



哈爾濱工業大學
Harbin Institute of Technology



本科教学质量报告

(2018-2019 学年)

二〇一九年十二月

哈爾濱工業大學

本科教學質量報告

(2018~2019 學年)



二〇一九年十二月

哈尔滨工业大学本科教学质量报告（2018-2019 学年）

目 录

学校概况	1
1 本科教育基本情况	2
1.1 培养目标及服务面向	2
1.2 本科专业设置	2
1.3 办学规模及生源质量	5
1.4 本科生培养体制机制	5
2 师资与教学条件	6
2.1 师资队伍	6
2.2 教学经费及教学条件	7
3 教学建设与改革	8
3.1 专业建设	8
3.2 课程和教材建设	9
3.3 培养方案修订	10
3.4 教学运行与管理	10
3.5 培养“两类”拔尖创新人才	11
3.6 创新创业教育	12
3.7 教学研究	12
4 质量保障体系	13
4.1 坚持人才培养中心地位	13
4.2 出台政策措施支持本科教学	14
4.3 促进教师教学能力发展	14
4.4 完善教学质量保障体系	15
4.5 接受社会评估和认证	16
4.6 加强学生学业支持和服务	16
5 学生学习效果	18
5.1 同行专家对教学的评价	18
5.2 学生对教学的评价及满意度	19
5.3 学生能力和素质提升	20
5.4 师生国际交流	24
5.5 毕业生继续深造和就业	25
5.6 用人单位对我校毕业生的评价	27
5.7 毕业生（校友）发展成就及社会声誉	27
6 传统与特色	28
7 需要改进和完善的主要方面	29

哈尔滨工业大学本科教学质量报告

（2018-2019 学年）

2019 年 12 月

2018-2019 学年，哈尔滨工业大学以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，贯彻落实党的十九大精神，扎实推进“不忘初心、牢记使命”主题教育，落实立德树人根本任务，以“立心铸魂，固本强基谋发展；敦行致远，守正创新创一流”为主题发布《哈尔滨工业大学一流本科教育提升行动计划 2025》，完善学校创新人才培养、创新创业教育体系及教学质量保障机制，进一步深化大类招生和大类培养，持续加强一流专业和一流课程建设，促进教师教学能力持续提升，持续提高人才培养质量。现根据国家有关要求发布本报告。

学校概况

哈尔滨工业大学（简称哈工大）隶属于工业和信息化部，以理工为主，理工管文经法艺等多学科协调发展，拥有哈尔滨、威海、深圳三个校区。

学校始建于 1920 年，1951 年被确定为全国学习国外高等教育办学模式的两所样板大学之一，1954 年进入国家首批重点建设的 6 所高校行列，曾被誉为工程师的摇篮。学校于 1996 年进入国家“211 工程”首批重点建设高校，1999 年被确定为国家首批“985 工程”重点建设的 9 所大学之一，2000 年与同根同源的哈尔滨建筑大学合并组建新的哈工大，2017 年入选“双一流”建设 A 类高校名单。

学校现有 9 个国家重点学科一级学科，6 个国家重点学科二级学科。在教育部第三轮学科评估中，学校有 10 个一级学科排名位居全国前五位，其中力学学科排名全国第一。在全国第四轮学科评估中，哈工大共有 17 个学科位列 A 类，学科优秀率（A 类学科占授权学科的比例）位列全国第六位，A 类学科数量位列全国第八位，工科 A 类数量位列全国第二位。材料科学、工程学、物理学、化学、计算机科学、环境与生态学、数学、生物学与生物化学、农业科学、临床医学、社会科学总论 11 个学科领域进入 ESI 全球前 1% 行列，材料科学进入全球前 1% 行列，工程学学科连续多年进入 ESI 全球前万分之一行列。

学校连续三年进入 U. S. News 世界大学工科排行榜前 6 名。学校科研实力雄厚。刘永坦院士获得 2018 年度国家最高科学技术奖。2018 年，我校牵头完成的 4 项成果获国家科技奖，其中技术发明奖二等奖 3 项、科技进步奖二等奖 1 项；获国防科学技术一等奖 3 项。2018 全年科研总经费达 37.6 亿元。基础研究实力

进一步提升，国家自然科学基金获批 363 项，项目资助率达 29.6%。我校被世界各学科高影响力期刊收录论文 292 篇，年度入选中国百篇最具影响国际学术论文 5 篇，均位居第 8；SCI 学科影响因子前 1/10 的期刊收录论文 537 篇，全国高校排名第 7；作为第一作者发表国际合作论文 1000 篇，全国高校排名第 8；发表卓越国际论文 1936 篇，全国高校排名第 10。2018 年，6 项发明专利获中国专利奖，其中，获中国专利金奖 1 个。

学校航天国防特色明显，截至 2019 年 9 月 30 日，我校已成功发射 19 颗卫星。学校在载人航天、探月工程、小卫星、先进空间载荷研发等领域作出了突出贡献，多次受国家表彰，先后荣获“中国载人航天工程协作贡献奖”、“中国载人航天工程突出贡献集体奖”、“中国载人航天工程突出贡献者奖”、“探月工程嫦娥三号突出贡献工作者”等荣誉称号。

1 本科教育基本情况

1.1 培养目标及服务面向

学校坚持党的领导，坚持社会主义办学方向，坚持立德树人根本任务，坚持人才培养中心地位，坚持本科教学基础地位，坚持立足航天、服务国防、面向国民经济主战场的办学定位，面向国家创新驱动发展战略、面向国家经济社会文化发展和科学技术进步对人才的现时和未来需要，秉承“规格严格，功夫到家”的校训，落实“以学生为中心，学生学习与发展成效驱动”的教育理念，实施通识教育与专业教育相结合的教育体系，构建核心价值塑造、综合能力养成和多维知识探究“三位一体”的人才培养模式，建立通识教育、专业教育、实践创新、个性发展有机融合的课程体系，强化“厚基础、强实践、严过程、求创新”的人才培养特色，着力培养信念执著、品德优良、知识丰富、本领过硬、具有国际视野、引领未来发展的拔尖创新人才。

1.2 本科专业设置

学校本部现有 21 个学院教学单位，8 个学科门类，89 个本科专业，有 40 个硕士学位授权一级学科点，29 个博士学位授权一级学科点，24 个博士后流动站。

表 1 哈工大本科专业的学科结构（按授予学位）

学科门类	理学	工学	管理学	文学	经济学	法学	艺术学	建筑学
专业数	10	60	8	4	3	2	2	1
百分比	11.11%	66.67%	8.89%	4.44%	3.33%	2.22%	2.22%	1.11%

其中，光电信息科学与工程专业可授予理学学士学位或工学学士学位。

表 2 招生专业（集群）、专业类和专业设置

招生专业(集群)	学院	专业类	专业(方向)	
工科试验班（航天与自动化）	航天学院	自动化类	自动化	
			探测制导与控制技术	
		空天力学与工程类	工程力学	
			复合材料与工程	
		飞行器设计与工程类	飞行器设计与工程	
	飞行器环境与生命保障工程			
	空间科学与技术			
	光电工程类	电子科学与技术		
		光电信息科学与工程（光学工程方向）		
	微电子科学与工程	微电子科学与工程		
电气工程及其自动化学院		电气工程及其自动化类	电气工程及其自动化	
			建筑电气与智能化	
工科试验班（计算机与电子通信）	电子与信息工程学院	信息与通信工程类	通信工程	
			电磁场与无线技术	
			电子信息工程	
			遥感科学与技术	
			信息对抗技术	
	计算机科学与技术学院	计算机类	计算机科学与技术	
			信息安全	
			生物信息学	
			物联网工程	
			数据科学与大数据技术	
			人工智能	
			软件工程	
工科试验班（智能装备）	机电工程学院	机械类	机器人工程	
			工业设计	
			飞行器制造工程	
			工业工程	
			机械电子工程	
	材料科学与工程学院	材料成型及控制工程	材料成型及控制工程	
			材料科学与工程类	材料科学与工程
				材料物理
			光电信息科学与工程（系统方向）	
		焊接技术与工程类	焊接技术与工程	
电子封装技术				
能源科学与	能源动力类	能源与动力工程		

