

**北京理工大学**  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

# 2010 年本科教学质量报告

2011 年 9 月

# 目 录

1 概述.....	2
2 本科教学工作基本情况.....	2
2.1 教务运行工作.....	3
2.2 本科教学质量监控.....	3
2.3 教学改革和建设成果.....	3
2.3.1 课程建设.....	3
2.3.2 专业建设.....	4
2.3.3 教学团队和教学名师.....	4
2.3.4 实践创新人才培养.....	4
3 强化特色，不断推进教学研究和改革工作.....	5
3.1 完善教学计划，改进课程改革和建设.....	5
3.2 强化专业特色，积极推进专业建设.....	6
3.3 提高教学和管理水平，紧抓教学和管理队伍建设.....	7
4 寻求多种方式，大力推进人才培养模式创新.....	8
4.1 鼓励学生创新，积极实施大学生研究创新计划.....	8
4.2 积极参赛，在大学生学科知识竞赛取得优异成绩.....	9
4.3 积极培养国际化人才，本科国际交流取得新进展.....	11
5 未来工作规划.....	12
5.1 做好“质量工程”一期的专项总结及后续建设工作.....	12
5.2 积极主动推进创新人才培养模式改革.....	12
5.3 进一步完善学校专业布局.....	12
6 附表	
6.1 北京理工大学教学名师一览表.....	13
6.2 北京理工大学教学团队一览表.....	13
6.3 北京理工大学本科专业支撑重点学科一览表.....	14
6.4 北京理工大学特色专业一览表.....	15
6.5 北京理工大学精品课程一览表.....	16
6.6 北京理工大学首批申报教育部“卓越工程师培养计划”专业一览表.....	17
6.7 北京理工大学荣获教育部大学生创新论坛 “我最喜爱的十件作品”项目一览表.....	17

## 1 概述

北京理工大学现隶属于工业和信息化部，是一所理工为主、工理管文协调发展的全国重点大学，是新中国成立以来国家历批次重点建设的高校，首批设立研究生院，首批进入国家“211工程”和“985工程”建设行列。学校占地面积共4342亩，目前设有19个专业学院。截止2010年底，共有本科专业63个，国家级教学名师4人，北京市级教学名师19人，国家级教学团队6个，北京市级教学团队9个，国家级教学基地3个，国家级实验教学示范中心2个，北京市实验教学示范中心11个，在校全日制本专科生约1万4千余人。目前，学校拥有教育部特色专业11个，北京市特色专业10个，国家级精品课程10门，北京市精品课程23门，共有14个本科专业和12个研究生层次学科领域获批加入教育部“卓越工程师教育培养计划”。

2010年学校在党委和行政的统一领导下，根据学校2010年工作要点以及关于本科教学工作的具体部署，继续按照“以教学稳定为基础，以教学质量为核心，以教学改革为动力，以教学建设为保障”的原则，抓住重点，强化管理，扎实工作，提升服务水平，在“党建创优工程”、“办学水平提升工程”、迎接七十周年校庆等重点工作和保障两校区教学运行秩序、加强教学质量监控、改革人才培养模式、深化本科生国际交流等本科教学工作上都取得一定的进展，促进了学校本科教学工作水平的不断提高。

## 2 本科教学工作基本情况

## **2.1 教务运行工作**

2010年，本科生学籍管理、排课选课安排、成绩登录核查、毕业设计（论文）工作、毕业资格审查、毕业证书和学位证书的制作发放、双学位管理、中关村十二校联合体教学管理、本科生国内国际交流管理、校内考试和社会考试组织、免试推荐研究生等工作都有条不紊地开展。学校在校本科生约有14000余人，450个行政班。2010年度共安排了2154门课程，涉及4156个教学班，其中包含294门校公选课程，涉及440个教学班。每学期安排1000余门课程考试，涉及1900余个教学班。

