

高等教育（研究生）国家级教学成果奖申报书 附件

（请以此页为封面，将附件单独装订成册）

成果名称：面向制造强国战略的“智造”人才培养体系探索与实践

推荐序号：11030

附件目录：

1. 教学成果总结报告（不超过5000字，报告名称、格式自定）
2. 教学成果应用及效果证明材料（仅限1份）

高等教育（研究生） 国家级教学成果奖

教学成果总结报告

成果名称 面向制造强国战略的“智造”人才培养体系探索与实践

成果完成人 郭 盛、房海蓉、蒋增强、李建勇、方跃法
李 强、李国岫、田龙梅、史红梅、任尊松
蔡永林、程卫东、常秋英、朱晓敏、王公臻

成果完成单位



一、背景意义

制造强国战略对机械工程高级人才的培养提出了更高的要求，迫切需培养在制造领域从事基础理论研究、核心技术开发、重大工程管理工作，具备新一代信息技术与制造技术深度融合知识，具有创新思维 and 能力的“智造”拔尖和领军人才。

二、成果简介

北京交通大学机械工程学科不断深化研究生教育教学改革，创建并实施了面向制造强国战略的“智造”人才培养体系。

1) 对接智造强国战略需求，构建了立德树人为根本、国家需求为牵引、智造课程为核心、资源平台为支撑、管理服务为保障的“五位一体”智能制造人才精准培养新架构；

2) 适应智能制造创新人才需求，紧跟学术前沿发展，通过新兴信息和管理技术赋能并拓展专业课程，建立了学科融合、科教融合、产教融合、中外融合的“四元融合”智能制造课程新体系；

3) 秉承本研贯通、学科融通、产学研相通、国际互通的“四通”人才培养理念，创建了包括工程实践、创新项目、科研教学、国际交流的“四维并举”创新实践能力培养新模式；

4) 落实立德树人根本任务，聚焦研究生家国情怀涵养和综合素养提升，开创了包括党建思政双驱动、学术文化双联动、导学心理双行动的“三动协同”育人新范式。

项目在人才培养体系和能力条件建设等方面取得了一批重要建设成果，人才培养成效突出，推广示范效果显著。成果重点解决了以下 3 个问题：

1) 针对研究生培养同质化与多元需求失配的问题，通过实施“五位一体”人才培养新架构，破解智能制造产业发展的多元化人才需求；

2) 针对研究生培养内容滞后产业发展需求的问题，通过“四元融合”

智造课程新体系，有效对接智能制造人才的时代需求；

3) 针对**研究生思政内容方法需要与时俱进的问题**，通过构建“三动协同”育人新范式，全面增强工程素养与投身制造业的使命感。

三、成果内容

成果面向人才培养需求，开展教育改革和资源建设。以问题为导向，给出包括培养架构、课程体系、培养模式、育人范式在内的系统解决方法。

1) 面向智造人才多元需求，构建人才精准培养的新架构

精准分析术型硕博士、专业型硕士、工程博士三类研究生知识能力素养需求和人才培养规律，构建人才精准培养的新架构。

建立“五位一体”人才培养架构。分析“智造”人才培养规律，确定立德树人为根本、国家需求为牵引、智造课程为核心、资源平台为支撑、管理服务为保障的“五位一体”人才培养架构（图1）。

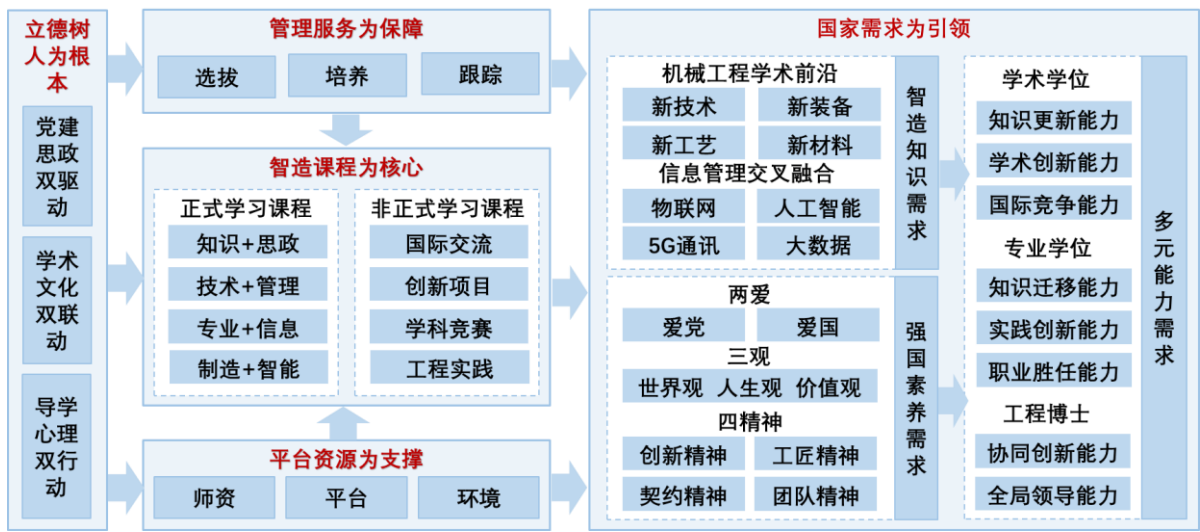


图1 智造人才“五位一体”精准培养架构

明确三类研究生能力培养路径。如图2所示，面向科技创新需求，紧跟学术前沿方向，厚植学科基础理论，依托国际交流平台强化学术型硕博研究生学术创新力和国际竞争力，培养高水平研究人员；面向技术攻关需求，以真实工程问题驱动，依托校企联合基地强化专业型硕士研究生实践创新力和职业胜任力，培养高端应用人才；面向重大工程需求，以重大工

工程项目为牵引，依托重大工程现场强化工程博士协同创新力和全局领导力，培养工程领域领军人才。

类型	学术型硕博	专业型硕士	工程博士
培养目标	● 面向制造强国科技创新需求 ● 强化学术创新力和国际竞争力 ● 培养高水平研究人才	● 面向制造强国技术攻关需求 ● 强化实践创新力和职业胜任力 ● 培养高端应用人才	● 面向制造强国重大工程需求 ● 强化协同创新力和全局领导力 ● 培养工程领域领军人才
培养路径	● 紧跟学术前沿方向 ● 厚植学科基础理论 ● 依托国际交流平台	● 真实工程问题驱动 ● 培养工程创新能力 ● 依托校企联合基地	● 重大工程项目牵引 ● 强化协同创新能力 ● 依托重大工程现场

图2 研究生培养目标与培养路径

2) 面向智造人才知识需求，打造“四融合”智造课程新体系

针对研究生培养内容滞后智造产业发展需求的问题，紧跟学科前沿，结合学院办学特色和优势资源，凝练多学科交叉融合的“智能+”学科方向（图 3），并结合各学科方向的人才培养需求，开展交叉融合、科教融合、产教融合、中外融合的“四元融合”智能制造课程新体系及教学资源建设。



图3 “智能+”学科方向

学科融合，创建智造理论课程。基于研究生知识学习和能力培养规律，如图 4 所示，将课程体系划分为学科基础深造课程、学科专业核心课程以及学科专业拓展课程，并根据课程特征和授课目标定义课程内容。

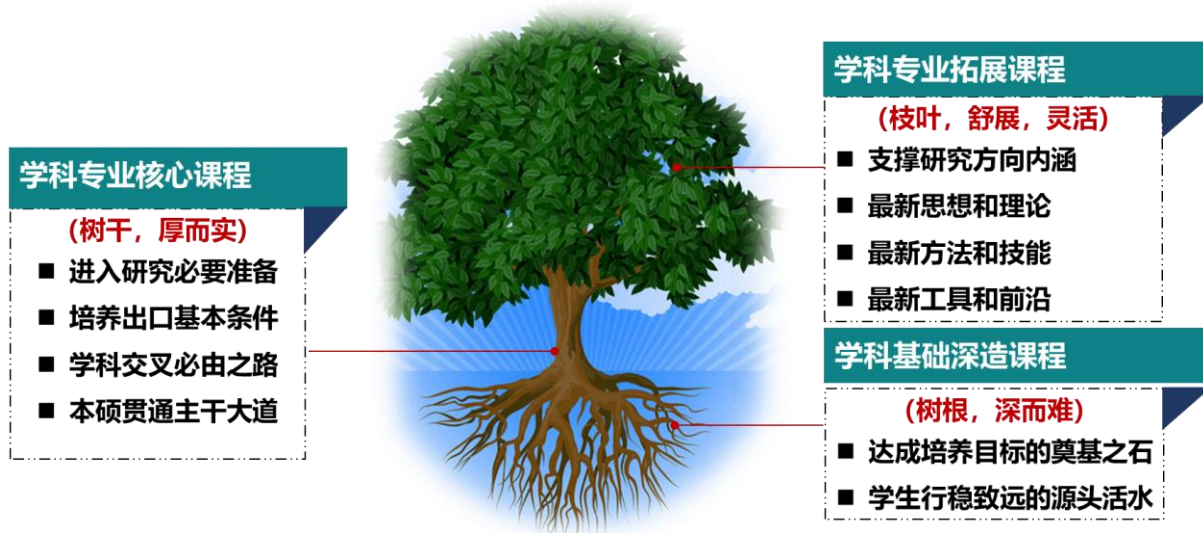


图4 研究生课程结构层次与特征

融合学科前沿，对接智能制造新技术、新工艺、新装备、新材料的发展需求，依托人工智能、大数据等新一代信息技术，“智”、“造”深度融合，创建“专业+信息”和“技术+管理”为特征的智造新课程。以专业型研究生专业课程设置为例（图5），其中红色方框标注的即为“智能+”相关课程。



图5 专业型硕士学位专业拓展模块课程体系

科教融合，丰富前沿课程内容。依托科研项目及科研成果，将其转化为开展科研需要的前沿知识、方法，依托科研项目研发装备（图6）开展教

学，同时将科研报国思政，无痕引入课程。



图6 科研资源融入课程教学

产教融合，引入产业优质资源。借助行业领先优势，联合企业共建课程、教材（图 7）和实践基地（图 8），将新技术新知识引入课程，将企业专家请入课堂（图 9）。



图7 部分联合企业共同开发的教材

基地等级	基地合作企业
全国示范培养基地	中车青岛四方机车车辆股份有限公司
全国示范培养基地	长春轨道客车股份有限公司
北京高校联合培养基地	北京新能源汽车股份有限公司
北京高校联合培养基地	北京地铁厂
重点建设基地	太原重工轨道交通设备有限公司
重点建设基地	郑州铁路局
重点建设基地	大同电力机车有限责任公司
重点建设基地	包头北方创业股份有限公司
重点建设基地	中国重汽集团重庆燃油喷射系统有限公司
重点建设基地	北京新世翼节能环保科技股份有限公司

图8 部分典型产教联合基地

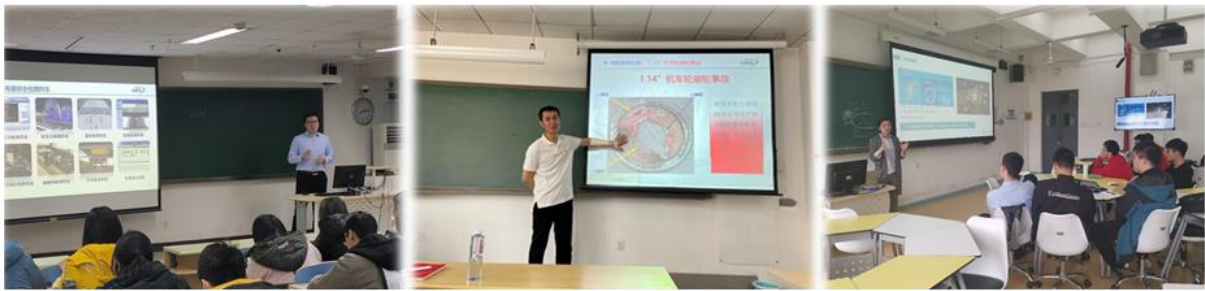


图9 企业专家为研究生授课

中外融合，设置国际讲座课程。瞄准学术前沿，聘请国际学术大师和企业专家参与讲座课程（图 10），拓展学生国际学术视野。

图10 部分国际讲座课程



图11 “四维并举”创新实践培养新模式及支撑平台

3) 秉承“四通”人才理念，构建“四维并举”创新实践培养新模式

依托海外学术交流平台、校内科研实践平台、创新创业训练平台以及企业联合培养平台等各类高水平创新实践平台，建立了以“非正式学习”为主的“四维并举”的创新实践培养新模式及其支撑平台（图 11）。

依托校内科研实践平台，开展科研教学。借助高水平科研资源，开展“项目制”科研活动，培养学生科研能力（图 12）。

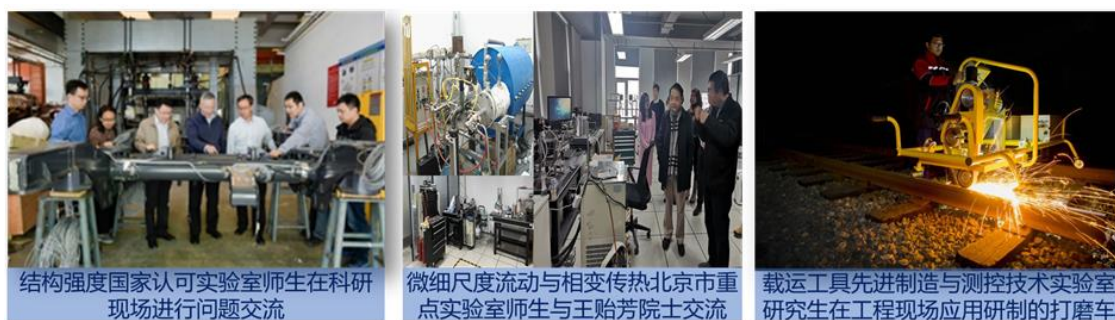


图12 校内科研实践平台支撑学生科研活动

依托创新创业训练平台，开展创新项目。通过研究生创新创业项目和各类学科竞赛，实施创新创业实践教学，提升学生创新能力（图 13）。



图13 参加各类学科竞赛取得优异成绩



图14 依托联合培养平台开展研究生培养

依托校企联合培养平台，开展工程实践。以两个国家级示范基地为龙头，辐射高铁等制造领域，开展实践教学，培养学生工程能力（图 14）。

依托海外学术交流平台，开展国际交流。发挥国际科技合作示范基地（图 15）和留学基金委创新项目（图 16）作用，建成国际互访交流机制，培养学生国际视野。



图15 依托国际科技合作基地开展国际交流

国家留学基金管理委员会函件

留金美（2020）1089号

关于确定2020年创新型人才国际合作培养项目第二批资助项目的通知

序号	项目单位	项目名称	专项类别	留学国别	留学单位	留学身份及规模
1	北京交通大学	面向下一代高速列车设计、制造与运用领域国际化高端创新人才联合培养	“双一流”建设高校专项	德国 瑞典	亚琛工业大学 皇家工学院	博士2人/年 联培博士4人/年 访问学者1人/年 博士后2人/年

图16 创新人才国际合作培养项目国家留基委批件

4) 落实立德树人根本任务，打造“三动协同”育人新范式

聚焦研究生家国情怀涵养和综合素养提升，针对研究生思政育人内容、方法、理念需与时俱进的需求，开创了包括党建思政双驱动、学术文化双联动、导学心理双行动的“三动协同”育人新范式。打造学院“党建+”特色工作品牌（图 17）。



图17 “党建+”思政体系

党建思政双驱动，开展思政育人。依托学术团队纵向设置研究生党支部，开展“两爱、三观、四精神”教育，坚定研究生制造强国信念（图 18）。



图18 依托理论导师开展思政育人

学术文化双联动，开展文化育人。加强工程素养教育，开展以工程精

神、工程伦理、工程实践、工程创新为内核的“机械+”工程文化育人。将学术素养与个人文化修养培育有机融合。包括依托学院机械博物馆开展机械发展史教育，围绕“诚朴务实 创新进取”的学院精神，弘扬机械人严谨认真，脚踏实地，团结协作，开拓创新，吃苦耐劳，坚韧担当，感恩思源的优秀品质，将文化育人融入研究生培养全过程（图 19）。

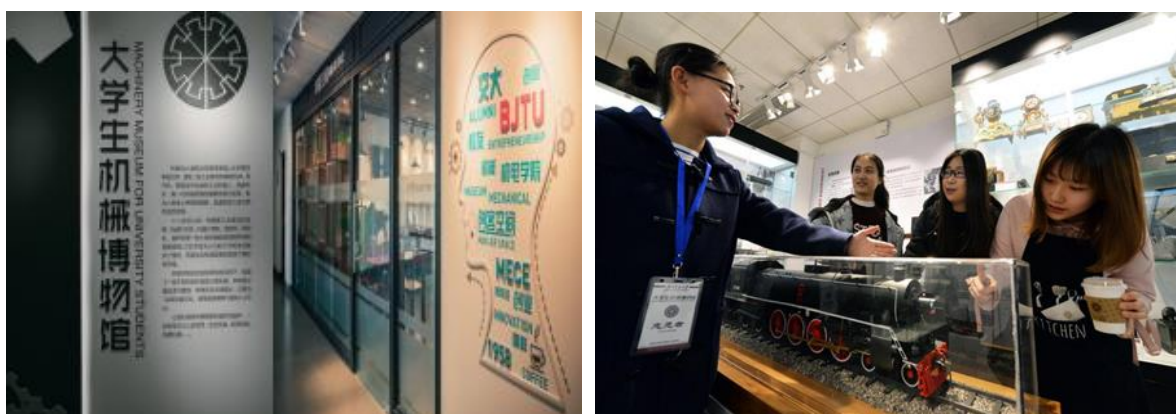


图19 建设机械博物馆开展工程文化育人

导学心理双行动，开展心理育人。开展导学关系建设，实施心理育人能力提升计划，定期开展导师育人能力培训，全面提升导师育人水平，将学生心理健康关爱融入和谐导学关系建设，构筑研究生心理关爱防线，形成协同育人合力（图 20）。



图20 聘请心理学专家开设讲座

四、创新点

1) 对接智造强国战略需求，建立“五位一体”培养新架构

从“智造”人才的结构、知识、能力、素养以及质量保障需求出发，构建了“立德树人为根本、国家需求为牵引、课程体系为核心、资源平台

为支撑、管理服务为保障”的“智造”人才培养新架构，明确了“智造”人才的分类定位、能力需求、知识体系、培养模式，制定了精准实施人才分类培养全过程服务管理评价和质量保障机制，全面支撑制造强国战略“智造”人才培养。

2) 适应智造领域产业发展，打造“四元融合”课程新体系

聚焦机械工程学科学术发展前沿，对接智能制造新技术、新工艺、新装备、新材料的发展需求，设置了“智能+”学科研究方向。学科融合，紧跟人工智能、工业互联网、云计算、大数据等新技术的发展前沿，创建“智能+”理论课程；科教融合，课程内容紧跟前沿，将开展科研所需前沿知识、方法与科研报国思政结合引入课程；产教融合，依托产业优质资源，将新技术新知识引入课程，将企业教师引入课堂；中外融合，设置国际讲座课程，拓展学生国际学术视野。有效解决了课程体系滞后产业发展需求的矛盾。

3) 落实立德树人根本任务，开创“三动协同”育人新范式

聚焦研究生家国情怀涵养和综合素养提升，针对研究生思政育人内容、方法、理念需与时俱进的需求，开创了包括党建思政双驱动、学术文化双联动、导学心理双行动的“三动协同”育人新范式。以研究生所在学术团队和研究方向为主线，建立纵向党支部，把科研报国、实干报国情怀涵养与党建结合，有效强化研究生制造强国信念和工程素养；将学术素养与个人文化修养培育有机融合，依托学院机械博物馆开展机械发展史教育，围绕“诚朴务实 创新进取”的学院精神，培育学生严谨认真、脚踏实地、团结协作、开拓创新、坚韧担当、感恩思源的优秀品质，将文化育人融入研究生培养全过程；开展导师育人能力培训，全面提升导师育人水平，搭建心理育人实施路径，将学生心理健康关爱融入和谐导学关系建设，形成心理育人合力。

五、推广应用

1) 建设成果全面支撑多元智造人才培养

项目实施期间，在人才培养模式创新、制度建设等方面形成了一系列成果（图 21），有力支撑“智造”人才的培养。

培养体系	“五位一体”的“智造”人才培养架构及其相应的制度文件
教学成果	教学成果奖4项，其中： • 北京教学成果一等奖（面向制造强国战略的“智造”人才培养体系探索与实践） • 校级教学成果特等奖（面向制造强国战略的“智造”人才培养体系探索与实践） • 校级教学成果一等奖（高层次复合型工科创新人才培养体系改革探索与实践） • 校级教学成果一等奖（工程专业学位研究生校企联合培养模式实践探索）
发表论文	在《高等工程教育研究》等期刊发表教改研究论文57篇
师资队伍	构建了一支高水平的“双师”队伍，其中： • 北京市教学名师4人、北京市青年教学名师1人、宝钢优秀教师奖获得者4人，交通运输青年科技英才1人、国家“万人计划”科技创新领军人才1人，火车头奖章获得者2人 • 高水平企业导师150余人

图21 代表性教学成果

高水平校内实践平台	• 机械工程国家实验教学示范中心 • 轨道车辆国家级工程实践教育中心 • 轨道车辆结构可靠性与运用检测技术教育部工程研究中心 • 载运工具先进制造与测控技术教育部重点实验室 • 微细尺度流动与相变传热北京市重点实验室 • 新能源汽车动力总成技术北京市重点实验室
校企联合实践平台	• 全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地2个：中车长客、中车青岛四方 • 北京高校产学研联合培养研究生培养基地2个：北京地铁厂、北汽新能源股份有限公司 • 其他大型校企联合实践平台15个：与中车齐齐哈尔、太原重工、郑州铁路局、中国重汽、北汽福田汽车、洛阳轴承研究所等
海外实践平台	• 国家留学基金委直通车创新型人才培养项目（与亚琛工大、瑞典皇家工学院等联合创办） • 中德暑期学校（与亚琛工大） • 中日“樱花计划”项目（与日本铁道科学研究所、日本明星大学等创办） • 中挪暑期联合实践项目（与挪威奥斯福大学院）

图22 平台建设成果

如图 22 所示，建成了国家级创新创业教育实践基地、国家级国际科技合作示范基地等高水平校内实践平台；建成了以 2 个全国示范研究生培养基地为龙头，辐射高铁等制造领域的企业实践平台，聘请企业导师 150 余名；与亚琛工大等国际名校合作，建成高质量海外实践平台。

2) 研究生成为智造领域科研中坚力量

随着智造人才培养体系的推进，研究生能力持续提升。近 5 年，学术型研究生参与基础研究项目，发表高水平论文 900 余篇，学术研究能力显著提升；专业型研究生参加智造领域科技攻关项目 1000 余项，工程创新能力突出；工程博士 100% 承担国家重大工程项目，行业领军能力突显。研究生参与项目获国家技术发明奖、国家科技进步奖等国家级奖励 7 项、省部级 57 项，为制造领域科技创新做出了突出贡献（图 23）。



图23 学生参与科研取得突出成果

3) 研究生创新创业实践能力显著提高

近 5 年，研究生参加全国“挑战杯”、机器人创新设计大赛等学科竞赛，获国家级奖项 46 项、省部级 24 项；作为发明人，获授权专利 436 件，其

中发明专利 341 项，创新能力和产权意识显著提升；研究生参加创新创业活动覆盖面达 75%，获“挑战杯”首都大学生创业大赛金奖、江西青年创业风云人物等荣誉（图 24）。



图24 学科竞赛获奖证书

4) 研究生投身制造业的价值取向与胜任能力明显增强

近 5 年培养研究生 1795 人，毕业生就职于制造领域关键岗位的比例逐年增长（图 25），并涌现出一批智造科技领军人才（图 26），如 17 届博士四方股份总工梁建英，中车首席科学家丁叁叁；18 届博士宝能汽车研究院院长鄢学斌以及硕士“非洲酋长”（工程领袖）孔涛等。第三方评估显示：60%毕业生在工作四年后成长为单位科技攻关骨干。

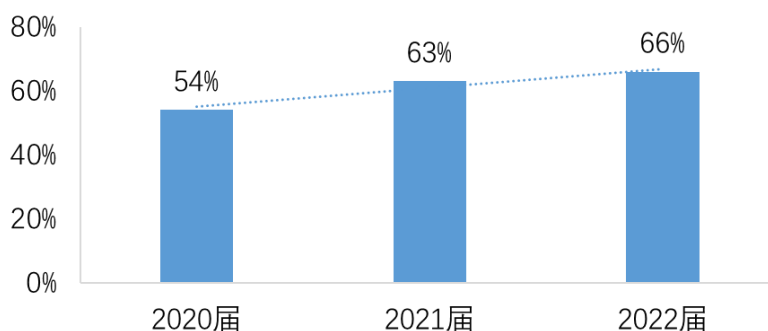


图25 近三年毕业生投身智造的比例



图26 投身智造的毕业生代表

5) 建设成果推广和辐射效果显著

主办“机械工程学科建设论坛”，就北京交通大学智造人才培养模式与清华大学、上海交通大学等 10 余所高校进行交流，得到高度认可（图 27）。



图27 主办机械工程学科建设论坛

主办“智能制造人才培养与高质量就业研讨会”，作“高质量学科发展推动智造人才培养”的主旨报告（图 28）；与河北省政府、新松机器人等 10 余家企业及燕山大学等 30 余所高校启动智制人才培养倡议（图 28），推广应用本项目成果。



图28 智能人才培养研讨会

新闻联播、人民日报等主流媒体报道了研究生“党建+”思政领航育人成效；学习强国、人民网等报道了“机械+”文化育人实践成果；中国科学报、科技日报等报道了研究生创新创业实践典型事迹（图 29）。



图29 媒体报道育人成效

六、总结

本成果创建并实施了面向制造强国战略的“智造”人才培养体系，高度契合制造强国战略对“智造”人才培养需求，必将为新时代智能制造人才培养发挥重要作用。

高等教育（研究生） 国家级教学成果奖

教学成果应用及效果证明材料

成果名称 面向制造强国战略的“智造”人才培养体系探索与实践

成果完成人 郭 盛、房海蓉、蒋增强、李建勇、方跃法
李 强、李国岫、田龙梅、史红梅、任尊松
蔡永林、程卫东、常秋英、朱晓敏、王公臻

成果完成单位



目录

1 高等教育教学成果奖鉴定意见	1
2 教育教学改革与建设成果	5
2.1 教育教学成果奖	5
2.1.1 教育教学成果奖清单	5
2.1.2 教学成果奖证明材料	7
2.2 优秀课程及教改建设项目	16
2.3 教改论文与教材	19
2.3.1 教改论文与教材清单	19
2.3.2 教改论文与教材证明材料	23
2.4 部分工作管理办法清单	39
3 人才培养平台建设成果	40
3.1 全国示范基地及国际合作基地	40
3.1.1 全国示范基地及国际合作基地清单	40
3.1.2 全国示范基地及国际合作基地证明材料	41
3.2 创新实践平台	48
3.2.1 创新实践平台清单	48
3.2.2 创新实践平台证明材料	49
3.3 高水平科研平台	53
3.3.1 高水平科研平台清单	53
3.3.2 高水平科研平台证明材料	54
3.4 师资队伍建设成果	59
3.4.1 省部级及以上优秀教师荣誉称号获奖清单	59
3.4.2 省部级及以上优秀教师荣誉称号获奖证明材料	60
3.4.3 企业导师清单	69
3.5 车辆工程拔尖创新人才培养特区建设方案	80
3.6 产学研联合研究生培养基地建设项目	87
4 人才培养效果	90
4.1 全国优秀实习实践成果	90

4.1.1 全国优秀实习实践成果清单.....	90
4.1.2 全国优秀实习实践成果证明材料.....	91
4.2 研究生学科竞赛获奖成果	97
4.2.1 研究生学科竞赛获奖清单.....	97
4.2.2 研究生学科竞赛获奖证明材料.....	104
4.3 研究生参与科研获奖成果	128
4.3.1 省部级及以上科研获奖成果清单.....	128
4.3.2 省部级及以上科研获奖成果证明材料.....	130
4.4 研究生优秀博士学位论文	139
4.4.1 优秀博士学位论文清单.....	139
4.4.2 优秀博士学位论文证明材料.....	139
4.5 研究生独立主持创新项目清单	147
4.6 研究生国际交流情况	150
4.7 研究生获国家奖学金和知行奖学金情况	158
4.8 产学研联合人才培养学生名单	161
4.9 研究生就业质量年度报告	163
4.10 典型毕业研究生相关介绍	172
4.11 用人单位反馈意见	175
5 研究生培养方案	179
5.1 机械工程（学术型硕士）培养方案	179
5.2 机械工程（学术型博士）培养方案	187
5.3 机械（专业型硕士）培养方案	196
5.4 机械工程（机械博士专业学位）培养方案	206
6 推广示范及重要媒体报道	212
6.1 建设成果推广示范	212
6.1.1 《机械工程学科建设暨前沿学术交流论坛在北京交通大学举办》 ...	212
6.1.2 《2022 年高校智能制造人才培养与高质量就业研讨会召开》	217
6.2 重要媒体报道	224

1 高等教育教学成果奖鉴定意见

高等教育教学成果奖

鉴 定 意 见

成果名称：面向制造强国战略的“智造”人才

培养体系探索与实践

成果完成单位：北京交通大学

成果门类：高等教育（研究生）

鉴定形式：会议鉴定

主持鉴定单位：北京交通大学

组织鉴定单位：北京市教育委员会

鉴定日期：2022年10月11日

一、鉴定委员会意见

2022年10月11日，受北京市高等教育（研究生）国家级教学成果奖推荐委员会办公室委托，北京交通大学组织专家对“面向制造强国战略的‘智造’人才培养体系探索与实践”教学成果进行了鉴定。鉴定委员会通过线上线下结合的方式，听取了成果汇报，审阅了相关材料并进行了质询，经过讨论和评议，形成如下鉴定意见：

1. 提出并实践了立德树人为根本、国家需求为牵引、课程体系为核心、资源平台为条件、管理服务为保障的“五位一体”智造人才培养新架构，成果高度契合制造强国战略对“智造”人才培养需求。

2. 创建了交叉融合、科教融合、产教融合、中外融合的“四元融合”智造课程新体系，紧跟机械工程学科发展前沿，对接产业对智能制造人才培养的新要求，有效破解课程知识体系滞后产业发展需求的矛盾。

3. 构建了包括国际学术交流平台、校内科研实践平台、创新创业训练平台、企业联合培养平台在内的“四维并举”创新实践培养新模式与支撑平台，有效促进了研究生创新能力和实践能力的培养。

4. 打造了党建思政双驱动、学术文化双联动、导学心理双行动的“三动协同”育人新范式，提出了“两爱、三观、四精神”文化育人理念，有效强化研究生制造强国信念和工程素养，培养了一批投身制造强国建设的优秀人才。

鉴定委员会认为，该成果教育理念先进、体系科学、特色鲜明，取得了显著的建设成果和实施成效，符合新时代制造强国战略对智能制造人才的培养需求，具有重要的示范作用和推广价值。

鉴定委员会通过该成果鉴定，并推荐申报国家级教学成果奖。

鉴定委员会主任委员（签名）



2022年10月11日

二、主持鉴定单位意见

成果结合北京交通大学办学定位、学科特色、行业背景，对接国家战略需求，通过长期的研究生教育教学研究，提出并实践了高度契合制造强国战略的“智造”人才培养体系。

成果研究实施过程扎实，成效显著，对智能制造人才培养起到了引领示范作用，具有重要的推广应用价值。所提交各项材料真实可靠。

同意鉴定意见。



北京交通大学
2022 年 10 月 12 日

三、组织鉴定单位意见

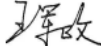
同意鉴定意见。

北京市 2022 年高等教育（研究生）国家级教学成果奖推荐委员会办公室
（北京市教育委员会科学技术与研究生工作处代章）



2022 年 10 月 21 日

鉴定委员会名单

序号	组内职务	姓名	工作单位	所学专业	从事专业	职称职务	签名
1	组长	赵 继	东北大学	机械工程	机械工程	教授 东北大学原校长	
2	成员	李志义	大连理工大学	机械工程	过程装备与控制工程	教授 大连理工大学原副校长	
3	成员	赵永生	燕山大学	机械工程	机器人	教授 燕山大学原副校长	
4	成员	陈雪峰	西安交通大学	机械工程	智能制造	教授 西安交通大学机械学院院长	
5	成员	王军政	北京理工大学	控制科学与工程	运动驱动与控制	教授 北京理工大学研究生院常务副院长	

2 教育教学改革与建设成果

2.1 教育教学成果奖

2.1.1 教育教学成果奖清单

2022 年北京市高等教育教学成果奖一等奖		
完成单位	推荐成果名称	成果主要完成人姓名
北京交通大学	面向制造强国战略的“智造”人才培养体系探索与实践	郭盛、房海蓉、蒋增强、李建勇、方跃法、李强、李国岫、田龙梅、史红梅、任尊松、蔡永林、程卫东、常秋英、朱晓敏、王公臻、胡娟娟

2020 年北京交通大学研究生教育成果特等奖		
完成单位	推荐成果名称	成果主要完成人姓名
机电学院	面向制造强国战略的“智造”人才培养体系探索与实践	郭盛、房海蓉、蒋增强、李建勇、方跃法、李强、李国岫、田龙梅、史红梅、任尊松、蔡永林、程卫东、常秋英、朱晓敏、王公臻、胡娟娟

2020 年北京交通大学研究生教育成果一等奖		
完成单位	推荐成果名称	成果主要完成人姓名
机电学院	高层次复合型工科创新人才培养体系改革探索与实践	郭盛、田龙梅、王公臻、胡娟娟
机电学院	工程专业学位研究生校企联合培养模式实践探索	郭盛、田龙梅、蔡永林、王公臻、胡娟娟
机电学院	构建“五位一体”研究生创新实践竞赛培养体系，提高研究生创新实践能力	潘显钟、郭盛、蒋增强、张雯溥、田龙梅、袁月、刘超、李洪萌、董立静、陈光荣、胡娟娟
机电学院	“四位一体、多元协同”导师团队制研究生培养模式改革和创新能力培养	史红梅、朱力强、郭保青、余祖俊、王耀东、许西宁、王尧

2020 年北京交通大学研究生教育成果二等奖		
完成单位	推荐成果名称	成果主要完成人姓名
机电学院	《高等机构学》研究性教学模式与研究生科研能力的培养	张英、房海蓉
机电学院	车辆工程研究生联合培养基地建设和实践	王曦、王斌杰、杨广雪、王文静、殷怡
机电学院	构建“3+3”模式，加强优质核心课程建设	任尊松、徐宁、杨超、金新灿
机电学院	基于“中德短期讲习班品牌交流项目”的国际化创新型研究生培养模式实践	张乐乐、陈耕、徐然、郭盛、林葵、吴斌

2.1.2 教学成果奖证明材料

北京市教育委员会 北京市人力资源和社会保障局文件 北京市财政局

京教人〔2022〕15号

北京市教育委员会 北京市人力资源和社会保障局 北京市财政局 关于表彰北京市教育教学成果奖的决定

各区教委，各高等学校、中等职业学校，各有关单位：

根据国务院颁布的《教学成果奖励条例》及《北京市教育教学成果奖评审奖励办法》等文件精神，北京市教育委员会、

- 1 -

北京市人力资源和社会保障局、北京市财政局联合开展了 2021 年北京市教育教学成果奖评审工作。经报请市政府批准，对以下教学成果奖予以表彰：

北京大学田刚等申报的“建设世界一流数学人才培养高地——北京大学基础数学拔尖人才培养创新与实践”等 30 项成果获北京市高等教育教学成果特等奖；中国人民大学刘元春等申报的“六位一体 全程育人 习近平新时代中国特色经济学人才培养的人大模式”等 227 项成果获北京市高等教育教学成果一等奖；清华大学周杰等申报的“清华大学博士生教育改革与实践”等 340 项成果获北京市高等教育教学成果二等奖。

北京电子科技职业学院辛秀兰等申报的“面向医药健康高精尖产业‘研创双驱-育训并举’人才培养模式的探索与实践”等 10 项成果获北京市职业教育教学成果特等奖；北京财贸职业学院杨宜等申报的“高职院校扬长教育人才培养体系的构建与创新实践”等 59 项成果获北京市职业教育教学成果一等奖；北京青年政治学院程晓君等申报的“高职院校课程思政‘1345’育人模式创新与实践”等 156 项成果获北京市职业教育教学成果二等奖。

北京大学附属小学尹超等申报的“创新人才早期培养的小学实践”等 10 项成果获北京市基础教育教学成果特等奖；北京市东城区黑芝麻胡同小学吴健等申报的“基于文化自信的地缘

课程建设”等 50 项成果获北京市基础教育教学成果一等奖；北京西藏中学申报的“内地西藏班（校）思政课筑牢中华民族共同体意识教育的研究与实践——以北京西藏中学为例”等 100 项成果获北京市基础教育教学成果二等奖。

开展教学成果奖励活动是对各级各类学校人才培养工作和教育教学改革成果的检阅和展示，是市委市政府高度重视教育教学工作的重要体现。本次获奖的项目是首都广大教育工作者辛勤劳动的结晶，是各级各类学校长期开展教育教学研究、深化教学改革、加强教学基本建设、不断提高教学水平和教育质量的具体体现，充分反映了近几年来我市教育改革与实践探索的丰硕成果，具有极大的示范推广价值。

希望获奖集体和个人珍惜荣誉，再接再厉，再创佳绩。希望各级各类学校结合实际，认真学习、积极借鉴、充分运用获奖成果，不断深化教育教学改革、提高教学质量、创新人才培养模式，切实提高教学科研和人才培养水平，不断努力培养和造就更多适应我国经济建设和社会发展需要的高素质人才，积极推动首都教育高质量发展，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

- 附件：1. 2021 年北京市高等教育教学成果奖获奖名单
2. 2021 年北京市职业教育教学成果奖获奖名单

3. 2021 年北京市基础教育教学成果奖获奖名单



(此件公开发布)

81。	面向制造强国战略的“智造”人才培养体系探索与实践。	郭盛、房海蓉、蒋增强、李建勇、方跃法、李强、李国岫、田龙梅、史红梅、任尊松、蔡永林、程卫东、常秋英、朱晓敏、王公臻、胡婧婧。	北京交通大学。	一等奖。
-----	---------------------------	--	---------	------



校级教学成果奖 证书

为表彰2020年教学成果奖
获得者特颁发此证书。

获奖成果：面向制造强国战略的“智造”人才
培养体系探索与实践

获 奖 者：郭 盛 房海蓉 蒋增强 李建勇
方跃法 李 强 李国岫 田龙梅
史红梅 任尊松 蔡永林 程卫东
常秋英 朱晓敏 王公臻 胡娟娟

获奖等级：特等奖



校级教学成果奖 证书

为表彰2020年教学成果奖
获得者特颁发此证书。

获奖成果：工程专业学位研究生校企联合培养
模式实践探索

获 奖 者：郭 盛 田龙梅 蔡永林 王公臻
胡娟娟

获奖等级：一等奖











校级教学成果奖 证书

为表彰2020年教学成果奖

获得者特颁发此证书。

获奖成果：基于“中德短期讲习班品牌交流项目”的国际化创新型研究生培养模式实践

获奖者：张乐乐 陈耕 徐然 郭盛
林葵 吴斌

获奖等级：二等奖

北京交通大学
二〇二一年十二月



2.2 优秀课程及教改建设项目

机电学院研究生优秀课程及教改建设项目清单

序号	项目名称	负责人	项目类别	立项年份	项目级别	项目经费(万元)	结题时间
1	《高等机构学》课程建设	张英 房海蓉	课程建设	2017	重点	2.5	2018.8
2	《摩擦与磨损理论》课程建设	杜永平	课程建设	2017	重点	2.5	2018.8
3	《高等流体力学》课程建设	宁智	课程建设	2017	重点	2.5	2018.8
4	《先进加工技术》课程建设	刘月明	课程建设	2017	重点	2.5	2018.8
5	非全日制专业学位研究生培养机制与管理模式探索研究	房海蓉	教育教学研究	2017	重点	5	2017.12
6	《现代工业工程与管理》课程建设	鄂明成	课程建设	2018	一般	3	2020.12
7	《计算机辅助曲面设计与制造》教学案例及软件开发	蔡永林	课程建设	2018	一般	3	2020.7
8	《机器人机构学》课程建设	郭盛	课程建设	2018	重点	5	2020.8
9	《现代测试技术》课程建设	史红梅	课程建设	2018	重点	5	2020.7
10	《车辆系统动力学》课程建设	任尊松	课程建设	2018	重点	5	2020.7
11	新形势下工科研究生创新人才培养模式研究	朱晓敏	教育教学研究	2018	一般	3	2019.8
12	非全日制专业学位研究生培养质量保障与评价监督体系构建研究	郭盛	教育教学研究	2018	重点	6	2018.12
13	研究生校企联合培养基地管理体系和运行机制研究与实践	郭盛	教育教学研究	2018	重点	8	2019.12
14	《弹塑性有限元方法及应用》课程建设	王文静	课程建设	2019	重点	5	2020.12
15	《粘性流体力学》课程建设	杨立新	课程建设	2019	重点	5	2020.12
16	《Matlab/Simulink 编程与实践》课程建设	邱成	课程建设	2019	一般	3	2020.12
17	《材料热力学与动力学》课程建设	张志力	课程建设	2019	一般	3	2020.12
18	机械工程博士专业学位研究生培养管理体系构建与研究	郭盛	教育教学研究	2019	重点	5	2020.12
19	基于研究生全过程培养的思政工作实效性提升研究	郭盛	教育教学研究	2019	重点	5	2020.12
20	非全日制专业学位研究生课程体系设计与教学管理模式研究与实践	郭盛	教育教学研究	2019	重点	5	2019.12
21	机电学院专业学位研究生教改专项	郭盛	教育教学研究	2020	重点	8	2020.12
22	《现代机械设计方法》课程建设	姚燕安	课程建设	2020	重点	4	2022.6
23	《湍流与燃烧》课程建设	李国岫	课程建设	2020	重点	4	2022.6

24	《高级运筹学与智能算法》课程建设	陆一平	课程建设	2020	重点	4	2022.6
25	《计算机先进控制》课程建设	王爽心	课程建设	2020	一般	2	2022.6
26	《现代切削理论》课程建设	蔡永林	课程建设	2020	一般	2	2022.6
27	以学生为中心的《材料成型技术基础》课程建设	于文波	课程建设	2020	一般	2	2022.6
28	《智能制造系统设计与运作》课程建设	朱晓敏	课程建设	2020	一般	2	2022.6
29	《高等动力学》课程建设	杨超	课程建设	2020	一般	2	2022.6
30	“本研贯通”教学管理模式探究	郭盛	培养方案构建研究	2020	重点	5	2022.7
31	工程专业学位研究生产教融合协同育人机制改革研究	郭盛	教育教学研究	2020	重点	4	2022.7
32	综述型论文的科学内涵及写作能力的培养	孙作宇	学术写作能力研究	2020	一般	1	2021.7
33	《高等机构学》课程思政建设	张英	思政案例	2021	一般	1	2022.7
34	《制造物联网技术与系统》课程思政案例建设	马靖	思政案例	2021	一般	1	2022.7
35	《现代测试技术》课程建设	许西宁	课程建设	2021	重点	5	2023.7
36	《微机械原理》课程建设	王仲楠	课程建设	2021	重点	5	2023.7
37	《材料强度与断裂》课程建设	张永健	课程建设	2021	一般	3	2023.7
38	《高等传热学》课程建设	吕明 徐宇工	课程建设	2021	重点	5	2023.7
39	“互联网+”背景下双一流高校优质生源招生精准宣传模式转型与升级	蒋增强 田龙梅	教育管理项目	2021	重点	5	2022.7
40	德国建筑物理教材翻译	徐宇工	教材建设	2021	一般	3	2022.7
41	《摩擦学原理》课程思政示范课程建设项目	常秋英	“课程思政”示范课程建设	2022	重点	4	2023.7
42	《群体智能机器人技术》课程思政示范课程建设项目	董立静	“课程思政”示范课程建设	2022	一般	3	2023.7
43	《机器人技术前沿与仿生机器人开发设计》课程思政示范课程建设项目	陈光荣	“课程思政”示范课程建设	2022	一般	3	2023.7
44	《车辆零部件失效分析与预防》课程思政示范课程建设项目	李志强	“课程思政”示范课程建设	2022	一般	3	2023.7
45	《智能服务系统》课程思政示范课程建设项目	巩思茜	“课程思政”示范课程建设	2022	一般	2	2023.7
46	《现代热物理测试技术》课程思政示范课程建设项目	陈琪	“课程思政”示范课程建设	2022	一般	3	2023.7
47	《安全评价理论与应用》思政示范课程建设项目	兰惠清	“课程思政”示范课程建设	2022	一般	3	2023.7

48	《创新创业思维培养与能力提升》 课程思政示范课程建设项目	樊文刚	“课程思政” 示范课程建设	2022	一般	3	2023. 7
49	《研究生职业生涯规划》课程思政 示范课程建设项目	潘显钟	“课程思政” 示范课程建设	2022	一般	2	2023. 7
50	《磨削与精密加工》专业核心课程 建设项目	刘月明	专业核心课程 建设	2022	一般	3	2024. 7
51	《制造系统仿真与数字孪生》专业 核心课建设项目	蒋增强	专业核心课程 建设	2022	重点	5	2024. 7
52	《材料表面科学与技术》专业核心 课程建设项目	金杰	专业核心课程 建设	2022	一般	3	2024. 7
53	《高等工程热力学》专业核心课程 建设项目	虞育松	专业核心课程 建设	2022	一般	3	2024. 7
54	《数据陷阱与工程统计》在线课程 建设项目	李琦	研究生在线课 程建设	2022	重点	6	2023. 7
55	《制造系统仿真与数字孪生》教材 建设项目	马靖 蒋增强	研究生教材建 设	2022	一般	3	2023. 7
56	以“创新型人才国际合作培养项 目”牵引研究生国际化人才质量的 提升实践	张乐乐	研究生教育管 理质量提升研 究	2022	重点	6	2023. 7
57	基于问题导向的研究生学位论文质 量提升对策和保障体系探索与实践	蒋增强	研究生教育管 理质量提升研 究	2022	重点	6	2023. 7

2.3 教改论文与教材

2.3.1 教改论文与教材清单

机电学院研究生教改论文与教材清单

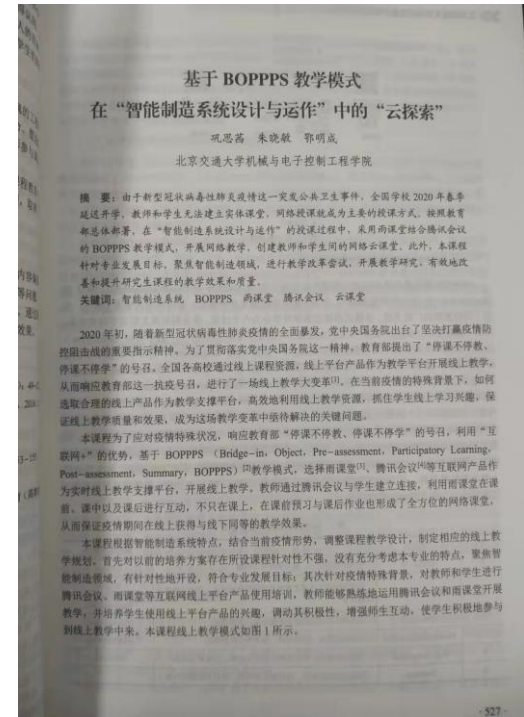
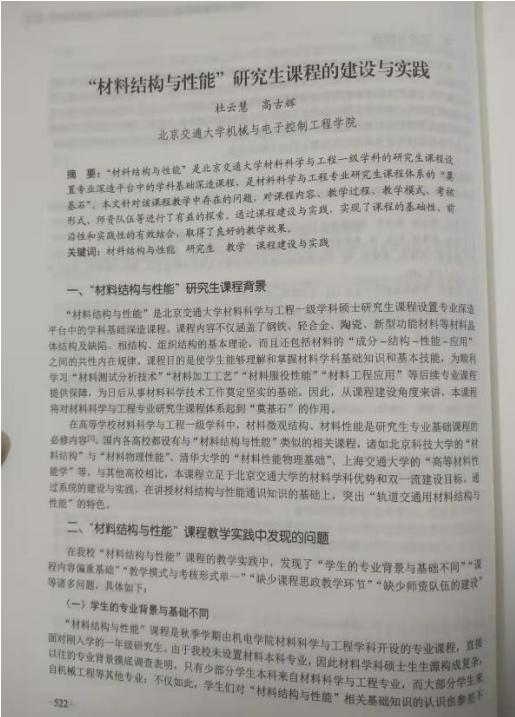
序号	类型	出版年份	论文题目/教材名称	作者	期刊名称/出版社
1	教改论文	2020	基于研究生全过程培养的思政工作实效性提升研究	张雯溥、郭盛	智库时代
2	教改论文	2018	面向未来职场语境的专业教育改革研究	查建中	中国高等教育评论
3	教改论文	2017	面向职场情境的工程教育改革研究-兼谈人力资源市场供给侧结构性改革	查建中	高等工程教育研究
4	教改论文	2021	“材料结构与性能”研究生课程的建设与实践	杜云慧、高古辉	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
5	教改论文	2021	基于BOPPPS教学模式在“智能制造系统设计与运作”中的“云探索”	巩思茜、朱晓敏、鄂明成	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
6	教改论文	2021	“表面与微细加工技术”课堂进企业探索研究	金杰、李荣华、刘元富、田龙梅	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
7	教改论文	2021	“湍流与燃烧”课程教学改革探索	李国岫、李洪萌	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
8	教改论文	2021	基于研究生联合培养基地的专业学位研究生培养探讨	刘杰、张昕、胡准庆、张欣	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
9	教改论文	2021	两种方式开设全英文研究生课程的实践总结	陆一平	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
10	教改论文	2021	文献综述能力对研究生学位论文质量的影响以及提升举措	孙作宇	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
11	教改论文	2021	机械类工程博士专业学位研究生培养管理体系探索与实践	王公臻、郭盛、田龙梅、胡娟娟	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
12	教改论文	2021	“双一流”背景下的“现代切削理论”研究生新课建设	王海同、蔡永林	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
13	教改论文	2021	“计算机先进控制”课程内涵与实践环节建设	王爽心	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
14	教改论文	2021	机械工程研究生课程“高等动力学”教学改革探索	徐宁、杨超、任尊松	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
15	教改论文	2021	理工科研究生管理办法与配套机制	张宝迪、田龙梅	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
16	教改论文	2021	以文献查阅和互联网工具为导引的研究生科研能力培养	张冬泉	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
17	教改论文	2021	基于雨课堂对课堂教学模式改革研究—结合“材料成型技术基础”英文课程教学	于文波	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)

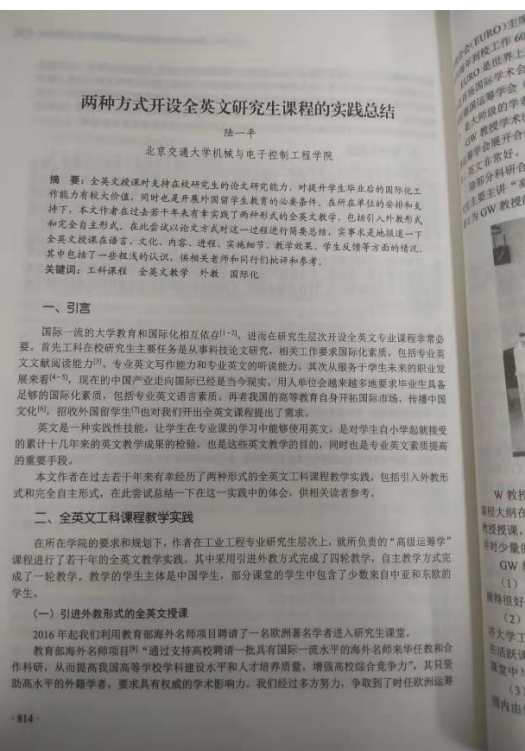
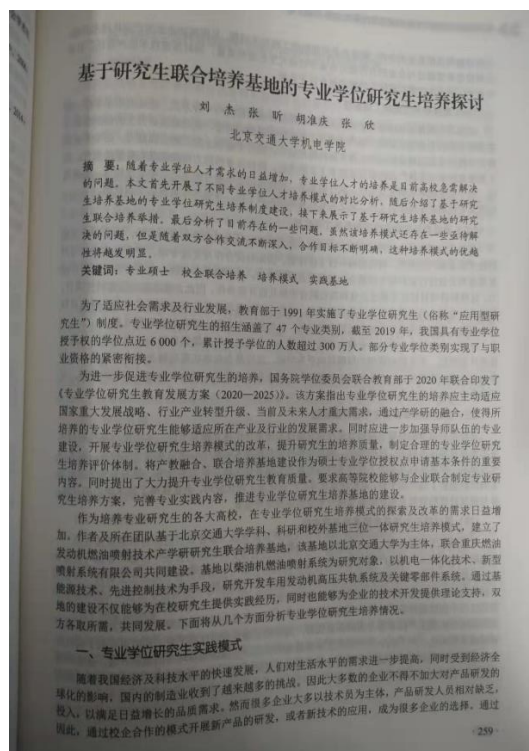
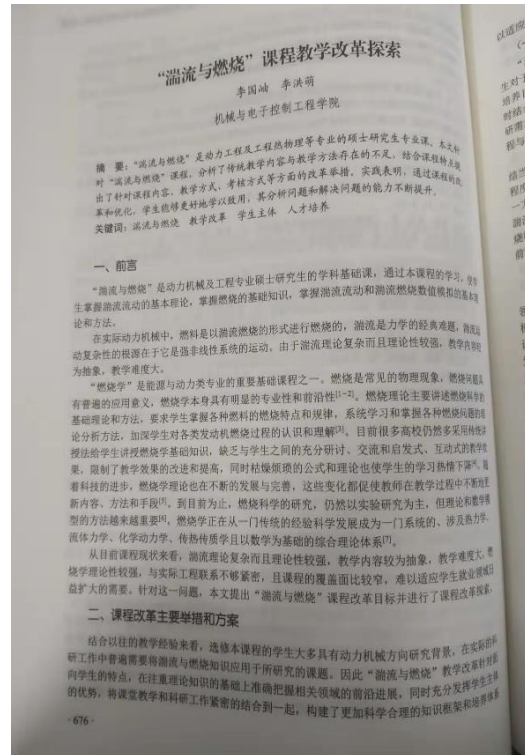
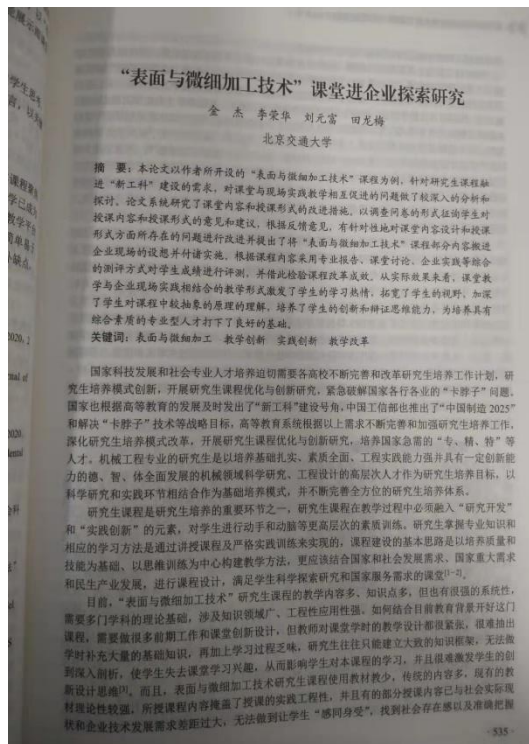
18	教改论文	2021	机车车辆“专硕”专题实践课程的建设与教学模式探索	吴鑫 李强	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2020)
19	教改论文	2021	《计算机辅助曲面设计与制造》课程编程实践教学	蔡永林、赵明波、王海同	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
20	教改论文	2021	基于研究生全过程培养的思政工作实效性提升研究	张雯溥、郭盛、潘显钟、李洋颀	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
21	教改论文	2021	翻转课堂在非全日制专业硕士专业英语教学中的应用	兰惠清、张乐乐	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
22	教改论文	2021	车辆工程研究生联合培养基地建设的研究	岳建海	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
23	教改论文	2021	工程专业学位研究生校企联合培养机制改革建议与思考	田龙梅、郭盛、胡娟娟、王公臻	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
24	教改论文	2021	“产学研用”研究生联合培养基地建设探索	杨江天	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
25	教改论文	2021	高校博士生退学与延期毕业问题分析及建议	王公臻、郭盛、田龙梅、胡娟娟	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
26	教改论文	2021	新时期研究生班主任班级建设及管理模式探索	刘冬薇、田龙梅、李洋颀、杨力阳	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
27	教改论文	2021	面向非全日制研究生的“弹塑性有限元方法及应用”课程教学改革探索	王文静、李强、孙守光	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
28	教改论文	2021	探索构建“3+3”模式，加强优质核心课程建设	任尊松、徐宁、杨超	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
29	教改论文	2021	工程实践在研究生培养过程中的应用	王斌杰、李强、刘志明	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
30	教改论文	2021	《材料合成与制备》研究生核心课程教学探索	于文波、李世波、李翠伟	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
31	教改论文	2021	《材料热力学和动力学》研究生核心课程教学与科研结合探索	于文波、皮旭锋、张志力	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
32	教改论文	2021	突出特点实施《材料热力学与动力学》的教学改革——相变原理的教学实践	张志力	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
33	教改论文	2021	《现代工业工程与管理》课程混合式教学探索	鄂明成、马靖、蒋增强、李琦	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
34	教改论文	2021	基于翻转课堂和同伴教学法的《现代测试技术》课程教学模式探索与实践	史红梅	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)
35	教改论文	2021	基于“双语教学+互联网”式《热力学原理》课程教学探索	陈梅倩	北京交通大学研究生教育研究与改革论文集(2019)