		工程学院		飞行器动力工程
				核工程与核技术
		仪器科学与工程学院	精密仪器及智能化类	测控技术与仪器
				精密仪器
工科试验班 (资源环境与新材料化工)		化工与化学学院	功能新材料与化工类	能源化学工程
				化学工程与工艺
				高分子材料与工程
				食品科学与工程
		环境学院	化学类	应用化学
				材料化学
			环境科学与工程类	环境工程
				环境科学
给排水科学与工程	给排水科学与工程			
工科试验班 (智慧人居环境与智能交通)		土木工程学院	土木类	土木工程 (建筑工程方向)
				土木工程 (土木工程材料方向)
				土木工程 (力学精英班方向)
				城市地下空间工程
				工程管理 (项目管理方向)
				工程管理 (房地产开发与管理方向)
		建筑学院	建筑类	建筑学 (五年制)
				城乡规划 (五年制)
				风景园林 (五年制)
				建筑环境与能源应用工程
		设计学类	数字媒体技术	
			数字媒体艺术	
		交通科学与工程学院	道路桥梁、交通工程类	环境设计
				道路桥梁与渡河工程
交通工程				
工科试验班 (基础科学)	工科试验班 (数学物理与光电科学)	物理学院	物理学类	应用物理学
				核物理
		光电信息科学与工程	光电信息科学与工程	
			数学学院	数学类
		信息与计算科学		
		统计学		
		生命科学与技术学院	生物科学类	生物技术
				生物工程

	学挑战班)			
经济管理试验班	经济与管理学院	经济管理试验班	信息管理与信息系统	
			电子商务	
			计算金融	
			工商管理	
			大数据管理与应用	
			市场营销	
			会计学	
			财务管理	
			金融学	
		国际经济与贸易		
文科试验班	社会学	人文社科与法学学院	社会学	社会学
	经济学		经济学	经济学
	法学		法学	法学
	英语	外国语学院	英语	英语
	俄语		俄语	俄语
	日语		日语	日语

学校还设有马克思主义学院和体育部。

1.3 办学规模及生源质量

截至 2019 年 9 月 30 日，校本部有普通本科生 15675 人，有全日制硕士研究生 7817 人，全日制博士研究生 6383 人；有留学生 3771 人，包括学位生 1905 人，其中本科学位生 860 人；有业余及网络教育学生 3908 人。本科生占全日制在校生总数的比例为 46.44%。

2019 年学校继续推进大类招生及培养改革，首次采用专业集群招生，将全校专业大类归并为 8 个专业集群，极大地降低了考生的专业选择难度，并首次承诺考生填满专业志愿不调剂，保证了考生专业志愿满足率。2019 年录取本科生生源质量持续提高，计划招生并录取 3927 人，报到 3890 人。2019 年继续加大力度招收农村和贫困地区学生，其中面向集中连片贫困地区的国家专项计划招生并录取 286 人，面向农村学生的高校专项计划招生并录取 175 人，均超额完成对应的录取计划。

1.4 本科生培养体制机制

学校注重完善本科生培养体制机制。2011 年成立本科生院，负责全校本科教学工作，下设教务处、教学研究与质量管理处、实验室管理与教学条件保障处、基础学部、英才学院。2012 年获批“国家级教师教学发展示范中心”。2014 年开始实施三学期制。2015 年成立各大类专业教学委员会。2016 年启动新版培养

方案修订工作，要求各学院教学副院长同时负责研究生课程管理，6月成立了哈工大教学委员会，9月实施大类招生和大类培养。2017年将本科生招生办公室纳入本科生院管理。2018年撤销实验室管理与教学条件保障处，相关教学职能并入教务处。2019年实施专业集群招生。

2 师资与教学条件

2.1 师资队伍

2.1.1 教师数量和结构

校本部有专任教师 2698 人，有外聘教师 281 人，生师比为 16.27:1 专任教师中，有教授 932 人，比例为 34.54%，副教授比例为 42.66%，副高级及以上职称占 82.47%。博士学位比例为 81.95%。55 周岁以下比例为 85.03%，其中 45 周岁以下比例为 52.12%，其中 35 周岁以下比例为 11.53%。外校学缘比例为 26.43%，其中境外学缘比例为 8.27%。工学背景占 69.50%，理学背景占 11.82%，文学背景占 6.45%。双师型占 42.03%，工程背景占 46.55%。

学校有实验技术人员 323 人，副高职以上人员占 52.32%，其中正高职占 6.81%，硕士以上学位占 67.18%，其中博士学位占 33.75%，外校学缘占 34.06%，45 周岁以下占 51.08%。

2.1.2 教师队伍建设成绩

表 3 哈工大高水平教师队伍一览表

项目	人数
两院院士（含共享）	36（18）
国家级教学名师	9
长江学者特聘教授	48
国家杰出青年科学基金获得者	51
国家“万人计划”领军人才	46
青年长江学者	10
国家优秀青年科学基金获得者	49
国家“万人计划”青年拔尖人才	23
百千万人才工程国家级人选	32

学校不断加强师资队伍建设，一年来高层次人才队伍建设取得成效，优秀青年人才不断涌现。冷劲松教授当选欧洲科学院外籍院士；徐殿国教授荣获 IEEE 工业应用学会杰出成就奖；黄志伟教授获谈家桢生命科学奖；吴晓宏教授获第十五届“中国青年科技奖”特别奖；姜波教授、黄志伟教授获第十五届“中国青年科技奖”；马晶教授、谭立英教授荣膺“龙江楷模”称号；吴立刚教授获第七届“中

国侨界贡献奖”一等奖。本年度新增长江学者特聘教授 5 人，长江学者青年学者 9 人，国家杰出青年基金获得者 1 人，国家优秀青年基金获得者 4 人，国家“万人计划”科技创新领军人才 8 人，国家“万人计划”青年拔尖人才 5 人，百千万人才工程国家人选 1 人，国防科技卓越青年人才基金获得者 3 人，创新人才推进计划中青年科技创新领军人才 5 人，新增重点领域创新团队 1 个。

在 2018-2022 年教育部高等学校教学指导委员会中，我校有委员 52 人，其中主任委员 2 人，副主任委员 10 人。

2.2 教学经费及教学条件

2.2.1 教学经费投入

2018 年，学校本部本科教学日常运行支出 8,952.06 万元，比上年增加 857.68 万元，生均本科教学日常运行支出 5748.82 元，比上年增加 550.79 元。本科教学专项经费总额 23,619.80 万元，比上年增加 1,648.20 万元，生均 15168.12 元；支出实验教学经费 1051.18 万元，生均 675.05 元；支出实习经费 768.96 万元，生均 493.81 元。学校本部获得校友和社会各类捐赠 5,088.19 万元，有效支撑了学校教育事业的发展。

2.2.2 教学用房及资产设备

学校总占地面积 394.39 万平方米，总建筑面积 202.69 万平方米。其中教学行政用房总建筑面积 75.91 万平方米，生均 24.07 平方米。学校有固定资产总值 73.70 亿元，其中直接用于教学和科研的仪器设备资产总值达 38.48 亿元，比上年增加 2.54 亿元，生均 8.33 万元。

学校有教室面积 14.49 万平方米，700 余间，座位近 6 万个。有研讨型教室 68 间，座位数 2754 个。有室内体育馆、游泳馆、健身房及各类球馆 4.40 万平方米，有室外体育运动场地 12.05 万平方米。有学生餐厅 18 个，面积 7.62 万平方米。有学生宿舍 9209 间，学生宿舍面积 40.21 万平方米。有图书馆 2 座及建筑分馆 1 个，面积 4.19 万平方米。还建有校史博物馆、航天馆等。

2.2.3 图书资源及利用

学校重视图书资源特别是电子资源的建设。现有纸质图书 328.43 万册，生均图书 71.13 册，当年新增图书 6.48 万册；有纸质期刊 1302 种，电子期刊 132.8 万册，电子版学位论文 8.13 万册，音视频资料 21.72 万小时。有各类全文和文摘题录数据库 111 个，可访问发现系统 2 个。全年图书流通量 31.34 万次，电子资源访问量 3 亿次，当年电子资源下载量 2532 万篇次。图书馆打造物理与虚拟融合的新空间，改传统“藏借阅”服务为智能化模式，在 3500 个阅览座位基础上新增多个 24 小时自助微型图书馆，满足学生需求。