## **2.2 本科教学质量监控**

随着学校的进一步发展，中关村校区和良乡校区的全面建设，学校继续推进原有的校院两级督导听课制度，组织常规的学期初、学期中课堂教学检查和学期末的考试检查，不定期抽调审查不同的课程试卷，组织不同形式的教学督导组专家和教师以及学生的座谈会，了解目前课堂教学和实践教学存在的问题，掌握教师和学生的思想动态和实际需求，并及时对各项教学安排进行必要的完善和调整。2010年度，学校共组织督导组专家听课1000余门次，抽查了80余门课程的试卷，进行了6次例行教学检查和2次专项教学检查。

## **2.3 教学改革和建设成果**

### **2.3.1 课程建设：**

《思想道德修养和法律基础》被评为国家级精品课程；

《计算机原理与应用》被评为“教育部—Intel 精品课程”；

《电路分析基础》被评为北京市级精品课程；

《电磁场理论》和《C 语言程序设计》获批教育部 2010 年度双语教学示范课程。

### **2.3.2 专业建设：**

自动化、飞行器设计与工程两个专业获批教育部第六批特色专业建设点；

物联网工程、能源化学工程两个专业获批教育部战略性新兴产业相关专业；

弹药工程与爆炸技术、探测制导与控制技术、飞行器设计与工程、地面武器机动工程以及生物工程专业获批首批实施“卓越工程师教育培养计划”。

### **2.3.3 教学团队和教学名师：**

电工电子基础教学团队获批国家级教学团队；

地面武器机动工程专业核心课程教学团队和电工电子基础教学团队获批北京市优秀教学团队；

韩力教授和白廷柱教授获批北京市高等学校教学名师。

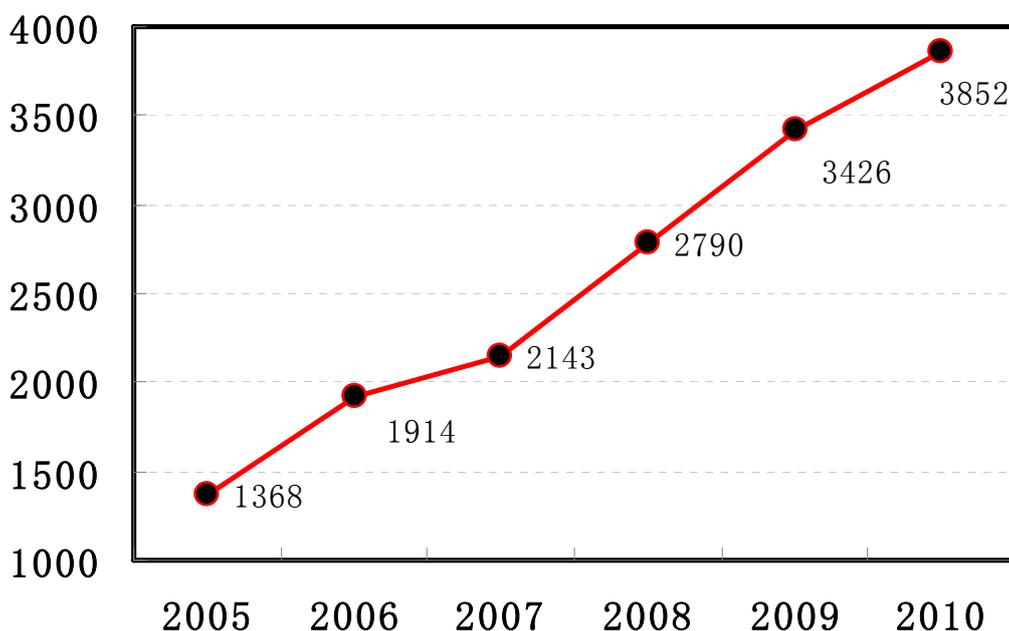
### **2.3.4 实践创新人才培养：**

学校教务处组织启动了 2010 年度国家级、北京市级和校级大学生创新性实验计划项目，确定了 44 项国家级大学生创新实验计划项目和 25 项北京市级大学生创新实验计划项目。同时，组织对 2008 年度立项的国家级、北京市级大学生创新计划项目

以及 2009 年度立项的校级项目进行结题验收，评选出“2010 年度北京理工大学年度十佳项目”。

2010 年度，学校本科生参加各级各类学科知识竞赛共计 3852 人次，获省部级以上奖励共 670 人次，其中国际级 56 人次，国家级 197 人次，省部级 417 人次。