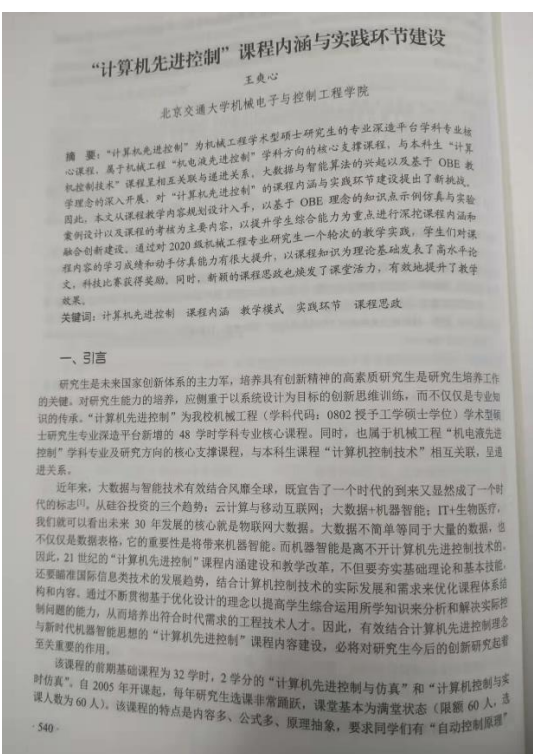
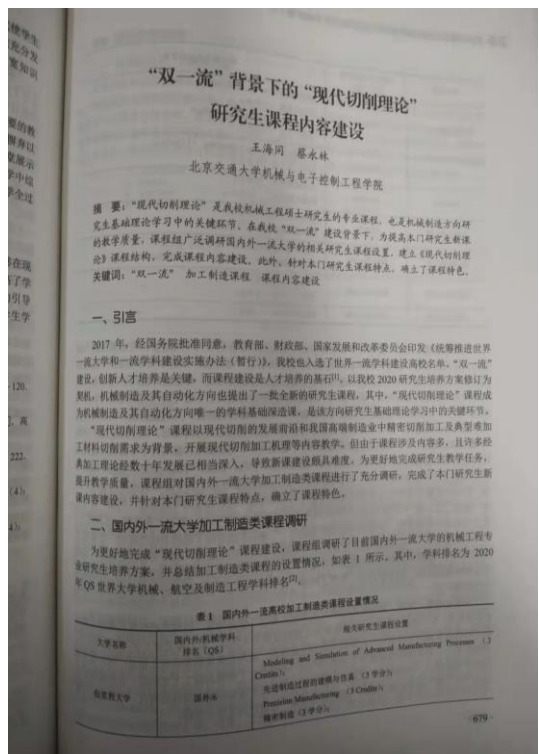
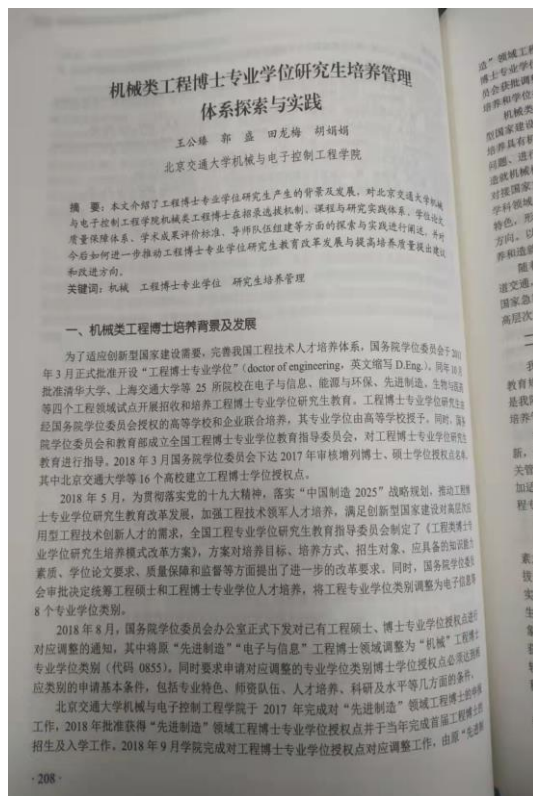
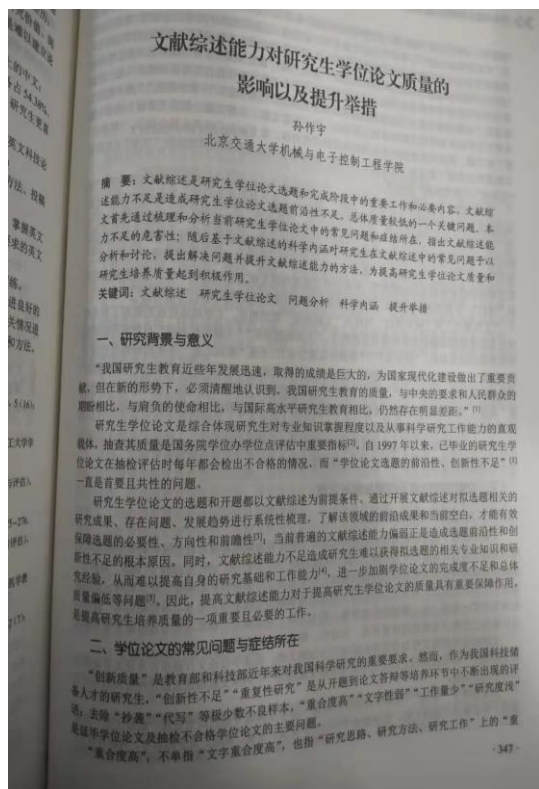
36	教改论文	2021	深化拓展—《机器人机构学》课程改革及内涵建设实践	郭盛、曲海波、陈亚琼、陈光荣	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2019)
37	教改论文	2019	提高“机械故障诊断学”课程教学质量的思考与探索	万里冰	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
38	教改论文	2019	“工程信号处理”案例教学改革与实践	杨江天、史红梅	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
39	教改论文	2019	“高等机构学”研究性教学模式与研究生科研能力的培养	张英、房海蓉	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
40	教改论文	2019	面向轨道交通行业的研究生课程案例式考核探索与建设	刘月明	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
41	教改论文	2019	浅谈车辆工程专业学位研究生联合培养基地建设	刘志明、任尊松、金新灿、邹骅、殷怡	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
42	教改论文	2019	“机械电子工程”硕士课程与实践平台建设	史红梅	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
43	教改论文	2019	“传热传质分析”研究生课程的教学实践与探索	杨立新、贾力、张竹茜、银了飞	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
44	教改论文	2019	“高等流体力学”课程的改革探索	宁智、吕明	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
45	教改论文	2019	浅谈“现代热物理测试技术”研究生课程教改的初步探索	陈琪	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
46	教改论文	2019	学科、科研和校外基地三位一体研究生培养模式研究	胡准庆、张欣	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
47	教改论文	2019	研究生教学改革应立足于教书育人与科学研究	段志鹏	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
48	教改论文	2019	机械工程专业学位研究生培养实践基地的建设与思考	杨江天、史红梅	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
49	教改论文	2019	机械工程专业学位研究生校内创新实践基地的建设	杨江天、岳建海	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
50	教改论文	2019	产学研联合研究生培养基地建设研究与实践	李强、杨广雪、孙守光、王文静、王曦、王斌杰、殷怡	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
51	教改论文	2019	香港中文大学的研究生教育调研与借鉴	郑敏华	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
52	教改论文	2019	基于科研团队的研究生培养模式探索与实践	张竹茜、贾力、杨立新、陈梅倩、银了飞	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)

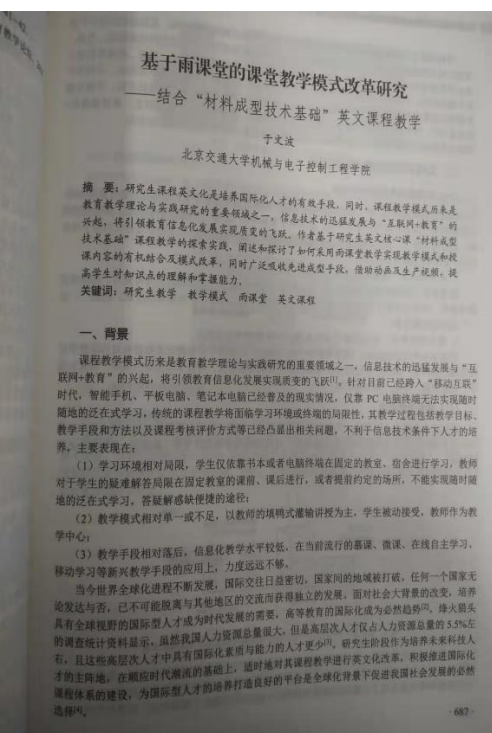
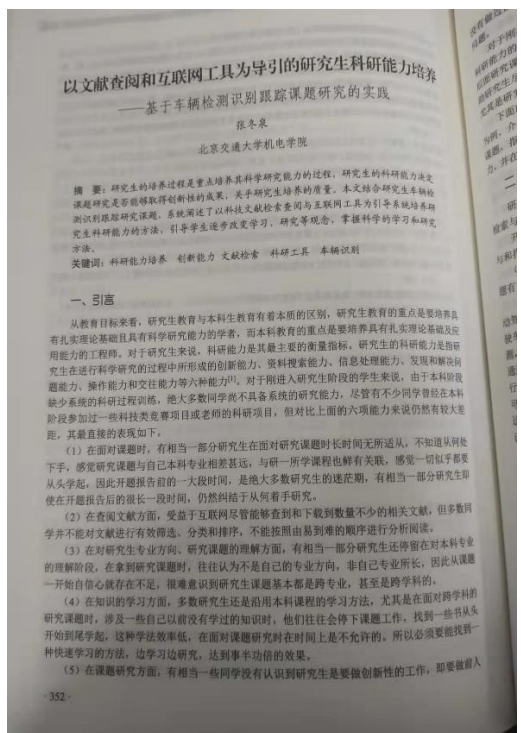
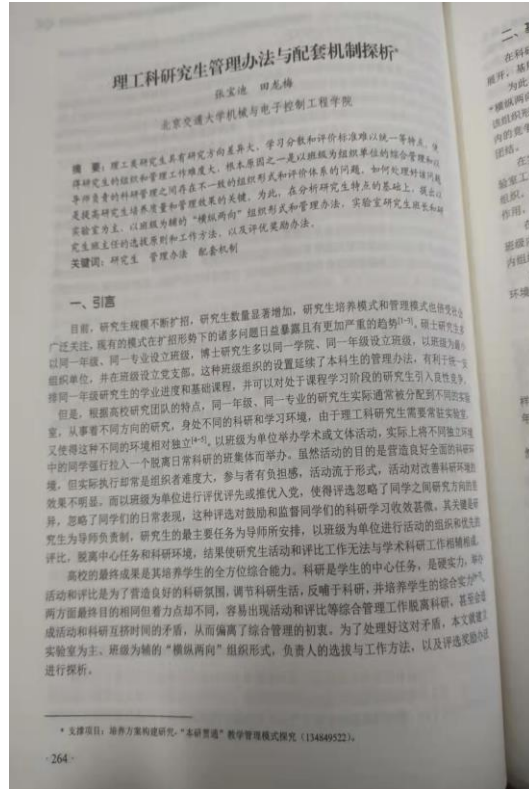
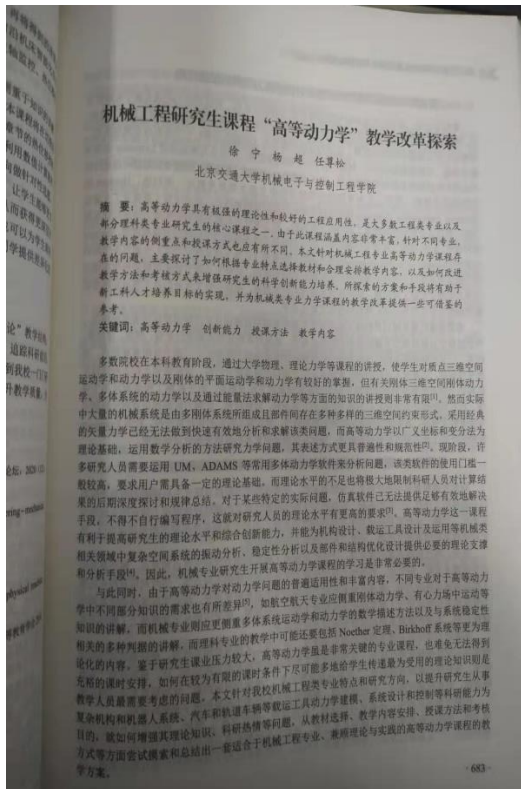
53	教改论文	2019	新工科背景下的研究生创新型人才培养模式研究-以工业工程专业为例	李琦、朱晓敏、鄂明成、蒋增强、陆一平	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
54	教改论文	2019	多措并举，构建示范性研究生课程体系	郭盛、王公臻、田龙梅、胡娟娟	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
55	教改论文	2019	“加强摩擦与磨损理论”课程的建设	杜永平	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
56	教改论文	2019	研究生课程“翻转提问”与批判精神的养成	曲海波、郭盛	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
57	教改论文	2019	立足原创研究方向培养科研创新和工程应用拔尖人才	姚燕安、刘超、刘阶萍、郝燕玲、张英	北京交通大学研究生教育与改革论文集(2018)
58	教材	2021	Consensus Tracking of Multiagent Systems with Switching Topologies	董立静	Elsevier
59	教材	2020	有限元方法及软件应用	王文静	中国铁道出版社
60	教材	2020	Strength Foundation of Railway Vehicles	王文静	中国铁道出版社
61	教材	2019	车辆系统动力学	任尊松	中国铁道出版社
62	教材	2018	铁路货车载荷谱及其应用	王春山（外）；王曦；杨广雪	中国铁道出版社
63	教材	2018	动车组装备	史红梅；刘志明	中国铁道出版社
64	教材	2016	服务科学概论（第2版）	张润彤、朱晓敏	电子工业出版社
65	教材	2016	冗余并联机器人构型综合与应用	郭盛、曲海波	科学出版社

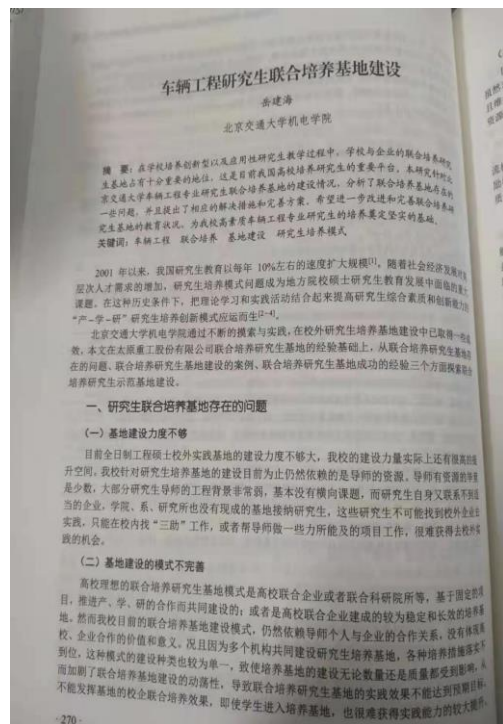
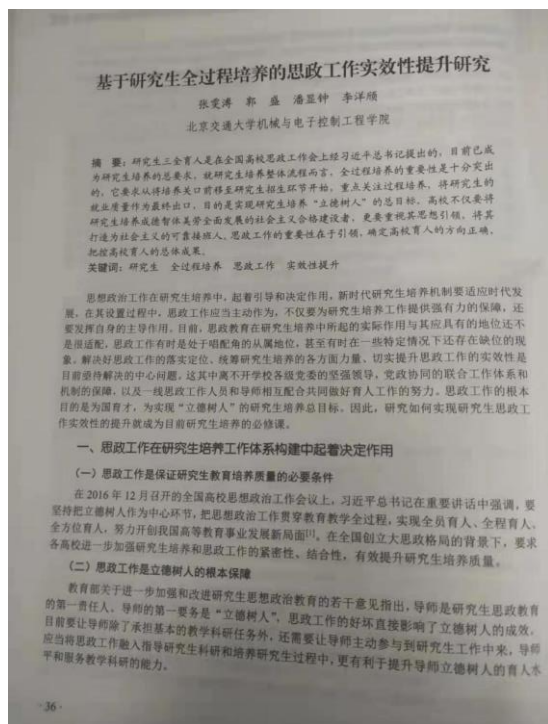
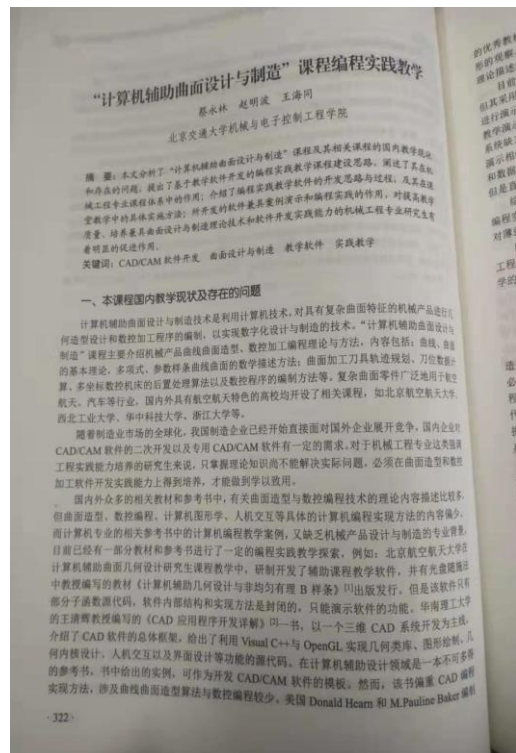
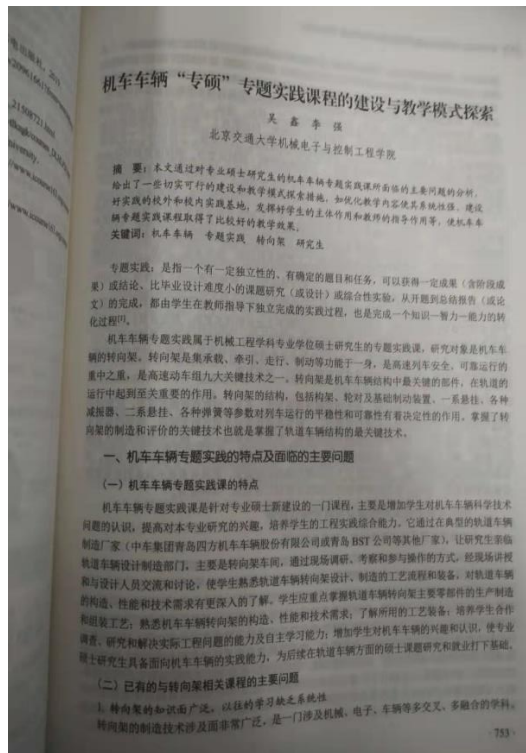
2.3.2 教改论文与教材证明材料

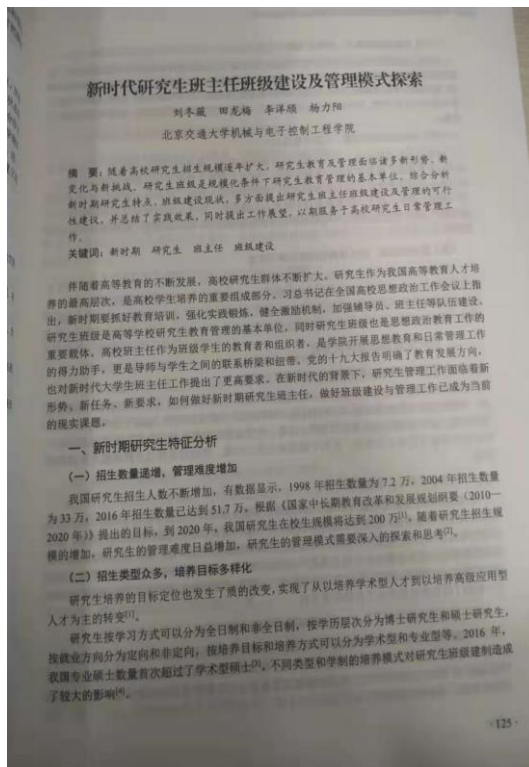
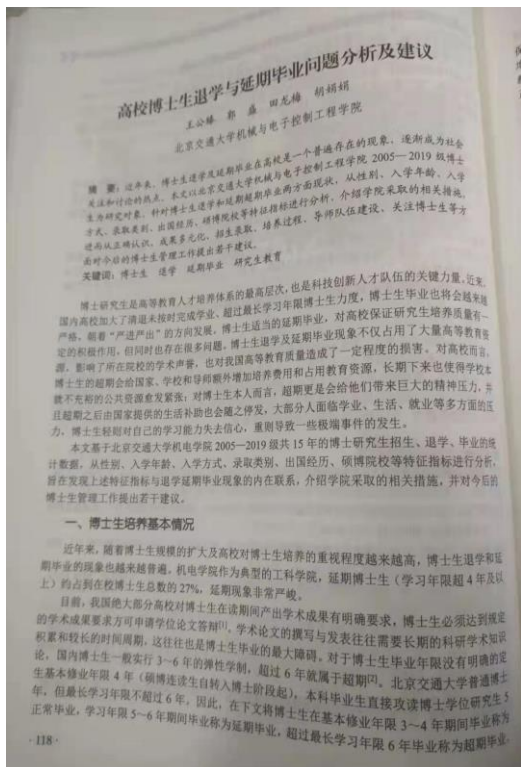
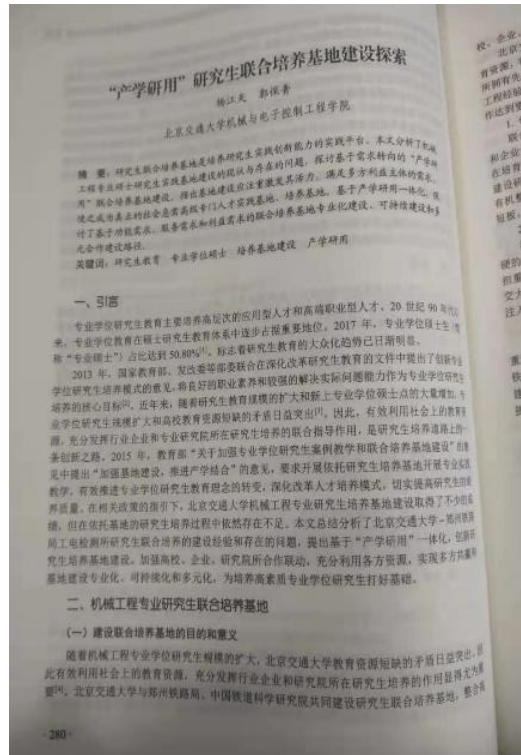
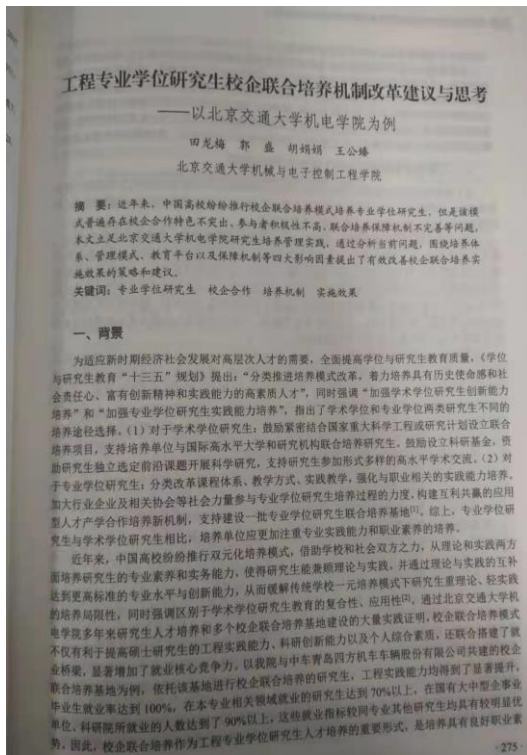


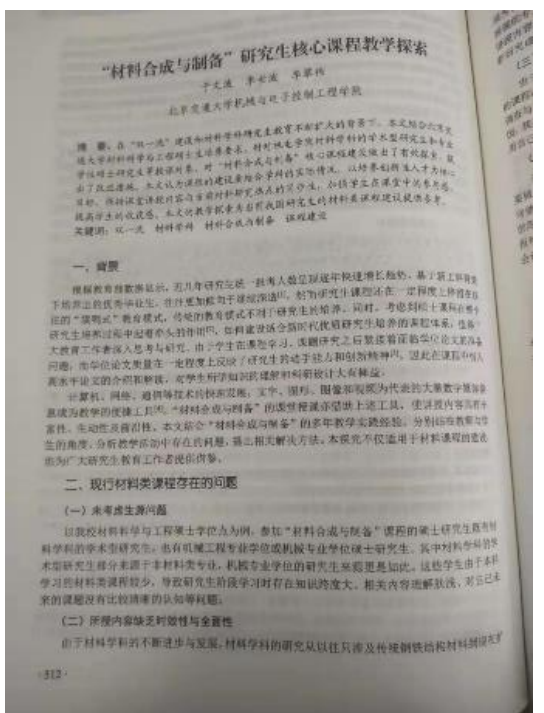
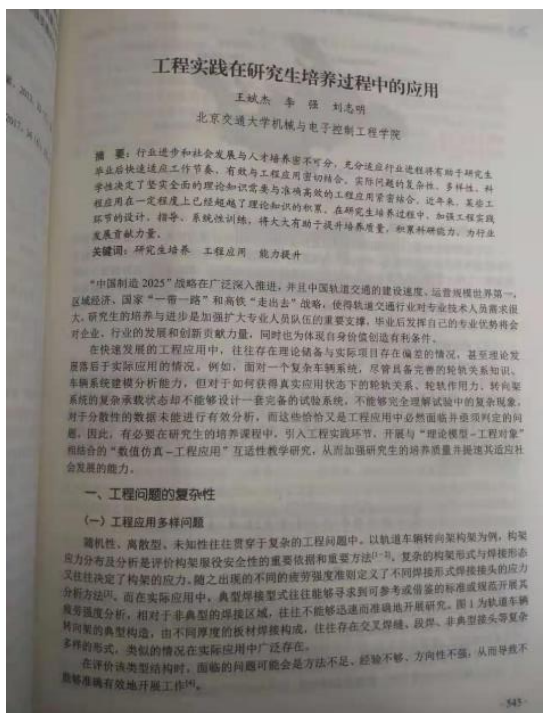
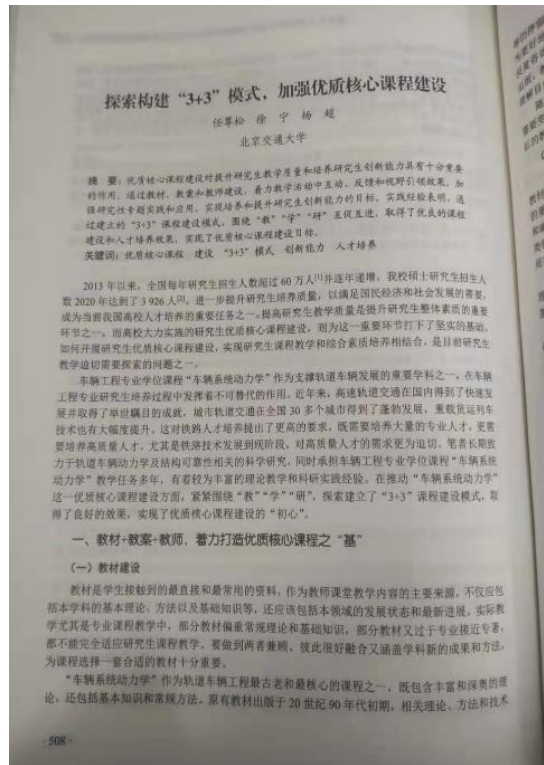
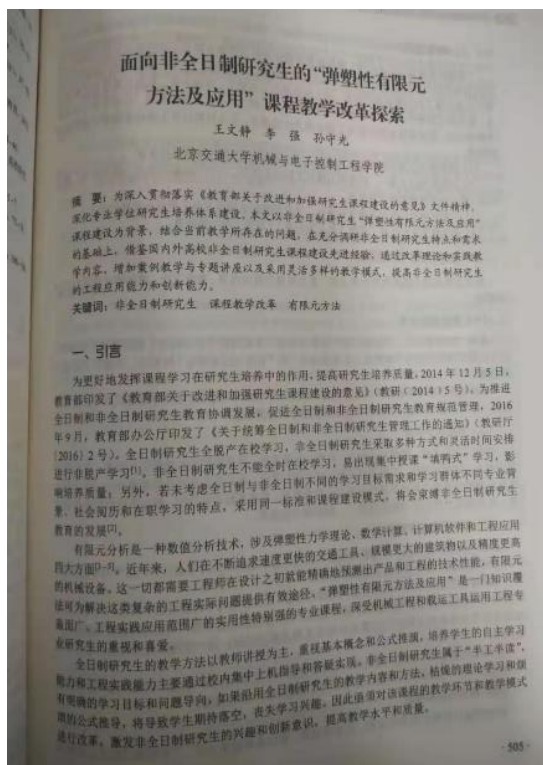


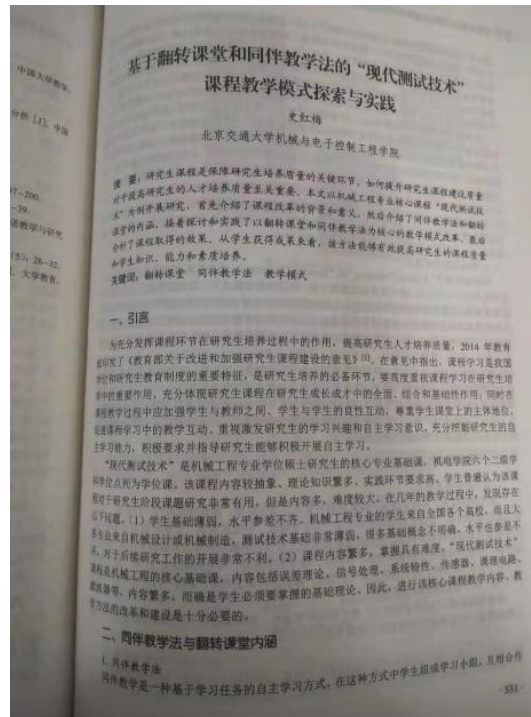
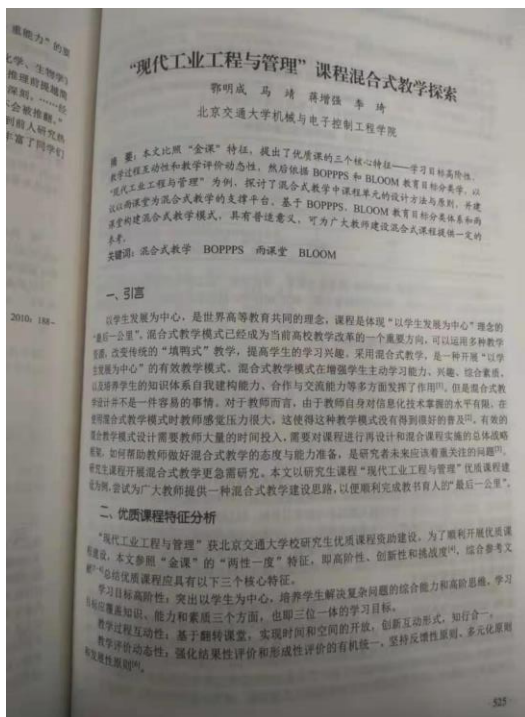
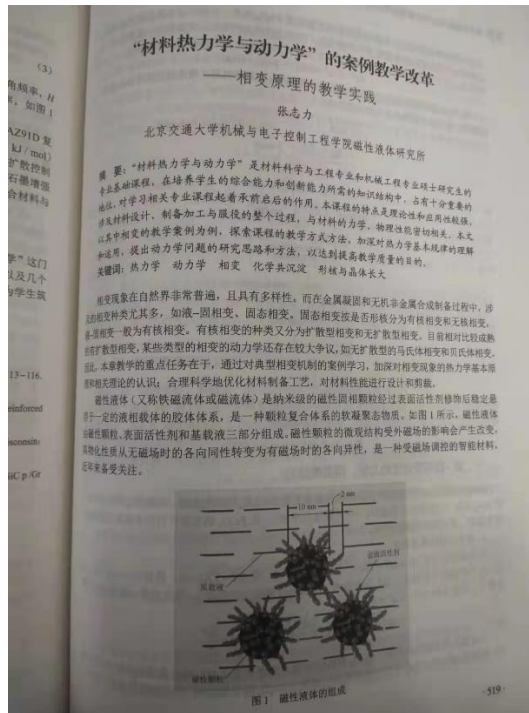
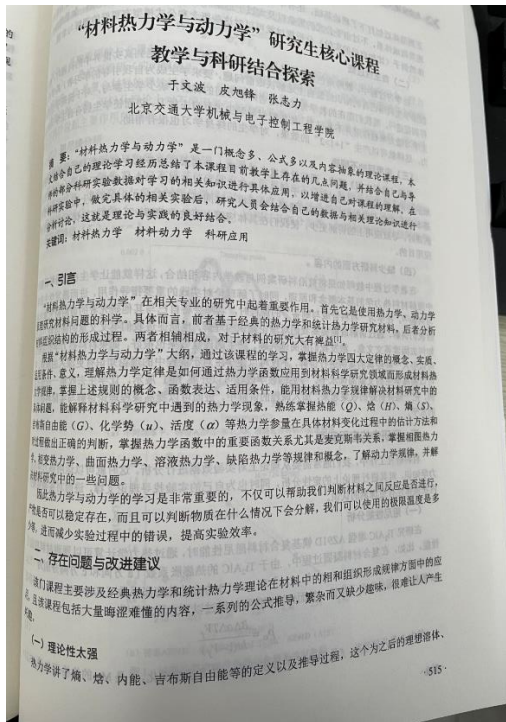


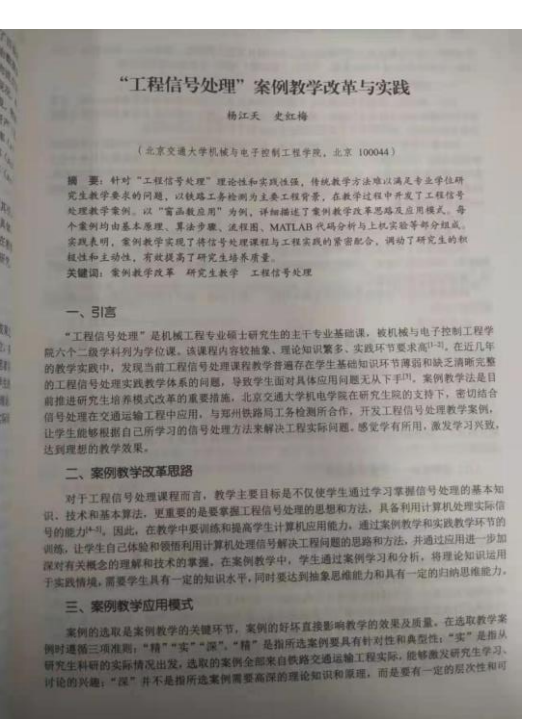
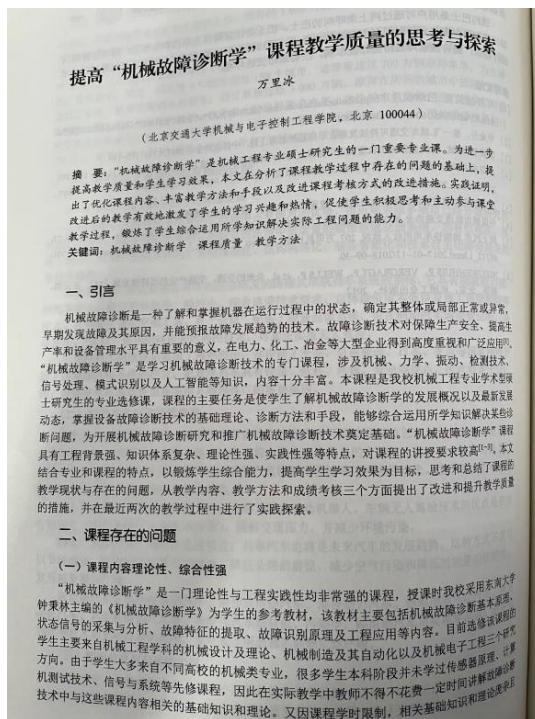
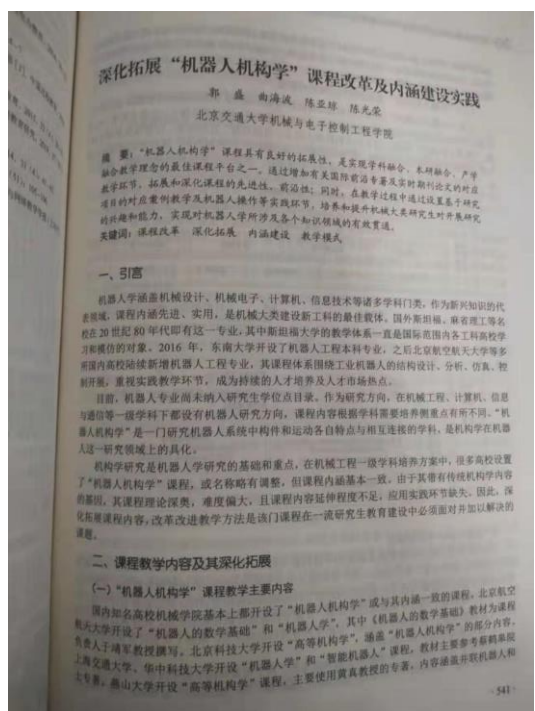
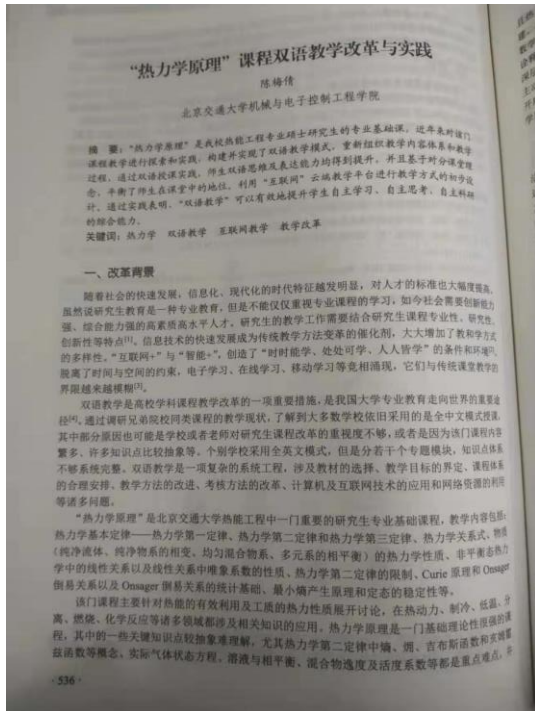


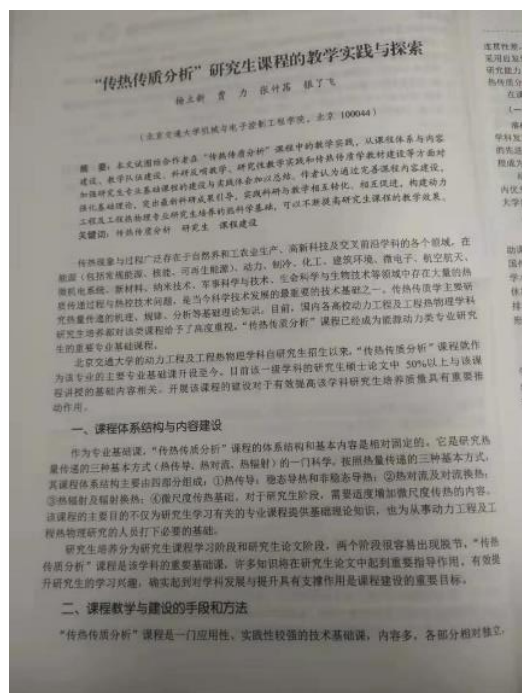
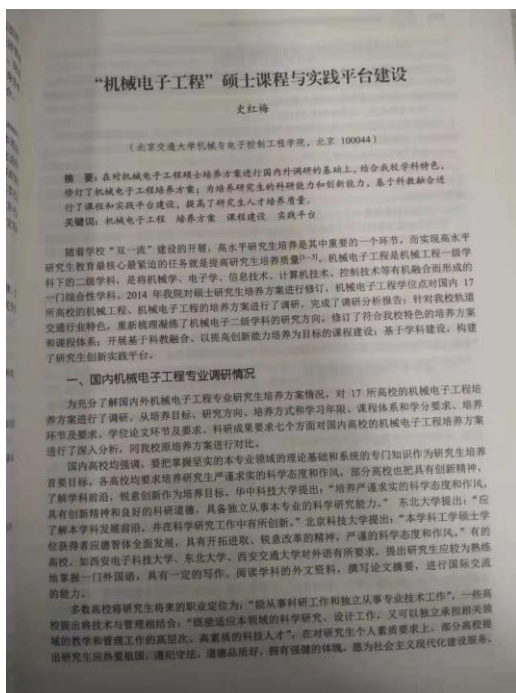
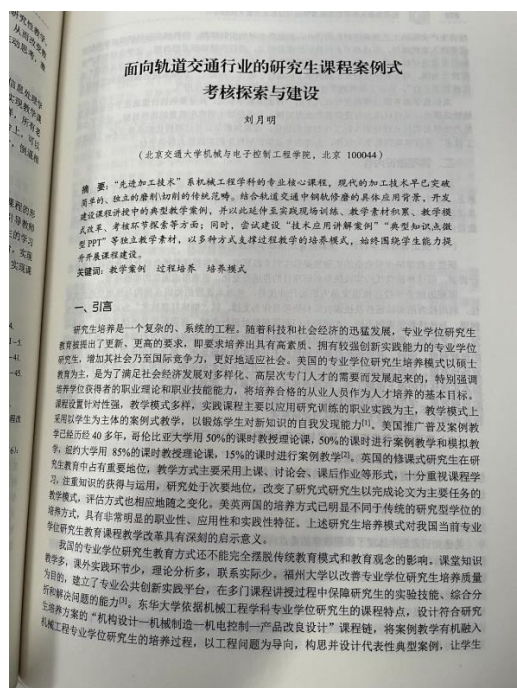
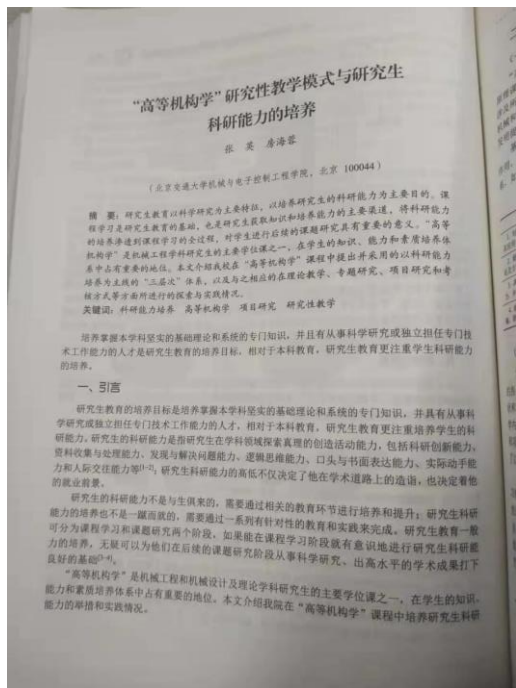


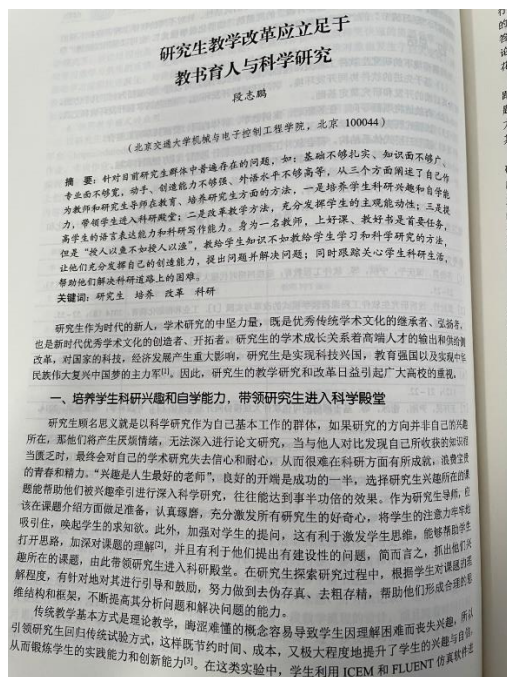
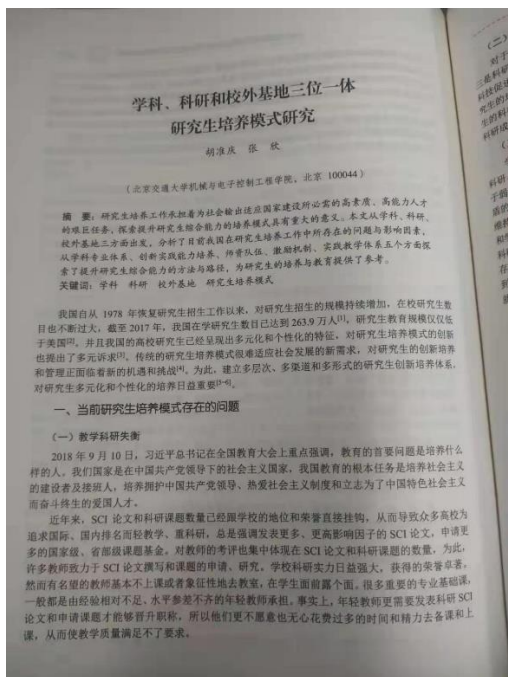
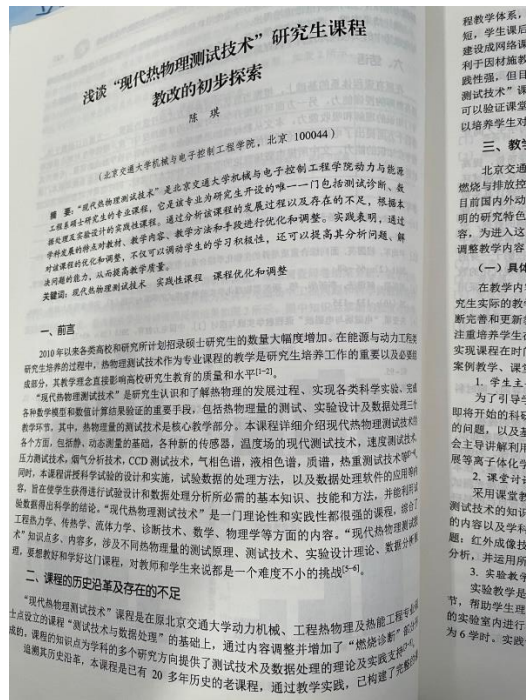
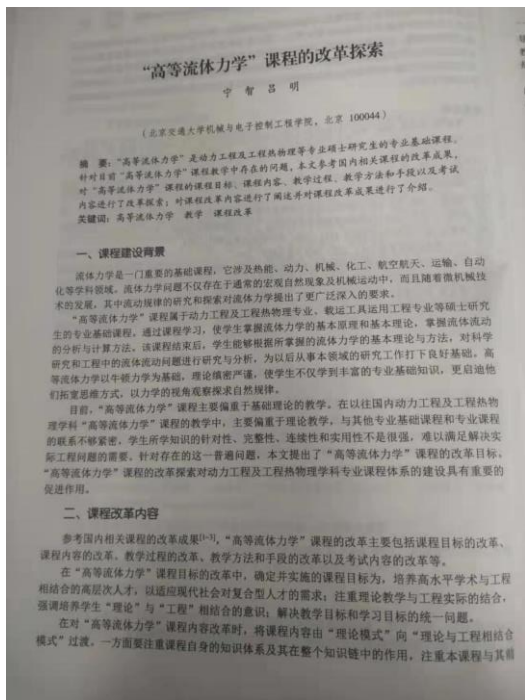


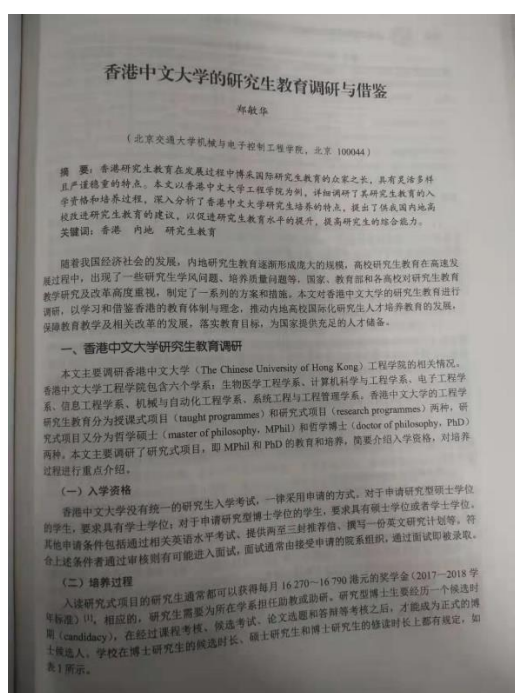
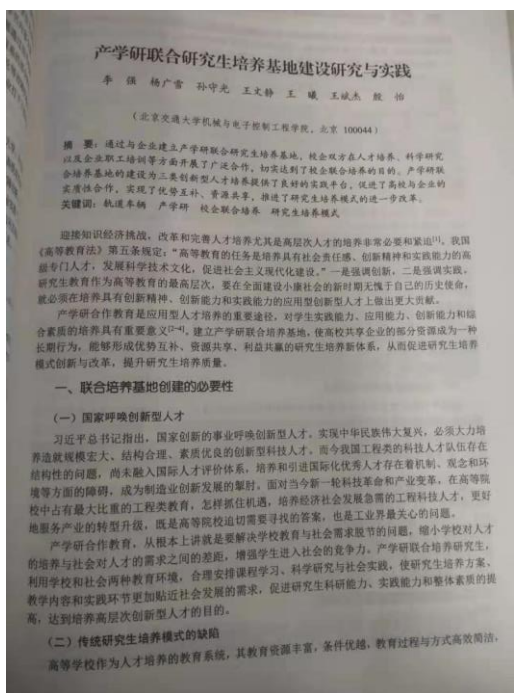
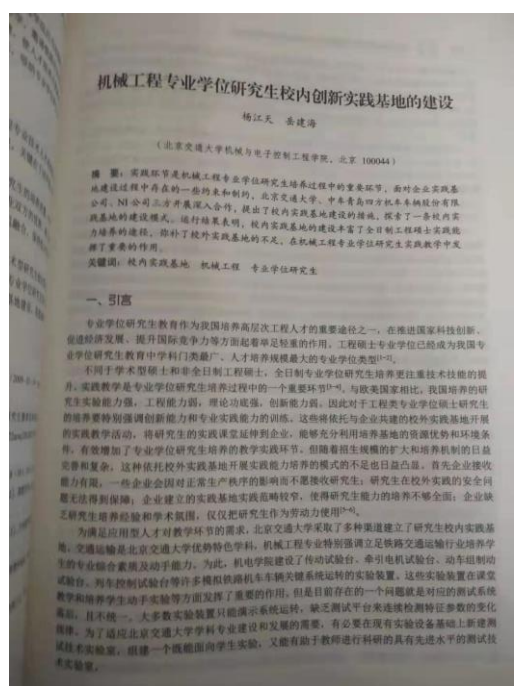
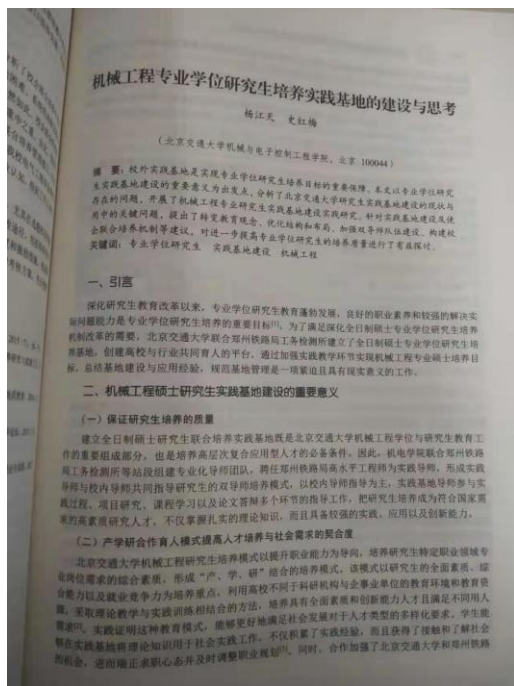


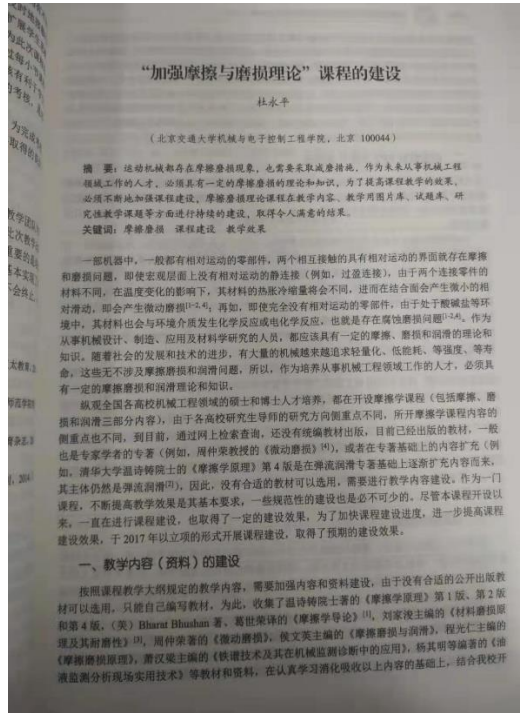
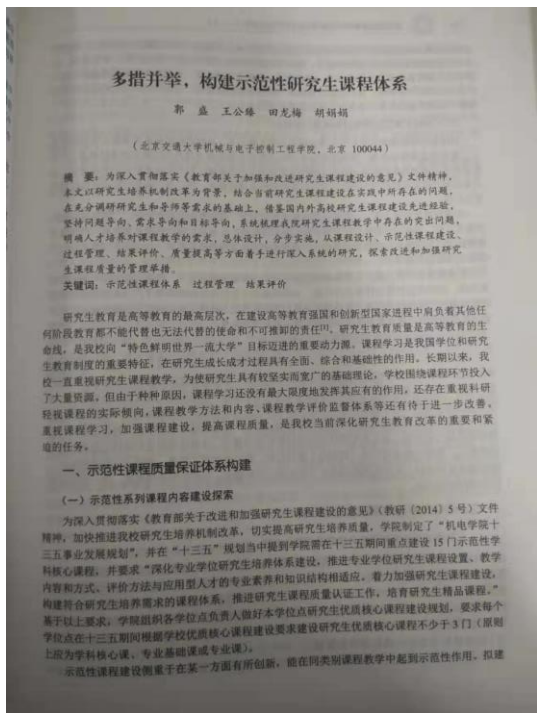
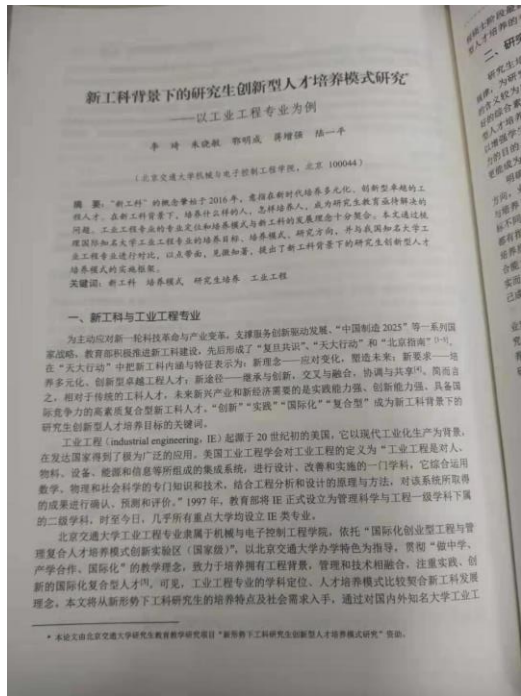
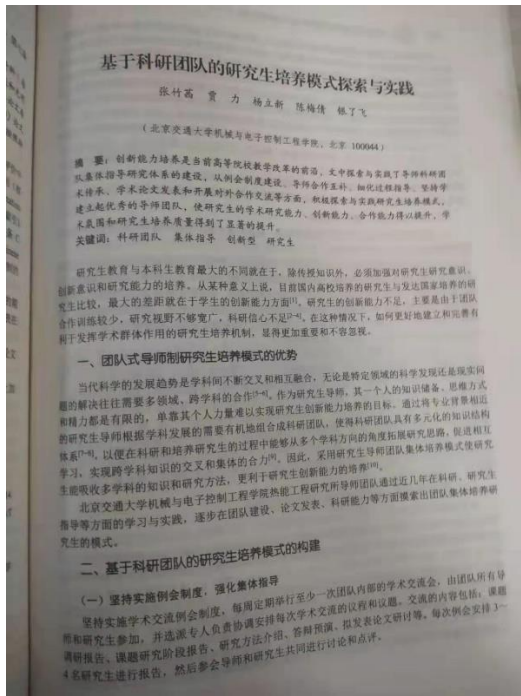