2.2.4 网络与信息服务

学校实现了校园网有线、无线全覆盖，校园网主干带宽 100Gbps，部分楼宇实现千兆到桌面。本年度，学校新增信息点 411 个，总量达到 42476 个，其中无线信息点 15089 个，办公用户近万人，学生用户 3 万余人；为师生提供电子邮箱 111129 个，出口带宽 21.2G（IPv6 4G），提供 VPN 接入。

学校高度重视校园信息化建设，基于网站群管理平台向师生提供全面服务，完善了各职能部门和院系的网站，建立了学校统一基础应用平台，如统一身份认证平台、共享数据平台、统一通信平台、学校各类门户、网上服务中心等，实现单点登陆，统一入口、全网漫游。建设了覆盖本科生培养过程的应用管理系统，如：迎新系统、资源预约平台、教学平台、教务管理系统、学工系统、组工系统、离校系统、就业系统、校友等应用系统。采购了多项软件正版授权平台、学术会议平台、在线问卷平台、在线考试平台，并提供了面向教师的个人主页、空间服务平台。

2.2.5 实验实践教学条件

学校有基础实验室 217 间，专业实验室 477 间，本科实验室总面积 67242.57 平方米，生均 3.76 平方米。有 9 个国家级实验教学示范中心，3 个国家级虚拟仿真实验中心，10 个省部级实验教学示范中心，2 个省级虚拟仿真实验教学中心。有校外实习实训基地 358 个，校外国家级工程实践教育中心 13 个，国家级大学生校外实践教育基地 4 个。获得国家级虚拟仿真实验教学项目 5 项，省级虚拟仿真实验教学项目 12 项。形成了一套高水平的实验教学体系，保证了学生实践能力培养的要求。

3 教学建设与改革

3.1 专业建设

学校坚持以学科专业建设带动办学水平提升。学校现有 9 个国家重点学科一级学科，6 个国家重点学科二级学科。在教育部第三轮学科评估中，学校有 10 个一级学科排名位居全国前五位，其中力学学科排名全国第一。在全国第四轮学科评估中，哈工大共有 17 个学科位列 A 类，环境科学与工程、机械工程、控制科学与工程等 3 个学科位列 A+ 档；力学、材料科学与工程、计算机科学与技术、土木工程、管理科学与工程等 5 个学科位列 A 档；仪器科学与技术、动力工程及工程热物理、电气工程、光学工程、信息与通信工程等 9 个学科位列 A- 档，学科优秀率（A 类学科占授权学科的比例）位列全国第六位，A 类学科数量位列全国第八位，工科 A 类数量位列全国第二位。材料科学、工程学、物理学、化学、计算机科学、环境与生态学、数学、生物学与生物化学、农业科学、临床医学、

社会科学总论 11 个学科领域进入 ESI 全球前 1% 行列，材料科学进入全球前 1% 行列，工程学学科连续多年进入 ESI 全球前万分之一行列。

学校依托优势学科建设本科专业，入选国家“卓越计划”试点专业 21 个，“国家综合改革”试点专业 4 个，实施“拔尖计划”专业 2 个。有工信部重点专业 10 个，省重点专业 33 个，省部级以上重点专业比例达 67.50%。2019 年新增机器人工程、计算金融、人工智能等 3 个新专业。学校重视新工科建设，努力促进文理工融合，实施交叉培养。

为促进专业建设的内涵式发展，学校自 2019 年起启动一流本科专业建设工作。学校本部 50 个专业入选首批哈尔滨工业大学校级一流本科专业建设点，其中工程力学等 27 个专业推荐为国家级一流专业建设点参评专业，探测制导与控制技术等 25 个专业推荐为省级一流专业建设点参评专业。

为培养复合型拔尖创新人才，促进学生个性化发展，满足新时代国家对拔尖创新人才的需求，学校自 2017 年秋季学期起实施辅修专业（学位）改革试点。试点专业面向新技术、新产业、新业态、新需求设定培养目标，建立交叉融合的课程体系，提高课程的针对性和价值密度，更加聚焦专业核心能力培养。2018 年首批开设了智能无人系统、智能机器人、数据科学与大数据技术、大数据管理及应用、计算金融、智能制造系统 6 个专业，修读人数达到 278 人，超过计划招生人数的 50%。2019 年新增了智能信息工程、人工智能和国际关系与国际组织、能源互联网、智能交通 5 个专业，招生专业总数增至 11 个，报名人数达到 338 人。

3.2 课程和教材建设

学校建有国家精品课程 27 门，国家双语示范课程 7 门，国家精品资源共享课 24 门，国家精品视频公开课 5 门。学校建有创新创业类课程 846 门，其中，新生研讨课 147 门、创新研修课 526 门、创新实验课 93 门、创新创业核心课程 73 门、创新创业 MOOC 课程 7 门。本年度，新增文化素质教育核心课程 21 门，文化素质教育选修课程 30 门；引进好大学在线、爱课程、学堂在线、北京高校优质课程研究会等平台的优质文化素质教育 MOOC 216 门，选课人数 14346 人次，结课人数 5754 人次，丰富了文化素质教育课程资源。

为深化数理基础及外语、体育等课程改革，学校自 2016 年起实施了“本科核心课程建设计划”，累计投入建设经费 349 万元。本年度，完成了 42 门核心课程验收评估工作，所有课程全部通过验收。

学校积极开展在线开放课程建设，建有国家精品在线开放课程 39 门，总数位居全国第三。2019 年立项建设在线开放课程 25 门，总立项数达 190 门，已上线 104 门，累计选课 823 万人次。学校牵头成立黑龙江省高校优质课程联盟，已在三大平台上线 448 门课程。

学校高度重视教材建设和选用，教学中使用自编教材 1487 门次，使用马工程教材 152 门次。

3.3 培养方案修订

2018 年，学校完成新本本科生培养方案修订收尾及总结工作，2019 年聚焦本研教学一体化和专业集群招生与培养改革，持续改进调整本科生培养方案，落实“以学生为中心，学生学习与发展成效驱动”的教育理念，构建核心价值塑造、综合能力养成和多维知识探究“三位一体”的人才培养模式。

以落实审核评估整改工作为契机和抓手，优化课程体系、更新课程内容、改革教学模式、更新教学手段；提高自主选择、个性发展学分，促进学生个性化发展；加强文化素质教育课程和创新创业教育课程建设，增加课程数量，提升课程质量。修订完善后的新版培养方案基本符合我校办学定位与人才培养特色，实现与工程教育专业认证全面衔接，实现本研教学全面打通，满足创新人才培养需求。

深入贯彻落实“中国教育现代化 2035”的总体目标和“新时代高教 40 条”要求，按照国家“双一流”建设指导意见和学校“双一流”建设及人才培养的总体要求，牢固树立一流意识，围绕一流目标，贯彻一流标准，强化人才培养中心地位和本科教育基础地位，制定并推动实施《哈尔滨工业大学一流本科教育提升行动计划（2025）》，加快推进一流本科建设。

3.4 教学运行与管理

3.4.1 课堂教学

本学年，共安排本科理论课授课教师 2322 人、7126 人次，开出课程 3542 门、6325 门次，其中公共必修课 192 门、1754 门次，公共选修课 843 门、1326 门次，专业课 2507 门、3245 门次。开出双语课 123 门次，全英文课 192 门次。

学校继续在校管核心课、院管核心课等课程中推行教师“挂牌选课”制度，进一步推动教学方法改革，激励教师讲出“金课”。本学年，有 112 门课程参与“挂牌选课”，同比增长 154.55%。

学校继续推动小班教学，30 人及以下班级比例为 41.98%，60 人以下班级比例为 67.17%，120 人以下班级比例为 88.98%。为了提高授课效果，推动教学方

