

# 南京工业大学

## 本科教学质量报告

2018-2019 学年

二〇一九年十二月

# 目录

引言 学校概况.....	1
1. 本科教育基本情况.....	2
1.1 人才培养目标与服务面向.....	2
1.2 本科专业设置.....	2
1.3 学生基本情况.....	4
1.4 本科生源质量.....	5
2. 师资与教学条件.....	5
2.1 师资队伍数量及结构.....	6
2.1.1 职称结构.....	6
2.1.2 学历结构.....	6
2.1.3 年龄结构.....	6
2.1.4 海外研修与外籍教师.....	6
2.1.5 师德楷模.....	7
2.2 教授授课情况.....	7
2.3 教学经费投入.....	7
2.4 教学基础条件.....	7
2.4.1 教学用房.....	8
2.4.2 仪器设备.....	8
2.4.3 图书资源.....	8
2.4.4 信息化建设.....	9
2.4.5 现代教育中心建设.....	9
3. 教学建设与改革.....	10
3.1 人才培养方案.....	10
3.2 专业建设与内涵发展.....	10
3.3 课程建设.....	11
3.4 教材建设与管理.....	12
3.5 教学及人才培养改革.....	12
3.6 实践教学.....	13

3.7 学生国际交流.....	16
4. 专业培养能力.....	17
4.1 品牌专业建设.....	17
4.2 推进专业建设改革，提升专业建设能力.....	18
4.3 积极推进工程教育专业认证.....	19
5. 教学质量保障体系.....	20
5.1 领导重视教学，经费优先教学.....	20
5.2 政策保障教学，管理服务教学.....	20
5.3 行动支持教学、舆论关注教学.....	21
5.4 评估与认证.....	22
5.5 本科教学基本状态监测.....	22
5.6 教学质量评价.....	23
5.7 以教师发展促进教学提升.....	23
6. 学生学习效果.....	24
6.1 学习满意度.....	24
6.1.1 学情调查.....	24
6.1.2 学生评教.....	25
6.2 应届毕业生毕业和学位授予.....	25
6.3 应届毕业生就业.....	25
6.4 大学生体育锻炼.....	29
6.5 毕业生成就.....	29
6.6 社会用人单位对毕业生评价.....	29
7. 特色发展.....	30
8. 需要解决的问题及改进建议.....	31
8.1. 实践教学需要进一步提高与加强.....	31
8.2. 加强实践教学改革与研究，健全实践教学体系.....	32
9. 附表 本科教学质量报告支撑数据	

## 引言 学校概况

南京工业大学具有百年办学历史，是首批入选国家“高等学校创新能力提升计划”（2011计划）的14所高校之一，是江苏高水平大学建设重点支持高校、江苏省重点建设高校、江苏省综合改革试点高校、江苏省人才强校试点高校、国家首批深化创新创业教育改革示范高校、全国高校实践育人创新创业基地、教育部首批卓越工程师培养计划试点高校和专业学位研究生教育综合改革试点高校。

学校设有11个学部，28个学院，各类学生3万余人。有国家一级重点学科1个，江苏省一级学科国家重点学科培育建设点1个，江苏高校国家重点学科培育建设点2个，江苏高校优势学科一期项目4项、二期项目6项、三期项目6项，“十三五”江苏省重点学科2个，博士后科研流动站7个，一级学科博士学位授予点6个、自主设置二级学科博士学位授予点10个，一级学科硕士学位授予点23个、二级学科硕士学位授予点9个、自主设置二级学科硕士学位授予点18个，专业学位授权点15个，本科专业（含方向）91个，跨工、理、管、经、文、法、医、艺8个学科门类。教育部学位与研究生教育发展中心全国第四轮学科评估中我校化学工程与技术学科获A等级（全国前2%~5%），材料科学与工程、安全科学与工程学科获得B+等级（全国前10%~20%），其中化学工程与技术、材料科学与工程位列全省第一。学校在2019年11月ESI全球综合排名中位列中国大陆高校第56位，化学、材料科学、工程学、生物学与生物化学学科进入ESI全球前1%；2019年9月，泰晤士高等教育世界大学排名中并列中国大陆高校第43-70位；2019年9月，自然指数排名中位列中国大陆高校第31位；2019年8月，上海软科世界大学学术排名中位列全球第401-500位，并列中国大陆高校第40-58位。现有教职工3000余人，拥有高级职称人员1300余人，其中中国科学院院士3人、中国工程院院士5人、第七届国务院学科评议组成员2人、全国杰出专业技术人才2人。国家级人才92人，国家级高层次人才团队9个。

学校坚持教学工作中心地位不动摇，以质量求生存，以特色求发展，着力构筑并不断优化人才培养体系。20个工科专业通过工程教育专业认证或住建部专业评估，进入全球工程教育“第一方阵”。“十一五”以来，获国家级教学成果二等奖4项，省级教学成果特等奖3项、一等奖7项，二等奖12项。现有国家级教学团队2个、国家级实验教学示范中心1个、国家级精品教材1部、“十二五”国家级规划教材8部、国家级特色专业建设点12个、教育部专业综合改革试点2个、教育部卓越工程师教育培养计划试点专业7个、国家级精品课程3门、国家级双语教学示范课程2门、国家级精品资源共享课2门、国家虚拟仿真实验教学项目2个、江苏省一流专业18个、江苏高校品牌专业建设工程一期项

目 5 个、江苏省品牌专业 8 个、江苏省特色专业 10 个、江苏省重点专业类 12 个（涵盖 30 个专业）、江苏省卓越工程师教育培养计划（软件类）试点专业 2 个、江苏省实验教学示范中心 18 个。2006 年学校获得教育部组织的本科教学工作水平评估优秀等级，2016 年顺利通过教育部本科教学工作审核评估。2017 年获批准教育部首批中美青年创客交流中心。

学校具有雄厚的科研实力，设有材料化学工程国家重点实验室、国家柔性电子材料与器件国际联合研究中心、国家生化工程技术研究中心、国家特种分离膜工程技术研究中心和国家热管技术推广中心等国家级科研机构 5 个，省部级研究中心 24 个，省部级重点实验室 25 个。“十二五”以来，学校科研项目及成果获各级各类奖励 207 项，其中主持项目成果获国家技术发明奖二等奖 6 项、国家科技进步奖二等奖 4 项，入选 2016 年度教育部“中国高等学校十大科技进展”1 项。现有何梁何利基金科学与技术进步奖 4 人、科学与技术创新奖 1 人。学校重视科学研究和成果转化，坚持产学研互动发展。南京工业大学科技园为国家级大学科技园，南京工业大学技术转移中心为国家技术转移示范机构，拥有国家知识产权培训（江苏）基地。“十二五”以来，承担了包括国家重点研发计划项目、国家“973”计划项目、“863”计划项目、国家科技支撑计划项目、国家自然科学基金项目在内的各级各类课题 9570 余项，科技经费 31.8 亿元，取得了一批高水平研究成果，为相关行业、江苏地方经济建设和社会发展作出了积极贡献。

## 1. 本科教育基本情况

### 1.1 人才培养目标与服务面向

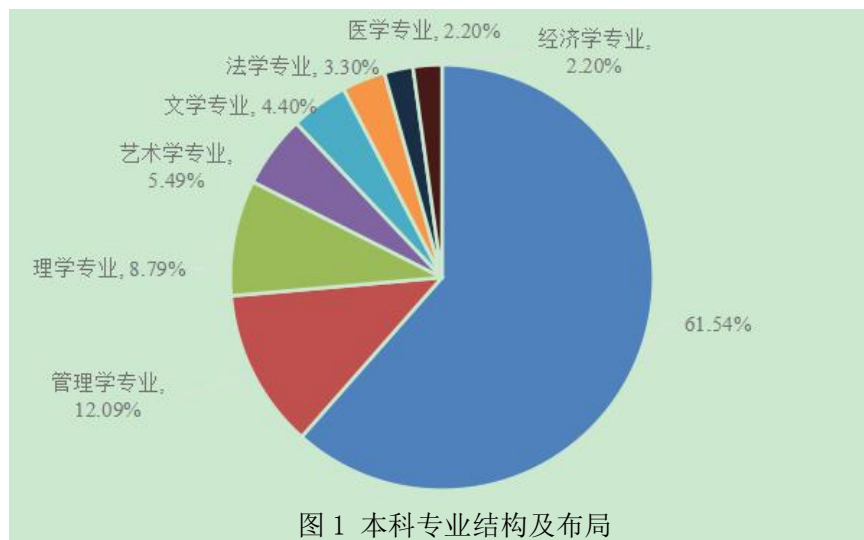
学校围绕立德树人基本导向，坚持“育人铸魂、精神成人、教书启智、专业成才”的教育理念，构建“素质、能力、知识”三位一体的教育模式；坚持内涵发展，深入探索教育教学和学生成长成才的规律，改革培养体系，创新教学方法，增强学生的社会责任感、创新精神和实践能力，致力于培养适应创新型国家建设和经济社会发展需要，知行统一、能力为重、全面发展和个性化发展相结合的高素质复合型创新创业人才。

### 1.2 本科专业设置

截至 2019 年 6 月底，学校本科专业 91 个（含方向），涵盖了教育部本科专业目录中工、理、管、经、文、法、艺术、医 8 个学科门类，学科门类较为齐全。（本科专业设置一览表见表 1）。

表 1 本科专业设置一览表

学科门类	专业数	专业名称
工 学	56	勘查技术与工程、冶金工程、金属材料工程、无机非金属材料工程、高分子材料与工程、材料科学与工程、复合材料与工程、过程装备与控制工程、机械工程、车辆工程、测控技术与仪器、能源与动力工程、新能源科学与工程、焊接技术与工程、电气工程及其自动化、自动化、电子信息工程、通信工程、计算机科学与技术、计算机科学与技术（嵌入式软件人才培养方向）、光电信息科学与工程、建筑学、城乡规划、风景园林、土木工程、城市地下空间工程、给排水科学与工程、建筑电气与智能化、建筑环境与能源应用工程、测绘工程、环境工程、安全工程、水质科学与技术、化学工程与工艺、制药工程、资源环境科学、交通工程、交通工程（轨道交通方向）、食品科学与工程、轻化工程、乳品工程、食品质量与安全、生物工程、消防工程、工业设计、环境科学、材料物理、材料化学、能源与环境系统工程、新能源材料与器件、工程力学、地质工程、铁道工程、资源循环科学与工程、数据科学与大数据技术、遥感科学与技术
管理学	11	信息管理与信息系统、工程管理、工业工程、工商管理、市场营销、会计学、人力资源管理、电子商务、行政管理、公共事业管理、房地产开发与管理
理 学	8	数学与应用数学、信息与计算科学、信息与计算科学（嵌入式软件人才培养方向）、应用物理学、化学、应用化学、生物技术、地理信息科学
艺术学	5	环境设计、视觉传达设计、产品设计、艺术与科技、数字媒体技术
文 学	4	英语、德语、日语、汉语国际教育
法 学	3	法学、社会工作、知识产权
医 学	2	药学、药物制剂
经济学	2	国际经济与贸易、金融学



