



北京交通大学

2014 年度本科教学质量报告

2015 年 11 月

目 录

一、本科教育基本情况	3
(一) 学校概况与发展目标	3
1. 学校概况	3
2. 发展目标	4
(二) 办学定位与培养目标	4
1. 办学定位	4
2. 培养目标	4
(三) 专业设置、在校生人数及生源情况	5
1. 专业设置	5
2. 在校生人数及生源情况	6
二、师资与教学条件	7
(一) 师资队伍	7
1. 师资数量及结构	7
2. 主讲教师及教授上课	8
3. 师资队伍建设及培养	8
4. 教师教学能力提升	9
(二) 教学条件	9
1. 教学经费	9
2. 校舍设施	9
3. 实验室	9
4. 网络环境	9
5. 图书馆	10
三、教学建设与改革	10
(一) 专业建设与培养模式改革	10
1. 专业建设	10
2. 人才培养模式改革	10
3. 科教融合	10
4. 教学成果奖	11
(二) 课程建设	11
1. 课堂规模	11
2. 专项课程建设	11
3. 课程内涵建设	11
4. 教材建设	11
(三) 实践教学	12
1. 实践平台建设	12
2. 实验实习	12
3. 大学生科研训练	12
4. 毕业设计	13
5. 社会实践	13
6. 体育育人	13

四、质量保障体系	13
(一) 教学中心地位	13
1. 领导重视	13
2. 推进落实	13
3. 加大投入	14
(二) 教学质量管理机制	14
1. 管理制度建设	14
2. 质量监控体系建设	14
3. 日常监控及运行	15
4. 信息化建设	15
五、学生学习效果	15
(一) 满意度调查	15
1. 学生学习满意度	15
2. 毕业生就业满意度调查	15
(二) 应届毕业生情况	17
1. 毕业生毕业及学位授予	17
2. 攻读研究生情况	17
3. 就业情况	17
六、特色发展：构建人才培养“四个一体化”	19
(一) 培养-招生-就业一体化	19
1. 以社会需求为导向	19
2. 确保生源质量	19
3. 不断提高培养质量	19
(二) 教学与科研一体化	19
1. 实施“教师科教融合育人计划”	19
2. 推进“本科生科研导师计划”	20
(三) 本科生和研究生培养一体化	20
1. 开展本-硕-博连读试点	20
2. 做好人才培养的对接	20
3. 做好人才培养基地的共享	20
(四) 德育教育与学业教育一体化	20
1. 建立联席机制	20
2. 构建学业辅导平台	20
3. 开展协同管理	20
七、需要解决的问题	21
(一) 存在的主要问题	21
1. 科教融合工作有待继续加强	21
2. 教师教学方法亟待改进	21
(二) 下一步重点推进工作	21
1. 实施科教融合	21
2. 教学模式改革	21

北京交通大学 2014 年度本科教学质量报告

2014 年，学校的本科教学工作以立德树人为根本任务，以提高人才培养质量为核心，深化综合改革，强化内涵建设，推进科教融合。各项工作扎实推进，人才培养质量稳步提升。

一、本科教育基本情况

（一）学校概况与发展目标

1. 学校概况

北京交通大学是教育部直属，教育部、中国铁路总公司和北京市人民政府共建的全国重点大学，是国家“211 工程”、“985 工程优势学科创新平台”项目建设高校和具有研究生院的全国首批博士、硕士学位授予高校。我校牵头的“轨道交通安全协同创新中心”是国家首批认定的 14 个“2011 计划”协同创新中心之一。

北京交通大学作为交通大学的三个源头之一，历史渊源追溯到 1896 年，前身是清政府创办的北京铁路管理传习所，是中国第一所专门培养管理人才的高等学校，是中国近代铁路管理、电信教育的发祥地。迄今已为国家培养了十余万名各级各类专门人才，在社会上享有较高的声誉。

历经百十余年风雨，北京交通大学形成了鲜明的办学特色，与铁路事业结下了深厚渊源。学校由路而生、因路而强。从旧中国收回路权、救亡图存的革命斗争，到新中国成立初期的铁路建设事业；从铁路六次大提速，青藏铁路建设，实现大秦线重载，到高速铁路和现代城市轨道交通的建设，在中华民族与铁路结缘的历史中，都留下了北京交大师生艰苦奋斗的足迹。如今，学校充分发挥交通、信息、管理等学科优势和特色，积极推进协同创新，已经成为培养国家经济建设人才，特别是信息化和轨道交通现代化建设高水平人才的重要基地，成为解决国民经济和社会发展特别是交通现代化重大技术与政策问题的重要基地。

学校拥有交通运输工程、信息与通信工程等 8 个国家级重点学科，15 个博士后科研流动站，20 个博士点一级学科，34 个硕士点一级学科，46 个省部级及以上科研平台。近 5 年，学校承担了包括“973”计划、“863”计划等国家科技计划项目，国家自然科学基金、国家社会科学基金，以及教育部、中国铁路总公司等各级各类科研项目万余项，科研经费 37.7 亿元，办学实力显著提高。

学校始终把人才培养作为办学的根本任务，坚定不移地走以质量取胜、以优势和特色取胜的内涵发展道路，本科教育教学水平不断提升。近三届教学成果奖评选中，获国家级特等奖 1 项、一等奖 3 项、二等奖 12 项，北京市级特等奖 1 项、一等奖 27 项、二等奖 29 项；近 5 年来获批国家教育体制改革试点项目 3

项，“设立试点学院开展创新人才培养教改试验”试点学院 1 个；8 个专业进入国家卓越工程师教育培养计划，获批国家级专业综合改革试点专业 7 个；获评“十二五”国家级实验教学示范中心 2 个、国家级虚拟仿真实验教学中心 2 个、国家级大学生校外实践基地 3 个、国家级工程实践教育中心 7 个、北京市示范性校内创新实践基地 2 个；建有国家级教师教学发展示范中心，获评国家“万人计划”教学名师 1 名；获批 4 门国家级“精品视频公开课”，22 门“精品资源共享课”立项项目课程，“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材 34 种 42 册。通过设立理科试验班（思源班）、基础学科拔尖人才试点班（知行班）、海外项目经理班、轨道交通试点班、本硕（博）连读班、詹天佑班、茅以升班、国际班等多样化人才培养模式，加强了拔尖创新人才的培养。

