

北京科技大学 2011 年
本科教学质量报告



北京科技大学

2012年10月

目 录

| | | |
|----|-------------------------------|----|
| 一、 | 本科教学基本情况 | 1 |
| 1 | 专业设置 | 1 |
| 2 | 学生及生源 | 2 |
| 二、 | 师资情况与教学条件 | 4 |
| 1 | 师资队伍 | 4 |
| 2 | 办学条件 | 6 |
| 三、 | 教学建设与改革 | 7 |
| 1 | 落实以学生为本理念，不断完善教学管理制度..... | 7 |
| 2 | 深化人才培养模式改革，探索不同类型人才培养模式..... | 8 |
| 3 | 加强教学基本建设，全面提高教学质量..... | 9 |
| 4 | 加强学生实践、创业能力培养 | 10 |
| 5 | 积极开展海（境）内外合作与交流..... | 13 |
| 6 | 加强学生德育与素质教育 | 13 |
| 7 | 扎实推进学风建设 | 14 |
| 四、 | 质量保障体系 | 14 |
| 1 | 确立人才培养中心地位 | 14 |
| 2 | 教学质量保障体系 | 15 |
| 3 | 评估认证 | 16 |
| 五、 | 学生学习效果 | 16 |
| 1 | 学生学习态度和主动性 | 16 |
| 2 | 应届本科生毕业、就业情况 | 16 |
| 3 | 用人单位满意度及毕业生评价 | 17 |
| 六、 | 传承“崇尚实践”优良传统，构建“大实践”教育体系..... | 17 |
| 七、 | 需要解决的问题 | 18 |
| 1 | 校园面积不足限制学校发展 | 18 |
| 2 | 企业接纳学生实习积极性有待提高..... | 18 |

北京科技大学于1952年由原北洋大学（天津大学）、清华大学等6所国内著名大学的矿冶系科组建而成，现已发展成为以工为主，工、理、管、文、经、法等多学科协调发展的教育部直属全国重点大学，是全国首批正式成立研究生院、首批进入国家“211工程”建设高校行列的高等学校之一，是首批“985工程”优势学科创新平台建设项目试点高校。建校六十年来，学校逐步形成了“学风严谨，崇尚实践”的优良传统，为社会培养各类人才14余万人，大部分已成为国家政治、经济、科技、教育等领域，尤其是冶金、材料工业的栋梁和骨干。

一、本科教学基本情况

学校围绕不同时期国家经济建设、冶金行业发展对人才培养和科学技术的需求，遵循高等教育发展规律，立足学校实际，准确定位，科学规划，有效实施，实现了自身的快速发展和办学水平的不断提升。学校坚持新时期的办学指导思想，通过广泛的民主讨论和科学决策，确立了当前和今后一段时期的建设目标为“以工为主，工、理、管、文、经、法等多学科协调发展，规模适度，特色突出，国内一流，国际知名的高水平研究型大学”。根据学校定位以及社会发展对创新型人才的需要，确定了本科人才培养总目标：兼顾知识、能力和素质的协调发展，培养“基础扎实、实践能力强、具有创新意识和国际视野”的高素质创新人才。服务面向为“立足行业，面向全国，为国民经济建设和社会发展服务”。

1 专业设置

北京科技大学下设土木与环境工程学院、冶金与生态工程学院、材料科学与工程学院、机械工程学院、自动化学院、计算机与通信工程学院、数理学院、化学与生物工程学院、东凌经济管理学院、文法学院、外国语学院、高等工程师学院、马克思主义学院等13个学院。设有48个本科专业(现有46个专业招生)。有18个一级学科博士授权点，73个博士学科点，118个硕士学科点，另有MBA（含EMBA）、MPA、法律硕士、会计硕士、翻译硕士和20个领域的工程硕士专业学位授予权，11个博士后科研流动站。学校冶金、材料、矿业、科技史4个全国一级重点学科学术水平蜚声中外，根据美国基本科学指标（Essential Science Indicator, ESI）最新统计数据表明，北京科技大学在材料科学、工程学科和化学学科领域研究进入全球前1%行列，其中材料科学学科排名第10。机械、热能等学科享有盛誉；控制、力学、计算机、管理、思想政

治教育等一批学科具有雄厚实力；一批新兴学科，如通信工程、电子信息、土木工程、环境工程等焕发出勃勃生机。学校专业设置如下。

表1 2011年招生专业设置一览表

| | |
|------------|--|
| 土木与环境工程学院 | 采矿工程、矿物加工工程、土木工程、环境工程、安全工程 |
| 冶金与生态工程学院 | 冶金工程、生态学 |
| 机械工程学院 | 机械工程及自动化、车辆工程、热能与动力工程、建筑环境与设备工程、物流工程、艺术设计、工业设计 |
| 材料科学与工程学院 | 材料物理、材料化学、材料科学与工程、无机非金属材料工程、材料成型及控制工程、纳米材料与技术 |
| 计算机与通信工程学院 | 信息安全、电子信息工程、通信工程、计算机科学与技术、物联网工程 |
| 自动化学院 | 测控技术与仪器、自动化、智能科学与技术 |
| 数理学院 | 数学与应用数学、信息与计算科学、应用物理学 |
| 化学与生物工程学院 | 应用化学、生物技术 |
| 东凌经济管理学院 | 国际经济与贸易、金融工程、信息管理与信息系统、工程管理、工商管理、会计学 |
| 文法学院 | 法学、社会工作、行政管理 |
| 外国语学院 | 英语、德语、日语 |