### 1.3 学生基本情况

2018-2019 学年，学校全日制在校学生总数为 34344 人，其中在校本科生 26644 人；硕士研究生 6448 人，博士生 801 人；全日制外国留学生 417 人；普通预科生 34 人。本科生占全日制在校生总数的比例为 77.58%。

表 2 全日制在校生情况统计表

学生类型	本科生		硕士生		博士生		留学生（学历生）		普通预科生	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
人数	26644	77.58%	6448	18.77%	801	2.33%	417	1.21%	34	0.1%

2018 年，我校施行专业大类培养，16 个专业大类招生，涵盖 44 个专业，占招生专业总数 55.7%。停招专业 6 个：材料物理、材料化学、电子商务、生物技术、乳品工程、勘查技术与工程；新增专业 4 个：资源循环科学与工程、数据科学与大数据技术、遥感科学与技术、房地产开发与管理。

表 3 大类招生情况

序号	专业大类	所含专业
1	环境科学与工程类	环境工程、环境科学、资源环境科学、水质科学与技术专业
2	材料类	材料科学与工程、冶金工程、金属材料工程、无机非金属材料工程、高分子材料与工程、复合材料与工程专业
3	化学类	化学、应用化学专业
4	机械类	机械工程、过程装备与控制工程、车辆工程专业
5	能源动力类	能源与动力工程、能源与环境系统工程专业
6	药学类	药学、药物制剂专业
7	设计学类	视觉传达设计、环境设计、产品设计、数字媒体艺术、艺术与科技专业
8	管理科学与工程类	信息管理与信息系统、工程管理专业
9	工商管理类	工商管理、市场营销、会计学、人力资源管理专业
10	公共管理类	公共事业管理、行政管理专业
11	生物工程类	生物工程类
12	食品科学与工程类	食品科学与工程、食品质量与安全专业
13	电子信息类	电子信息工程、通信工程专业
14	计算机类	计算机科学与技术、计算机科学与技术（嵌入式软件人才培养）专业
15	数学类	数学与应用数学、信息与计算科学（嵌入式软件人才培养）专业
16	土木类	土木工程、城市地下空间工程专业、铁道工程专业

## 1.4 本科生源质量

不断健全完善招生工作的规章制度，通过全面梳理工作流程、修正工作规范等措施，建立责任明确、流程清晰、操作性强的长效工作机制。敏锐把握教育大数据分析应用对考试招生模式创新的价值，及时开展考试招生的大数据分析，通过分省分专业报考热门情况、专业满足情况、录取分数情况等数据，为调整优化招生计划编制方案提供科学依据，也能为家长和学生提供高考志愿填报等个性化精准服务。

2018年，通过调整优化招生计划，推动大类招生改革，将44个本科招生专业调整或合并成16个大类专业，其余38个专业仍然按照专业招生。通过宽口径的专业入口大大满足考生的专业需求，提升了我校报考率，生源质量稳中有升。2018年我校面向全国30个省（市、区）投放招生录取6340人，江苏总体生源充足，本一文理科都加计划进行校线上征集。与去年相比，生源的省份、批次、科类、类型和性别分布总体保持稳定。外省生源整体较好，校线保持高位，位次显著提升，在北京、天津、辽宁、吉林、黑龙江、上海、安徽、福建、湖北、湖南、四川、贵州、陕西、甘肃共14个省份的普通类录取追加了75个计划，校线仍然保持较高水平。

表4 2018年招生录取生源情况统计表

分类	录取生源数/百分比
省份	省内 3141/49.5%、省外 3199/50.5%
批次	一本 5752/90.7%、二本 31/0.5% 艺术 231/3.6%、其他 326/5.1%
科类	文科 934/14.7%、理科 5175/81.6%、艺术 231/3.6%
类型	普通类 5607/88.4%、特殊类 733/11.6%
性别	男生 4088/64.5%、女生 2252/35.5%

## 2. 师资与教学条件

坚持人才资源是第一资源的发展理念，切实加强师资队伍建设，注重师资队伍规模、结构、质量的协调发展。学校以实施高端人才引育工程为重点，坚持以高层次人才培养和引进为核心，优化师资队伍整体结构，不断提高师资队伍的整体水平和质量，形成了以高端人才为学术带头人，博士和中青年教师为骨干，结构合理，学术水平较高的学术梯队。

鼓励和促进教师攻读学位、提高学历，开展有计划、有资助的中青年教师在职学历培养。学校致力推进人才国际化，通过积极引进海内外人才、支持教师到海外研修等举措，提高教师队伍的国际化程度，改善师资队伍的结构。加强



国际交流，聘请英国剑桥大学、新加坡国立大学、南洋理工大学、美国西北大学等世界知名高校或科研院所的高层次人才加盟我校，校聘外籍教师的数量和层次不断提高，外籍教师在促进学校本科教学、推动国际交流等方面发挥了积极作用。学校现有专任教师队伍能够较好地满足各项教学工作的需要。

## 2.1 师资队伍数量及结构

2018-2019 学年，学校共有专任教师 2035 人，外聘教师 446 人，教师折合总数为 2258 人，学生折合总数为 38776，生师比为 17.83：1。

### 2.1.1 职称结构

2018-2019 学年专任教师中，具有正高级职称的教师 435 人，占比 21.2%；具有副高级职称的教师 655 人，占比 32.2%，具有高级职称的教师数超过 50%；具有中级职称的教师 697 人，占比 34.3%。

### 2.1.2 学历结构

2018-2019 学年专任教师中，具有博士学位的教师 1291 人，占专任教师总数 63.4%；具有硕士学位的教师 633 人，占教师总数的 31.1%。硕士及以上学位占师资总数的比例为 94.5%。

### 2.1.3 年龄结构

2018-2019 学年专任教师 44 岁以下教师 1416 人，占专任教师总数的 69.6%。45-54 岁年龄段的教师为 431 人，占比 21.2%，55 岁以教师 188 人，占比 9.2%。

表 5 师资队伍结构情况表

专任教师职称结构	正高职称		副高职称		中级及以下职称			
	人数	比例	人数	比例	人数	比例		
	435	21.2%	655	32.2%	945	46.4%		
专任教师学历结构	博士		硕士		本科及以下			
	人数	比例	人数	比例	人数	比例		
	1291	63.4%	633	31.1%	111	5.5%		
专任教师年龄结构	34 岁及以下		35-44 岁		45-54 岁		55 岁以上	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
	572	28.1%	844	41.5%	431	21.2%	188	9.2%

### 2.1.4 海外研修与外籍教师

目前学校专任教师中具有半年以上（累计）海外学习或工作经历的教师数为 861 人，比例达到 42.3%。一年以上（累计）海外学习或工作经历的教师数为 792 人，比例达到 38.92%。一大批青年教师通过此种方式拓宽了的视野、提高了学术水平；学校聘请了包括发达国家院士在内的外籍教师 30 名，在促进学校本科

教学、推动国际交流等方面发挥了积极作用。

### 2.1.5 师德楷模

学校长期开展“师德楷模”、“师德十佳”评选活动。为强化使命感、仪式感、归属感，学校建立了新进教师宣誓制度。2008年起每两年评选一次“师德楷模”，2019年重点开展了以“守教育报国初心、担立德树人使命”为主题的师德建设月活动。学校设立“张家港市政府奖教金”、“南工晨星奖教金”，每年对本科教学的优秀教师给予鼓励。已连续举办十届青年教师授课竞赛，获得一等奖的教师直接获得公派出国研修资格。校工会每年评选一批教书育人先进集体和先进个人，予以表彰奖励。学校通过校园网、官方微信、微博和校外媒体，宣传坚守讲台辛勤耕耘、教书育人的一线教师。校报还开辟“师德建设大家谈”、“师德先进访谈”、“课堂速写”等栏目宣传优秀教师的事迹和感悟，并由师生在网上投票推选出心目中的好教师。

## 2.2 教授授课情况

学校于2006年4月发布了《南京工业大学关于教授、副教授讲授本科课程实施办法的修订意见》，2017年发布了《南京工业大学关于教授、副教授为本科生授课的规定》，将教授、副教授为本科生上课作为学校的一项基本制度，凡学校在编的具有教授、副教授职称的每位教师必须讲授本科生课程。学校成立教学能力和质量考核领导小组，负责对全校申报教师专业技术职务人员进行教学能力和质量考核。2018-2019学年，主讲本科生课程（不含讲座）的教授占教授总数的比例达80.06%，教授讲授的本科课程占总课程总数的15.59%。教授们积极参与本科生毕业论文（设计）、学科竞赛及创新创业训练的指导工作，为提升本科人才培养质量发挥了重大作用。

## 2.3 教学经费投入

学校建立教学经费投入支出保障机制，采取切实措施确保教学经费的优先投入。按照生均基本投入和专项建设投入两种模式，确定教学投入规模，坚持教学经费预留充足和单独划块，教学经费投入呈逐年增长趋势。2018年度，生均本科教学日常运行支出3243.51元，生均本科实验经费846.44元，生均本科实习经费379.49元，本科专项教学经费3044.10万元。

表6 各项教学经费支出

生均本科教学日常运行支出	生均本科实验经费	生均本科实习经费	本科专项教学经费
3243.51元	846.44元	379.49元	3044.10万元

## 2.4 教学基础条件

学校按照“生态型、园林式、数字化”的目标全面规划和建设江浦主校区，

以“集约型、集成式、现代化”的理念进行校园建设，不断更新和完善各类办学条件。按照统筹规划、协调配置、资源共享的方针，进行实验室装备的更新和完善。目前江浦校区已建设成为环境优美、设施精良、装备先进、功能齐全的现代化本科教学基地。