2. 发展目标

愿景与发展目标：到本世纪中叶，学校将初步建设成为特色鲜明的世界一流大学。

“十二五”事业发展目标：到 2015 年，学校核心竞争力和国际影响力明显提升，总体办学水平显著提高，部分优势特色学科冲击世界一流大学，成为拔尖创新人才培养的重要基地、科技创新的重要源头、轨道交通和综合交通发展的重要支撑、文化传承创新的重要阵地，在国家经济社会发展中发挥重要作用，为学校建设成为国内一流、国际知名的有特色、高水平研究型大学奠定更加坚实的基础。

（二）办学定位与培养目标

1. 办学定位

办学类型定位：建设特色鲜明的世界一流大学。

学科结构定位：以信息、管理等学科为优势，以交通科学与技术为特色，工、管、经、理、文、法、哲、艺等协调发展。

服务面向定位：依托行业特色、发挥区域优势，积极主动地为国民经济和社会发展提供人才、技术和理论支持。

2. 培养目标

本科人才培养目标：高举中国特色社会主义伟大旗帜，坚持党的教育方针，遵循教育教学规律，借鉴国内外一流大学的人才培养经验，主动对接经济社会及行业对人才的需求，以国家实施“一带一路”战略为契机，以学校“三步走”战略为指引，发挥学校的办学优势和学科特色，培养具备健全人格和社会责任感，基础扎实，实践能力强，具有创新创业意识和国际视野的高素质人才、精英人才和轨道交通领域的领军人才。

(三) 专业设置、在校生人数及生源情况

1. 专业设置

学校紧紧围绕国家和行业迫切需求，依托 8 个国家重点学科和 46 个省部级以上科研平台，按照“突出信息学科优势，保持现代交通特色，加强工学门类领域，加速社会急需专业和战略性新兴产业相关专业”的思路，形成了以工、管、经为主，理、文、法、艺兼顾，涵盖 7 大学科门类、拥有 58 个本科专业的多科性专业结构和布局。（见表 1）

表 1 本科专业信息汇总（截止 2014 年 12 月）

序号	专业代码	专业名称	修业年限	学位授予门类	备注
1	020101	经济学	四年	经济学	特、综
2	020301K	金融学	四年	经济学	
3	020401	国际经济与贸易	四年	经济学	
4	030101K	法学	四年	法学	
5	030503	思想政治教育	四年	法学	
6	050102	汉语言	四年	文学	
7	050201	英语	四年	文学	
8	050202	俄语	四年	文学	
9	050205	西班牙语	四年	文学	
10	050304	传播学	四年	文学	
11	070101	数学与应用数学	四年	理学	
12	070102	信息与计算科学	四年	理学	
13	070202	应用物理学	四年	理学	
14	080102	工程力学	四年	工学	
15	080201	机械工程	四年	工学	特
16	080207	车辆工程	四年	工学	卓、综
17	080301	测控技术与仪器	四年	工学	
18	080403	材料化学	四年	理学	
19	080501	能源与动力工程	四年	工学	
20	080601	电气工程及其自动化	四年	工学	特、卓、综
21	080702	电子科学与技术	四年	工学	
22	080703	通信工程	四年	工学	特、综
23	080705	光电信息科学与工程	四年	理学	
24	080706	信息工程	四年	工学	
25	080801	自动化	四年	工学	特
26	080802T	轨道交通信号与控制	四年	工学	卓
27	080901	计算机科学与技术	四年	工学	特、卓、综
28	080902	软件工程	四年	工学	特、卓
29	080904K	信息安全	四年	工学	

序号	专业代码	专业名称	修业年限	学位授予门类	备注
30	080905	物联网工程	四年	工学	
31	081001	土木工程	四年	工学	特、卓
32	081003	给排水科学与工程	四年	工学	
33	081801	交通运输	四年	工学	特、卓、综
34	081802	交通工程	四年	工学	特、卓
35	082502	环境工程	四年	工学	
36	082601	生物医学工程	四年	工学	
37	082801	建筑学	五年	工学或建筑学	
38	082802	城乡规划	五年	工学	
39	120102	信息管理与信息系统	四年	管理学	
40	120103	工程管理	四年	管理学	
41	120106TK	保密管理	四年	管理学	
42	120201K	工商管理	四年	管理学	
43	120202	市场营销	四年	管理学	
44	120203K	会计学	四年	管理学	综
45	120204	财务管理	四年	管理学	
46	120403	劳动与社会保障	四年	管理学	
47	120601	物流管理	四年	管理学	特
48	120602	物流工程	四年	工学	
49	120701	工业工程	四年	工学	
50	120801	电子商务	四年	工学	
51	120901K	旅游管理	四年	管理学	
52	130502	视觉传达设计	四年	艺术学	
53	130503	环境设计	四年	艺术学	
54	130508	数字媒体艺术	四年	艺术学	
55	071201	统计学	四年	理学	
56	080204	机械电子工程	四年	工学	
57	080413T	纳米材料与技术	四年	工学	
58	050232	葡萄牙语	四年	文学	

注：特-国家级特色专业，卓-卓越计划，综-教育部专业综合改革试点

2. 在校生人数及生源情况

2014年，学校全日制在校本科生13690人、博士研究生2664人、硕士研究生7798人，外国留学生750人。

2014年本科在全国各省区的报考人数及生源质量明显高于2013年，文理科统招计划除甘肃理工类录取2志愿考生1人外，其他各省全部在1志愿完成计划；艺术类和定向计划国防生、民族班、企业定向在个别省份出现生源略有不足。

从录取线高于重点线的水平看，文理科较高水平的省份继续增多。理工类平均高于重点线84.98，比2013年高出1.56分。理工类中超过80%的省区录取线

高于重点线 50 分以上，其中录取线高于重点线 70 分以上的省区有 21 个，占录取省区的 67.74%，比 2013 年增加 12.9 个百分点。理工类有河北、山西、辽宁、吉林、黑龙江、上海、福建、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、西藏、陕西、青海、宁夏等 17 个省区录取线高于重点线的差值达到近 10 年来的最高值。