2 学生及生源

(1) 在校生情况

2011年10月，全日制在校生22602人，其中本科生13267人，占全日制在校生58.70%。已形成包括本科、硕士、博士多层次完整的人才培养体系。

表2 2011年全日制在校生统计

| 类别 | 人数 | 百分比 |
|-------|-------|--------|
| 普通本科生 | 13267 | 58.70% |
| 硕士研究生 | 6284 | 27.80% |
| 博士研究生 | 2583 | 11.43% |
| 留学生 | 468 | 2.07% |
| 合计 | 22602 | 100% |

(2) 本科生招生情况

生源质量是社会对高校认可度的一种直接体现,好的生源质量是保证学校较高教学质量和人才培养水平的基础。经教育部批准,学校按40个理工科专业、6个文科专业招生,文理兼收的专业共有8个。“卓越工程师教育培养计划”、“理科实验班”、“材料国际班”单独招生。

2011年面向全国31个省市自治区招收本科生3359人,其中理工科2946人,文科413人。通过多种途径选拔各类优秀人才,在录取的3359人中,有保送生44人、自主选拔录取187人、艺术特长生34人、国防生85人、高水平运动员37人、艺术设计(艺术类)38人。2011年理工科录取平均分比各省市的重点控制线高出70.5分,文科为39.5分,生源质量保持在较高水平。

表 3 2011 年在全国 31 个省市自治区招生分数统计表

理 工 科

| 省市 | 重点线 | 最高分 | 最低分 | 平均分 | 省市 | 重点线 | 最高分 | 最低分 | 平均分 |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 北京 | 484 | 653 | 554 | 583 | 湖北 | 571 | 654 | 611 | 618 |
| 天津 | 515 | 626 | 600 | 605 | 湖南 | 572 | 651 | 617 | 624 |
| 河北 | 581 | 675 | 635 | 641 | 广东 | 568 | 615 | 568 | 590 |
| 山西 | 570 | 653 | 607 | 616 | 广西 | 506 | 596 | 569 | 578 |
| 内蒙 | 482 | 614 | 543 | 581 | 海南 | 615 | 749 | 716 | 730 |
| 辽宁 | 520 | 642 | 602 | 613 | 重庆 | 533 | 619 | 533 | 592 |
| 吉林 | 548 | 645 | 616 | 623 | 四川 | 519 | 610 | 566 | 579 |
| 黑龙江 | 551 | 647 | 607 | 621 | 贵州 | 448 | 580 | 541 | 547 |
| 上海 | 462 | 499 | 462 | 475 | 云南 | 465 | 587 | 558 | 567 |
| 江苏 | 345 | 372 | 354 | 366 | 西藏 | 450 | 530 | 508 | 522 |
| 浙江 | 550 | 644 | 619 | 624 | 陕西 | 540 | 653 | 605 | 612 |
| 安徽 | 534 | 628 | 610 | 614 | 甘肃 | 501 | 597 | 537 | 571 |
| 福建 | 573 | 649 | 633 | 638 | 青海 | 380 | 524 | 393 | 479 |
| 江西 | 531 | 601 | 585 | 590 | 宁夏 | 486 | 578 | 556 | 564 |
| 山东 | 567 | 665 | 572 | 631 | 新疆 | 473 | 620 | 574 | 585 |
| 河南 | 582 | 650 | 630 | 634 | | | | | |

文 科

| 省市 | 重点线 | 最高分 | 最低分 | 平均分 | 省市 | 重点线 | 最高分 | 最低分 | 平均分 |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 北京 | 524 | 597 | 545 | 564 | 江苏 | 343 | 366 | 354 | 358 |
| 天津 | 519 | 604 | 575 | 583 | 浙江 | 571 | 623 | 608 | 612 |
| 河北 | 562 | 609 | 579 | 598 | 江西 | 532 | 569 | 560 | 563 |
| 山西 | 543 | 591 | 568 | 577 | 山东 | 570 | 621 | 575 | 604 |
| 内蒙 | 486 | 560 | 536 | 544 | 河南 | 562 | 609 | 594 | 599 |
| 辽宁 | 535 | 604 | 583 | 590 | 湖南 | 583 | 618 | 607 | 611 |
| 吉林 | 537 | 598 | 568 | 580 | 重庆 | 564 | 604 | 594 | 598 |
| 黑龙江 | 540 | 606 | 571 | 582 | 四川 | 533 | 587 | 547 | 566 |

二、 师资情况与教学条件

1 师资队伍

学校拥有一支治学严谨的师资队伍。教职工总数2902人，其中专任教师1716人。本着“精心选拔、重点培养、严格考核、滚动发展”的方针，学校实施“高水平拔尖人才引进计划”、“高水平创新团队建设计划”、“中青年骨干人才培养计划”，促进教师队伍数量、质量的提升和协调发展。

表4 部分高水平教师/团队

| 类别 | 数量 |
|--------------------|----|
| 中国科学院院士 | 5 |
| 中国工程院院士 | 2 |
| 国家人才计划入选者 | 8 |
| 国家“973”项目首席科学家 | 3 |
| 教育部人才 | 15 |
| 国家杰出青年科学基金获得者 | 14 |
| 国家级教学名师 | 2 |
| 北京市级教学名师 | 21 |
| 国家“百千万人才工程”入选者 | 11 |
| 教育部跨世纪/新世纪优秀人才支持计划 | 86 |
| 国家级优秀教学团队 | 2 |
| 北京市级教学优秀团队 | 9 |

学校始终把师资队伍建设作为提高本科教学工作水平的根本保证，通过不断建设，使师资队伍总量适度，整体结构不断优化，教师教学和科研水平不断提高。学校拥有一支包括1716名专任教师和355名兼职教师的教师队伍，生师比为15.46:1（见表5）。专任教师队伍中拥有正高级专业技术职称的411人（其中教授354人，研究员57人），占专任教师总数的23.95%；拥有副高级专业技术职称571人，占专任教师总数的33.28%（见表6）；拥有博士学位的1087人，占专任教师总数的63.34%；硕士445人，占专任教师总数的25.93%（见表7）；35岁及以下教师641人，占专任教师总数的37.35%（见表8）；非本校毕业的教师为895人，占专任教师总数的52.16%（见表9）。