#### 2.4.1 教学用房

学校占地面积 2378471.55 平方米，教学及辅助用房面积 577074.05 平方米，在建教学及辅助用房面积 26987 平方米，行政办公用房面积 26920.25 平方米，学生宿舍面积 357388.30 平方米。生均教学行政用房 17.59 平方米，其中生均实验室面积 10.69 平方米。

学校现有运动场面积六万多平方米，体育设施种类齐全，数量充足，完全满足公共体育教学和体育运动类专业教学与训练的要求。学校拥有一座建筑面积达 22260 平方米的现代化体育中心，设施先进齐备。拥有田径场 3 片，篮球场 20 片、排球场 8 片、网球场 8 片、标准足球场 2 个、5 人制足球场 1 个。还具有国际标准垒球场、棒球场各 1 个，篮球、乒乓球、健美操、排球、游泳、健身、体操、羽毛球馆各 1 个，标准 50 米比赛用游泳池 1 个。

#### 2.4.2 仪器设备

学校现有实验教学中心 22 个，其中国家级实验教学示范中心 1 个，省级实验教学及实践教育中心 18 个，省级优质在线开放虚拟仿真实验教学培育项目 2 项，2019 年江苏省遴选推荐申报国家虚拟仿真实验教学项目 2 项。2018-2019 学年，学校固定资产总值为 433391.14 万元，教学科研仪器设备资产总值 145103.57 万元，生均教学科研仪器设备值 3.6042 万元。新增教学科研仪器设备值 13281.38 万元。百名学生配教学用计算机 33.38 台。

#### 2.4.3 图书资源

南京工业大学图书馆是江苏省高等教育文献保障系统成员馆以及江苏省工程文献中心核心成员馆、江苏省工程文献中心十大核心馆之一；是江苏省评估院、省教育厅 ESI 学科评估中心；是第一个拥有“教育部科技查新工作站”资质的在宁省属高校，作为江苏唯一获批单位，入选教育部和国家知识产权局遴选的首批 23 家“高校国家知识产权信息服务中心。拥有中国图书馆业界最高荣誉的“全民阅读示范基地”。通过“智慧图书馆”项目建设，初步实现了建立文献资源丰富、技术手段先进和服务体系完善的信息服务平台。

图书馆由两个校区四个馆组成，设有逸夫图书馆、模范马路校区图书馆、文科图书馆和浦江图书馆四个馆，总面积达到 32000<sup>2</sup>，形成了以逸夫图书馆为总馆主导、其他专业分馆为补充的协调统一的管理体系和文献资源保障体系建设。馆内有各类借阅室、电子阅览室、多媒体教室、会议室及大型多功能报告厅，阅

览座位 3797 座，多功能报告厅 259 座，阅览室全面开放时间达到 98 小时/周。图书馆馆藏文献种类广泛，涵盖了社会科学、自然科学及工程技术等诸门类。馆藏特色保持了学校以化工、材料、生工、建筑、土木等主要专业特色的馆藏结构。

图书馆现有纸质文献馆藏量 231.12 万，当年新增图书 4.77 万册，生均图书 57.41 册。电子图书 517 万册（包含电子图书、研究报告、标准、馆藏图书数字版本），电子期刊 41.6 万种，学位论文 41 万篇（包含南京工业大学本地学位论文库数据），音视频 138623 小时，拥有电子数据库共计 114 个，其中国内知名数据库（如：中国期刊网、维普数据库、万方数据库）等 30 个，国际权威数据库（如：Web of Science、Scifinder、ElsevierScienceDirect）等 83 个。

#### 2.4.4 信息化建设

南京工业大学是国内首批连入中国教育科研网的院校之一。校园网于 1995 年底筹建，经过 20 年已经发展成跨越长江两岸，多校区之间通过 40 公里长距离万兆主干光缆互联的网络格局。学校通过教育网、电信、移动、广电等四个出口与互联网相连，出口总带宽达到 7700 兆，接入信息点数为 39767 个，其中无线接入点为 2807 个，电子邮箱系统用户数为 80813 个，管理信息系统数据总量为 477GB，建成标准化校级数据中心机房。

“智慧南工”提档升级取得显著成效，“综合信息服务平台”、“互联网+校务”、IPV6、网络信息安全平台等信息化项目的实施为我校“智慧校园”建设迈上新台阶夯实了基础。“智慧南工”实现无线网络跨校区覆盖，建成和投入使用人事管理系统、本科生迎新系统、学生事务数据管理平台、智慧后勤管理平台、离退休管理系统、智慧车载系统等。实现校级统一身份验证，统一信息门户，统一共享数据中心，统一流程平台建设。学校高性能计算平台与“智慧南工”成功实现深度融合，实现一键开户和单点登陆“智慧南工”融合门户可以实时监控自己的作业状况、资源占用状况、可及时知晓账号失效、能够在线续约、上报个人成果，第一时间获得作业结果。《基于智慧校园下的高性能计算大数据融合创新研究》项目获得教育部高教司 2018 年第二批产学合作协同育人项目。“智慧南工”综合信息服务平台项目案例成功入选《高等教育信息化创新应用案例集》、获得“2019 年度中国教育和科研计算机网优秀会员单位”、荣获“2019 年度江苏省高等学校信息化建设先进单位”称号。

#### 2.4.5 现代教育中心建设

现代教育中心围绕学校高水平大学建设总体目标，加强软硬件建设，服务学校事业发展和人才培养。通过对部分小教室的内部环境以及设备改造建成互动智慧讨论教室 10 间。为更加科学合理进行使用与管理，近年来中心对多媒体教室的管控、硬件配置、系统和软件等进行标准化升级，极大方便了使用，提高了效

率。学校江浦校区、丁家桥校区共有 269 间公共多媒体教室。新增实时在线网上巡课系统(131 间)，标准化考场 150 个。

新建自动化高清录播教室 1 间、音频工作间 1 个、搭建虚拟和实景课程录制空间各 1 个，为现代课程建设提供了保障。中心拍摄制作国家级精品课程 3 部、省级精品课程数十部，摄制微课程 50 余门。近年来，中心与多个教学团队密切配合，围绕“互联网+教育”，开展了明星教师和团队的建设工作。为各类教学成果奖申报、国家科技奖申报，各级各类人才项目申报制作了视音频 50 余部。配合党委宣传部，成立融媒体团队，全方位的报道全校的教学、科研等重大活动，为学校官方微信、微博制作音视频作品百余部。搭建数字高清直播系统，完成校内重大活动的直播播出数十场。搭建数字视音频档案存储平台，建立学校数字声像档案库，抢救性挖掘学校历史档案（2000-2011 年）共计 18200GB，数字化存储各类视音频资料 30000GB。为高水平大学的建设与珍贵资料的保存提供有力支撑。

### **3. 教学建设与改革**

#### **3.1 人才培养方案**

学校把握新时代高等教育的战略定位和历史使命，深入开展“一流本科、一流专业、一流人才”建设，推进新工科人才培养模式改革。配合我校大类招生工作的开展，实施本科人才大类培养，2017 年末全面启动 2018 级本科专业培养方案修订工作。制订《2018 级本科培养方案指导意见》，优化培养方案，以《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》为“纲”，突出学生中心、突出产出导向、突出持续改进。

2018 级本科培养方案在充分认识和把握未来经济社会和行业发展对专业人才知识、能力、素质等方面的新要求的基础上，根据学校定位和人才培养特色，依据专业发展基础，科学确定专业人才培养定位，明确培养目标和毕业要求。以国内外高水平大学同类专业为标杆，协调好大类培养与专业培养、通识教育与专业教育、理论与实践、课内与课外、线上与线下、教与学等方面的关系。注重创新创业类课程的开发建设，将创新创业教育纳入本科教育教学全过程，努力实现创新创业类与专业教育类课程的融合。进一步加大学院办学主动权、教师教学主导权、学生学习选择权。工科专业培养方案在满足工程教育认证教育通用标准和专业补充标准的要求的基础上，凸显专业特色。根据大类培养的指导思想，2018 级本科培养方案，构建了三平台五模块的课程体系，三平台即大类课程平台、专业课程平台、辅修第二学位课程平台；五模块，即通识教育课程模块，学科基础课程模块，专业教育课程模块，自主项目课程模块，辅修二学位课程模块。

#### **3.2 专业建设与内涵发展**

学校不断加强专业的内涵建设，优化调整专业结构，以提升专业整体水平。

本学年积极投身“双万计划”建设，组织开展国家级、省级高校一流本科专业申报工作，18个专业全部入选江苏省一流本科专业，并冲击国家一流本科专业评选。着力建设省级品牌专业，5个江苏高校品牌专业建设工程一期项目，顺利通过省教育厅期末验收，其中化学工程与工艺专业被评定为优秀。以新工科为引领，优化专业结构，拓展新的学科门类，2019年，组织申报“人工智能”、“智能制造工程”、“运动训练”3个新专业。学校成立专业建设委员会，按照程序对本科专业人才培养方案、课程建设等及时关注、调整及改进，使之适应社会发展、学校建设和专业人才培养需求，推进专业建设和学科发展协调共生。

### 3.3 课程建设

结合人才培养方案修订，不断优化整合课程结构，突出主干，加强综合和学科交叉，引入学科发展新成果，以立项支持课程建设，以制度保证课程建设。落实以学生为中心的理念，推进教学与信息化的深度融合，进行教学方式和学习方式的改革。

**申报一流课程。**我校组织线下5门、线上线下混合式6门、社会实践1门共计12门课程申报2019年国家级一流本科课程，申报。对标“金课”建设标准，打造校级重点核心课程，拟定《南京工业大学重点核心课程建设实施方案》、《关于组织申报校级“课程思政”示范课程建设项目的通知》等文件，经组织申报，共有24个院部参与其中，申报校级重点核心课程44门、院级重点核心课程38门、“课程思政”示范课程30门。