北京理工大学参加各级各类学科知识竞赛人次一览表



### 3 强化特色，不断推进教学研究和改革工作

#### 3.1 完善教学计划，改进课程改革和建设

2010 年，学校完成了全校 60 个专业的中英文教学计划的制定工作，基本完成了 1853 门课程的中文教学大纲和中英文课程简介的撰写工作。在此基础上，继续加强了精品课程、实验选修课、通识教育选修课、双语课程、专业平台课程的建设。2010 年《思想道德修养和法律基础》被评为国家级精品课程，《计算机原理与应用》被评为“教育部—Intel 精品课程”，《电路分析基

础》被评为北京市级精品课程，学校还评选出 22 门校级精品课程，《电磁场理论》和《C 语言程序设计》获批教育部 2010 年度双语教学示范课程，新开通识教育选修课 15 门，新开实验选修课 13 门。为丰富通识选修课课源，学校教务处积极与北京塞万提斯学院沟通，在中关村校区和良乡校区新开了 12 个教学班的《基础西班牙语》( I、II、III、IV)，使 240 名选课学生受益。

### 3.2 强化专业特色，积极推进专业建设

重视学科建设与专业建设，提高学校的层次和水平，是一所高校生存与发展的关键。学校树立学科建设与专业建设并重的建设理念，将本科专业建设纳入学科建设规划，使学科建设成为专业内涵建设的“动力源”。学校通过专业建设促进学科建设，依托学科建设特色，形成若干特色专业，培养具有本校特色的专门人才。优秀的本科专业人才可为学科建设提供优质的研究生生源，从而为更高层次研究型、创新型人才培养奠定坚实的基础。目前，学校拥有一批特色、优势专业，对学校的国家级和北京市重点学科形成了有力的支撑。

2010 年度，学校充分发挥学科优势，强化特色专业建设，积极组织申报教育部特色专业，自动化、飞行器设计与工程两个专业获批教育部第六批特色专业建设点，同时完成了教育部第二批第二类特色专业建设点的申报组织工作，申报了艺术设计和计算机科学与技术两个专业。根据新形势下社会发展的需要，教育部 2010 年组织评审了战略性新兴产业相关专业，学校精心组织筹

划，积极申报的物联网工程专业、能源化学工程专业获得批准。

2010年6月，为了贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》和《国家中长期人才发展规划纲要（2010-2020年）》，教育部启动实施“卓越工程师教育培养计划”，对促进高等教育面向社会需求培养人才，全面提高工程教育人才培养质量具有十分重要的示范和引导作用。面对这个教学改革机遇，学校高度重视并积极筹备申报工作，经教育部和工程院专家组的严格审核，我校成为首批进入该计划的61所高校之一，弹药工程与爆炸技术、探测制导与控制技术、飞行器设计与工程、地面武器机动工程以及生物工程专业，被批准首批实施“卓越工程师教育培养计划”。同年12月，在同济大学召开的《卓越人才培养合作框架协议》9所高校首次教务处长和外办主任联席会议达成了“共同探索卓越人才培养规律和模式、共同推进招生改革、开展本科生和研究生交流与联合培养、联合国际合作与交流和联合产学研合作”等相关的多项共识。同时，为推进“卓越工程师教育培养计划”，创建高校和行业企业联合培养人才的新机制，加强工程实践教学，培养适应行业企业需求的工程人才，我校于12月向教育部申报了以中国空间技术研究院为代表的13个“国家级工程教育实践教育中心”。