表 5 2011 年生师比统计表

| 在校学生数 | | | | | 教师数 | | | 生师比 |
|-------|------|------|-----|-------|-------|-------|--------|-----------|
| 本科生 | 硕士生 | 博士生 | 留学生 | 折合在校生 | 专任教师数 | 外聘教师数 | 折合教师总数 | |
| 13267 | 6284 | 2583 | 468 | 29263 | 1716 | 355 | 1893 | 15.46 : 1 |

表 6 职称结构

| 专任 教师数 | 正高级 | | 副高级 | | 中级 | | 初级 | |
|-----------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|----|-------|
| | 人数 | 比例 | 人数 | 比例 | 人数 | 比例 | 人数 | 比例 |
| 1716 | 411 | 23.95% | 571 | 33.28% | 654 | 38.11% | 80 | 4.66% |

表 7 学历结构

| 专任 教师数 | 博士 | | 硕士 | | 博士、硕士 | |
|-----------|------|--------|-----|--------|-------|--------|
| | 人数 | 比例 | 人数 | 比例 | 人数 | 比例 |
| 1716 | 1087 | 63.34% | 445 | 25.93% | 1532 | 89.28% |

表 8 年龄结构

| 专任 教师数 | ≤35 岁 | | 36~45 岁 | | 46~55 岁 | | ≥56 岁 | |
|-----------|-------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|-------|
| | 人数 | 比例 | 人数 | 比例 | 人数 | 比例 | 人数 | 比例 |
| 1716 | 641 | 37.35% | 607 | 35.37% | 393 | 22.90% | 78 | 4.37% |

表 9 学缘结构

| 专任 教师数 | 本校毕业 | | 非本校毕业 | | | | | |
|-----------|------|--------|-------|--------|------|-------|-----|--------|
| | | | 国内毕业 | | 国外毕业 | | 合计 | |
| | 人数 | 比例 | 人数 | 比例 | 人数 | 比例 | 人数 | 比例 |
| 1716 | 821 | 47.84% | 769 | 44.81% | 126 | 7.34% | 895 | 52.16% |

近年来,学校积极推动教授为本科生上课,2011年度,各学院为本科生开课教授255人,占60岁以下教授总数83.6%。2011年度全校共开设1581门课程(3294个讲台),其中教授开设课程432门,占27.3%。

2 办学条件

(1) 教学经费投入

学校加大教学经费投入，2011年本科教学日常运行支出7349.62万元，按本科生折合人数计算生均2511.57元；本科专项教学经费1450万元；本科实验经费481万元，生均362.55元；本科实习经费425万元，生均320.34元。

表10 本科教学经费投入统计表

| 类别 | 经费（万元） | 生均（元） |
|------------|---------|---------|
| 本科教学日常运行经费 | 7349.62 | 2511.57 |
| 本科专项教学经费 | 1450 | 1092.94 |
| 本科实验经费 | 481 | 362.55 |
| 本科实习经费 | 425 | 320.34 |

(2) 教学科研设备

学校依据“科学规划、突出重点、资源共享、提高效益”的原则，加强实验室建设，形成了全校基础实验教学中心、学院实验中心、专业实验室三个层面的实验条件体系，另外通过面向全社会开放的公共服务平台，保证了本科实验实践教学及科研工作的顺利开展。截至2011年底，全校教学科研仪器设备共计3.5万台.套，价值6.87亿元，生均教学科研设备2.35万元。2011年度，学校共购置仪器教学科研设备2778台件，价值7550万元。学校实施北京市开放实验室项目资助计划，提高了实验设备的使用效率。

(3) 公共服务实施

① 教学用房情况

学校总占地面积1205亩，校舍建筑面积94.72万平方米。多年来，学校面对校园狭小、房产资源紧张的现实困难，采取多种积极措施优先保障教学需求。目前有教学行政用房31.42万平方米，生均13.9平方米，其中实验用房14.2万平方米，生均6.3平方米。教室5.53万平方米，学生宿舍用房20.6万平方米。

② 图书、信息资源及其使用情况

至2011年底，图书馆拥有馆藏总量172.8万册件，生均59册；电子图书416.5万册，电子期刊近4万种，32.8万册。2011年文献资源经费投入1411万元，共订购中外文图书3万余种、9万

余册，中外文期刊近1800种、1850册，数据库31种、155个。图书馆在资源、空间、设施和咨询服务等方面提供全方位开放、无障碍服务。2011年入馆读者165.2万人次；借还书113.4万册，外借图书量占可流通馆藏图书总量的61.97%；年累计完成原文传递2859篇，馆际互借519人390册；上机检索19.3万人次、18.5万小时。近年图书馆不断加强数字化资源建设和提供多元化的网络服务，2011年图书馆主页点击率99.12万次，电子全文数据库累计下载量425.9万篇，外文文摘数据库检索61.5万次；中外文电子图书使用量20.6万章节，多媒体点播总量7万余次。

③ 体育、健身设施

学校运动场地、各类（种）教学设施齐全，器材设备充足。体育场总面积78441平方米，其中标准400米塑胶跑道田径场1块，面积为17557平方米（含天然草坪足球场1块，内设室内140米塑胶跑廊）；篮球场15块，总面积为10916平方米；排球场10块总面积为5882平方米；网球场8块总面积为4668平方米；西足球场1块面积为6633平方米；体操活动场1块面积1678平方米；机械练习区1块面积1996平方米；单双杠练习区6块面积2100平方米；学生体质健康测评室90平米；以及体育其他用地等。北京科技大学体育馆是2008年北京奥运会柔道、跆拳道比赛场馆，建筑面积26000平米，现在承担着北京科技大学本科体育课程羽毛球、乒乓球、柔道、游泳、跆拳道等科目的教学任务。全校本科学生健康状况良好，2011年学生体质测量达标率为93%。