**建设在线课程。**推进我校课堂教学方法和模式的改革，加强优质数字化教育教学资源的开发、使用与共享，帮助教师方便快捷地建设在线课程，引进超星集团提供的网络教学平台，组织召开“在线课程建设”及“超星网络教学平台”培训交流会。获批省级高等学校在线开放课程立项建设项目13项，大多已完成课程搭建，即将在“中国大学MOOC”上线开课。组织开展国家精品在线开放课程申报工作，本年度有《过程设备设计》、《生物分离工程》、《无机非金属材料工学》3门课程参加申报；申报省“金课”建设平台推进计划项目3项。

**开设千人大课。**为应对工程教育专业认证对工科学生提出的“工程与社会”能力要求，面向2018级4个专业类，990名学生，开设《工程与社会》千人大课，邀请校内外专家学者在学校礼堂举办系列讲座，旨在培养学生的社会责任感及作为未来工程师应承担的工程道德和责任。同期进行课程录制，并组织编制习题，便于今后面向全校工科学生开设视频课程。

**通识教育课程。**加强通识教育课程建设，建成人文、社会、自然类通识教育课程219门。为让我校学生能更多地接触到国内外的优质课程，感受名师名家的授课风采，2018年度引入《写作之道》、《天文漫谈》、《逻辑学导论》、《航

空航天材料概论》、“超星尔雅通识课程”、“智慧树网络课程”等 25 门课程。通过“口袋学习”方法让学生尝试通过手机随时随地进行学习。选修课学分占总学分比例为 27.01%，实践教学学分占总学分比例 25.29%。

### 3.4 教材建设与管理

培育精品教材，规范教材选用。发挥优质教材的示范辐射作用，积极开展各级各类教材建设工作。推进 2018 年江苏省高等学校重点教材、南京工业大学重点教材申报工作，确立 2018 年度校级教材建设立项项目 25 部。推荐申报省级重点教材立项建设项目 14 部，其中新编教材 3 部、修订教材 2 部成功入选江苏省高等学校重点教材立项建设名单。制订了《南京工业大学本科教材建设与管理办法（修订稿）》，明确规定了校级教材建设与管理委员会和院级教材建设与管理委员会的工作职责。同时规范了教材的建设与奖励、选用与征订、订购与供应、发放与结算等各项工作。

表 7 本科 2018 年江苏省高等学校重点教材立项建设项目

序号	教材名称	编者	立项时间	备注
1	物理化学（上）、（下）	刘建兰 等	2018	修订
2	光纤通信（第 3 版）	王辉	2018	修订
3	有机化学微型实验	朱红军、刘睿	2018	新编
4	工业职业危害及防护	潘勇、鲍静	2018	新编
5	大数据分析挖掘	朱晓峰	2018	新编

### 3.5 教学及人才培养改革

实施大类招生培养工作。积极响应社会经济转型对高等教育人才培养提出的新要求，推进新工科建设，学校从 2018 年起在全校范围实施大类招生培养。在调研兄弟院校实施情况，比较分析各高校大类招生实施方案异同的基础上，召开学生、教师代表研讨会，共同探讨我校实施大类招生方案。

实施经典名著研读计划。学校自 2013 年启动“携经典同行，与圣贤为伴”为主题的本科生经典名著研读计划以来，截至 2019 年 6 月共开展“同伴互评”活动 20 次，近 3 万名学生通过“大学之门”、“思想之魂”、“学术之旅”系列推荐书籍的研读，拓展了知识面、提升了素养、完善了品格，增强了社会责任感。

开展自主学习学分认定。为适应学校本科教学改革与发展的新形势、新要求，鼓励学生课外积极开展丰富多样的自主个性化学习和研究，学校于 2012 年开始实施自主学习学分认定工作，拟定《南京工业大学本科生自主学习学分实施办法》，学生根据文件要求登陆“自主学习学分管理系统”申请学分，2018-2019

学年组织开展了 3 轮自主学习学分认定工作。

**小班化教学。**学校于 2016 年开始，通过政策引导，逐步实施小班化教学改革，建立“以学生的学习和发展为中心”的教学模式，鼓励运用启发式、探究式、翻转课堂等教学方式，师生互动、生生交流，相互理解、相互尊重，提升课堂教学效果。此项工作受到广大教师的积极响应，本学年共有 173 个项目在 62 个班级中进行了有效尝试。小班化授课教学改革的实施，普遍受到学生的好评，进一步提高了课堂质量和教学质量。

**加强教学研究。**组织开展校级教改课题立项建设暨省级教改课题推荐申报工作，本年度共遴选出 2019 年校级教改课题建设项目 213 项，其中重点项目 50 项，一般项目 163 项，省级教改课题推荐项目 11 项，获批 9 项。完成往年省教改课题结题验收 6 项。

**强化协同培养。**为积极响应中共中央《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》，主动服务长三角一体化国家战略，积极贯彻国家全面实施高等教育综合改革与协同创新的要求，成立长三角高等工程教育联盟，我校本年度承办长三角高等工程教育联盟人才培养工作推进会，会议围绕“4+1”思政课程金课联建、基础课程联考联建、人才培养方案制定、“金课”“金材”建设等主要议题进行了研讨。

**发展网络教学。**为推进我校课堂教学方法和模式的改革，加强优质数字化教育教学资源的开发使用与共享，帮助教师方便快捷地建设网络课程，开展课堂教学以外的辅导答疑、交流和互动，学校引进超星集团提供的泛雅网络教学综合服务平台。

### 3.6 实践教学

作为以工为主的多科性大学，学校重视实践性环节的教学，主动对标国家“双一流”建设高校和世界知名大学，切实加强实践教学工作顶层设计和总体规划。在制度上，做好“立、改、废、释”工作，针对实验、实习、课程设计、毕业设计（论文）等实践教学各个环节逐一制订了相应的管理文件，提升实践教学管理工作的科学化、规范化和制度化水平。从修订专业培养方案入手，加大培养学生创新能力和工程能力等实践课程的比重，确保理工科专业的实践性教学环节累计学分不低于总学分的 25%，人文社科类专业的实践性教学环节累计学分不低于总学分的 15%。做到实践类课程四年不断线，推进“两课”实践化进程，优化实践教学内容，积极探索以能力培养为主线，包含创新思维、创新方法和创新性实验等内容的创新人才培养模式。在高标准建设实验室和实习基地的基础上，构建了“基础性实验—综合设计性实践—研究创新性训练”三层次和“课程



实验、企业实习（社会实践）、课程设计、毕业设计（论文）以及创新创业训练”五模块的本科实践教学体系。

加强实践教学宏观管理和指导，宣传和推广先进经验。强化实验、实习教学的检查、督促工作。2018-2019 学年全校共开出独立设课的实验课程 689 门次，课程设计、认识实习、生产实习、毕业实习等实践课程 714 门次，教学计划规定的主要实践性教学环节开出率达 100%。实验、课程设计、实习实训成绩考核优秀率分别为 28.9%、18.4%、19.3%。审核汇总各学院提交的实验课表、实习计划和实习总结并网上公布，组织督导和科室工作人员通过现场检查、电话抽查等方式对实验实习课程的落实情况和教学效果进行检查，将发现的问题反馈学院并要求及时整改。加强实习、实训环节安全检查工作，组织各学院制定完善实习安全管理规定和安全事故应急预案。引进“校友邦”实习实践管理平台并在 7 个学院试点运行，规范实习教学环节，着力提高实习教学质量。

加强本科生毕业设计（论文）的过程管理和质量监控。依托“毕业设计（论文）智能管理系统”全程跟踪规范选题、开题、撰写、答辩等各个环节，组织教学督导抽查了全校 605 篇本科生毕业设计（论文），对发现的问题提出整改意见。评选产生校优秀毕业设计（论文）219 篇，优秀团队毕业设计（论文）12 项，优秀指导教师 77 人。在已经结束的 2018 年江苏省普通高校本专科优秀毕业设计（论文）评选中，获一等奖 1 项，二等奖 4 项，三等奖 13 项；申报的 3 个优秀毕业设计（论文）团队全部获奖。二、三等奖获奖数量较上一学年增加 4 项，团队优秀毕业设计（论文）较上一学年增加 1 个。

在“创新引领创业，创业推动创新”理念引领下，加快推进创新创业教育课程和教材体系建设，推动优质课程资源共享。2 门创新创业在线开放课程完成教学视频录制并正式上线，其中土木工程学院周佶教授领衔的《BIM 技术创新设计》获批 2018-2019 年江苏省高校在线开放课程立项。2018 年立项建设的 13 门校级创新创业示范课程通过验收。2 部创新创业校本教材获江苏省高等学校重点教材立项建设。

深入开展“大学生创新实践百千万工程”计划，实施学业成果作品化，构建起“国家级-省级-校级-院级”多层次完整的大学生创新创业训练计划体系，为大学生创新精神和实践能力的培养提供项目平台、经费支持、教师指导、教学条件等保障服务，力争每一名大学生在校期间至少参与一项创新创业训练项目。设立“大学生创新创业与实践开放基金”，鼓励教师将科研项目、专利成果等面向本科生开放，指导学生进行科研创新训练。2018-2019 学年，参与教师科研项目的本科生共 338 人，分别获批国家级大学生创新创业训练计划项目 101 项、省级项目 241 项，校级项目立项 1024 项，均创下历史新高，立项总数较上一学年增

加 219 项，大创项目的参与度不断提高，学生参与创新创业的热情得到激发。完成校级以上大创项目结题 800 项。通过结题验收的省级以上大创项目共取得成果 283 项，其中发表论文 97 篇，申请专利 37 项，获得各级竞赛奖励 149 项，基本实现了“所有项目有成果、所有学生有锻炼”，有效地促进了大学生创新精神、实践能力和创新创业能力的发展。