文史类录取线水平平均高于重点线 54.32，比 2013 年高出 0.77 分。2014 年共有 22 个省区有招生计划，所有省份录取线均高于当地重点线 20 分以上。其中录取线高于重点线 40 分以上的省区有 18 个，占录取省区的 81.82%，比 2013 年增加 16.6 个百分点。文史类中有河北、黑龙江、江苏、浙江、江西、山东、河南、湖北、湖南、重庆、陕西、甘肃等 12 个省区录取线高于重点线的分差达到 2009 年以来的最高值。

考生的专业满足率继续升高，一专业率略有下降。新生专业满足率为 94.56%，达近年来最高，其中一专业率为 54.30%，该项数值近几年波动不大，2014 年比 2013 年略有下降；调剂志愿率为 5.44%，创历史新低，有超过 65% 的专业调剂率是 0 或有所下降。

表 2 2014 年本科招生生源质量

类别	平均高于各省重点线分数	超过 70 分以上的省区 (个)	超过 50-70 分的省区 (个)	超过 30-50 分的省区 (个)
理科类	84.98	21	4	2
类别	平均高于各省重点线分数	超过 50 分以上的省区 (个)	超过 30-50 分的省区 (个)	超过 20-30 分的省区 (个)
文史类	54.32	12	7	3

二、师资与教学条件

(一) 师资队伍

1. 师资数量及结构

2014 年，我校有专任教师 1901 人，生师比 17.73。专任教师中具有正高级专业技术职务的 437 人；具有副高级专业技术职务的 781 人。专任教师中具有博士学位的 1262 人；具有研究生学位的有 1701 人。（见表 3）

表 3 师资队伍基本结构状态

基本结构状态	2014 年	所占专任教师比例 (%)
专任教师总数	1901	100%
专任教师中具有正高级（专业技术）职务	437	22.99%
专任教师中具有副高级（专业技术）职务	781	41.08%
专任教师中具有高级（专业技术）职务	1217	64.02%
专任教师中具有博士学位	1262	66.39%
专任教师中具有硕士及以上学位	1720	90.48%
专任教师中具有研究生学位	1701	89.48%

专任教师中校内毕业（按最后学历）	661	34.77%
专任教师中校外毕业（按最后学历）	1240	65.23%
专任教师中 35 岁以下	463	24.36%
专任教师中 36-45 岁	758	39.87%
专任教师中 46-60 岁	625	32.88%
专任教师中 61 岁以上	55	2.89%

学缘结构方面，2014 年我校专任教师中本校毕业的有 661 人，占 34.77%。年龄结构方面，2014 年我校专任教师中 35 岁及以下教师为 463 人，占 24.36%；36-45 岁的教师为 758 人，占 39.87%；46-60 岁教师为 625 人，占 32.88%；61 岁以上教师为 55 人，占 2.89%。

2014 年，学校拥有两院院士 12 名、“973”首席科学家 3 名；千人计划 6 人，长江学者 9 人，百千万人才工程 8 人，新世纪百千万人才工程 5 人，国家杰出青年基金获得者 7 人，新世纪优秀人才支持计划 69 人，享受政府特殊津贴专家 166 人。

2. 主讲教师及教授上课

2014 年，全校本科主讲教师 1499 名，符合岗位资格教师占 99.9%。其中国家教学名师 5 名、北京市教学名师 23 名、校教学名师 51 名、优秀主讲教师 392 名；国家优秀教学团队 8 个、北京市优秀教学团队 10 个、校优秀教学团队 17 个，形成了三级主讲教师队伍发展体系。

2014 年主讲本科课程的教授、副教授占教授、副教授总数的 96.7%。在全部 3016 个理论课课堂中，教授、副教授讲授的课堂数占总课堂数的 58.2%。其中，专业主干课程中，教授、副教授上课课堂达 76.0%。

3. 师资队伍建设及培养

2014 年是全面落实人才工作会议精神的一年。师资队伍建设从加强人才培养与引进、完善专业技术职务评聘标准等方面入手开展工作。师资补充、高层次人才引育、学术梯队建设均取得了一定成绩。

2014 年度，师资队伍建设主要开展了以下几项工作：（1）启动实施首批校内人才计划。首批“卓越百人”计划、“青年英才”计划于 2013 年 12 月启动，年底前已完成合同签订工作，待遇落实等后续工作正协同相关单位加快推进。（2）精心组织申报国家高层次人才工程。各类推荐人选质量和数量较往年有大幅增长，其中高亮教授入选特聘教授、刘小平入选讲座教授，平历史最高水平。青年拔尖人才支持计划也有望取得重大突破。（3）加强人才引进渠道建设。人才招聘信息已基本覆盖主流专业媒体；海外专场招聘已基本常态化；不断发挥现有人才以才引才的“裂变”效应。

2014 年全年已批准新补充教师 69 名，其中具有一年以上海外留学经历人员 39 名；选派骨干教师到国外访学 109 名；新增长江学者奖励计划特聘教授 1 名。

4. 教师教学能力提升

学校结合国家级教师教学发展示范中心建设，通过教师培训、教改立项等方式，不断推进教师教学水平的提升。2014 年，陈后金教授入选首批国家“万人计划”教学名师。马忠、刘颖两位老师被授予第十届北京市高等学校教学名师奖。继续实施名师公开课制度，全年全校教学名师累计开设公开课 101 次，充分发挥了名师的教学示范和辐射作用。青年教师踊跃观摩学习，共听课 327 次。同时举办我校第十届青年教师教学基本功比赛，经过各教学单位初赛，学校复赛和决赛，最终评出一等奖 6 名，二等奖 6 名，三等奖 18 名，最佳教案奖 7 个。

全年立项建设 11 项教师教学能力提升类教改项目，教师共发表教学研究和教学改革论文 254 篇，235159 人次学生评教了 1552 门课程，3266 个课堂，评教平均成绩 98.32 分。

(二) 教学条件

1. 教学经费

2014 年，教学日常运行支出 2.80 亿元，用于本科教学改革和建设的专项经费 0.54 亿元，本科生人均实验经费 149.2 元，本科生人均实习经费 199.1 元。

2. 校舍设施

2014 年，学校总占地面积 91.8 万平方米，生均占地面积 35 平方米。其中：教学行政用房 36.2 万平方米，生均 13.8 平方米；学生宿舍 20.2 万平方米，生均 7.74 平方米；实验室 15.4 万平方米，生均 5.89 平方米；教室 7.18 万平方米，生均 2.75 平方米；体育场馆 9.63 万平方米，生均 3.68 平方米。

