



北京航空航天大学  
BEIHANG UNIVERSITY

# 交通科学与工程学院



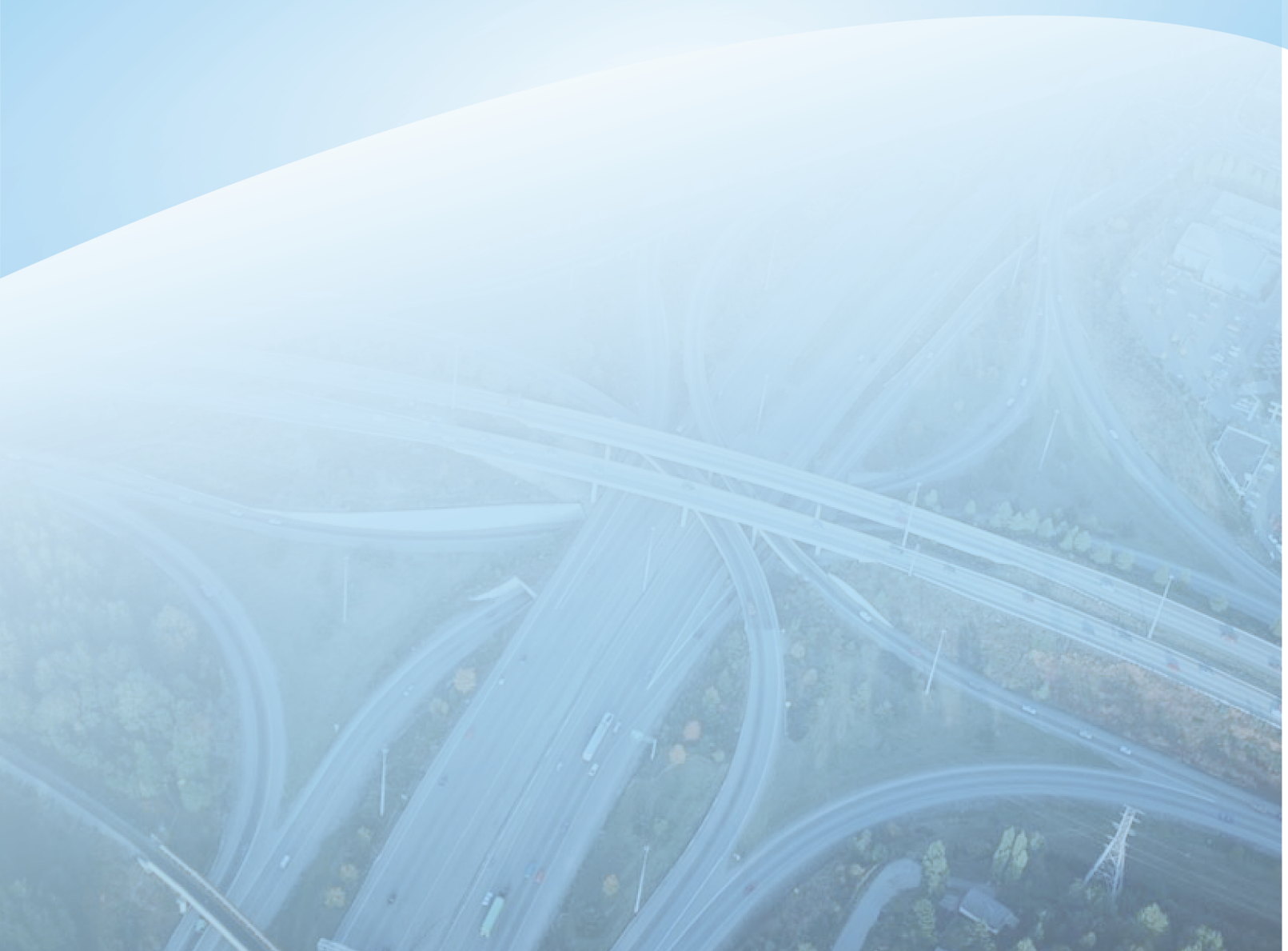
## 2013年度报告

北京航空航天大学  
交通科学与工程学院



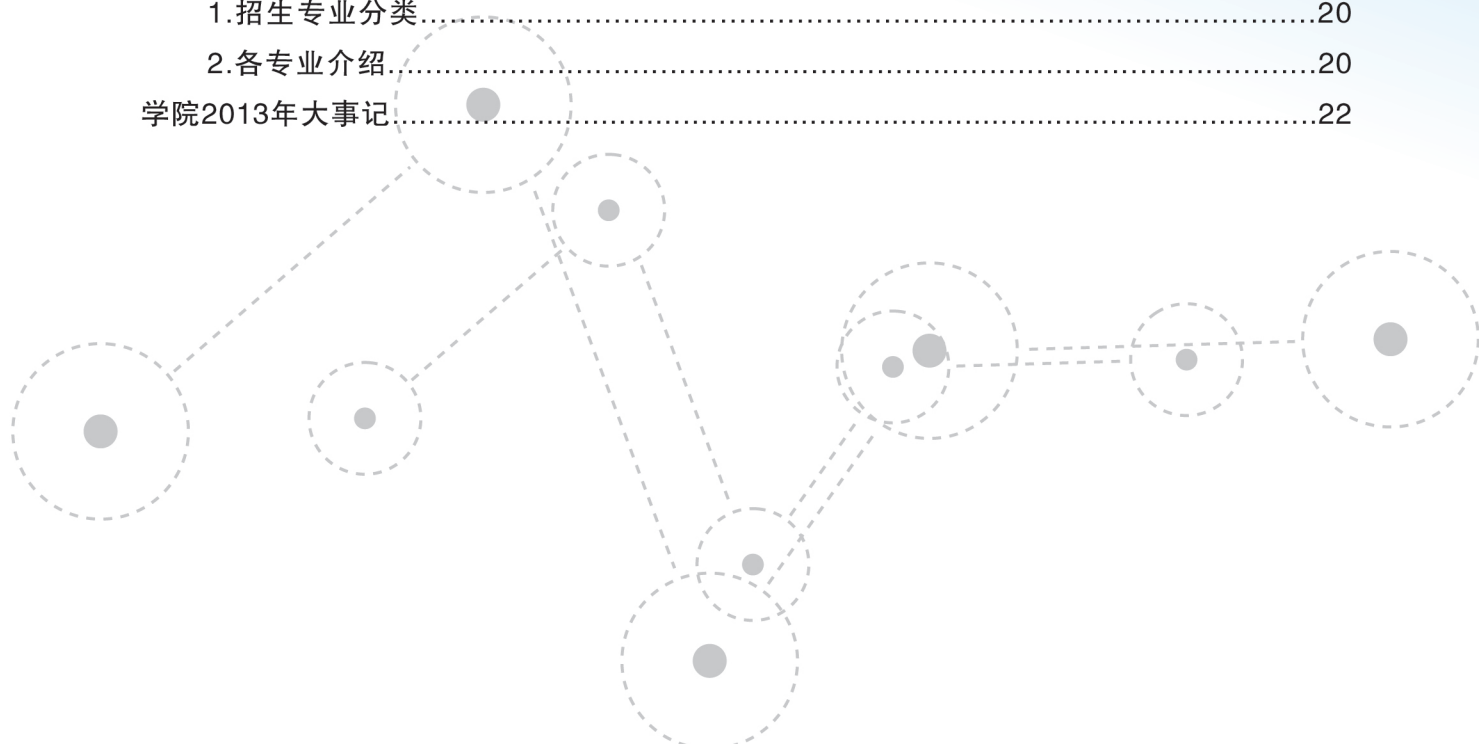
# 交通科学与工程学院

School of Transportation Science and Engineering



# 目 录

院长寄语.....	1
一、学科建设.....	2
1.学科概况.....	2
2.师资队伍.....	3
3.科技创新平台.....	3
二、人才培养.....	5
1.招生与就业.....	5
2.教学改革.....	5
3.学生科技创新.....	6
4.土木与交通国际化实验班.....	8
5.学生工作.....	9
三、科学研究.....	10
1.科研概况.....	10
2.重点科技项目.....	10
3.重要科技成果.....	12
4.产学研合作.....	17
四、国际交流合作.....	18
1.学术交流.....	18
2.学生交流.....	19
3.项目合作.....	19
五、学院本科自主招生介绍.....	20
1.招生专业分类.....	20
2.各专业介绍.....	20
学院2013年大事记.....	22