表8 2017-2019年南京工业大学大学生创新创业训练项目立项数量一览

年份	立项总数	国家级大创项目数	省级大创项目数
2017	672	75	164
2018	805	90	205
2019	1024	101	241

以大学生创客梦工场为载体，搭建开放融合的创新创业实践平台。创新创业实践教育中心（创客梦工场）入选首批 24 个省级双创实践教育中心之一，成为我校继入选国家首批深化创新创业教育改革示范高校、教育部首批中美青年创客交流中心、江苏省创新创业科普教育基地的又一项双创平台建设成果，在开展创新创业教育和创新实践活动中发挥了重要作用。2019 年创客梦工场先后举办“南工劝业杯”、“互联网+”大赛、节能减排大赛校内选拔赛、中美青年创客大赛校内选拔赛、江苏省 i 创杯南京工业大学站极速路演赛、大学生创新创业交流会、大学生创客论坛等创新创业活动及讲座 50 余场，接待了土木工程专业认证等校内外专家、同行教师、学生共千余人次参观考察，展示了我校在创新创业人才培养方面的重要成果，为大学生搭建了跨专业、跨学科、跨领域的综合实践平台，极大地推动了我校创新创业教育发展。

学校将学科竞赛作为深化创新创业教育改革的重要抓手和培养学生实践能力与创新意识、提高学生综合素质的重要途径。坚持以赛促教、以赛促学、以赛促创。按照“学校搭台引领、学院组织落实、师生积极参与”的工作思路，做好竞赛活动的宣传与推动工作。在政策引导和机制激励下，近三年来我校学生在各类竞赛活动中成绩斐然，获奖数量稳步攀升，获奖等级和层次不断提高。2018-2019 学年我校学生参加省级以上各类竞赛活动 156 项，获省部级以上奖励 1223 项。其中国际奖项 31 项，国家级 268 项，省级 924 项，分别较上一学年增加 9 项、44 项和 333 项。获得第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛总决赛铜奖 1 项；全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛国赛三等奖 6 项；美国大学生数学建模竞赛一等奖 2 项、二等奖 10 项；全国大学生数学建模竞赛创下近年来最好成绩，获一等奖 3 项、二等奖 3 项；全国大学生化工设计竞赛连续第 8 年进入全国总决赛并获特等奖；中美青年创客大赛、全国大学生电子设计竞赛和全国大学生广告艺术大赛均取得历史性突破，分别获得总决赛二等奖（全国仅 3

项)和全国一等奖;全国大学生“恩智浦杯”智能车竞赛、中国智能制造挑战赛双双荣获全国一等奖,第十届全国大学生数学竞赛荣获非数学专业组一等奖,比赛成绩位居江苏省内第一、全国第22名。此外,成功承办了第三届中国大学生Chem-E-Car竞赛、第三届全国高校无机非金属材料基础知识大赛、“西卡杯”第七届江苏高校大学生化学化工联盟实验竞赛、“陶天下杯”江苏省大学生工业设计大赛等重大竞赛活动,努力营造良好的实践创新与竞赛氛围,切实提升大学生创新能力与水平。

表9 2017-2019年学生在省级以上学科竞赛与创新创业竞赛中获奖情况

年份	国际级奖励	国家级奖励	省部级奖励	获奖总数
2017	25	128	591	744
2018	25	264	748	1037
2019	32	358	918	1308

推动产教融合,深化校企合作。组织动员学院主动与相关企业对接,开展产学研合作协同育人项目申报。2018-2019学年获批新增教育部产学研合作协同育人项目52项,立项数量位居全省高校前列。学校以项目建设为契机,积极探索校企合作新模式,汇聚企业资源支持专业综合改革和创新创业教育。合作共建校外实习实训基地355个,并在教学内容与课程体系改革、师资培训、实习和毕业设计(论文)指导等方面与行业企业开展深度合作,共同推动新工科背景下的人才培养模式和机制创新,着力培养适应产业发展需求的复合型创新创业人才。

### 3.7 学生国际交流

学校实施全球拓展战略,成为首批通过来华留学认证的22所高校之一,并与20个国家和地区的80余所海外大学和科研机构建立了合作关系。其中,与英国帝国理工学院、俄罗斯莫斯科国立大学、新加坡南洋理工大学等世界著名学府成立了“国际联合研究中心”;“柔性电子创新引智基地”项目入选国家“高等学校学科创新引智计划”;是孔子学院总部/国家汉办的“孔子学院奖学金”接收院校,与南非约翰内斯堡大学、西班牙萨拉戈萨大学共建“孔子学院”;与英国谢菲尔德大学和爱尔兰都柏林理工大学分别合作举办“3+1”本科教育中外合作办学项目共6个;与澳大利亚昆士兰大学合作举办电气工程及其自动化专业“2+2”本科联合培养项目,与美国东华盛顿大学合作举办计算机科学与技术、金融学“1+2+1”本科联合培养项目;与法国勃艮第大学合作举办“1+2”硕士研究生教育中外合作办学项目1个;与美国东华盛顿大学合作举办1+2+1双学位项目2个;与澳大利亚昆士兰大学合作举办2+2双学位项目1个;与英国剑桥大学、德国亚琛工业大学、美国加州大学戴维斯分校、英国卡迪夫大学、澳大利亚新南威尔士大学等知名高校开展学生交流项目;现有来自10多个国家的数十名外籍专家和世界各地的近500名海外留学生。

我校以国际化发展战略，积极探索对外合作交流。目前学校开展的学生交流项目主要有美国双学位项目、美国学年学期交流项目、台湾交流项目、日本交流项目及短期境外学习项目。2018-2019 学年学，校通过交流项目的拓展、境内外交流学分规范认定、设立境外交流奖学金等举措，促进学生出国交流，三个月以上的出国交流的人数达到 348 人，占本科生总人数的 1.31%，短期境外交流人数为 184 人。总交流人数比往年提高了 33%。

## 4. 专业培养能力

### 4.1 品牌专业建设

对过程装备与控制工程、化学工程与工艺、生物工程、无机非金属材料工程、安全工程 5 个省级品牌专业建设工程一期项目提升质量，凝练特色，充分体现专业的培养特色和竞争优势，发挥专业的示范与引领作用，本学年完成 5 个专业省级品牌专业建设工程一期项目结题验收，化学工程与工艺专业更被评定为验收优秀专业。本学年有 18 个专业入选江苏省一流本科专业。2018 年度学校成功获批“资源循环科学与工程”、“数据科学与大数据技术”、“遥感科学与技术”、“房地产开发与管理”4 个本科新专业，2019 年首次招生。学校依据专业发展规划，大力发展满足社会需求的新兴专业。

表 10 南京工业大学优势专业建设情况一览表

类别	分项目建设内容	获批时间
国家特色专业（12 个）	安全工程、生物工程	2007
	化学工程与工艺	2008
	土木工程、计算机科学与技术	2009
	材料科学与工程、过程装备与控制工程	2010
教育部卓越工程师教育培养计划（7 个）	化学工程与工艺、土木工程	2010
	材料科学与工程、过程装备与控制工程、电气工程及其自动化、安全工程、制药工程	2011
教育部专业综合改革试点项目（2 个）	化学工程与工艺、生物工程	2012
江苏省品牌专业特色专业（18 个）	化学工程与工艺、无机非金属材料工程、过程装备与控制工程、生物工程	2003
	安全工程、勘查技术与工程	2006
	制药工程	2008
江苏省品牌专业特色专业（18 个）	建筑环境与能源应用工程	2010
	自动化、建筑学、土木工程、工程管理	2003
	应用化学	2006
	机械工程、计算机科学与技术、给排水科学与工程	2008
	城乡规划、环境工程	2008

类别	分项目建设内容		获批时间
江苏省重点专业(类) (12个专业类,共30个专业)	机械类	*过程装备与控制工程、机械工程、车辆工程	2012
	材料类	*无机非金属材料工程、材料科学与工程、高分子材料与工程、金属材料工程	2012
	自动化类	*自动化、电气工程及其自动化	2012
	计算机类	*计算机科学与技术、电子信息工程、通信工程	2012
	土木类	*土木工程、给排水科学与工程、建筑环境与能源应用工程	2012
	化工与制药类	*化学工程与工艺、化学	2012
	地质类	*勘查技术与工程、城市地下空间工程	2012
	环境科学与工程类	*环境工程、水质科学与技术、环境科学	2012
	建筑类	*建筑学、城乡规划	2012
	安全科学与工程类	*安全工程、消防工程	2012
	生物工程	*生物工程、食品科学与工程	2012
	管理科学与工程类	*工程管理、工业工程	2012
江苏省高校品牌专业 建设工程一期项目(5个)	过程装备与控制工程		2015
	化学工程与工艺		2015
	无机非金属材料工程		2015
	生物工程		2015
	安全工程		2015
省卓越工程师(软件类)教育培养计划(2个)	计算机科学与技术、电子信息工程		2012
江苏高校一流本科专业建设点(18个)	化学工程与工艺、过程装备与控制工程、无机非金属材料工程、生物工程、安全工程、土木工程、自动化、测绘工程、电气工程及其自动化、制药工程、建筑学、地质工程、建筑环境与能源应用工程、化学、交通工程、计算机科学与技术、日语、工程管理		2019

\*江苏省重点专业(类)的核心专业

#### 4.2 推进专业建设改革,提升专业建设能力

各专业重视对学生创新精神、实践能力和创业能力的培养。建立了三级培养体系,第一级面向全体学生开展的创新创业启蒙教育,鼓励专业学生积极参加校内外的创新创业比赛和各类科研创新项目。第二级是重点培养。学院依托大学生

创新创业训练计划项目、菁英人才学校、实验班等培养平台，建立重点培养的人才库，促进专业学生形成科研创新动力，并引导学生自主进行研究性学习、实验方法设计和开展研究工作。第三级是重点打造，增强创新创业教育实效。成立“创客”实验班、创新创业实验室，通过项目组、项目团队等方式选拔一批有潜力、有实力的项目和学生进行重点打造。

### 4.3 积极推进工程教育专业认证

学校一批工科专业以工程教育专业认证的要求为蓝本，贯彻“以学生为中心、成果导向、持续改进的理念”，优化培养方案，加强软硬件建设，顺利通过了专业认证。2018-2019 学年，我校工程教育专业认证再创佳绩，测控技术与仪器、材料科学与工程、电子信息工程、计算机科学与技术、交通工程、制药工程 6 个专业通过认证，其中制药工程专业为有效期满后的再次认证。截止到 2019 年 6 月，我校通过工程教育专业认证的专业共 15 个，通过住建部专业评估的专业共 5 个，通过认证(评估)的专业总数在全国处于前列。土木工程专业于 2019 年上半年完成了专家进校考察工作，电气工程及其自动化专业于下半年完成专家进校考察。