3. 实验室

截止 2014 年年底，学校依托 52 个实验室实体，实施一体化建设，建成了包括 6 个国家级实验教学示范中心、2 个国家级虚拟仿真实验教学中心、8 个北京市级实验教学示范中心在内的本科教学实验平台。拥有 1 个国家重点实验室、2 个国家工程实验室、1 个国家工程研究中心、1 个国家能源局技术研发中心、4 个国家认可实验室等各类国家级科研平台，5 个教育部重点实验室、4 个教育部工程研究中心、1 个北京实验室、9 个北京市重点实验室、4 个北京市工程技术研究中心、9 个北京市人文社科研究基地等各类省部级科研平台。

2014 年，学校教学科研仪器设备资产总值 106185.52 万元，生均教学科研仪器设备值 2.945 万元，当年新增教学科研仪器设备值 13629.61 万元，新增教学科研仪器设备所占比例为 12.8%，百名学生配多媒体教室和语音实验室座位数为 84.18 个，标准 7，百名学生配教学用计算机 20.05 台。

4. 网络环境

截止 2014 年年底，校园计算机网有线信息点总数达到 4.6 万，无线网无线接入点 1724 个，校园网用户总数达到 3.65 万人；IPv4 出口物理带宽 3.5GB，

IPv6 出口物理带宽 20GB；数据中心各类服务器 275 台、数据中心网络存储总量 1050TB；校园一卡通系统持卡用户达 6.96 万；电子邮件系统总用户数达到 8.88 万。

5. 图书馆

2014 年，图书馆馆藏总量为 813.6 万册，其中纸本资源总量为 209.37 万余册，电子图书 257 万册，其他全文电子资源 347.2 万册。2014 年进纸本书量 9.02 万册，生均图书总册数 225.62 册，其中纸本图书生均册数为 58.06 册。拥有 185 种中外文数据库、3.1 万余种中、外文全文电子期刊。全年借还书总量 53.5 万册次，完成科技查新课题 82 个，完成文献传递献 1385 篇；完成查收查引 778 人次/13008 篇。

三、教学建设与改革

(一) 专业建设与培养模式改革

1. 专业建设

为了不断完善学校的本科教学工作，确保教育教学质量的持续改进，学校决定借鉴教育部实施的审核评估，在校内开展学院本科教学工作审核评估。2014 年在经管和运输学院进行试点评估，目前 2 个学院已完成自评报告。

2014 年学校新增纳米材料与技术、机械电子工程、统计学 3 个专业。至此，我校共有本科专业 57 个，其中招生专业 52 个。同时，工程管理、建筑学专业通过了由住房和城乡建设部组织的专业评估。至此，我校共有 9 个专业通过了国家级的专业认证（评估）。

2. 人才培养模式改革

依托“探索行业高校产学研联合培养人才的模式和机制”国家教育体制改革试点项目和卓越工程师教育培养计划项目，继续实施“3+1+2”产学研联合人才培养试点工作。2014 年共有 50 余家企业、529 名学生积极参与。最终，综合学生、企业、学校多方需求，共选拔出 118 人进入试点，实行校企双导师联合培养。同时，海外项目经理班已实施两届，2014 年的合作单位扩展到中铁国际、中土等多家国际化企业。经过企业宣讲、综合素质面试、外语面试及专业笔试，最终选拔出 6 名同学进入试点班，实施定制化的培养。

依托“探索有特色高水平大学国际化人才培养模式”国家教育体制改革试点项目，学校首次组织编写了英文版培养方案，同时编制了与之配套的 1801 门课程的中英文教学大纲和课程简介。同时对学院国际化项目建设进行监督，关注各学院国际化课程建设情况及项目经费使用效率。

3. 科教融合

2014 年学校出台《北京交通大学本科生创新能力认定办法》，在推荐免试研

究生工作中实施创新能力认定，以激励学生开拓创新、奋发成才，进一步提升学生科学研究创新水平。同时，以优秀研究性教学训练载体和学生作品的评选为抓手，促进教师将科研优势转化为优质教学资源。经过学院预评推荐、学校专家评审讨论，评选出优秀研究性教学载体 4 项，优秀研究性教学学生作品 9 项。

4. 教学成果奖

2014 年学校获得国家级教学成果奖一等奖 1 项，二等奖 1 项。分别是：“发挥行业特色大学优势，培养轨道交通拔尖创新人才”（完成人：宁滨、张星臣、房海蓉、聂磊、朱晓宁、张鸿儒、于二元、戴胜华、张有根、路勇、刘志明、郭雪萌），“构建从‘要我学’到‘我要学’的工科物理教学新模式”（完成人：王玉凤、蔡天芳、吴柳、盛新志、范玲）。

（二）课程建设

1. 课堂规模

2014 年，学校共开设本科生课程 1698 门、课堂数 4063 个。其中，理论课程 1277 门，课堂数 3016 个，课堂平均学生数 58 人。其中，开设专业主干课程 245 门，课堂数 586 个，课堂平均学生数 54 人。

2. 专项课程建设

我校新增 1 门“精品视频公开课”课程，13 门课程完成教育部第三批精品资源共享课立项项目课程修改完善工作。至此学校共获批 4 门国家级“精品视频公开课”，22 门“精品资源共享课”立项项目课程。

2014 年新建 5 门新生研讨课，1 门通识核心课，共开设新生研讨课 35 门，通识核心课 14 门。全年开设 37 门新生研讨课和 19 门通识核心课，共 4791 人选课。同时，为了监督课程质量，专项组织听课 40 门次。

3. 课程内涵建设

2014 年学校继续开展校级“优质课程”的立项认证，进一步完善认证标准，依托课程平台推进课程网络教学资源建设，加强对课程教学过程的考察，本年度经学院推荐、学校评审，共有 25 门课程获准进行立项建设。

2014 年，学校以课程平台的建设为契机，制定了《北京交通大学课程平台课程建设标准》，举办了多场专项培训和 MOOCs 专题讲座，以此为突破口，推进“翻转课堂”、“混合式教学”等教学模式的改革。

4. 教材建设

2014 年，学校新增国家“十二五”规划教材 16 种，至此已获国家“十二五”规划教材 34 种 42 册。

根据《北京交通大学教材出版基金管理办法》，经教师申请、学院推荐、“教材出版基金管理办公室”组织专家对申报教材进行评审，校级教材出版基金资助 11 本本科教材进行建设。