## 院长寄语



2013年是我院“十二五”发展规划落实最重要的一年，学院围绕学校“建设空天信融合特色的世界一流大学”的远景发展目标、发展战略，注重落实学院“十二五”发展规划，以“完善管理机制，凝练研究方向，打造学科特色，引育领军人才，培育创新团队，组织重大科技项目，培育重大科研成果，建设重点科研基地”为中心开展工作，加强特色研究方向，不断推进国际化进程，进一步提升学科实力和综合竞争力，在全

院师生的共同努力下全面完成年初制定的工作目标和任务。

回首2013年，学院学科建设稳步推进，在教育部学科评估中取得排名第七（总分第四）的好成绩。高端人才引育工作卓有成效，新获批教育部长江学者特聘教授1人，引入2名青年千人计划学者和2名北航卓越百人计划学者。学院注重重大科技项目组织，以姚仰平教授为首席科学家获批了国家973计划项目1项，填补了学院空白；产学研合作成效显著，与瑞安成功建设“北航瑞安汽车电子工程技术研究中心”，依托北航-科力智能交通先进技术研究院成功获批《城市交通管理集成与优化技术公安部重点实验室》和1项国家科技支撑计划课题；学院全年科研经费到款达5100万元，再创历史新高。

学院将以提升北航交通运输工程一级学科综合实力作为着力点，集聚和培养领军人才，注重国际化和学科交叉，凝练学科特色，培养创新团队，不断培育重大科技项目和重大科研成果，谋划一批重点科研基地和协同创新中心，完善技术创新体系，将学院建设成国内一流、国际知名的交通运输领域高层次人才培养基地和国家、行业重大科技项目的研发基地，全面提升学院的国内外学术影响力。

“雄关漫道真如铁，而今迈步从头越”。感谢广大校友和社会各界长期以来对交通学院的关心和支持，学院建设发展的壮丽画卷正在铺展，让我们马上协同，奋力拼搏，共同开创学院更加美好的明天！

北京航空航天大学  
交通科学与工程学院

院长：

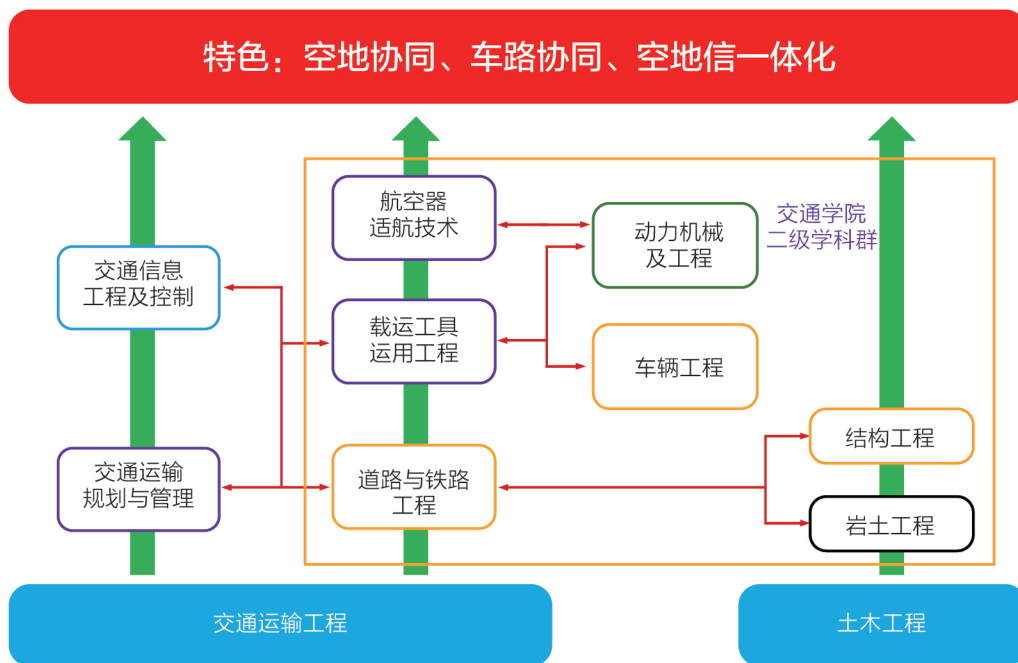


# 学科建设

## 1. 学科概况

交通运输是国民经济的基础产业、先导产业和国民经济的命脉。为发挥北航空地一体化交通运输特色和学科优势，2007年北航在原汽车工程系、土木工程系和航空科学与工程学院的载运工具运用工程学科基础上成立交通科学与工程学院，形成了具有空地协同、车路协同和空地信一体化特色的教学科研体系，构建了融合航空、车辆工程、交通运输、机场道路、土木工程等空地信一体化交通运输学科人才培养与科研平台。在教育部学位中心2012年教育部学科评估中依托学院建设的交通运输工程一级学科全国排名七（总分第四）。

学院现有8个博士学位授权点，包括：载运工具运用工程、航空器适航技术、道路与铁道工程、车辆工程、动力机械及工程、交通信息工程及控制、交通运输规划与管理，新能源汽车工程，并设有相关的博士后流动站；11个硕士学位授权点，包括：载运工具运用工程、航空器适航技术、交通信息工程及控制、交通运输规划与管理、道路与铁道工程、车辆工程、动力机械及工程和土木工程，以及3个专业硕士学位授权点：建筑与土木工程、交通运输工程及车辆工程。其中，车辆工程为国家重点学科，载运工具运用工程为北京市重点学科，航空器适航技术为国防特色学科，新能源汽车工程为工业和信息化部重点交叉学科。



在原有学科基础上，2013年在交通运输工程一级学科下成功设立“新能源汽车工程”二级博士学科授权点，联合能源与动力学院设立了“飞行器适航技术”交叉学科博士授权点。



## 2. 师资队伍

学院教师队伍学缘广泛，科研实力雄厚，教学经验丰富。现有教职员工86人，其中教授17人、副教授22人，讲师23人，在站博士后14名，具有博士学位的教师比例为95%，85%以上的教师具有一年以上海外留学或研修经历；学院现有兼聘中国科学院院士1人，长江学者特聘教授1人，“973”首席科学家1人，中组部青年千人计划2人，新世纪百千万人才工程国家级人选1人，教育部新世纪优秀人才2人，北航卓越百人计划4人。2013年我院入选长江学者特聘教授1人，“973项目”首席科学家1人，签约中组部青年千人计划2人，入选北航卓越百人计划2人。

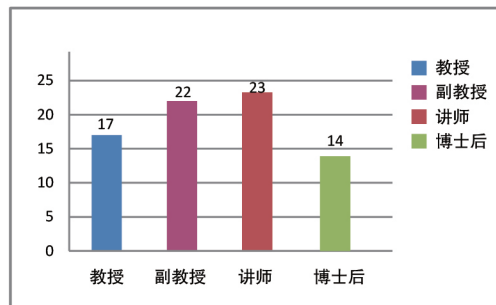
长江学者特聘教授：王云鹏

“973”首席科学家：姚仰平

中组部青年千人计划：周世伟、吴新开

北航卓越百人计划：马晓磊、许骏

为推进人才强院战略，大力提升我院人才队伍核心竞争力和可持续发展能力，我院启动实施了“志成冠军优秀青年学者”奖励计划，进一步加大对杰出青年人才的引进和支持力度。在2013-2015年期间，我院计划重点引进和支持在交通运输工程一级学科各方向相关学术领域崭露头角、具有较大学术发展潜力的青年教师。每个学科方向至少支持1位优秀青年学术带头人。2013年度我院利用志成奖教金共资助了8位年轻教师。



2013年度“志成冠军优秀青年学者”奖励计划入选者

姓名	学科方向	岗位名称
杨世春	高效安全低碳动力技术	青年学术带头人
吴江浩	航空器适航技术及系统安全性	青年学术带头人
鲁光泉	智能车路协同与安全控制	青年学术带头人
余贵珍	交通状态感知与智能控制	青年学术带头人
唐铁桥	综合交通系统规划与需求管理	青年学术带头人
宋凌琚	高效安全低碳动力技术	学术骨干
王书翰	车辆传动与振动噪声控制	学术骨干
刘晓锋	航空器适航技术及系统安全性	学术骨干