表 11 我校工程教育专业认证通过情况一览表

专业名称	认证标志	首次认证/评估时间	有效期	备注
安全工程	■	2014	2015.1-2020.12	2020 年申请复评
材料科学与工程	■	2018	2019.1-2024.12	
复合材料与工程	■	2017	2018.1-2023.12	
高分子材料与工程	■	2017	2018.1-2023.12	
无机非金属材料工程	■	2014	2018.1-2023.12	
测绘工程	■	2017	2018.1-2023.12	
测控技术与仪器	■	2018	2019.1-2024.12	
化学工程与工艺	■	2009	2016.1-2021.12	
过程装备与控制工程	■	2014	2018.1-2023.12	
电子信息工程	■	2018	2019.1-2024.12	
计算机科学与技术	■	2018	2019.1-2024.12	
交通工程	■	2018	2019.1-2024.12	
生物工程	■	2017	2018.1-2023.12	
制药工程	■	2015	2016.1-2024.12	
给排水科学与工程	▲	2007.5	2017.5-2023.5	
建筑环境与能源应用工程	▲	2007.6	2017.5-2022.5	

专业名称	认证标志	首次认证/评估时间	有效期	备注
城乡规划	▲	2009.5	2017.5-2023.5	
建筑学	▲	2002.5	2018.5-2025.5	
工程管理	▲	2001.6	2016.5-2022.5	
土木工程	■	2001.6	2011.5-2019.5	2019年已进校考察，结论尚未公布

■ 表示该专业已通过工程教育专业认证

▲ 表示该专业已通过住建部专业评估

## 5. 教学质量保障体系

学校坚持质量立校，形成了领导重视教学、经费优先教学、政策制度保证教学、管理服务教学、舆论关注教学的良好氛围。积极探索质量监测和持续改进的途径和方法，形成了教学质量保障的长效机制。

### 5.1 领导重视教学，经费优先教学

学校把本科教学作为立校之本。校、院（部）党政一把手是教学工作的第一责任人，教学工作是学校党委常委会、校长办公会和学院（部）党政联席会议最重要的研究内容。教学工作作为学校的中心工作，每年均列入党委和行政的年度工作要点。学校设有校领导信箱和校领导接待日，建立了中层以上干部听课和校领导联系基层单位制度。校领导带头执行相关制度，经常深入教学第一线了解教学状况，指导、督促联系单位的教学工作。学校采取切实措施，确保教学经费的优先投入。坚持执行教学经费预留和单独划块，教学经费投入呈逐年增长趋势。

### 5.2 政策保障教学，管理服务教学

“十一五”以来，学校密切关注高等教育发展的新趋势、新举措，总结经验，先后出台《南京工业大学杰出教学贡献校长奖评选办法》、《南京工业大学关于深化本科教育教学改革的若干意见》等指导性文件，从政策、制度层面促进整体教学质量的稳步提高。各部门围绕人才培养这一根本任务，建立了以教学为中心的工作机制，主动为教学服务，形成了“教书育人、管理育人、服务育人”的良好氛围。

学校贯彻“管、教、学”一体的理念，建立了专业建设、培养方案、课程管理、教材管理、实践教学、教学运行、教学质量评估和反馈处理等各类教学管理规章制度，并根据教育部、省教育厅及学校有关文件精神，研讨教学管理工作，及时修订教学管理文件。学校运用“计划—实施—检查—总结”的循环管理方法，采取行之有效的措施，如教学例行检查、课堂教学巡查、考试巡考、试卷质量评价、毕业设计（论文）抽查等，确保教学规章制度的严格执行。学校在各项规章

制度的制定和修改时，多方征求意见并邀请相关人员参与制定工作；各项规章制度发布前后广泛开展讨论学习，以达成广大师生对教学规范及要求的理解、认同，使教学过程的管理由外在的强制约束转化为内在的自我控制。

积极思考施行有效举措，促进教师潜心教学。首次牵头组织教学为主型教师高级技术职务聘任工作中代表作评审和学科组评议工作，及时制订完善了相关制度，顺利完成了相关任务，成为调动教师教学工作积极性的新抓手。激发学生学学习内生动力，出台《南京工业大学学士学位分级实施办法（试行）》，2019届毕业生开始试行，共632名学生获得卓越等级学士学位证书。破解教学秩序管理难题，修订完善《本科教学事故认定与处理办法》，强化学院在教学事故认定与处理工作中的职责，落实校院共同负责。文件对教学事故种类、认定程序、处理措施等方面进行了全面修订，特别增加了从轻、从重处理的相关条款，使处理程序更加清晰，可操作性明显提升。推进考务改革。科学组织转专业，调动学生学习积极性。充分挖掘教学资源，将学习的选择权交还给学生，鼓励学生根据自己的兴趣和专长申请转专业。在大类培养专业分流解决了一批学生专业选择问题的基础上，2019年有学生231名学生通过了转专业审核，即将转入他们心仪的专业学习。

不断完善教学管理文件，2018-2019学年发布了《关于印发南京工业大学本科生学分管理规定的通知》、《南京工业大学本科生境内外交流学习学分认定管理办法》、《南京工业大学学科竞赛与创新创业竞赛管理办法的通知》、《关于印发南京工业大学本科生课程考核管理办法的通知》等办法和规定，使教学管理更加规范有序。

### 5.3 行动支持教学、舆论关注教学

学校不断加强教学中心地位。新修订的《专业技术职务评聘工作暂行办法及资格条件》中更加突出“教学为主型教师”在教学改革和教学成果和教学业绩方面的成果要求；学校实施的“南工英才”三大培育计划中，其中目标之一就是培养一批以人才培养为己任，致力于教育教学改革的教学名师；学校新修订的奖励性绩效工资实施办法中为了鼓励本科课程教学。为激发一线教师的工作热情，特设立“南工晨星奖教金”、“张家港市政府奖教金”，对本科教学优秀教师给予鼓励。为了强化教师教学业绩考核结果的运用，学校积极探索制定以教学工作量和教学效果为导向的薪酬绩效分配办法，并向教学一线教师倾斜。在岗位聘任和职称聘任时，考虑以教学为主岗位教师的教学任务、教学质量、教研成果和学术水平，按需设岗，按岗聘任。同级岗位上有不低于15%的岗位数用于教学业绩突出者。为突出向教学一线教师倾斜，学校规定获得学校青年教师授课竞赛一等奖的教师，直接获得校公派出国研修资格。学校制定了《关于进一步调动教师教



学积极性、提升人才培养质量的指导意见》，推动实施“人才培养强基工程”，鼓励长期从事教学的教师全身心投入教学及教学研究工作。

重视教学氛围的营造，形成舆论的先导和指引作用。学校利用校内外报刊、网络等各种媒体，对党和国家教育方针政策、学校教学工作动态、改革举措与成果等进行重点宣传。通过舆论引导，促进全校干部教师确立现代教育理念、关注教育教学改革、投身教书育人工作。每年的5月开展学风建设月、11月师德重点建设月活动，营造教学工作良好的环境氛围。通过舆论宣传，树立教学与教书育人典型，突出教学亮点特色，促进了优良教风、学风的形成，相关宣传得到了师生的普遍好评。

#### 5.4 评估与认证

学校积极推进工程教育认证/专业评估工作，发挥评估认证的促进作用。以国家工程教育加入华盛顿协议为契机，组织学院开展本科专业工程教育认证工作。组织在受理范围内的专业所在学院的教学院长、专业负责人召开专题工作会议，加强对工程教育认证的理念、标准及方法进行学习交流和研讨，对教学质量的改进提出建议措施。组织被工程教育认证协会受理的金属材料工程、环境工程、电气工程及其自动化、自动化、通信工程、土木工程专业负责人及所在学院教学院长、相关职能部门召开了2019年工程教育专业认证推进会。组织相关专业参加工程教育认证受理专业培训视频直播会议，2019年认证受理专业骨干教师、认证待受理专业负责人、基础课程负责人、有关职能部门负责人等150余人参加了此次会议。促进教师积极主动学习新理念、新要求和新方法，在教育教学中贯彻实践以学生为中心，发挥教师在教学中的“设计、引导、支持、辅导、合作”等多维作用。学校也将组织更多高水平的学习活动，继续加强对教师的培训，使得教师教育理念和教学水平不断提升。

#### 5.5 本科教学基本状态监测

学校坚持执行本科教学督导、期中教学检查、领导干部听课等制度，对教师授课情况及教学运行状态进行检查督导。学校本科教学督导组现有21名教授担任，按照学校工作总体部署和督导工作计划，以规范教学管理、重视教师发展、强化教学能力为核心，工作方式上倡导“督与导”结合。2018-2019学年，督导听课累计1512节次，涉及778和896教学班，覆盖了近35%的任课教师课堂教学。参加期中教学检查和重点课程师生座谈会近141场次，开展对52门重点课程的试卷检查，督导组分别从试卷的批阅情况、试卷覆盖面、试卷重复率、分数比重等方面进行了检查，并提出了部分课程存在试卷重复率高、平时成绩打分不规范等问题。

按照国家和省的部署，认真做好南京工业大学教育现代化监测和高等教育质量监测国家数据平台的各项内容填报汇总工作，对学校本科教学各项情况进行

梳理总结。按照国务院教育督导委员会办公室和省教育厅办公室关于做好2018-2019 学年《本科教学质量报告》编制发布工作的通知文件要求，向学校教学单位和职能部门下达学校《本科教学质量报告》编撰工作通知，各专业对本学年专业建设情况进行思考研究，职能部门对支持本科教学情况进行分析总结。客观分析总结并高质量地完成《南京工业大学本科教学质量报告》，有效开展本科教学基本状态年度监测。

## 5.6 教学质量评价

开展教学质量评价，不断改进评价的内容和方法。基于课堂教学在人才培养中的主渠道作用，为了科学地评价课堂教学，建立有效的激励与约束机制，提高教学和人才培养质量，推动学校教风和学风建设，在总结学校“学生评教”及各类听课制度的基础上，通过借鉴国内外课堂教学评价经验，制定了《南京工业大学教师课堂教学质量评价办法》。实施以学生为主，教师自我、同行、学院、督导和管理人员共同参与的综合评价模式。