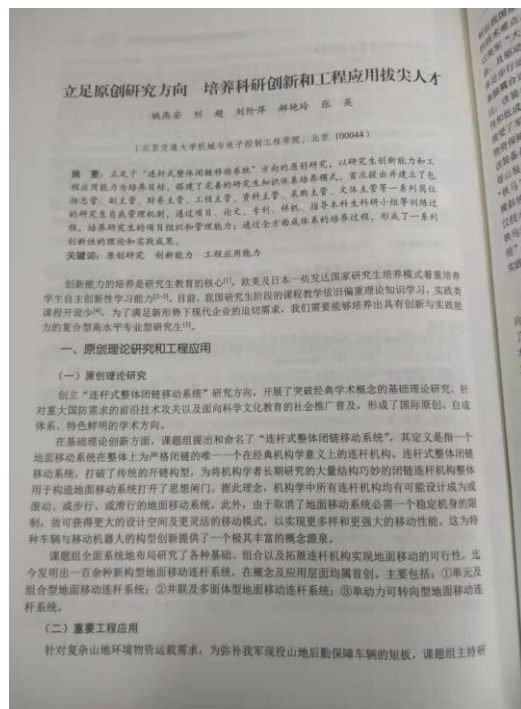
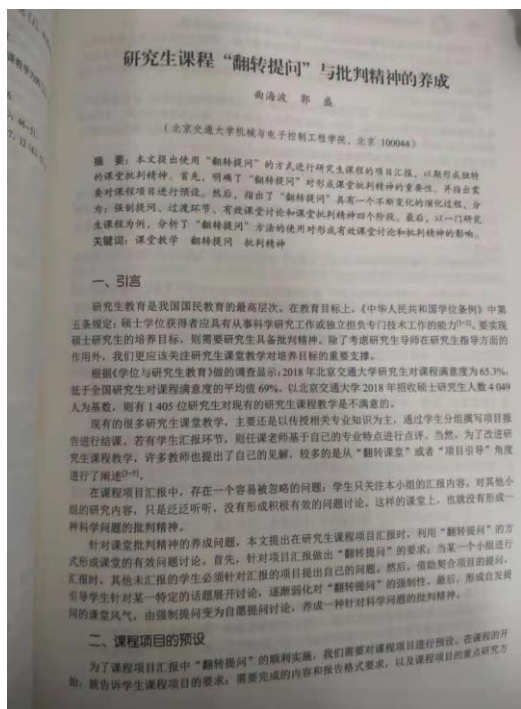


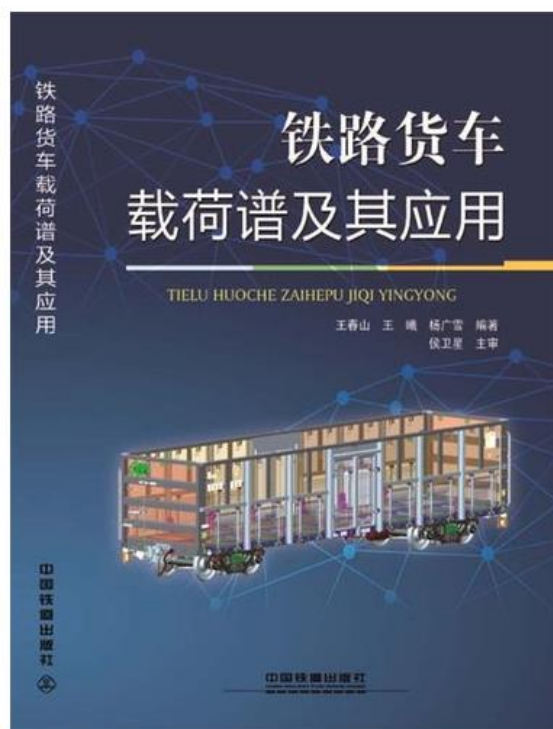


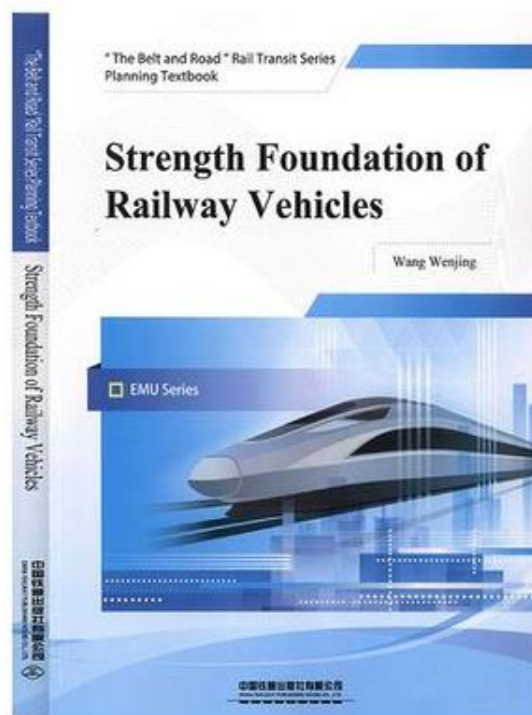












2.4 部分工作管理办法清单

部分工作管理办法清单

文件类型	文件名称
实施细则	机电学院关于教师申请招收硕士研究生工作实施细则
实施细则	机电学院关于教师申请招收博士研究生工作实施细则
管理办法	机电学院硕士研究生复试录取工作办法
实施方案	机电学院研究生招生暑期夏令营及校内选拔实施方案
实施方案	机电学院招收推荐免试硕士（博士）研究生实施方案
实施细则	机电学院选拔优秀硕士研究生攻读博士学位实施方案
实施细则	机电学院学术型博士研究生申请考核招生实施细则
实施细则	机电学院工程博士研究生申请考核招生实施细则
实施细则	机电学院关于加强硕士研究生培养过程质量监控及提高学位论文质量的实施细则
实施细则	机电学院关于加强博士研究生培养过程监控和提高培养质量的实施细则
管理办法	机电学院研究生申请博士学位应取得创新成果的要求（试行）
管理办法	机电学院博士学位申请过程质量监控实施办法
实施细则	机电学院研究生国家奖学金评审实施细则
实施细则	机电学院硕士研究生学业奖学金评审实施细则
实施细则	机电学院博士研究生学业奖学金评审实施细则
实施细则	机电学院研究生评奖评优评定实施细则（试行）
管理办法	机电学院研究生实践教育课程管理办法
实施细则	机电学院研究生综合素养实践培养与考核实施细则
实施方案	机电学院“三创”嘉年华工作方案
授予标准	机电学院机械工程一级学科博士研究生学位授予标准
授予标准	机电学院动力工程及工程热物理一级学科硕士研究生学位授予标准
授予标准	机电学院材料科学与工程一级学科硕士研究生学位授予标准
管理办法	北京交通大学博士研究生导师选聘管理办法
管理办法	北京交通大学硕士研究生导师选聘管理办法
管理办法	北京交通大学研究生导师培训管理办法
管理办法	北京交通大学专业学位研究生企业导师管理办法
工作制度	机电学院学生党支部、团支部、班委会协同工作机制
实施细则	机电学院研究生综合素养实践培养与考核实施细则
实施方案	机电学院党委强化大学生思想入党理论教育课程体系建设方案
实施方案	机电学院研究生党支部重组工作方案
管理办法	机电学院学生党支部政治理论学习规定
管理办法	机电学院研究生理论导师管理办法

3 人才培养平台建设成果

3.1 全国示范基地及国际合作基地

3.1.1 全国示范基地及国际合作基地清单

全国示范基地及国际合作基地清单

第一届“全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地”荣誉称号		
联合培养实践基地名称	院校名称	联合培养单位名称
轨道交通专业学位研究生联合培养实践基地	北京交通大学	长春轨道客车股份有限公司

第三届“全国工程专业学位研究生联合培养示范基地”		
联合培养基地名称	院校名称	联合培养单位名称
北京交通大学-中车青岛四方轨道车辆工程专业学位研究生联合培养基地	北京交通大学	中车青岛四方机车车辆股份有限公司

国家留学基金委创新人才国际合作培养项目资助项目				
项目单位	项目名称	专项类别	留学国别	留学单位
北京交通大学	面向下一代高速列车设计、制造与运用领域国际化高端创新人才联合培养	“双一流”建设高校专项	德国瑞典	亚琛工业大学皇家工学院

3.1.2 全国示范基地及国际合作基地证明材料

全国工程专业学位研究生教育指导委员会

关于公布获得 第一届“全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地” 荣誉称号名单的通知

工程教指委[2014]8号

有关培养单位：

根据全国工程专业学位研究生教育指导委员会(以下简称教指委)“全国示范性全日制工程硕士专业学位研究生联合培养实践基地评选办法”，经专家组评审，教指委审定与公示，共有28家培养单位获得第一届“全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地”荣誉称号。现对获得荣誉称号的培养单位名单予以公布(名单见附件)。

附件：获得第一届“全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地”荣誉称号的名单

全国工程专业学位研究生教育指导委员会

二〇一四年八月二十六日

抄报：国务院学位委员会办公室

抄送：教指委全体委员、各工程领域教育协作组

通讯联络：北京市 清华大学研究生院

全国工程专业学位研究生教育指导委员会秘书处

邮编：100084

电话：010-62782041

传真：010-62775555

主页：www.meng.edu.cn

电子邮件：gcss@tsinghua.edu.cn

全国工程专业学位研究生教育指导委员会

附件

获得第一届“全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地”

荣誉称号的名单

序号	联合培养实践基地名称	院校名称	联合培养单位名称
1	核电人才培养基地	清华大学	中国核工业集团公司、中国广东核电集团、国家核电技术有限公司
2	轨道交通专业学位研究生联合培养实践基地	北京交通大学	长春轨道客车股份有限公司
3	机械工程协同创新研究生联合培养实践基地	北京工业大学	北京北一机床股份有限公司
4	先进飞行器高级人才联合培养基地	北京航空航天大学	中国商用飞机有限责任公司、中航工业西安飞机工业（集团）公司、中航工业第一飞机设计研究院
5	天津大学动力工程专业研究生实践教学基地	天津大学	潍柴动力股份有限公司
6	天津工业大学-天津纺织集团（控股）有限公司纺织工程领域专业学位研究生联合培养实践基地	天津工业大学	天津纺织集团（控股）有限公司
7	中国民航大学-AMECO 研究生联合培养基地	中国民航大学	北京飞机维修工程有限公司（AMECO）
8	华北电力大学云南电网公司研究生工作站	华北电力大学	云南电网公司
9	通用航空飞行器设计与制造研究生实践基地	沈阳航空航天大学	辽宁通用航空研究院
10	东北大学-鞍钢自动化公司控制工程领域专业学位硕士研究生实践教学基地	东北大学	鞍钢集团自动化公司
11	动力工程及工程热物理研究生联合培养基地	哈尔滨工业大学	哈尔滨大电机研究所
12	同济大学车辆工程领域专业学位研究生上海大众实践基地	同济大学	上海大众汽车有限公司
13	华东理工大学全日制工程硕士研究生实践教学基地	华东理工大学	中石化上海工程有限公司
14	上海纺织（集团）有限公司联合培养实践基地	东华大学	上海纺织（集团）有限公司

通讯联络：北京市 清华大学研究生院 全国工程专业学位研究生教育指导委员会秘书处 邮编：100084
 电话：010-62782041 传真：010-62775555 主页：www.meng.edu.cn 电子邮件：gcsc@tsinghua.edu.cn

**全国工程专业学位研究生教育指导委员会
中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会**

**关于公布获得
第三届“全国工程专业学位研究生联合培养示范基地”
荣誉称号名单的通知**

工程教指委[2017] 7 号

根据《全国工程专业学位研究生联合培养示范基地、开放基地建设管理办法（试行）》的相关要求，经有关单位申报，全国工程专业学位研究生教育指导委员会组织评审并公示，共有 43 个联合培养基地获得第三届“全国工程专业学位研究生联合培养示范基地”荣誉称号。现对获得荣誉称号的基地名单予以公布（名单见附件）。

附件：第三届“全国工程专业学位研究生联合培养示范基地”授予名单

全国工程专业学位研究生教育指导委员会
二〇一七年九月十五日



抄报：国务院学位委员会办公室

抄送：教指委全体委员、各工程领域教育协作组

全国工程专业学位研究生教育指导委员会/中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会秘书处
地址：北京市 清华大学研究生院 邮编：100084 电话：010-62782041 传真：010-62775555 官网：www.meng.edu.cn
电子邮件：gcss@tsinghua.edu.cn

全国工程专业学位研究生教育指导委员会 中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会

附件

第三届“全国工程专业学位研究生联合培养示范基地” 授予名单

序号	联合培养基地名称	联合培养单位名称	院校名称
1	北京交通大学-中车青岛四方轨道车辆工程专业学位研究生联合培养基地	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	北京交通大学
2	网络信息安全研究生联合培养基地	国家计算机网络应急技术处理协调中心	北京航空航天大学
3	装甲车辆工程专业学位研究生实践创新基地	内蒙古第一机械集团有限公司	北京理工大学
4	国网天津市电力公司-天津大学研究生联合培养中心	国网天津市电力公司电力科学研究院	天津大学
5	天津科技大学生物制药技术专业学位研究生联合培养基地	中国科学院天津工业生物技术研究所、康希诺生物股份公司	天津科技大学
6	智能电力装备与系统研究生联合培养创新实践基地	国网辽宁省电力有限公司大连供电公司培训中心	大连理工大学
7	机械工程专业学位研究生培养实践基地	长春机械科学研究院有限公司	吉林大学
8	机械工程领域专业学位研究生联合培养示范基地	北京飞行器总体设计部、北京卫星制造厂	哈尔滨工业大学
9	核科学与技术创新型研究生培养基地	环保部核与辐射安全中心	哈尔滨工程大学
10	中国化学纤维工业协会联合培养实践基地	中国化学纤维工业协会	东华大学
11	南京大学环境工程硕士联合培养实践基地	南京大学盐城环保技术与工程研究院	南京大学
12	桥梁工程研究生联合培养工作站	苏交科集团股份有限公司	东南大学

全国工程专业学位研究生教育指导委员会/中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会秘书处
地址：北京市 清华大学研究生院 邮编：100084 电话：010-62782041 传真：010-62775555 官网：www.meng.edu.cn
电子邮件：gcass@tsinghua.edu.cn

国家留学基金管理委员会函件

留金美（2020）1089号

关于确定2020年创新型人才国际合作 培养项目第二批资助项目的通知

有关单位：

经专家评审，国家留学基金管理委员会（以下简称国家留学基金委）现确定2020年创新型人才国际合作培养项目（以下简称创新项目）第二批资助项目（见附件1），并就有关事宜通知如下：

一、关于获资助项目

1. 获创新项目资助的项目执行期为三年（2020-2022年），年度选派规模、留学单位、留学专业、留学身份等以本通知为准，执行期内无特殊情况不再调整。

2. 涉及学费资助的项目，学费资助额度以本立项通知为准，后期不再调整。

3. 各单位须对获创新项目资助的项目（含往年获批正在执行中的项目）逐一进行年度总结，并每年按照要求将年度总结报告提交至国家留学基金委。凡未提交年度总结报告的项目，将无法进行人员申报。

4. 获创新项目资助的项目执行三年期满时，各单位须提交项目执行工作总结报告。

二、关于人员选拔录取工作

1. 各项目派出人员由单位进行选拔推荐，国家留学基金委审核录取。请根据《2020 年创新型人才国际合作培养项目实施办法》，结合本单位实际，研究制定具体人员选拔办法，包括人选条件、评审标准与办法、工作流程等。选拔办法及选拔结果均须进行校内公示，保证选拔工作公正、公平、公开。

凡当年已申报国家公派留学项目且未通过专家评审，同一年度内不得推荐。

2. 被推荐人选须注册并登陆国家公派留学管理信息平台完成网上申请并填写、上传有关材料，具体请参考创新型人才国际合作培养项目人员申报指南（附件 2）。

3. 受理单位需提交的材料请参考创新型人才国际合作培养项目人员申报指南（附件 2）。

4. 时间安排

人员选拔录取工作分两批进行，网上报名时间为：

第一批：5 月 20-25 日，主要针对 12 月底前派出人员；

第二批：10 月 20-25 日，主要针对次年派出人员。

各单位须与国外合作方做好前期沟通，务必在上述日期前取得录取通知书或邀请信。接此函后即可着手人员选拔工作并统一组织被推荐人选（含往年获资助项目人选）在规定时间内登录国家公派留学管理信息平台（<http://apply.csc.edu.cn>）进行网上报名：受理单位选择**有关高校**（负责受理本校学生及在职人员的申请），项目名称选择“国外合作项目”，可利用合作渠道选择“创新型人才国际合作培养项目”。

请各受理单位分别于5月30日、10月30日前将相关材料寄（送）至国家留学基金委美大事务部。

工作中有何情况和问题，请及时与国家留学基金委美大事务部联系。

联系人：梅新枝/唐晓伶

联系电话：010-66093974/3941 传真：010-66093945

电子邮件：cxxm@csc.edu.cn

附件：1.2020年创新项目第二批资助项目名单（按单位）

2.创新项目人员申报指南

国家留学基金管理委员会

2020年6月10日

序号	项目单位	项目名称	专项类别	留学国别	留学单位	留学身份及规模	是否申请学费资助及学费额度
1	北京交通大学	面向下一代高速列车设计、制造与运用领域国际化高端创新人才联合培养	“双一流”建设高校专项	德国 瑞典	亚琛工业大学 皇家工学院	博士2人/年 联培博士4人/年 访问学者1人/年 博士后2人/年	否

3.2 创新实践平台

3.2.1 创新实践平台清单

创新实践平台清单

平台类型	平台名称
海外学术交流平台	中德短期讲习班品牌项目
海外学术交流平台	国际化人才培养工程系列讲座
海外学术交流平台	国际学术会议
海外学术交流平台	创新性人才培养直通车项目
校内科研实践平台	实验教学示范中心
校内科研实践平台	工程实践教育中心
校内科研实践平台	工程研究中心
校内科研实践平台	重点实验室
创新创业训练平台	机械博物馆
创新创业训练平台	创客空间
创新创业训练平台	创客工作坊
创新创业训练平台	校企双创平台
企业联合培养平台	全国示范基地
企业联合培养平台	研究生联合培养实践基地
企业联合培养平台	北京高校联合培养基地
企业联合培养平台	校企联合科研实践平台

3.2.2 创新实践平台证明材料

➤ 海外学术交流平台-国际化人才培养工程系列讲座

➤ 海外学术交流平台-中德短期讲习班品牌项目



中德暑期学校宣传页

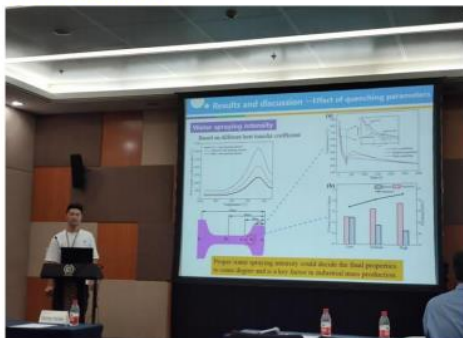


2016年亚琛工业大学中德暑期学校



2021年5-6月国际化创新人才培养工程系列讲座宣传页

➤ 海外学术交流平台-国际学术会议



在校研究生参加国际会议现场宣读照片



在校研究生参加国际会议照片

➤ 海外学术交流平台-创新性人才培养直通车项目



在校研究生在德国亚琛工业大学进行联合培养



在校研究生在瑞典皇家工学院进行联合培养

➤ 校内科研实践平台-实验教学示范中心



测控技术实验室

现代制造技术实验室

➤ 校内科研实践平台-工程实践训练中心



工程训练楼



机械工程实验中心

➤ 校内科研实践平台-工程研究中心



轨道交通车辆结构可靠性与运用检测技术教育部工程研究中心简介

➤ 校内科研实践平台-重点实验室



新能源汽车动力总成技术北京市重点实验室科研学术动态



新能源汽车动力总成技术北京市重点实验室科研学术动态

➤ 创新创业训练平台-机械博物馆



在校学生担任志愿者正在为到访者介绍机械博物馆陈列展品



在校学生担任志愿者正在为到访者介绍机械博物馆陈列展品

➤ 创新创业训练平台-创客空间



创客空间实景照片



邀请杰出青年校友举办创客分享会

➤ 创新创业训练平台-创客工作坊



创客工作坊揭牌仪式

➤ 创新创业训练平台-校企双创平台



邀请企业专家举办创新创业大讲堂



在校学生依托创客工作坊设计制造的文创产品



首届“三创”嘉年华启动开幕式

➤ **企业联合培养平台-全国示范基地**



示范基地校企双导师就研究生学位论文选题内容进行研讨交流



联合培养研究生在示范基地企业现场进行转向架疲劳评估实验

➤ **企业联合培养平台-研究生联合培养实践基地**



中车四方所研究生联合培养基地揭牌仪式



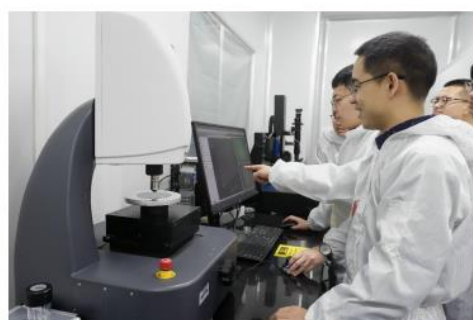
学院领导及校内导师考察调研基地企业情况

➤ **企业联合培养平台-北京高校联合培养基地**



北京高校北汽新能源研究生联合培养基地揭牌仪式

➤ **企业联合培养平台-校企联合科研实践平台**



在校研究生参与校企联合科研实践

➤ **企业联合培养平台-校企联合科研实践平台**



在校研究生参与校企联合科研实践



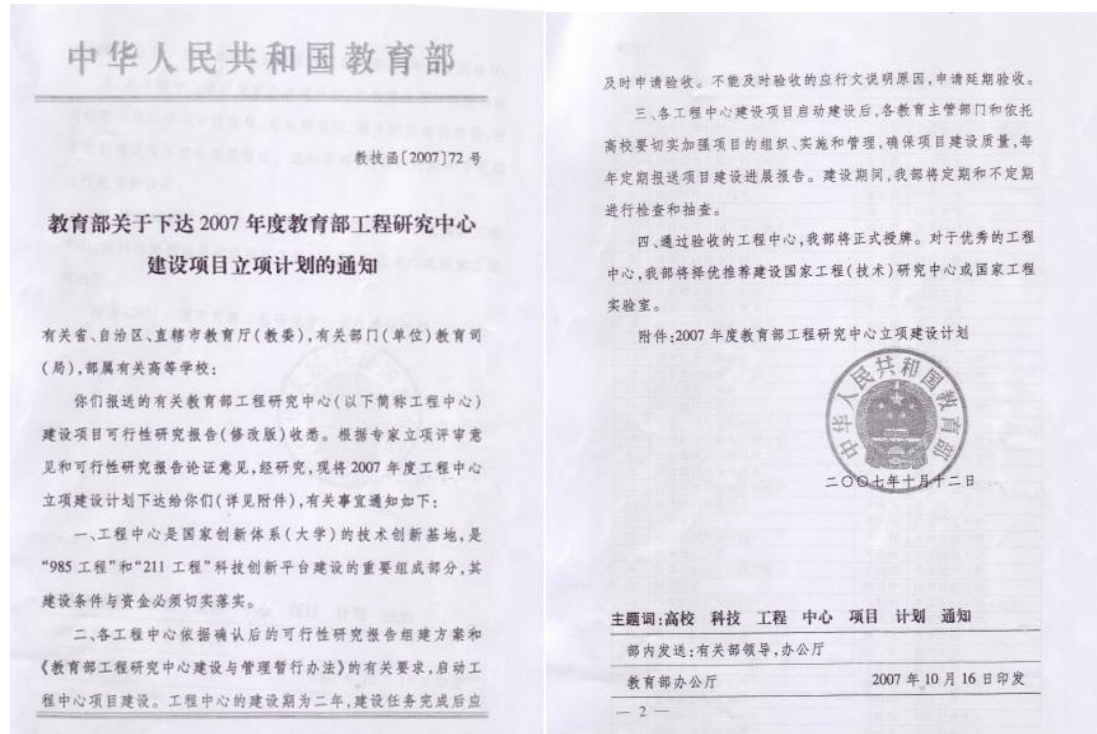
在校研究生参与校企联合科研实践

3.3 高水平科研平台

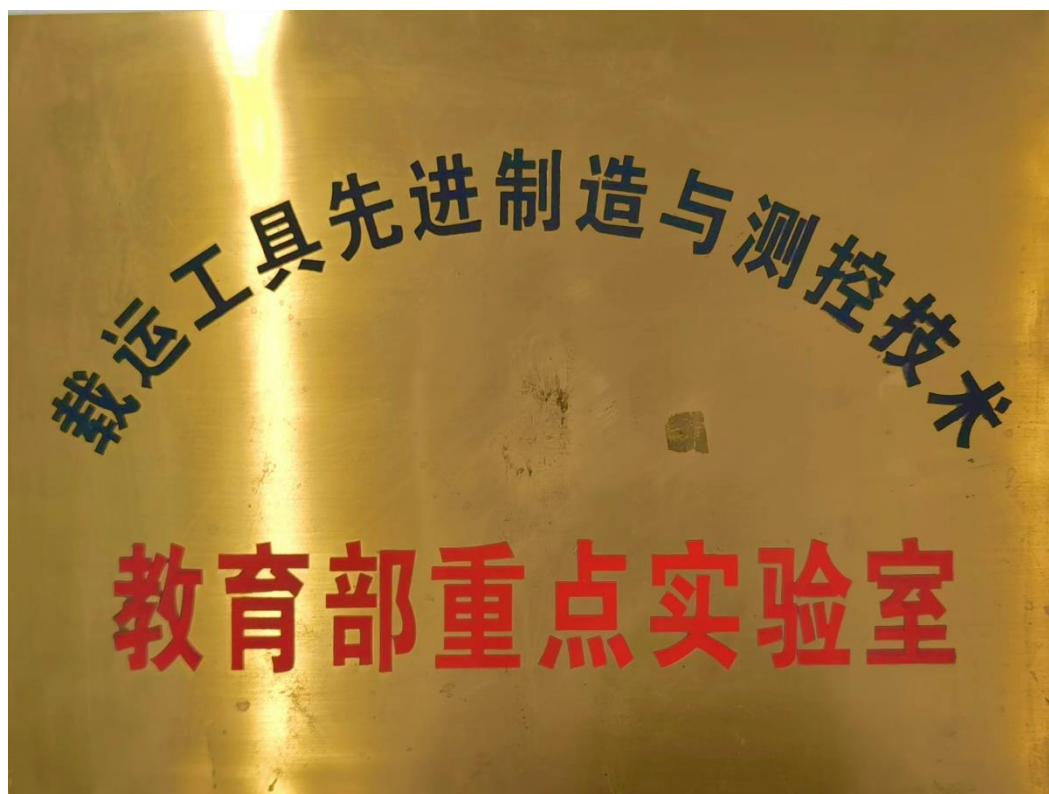
3.3.1 高水平科研平台清单

序号	实验室名称	负责人	批准单位
1	结构强度检测国家认可实验室	孙守光 李强	中国合格评定国家认可委员会
2	轨道车辆结构可靠性与运用检测技术教育部工程研究中心	王曦	教育部
3	载运工具先进制造与测控技术教育部重点实验室	李建勇 蔡永林	教育部
4	新能源汽车动力总成技术北京市重点实验室	李国岫	北京市
5	微细尺度流动与相变传热北京市重点实验室	贾力	北京市
6	轨道车辆运用工程北京市国际合作基地	张乐乐	北京市
7	轨道车辆运用工程示范型国家国际科技合作基地	徐宇工	科技部
8	北京交通大学大学生机械博物馆-全国铁路科普教育基地	潘显钟	中国铁道学会

3.3.2 高水平科研平台证明材料



39	西部土木工程防灾减灾	李 慧	兰州理工大学
40	大型地下洞室群	李术才	山东大学
41	道路灾害防治及交通安全	郑健龙	长沙理工大学
42	航空航天电机系统技术	刘卫国	西北工业大学
43	轨道车辆结构可靠性与运用检测技术	孙守光	北京交通大学
44	航空航天电源技术	谢少军	南京航空航天大学
45	电力节能	杨勇平	华北电力大学
46	道路交通安全与环境	方守恩	同济大学
47	新型电机与特种电磁装备	辜承林	华中科技大学
48	药物基因组应用技术	刘利辉	中南大学
49	细胞工程及抗体药物	刘燕刚	上海交通大学
50	中药现代制剂技术	贾 伟	上海中医药大学
51	抗肿瘤天然药物	季宇彬	哈尔滨商业大学
52	分子药物	许瑞安	华侨大学
53	数字化诊断治疗设备	陈武凡	南方医科大学
54	制药工程与过程化学	梁鑫淼	华东理工大学
55	西部中药材综合利用	彭 成	成都中医药大学
56	体腔内局部诊疗技术	谢天宇	北京大学
57	现代中药发现与制剂技术	高秀梅	天津中医药大学
58	中药材规范化生产	王文全	北京中医药大学
59	现代眼视光技术与装备	瞿 佳	温州医学院
60	智能决策与信息系统技术	梁昌勇	合肥工业大学
61	数字学习与教育公共服务	黄荣怀	北京师范大学
62	虚拟现实应用	周明全	北京师范大学
63	国产基础软件	杨学军	国防科技大学
64	空间信息技术	宫辉力	首都师范大学
65	矿山数字化	夏士雄	中国矿业大学
66	开源软件与实时系统	李 廉	兰州大学
67	网络技术与应用软件	胡 亮	吉林大学
68	高速铁路网络管理	刘 峰	北京交通大学
69	复杂网络系统安全保障技术	赵 宏	东北大学
70	藏文信息技术	欧 珠	西藏大学
71	软硬件协同设计技术与应用	董 军	华东师范大学
72	植物生物技术与遗传资源利用	朱英国	武汉大学
73	杂交棉创制	张天真	南京农业大学
74	真菌生物技术	黄 勃	安徽农业大学
75	植物航天育种	陈志强	华南农业大学
76	生物能源持续开发利用	黄遵锡	云南师范大学
77	柑桔	周常勇	西南大学
78	动物抗病营养生物技术	陈代文	四川农业大学



教育部关于公布 2013 年度“创新团队发展计划”入选名单的通知

教技函[2013]59 号

有关省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门教育（人事）司（局），解放军总政治部干部部，部属有关高等学校：

经有关高校、教育主管部门推荐，专家通讯评审和会议答辩评审，并经公示，2013 年度教育部“创新团队发展计划”入选团队已经确定，现予以公布（名单见附件），并将有关事项通知如下：

一、入选创新团队资助期限为 2014 年 1 月至 2016 年 12 月，资助经费自然科学领域 300 万元，哲学社会科学领域 150 万元。“985 工程”高校所属团队的资助经费由所在高校“985 工程”建设经费支持，非“985 工程”高校所属团队的资助经费由教育部和所在单位按照 1:1 比例共同支持。

二、有关高校应按照我部《“长江学者和创新团队发展计划”创新团队支持办法》（教人〔2004〕4 号）的规定，做好创新团队后续管理工作，于 2014 年 6 月前组织创新团队建设论证，并提交建议论证报告，资助期满及时组织结题验收。

三、有关高校要把团队建设与学科建设、平台建设紧密结合，积极为团队发展提供政策支持和条件保障，营造良好的学术氛围。

教育部

附件

2013 年度教育部“创新团队发展计划”入选名单

序号	姓名	所在高校	研究方向	资助期限	资助金额(万元)
IRT13001	邓宏魁	北京大学	干细胞与再生生物学	2014-2016	300
IRT13002	柳彬	北京大学	动力系统与常微分方程	2014-2016	300
IRT13003	王洁	北京大学	基因分型为基础的肺癌个体化诊治研究	2014-2016	300
IRT13004	向锦武	北京航空航天大学	长航时无人机关键技术	2014-2016	300
IRT13005	薄志山	北京师范大学	能量转换与存储材料	2014-2016	300
IRT13006	刘芝华	北京协和医学院	食管癌的转化医学研究	2014-2016	300
IRT13007	王健伟	北京协和医学院	病原系统生物学及其应用	2014-2016	300
IRT13008	吕小兵	大连理工大学	小分子活化与仿生催化	2014-2016	300
IRT13009	邓龙江	电子科技大学	隐身材料与技术	2014-2016	300
IRT13010	葛均波	复旦大学	缺血性心血管病的发生机理及防治	2014-2016	300

— 4 —

IRT13039	李洪文	中国农业大学	保护性耕作技术与装备	2014-2016	300
IRT13040	鲍威	中国人民大学	稀土——过渡金属化合物量子关联新材料及其新奇量子效应的研究	2014-2016	300
IRT13041	柴立元	中南大学	重金属污染防治	2014-2016	300
IRT13042	李宝军	中山大学	微纳光子器件与光操控	2014-2016	300
IRT13043	卢义玉	重庆大学	非常规天然气高效开发与利用	2014-2016	300
IRT13044	杜修力	北京工业大学	土木抗震减震	2014-2016	300
IRT13045	袁其朋	北京化工大学	生物资源的高效转化与利用	2014-2016	300
IRT13046	李德才	北京交通大学	载运工具关键设备的磁性液体密封研究	2014-2016	300
IRT13047	林金星	北京林业大学	树木发育遗传调控与抗逆分子机制	2014-2016	300
IRT13048	匡海波	大连海事大学	港口协同发展与绿色增长	2014-2016	150
IRT13049	刘强	大连医科大学	肿瘤干细胞的信号网络干预	2014-2016	300
IRT13050	杨桦	第三军医大学	严重创伤致肠稳态失衡机制及干预策略研究	2014-2016	300
IRT13051	陈吉华	第四军医大学	牙齿及颌面组织缺损修复材料研究与功能化改进	2014-2016	300

— 7 —





中国合格评定国家认可委员会 实验室认可证书

(注册号: CNAS L4162)

兹证明:

北京交通大学结构强度检测实验室

(法人: 北京交通大学)

北京市海淀区上园村3号, 100044

符合 ISO/IEC 17025: 2005《检测和校准实验室能力的通用要求》
(CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》)的要求, 具备承担本
证书附件所列服务能力, 予以认可。

获认可的能力范围见标有相同认可注册号的证书附件, 证书附件是
本证书组成部分。

生效日期: 2018-07-06

截止日期: 2024-08-20



中国合格评定国家认可委员会授权人

中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 经国家认证认可监督管理委员会 (CNCA) 授权, 负责实施合格评定国家认可制度。
CNAS 是国际实验室认可合作组织 (ILAC) 和亚太实验室认可合作组织 (APLAC) 的互认协议成员。
本证书的有效性可登陆 www.cnas.org.cn 获认可的机构名录查询。

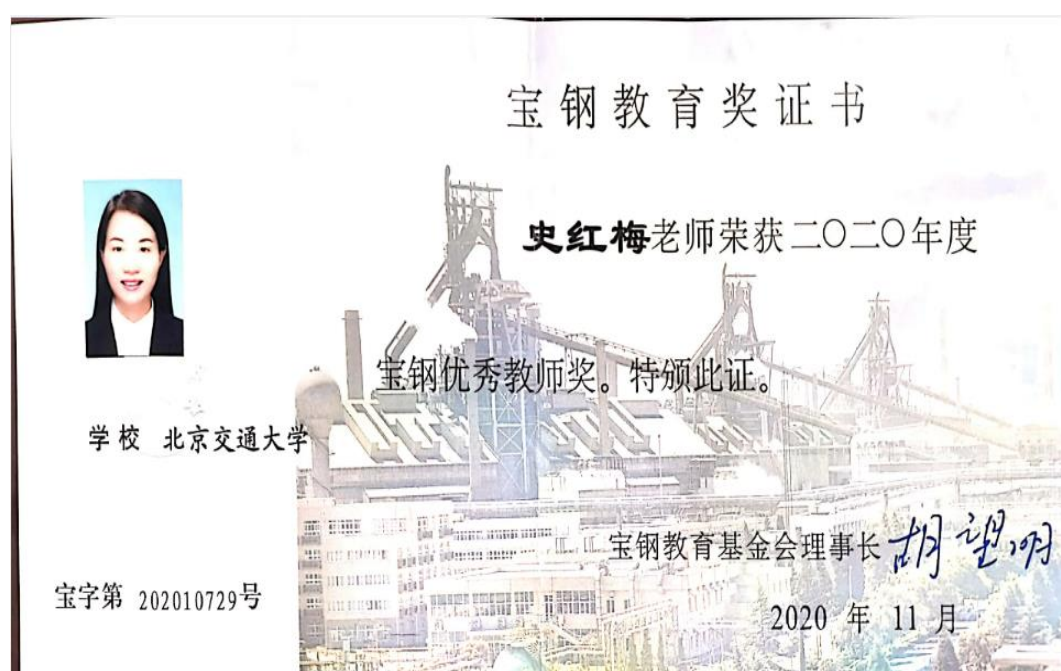
3.4 师资队伍建设成果

3.4.1 省部级及以上优秀教师荣誉称号获奖清单

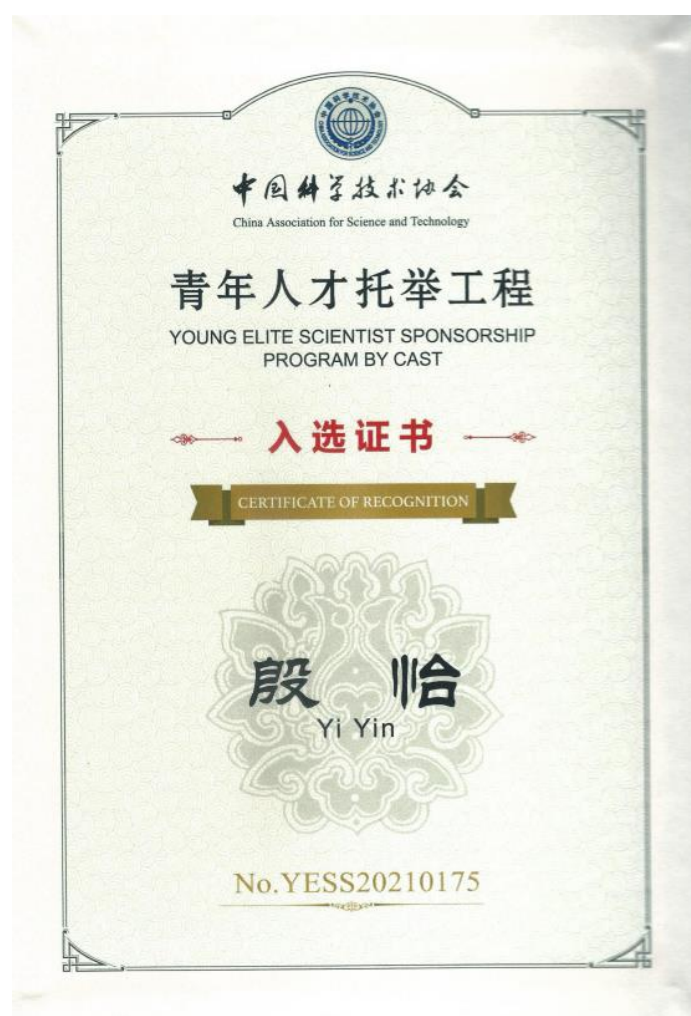
获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
2016	宝钢优秀教师奖(方跃法)	国家级	宝钢教育基金会
2019	宝钢优秀教师奖(郭盛)	国家级	宝钢教育基金会
2020	宝钢优秀教师奖(史红梅)	国家级	宝钢教育基金会
2018	政府特殊津贴专家(李强)	国家级	国务院
2020	政府特殊津贴专家(刘志明)	国家级	国务院
2022	第七届中国科协青年人才托举工程入选者(殷怡)	国家级	中国科学技术协会
2017	北京市优秀教师(史红梅)	省部级	北京市教委
2018	北京市青年教学名师(郭盛)	省部级	北京市教委
2020	北京市教学名师(史红梅)	省部级	北京市教委
2016	交通部-交通运输青年科技英才(王文静)	省部级	交通运输部
2017	火车头奖章(李强)	省部级	中华铁路总工会
2019	国家“万人计划”科技创新领军人才(任尊松)	国家级	科技部
2019	火车头奖章(刘志明)	省部级	中华铁路总工会
2021	“我心中的大先生”年度人物(刘志明)	省部级	北京学联
2021	首都劳动奖章(刘志明)	省部级	北京市工会
2021	装备预研教育部联合基金(青年人才)(陈光荣)	省部级	
2021	装备预研教育部联合基金(青年人才)(李洪萌)	省部级	
2021	北京市科协青年人才托举工程入选者(银了飞)	省部级	北京市科协
2021	北京市科协青年人才托举工程入选者(党超)	省部级	北京市科协
2022	第四批J事科技领域青年人才托举工程(武建旭)	省部级	军委科技委
2017	第十三届詹天佑铁道科学技术奖詹天佑贡献奖(李强)	社会力量设奖	詹天佑科学技术发展基金
2017	第十三届詹天佑铁道科学技术奖詹天佑成就奖(余祖俊)	社会力量设奖	詹天佑科学技术发展基金
2018	第十四届詹天佑铁道科学技术奖詹天佑贡献奖(王文静)	社会力量设奖	詹天佑科学技术发展基金
2019	第十四届茅以升铁道科技奖(任尊松)	社会力量设奖	茅以升基金会

2020	第二十三届茅以升科学技术奖-北京青年科技奖（王文静）	社会力量设奖	北京市科协
2017	国防科技 XX 人才基金项目-中央军委国防科技卓越人才基金（姚燕安）	军口杰青	中央军委

3.4.2 省部级及以上优秀教师荣誉称号获奖证明材料







荣誉证书

史红梅 同志：

在教育教学工作中成绩优异，授予
北京市优秀教师称号。



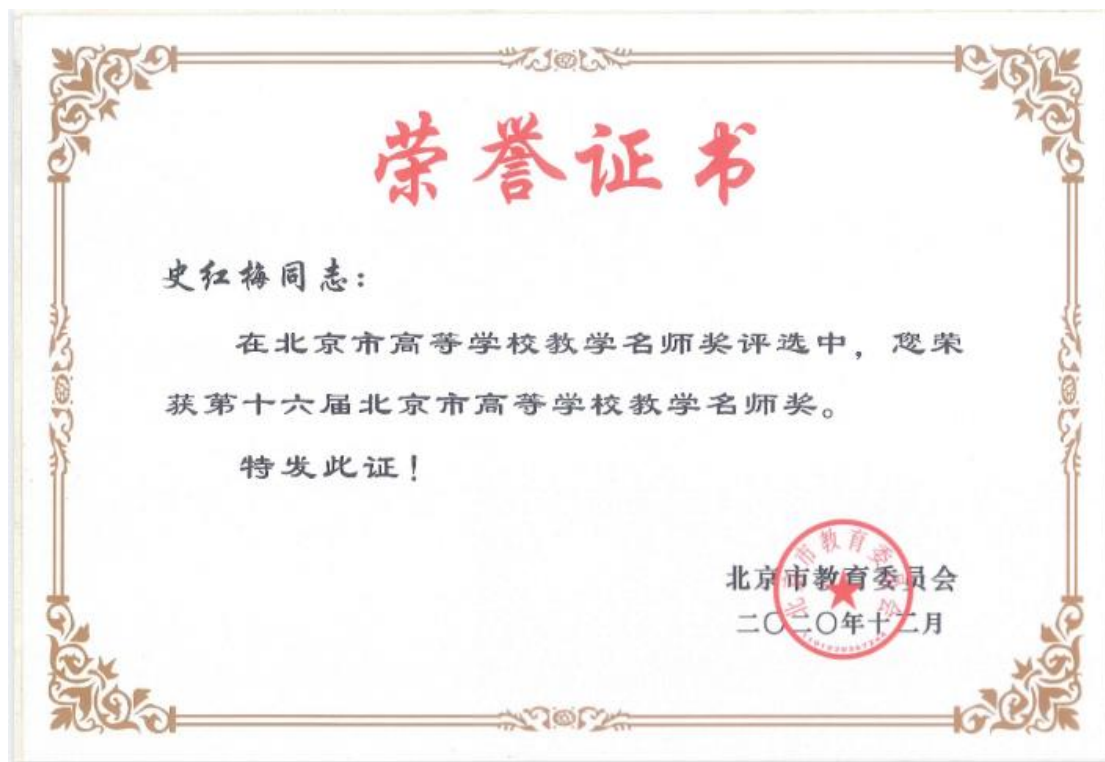
2017年9月

荣誉证书

郭盛同志：

在北京市高等学校青年教学名师奖评选中，
您荣获第二届北京市高等学校青年教学名师奖。
特发此证。

北京市教育委员会
二〇一八年十一月



附件

授予 2015—2016 年度交通运输青年科技英才称号人员名单

编号	姓 名	工 作 单 位	性别	出生年月	学历/学位	专业技术职务	专 业 或 专 长
1	李勇军	中国铁路工程总公司	男	1976.11	大学	高级工程师	隧道与地下工程
2	牛凤鸣	中国铁路工程总公司	男	1974.02	大学	高级工程师	铁路线路、总体设计
3	王 杰	中国铁道建筑总公司	男	1974.12	大学	教授级高工	铁路、综合交通勘察设计
4	李秋义	中国铁道建筑总公司	男	1972.01	博士	教授级高工	轨道工程
5	江 明	中国铁路通信信号集团公司	男	1978.02	博士	高级工程师	铁道信号
6	吴冬华	中国中车集团公司	男	1972.12	硕士	教授级高工	高速动车组设计与系统集成
7	邓 海	中国中车集团公司	男	1973.12	大学	教授级高级工程师	铁道车辆总体设计
8	王文静	北京交通大学	女	1976.07	博士	教授	车辆工程结构疲劳可靠性
9	李永乐	西南交通大学	男	1972.07	博士	教授	桥梁工程
10	王 军	神华集团有限责任公司	男	1973.12	博士	教授级高工	交通运输
11	崔艳萍	国家铁路局	女	1977.01	博士	研究员	交通运输规划与管理
12	柳墩利	国家铁路局	男	1977.05	博士	副研究员	岩土工程

中共中央组织部办公厅文件

组厅字〔2019〕10号

中共中央组织部办公厅关于印发 第四批国家“万人计划”入选人员名单的通知

各省、自治区、直辖市党委组织部，各副省级城市党委组织部，中央和国家机关各部委，各人民团体组织人事部门，新疆生产建设兵团党委组织部，各中管金融企业党委，部分国有重要骨干企业党组（党委），部分高等学校党委：

第四批国家“万人计划”入选人员名单已经国家高层次人才特殊支持计划领导小组同意，现印发给你们。请按照申报渠道，及时通知用人单位及入选人员，并按照《国家高层次人才特殊支持计划管理办法》（组通字〔2017〕9号）等文件规

姓 名	用人单位
陈华伟	北京航空航天大学
吕广宏	北京航空航天大学
吕卫锋	北京航空航天大学
江 洁	北京航空航天大学
宋凝芳	北京航空航天大学
胡春明	北京航空航天大学
刘新华	北京科技大学
张立峰	北京科技大学
罗海文	北京科技大学
秦明礼	北京科技大学
焦树强	北京科技大学
贺 威	北京科技大学
尹升华	北京科技大学
石 峰	北京化工大学
孙晓明	北京化工大学
宋宇飞	北京化工大学
任尊松	北京交通大学
同学东	北京交通大学
董海荣	北京交通大学
李秀萍	北京邮电大学
吴永乐	北京邮电大学
彭木根	北京邮电大学
郭华明	中国地质大学（北京）





亲爱的 刘志明 老师

三尺讲台育桃李
十年光阴铸栋梁
您用付出与坚守
点亮了多少盏指路明灯

玉壶冰心，兢兢业业
殷殷育人心，拳拳诲人情

您，就是我们心目中的大先生

山高水长有时尽，唯有师恩日月长
值此第37个教师节
我们谨代表首都全体青年学子
向您致以最真诚的感谢

祝您节日快乐！

北京市学生联合会
二〇二一年九月



证明材料

北京交通大学姚燕安老师 2018 年入选 GF 科技 ZQ 科学基金资助对象（批复文号：军技战[2018]9 号）；

武建昀老师 2022 年入选第四批 JS 科技领域青年人才托举工程资助对象（批复文号：军政[2022]88 号）；

姚燕安及其团队获批 2021 年度 ZB 预研教育部联合基金创新团队基金项目（批复文号：教科信司[2022]61 号）。

特此证明。







3.4.3 企业导师清单

机电学院专业学位博士研究生企业导师清单

序号	姓名	性别	出生年月	所在单位	学历情况	学位情况	职称	职务	合作校内导师姓名	聘任年份
1	刘运志	男	1971.08	三峡集团广东分公司	大学本科	硕士	高级工程师	副总经理	方进	2020
2	赵建设	男	1968.03	航天材料及工艺研究所	大学本科	硕士	正高级高级工程师	副总工程师/主任	房海蓉	2020
3	赵印军	男	1964.08	中铁电气化局集团有限公司	大学本科	学士	正高级工程师	副总经理 总工程师	韩建民	2020
4	孔丽君	女	1962.11	中车大连机车研究有限公司	大学本科	学士	正高级工程师	无	贾力	2020
5	徐春龙	男	1972.02	中国北方发动机研究所	研究生	硕士	研究员	主任	李国岫	2020
6	赵向东	男	1968.05	中铁物轨道科技服务集团有限公司	大学本科	硕士	教授级高级工程师	副总经理	李建勇 任尊松	2020

7	龚明	男	1964 .12	中车研究所	研究生	博士	教授级高级工程师	院长	李强	2020
8	李向伟	男	1968 .10	中车齐齐哈尔车辆有限公司	研究生	博士	正教授	中国中车科学家、高级首席设计师	李强	2020
9	王路萍	女	1964 .08	天津城市轨道交通咨询有限公司	大学本科	学士	正高级工程师	总经理	刘志刚	2020
10	韩星俊	男	1966 .05	中国铁路北京局集团有限公司	大学本科	学士	正高级工程师	副总经理	卢春房	2020
11	汪晓军	男	1975 .07	北京机械设备研究所	大学本科	学士	研究员	科技委主任	史红梅	2020
12	史登峰	男	1970 .04	北京硕人时代科技股份有限公司	研究生	硕士	教授级高级工程师	副总	史红梅	2020
13	楚永萍	女	1958 .08	中车南京浦镇车辆有限公司	大学本科	学士	教授级高级工程师	副总工程师	孙守光	2020
14	杜广平	男	1956 .11	北京鉴衡认证中心	研究生	硕士	研究员级高级工程师	总工程师	吴命利	2020
15	杨一平	男	1962 .04	北京北方车辆集团有限公司	大学本科	硕士	研究员级高级工程师	一级业务主管	邢书明	2020
16	刘金朝	男	1971 .07	铁科院集团公司基础所	研究生	博士	研究员	副总工程师	余祖俊	2020
17	李华	女	1976 .10	中国公路学会	大学本科	硕士	研究员	主任	张顶立	2020
18	陈健	男	1969 .04	北京控制工程研究所	硕士研究生	硕士	研究员	产品总工程师	陈琪	2021
19	李前	男	1964 .10	华能煤业有限公司	博士研究生	博士	正高级工程师	总经理	郭盛	2021
20	林鹏	男	1982 .04	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	博士研究生	博士	正高工	党总支书记	刘志明	2021
21	王有虹	男	1965 .08	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	大学本科	学士	正高级工程师	副总工程师	任尊松	2021

22	王成涛	男	1971 .09	中车长客股份有限公司	大学本科	工程硕士	教授级高工	副主任	孙守光	2021
23	于鸿垚	女	1984 .08	北京钢研高纳科技股份有限公司	博士研究生	博士	教授级高工		邢书明	2021
24	常振臣	男	1965 .11	中车长春轨道客车股份有限公司	博士研究生	博士	教授级高级工程师	副总工程师	徐宇工	2021
25	刘智勇	男	1976 .06	中国科学院自动化研究所	博士研究生	博士	研究员	无	姚燕安	2021

机电学院专业学位硕士研究生企业导师清单

序号	姓名	性别	出生年月	所在单位	学历情况	学位情况	职称	职务	合作校内导师姓名	聘任年份
1	余锦	男	1971 .07	中科院空天信息创新研究院	研究生	博士	研究员	研究室副主任	常秋英	2020
2	刘峰	男	1981 .03	北京空间飞行器总体设计部	研究生	硕士	高级工程师		陈耕	2020
3	周立	男	1962 .04	鸿云实业集团有限公司	研究生	硕士	高级工程师	总工程师	陈科山	2020
4	薛超	男	1986 .06	北京慧能分享科技有限公司	研究生	硕士	高级工程师	总经理	陈科山	2020
5	王世保	男	1968 .02	新乡日升数控轴承装备股份有限公司	大学本科	学士	教授级高级工程师	董事长	陈科山	2020
6	魏淑虹	女	1981 .09	深圳中广核工程设计有限公司	大学本科	学士	正高级工程师	专家	陈梅倩	2020
7	王军平	男	1988 .06	中铁物总运维科技有限公司	研究生	硕士	高级工程师	总工程师	樊文刚	2020
8	李德伟	男	1982 .06	北汽福田汽车股份有限公司	研究生	硕士	高级工程师	系统总工	耿聪	2020
9	熊鑫	男	1978 .06	北汽福田汽车股份有限公司	研究生	硕士	中级	总工程师	耿聪	2020
10	刘莲芳	女	1978 .06	北汽福田汽车股份有限公司智能网联研究院	大学本科	学士	高级工程师	副院长	耿聪	2020
11	刘漂	男	1971 .09	河南宏瑞世英车辆有限公司	研究生	博士	高级工程师	总工程师	耿聪	2020
12	孙艳地	女	1967 .12	沧州市天龙燃烧设备有限公司	大学本科	学士	高级工程师	总工程师	何伯述	2020

13	宾仕博	男	1984 . 11	三一汽车制造有 限公司	研究生	博士	高级工 程师	副主任	何新智	2020
14	董良	男	1956 . 12	北京海冬青机电 设备有限公司	研究生	博士	首席咨 询师	总经理	黄振莺	2020
15	刘昱	男	1979 . 02	中车工业研究院 有限公司	研究生	博士	高级工 程师	副部长	蒋增强	2020
16	高元安	男	1975 . 01	洛阳轴承研究所 有限公司	大学本 科	工程硕 士	教授级 高工	总经理	金杰	2020
17	李文超	男	1980 . 03	洛阳轴承研究所 有限公司	大学本 科	工程硕 士	高级工 程师	常务副 主任	金杰	2020
18	周刚	男	1981 . 09	北京控制工程研 究所	研究生	博士	高级工 程师	副主 任、主 任设计 师	金杰	2020
19	邹世坤	男	1974 . 03	中国航空制造技 术研究院	研究生	博士	研究员	主任师	金杰	2020
20	李怀学	男	1977 . 10	中国航空制造技 术研究院	研究生	博士	研究员		金杰	2020
21	邝用庚	男	1969 . 09	北京市九土科技 有限公司	研究生	硕士	高级工 程师	总经理	李翠伟	2020
22	杨泰生	男	1983 . 12	中国建筑材料科 学研究总院有限 公司	研究生	博士	高级工 程师	副所长	李翠伟	2020
23	徐春龙	男	1972 . 02	中国北方发动机 研究所	研究生	硕士	研究员	主任	李洪萌	2020
24	陈凯	男	1973 . 03	中车青岛四方车 辆研究所有限公 司	研究生	硕士	正高级 工程师	副总经 理	李强	2020
25	刁克军	男	1961 . 10	中车青岛四方车 辆研究所有限公 司	大学本 科	学士	教授级 高级工 程师		李强	2020
26	孔军	男	1970 . 06	中车青岛四方车 辆研究所有限公 司	研究生	硕士	正高级 工程师	董事 长、党 委书记	李强	2020
27	刘宏友	男	1973 . 10	中车青岛四方车 辆研究所有限公 司	研究生	博士	教授级 高级工 程师	副总工 程师	李强	2020
28	田葆栓	男	1966 . 05	中车青岛四方车 辆研究所有限公 司	研究生	硕士	教授级 高级工 程师		李强	2020
29	王风洲	男	1963 . 04	中车青岛四方车 辆研究所有限公 司	研究生	硕士	教授级 高级工 程师	副总工 程师	李强	2020

30	李向伟	男	1968 .10	中车齐齐哈尔车 辆有限公司	研究 生	博士	教授级 高级工 程师	中国中 车科学 家、高 级首席 设计师	李强	2020
31	魏鸿亮	男	1969 .09	中车齐齐哈尔车 辆有限公司	研究 生	博士	教授级 高级工 程师	副总工 程师	李强	2020
32	刘振明	男	1971 .10	中车齐齐哈尔车 辆有限公司	大学 本科	工程 硕士	教授级 高级工 程师	高级首 席设计 师	李强	2020
33	周平宇	男	1975 .11	中车青岛四方机 车车辆股份有限 公司	大学 本科	学士	教授级 高级工 程师	技术中 心转向 架开发 部部长	李强	2020
34	陶桂东	男	1974 .07	中车青岛四方机 车车辆股份有限 公司	大学 本科	学士	高级工 程师	副总工 程师兼 技术中 心常务 副主任	李强	2020
35	马利军	男	1977 .01	中车青岛四方机 车车辆股份有限 公司	大学 本科	学士	教授级 高级工 程师	副总经 理	李强	2020
36	刘玉文	男	1969 .01	中车青岛四方机 车车辆股份有限 公司	研究 生	博士	教授级 高级工 程师	技术中 心副主 任	李强	2020
37	梁君海	男	1976 .09	中车青岛四方机 车车辆股份有限 公司	研究 生	硕士	教授级 高级工 程师	技术中 心副主 任	李强	2020
38	丁叁叁	男	1967 .08	中车青岛四方机 车车辆股份有限 公司	研究 生	博士	教授级 高级工 程师	副总工 程师	李强	2020
39	梁建英	女	1972 .04	中车青岛四方机 车车辆股份有限 公司	研究 生	博士	教授级 高级工 程师	副总经 理	李强	2020
40	吴冬华	男	1972 .11	中车青岛四方机 车车辆股份有限 公司	研究 生	硕士	教授级 高级工 程师	副总工 程师	李强	2020
41	田爱琴	女	1973 .04	中车青岛四方机 车车辆股份有限 公司	研究 生	硕士	教授级 高级工 程师	技术中 心车体 开发部 部长	李强	2020
42	虞大联	男	1968 .02	中车青岛四方机 车车辆股份有限	研究 生	硕士	教授级 高级工		李强	2020