三、教学建设与改革

2011年学校制定了“十二五”教育事业发展规划，贯彻“育人为本、德育为先、能力为重、全面发展”的育人理念，积极推进教学建设与改革，培养“基础扎实、实践能力强、具有创新意识和国际视野”的高素质人才。

1 落实以学生为本理念，不断完善教学管理制度

近年来，在教学管理中践行“以学生为本”理念，以学生的健康和全面发展为根本目标，关注每个学生不同特点和个性差异，满足学生多样化和个性化需求。

（1）建立并不断完善学生转专业制度

本着“尊重学生的专业兴趣，最大限度满足学生的专业要求”的原则，修订了《本科生校内转专业办法》。新办法规定学生在一、二年级末均可提出转专业申请，取消了对学生专业成绩排名及学科门类的要求，同时各专业不限制转出人数，当申请转入人数未超过专业接收限额时，不得限制学生转入。2011年，申请转专业合计268人，批准177人，申请满足率达80%。

(2) 实行本科生导师制，加强对本科生修业指导

为了更好地发挥教师教书育人的作用，学校为全校456个班级配备了导师，其中一半以上具有高级职称。为了深入了解学生情况，校领导全部担任导师。2011年召开了导师专题会议和导师工作会议，交流经验，表彰先进。导师在指导学生（尤其是学有余力和学习困难学生）制定学习计划、帮助学生了解专业内涵、引导学生规划职业生涯等方面发挥了重要作用，已经成为学风建设的一支重要力量。

2 深化人才培养模式改革，探索不同类型人才培养模式

2011年完成了新版本科人才培养方案的修订。新版培养方案的修订以“精品化、特色化、国际化”的办学思路为依据，以“有利于学生成长、成才”为第一原则，立足于培养国内一流的本科生。各专业根据学科基础、学生的就业去向，定位各专业的人才培养目标，同时增加培养方案的柔性，满足不同类型（学术型、应用型）人才的培养需求。在完善培养模式顶层设计的同时，通过开办理科实验班、材料国际班、卓越工程师班等，探索学术型、国际型、工程技术型等不同类型的人才培养规律，满足不同学生发展需求，构建起多样化的人才培养模式，鼓励学生个性化发展。

理科实验班 理科实验班按照“依托优势学科，强化理科基础，培养基础扎实、实践能力强的学术型拔尖创新人才”的思路，采用“2+X”的人才培养模式。在1-2年级的教学中，强化理科基础，同时聘请院士、教育部人才、知名教授等开设学术前沿报告，培养学生的专业兴趣；在二年级末，学生可自主选择专业学习，综合排名在前50%的学生可自主选择指导教师直接攻读博士学位，进入导师的专业实验室，参加科研活动。2011年理科实验班共录取新生65人。

材料国际班 材料国际班以培养具有国际视野的高素质拔尖创新人才为目标，依托材料学国家级重点学科，借鉴国际著名高校的培养方案，构建全英文授课体系，选用英文教材，引进国外优秀师资来校授课，使学生对国际文化的认识和理解得以加强，国际视野得以扩展。2011年在材料专业新生中选拔33人。

卓越工程师计划 卓越工程师计划旨在培养国家钢铁工业培养高素质创新型工程技术人才和未来行业领军人物。作为首批入选“卓越工程师教育培养计划”试点高校，学校成立了高等工程师学院，选择冶金工程、材料成型及控制工程、机械工程及自动化、采矿工程等4个优势专业进行试点。成立了由院士、大企业董事长、科研院所负责人组成的“卓越工程师教育培养计划”专家委员会，与首钢、太钢、河北钢铁、山东钢铁、中冶京诚等大型钢铁企业及科研院所合作建立了“国家级工程实践教育中心”，通过“双导师”制，强化工程训练、企业实践，

探索高素质工程技术人才的培养途径。2011年进入卓越计划培养的学生201人。

本科生修读第二（辅修）专业 为适应国家经济建设和社会发展对跨学科复合型人才的需求，为学有余力的优异学生提供灵活选择空间，鼓励本科生在完成本专业（称为主修专业）课程的同时，修读第二专业和辅修专业。每年约有300余人申请修读第二（辅修）专业，目前共有800余人修读第二（辅修）专业。

3 加强教学基本建设，全面提高教学质量

（1）专业建设

积极推进国家级和北京市级特色专业建设，2011年度，新增环境工程、物联网工程两个国家级特色专业建设点。按照两部有关加强“质量工程”本科特色专业建设的要求，各特色专业紧密结合国家、地方经济社会发展需要，优化课程体系、强化实践教学、加强教师队伍和教材建设，切实提高人才培养质量，并为同类型高校相关专业和本校的专业建设与改革起到示范带动作用。截止到2011年，学校共有国家级特色专业10个，北京市特色专业9个。

（2）师资队伍建设

教学团队建设是教师队伍建设的途径。学校重视本科教学团队建设，建立了课程负责人负责制的本科教学团队。教学团队进行集体备课、相互听课评课、共享教学资源、共同设计教学方案、探讨交流经验等，以实现更好的课堂教学效果。学校鼓励以教学团队为单位申请各级教改项目，并推荐教学理念先进、业务素质好、教学水平高的教学团队申报国家级、北京市级优秀教学团队。目前拥有国家级优秀教学团队2个，北京市级优秀教学团队9个。