## 3. 科技创新平台

### 985工程

学院依托985工程，投资1100万元，重点建设了“综合交通系统协同运行与安全控制科技创新平台”，具体建设内容包括：

综合交通系统运行协同技术创新子平台，主要购置/研发的系统包括：综合交通系统规划与需求控制系统，基于车路协同的综合交通运行控制测试与仿真系统。



大型枢纽机场场面交通监控技术创新子平台，主要购置/研发的系统包括：飞机安全运行分析与评估系统，智能跑道安全状态感知与监控系统，机场场面混合交通态势与运行控制系统。

目前平台中的各个子系统均已建设完成，顺利完成学校组织的验收工作，能够为车路协同控制、电动汽车测控、飞行器安全、机场场面控制、机场跑道监控等相关领域高水平学术研究和高层次人才培养提供实验测试保障。



综合交通系统运行协同技术创新子平台



大型枢纽机场场面交通监控技术创新子平台

### 协同创新中心

学院积极参与协同创新中心的申报，是我校获批的首批教育部协同创新中心“先进航空发动机协同创新中心”的参建单位之一。在此基础上，学院积极参与省部级的协同创新中心的申报，作为牵头单位申报了交通运输部“智慧综合交通协同创新平台”，作为参与单位（排名第三）参加并获批了“现代城市交通技术江苏省协同创新中心”，作为参与单位申报并获批了北航“大型飞机协同创新中心”。目前，学院的主要研究方向均纳入到协同创新中心的体系中。





# 人才培养

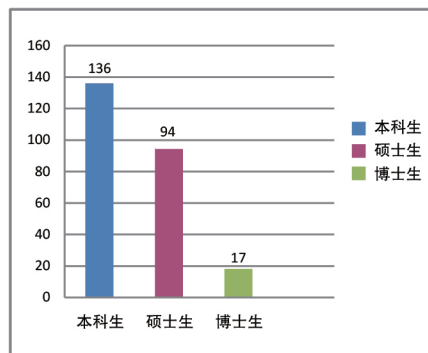
## 1. 招生与就业

2013年我院有在校全日制学生937人，其中本科生554人，硕士生280人，博士生103人；2013年招收本科生136人，硕士生94人，博士生17人；全年授予学士学位152人，硕士学位83人，博士学位8人。

学院培养计划强调理论与实践并重，基础与特色结合，在学校公共课程平台的基础上，构建了有特色、高水平的相关本科专业教学平台，同时为学生提供生产实习、社会实践、大学生科研训练计划、学生科技竞赛等丰富多样的实践活动，培养学生全面发展。

学院设有“志成奖学金”，用于奖励交通学院入学成绩优异的新生同学，以及优秀在校学生和品行兼优的经济困难学生。

培养本科生就业率98%以上、研究生就业率保持100%。毕业生广泛分布于汽车、交通、土木建筑、航空、航天、民航等行业，从事设计、管理、科研、教学等工作，受到用人单位广泛好评。



## 2. 教学改革

学院注重强化本科生教育教学改革，启动了学院完全学分制本科培养方案与课程体系的制定工作，完成了北京航空航天大学“土木工程专业国际化试验班”课程体系建设，实施了“土木工程专业国际化试验班本科培养计划”。

强化全日制工程硕士的专业技术培养和国际化培养特色，2门课程获批2013年度“北京航空航天大学研究生实践讲堂”，获批3门国际化课，并顺利实施；2门研究生精品课程建设获得“研究生优质课程”称号。

2013年学院新获批校级重点教改项目3项。

本科教改重点项目

序号	项目名称	负责人
1	土木与交通工程国际化试验班课程体系建设研究	陈军
2	基于顶层设计适应高素质创新型人才培养需求的专业课程群建设	杨世春
3	激发本科生自主学习与创新潜力的实验室开放模式研究与实践	田大新

学院获得“凡舟”奖教金3项。





“凡舟”奖教金获奖名单

序号	获奖类型	等级	获奖者
1	“凡舟”奖教金（教学管理类）	一等奖	张岩
2	“凡舟”奖教金（实验实践教学类）	二等奖	王建
3	“凡舟”课程教学团队资助项目	优秀团队	高峰团队



### 3. 学生科技创新

2013年学院实施了“北京航空航天大学大学生交通科技创新基地”建设，继续推动了“本田节能汽车大赛”、“飞思卡尔智能车大赛”、“FSAE方程式赛车”、“建筑结构大赛”、“智能交通科技大赛”、“SRTP”、“冯如杯”、“挑战杯”等大学生科技竞赛的平台建设。

2013科技竞赛与科技项目成果突出，第三届中国大学生方程式汽车大赛（FSC）北航-北京汽车AERO方程式赛车队总排名8位，取得历史性突破；2013年飞思卡尔智能车大赛获华北赛区二等奖2项、三等奖1项、优胜奖1项；获得第八届全国大学生交通科技大赛二等奖。





竞赛获奖情况

大赛名称	项目名称	参赛学生	获奖等级
全国大学生交通科技大赛	基于北斗的道路信息采集和发布系统	庞富民等	二等奖
北京市大学生交通科技大赛	公交到站及拥挤程度预报系统	马腾腾等	三等奖
冯如杯科技竞赛	氯氧镁水泥在卤水中水化硬化及强度发展规律研究	李海鹏等	三等奖
冯如杯创意大赛	免红绿灯十字路口设计与分析	王佳莹等	二等奖
冯如杯创意大赛	基于压电效应的桥梁检测与发电技术	张程等	二等奖
冯如杯创意大赛	基于到站预报系统的实时最佳路线查询客户端	马腾腾等	二等奖
冯如杯创意大赛	助起式坐便器	金明明等	三等奖
冯如杯创意大赛	停车场车位引导系统(手机客户端)	刘斐齐等	三等奖
冯如杯创意大赛	激光投影GPS	薛笑嫣等	三等奖
冯如杯创意大赛	关于手机无线充电器的若干方案	朱虹瑞	三等奖
冯如杯创意大赛	关于U盘的几点改进	王俊博等	三等奖

SRTP及大创项目

项目类型	项目名称	项目成员
SRTP	注意力分散的检测与回醒方法研究	廉曾妍等
	基于混凝土侵蚀试验的自动控制盐溶液喷淋装置	李阳等
	民航客机乘坐舒适性调查分析	葛蕴睿等
	碳纤维束混凝土的力学性能及其融雪除冰效应	施俊鹏等
	橡胶混凝土力学性能和耐久性能试验研究	王坤等
	应用于微小型扑旋翼飞行器的开孔机翼可行性验证	陈隆等
	汽车主动反馈式油门踏板系统开发设计	吴梦晓等
	小型倾转旋翼无人机	朱云涛等
大学生创新训练	基于智能手机的驾驶员安全状态检测APP	郭翔等
	线控制动踏板行程模拟器的研发	刘强等
	具有自发电功能的惯容式减震器	胡可飞等
	利用固化碱渣和砂浆或砼制作加芯建筑材料块体	白光荣等
	采用CO2循环利用及能量递次利用的方式将碱渣制成建筑材料的工艺研究	李桐亮等
	飞机引气污染过滤器的设计和试制	丁冬等
基于单片机的柴油机废热回收双朗肯循环流量控制系统	徐征等	



2013年志成冠军奖学金获奖名单

获奖类型	获奖名单
优秀新生特等奖 (奖励5000元)	田 雨
优秀新生一等奖 (奖励3000元)	崔靛伊、许璐璐、徐晓阳、陈克姣、宋冠中、刘 猛
志成冠军优秀奖 (奖励2000元)	刘冰阳、张振东、操杰儿、王 琳、潘 越、徐 征、庞富民、叶贤达、李世洋、彭 仁、李金刚、傅艳晓、孙娟娟、李红云、孟 丹、程云江、潘 毫、刘庆伟、岳会军、原 勇、张 量
志成冠军励志奖 (奖励1500元)	王家琪、石金蓬、李世杰、米伊尔别克、李艳茹、夏增海、亥木都拉·阿布迪尼亚孜、柳文东、杜屹森、刘 溪、王宇恒、徐 皓、李松霖、白光荣、黄小云、李光彬、张海鹏、周少鹏、孙 承、孙宗凯

#### 4. 土木与交通国际化试验班

土木与交通工程国际化试验班是交通学院为推进土木与交通工程学科的国际化发展，在学院平台上建设的国际化教学改革试点项目。试验班建设的目的是推动土木工程专业国际化教学改革，探索人才培养的国际教育交流合作平台模式。建设土木学科国际化人才培养的教育环境，扩大北航土木、交通工程专业的影响力，提升整体教学质量和教育水平。