### **3.3 提高教学和管理水平，紧抓教学和管理队伍建设**

学校通过申报评选教育部和北京市“质量工程”的优秀教学团队和教学名师、评选“T-more 优秀教师奖”的方式，对优秀的

授课教师进行激励，发挥优秀教师的示范作用，特别是对教学形式新颖、专家反应良好、学生评价较高的授课教师，教务处更是进一步加大宣传力度，以此带动全校教学工作的进一步开展和教学水平的进一步提升。2010年，我校电工电子基础教学团队获批国家级教学团队，地面武器机动工程专业核心课程教学团队和电工电子基础教学团队获批北京市优秀教学团队；韩力教授和白廷柱教授获批北京市高等学校教学名师；刘颖等八位教师获得“第五届 T-more 优秀教师奖”。同时，我校与“T-more”基金会签订了新一轮的五年协议，在今后五年内继续表彰在课堂教学中表现突出的优秀教师。同时新增了“优秀创新指导教师奖”，对在实践创新教学活动中表现优秀的教师进行奖励。

建设教学队伍的同时，学校不忘进行教学管理队伍的建设。学校教务处定期组织各学院教学管理人员进行业务学习和培训，增强学校教学管理部门和学院管理部门的交流沟通，逐步完善教学管理模式，提高教学管理水平，防止教学管理成为学校本科教学的瓶颈。

#### **4 寻求多种方式，大力推进人才培养模式创新**

全面推进素质教育，注重创新能力培养，着力提高大学生实践创新能力，是高水平研究型大学对本科教育提出的基本要求之一。为继续加强素质教育、强化能力培养、构建创新人才培养体系，学校除了继续进行本硕博实验班、基础科学实验班、双语实

验班的建设外、进一步强化了大学生研究创新计划、实验选修课、人才培养模式改革、学科知识竞赛、国际化人才培养等多项工作。

#### **4.1 鼓励学生创新，积极实施大学生研究创新计划**

在组织四年的大学生创新计划项目并取得良好效果的基础上，结合参与国家教育部质量工程的大学生创新计划项目，学校组织启动了2010年度国家级、北京市级和校级大学生创新性实验计划项目，经过专家评审确定了44项国家级大学生创新实验计划项目和25项北京市级大学生创新实验计划项目。同时，组织对2008年度立项的国家级、北京市级大学生创新计划项目以及2009年度立项的校级项目进行结题验收，评选出“2010年度北京理工大学年度十佳项目”。

2010年5月至6月，我校选送18项大学生科技创新作品先后参加了“首届北京市大学生科学研究与创业行动计划项目成果展示与经验交流会”、“第十届科技活动周”、“第七届北京国际教育博览会”，这些作品以其新颖的设计、精美的外观吸引了众多参观者的目光，受到中央政治局委员刘延东、科技部部长万钢等国家领导人的关注和肯定。学校也因此被评为“首届北京市大学生科学研究与创业行动计划项目成果展示与经验交流会”优秀组织单位。

2010年9月，学校教务处组织师生参加了教育部举办的第三届大学生创新论坛，我校的“新型轮腿式机器人”和“新型三轴式双旋翼直升机姿态控制”两个项目获教育部“我最喜爱的十件

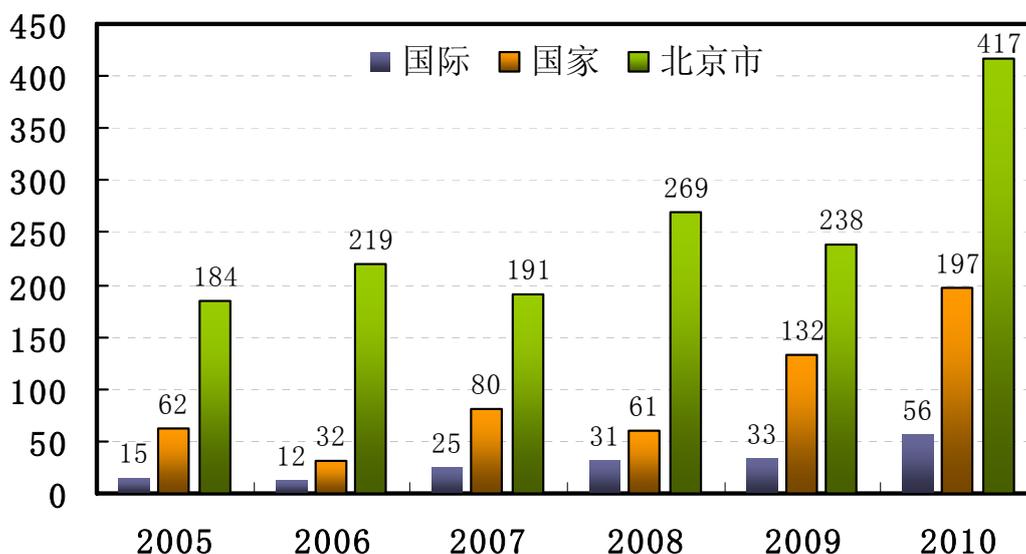
创新作品”称号。截止到2010年，我校连续三届、累计五件作品获奖，在全国高校中排名第一。9月下旬，学校教务处与基础教育学院在良乡校区联合举办本科生实践创新宣传周活动，举办八场专题讲座，组织30件优秀创新作品进行展览，激发了大一、大二学生对科技创新活动的强烈兴趣，收效良好。