法改革，思政课和《微积分》课程采取大班授课小班讨论的形式，受到广大学生欢迎。

学校以学生为本，实施柔性化学籍管理，鼓励学生个性化发展。本学年，修读辅修专业（学位）学生 914 人，大一学年结束后申请并成功转入新专业学习 388 人。

3.4.2 夏季学期

为进一步丰富夏季学期课程，引入优质课程资源，选聘国内外知名学者、企业家等开设各类专题课程、特色课程、文化素质教育课程，引进先进教育理念与教学方法、开拓学生视野、接轨国际学术前沿，培养学生跨文化视野、跨文化知识结构、跨文化沟通能力。2019 年夏季学期开出本科课程 304 门、530 门次，学生选课 29217 人次。聘请校外教师开设课程 89 门次，学生选课 4873 人次，其中境外教师授课 64 门次，境内教师授课 25 门次，为构建国际课程体系目标夯实基础。

2019 年夏季学期，举办 9 个国际暑期学校，主题分别为“信息通信技术改变人类生活”、“智能机器人”、“材料与社会进步”、“通向数学之路”、“印记哈尔滨 城市寻踪”、“智慧交通”、“计算机科学与技术前沿-人工智能”、“哈尔滨档案-城市历史与文化对话”、“认识北极：北极的环境与生态”。邀请来自美国、英国等地知名教授 52 人为来自世界各地的同学授课，开设讲座以及指导项目设计、实践等，共吸引国际学生 78 名，港澳台学生 20 名，国内高校学生 127 名，校内学生 269 名。

3.4.3 实验实践教学

本学年开出实验课、上机课共 829 门次，实验开出率 100%。开出实验项目 3400 项，其中综合性、设计性实验项目 2718 个，占比 79.94%。开设创新实验课 57 门次 337 个实验项目，受益学生 1579 人。组织实习实训 180 门，12302 人次学生参加实习实训，其中到校外企业实习 10886 人次。组织课程设计 133 门，修课学生 7894 人次。安排毕业设计 3831 项，评选出“本科优秀毕业设计（论文）奖”100 项。

3.5 培养“两类”拔尖创新人才

学校继续实施“基础学科拔尖学生培养计划”和荣誉学位（英才）培养计划以培养学术型拔尖创新人才。2019 年，学校坚持“加强基础，促进交叉，尊重选择、卓越教学”的指导方针，探索拔尖学生培养的新体系、新模式。启动“紫丁香拔尖创新人才培养计划”，建立高端育人平台 37 个。依托两院院士、国家

杰出青年基金获得者、教育部长江学者等知名专家团队和国家级、省部级重点实验室与实验教学示范中心，将顶级科学家团队引入本科人才培养，强化“大师引领”，打造创新人才培养“高地”，致力于培养具有国际竞争力的“拔尖创新领军人、国家建设栋梁材”。

加强选拔考核，完善动态进出。秉承“宁缺毋滥、动态进出”的原则，严把拔尖学生生源质量关，在拔尖学生培养过程中实行多次选拔、动态进出机制，对学生开展学年综合考核，推行大一预警、大二退出管理机制。在全校范围进行择优递补，2019 级新生入学遴选 52 人、选拔 2018 级学生 17 人加入英才学院。

拔尖学生创新能力和学术研究水平不断提升，德育成效显著。英才学院 2019 届毕业生 147 人，学生每年发表学术论文和申请发明专利 60 篇（件）以上，获省部级以上科技竞赛 100 余项；学生继续读研比例超过 85%，其中 30 余名学生赴加州大学伯克利分校、哥伦比亚大学等境外一流高校深造。

3.6 创新创业教育

学校坚持将创新创业教育作为培养一流拔尖创新人才的重要途径，搭建了课程、实训实践、平台、保障“四位一体”的双创教育体系。一年来，开设创新创业教育课程 572 门，坚持“基于项目的学习计划”及“大创计划”项目全覆盖和层次化推进，年度立项开展创新创业项目 1758 项，2019 全国大创年会我校学生获奖 4 项，位居全国第一；继续建设 21 个院系双创教育实践基地和大学生创新创业园，继续发展双创导师队伍，组织双创教育系列研讨会和讲座，广泛开展双创交流和走访活动，累计 168 个项目获得教育部有关企业支持的产学研协同育人项目支持。鼓励学生参与创新创业实践，取得了很好的成绩。

学校先后获得了全国“双创”示范基地、全国高校实践育人创新创业基地、全国深化创新创业教育改革示范高校、全国创新创业典型经验高校、全国创业教育研究与实践先进单位等荣誉，成为全国双创联盟副理事长单位、双创实践联盟常务理事单位、东三省双创联盟牵头单位。现有全国万名创新创业导师 25 人，教育部双创教指委委员 1 人，全国双创教育中心学术委员 1 人，省双创教指委委员 3 人，省就业创业专家库导师 5 人；64 人次获评哈尔滨工业大学大学生创新创业教育活动优秀指导教师。

3.7 教学研究

学校以教学研究项目为牵引，积极鼓励教师开展教学研究与改革。本年度，学校获批省部级及以上教学研究项目 78 项，组织校级教学方法与考试方法改革、混合式教学改革等专题立项 47 项；以项目为基础，积极引导教师及时总结并推

广教学研究成果，获国家级教学成果奖 6 项（主持 3 项）、黑龙江省高等教育教学成果奖 27 项（特等奖 1 项、一等奖 12 项），教师发表教学研究论文 151 篇，其中高水平研究论文 51 篇。

截至 2019 年 9 月 30 日，学校已立项建设 74 个课程思政项目，依托课程思政项目、课程思政教学竞赛、课程思政教师赴井冈山培训等载体，积极探索课程思政建设新方法新途径，鼓励广大教师坚守“为党育人、为国育才”的初心和使命，遵循思想政治工作规律、教书育人规律和学生成长规律，做好课程思政元素挖掘凝练，丰富专业课程育人内涵，充分发挥课堂教学育人主渠道、主阵地的作用，推动我校课程思政建设取得新成效。

4 质量保障体系

4.1 坚持人才培养中心地位

2019 年 9 月，王树权书记在学校党委全委扩大会议中指出：要借百年校庆的机会认真总结过去，致敬百年历史，谋划展望未来，加快凝聚创建世界一流大学的强大力量，努力成为立足航天、服务国防、扎根中国大地创办世界一流的“领跑者”，培养更多潜心科学研究、倾心创新创业的拔尖创新人才，使哈工大成为百年名校、百年强校。2019 年 5 月，在学校第三届教学节开幕式上，周玉校长指出，要进一步贯彻落实全国教育大会精神和新时代全国高校本科教育工作会议精神，全面推进本科教育教学“四个回归”，坚持立德树人根本任务、人才培养中心地位、本科教育基础地位，以钉钉子精神把立德树人导向融入教育教学各个环节。周玉校长强调，在一流大学建设中，要真正把教师、学生、课程、教学及教学方法在专业这个平台上整合好，把专业建扎实，把一流本科办好，实现培养一流人才的目标，为下一个百年继续走向辉煌奠定坚实基础。

2018 年 9 月至今，学校共召开 12 次党委常委会、9 次校长办公会，其中有 6 次党委常委会、6 次校长办公会研究讨论了人才培养的重要事宜，包括年度工作要点、“双一流”建设、落实全国教育大会精神、本科教学审核评估、经费分配和投入、招生和就业工作调整、“双创”工作、人才培养、中外合作办学等内容，审议通过了《哈尔滨工业大学高水平教师承担本科生课堂教学任务的规定》《哈尔滨工业大学一流本科教育提升行动计划 2025》《哈尔滨工业大学领导听课制度（修订）》《哈尔滨工业大学优秀应届本科毕业生免试攻读硕士学位研究生（直博生）工作办法》《马克思主义学院与思想政治理论课建设方案（2019-2020 年）》《哈尔滨工业大学“三全育人”改革实施方案》等教育教学和学生管理有关的规章制度，为人才培养提供了顶层设计和决策保障。

学校每学期开学前都要召开全校各院系各部门领导参加的全校假期工作会议，在 2019 年 2 月和 8 月召开的寒假工作会议和暑假工作会议上，王树权书记和周玉校长均出席了会议并作重要讲话。会议讨论研究下一时段的工作任务，对人才培养、师资队伍建设、“双一流”建设、国际化建设等做出总结和决策。学校党委每学期组织召开校院两级理论中心组学习，传达、布置各项教学方针、政策。