## 5.7 以教师发展促进教学提升

组织教学研修和教学竞赛活动。组织学校全体教师参加“以学生为中心”提升教学能力专题研修活动。以教学创新设计思维的专题报告+“工作坊”的形式开展教学创新培训。我校教师参加第四届西浦全国大学教学创新大赛，我校入围21支决赛团队。我校化学与分子工程学院吴文源、刘睿、裴文博教学团队获得大赛三等奖，我校获得最佳教学创新组织奖。多名教师获得年度最佳教学创新优秀奖、年度教学创新参与奖。2019年学校组织首届教学创新大赛，本次教学创新大赛历时半年，共24个学院的55个教学创新项目参赛，有46项进入网评环节，网评阶段设置了选手互评和专家评审，以及“双随机”评审规则。研修和竞赛或者鼓励我校教师传播“学生中心”理念、创新教学模式、推动重知识传授向重能力培养转变、在教学中积极探索新方法及搭建教师学习交流平台。





加强基层教学组织建设，建构教师教学在线学习交流平台。组织教师线上学习，超星直播讲堂为我校提供优质的学习资源，每周通过超星在线学习向全校教师推送观摩名师讲堂。搭建“南工教师在线学习中心”，建立网络微信和QQ群组，打造教师“南工教学学术”互动平台，定期结合教学中的实际问题传播先进的教学理念，交流教学感悟，探讨教学问题。

建立基于多元评价的教学工作奖励机制，为了鼓励本科课程教学，按南工校人（2018）15号《南京工业大学奖励性绩效工资实施办法》，对于教师本科课程教学工作业绩在学校平均业绩1倍以上、2倍以下部分，给予乘以1.2系数奖励，同时对于教师发表教学论文及参加教学竞赛按参赛级别给予业绩点奖励。

## 6. 学生学习效果

### 6.1 学习满意度

#### 6.1.1 学情调查

2018年中国大学生学习与发展追踪调查（简称CCSS）我校共有3046个追踪样本，在自愿填答不引导的原则上本次共有2214位同学填答并提交了调查问卷，填答率为75%，与去年持平。其中有效样本（N=1747）。调查数据显示在校就读期间满意度为63.83，高于全国院校常模62.05。

表12 学情满意度调查情况

满意度题项	南京工业大学	全国院校
学习硬件（教室、图书馆、实验室、网络等）(SA31A)	68.65	64.27
生活硬件（食堂、宿舍、体育活动场所、社交场所等）(SA31B)	65.73	58.27
h. 大学期间的收获和成长(SA31H)	67.70	67.45
i. 大学的整体就读经历(SA31I)	67.35	66.61
g. 奖、助学金和助学贷款(SA31G)	64.74	64.38
d. 课程、教学、师资(SA31D)	64.60	64.90
f. 校园社交体验(SA31F)	64.37	61.67
e. 求职就业、创业指导和支持(SA31E)	61.62	60.75

### 6.1.2 学生评教

学校每学期组织学生对教师教学能力进行评价，学生参评率均在 90%以上。2018-2019 学年，学生评教优良率达 99%以上。

表 13 2018-2019 学年学生评教统计

覆盖率 (%)	优 (%)	良 (%)	中 (%)	差 (%)
100	97.30	2.66	0.04	0

### 6.2 应届毕业生毕业和学位授予

2019 届毕业生总数为 6371 人，其中毕业人数 6015，毕业率为 94.41%；获得学位人数 5772，学位率授予率 90.6%。2019 届毕业生四级通过率为 90.01%。2018-2019 学年全校有 275 名学生转入新专业学习。

表 14 2019 届毕业生毕业与学位授予情况

应届毕业生人数	毕业人数	毕业率 (%)	学位授予人数	学位授予率 (%)
6371	6015	94.41%	5772	90.6%

### 6.3 应届毕业生就业

学校坚持毕业生就业工作“一把手”制度，领导为范、机制为先，就业工作有充分保障。课内为基，打造就业创业指导第一课堂，打造多元化校园招聘载体。学校依托大型招聘会、行业及区域专场招聘会、宣讲会“三位一体”就业市场建设体系，大力开拓毕业生求职平台，开拓高质量就业市场。学校组织各学院积极开展大学生就业创业实习实践基地建设，从上游提高就业市场质量，100 个就业创业实习实践基地签约挂牌。积极推进信息化平台建设，学校开设“南工就业办”微信服务号，引入“91JOB 高校就业信息化服务系统”，有效利用就业创业网、“南工就业”微信、“工大就业”人人网，通过网络途径向学生发布招聘需求信息。为毕业生开通“智慧工大”短信平台，实现就业信息第一时间送达。“线上为主”的就业服务体系全面搭建，“互联网+就业”时代特征显著。2019 届毕业生初次就业率为 88.40%。

表 15 2019 届毕业生分专业初次就业率

院系	专业	初次总就业率	灵活就业	自主创业	升学、出国人数
	全校总计	88.40% (5609/6345)	38	17	1859
安全科学与工程学院	合计	84.41% (157/186)			50
	安全工程	80.92% (106/131)			42
	消防工程	92.73% (51/55)			8

院系	专业	初次总就业率	灵活就业	自主创业	升学、出国人数
环境科学与工程学院	合计	91.21% (249/273)	1	1	67
	资源环境科学	85.45% (47/55)		1	17
	环境工程	96.64% (115/119)	1		32
	水质科学与技术	84.00% (42/50)			8
	环境科学	91.84% (45/49)			10
材料科学与工程学院	合计	90.93% (391/430)		1	164
	无机非金属材料工程	92.66% (101/109)		1	46
	高分子材料与工程	91.60% (109/119)			42
	金属材料工程	96.30% (52/54)			17
	复合材料与工程	87.93% (51/58)			25
	冶金工程	95.45% (21/22)			5
	材料科学与工程	83.64% (46/55)			26
	材料科学与工程(国际班)	84.62% (11/13)			3
化工学院	化学工程与工艺	95.95% (237/247)			97
化学与分子工程学院	合计	95.74% (180/188)			80
	化学	96.55% (56/58)			19
	应用化学	95.37% (103/108)			54
	化学(国际班)	95.45% (21/22)			7
电气工程与控制科学学院	合计	95.42% (333/349)			101
	自动化	96.12% (124/129)			43
	电气工程及其自动化	96.08% (98/102)			28
	测控技术与仪器	92.59% (50/54)			12
	建筑电气与智能化	95.31% (61/64)			18
机械与动力工程学院	合计	91.99% (402/437)		4	104
	过程装备与控制工程	93.66% (133/142)		2	32
	车辆工程	94.55% (52/55)		1	18
	焊接技术与工程	94.44% (51/54)			15
	机械工程	90.35% (103/114)		1	21
	新能源科学与工程	87.23% (41/47)			10
	机械工程(国际班)	88.00% (22/25)			8
能源科学与工程学院	合计	87.89% (196/223)	10	1	79
	能源与动力工程	81.42% (92/113)			26
	新能源材料与器件	96.43% (54/56)	5	1	34
	能源与环境系统工程	92.59% (50/54)	5		19
药学院	合计	89.91% (98/109)	1		36
	药物制剂	91.23% (52/57)			23
	药学	88.46% (46/52)	1		13

院系	专业	初次总就业率	灵活就业	自主创业	升学、出国人数
建筑学院	合计	84.26% (166/197)	1		62
	建筑学	85.71% (66/77)	1		29
	城乡规划	89.06% (57/64)			24
	风景园林	76.79% (43/56)			9
艺术设计学院	合计	93.82% (349/372)	8	4	41
	环境设计	91.67% (110/120)	7	1	12
	工业设计	96.67% (29/30)			4
	视觉传达设计	94.92% (56/59)		2	4
	产品设计	90.16% (55/61)	1	1	10
	艺术与科技	96.88% (62/64)			8
	数字媒体艺术	97.37% (37/38)			3
经济与管理学院	合计	89.89% (569/633)	4	1	110
	会计学	84.09% (74/88)	3		16
	工商管理	94.00% (47/50)		1	3
	市场营销	91.49% (43/47)			11
	国际经济与贸易	96.15% (50/52)			10
	人力资源管理	89.23% (58/65)			15
	金融学	76.92% (40/52)			9
	工程管理	91.49% (86/94)	1		16
	信息管理与信息系统	89.83% (53/59)			10
	工业工程	87.10% (54/62)			16
	电子商务	100.00% (64/64)			4
法学院	合计	65.48% (222/339)	5	2	60
	社会工作	76.67% (39/51)	1		11
	公共事业管理	67.06% (57/85)			13
	行政管理	75.29% (64/85)	1	1	16
	法学	52.54% (62/118)	3	1	20
外国语学院	合计	52.08% (75/144)			43
	英语	58.62% (51/87)			27
	日语	60.71% (17/28)			11
	德语	24.14% (7/29)			5
生物与制药工程学院	合计	75.96% (158/208)	1		80
	生物工程	70.51% (55/78)			29
	制药工程	80.37% (86/107)	1		40
	制药工程(国际班)	73.91% (17/23)			11
食品与轻工学院	合计	89.19% (165/185)		1	68
	食品科学与工程	88.00% (44/50)		1	20
	轻化工程	98.73% (78/79)			29
	食品质量与安全	76.79% (43/56)			19

院系	专业	初次总就业率	灵活就业	自主创业	升学、出国人数
计算机科学与技术学院	合计	91.54% (303/331)			68
	计算机科学与技术	93.18% (164/176)			30
	电子信息工程	90.91% (50/55)			16
	通信工程	100.00% (63/63)			13
	电子信息工程（国际班）	70.27% (26/37)			9
数理科学学院	合计	90.35% (206/228)	3		69
	应用物理学	95.65% (44/46)			19
	数学与应用数学	84.62% (44/52)	2		6
	信息与计算科学（嵌入式软件人才培养方向）	93.10% (54/58)	1		15
	光电信息科学与工程	91.67% (44/48)			22
	数学与应用数学（金融数学）	83.33% (20/24)			7
测绘科学与技术学院	合计	97.87% (138/141)		1	49
	测绘工程	97.67% (84/86)			32
	地理信息科学	98.18% (54/55)		1	17
城市建设学院	合计	87.35% (145/166)	3		44
	建筑环境与能源应用工程	83.13% (69/83)	2		21
	给排水科学与工程	91.57% (76/83)	1		23
交通运输工程学院	合计	85.91% (250/291)		1	80
	勘查技术与工程	80.33% (49/61)			13
	交通工程	87.93% (102/116)		1	33
	城市地下空间工程	86.44% (51/59)			19
	交通工程（城市轨道交通）	87.27% (48/55)			15
土木工程学院	土木工程	95.96% (380/396)	1		88
2011 学院	合计	84.96% (96/113)			80
	化学工程与工艺	93.10% (27/29)			26
	材料科学与工程	89.29% (25/28)			19
	生物工程	66.67% (18/27)			12
	光电信息科学与工程	89.66% (26/29)			23
海外教育学院	合计	90.57% (144/159)			139
	化学（国际班）	100.00% (30/30)			30
	机械工程（国际班）	68.00% (17/25)			15
	制药工程（国际班）	92.86% (13/14)			13
	数学与应用数学（国际班）	93.55% (29/31)			29