试验班课程体系按照厚基础，宽专业的模式建设。在土木与交通工程学科基础上建立对等的课程体系与培养方案，开展土木工程专业领域的教育交流合作，实现学生交换和联合培养中的课程互选、学分互认。现阶段建设目标是确立20门全英文授课对接课程，形成基本完整的国际化专业课程体系。

在试验专业全部20门对接课程中，1/3课程采用知名国外大学网络公开课优势教学资源，并配合一名教师辅导讲解、辅导；1/3课程聘请与国外知名大学合作的华人教授讲授，课程中体现专业学科前沿，拓宽大学生视野，华人教授英语授课，可以使得学生语言理解不足时沟通的畅通，保障授课质量；1/3课程由学院双语教学能力强的教师承担。

土木工程专业国际试验班招生采用选拔模式，在土木与交通运输工程专业新生中选拔热爱土木、交通专业、外语基础好的学生。试验班每年计划招生规模在25人左右。

目前已学院与美国“辛辛那提大学”、英国“斯旺西大学”等国际知名大学签署了合作培养协议，开展本科生互换培养、“2+2”双学位、“3+1+1”本硕连读联合培养。自2012年首届试验班建立，已实施开展2013暑期海外课堂、国际化试验班名师讲堂等多项教学活动，初步形成了土木学科国际化特色的人才培养环境。





## 5. 学生工作

重视党员质量工作，规范党员发展制度和党支部书记例会制度，坚持支部活动立项，加强基层组织建设，全面推进党建工作。

以班级建设和学风建设为主体，针对不同学生群体，充分利用各种资源，细致开展学生工作；开展深度辅导，落实心桥工程，经过学院领导和全体辅导员努力，妥善处理多起突发和特殊事件。

强化网络思政教育，开展网络思政特色活动，建立“TRANS热线”ihome网络社区小讲堂，通过ihome优质平台，为广大同学准确、高效地解决各个方面的疑问与困惑。

积极组织各类社会实践活动，组织赴新疆、甘肃、湖南、贵州、陕西、四川等多地的暑期实践队，开展调研、公益等活动，本次暑期实践共组队15支，学生参与率接近75%，获2013年北航社会实践工作先进学院称号。



优秀学生先进事迹汇总

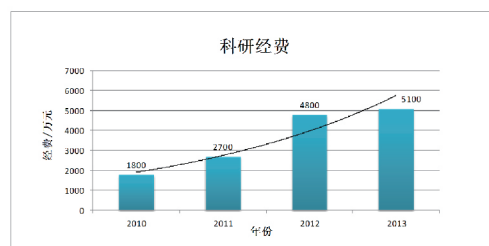
姓名	优秀事迹
李明	博士研究生国家奖学金获得者，以学生第一作者身份获授权发明专利1项，已公开发明专利4项，荣获2012年度中国智能交通科学技术三等奖，参与多项863计划子课题
徐征	本科生，获第六届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛决赛一等奖
卢越	硕士研究生国家奖学金获得者，2012、2013各发表SCI论文一篇，以主要完成人身份获得2012年中国物流学会课题优秀成果奖一等奖
肖登红	博士研究生国家奖学金获得者，参与国家自然科学基金和航空基金，发表论文7篇，其中Q3区一篇（IF：1.488）
李伟	硕士研究生国家奖学金获得者，参与国家自然科学基金项目2项，发表SCI论文1篇，国际会议论文1篇，参与完成多项发明专利
田雨	本科生，2012年本科生金质奖章获得者



# 科学研究

## 1. 科研概况

学院注重重大科技项目组织，2013年在基础研究方面取得重大突破，获批以姚仰平教授为首席科学家的国家973计划项目1项；获批科技支撑计划项目1项、国家自然科学基金9项、航空基金2项、教育部博士点新教师基金1项、工信部基础科研业务费29项。科研经费逐年增长，2013年达到5100万元。



学院建有航空科学与技术国家实验室适航技术研究中心、通用航空北京市工程中心、飞机/发动机复杂系统安全性北京市重点实验室、北京市清洁能源与高效动力技术工程研究中心和车路协同与安全控制北京市重点实验室等一批省部级以上重点科研基地；学院设有交通运输工程实验中心和土木工程实验中心，能够完成软件工程训练、汽车动力与电子实验、车辆工程实验、交通运输实验、微型发动机实验、飞行仿真实验、结构工程实验、岩土工程实验、工程测量实验和土木工程材料实验等各类教学科研实验，为高水平人才培养提供了有力的保障。

2013年，适航工程系承载的适航技术研究中心通过了局方授权的培训机构评审，正式成为民航局三家适航培训机构之一；并组织了4次适航培训，学员广泛来自局方、航空发动机主机所、飞机制造企业以及其它涉及控制、机电产品的企事业单位。

## 2. 重点科技项目

2013年学院承担重要科技项目

序号	类型	项目名称	执行期	负责人	合同总额(万元)
1	973计划	大城市综合交通系统的运行可靠性与应急策略分析	2012/1-2016/6	王云鹏	224
2	973计划	多尺度安全态势场演化建模理论与方法	2013/1-2015/12	唐铁桥	196
3	973计划	座舱环境控制系统全飞行状态的动态调节机理	2012/1-2016/12	柯鹏	91
4	973计划	座舱环控系统适航标准前瞻性及符合性准则研究	2012/1-2015/12	张曙光	51
5	863计划	车车交互式协同控制系统关键技术	2011/1-2013/12	鲁光泉	330
6	863计划	空地协同交通状态感知与应急指挥	2012/1-2014/12	余贵珍	196
7	863计划	增程/插电式重型商用车整车开发攻关	2012/1-2014/12	杨世春	150
8	863计划	下一代天然气发动机关键技术与产品开发	2012/6-2014/12	杨世春	118
9	863计划	清源小型增程器研究与开发	2011/6-2013/12	杨世春	95.93
10	863计划	电动汽车远程监控和信息终端系统研究与开发	2011/7-2013/12	杨世春	90
11	863计划	车路交互式行车安全系统关键技术	2011/9-2013/12	田大新	70
12	863计划	基于车联网的车辆智能化技术研究	2012/1-2014/12	鹿应荣	57
13	863计划	区域交通信号控制系统在线仿真与评测	2012/1-2013/12	王云鹏	50



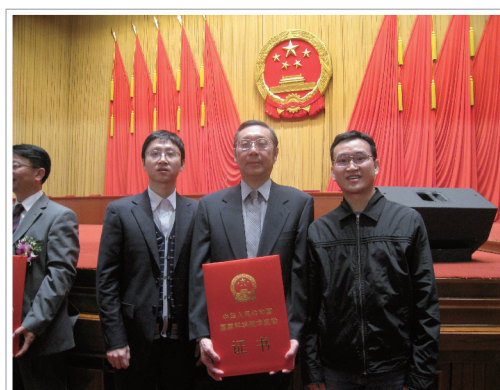
序号	类型	项目名称	执行期	负责人	合同总额(万元)
14	863计划	基于车联网的交通节能关键技术及应用研究	2012/1-2014/12	田大新	35.2
15	863计划	电动汽车底盘动力学控制系统开发	2012/3-2014/12	丁能根	25
16	863计划	国家干线公路网交通状态综合感知与态势评估	2012/1-2014/12	林庆峰	23
17	863计划	A0级小型城市纯电动汽车开发	2012/3-2014/12	杨世春	10
18	国家自然科学基金	混凝土槽形薄壁梁翘曲扭转效应分析及试验研究	2013/1-2016/12	叶英华	88
19	国家自然科学基金	超固结土的弹粘塑性本构关系	2013/1-2016/12	姚仰平	86
20	国家自然科学基金	过饱和状态下的城市主干道交通特性分析和交通状态参数估算	2013/1-2016/12	王云鹏	85
21	国家自然科学基金	制动副间非线性时变摩擦导致的制动尖叫演变规律及抑制方法研究	2013/1-2016/12	刘献栋	85
22	国家自然科学基金	冲击荷载作用下几种典型水泥基电智能结构的力学行为	2013/1-2016/12	张涛涛	80
23	国家自然科学基金	多室式钢管混凝土组合异形柱基本力学性能研究	2013/1-2016/12	屠永清	80
24	国家自然科学基金	深松软地面沉浮结合式行走机构和系统的原理及实现方法研究	2013/1-2016/12	高峰	80
25	国家自然科学基金	微型拍动旋翼流固耦合特性的实验研究与数值模拟	2012/1-2015/12	吴江浩	72
26	国家自然科学基金	冻融盐侵交替作用下承载混凝土结构耐久性试验研究	2012/1-2015/12	刁波	70
27	国家自然科学基金	基于力-磁耦合的磁敏弹性体冲击吸能机理多尺度建模及场响应特性研究	2012/1-2015/12	孙凌玉	60
28	国家自然科学基金	膨胀性水化物与胶结性水化物相对生成速率对固化土结构与强度的影响	2012/1-2015/12	黄新	60
29	国家自然科学基金	基于谐波原理的空间液体润滑储油结构和供油方式关键技术	2012/1-2015/12	杜发荣	60
30	国家自然科学基金	基于分岔重塑的半挂汽车列车稳定性分析与控制一体化方法	2012/1-2015/12	丁能根	60
31	国家自然科学基金	考虑颗粒破碎下粒状材料的动力临界状态本构模型	2012/1-2015/12	罗汀	58
32	国家自然科学基金	人-车-路-环境耦合作用下的道路交通流特性与管理控制策略研究	2013/1-2016/12	唐铁桥	55
33	国家自然科学基金	荷载与环境耦合作用下引气混凝土结构损伤劣化研究	2011/1-2013/12	叶英华	45
34	国家自然科学基金	考虑温度效应的超固结土应力应变特性模拟	2011/1-2013/12	姚仰平	42
35	国家自然科学基金	整体成型编织复合材料蒙皮-加筋增强新结构的优化设计	2011/1-2013/12	熊峻江	38
36	国家自然科学基金	昆虫起飞的运动学观测及流体力学机理研究	2012/1-2014/12	张艳来	28