学校每年 9 月都要召开隆重的教师节表彰大会以表彰教学优秀教师。每学期初，学校领导和院系领导都要深入课堂听课检查，一年来校领导走进教室听课 64 次。学院领导听课 487 人次。这些制度和举措保证了人才培养的中心地位。

4.2 出台政策措施支持本科教学

学校紧密围绕“双一流”建设目标，全面落实立德树人根本任务，不断加强教育教学工作的激励力度。实施“教学拔尖人才”选聘计划，累计有 14 人因教学突出被聘为教授。在教学为主型岗位和教学科研并重型岗位中设置长聘教授岗和准聘教授岗，鼓励引导高水平教师潜心教书育人、静心治学。严格执行《哈尔滨工业大学关于教学岗位教师教学时数的规定》《哈尔滨工业大学关于专业技术职务聘任工作的补充规定》等文件，将授课学时要求写入教学为主型和教学科研并重型教授、副教授的聘用合同和岗位约定书中，列入年度考核要求，将考核结果作为职称晋级和岗位聘任的基本依据。每年划拨 1000 万元的教学岗位特别绩效津贴奖励一线教师，同时在整体绩效等资源分配方面向教育教学工作倾斜。

学校出台《哈尔滨工业大学教学贡献奖励实施办法（试行）》，设置“专业建设突出贡献奖”“教学名师奖”“教学突出贡献奖”“青年教师教学优秀奖”四个奖项。“专业建设突出贡献奖”和“教学名师奖”可给予长聘或准聘待遇；“教学突出贡献奖”每年奖励 4 万元；“青年教师教学优秀奖”一等奖每年 2 万元、二等奖每年 1 万元，以上奖项累计发放 3 年。2018 年首次评选出“专业建设突出贡献奖”3 人、“教学名师奖”5 人、“教学突出贡献奖”29 人、“青年教师教学优秀奖”30 人。通过“教学节”系列活动和表彰营造了浓厚的全员育人氛围，激发教师教学的积极性、主动性和创造性。

4.3 促进教师教学能力发展

学校教师教学发展中心是国家级示范中心。本学年，举办第六期青年教师培训研讨班，66 名新教师顺利结业；组织课程思政教育教学改革系列培训，累计 225 人次参训；举办创新创业教育、教学成果培育专题培训，108 位教师参加；组织召开“在线开放课程建设”系列培训会，120 人次参会；举办研讨型教室使

用及“HIT 掌上教学”智慧教学平台使用系列培训，102 人次参加；组织教学午餐会 13 场，334 人次参加；持续推进“中期学生反馈”教学咨询服务，增强为教师教学能力提升的服务职能，94 人次申请该项服务。举办第六期、第七期研究生助教培训，累计 1081 名研究生助教持证上岗。为使教师掌握国外先进的教育教学理念和教学方法，拓展国际视野，选派 57 位教师赴明尼苏达大学、密西根大学、昆士兰大学等海外高校培训学习；资助教师参加国际国内高水平教学学术会议 50 余人次。

积极组织教师参加各级各类教学竞赛，以赛促教，助力教师发展。2018 年组织第七届哈尔滨工业大学青年教师教学基本功竞赛，共计 22 名教师获奖。本学年组织教师参加第四届、第五届全国高等院校工程应用技术教师大赛、首届通识课程教学创新大赛、第二届卓越大学联盟高校青年教师教学能力大赛、第五届省大学生创新创业与就业指导课程教学大赛、第五届、第六届省高校微课教学比赛、省高校青年教师多媒体课件制作大赛等十余种竞赛，国家级竞赛获奖 12 人、省级竞赛获奖 17 人。2019 年中国高教学会发布了“2012-2018 全国本科院校教师教学竞赛状态数据”，我校获奖数量位列全国第 3。

学校现有国家级教学名师奖获得者 9 人，国家万人计划教学名师 4 人，黑龙江省教学名师奖获得者 41 人；学校还有校级教学名师 75 人、校级教学优秀奖获得者 393 人。评选出校“金牌授课教师”11 人，2018 年“我心目中的优秀教师奖”10 人。

4.4 完善教学质量保障体系

学校结合审核评估，总结凝练了内部质量保障、外部质量保障、质量文化建设“三位一体”的本科教学质量保障体系；认真完善内部质量保障体系的三大要素：质量标准体系、运行管理体系和评价监督体系；努力在教学中构建课堂闭环、课程闭环、大学期间闭环、离校发展闭环等四层次闭环反馈机制；现已初步形成了课堂教学准入、主讲资格认证、学生评教、毕业生调查、教学督导、领导听课、院系评价、学校质量年度自评等八大常态化评价监控机制，逐渐完善教师预警及退出机制，形成了持续改进教学质量的有效途径。

学校建成校级“教学质量监测数据平台”，并投入使用，有效提高学校本科教学质量管理工作效率。先后制订、修订了《本科课堂教学准入、认证及退出管理条例》《领导听课制度》《教学督导工作条例》《关于教师教学时数的规定》，修改了学生评教指标，从评教向评学转变，组织系列督导工作研讨会和反馈会。学年度发布《学生评教结果分析报告》《应届毕业生调查结果分析报告》《督导工作总结报告》等教学简讯 9 期。

学校注重建立过程淘汰机制，及时发现学生学业问题并给予警示教育，通过营造学风和严肃考风考纪保证学业质量，并使个别学习能力差、难以适应大学学习的学生尽早找到适合自己的出路。本学年，本着“严起来，难起来，实起来，忙起来”的精神，对学生进行学习警示 4034 人次，因必修课程考核不合格累计达 20 学分退学 20 人，处分考试作弊违纪 41 人。

4.5 接受社会评估和认证

学校积极推动相关专业申请工程教育专业认证以促进专业内涵建设。截至 2019 年 9 月 30 日，累计有 11 个专业通过认证，包括：计算机科学与技术、机械设计制造及其自动化、环境工程、自动化、电气工程及其自动化、交通工程、测控技术与仪器、电子信息工程、通信工程、软件工程、土木工程。建筑学、城市规划、工程管理、建筑环境与能源应用工程、给排水科学与工程等 5 个土建类专业通过了住建部专业评估及复评。

4.6 加强学生学业支持和服务

4.6.1 学生思想引领

学校深入学习践行习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神。迎接中华人民共和国成立 70 周年，加强爱国主义教育、弘扬爱国主义精神，广泛开展了“初心之旅”“红色之旅”“一带一路行”等多个主题系列社会实践活动近 800 项，4000 余人次参与；积极培育和践行社会主义核心价值观，抓好八百壮士话传统、校友说校训、正能量宣讲团、两馆一园育人等校训传统育人载体建设；强化党团组织建设和作用发挥，持续加大社团指导管理和建设支持力度；坚持典型引路有效做法，设计了“航天日升旗仪式”“五四表彰”“校庆纪念日升旗仪式”“毕业典礼”等典礼仪式。本科生院联合学工部（处）、团委推出“教授接待日”活动，截至 2019 年 9 月 30 日，已开展 20 期活动，获得了学生的普遍欢迎和好评。

4.6.2 学生资助

学校关爱家庭经济困难学生，建立了奖助学金、勤工助学、国家助学贷款、困难补助、补偿代偿等多元化的资助体系，保障了家庭经济困难预科生、本科生奖助学金全覆盖，打造了孤儿励志奖学金等多个精准资助项目；注重在各类资助项目工作中加强育人成效，构建了物质帮助、道德浸润、能力拓展、精神激励的资助育人长效机制，实现了不让任何一个学生因家庭经济困难失学的庄严承诺。

表 5 2018 年校本部本科生奖贷补发放情况

项目	资助金额（万元）	资助学生数
政府奖、助学金	1444.45	7559
社会奖、助学金	960.6	3867
学校奖学金	331.81	5208
国家助学贷款（不含生源地）	131.35	197
勤工助学金	124.27	5042
临时困难补助	83.99	2829
总计	3076.47	24702