为了帮助新教师尽快成长，学校为每位新进校教师指派一名经验丰富的老教师作为指导教师，对教学过程进行全程指导，直到新教师能完全胜任主讲教师任务。为了提高教师教学水平，2011年9月学校成立了教师（教学）发展中心，通过讲座、教学观摩、公开课、教学沙龙等多种形式进行师德教风、教学理念、教学技巧等方面的培训，2011年培训教师440余人次。为了建设国际化的师资队伍，学校实施“教师出国访学研究计划”，推动教师出国学习（访学）。2011年学校投入380万元，支持教师开展教学研究和教学改革。学校进行教学成果奖、教学标兵奖、课堂教学优秀奖、免检课堂、优秀班导师、师德标兵、“我爱我师—我心目中最优秀的老师”等评比，调动了教师教学的积极性。

学校制定了“培养+准入”的青年教师教学能力培养计划，出台了《北京科技大学新教师教学准入制度暂行办法》，新入职教师通过培训、助课、试讲、授课考察等环节获得一定学分后，方能成为主讲教师。

（3） 课程建设

2011年全校开设课程1581门，共3294个讲台，其中选修课605门，占38.3%。在课堂教学中通过倡导开展研究型教学、减小课堂规模等途径提升教学效果（见表11）。大力推进精品课程和优秀课程建设，制定相关管理办法和规范，通过项目检查、专题研讨、个别指导、晋级推荐等途径，引导广大教师主动更新教育教学理念，积极探索改革教学模式的改革。截止到2011年底，学校已建有国家级精品课程7门，国家级双语教学示范课程4门，北京市精品课程24门，校级精品课程31门，优秀课程44门。

表11 课堂规模统计

| 课堂规模（人） | 讲台数量 | 比例 |
|---------|------|--------|
| ≥120 | 620 | 18.82% |
| 60-120 | 1570 | 47.66% |
| ≤60 | 1104 | 33.52% |

2011年，学校积极推进研究型教学课程建设，倡导全校开展启发式、探究式、讨论式、参与式教学。制定了《北京科技大学研究型教学示范课程建设项目管理办法》和《北京科技大学研究型教学规范》，选择58门课程作为研究型教学示范课进行立项建设，以此为载体和引领，积极推进教学理念的转变，教学内容、教学方法的改革，编印了《研究型教学论文集》，已在全校范围内形成了积极开展研究型教学的良好氛围，教学效果得到了学生的认可和好评。

（4） 教材建设

制订了“十二五”教材建设规划，有156部教材列入规划。启动了“十二五”期间首批校级规划教材建设项目，本年度共出版教材30部。同时积极组织申报北京高等教育精品教材和“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材，共有10部教材获2011年北京高等教育精品教材称号，9部教材推荐参加“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材遴选。

4 加强学生实践、创业能力培养

（1） 课程设置中增加实践课学分比重

牢固树立实践育人理念，在新版本科生培养方案中，加大了实践课程学分比重，各专业的实践教学学分比重如表12所示。

表12 各专业实践教学学分比重统计

| 学科门类 | 各本科专业名称 | 总学分 | 其中实践教学比重 (%) |
|----------|----------------|------|--------------|
| 经济学 | 国际经济与贸易 | 193 | 21.8 |
| | 金融工程 | 193 | 23.3 |
| 法学 | 法学 | 193 | 21.5 |
| | 社会工作 | 193 | 29.8 |
| 文学 | 英语 | 193 | 20.2 |
| | 德语 | 193 | 20.7 |
| | 日语 | 193 | 20.7 |
| | 艺术设计 | 193 | 44.6 |
| 理学 | 数学与应用数学 | 193 | 25 |
| | 信息与计算科学 | 193 | 26.6 |
| | 应用物理学 | 193 | 29.5 |
| | 应用化学 | 193 | 34.5 |
| | 生物技术 | 193 | 41.5 |
| | 信息安全 | 193 | 28.6 |
| | 材料物理 | 193 | 27.6 |
| | 材料化学 | 193 | 25.4 |
| 工学 | 生态学 | 193 | 29.2 |
| | 矿物资源工程 | 193 | 29.5 |
| | 矿物资源工程(卓越计划) | 198 | 31.1 |
| | 冶金工程 | 193 | 27.1 |
| | 冶金工程(卓越计划) | 209 | 30.6 |
| | 材料科学与工程 | 193 | 26.6 |
| | 材料科学与工程(卓越计划) | 211 | 30.3 |
| | 无机非金属材料工程 | 193 | 24.6 |
| | 材料成型及控制工程 | 193 | 26.6 |
| | 纳米材料与技术 | 193 | 27.5 |
| | 工业设计 | 193 | 39.7 |
| | 机械类 | 210 | 29.9 |
| | 机械工程及自动化 | 193 | 26.6 |
| | 机械工程及自动化(卓越计划) | 210 | 29.9 |
| | 车辆工程 | 193 | 26.7 |
| | 测控技术与仪器 | 193 | 29.9 |
| | 热能与动力工程 | 193 | 25.8 |
| | 自动化 | 193 | 29.3 |
| | 电子信息工程 | 193 | 29.3 |
| | 智能科学与技术 | 193 | 30.4 |
| 通信工程 | 193 | 27.6 | |
| 计算机科学与技术 | 193 | 28.8 | |
| 物联网工程 | 193 | 29.2 | |

| 学科门类 | 各本科专业名称 | 总学分 | 其中实践教学比重 (%) |
|------|-----------|-----|--------------|
| 工学 | 土木工程 | 193 | 28.6 |
| | 建筑环境与设备工程 | 193 | 34.1 |
| | 环境工程 | 193 | 27.9 |
| | 安全工程 | 193 | 26.8 |
| | 物流工程 | 193 | 27.8 |
| 管理学 | 信息管理与信息系统 | 193 | 26.5 |
| | 工业工程 | 193 | 28.3 |
| | 工程管理 | 193 | 24.4 |
| | 工商管理 | 193 | 22.3 |
| | 会计学 | 193 | 22.9 |
| | 行政管理 | 193 | 21.2 |