序号	类型	项目名称	执行期	负责人	合同总额(万元)
37	国家自然科学基金	基于立体视觉的弯道环境感知及车辆自动驾驶控制	2012/1-2014/12	徐国艳	26
38	国家自然科学基金	纳米多孔能量吸收系统的动态力学特性及其在结构耐撞性中的应用	2012/1-2014/12	胡大勇	26
39	国家自然科学基金	基于非均匀细分模型和特征保持的海量车身线扫描点云采样方法研究	2013/1-2015/12	周煜	25
40	国家自然科学基金	冻融、侵蚀和载荷耦合作用下钢筋混凝土结构疲劳劣化机理研究	2012/1-2014/12	郑晓宁	25
41	国家自然科学基金	车载火花放电等离子体重整制氢系统的优化设计理论及方法	2012/1-2014/12	宋凌璐	25
42	国家自然科学基金	自动融雪除冰碳纤维混凝土机场道面裂缝对导电稳定性的影响与测试方法研究	2013/1-2015/12	刘岩	25
43	国家自然科学基金	用于航空发动机转静件碰摩定位诊断的近场声发射波束形成法	2012/1-2014/12	何田	25
44	国家自然科学基金	重力场对土壤力学特性影响的试验研究	2012/1-2014/12	崔莹	25
45	国家自然科学基金	柔性支承体系点支式玻璃幕墙抗火关键技术与设计方法研究	2013/1-2015/12	白音	25
46	国家自然科学基金	航空发动机系统故障传播机理的几何学方法	2012/1-2014/12	刘晓锋	24
47	国家自然科学基金	基于群体智能的车路协同系统优化及控制方法研究	2012/1-2014/12	田大新	23
48	国家自然科学基金	自动传动液匹配特性理论研究	2012/1-2014/12	王书翰	22
49	国家自然科学基金	分离岛式地铁车站抗震性能及车站-土-桩-桥相互作用研究	2011/1-2013/12	周耀	20
50	国家自然科学基金	机场填筑料的颗粒破碎特性模拟及其本构描述	2013/1-2015/12	王乃东	20
51	国家自然科学基金	基于甩挂运输的公路牵引车和半挂车调度研究	2013/1-2015/12	李红启	17.5

### 3. 重要科技成果

学院始终注重重大科技成果培育，由我院教师作为第二完成人获得国家自然科学二等奖1项；由我院教师作为第一完成人获得山东省技术发明二等奖1项，第5完成人获得中国汽车工程学会科技进步二等奖1项；获得中国智能交通协会科学技术奖三等奖1项。





获得科技奖励奖项汇总

奖励名称	项目名称	获奖等级	完成人(名次)
国家自然科学基金	昆虫飞行的空气动力学与飞行力学	二等奖	吴江浩(2)
山东省科技进步奖	可动力换挡多档自动变速器研制	二等奖	徐向阳(3)
中国汽车工业科学技术奖	行星排产品及其产业化	二等奖	徐向阳(5)
中国智能交通协会科学技术奖	面向交通安全的图像分析与数据处理技术及应用	三等奖	鲁光泉(1)

2013年发表SCI收录论文32篇，授权发明专利32项，出版学术著作4部。

2013年发表或检索代表性论文

序号	论文题目	期刊	卷/期/页码	作者	论文类型
1	Analytical Solutions for Predicting In-plane Strain and Interlaminar Shear Stress of Ultra-thin-walled Lenticular Collapsible Composite Tube in Fold Deformation	Composite Structures	2013,97C,64-75	白江波	SCI、SCIE收录(Q1区)
2	Analysis on accuracy improvement of rotor-stator rubbing localization based on acoustic emission beamforming method	Ultrasonics	2014, 54(1): 318-329	何田	SCI、SCIE收录(Q1区)
3	A novel acoustic emission beamforming method with two uniform linear arrays on plate-like structures	Ultrasonics	2014, 54(2): 737-745	何田	SCI、SCIE收录(Q1区)
4	Development of a theoretically based thermal model for lithium ion battery pack	Journal of Power Sources	Volume 223, 1 February 2013, Pages 155-164.	李兴虎	SCI、SCIE收录(Q1区)
5	A helicopter rescuing model in the low airspace with two telegraph poles and an electric wire	Nonlinear Dynamics	2013,73(1-2),963-970	唐铁桥	SCI、SCIE收录(Q1区)
6	Electric vehicle's energy consumption of car-following models	Nonlinear Dynamics	2013,71(1-2),323-329	唐铁桥	SCI、SCIE收录(Q1区)
7	A helicopter rescuing model with multipoints (I)	Nonlinear Dynamics	2013, 74(4): 1093-1101	唐铁桥	SCI、SCIE收录(Q1区)
8	Analytical Solution for Predicting In-plane Strain and Interlaminar Shear Stress of Ultra-thin Composite Lenticular Collapsible Tube	Composite Structures	2013; 97: 64-75	熊峻江	SCI、SCIE收录(Q1区)
9	Electric vehicle's energy consumption of car-following models	Nonlinear Dynamics	(2013)71:323-329	杨世春	SCI、SCIE收录(Q1区)
10	An electric vehicle's battery life model under car-following model	Measurement	(2013) 46: 4226-4231	杨世春	SCI、SCIE收录(Q2区)
11	Practical Analytical Model to Predict High-altitude Balloon Shape and Film Tension	Journal of Aerospace Engineering	2013; 227(10): 1571-1582	熊峻江	SCI、SCIE收录(Q2区)
12	Vehicle's fuel consumption of car-following models	SCIENCE CHINA	2013,56(5), 1307-1312	唐铁桥	SCI、SCIE收录(Q2区)