				公司			程师			
43	邓小军	男	1971 .02	中车青岛四方机 车车辆股份有限 公司	研究 生	博士	教授级 高级工 程师	副总经 理	李强	2020
44	李秋泽	男	1972 .09	中车长春轨道客 车股份有限公司	研究 生	博士	教授级 高级工 程师		李强	2020
45	李国栋	男	1975 .06	中车长春轨道客 车股份有限公司	研究 生	博士	教授级 高级工 程师	转向架 研发部 部长	李强	2020
46	邓海	男	1973 .12	中车长春轨道客 车股份有限公司	大学 本科	学士	教授级 高级工 程师	中车集 团首席 技术专 家	李强	2020
47	王成涛	男	1971 .09	中车长春轨道客 车股份有限公司	研究 生	硕士	教授级 高级工 程师	副总工 程师	李强	2020
48	于青松	男	1976 .04	中车长春轨道客 车股份有限公司	研究 生	硕士	正高级 工程师	副总工 程师	李强	2020
49	王金田	男	1965 .03	中车长春轨道客 车股份有限公司	研究 生	硕士	教授级 高级工 程师	副总工 程师	李强	2020
50	常振臣	男	1965 .11	中车长春轨道客 车股份有限公司	研究 生	博士	教授级 高级工 程师	副总工 程师	李强	2020
51	刘长青	男	1975 .07	中车长春轨道客 车股份有限公司	大学 本科	学士	教授级 高级工 程师	副总经 理	李强	2020
52	贝国平	男	1981 .05	中铭富驰（苏 州）纳米高新材 料有限公司	研究 生	博士	无	执行董 事	李世波	2020
53	刘兴杰	女	1982 .01	中国北方车辆研 究所	大学 本科	硕士	研究员		刘超	2020
54	李毅	男	1982 .03	北京新能源汽车 股份有限公司	研究 生	博士	高级工 程师	高级经 理	刘杰	2020
55	朱赞	男	1984 .11	广西玉柴机器集 团有限公司	研究 生	博士	高级工 程师	所长	刘杰	2020
56	毕中南	男	1983 .02	钢铁研究总院高 温材料研究所/ 钢研高纳	研究 生	博士	教授级 高级工 程师	副所长	刘元富	2020
57	王睿	男	1989 .11	北京钢研高纳科 技股份有限公司	研究 生	博士	工程师	主管级 研发工 程师	刘元富	2020

58	魏晓斐	男	1986 . 11	中国铁路北京局集团有限公司北京大型养路机械运用检修段	大学本科	学士	高级工程师	副科长	刘月明	2020
59	于玲	女	1978 . 11	中国家用电器研究院（北京）检测认证有限公司	大学本科	硕士	高级工程师	零部件部部长	齐红元	2020
60	石磊	男	1984 . 10	铁力山（北京）控制技术有限公司	研究生	硕士	高级项目经理	高级项目经理	曲海波	2020
61	郭建强	男	1980 . 06	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	研究生	博士	高级工程师	国家工程中心振动噪声专业组组长	宋雷鸣	2020
62	贾尚帅	男	1982 . 09	中车唐山机车车辆有限公司	研究生	博士	高级工程师	室主任	宋雷鸣	2020
63	张海涛	男	1982 . 05	北京新能源汽车股份有限公司	大学本科	工程硕士	高级工程师	科长、项目总师	田颖	2020
64	张立芳	男	1954 . 04	北京久安通氢能科技有限公司	大学本科	学士	教授级高工	总经理	田颖	2020
65	赵玉清	男	1962 . 03	南阳北方红宇机电制造有限公司	大学本科	学士	研高工	科技带头人	万里冰	2020
66	向秋林	男	1986 . 02	北京中电智诚科技有限公司	研究生	硕士	高级工程师	项目经理	万里冰	2020
67	石卫东	男	1962 . 02	天津立鑫晟智能制造有限公司	大学本科	学士	高级工程师	总经理、天津市铸造行业协会第七届理事会副会长	邢书明	2020
68	杨金山	男	1967 . 09	天津市金轮天大数控机床有限公司	大学本科	学士	高级工程师	总经理	邢书明	2020
69	卢红影	女	1978 . 08	北京精密机电控制设备研究所	研究生	博士	高级工程师	主任设计师	延皓	2020
70	侯建民	男	1965 . 06	郑州局集团公司工电检测所	大学本科	学士	教授级高级工程师	主任	杨江天	2020
71	罗锦章	男	1968 . 09	郑州局集团公司工电检测所	大学本科	学士	高级工程师	总工	杨江天	2020

72	王云鹏	男	1973 .09	郑州局集团公司 工电检测所	大学本科	学士	高级工程师	队长	杨江天	2020
73	陈谦	男	1971 .02	郑州局集团公司 新乡供电段	大学本科	学士	高级工程师	段长	杨江天	2020
74	酒慧	女	1971 .11	郑州局集团公司 电务段	大学本科	学士	高级工程师	科长	杨江天	2020
75	陈晓军	男	1971 .06	郑州局集团公司 郑州车辆段	大学本科	学士	高级工程师	副主任	杨江天	2020
76	宋卫华	男	1969 .05	郑州局集团公司 工务机械段	研究生	硕士	高级工程师	副段长	杨江天	2020
77	王向东	男	1971 .02	郑州局集团公司	大学本科	学士	高级工程师	副部长	杨江天	2020
78	郭辉	男	1982 .10	中国铁道科学研 究院集团有限公司 铁道建筑研究 所	研究生	博士	副研究 员	副主任	杨江天	2020
79	鞠晓臣	男	1982 .06	中国铁道科学研 究院集团有限公司 铁道建筑研究 所	研究生	博士	副研究 员		杨江天	2020
80	潘永杰	男	1983 .11	中国铁道科学研 究院集团有限公司 铁道建筑研究 所	研究生	博士	副研究 员		杨江天	2020
81	姚京川	男	1977 .01	铁科院铁建所检 测中心	研究生	博士	研究员	总经理	杨江天	2020
82	吴敬宾	男	1979 .09	山东高密翔宇车 桥有限公司	研究生	硕士	高级工 程师	总经理	于文波	2020
83	段云龙	男	1975 .01	中车太原机车车 辆有限公司	研究生	硕士	正高级 工程师	总经理	岳建海	2020
84	刘文胜	男	1970 .10	中车太原机车车 辆有限公司	大学本 科	学士	正高级 工程师	副总工 程师	岳建海	2020
85	谢剑锋	男	1966 .08	中车太原机车车 辆有限公司	大学本 科	学士	正高级 工程师	副总工 程师	岳建海	2020
86	李秋兰	女	1963 .09	太原重工轨道交 通设备有限公司	大学本 科	学士	高级工 程师	副总工 程师	岳建海	2020
87	王群娣	女	1964 .06	太原重工轨道交 通设备有限公司	研究生	硕士	正高级 工程师	原副总 经理、 总工程 师	岳建海	2020
88	赵兴龙	男	1982 .11	太原重工轨道交 通设备有限公司	大学本 科	硕士	高级工 程师	技术经 理	岳建海	2020
89	晋文静	女	1986 .10	北京天泽智云科 技有限公司	研究生	博士	无	首席数 据科学	岳建海	2020

								家		
90	史喆	男	1989 .10	富士康科技集团	研究生	博士	无	首席数字官	岳建海	2020
91	王浩	男	1971 .10	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	研究生	硕士	正高级工程师		张乐乐	2020
92	张妍懿	女	1987 .11	中汽研汽车检验中心（天津）有限公司	研究生	硕士	高级工程师	燃料电池室主任	张昕	2020
93	黄炘	男	1984 .01	中国汽车技术研究中心有限公司	研究生	硕士	高级工程师	试验所新能源部部长	张昕	2020
94	王斌	男	1977 .12	中国汽车技术研究中心有限公司	研究生	博士	教授级高级工程师	主管工程师	张昕	2020
95	于海生	男	1979 .03	吉利动力总成研究院	研究生	博士	高级工程师	变速器平台副总工	张欣	2020
96	李从心	男	1979 .11	北京新能源汽车技术创新中心有限公司	研究生	博士	副高级	总师	张欣	2020
97	江磊	男	1980 .08	中国北方车辆研究所	研究生	硕士	研究员	副主任	张秀丽	2020
98	蔡志勇	男	1967 .02	中航通飞华南飞机工业有限公司	研究生	博士	研究员级高级工程师	副总工程师	张志力	2020
99	刘键	男	1969 .12	天津津航计算技术研究所（中国航天科工集团三院 8357 所）	研究生	硕士	研究员	科技委副主任	朱晓敏	2020
100	杨鹤	女	1978 .03	中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院	博士研究生	博士	高级工程师	研究室副主任	常秋英	2021
101	蒋蔚	男	1969 .10	国机精工股份有限公司	大学本科	硕士	教授级高级工程师	党委副书记、副总经理（主持工作）	金杰	2021
102	马一兵	男	1967 .10	63919 部队实验工厂	大学本科	学士	教授级高工	总工程师	金杰	2021
103	赵燕平	男	1978 .09	北京北方华创真空技术有限公司	博士研究生	博士	高级工程师	产品经理	金杰	2021

					生					
104	林楠	男	1987 .08	中国特种设备检测研究院	博士研究生	博士	高级工程师	无	兰惠清	2021
105	孙海云	女	1979 .12	北京航天试验技术研究所	硕士研究生	硕士	研究员	副主任	李洪萌	2021
106	郭会文	男	1989 .08	广东艾视智能有限公司	博士研究生	博士	高级工程师	技术总监	李锐明	2021
107	丛韬	男	1982 .03	中国铁道科学研究院集团有限公司金属及化学研究所	博士研究生	博士	副研究员	无	刘小龙	2021
108	于鸿垚	女	1984 .08	北京钢研高纳科技股份有限公司	博士研究生	博士	教授级高工	无	刘元富	2021
109	王海鹏	男	1978 .12	国能铁路装备有限公司	硕士研究生	硕士	高级工程师	无	刘月明	2021
110	和穆	男	1978 .11	内蒙古第一机械集团股份有限公司北京智能技术工程中心	博士研究生	博士	高级工程师	无	吕明	2021
111	冯宇	男	1976 .12	内蒙古第一机械集团股份有限公司北京智能技术工程中心	大学本科	硕士	正高级工程师	副主任	宁智	2021
112	董国强	男	1983 .12	北京航天益森风洞工程技术有限公司	硕士研究生	硕士	高级工程师	技术应用部部长	曲海波	2021
113	胡晓依	男	1972 .09	中国铁道科学研究院集团有限公司铁道科学技术研究发展中心	博士研究生	博士	研究员	无	宋志坤	2021
114	胡在良	男	1978 .09	中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所	硕士研究生	硕士	副研究员	副主任	杨江天	2021
115	姚衍国	男	1972 .02	中国铁路郑州局集团公司工电检测所	大学本科	学士	副高级工程师	副主任	杨江天	2021
116	张宝奇	男	1969	中国铁路郑州局	大学	学士	正高级	副主任	杨江天	2021

			. 01	集团公司工电检测所	本科		工程师			
117	赵振栓	男	1970 . 04	中国铁路郑州局集团有限公司新乡桥工段	大学本科	工程硕士	高级工程师	副段长	杨江天	2021
118	庄权	男	1967 . 02	瓦房店轴承集团有限责任公司	大学本科	学士	高级工程师	副总工程师	杨智勇	2021
119	李德伦	男	1983 . 10	北京空间飞行器总体设计部	硕士研究生	硕士	高级工程师	主任设计师	姚燕安	2021
120	霍浩亮	男	1985 . 11	北京空天技术研究所	硕士研究生	硕士	高级工程师	主任设计师	于文波	2021
121	张林	男	1986 . 10	中国机械科学研究总院集团有限公司	硕士研究生	硕士	高级工程师	重大项目处处长	于文波	2021
122	田毅	男	1983 . 05	中车青岛四方股份有限公司	博士研究生	博士	高级工程师	高级工程师	张昕	2021
123	方恩权	男	1980 . 08	广州地铁集团有限公司	博士研究生	博士	正高级工程师	部门经理	朱力强	2021

3.5 车辆工程拔尖创新人才培养特区建设方案

北京交通大学 研究生拔尖创新人才培养特区 建设方案

特 区 名 称 车辆工程研究生拔尖创新人才培养特区

所 在 学 院 机械与电子控制工程学院

特 区 负 责 人 任尊松

填 报 日 期 2019 年 11 月 14 日

北京交通大学研究生院制

二〇一九 年 四 月

1、特区基本情况

特 区 名 称	车辆工程研究生拔尖创新人才培养特区				
负责人姓名	任尊松	职务/职务	教授	邮箱	zsren@bjtu.edu.cn
联系人姓名	任尊松	职务/职务	教授	邮箱	zsren@bjtu.edu.cn
1-1 特区概括与特色 车辆工程是机械工程下设的二级学科，于 1978 年获得硕士学位授予权，1990 年获博士学位授予权，1998 年成立博士后流动站。本学科以轨道车辆及运载工具为主要研究对象，以铁路及城市轨道机车车辆设计、制造、运用安全、运用维修及控制技术等研究为特色，对接国家重大需求，发挥学科优势，开展高水平人才培养及科学研究等。 学科科研实力强，承担着大量国家、中国铁路集团及大型国企的科研项目，为研究生培养提供了强有力的支撑条件，为我国轨道车辆自主创新和运营发挥了不可替代的重要作用，尤其是全程参与了高速动车组消化吸收再创新以及自主知识产权的中国标准动车组设计等科研工作，为国家高速铁路发展做出了突出贡献，得到了相关领域和行业的高度认可。 本学科为国家级特色专业，是轨道车辆设计、制造与运用人才培养的重要基地。不仅开展了从学士到博士学位的学历教育，培养了大批轨道车辆所需的研究和设计人才，而且规划并建立了动车组理论培训基地，长期致力于高铁动车组急需的运用与管理人才培训，在轨道交通领域产生了重要影响。 本学科现有车辆结构强度与可靠性、车辆动力学、振动与噪声、材料及制造工艺、车辆健康检测与运维等 5 个主要研究方向。目前，本学科有师资 23 人，其中教授 7 人、副教授 8 人；博士生导师 9 人、硕士生导师 17 人。其中，国家“万人计划”1 人、北京市科技新星 1 人、北京市科技英才 1 人，交通运输青年科技英才 1 人，北京市教学名师 1 人、北京市优秀教学团队 1 个。拥有国家重点领域创新团队、教育部工程研究中心、轨道交通控制与安全国际联合研究中心、2 个全国示范研究生联合培养基地等。 近 5 年本学科发表高水平论文 190 篇，其中 SCI 期刊收录论文 45 篇、EI 收录 135 篇，主持项目 352 项，合同经费 18854.5 万元，年均 3770.9 万元。获得省部级以上科研奖励 9 项。					

1-2 主要专任教师							
姓名	性别	出生年月	学位	专业技术职务	学科专业	承担的主要教学/科研工作	
孙守光	男	1962.08	博士	教授	载运工具	有限元方法/结构强度	
李强	男	1963.01	博士	教授	载运工具	结构可靠性/可靠性评估	
刘志明	男	1966.06	博士	教授	车辆工程	结构可靠性/检测	
任尊松	男	1969.09	博士	教授	车辆工程	车辆动力学/动力学及结构强度	
王曦	男	1976.09	博士	教授	车辆工程	固体力学/结构可靠性	
王文静	女	1976.07	博士	教授	载运工具	有限元方法/结构强度	
金新灿	男	1961.10	博士	副教授	车辆工程	车辆动力学/结构检测	
宋雷鸣	男	1967.09	博士	副教授	车辆工程	振动与测试/振动噪声	
柳拥军	男	1967.09	博士	副教授	载运工具	车辆动力学/动力学	
岳建海	男	1971.10	博士	副教授	载运工具	智能融合/健康检测	
王斌杰	男	1979.08	博士	副教授	车辆工程	动车组维修/可靠性	
杨广雪	男	1982.01	博士	副教授	车辆工程	结构强度/可靠性	
韩建民	男	1960.06	博士	教授	车辆工程	材料工艺与方法/材料成型	
杨智勇	男	1975.12	博士	副教授	车辆工程	材料工艺与方法/材料成型	
吴鑫	男	1972.05	博士	副教授	载运工具	计算机语言/结构检测	
刘小龙	男	1988.03	博士	讲师	车辆工程	材料工艺与方法/材料成型	
邹骅	男	1975.12	博士	讲师	车辆工程	结构强度/可靠性检测	
1-3 主要的兼职教师							
姓 名	性别	出生年月	学位	专业技术职务	学科专业	承担的主要教学/科研工作	从事相关专业领域及岗位
侯卫星	男	1955.05	硕士	教高	车辆工程	结构可靠性	车辆工程/副局长
梁建英	女	1972.04	博士	教高	车辆工程	机电一体化	车辆工程/总工
马利军	男	1977.01	硕士	教高	车辆工程	动车组维修/可靠性	车辆工程/副总经理
刘长青	男	1975.07	硕士	教高	车辆工程	现代车辆工程	车辆工程/总工
李秋泽	男	1972.09	博士	教高	车辆工程	车辆动力学	车辆工程/首席
孔军	男	1970.06	硕士	正高	车辆工程	轨道交通装备	车辆工程/董事长
于跃斌	男	1970.3	博士	教高	车辆工程	轨道交通装备	车辆工程/总工

2、建设目标与指导思想

（对本领域人才培养规律的独特认识等，存在的问题，建设目标、思路和定位）

（1）人才培养存在的主要问题

车辆工程属于机械工程的二级学科，如何在机械工程学科建设中发挥关键甚至引领作用，如何培养全国甚至世界范围内的创新和领军人才，全面对接国家“一带一路”、“走出去”、“交通强国”等发展战略，是车辆工程人才培养面临的主要课题。目前，国内包括高速动车组在内的轨道机车车辆研制、生产和运维技术渐趋成熟，但仍有诸多理论有待深入研究，机理需要进一步揭示和完善，如复杂环境下轮轨关系、高速旋转振动与结构可靠性、高寒环境牵引与制动、轴承及复合材料可靠性评估方法等亟需开展全面深入的研究。如何解决国内高速铁路发展更深层次的理论或机理问题，是车辆工程学科发展目前面临的重大课题之一。

轨道机车车辆是一个复杂的机电系统，又是传统的机械学科之一。复杂的机电系统要求本学科人员具备多学科理论、专业知识及现场经验，传统的机械学科决定了在既有研究进展和水平的基础上开展创新存在更大的难度。因此，本学科人才成长需要在理论知识、实践经验以及学科认知均达到一定程度后，方能有所突破和创新。如何破解人才成长周期长、创新难度大、拔尖人才少等问题，是目前车辆工程学科人才培养需要解决的重要问题。

（2）人才培养建设目标

统筹推进德育发展、学业发展、成长发展，做好队伍建设和政策保障工作，面向车辆工程领域及相关工程行业，加快培养理论知识宽厚、学科基础扎实、综合素质全面、工程实践能力突出并具有优良创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才，培养具有国际视野的领军人才，实现本学科全员全过程全方位创新性拔尖人才培养。

（3）人才培养定位

聚焦学科发展国际前沿、对接国家重大需求，优化学科结构、凝练学科方向，以培养本领域高层次工程技术人员和开展本学科领域前沿课题的科研人员为目标，在保证学科体系完备的基础上，突出轨道交通行业特色，形成特色鲜明的轨道车辆结构强度与可靠性、车辆动力学与控制、振动噪声与控制、运用维修与健康检测等学科研究方向，建成快出人才、出高素质创新型人才的学科发展环境和推动及激励模式。

3、建设方案

3-1 方案设计（拟采用的人才培养模式、培养方式等）（可加页）

（1）加强思想政治和社会责任意识教育

坚持育人为本，德育优先。引导研究生建立正确的人生观和价值观，牢固树立为国家和社会服务的意识，着力培养一大批德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。加强理想信念教育和国情教育，践行社会主义核心价值观。

（2）以重大科研项目为平台，实施研究生联合培养

以国家和企业重大科技项目为平台，以创新和综合素质为目标，团结协作，实施创新型高素质研究生培养。即以铁路行业重大科技项目为引导，依据项目研究内容，倡导在相关教师参与和论证下，凝练出若干创新性好、前沿性强和学术性高的研究生论文课题，在充足的科研经费和先进的试验设备保障下，形成研究生导师指导小组，实施共同指导和督促，由研究生独立完成，以培养具有独立创新、团结协作、勇于开拓的高素质拔尖人才。

（3）实施校企双导师制，强化研究生理论学习和实践认知

聘请来自企业的高技术和管理人才为导师，实施学校和企业双导师指导和负责制，积极推进企业导师参与研究生课程建设和讲授，为研究生快速掌握本领域的专业知识、发展现状、存在的问题以及发展趋势等提供条件，为研究生理论知识学习、现场实践认知及经验累积等提供全面保障。即以深入理论研究和工程运用为导向，以两个专业学位研究生联合培养示范基地的建设为切入点，实施创新型拔尖人才培养。

（4）加强国际国内学术交流，拓展研究生国际视野和能力

积极邀请国内外著名专家学者来校开展学术交流，鼓励研究生到国内外高水平大学、科研院所以及企业访问学习和交流，鼓励研究生参加高水平学术会议并宣读论文，鼓励导师接收来自国外尤其是欧美发达国家和英语国家的学生攻读本学科研究生，邀请国外本领域著名专家学者为研究生讲授课程。促使本学科研究生能够全方面、多维度地学习国外先进的方法和理念，强化国际交流能力。

（5）完善培养过程质量监控机制

推进研究生学位论文进展汇报工作建设，加强研究生论文发表和创新能力评价，建立指导教师所属研究生学位论文答辩成绩和发表论文累积评估方法，建立学位论文后期评估和研究生后期发展质量跟踪方法。鼓励校企联合培养研究生，着力培养研究生思考能力、动手能力、团结协作能力以及解决现场实际问题的能力等。

3-2 拟采取的重要举措（教改项目、课程建设、研究生创新项目、国际化等）

（1）教改项目

完成 2~3 项教改项目，这些教改项目包括“车辆工程研究生毕业质量跟踪”、“企业导师走进课堂及效果评价”、“研究生学位论文汇报例会机制”等。拟通过这些教改项目，促成研究生在专业课程学习、论文进展以及培养质量等方面有所提升，并能够获得较为全面的质量评价方法。

（2）课程建设

完成 2~3 门研究生专业基础课优质课程建设。课程建设内容涵盖中英文教材编写、课件制作、新型教学方法探索以及课程考核模式创新等。优质课程一方面需要体现基本原理和方法，另一方面需要体现这些理论和方法在车辆工程领域中的实际运用。企业导师参与优质课程建设、走进课堂、完成学习效果评价等。邀请国内外著名专家、学者共同建设优质课程。拟开展的优质建设课程包括《结构强度基础》、《固体力学》、《现代车辆工程》以及《有限元方法与应用》等。完成全英文课程建设 1 门。

（3）研究生创新项目

积极支持本学科教师申报国家级和省部等重大科研项目，支持拔尖研究生申报创新项目，优先资助本领域亟待解决、存在较大难度以及实际工程需要等项目。对研究生创新项目的理论深度、工程运用、发表论文、成果转化以及参加的国际会议等方面，实施客观和综合评价。评价结果纳入研究生各类奖学金评定体系。项目实施初期，拟在复合材料结构可靠性、轴承可靠性、结构振动疲劳机理及评估、机电耦合振动等方面，启动创新型拔尖人才培养。

（4）国际化

每年选送 1~2 名品学兼优、创新能力强、研究成果丰富的拔尖研究生到国外高水平大学或者科研院所开展学术访问和交流。邀请 2~3 本领域国外著名学者来校开展学术交流。力争每年接收 1 名国际研究生。鼓励和支持拔尖学生参加高水平学术会议并宣读论文。鼓励研究生发表高水平国际期刊论文，并实施奖励。

3-3 时间计划安排与预计成果

(1) 时间安排

2020.01-2023.12, 实施本学科 2~3 项研究生教改项目、2~3 门优质课程建设。

2020.01-2024.12, 全面实施高素质和质量研究生培养, 遴选部分拔尖人才进行重点支持和培养。

2024.01-2025.12, 全面总结研究生拔尖创新人才培养特区实施效果。

(2) 预计成果

研究生拔尖创新人才培养特区培养效果评估报告。

2~3 门优质研究生课程建设报告。

1~2 项教改项目报告。

研究生拔尖创新人才培养教改论文 1~2 篇。

研究生拔尖创新人才培养奖励 1~2 项。

3.6 产学研联合研究生培养基地建设项目

序号	申报年份	基地类型	项目名称	合作企业	基地负责人	职称	企业联系人	职称	职务
1	2016	新建基地	模具设计与制造研究生教学实践基地建设	霸州洛科瀚塑料制品有限公司	韩建民	教授	沙镇嵩	工程师	总经理
2	2016	已有基地	青岛四方机车车辆股份有限公司产学研联合研究生培养基地	中车四方青岛机车车辆股份有限公司	李强	教授	田爱琴	教授级高工	车体部部长
3	2016	已有基地	新能源汽车技术产学研联合研究生培养基地	北京新能源汽车股份有限公司	张欣	教授	祁端阳	无	工程研究院技术支持部工程师
4	2017	重点支持基地	青岛四方机车车辆股份有限公司产学研联合研究生培养基地	中车四方青岛机车车辆股份有限公司	李强	教授	田爱琴	教授级高工	车体部部长
5	2017	重点支持基地	列管式氟塑料烟气-烟气换热器的研发	北京新世翼节能环保科技股份有限公司	何伯述	教授	高建民	高级工程师	总工程师
6	2017	新建基地	机械工程测试实验基地建设	郑州铁路局工务检测所	杨江天	副教授	王云鹏	高级工程师	郑州铁路局工务检测所桥检队队长
7	2017	重点支持基地	北京交通大学-太原重工轨道交通设备有限公司联合实验基地建设	太原重工轨道交通设备有限公司	岳建海	副教授	王群娣	高级工程师	副总经理
8	2017	已有基地	新能源汽车技术产学研联合研究生培养基地	北京新能源汽车股份有限公司	张欣	教授	祁端阳	无	工程研究院技术支持部工程师
9	2018	重点支持基地	北京交大-太重轨道设备公司研究生联合培养示范性基地建设	太原重工轨道交通设备有限公司	岳建海	副教授	杨静	高级政工师	人力资源部经理
10	2018	在建基地	郑州铁路局工电检测所研究生培养基地	郑州铁路局集团有限公司	杨江天	副教授	王云鹏	高级工程师	郑州铁路局工务检测

				司工电检测 所					所桥检队 队长
11	2019	示范 基地 培育	新能源汽车技术 产学研联合研究 生培养基地	北京新能源 汽车股份有 限公司	张欣	教授	祁端阳	无	工程研究 院技术支 持部工程 师
12	2019	示范 基地 培育	北京交通大学长 客股份研究生联 合培养基地	中车长春轨 道客车股份 有限公司	王曦	教授	王金田	教授 级高工	副总工程 师
13	2019	示范 基地 培育	北京交大-太重 轨道设备公司研 究生联合培养示 范性基地建设	太原重工轨 道交通设备 有限公司	岳建海	副教 授	杨静	高级 政工师	人力资源 部经理
14	2019	新建 基地	机械工程专业学 位研究生洛阳轴 研科技（简称） 联合培养基地建 设	洛阳轴承研 究所有限公 司	金杰	副教 授	李文超	研究 员	副总经理
15	2019	新建 基地	中车青岛四方车 辆研究所有限公 司产学研联合研 究生培养基地	中车青岛四 方车辆研究 所有限公司	李强	教授	皇圃光 旭	教授 级高工	车体部部 长
16	2019	在建 基地	青岛四方机车车 辆股份有限公司 产学研联合研究 生培养基地	中车青岛四 方机车车辆 股份有限公 司	王文静	教授	田爱琴	教授 级高工	国家工程 实验室副 主任
17	2019	在建 基地	郑州铁路局工电 检测所研究生培 养基地	郑州铁路局 集团有限公 司工电检测 所	杨江天	副教 授	王云鹏	高级 工程 师	郑州铁路 局 工务检测 所桥检队 队长
18	2019	在建 基地	发动机燃油喷射 技术产学研研究 生联合培养基地	中国重汽集 团重庆燃油 喷射系统有 限公司	刘杰	副教 授	屈满财	高级 工程 师	总设计师
19	2020	新建 基地	机械工程专业学 位研究生山东翔 宇（简称）联合 培养基地建设	山东翔宇车 桥有限公司	于文波	副教 授	吴敬宾	工程 师	总经理
20	2020	在建 基地	郑州铁路局工电 检测所培养基地 建设	郑州铁路局 工电检测所	杨江天	副教 授	王云鹏	高级 工程 师	郑州铁路 局工电检 测所桥检 队队长

21	2020	新建基地	北京交通大学同和轨道科技研究生联合培养基地	北京同和时代轨道科技有限公司	刘月明	副教授	武强建	高工	总经理
22	2021	示范基地培育	北京交大-太重轨道设备公司研究生联合培养示范性基地建设	太原重工轨道交通设备有限公司	岳建海	副教授	杨静	高级政工师	人力资源部经理
23	2021	在建基地	轨道交通动力系统研究生联合培养平台建设	中国重汽集团重庆燃油喷射系统有限公司	刘杰	副教授	屈满财	高级工程师	
24	2021	新建基地	北京交通大学-北汽福田新能源汽车研究生联合培养基地建设	北汽福田汽车股份有限公司	耿聪	副教授	苗旭		
25	2021	在建基地	2021 郑州铁路局工电检测所培养基地建设	中国铁路郑州局集团有限公司工电检测所	杨江天	副教授	王云鹏	高级工程师	郑州铁路局工电检测所桥检队队长
26	2021	在建基地	新能源汽车技术产学研联合研究生培养基地建设	北京新能源汽车股份有限公司	张欣	教授	祁端阳	工程师	
27	2021	在建基地	北京交大-金轮集团研究生联合培养基地建设	天津金轮集团有限公司	邢书明	教授	杨金山	高级工程师	总经理

4 人才培养效果

4.1 全国优秀实习实践成果

4.1.1 全国优秀实习实践成果清单

全国优秀实习实践成果清单

获得第二届“工程硕士实习实践优秀成果获得者”荣誉称号的名单		
培养单位名称	工程领域名称	姓名
北京交通大学	机械工程	张东利

获得第三届“做出突出贡献的工程硕士学位获得者”荣誉称号的名单		
培养单位名称	工程领域	姓名
北京交通大学	车辆工程	崔志国

获得第四届“工程硕士实习实践优秀成果获得者”荣誉称号的名单		
培养单位名称	工程领域	姓名
北京交通大学	机械工程	邱博

4.1.2 全国优秀实习实践成果证明材料

全国工程专业学位研究生教育指导委员会 中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会

关于公布获得第二届“工程硕士实习实践优秀成果获得者” 荣誉称号名单的通知

工程教指委[2015]8号

有关培养单位：

根据全国工程专业学位研究生教育指导委员会(以下简称教指委)“关于工程硕士实习实践优秀成果获得者评选办法”，经专家组评审，教指委审定与公示，共有89名工程硕士获得第二届“工程硕士实习实践优秀成果获得者”荣誉称号。现对获得荣誉称号的人员名单予以公布(名单见附件)。

附件：获得第二届“工程硕士实习实践优秀成果获得者”荣誉称号的名单

全国工程专业学位研究生教育指导委员会
二〇一五年十一月二十三日



抄报：国务院学位委员会办公室

抄送：教指委全体委员、各工程领域教育协作组

全国工程专业学位研究生教育指导委员会/中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会秘书处
地址：北京市 清华大学研究生院 邮编：100084 电话：010-62782041 传真：010-62775555 官网：www.meng.edu.cn
电子邮件：gcass@tsinghua.edu.cn

附件

获得第二届“工程硕士实习实践优秀成果获得者”荣誉称号的名单

序号	培养单位名称	工程领域名称	姓 名
1	清华大学	电气工程	范伟男
2		电子与通信工程	黄潇拉
3		动力工程	靳 星
4		化学工程	宋士强
5		生物医学工程	孔龙阳
6	北京交通大学	机械工程	张东利
7		建筑与土木工程	李美华
8	北京工业大学	机械工程	金爱韦
9		建筑与土木工程	刘 义
10	北京航空航天大学	材料工程	熊 强
11		电子与通信工程	樊 勇
12		工业工程	王成城
13		航空工程	舒 培
14		航天工程	刘文东
15		机械工程	刘 思
16		机械工程	吴向宇
17		物流工程	于 珊
18		仪器仪表工程	郭智超
19	北京理工大学	车辆工程	刘博深
20		航天工程	王 律
21		化学工程	张世界
22		计算机技术	郭 雪
23		计算机技术	王 妍
24	北京科技大学	安全工程	曹朝妮
25		冶金工程	王 京
26	北京邮电大学	电子与通信工程	阴 凉
27	中国农业大学	农业工程	黄令森
28	天津大学	化学工程	孙笑愚
29		仪器仪表工程	耿 欣

**全国工程专业学位研究生教育指导委员会
中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会**

**关于公布获得第三届“做出突出贡献的工程硕士学位获得者”
荣誉称号名单的通知**

工程教指委[2018]5号

有关培养单位：

根据全国工程专业学位研究生教育指导委员会(以下简称教指委)“关于做出突出贡献的工程硕士学位获得者评选办法”，经专家组评审，教指委审定与公示，共有119名工程硕士获得第三届“做出突出贡献的工程硕士学位获得者”荣誉称号。现对获得荣誉称号的人员名单予以公布(名单见附件)。

附件：获得第三届“做出突出贡献的工程硕士学位获得者”
荣誉称号的名单

全国工程专业学位研究生教育指导委员会
二〇一八年四月十六日



抄报：国务院学位委员会办公室

抄送：教指委全体委员、各工程领域教育协作组

全国工程专业学位研究生教育指导委员会/中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会秘书处
地址：北京市 清华大学研究生院 邮编：100084 电话：010-62782041 传真：010-62775555 官网：www.meng.edu.cn
电子邮件：gcass@tsinghua.edu.cn

附件

获得第三届“做出突出贡献的工程硕士学位获得者”荣誉称号的名单

培养单位名称	工程领域	姓 名
清华大学	计算机技术	甘玉玺
清华大学	航空工程	黄 锐
清华大学	航天工程	聂海胜
北京交通大学	建筑与土木工程	张 庆
北京交通大学	车辆工程	崔志国
北京工业大学	材料工程	魏 伟
北京航空航天大学	机械工程	程火平
北京航空航天大学	航天工程	李志维
北京航空航天大学	航天工程	周 立
北京理工大学	兵器工程	王绍慧
北京理工大学	车辆工程	曹福辉
北京科技大学	矿业工程	徐 渊
北京邮电大学	电子与通信工程	韦峻峰
天津大学	化学工程	银 波
天津大学	化学工程	刘 钺
天津大学	生物医学工程	孙敬来
天津科技大学	轻工技术与工程	李志军
天津科技大学	环境工程	王 娜
天津科技大学	食品工程	安 骏

**全国工程专业学位研究生教育指导委员会
中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会**

**关于公布获得第四届“工程硕士实习实践优秀成果获得者”
荣誉称号名单的通知**

工程教指委[2018] 4 号

有关培养单位：

根据全国工程专业学位研究生教育指导委员会(以下简称教指委)“关于工程硕士实习实践优秀成果获得者评选办法”，经专家组评审，教指委审定与公示，共有 101 名工程硕士获得第四届“工程硕士实习实践优秀成果获得者”荣誉称号。现对获得荣誉称号的人员名单予以公布(名单见附件)。

附件：获得第四届“工程硕士实习实践优秀成果获得者”荣誉称号的名单



抄报：国务院学位委员会办公室

抄送：教指委全体委员、各工程领域教育协作组

全国工程专业学位研究生教育指导委员会/中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会秘书处
地址：北京市 清华大学研究生院 邮编：100084 电话：010-62782041 传真：010-62775555 官网：www.meng.edu.cn
电子邮件：gcss@tsinghua.edu.cn

附件

获得第四届“工程硕士实习实践优秀成果获得者”荣誉称号的名单

培养单位名称	工程领域	姓 名
清华大学	电气工程	曹 彬
清华大学	电子与通信工程	孙大任
清华大学	安全工程	严 涛
清华大学	生物医学工程	柯昌保
北京交通大学	机械工程	邱 博
北京航空航天大学	机械工程	祝 聪
北京航空航天大学	材料工程	张金栋
北京航空航天大学	计算机技术	黄 延
北京航空航天大学	软件工程	谢鹏志
北京航空航天大学	交通运输工程	孟康培
北京航空航天大学	航空工程	陈 天
北京航空航天大学	航空工程	何一强
北京航空航天大学	航天工程	潘小溪
北京理工大学	航天工程	刘 菲
北京科技大学	材料工程	宋明强
天津大学	光学工程	杜承阳
天津大学	光学工程	翟梦冉
天津大学	仪器仪表工程	邢 芊
天津大学	化学工程	朱由余

4.2 研究生学科竞赛获奖成果

4.2.1 研究生学科竞赛获奖清单

机电学院研究生学科竞赛获奖清单

序号	年度	奖项名称	获奖作品	获奖等级	获奖时间	获奖等级	评奖组织单位
1	2022	“申昊杯”第四届中国研究生机器人创新设计大赛	Sarrus 多模式八面体移动机器人	一等奖	2022 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
2	2022	“申昊杯”第四届中国研究生机器人创新设计大赛	多翼腿式水陆两栖机器人	二等奖	2022 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
3	2022	“申昊杯”第四届中国研究生机器人创新设计大赛	具备环境感知与自主步态规划的截瘫助行外骨骼机器人	三等奖	2022 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
4	2022	“申昊杯”第四届中国研究生机器人创新设计大赛	铁轨扣件检修机器人	三等奖	2022 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
5	2022	“申昊杯”第四届中国研究生机器人创新设计大赛	基于折纸设计的可折叠式单旋翼飞行器	三等奖	2022 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
6	2022	“申昊杯”第四届中国研究生机器人创新设计大赛	闭链多足机器人平衡优化设计	三等奖	2022 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
7	2022	“申昊杯”第四届中国研究生机器人创新设计大赛	轮足折展仿生导盲机器人	三等奖	2022 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
8	2022	“申昊杯”第四届中国研究生机器人创新设计大赛	多模式轮足复合移动机器人	三等奖	2022 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
9	2022	“申昊杯”第四届中国研究生机器人创新设计大赛	基于 Schatz 机构的多模式移动机器人	三等奖	2022 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
10	2022	“申昊杯”第四届中国研究生机器人创新设计大赛	并联式双足机器人	三等奖	2022 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
11	2021	“兆易创新杯”第十六届研究生电子设计大赛	基于超声导波的重载铁路断轨检测系统	三等奖	2021 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育协会，中国科协青少年科技中心，中国电子协会

12	2021	“兆易创新杯”第十六届研究生电子设计大赛华北赛区	基于超声导波的重载铁路断轨检测系统	一等奖	2021 年 7 月	省部级	中国学位与研究生教育协会，中国科协青少年科技中心，中国电子协会
13	2021	“兆易创新杯”第十六届研究生电子设计大赛华北赛区	变刚度仿生连续体机器人系统设计-RigSoft_Rob	一等奖	2021 年 7 月	省部级	中国学位与研究生教育协会，中国科协青少年科技中心，中国电子协会
14	2021	“兆易创新杯”第十六届研究生电子设计大赛华北赛区	基于高效绘图及快速路径规划的物流巡检车	三等奖	2021 年 7 月	省部级	中国学位与研究生教育协会，中国科协青少年科技中心，中国电子协会
15	2021	“兆易创新杯”第十六届研究生电子设计大赛华北赛区	基于嵌入式系统的超声导波采集与分析智能终端	三等奖	2021 年 7 月	省部级	中国学位与研究生教育协会，中国科协青少年科技中心，中国电子协会
16	2021	“兆易创新杯”第十六届研究生电子设计竞赛	面向不平衡数据的算法研究及其在肝癌复发预测中的应用	二等奖	2021 年 7 月	省部级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科技中心、中国电子学会
17	2021	“兆易创新杯”第十六届研究生电子设计竞赛商业计划书专项赛	自动驾驶极端工况测试平台	一等奖	2021 年 7 月	省部级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科技中心、中国电子学会
18	2021	“光谷杯”第三届中国研究生机器人创新设计大赛	基于冗余结构的六自由度串并联混合加工机器人	三等奖	2021 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
19	2021	“光谷杯”第三届中国研究生机器人创新设计大赛	躯干可变形的平顺行走多足平台	三等奖	2021 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育协会，中国科协青少年科技中心，中国电子协会
20	2021	“光谷杯”第三届中国研究生机器人创新设计大赛	可变形轮腿式变胞机器人	三等奖	2021 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
21	2021	“光谷杯”第三届中国研究生机器人创新设计大赛	变刚度仿生连续体机器人系统设计-RigSoft_Rob	二等奖	2021 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
22	2021	“光谷杯”第三届中国研究生机器人创新设计大赛	一种可折展重构变轮距全地形车	二等奖	2021 年 8 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心
23	2021	“杰瑞杯”第八届中国研究生能源装备创新设计大赛三等奖	车用动力代用燃料燃烧基础研究装备	二等奖	2021 年 11 月	国家级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心、中国石油和石油化工设备

							工业协会、中国石油教育学会
24	2021	第十一届“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛	智能交通背景下的铁路运维水平调研报告——以铁路货车车轮寿命预测与健康管 理为例	特等 奖	2021 年 5 月	省部 级	中国共产主义青年团、北京市教育委员会、北京市科学技术协会、北京市学生联合会
25	2021	第十一届“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛“揭榜挂帅”专项赛	智能交通背景下的铁路货车车轮寿命预测与健康管 理	三等 奖	2021 年 5 月	省部 级	中国共产主义青年团、北京市教育委员会、北京市科学技术协会、北京市学生联合会
26	2021	第十一届“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛	锂电驱动式高效钢轨铣磨机	二等 奖	2021 年 5 月	省部 级	中国共产主义青年团、北京市教育委员会、北京市科学技术协会、北京市学生联合会
27	2020	“兆易创新杯”第十五届中国研究生电子设计竞赛全国总决赛	仿生蜻蜓机器人——Dragonfly	二等 奖	2020 年 8 月	国家 级	中国学位与研究生教育协会，中国科协青少年科技中心，中国电子协会
28	2020	“兆易创新杯”第十五届中国研究生电子设计竞赛全国总决赛	具有柔性脊柱的四足奔跑机器人	三等 奖	2020 年 8 月	国家 级	中国学位与研究生教育协会，中国科协青少年科技中心，中国电子协会
29	2020	“兆易创新杯”第十五届中国研究生电子设计竞赛全国总决赛	无线智能通信系统及应用	二等 奖	2020 年 8 月	国家 级	中国学位与研究生教育协会，中国科协青少年科技中心，中国电子协会
30	2020	“兆易创新杯”第十五届中国研究生电子设计竞赛商业计划书全国总决赛	热点大容量无线传输解决方案	二等 奖	2020 年 8 月	国家 级	中国学位与研究生教育协会，中国科协青少年科技中心，中国电子协会
31	2020	“杰瑞杯”第七届中国研究生能源装备创新设计大赛三等奖	新型大学生方程式油车整车设计	三等 奖	2020 年 12 月	国家 级	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科协中心、中国石油和石油化工设备工业协会、中国石油教育学会
32	2020	机器人创新设计大赛全国总决赛二等奖	可重构躯干八足步行机器人	二等 奖	2020 年 9 月	国家 级	教育部

33	2020	机器人创新设计大赛全国总决赛三等奖	新型刚柔耦合六自由度并联运动模拟器	三等奖	2020 年 9 月	国家级	教育部
34	2020	机器人创新设计大赛全国总决赛三等奖	基于 Bennett 机构的轮腿式机器人	三等奖	2020 年 9 月	国家级	教育部
35	2020	第四届全国大学生集成电路创新创业大赛	创新实践杯—集成电路及交叉学科创新技术成果及创业项目	二等奖	2020 年 8 月	省部级	工业和信息化部人才交流中心
36	2020	第四届全国大学生集成电路创新创业大赛	创新实践杯—集成电路及交叉学科创新技术成果及创业项目	一等奖	2020 年 8 月	省部级	工业和信息化部人才交流中心
37	2020	“第十五届东风日产杯——清华 IE 亮剑全国工业工程应用案例大赛暨中国创新方法大赛工业工程创新方法专项赛”总决赛	电气车间标准工位研究与开发和“电气车间模块化数字工位边云协同智能管控系统研发	特等奖	2020 年 12 月	国家级	中国科学技术协会办公厅、国家市场监督管理总局和清华大学等
38	2020	第四届全国大学生集成电路创新创业大赛	创新实践杯—集成电路及交叉学科创新技术成果及创业项目	三等奖	2020 年 8 月	国家级	工业和信息化部人才交流中心
39	2020	第四届全国大学生集成电路创新创业大赛	创新实践杯—集成电路及交叉学科创新技术成果及创业项目	优秀指导教师	2020 年 8 月	国家级	工业和信息化部人才交流中心
40	2020	第四届全国大学生集成电路创新创业大赛	创新实践杯—集成电路及交叉学科创新技术成果及创业项目	二等奖	2020 年 8 月	国家级	工业和信息化部人才交流中心
41	2020	北京地区高校大学生优秀创业团队	北京木几创新科技有限公司	二等奖	2020 年 9 月	省部级	北京市教育委员会
42	2019	第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛（北京赛区）主赛道	“挣青春”动态实体特效工作室	三等奖	2019 年 7 月	省部级	北京市教育委员会
43	2019	“兆易创新杯”第十四届中国研究生电子设计竞赛全国总决赛	新型双协同结构冗余多任务并联机器人	二等奖	2019 年 8 月	国家级	教育部学位与研究生教育发展中心、中国科协青少年科技中心、中国电子学会
44	2019	“兆易创新杯”第	基于 FPGA 与 ARM	一等	2019 年	国家	教育部学位与研究生

		十四届中国研究生电子设计竞赛全国总决赛	的螺栓探伤设备	奖	8 月	级	教育发展中心、中国科协青少年科技中心、中国电子学会
45	2019	“兆易创新杯”第十四届中国研究生电子设计竞赛华北赛区	工业车间火灾监控预警机器人	三等奖	2019 年 7 月	国家级	教育部学位与研究生教育发展中心、中国科协青少年科技中心、中国电子学会
46	2019	“HRG 博实杯”第一届中国研究生机器人创新设计大赛	具有脊柱和头尾的高速跑跳仿豹机器人	三等奖	2019 年 7 月	国家级	教育部学位与研究生教育发展中心、中国科协青少年科技中心主办，哈尔滨工业大学
47	2019	“飞鲨杯”第五届中国研究生未来飞行器创新大赛	小型共轴双旋翼无人机	三等奖	2019 年 8 月	国家级	教育部学位与研究生教育发展中心
48	2019	“杰瑞杯”第六届中国研究生能源装备创新设计大赛	一款基于结构冗余并联机构的双轴跟踪光伏支架系统	一等奖	2019 年 7 月	国家级	中国科协青少年科技中心、中国石油和石油化工设备工业协会、中国石油教育学会
49	2019	“第十四届东风日产杯——清华 IE 亮剑全国工业工程应用案例大赛暨中国创新方法大赛工业工程创新方法专项赛”总决赛	中国标动核心部件数字化精益车间设计与仿真	特等奖	2019 年 11 月	国家级	中国科学技术协会办公厅、国家市场监督管理总局和清华大学等
50	2019	“中国软件杯”大学生软件设计大赛		二等奖	2019 年 7 月	国家级	“中国软件杯”大学生软件设计大赛组委会
51	2019	第十届“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛	一种基于刚柔耦合的结构冗余并联机器人	三等奖	2019 年 6 月	省部级	共青团北京市委员会、北京市教育委员会、北京市科学技术委员会、北京市科学技术协会、北京市学生联合会
52	2018	“兆易创新杯”第十三届中国研究生电子设计竞赛全国总决赛	基于多任务的智能结构冗余并联机器人	二等奖	2018 年 8 月	国家级	教育部学位与研究生教育发展中心、中国科协青少年科技中心、中国电子学会
53	2018	“兆易创新杯”第十三届中国研究生电子设计竞赛全国总决赛	基于麦克风阵列的列车轴承故障定位及信号重构	三等奖	2018 年 8 月	国家级	教育部学位与研究生教育发展中心、中国科协青少年科技中心、中国电子学会

54	2018	“兆易创新杯”第十三届中国研究生电子设计竞赛全国总决赛	艾利特协作机器人及其智能检测系统	三等奖	2018 年 8 月	国家级	教育部学位与研究生教育发展中心、中国科协青少年科技中心、中国电子学会
55	2018	“兆易创新杯”第十三届中国研究生电子设计竞赛华北赛区	基于无人机的风力发电机叶片缺陷智能检测系统	二等奖	2018 年 7 月	省部级	教育部学位与研究生教育发展中心、中国科协青少年科技中心、中国电子学会
56	2018	“兆易创新杯”第十三届中国研究生电子设计竞赛华北赛区	艾利特协作机器人及其智能控制系统	一等奖	2018 年 7 月	省部级	教育部学位与研究生教育发展中心、中国科协青少年科技中心、中国电子学会
57	2018	“兆易创新杯”第十三届中国研究生电子设计竞赛华北赛区	基于多任务的智能结构冗余并联机器人	一等奖	2018 年 7 月	省部级	教育部学位与研究生教育发展中心、中国科协青少年科技中心、中国电子学会
58	2018	“兆易创新杯”第十三届中国研究生电子设计竞赛华北赛区	复杂环境下基于强化学习的 GamingAI 自动看舰控制	二等奖	2018 年 7 月	省部级	教育部学位与研究生教育发展中心、中国科协青少年科技中心、中国电子学会
59	2018	“兆易创新杯”第十三届中国研究生电子设计竞赛华北赛区	基于麦克风阵列的列车轴承故障定位及信号重构	一等奖	2018 年 7 月	省部级	教育部学位与研究生教育发展中心、中国科协青少年科技中心、中国电子学会
60	2018	“杰瑞杯”第五届中国研究生石油装备创新设计大赛	一种新型的铁路石油罐车轴承故障检测装置	二等奖	2018 年 7 月	国家级	教育部学位与研究生教育发展中心、中国科协青少年科技中心、中国石油和石化设备工业协会、中国石油教育学会
61	2018	北京市第七届大学生科技创新作品与专利成果展示	一种模拟人体关节的机器人软关节	一等奖	2018 年 12 月	国家级	北京市科学技术协会
62	2017	“华为杯”第十二届研究生电子设计竞赛	严寒地区高速铁路路基冻胀与沉降数据采集及检测系统	二等奖	2017 年 7 月	省部级	教育部学位与研究生教育发展中心、全国工程专业学位研究生教育指导委员会、中国电子学会
63	2017	第三届中国“互联网+”大学生创新创业大赛（北京赛区）主赛道	智能机器人平台	二等奖	2017 年 7 月	省部级	北京市教育委员会
64	2016	“华为杯”第十一届研究生电子设计	基于 ARM 及 FPGA 的超声波螺栓裂	团体一等	2016 年 8 月	国家级	教育部学位与研究生教育发展中心、全国

		竞赛	纹检测装置的研制	奖			工程专业学位研究生教育指导委员会、中国电子学会
65	2016	“华为杯”第十一届研究生电子设计竞赛	基于 ARM 及 FPGA 的超声波螺栓裂纹检测装置的研制	个人二等奖	2016 年 8 月	国家级	教育部学位与研究生教育发展中心、全国工程专业学位研究生教育指导委员会、中国电子学会
66	2016	“华为杯”第十一届研究生电子设计竞赛华北赛区	基于 ARM 及 FPGA 的超声波螺栓裂纹检测装置的研制	一等奖	2016 年 8 月	省部级	教育部学位与研究生教育发展中心、全国工程专业学位研究生教育指导委员会、中国电子学会
67	2016	2016 年“创青春”首都大学生创业大赛	北京中航卓远科技有限公司	银奖	2016 年 9 月	国家级	共青团中央、教育部、人力资源社会保障部、中国科协
68	2016	第二届中国“互联网+”大学生创新创业大赛北京赛区比赛	智慧电动出行	二等奖	2016 年 9 月	省部级	北京市教育委员会
69	2016	第二届中国“互联网+”大学生创新创业大赛北京赛区比赛	太阳能光伏屋顶热电联供系统	二等奖	2016 年 9 月	省部级	北京市教育委员会
70	2016	“华为杯”第十一届研究生电子设计竞赛	太阳能光伏屋顶热电联供系统	一等奖	2016 年 8 月	国家级	教育部学位与研究生教育发展中心、全国工程专业学位研究生教育指导委员会、中国电子学会

4.2.2 研究生学科竞赛获奖证明材料



















获奖证书

参赛单位：北京交通大学

指导老师：史红梅

参赛队员：李祥、倪一、高文

参赛题目：创新实践杯-集成电路及交叉学科创新技术成果及创业项目

在第四届（2019-2020）全国大学生集成电路创新创业大赛中，荣获全国总决赛三等奖，特此表彰！



证书编号：HJCICC202008001656



荣誉证书

史红梅老师：

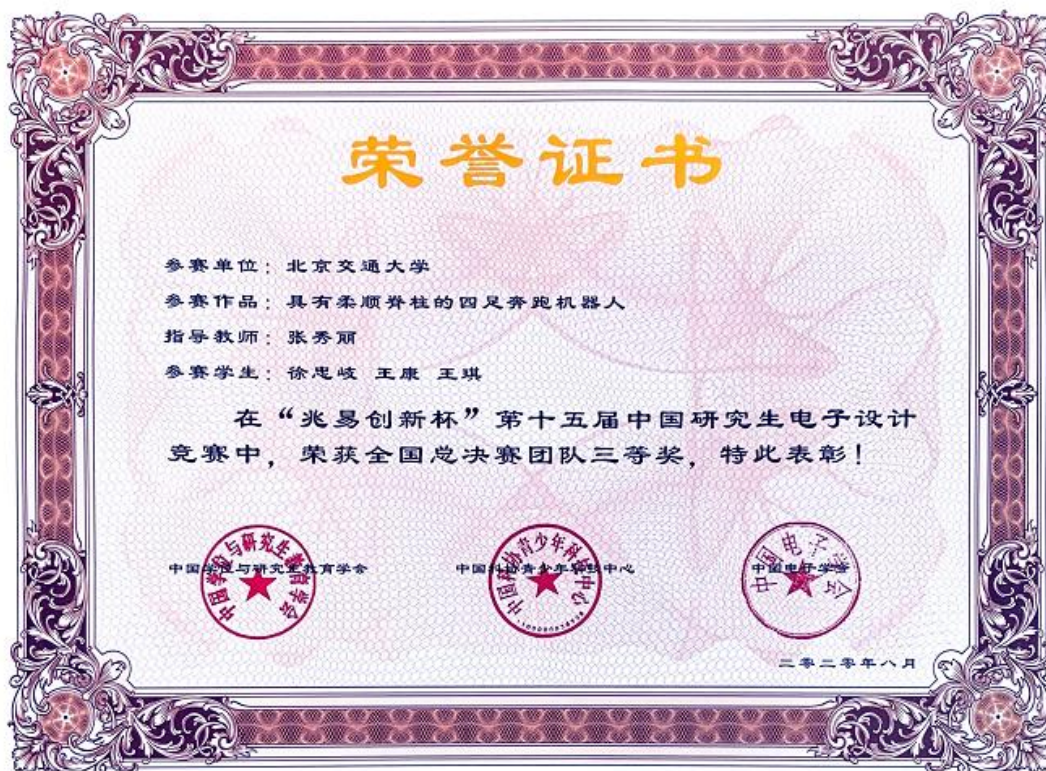
在第四届（2019-2020）全国大学生集成电路创新创业大赛中，指导的学生李祥、倪一、高文获得全国总决赛决赛三等奖，特授予“优秀指导教师”称号，特发此证，以资鼓励！



证书编号：RYCICC202008000735





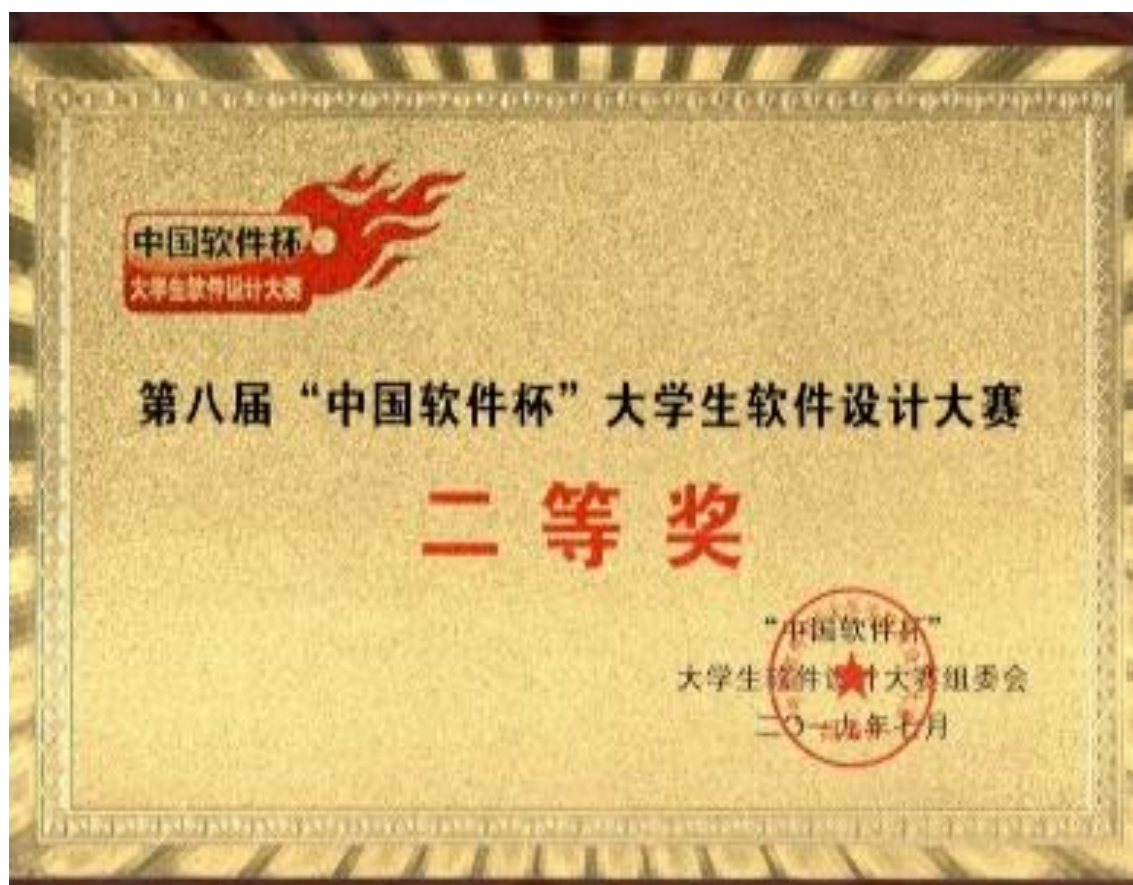


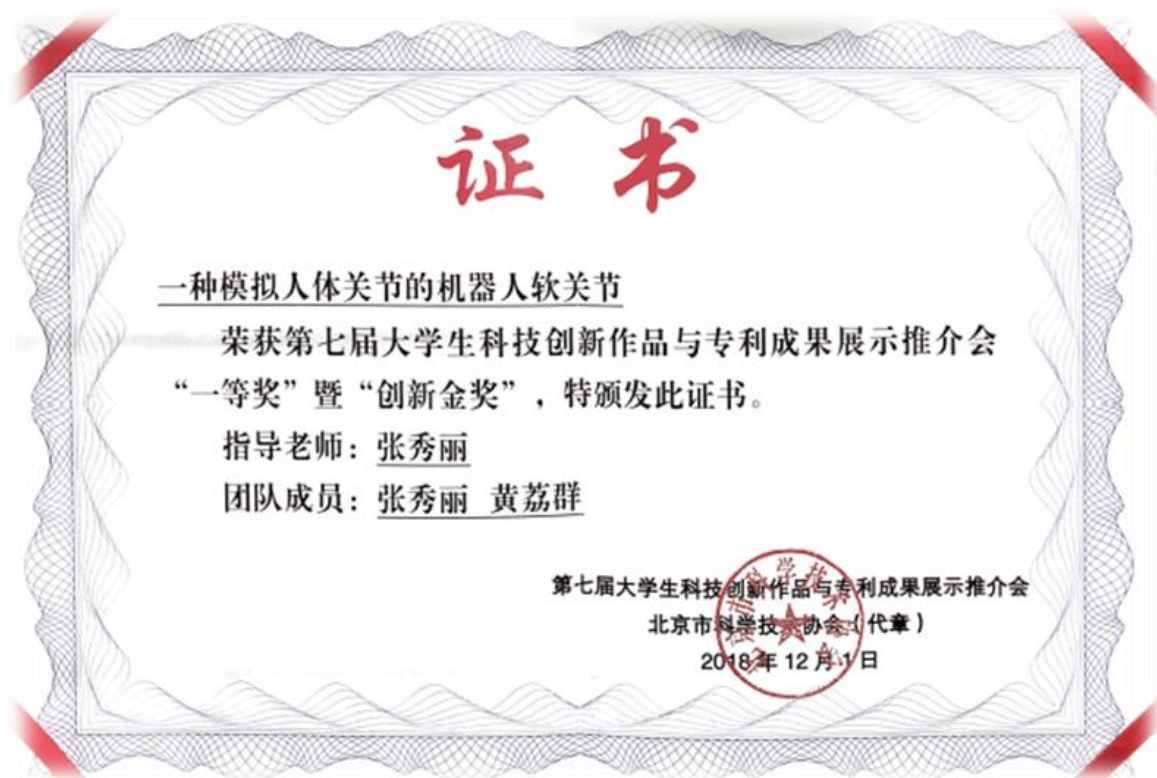












荣誉证书

参赛单位:北京交通大学

参赛作品:义利特协作机器人及其智能控制系统

指导教师:曹宇勇

参赛队员: 鲍捷 韩震 郑永浩 刘畅 曾伟松

在“兆易创新杯”第十三届中国研究生电子设计竞赛中,荣获全国总决赛团队 三 等奖,特此表彰!