(2) 加强毕业设计环节管理

毕业设计是教学计划中最重要的实践性教学环节,可培养学生综合应用所学知识及相应技能解决问题的能力。为了提高毕业设计(论文)质量,学校对毕业设计(论文)管理规范进行了重新修订和完善,实行全过程管理,在毕业设计(论文)的选题、中期、教师指导、评阅及答辩、评优等各个环节都加以检查和督导。2011年,参加本科毕业设计(论文)的学生为3589人,参与指导的教师为1022人,其中正高级职称324人,副高级职称390人。

(3) 强化学生创新能力培养

学校注重学生创新能力的培养,鼓励、支持学生进行科技创新研究。2011年共立项支持668项科技创新项目,其中国家级28项,北京市级34项,校级606项,经费总额481万元。学校积极组织本科生参加各级各类竞赛,2011年参加国家级学科竞赛和科技竞赛13项,北京市级学科竞赛和科技竞赛15项,取得了较好的成绩,有201人获国家级奖励,280人获省部级奖励。

(4) 组织学生积极参加社会实践

坚持从人才培养的战略高度出发,围绕“深度实践”建设思路,积极探索“大学生社会实践”课程改革,提升实践质量,增强育人效果。学校规定大一学生必修社会实践课,并在小学期增设“社会实践方法”和“报告撰写”两门专业课,提升学生实践理论水平和实践技能。2011年以“追忆九十载红色奇迹·共襄六十年母校辉煌”为主题,设立纪念建党90周年、迎校庆、社会热点调查、志愿服务、职业发展等六项专题,组成由3429名学生、171名教师参与的337支团队开展社会实践。同时完善“大学生志愿服务”课程体系,推进志愿服务的专业化、精品化、常态化发展。学校建成志愿服务基地48个、志愿服务项目80余个,2011年全校志愿服务活动参与人数累计25779人次。《中国青年报》、新华网、“中国之声”广播等新闻媒体对

学校的学生实践活动报道近百次。

(5) 创业教育及指导

学校不断加强大学生创业教育,提供创业训练经费和创业实践经费,帮助学生提高创新能力、创造能力和创业能力。邀请创业教育专家、知名创业人士等,举办创业论坛,营造浓厚的创业教育氛围,有效的提升了学生的创新意识和创业精神。以本科生二年级的主题团日为载体,面向全校学生开展创业教育普及活动,鼓励各团支部开展学习创业、体验创业、模拟创业等活动,不断建设完善创业教育网站。不断加大创业计划大赛覆盖面,完善赛事组织,为学生提供专业指导和经费支持,为学生提供模拟创业平台。为学生提供足够的空间进行创业体验,推出复印店、校园礼品店、咖啡屋三个学生创业基地,从招标面试、设计装修、产品进货到最终的实践,让学生们在实践中成长。鼓励学生以社会实践的形式,走进创业型企业,近距离感受企业文化、了解创业经历、锻炼实践能力,形成对个人创业的正确认识。

5 积极开展海(境)内外合作与交流

学校重视本科生的校际交流工作,明确提出了“两种经历”计划和“两个10%”的目标。即拥有“海(境)外学习经历”和“国内交流经历”的学生比例均能达到10%以上。为此,制定了《北京科技大学本科生国内交流管理规定》和《北京科技大学本科生海(境)外交流管理规定》等政策。针对海(境)外交流开设“国际理解”课程,邀请美国、英国等教授参与课程的设置及讲解,采取境外教师参与授课、国内外学生互动等方式,让学生在课内真实体会国际化的内涵与外延,提高了学生的国际化理解能力和国际化意识。2011年,本科生出国学习420人。在国内交流方面,学校已与国内5所大学(华东理工大学、华南理工大学、湖南大学、中南大学以及中国海洋大学)开展第二校园的交流合作,2011年国内交流生96人。学生的学习潜能、独立生活能力、自我管理能力以及沟通交往能力均得到提高。

6 加强学生德育与素质教育

(1) 抓住有利契机,开展主题教育活动

把握时代主旋律,注重突出时代性和青年责任感,围绕“建党90周年”、“建团90周年”、“建校60周年”等国家、学校的重大事件,发动学生班级团支部和社团举办主题展览、知识竞赛等活动,并动员和组织广大同学参与志愿服务、参观考察等实践,将主题教育与学生学习、生活实际相结合,引导学生在实践参与中受教育、长才干、做贡献,激发爱国热情和社会责任感。

（2） 打造精品活动，加强校园文化建设

注重发挥校园文化的导向作用，弘扬优良传统、彰显学校特色，通过开展柿子文化节、实践创意大赛、校史知识竞赛等活动，引导学生了解校史校情，增强学校荣誉感。不断创新活动形式，突出学生主体，通过开展主持人大赛、歌手大赛、新年晚会、辩论赛等“贝壳青年节”精品项目，积极营造和谐向上的校园文化氛围，彰显人文精神。为发挥高水平文化活动的育人功能，精心锤炼高水平艺术活动，2011年举办芭蕾舞、京剧、相声等专场艺术演出10场次，覆盖学生6000人次，形成“月月可欣赏”的良好局面。不断加强学生艺术团体的建设，近年来，学生艺术团硕果累累，其中学生民乐团、管乐团分获全国大学生艺术展演第二届、第三届一等奖。学生话剧团创作的大型原创校史剧《燃烧》，充分展现了北科人六十年来拼搏与付出。