序号	论文题目	期刊	卷/期/页码	作者	论文类型
13	Effects of Freeze-Thaw Cycles and Seawater Corrosion on the Behavior of Reinforced Air-Entrained Concrete Beams with Persistent Loads	JOURNAL OF COLD REGIONS ENGINEERING, ASCE	Volume: 27 Issue: 1 Pages: 44-53	刁波	SCI、SCIE收录(Q2区)
14	A Car-Following Model Based on Quantified Homeostatic Risk Perception	Mathematical Problems in Engineering	2013	鲁光泉	SCI、SCIE收录(Q2区)
15	A macro traffic flow model accounting for road capacity and reliability analysis	PHYSICA A	2013,392(24),6300-6306	唐铁桥	SCI、SCIE收录(Q2区)
16	An electric vehicle's battery life model under car-following model	MEASUREMENT	2013,46(10),4226-4231	唐铁桥	SCI、SCIE收录(Q2区)
17	A magnetorheological-elastomer-based energy absorption device for car crash protection	International Journal of Vehicle Design	2013,63(2/3),223-240	孙凌玉	SCI、SCIE收录(Q3区)
18	Trends in road freight transportation carbon dioxide emissions and policies in China	Energy Policy	2013,57	李红启	SCI、SCIE收录(Q4区)
19	Analysis of overall stability bearing capacity of single-layer shell structures under high temperature condition	Science China Technological Sciences	2013,56(3),749-755	白音	SCI、SCIE收录(Q4区)
20	Design and analysis of a novel eddy current damper based on three-dimensional transient analysis	Journal of Vibroengineering	2013,15(1):46-64	何田	SCI、SCIE收录(Q4区)
21	A symmetrisation method for non-associated unified hardening model	Computers and Geotechnics	2013, 52(7) 38 - 45	罗汀	SCI、SCIE收录(Q4区)
22	Energy absorption characteristics of single-walled carbon nanotubes	Journal of Wuhan University of Technology-Mater. Sci. Ed.	2013, 28(2): 249-255	孙凌玉	SCI、SCIE收录(Q4区)
23	DEM simulation of biaxial compression experiments of inherently anisotropic granular materials and the boundary effects	Journal of Applied Mathematics	2013	童朝霞	SCI、SCIE收录(Q4区)
24	Three-dimensional dissipative stress space considering yield behavior in deviatoric plane	Science China-Technological Sciences	2013.56(8) 1999-2009	姚仰平	SCI、SCIE收录(Q4区)
25	A symmetrisation method for non-associated unified hardening model	Computers and Geotechnics	2013,52(7),38-45	姚仰平	SCI、SCIE收录(Q4区)
26	An elastic-viscous-plastic model for overconsolidated clays	Science China: Technological Sciences	2013, 56(2):441-457	姚仰平	SCI、SCIE收录(Q4区)
27	Road Bank Estimation for Bus Rollover Prediction	Applied Mathematics & Information Sciences	7, No. 5, 2027-2034 (2013)	余贵珍	SCI、SCIE收录(Q4区)



序号	论文题目	期刊	卷/期/页码	作者	论文类型
28	Chloride diffusion coefficient and service life prediction of concrete subjected to repeated loadings	Magazine of Concrete Research	2013, 65(3):185-192	张武满	SCI、SCIE收录(Q4区)
29	Effect of silica fume addition and repeated loading on chloride diffusion	Materials and Structures	2013, 46(7):1183-1191	张武满	SCI、SCIE收录(Q4区)
30	Derivation of stiffness matrix in constitutive modeling of magnetorheological elastomer	Journal of Physics: Conference Series	2013,412:012028	孙凌玉	SCI、SCIE收录(Q4区)
31	Energy dissipation characteristics of magnetosensitive elastomer under impact loading	Journal of Physics: Conference Series	2013,412:012029	孙凌玉	SCI、SCIE收录(Q4区)
32	Experimental and numerical investigation on damping properties and energy dissipation mechanisms of magnetosensitive rubber	Journal of Physics: Conference Series	2013,412:012030	孙凌玉	SCI、SCIE收录(Q4区)

2013年申请或获批专利

序号	申请号	公开号	专利名称	发明人	专利类型
1	CN201220334261.3	CN202732815U	一种用于抑制轴向振动的电涡流耗能阻尼器	何田等	发明专利
2	CN201210187401.3	CN102680335A	一种测试磁敏弹性体冲击性能的试验装置	孙凌玉等	发明专利
3	CN201110394600.7	CN102435509A	测定不同剪切面上抗剪强度特性的试验装置及试验方法	童朝霞等	发明专利
4	CN201110396820.3	CN102514624A	一种工程机械平衡摇臂底盘行走装置	高峰等	发明专利
5	CN201110362221.X	CN102499011B	一种基于滑移技术的道路拓宽工程中短距离树木移植方法	郭全全等	发明专利
6	CN201110260374.3	CN102358275A	用于车辆自动驾驶机器人的紧急制动控制装置与控制方法	余贵珍等	发明专利
7	CN201110261026.8	CN102435442B	一种用于车辆道路试验的自动驾驶机器人	余贵珍等	发明专利
8	CN201110231292.6	CN102419905A	基于交通波理论的高速公路事故的交通影响范围确定方法	余贵珍等	发明专利
9	CN201110231605.8	CN102359863A	一种验证流固耦合算法的流体驱动结构高速转动试验装置	孙凌玉等	发明专利
10	CN201110191291.3	CN102328573A	一种混合动力汽车驱动装置	杨世春等	发明专利
11	CN201110167215.9	CN102304914A	一种用于全桩长挤扩灌注桩施工的挤扩器	张妮媚等	发明专利
12	CN201110168112.4	CN102296509A	一种用于准确调控地基沉降的地基处理方法及其施工装置	朱宝林等	发明专利



序号	申请号	公开号	专利名称	发明人	专利类型
13	CN201110168756.3	CN102296655A	一种用于在土层中挤扩成孔的筒形挤扩器	程寅等	发明专利
14	CN201110168784.5	CN102304916A	锚杆静压挤扩灌注桩的施工方法及其实现装置	郑晓宁等	发明专利
15	CN201110161446.9	CN102303497A	一种具有调整地隙与轮距功能的H型动力底盘	崔莹等	发明专利
16	CN201110162048.9	CN102336127A	一种具有调整地隙功能的H型动力底盘	崔莹等	发明专利
17	CN201110148799.5	CN102310710A	一种适用于可变直径半步行轮的四连杆轮架	崔莹等	发明专利
18	CN201110124295.X	CN102288095A	一种用于散体材料滑动角的箱式测定装置及其测定方法	高政国等	发明专利
19	CN201110113259.3	CN102162390A	一种多次定量精确喷射的选择性催化还原系统	张奇等	发明专利
20	CN201110082200.2	CN102230794A	一种基于视频的驾驶员视距动态测量方法	鲁光泉等	发明专利
21	CN201110077332.6	CN102157072A	基于车路协同的交叉口车辆合流诱导装置及其诱导方法	王云鹏等	发明专利
22	CN201110049408.4	CN102109439A	一种用于测量土壤承压和剪切特性的测量仪	崔莹等	发明专利
23	CN201010575616.3	CN102022348A	一种水泵汽蚀测量方法	徐向阳等	发明专利
24	CN201010287948.1	CN101975907A	一种电动车高压线路漏电诊断装置	杨世春等	发明专利
25	CN200810116619.3	CN101323516A	一种橡胶改性固化土及其制备和施工方法	黄新等	发明专利
26	CN201320247513.3	CN203205957U	一种电动汽车非接触充电负载自适应匹配装置	杨世春等	实用新型
27	CN201320250048.9	CN203225594U	一种高效率大功率非接触充电系统电能发射与接收装置	杨世春等	实用新型
28	CN201320161092.2	CN203114459U	一种混合加热式液化天然气汽化器	杨世春等	实用新型
29	CN201320161118.3	CN203146178U	一种压缩天然气喷射器加热衬套	杨世春等	实用新型
30	CN201320145609.9	CN203246457U	基于液压制动与电子机械式制动的车辆混合制动系统	丁能根等	实用新型
31	CN201320144811.X	CN203248579U	采用螺旋压紧机构传动装置的车辆电子机械式制动执行器	邓伟文等	实用新型
32	CN201220641507.1	CN203322190U	一种高扭矩极变速器	徐向阳等	实用新型



2013年出版的教材专著

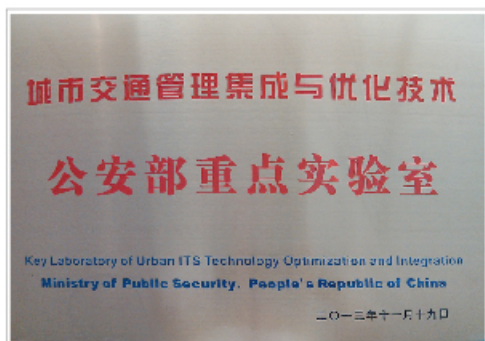
序号	著作名称	出版社	时间	作者
1	道路交通行为建模分析与应用	科学出版社	2013年12月	唐铁桥 黄海军
2	高等基础工程	人民交通出版社	2013年12月	罗汀 姚仰平 胡贺祥
3	汽车电子控制技术	北京航空航天大学出版社	2013年12月	何勇灵
4	汽车主动控制系统中参数估计的方法与应用	北京航空航天大学出版社	2013年9月	丁能根
5	电动汽车设计基础	国防工业出版社	2013年7月	杨世春 徐斌 姬芬竹
6	航空兵空战战术决策建模	蓝天出版社	2013年6月	孙金标 张曙光 华玉光 韩文生
7	汽车现代测试技术	国防工业出版社	2013年5月	王建 周煜 单颖春