教育部学位发展中心教育

中国学位与研究生教育

中国电子教育

二零一八年八月











4.3 研究生参与科研获奖成果

4.3.1 省部级及以上科研获奖成果清单

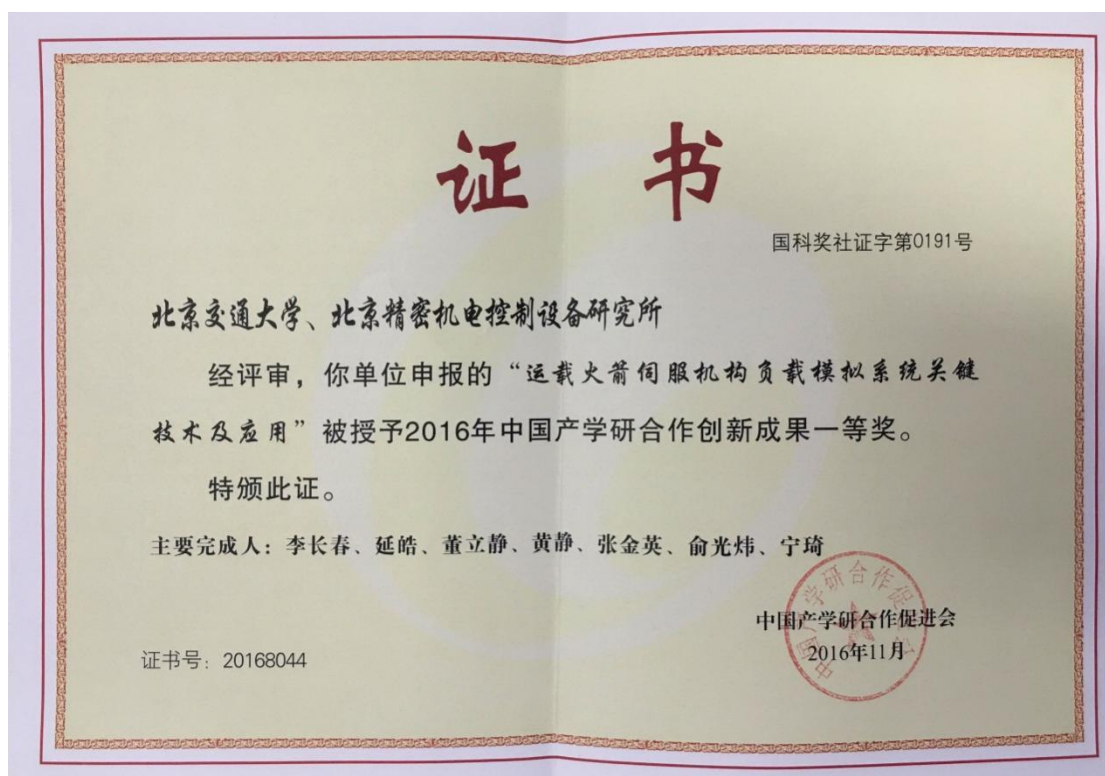
省部级及以上科研获奖成果清单

获奖时间	奖项名称	获奖级别	授奖部门
2018	创新人才推进计划重点领域创新团队（轨道交通装备结构可靠性创新团队）	国家级	科技部
2019	国家技术发明奖二等奖（耐酸碱、高速、分瓣式磁性液体旋转密封关键技术与应用）	国家级	科技部
2019	国家科学技术进步奖二等奖（新能源汽车能源系统关键共性检测技术及标准体系）	国家级	科技部
2016	中国铁道学会科学技术奖三等奖（30t 轴重铝合金煤炭漏斗车）	省部级	中国铁道学会
2016	北京市科学技术奖二等奖（MAC 导电陶瓷结构遗传蜕变 MCC 材料及其在高速列车受电弓滑板的应用）	省部级	北京市科学技术委员会
2016	中国铁道学会科学技术奖一等奖（高水压条件下隧道工程结构模拟系统的关键技术研究及应用）	省部级	中国铁道学会
2016	中国铁道学会奖铁道科技奖特等奖（时速 200 公里城际动车组研制）	省部级	中国铁道学会
2016	中国铁道学会科学技术奖二等奖（铁路重点货物追踪与安全监控装置及其应用系统）	省部级	中国铁道学会
2016	教育部高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）技术发明奖二等奖（新能源汽车能源系统高效、优化控制技术及应用）	省部级	教育部科技司
2016	中国产学研合作创新成果奖一等奖（运载火箭伺服机构负载模拟系统关键技术及应用）	省部级	中国产学研合作促进会
2017	教育部高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）技术发明奖二等奖（连杆式整体闭链运载装置的技术及应用）	省部级	教育部科技司
2017	中国铁道学会科学技术奖三等奖（铝合金接触网零部件防腐技术及应用）	省部级	中国铁道学会
2017	北京市科学技术奖三等奖（能源审计相关标准制定与推广应用）	省部级	北京市人民政府
2017	科学技术进步奖三等奖（新一代低温贮箱绝热结构材料及应用技术）	省部级	中国航天科技集团公司
2018	铁道学会科技奖二等奖（BHP 公司 40t 轴重矿石车关键技术研发及应用）	省部级	中国铁道学会
2018	铁道学会科技奖特等奖（CR400 型“复兴号”中国标准动车组转向架研制）	省部级	中国铁道学会

2018	国防科学技术进步奖二等奖（柴油机低过量空气系数燃烧过程设计技术）	省部级	中华人民共和国工业和信息化部
2018	铁道学会科技奖一等奖（高速铁路周界入侵检测技术）	省部级	中国铁道学会
2018	北京市科学技术奖三等奖（可重构多模态移动机器人设计技术与应用）	省部级	北京市人民政府
2018	教育部高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）技术发明奖一等奖（耐酸碱、高速、分瓣式磁性液体旋转密封关键技术与应用）	省部级	教育部
2019	第五届北京市发明专利奖一等奖（一种分瓣式磁性液体密封装置）	省部级	北京市人民政府
2019	教育部高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）科学技术进步奖一等奖（高速列车和重载货车关键结构可靠性评估与提升技术）	省部级	教育部
2019	北京市科学技术进步奖二等奖（轻型载货汽车节能及高可靠性关键技术研发及产业化）	省部级	北京市科学技术委员会
2019	黑龙江省科学技术进步类二等奖（27t 轴重 DZ1 型转向架）	省部级	黑龙江省人民政府
2020	重庆市科学技术奖（科技进步）一等奖（磁敏智能材料减振关键技术及应用）	省部级	重庆市人民政府
2022	四川省科技进步（列车碰撞安全关键技术及应用）	省部级	四川省人民政府
2021	河南省国防科学技术进步奖二等奖（新型固体润滑轴承的技术研究）	省部级	河南省国防科学技术工业局
2021	北京市技术发明奖一等奖（极端工况下高端装备磁性液体动密封关键技术与应用）	省部级	北京市科学技术委员会
2021	北京市科技进步奖二等奖（列车运行净空感知与远程瞭望关键技术及应用）	省部级	北京市科学技术委员会
2021	安徽省科学技术奖科技进步（高速重载车轴产品研发及关键制备技术创新）	省部级	安徽省科学技术厅
2022	装备预研教育部联合基金（创新团队）-红果园四总部	省部级	教育部

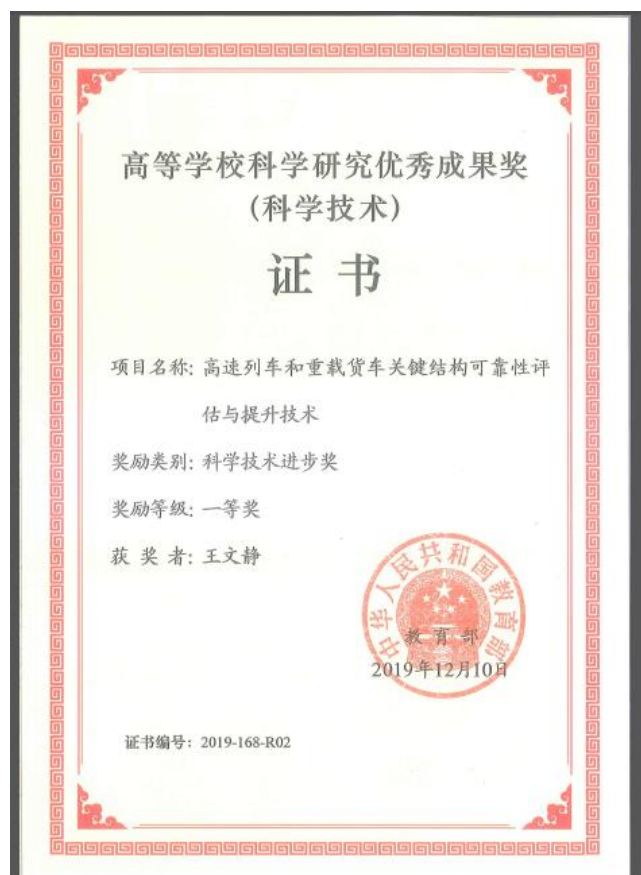
4.3.2 省部级及以上科研获奖成果证明材料

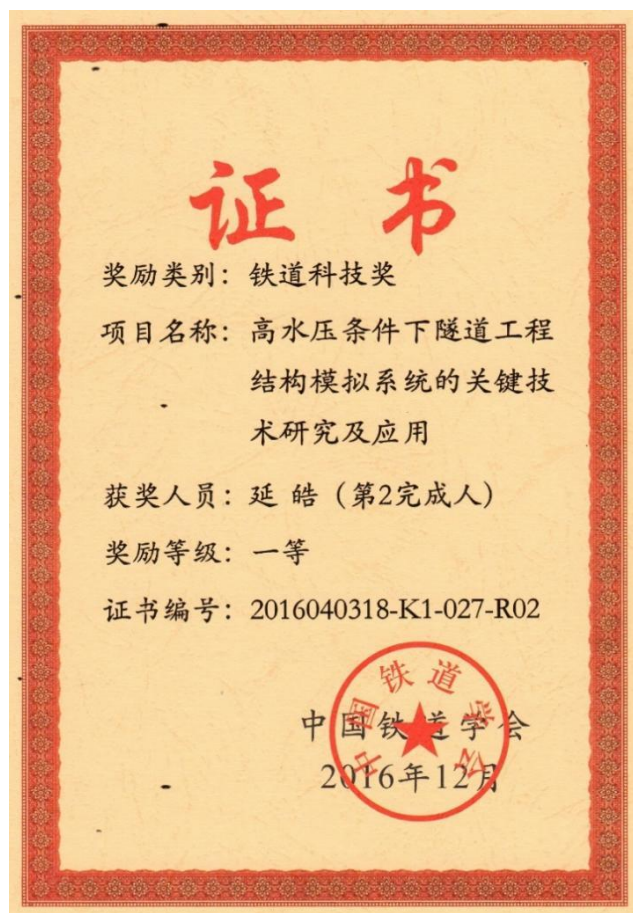


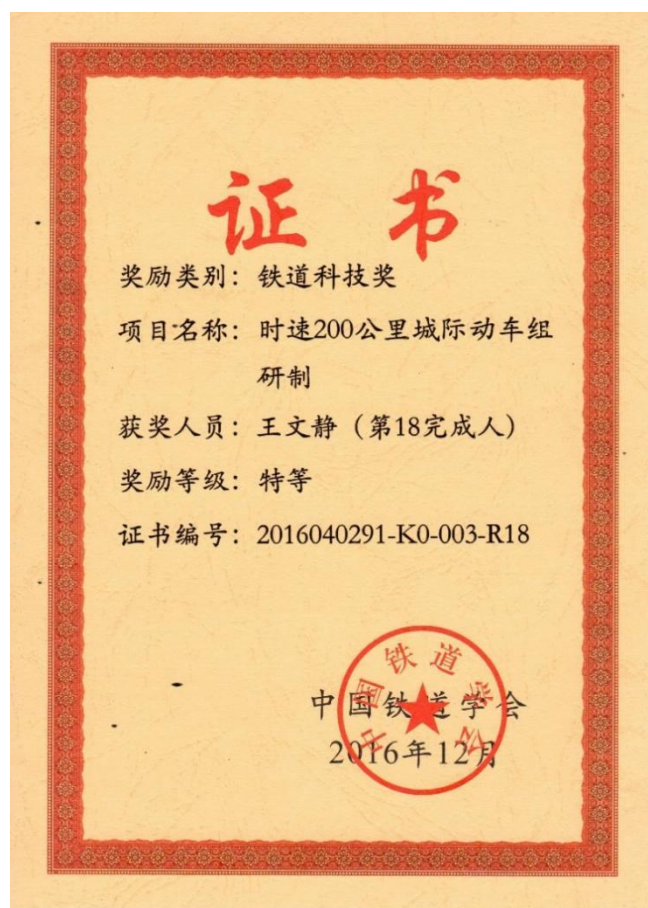


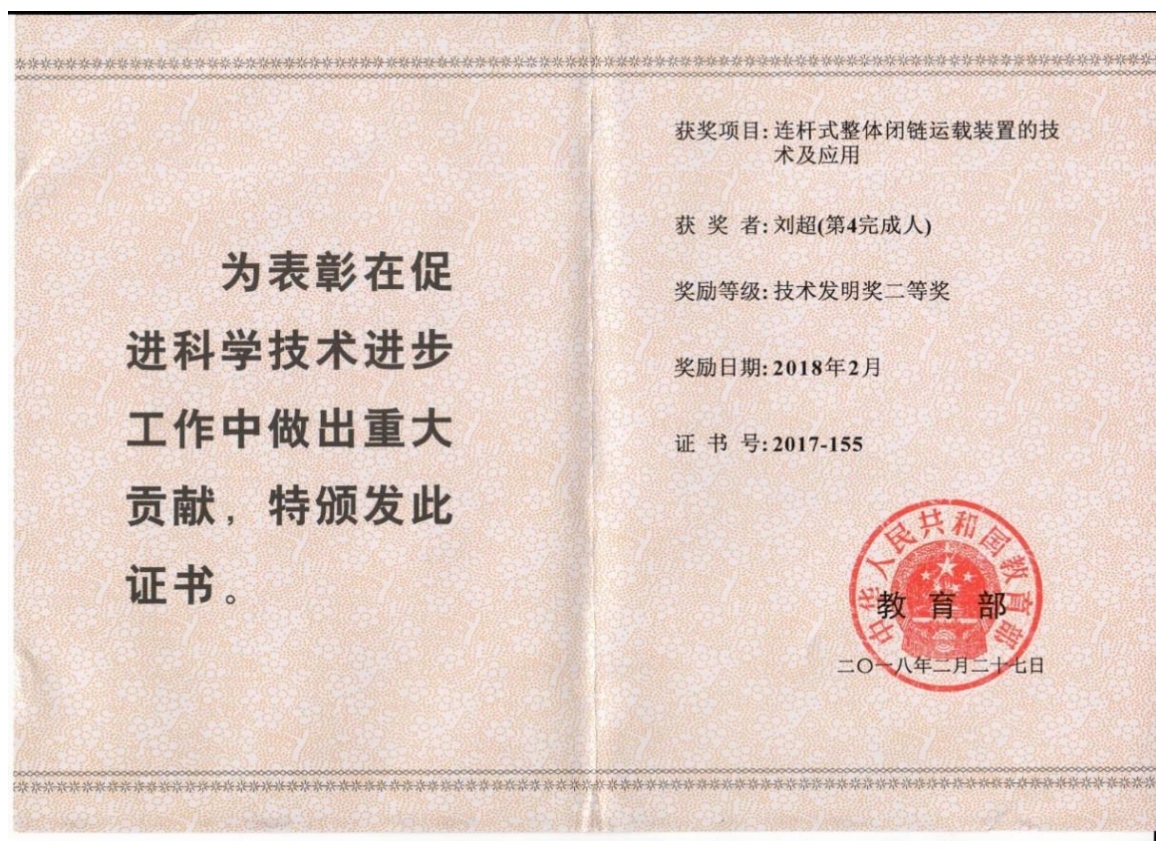














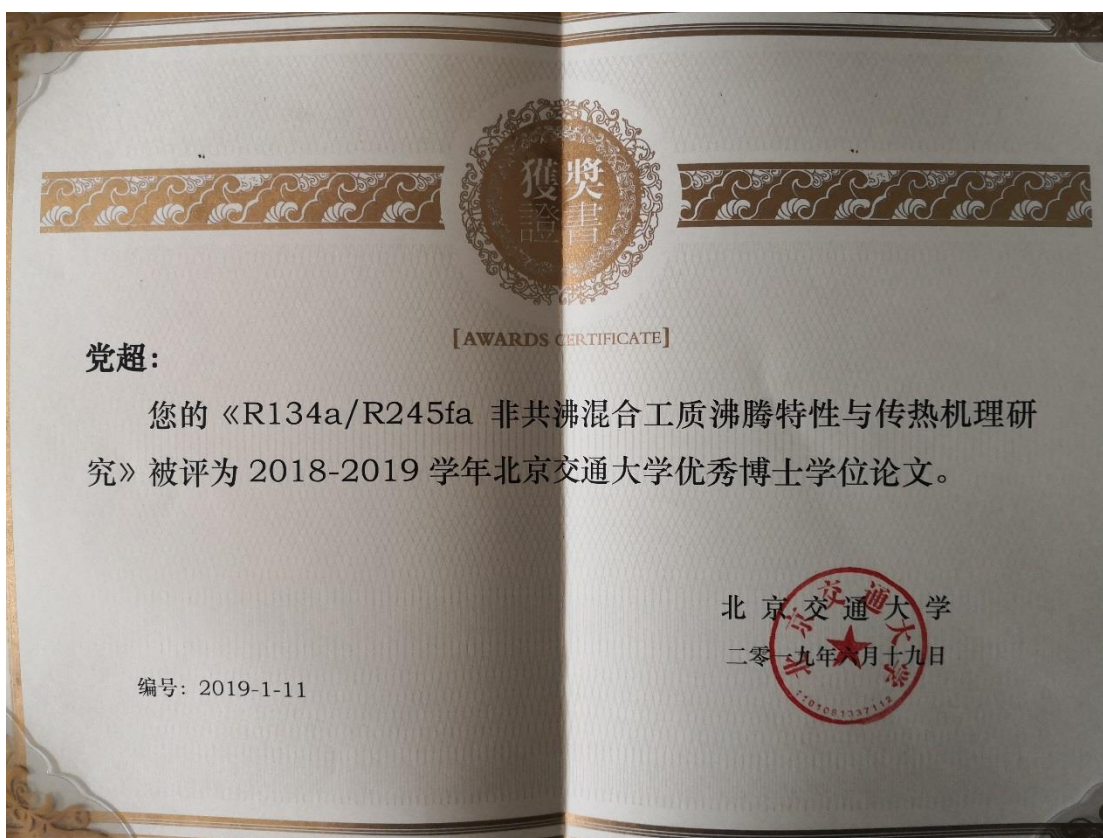
4.4 研究生优秀博士学位论文

4.4.1 优秀博士学位论文清单

序号	获奖年度	学院	姓名	导师	论文题目	奖项名称
1	2016	机电	李洪萌	李国岫	合成气预混层流燃烧特性的研究	北京交通大学优秀博士学位论文
2	2017	机电	胡洋	李德才	基于 LBM 的复杂边界和多孔介质流动和传热问题的数值方法研究	北京交通大学优秀博士学位论文
3	2017	机电	张涛	李国岫	ADN 基推进剂雾化特性实验及 ADN 基推力器工作过程的仿真研究	北京交通大学优秀博士学位论文
4	2018	机电	姚杰	李德才	基于铁磁流体第一类悬浮特性的新型动力吸振器研究	北京交通大学优秀博士学位论文
5	2018	机电	贾涛鸣	李国岫	超高喷射压力下燃油射流雾化特性及诱导激波演变规律的试验研究	北京交通大学优秀博士学位论文
6	2019	机电	党超	贾力	R134a/R245fa 非共沸混合工质沸腾特性与传热机理研究	北京交通大学优秀博士学位论文
7	2019	机电	田春旭	方跃法	广义并联机构的构型设计方法与运动特性的研究	北京交通大学优秀博士学位论文
8	2020	机电	姜延欢	李国岫	合成气预混火焰稳定性及传播特性研究	北京交通大学优秀博士学位论文
9	2020	机电	靳晓东	方跃法	面向任务的广义并联机构的构型综合方法与应用研究	北京交通大学优秀博士学位论文
10	2020	机电	毛兴谦	陈琪	等离子体非平衡激发对燃料点火和裂解/氧化的增强作用研究	北京交通大学优秀博士学位论文
11	2021	机电	彭启	贾力	微纳米结构超疏水表面液滴动力学行为与冷凝换热特性	北京交通大学优秀博士学位论文
12	2021	机电	姜吉鹏	李世波	TiCx/高铬铸铁复合材料的制备及性能研究	北京交通大学优秀博士学位论文
13	2021	机电	凌松	刘小平	不确定非线性系统自适应约束控制研究	北京交通大学优秀博士学位论文
14	2022	机电	胡文强	黄振莺	原位自生复相 TiC-Ni ₃ (Al, Ti) 协同强化镍基复合材料的制备及性能研究	北京交通大学优秀博士学位论文
15	2022	机电	梁缤	陈梅倩	非饱和沙土内部耦合传输作用下螺旋地埋管换热器热力性能研究	北京交通大学优秀博士学位论文

4.4.2 优秀博士学位论文证明材料















4.5 研究生独立主持创新项目清单

序号	负责人	学号	项目名称	资助 金额 (万)
1	孙国阳	14121331	超声波辅助热风对流条件下城市生活污水污泥干燥特性的实验研究	0.5
2	陈路路	14121303	TiCx/Fe 基复合材料的制备和摩擦性能的研究	0.5
3	蔡乐平	14121301	Ti2Al (1-x) SnxC (x=0~1) 固溶体的制备及摩擦学特性研究	0.5
4	牛世波	14121329	污泥/烟煤混合燃烧特性	0.5
5	房善想	15121223	稀土超磁致伸缩换能器的研制	0.5
6	陈宁宁	14121321	红外热辐射条件下成型生物质热湿迁移特性的实验研究	0.5
7	梁朋	14121328	矩形微通道内流动与压降特性	0.5
8	范童柏	15116354	高速轮对旋转稳定性研究	0.5
9	李浩林	15116355	ZrC/Cr2AlC 复合材料的合成及性能研究	2
10	赵德尊	14116346	基于广义解调算法的变转速滚动轴承故障特征提取的研究	2
11	陈道云	13116326	高速列车转向架构架典型工况载荷谱建立方法研究	2
12	黄友旺	15116365	生物质轻度热解特性的关键问题研究	2
13	田春旭	14116351	空间多环机构的设计方法与运动特性研究	2
14	王涛	13116350	缸内直喷气体燃料发动机仿真和试验研究	2
15	胡洋	13116324	跨流域流动的统一格子 Boltzmann 模型研究	5
16	姚杰	13116325	基于磁性液体第一类悬浮原理的阻尼减振器研究	5
17	张涛	12116342	ADN 基推进剂雾化蒸发特性试验及其在推力器中的应用研究	5
18	张海强	16116358	少自由度过约束并联机构尺度综合与性能评价研究	1
19	李典	15116345	基于任务工作空间的并联机构构型设计方法研究	1
20	高凯	16116361	羟基硅酸镁纳米粒子与脂肪酸作为润滑油添加剂的协同抗磨作用	1
21	姜延欢	14116371	基于火焰结构特性分析的丙烷湍流预混火焰传播机制研究	1
22	姜吉鹏	15121321	TiCx 增强高铬铸铁复合材料的制备及性能研究	1
23	张艳娟	15116337	磁流变液密封的机理研究	1
24	丁勇	14116364	微通道表面润湿特性对制冷剂冷凝换热影响研究	1
25	梁缤	15116364	高岭土和聚丙烯酰胺对沙土热湿迁移特性的影响研究	1
26	孙传扬	14116369	智能车辆路径规划与路径控制策略研究	1
27	蒲茜	15116371	列车ATO 多目标运行策略生成及其跟踪控制研究	1
28	党超	15116369	非共沸混合工质核态沸腾特性及传热机理研究	3
29	冯利军	15116334	双变量电静液伺服系统控制方法研究	3
30	胡树郡	16116341	二维纳米片晶 MXene 的制备和热稳定性研究	3
31	李振坤	15116339	磁性液体磁致流变特性的实验与模拟研究	3
32	赵德尊	14116346	基于迭代广义解调算法的变转速滚动轴承多故障点精准定位	3

33	黄友旺	15116365	低放射性固体废弃物的热降解机理研究	3
34	王斌	15116341	羟基硅酸镁纳米材料与两性有机分子的协同抗磨作用	1
35	王鑫涛	17116360	同轴旋转气体中幂律液体射流的破碎研究	1
36	丁广超	15116367	典型生物质/无烟煤联合富氧共气化技术的研究	1
37	彭启	15116368	微纳米结构超疏水表面滴状冷凝行为及传热	1
38	李立建	16116363	柔性铰链的创新设计与准静态特性研究	1
39	房善想	16116349	复杂曲面超声强化智能机器人关键技术研究	1
40	张海强	16116358	面向复杂曲面加工的冗余驱动并联机器人动态性能研究	1
41	刘东东	17116373	基于线调频小波路径追踪和广义解调算法的轴承故障特征提取的研究	1
42	高远	17116353	融合多源数据的高速公路交通拥堵状态预测研究	1
43	邱博	16116367	非润湿陶瓷/金属界面在压力作用下的界面行为研究	1
44	赵福群	16116362	多模式折展空间机构设计原理及运动特性研究	1
45	孙进桃	17116348	非平衡等离子体-催化剂协同转化 CH ₄ /CO ₂ 机理研究	1
46	程艳红	15116338	磁性液体高速旋转密封的粘性阻力矩及传热研究	1
47	靳晓东	15116340	基于并联手指结构的多功能灵巧手的设计与研究	3
48	胡文强	17116365	原位自生 TiC-Ni ₃ (Al, Ti) 复相强化 Ni 基复合材料的制备及高温力学性能研究	3
49	喻峻	16116356	磁性液体浮力特性的研究及其在惯性传感器中的应用	3
50	蔡乐平	16116342	多元 MAX 相固溶体的制备及其摩擦特性研究	3
51	凌松	17116379	机电系统自适应非线性控制的理论研究与应用	1
52	席晓琳	16116347	基于刚度匹配的叶盘加工变形控制技术研究	1
53	高荣琴	18116007	碳基复合材料减摩抗磨性能研究	1
54	张浩	17116387	非晶碳修饰羟基硅酸镁复合润滑油添加剂抗磨性能研究	1
55	李雷	17116358	二硝酰胺铵 (ADN) 基液体推进剂液滴电点火特性以及 ADN 基推力器燃烧特性研究	1
56	李保震	17116367	硬脆半导体材料抛光中磨粒作用行为及亚表面损伤形成机理研究	1
57	马 浩	18116018	圆柱绕流流动与传热机理的潜在关系研究	1
58	魏超然	18116023	极少自由度多足步行平台的研究	1
59	尹洪佩	18116028	虚拟脑手术中肿瘤剥离与流血的研究	1
60	苏良彬	16116368	椭圆微通道入口段流动换热特性研究	1
61	姚强强	18116027	基于生物启发模型理论的复杂路况智能车轨迹跟踪控制研究	1
62	姜吉鹏	17116364	浸渗法制备高性能 TiC _x /高铬铸铁复合材料	3
63	胡树郡	16116341	核壳结构 Ti ₃ C ₂ /Ni 复合材料的制备和电磁屏蔽性能研究	3
64	包家磊	17116380	双向遥操作系统的智能同步控制策略	3
65	徐金环	16116346	基于流固耦合的磁流变泡沫超光滑平面抛光材料去除机理研究	3
66	王向阳	17116388	串并混联自适应柔顺下肢助力外骨骼设计与研究	3
67	高紫光	16116337	高压共轨系统喷射稳定性一致性及其控制策略的研究	3
68	李祥	19121271	基于嵌入式系统的自主定位与导航技术研究	1
69	王小娇	18116044	超声激励下泡间相互作用及气泡雾化喷嘴气液混合的研究	1

70	皮旭锋	19121357	缸体用耐磨自润滑 MAX 相增强镁基复合材料的制备与研究	1
71	高文静	18116008	合金熔体随流半固态成型过程流变凝固行为的研究	1
72	薛奇成	17116356	HEV 专用变速器无动力中断换挡动态协调控制策略研究	1
73	李昊	18116038	堇青石多孔陶瓷的近净尺寸成型及机理研究	3
74	张国鹏	18116049	稀释气体对合成气预混火焰非线性传播特性的影响研究	3
75	高文	18116035	双连续梯度 TiC/钢基复合材料的制备及摩擦磨损性能研究	3
76	匡玉成	18116012	MILD 及 MILD-oxy 燃烧特性研究	3
77	李禄权	18116017	基于单环并联机械腿的步行机器人的设计与研究	3
78	王林	18116022	基于广义并联机构的多功能灵巧手的设计与研究	3
79	刘东东	17116373	基于振动响应的复杂机械关键部件故障程度智能识别方法	3
80	赵必为	19116029	重型卡车轮毂以铝代钢轻量化研究	3
81	宋马军	18116021	机械自适应混联型经股骨假肢机构设计与研究	3
82	王向阳	17116388	新型下肢外骨骼设计与人机协作控制方法研究	1.5
83	田宇	20116048	基于临界淬火的贝氏体大厚件组织细化与性能研究	1.5
84	汪培义	19116019	连续体机器人的设计和性能分析	1.5
85	徐维民	19116041	二维纳米 Ti ₃ C ₂ T _x 微波吸收性能研究	1.5
86	李艳飞	20116042	气体燃料浓度分层湍流火焰特性的数值模拟研究	1.5
87	王立彬	19116022	多连杆柔性机器人自适应智能控制的理论研究	1.5
88	孟凡亮	20116011	基于双自抗扰控制器及改进扩张状态观测器的电液加载系统控制策略研究	1.5
89	聂邵强	20116021	近/超临界水解废轮胎分子动力学研究	1.5
90	孟祥申	19116016	磁性纳米颗粒掺杂聚合物分散液晶膜的电光特性研究	1.5
91	吴松泽	20116052	高导热铁尾矿及其相变复合材料的制备及其储能性能研究	1.5
92	柏文	20116008	机电非线性系统的自适应容错控制	0.5
93	臧家俊	20116027	SiCp/A356 复合材料制动盘服役损伤机制研究	0.5
94	任宏磊	21116033	大容量锂离子电池产热机理及热管理研究	2
95	张国鹏	18116049	富氢合成气湍流预混火焰传播特性研究	2
96	杜雨婷	19116003	轮-足-臂融合的地面移动机器人	2
97	于群	20116053	Ti ₃ AlC ₂ 原位转化 TiC/Inconel718 梯度复合材料及其性能研究	2
98	姚家强	20116013	仿鱼鳍软体机械手的结构设计与应用	2
99	牟军机	20116050	二维纳米 MoB 材料的制备及性能研究	1
100	樊夏辰	21116052	Ti ₃ C ₂ T _x 涂层制备和红外隐身性能研究	1
101	辛胜震	20116032	基于安定分析和细宏观实验的增材制造材料疲劳特性研究	1
102	王海明	20116034	滚动轴承振动数据清洗修复与状态监测	1
103	孙家智	20116015	超薄环形热管流动特性及传热特性研究	1
104	李晓	19116011	结构冗余并联机构一体化构型设计与性能分析	1
105	周宇昊	19116046	高压共轨喷油器精密偶件密封性能研究	1

4.6 研究生国际交流情况

序号	出国（境） 类型	主要资助 类别	学号	姓名	导师	留学国家 城市	留学机构或国际交流项目 名称
1	攻读博士学位	自费	15116350	王玉柱	李强	法国	瓦尔代卢瓦尔中应用科学学院
2	联合培养（博士生）	国家留学基金委资助	14116370	毛兴谦	李国岫	美国	普林斯顿大学 (Princeton University)
3	联合培养（博士生）	国家留学基金委资助	12116345	卫亮	张乐乐	美国	麻省理工学院 (Massachusetts Institute of Technology)
4	国家公派项目	国家留学基金委资助	13116326	陈道云	孙守光	英国南安普顿市	英国南安普顿大学（世界综合排名前 100）
5	攻读博士学位（博士生）	国家留学基金委资助	15116350	王玉柱	李强	法国布魯瓦	法国五所中央理工大学校/法国技术大学-应用科学院集团 (UT-INS-瓦尔代卢瓦尔中应用科学学院 Instituts Nationaux des Sciences Appliquees de Centre Val de Loire-INS Centre Val de Loire)
6	联合培养（博士生）	国家留学基金委资助	13116350	王涛	张欣	美国	麻省理工学院 Massachusetts Institute of Technology
7	联合培养（博士生）	国家留学基金委资助	14116351	田春旭	方跃法	美国	纽约州立大学石溪分校 (State University of New York at Stony Brook)
8	联合培养（博士生）	国家留学基金委资助	14116345	王文玺	李建勇	法国	里昂大学-圣埃蒂安国立工程师学校 PRES University of Lyon — Ecole nationale d'ingénieurs de Saint-étienne
9	联合培养（博士生）	国家留学基金委资助	14116374	窦伟元	张乐乐	瑞典	瑞典皇家理工学院 KTH Royal Institute of Technology
10	攻读双硕士学位	自费（国际交流中心项目）	15121332	赵非凡	白秉哲	英国-伯明翰	英国伯明翰大学
11	攻读双硕士学位	自费（国际交流中心项目）	15125960	卢兰琦	李强	英国-伯明翰	英国伯明翰大学
12	交换生项目（硕士生）	自费（国际交流中心项目）	15121315	冯志成	刘元富	意大利米兰	米兰理工大学
13	参加国际会议	导师资助	14121333	周梦君	杨立新	波兰	第九届国际计算传热传质会议

14	参加国际会议	导师资助	15121341	田子豪	杨立新	波兰	第九届国际计算传热传质会议
15	参加国际会议	导师资助	14116366	段翔宇	余祖俊	西班牙	Comprail2016 国际会议
16	参加国际会议	导师资助	13116323	石慧	余祖俊	西班牙	Comprail2016 国际会议
17	参加国际会议	导师资助	15116371	蒲茜	朱晓敏	澳大利亚-悉尼	LISS' 2016 国际会议
18	项目合作交流	导师资助	14116362	查浩	任尊松	香港	香港地铁实验
19	项目合作交流	导师资助	14121290	张涛	李强	香港	香港地铁实验
20	项目合作交流	导师资助	15116326	连青林	刘志明	香港	香港地铁实验
21	项目合作交流	导师资助	14116343	张亚禹	孙守光	香港	香港地铁实验
22	项目合作交流	导师资助	15116365	黄友旺	陈梅倩	英国-曼彻斯特	国家自然科学基金委员会和英国皇家学会合作交流项目“盐分对城市生活污水污泥干燥机制的影响”
23	项目合作交流	导师资助	11116336	刘德昆	李强	伊朗-德黑兰	伊朗地铁试验
24	项目合作交流	导师资助	12116327	杨光	任尊松	伊朗-德黑兰	伊朗地铁试验
25	项目合作交流	导师资助	13116332	李广全	刘志明	伊朗-德黑兰	伊朗地铁试验
26	项目合作交流	导师资助	14116349	张子璠	李强	伊朗-德黑兰	伊朗地铁试验
27	学校出国访学	学校资助（配套导师资助）	14116346	赵德尊	李建勇	美国	凯斯西储大学/Case Western Reserve University
28	学校出国访学	学校资助（配套导师资助）	15116329	连青林	刘志明	澳大利亚	伍伦贡大学（University of Wollongong）
29	学校出国访学	学校资助（配套导师资助）	14116353	黄冠宇	张丹	加拿大	约克大学（York University）
30	学校出国访学	学校资助（配套导师资助）	14116352	唐鸿雁	张丹	加拿大	约克大学（York University）
31	学校出国访学	学校资助（配套导师资助）	13116327	孙晶晶	孙守光	法国	瓦尔代卢瓦尔中应用科学学院 INSA Centre Val de Loire
32	学校国际会议	学校部分报销	13116340	付毕安	陈梅倩	日本-岐阜	20 届国际干燥大会学术会议
33	项目合作交流	导师资助	15116349	许昶	刘志明	香港	香港地铁试验
34	项目合作交流	导师资助	14116349	张子璠	李强	香港	香港地铁试验
35	项目合作交流	导师资助	11116340	于荣泉	任尊松	香港	香港地铁试验
36	项目合作交流	导师资助	14121281	秦海峰	王文静	香港	香港地铁试验
37	项目合作交流	导师资助	14121292	张英璐	孙守光	香港	香港地铁试验
38	项目合作交流	对方资助	15116371	蒲茜	朱晓敏	日本	早稻田大学
39	国际会议	导师资助	16116370	张翰	贾力	澳大利亚	17 届国际流量计量大会学术会议
40	联合培养	自费（国际交流中心项目）	15121222	杜垚	王纪武	俄罗斯圣彼得堡	俄罗斯圣彼得堡国立交通大学硕士研究生 1+2 联合培养项目-自动化及智能技术系
41	项目合作交流	导师资助	14116343	张亚禹	孙守光	香港	香港地铁实验
42	项目合作交流	导师资助	14116343	李广全	刘志明	香港	香港地铁实验
43	项目合作交流	导师资助	14116343	金天贺	刘志明	香港	香港地铁实验
44	项目合作交流	导师资助	14116343	查浩	任尊松	香港	香港地铁实验
45	项目合作交流	导师资助	14116343	于荣泉	任尊松	香港	香港地铁实验

46	参加国际会议	导师资助	15121342	杨润华	杨立新	韩国	
47	参加国际会议	导师资助	16121361	雷懿	杨立新	韩国	
48	参加国际会议	导师资助	15116349	许昶	刘志明	德国	
49	项目合作交流	导师派出 (外方出资)	14116364	丁勇	贾力	挪威	奥斯福大学学院
50	联合培养博士研究生	国家留学 基金委资助	14116344	何喆	李建勇	日本	庆应义塾大学 Keio University
51	联合培养博士研究生	国家留学 基金委资助	14116345	康硕	李长春	加拿大	英属哥伦比亚大学 University of British Columbia
52	联合培养博士研究生	国家留学 基金委资助	14116346	马爽	孙守光	德国	弗劳恩霍夫协会结构耐久性与系统可靠性研究 (Fraunhofer Institute for Structural Durability and System Reliability LBF)
53	联合培养博士生	国家留学 基金委资助	14116347	靳晓东	方跃法	加拿大	约克大学 (York University)
54	联合培养博士生	国家留学 基金委资助	14116348	李润丰	周洋	加拿大	加拿大纽芬兰纪念大学 Memorial University of Newfoundland
55	联合培养博士研究生	国家留学 基金委资助	14116349	李天赐	张乐乐	德国	亚琛工业大学 RWTH Aachen University
56	联合培养博士研究生	国家留学 基金委资助	14116350	王鹏	方卫宁	澳大利亚	La Trobe University 拉筹伯大学
57	联合培养博士研究生	国家留学 基金委资助	14116351	刘沁	李长春	澳大利亚	悉尼科技大学 University of Technology, Sydney
58	攻读博士学位研究生	国家留学 基金委资助	14116352	刘霖筠	田颖	澳大利亚	伍伦贡大学 University of Wollongong
59	攻读硕士学位研究生	国家留学 基金委资助	14116353	边靖媛	查建中	美国	哥伦比亚大学 Columbia University
60	参加国际会议	导师资助	16116371	田子豪	杨立新	韩国	
61		导师资助	15121342	杨润华	杨立新	日本	
62	参加暑期学校	研究生院 资助	15116371	蒲茜	朱晓敏	西班牙	加泰罗尼亚理工大学
63	参加国际会议	导师资助	15121342	杨润华	杨立新	韩国	
64	参加国际会议	导师资助	16121361	雷懿	杨立新	韩国	
65	参加国际会议	导师资助	15116349	许昶	刘志明	德国	
66	项目合作交流	导师派出 (外方出资)	14116364	丁勇	贾力	挪威	奥斯福大学学院
67	联合培养博士研究生	国家留学 基金委资助	14116344	何喆	李建勇	日本	庆应义塾大学 Keio University
68	联合培养博士研究生	国家留学 基金委资助	14116357	康硕	李长春	加拿大	英属哥伦比亚大学 University of British Columbia

69		研究生院 资助	14116347	马爽	孙守光	德国	弗劳恩霍夫协会结构耐久 性与系统可靠性研究 (Fraunhofer Institute for Structural Durability and System Reliability LBF)
70	联合培养博士 生	国家留学 基金委资 助	15116340	靳晓东	方跃法	加拿大	约克大学 (York University)
71	联合培养博士 生	国家留学 基金委资 助	14116375	李润丰	周洋	加拿大	加拿大纽芬兰纪念大学 Memorial University of Newfoundland
72	联合培养博士 研究生	国家留学 基金委资 助	16116335	李天赐	张乐乐	德国	亚琛工业大学 RWTH Aachen University
73	联合培养博士 研究生	国家留学 基金委资 助	13116338	刘沁	李长春	加拿大	阿尔伯塔大学 University of Alberta
74	攻读博士学位 研究生	国家留学 基金委资 助	15125955	刘霖筠	田颖	澳大利 亚	伍伦贡大学 University of Wollongong
75	参加国际会议	导师资助	16116371	田子豪	杨立新	韩国	
76	参加国际会议	导师资助	15121342	杨润华	杨立新	日本	
77	参加暑期学校	研究生院 资助	15116371	蒲茜	朱晓敏	西班牙	加泰罗尼亚理工大学
78	参加国际会议	导师资助	16116371	田子豪	杨立新	英国	
79	参加国际会议	导师资助	15121342	杨润华	杨立新	英国	
80	参加国际会议	导师资助	15121338	李一	张竹茜	英国	
81	学校出国访学	学校资助 (配套导 师资助)	15116329	连青林	刘志明	澳大利 亚	伍伦贡大学 (University of Wollongong)
82	参加国际会议	导师资助	16116353	石文	刘小平	澳门	
83	项目合作交流	导师资助	14116349	张子璠	李强	香港	
84		导师资助	16116364	金天贺	刘志明	香港	
85		导师资助	16121328	吴宇星	李强	香港	
86		导师资助	15116354	范童柏	任尊松	香港	
87		导师资助	16121394	姬程翔	孙守光	香港	
88		导师资助	15116349	许昶	刘志明	香港	
89	参加国际交流 项目	导师资助	15116365	黄友旺	陈梅倩	英国	英国曼彻斯特大学
90	参加国际会议	学校资助 (配套导 师资助)	15116365	黄友旺	陈梅倩	英国	英国卡迪夫大学
91	项目合作交流	导师资助	14116362	查浩	任尊松	香港	
92		导师资助	14116349	张子璠	李强	香港	
93		导师资助	15116354	范童柏	任尊松	香港	
94		导师资助	16116364	金天贺	刘志明	香港	
95		导师资助	16121328	吴宇星	李强	香港	
96		导师资助	16121394	姬程翔	孙守光	香港	
97	学院项目	交换生	16121306	张程煜	郭盛	台湾	
98	参加国际会议	学校资助 (配套导 师资助)	14116371	姜延欢	李国岫	悉尼	
99	访问交流	学校资助	17121351	樊朋煜	高古辉	台湾	

100	学校国际交流	学校资助	14116363	安周建	贾力	美国	
101	参加国际会议	学校资助 (配套导师资助)	14116374	窦伟元	张乐乐	德国	亚琛工业大学 RWTH Aachen University
102	学校国际交流	学校资助	15116369	党超	贾力	日本	
103	参加国际会议	导师资助	15121342	杨润华	杨立新	韩国	
104	项目合作交流	导师资助	14116349	张子璠	李强	阿根廷	
105	项目合作交流	导师资助	16116364	金天贺	刘志明	阿根廷	
106	项目合作交流	导师资助	16121394	姬程翔	孙守光	阿根廷	
107	国际会议	学校资助	14116345	王文玺	李建勇	马来西亚 古晋	
108	国际会议	学校资助	17116391	侯宇	王曦	美国	
109	国际会议	学校资助	17116351	白锦仪	王文静	美国芝加哥市	
110	国际会议	学校资助	14116370	毛兴谦	陈琪	爱尔兰	
111	项目合作交流	导师资助	16121322	茹常乐	孙守光	香港	
112	项目合作交流	导师资助	16121322	吴宇星	李强	香港	
113	项目合作交流	导师资助	16121322	毛立勇	刘志明	香港	
114	项目合作交流	导师资助	16121322	豆硕	刘志明	香港	
115	项目合作交流	导师资助	16121322	付晨	王曦	香港	
116	国际会议	学校国际处	16116341	胡树郡	李世波	意大利	
117	国际会议	学校资助	17116386	韩爽	杨立新	波兰	
118	国际会议	学校资助	16116371	田子豪	杨立新	波兰	
119	国际会议	学校资助	16121371	张超	杨立新	波兰	
120	国际会议	学校资助	16116367	邱博	邢书明	韩国	济州大学
121	导师派出	导师资助	13116354	李元绪	宁智	美国	
122	国际会议	学校资助	13116335	杜衣杭	方卫宁	美国	
123	出国交换	国教中心	17121378	耿天娇	宁智	瑞典	瑞典皇家理工学院
124	出国交换	国教中心	17121392	张依姗	宁智	德国	德国达姆施塔特工业大学
125	暑期学校	学校资助	16116373	白凯元	朱晓敏	加拿大	多伦多大学
126	国际会议	学校资助	13116340	付毕安	陈梅倩	西班牙	巴伦西亚大学
127	国际会议	学校国际处	16116341	胡树郡	李世波	澳大利亚	凯恩斯
128	国际会议	学校国际处	17116364	姜吉鹏	李世波	澳大利亚	凯恩斯
129	硕士联合培养项目	国际交流中心项目	17121266	华哲	肖燕彩	英国	伯明翰大学
130	导师派出	导师资助	14116370	毛兴谦	陈琪	日本	国际会议 ICFD2018 和 14ICCEU
131	学校博士出国访学	研究生院+导师资助	16116364	金天贺	刘志明	澳大利亚	伍伦贡大学
132	国际会议	国际交流中心项目	17116348	孙进桃	孙守光, 陈琪	日本	国际会议 ICFD2018 和 14ICCEU
133	博士生联合培养项目	国家留学基金委	14116369	孙传扬	张欣	美国	弗吉尼亚理工
134	国际会议	学校国际处	18116043	佟鑫	张乐乐	泰国	第五届泰国轨道交通学术研讨会
135	国际交流中心项目		18126018	余跃龙	张敏	英国	英国牛津玛格丽特夫人学院
136	国际交流中心项目		18126021	张晗	朱力强	英国	英国牛津玛格丽特夫人学院

137	博士生联合培养项目	学校资助	15116368	彭启	贾力	美国	伊利诺伊香槟分校
138	学校博士出国访学	研究生院+导师资助	15116353	薛蕊	任尊松	加拿大	康考迪亚大学
139	导师派出	导师资助	17121381	李梁	虞育松	澳大利亚	西澳大学
140	国际会议	研究生院项目	16121328	吴宇星	李强	新加坡	国际会议 IEEE ICIRT
141	国际会议	研究生院项目	15116329	连青林	刘志明	挪威	国际会议 IHHA2019
142	导师派出	导师资助	16121310	邹琦	张丹	加拿大	约克大学
143	学校博士出国访学	研究生院+导师资助	16116350	任玉凯	延皓	加拿大	阿尔伯塔大学
144	国家公派	国家留学基金委	16116358	张海强	房海蓉	加拿大	约克大学
145	国家公派	国家留学基金委	15116345	李典	郭盛	美国	纽约州立大学石溪分校
146	参加国际会议	导师资助	15121342	杨润华	杨立新	韩国	
147	联合培养博士生	国家留学基金委资助	16116341	胡树郡	李世波	加拿大	不列颠哥伦比亚大学
148	参见国际会议	研究生院资助	14116373	周挺	徐宇工	奥地利, 维也纳	第 90 届国际应用数学与力学会议 (GAMM 2019)
149	参加国际会议	研究生院资助	14116370	毛兴谦	陈琪	意大利	24th International Symposium on Plasma Chemistry
150	地铁实验	导师派出	18116046	闫瑞国	王文静	澳大利亚	墨尔本
151	地铁实验	导师派出	18116048	袁征	李强	澳大利亚	墨尔本
152	地铁实验	导师派出	18116036	姬程翔	孙守光	澳大利亚	墨尔本
153	地铁实验	导师派出	18116004	豆硕	刘志明	澳大利亚	墨尔本
154	地铁实验	导师派出	18116019	毛立勇	刘志明	澳大利亚	墨尔本
155	交换生		17121351	樊朋煜	高古辉	韩国	韩国檀国大学
156	参加国际会议	研究生院资助	17116362	刘文	张乐乐	德国	
157	参加国际会议	研究生院资助	17116365	胡文强	黄振莺	澳大利亚	墨尔本
158	参加国际会议	研究生院资助	17116248	孙进桃	陈琪	意大利	那不勒斯
159	参加国际会议	学校资助 (配套导师资助)	14116374	窦伟元	张乐乐	奥地利	GAMM2019
160	联合培养博士生	国家留学基金委资助	16116341	胡树郡	李世波	加拿大	不列颠哥伦比亚大学
161	含导师资助	学校资助 (含导师资助)	18116047	姚伯祥	李世波	日本	横滨 ICSHM2019
162	导师派出	导师资助	15116365	黄友旺	陈梅倩	美国	麻省理工学院
163			15116329	连青林	刘志明	挪威	纳尔维克 IHHA2019
164	导师派出	导师资助	15116365	黄友旺	陈梅倩	匈牙利	布达佩斯

165	参加国际会议	学校资助	17121290	高亚楠	李德才	法国	巴黎 索邦大学
166	导师派出	其他方式资助	17121374	杨成亮	贾力	挪威	挪威奥斯福大学学院
167	导师派出	其他方式资助	17121366	黄豆	贾力	挪威	挪威奥斯福大学学院
168	参加国际会议	学校资助	16116370	张翰	贾力	意大利	罗马 Rome Tre university
169	参加国际会议	学校资助	15116371	蒲茜	朱晓敏	捷克	布拉格
170	参加国际会议	学校资助	16116371	田子豪	杨立新	意大利	罗马 Rome Tre university
171	参加国际会议	学校资助	17116386	韩爽	杨立新	意大利	罗马 Rome Tre university
172	参加国际会议	学校资助	17121368	卢红言	杨立新	意大利	罗马 Rome Tre university
173	参加国际会议	学校资助	17121376	袁小菲	杨立新	意大利	罗马 Rome Tre university
174	导师派出	导师资助	17116350	曲俊生	王文静	香港	
175	导师派出	导师资助	18116034	周越	王曦	香港	
176	参加国际会议	学校资助	17116367	李保震	李建勇	新加坡	南洋理工大学
177	导师派出	导师资助	18116004	豆硕	刘志明	泰国	曼谷
178	导师派出	导师资助	17121386	王炜晴	孙作宇	英国	萨里大学
179	联合培养	国家留学基金委资助	16116361	高凯	常秋英	美国	北德州大学
180	导师派出	导师资助	17116351	白锦仪	王文静	意大利	米兰理工大学
181	参加国际会议	学校资助	16116346	徐金环	李建勇	韩国	韩国济州岛
182	参加国际会议	学校资助	18116031	赵超越	李建勇	韩国	韩国济州岛
183	参加国际会议	学校资助	16116372	陈悦源	方卫宁	新西兰	奥克兰
184	学校公派出国	学校资助、导师资助	16116369	张永欣	贾力	日本	东京
185	国家公派出国	国家留学基金委资助	15116368	彭启	贾力	美国	厄巴纳
186	参加国际会议	学校资助	16116345	宣统	李建勇	韩国	韩国济州岛
187	参加国际会议	学校资助	16116364	金天贺	刘志明	澳大利亚	伍伦贡
188	学校公派出国	学校资助、导师资助	17116366	高博	谭淳礼	美国	宾夕法尼亚州立大学
189	参加国际会议	导师资助	12116339	丁然	李强	意大利	罗马
190	学校公派出国	学校资助	17116360	王鑫涛	宁智	美国	圣路易斯华盛顿大学
191	学校公派出国	学校资助、导师资助	16116371	田子豪	杨立新	法国	巴黎高等师范学校
192	导师派出	导师资助	18121398	任世勇	虞育松	澳大利亚	珀斯
193	国际交流中心	学校资助	17121408	赵芷嫣	吴斌	老挝、马来西亚	老挝国立大学等
194	参加国际会议	学校资助	16121340	武可	朱晓敏	中国澳门	澳门巴黎人酒店
195	参加国际会议	学校资助	17116368	王健新	方卫宁	中国澳门	澳门巴黎人酒店
196	参加国际会议	学校资助	18121251	戴波	王纪武	日本	日本九州岛
197	参加国际会议	学校资助	18121262	原雪纯	王纪武	日本	日本九州岛