7 扎实推进学风建设

学校积极贯彻落实教育部高等学校学风建设视频会议精神，通过实施“学风建设工程”，全面加强学风建设工作。学校明确学院院长、书记为学风建设和育人方面的第一责任人，建立学院、专业、学生三级学风建设监督和管理的长效机制。立足学校实际和自身特点，着力打造学生校园文化品牌活动，充分发挥校园文化氛围对学风建设起到的导向和激励功能，努力促进学生全面发展。学校注重学生班级、宿舍建设，通过评选先进班集体、优秀团支部、优秀团支部标兵、文明宿舍、标兵宿舍等，营造积极向上的氛围。探索分专业后班级设置管理的新模式，实行双轨制管理。班级建设成果显著，2011年经济0904班荣获北京高校“十佳示范班集体”称号。本着育人为本的原则，学校严格执行学籍管理，稳定学习秩序，促进学风建设。2011年降级52人，处理各类退学137人，开除学籍2人，处理考试违纪共24人。

四、质量保障体系

1 确立人才培养中心地位

学校以培养高质量人才为根本任务，把提高教学质量放在首位。学校每年定期召开本科教学工作会议、本科教学工作表彰会。学校党委理论学习中心组每学期安排本科教学专题进行学习讨论；党委常委会、校长办公会经常就本科教学相关议题进行研究；学校领导全部担任本科生班导师，经常深入教学一线，发现和解决教学中存在的各种问题。机关各职能部门及教辅单位树立“学生第一、教学第一、教师第一”的思想，立足本职，服务教学，切实做好教学保障工作，主动积极地为教学、教师服务。在奖励、评优、职称晋升、聘任及年终考核等诸多方面充分体现向教学一线倾斜，向基础课教师倾斜，向在教学工作中做出突出成绩

的教学人员倾斜。经费安排首先保证各项教学工作开展和办学条件的要求，并努力做到教学经费逐年增长。学校在房屋建设、仪器设备采购、场地使用、图书资料选购等方面优先保证教学工作的需要，保质保量按期完成各项建设项目。

2 教学质量保障体系

为了保证教学质量，规范教学活动，学校建有较完备的教学质量保障体系，并在教学实践中严格执行。

(1) 教学规章制度

学校对教学各环节都制定了明确的管理规范，包括教学运行、考试管理、教学研究、实习实践、教学质量、学生管理、教师准入等，完善的制度保证了教学活动的平稳运行。

(2) 教学管理决策

教学管理决策系统包括校长办公会议、教学指导委员会、教学工作例会。校长办公会讨论决定教学工作中的重大问题及相关政策；教学指导委员会对学校教学工作中的重要问题进行审议、审批、咨询和指导；教学工作例会每两周一次，由教务处组织，学院教学副院长参加，主要讨论安排教学运行中的具体工作。

(3) 教学检查

学校严格执行教学检查制度，分为期中教学检查和专项抽查，检查形式包括学院自查、督导督察、干部听查，检查内容涵盖教学各个环节。每学期进行的期中教学检查由教务处组织，校教学督导组、各学院教学副院长和相关机关部处负责人参加，对学校教学工作进行全面检查，发现问题及时解决。专项抽查包括毕业论文、试卷、实习报告等。2011年进行课堂随查659门次，抽查试卷326套，抽查43队实习报告。

(4) 学生评教

实行本科教学质量学生全员评价，所有学生对所授课程讲师进行网络评价，评价结果下发学院，作为考核教师工作的依据。表13是按讲台统计的学生评教结果，2011年学生评价讲台数共2633个，其中理论课2342个，实践教学291个。

表13 2011年学生评教结果统计

| 分类 | | 优 (90分及以上) | 良好 (89-75分) | 中 (74-60分) | 差 (60分以下) | 合计 |
|------|-----|---------------|----------------|---------------|--------------|------|
| 理论课 | 讲台数 | 1993 | 349 | 0 | 0 | 2342 |
| | 百分比 | 85.09% | 14.91% | — | — | 100% |
| 实践教学 | 讲台数 | 261 | 29 | 1 | 0 | 291 |
| | 百分比 | 89.69% | 9.97% | 0.34% | — | 100% |

（5） 教学督导

学校设有校院两级督导组，校级督导组由12名德高望重、认真负责、教学经验丰富的资深教授组成，由主管本科教学的副校长直接领导，负责监督、检查学校本科教学的全面工作。督导组通过随堂听课、专项检查、专题研究等方式，了解学校本科教学状况，发现问题，提出建议。2011年，督导组常规听课492门次，编印了23期“督导简报”。对本科教学的各方面进行监督和指导。

3 评估认证

2011年，“机械工程及自动化”通过工程教育专业认证，专家组一致认为，北京科技大学“机械工程及自动化”专业的培养目标符合工程教育的通用标准和机械行业的补充标准；本专业的人才培养定位是明确和合理的，不仅满足“华盛顿协议”的要求，体现了“厚基础、宽专业、强实践、重创新、懂管理”的高级工程人才培养理念，而且还特别加强了冶金机械的专业特色，使本专业的学术积累和行业背景用于提高人才培养质量。同时，本专业教学质量监控体系完整，管理文件齐全，制度规范，监控措施执行得力，特别是学校和学院两级督导组的建立和运行为提高人才培养质量提供了新的保障。本专业在课程体系、师资队伍、支持条件、学生发展和管理制度、质量监控等方面能够满足本专业的专业培养目标。

五、 学生学习效果

1 学生学习态度和主动性

2011年分春秋两次对学生学习态度和主动性进行了调研，共发放问卷2880份，召开座谈会、研讨会77场，学生工作干部听课272门次，通过深入课堂、班级、宿舍，全面了解学生学习状况。调研表明绝大部分学生能认识到学习的重要性，86%的学生在注重学习的同时也认识到培养综合能力的重要性，78%的学生能够较为主动的学习，81.3%的学生认为宿舍学习风气良好。

