项目 2 项，省市级项目 3 项，科研经费充足。在刊物及会议发表论文近 100 篇，其中多篇被 SCI、EI、ISTP 收录。获得专利授权 42 项。多年来为国内外本科生、硕士生开设《机械动力学系统与控制》、《机械故障诊断》等 10 门课程，并业余担任国家自然科学基金网评专家、国家博士后基金王平专家、河北省科技进步奖会评专家。</p> <p>对考生要求：本团队与英国建有国际联合培养基地，需要经常与国际专家合作交流，要求有较好外语水平和数学基础。</p> <p>联系方式：z_shi@hebut.edu.cn</p>
<p>张建军</p>		<p>张建军，男，工学博士，教授，博士生导师，国家自然科学基金同行评审专家。1993.7 和 1999.3 分别获得河北工业大学机械制造专业学士和硕士学位。2001.9—2004.12 在北京航空航天大学攻读机械设计及理论专业博士学位，期间主研完成了天津市自然基金项目、教育部高等学校骨干教师资助计划、中科院机器人开放实验室资助计划“结构解耦并联微操作机器人研究”。2006.5—2008.1 于哈尔滨工业大学深圳研究生院从事科研工作，完成了香港 ASM 公司-哈工大合作项目“面向微电子封装的机器人结构/控制一体化设计研究”，主持完成广东省自然科学基金资助项目 1 项。近年来，主研完成了天津市科技发展重点项目“染色体微切割微克隆并联机器人操作平台”，并完成了国家自然科学基金“运动解耦并联机构构型理论与设计方法及其关键技术研究”；主持完成天津市自然科学基金“类 SCARA 动平台可连续回转并联机器人设计理论研究”，主持完成国家自然科学基金“支链嵌套并联机器人动平台连续回转的实现机理和设计理论研究”。目前，在辅助负重人体外骨骼机器人领域对外骨骼机构设计理论和人机匹配性能开展研究。</p> <p>发表论文 40 余篇，其中 EI/SCI 收录 20 余篇，出版（合作）英文专著 1 部，获国家发明专利 21 项，获河北省技术发明二等奖 1 项。</p> <p>邮箱：zhjjun@hebut.edu.cn, zhjjun96@139.com</p>