4.6.3 少数民族学生帮扶

依托“曲拥措姆工作室”“新梦工作室”扎实开展少数民族学生帮扶工作，2018 级 25 名汉族、蒙古族、回族学生志愿者针对 2018 级 42 名来自西藏、新疆等地的少数民族学生开展帮扶，针对工科数学分析、大学化学、大学物理、大学英语等不同课程的特性采取日常课程讲解、小测试、单独答疑、每日值班答疑、结对子等不同方式组合辅导少数民族学生。2018 年工作室少数民族学生工科数学及格率为 97.6%；线性代数课程及格率为 95.12%；英语课程及格率为 95.24%。2018 级帮扶进一步细化专业课，增强化学、工图等课程的辅导力度，并针对大一年级时专业课较多的计算机学院和经管学院开展专业课辅导，成效显著，6 个学院 24 人次仅 2 人次挂科，其他专业课通过率均为 100%。

4.6.4 学习习惯养成和学风建设

学校坚持全方位开展学业支持工作，推进年级工作立项引领班风学风建设，建立了三级学业学情预警与帮扶制度，加强辅导员、班主任、学生骨干与学生及家长之间的学业沟通，对学生自习、出勤、成绩、作息等方面进行督导，培养学生良好的生活习惯和自我管理能力。开展“主动帮扶身边学习困难同学”活动，形成互帮互助、互学互进的鲜明导向。专门设立学业帮扶类勤工助学岗位，聘任学习成绩优秀的家庭经济困难学生担任朋辈导师，开展“一对一”“小灶”式帮扶，定期跟踪排查帮扶进展、帮扶成效，深受被帮扶学生和家长的肯定。开展第三届教学节学生学业支持类奖项表彰，包括十佳学业支持品牌、6 个提名奖，49 个零补考班级，29 个学习型寝室，十佳学习之星、10 个提名奖，十佳学业帮扶志愿者、十佳最美笔记达人，共有 94 个集体、70 个人获奖，本次评选吸引了 1 万余名本科学生关注、涉及近千名学生参与，充分展示了学校本科教学成果，进一步健全了以学生学习成效为核心的学业支持体系，营造了“思学、乐学、善学、尚学”的浓厚学习氛围。

4.6.5 学生心理健康教育

学校重视学生心理健康教育，本年度新增 VR 虚拟现实心理训练室等各类心理健康教育设施面积 180 平方米，增设学院二级心理辅导站 3 个，构建了“四级”发现、干预、诊疗绿色通道。建立学情汇报制度、专职教师学情指导制度、“365+24”心理援助热线制度，推行非寒暑假全时段心理咨询服务，打造 5.25 “阳光·心”工程心理健康文化节，切实做到学生心理健康教育工作“底数清、原因明、举措准、成效佳”。本学年共开设心理健康系列课程 17 门次，全年选课量 5363 人次，开展心理预约咨询 2216 人次，发布学情简报 7 期，举办本、硕、博全体新生心理讲座 20 余场，组织新生心理测评 8946 人，开展心理委员培训讲座 10 余场。

4.6.6 学生职业生涯规划 and 就业指导与服务

学校重视培养学生生涯意识和职业素养，构建“课上课下结合、线上线下结合、讲授讨论结合”的职业指导课程体系，全年组织新生职业生涯启蒙，面向本科生开设了 11 门学生职业发展教育选修课，全网上线慕课 4 门，4 门均获评黑龙江省精品在线开放课程，其中《大学生职业能力拓展》和《创业 3+3》获评国家级精品在线开放课程，选课人数均已超过万人。全年组织校友讲坛、名企小班行、职业能力提升培训、职业咨询、求职训练营、行业分析大赛等多项活动，逾万人次受益。

5 学生学习效果

5.1 同行专家对教学的评价

2018-2019 学年，校级督导专家听课 923 门次，218 人次的专家抽查毕业设计开题、中检、答辩过程，评价优秀率为 69.12%，涉及学生 1978 人次。学院领导听课 476 人次、学院督导专家听课 1293 人次，检查毕业设计（论文）开题、中期、答辩涉及学生 3568 人次。校督导专家对课堂教学评价具体情况如下表所示。

表 6 校督导专家对课堂教学的评价情况

学期	门次、比例	优秀	良好	中等	合计
2018 秋	门次	245	115	5	365
	比例	67.12%	31.51%	1.37%	
2019 春夏	门次	335	217	5	557
	比例	60.14%	38.96%	0.9%	

本学年，98 人通过学校新教师本科课堂教学准入考核，通过率 95.15%。组织主讲教师授课资格认证，参加 80 人，通过 77 人，通过率 96.25%。

5.2 学生对教学的评价及满意度

2018-2019 学年，学校组织本科生 33438 人次（参评率 91.21%），评价教师 2271 人 4563 人次，评价课程 5416 门次，理论课授课教师平均得分 87.91。调查 2019 届本科毕业生 3424 人（参与率 90.06%），毕业生对授课教师综合满意度达 91.57%。学生对教师教学及学校管理等的评价结果如下。

表 7 学生对教师教学的综合评价得分情况

学期	≥95	90-95	85-90	80-85	75-80	<75
2018 秋	9.33%	23.21%	37.74%	28.74%	0.98%	0.00%
2019 春	8.34%	23.01%	36.99%	30.34%	1.24%	0.08%
2019 夏	34.38%	41.11%	22.32%	1.73%	0.46%	0.00%

表 8 学生对教师教学和自我学习的分项评价情况

评价项目	最优	优	良	中	差
目标清晰	82.52%	12.92%	3.39%	0.58%	0.59%
师德师风范	84.95%	11.39%	2.76%	0.48%	0.43%
吸引学生	73.70%	17.60%	6.45%	1.26%	0.98%
启发创新	73.79%	17.72%	6.40%	1.24%	0.85%
知识前沿	75.59%	16.85%	5.69%	1.09%	0.77%
网络支持	75.06%	16.35%	6.14%	1.28%	1.17%
指导及时	77.05%	15.86%	5.32%	1.00%	0.77%
学习兴趣	73.32%	17.64%	6.56%	1.35%	1.13%
学习投入	73.69%	17.18%	6.78%	1.50%	0.86%
学习出勤	85.52%	10.78%	2.84%	0.50%	0.37%
学习成效	72.23%	19.42%	6.35%	1.15%	0.85%

表 9 学生对实验教学的分项评价情况

评价项目	最优	优	良	中	差
实验环境	79.10%	14.99%	4.09%	0.80%	1.03%
实验设备	73.57%	17.83%	5.84%	1.37%	1.39%
指导教师	80.61%	13.76%	3.93%	0.83%	0.87%
实验设计	76.22%	17.21%	4.70%	0.94%	0.93%
实验内容	76.79%	16.73%	4.61%	0.97%	0.90%
实验效果	74.15%	18.20%	5.23%	1.28%	1.13%
实验考核	76.49%	16.90%	4.53%	1.01%	1.06%
开放管理	79.45%	14.89%	3.98%	0.84%	0.85%

表 10 2019 届毕业生对本科教学组织安排的满意度

项目	很满意	较满意	一般	较不满意	很不满意
课程体系	48.10%	35.81%	12.79%	2.31%	0.99%
个性化发展类课程数量	40.42%	28.48%	22.66%	6.40%	2.04%
课程内容	48.13%	36.83%	12.53%	1.84%	0.67%
课程学习效果	44.28%	38.00%	14.95%	1.87%	0.91%

表 11 2019 届毕业生对在校期间授课教师的整体满意度

项目	很满意	较满意	一般	较不满意	很不满意
师德风范和教学态度	73.69%	22.49%	3.15%	0.32%	0.35%
师生沟通与交流	63.96%	27.77%	6.92%	0.91%	0.44%
教学水平和教学能力	65.80%	27.83%	5.34%	0.58%	0.44%
理论结合实践学以致用	61.27%	27.92%	8.82%	1.52%	0.47%
高水平教师承担课堂教学情况	61.97%	25.06%	10.48%	1.61%	0.88%