2 应届本科生毕业、就业情况

2011年，共有本科毕业生3304人，毕业3179人，毕业率96.22%，结业125人，占3.78%，授予学士学位3175人，学位授予率99.87%。其中07级按期毕业3112人，按期毕业率92.54%。

2011年，应届本科生就业率94.03%，其中深造率48.55%（升学率35.56%，出国率12.99%）。毕业生到国家机关、重点行业、科研院所、重点大学以及500强企业就业的毕业生人数占派遣毕业生数的56.62%，到西部地区就业的毕业生占派遣毕业生数的10.32%。就业率和签约率连续三年显著增长，就业质量显著提高。

3 用人单位满意度及毕业生评价

2011年6月学校组建50余支调研队伍,对毕业生质量进行走访调查。调研队伍历时三个月,共走访全国20多个省市近200家企业,回收用人单位有效问卷133份,毕业生校友有效问卷1060份。调查结果显示,用人单位对毕业生的满意率高达96.92%,其中对毕业生在单位展现的敬业精神、独立工作能力和理论知识最为满意。47.2%的用人单位认为北京科技大学毕业生竞争力很强。近五年的毕业生中,71.63%担任着企业技术骨干的职务,10.64%晋升为企业的中高层管理人员。

六、 传承“崇尚实践”优良传统,构建“大实践”教育体系

学校着眼于人才在知识、素质和能力方面的全面培养,强调将知识学习融入实践过程,突出学生创新精神和实践能力的培养,提出了“实践教学与理论教学并举、实践教育与创新教育结合、实践教育与全面育人结合”的实践教育理念。在新版本本科培养方案中进一步明确了各专业对学生的实践能力培养和创新能力的培养的要求、目标、方法和课程内容,规定对工科专业实践教学不低于45学分,理科专业实践教学不低于40学分,经管类专业实践教学不低于35学分,文科类专业实践教学不低于30学分。根据人才培养的要求,在保证实习时间的前提下,鼓励各专业根据专业特点探索不同的实习方式,提高实习效果。

学校建立了具有学校特色的“全程化、多层次、五模块”的“大实践”教育体系。“全程化”,即从大学一年级开始,实践教育贯穿始终,四年不断线。“多层次”,即将实践教育内容分为基础层次、综合层次和创新层次。基础层次,以培养学生严谨的科学态度、发现和分析问题的能力以及基本操作技能为主;综合层次,以吸引、激发学生的求知欲,培养学生综合把握和运用专业知识的能力为主;创新层次,以探索性、设计性实验及科研训练为主,突出学生创新精神和实践能力的培养。“五模块”,即将实践教育活动划分为实验教学、实习教学、毕业设计、科技创新、社会实践五个相对独立又相互关联的模块。

实验教学以自然科学基础实验中心和专业实验室为平台建设实验教学基地。实验教学内容按照演示验证性实验、综合性实验、研究性质的设计性实验“多层次”思路设计,形成了从低到高、从基础到前沿、从接受知识到培养综合能力逐渐提高的实验课程体系。实验课开出率达100%。

学校一贯重视实习教学,与首钢、宝钢、鞍钢等一大批国有大中型企业建立了稳定的实习合作关系,目前共与100个校外实习基地签订了合作协议。坚持学生按专业按班级集中实习,选派经验丰富的指导教师带队,提高了实习教学的效果。2011年,在校外实习的共有89个实习队、5530人。

学校加强对毕业设计（论文）指导教师的遴选，2011年本科毕业设计（论文）的指导教师69.9%以上为教授、副教授。学校还通过在企业建立联合研发中心和教育中心，采取“双导师制”指导学生在企业进行毕业设计。学校对毕业设计（论文）选题严格要求，规定选题要一人一题，要有一定的学术性、新颖性和实用性。在冶金、材料等优势学科专业，本科生可以在第七学期提前进入实验室进行毕业设计（论文），提高了毕业设计（论文）的质量和水平。

学校将科技创新作为必修环节纳入本科教学培养计划，要求学生必须完成不少于2个学分的科技创新。学校工程训练中心、自然科学实验中心、国家及省部级重点实验室（工程中心）等科研平台以及各学院专业实验室为本科生科技创新提供支撑。学校不断加大对科技创新活动的支持力度，2011年投入481万元用于大学生科技创新，共支持本科生科技创新项目668项，参加学生达2458人。

学校以全国大学生文化素质教育基地和一批社会实践基地为载体，积极开展社会实践活动。社会实践重点突出“三个结合”，努力建立长效机制。一是社会实践与课堂教学相结合，将社会实践和志愿服务作为思想政治理论课的一部分纳入教学计划。二是社会实践与专业教学实践相结合，注重使学生通过专业实践认识生产、认识企业、认识社会。三是坚持社会实践与学生就业相结合，把社会实践作为服务学生就业的重要举措。学生社会实践的规模和影响力均在全国高校中名列前茅。

七、需要解决的问题

1 校园面积不足限制学校发展

学校各项事业稳步发展，办学规模迅速扩大，办学实力不断增强。但教育用地严重不足成为制约学校发展的瓶颈。学校现有在校生已达到22602人，而校园占地面积仅1205亩，导致教学实验用房不足，制约学校的发展。

2 企业接纳学生实习积极性有待提高

学校一贯重视实习工作，坚持按专业、按班级集中实习，然而，在市场经济条件下，企业出于经济效益、安全问题、技术保密问题等考虑，接纳学生实施的积极性不高，而且国家缺乏相应激励政策，一定程度上影响了学生的实习效果。