#### 4.2 积极参赛，在大学生学科知识竞赛取得优异成绩

在教育部重点支持几项赛事上，学校的业绩已经进入全国高校前列。机械创新设计大赛成绩尤为突出，在2010年6月的北京市比赛中，我校16个参赛队全部获奖，其中7个市一等奖、7个市二等奖、2个市三等奖；有4件作品被选送到全国大赛（北京赛区共选送9件作品），遥遥领先于其他高校，连续两届蝉联北京市第一。今年10月份举行的全国赛中，我校4件选送作品全部获全国一等奖，成绩位居全国第一，充分体现我校此项赛事的实力。今年9月举办的北京市大学生电子设计竞赛中，我校一如继往地保持了在此项赛事的优势地位。37个参赛队，27个队获奖，其中17个队获市一等奖，一等奖获奖数量位居北京市榜首。

2010年，学校共有3852人次参加各级各类学科知识竞赛，其中获省部级以上奖励共670人次，1000余人申报了354项国家、北京市和校级大学生创新项目，大学生实践创新活动在数量和质量上都出现了明显提升。

### 北京理工大学各级各类学科知识竞赛获奖人次一览表



#### 4.3 积极培养国际化人才，本科国际交流取得新进展

我校本科生教育国际化工作不断进行改革和探索。为培养具有国际视野的创新型人才，学校于2010年开始筹办全英语教学专业，单独制定教学计划，由双语授课、外语教材逐步实现全外语教学的目标，教务处经过认真分析、论证，积极和相关学院多次进行沟通、研讨，最终确定在机械工程、电子科学与技术、自动化和国际经济与贸易四个本科专业试行全英语教学，并且已经在2011年实现首批招生。此外，学校的国际交流项目快速增加，从2005年前的1项发展至2010年的38项，项目遍及美国、加拿大、澳大利亚、法国、俄罗斯、德国、英国、西班牙、荷兰、韩国、日本、香港等国家和地区。我校每年本科生出国交流人数大幅提升，我校本科生“十一五”期出国总人数达846人，比“十五”期间增长了140多倍。全校63个本科专业中有48个专业的

本科生参加到国际交流的各个项目中。2010年度，我校本科生出国交流人数达到290人，超额完成了学校年初制定的工作目标。

截至2010年年底，我校与6所国外大学签订了学分互认、双授学位协议，与5所国外大学签订了学生访问学习协议，组织运作5个假期培训项目，并且有交换生、国外毕设和实践、参加国际会议、国际竞赛等多种学习活动形式。我校目前已与弗吉尼亚大学、意大利都灵理工大学和英国拉夫堡大学达成合作意向。

## **5 未来工作规划**

### **5.1 做好“质量工程”一期的专项总结及后续建设工作**

经过几年的建设，学校在“质量工程”一期中取得了一定的成绩，接下来要做的就是如何巩固和加强相关项目的持续性建设，同时学校本科教学的整体建设，提升学校本科教学的水平。争取在今后的工作中，更多更好的建设质量工程相关项目，取得更加优异的成绩。

### **5.2 积极主动推进创新人才培养模式改革**

加大实践创新型人才培养的改革力度，积极投入，主动探求改革培养模式，借助国家“卓越工程教育培养计划”，大力推进人才培养模式改革，增强本科生国际交流的力度，扩大规模。