198	博士生联合培养项目	国家留学基金委	17116367	李保震	李建勇	德国 弗莱堡	弗莱堡大学
199	国家公派出国	国家留学基金委资助	18116022	王林	方跃法	加拿大	约克大学
200	国家公派出国	国家留学基金委资助	18116043	佟鑫	张乐乐	瑞典	皇家工学院
201	国家公派出国	国家留学基金委资助	17116390	付晨	王曦	意大利	帕多瓦大学
202	国家公派出国	国家留学基金委资助	19116019	汪培义	郭盛	新加坡	新加坡国立大学 (National University of Singapore)
203	国家公派出国	国家留学基金委资助	17116348	孙进桃	陈琪	比利时	安特卫普大学
204	国家公派出国	国家留学基金委资助	17116388	王向阳	郭盛	丹麦	奥尔堡大学 Aalborg University
205	攻读双硕士学位	自费（国际交流中心项目）	21121299	马佩雨	李晔卓	英国	伯明翰大学

4.7 研究生获国家奖学金和知行奖学金情况

序号	获奖年度	国家奖学金类别	学号	姓名	参评年级
1	2020	硕士研究生国家奖学金	20116052	吴松泽	二年级
2	2020	硕士研究生国家奖学金	18126044	马钊	二年级
3	2020	硕士研究生国家奖学金	19121395	代森	二年级
4	2020	硕士研究生国家奖学金	20116030	王佳铭	二年级
5	2020	硕士研究生国家奖学金	19121310	杨璐	二年级
6	2020	硕士研究生国家奖学金	19126086	郑杨	二年级
7	2020	硕士研究生国家奖学金	19121248	钱畅	二年级
8	2020	硕士研究生国家奖学金	18121417	谢树强	三年级
9	2020	硕士研究生国家奖学金	18121362	刘晓倩	三年级
10	2020	硕士研究生国家奖学金	18121260	王俊达	三年级
11	2020	博士研究生国家奖学金	19116042	于瑞广	二年级
12	2020	博士研究生国家奖学金	17116380	包家磊	四年级
13	2020	博士研究生国家奖学金	18116017	李禄权	三年级
14	2020	博士研究生国家奖学金	18116012	匡玉成	三年级
15	2020	博士研究生国家奖学金	17116387	张浩	四年级
16	2020	博士研究生国家奖学金	17116391	侯宇	三年级
17	2019	硕士研究生国家奖学金	18126049	王正	二年级
18	2019	硕士研究生国家奖学金	19116019	汪培义	二年级
19	2019	硕士研究生国家奖学金	18125986	马鹏飞	二年级
20	2019	硕士研究生国家奖学金	18121339	吕雪梅	二年级
21	2019	硕士研究生国家奖学金	18121400	姚金锁	二年级
22	2019	硕士研究生国家奖学金	17121287	庄露	三年级
23	2019	硕士研究生国家奖学金	17121343	鲁千	三年级
24	2019	硕士研究生国家奖学金	17121353	邱佳佳	三年级
25	2019	博士研究生国家奖学金	16116373	白凯元	三年级
26	2019	博士研究生国家奖学金	18116038	李昊	二年级
27	2019	博士研究生国家奖学金	17116353	高远	三年级
28	2019	博士研究生国家奖学金	16116367	邱博	四年级
29	2019	博士研究生国家奖学金	16116358	张海强	四年级
30	2019	博士研究生国家奖学金	16116342	蔡乐平	四年级
31	2019	博士研究生国家奖学金	17116364	姜吉鹏	三年级
32	2019	博士研究生国家奖学金	17116379	凌松	三年级
33	2018	硕士研究生国家奖学金	17121297	李壮壮	二年级
34	2018	硕士研究生国家奖学金	17121247	刘宗昊	二年级
35	2018	硕士研究生国家奖学金	17121274	茅宇琳	二年级
36	2018	硕士研究生国家奖学金	17121336	郑琪	二年级
37	2018	硕士研究生国家奖学金	17121287	庄露	二年级
38	2018	硕士研究生国家奖学金	16121405	杨海峰	三年级
39	2018	硕士研究生国家奖学金	16121386	王俊乐	三年级

40	2018	硕士研究生国家奖学金	16121307	张传亮	三年级
41	2018	博士研究生国家奖学金	16116356	喻峻	三年级
42	2018	博士研究生国家奖学金	17116373	刘东东	二年级
43	2018	博士研究生国家奖学金	17116364	姜吉鹏	二年级
44	2018	博士研究生国家奖学金	15116369	党超	四年级
45	2018	博士研究生国家奖学金	16116361	高凯	三年级
46	2018	博士研究生国家奖学金	15116365	黄友旺	四年级
47	2018	博士研究生国家奖学金	17116365	胡文强	二年级
48	2018	博士研究生国家奖学金	15116367	丁广超	四年级
49	2017	硕士研究生国家奖学金	16121306	张程煜	二年级
50	2017	硕士研究生国家奖学金	16121329	辛欣	二年级
51	2017	硕士研究生国家奖学金	16121396	刘尚昆	二年级
52	2017	硕士研究生国家奖学金	16121266	景鹏飞	二年级
53	2017	硕士研究生国家奖学金	16121387	王宇	二年级
54	2017	硕士研究生国家奖学金	15121335	黄浅	三年级
55	2017	硕士研究生国家奖学金	15121331	徐智宝	三年级
56	2017	硕士研究生国家奖学金	15121293	王婵	三年级
57	2017	博士研究生国家奖学金	15116340	靳晓东	三年级
58	2017	博士研究生国家奖学金	15116366	曹旸	三年级
59	2017	博士研究生国家奖学金	16116341	胡树郡	二年级
60	2017	博士研究生国家奖学金	13116340	付毕安	五年级（直博）
61	2017	博士研究生国家奖学金	14116363	安周建	四年级
62	2017	博士研究生国家奖学金	14116376	邵成伟	四年级
63	2017	博士研究生国家奖学金	15116339	李振坤	三年级
64	2017	博士研究生国家奖学金	15116365	黄友旺	三年级
65	2016	硕士研究生国家奖学金	15121372	韩晓强	二年级
66	2016	硕士研究生国家奖学金	15121353	邵晨	二年级
67	2016	硕士研究生国家奖学金	15121249	吕亮	二年级
68	2016	硕士研究生国家奖学金	15116349	许昶	二年级
69	2016	硕士研究生国家奖学金	14121329	牛世波	三年级
70	2016	硕士研究生国家奖学金	14121331	孙国阳	三年级
71	2016	硕士研究生国家奖学金	14121342	王兰	三年级
72	2016	博士研究生国家奖学金	13116350	王涛	博四
73	2016	博士研究生国家奖学金	15116369	党超	博二
74	2016	博士研究生国家奖学金	13116325	姚杰	博四
75	2016	博士研究生国家奖学金	15116365	黄友旺	博二
76	2016	博士研究生国家奖学金	13116359	王凯凯	博四
77	2016	博士研究生国家奖学金	13116324	胡洋	博四
78	2016	博士研究生国家奖学金	14116346	赵德尊	博三
79	2016	博士研究生国家奖学金	15116355	李浩林	博二

机电学院研究生知行奖学金（北京交通大学最高级别奖学金）名单

序号	获奖年度	学号	姓名	奖项
1	2017	13116324	胡洋	第一届校长奖学金
2	2017	13116359	王凯凯	第一届校长奖学金
3	2017	15121249	吕亮	第一届校长奖学金
4	2018	15116356	黄友旺	提名奖
5	2018	16116341	胡树郡	提名奖
6	2019	15116365	黄友旺	提名奖
7	2019	16121307	张传亮	知行奖
8	2019	16121405	杨海峰	提名奖
9	2019	17116364	姜吉鹏	提名奖
10	2019	17116365	胡文强	提名奖
11	2020	16116341	胡树郡	知行奖
12	2020	16116367	邱博	提名奖
13	2021	17116379	凌松	提名奖
14	2022	18116049	张国鹏	知行奖

4.8 产学研联合人才培养学生名单

机电学院产学研联合人才培养学生名单（2016–2022 年）

序号	姓名	本科年级	本科专业	本科学号	企业	参加项目	硕士学号	硕士专业
1	饶舜禹	2012 级	机械工程及自动化	12221048	北京铁路局	3+1+2	16125963	机械工程
2	高庆新	2012 级	车辆工程	12225005	南车青岛四方机车车辆股份有限公司	3+1+2	16125937	机械工程
3	李炳升	2012 级	车辆工程	12225011	南车青岛四方机车车辆股份有限公司	3+1+2	16125945	机械工程
4	李海涛	2012 级	车辆工程	12225039	南车株洲电力机车有限公司	3+1+2	16125947	机械工程
5	冯显然	2012 级	机械工程及自动化	12221129	长春轨道客车股份有限公司	3+1+2	16125933	机械工程
6	陈世超	2012 级	机械工程及自动化	12221005	中国北车大连机车车辆有限公司	3+1+2	16125925	机械工程
7	康永利	2012 级	机械工程及自动化	12221013	中国北车大连机车车辆有限公司	3+1+2	16125944	机械工程
8	俞径舟	2012 级	机械工程及自动化	12222027	中国北车大连机车车辆有限公司	3+1+2	16125979	机械工程
9	尹宇杰	2014 级	机械电子工程	14222024	机械电子工程	3+1+2	18126054	车辆工程
10	姜峰	2014 级	机械电子工程	14222009	机械电子工程	3+1+2	18125966	机械工程
11	罗明生	2014 级	机械工程	14221101	机械工程	3+1+2	18126043	车辆工程
12	杨凯迪	2014 级	机械工程	14221266	机械工程	3+1+2	18126052	车辆工程
13	王正	2014 级	机械电子工程	14222021	机械电子工程	3+1+2	18126049	车辆工程
14	孙友	2014 级	车辆工程	14221230	车辆工程	3+1+2	18126047	车辆工程
15	慕鑫宇	2015 级	车辆工程	15221304	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	3+1+2	19126055	车辆工程
16	王泽然	2016 级	车辆工程	16221299	中国铁路北京局集团有限公司	3+1+2	20126070	机械
17	白丁元	2016 级	机械电子工程（中	16222032	中国铁路北京局集团有限公司	3+1+2	20125989	机械

			外合作办学)					
18	李琪	2016 级	车辆工程	16221090	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	3+1+2	20125989	机械
19	李兴宇	2016 级	机械工程	16221123	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	3+1+2	20125989	机械
20	黄智影	2017 级	车辆工程	17221040	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	3+1+2	21126012	机械
21	张宇	2017 级	车辆工程	17221178	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	3+1+2	21126102	机械
22	张宁	2018 级	测控技术与仪器	18221089	中国铁路北京局集团有限公司	3+1+2	22126075	机械
23	申江源	2018 级	车辆工程	18221237	中国铁路北京局集团有限公司	3+1+2	22126100	机械
24	高铭言	2019 级	机械工程	19221064	中兵智能创新研究院有限公司	4+3		机械工程
25	李言	2019 级	测控技术与仪器	19221220	中兵智能创新研究院有限公司	4+3		机械工程
26	孙佳怡	2019 级	工业工程	19221017	中车工业研究院有限公司	4+5		机械工程
27	冉超	2019 级	机械工程	19221283	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	4+3		机械工程
28	郭俞宏	2019 级	车辆工程	19221187	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	4+3		车辆工程
29	陈国进	2019 级	机械工程	19221272	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	4+3		机械工程
30	水金诺	2019 级	车辆工程	19221228	中车长春轨道客车股份有限公司	4+3		车辆工程
31	刘波	2019 级	车辆工程	19221165	中车长春轨道客车股份有限公司	4+3		车辆工程
32	李家晨	2019 级	能源与动力工程	19221309	中车长春轨道客车股份有限公司	4+3		机械工程
33	马紫瑞	2019 级	测控技术与仪器	19221224	中国机械科学研究总院集团有限公司	4+3		机械工程
34	张泽阳	2019 级	机械工程	19221058	中国机械科学研究总院集团有限公司	4+5		机械工程

4.9 研究生就业质量年度报告



机械与电子控制工程学院
2021 届毕业研究生就业质量年度报告



机械与电子控制工程学院
二零二二年三月

目 录

第一章 机电学院 2021 届毕业研究生就业基本情况及分析 1

1.1 毕业研究生规模与结构 1

1.1.1 博士毕业生规模与结构 2

1.1.2 硕士毕业生规模与结构 3

1.2 毕业研究生就业率、签约率统计 4

1.2.1 博士毕业生分专业签约率、就业率统计 4

1.2.2 硕士毕业生分专业签约率、就业率统计 5

1.3 博士毕业生就业情况及分析 6

1.4 硕士毕业生就业情况及分析 7

1.4.1 硕士毕业生深造情况 7

1.4.2 硕士毕业生就业地区流向分布 7

1.4.3 硕士毕业生就业单位性质分布 9

1.4.4 硕士毕业生就业行业分布 9

1.5.5 硕士毕业生到重点单位就业情况 10

1.5.6 不同群体硕士毕业生就业情况 11

1.6 非全日制硕士毕业生就业情况及分析 12

第二章 机电学院毕业研究生就业趋势分析 13

2.1 近五年硕士毕业生规模及就业率、签约率 13

2.2 近五年硕士毕业生就业趋势 14

2.2.1 2017-2021 届硕士毕业生就业地区流向趋势 14

2.2.2 2017-2021 届硕士毕业生就业行业趋势 16

2.2.3 2017-2021 届硕士毕业生主要就业单位情况 17

2.2.4 2017-2021 届硕士毕业生分专业主要就业单位情况 18

第三章 研究生就业质量跟踪与反馈 25

3.1 毕业研究生薪酬待遇抽样调查 25

3.2 毕业研究生求职过程调查 25

3.2.1 毕业研究生求职过程调查 25

3.2.2 毕业研究生求职过程调查 27

3.3 毕业研究生就业结果调查 28

3.3.1 毕业研究生就业满意度调查 28

3.3.2 毕业研究生发展路径调查 29

3.3.3 毕业研究生就业稳定性调查 29

3.4 毕业研究生求职匹配度调查 30

第四章 完善研究生人才培养一体化建设 31

第五章 研究生就业特色工作 32

5.1 领导重视，齐抓共管，完善机制 32

5.2 深度指导，精准帮扶，答疑解惑 32

5.3 深度拓展，搭建平台，多方联动 32

5.4 重心前移，职业规划，构建体系 33

5.5 深度服务，感情化人，提升水平 33

机电学院 2021 届毕业研究生就业质量年度报告

在学校就业部门统筹指导下，机电学院研究生就业工作继续贯彻“三个深度”工作方针，以“稳定就业率，增强就业力，提高就业质量”为目标，全面落实各项稳就业工作举措，着力加强研究生职业生涯教育与就业指导服务体系，不断提升研究生就业工作水平。截止到 2021 年 8 月 31 日，我院博士生就业率 100%，签约率 97.30%；硕士生就业率 99.65%，签约率 98.23%。院所培养的研究生在轨道交通行业、军工行业、信息技术行业等国民经济各个领域建功立业。

第一章 机电学院 2021 届毕业研究生就业基本情况及分析

1.1 毕业研究生规模与结构

机电学院 2021 年电子注册毕业研究生共 320 人。308 人为非定向毕业生，8 人为定向毕业生，4 人为委培毕业生，其中，博士毕业生 37 人，硕士毕业生 283 人（包含非全日制非定向生 10 人）。

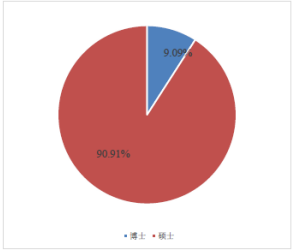


图 1.1 非定向毕业研究生结构

1.1.1 博士毕业生规模与结构

2021 届非定向博士毕业生为 37 人。按性别划分, 男生 28 人 (占 75.68%), 女生 9 人 (占 24.32%); 按专业划分, 机械工程 22 人, 载运工具运用工程 12 人, 机械设计及理论 1 人, 安全科学与工程 1 人, 机械电子工程 1 人。

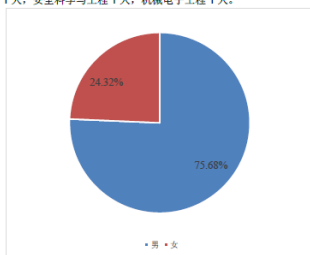


图 1.2 非定向博士毕业生性别比例

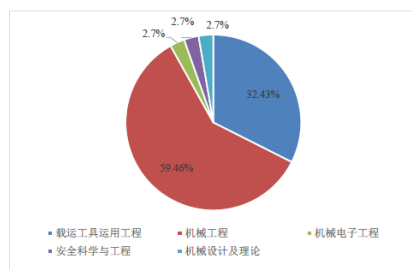


图 1.3 非定向博士毕业生专业分布

1.1.2 硕士毕业生规模与结构

我院 2021 届硕士毕业生为 283 人(不含委培生、定向国防生),其中男生 224 人,占 79.15%,女生 59 人,占 20.85%。

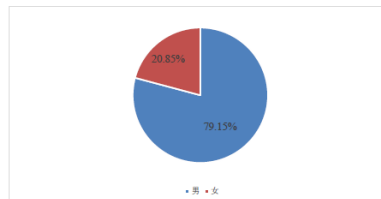


图 1.4 硕士毕业生性别比例

硕士毕业生来自全国 28 个省市区, 主要生源人数如下图所示, 其中毕业生人数前三名的省市为: 河北 58 人, 山西 36 人, 河南 32 人, 山东 25 人。

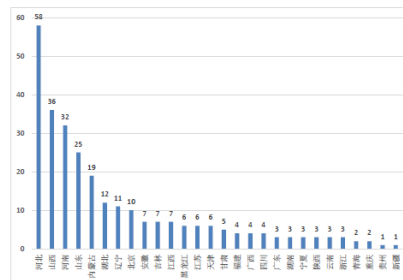


图 1.5 硕士毕业生生源地分布

2021 届硕士生涵盖 12 个专业,其中学术型硕士专业 9 个,专业型硕士专业 3 个,各专业毕业生人数如图 1.6 所示:

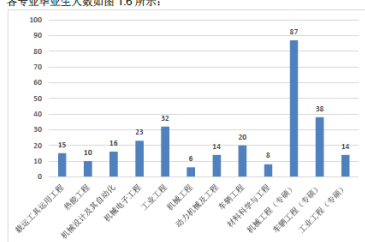


图 1.6 硕士毕业生专业分布

1.2 毕业研究生就业率、签约率统计

我院 2021 届博士研究生就业率为 100%，硕士研究生就业率为 99.65%；博士生签约率为 100%，硕士生签约率为 99.29%。

1.2.1 博士毕业生分专业签约率、就业率统计

表 1.1 是我院博士毕业生分专业签约率、就业率统计。博士毕业生 37 人中, 签订就业协议 31 人, 签订劳动合同 1 人, 博士后进站及出国深造 5 人, 签约率、就业率均达 100%。

表 1.1 博士毕业生分专业签约率统计

专业	人数	签就协议		签劳动合同		澳港(博士+出国)		签约		就业率(%)
		人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)	
机械类工程	1	1	100	0	0	0	0	1	100	100
机械工程	22	17	77.27	1	4.55	4	18.18	22	100	100
机械设计及理论	1	1	100	0	0.00	0	0	1	100	100
能源与动力工程	12	11	91.67	0	0	1	8.33	12	100	100
安全科学与工程	1	1	100	0	13.04	0	0	1	100	100
合计	37	30	81.28	1	2.7	5	13.51	37	100	100

1.2.2 硕士毕业生分专业签约率、就业率统计

表 1.2 是我院硕士生分专业签约率、就业率统计数据, 签订就业协议比例占 78.09%, 签订劳动合同比例占 17.67%, 深造率 3.53%, 就业率达 99.65%。

表 1.2 硕士毕业生分专业签约率统计

专业	奎数就业协议			签约劳动合同			深造(博士+出国)			签约			就业率(%)
	人数	人数	比例(%)	人数	人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)	
材料科学与工程	8	6	75	2	25	0	0	8	100	100			100
车辆工程	19	14	73.68	4	21.05	1	5.26	19	100	100			100
动力机械及工程	14	12	85.71	2	14.29	0	0	14	100	100			100
工业工程	6	6	100	0	0	0	0	6	100	100			100
机械电子工程	32	24	75	6	18.75	2	6.25	32	100	100			100
机械设计制造理论	23	19	82.61	2	8.7	1	4.35	22	95.65	100			100
机械设计及自动化	16	14	8.75	1	6.25	0	0	15	93.75	93.75			93.75
热能工程	10	8	80	1	10	1	10	10	100	100			100
搬运工具运用工程	15	12	80	3	20	0	0	15	100	100			100
车辆工程(专硕)	33	30	90.91	2	6.06	1	3.03	33	100	100			100
工业工程(专硕)	14	10	71.43	3	21.43	1	7.14	14	100	100			100
机械工程(专硕)	83	63	75.9	17	20.48	3	3.61	83	100	100			100
机械工程(非全)	4	2	50	2	50	0	0	4	100	100			100
车辆工程(非全)	6	1	16.67	5	83.33	0	0	6	100	100			100
合计	283	221	78.09	50	17.67	10	3.53	281	99.29	99.29			99.29

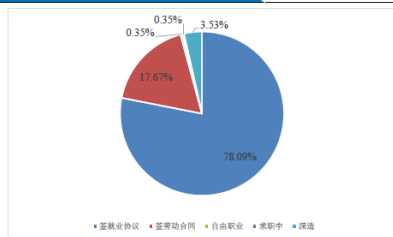


图 1.7 硕士研究生毕业去向类型分布

1.3 博士毕业生就业情况及分析

根据我院签订就业协议和灵活就业的博士研究生（共 31 人）就业情况，国有企业 10 人，科研单位 4 人，教育单位 10 人，其他（民营、三资企业等）7 人，如图 1.8 所示：

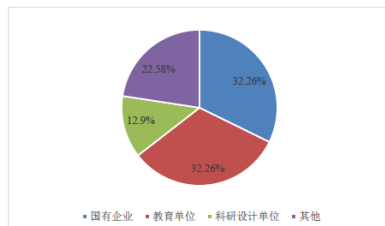


图 1.8 博士毕业生就业去向分布

从就业地区分布来看，北京 18 人、陕西 3 人、浙江 3 人、其他地区 7 人，如图 1.9 所示：

6

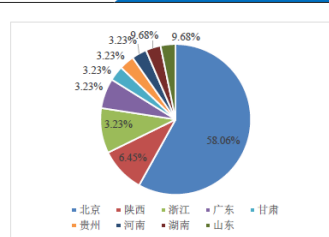


图 1.9 博士毕业生就业地区分布

1.4 博士毕业生就业情况及分析

根据我院签订就业协议、劳动合同及灵活就业的硕士研究生就业情况，分别对硕士毕业生的深造情况、就业地区流向、签约单位性质、行业分布等进行统计和分析。

1.4.1 硕士生深造情况

我院 2021 届 283 名硕士生中，继续深造 10 人，深造率为 3.53%，其中国内攻读博士学位 9 人，出国攻读博士学位 1 人。

在国内攻读博士学位的硕士生中，考取本校博士生 5 人，考取北京航空航天大学 2 人，北京理工大学 1 人，吉林大学 1 人。在国外攻读博士学位的硕士生中，考取亚琛工业大学博士生 1 人。

1.4.2 硕士生就业地区流向分布

我院 2021 届 283 名硕士生中，除继续深造 10 人外，应就业派遣 273 人，实际就业 272 人，按工作地的地区流向划分，如表 1.3、图 1.10 所示。按工作地所属经济带地区划分，如表 1.4、图 1.11 所示。

表 1.3 硕士生就业地区流向

地区	北京市	上海市	广东省	东北三省	西部地区	其他沿海地区	其他	总计
人数	128	15	21	14	12	43	39	272
比例 (%)	47.06	5.51	7.72	5.15	4.41	15.81	14.34	100

7

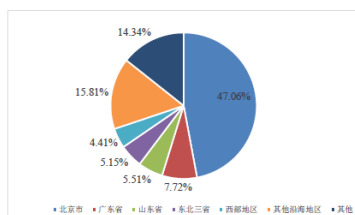


图 1.10 硕士生就业地区分布

按经济带地区流向划分，分布如表 1.4 所示：

表 1.4 硕士生经济带地区流向

地区	京津冀地区	“一带一路”经济带	粤港澳大湾区	长江经济带	其他	总计
人数	143	37	21	42	29	272
比例 (%)	52.57	13.6	7.72	15.44	10.68	100

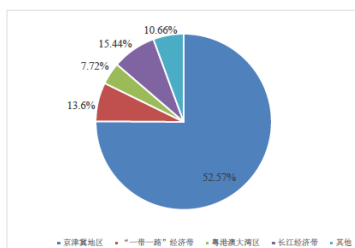


图 1.11 硕士生经济带地区分布

8

从工作地所属经济带来看，京津冀依旧是毕业硕士生首选的就业地区，随着进京指标控制更加严格，毕业硕士生就业地点分布将更加均匀，趋于多元化。

1.4.3 硕士生就业单位性质分布

表 1.5 硕士生就业单位性质

单位性质	国有企业	党政机关	科研单位	三资企业	教育单位	其他	总计
人数	151	7	36	23	12	53	282
比例 (%)	55.51	2.57	13.24	8.46	4.41	19.49	100

注：其他类型为民营企业、基层项目等。

从就业单位性质来看，我院硕士生到国有企业和科研单位工作超过 70%，仍然是最主要的就业流向。

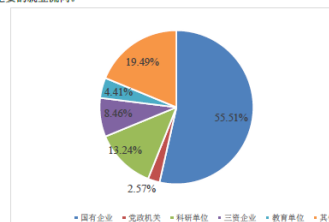


图 1.12 硕士生就业单位性质

1.4.4 硕士生就业行业分布

表 1.6 硕士生就业行业分布

行业类型	轨道交通行业	建筑行业	军工业	信息技术行业	科学研究行业	其他	总计
人数	65	2	48	47	44	66	272
比例 (%)	23.9	0.74	17.65	17.28	16.18	24.28	100

9

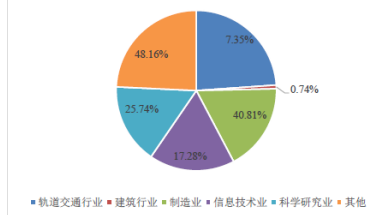


图 1.13 硕士毕业生就业行业分布

我院硕士生到轨道交通行业就业比例接近达 23.9%，反映了我院学科专业在轨道交通行业的优势和人才培养质量，同时我院毕业生到航空航天等国防科技领域就业占比较高的比例，也是我院研究生服务于国家轨道交通和国防军工主战场的明证。

1.5.5 硕士生到重点单位就业情况

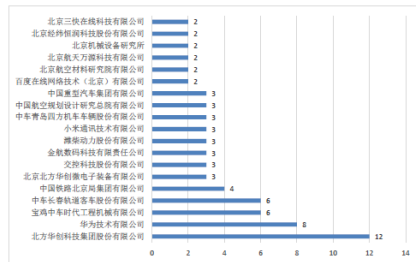


图 1.14 重点就业单位

10

我院 2021 届硕士生就业单位主要集中在北方华创科技集团股份有限公司、华为技术有限公司、宝鸡中车时代工程机械有限公司、中车长春轨道客车股份有限公司、中国铁路北京局集团有限公司、中国重型汽车集团有限公司、中国航空规划设计研究总院有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司等单位。

1.5.6 不同群体硕士生就业情况

表 1.7 不同群体硕士生就业情况

类型	总数	在京就业		国有企业+科研单位	
		人数	比例 (%)	人数	比例 (%)
全体	272	136	50	187	68.75
男生	224	103	45.98	153	68.3
女生	59	33	55.93	34	57.63
少数民族	16	7	43.75	9	56.25
非全日制	10	8	80	0	0

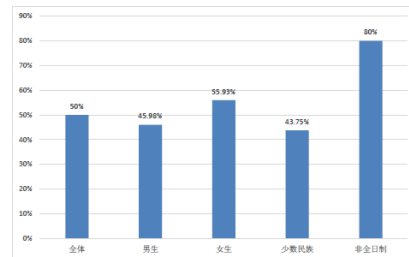


图 1.15 不同群体硕士生在京就业情况

11

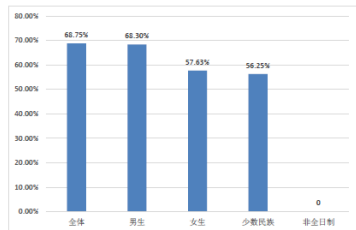


图 1.16 不同群体硕士生到国有企业和科研单位就业情况

从图 1.15 可以看出，我院女生和非全日制研究生留在北京就业的比例较高。图 1.16 显示，男生到国有企业和科研单位就业的比例略高，非全日制研究生毕业生到国有企业和科研单位就业比例相对较低，表明非全日制研究生被国有企业和科研单位认可和了解还需要一个过程，不少国有企业和科研单位在招聘时明确只招录“全日制”应届毕业生。

1.6 非全日制硕士生就业情况及分析

2021 年，我院 10 名非全日制毕业生全部签约工作，10 名非全日制研究生中，男生 9 人，占 90%，女生 1 人，占 10%。其中签约率达到 100%，就业率为 100%。

就业地域选择方面，北京地区就业 8 人，占 80%，表明非全日制硕士生主要选择到北京就业。除此之外主要在河南、上海等省份就业。

12

第二章 机电学院毕业生就业趋势分析

为了全面研究分析我院毕业生的就业趋势，我们对 2017-2021 届毕业生就业数据进行统计分析，以期能更好地把握我院毕业生的就业去向规律、就业市场的需求变化规律以及研究生择业观调整与就业预期等方面的变化趋势。由于每年毕业的博士生人数较少，数据较为离散，规律性不强，我们仅对近五年来硕士毕业生的就业数据进行统计分析。2017 届-2021 届毕业生的就业数据统计时间为 8 月 31 日。

2.1 近五年硕士生规模及就业率、签约率

从毕业生人数来看，由于硕士研究生招生计划调整，2017-2018 年我院硕士研究生毕业规模相对稳定，2019-2021 年，我院硕士研究生就业人数相对有较大增长。

表 2.1 2017-2021 届硕士生规模及就业率、签约率

年份	人数	就业率 (%)		签约率 (%)	
		机电学院	全校	机电学院	全校
2017	193	99.48	99.46	95.85	91.73
2018	210	100	99.64	96.19	94.16
2019	249	99.6	98.67	97.99	92.92
2020	290	98.62	93.76	98.62	89.32
2021	283	99.65	97.96	99.29	97.51

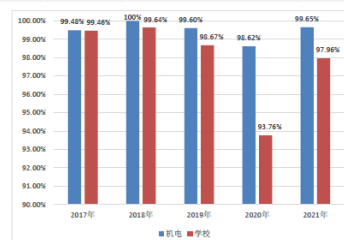


图 2.1 近五年机电学院与全校就业率对比

13

北京交通大学机电学院研究生就业质量年度报告（2021 届）

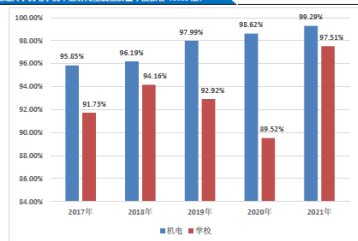


图 2.2 近五年机电学院与全校签约率对比

从就业率来看，2017 年、2018 年持续提高，2018 年就业率达到 100%，2019 年开始就业率有所下降；受疫情影响，2020 年就业率较去年下降 0.96%。但我院签约率水平连续五年持续提高，从全校来看，我院硕士生就业率、签约率都高于平均水平。近年来，我院连续七年获评学校就业工作先进单位或综合奖，学院研究生就业工作走在各学院前列。

2.2 近五年硕士生就业趋势

根据 2017-2021 届我院硕士毕业生的就业数据，分别从硕士毕业生的就业区域流向趋势、就业行业趋势等方面进行统计和分析，并就我院研究生的主要就业单位进行统计和分析。

2.2.1 2017-2021 届硕士生就业地区流向趋势

表 2.2 2017-2021 届硕士生就业地区统计

研究生	北京市	上海市	广东省	东北三省	西部地区	其他沿海地区	其他	总计
2017	97	9	5	5	10	39	10	185
	比例 (%)	52.15	4.84	2.69	4.3	20.97	5.03	100
2018	111	6	13	4	19	41	20	210
	比例 (%)	52.16	2.86	6.19	1.9	19.52	9.32	100

14

北京交通大学机电学院研究生就业质量年度报告（2021 届）

2019	人数	110	14	18	5	14	61	16	238
	比例 (%)	46.22	5.88	7.56	2.1	5.88	25.63	6.72	100
2020	人数	130	14	11	5	27	66	19	272
	比例 (%)	47.79	5.15	4.04	1.84	9.93	24.26	6.99	100
2021	人数	128	7	21	15	12	43	46	272
	比例 (%)	47.06	2.57	7.72	5.15	4.41	15.81	14.34	100

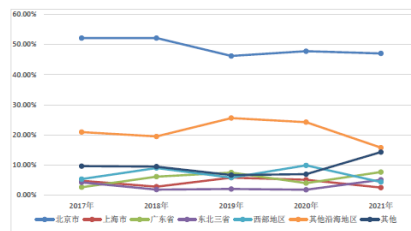


图 2.3 2017-2021 届硕士生就业地区趋势

近五年来，我院毕业生在北京就业总体呈下降趋势，2019 年下降较为明显，2021 年略有回升。从 2017 年起，我院研究生留在北京就业的比例维持在 50%上下，到 2019 年为近年来最低点，反映了北京户口指标吃紧以及京津冀区域一体化对产业布局调整而带来需求的变化。2021 年北京就业比例提高，体现了疫情影响下北京人才政策开放的影响。

表 2.3 2017-2021 届硕士生外地生源返乡比例统计

年份	2017 届	2018 届	2019 届	2020 届	2021 届
外地生源返乡比例 (%)	19.89	20.14	21.85	21.5	27.21

15

北京交通大学机电学院研究生就业质量年度报告（2021 届）

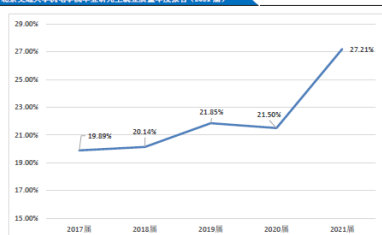


图 2.5 2017-2021 届硕士生外地生源返乡趋势

整体来看，硕士生外地生源返乡比例 2017 年至 2021 年呈上升趋势，在 2017 年低至 20%以下，2019、2020 年缓慢下降，2021 年则急剧上升，表明疫情影响下研究生就业地区意向选择多元化趋势。另据分析，我院返乡的毕业生研究生在生源地都找到了综合实力排名靠前（TOP10）的企业或科研单位，还有一部分返乡的毕业生研究生进入了当地的党政机关或事业单位。

2.2.2 2017-2021 届硕士生就业行业趋势

表 2.4 2017-2021 届硕士生就业行业统计

研究生	轨道交通行业		电力行业		军工行业	
	人数	比例 (%)	人数	比例 (%)	人数	比例 (%)
2017	63	33.37	6	3.23	18	9.68
2018	56	26.67	9	4.29	16	7.62
2019	49	19.73	2	0.81	30	12.1
2020	59	21.69	3	1.10	37	13.6
2021	65	23.90	4	1.47	48	17.65

16

北京交通大学机电学院研究生就业质量年度报告（2021 届）

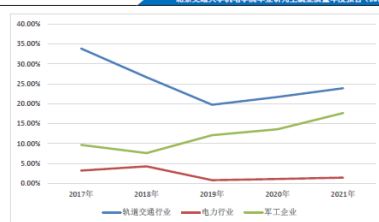


图 2.6 2017-2021 届硕士生就业行业变化趋势

从就业行业变化趋势来看，在轨道交通行业方面，2017 年我院毕业生到轨道交通行业就业的比例达 33.87%。受国际经济下行影响，2017-2019 年轨道交通市场逐渐趋近于饱和，就业比率逐年下降，2020 年略微回升。在电力行业方面，我院每年有 2-4 名毕业生到中国广东核电集团就业，而到国家电网、华电集团等电力龙头企业就业人数屈指可数。在军工行业方面，随着我校就业市场的深度拓展，近年来我院毕业生到航空、航天系统就业的规模与比例在震荡中略有提高，但随着航空航天系统接收毕业生门槛的抬高，部分航天航空用人单位（如航天五院）“非博不进”，近五年，我院毕业生到军工系统就业比例继续呈下降趋势并趋于平稳。

2.2.3 2017-2021 届硕士生主要就业单位统计

根据 2017-2021 届我院硕士毕业生的就业数据，列出了我院硕士生主要就业单位见表 2.5。

表 2.5 2017-2021 届硕士生主要就业单位

单位名称	2017	2018	2019	2020	2021	总计
北方华创科技股份有限公司	0	0	4	1	12	17
华为技术有限公司	1	3	6	2	8	20
中车长春轨道客车股份有限公司	5	0	0	1	6	12
宝鸡中车时代工程机械有限公司	0	0	0	1	6	7
北京交通大学	2	5	1	0	5	13
中国铁路北京局集团有限公司	0	10	3	1	4	18

17

北京交通大学机电学院硕士研究生就业质量年度报告（2021 届）

专业	就业单位	人数
中车青岛四方机车车辆股份有限公司	8	7
潍柴动力股份有限公司	0	1
金航数码科技有限责任公司	1	1
交控科技股份有限公司	0	0
小米通讯技术有限公司	0	0
中国航空规划设计研究总院有限公司	0	0
中国重汽集团有限公司	0	1
北京北方华创微电子装备有限公司	1	0
北京航天万源科技有限公司	0	0
徐州徐工基础工程机械有限公司	1	0
北京航空材料研究院有限公司	0	0
北京特种机械研究所	0	1

其中，北方华创科技股份有限公司、华为技术有限公司以及中车长春轨道客车股份有限公司是吸纳我院硕士毕业生人数排名前三名的单位，反映了我院毕业生主要面向轨道交通、航空航天等领域就业。

2.2.4 2017-2021 届硕士毕业生分专业主要就业单位情况

以下按照各专业列出我院 2017-2021 届硕士毕业生进入“世界 500 强”和“2021 中国企业 500 强”企业就业单位及主要去向情况。

（一）机械制造及其自动化

专业	就业单位	人数
机械制造及其自动化	北京航天万源科技有限公司	2
	中国兵器工业集团江山重工研究院有限责任公司	1
	中兴通讯股份有限公司	1
	北方华创科技股份有限公司	1
	北京中科仪器股份有限公司	1
	北京航天石化技术装备工程有限公司	1
	航天科工海鹰集团有限公司	1
	潍柴动力股份有限公司	1
	徐州徐工基础工程机械有限公司	1
	北京市海淀区东升镇人民政府	1
	中国航发湖南动力机械研究所	1
	金航数码科技有限责任公司	1
	内蒙动力机械研究所	1
	北京航天时代激光导航技术有限公司	1

18

北京交通大学机电学院硕士研究生就业质量年度报告（2021 届）

（二）机械设计及理论

专业	就业单位	人数
机械设计及理论	小米通讯技术有限公司	2
	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	1
	许继集团有限公司	1
	中原动力智能机器人有限公司	1
	中国航空规划设计研究总院有限公司	1
	中国电子科技集团第四十八研究所	1
	中国航天空气动力技术研究院	1
	中国电子科技集团公司第十一研究所	1
	中国电子科技集团公司第二研究所	1
	北京大华无线电仪器有限责任公司	1
	航天时代飞鸿技术有限公司	1
	北京林达知识产权代理事务所（普通合伙）	1
	中车长春轨道客车股份有限公司	1
	交通运输部水运科学研究所	1
	惠和航空螺旋桨有限责任公司	1
	沈阳仪表科学研究所有限公司	1
	百度在线网络技术（北京）有限公司	1
	教育类科技公司孵化项目	1
	中国电子科技集团公司第四十五研究所	1
	北京自动化控制设备研究所	1
	北京市字节跳动网络技术有限公司	1
	北京交通大学	1

（三）动力机械及工程

专业	就业单位	人数
动力机械及工程	智奇铁路设备有限公司	1
	北京市外企服务有限责任公司（康明斯中国投资有限公司）	1
	天津经纬恒润科技有限公司	1
	中国铁路广州局集团有限公司	1
	中国电子科技集团公司第二研究所	1
	中国北方车辆集团有限公司	1
	中国北方发动机研究所（天津）	1
	北京经纬恒润科技股份有限公司	1
	中汽研新能源汽车检验中心（天津）有限公司	1
	北京机械设备研究所	1
	比亚迪汽车有限公司	1
	北京航天新立科技有限公司	1
	小米通讯技术有限公司	1
	19	

北京交通大学机电学院硕士研究生就业质量年度报告（2021 届）

（四）热能工程

专业	就业单位	人数
热能工程	中石化广州工程有限公司	1
	北京北燃供热有限公司	1
	国家知识产权局专利局专利审查协作河南中心	1
	中科盛视（中山）科技发展有限公司	1
	有研工程技术研究院有限公司	1
	中航通飞华南飞机工业有限公司	1
	国家知识产权局专利局	1
	北京理工大学	1
	中国船舶工业综合技术经济研究院	1
	国家知识产权局专利局专利审查协作天津中心	1

（五）机械电子工程

专业	就业单位	人数
机械电子工程	北京航空航天大学	2
	交控科技股份有限公司	2
	北京航星机器制造有限公司	1
	北京京东尚科信息技术有限公司	1
	曙光信息产业股份有限公司	1
	北京航空材料研究院有限公司	1
	中车青岛四方车辆研究所有限公司	1
	金航数码科技有限责任公司	1
	中国科学院光电技术研究所	1
	北京特种机械研究所	1
	广西壮族自治区党委组织部干部规划办	1
	联发博动科技（北京）有限公司	1
	青岛鼎信通讯股份有限公司	1
	比科奇微电子（杭州）有限公司北京分公司	1
	北京市丰台区市场监督管理局	1
	苏州后恒融智信息科技有限公司	1
	重庆金美通信有限责任公司	1
	中国运载火箭技术研究院战略武器事业部	1
	中国科学院国家空间科学中心	1
	中国兵器装备集团上海电控研究所	1
	内蒙古动力机械研究所	1
	北京佳讯飞鸿电气股份有限公司	1
	哈尔滨市科佳通用机电股份有限公司	1
	20	

北京交通大学机电学院硕士研究生就业质量年度报告（2021 届）

中科微至人工智能技术研究（江苏）有限公司	1
兴通通信科技有限公司	1
竞技世界（北京）网络技术有限公司	1
中国电子科技集团公司第五十四研究所	1
北京趣拿软件科技有限公司	1
江苏美的清洁电器股份有限公司	1
中华通信系统有限责任公司河北分公司	1

（六）材料科学与工程

专业	就业单位	人数
材料科学与工程	北方华创科技股份有限公司	1
	中芯北方集成电路制造（北京）有限公司	1
	北京润科通用技术有限公司	1
	小米通讯技术有限公司	1
	中国电子科技集团公司第十二研究所	1
	北京航空材料研究院有限公司	1
	上海赛科利汽车模具技术应用有限公司	1
	浙江物产国际贸易有限公司	1

（七）工业工程

专业	就业单位	人数
工业工程	中国航空工业集团公司上海航空测控技术研究所	1
	中国航空规划设计研究总院有限公司	1
	交控科技股份有限公司	1
	中车信息技术有限公司	1
	深圳市超音科技有限公司	1
	北方华创科技集团股份有限公司	1

（八）工业工程（专硕）

专业	就业单位	人数
工业工程	北方华创科技集团股份有限公司	2
	华为技术有限公司	2
	中国铁科信息与经济研究院	1
	北京三快在线科技有限公司	1
	京东方科技集团股份有限公司	1
	国家开发银行云南省分行	1
	北京交通大学	1
	中国航空工业集团公司金城南京机电液压工程研究中心	1
	江南机电设计研究所	1
	21	

北京交通大学机电学院毕业生就就业质量年度报告（2021 届）		
	深圳市优必选科技股份有限公司	1
	中国重汽集团有限公司	1
	工业和信息化部电子第五研究所	1
（九）车辆工程		
专业	就业单位	人数
车辆工程	北方华创科技股份有限公司	2
	航空工业第一飞机设计研究院	1
	北京三快在线科技有限公司	1
	中国铁路上海局集团有限公司南京动车段	1
	北京机械设备研究所	1
	中华通信系统有限责任公司河北分公司	1
	潍柴动力股份有限公司	1
	包钢钢联物流第三分公司	1
	亚琛工业大学	1
	中国铁路上海局集团有限公司	1
	广州地铁设计研究院股份有限公司	1
	中国航空规划设计研究总院有限公司	1
	中国铁路设计集团有限公司	1
	中国电子科技集团公司第十一研究所	1
	中车长春轨道客车股份有限公司	1
	中国铁道科学研究院集团有限公司	1
	中国铁路北京局集团有限公司	1
	北京小米移动软件有限公司深圳分公司	1
（十）车辆工程（专项）		
专业	就业单位	人数
车辆工程	宝鸡中车时代工程机械有限公司	3
	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	2
	宁夏回族自治区市场监督管理局	1
	人本集团有限公司	1
	利乐食品设备（昆山）有限公司	1
	中国贸促会专利商标事务所有限公司	1
	北京北方华创微电子装备有限公司	1
	北方华创科技集团股份有限公司	1
	中车长春轨道客车股份有限公司	1

22

北京交通大学机电学院毕业生就就业质量年度报告（2021 届）		
（十）载运工具运用工程		
专业	就业单位	人数
载运工具运用工程	中国铁路郑州局集团有限公司	2
	哈尔滨市科佳通用机电股份有限公司	1
	中国第一汽车股份有限公司	1
	中国电子科技集团公司第三研究所	1
	武汉地铁集团有限公司	1
	英特尔（中国）研究中心有限公司	1
	中车长春轨道客车股份有限公司	1
	中信银行北京分行	1
	金数数码科技有限责任公司	1
	浙江清华柔性电子技术研究院	1
	招商银行上海分行	1
	中国航天空气动力技术研究院	1
	国家高速列车青岛技术创新中心	1
	华为技术有限公司	1
（十一）机械工程（专业学位）		
专业	就业单位	人数
机械工程	华为技术有限公司	4
	北方华创科技集团股份有限公司	4
	宝武中车时代工程机械有限公司	3
	中国铁路北京局集团有限公司	3
	北京交通大学	2
	中国重汽集团有限公司	2
	中车长春轨道客车股份有限公司	2
	中航飞机股份有限公司	2
	北京北方华创微电子装备有限公司	2
	中化商务有限公司	1
	太原航空仪表有限公司	1
	中电科风华信息装备股份有限公司	1
	卡特彼勒技术研发（中国）有限公司青岛分公司	1
	航天科工二院物资部	1
	内蒙古航天红岗机械有限公司	1
	兴德通信科技有限公司	1
	广西壮族自治区党委组织部干部规划办	1
	浙江三一装备有限公司	1
	中国科学院理化技术研究所先进激光研究院（济南）	1

23

北京交通大学机电学院毕业生就就业质量年度报告（2021 届）		
专业	就业单位	人数
	中国航发商用航空发动机有限责任公司	1
	国能智深控制技术有限公司	1
	杭州航天电子技术有限公司	1
	中铁工程装备集团有限公司	1
	北京空间机电研究所	1
	比亚迪汽车有限公司	1
（十二）机械工程（非全日制专业学位）		
专业	就业单位	人数
机械工程	北京交大思诺科技股份有限公司	1
	中国电子信息产业发展研究院	1
	铁力山（北京）控制技术有限公司	1
	北京九天微星科技发展有限公司	1

说明：本年度是非全日制硕士研究生第二届毕业，世界 500 强及 2020 年中国企业 500 强单位人数较少。

通过对近五年我院毕业生主要就业单位的分析，可以看出我院毕业生能够满足国家重大行业和领域（轨道交通行业、军工行业等）的需求，人才培养质量得到用人单位和社会的认可。目前我院研究生在保持传统优势特色行业就业规模和质量的基础上，逐步向汽车、能源等其他领域延伸，就业面进一步拓展。首届非全日制定向硕士研究生均找到了工作，并实现了较高的就业质量，体现了较为明显的机械学科领域行业特色。

24



25

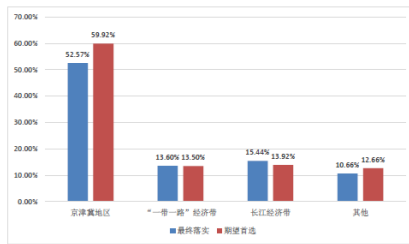
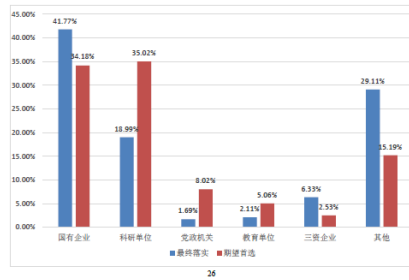


图 3.2 机电学院毕业生求职期望与最终落实的就业地区

通过对比可以看出，毕业生实际在京津冀地区就业的比例低于期望的比例；实际在长江经济带就业的比例略高于期望的比例；实际在“一带一路”经济带就业的比例基本与期望持平。说明随着不同区域经济的发展，毕业生选择就业地区呈现多元化，“一带一路”经济带地区将是新的就业扩展区域。



26

图 3.3 机电学院毕业生求职期望与最终落实的单位类型

通过对比可以看出，毕业生中最终落实科研单位、党政机关、及教育单位的比例明显低于期望的比例，而最终落实在国企、三资企业和其他单位的比例高于期望的比例。

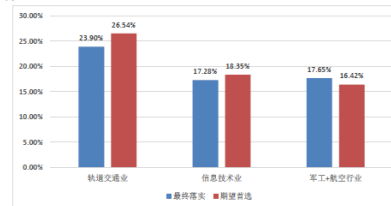


图 3.4 机电学院毕业生求职期望与最终落实的就业行业

通过对比可以看出，毕业生中最终落实轨道交通行业的比例低于首选期望的比例，而最终落实军工和航空行业和信息技术行业的比例与期望基本持平。

3.2.2 毕业生求职过程调查

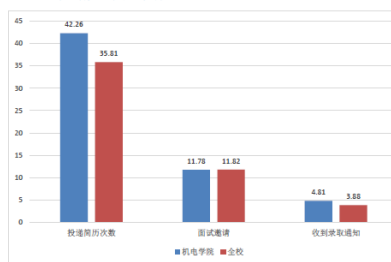


图 3.5 毕业生求职过程调查

27

数据显示毕业生平均投递简历超过 40 次，我高于全校平均水平，从侧面反映我院毕业生找工作积极性比全校略高，且到录用的通知次数略高于全校，说明我院毕业生就业机会较高。

3.3 毕业生就业结果调查

3.3.1 毕业生就业满意度调查

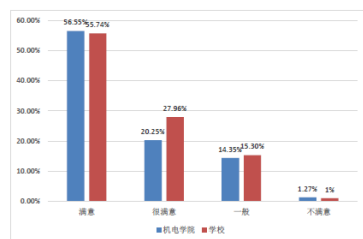


图 3.6 毕业生就业满意度调查

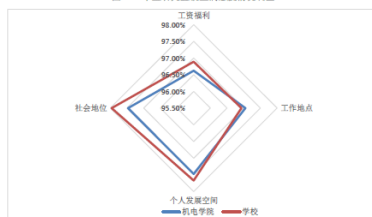


图 3.7 毕业生就业各方面满意度情况调查

28

通过对比可以看出，被调查的机电学院毕业生就业满意度整体与全校平均水平相当，机电学院毕业生就业满意度达 100%。其中对落实工作的个人发展空间和工资福利高于全校比率，认为发展空间很满意的比率略低于全校比率。

3.3.2 毕业生发展路径调查

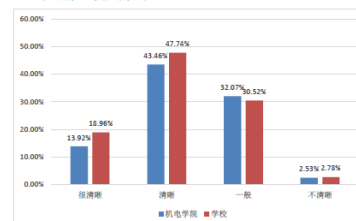


图 3.7 毕业生发展路径情况调查

通过对比可以看出，我院毕业生在职业发展路径方面认识较差，清晰度略低于全校平均水平，但我院学生在职业规划方面的能力仍需要进一步提高。

3.3.3 毕业生就业稳定性调查

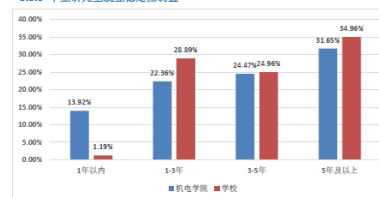


图 3.8 毕业生就业稳定性情况调查

29

我院毕业研究生 1 年以内的工作稳定性高于全校平均水平, 1-3 年和 5 年及以上的就业稳定性低于全校平均水平, 及 3-5 年的就业稳定性与全校平均水平持平, 表明时间越长, 我院毕业研究生在行业的稳定性越高。

3.4 毕业研究生求职匹配度调查

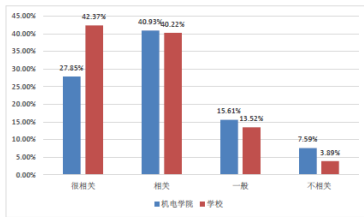


图 3.10 毕业研究生落实工作与专业相关性调查

我院研究生落实就业工作与专业的相关性达 92.41%，说明我院毕业研究生的专业对口性较强。

第四章 完善研究生人才培养一体化建设

近年来, 机电学院扎实推进研究生教育创新工程和研究生培养机制改革, 积极探索研究生招生、就业、培养、思想建设一体化建设。通过及时分析毕业生的就业状况, 加强市场调研, 掌握就业市场需求的变化趋势, 将就业状况及时反馈于研究生培养各学位点, 为调整人才培养方案提供依据, 从而培养适应社会需求并具有行业竞争力的高水平人才。

在研究生招生方面, 学院多措并举大力吸引优秀生源, 不断优化生源质量。重视研究生招生宣传工作, 通过录制招生视频访谈、制作招生宣传专刊、编写中英文学科专业介绍、实施“走出去”招生宣传策略以及开展全国优秀大学生暑期夏令营等渠道, 加大研究生招生宣传的力度。切实做好本校研究生推荐免试工作, 开展校内外优秀生源选拔创新能力认定工作等, 研究生招生工作成效明显。

在研究生培养和学位管理方面, 学院加强了研究生课堂教学管理, 修订和完善了研究生培养方案; 加强了学位建设和导师队伍建设, 建立了研究生导师例会制度, 引导研究生导师既关心研究生学业, 又关心研究生思想状况和就业进展。建立和完善了硕士研究生开题答辩、中期考核、相似性检测、匿名送审和学位论文答辩等各个环节的质量保障机制。对关键环节环节严把质量关, 有效保障了硕士研究生培养质量; 实施博士学位论文开题、预答辩以及匿名送审等制度, 有效提高了博士学位论文质量。积极探索研究生激励机制; 开展研究生国际化人才培养与交流。注重研究生实践和创新实践训练, 推进产学研联合培养研究生工作。

在研究生思想教育和学风建设方面, 扎实推进研究生科学道德和学风建设宣讲教育活动, 引导研究生遵守学术规范、坚守学术诚信; 完善“院士校园行”、“与大师面对面”名师讲坛、研究生学术沙龙、职业生涯规划沙龙等平台建设, 建立全方位的研究生学术交流机制。落实研究生综合素质教育计划、学期教育计划和未来领军人物计划, 深入开展研究生社会实践活动, 搭建寒暑假社会实践、三助工作、志愿服务、兼职实习、挂职锻炼等多元实践教育平台, 有效结合专业学习、科研服务、就业认知, 引导研究生在实践教育中提高能力。

第五章 研究生就业特色工作

5.1 领导重视, 齐抓共管, 完善机制

学院历来重视就业工作, 认真落实“一把手”工程, 逐步形成领导主抓、层层落实的领导体制, 在就业宣传指导、经费场地支持、动员导师关心就业、帮助弱势群体就业等方面提供必要的政策保障, 逐步形成“重心前移、需求导向、立足服务”的全过程、全方位、立体式就业工作格局。学院研究生就业率多年接近 100%, 连续六年获就业工作先进单位。学院研究生就业工作以帮助毕业生树立职业规划和就业指导为目的, 促进学生掌握职业生涯规划方法、思考职业生涯规划、树立职业发展目标、培养明确就业观和正确价值观, 逐步形成“树立规划理念、引导职业规划、提升综合素质、增强就业能力、提高就业水平”的就业指导工作机制。坚持研究生就业工作与研究生培养、思想教育、工作一体化的工作模式, 不断完善我院研究生发展辅导和就业指导全程化、全员化、全方位的就业指导体系。

5.2 深度指导, 精准帮扶, 答疑解惑

学院组织开展毕业生研究生就业指导系列专题沙龙——“与名企 HR 面对面”、“学长来了”职场分享会等活动, 2021 年度学院邀请北京经纬恒润科技有限公司人力运营部负责人刘家菊以“如何撰写一份 HR 喜欢的简历”为主题对应届毕业生举办职场教育讲座, 覆盖人数达到 300 余人。企业 HR 负责人针对毕业生们关心的户口政策、就业区域、薪酬状况、专业对口、发展空间等问题做了客观的分析; 毕业校友们结合自己找工作的经历以及入职后工作的体会, 分享自己在求职过程中面临的问题和采取的对策, 并就用人单位的培养机制、发展空间等方面问题谈了自己的见解。通过“面对面”的深度学习交流, 进一步帮助毕业生分析用人单位需求, 解答毕业生就业过程中的疑惑困惑。