（三）实践教学

1. 实践平台建设

学校“交通运输虚拟仿真实验中心”获批国家级虚拟仿真实验教学中心。“校内创新实践基地”获评北京高等学校示范性校内创新实践基地建设单位。同时作为首个典型代表,在北京高校校内创新实践基地建设经验交流会作了建设经验交流。此外,学校组织校内外专家组对经济管理实验中心和软件服务外包实验教学中心两个北京市级实验中心开展验收。

学校通过产学合作,有效利用行业资源,积极开展共建实验室建设。如与中兴通讯股份有限公司共建“国家电子信息实验中心-通信工程专业实验室”。

2. 实验实习

2014 年全校实验室开出实验项目 1203 个,综合性、设计性实验项目占项目总数的 73.4%;开设有实验的课程 299 门,有综合性、设计性实验的课程占有实验的课程总数 76.92%。推进实验室向本科生开放,2014 年《实验室科技前沿案例》等实验室开放课共开设 40 个课堂近 9900 人时数,800 余名学生受益。

2014 年与企业新建校外实习基地 43 个,获赠投资或设备价值 5000 余万元,获赠设备软件 70 台套。学校本着以验收促建设、以验收促发展的目的,对与北京地铁、北京局、郑州局和中铁快运等单位共建的四个北京市级校外人才培养基地开展了验收,通过自评报告、数据报表和基地视频对基地多年建设情况进行了总结。

3. 大学生科研训练

2014 年大学生创新训练计划项目共立项 721 项,其中国家级项目 81 项,北京市级项目 100 项,参与学生数达 2032 人,指导教师数 530 人。2014 年首次举办了校内大学生创新训练计划项目作品展示及现场交流活动。

在教育部、科技部主办的第七届全国大学生创新创业年会上,我校获首批“国家大学生创新创业训练计划实施工作先进单位”。受市教委委托,学校与北京化工大学共同承办了 2013 年北京市大学生创新实践活动总结表彰会,来自全市 80 余所高校的教学校长、教务处长、获奖学生代表、指导教师代表参会。

2014 年,学生参加学科竞赛共获得国际级奖项 17 项,国家级奖项 188 项,北京市级奖项 239 项。其中,在北京市大学生电子设计竞赛中,我校获 16 项一等奖、11 项二等奖和 3 项三等奖的历史最好成绩,一等奖数量和获奖比例均列北京市高校第一。在全国大学生机械创新设计大赛中,我校在北京赛区的 7 项参赛作品获 4 项一等奖和 3 项二等奖的历史最好成绩,拿到北京市高校参加决赛 19 个席位中的 3 个,并在决赛中最终荣获 2 项一等奖和 1 项二等奖,取得历届参赛的最好成绩。

4. 毕业设计

2014 年的毕业设计，工程设计类型题目占 39.98%，理论研究类型题目占 33.04%。2014 年，毕业设计质量的监控力度，毕业设计的中期抽查了 16 名学生，主要检查毕业设计（论文）的进展情况、设计质量和教师的指导情况，检查结果优良率为 56.3%。期末，组织学院各专业 22 名学生参加学校毕业设计公开答辩。同时学校组织督导专家深入各学院整个答辩过程，共听取了 160 名学生的论文答辩。毕业设计总体质量良好，全校 3339 份毕业设计，优秀率 15.3%，良好率 39.4%。

5. 社会实践

2014 年 1 月，学校组织开展了“代言红果园，感恩母校行”寒假社会实践活动。全校共组建 26 支团队，广大青年学生积极参与。7 月，组织开展以“为祖国勤学修德，以实践明辨笃实”为主题的暑期社会实践活动，共组建 165 支团队，参与人数达 3000 余人。由于成绩突出，学校荣获 2014 年度“首都大学生社会实践先进单位”，10 支团队荣获“首都大学生社会实践优秀团队”，25 项成果荣获“首都大学生社会实践优秀成果”。

6. 体育育人

我校近年来十分重视这项工作，投入了大量人力、物力、财力加强体质测试工作力度，将学生体质健康状况纳入学校本科教育评估和人才培养建设工程综合评价体系中，对连续三年学生体质状况下降的学院，在学校工作考核和评估中实行“一票否决”。2013 年，大学生体育测试达标率为 80.19%。

四、质量保障体系

（一）教学中心地位

1. 领导重视

学校领导高度重视本科教学工作，始终将人才培养作为学校的根本任务。每年召开领导干部暑期工作会议，研究本科教育中的问题和对策；每年召开全校“人才培养工作会议”，倡导“人才培养是根本任务，教学工作是主旋律，提高教育质量是永恒的主题”的理念；每年校长办公会专题讨论本科教学年度工作计划，并作为学校“1 号”文件下发执行。

2014 年学校党委常委会研究本科教学相关工作共计 8 次，校长办公会研究本科教学等相关工作共计 12 次，涉及工作要点、人才培养、新生入学安排、规章制度制定修订、教师和学生奖励等各个方面。学院各级领导专题研究本科教学工作 317 次。

2. 推进落实

《北京交通大学“十二五”事业发展规划》中明确提出：始终坚持人才培养在学校各项工作中的中心地位。在 2012 年 4 月召开的中国共产党北京交通大学

第十次代表大会中，再次明确指出：人才培养是学校的根本任务，提高质量首要任务是提高人才培养质量。

2014 年召开的人才培养工作会议将本科生培养、研究生培养、学生思想政治教育以及招生就业工作有机结合、统筹规划、协调推进，以“立德树人”为目标全面研讨部署人才培养工作。会议提出了深化综合改革，坚持内涵发展，构建四个一体化格局，不断提高人才培养水平的总要求。

3. 加大投入

学校抓住创建研究型大学的历史发展机遇，围绕办学目标，确保预算优先安排本科教学日常经费和专项经费，同时，多渠道积极筹集办学资金，不断加大对本科教学经费的投入。2013 年，学校本科教学专项投入 5382 万元。其中，设立了 450 万元的教学奖励，对教学工作突出的教师进行奖励，同时向基础课教师倾斜，鼓励扎实做好基础课程教学的个人。2014 年教改立项重点项目 16 项，加强拔尖人才试点班的思考及建设，落实低年级导师制，研究我校人才培养的新问题，探索、实践提高教育教学质量的新思路、新方法和新模式。