5.3 学生能力和素质提升

5.3.1 学生能力提高

学校重视学生的综合能力培养，定期调查了解应届毕业生对自我能力提高的评价情况。

表 12 2019 届毕业生对大学期间自我能力提高的评价

	学生应具备的能力	很大	较大	一般	较小	很小
1	创新、创业的能力	41.09%	31.28%	22.14%	3.71%	1.78%
2	实践能力及独立工作的能力	50.00%	36.59%	11.62%	1.23%	0.55%
3	适应新环境、解决复杂问题的能力	53.77%	35.46%	9.40%	0.85%	0.53%
4	质疑精神和独立思考的能力	50.35%	34.58%	12.62%	1.61%	0.85%
5	清楚的思维、谈吐及写作的能力	46.47%	33.18%	16.76%	2.51%	1.08%
6	理解包容精神及与他人合作的能力	52.60%	35.72%	9.87%	1.05%	0.76%
7	计划、组织、管理及领导的能力	45.33%	32.51%	18.40%	2.63%	1.14%
8	全球化视野及跨文化交流的能力	40.54%	29.32%	22.34%	5.32%	2.48%
9	从事本专业工作的能力	49.81%	35.47%	12.59%	1.26%	0.88%
10	使用现代工程工具和信息技术工具的能力	51.15%	36.52%	10.90%	0.96%	0.47%
11	公民意识、职业道德和社会责任感	53.37%	32.78%	11.60%	1.55%	0.70%
12	自主学习并不断激励、完善自我的能力	56.68%	31.96%	9.82%	0.82%	0.73%

5.3.2 项目学习计划实施成效

学校自 2011 年实施“基于项目的学习计划”，构建了贯穿大学期间的项目学习体系。“大一年度项目计划”是学校创新创业教育“第一站”。在实践中，学校注重建立大一年度项目学习的知识体系，不断完善培训体系，重视发挥学生

的项目学习主体作用，并通过政策激励调动教师和学生的积极性。经过 8 年的持续深入推进，“大一年度项目计划”在激发学生创新创业兴趣，培养学生自主学习能力、问题求解能力、科学研究能力，提高学生综合素质等方面发挥了重要作用，为培养拔尖创新人才探索了新路。编写出版了《大学生项目学习的理论与实践》和《大一年度项目学习指南》两本参考教材。2018 级大一学生大一年度项目立项 1098 项，参与学生 3839 人，学生参与率达 97.43%，结题 1025 项，结题率为 93.35%，评出一等奖 105 项、二等奖 301 项。

5.3.3 大学生创新创业训练计划实施成效

2018-2019 学年，“大学生创新创业训练计划项目”立项 660 项，其中国家级 130 项、省级 194 项。评出校级优秀结题项目 93 项，其中一等奖 32 项、二等奖 61 项。在第十二届全国大学生创新创业年会中，我校限额推选的 7 项作品中 5 项入围决赛，获奖 4 项。

表 13 哈工大大学生在历届大创年会上的获奖情况

年度	届数	入选项目	获奖项目	获奖名称
2008	第一届	2	1	我最喜爱的项目
2009	第二届	4	1	我最喜爱的十件作品
2010	第三届	3	1	我最喜爱的十件作品
2011	第四届	2	1	最优秀论文
2012	第五届	5	1	我最喜爱的项目
2013	第六届	4	1	我最喜爱的项目
2014	第七届	5	3	优秀论文 2 篇，我最喜爱的项目 1 项
2015	第八届	5	4	优秀论文 2 篇，我最喜爱的项目 1 项，优秀创业项目 1 项
2016	第九届	4	1	优秀创业项目 1 项
2017	第十届	3	1	我最喜爱的项目 1 项
2018	第十一届	5	4	优秀论文 1 篇，最佳创意项目 1 项，我最喜爱的项目 2 项
2019	第十二届	5	4	优秀论文 2 篇，最佳创意项目 1 项，我最喜爱的项目 1 项
合计		47	23	

5.3.4 学生创新创业竞赛获奖

2018-2019 学年，学生参加各级各类创新创业竞赛 168 项，获省部级以上创新创业竞赛奖励 1300 项，其中国家级以上 978 项。在 2019 年中国高教学会发布的“2014-2018 年全国普通高校学科竞赛评估结果”中，总分排全国第 2 位。

表 14 2018-2019 学年学生参加创新创业竞赛获奖情况

级别	特等奖	一等奖	二等奖	三等奖	其他	小计
国际级	--	18	43	2	5	68
国家级	25	198	277	358	52	910
省地级	6	137	105	64	10	322
合计	31	353	425	424	67	1300

表 15 2018-2019 学年学生参加的部分国家级竞赛获奖情况

序号	竞赛项目名称	特等/一等	二等	三等
1	第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛	2	1	1
2	第十一届全国大学生创新创业年会	4	1	
3	第十一届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	19	12	3
4	第十八届全国大学生机器人竞赛	4	1	
5	第十八届全国大学生机器人竞赛（Robocon）	2		
6	第十八届全国大学生机器人竞赛机器人创业赛	1		
7	2018 年中国大学生材料热处理知识与技能大赛	2	2	
8	首钢京唐杯第十二届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛	5	1	9
9	第十四届全国大学生“恩智浦杯”智能汽车竞赛	7	1	
10	“AB 杯”全国大学生自动化系统应用大赛	3		
11	第十届全国大学生物理学术竞赛	1		
12	2019 年美国大学生数学建模竞赛	12	40	0
14	2018 年全国大学生数学建模竞赛	3	4	
15	2018 年全国大学生数学竞赛	3	4	8
16	第十二届全国大学生结构设计竞赛	1		
17	2018 年谷雨杯全国大学生可持续建筑设计竞赛	1	0	3
18	第十三届国际大学生程序设计竞赛亚洲区预选赛	3	7	4
19	第十二届全国大学生信息安全竞赛	2		
20	2019 年全国大学生电子设计竞赛	1	8	

5.3.5 学生创业实践成绩

学校注重学生创业项目的培育和孵化，为学生创业实践提供场地、工商、财务、法律、导师指导、投融资对接等一站式服务，获批黑龙江省科技企业孵化器、

黑龙江省大学创业基地、黑龙江省创新创业示范基地。大学生创新创业园在孵企业达到 102 个，新增投资 5000 余万元、累计达到 4.9 亿元，2019 年营业额达到 4.05 亿元、8 家企业估值过亿元；累计吸引 781 名在校学生、615 名毕业生入园工作，10 余名学生从国外返哈参与创业，57 名省外生源毕业生留在龙江创业，70 名高层次人才从知名企业返哈创业，大学生创业者万龙入选科技创业领军人才、大学生创业者冷晓琨登上了福布斯中国的封面和福布斯 30U30 亚洲排行榜，学生创业团队在第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛中斩获 2 金 1 银 1 铜，学校以总成绩第九名获得大赛设立的“高校先进集体奖”。

5.3.6 学生发表论文和申请专利

2018-2019 学年，学校 229 名本科生积极参加教师的 141 项科研项目。77 名本科生发表论文 87 篇，其中 SCI、EI、北大中文核心期刊等高水平论文 33 篇；29 名学生获得 30 项专利。

5.3.7 学生社团和校园文化活动

学校现有社团 74 个，涵盖科技、文化、艺术、体育等领域，参与人员近 5000 人。学校坚持高雅艺术与群众艺术相结合、传统文化与现代文化相结合、校训精神与时代精神相结合，持续推进校园文化繁荣计划，邀请甘肃歌舞剧院、黑龙江省歌舞剧院等多家文艺团体来校演出；举办我和我的祖国师生大合唱、纪念《黄河大合唱》首演 70 周年哈尔滨大剧院专场演出等多次大型专场演出和周末文化广场，紧抓五·四青年节、一二·九运动纪念日、马祖光诞辰纪念日、元旦等重要时间节点开展“青春”系列主题晚会，初步实现了周周有品牌文化活动、月月有高水平艺术欣赏，先进典型教育全覆盖、校训传统育人全覆盖的文化氛围。

5.3.8 学生社会实践和志愿服务活动

学校构建了涵盖理论普及宣讲、国情社情观察、科技支农帮扶、依法治国宣讲、教育关爱服务、美丽中国实践等全方位、多渠道的社会实践和志愿服务活动体系，积极鼓励青年学生利用寒暑假和课余时间，走进基层、走进群众开展关爱他人、关爱社会的志愿实践活动。全校现有国家注册志愿者 11058 人，并已连续 17 年派出西部计划（研究生支教团）成员到西部地区开展扶贫支教工作，全校年度志愿实践时长可超 20 万小时。