4. 产学研合作

学院注重产学研合作，由我校、瑞安市和多彩集团共同发起成立了“北航瑞安汽车电子工程技术研究中心”。根据协议，瑞安市政府在未来三年投入3500万元，由北航结合瑞安市汽车零部件行业需求和电动汽车、智慧交通等优势开展专项研究。经过2013年度科研项目立项评审，共有四个科研项目立项，总经费1500万元。



北航-科力智能交通先进技术研究院运行良好，合作成效显著。2013年获批1项由科力公司牵头申报、我院教师负责的国家科技支撑计划课题，合同经费1000万元，这是迄今为止我院教师牵头的通过产学研合作方式获得的最大级别国家级项目；安徽省公安厅、安徽科力信息技术有限公司和我院联合申请的《城市管理集成与优化技术公安部重点实验室》成功获批并于12月授牌。



# 国际交流合作

## 1. 学术交流



2月25日-03月01日国际一流的航空与航天工业集团法国的斯奈克玛（SNECMA）公司CFM56发动机总师Jacques RENVIER先生受邀来我院授课。

5月30日至6月10，美国辛辛那提大学魏恒教授在我院进行了为期两周的交流访问。访问期间，魏恒教授与我院就土木系国际本科班明年暑期赴美国辛辛那提大学实习安排和有关财务条例进行了交流，与车路协同与安全控制北京市重点实验室就车路/车车协同技术进行了研讨，并为我院研究生讲授了6个学时的《道路交通安全分析》课程。

6月18日上午，应我院孙凌玉教授的邀请，美国内华达大学里诺分校机械系蒋炎尧教授来我校做了一次精彩的学术报告，报告的题目为“Cyclic Deformation and Fatigue of Magnesium Alloys”。

8月31日至9月6日，我校沙河校区党委书记、交通学院教授姚仰平等一行三人赴巴黎参加第18届国际土力学及岩土工程会议，博士研究生孔令明在专题讨论会中作报告，介绍北航岩土工程学科最新研究成果。

10月14日下午，应交通学院孙凌玉教授的邀请，美国内华达大学里诺分校机械系王晓杰博士来我校做了一次精彩的学术报告，报告的题目为“新一代智能隔振系统在结构控制方面的应用”。

11月6日下午，应交通学院陈军副教授邀请，佐治亚理工学院Jin-Yeon Kim教授来我院交流访问并做了题为“土木工程材料非线性动力特性及其无损检测技术”的学术报告。

11月19日至21日第3届适航会议在法国图卢兹召开。本届会议由ENAC承办，大会总主席由我校校长怀进鹏院士、ENAC校长Marc HOUALLA先生、中国民航局总工程师张红鹰先生、EASA执行局长Patrick KY先生、法国民用航空安全理事会主席Florence ROUSSE女士担任。陶智副校长率领我校25名师生出席会议，并代表学校对大会致辞。会议咨询委员、我校王浚院士亦亲临会议。作为适航领域学术、局方、工业等各方交流与合作创新性的国际化平台，本届会议继续履行了促进和加强各国工业界、学术界和适航局方在民用航空适航领域交流，分享当前最新研究成果并探讨未来适航技术的发展趋势的目的。特别是，对我校新兴的适航学科发展具有很大促进作用。





## 2. 学生交流

8月，机场与道路工程系主任陈军副教授带领土木国际化试验班交流团的来自交通学院土木工程及交通工程专业8名学生组成赴英与Swansea大学师生进行夏令营暑期交流活动。在夏令营课程学习环节，北航交流团表现突出，在有关英国地方文化的主题项目中，与西班牙、意大利、希腊等国学生协同合作，不仅展现出优秀的英语水平与交流沟通能力，也表现了极佳的团队合作精神，受到了斯旺西校方的高度肯定。



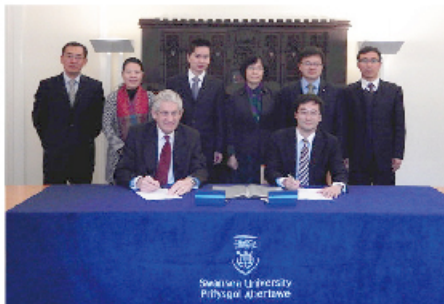
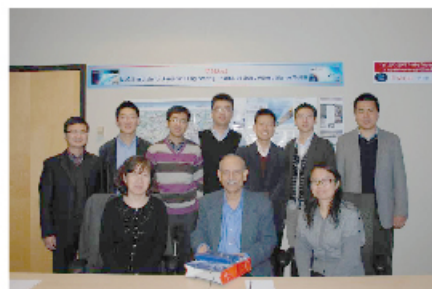
## 3. 项目合作

9月，我院教师与美国明尼苏达大学 Henry Liu 教授联合获批自然科学基金海外联合基金项目《基于数据驱动的城市交通信号控制的优化理论及方法研究》。



9月15日，西伯利亚联邦大学运输工业学院院长一行访问我院。此次会谈，刘献栋老师、杨世春老师分别对我院车辆工程系和内燃机工程系的教、科研情况进行了介绍，Prof. Igor Blyankinstein 对其运输工业学院做了整体介绍。双方就重型交通运输工具和特种交通运输工具设计、动力系统控制、新能源汽车研发等领域进行了广泛交流。以此交流平台为载体，访谈进一步拓展了两校教授—教授之间的科研互动，夯实已有合作的基础，开拓了新的合作领域。西伯利亚联邦大学运输工业学院院长邀请我院相关教授于今年或明年适当的时候回访，深化后续学术交流。

10月22日至10月27日，交通科学与工程学院副院长吴江浩教授率团对加拿大McGill大学工学院机械工程系及航空工程研究所（MIAE）进行了交流访问。围绕双方在科学研究方面的合作，代表团一行9位教师与McGill大学的同行进行了深入讨论，并在相关研究领域制定了下步合作计划与备忘录。



12月，我院赴英与英国斯旺西大学签署合作备忘录。院长王云鹏教授率团赴英国斯旺西大学就双边教学与科研合作开展学科研讨，进一步落实我校2012年与斯旺西大学签署的合作协议。该校校长Richard B. Davies教授与王云鹏教授签署了土木工程专业3+1+1本科教育合作备忘录，约定斯旺西大学工程学院为我校土木与交通国际化实验班学生在英开展2年的本硕连读每年减免2500英镑学费。

12月，我院教师与英国克兰菲尔德大学 S. Guo 教授合作获批EPSRC基金项目《微型拍动旋翼运动与气动弹性效应数值分析及实验研究》，项目金额为75万英镑。



# 学院本科自主招生介绍

## 1. 招生专业分类

交通学院2014年本科自主招生2个大类专业：交通运输类、土木类。

交通学院2014年土木与交通国际化试验班学生将在土木类和交通运输类部分专业的新生中选拔。

## 2. 各专业介绍

### ■ 交通运输类专业

交通科学与工程学院交通运输类专业包括交通运输工程（道路运输）、车辆工程、能源与动力工程（汽车内燃机）和飞行器适航技术专业4个专业方向。

#### （1）交通运输工程（道路运输）

交通运输工程专业具有一级学科博士学位授予权，建有车路协同与安全控制北京市重点实验室。交通运输工程重点面向道路交通，在车路协同、空地协同、车联网、数据驱动的交通控制、道路交通安全分析等领域形成了特色。交通运输（道路运输）学科以道路交通运输为对象，开设了运筹学、交通运输学、交通工程学、交通规划、交通管理与控制、汽车运用工程基础、汽车诊断与检测技术等专业课程，涵盖了交通运输工程一级学科下属的交通运输规划与管理、交通信息工程及控制、载运工具运用工程三个二级学科的学科专业基础课，宽口径培养道路交通运输领域的高级人才。

本专业面向道路交通运输行业，培养基础知识扎实、具有创新意识、善于自主学习、实践能力强、综合素质高、具备团队精神的国家优秀建设者和领军领导人才。学生毕业后可以从事交通、汽车、能源、环境及相关领域的研究、开发、试验、设计、制造、运行维护、技术管理、市场营销和教学等工作，也可继续深造，如直博、本硕连读以及报考硕士研究生等。