（二）教学质量管理机制

1. 管理制度建设

完善激励与约束相结合的机制，加强对教学工作的服务和保障，提高教师投入教学的积极性。

一方面，教务处组织力量对 2006 年以来出台的 78 个教学管理文件进行了梳理，其中有 66 个需要进行不同程度的修订，目前已经完成全部文件的第一轮修订，即将开始第二轮的修订工作。

另一方面，在教师职称评聘、晋级及年度考评中将人才培养的质量与工作绩效挂钩。2014 年按照学校人事评聘工作安排，制定了本科人才培养质量评价标准，并组织进行了本科人才培养质量评审。共有 115 名申请副教授晋升教授或副教授晋级的教师填写了本科人才培养质量自评报告，经本人自评、学院评审、学校评审，最终结果提交人事部门，作为职称评聘的重要参考依据。

2. 质量监控体系建设

本年度对全校公共基础课程、主干课和立项建设的优质课程进行重点监控，督导组随堂听课了解教学效果，定期向学院反映听课意见和建议。将课程平台与日常教学检查相结合，上半年抽查了全校 21 门课程的教学日历和教案，下半年利用课程平台抽查了 208 个课堂的教学日历和教案 PPT，督促教师重视基础教学资料的建设。

建立教学工作基本状态数据收集系统和评价体系。教务处结合工作实际，设计了 32 张教学数据采集表，并基于此形成 57 张数据统计表，按照重点任务、日

常质量、特色工作和教学工作量 4 大模块对学院的教学工作进行观测和评价。评价结果与教学业务费和教学奖励挂钩。

3. 日常监控及运行

2014 年，通过“学院调研交流、学期初、中、末阶段工作布置、周教务处例会、重点难点专题研讨”四个层面严格控制教学工作重要结点，推进工作进度。坚持领导干部、督导教师听课制度，全年共组织校领导、院系领导、专业负责人、督导专家、青年教师等人员听课 2246 次。其中，学校与学院领导深入本科课堂听课 413 次；督导教师对 423 名教师、1118 个课堂进行了听课；学生评教理论课 3266 个课堂；抽查专业主干课程、全校性公共基础课程的教学日历和教案共计 21 门课程；抽查试卷 48 份，促进了教学效果不断提高。

4. 信息化建设

2014 年学校完成教务系统三期项目的建设，主要包含排考、成绩管理、四六级报名等功能模块的开发和完善。继续推进综合教务双语系统的建设，已完成上线前的测试。继续完善教务处网站的建设工作，实现了教务处网站与教务系统、课程平台、采集系统、信息中心的数据接口对接。完成了学生自助打印成绩单系统建设工作，预计在 2015 年初试运行。同时启动实践教学管理系统建设，将大创、竞赛、实验、实习等实践教学环节纳入信息化管理，目前一期工作已进入试运行。学生试卷电子档案信息化工作继续推进，全年完成了 2012 级本科专业主干课程和公共基础课程 30 余门，共计 8 万多页试卷的数字化扫描，并对试卷档案管理系统进行了功能设计和数据测试，实现了试卷信息的录入、存储、查询、查重等功能。

五、学生学习效果

（一）满意度调查

1. 学生学习满意度

学校 2014 年度针对学生思想状况、学习动力、学习满意度等各方面情况，对不同年级、不同学院 200 名学生进行了抽样调查，经过综合分析可以看出，学生对学校总体学习环境和自身学习状况比较认可。

89.5%的学生认为学校教师具有较好的敬业精神，其中，90%的学生认为我校教师队伍学术道德强，83.9%的学生认为教师有较强的育人意识，90.5%的学生认为教师教学水平高，86.5%的学生认为教师学术水平高。超过 80%以上的学生认为我校教师具有人格魅力并且师生关系良好。有 70.5%的学生对教师与学生课外交流、提供指导情况表示满意。77.5%的学生对我校学生学术科技创新活动满意。