院系	专业	初次总就业率	灵活就业	自主创业	升学、出国人数
	材料科学与工程（国际班）	92.50% (37/40)			35
	电子信息工程（国际班）	94.74% (18/19)			17

## 6.4 大学生体育锻炼

学校重视本科生体育教学工作、竞技比赛和全民健身运动。根据《学生早锻炼和课外活动管理制度》、《体育部教师联系学院制度和体育社团指导教师制度》，建立了完善的校、院两级体育网络。组织以“校体育文化节”为主线的校级竞赛十多项，开展校运会和校园马拉松为主体的各项群体竞赛活动。先后举办了贯穿全学年全校四个年级学生的阳光长跑活动、2018—19 赛季中国大学生 3X3 篮球联赛（南京工业大学赛区）、2018 第四届校园马拉松比赛、2018 校第八届学生乒乓球比赛、校游泳比赛、校定向越野比赛、2018 校第六届学生排球比赛、2018 校第十八届学生足球比赛、2018 校“星火杯”纪念“一二·九”万米接力赛、2019 第十七届校运会、2019 校第八届学生网球联赛、2019 校第十三届垒球文化节暨第十一届垒球联赛、2019 校第十七届大学生篮球联赛、2019 校学生第十四届篮球全明星赛、2019 校第九届羽毛球比赛、2019 江苏省大学生慢投垒球比赛等体育活动。

群众性体育活动做到常态化，全年共有 45000 多人参加全校体育竞赛活动。坚持做到“月月有大赛、周周有小赛、天天有活动”，营造校园体育文化氛围，有力促进了我校校园文化层次的整体提升。已经形成以学院、社团、俱乐部为主体，以体育竞赛为龙头，以校园体育文化为主线，全校课外体育活动在专职体育教师指导下进行的课内外一体化体育活动新模式。2019 年，我校《国家学生体质健康标准》测试合格率为 94.71%。

## 6.5 毕业生成就

2019 届毕业生参加数学中国数学建模国际赛、全国大学生化工设计竞赛、中国工程机器人大赛暨国际公开赛、全国大学生集成电路创新创业大赛、全国大学生电子设计竞赛、中国大学生计算机设计大赛、全国大学生集成电路创新创业大赛、全国大学生生命科学创新创业大赛、全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛、中国大学生棒垒球联赛总决赛等国家级赛事获得一等奖 22 人次、二等奖 30 人次、三等奖 34 人次，省部级比赛获奖 63 项。48 人参加教师科研项目，28 人参加创新创业训练项目，发表论文 8 篇，创作作品 72 项。

## 6.6 社会用人单位对毕业生评价

我校坚持定期开展用人单位调查工作，2019 年对 1396 家单位进行了问卷调



查，主要从单位基本情况、人才培养质量评价、人才需求与招聘情况、用人单位人才培养状况、就业服务工作评价五个部分对进行了调查，用人单位对所招聘的我校毕业生总体满意程度中非常满意所占比重最多，为48.24%。比较满意的占比36.68%，基本满意的占14.82%。从总体上看，我校毕业生的综合素质还是受到了用人单位的普遍认可。



图2 用人单位对我校毕业生总体满意度

## 7. 特色发展

学校注重高层次引领，营造创新创业的文化环境。建立一整套保障和激励创新创业教育的规章制度，学校获得国家首批深化创新创业教育改革示范高校、全国高校实践育人创新创业基地。积极打造培养学生创新创业的讲堂文化。举办以两院院士前沿学术报告为主要内容的“院士讲堂”、以创业名家创业体验分享为主要内容的“创业大讲堂”、以人文社科名家学术报告为主要内容的“明德大讲堂”，一大批学术大师、创业名家、科技领军人物走进校园，不仅奉上了饕餮的学术盛宴，更成为青年学生创新创业理想的灯塔。

全过程指导，优化创新创业的组织机制。创新文化的激发点燃了学生的激情，在创新创业生态链“文化激发—课题寻找—课题资助—初期成果检验—中期成果提升—终期成果完善—成果转化—再创新”的各个环节实施全过程指导，帮助学生明确方向，逐步登堂入室。在课题找寻环节，强调三个来源：在产学研合作课题中寻找、在社会实践实习中寻找、在自主学习中寻找。在初期成果完成后，学校组织本科生科技论坛，由专家组对初期成果进行质询，提出修改意见，指点方法路径。中期成果提升阶段，学校实行导师指导与学长指导相结合、实验室指导与生产实践指导相结合、普遍指导与重点指导相结合。终期完善阶段，指导教师

队伍对优秀作品进行重点指导培训，既帮助学生进一步完善作品，提升学生的展示能力、展示方式，为参加“挑战杯”等国家级重大竞赛做好准备。

多平台服务，提升创新创业的支撑条件。学校大力加强学生创新创业能力培养的平台建设，每年举办校园科技文化节，统筹并推动课外学术科技创新活动的蓬勃开展。整合校内外资源，着力建成了四大平台：包括校内学术讲座、基础实验实训、基础实践创新、学科竞赛、综合学术竞赛在内的学生创新能力培养基础平台；应对挑战杯等省级以上竞赛的高端平台；包括 U8 产业链全景仿真模拟沙盘实训系统和用友 ERP 沙盘实训系统等在内创业教育与实践网络模拟平台；依托南京工业大学国家大学科技园孵化器和大学生创业园建设的创新创业联动平台。

长效化机制，加强创新创业的制度保障。学校不断探索和加强长效机制建设，加强创新创业教育改革的顶层设计，先后制订了《关于加强本科实践教学与创新创业教育的指导意见》、《南京工业大学深化创新创业教育改革实施方案》和《南京工业大学学科竞赛与创新创业竞赛管理办法》、《关于加强大学生课外学术科技创新能力培养的实施意见》、《南京工业大学大学生创业园管理办法》、《大学生创新创业基金管理办法》、《大学生创新实践课题立项资助办法》等一系列文件。明确规定学生创新创业的四大要素：一是学校每年拿出百万专项资金扶持大学生创新创业（不含其他专项）；二是明确了学校对各学院开展创新创业的考核评比和教师指导学生开展创新创业活动的工作量补贴、奖励办法；三是明确了学生参与创新创业活动的课程免修、奖励办法、免试推荐研究生甚至直博等鼓励措施；四是明确了大学生进入创业园创业的优惠政策。青年学生创新创业生态链形成和良好运行，搭建了师生教学相长的平台、实现了第一课堂和第二课堂的无缝对接，延伸了学校产学研对社会的半径，彰显了南工创新创业的办学特色。

创建 1500 平方米“大学生创客梦工场”，为学生搭建创意创新平台，包括创意空间、设计空间、制作空间、展示空间、学习空间等基础设施和仪器设备，定期举办创客教学班、创客嘉年华等活动，通过作品展、工作坊和沙龙等形式，全面展示交流创客们的奇思妙想和创意作品，以“点”带“面”，学校通过建设 100 个创新基地，1000 个创新项目，让 10000 名学生参与创客实践，营造良好的创新创业氛围。

## **8. 需要解决的问题及改进建议**

### **8.1. 实践教学需要进一步提高与加强**

实践教学是本科教育的重要组成部分，是培养和提高学生创新精神、创业意识和创新创业能力的重要途径。实践教学工作的落实和实施质量，关系到人才培养的目标能否实现，也关系到高水平大学建设和一流本科教育的目标能否实现。作为工科为主的高校，学校在实践教学方面进行了积极探索和改革尝试，积累了一些宝贵的经验，但仍存在着问题与不足：实践教学的过程管理、实践教学

环节的改革与体系建设需要加强。部分基础教学设施和实验仪器设备亟待更新，部分专业实验室面积还较为短缺。实践教学环节的教学质量评价指标与课堂理论教学趋同，缺少行业、企业的参与，有待建立健全行之有效的实践教学质量保障机制。实践教学师资队伍仍显薄弱。教师缺乏专业实践工作经历和工程背景，部分实验教师、实习指导老师学历及职称偏低，实践教学能力和水平亟需进一步提高与加强。

## **8.2. 加强实践教学改革与研究，健全实践教学体系**

不断加大对实践教学的经费投入，保证生均实习经费稳步增长，为实践教学的开展提供更为充分的经费保障。加大实验室开放度，提高实验仪器设备的利用率和投资效益，真正发挥出实验室应有的功能。拓宽和加强校外实习基地建设，强化学生“真刀真枪”的工程实践体验。鼓励学院与行业企业主动对接，发挥自身的人才、技术优势，积极为合作单位提供科技服务，改变以往合作单位被动接受学生实践实习的局面，建立长期、稳定的合作关系，将产教融合、协同育人落到实处，确保学生校外实习能真正收到实效。加强“双师型”实践教学师资队伍的建设。在业绩点奖励、工作量补贴等方面向实验实习指导教师、学科竞赛和大学生创新训练指导教师倾斜，鼓励和吸引更多的优秀教师投身实践教学。着力加强“双师型”教师队伍建设，坚持内培、外引相结合的方式，不断加大实践教学师资队伍的培养力度。加强实践教学过程管理，并形成及时有效的反馈机制。完善学校、学院、任课教师、行业企业共同参与的实践教学质量保障与监控体系，明确各方职责，进一步规范实践教学管理，切实保证实践教学质量。