#### （2）车辆工程和能源与动力工程专业

我院承载的“车辆工程”专业是国家重点学科，“动力机械及工程”是北京市重点学科，通过学科交叉融合构建了工业和信息化部重点交叉学科“新能源汽车工程”。新能源汽车工程学科包含了可再生能源及清洁能源转化传递基本规律研究、新能源汽车整车集成技术及轻量化设计、新能源汽车动力总成电子控制技术、多能源耦合及传动技术等。

在学科专业培养过程中体现了汽车、新能源动力以及信息工程的有机融合特色，在人才培养的关键环节上体现复合型人才“精品”培养的特色。本学科充分利用北航在航空科学与技术、电子信息及控制学科以及机械工程的强大优势，紧密结合新能源汽车工程的专业特色，优化出了重基础、强实践、具有鲜明北航特色的教学计划，保证了人才培养的质量。

车辆工程和能源与动力工程专业培养目标是面向新能源汽车工程，培养基础知识扎实、具有创新意识、实践能力强的领军、领导人才。学生毕业后可以到与汽车、能源、环境及相关部门从事研究、开发、试验、设计、制造以及技术管理等工作，也可继续深造，如直博、本硕连读以及报考硕士研究生等。

#### （3）飞行器适航技术专业

适航性是航空器能在预期使用环境中安全飞行的固有品质，并能通过合适的维修而持续保持。飞行器



适航技术则是以航空器安全性为目标，以交通运输和航空科学技术为基础，涵盖飞行器适航性设计、制造、验证、审定和管理的完整技术体系；

飞行器适航技术专业是教育部新增本科专业，北京航空航天大学是国内首个开办此专业的单位，本专业承担了北京市重点/国防科工委重点学科建设，建立了从本科到博士的完整适航专业学历培养体系，还是中国民航局认定的适航技术的在职培训机构，获批了全国第一个航空器适航及安全性领域的“教育部长江学者创新团队”。本专业与中国民航局在适航领域建立了全面合作关系，同时与航空工业部门、航空器型号使用和管理部門就技术研究、人才培养进行了广泛深入的合作，建立了完善的人才培养和就业体系；与欧、美多个适航研究相关大学和机构形成了在学科发展和人才培养领域的广泛互动和交流关系。

飞行器适航技术专业注重学生基础理论的学习，同时与飞行器适航技术发展需求紧密结合。根据社会对人才的需求、我校的学科优势、师资配置，以及飞行器适航技术的发展前景，本专业的主要专业课程包括适航概论、适航管理、空气动力学、飞行器结构力学、飞行力学、飞机总体设计、飞机结构设计与分析、航空发动机原理与安全性分析、航空燃气轮机结构设计、人因工程与飞行安全等，课程设置形成了飞行器适航技术专业特色。课程设置充分发挥交通运输工程、航空宇航科学与技术 and 动力工程等学科的交叉优势，在已有学科基础上充分发展飞行器适航技术专业。同时注重国际合作，开放办学，与国外高校和适航相关机构合作，与民航适航管理、航空工业合作。

飞行器适航技术专业的办学宗旨是以航空运输系统安全保障需求为引领，培养在飞行器适航技术领域国家优秀建设者和具有领导领军潜质的专门人才，使其系统掌握飞行器适航技术与管理的理论基础和专门知识，既在飞行器领域拥有较宽知识面，又具备系统深入的适航专业知识，从而使毕业生具备从事适航技术和管理工作和研究的能力和竞争优势。学生毕业后可以胜任和适航技术相关的设计、运用、管理方面的工作，也可继续出国深造，或者直博、本硕连读或报考研究生。

欢迎对道路交通、车辆及动力工程、飞行器适航技术领域具有浓厚兴趣的同学报考本专业。

### ■ 土木工程专业

北航土木工程专业下设土木工程、机场与道路工程两个专业方向，涵盖建筑工程、地下工程、桥梁工程、道路工程、机场工程等领域。本学科具有博士学位授予权，具备培养本领域从本科、硕士、博士到博士后的优越条件。

北航土木工程专业突出北航空天信融合的特色，密切结合传统土木工程、机场工程的特点以及航空陆地设施特殊要求，不断拓宽研究领域，现已形成岩土本构理论与工程应用、土木工程结构分析与设计理论、混凝土结构耐久性与防灾减灾、土木工程材料化学与地基加固、机场道面结构安全与耐久性等5个稳定的特色研究方向，并取得了丰硕的科研成果。

为推进交通学院土木与交通工程学科与人才培养的国际化发展战略，在北航“长城行动计划”项目的大力支持下，开展了土木与交通工程国际化试验班的建设。土木工程专业主要承载了学院国际化试验班的建设。课程体系按照厚基础、宽专业的模式建设，深入体现教育国际化的特色。课程体系与国外一流土木工程专业课程设置保持一致，以利于国际化试验班学生交换和联合培养中的课程互选、学分互认。课程设置注重知识训练与课程实践环节，与国际注册土木工程师制度接轨，使毕业生能达到报考国外注册土木工程师基础考试的知识水平并获得基本训练。

土木工程专业人才的培养目标是掌握扎实的力学和数学基础理论知识，具有国际化视野，具备从事土木工程和机场工程的项目规划、工程设计、研究开发、施工及管理的能力，具有较高的外语水平和对外交流能力、熟练的计算机应用能力、具有创造性的思维，并获得注册结构工程师所需理论和实践的基本训练，能在房屋建筑、地下结构、道路工程、抗震防灾、机场工程等领域的设计、研究、施工、教育、管理部门从事技术或管理工作。毕业生可继续留学深造，直博、本硕连读以及报考硕士研究生等。

欢迎在建筑工程、道路工程、机场工程领域有浓厚兴趣，爱好力学、数学，有意愿成为具有国际视野，在国际项目中进行交流协作的综合性人才的考生报考本专业。





# 学院2013年大事记

时 间	重 要 事 迹
2013年1月	姚仰平教授发表的论文《基于改进伏斯列夫线的超固结土本构模型》入选“中国百篇最具影响国内学术论文”
2013年1月	交通科学与工程学院首届“土木与交通工程国际化试验班”开班
2013年4月	成立北航-瑞安汽车电子工程中心
2013年4月	2012交通运输工程学科评估结束，我院位列第七
2013年4月	车路协同与安全控制北京市重点实验室第一届学术委员会第二次会议召开
2013年6月	“新能源汽车工程学科”获批工业和信息化部重点新兴交叉学科和博士学位授权
2013年6月	我院徐向阳教授参与研制的世界首款前置前驱8挡自动变速器10万台自动化生产线正式投产，中央电视台《新闻联播》进行了报道
2013年8月	土木与交通工程国际化试验班斯旺西大学夏令营圆满结束
2013年9月	我院召开2013年暑期工作会议-创新驱动发展，人才决定转型
2013年9月	我院与“青年千人计划”入选者周世伟教授签署聘任合同
2013年10月	北航AERO方程式赛车队在中国大学生方程式汽车大赛中取得第八名成绩
2013年10月	交通学院2013级国际化试验班开班仪式顺利举行
2013年10月	985三期“综合交通系统协同运行与安全控制科技创新平台”验收
2013年11月	我校与法国ENAC等单位联合举办第三届航空器适航技术与管理国际会议
2013年11月	“城市智能交通系统集成与优化技术公安部重点实验室”获批
2013年11月	学院规划中期评估圆满完成
2013年11月	国家重点基础研究发展计划973项目“山区支线机场高填方变形和稳定控制关键基础问题研究”正式获得科技部资助，姚仰平教授成为首席科学家
2013年11月	“现代城市交通技术协同创新中心”中心获得了江苏省教育厅、财政厅的立项支持
2013年12月	王云鹏院长获批“长江学者奖励计划”特聘教授
2013年12月	组团赴英开展学科研讨，与英国斯旺西大学签署减免学费的合作备忘录
2013年12月	我院与“青年千人计划”入选者吴新开教授签署聘任合同
2013年12月	申报交通部智慧综合交通协同创新平台



北京航空航天大学  
BEIHANG UNIVERSITY

---

北京航空航天大学交通科学与工程学院

电话: 8231 6330

传真: 8231 6330

网站: <http://transportation.buaa.edu.cn>