### **5.3 进一步完善学校专业布局**

巩固特色、优势专业，发展较弱专业建设，积极推进全英语教学专业建设，为培养国际化人才打好基础，协调全英语教学专业建设和其他专业双语课程建设，使学校专业布局更加合理。

附表 1

## 北京理工大学教学名师一览表

序号	姓名	所在学院	获奖级别
1	梅凤翔	宇航学院	国家级/北京市级
2	王 越	信息学院	国家级/北京市级
3	韩伯棠	管理学院	国家级/北京市级
4	焦永和	机械学院	国家级/北京市级
5	罗伟雄	信息学院	北京市级
6	张红峻	人文学院	北京市级
7	丁洪生	机械学院	北京市级
8	李凤霞	计算机学院	北京市级
9	水小平	宇航学院	北京市级
10	王保国	宇航学院	北京市级
11	庞思勤	机械学院	北京市级
12	陈 杰	自动化学院	北京市级
13	李 林	光电学院	北京市级
14	闫清东	机械学院	北京市级
15	廖晓钟	自动化学院	北京市级
16	罗森林	信息学院	北京市级
17	苟秉聪	物理学院	北京市级
18	韩 力	信息学院	北京市级
19	白廷柱	光电学院	北京市级

附表 2

## 北京理工大学教学团队一览表

序号	团队名称	带头人	获奖级别
1	工程力学教学团队	梅凤翔	国家级/北京市级
2	信息系统安全与对抗教学团队	王 越	国家级/北京市级
3	管理运筹学及决策模拟课程教学团队	韩伯棠	国家级/北京市级
4	工程训练教学团队	丁洪生	国家级/北京市级
5	计算机公共课教学团队	李凤霞	国家级/北京市级
6	电工电子基础教学团队	韩 力	国家级/北京市级
7	技术光学教学团队	李 林	北京市级
8	思想政治理论课教学团队	张红峻	北京市级
9	地面武器机动工程专业核心课程教学团队	闫清东	北京市级

附表 3

北京理工大学本科专业支撑重点学科一览表

序号	本科专业	所支撑学科	类别
1	机械电子工程	机械工程	一级学科国家重点学科
2	车辆工程		
3	机械工程及自动化		
4	工业工程		
5	光信息科学与技术	光学工程	
6	光电信息工程		
7	信息工程	信息与通信工程	
8	信息对抗技术		
9	通信工程		
10	电子科学与技术		
11	武器系统与发射工程	兵器科学与技术	
12	探测制导与控制技术		
13	弹药工程与爆炸技术		
14	特种能源与烟火技术		
15	工程力学	工程力学	二级学科国家重点学科
16	热能与动力工程	动力机械及工程	
17	电子科学与技术	物理电子学	
18	探测制导与控制技术	控制理论与控制工程	
19	自动化		
20	过程装备与控制工程		
21	应用化学	应用化学	
22	材料科学及控制工程	材料学	国家重点(培育)学科
23	材料化学		
24	高分子材料工程		
25	材料科学与工程		
26	电子封装技术		
27	自动化	导航、制导与控制	
28	过程装备与控制工程		
29	探测制导与控制技术		
30	飞行器设计与工程	飞行器设计	
31	飞行器动力与工程		
32	航天运输与控制		

序号	本科专业	所支撑学科	类别	
33	自动化	控制科学与工程	一级学科北京市重点学科	
34	过程装备与控制工程			
35	信息管理与信息系统	管理科学与工程		
36	材料科学及控制工程	材料科学与工程		
37	材料化学			
38	高分子材料工程			
39	材料科学与工程			
40	电子封装技术			
41	工程力学	一般力学与力学基础		二级学科北京市重点学科
42	电子科学与技术	电磁场与微波技术		
43	信息工程			
44	通信工程			
45	计算机科学与技术	计算机应用技术		
46	物联网工程			
47	工商管理	企业管理		
48	市场营销			
49	会计学			