李铁军		<p>主要从事电流变技术及应用、机器人智能化关键技术、机电一体化成套装备及智能化技术的研究。先后主持或参与完成了包括国家自然科学基金、863 计划、国家科技支撑计划、河北省自然科学基金、天津市自然科学基金以及横向科研项目 45 项。成功主持开发出我国第一条人民币包装装箱生产线系统 PL-500A、PL-500B 和 PL-1000A 系列生产线。在国内外重要学术刊物上发表学术论文或在国际会议上作专题报告合计 50 余篇，获得发明专利 6 项，实用新型专利 12 项。目前已形成智能检测与控制、光机电一体化集成装备与智能控制、建筑机器人及工程应用三个稳定的研究方向与队伍。目前主持承担国家自然科学基金 1 项，国家“十二五”科技支撑计划 1 项。近 5 年科研经费 738 万元。先后在《机械工程学报》、《机器人》、《仪器仪表学报》、《高技术通讯》等国内外重要学术刊物上发表学术论文或在国际会议上作专题报告合计 50 余篇，获得发明专利，实用新型专利 30 余项。</p> <p>1998 年组织筹建了河北工业大学机器人及自动化研究所。2000 年组织筹建了机械电子工程系。2007 年，入选河北省首批“百名优秀创新人才支持计划”，2011 年入选河北省“三三三”人才一层次。2012 年，入选河北省中青年突出贡献专家。2013 年，入选河北工业大学科研之星。</p>
刘丽冰		<p>刘丽冰教授，女，1961 年 11 月出生，北京人，天津大学机械工程专业工学博士；历任机械系副主任、测控技术与仪器系主任、机械工程学院院长助理；河北省首批出国培训专家，河北省中青年骨干教师，英国 BRUNEL 大学访问学者。</p> <p>主要研究领域：数控技术及智能装备、数字化集成测控、复杂系统建模及仿真、多源信息智能感知。</p> <p>作为主持人，带领课题组承担了包括工信部国家重大专项、河北省自然科学基金、河北省科技攻关、河北省科技支撑、河北省科技倍增等省部级以上纵向科研课题十项；承担了沈阳机床集团有限公司、中材装备集团有限公司委托研发横向课题五项；形成了多项自主知识产权技术和产业化应用成果，包括：“数控加工柔性基准在线检测及精确定位”，“多轴复合加工中心集成测控”，“基于复杂系统理论的 CNC 健康监控技术与修复工具”，“CNC 集成触诊、视诊、听诊”，“面向袋式除尘器产品创新研发的数字化集成系统”，“复杂产品数字样机大数据挖掘”等，已经取得了显著的社会经济效益。近年来，在 Computer Modeling and New Technologies、International Journal of Intelligent Engineering and Systems、CIMS、环境工程学报等国内外刊物上公开发表学术论文二十六篇，申请专利八项。相关科研成果四次荣获河北省科技进步奖，包括科技进步二等奖两项，科技进步三等奖两项。</p> <p>邮箱：tjxiaobing@163.com</p>
郭士杰		<p>1992 年 3 月毕业于日本东京工业大学机械物理工程专业，获工学博士学位，第六批河北省百人计划创新人才入选，第十二批国家千人计划创新长期项目入选，现任河北省机器人感知与人机融合重点实验室主任，河北工业大学学报主编（自然科学版）。</p> <p>长期从事护理机器人，人机共融系统，基于功能高分子材料的机器人皮肤触觉传感器、人工肌肉，生理信息监测，生物力学等方面的研究开发工作。在日本工作期间，主持研制的 RIBA 系列护理机器人 2011 年被日本经济周刊评为全日本百项最有希望商品化的创新技术之一；所领导的呼吸与脉搏无束缚监测研究获得日本计测与自动控制学会和电气学会的高度评价，2013 年、2015 年两次获得优秀论文奖；曾于 2009 年 8 月和 2011 年 8 月两次主持理化学研究所研究成果新闻发布会。</p> <p>迄今主持和参与各种科研项目 12 项，资金累计 20 多亿日元，现在主持国家重点研发计划项目 1 项，其他项目多项；发表 SCI 及 EI 检索论文 60 余篇，申请专利 70 余项，其中 24 项已获授权；获日本机械学会论文奖等各种奖项 6 项。</p>
段国林		<p>段国林，博士、教授、博士生导师，CAD/CAM 及 RPM 研究所所长，教育部第七届科技委管理学部委员，获河北省有突出贡献的中青年专家称号，河北省第五批中青年骨干教师，第六届河北省机械工程学会副理事长，河北省信息化专家咨询委员会副主任委员。主要从事 CAD、制造业信息化、增材制造（三维打印）等方面的研究工作。近年来获河北省科技进步二等奖 1 项、科技进步三等奖 2 项、自然科学三等奖 1 项、社科优秀成果三等奖 1 项，主持或参加的省部级以上科研项目 50 余项，在国内外重要期刊和会议上发表学术论文 170 余篇，其中 SCI/EI 收录论文 40 余篇，培养硕士研究生 70 余人，博士研究生 20 余人。</p> <p>Email: glduan@hebut.edu.cn 手机: 13502130628</p>

曹东兴



1989年-1994，天津市机械研究设计院包装机械研究所工作。1994年11月-至今，河北工业大学机械工程学院工作。
2009年2月-2010年3月，美国普渡大学访问学者。2010年7月-2010年8月，香港理工大学访问教授。
学术成就：主持完成国家自然科学基金两项、河北省自然科学基金两项以及其他省部级科研项目10余项。在国际SCI杂志《Robotics and Computer Integrated Manufacturing》、《Advanced Engineering Informatics》、《International Journal of Production Research》、《Kybernetics》、《Advances in Mechanical Engineering》及中文《机械工程学报》等杂志及国际会议发表论文100篇，SCI/EI收录40篇，获国家专利20余项。
获奖情况：获河北省科技进步三等奖一项。
研究方向：机器人应用及技术，智能机械与服务机器人，嵌入式控制与电机驱动技术。
对考生报考要求：勤于思考，勇于探索。
联系方式：13920905083