2. 毕业生就业满意度调查

对目前已落实工作的毕业生关于工作满意度的调查统计（图 1），通过数据

分析，本科毕业生对落实工作满意度为 96.8%，反映出毕业生对走出校园的第一份工作满意度较高。

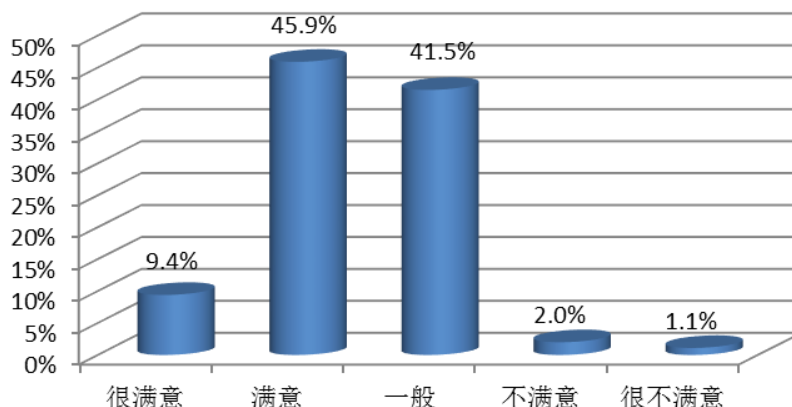


图 1 本科毕业生就业满意度调查

通过对本科毕业生抽样问卷调查，将期望年薪（包括奖金）和就业单位实习期后的实际年薪（包括奖金）分析如下（图 2，图 3）：

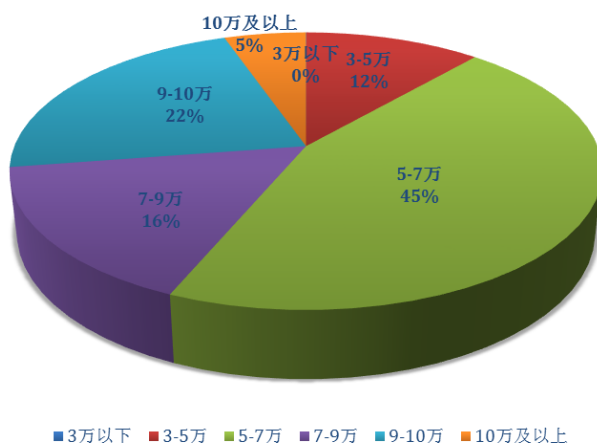


图 2 本科毕业生期望年薪

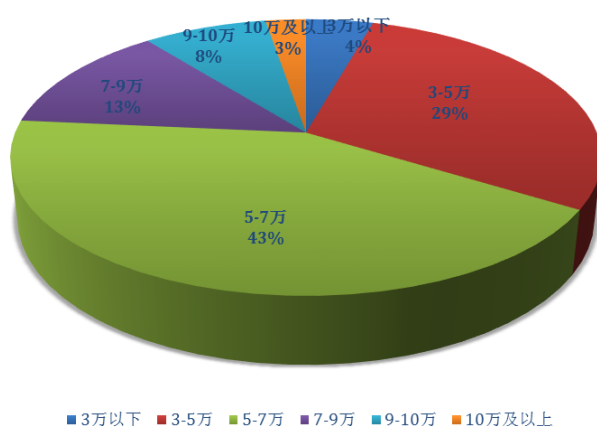


图 3 本科生实际年薪

通过上图对比可以看出，毕业生实际年薪与求职期望年薪有一定差别，总体求职期望年薪高于实际年薪。

（二）应届毕业生情况

1. 毕业生毕业及学位授予

以 2010 年入学四年制学生数统计，当年入学学生数 3452 人，四年后毕业 3244 人，毕业率 94.0%。其中，获得学士学位人数 3229 人，学位授予率 93.5%。

以 2008 年入学四年制学生数统计，当年入学学生数 3467 人。四年后，按照正常进度毕业 3256 人，毕业率 93.9%，其中获得学士学位人数 3246 人，学位授予率 93.6%。六年后，累计毕业 3408 人，毕业率 98.3%，其中获得学士学位人数 3380 人，学位授予率 97.5%。

2. 攻读研究生情况

在我校 2014 届毕业生中，共计 1255 名同学选择国内深造。其中 75% 的学生选择了本校攻读研究生，其他升学深造学生选择的院校主要集中在北京市，较少的学生选择了京外院校。（图 4）

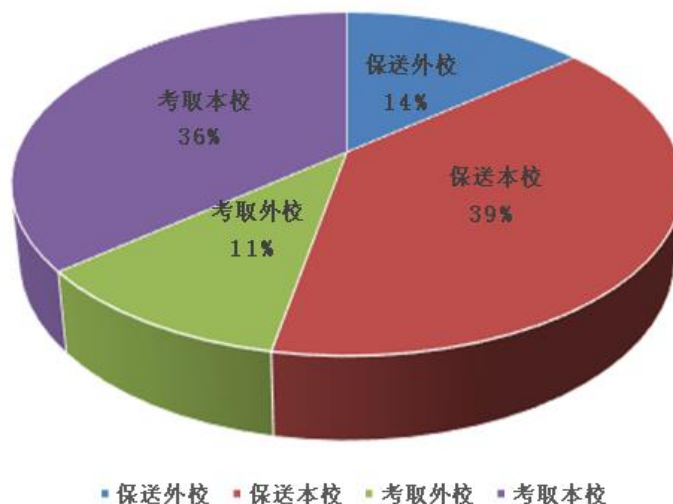


图 4 2014 届本科毕业生升学情况

2014 届本科毕业生出国（境）深造共有 495 名，占毕业人数的 14.55%。其中去美国的学生共有 223 名，占总出国（境）深造人数的 45.05%（表 4）。出国（境）深造学生中有 211 人进入世界前 100 强名校深造，占总出国（境）深造人数的 42.63%。

表 4 2014 届本科毕业生出国（境）深造情况

国家地区	美国	英国	香港	瑞典	澳大利亚
人数	223	60	47	41	31
国家地区	加拿大	德国	法国	比利时	其他
人数	27	16	13	8	29

3. 就业情况

2014 年本科毕业生就业率为 98.18%，其中 20 个专业达到 100%，所有专业

都达到 92%以上。从就业地域看,超过 1/3 的毕业生选择留京,其次为西部地区,接近 2 成。(表 5)

表 5 2014 届本科毕业生就业地区情况分析

地区	北京市	上海市	广东省	东北三省	西部	其他沿海地区	其他	总计
人数	474	28	85	68	251	205	145	1256
比例 (%)	37.74	2.23	6.77	5.41	19.98	16.32	11.54	100

在本科生签约单位中,国有企业占有约 61%的比例,其次为民营企业,占到近 23%。其余去向中,三资企业、部队也占据了一定的比例。党政机关、科研单位、教育单位、地方基层项目等行政、科研及服务性岗位就业比例持续稳定。(表 6)

表 6 2014 届本科毕业生签约单位性质分析

单位性质	国有企业	民营企业	部队	党政机关	三资企业	教育单位	科研单位	地方基层项目	其他企业	总计
人数	765	288	69	27	26	22	16	14	29	1256
比例 (%)	60.91	22.93	5.49	2.15	2.07	1.75	1.27	1.11	2.31	100

从就业单位的行业分布看,轨道交通、信息技术、建筑、金融、电力及军工保有优势,其中中国铁路总公司招聘人数远高于其他单位,中国建筑工程总公司的人数也相对较高。总体来看,我校签约人数集中的单位,多数为国有大中型企业,其中大多数与我校具有长期合作关系。(表 7, 表 8)

表 7 2014 届本科毕业生签约重点行业情况分析

地区	轨道交通	信息技术	建筑	金融	电力	军工
人数	440	175	114	64	43	19
比例 (%)	35.03	13.93	9.08	5.10	3.42	1.51

表 8 本科签约单位流向表(前 15 家单位)

序号	单位名称	签约人数
1	中国铁路总公司	243
2	中国建筑工程总公司	75
3	中国铁路通信信号集团公司	31
4	国家电网公司	29
5	中国中铁股份有限公司	26
6	武汉地铁集团有限公司	23
7	中国北车集团	21
8	广州市地下铁道总公司	13
9	北京交通大学	12
10	中国铁建股份有限公司	10
11	中国移动通信集团	10
12	杭州市地铁集团有限责任公司	9

13	招商银行	9
14	中国南车集团	9
15	中国银行	9

六、特色发展：构建人才培养“四个一体化”