#### 附件 4

### 北京理工大学特色专业一览表

序号	专业名称	级别
1	软件工程	教育部/北京市
2	软件工程（数字媒体方向）	教育部
3	软件工程（信息安全方向）	教育部
4	安全工程	教育部/北京市
5	地面武器机动工程	教育部/北京市
6	车辆工程	教育部/北京市
7	信息对抗技术	教育部/北京市
8	机械工程及自动化	教育部/北京市
9	武器系统与发射工程	教育部
10	自动化	教育部/北京市
11	飞行器设计与工程	教育部
12	信息管理与信息系统	北京市
13	信息工程	北京市
14	工业设计	北京市

附表 5

## 北京理工大学精品课程一览表

序号	课程名称	主讲教师	获奖级别
1	C 语言程序设计	李凤霞	国家级/北京市级
2	工程制图	焦永和	国家级/北京市级
3	信息系统与安全对抗导论	王 越	国家级/北京市级
4	工程力学	周际平	国家级/北京市级
5	管理运筹学	韩伯棠	国家级/北京市级
6	大学英语视听说	吴树敬	国家级/北京市级
7	信息系统安全与对抗技术	罗森林	国家级/北京市级
8	思想道德修养与法律基础	张红峻	国家级/北京市级
9	光电成像原理与技术	白廷柱	国家级
10	坦克学	闫清东	国家级
11	CAD/CAM	蔡 颖	北京市级
12	运筹学	吴祈宗	北京市级
13	信号与系统	沈庭芝	北京市级
14	应用光学	李 林	北京市级
15	通信原理与电路	罗伟雄	北京市级
16	智能控制基础	陈 杰	北京市级
17	数据结构与算法设计	高 飞	北京市级
18	机械原理	张春林	北京市级
19	自动控制理论	戴亚平	北京市级
20	电气传动及控制基础	廖晓钟	北京市级
21	制造技术基础训练	丁洪生	北京市级
22	大学物理	苟秉聪	北京市级
23	流体传动与控制基础	彭熙伟	北京市级
24	大学物理实验	史庆藩	北京市级
25	电路分析基础	仲顺安	北京市级

附表 6

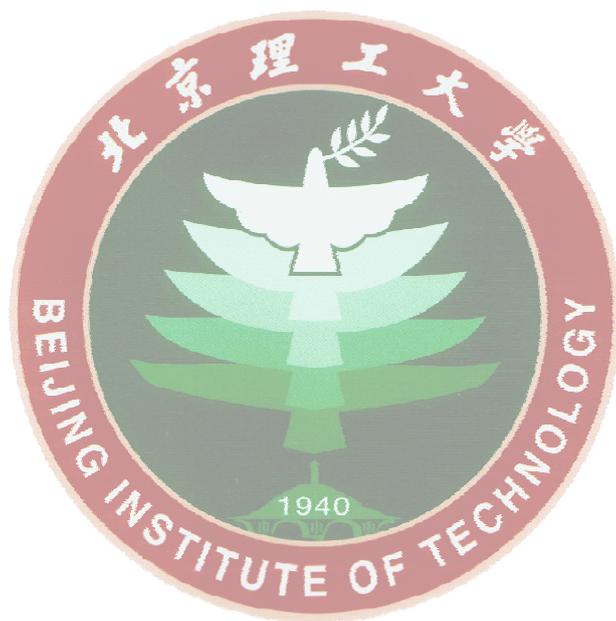
**北京理工大学首批申报教育部  
“卓越工程师培养计划”专业一览表**

序号	专业名称	所在学院
1	弹药工程与爆炸技术	机电学院
2	探测制导与控制技术	宇航学院
3	飞行器设计与工程	宇航学院
4	地面武器机动工程	机械学院
5	生物工程	生命学院

附表 7

**北京理工大学荣获教育部大学生创新论坛  
“我最喜爱的十件作品”项目一览表**

序号	项目名称	指导教师	获奖年度
1	新型反恐防暴机器人	罗庆生	2008 年
2	自主导航跟踪监控系统	张 婷	2008 年
3	特种搜救机器人	罗庆生	2009 年
4	新型轮腿式机器人	罗庆生	2010 年
5	新型三轴式双旋翼直升机姿态控制	张 婷	2010 年



德以明理  
学以精工