5.3 深度拓展, 搭建平台, 多方联动

学院加大与用人单位的联系和沟通, 及时了解企业的需求。积极吸引用人单位来学院开展招聘, 做好细致的服务, 搭建用人单位与学生面对面宣讲招聘的平台, 2020 年度学院集中接待了中车集团、郑州宇通、人本集团、徐工集团、中国运载火箭技术研究院、南京越博动力、石家庄国祥运输设备有限公司等用人单位。学院还积极发动导师关心毕业生就业、动员研究生导师利用课题项目关联以及自身的社会资源帮助毕业生联系单位, 向用人单位推荐毕业生, 大大提高了就业的机率。

学院通过建立毕业生就业信息推送微信群, 及时推送就业信息, 在第一时间让同学们收到就业信息; 通过群发就业招聘邮件, 让大家定期收到官方招聘消息。2021 年, 日均 20 条以上的就业信息微信推送, 邮件日均 10 家单位招聘链接信息发布。

5.4 重心前移, 职业规划, 构建体系

学院坚持重心前移, 系统开展研究生职业生涯规划教育, 逐步建立沙龙、课程和相关讲座为主要形式的研究生职业生涯规划教育体系, 组织研究生开展职业测评, 推荐研究生参加职场训练营。学院构建完善有效的就业指导服务体系, 就业指导水平进一步提升。

5.5 深度服务, 感情化人, 提升水平

学院建立了毕业生基本情况动态意向信息库, 定期对毕业生就业情况进行摸底排查, 了解到每一位毕业生的就业状况, 针对毕业生实际情况开展个性化咨询和指导, 提供精准就业帮扶。进一步规范就业流程, 强化服务, 带着深厚感情, 以真心、真诚、细致、耐心服务好每一位毕业生, 安排专人每天在网上收集相关招聘消息, 开辟了政策咨询、领取三方协议、签约、派遣、离校全天候服务。注重宣传就业政策, 学院将研究生签约、派遣、违约、户籍、出国等方面的重要事项汇编成一页纸, 发给毕业生认真阅读, 熟悉就业政策的有关规定。学院加强对毕业生签约诚信教育, 严格控制毕业生任性违约, 维护好毕业生和用人单位双方权益。

4.10 典型毕业研究生相关介绍

机电学院典型毕业研究生相关介绍

序号	姓名	毕业年度	学位授予单位及学科/专业			工作单位（所在地，单位类型）及行政级别/专业技术职务	毕业生简介 (限 100 字)
			学士	硕士	博士		
1	梁建英 (学术学位博士, 全日制)	2017	上海铁道大学, 电气工程及其自动化	中南大学, 车辆工程	北京交通大学, 机械工程	中车青岛四方机车车辆股份有限公司 (山东省, 国有企业, 正高级)	中共山东省党委委员, 2019 年度全国三八红旗手标兵, 中车青岛四方机车车辆股份有限公司副总经理、总工程师, 长期从事高速列车设计与研究工作, 获评 2018 年度十大女性新闻人物, “最美科技工作者”, 荣获第十届“齐鲁巾帼十杰”。
2	龚明 (学术学位博士, 全日制)	2019	北方交通大学, 电传动	北京交通大学, 机械工程	北京交通大学, 机械工程	中国中车集团有限公司 (北京市, 国有企业, 正高级)	中车研究院院长, 以 300km/h 动车组为标志, 在公司引进先进技术、联合设计生产、打造中国品牌过程中起到关键作用。曾任青岛四方股份有限公司总工程师, 科技部轨道交通领域重点专项总体专家组副组长。
3	王德明 (专业学位硕士, 全日制)	2018	兰州铁道学院, 车辆工程专业	北京交通大学, 机械工程	-	中国国家铁路集团有限公司 (北京市, 其他类型单位, 厅局级副职)	国铁集团机辆部副主任, 长期从事铁路机车车辆管理, 近年来铁路机车车辆装备进步的主要推动者和组织者, 先后组织开展了 10 余项国家铁路重载货运装备、多式联运装备研发, 主持开展了铁路机车深化自主修和机车、29 货车修程修制改革。
4	单巍 (学术学位硕士, 全日制)	2017	上海铁道大学, 车辆工程专业	北京交通大学, 机械工程	-	中国国家铁路集团有限公司 (北京市, 其他类型单位, 县处级正职)	国铁集团车辆部动车客车处处长, 在中国标准动车组、高速列车、重载货车科技创新研发项目的规划方面起到关键作用。中国铁道学会车辆委员会秘书长, 曾获詹天佑青年奖、茅以升铁道工程师奖等称号。
5	孙帮成 (学术学位博士, 全	2019	湖南大学, 电机专业	北京交通大学, 机械工	北京交通大学, 机械工	中车集团工业研究院有限公司 (北京市, 国有企业, 正高级)	中车研究院副院长, 享受国务院政府特殊津贴, 全国机械工业劳动模范。从事面向未来的轨道交通装备技术的研究与开发, 轨道交通装备

	日制)			程	程		领域专家，主持时速 400 公里 CRH380B-002 高速综合检测列车的研制、燃料电池混合动力 100%低地板有轨电车研制等。
6	易德福 (学术 学位博士，全 日制)	2019	北京交 通大 学， 机械设 计制造 及其自 动化	北京交 通大 学， 载运工 具及运 用工程	北京交 通大 学， 机械工 程	江西德义半导体 科技有限公司 (江西省，民营 及其他企业，其 他)	公司创始人、董事长，从事砷化镓、 锗、磷化铟、碳化硅晶片生产加工； 入选江西省“创业领军”人才项目、 第八届全国创新创业大赛优秀奖、 首届江西省青年创业风云人物，任 第十二届江西省政协委员。
7	李秋泽 (学术 学位博士，全 日制)	2017	西南交 通大 学， 车辆工 程专业	北京交 通大 学， 机械工 程	北京交 通大 学， 机械工 程	中车长春轨道客 车股份有限公司 (吉林省，国有 企业，正高级)	中车集团首席技术专家，公司首席 设计师，教授级高工，代表国家铁 路集团主持完成“复兴号”中国标 准动车组统型工作，从事高速列车 转向架研发 24 年，负责 CRH5 型动 车组转向架引进、消化吸收和再创 新技术工作。
8	李永恒 (专业 学位硕士，全 日制)	2018	中国矿 业大学 (北 京)， 机械工 程及自 动化专 业	北京交 通大 学， 机械工 程	-	中国国家铁路集 团有限公司 (北京市，其他 类型单位，县处 级副职)	国铁集团科信部装备处副处长，主 要从事动车组新产品研发和新技术 科研组织管理，入选国铁集团人才 计划项目。获铁道学会科学技术奖 特等奖 2 项、一等奖 1 项，获第十 四届詹天佑铁道科学技术奖青年 奖。
9	胡洋 (学术 学位博士，全 日制)	2017	湘潭大 学， 信息与 计算科 学专业	湘潭大 学， 数学	北京交 通大 学， 机械工 程	北京交通大学 (北京市，教育 科研单位，正高 级)	北京交通大学高聘教授，长期从事 机械工程领域相关的复杂流动的高 效数值方法研究，入选人社部“博 士后创新人才支持计划”和北京交 通大学“卓越百人计划”，曾获宝钢 优秀学生奖，ESI 高倍引 4 篇。
10	王金田 (学术 学位硕士，全 日制)	2017	大连交 通大 学， 机械设 计制造 及其自	北京交 通大 学， 机械工 程	-	中车长春轨道客 车股份有限公司 (吉林省，国有 企业，正高级)	中车集团首席技术专家，国家工程 实验室主任，从事轨道车辆相关基 础技术及试验测试技术研究，主持 多项省部级科研项目，荣获省部级 及以上科学技术奖 20 余项，获评长 春市有突出贡献专家。

			动化专				
11	薛胜超 (专业学位硕士, 全日制)	2018	西南交通大学, 机械工程及自动化专业	北京交通大学, 机械工程	-	重庆市轨道交通(集团)有限公司 (重庆市, 国有企业, 县处级副职)	运营管理中心党委副书记、主任, 组织单轨车辆国产化研制, 实现100%国产化; 主持重庆轨道交通山地As型车辆研制等重大工作10余项; 参与编制交通部行业标准1部、重庆市地方标准2部; 出版专著1部, 发表论文7篇; 获重庆市交通科学技术奖二等奖1项。
12	李习桥 (学术学位博士, 全日制)	2019	西南交通大学, 铁道车辆	西南交通大学, 车辆工程	北京交通大学, 机械工程	中国铁路沈阳局集团有限公司 (辽宁省, 国有企业, 县处级正职/正高级)	沈阳局动车段党委书记, 从事动车组运用、检修和管理的工作, 牵头制定和完善了中国高寒高铁运用、检修和管理的制度体系, 推进高铁技术改造和新技术应用, 获得“茅以升铁道工程师奖”和“詹天佑铁道科学技术贡献奖”。

4.11 用人单位反馈意见



用人单位反馈意见

中车长春轨道客车股份有限公司作为全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地，每年都接收来自北京交通大学机械工程相关学科的研究生来我单位开展联合培养、参与科研或就职于设计制造部门。

在实际工作中，他们表现出突出的创新意识和实践能力，迅速成长为单位科技攻关骨干，并涌现出一批科技领军人才，如17届硕士公司副总工程师王金田，18级工程博士公司总工程师沙森，20级工程博士公司总经理刘长青等。

北京交通大学机电学院聘任我单位15名业务专家作为研究生企业导师，以国家需求为牵引，以合作科研攻关项目为载体，开展智能制造人才培养，培养的研究生具备新一代信息技术与制造技术深度融合知识，具有突出的创新思维和能力，完全胜任在我公司从事基础理论研究、核心技术开发、重大工程管理等各方面的工作。

未来我单位将继续发挥全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地作用，与北京交通大学机电学院联合培养智能制造领域优秀人才，也希望有更多北京交通大学培养的优秀人才加入我们的队伍当中。

中车长春轨道客车股份有限公司

2022年10月10日

第1页 共1页

用人单位反馈意见

中车青岛四方机车车辆股份有限公司（以下简称“中车四方股份公司”）作为全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地，每年都接收来自北京交通大学机械工程相关学科的研究生来我单位开展联合培养、参与科研或就职于设计制造部门。

在实际工作中，他们表现出突出的创新意识和实践能力，迅速成长为单位科技攻关骨干，并涌现出一批科技领军人才，如 15 届硕士研究生中车四方股份公司总经理马利军；17 届博士中车四方股份公司总工、全国三八红旗手标兵梁建英，副总经理邓小军，副总工、中车首席科学家丁叁叁；19 届博士中车四方股份公司党委书记、总工龚明等。

北京交通大学机电学院聘任我单位 21 名业务专家作为研究生企业导师，以国家需求为牵引，以合作科研攻关项目为载体，开展智能制造人才培养。经培养的研究生具备新一代信息技术与制造技术深度融合知识，具有突出的创新思维和能力，完全胜任在我公司从事基础理论研究、核心技术开发、重大工程管理等方面的工作。

未来中车四方股份公司将继续发挥全国示范性工程专



业学位研究生联合培养基地作用，与北京交通大学机电学院联合培养智能制造领域优秀人才，也希望有更多北京交通大学培养的优秀人才加入我们的队伍当中。

中车青岛四方机车车辆股份有限公司

2022年10月10日

中车青岛四方机车车辆股份有限公司
CRRC QINGDAO SIFANG CO., LTD.

中车齐齐哈尔车辆有限公司

用人单位反馈意见

我单位与北京交通大学建立了研究生联合培养基地，每年都接收来自北京交通大学机械工程相关学科的研究生来我单位开展联合培养、参与科研或就职于设计制造部门。

在实际工作中，他们表现出突出的创新意识和实践能力，迅速成长为单位科技攻关骨干，并涌现出一批科技领军人才，如19届硕士技术中心主任贺茂盛，19级工程博士公司总工程师邵文东，20级工程博士公司副总经理李华等。

北京交通大学机电学院聘任我单位多名业务专家作为研究生企业导师，以国家需求为牵引，以合作科研攻关项目为载体，开展智能制造人才培养，培养的研究生具备新一代信息技术与制造技术深度融合知识，具有突出的创新思维和能力，完全胜任在我公司从事基础理论研究、核心技术开发、重大工程管理等方面的工作。

未来我单位将继续发挥研究生联合培养基地作用，与北京交通大学机电学院联合培养智能制造领域优秀人才，也希望有更多北京交通大学培养的优秀人才加入我们的队伍当中。

中车齐齐哈尔车辆有限公司

2022.10.10



— 1 —

5 研究生培养方案

5.1 机械工程（学术型硕士）培养方案

机械工程

（学科代码：0802 授予工学硕士学位）

一、学科专业及研究方向

机械工程学科是研究机械系统和产品的性能、设计及制造的理论、方法和技术的学科。北京交通大学机械工程学科始建于 1958 年, 1990 年获车辆工程博士学位授予权, 1996 年评为铁道部重点学科, 2003 年获机械设计及理论二级学科博士学位授予权, 2005 年获机械工程一级学科博士学位授予权。机械工程一级学科下设机械制造及其自动化、机械电子工程、机械设计及理论、车辆工程、工业工程等 5 个二级学科。

本学科拥有国家级实验教学示范中心、国家级工程实践教育中心、教育部重点实验室、教育部工程研究中心、北京市重点实验室等科研教学平台。长期以来, 本学科聚焦学科发展国际前沿、对接国家重大需求、发挥学科优势、拓展学科范围、优化学科布局, 以轨道交通与航天国防为主要服务行业, 以轨道车辆及运载工具为主要研究对象, 开展高水平人才培养及科学研究工作, 形成了特色鲜明的学科研究方向:

1. 数字化制造与精密加工

研究轨道交通、航空航天、微电子等领域的复杂零件数字化制造、难加工材料与零件的精密和高效加工, 以及微纳制造与特种加工的理论和方法, 包括复杂曲面的数控加工、特殊工况下的高效磨削、半导体器件的超精密抛光、关键零件的离子束表面强化等, 并开展智能化制造装备、先进工艺的研发与工程应用研究。

2. 机电液系统先进控制

研究航天、轨道交通、电力、虚拟医疗、智能仿生及机器人、无人机自主导航等领域机电液一体化系统的控制理论及控制方法, 包括系统建模与辨识、状态评估与智能控制、数据驱动及无模型控制、电液伺服及流体传动控制、运动控制、控制器优化设计及集成系统的协同控制与性能优化等。该方向主要运用大数据、模糊逻辑、特征工程、人工智能、图象处理、深度学习、计算机视觉等技术, 实现对复杂机电液系统的先进控制和拖动问题。

3. 智能检测与故障诊断

研究基于电量与非电量测量、无损检测、机器视觉、信号处理、模式识别、人工智能

及机器学习等内容的智能感知与检测技术；研究具有嵌入式系统、物联网、自主无人运行等特征的智能检测系统开发方法和工程应用技术；综合运用机器人、无人机、互联网+、大数据处理等技术开发面向轨道交通、航天、电力等领域的智能检测、智能运维、故障诊断与健康状态评估系统。

4. 机器人设计与应用

研究机器人设计与应用的基础理论与核心技术。研究内容包括机器人结构学、运动学与动力学分析与设计，新型操作机器人和移动机器人的创新设计理论与方法，机器人运动与力控制的策略和算法，机器人智能传感等。研究对象包括并联机器人与装备、智能移动机器人、外骨骼机器人、机器人灵巧手、智能物流机器人等。

5. 智能机械设计理论与微纳米技术

机电液磁一体化系统设计和控制的基础理论研究；纳米磁性液体和纳米润滑液的制备、性能表征及在航空航天军工等高端机械装备和生物医学等领域的密封、润滑和减振等应用研究；摩擦磨损智能调控理论及技术研究：包括纳米两相流的行为特征研究，磨损自修复机理与技术、表面织构技术及涂层技术研究等；航天机械动力学仿真技术研究，多学科联合仿真软件平台研发。

6. 车辆结构可靠性设计

研究轨道车辆结构设计结构强度与可靠性问题，包括结构可靠性设计理论、结构抗疲劳和防断裂设计、有限元技术及应用、结构动态测试与疲劳评估、车辆结构优化设计、载荷谱建立理论与方法、关键零部件疲劳强度及可靠性试验方法等。研究焊接工艺参数和残余应力等因素对疲劳裂纹扩展的影响机制。研究轨道车辆零部件质量控制与服役可靠性问题，包括零部件失效分析与预防、超长寿命服役行为及评估方法、高服役可靠性的材料改性与精益成形技术、零部件结构与成形工艺可靠性协同设计与仿真技术。研究车辆结构健康状态，实现结构安全性评估。

7. 车辆动力学与振动噪声控制

研究车辆/轨道系统动力行为和机理、车辆/传动系统动态相互作用关系，提高轨道车辆运行安全性、稳定性、乘坐舒适性以及曲线通过能力等。研究轨道交通振动噪声分析与控制、车辆声振传递、乘客舒适性与声品质、声源识别理论与方法、中低频噪声控制机理与技术等，以降低轨道交通车辆振动噪声、提高轨道交通车辆的综合舒适性。

8. 工业与系统工程

面向智能制造与服务系统应用场景，从系统角度出发，研究智能制造与服务系统模

式、设计及运行优化，研究人的因素与系统集成，从而优化系统资源配置，提高系统效率、质量、成本等各项关键性能指标。

二、培养目标

1. 掌握马克思主义的基本理论，拥护党的基本路线，热爱祖国，遵纪守法，崇尚科学，具有实事求是的科学精神、强烈的社会责任感和勇于奉献的精神，具有严谨的学术作风、良好的学术道德品质和学术修养。

2. 掌握机械工程学科领域内坚实的基础理论和系统的专门知识，了解本学科的前沿发展现状和趋势。

3. 具有从事科学研究工作的能力，具备在所从事的研究领域内开展创新性思考、创新性研究，并取得成果的能力。

4. 具有一定的国际视野和跨文化环境下工作、交流、竞争与合作能力。

5. 毕业后可继续攻读博士学位，或在高等院校、科研院所、大型企业、高新技术公司等单位从事机械工程领域的教学、科研、技术开发及技术管理等方面的工作。

三、培养方式及修业年限

1. 培养方式

学术型硕士研究生培养采取课程学习和学位论文研究工作相结合的方式。为保证培养质量，硕士研究生培养实行导师负责制。导师负责制订硕士研究生个人培养计划，指导论文选题、科学研究和学位论文等。课程学习、科学研究、工程实践可以同步进行、相互交叉。课程学习实行学分制，要求在申请答辩之前修满所要求的学分。

2. 修业年限

学术型硕士研究生的基本修业年限为3年，研究生在规定学制内不能完成学业的，可以申请延长修业年限，具体以学校有关研究生学籍管理规定为准。

对于通过学院申请考核制招生方式拟录取为博士研究生，且已提前完成硕士培养计划、硕士学位论文符合答辩要求的研究生，经过规定的审批程序可以提前答辩、毕业并申请硕士学位。

四、科学研究与实践

科学研究与实践环节是培养研究生的重要环节，是培养研究生从事科研工作能力的有效途径，通过该环节使研究生掌握本学科的基础理论，培养研究生的科学研究实践能力，掌握科学研究的基本方法与步骤。

在整个培养期间，导师应结合自己或所在学术团队承担的科研任务安排研究生至少参加一项科研项目，指导研究生开展基础研究、应用研究或开发研究；指导研究生综合运用科学理论、研究方法和技术手段，培养前期调研、方案制定、项目实施、实验结果分析等从事科学研究与实践工作的能力。

五、学位论文

进行科学研究与撰写学位论文，是对研究生进行科学研究能力训练、培养创新能力的主要途径，也是衡量研究生能否获得学位的重要依据之一，要求研究生完成相应的学位论文环节。学位论文所包括的主要环节有：

1. 开题报告

本学科硕士研究生的文献阅读应结合课题研究方向进行，参考文献一般不少于 50 篇，其中参考外文文献应在 30 篇以上。文献综述报告应反映该领域的研究现状和发展趋势，文献综述报告不少于 5000 字。

硕士研究生学位论文选题要密切结合本学科发展、经济建设和社会发展的需要，在导师的指导下进行。论文选题报告应具有一定的学术意义，并对国家经济和社会发展具有一定实用价值。开题报告的主要内容包括学位论文选题的背景和意义、与学位论文选题相关的国内外最新成果和发展动态、研究目标、研究内容、研究重点和难点、研究方法、技术路线、特色与创新点、预期成果和进度安排，并附主要的参考文献。

硕士研究生文献综述和开题报告由学院统一组织，各学位点具体实施，并在第二学期末完成，最迟距离申请答辩日期不少于半年。

2. 定期检查

定期检查由导师负责，研究生积极配合导师每月至少进行一次论文工作进展汇报和研讨工作。

3. 学术活动

研究生在学期间须参加由学校、学院或导师安排的学术活动，并按期参加导师或实验室团队组织的学术例会，学术例会原则上至少每两周召开 1 次。除常规汇报研究工作进展外，二年级及以上硕士生每人每学期应至少在学术例会上做一次正式的学术报告。

4. 中期考核

针对学术型硕士研究生，学校实行学位论文中期考核制度。中期考核由学院统一组织，各学位点具体实施，并在第四学期完成。开题报告通过满半年后，方可参加中期考

核。

中期考核主要包括：论文工作和开题报告内容是否相符、是否按开题报告中的进度进行，若有较大差异，需说明原因；已完成学位论文工作中的内容及取得的阶段性成果；论文工作中存在的问题及拟采取的解决办法；下一步工作计划；提交反映上述内容的详细的《学位论文研究进展报告》。

5. 学位论文答辩

硕士研究生应在导师指导下独立完成硕士学位论文工作。硕士学位论文是硕士生科学研究工作的全面总结，是描述其研究成果、反映其研究水平的重要学术文献资料，是申请和授予硕士学位的基本依据。学位论文撰写是硕士生培养过程的基本训练之一，必须认真按照北京交通大学和学院的相关文件规定执行。学位论文要反映硕士研究生在本学科领域研究中达到的学术水平，表明本人较好的掌握了本学科的基础理论、专门知识和基本技能，具有从事本学科或相关学科科学研究或独立担负专门技术工作的能力。

硕士生一般要用 2 年的时间完成学位论文。硕士生的学位论文应按学校要求用中文撰写，在导师的指导下由研究生本人独立完成。学位论文应表明研究生已达到培养目标的要求。论文答辩一般应在硕士研究生入学后的第六学期进行。

有关硕士学位论文和答辩具体要求按照学校和学院的有关规定执行。

6. 成果要求

硕士研究生在申请学位论文答辩前，应发表或完成研究成果要求。成果要求按照学校和学院规定的有关规定执行。

六、其他要求

其他有关要求按照“北京交通大学关于研究生培养工作的若干规定”和学院的有关规定执行。

七、课程设置与学分要求

应修学分包括课程和培养环节两部分。总学分要求不低于 32 学分，其中课程学分 28 分，培养环节学分 4 分。专业课每学分对应 16 学时。课程教学每学期分为两个时间段安排，课程学习一般应在 1 学年时间内完成。研究生课程按课程性质分为四大课程平台：素养提升平台、能力提升平台、专业深造平台、学术及实践创新平台；在平台下设置课程模块，具体课程设置见附表。

学术型硕士研究生课程设置与学分要求（总学分不低于 32 分）

课程类别	课程模块	课程编号	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	模块最低学分要求 (附注1)	
素养提升平台	政治素养	A209002B	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	秋春		3	
		A209004B	自然辩证法概论	18	1	秋春			
	综合素养课程	A213001B	知识产权	16	1	秋		2	
		A226001B	信息检索	16	1	春			
		A202032B	保密知识概论	16	1	秋			
		A206005B	工程伦理	16	1	秋			
		A206002B	工程心理学	16	1	春			
		A206003B	实验室安全学	16	1	秋			
		A206004B	职业生涯规划	16	1	秋			
		A206001B	创新创业思维培养与能力提升	16	1	春			
			其他全校性综合素养课程						
	综合素养实践	H206008B	研究生综合素养实践		1		附注2	1	
能力提升平台	语言能力模块	C406001B	学术写作能力	16	1	秋		1	
		C412004B	学术英语交流	48	3	秋春		3	
		C412005B	学术英语写作	48	3	秋春			
		C412002B	国际英语阅读与写作	48	3	秋春			
			其他全校性语言能力模块课程						
	数学能力模块	C308102B	数值分析 I	32	2	秋		2	
		C308103B	矩阵分析 I	32	2	秋			
		C308106B	数理方程	32	2	春			
		C308101B	随机过程 I	32	2	秋			
		C308105B	统计方法与计算	32	2	春			
			其他全校性数学能力模块课程						
	信息能力模块	C302003B	人工智能基础及应用	48	3	秋		0	
		C302001B	大数据技术基础及应用	48	3	秋			
		C302004B	软件开发技术	48	3	春			
		C302005B	算法设计与问题求解	48	3	秋			
			其他全校性信息能力模块课程						
	设计能力模块	C411005B	设计思维与方法论	32	2	秋春		0	
		C411006B	西方现代设计艺术思潮	32	2	秋春			
		C411001B	平面与空间创新设计方法	32	2	秋春			
			其他全校性设计能力模块课程						
专业深造平台	学科基础深造课	M506066B	现代切削理论	48	3	春		9	
		M506061B	现代测试技术	48	3	秋			
		M506032B	机械动力学	48	3	秋			
		M506021B	高级运筹与智能算法（全英文）	48	3	秋			
		M506043B	连续介质力学	48	3	秋			
	学科	M506037B	计算机辅助曲面设计与制造	48	3	秋			

专业 核心 课	M506046B	磨削与精密加工	48	3	秋	
	M506038B	计算机先进控制	48	3	秋	
	M506022B	工程信号处理	48	3	春	
	M506062B	现代机械设计方法	48	3	秋	
	M506057B	微机械原理	48	3	秋	
	M506077B	智能制造系统设计与运作	48	3	秋	
	M506070B	制造系统仿真与数字孪生	48	3	春	
	M506012B	车辆系统动力学	48	3	秋	
	M506035B	机械强度理论与方法	48	3	秋	
专业 拓展 课程	机械制造及其自动化模块					
	M506003B	表面与微细加工技术	32	2	春	
	M506039B	加工过程计算机模拟仿真	32	2	秋	
	M506110B	实验设计与数据分析	32	2	秋	
	M506072B	制造装备监控与诊断技术	32	2	春	
	M506078B	智能制造装备集成与控制	32	2	春	
	M506101B	现代数控技术	32	2	春	
	机械电子工程模块					
	M506104B	智能信息处理技术	32	2	春	
	M506083B	现代控制工程	32	2	秋	
	M506114B	电液控制系统	32	2	春	
	M506119B	多传感器融合技术	32	2	春	
	M506096B	机电系统非线性分析与控制	32	2	秋	
	M506118B	图像工程与视觉检测技术	32	2	秋	
	M506048B	嵌入式智能系统设计	32	2	秋	
	M506051B	群体智能机器人技术	32	2	秋	
	M506058B	无人系统感知与控制技术	32	2	秋	
	M506076B	智能网联汽车新技术	32	2	秋	
	机械设计及理论模块					
	M506082B	高等机构学	32	2	秋	
	M506124B	机器人控制技术	32	2	秋	
	M506030B	机器人设计与分析	32	2	秋	
	M506059B	先进润滑理论与技术	32	2	春	
	M506063B	现代密封理论	32	2	春	
	M506045B	摩擦学原理	32	2	秋	
	M506014B	磁性液体理论及应用	32	2	秋	
	车辆工程模块					
	M506123B	弹塑性有限元方法及应用	32	2	秋	
	M506111B	现代车辆工程	32	2	秋	
	M506013B	车辆振动噪声测试与控制	32	2	春	
	M506010B	车辆零部件失效分析与预防	32	2	春	
	M506027B	轨道车辆动力学仿真方法	32	2	春	
	M506026B	轨道车辆安全智能融合技术	32	2	春	
	M506025B	轨道车辆安全技术应用	32	2	秋	

4 6

	M506127B	面向对象技术及高级编程	32	2	春			
	M506011B	车辆零件成形理论与仿真技术	32	2	秋			
	工业工程模块							
	M506100B	现代人机环系统工程	32	2	春			
	M506074B	智能工厂布局与物流优化	32	2	秋			
	M506015B	大数据驱动的健康与风险管理	32	2	秋			
	M506069B	制造物联技术与系统	32	2	秋			
	M506073B	智能服务系统	32	2	春			
	工具方法模块							
	M506033B	机械工程软件应用及高级建模	16	1	秋			
	M506120B	Matlab/Simulink 编程与实践	32	2	秋			
	M506068B	虚拟现实与智能装配	32	2	春			
		跨学科课程群				附注 3		
	专业补修		本学科专业本科课程,不计学分		0			附注 4
					0			
学术 实践 创新 平台		学术例会		1		3		
		开题报告		1				
		学位论文中期检查		1				

附注 1: 各模块最低学分要求需以总学分不低于 32 学分为基础。对于综合素养课程、语言能力模块、数学能力模块、信息能力模块、设计能力模块中的课程,除本方案中陈列的课程外,还可根据导师制定的个人培养计划,在相应模块中选择其他全校性同模块课程,且均计为有效学分。

附注 2: 具体要求详见《机电学院研究生综合素养实践培养与考核实施细则》。

附注 3: 跨学科课程群为全校性跨学科课程群,“专业拓展课程+跨学科课程群”学分组合最低要求 6 学分,且专业拓展课程不少于 4 学分(学生至少选修 4 学分专业拓展课,其他 2 学分可任选)。

附注 4: 由导师指定,补修若干门本专业本科课程,只计成绩,不计学分。

附注 5: “素养提升平台”和“能力提升平台”开课时间以当年开课时间为准。

5.2 机械工程（学术型博士）培养方案

机械工程

（学科代码：0802 授予工学博士学位）

一、学科专业及研究方向

机械工程学科是研究机械系统和产品的性能、设计及制造的理论、方法和技术的学科。上海交通大学机械工程学科始建于1958年,1990年获车辆工程博士学位授予权,1996年评为铁道部重点学科,2003年获机械设计及理论二级学科博士学位授予权,2005年获机械工程一级学科博士学位授予权。

本学科拥有国家级实验教学示范中心、国家级工程实践教育中心、教育部重点实验室、教育部工程研究中心、北京市重点实验室等科研教学平台。长期以来,本学科聚焦学科发展国际前沿、对接国家重大需求、发挥学科优势、拓展学科范围、优化学科布局,以轨道交通与航天国防为主要服务行业,以轨道车辆及运载工具为主要研究对象,开展高水平人才培养及科学研究工作,形成了特色鲜明的学科研究方向:

1. 先进加工与智能制造

研究轨道交通、航空航天、能源等领域复杂零件的高效高精度加工工艺、刀具轨迹规划和加工表面完整性,以及难加工材料与零件的精密和超精密加工基础理论与方法,并开展相关的装备研发与工程应用研究。面向人-机-信息融合的智能制造场景,从系统角度出发,研究智能制造系统模式及设计、运行优化,研究人的因素与系统集成,优化系统效率、质量以及成本等各项关键性能指标。

2. 智能测控与故障诊断

研究航空航天、轨道交通、电力等领域的电量及非电量精确测量、信号处理技术,基于人工智能、物联网与嵌入式技术的测控系统设计基础理论与方法,研究基于波谱分析、图像处理、无损检测、机器学习等技术的智能检测与故障诊断方法。开发面向多种应用领域的测试分析设备、智能检测机器人等应用系统。

3. 智能机械设计与机器人技术

研究机器人设计与应用的基础理论与核心技术,包括机器人结构学、运动学与动力学分析与设计,新型操作机器人和移动机器人的创新设计理论与方法,机器人运动与力控制的策略和算法,机器人智能传感等;研究机电液磁一体化系统设计和控制的基础理论;研究纳米磁性液体和纳米润滑液的制备、性能表征及在航空航天军工等高端机械装备和生物医学等领

域的密封、润滑和减振等应用；研究摩擦磨损智能调控理论及技术,包括纳米两相流的行为特征研究,磨损自修复机理与技术以及耐磨涂层技术研究等。

4. 车辆结构可靠性与动力学

研究轨道车辆结构设计结构强度与可靠性,包括结构可靠性设计理论、结构抗疲劳和防断裂设计方法、车辆结构优化设计方法、载荷谱建立理论与方法等。研究零部件及其材料失效分析与预测的基础理论和方法,以及影响零部件可靠性的材料与成形质量等基础因素和评价体系。研究车辆/轨道系统动力行为和机理、车辆/传动系统动态相互作用关系,解决轨道车辆运行安全性、稳定性、乘坐舒适性以及曲线通过能力问题等。研究轨道交通振动噪声分析与控制、声源识别理论与方法、乘客舒适性与声品质、中低频噪声控制机理与技术等,以提高轨道交通车辆的综合舒适性。

5. 微机电系统与能源技术装备

研究微机电系统中微细通道内流动与传热、表面微纳结构改性润湿特性;研究沸腾与凝结过程微观机理、微电子系统封装散热理论与技术等;研究工业过程与机电装备传热传质理论与技术;研究多相流动与热管理理论与技术等;研究能源技术装备中洁净能源燃烧理论与生物质及固体废弃物燃料高效清洁热转化过程基础等;研究洁净能源利用及可再生能源装备开发与能源利用技术等。

二、培养目标

1. 较好地掌握马克思主义的基本理论,拥护党的基本路线,热爱祖国,遵纪守法,崇尚科学,具有实事求是的科学精神、强烈的社会责任感和勇于奉献的精神,具有严谨的学术作风、良好的学术道德品质和学术修养。

2. 掌握机械工程学科领域内坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识,熟悉本学科的前沿发展现状和趋势。

3. 具有独立从事科学研究工作的能力,具备在所从事的研究领域内开展创新性思考、创新性研究,并取得创新性成果的能力。

4. 具有宽阔的国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作能力。

5. 毕业后可胜任在高等院校、科研部门、高新技术企业等单位,从事机械工程领域教学、科研、技术开发与管理等方面的工作。

三、培养方式及修业年限

1. 培养方式

博士研究生培养以科学研究为主，博士研究生培养实行导师负责制。导师可聘任本学科 1 名副教授及以上职称的副导师，或聘任交叉学科 1 名副教授及以上职称的合作导师，但须经学院审批同意并报学校学位办公室备案。导师（包括副导师和合作导师）负责制订博士研究生个人培养计划、指导科学研究和学位论文等工作。

2. 修业年限

博士研究生基本修业年限 4 年，直博生基本修业年限 5 年。博士研究生最长修业年限 6 年（含直博生、硕博连读的博士研究生自转入博士生阶段起学习年限与普通博士研究生的学习年限相同）。研究生在规定学制内不能完成学业的，可以申请延长修业年限，具体以学校有关研究生学籍管理规定为准

四、科学研究与实践

科学研究与实践环节是培养博士研究生的重要环节，是培养研究生独立从事科研工作能力的有效途径，通过该环节使研究生掌握本学科的基础理论，培养研究生的科学研究实践能力，掌握科学研究的基本方法、步骤：

1. 博士研究生应作为主要参与者，参加省部级及以上课题研究，或参与省部级及以上科研平台及实验室的建设。

2. 博士研究生应根据机械工程科学技术现状和发展，依据研究条件，结合国家社会需求、个人知识背景以及研究兴趣，阅读大量有关研究文献，经过归纳整理、分析鉴别，对所研究的问题在一定时期内已经取得的研究成果、存在问题以及新的发展趋势等进行系统、全面、客观的了解，确立有利于开拓新领域或提出新观点、或启发新思维、或构建新理论等具有创新性的研究问题，进而提出科学的解决方案，分析其可行性，最终确定研究内容，制定切实可行的技术路线和详细的研究工作计划，独立完成问题分析、理论证明、难点攻关、试验验证和成果梳理，以达到培养研究生逻辑推理、科学实验、数据处理和科技论文写作等独立开展高水平科学研究的能力。

3. 博士研究生实际参加科研实践时间应不少于 2 年，开展相关科学研究工作，发表与学位论文相关的学术论文。

4. 在博士学位论文研究期间，鼓励博士生通过多种途径与资助形式到境外本学科研究水平先进的大学或学术机构进修或开展合作研究。

五、学位论文

进行科学研究与撰写学位论文，是对研究生进行科学研究能力训练、培养创新能力的主要途径，也是衡量研究生能否获得学位的重要依据之一，要求研究生完成相应的论文环节。学位论文所包括的主要环节有：

1. 博士生资格考核

博士生资格考核是对博士生正式进入博士学位论文研究阶段的学科综合审核，重点考查其是否具备进行创新性研究工作所需的基础理论、专门知识、从事科学研究综合能力以及博士论文研究计划等。

资格考核由学院统一组织，一般安排在博士生入学后第二学期期末（普通博士生入学后的第二学期、直博生入学后的第四学期、本硕博连读生转为正式博士生后的第二学期）进行。资格考核委员会由 3-5 位教授组成，负责组织考试。

2. 学位论文开题报告

博士研究生应根据机械工程学科的科学技术发展和国家需求、结合个人知识背景和研究兴趣进行论文选题；论文选题应针对本学科的某一具体研究方向，提出相应领域具有理论意义和应用前景的课题。

文献综述应在全面搜集、阅读大量有关研究文献的基础上，经过归纳整理、分析鉴别，对所研究的问题在一定时期内已经取得的研究成果、存在问题以及新的发展趋势等进行系统、全面、客观的叙述和评论；为论文课题的确立提供强有力的支持和论证，为科研选题提供理论依据。

博士研究生开题在通过博士生资格考核后进行，由博士生导师根据博士生工作进度情况确定开题时间，一般应在第二学年末前完成，最迟距离申请答辩日期不少于 1 年。

3. 学术活动

博士研究生应积极参加学校或学院安排的学术活动，并按期参加导师或实验室团队组织的学术例会，学术例会除常规汇报研究工作进展外，博士生每人每学期应至少在学术例会上做一次正式的学术报告。

在学期间，博士研究生应积极参加国际学术交流，包括参加国际会议、短期访学、联合培养和国际组织实习等。要求博士论坛的学术报告中至少一次使用外文。

4. 学位论文中期检查

学位论文中期检查是对博士生学位论文工作进行的一次阶段性检查，目的为检查博士

生论文工作进展情况，并为其学位论文进展过程中存在的问题提供指导。学位论文中期检查内容包括：（1）论文工作进展情况；（2）已完成内容和已取得阶段性成果；（3）发表学术论文情况；（4）目前存在或预期可能出现的问题。

学位论文中期检查在开题一年后进行，一般应在第三学年末之前完成。

5. 论文答辩等环节和要求

博士学位论文是博士生培养质量和学术水平的集中反映，应在导师指导下由博士生独立完成。博士学位论文应是系统完整的学术论文，应在科学上或专门技术上做出创造性的学术成果，应能反映出博士生已经掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具备了独立从事科学研究工作的能力。学位论文要求做到概念清楚、立论正确、分析严谨、数据真实可靠、计算正确、图表清晰、层次分明、文字简练。博士生用于学位论文研究的实际工作时间一般不少于 2 年。

在学位论文工作基本完成后，要求进行学位论文预答辩，通过者方可申请学位论文送审与答辩。博士研究生学位论文答辩和学位授予工作按照学校和学院的相关规定执行。

6. 成果要求

博士研究生在申请学位论文答辩前，应达到的发表论文要求，按照学校相关规定执行。

六、其他要求

其他有关要求按照“北京交通大学关于博士研究生培养工作的若干规定”和学院的相关规定执行。

七、课程设置与学分要求

博士研究生课程学习实行学分制，应修学分包括课程和培养环节两部分。博士研究生在攻读学位期间，应修最低学分为 21 学分，其中课程学分 15 分，培养环节学分 6 分。硕博连读（含直博）研究生应修最低学分为 49 学分，其中课程学分 43 分，培养环节学分 6 分。专业课每学分对应 16 学时。课程教学一般安排在第一学年。研究生课程按课程性质分为四大课程平台：素养提升平台、能力提升平台、专业深造平台、学术及实践创新平台。在平台下设置课程模块。具体课程设置见附表。

博士研究生课程设置的基本框架与学分要求（总学分不低于 21 分）

课程类别	课程模块	课程编号	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	模块最低学分要求 (附注 1)
------	------	------	------	----	----	------	----	--------------------

素养提升平台	政治素养	A209001B	中国马克思主义与当代	36	2	秋		2
	综合素养课程	A213001B	知识产权	16	1	秋		1
		A226001B	信息检索	16	1	春		
		A202032B	保密知识概论	16	1	秋		
		A206005B	工程伦理	16	1	秋		
		A206002B	工程心理学	16	1	春		
		A206003B	实验室安全学	16	1	秋		
			其他全校性综合素养课程					
	综合素养实践	H206008B	研究生综合素养实践		1		附注 2	
能力提升平台	语言能力模块	C406001B	学术写作能力	16	1	秋		1
		C412004B	学术英语交流	48	3	秋春		12
		C412005B	学术英语写作	48	3	秋春		
		C412003B	跨文化交际	48	3	秋春		
		C412002B	国际英语阅读与写作	48	3	秋春		
		C412001B	高级英语视听说	48	3	秋春		
			其他全校性语言能力模块课程					
	数学能力模块	C408001B	数值分析 II	32	2	春		
		C408002B	矩阵分析 II	32	2	春		
		C408003B	最优化方法 II	32	2	春		
		C408005B	现代统计方法	32	2	秋		
		C408006B	试验设计与方差分析	32	2	春		
			其他全校性数学能力模块课程					
	信息能力模块	C402002B	深度学习	32	2	暑期		
		C402011B	时间序列数据分析挖掘	32	2	春		
		C402005B	Web 搜索与推荐系统导论	32	2	秋		
		C402001B	区块链技术	32	2	秋		
		C402012B	数字图像处理	48	3	秋		
		C402007B	高级软件测试技术	32	2	秋		
		C402003B	物联网前沿理论与技术	32	2	秋		
		C402015B	移动计算（全英文）	32	2	秋		
			其他全校性信息能力模块课程					
	设计能力模块	C411005B	设计思维与方法论	32	2	春秋		
		C411006B	西方现代设计艺术思潮	32	2	春秋		
		C411001B	平面与空间创新设计方法	32	2	春秋		
			其他全校性设计能力模块课程					
专业深造平台	博士课程模块	M606009B	前沿制造技术与理论	32	2	秋		6
		M606013B	智能测控理论与技术	32	2	秋		
		M606005B	机械创新设计理论与方法	32	2	秋		
		M606004B	高等动力学	32	2	秋		
		M606010B	微纳系统与能源技术	32	2	秋		

	专业补修		本学科专业硕士课程,不计学分		0		附注 3	0	
学术及实践创新平台			学术例会		1			5	
			博士论坛		1		附注 4		
			资格考核		1				
			开题报告		1				
			学位论文中期检查		1				

附注 1: 各模块最低学分要求需以总学分不低于 21 学分为基础。对于综合素养课程、语言能力模块、数学能力模块、信息能力模块、设计能力模块中的课程,除本方案中陈列的课程外,还可根据导师制定的个人培养计划,在相应模块中选择其他全校性同模块课程,且均计为有效学分。

附注 2: 具体要求详见《机电学院研究生综合素养实践培养与考核实施细则》。硕士阶段已在本院修完“研究生综合素养实践”学分的博士生,建议在博士生阶段选择修读“综合素养课程”获得学分,但所有学术博士生必须完成“研究生综合素养实践”中的“必选”项目。

附注 3: 由导师指定,补修若干门本专业硕士课程,只计成绩,不计学分。

附注 4: 博士论坛不少于 2 次,其中至少 1 次使用外文。

附注 5: “素养提升平台”和“能力提升平台”开课时间以当年开课时间为准。

附注 6: 对于课程名称和课程编号一致的课程,如已在硕士阶段获得课程学分,在博士阶段不重复计学分。

(2) 本科生毕业直博攻读博士学位研究生课程设置的基本框架(总学分不低于 49 分)

课程类别	课程模块	课程编号	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	模块最低学分要求 (附注 1)	
素养提升平台	政治素养	A209002B	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	春秋		5	
		A209004B	自然辩证法概论	18	1	春秋			
		A209001B	中国马克思主义与当代	36	2	秋			
	综合素养课程	A213001B	知识产权	16	1	秋		4	
		A226001B	信息检索	16	1	春			
		A202032B	保密知识概论	16	1	秋			
		A206005B	工程伦理	16	1	秋			
		A206002B	工程心理学	16	1	春			
		A206003B	实验室安全学	16	1	秋			
		A206004B	研究生职业生涯规划	16	1	秋			

能力 提升 平台		A206001B	创新创业思维培养与能力提升	16	1	春			
			其他全校性综合素养课程						
	综合 素养 实践	H206008B	研究生综合素养实践		1		附注 2	1	
	语言 能力 模块	C406001B	学术写作能力		1			1	
		C412004B	学术英语交流	48	3	秋春		3	
		C412005B	学术英语写作	48	3	秋春			
			其他全校性语言能力模块课程						
	数学 能力 模块	C308102B	数值分析 I	32	2	秋		2	
		C308103B	矩阵分析 I	32	2	秋			
		C308105B	统计方法与计算	32	2	春			
		C308104B	最优化方法 I	32	2	秋			
		C308107B	统计机器学习	32	2	秋			
		C408001B	数值分析 II	32	2	春			
		C408002B	矩阵分析 II	32	2	春			
		C408003B	最优化方法 II	32	2	春			
		C308106B	数理方程	32	2	春			
		C308101B	随机过程 I	32	2	秋			
			其他全校性数学能力模块课程						
	信息 能力 模块	C401003B	人工智能基础及应用	48	3	夏		0	
		C302005B	算法设计与问题求解	48	3	秋			
		C401002B	大数据技术基础及应用	48	3	春			
		C402012B	数字图像处理	48	3	秋			
		C402002B	深度学习	32	2	暑期			
			其他全校性信息能力模块课程						
	设计 能力 模块	C411005B	设计思维与方法论	32	2	春秋		0	
		C411006B	西方现代设计艺术思潮	32	2	春秋			
		C411001B	平面与空间创新设计方法	32	2	春秋			
			其他全校性设计能力模块课程						
专业 深造 平台	学科基础深造课		详见相应硕士专业培养方案“学科基础深造课”课程清单				附注 3	9	
	学科专业核心课		详见相应硕士专业培养方案“学科专业核心课”课程清单						
	专业拓展课程		详见相应硕士专业培养方案“专业拓展课程”课程清单				附注 4	4	6
	跨学科课程群						附注 5		
	博士 课程 模块	M606009B	前沿制造技术与理论	32	2	秋		6	
		M606013B	智能测控理论与技术	32	2	秋			
		M606005B	机械创新设计理论与方法	32	2	秋			
		M606004B	高等动力学	32	2	秋			
		M606010B	微纳系统与能源技术	32	2	秋			
	专业		本专业本科课程,不计学分				附注 6	0	

	补修								
学术 及实 践创 新平 台			学术例会		1			5	
			博士论坛		1		附注 7		
			资格考核		1				
			开题报告		1				
			学位论文中期检查		1				

附注 1：各模块最低学分要求需以总学分不低于 49 学分为基础。对于综合素养课程、语言能力模块、数学能力模块、信息能力模块、设计能力模块中的课程，除本方案中陈列的课程外，还可根据导师制定的个人培养计划，在相应模块中选择其他全校性同模块课程，且均计为有效学分。

附注 2：具体要求详见《机电学院研究生综合素养实践培养与考核实施细则》。

附注 3、4：直博研究生须在导师指导下选修相应硕士专业培养方案中的同模块课程。

附注 5：跨学科课程群为全校性跨学科课程群，“专业拓展课程+跨学科课程群”学分组合最低要求 6 学分，且专业拓展课程不少于 4 学分（学生至少选修 4 学分专业拓展课，其他 2 学分可任选）。

附注 6：由导师指定，补修若干门本专业硕士科课程，只计成绩，不计学分。

附注 7：博士论坛不少于 2 次，其中至少 1 次使用外文。

附注 8：“素养提升平台”和“能力提升平台”开课时间以当年开课时间为准。

5.3 机械（专业型硕士）培养方案

机械

（类别代码：0855 授予机械硕士专业学位）（全日制）

一、专业类别及研究方向

机械类别主要围绕国民经济和国防中的各种机械系统和产品，开展设计、制造、运行、服务的理论和技术研究。北京交通大学机械硕士专业学位点依托我校机械工程学科设置，机械工程学科始建于1958年，1990年获车辆工程二级学科博士学位授予权，1996年评为铁道部重点学科，2003年获机械设计理论二级学科博士学位授予权，2005年获机械工程一级学科博士学位授予权。2009年按照教育部的意见，设置机械工程全日制专业学位硕士点，并于当年开始招生。

本学位点师资力量雄厚，导师承担多项国家、省部级以及企业委托项目，与企业联系紧密，实践经验丰富。课程设置针对机械工程职业分化越来越细，职业的技术含量和专业化程度越来越高的特点，以实际应用为导向，以职业需求为目标，注重培养实践研究和创新能力，增长实际工作经验，缩短就业适应期限，提高专业素养及就业创业能力。主要研究方向及其内容：

1. 机械工程

（1）数字化制造与精密加工

研究轨道交通、航空航天、微电子等领域的复杂零件数字化制造、难加工材料与零件的精密和高效加工，以及微纳制造与特种加工的理论和方法，包括复杂曲面的数控加工、特殊工况下的高效磨削、脆硬材料的超精密抛光、关键零件的离子束表面强化等，并开展智能化制造装备、先进工艺的研发与工程应用研究。

（2）机电液系统智能检测与先进控制

研究航天、轨道交通、仿生机器人等领域机电液一体化系统的控制理论及控制方法；研究该领域智能检测技术、智能检测系统开发方法和工程应用技术以及故障诊断与健康状态评估系统；研究空中无人飞行器、地面无人平台等领域的智能感知技术及控制方法等方面的理论研究和技术开发。

（3）智能机械设计与机器人技术

研究机器人基础理论、核心技术与产业应用。研究机器人的机构学基础理论，进行机器人构型的创新设计，研究机器人机构的结构学、运动学与动力学，开展机器人轨迹规划、机

机器人运动和轨迹控制策略和算法的研究。研究并联机器人装备、腿式以及连杆式智能移动机器人在国民经济和国防等各类产业领域的应用。机电液磁一体化系统设计和控制的基础理论研究；纳米磁性液体和纳米润滑液的制备、性能表征及在航空航天军工等高端机械装备和生物医学等领域的密封、润滑和减振等应用研究；摩擦磨损智能调控理论及技术研究：包括纳米两相流的行为特征研究，磨损自修复机理与技术以及耐磨涂层技术研究等。

（4）动力机械与热能工程

研究先进发动机燃烧、排放及控制技术，新能源汽车动力系统及特种动力装置工作过程基础理论与技术，能源动力系统流动、换热及燃烧过程基础理论，机电系统与装备传热理论与技术，电子设备及储能装置热管理与先进能源利用技术。

2.车辆工程

（1）车辆结构可靠性设计

研究轨道车辆结构设计中的结构强度与可靠性问题，包括结构可靠性设计理论、结构抗疲劳和防断裂设计、有限元技术及应用、结构疲劳评估、车辆结构优化设计建模与算法、载荷谱建立理论与方法等。研究轨道车辆零部件质量与服役可靠性问题，包括零部件失效分析与预防、材料改性及精益成形技术、高可靠性零部件结构与成形工艺协同设计。

（2）车辆动力学与振动噪声控制

研究车辆-轨道系统动力行为和机理，提高车辆运行安全性、稳定性、乘坐舒适性及曲线通过能力等。研究高速动车组机电耦合及弹性振动机制，研究结构弹性识别及有效抑制方法。研究多种激励作用下车辆系统振动声学特性，研究轨道交通声源识别理论与方法、噪声控制机理与技术等。

（3）智能检测与故障诊断

开展轨道交通运行安全检测、故障诊断、事故生成机理、碰撞安全及人员防护、安全评价方法等研究。开展车辆交通安全模拟与仿真、控制与维护、安全设备工程与应急管理 etc 应用技术研究。开展面向主动运维的大数据挖掘和混合模型研究。研究轨道车辆运行安全监测多源信号智能融合基础理论及算法、传感器资源管理优化方法。研究轨道车辆故障诊断与预测及健康管理方法。研究图像处理及人工智能算法、轨道车辆电力电子技术、牵引传动系统仿真及电气故障诊断技术，研发轨道车辆检测检修机电一体化设备。

3.智能制造技术

（1）智能制造与服务系统优化技术

面向智能制造与服务系统，采用运筹学、统计学、大数据、物联网、人工智能等理论方

法与技术,研究智能制造与服务系统及其相关要素的设计和运行优化技术及其应用,以期实现提高系统效率与质量,降低成本等目标。

(2) 复杂智能机电系统人机工程

以复杂智能机电系统的人机智能混合形态为研究对象,通过机械、信息、控制、生理和心理等多学科交叉,研究人-机-环境多模态感知与自然交互、个体与群体的智能融合,探索共融共生的复杂智能机电系统中人类和机器智能适配关系,重点研究轨道车辆及轨道交通运行控制等复杂智能机电系统的人机交互与系统安全。

(3) 复杂装备智能运维与健康管理技术

在应用先进的物联网与传感器技术,获取复杂系统运行状态信息和维护信息的基础上,运用统计学和运筹学理论,以及大数据与机器学习技术、人工神经网络和模糊推理等算法,通过数据驱动的方法,研究复杂装备系统进行状态监测、故障诊断、可靠性与风险评估、健康状态预测与管理、智能运维策略优化等技术,以实现复杂装备系统的智能运维与全寿命周期健康管理。

二、培养目标

1. 机械类别培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的德、智、体全面发展的机械领域科学研究、工程设计的高层次人才。

2. 拥护党的基本路线和方针政策、热爱祖国、遵纪守法;掌握机械领域基础理论及系统的专门知识和技能,具备科学研究的基本思路、方法与实践技能,熟悉本领域的相关规范;具有独立从事本领域科学研究工作或担负专门技术工作的能力,能够独立运用本领域的先进方法和现代技术手段解决工程问题。具有自我更新和补充知识的能力、具有一定的学术创新能力和较强的学术交流能力;具有团队协作精神和良好的组织协调能力。

3. 应至少掌握一门外国语,具有一定的国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作能力。

4. 研究生毕业后可在机械领域的科研院所和企业中作为技术骨干从事科学研究、技术开发和管理等工作。

三、培养方式及修业年限

1. 培养方式

全日制专业学位硕士研究生采取课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式。

课程学习实行学分制,要求在申请答辩之前修满所要求的学分。专业实践可采用集中

实践与分段实践相结合的方式。学位论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，原则上时间不少于1年。

全日制专业学位硕士研究生鼓励采用校企双导师制指导，校内导师应具有较高学术水平和丰富工程实践经验，企业导师应是具有丰富工程实践经验的专家（一般具有高级技术职称），校内导师为第一责任人。

2. 修业年限

全日制专业学位硕士研究生的基本修业年限为2年，研究生在规定学制内不能完成学业的，可以申请延长修业年限，具体以学校有关研究生学籍管理规定为准。其中课程学习1年，主要在校内完成。

四、科学研究与实践

科学研究与实践环节是培养研究生的重要环节，是培养研究生从事科研工作能力的有效途径，通过该环节使研究生掌握本学科的基础理论，培养研究生的科学研究实践能力，掌握科学研究的基本方法与步骤。

在整个培养期间，导师应结合自己或所在学术团队承担的科研任务安排研究生至少参加一项科研项目，指导研究生开展基础研究、应用研究或开发研究；指导研究生综合运用科学理论、研究方法和技术手段，培养前期调研、方案制定、项目实施、实验结果分析等从事科学研究与实践工作的能力。

五、学位论文

进行科学研究与撰写学位论文，是对研究生进行科学研究能力训练、培养创新能力的途径，也是衡量研究生能否获得学位的重要依据之一，要求研究生完成相应的学位论文环节，具体内容及要求应以《北京交通大学专业学位硕士研究生培养过程管理规定》文件为依据。学位论文所包括的主要环节有：

1. 论文选题

学位论文可以采取在校内或企业两种方式进行，学位论文的选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景。

学位论文的内容可以涉及产品研发、工程设计、技术研究或技术改造方案研究、工程软件或应用软件开发、实验研究或应用研究等方面，需要重点突出工程实践内容。

2. 开题报告

本学科硕士研究生的文献阅读应结合课题研究方向进行，参考文献一般不少于50篇，

其中参考外文文献应在 30 篇以上。文献综述报告应反映该领域的研究现状和发展趋势，文献综述报告不少于 5000 字。开题报告的主要内容包括学位论文选题的背景和工程实践意义、与学位论文选题相关的国内外最新成果和发展动态、研究目标、研究内容、研究重点和难点、研究方法、技术路线、预期成果和进度安排，并附主要的参考文献。

硕士研究生文献综述报告和开题报告由学院统一组织，原则上应在第二学期末完成。

3. 定期检查

定期检查由导师负责，研究生应按导师的要求每月至少进行一次论文工作进展汇报和研讨工作。

4. 学术活动

研究生在学期间须参加由学校、学院或导师安排的学术活动，并按期参加导师或实验室团队组织的学术例会，学术例会原则上至少每两周召开 1 次。除常规汇报研究工作进展外，二年级及以上硕士生每人每学期应至少在学术例会上做一次正式的学术报告。

5. 中期考核

针对专业学位硕士研究生，学校实行学位论文中期考核制度。中期考核由学院统一组织，各学位点具体实施，中期考核时间一般安排在第三学期末进行。

中期考核主要包括：论文工作和开题报告内容是否相符、是否按开题报告中的进度进行，若有较大差异，需说明原因；已完成学位论文工作中的内容及取得的阶段性成果；论文工作中存在的问题及拟采取的解决办法；下一步工作计划；提交反映上述内容的详细的《学位论文研究进展报告》。