党和国家提出“深化教育领域综合改革”，强调改革的系统性和综合性，加快构建人才培养的一体化格局已经成为提高人才培养质量、增强学校核心竞争力的必然要求。北京交通大学以构建培养-招生-就业一体化、教学与科研一体化、本科生和研究生培养一体化、德育教育与学业教育一体化“四个一体化”格局为切入点和突破口，稳步开展人才培养一体化工作的探索和实践。

（一）培养-招生-就业一体化

1. 以社会需求为导向

学校实施《毕业生就业状况统计》报告发布制度，研判社会需求的变化，统计我校毕业生就业竞争力、从业状态等，对饱和专业预警，实现对招生和培养环节的反馈和互动。学校连续6年本科生、研究生就业率在98%以上，本科生深造率连续3年超过50%。

2. 确保生源质量

学校实施五校联合自主招生和试点学院自主招生，从全国提前选拔具备学科特长和创新潜质的中学生，通过笔试和面试后取得保送或降分录取资格。2014年从五校联合自主招生考试的900余名学生中选拔了175名。同时在全国设立302所生源基地中学，通过校荐实施保送或自主招生，保证生源质量，全年录取的新生中基地中学考生占34.55%。

3. 不断提高培养质量

学校开展校企联合培养，将企业学习阶段提前到校园进行。学生由校内导师和企业导师联合指导，毕业后赴企业工作。目前已经实施四批，共与50余家企业联合培养了355名学生。工作得到教育部、铁路总公司支持和肯定，以及《中国教育报》、《科学时报》等媒体积极报道。同时与企业共同组成校企联合教学指导委员会，共同制定学生培养方案和课程体系，聘请企业教师授课和指导实践，让企业参与到人才培养中。

（二）教学与科研一体化

1. 实施“教师科教融合育人计划”

学校支持教师依托科研项目开设教学实验、开发实验设备等，推动教师将科研项目“四引进”：引进课堂、引进实验、引进教材、引进毕业设计。全年共新开58项实验项目，新制26套实验设备。同时加入教学奖励力度，每年1500万，与科研奖励相当。在教师聘任考核、评优评先中实施教学一票否决制。

2. 推进“本科生科研导师计划”

每名教授每年接收 1-3 名本科生进入科研平台参与导师科研项目，推动学生“四早进”：早进课题、早进实验室、早进团队、早进企业。全年共开放 412 项导师计划课题。同时省部级以上科研平台向本科生开放，并开设《实验室功能介绍》、《前沿讲座》、《专题案例》实验室开放系列课程，一学期共开设 50 个系列课堂 16000 余人时数，1500 余名学生受益。

（三）本科生和研究生培养一体化

1. 开展本-硕-博连读试点

目前，学校以“思源班”、“茅以升班”、“通信工程本硕/本硕博连读班”等试点模式，打通培养计划和课程体系，实施无缝连接的本科、硕士、博士一体化培养。全年共选拔 280 名学生分别进入试点班学习。

2. 做好人才培养的对接

本科生和研究生课程共同排课，避免冲突。本校读研学生可提前选修研究生阶段课程，并认定学分。同时实施创新能力认定，在大三下学期对本科阶段参与导师计划、大创项目、学科竞赛等的学生提前选拔，通过认定者优先推免。全年共选拔 143 名优秀生源。

3. 做好人才培养基地的共享

学校将本科生的、研究生的各类校外实习基地统筹起来，综合利用。目前已经建设有 6 个国家级实验教学示范中心，2 个国家级虚拟仿真实验教学中心、3 个国家级大学生校外实践基地，7 个国家级工程实践教育中心。

（四）德育教育与学业教育一体化

1. 建立联席机制

学校建立“5+2”联席会议机制，协调包括教务处、研究生院、学生处、团委、后勤集团 5 个学生培养相关的职能部门和学生会、研究生会 2 个学生组织，以学生培养为核心，拟定政策，开展合作，解决问题，谋划发展，形成资源共享、优势互补、良性互动的全员育人格局。

2. 构建学业辅导平台

学校建设学业发展指导中心，引导学院成立学生公寓学业辅导站。开展“基础课论坛”等辅导论坛，组建由专家学者、任课教师、学生先进典型组成的学业辅导队伍，帮助学生学会学习，促进学生学业发展。同时进一步明确制度导向，将学业成长作为教育培养的关键环节，在骨干培养中，对于学习成绩较差、学术诚信不合格者不得担任学生干部。

3. 开展协同管理

学校教学部门广泛征求学生管理部门等对学生培养方案的意见，共同制定学生创新创业、就业指导等课程体系，帮助学生做好学业和职业规划。同时团委、

学生处等学生管理部门与教务处联合开展教学秩序检查，共同对学生进行学业警示，促进形成良好学风。

七、需要解决的问题

（一）存在的主要问题

1. 科教融合工作有待继续加强

科教融合、相互促进是高水平研究型大学发展的内在优势和必然要求。近年来，我校开展了教师科教融合育人计划、本科生科研导师计划等科教融合工作，取得了一些成绩，但是融合程度仍有待进一步提高。主要表现为教师主动进行科教融合的意识还不强，教师科研成果转化为教学的力度不够，高水平实验室向本科生开放程度不足。

2. 教师教学方法亟待改进

高等教育的发展要求以提高人才培养质量为核心，作为人才培养的主要载体，课堂教学质量的好坏，直接影响人才培养质量的提高。经过多年的改革，我校教师的课堂教学方法已经有了明显的改进，但是仍不能满足培养创新人才的需要。传统的“填鸭式”教学和照本宣科仍然存在，研究性教学的推广范围和程度有待进一步加强，MOOCs 时代的翻转式教学尚处在起步阶段。

（二）下一步重点推进工作

1. 实施科教融合

继续通过教改立项等形式，鼓励教师将最新的科研成果融入教材，转化为课程教学内容，转化为实验项目、学生创新项目。继续推进重点实验室、研究基地等省部级以上科研平台、优秀科研团队向本科生开放。在教授评聘中加入需开设新课的要求，并将教授研究成果进入课程作为考核内容。

2. 教学模式改革

以提高学生学习主动性为出发点，通过推进优质课程评选、开展 MOOCs 建设等为抓手，继续推广研究性教学，对于建设基础好的课程逐步开展翻转课堂、混合教学等教学模式的改革试点。