6. 专业实践

专硕就读期间应当完成不少于 6 个月的实习、实践。实习、实践可采用集中或分段实践的方式。专业实践分为“专题实践课程”考核和“生产科研实践”考核两部分。

专题实践课程：专业学位硕士研究生一般应在第 1 学年修满 32 学时，成绩合格视为考核通过。

生产科研实践：研究生自入学起，鼓励在校企双导师的指导下，通过参与校企合作项目开展生产科研实践，可根据人才培养实际需要在实验室、现场或实习单位完成生产科研实践。生产科研实践结束后撰写实践报告，经专家组考核通过后，考核时间一般应安排在第三学期末或第四学期初进行。

7. 学位论文答辩

学位论文应在导师指导下由研究生独立完成，论文应有一定的技术难度和工作量，能

体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。论文要有一定的理论基础和工程实践价值，具有先进性与创新性。学位论文须符合北京交通大学研究生学位论文撰写标准，由中英文摘要、绪论、正文、参考文献、致谢等部分组成。论文写作要求概念清晰、结论明确、结构合理、层次分明、文理通顺、版式规范。

论文答辩一般应在第四学期末进行，攻读机械硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，论文经查重符合要求，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文应由相关领域的 2 名教授、副教授、高工或相当职称的专家进行评阅。答辩委员会一般由 5 名教授、副教授或相当职称的专家组成，其中至少有 1 名来自企业或科研院所的同行专家。

全日制机械硕士专业学位研究生，修满培养方案规定的课程和学分，成绩合格，完成专业实践环节和学位论文工作，提出学位申请，通过论文答辩，经过学位评定委员会的审定达到培养目标，可获得全日制机械硕士专业学位硕士研究生毕业证，并被授予机械硕士专业学位。有关硕士学位论文和答辩具体要求按照学校和学院的有关规定执行。

六、其他要求

其它有关要求按照“北京交通大学专业学位硕士研究生培养过程管理规定”和学院的有关规定执行。

七、课程设置与学分要求

应修学分为课程学分和培养环节学分两部分。总学分不少于 32 学分，其中课程学习不少于 24 学分，培养环节（实践环节）不少于 8 学分。专业课程每学分对应 16 学时，课程教学一学期分为两个时间段安排，课程学习一般应在 1 学年时间内完成。专业学位研究生积极开展案例教学，加强课程实践性建设，聘请企业专家为专业学位研究生授课，鼓励与联合培养基地合作企业联合开设实践课程。具体课程设置见附表。

机械硕士专业学位类别课程设置及学分要求（总学分不低于 32 分）

课程类别	课程模块	课程编号	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	模块最低学分要求 (附注 1)
素养提升平台	政治素养	A209002B	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	春秋		3
		A209004B	自然辩证法概论	18	1	春秋		
	综合	A206005B	工程伦理	16	1	秋		1

	素养课程	A213001B	知识产权	16	1	秋		1	
		A226001B	信息检索	16	1	春			
		A202032B	保密知识概论	16	1	秋			
		A206002B	工程心理学	16	1	春			
		A206003B	实验室安全学	16	1	秋			
		A206004B	职业生涯规划	16	1	秋			
		A206001B	创新创业思维培养与能力提升	16	1	春			
			其他全校性综合素养课程						
	综合素养实践	H206008B	研究生综合素养实践		1		附注 2	1	
能力提升平台	语言能力模块	C406001B	学术写作能力	16	1	秋		1	
		C406002B	机械类专业英语	32	2	秋		2	
			其他全校性语言能力模块课程						
	数学能力模块	C308102B	数值分析 I	32	2	秋		2	
		C308104B	最优化方法 I	32	2	秋			
			其他全校性数学能力模块课程						
	信息能力模块	C302004B	软件开发技术	48	3	春		0	
		C402012B	数字图像处理	48	3	秋			
			其他全校性信息能力模块课程						
	设计能力模块	C411005B	设计思维与方法论	32	2	春秋		0	
		C411006B	西方现代设计艺术思潮	32	2	春秋			
		C411001B	平面与空间创新设计方法	32	2	春秋			
			其他全校性设计能力模块课程						
专业深造平台	学科基础深造课	M506066B	现代切削理论	48	3	春		6	
		M506032B	机械动力学	48	3	秋			
		M506012B	车辆系统动力学	48	3	秋			
		M506021B	高级运筹与智能算法（全英文）	48	3	秋			
		M506085B	高等流体力学	32	2	秋			
	学科专业核心课	M506037B	计算机辅助曲面设计与制造	48	3	秋			
		M506061B	现代测试技术	48	3	秋			
		M506038B	计算机先进控制	48	3	秋			
		M506035B	机械强度理论与方法（企业专家参与授课）	48	3	秋			
		M506077B	智能制造系统设计与运作（企业专家参与授课）	48	3	春			
		M506087B	热力学原理	32	2	秋			
		M506057B	微机械原理	48	3	秋			
	专业拓展	数字化制造与精密加工模块						6	8
		M506046B	磨削与精密加工（企业专家参与授课）	48	3	秋			

	课程 (机械 工程)	M506003B	表面与微细加工技术 (企业专家参与授课)	32	2	春	
		M506039B	加工过程计算机模拟仿真	32	2	秋	
		M506072B	制造装备监控与诊断技术	32	2	春	
		M506078B	智能制造装备集成与控制	32	2	春	
		M506101B	现代数控技术	32	2	春	
		机电液系统智能检测与先进控制模块					
		M506022B	工程信号处理	48	3	春	
		M506083B	现代控制工程	32	2	秋	
		M506114B	电液控制系统	32	2	春	
		M506119B	多传感器融合技术	32	2	春	
		M506096B	机电系统非线性分析与控制	32	2	秋	
		M506051B	群体智能机器人技术	32	2	秋	
		M506058B	无人系统感知与控制技术	32	2	秋	
		M506076B	智能网联汽车新技术 (企业专家参与授课)	32	2	秋	
		智能机械设计与机器人技术模块					
		M506082B	高等机构学	32	2	秋	
		M506124B	机器人控制技术 (企业专家参与授课)	32	2	秋	
		M506030B	机器人设计与分析	32	2	秋	
		M506059B	先进润滑理论与技术	32	2	春	
		M506063B	现代密封理论	32	2	春	
		M506045B	摩擦学原理	32	2	秋	
		M506014B	磁性液体理论及应用	32	2	秋	
		动力机械与热能工程模块					
		M506089B	湍流与燃烧	32	2	春	
		M506044B	流体流动与传热计算机仿真	32	2	秋	
		M506134B	高等汽车动力系统	32	2	秋	
		M506047B	汽车系统动力学建模与仿真	32	2	春	
		M506088B	传热传质分析	32	2	秋	
		M506125B	节能原理与技术	32	2	春	
		M506016B	电子设备热管理	32	2	春	
		M506052B	燃料电池与储能	32	2	春	
	专业 拓展 课程 (车辆 工程)	车辆结构可靠性设计模块					
		M506043B	连续介质力学	48	3	秋	
		M506123B	弹塑性有限元方法及应用	32	2	秋	
		M506112B	结构优化设计	32	2	秋	
		M506010B	车辆零部件失效分析与预防	32	2	春	
		M506097B	结构可靠性工程	32	2	春	
		车辆动力学与振动噪声控制模块					
		M506013B	车辆振动噪声测试与控制	32	2	春	
		M506111B	现代车辆工程 (企业专家参与授课)	32	2	秋	
		M506027B	轨道车辆动力学仿真方法	32	2	春	

		M506025B	轨道车辆安全技术应用	32	2	秋		2	
	智能检测与故障诊断模块								
	M506026B	轨道车辆安全智能融合技术(企业专家参与授课)	32	2	春				
	M506019B	非线性有限元方法	32	2	秋				
	M506011B	车辆零件成形理论与仿真技术	32	2	秋				
	M506094B	安全监控技术	32	2	秋				
	M506090B	现代控制理论	32	2	春				
	M506092B	安全评价理论与应用	32	2	春				
	专业拓展课程 (智能制造技术)	智能制造技术模块							
		M506070B	制造系统仿真与数字孪生	48	3	秋			
		M506100B	现代人机环系统工程	32	2	春			
		M506074B	智能工厂布局与物流优化	32	2	秋			
		M506069B	制造物联网技术与系统	32	2	秋			
		M506073B	智能服务系统	32	2	春			
		M506015B	大数据驱动的健康与风险管理	32	2	秋			
	工具方法课程	工具方法模块							
		M506110B	实验设计与数据分析	32	2	秋			
		M506033B	机械工程软件应用及高级建模	16	1	秋			
		M506127B	面向对象技术及高级编程	32	2	春			
		M506120B	Matlab/Simulink 编程与实践	32	2	秋			
		M506068B	虚拟现实与智能装配	32	2	春			
		M506115B	计算流体力学应用与实践	32	2	春			
		M506128B	热力系统仿真与优化	32	2	春			
			跨学科课程群				附注 3		
	专题实践课程	专题实践模块							
		M506054B	数控机床专题实践	16	1	春	附注 4		≥ 1
		M506023B	工业机器人技术专题实践	16	1	春			
		M506036B	机械装备润滑专题实践	16	1	春			
		M506040B	检测技术专题实践	16	1	春			
		M506065B	现代汽车技术专题实践	16	1	春			
		M506029B	机车车辆专题实践	16	1	春			
		M506071B	制造与服务系统专题实践	16	1	春			
		M506105B	先进制造领域前沿技术专题实践讲座	16	1	春			
		M506135B	智能高铁领域前沿技术专题实践讲座	16	1	春			
专业补修		本专业本科课程,不计学分		0		附注 5	导师自定		
学术实践创新平台		H200101B	学术例会		1		1		
		H200301B	开题报告		1		1		
	专业实践	H200714B	生产科研实践		3	附注 6	3		
		H200404B	学位论文中期检查		0		0		

附注 1：各模块最低学分要求需以总学分不低于 32 学分为基础。对于综合素养课程、语言能力模块、数学能力模块、信息能力模块、设计能力模块中的课程，除本方案中陈列的课程外，还可根据导师制定的个人培养计划，在相应模块中选择其他全校性同模块课程，且均计为有效学分。

附注 2：具体要求详见《机电学院研究生综合素养实践培养与考核实施细则》。

附注 3：跨学科课程群为全校性跨学科课程群，“专业拓展课程+跨学科课程群”学分组合最低要求 8 学分，且专业拓展课程不少于 6 学分（学生至少选修 6 学分专业拓展课，其他 2 学分可任选）。

附注 4：各方向专题实践课程可结合企业生产实践、机电产品专业展会等安排上课时间，需在研究生入学一年内完成。

附注 5：由导师指定，补修若干门本专业本科课程，只计成绩，不计学分。

附注 6：从入学开始，指导教师布置工作量和难度适中的科研任务，使用现有实验设备、软件，完成所布置的科研任务，或者学生参加生产实践活动，一年后撰写生产科研实践总结报告。考核时间一般安排在第四学期初进行，且与学位论文中期考核同时进行。

附注 7：“素养提升平台”和“能力提升平台”开课时间以当年开课时间为准。

5.4 机械工程（机械博士专业学位）培养方案

机械工程

（学科代码：085501 授予机械博士专业学位）

一、专业类别

机械工程学科是研究机械系统和产品的性能、设计及制造的理论、方法和技术的科学。上海交通大学机械工程学科始建于1958年,1990年获车辆工程博士学位授予权,1996年评为铁道部重点学科,2003年获机械设计及理论二级学科博士学位授予权,2005年获机械工程一级学科博士学位授予权。

本学科拥有国家级实验教学示范中心、国家级工程实践教育中心、教育部重点实验室、教育部工程研究中心、北京市重点实验室等科研教学平台。长期以来,本学科聚焦学科发展国际前沿、对接国家重大需求、发挥学科优势、拓展学科范围、优化学科布局,应用机械、电气、材料、新能源、信息、计算机、现代工程管理等方面的先进技术和先进制造方法解决重大工程问题,实现制造产品的信息化、自动化、智能化、柔性化、生态化,开展高水平人才培养及科学研究工作,形成了特色鲜明的学科研究方向:

1. 数字化制造技术与装备

研究轨道交通、航空航天、能源等领域的复杂零件数字化制造、先进制造过程与系统的基础理论和方法,并进行数控装备、制造系统的工程应用研究。研究难加工材料、难加工零件的精密和超精密加工的关键技术机理及工艺,并研发相关的专用装备。研究基于纳米理论的精密零部件设计与减磨延寿技术和工程应用。

2. 车辆结构可靠性与优化

研究轨道车辆结构设计结构强度与可靠性,包括结构可靠性设计理论、结构抗疲劳和防断裂设计方法、车辆结构优化设计方法、结构动态测试、结构疲劳评估、载荷谱建立理论与方法等;研究车辆/轨道系统动力行为和机理、车辆/传动系统动态相互作用关系,解决车辆-轨道系统振动和载荷特征等。

3. 智能机器人技术

研究机器人基础理论、核心技术与产业应用。研究机器人的机构学基础理论,进行机器人构型的创新设计,研究机器人机构的结构学、运动学与动力学研究,开展机器人轨迹规划、机器人运动和轨迹控制策略和算法的研究;研究机电液磁一体化系统设计和控制的基础理论,纳米磁性液体和纳米润滑液的制备、性能表征及在航空航天军工等高端机械装备和生物医学等领域的密封、润滑和减振等应用;研究并联机器人装备、腿式以及连杆式智能移动机

器人在国民经济和国防等各类产业领域的应用。

4.新型材料和结构力学行为与应用

以交通领域为主要工程应用背景,研究零部件及其材料失效分析与预测的基础理论和方法,研究材料制备和强韧化、零件成形、热处理及表面处理等技术,以及影响零部件可靠性的材料与成形质量等基础因素及其评价体系。主要开展高性能结构材料液态模锻、半固态加工、3D 打印、复合材料制备与成型一体化等先进成型技术与理论研究,开展汽车、航空、高铁等高端关键零部件的轻量化、长寿命、绿色智能化成形制造技术研究与应用,开展金属材料制备与成型过程的组织性能调控技术研究与应用。

5.机电系统流动传热与能源技术装备

研究机电系统、轨道交通牵引电力散热系统与航天装备热系统;研究能源与动力及化工设备高效换热以及热泵及余热利用换热设备与技术;研究高热流密度电子设备热管理、大功率锂电池及储能系统热管理和燃料电池热管理;研究航空航天装备及核能系统热管理系统。研究化石燃料和生物质及固体废弃物燃料高效清洁热转化过程以及煤/生物质高效清洁发电系统及相关技术等。

6.智能检测与健康管理

基于超声波、结构光、机器视觉以及振动模态分析等检测技术,开展轨道交通装备、基础设施以及机电系统的智能检测理论和方法研究;利用大数据分析技术、人工智能与机器学习算法开展轨道交通装备、基础设施及机电系统的智能测控、故障预测、健康管理理论及方法研究。

二、培养目标

机械博士专业学位研究生教育的培养目标是紧密结合我国经济社会和科技发展需求,面向企业(行业)工程实际,坚持以立德树人为根本,培育和践行社会主义核心价值观,面向机械相关工程领域,培养具有高度社会责任感的高层次工程技术领军人才,重点培养机械博士专业学位研究生(以下简称机械博士)解决复杂工程技术问题、进行工程技术创新、组织实施高水平工程技术研发等三大能力。本工程领域博士专业学位获得者应满足以下要求:

1. 拥护中国共产党的领导,热爱祖国,具有高度的社会责任感;服务科技进步和社会发展;恪守学术道德规范和工程伦理规范;具有严谨的学术作风和学术修养。
2. 掌握本工程领域内坚实宽广的基础理论、系统深入的专门知识和工程技术基础知识,熟悉相关工程领域的前沿发展趋势与前沿,掌握相关的人文社科及工程管理知识。
3. 具备解决复杂工程技术问题、进行工程技术创新、组织实施高水平工程技术研发工

作的能力，具备在所从事的研究领域内开展创新性思考、创新性研究，并取得创新性成果的能力。

4. 具备宽阔的国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作能力；熟练掌握一门外国语。

三、培养方式及修业年限

1. 培养方式

机械博士的培养主要依托先进制造工程领域的国家重大、重点工程项目，采取校企联合培养的方式。实行双导师制，其中一位导师来自学校；另一位导师来自于企业（行业），一般为具有高级职称或其他具有丰富工程实践经验、较强责任心的专家。

2. 修业年限

机械博士研究生基本修业年限 4 年（直博生基本修业年限 5 年），最长修业年限 6 年（直博生最长修业年限 7 年）。

四、重大工程项目攻关

工程实践通过参与重大工程项目、进行重要科技攻关，着重培养机械博士的重大工程技术创新能力和大型工程企业管理能力。实践内容、参与重大工程项目及科技攻关要求如下：

1. 博士研究生应作为主要成员，参加校企重大科技合作项目和企业重大工程技术创新项目研究，开展科研项目的申报、论证等工作；或参与省部级及以上科研平台及实验室的申报和建设。

2. 博士研究生应根据机械领域科学技术现状和发展，依据研究条件，结合国家社会需求、围绕解决复杂工程技术问题、进行工程技术创新、组织实施高水平工程技术研发工作，通过调研和阅读大量有关研究文献，确立有利于开拓新领域或提出新观点、或启发新思维、或构建新理论等具有创新性的研究问题，进而提出科学的解决方案，分析其可行性，最终确定研究内容，制定切实可行的技术路线和详细的研究工作计划，独立完成问题分析、理论证明、难点攻关、试验验证和成果梳理，以达到具备在所从事的研究领域内开展创新性思考、创新性研究，并取得创新性成果的能力。

3. 博士研究生实际参加工程实践时间应不少于 1 年，开展相关科学研究工作，发表与学位论文相关的学术论文。

五、学位论文

机械博士必须完成学位论文。博士学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业

技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。机械博士用于学位论文研究的实际工作时间一般不少于 2 年，其学位论文工作的过程管理包括博士生资格考核、选题与开题、中期检查、送审和答辩等阶段。具体要求如下：

1. 博士生资格考核

对博士在进入博士论文阶段前进行学科综合考核，重点考察其是否掌握从事博士学位论文工作所必需的工程领域的基础理论和专门知识。博士生资格考核一般应在第二学期末或第三学期初完成。资格考核委员会由 3-5 位教授组成，负责组织考核。

2. 论文选题与开题

机械博士学位论文选题应来自机械领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值。

博士学位论文开题报告是开展学位论文工作的基础，通过专家集体审议的方式对论文研究的方向、内容、可行性、创新性进行论证，为保证博士的学位论文质量打下基础。开题报告答辩应于第四学期末之前完成。

3. 学术活动

博士在学期间须参加各类学术实践活动。要求在学校或企业进行重要工程技术讲座 2 次及以上。

4. 学位论文中期检查

为了检查博士的论文进展工作，为其学位论文进展过程中存在的问题提供指导，一般在开题一年之后、第六学期末之前，开展博士学位论文中期检查工作。

5. 论文送审和答辩

博士论文的撰写应按照《北京交通大学博士、硕士学位论文撰写规范》的相关规定执行。在其博士学位论文完成后，须进行学位论文预答辩（按正式答辩的要求进行）。预答辩通过者，方可申请送审和正式答辩，具体要求按照《北京交通大学博士学位论文答辩及学位申请若干规定》相关规定执行。

6. 学术成果要求

为保证博士学位授予质量，对博士研究生在校期间取得的学术成果形式做相应要求。博士研究生在申请学位论文答辩前，应达到的研究成果要求，按照《北京交通大学规范各学院（学科）制定申请博士学位应取得创新成果要求的指导意见》的相关规定执行。

博士在学期间的研究成果内容应与申请者学位论文工作密切相关。

六、其他要求

其他有关要求按照“北京交通大学博士研究生培养过程管理规定”和学院的有关规定执行。

七、课程设置与学分要求

博士的课程体现前沿性、实践性和综合性，采用专题讲座、交互研讨、自修答辩和企业一线调研等灵活多样的方式进行。博士的课程学习实行学分制，在攻读博士学位期间，应修最低学分 22 分，其中课程学分 15 分，培养环节学分 7 分。要求在申请答辩之前修满所要求的学分。具体课程设置见附表。

工程类博士专业学位研究生课程设置与学分要求（总学分不低于 22 分）

课程类别	课程模块	课程编号	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	模块最低学分要求 (附注 1)	
素养提升平台	政治素养	A209001B	中国马克思主义与当代	36	2	秋		2	
	综合素养课程	A213001B	知识产权	16	1	秋		1	
		A226001B	信息检索	16	1	春			
		A202032B	保密知识概论	16	1	秋			
		A206005B	工程伦理	16	1	秋			
		A206002B	工程心理学	16	1	春			
		A206003B	实验室安全学	16	1	秋			
			其他全校性综合素养课程						
	综合素养实践	新增	研究生综合素养实践		1		附注 2		
能力提升平台	语言能力模块	C406001B	学术写作能力	16	1	秋	附注 3	1	
		C412002B	国际英语阅读与写作	48	3	秋春		5	
		C412003B	跨文化交际	48	3	秋春			
			其他全校性语言能力模块课程						
	数学能力模块	C408005B	现代统计方法	32	2	秋		5	
		C408006B	试验设计与方差分析	32	2	春			
			其他全校性数学能力模块课程						
	信息能力模块	C302103B	人工智能基础及应用	48	3	秋		5	
		C302001B	大数据技术基础及应用	48	3	秋			
			其他全校性信息能力模块课程						
	设计能力模块	C411005B	设计思维与方法论	32	2	春秋		0	
		C411006B	西方现代设计艺术思潮	32	2	春秋			
		C411001B	平面与空间创新设计方法	32	2	春秋			
			其他全校性设计能力模块课程						

专业 深造 平台	博士 课程 模块	M503121B	高级管理学	32	2	秋		6	
		M606006B	机械领域先进技术实践	32	2	春			
		M606012B	载运工具前沿技术进展	32	2	秋			
		M606004B	高等动力学	32	2	秋			
		M606005B	机械创新设计理论与方法	32	2	秋			
		M606010B	微纳系统与能源技术	32	2	秋			
		M607002B	电力牵引与功率变换技术	32	2	秋			
		M607003B	现代电力技术与装备	32	2	春			
	专业 补修		本学科专业硕士课程,不计学分		0		附注 4		
学术 及实 践创 新平 台		H206001B	学术例会		1		附注 5	1	
		H206007B	博士论坛		1			1	
		H206002B	资格考核		1			1	
		H206003B	开题报告		1			1	
		H206004B	学位论文中期检查		1			1	
		H206005B	工程项目攻关		1		附注 6	1	

附注 1：各模块最低学分要求需以总学分不低于 22 学分为基础。对于综合素养课程、语言能力模块、数学能力模块、信息能力模块、设计能力模块中的课程，除本方案中陈列的课程外，还可根据导师制定的个人培养计划，在相应模块中选择其他全校性同模块课程，且均计为有效学分。

附注 2：具体要求详见《机电学院研究生综合素养实践培养与考核实施细则》。

附注 3：英语课程选修不超过 3 学分，公共课开课时间以当年开课时间为准。满足下列条件之一，可申请免修英语课程，直接获得学分：（1）外语水平考试成绩优良（六级、TOEFL、雅思、PELTS 成绩等）；（2）英语国家学习交流经历（三个月及以上）。

附注 4：由导师指定，补修若干门本专业硕士课程，只计成绩，不计学分。

附注 5：为了提高博士分析解决问题的能力，拓宽知识面，启发创新思维，设置学术例会和博士论坛（在学校或企业进行重要工程技术讲座 2 次及以上）。参加学术例会和博士论坛应有书面材料并交导师签字认可，在预答辩之前提交导师签字的书面材料可获得相应学分。

附注 6：工程项目攻关为必修环节，包含工程实践创新，工程课题攻关等，学位论文要提出解决工程实际问题的新思想、新方法、或开发出新工艺、新技术、新装备，具有较强的先进性和实用性，并创造出良好的经济效益和社会效益。本环节需要提交参加校企共同承担的重大科技合作项目、企业重大工程技术创新项目研究、省部级及以上科研平台及实验室申报和建设的申报、论证报告。

附注 7：“素养提升平台”和“能力提升平台”开课时间以当年开课时间为准。

6 推广示范及重要媒体报道

6.1 建设成果推广示范

6.1.1 《机械工程学科建设暨前沿学术交流论坛在北京交通大学举办》



7月8日，机械工程学科建设暨前沿学术交流论坛在北京交通大学举办。来自清华大学、哈尔滨工业大学、上海交通大学、华中科技大学、天津大学、西安交通大学、北京航空航天大学、燕山大学、北京工业大学、西南交通大学、合肥工业大学、中国地质大学等十余所国内机械工程学科顶尖高校机械学院院长、学

科建设负责人、领军人才等知名学者齐聚北京交通大学，研讨机械工程学科发展态势，交流新时代教育评价改革背景下机械工程学科人才培养、科学研究和社会服务的改革举措。



北京交通大学副校长赵鹏教授出席论坛并致辞。他指出，今年是北京交通大学建校 125 周年，也是“十四五”的开局之年，站在两个一百年的历史交汇点，希望通过增进和加深与兄弟院校的沟通、交流与合作，不断碰撞出新的智慧火花，寻求科技创新和突破，为我国科技强国、制造强国的发展目标贡献力量。



中国工程院院士、哈尔滨工业大学邓宗全教授指出，机械学科的发展布局要

立足国情,瞄准国家重大战略需求;要坚持特色与创新并举,持续强化基础研究;要以解决实际问题为导向,推动科技成果在重点行业领域的转化应用。



机电学院院长郭盛介绍了北京交通大学机电学院研究生人才培养、科学研究、学科声誉等情况,并提出了发展过程中面临的困难,希望通过交流,深入学习国内著名机械工程学院在学科建设、人才培养和专业建设等方面的先进理念、方法和成功经验。



上海交通大学机械与动力工程学院院长彭志科教授，华中科技大学机械科学与工程学院副院长许剑锋教授，哈尔滨工业大学机电工程学院院长高海波教授，清华大学刘辛军教授，天津大学机械工程学院院长王天友教授、副院长柯燎亮教授，西安交通大学机械工程学院院长陈雪峰教授，北京航空航天大学机械工程及

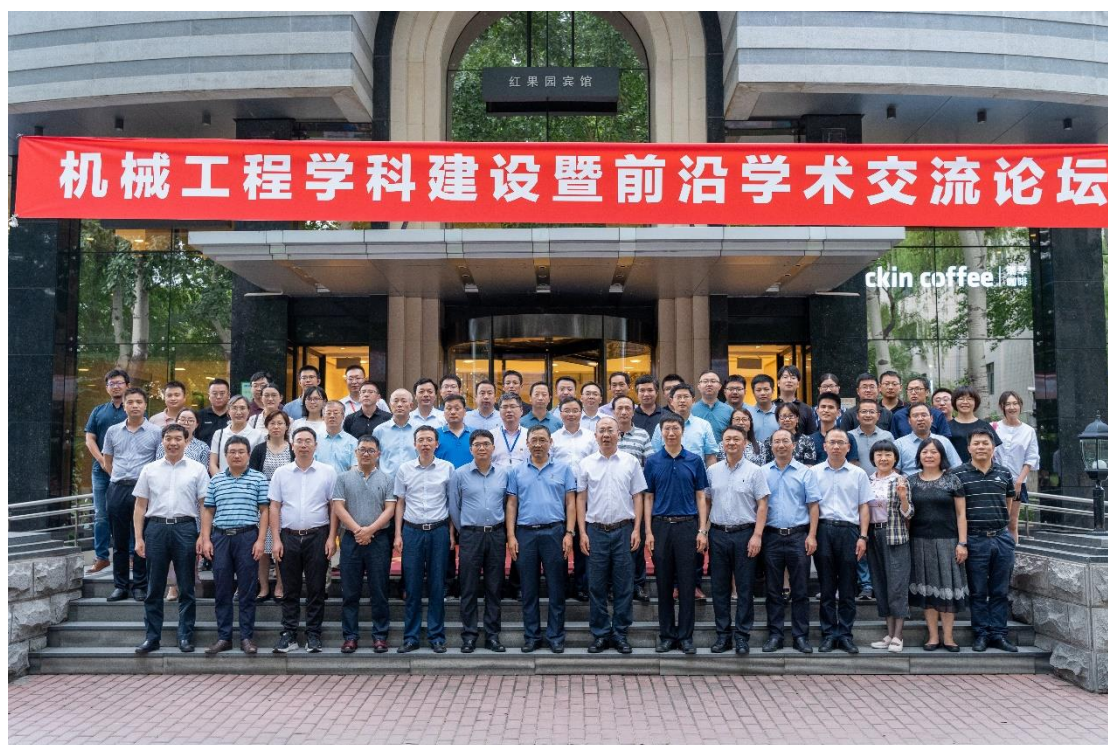


自动化学院丁希仑教授，燕山大学机械工程学院院长彭艳教授，西南交通大学机械工程学院院长钱林茂教授，北京工业大学材料与制造学部主任陈树君教授，合肥工业大学机械工程学院院长訾斌教授，中国地质大学机械与电子信息学院院长丁华锋教授等分别做学科建设交流发言。

机电学院党委书记魏旺强感谢各位嘉宾对机械工程学科建设成效以及发展规划的分享并倡议建立机械学院层面长期稳定沟通交流机制，共同致力于机械学科的长远发展。

作为庆祝建校 125 周年系列活动之一，机械工程学科建设暨前沿学术交流论坛旨在搭建国内著名高校机械工程学院院长、知名学者相互交流学科建设理念和方法的平台，共同推动机械工程学科向前发展，为国家制造强国战略提供有力支撑。

北京交通大学发展规划与学科建设处处长李国岫、本科生院常务副院长房海蓉、研究生院常务副院长朱晓宁、科研院副院长王冬梅以及机电学院班子成员、学科责任教授、专业建设负责人、有关专家学者及青年骨干教师代表等近 100 人参加了论坛。



（机电学院）

6.1.2 《2022 年高校智能制造人才培养与高质量就业研讨会召开》



7月30日-31日,由我校唐山研究院、机电学院共同主办的2022年高校智能制造人才培养与高质量就业研讨会在河北唐山召开。我校机电学院和河北工业大学、燕山大学、石家庄铁道大学、河北机电职业技术学院等32所高校教学、就业部门负责人,以及新松教育科技集团等6家企业有关负责人通过专题报告、圆桌会议、研讨交流等形式围绕智能制造人才立体培养、产教融合、高质量就业等问题深入研讨,并启动河北省智能制造人才立体培养倡议行动,推动校企合作,深化产教融合,促进高质量就业。本次研讨会由河北省教育厅学生就业创业事务

中心指导，大技狮（河北）科技有限公司协办。



河北省教育厅学生就业创业事务中心主任王士平指出，河北省传统产业规模庞大，但智能化、数字化水平相对较低，相关人才缺口较大，需要更多智能制造人才支撑产业转型升级，他希望参会高校和企业精准对接，积极讨论，共同推动河北省及京津冀智能制造人才的培养和就业。



唐山研究院副院长董敬祝致欢迎词，他介绍了研究院基本概况、发展运行、科学研究工作开展情况，并强调了智能制造人才对唐山本地和京津冀产业发展的重要作用，希望通过本次研讨会的召开，推动智能制造人才培养水平提高。



机电学院院长郭盛作“高质量学科发展推动智能制造人才培养”主旨报告。他介绍了学校学院概况，交流了学院“十三五”成就、“十四五”规划主要举措以及唐山研究院机电科创园区的功能定位。他表示，高校既要夯实基础，也要强化特色，面向制造强国战略，坚守自己的责任与使命，培养多元“智造”拔尖和领军人才。



机电学院党委副书记、副院长蒋增强作“智能制造行业前沿技术与发展”专题报告。他从智能制造从何而来、智能制造是什么、智能制造需要什么人才及如何培养智能制造人才四个方面系统介绍了学院“智能+”人才培养体系。



机电学院党委副书记潘显钟作“智能制造创新创业教育与高质量就业路径”专题报告，分享了学院开展学生学科竞赛、创客教育、文化育人等人才培养过程特色做法以及拓宽就业市场、深入落实就业“重点领航工程”的做法。





我校唐山研究院人力资源部主任王晓娜、燕山大学招生就业处牛金学、河北机电职业技术学院机电工程学院高健以及新松教育科技集团、新松虚拟产业研究院高级副总裁、首席运营官 AndyPan、商务总监刘敏，金隅科实（曹妃甸）精密制造有限公司环境资源部副部长顾振江，大技狮科技有限公司创始人、CEO 高颖睿等围绕智能制造人才培养、专业建设、供需对接、就业引导以及数字化时代的职业教育特征等议题做专题报告。



我校唐山研究院、机电学院与河北省教育厅学生就业创业事务中心、河北有关高校代表、企业代表等共同启动了“河北省智能制造人才立体培养倡议”行动。



与会高校和企业代表围绕智能制造的学科建设、专业改革、师资培训、产教融合、“岗课赛证”、高质量就业引导等方面议题进行广泛而深入的研讨交流，并参观了我校唐山研究院机电科创园区。

机电学院副院长刘月明主持研讨会，近 100 名高校和企业代表及机电学院就业实践团学生参加了会议。

本次研讨会以“促进智能制造人才培养与高质量就业”为主题，组织相关高校和企业聚焦智能制造人才培养和就业中的“真问题”，分享“好经验”，开展“大学习”，有助于进一步推动校企合作，深化产教融合，促进高质量就业，为京津冀智能制造产业发展贡献力量。

（供稿 | 机电学院 袁月 图 | 大技狮科技有限公司）

《河北新闻网》高校智能制造人才培养与就业研讨会在唐举行



河北要闻 阳光理政 京津冀 雄安新区 后冬奥 大河之北 慷慨歌 理论 政务 阳光热信 直播 乡村振兴 生态环保 影像河北

业内资讯

高校智能制造人才培养与就业研讨会在唐举行

2022-08-02 15:17:22 来源：中华网

A- A+

分享到：



扫码阅读手机版

7月30日至31日，2022年高校智能制造人才培养与高质量就业研讨会在河北唐山举行。本次研讨会由河北省教育厅学生就业创业事务中心指导，北京交通大学唐山研究院和北京交通大学机械与电子控制工程学院共同主办，大技狮（河北）科技有限公司协办。

河北省教育厅学生就业创业事务中心主任王士平指出，高校和企业要全面审视智能制造人才培养、人才输送、人才可持续发展等重要问题，推动毕业生在智能制造领域高质量就业。在冀高校要瞄准河北地区107个产业集群，推动传统制造业向数字化、智能化转型升级。

北京交通大学唐山研究院、北京交通大学机械与电子控制工程学院有关专家学者与30余家河北省高校教学和就业部门负责人，以及大技狮（河北）科技有限公司、新松教育科技集团、金隅科实（曹妃甸）精密制造有限公司等6家企业的参会代表就智能制造人才立体培养、产教融合、高质量就业等问题开展专题报告和深入研讨，并启动河北省智能制造人才立体培养倡议行动。



参会代表合影



6.2 重要媒体报道

(1) 《人民日报》报道机电学院博士生党支部“青春告白祖国”主题党日活动

要闻 4 2019年9月15日 星期日

人民日报

黑龙江针对“看病难”持续发力 打通群众就医堵点

本报记者 刘梦舟

“看病难，难在哪？难在就诊排不上号，难在就医流程繁琐，难在专家不好找……”不忘初心、牢记使命，就医为民服务解难题。黑龙江省卫健委针对群众反映就医中关注的问题和最突出的堵点、难点问题，打出一套整改落实的“组合拳”。

走进黑龙江省中医药大学附属第一医院门诊大厅，患者最直观的感受是门诊变得宽敞了许多，不用东问西问了。这是黑龙江省推进“看病不求人”的一个缩影。主题教育开展以来，黑龙江卫健委不断改善医疗卫生环境，改善医疗服务质量，提高医疗技术水平，在深化医改、解决群众“看病难”“看病贵”问题上寻求突破。

以前，哈尔滨医科大学附属肿瘤医院的人工窗口前“特长龙”也是家常便饭；现在，“早高峰”的拥挤现象得到了大幅改善。“我是通过黑龙江健康码平台预约的挂号的，这让我少等了半个小时以上的排队时间。”陪妻子来该院就诊的贾女士告诉记者。

推进“看病不求人”，要发展“互联网+医疗”。日前，黑龙江省政府常务会议原则通过《关于发展“互联网+医疗”促进“看病不求人”的实施方案（讨论稿）》，进一步拓展了就医便捷服务模式，促进“快就医不求人”。

湖南鼓励更多人才留一线 让基层干部更有盼头

本报记者 何勇 王安卿

“守初心 担使命 找差距 抓落实 深入开展‘不忘初心、牢记使命’主题教育·整改落实”

“最近，‘80后’小伙刘胜长久以来的‘心结’得到化解。他表示，‘要扎根西山村！’”

原来，刘胜2011年当上湖南岳阳岳阳县白水镇西山村村委会主任。2017年当选村党支部书记。乡亲们叫他起大烟筒，说多亏刘胜这些年领着村民苦战干旱让村民脱贫致富，可家人却多次劝他辞职，停得少、养家难，还不了“体制”，换届选不上就“一无所有”，没有后路——金无足赤，人无完人……刘胜十分纠结。

“不忘初心、牢记使命”主题教育开展后，湖南省委组织部门深入基层干部不亲、留不住、没发展等问题，出台了基层干部晋升通道、提高基层干部待遇、吸引人才向基层流动等一系列举措。政策出台不久，岳阳县就从小市选出了多名优秀村党支部书记，解决基层干部编制、刘胜成为第一批受提拔重用的干部。

主题教育开展以来，湖南省委主要负责同志针对基层建设中存在的人才匮乏、干部待遇低等问题，先后赴郴州、怀化等地调研，召开多个不同层级座谈会，听民意、拉家常、促交流。省委组织部和省委组织部组成专项调研组，奔赴14个市州调查，对基层干部待遇全面摸底，梳理各地普遍存在的共性问题。在此基础上，省委出台了《拓展基层干部晋升通道实施办法》《提高基层干部待遇实施办法》等一系列文件，将关爱基层干部作为引导优秀干部、人才留在基层、流向基层的突破口——

稳步提高乡镇（街道）干部待遇。湖南要求基层乡镇（街道）干部待遇，参照同级公务员标准执行，对因历史原因应参未参或未足额缴纳的，由县级政府尽快补缴；对村党组织书记和村集体经济组织负责人待遇，财政给予补贴，财政补贴标准为每人每年2000元。

畅通基层干部向上流动的渠道。湖南提出把基层一线作为培养锻炼干部的重要台阶，选拔基层干部以上级领导干部具有2年以上基层工作经历；注重从乡镇（街道）党政主要领导和选拔优秀年轻干部，选拔优秀年轻干部至少配备1名以上基层干部（副科级以上）或基层工作经历的干部。县市区直机关领导配备一定数量的有乡镇（街道）工作经历的干部。

首都高校开展“青春告白祖国”系列活动

本报记者 赵辉

日前，北京交通大学机电学院2018级博士01党支部22名党员举办“青春告白祖国”主题党日活动，加强爱国主义教育，激发青年的责任担当和家国情怀。

当日，首都各高校开展“青春告白祖国”系列活动，学生们通过多种形式，礼赞共和国、礼赞新时代，展示新时代青年与祖国共奋进、共成长、共担当的爱国情怀。

9月5日晚，“祖国在我心中”首都大学生庆祝中华人民共和国成立70周年纪念大会暨首都大学生爱国主义教育大会在北京大学百年纪念讲堂举行。此次纪念大会是首都大学生爱国主义教育大会，也是首都大学生爱国主义教育大会，也是首都大学生爱国主义教育大会，也是首都大学生爱国主义教育大会。

大会在热烈的掌声中拉开帷幕。首都大学生爱国主义教育大会，也是首都大学生爱国主义教育大会，也是首都大学生爱国主义教育大会，也是首都大学生爱国主义教育大会。

9月15日《人民日报》第四版报道首都高校开展“青春告白祖国”系列活动：

北京交通大学机电学院 2018 级博士 01 党支部 22 名党员举办“青春告白祖国”主题党日活动，加强爱国主义教育，激发青年的责任担当和家国情怀。

在喜迎新中国成立 70 周年华诞之际，机电学院 2018 级博士生第一党支部组织开展了“小我融入大我，青春献给祖国”主题党日活动。活动邀请研究生分享了“未来领军人物计划”体验式培训、赴老挝、马来西亚的“一带一路”实践的心得体会，与会党员围绕家乡变化、社会实践、科研现状等方面分享了自己的暑期见闻，并在党旗下表达自己对祖国的真诚祝福。活动坚定了博士生“甘把青春献祖国”的决心，激发广大研究生立报国之志、做奋斗者，在学习科研的道路上自觉砥砺前行，提升道德修养，练就过硬本领，争做担当民族复兴大任的时代新人。

（来源：《人民日报》2019 年 9 月 15 日第四版）

(2) 中央电视台等媒体报道机电学院学生“青春告白祖国”感言



9月19日上午，中央电视台新闻频道《朝闻天下》栏目“青春告白祖国”系列报道提到：中国的未来属于青年，中华民族的未来也属于青年。广大青年牢记责任使命，自觉将小我融入到国家战略和科技发展之中，用青春的声音告白祖国，用奋斗的力量书写时代。《朝闻天下》以10秒钟篇幅报道了我校机电学院2017级硕士研究生赵芷嫣暑期前往“一带一路”沿线进行实地考察，感受当地的民生、民情的感言体会，她说到：“深切感受到中国企业、中国技术、中国标准正随着“一带一路”倡议的落地实施给世界带来实实在在的福利。感受到中国铁路人在海外奋勇拼搏的精神，感受到我们肩上担负的责任”。

（来源：中央电视台、北京考试报）

（3）机电学院研究生参加央视一套特别节目《“平”语近人——习近平总书记用典》录制并发言

由中共中央宣传部、中央广播电视总台联合创作的《百家讲坛》特别节目《平“语”近人——习近平总书记用典》近日于央视一套晚上黄金时段播出，我校机电学院研究生受邀参与节目第3集和第5集的录制，近距离聆听专家教授对习近平总书记的用典解读，共有4名研究生代表在现场进行了交流发言。

10月10日晚20:00，中央电视台一套《百家讲坛》特别节目《平“语”近人

——习近平总书记用典》第3集——《国无德不兴》，在回答主讲人清华大学艾四林教授关于“你心目中的道德楷模是个什么样在人”的问题时，我校机电学院两名研究生给出了自己的见解。



(4) 机电学院硕士研究生张增强参加建党百年《伟大征程》活动感言入选《光明日报》



(来源：《光明日报》)

(5) 《光明日报》头版：高铁走出去 高校打头阵



作者：本报记者 李玉兰 本报通讯员 袁芳 《光明日报》（2016年09月08日01版）

(6) 光明网：疫情下高校思想政治工作要化“危”为“机”



作者：北京交通大学机械与电子控制工程学院党委副书记 潘显钟

来源：光明网-理论频道 2020-07-07 09:28

链接：https://theory.gmw.cn/2020-07/07/content_33971755.htm

(7) 人民网：传播机械之美，培育学生人文精神

(9) 《科技日报》《人民政协报》报道我院学生寄语“两会”

科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY
www.stndaily.com 国内统一刊号：CN11-0038 邮发代号：3-47 2020年5月20日 星期三

习近平的扶贫故事

新华社北京5月19日电 党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把脱贫攻坚摆在治国理政的突出位置，习近平总书记亲自挂帅、亲自部署、亲自督战，带领全党全国各族人民，打赢了人类历史上规模最大的脱贫攻坚战，创造了减贫人口、脱贫人口总量、脱贫人口持续稳定“三个世界第一”。

在脱贫攻坚战中，习近平总书记始终走在前列、干在实处。从2012年12月，习近平总书记首次提出“精准扶贫”理念，到2015年11月，习近平总书记主持召开中央扶贫开发工作会议，对脱贫攻坚作出全面部署，再到2020年3月，习近平总书记主持召开中央政治局常委会会议，研究脱贫攻坚重点工作，习近平总书记始终心系脱贫攻坚，为脱贫攻坚提供了坚强领导。

在脱贫攻坚战中，习近平总书记始终走在前列、干在实处。从2012年12月，习近平总书记首次提出“精准扶贫”理念，到2015年11月，习近平总书记主持召开中央扶贫开发工作会议，对脱贫攻坚作出全面部署，再到2020年3月，习近平总书记主持召开中央政治局常委会会议，研究脱贫攻坚重点工作，习近平总书记始终心系脱贫攻坚，为脱贫攻坚提供了坚强领导。

新工具能显著降低基因编辑靶脱效应

【本报北京5月19日电】中国科学院遗传与发育生物学研究所李发胜团队，在基因编辑靶脱效应研究方面取得重要进展。该团队发现，一种新型基因编辑工具能够显著降低靶脱效应，提高了基因编辑的精准度。

李发胜团队在研究中发现，一种新型基因编辑工具能够显著降低靶脱效应，提高了基因编辑的精准度。该团队发现，一种新型基因编辑工具能够显著降低靶脱效应，提高了基因编辑的精准度。

推进“上云用数赋智” 助力企业数字化转型

【本报北京5月19日电】工业和信息化部近日发布《关于推进“上云用数赋智”行动的指导意见》，旨在推动企业数字化转型，提升企业竞争力。

《指导意见》提出，要推进企业上云，提高企业信息化水平。要推进企业用数，提高企业数据治理能力。要推进企业赋智，提高企业智能化水平。

我国创新型国家建设取得新进展

【本报北京5月19日电】科技部近日发布《中国创新指数报告》，显示我国创新型国家建设取得新进展。

《报告》显示，我国创新指数得分持续上升，创新能力不断增强。我国在科技创新、人才培养、资金投入等方面取得了显著成就。

全国政协十三届常委会第十次会议闭幕

【本报北京5月19日电】全国政协十三届常委会第十次会议近日在北京闭幕。

会议期间，委员们围绕“推进‘上云用数赋智’行动”等议题进行了深入讨论，并提出了许多有价值的意见和建议。

大学师生寄语两会

【本报北京5月19日电】中国科学院遗传与发育生物学研究所的师生们，纷纷寄语两会，为国家的未来发展建言献策。

师生们表示，将充分发挥自身专业优势，为国家科技创新和人才培养贡献智慧和力量。

团结合作战胜疫情 共同构建人类卫生健康共同体

——在第73届世界卫生大会视频会议开幕式上的致辞

（2020年5月18日，北京）

中共十八届五中全会 习近平

防“疫”于未然

——世卫组织总干事谭德塞在视频会议上的讲话

谭德塞在讲话中强调，全球各国应团结合作，共同应对疫情挑战。他呼吁各国采取有效措施，防止疫情扩散，保护人民健康。

政协开班：政协委员会中的书香中国

政协委员会成员们通过线上方式参加政协开班活动，共同探讨如何构建书香中国，提升委员素质。

多民族共同团结进步 筑牢民族团结进步示范区

在民族团结进步示范区建设过程中，各民族共同团结进步，共同繁荣发展，为构建人类卫生健康共同体贡献力量。

(来源：《科技日报》、《人民政协报》)

(10) 中国网：机床的轰鸣是我们青春时代最美的乐章



编者按：忆物以寄情，旧物话新语。新中国建国70周年华诞之际，中国网教育频道推出【巡礼七十年·旧物话新语】专题，品味老物件，聚焦新时代，以物抒情，为共和国庆生。上期，我们走进北京市一零一中学，追忆老校钟，感受多年来上课铃声的新变化。

本期，我们来到北京交通大学，聚焦交大机械系金工实习时的各种机电设备、金属部件，聆听机器的轰鸣声，感受交大学子实干爱国的情怀。

来源：中国网教育频道出品

链接: http://edu.china.com.cn/2019-09/19/content_75223281.htm

(11) 《科技日报》：机车先驱 情景演绎

[illegible]

2020 年 11 月 9 日《科技日报》第三版（综合新闻）刊发了北京交通大学机电学院院庆原创情景短剧《中国机车先驱》剧照。



机电学院学生演绎的科学情景剧《中国机车先驱》，展现我国著名机械工程专家和教育家应尚才设计中国第一台大马力蒸汽机车的事迹。

（来源：《科技日报》）

（12）《山东卫视》：李强教授谈山东机车车辆发展

值国庆 70 周年之际，10 月 1 日当晚《山东卫视》和国家重点新闻网站《齐鲁网》在黄金时间播出新中国成立 70 周年专题片《主人翁 逐梦路》（第二集），其中 3'46"-4'16"半分钟篇幅采访北京交通大学机电学院机车车辆专家李强教授。



北京交通大学机电学院教授李强说：“山东省是我国机车车辆和动车组重要

的生产制造基地，一代一代的山东机车人或者车辆人，为实现我国机车车辆以及动车组的更新换代做出了重要的贡献，2010 年设计了 CRH380A 高速动车组，使我国的动车组技术，站到了世界的前列，2017 年他们又设计了具有自主知识产权的中国标准动车组，也就是复兴号动车组。”

齐鲁网《主人翁 逐梦路》链接：<http://sd.iqilu.com/share/article/5990897.html>

（来源：山东卫视、齐鲁网）

（13）《科技日报》头版报道姚燕安教授“几何机器人艺术科技展”

今日（3 月 29 日），《科技日报》头版刊发了我校机电学院姚燕安教授举办的“恒易一几何机器人艺术科技展”照片。

相关链接：http://digitalpaper.stdaily.com/http www.kjrb.com/kjrb/html/2019-03/29/content_418338.htm?div=0



近日，“恒易一几何机器人艺术科技展”在北京成当代艺术中心举行。展览展出了北京交通大学姚燕安教授研究、开发的各类机器人成果。

图为观众观看各种新奇的机器人艺术品。

（来源：《科技日报》记者 洪星摄）

(14) 《科技日报》：科研报国，一片冰心在玉壶 ——记北京交通大学翟洪祥团队



从零到一，从一到世界尖端，需要多少年？需要付出多少努力？

在北京交通大学，像翟洪祥团队6个人，3名教授、2名副教授、1名助理研究员，均具有博士学位，14年坚守做一件事情，有点少见。

他们做的事情，也不平凡。翟洪祥团队从事的“MAC 导电陶瓷结构遗传蜕变 MCC 材料及其在高速列车受电弓滑板的应用”研究所取得的成果打破了国外在高速列车受电弓滑板领域的技术垄断、市场垄断和价格垄断，为中国铁路总公司节约数亿元的采购支出，产生了显著的社会效益和经济效益。近日，因贡献突出，翟洪祥团队荣获了北京市科学技术奖二等奖。

(记者 马爱平)

(来源：《科技日报》2017年7月7日第7版)

(15) 《北京日报》：在机器人江湖自立门户

2019年5月23日《北京日报》第16版《京韵周刊》整版多角度报道北京交通大学机电学院姚燕安教授《在机器人江湖自立门户》。

发现·进展

中科院昆明动物所等
揭示哺乳动物
高温保护机制



北京師範大學教育學院教育學系 2000 年 12 月

據紐約市疾病控制中心 7 月 14 日、中國科學院微生物研究所等研究報告稱，埃及亞歷山大市和蘇伊士大學的實驗室以及馬里亞納海軍感染病診斷和預防中心在 1996 年 1 月 24 日完成後，最早在 TRAVV 病毒的血清型別分析中發現亞歷山大病毒。此種亞歷山大病毒與 TRAVV 病毒在血清學型別、動物模型和致病性方面是一個全新重要病毒類型。

此外,还有关于 YAP 与 EMT 及癌症转移的文献报道。YAP 与 EMT 的分子生物学和细胞生物学研究,对人们认识肿瘤的生物学特性及发生发展规律有重要意义。YAP 与 EMT 研究对揭示肿瘤发生机制和寻找新的治疗靶点有重要意义。因此,我们拟对 YAP 与 EMT 的分子生物学和细胞生物学研究进行综述,为肿瘤防治提供理论依据。

中科院广州生物院等
砒霜或有助
功能性治愈艾

[illegible]

从图 1 中可以看到, 在 100 毫安和 10 毫安两种条件下, 随着温度的升高, 电池的容量均有所增加, 且 100 毫安时的容量要大于 10 毫安时的容量。在 100 毫安和 10 毫安两种条件下, 随着温度的升高, 电池的容量均有所增加, 且 100 毫安时的容量要大于 10 毫安时的容量。在 100 毫安和 10 毫安两种条件下, 随着温度的升高, 电池的容量均有所增加, 且 100 毫安时的容量要大于 10 毫安时的容量。

中科院兰州化物所

实现碳—氢键基化
绿色高效制备酰胺[illegible]

236

9月开学季的迎新活动中，北京交通大学机械与电子控制工程学院（以下简称机电学院）所在的机械工程楼门前吸引了很多大一新生驻足观看，大家惊喜地发现，开学活动当天分发的创意布包上的蒸汽小火车赫然伫立在眼前。这辆被誉为“工业革命活化石”的C2型蒸汽机车是机电学院大学生机械博物馆的藏品之一。

机电学院大学生机械博物馆是国内首个以机械为主题的博物馆，在校内享有“网红”美誉，这座“网红”博物馆也是该院培育学生人文精神举措的一个代表。

在北京交通大学东门的东一隅，机电学院大学生机械博物馆静静地伫立着。这座博物馆的藏品，除了C2型蒸汽机车，还有各种机械零件、机械模型、机械图纸等。博物馆的藏品，不仅展示了机械工业的发展史，也体现了机械工业对人类社会的影响。

机电学院大学生机械博物馆的藏品，不仅展示了机械工业的发展史，也体现了机械工业对人类社会的影响。博物馆的藏品，不仅展示了机械工业的发展史，也体现了机械工业对人类社会的影响。

这情怀 让冰冷的机械变温暖

——北京交大机电学院人文教育实践侧记

■本报记者 韩天琪

未来，机电学院还将推出更多人文教育活动和实践项目，坚守“人文至善，知行合一”的育人理念，以文化场所或品牌为载体，让校园冰冷的机械充满温度、美感和温度，也将他塑为理工科专业人文精神培育探索新路径。

一所西部高校的石油情

——记西北石油地质学创建20周年

■本报记者 王强

位于陕西省西安市的西北石油地质学，被人们称为“石油地质学之母”。一所地处西部的高校，为何能取得如此成就？

1998年9月，西安石油地质学，迎来了它的20岁生日。在这所地处西部的高校，为何能取得如此成就？

《中国科学报》记者 韩天琪

9月开学季的迎新活动中，北京交通大学机械与电子控制工程学院（以下简称机电学院）所在的机械工程楼门前吸引了很多大一新生驻足观看，大家惊喜地发现，开学活动当天分发的创意布包上的蒸汽小火车赫然伫立在眼前。这辆被誉为“工业革命活化石”的C2型蒸汽机车是机电学院大学生机械博物馆的藏品之一。

作为我国高校为数不多的院级博物馆，机电学院大学生机械博物馆是国内首个小型以机械为主题的博物馆，在校内享有“网红”美誉，这座“网红”博物馆也是该院培育学生人文精神举措的一个代表。

来源：《中国科学报》（2019-09-25 第6版 人文）

(19) 《科技日报》头版头条刊发大学生机械博物馆和创客咖啡照片

今日（1月11日），《科技日报》头版头条刊发了我院大学生机械博物馆和创客咖啡的照片。

相关链接: http://digitalpaper.stdaily.com/http www.kjrb.com/kjrb/html/2018-01/11/content_385899.htm?div=0

北京交通大学大学生机械博物馆内的创客空间——“木几咖啡”馆通过带



刘延东在科技工作座谈会上强调 奋力谱写建设创新型国家和科技强国新篇章

新华社北京1月10日电 国务委员刘延东10日主持召开科技工作座谈会，强调要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，认真落实中央经济工作会议部署，坚持创新驱动发展战略，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，加快建设创新型国家和科技强国，为决胜全面建成小康社会、开启全面建设社会主义现代化国家新征程、实现中华民族伟大复兴的中国梦提供有力科技支撑。

全国科技工作会议在京圆满闭幕 2018年需重点把握八个方面要求

新华社北京1月10日电 10日闭幕的2018年全国科技工作会议，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，深入贯彻落实党的十九大精神，回顾总结2017年科技工作，部署2018年科技工作，对做好新时代科技工作提出了明确要求。

会议强调，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大精神，认真落实中央经济工作会议部署，坚持创新驱动发展战略，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，加快建设创新型国家和科技强国，为决胜全面建成小康社会、开启全面建设社会主义现代化国家新征程、实现中华民族伟大复兴的中国梦提供有力科技支撑。

机械博物馆+创客咖啡

北京交通大学大学生机械博物馆内的创客空间——“木几咖啡”馆，通过带



释放新时代科技创新的内生动力 ——2018年全国科技工作会议述评之三

本报评论员

2018年全国科技工作会议在京圆满闭幕，会议对做好新时代科技工作提出了明确要求。

会议强调，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大精神，认真落实中央经济工作会议部署，坚持创新驱动发展战略，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，加快建设创新型国家和科技强国，为决胜全面建成小康社会、开启全面建设社会主义现代化国家新征程、实现中华民族伟大复兴的中国梦提供有力科技支撑。

领学生进行创业实训，搭建起“众筹众创”的交流平台，成为推进“双创”教育理念发展的有益探索。

图1：义务讲解员为学校师生讲解大学生机械博物馆藏品。

图2：学生在机械博物馆的创客空间——“木几咖啡”内相互交流。



(《科技日报》记者 洪星摄)

2018年第2期《大学生》杂志以“小小博物馆的初心与情怀”为题，专题报道了我院大学生机械博物馆的创建初心、历程及在育人方面所发挥的作用。

《大学生》杂志由中共北京市委宣传部、中共北京市委教育工委、共青团北京市委指导，北京日报报业集团主办，是目前面向在校大学生的较有影响力期刊



杂志。

小小博物馆的初心与情怀

(《大学生》2018年第2期 校园 CAMPUS)

(22) 《大学生》杂志：机，一木一几

2018年第4期《大学生》杂志以“机，一木一几”为题，专题报道了我校机电学院创客空间的创建初心、历程及为学生搭建的“双创”育人平台——“木几咖啡”所发挥的作用。

《大学生》杂志由中共北京市委宣传部、中共北京市委教育工委、共青团北京市委指导，北京日报报业集团主办，是目前面向在校大学生的较有影响力期刊杂志。