一年来，学生绿色协会获得第四届中国青年志愿服务项目大赛银奖，“碧水”志愿者协会获 2018 年第二届立邦“为爱上色”中国大学生农村支教奖铜奖，“阳光 V 计划”志愿服务团队获黑龙江省“华泰杯”大学生公益创新创业大赛银奖。

5.3.9 学生党员发展

学校注重发扬“精神引领、典型引路、品牌带动”党建传统，深入实施“强基”“创新”“引领”“保障”四大党建工程，深化“+支部”创新设置模式，

培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。截止到2019年6月30日，有本科生党员1721人，占本科生总数的10.99%，本科毕业生中党员比例21.78%，新生入学一年内入党申请书递交比例继续高达80%以上，继续保持省级以上奖励获得者中的学生党员比例超过90%，学校“榜样库”和研究生西部支教团的入选者90%以上都是党员。

5.3.10 学生体质锻炼

学校重视树立健康第一的教育理念，培养学生运动兴趣，掌握运动技能，养成锻炼习惯，增强学生体质。体育部不断深化体育教学改革，拓展课程类型、创新教学模式、丰富教学形式、提升教学效果，构建多元化、个性化、特色化、人性化的体育课程体系，创建各类课型建设与特色、优秀课程建设齐头并进的新局面。坚持“课上技能传授、课外锻炼能力、平时基础体能”三合一的学生体质发展战略。进一步加强体育“课程思政”建设，实现体育知识传授、价值观引导统一的规范化，以满足学生成长发展的需求，发挥体育育人功能。构建“阳光体育”系列体育竞赛与“院系合作体育联赛”相结合的学生体育竞赛平台，营造良好的校园体育文化。一年来，体育部组织开展的校级群体竞赛活动26项次，全校学生参与达27883人次；同时还有14个学院组织本学院学生参与的群体竞赛活动198项次，共有33489人次参加。体育课程改革效果逐渐显露，2019届毕业生体质测试合格率达到94.82%，同比2018届毕业生提高了6.6个百分点。本学年，学生积极参与国内外各种体育比赛，共获153项奖项，其中国际级1项、国家级17项、省级135项。

5.4 师生国际交流

5.4.1 国际交流与合作项目

2018年，学校国际交流工作重内涵，强合作，持续推动国际化向纵深发展，国际交流实质性合作不断增强，形成对俄引领、覆盖全球的外事工作格局。新签署校际交流协议32个，与世界排名前200名的一流大学合作数量达到94所；组织校际出访团组13个，派出30余个学生出访团组赴世界排名前200名的一流大学交流学习；各类来访外宾突破2000人，来访港澳台师生交流人数突破1500人，教育部对港澳师生交流计划项目执行人数继续排在内地高校首位。外专引智工作领跑全国，新增“111”引智基地1个，共计9个，数量并列全国第一；新增1名中国政府“友谊奖”，累计5名；获批外国专家局文教专家支持计划经费达到2178万元，位居全国第三；共聘请外国文教专家630人，其中诺贝尔奖获得者1人次、图灵奖获得者2人次、菲尔兹奖获得者1人次、院士20人次；举办国际

会议 33 个，同比增加 10%，其中顶级会议 1 个、A 类会议两个，参加国际会议的中外专家达到 8125 人。

2018 年，各学院结合自身特点，在人才引进、项目国际合作、国际会议举办、师生海外交换/访问、联合实验室建设、论文发表等方面取得丰硕成果，呈现出了百花齐放的良好态势。数学学院举办的“国际人工智能暑期学校”在短短两周时间内共有 750 名学员注册报名，最后择优录取 500 名，其中国际学生占比 12%，授课专家包括美国三院院士等国际顶尖领军人物；电信学院联合大唐国际推进与智利建立中智 ICT 联合实验室事宜，以该实验室为基础，三方共同向国家自然科学基金委员会申请的“面向地震灾害的多维机动信息采集传输与灾情综合评估”项目获得批准；土木学院“2018 亚洲-太平洋-欧洲智能结构技术暑期学校”等项目的开展，对提升我校在各个学科的学术影响力起到积极作用；建筑学院组织召开了“国际冰雪创新建造大赛”，将国际交流融入冰雪文化，成为东北最美的名片。

2019 年 2 月，由哈尔滨工业大学和莫斯科鲍曼国立技术大学联合创办的哈工大鲍曼工学院在哈尔滨成立，为中俄两国教育合作增添新成果。

5.4.2 师生出国（境）交流

2018 年以来，师生出国（境）交流人次保持较为稳定的趋势，共有 1818 个团组、3994 人次办理出国（境）访问手续。其中教师出国参加国际会议 1878 人，学生出国（境）交流学习 2216 人（占全校学生总数比例为 7.5%），出访遍布近 50 个国家和地区。

5.4.3 本科生出国（境）学习

学校通过各类校际交流项目及国家留学基金委资助项目支持本科生出国（境）学习。2018-2019 学年，出国（境）交流中参加与课业学习相关项目 459 人，联合培养 29 人，本科毕业后赴境外攻读研究生 354 人。2019 年优秀本科生国际交流项目获批立项 14 个，派出 20 人。2018 年夏季学期赴境外交流学习 251 人。赴境外交流学生中，去世界排名前 50 名学校的人次比达 36.18%，前 100 名比例达 39.04%，前 300 名比例达 51.54%。

5.4.4 接受留学生

2018 年，共有来自 128 个国家的 3771 名留学生来校学习，硕博率达到 54.9%，其中学位生共 1905 人。积极开拓高层次海外生源基地，举办留学生专场招生宣讲 20 余场。积极加入阿里巴巴等全球知名企业共同发起成立的“一带一路”人才培养校企联盟，举办“探索中国”英文暑校及“一带一路”中蒙俄校园计划项目，成立来华留学生工程创新实践基地，举办“留动中国”、第四届国际文化嘉

年华、来华留学 40 年教育展、中外优秀学子支教、感知中国、留学生汉语演讲大赛、世界手牵手等 20 项中外学生交流活动。

5.5 毕业生继续深造和就业

5.5.1 学生毕业和就业

2019 年有应届本科毕业生 3744 人，其中 3663 人获得毕业证书和学位，毕业率为 97.84%。毕业学生中有就业人数 3415 人，初次就业率为 93.23%，其中签约就业 1180 人，就业单位性质如下。

表 16 2019 届本科签约就业毕业生就业单位性质情况

单位性质	国有企业	私营企业	部队	外资企业	科研单位	事业单位	教育单位	党政机关
人数	429	551	50	63	9	19	18	41
百分比	36.36%	46.69%	4.24%	5.34%	0.76%	1.61%	1.53%	3.47%

保障航天国防人才输送是哈工大就业工作的重要内容。2019 年学校向航天国防用人单位输送毕业生 1123 人，其中本科生 302 人。

5.5.2 学生继续攻读硕士研究生

2019 届毕业学生中，有 1169 人被免试推荐攻读硕士研究生，有 642 人考研录取，有 424 人出国（境）留学，读研比例达 61.02%。

国内读研学生中，有 1304 人在本校，有 261 人在其他 C9 高校，有 113 人在其他 985 高校，有 71 人在中科院、中国航天科技集团、中国航天科工集团等重要的科研院所。

表 17 2019 届本科毕业生国内读研情况

类别	本校	其他 C9 高校	其他 985 高校	其他高校	科研院所
人数	1304	261	113	62	71
比例	72.00%	14.41%	6.24%	3.42%	3.92%

表 18 2019 届本科毕业生到其他 C9 高校读研情况

清华大学	55 人	北京大学	25 人
上海交通大学	70 人	复旦大学	15 人
浙江大学	40 人	南京大学	26 人
中国科学技术大学	17 人	西安交通大学	13 人

出国（境）读研的 424 人分布在 18 个国家和地区的 146 所大学。其中在世界排名前 100 位的高校（依据 2019 年 Times Higher Education）有 259 人，占出国（境）总人数的 61.08%。学生在国外一流大学读研的部分情况如下。

表 19 2019 届本科毕业生在国外一流大学读研情况

就读大学	人数	就读大学	人数
剑桥大学	2	密歇根大学	17
斯坦福大学	2	多伦多大学	3
帝国理工学院	5	新加坡国立大学	7
苏黎世联邦理工大学	5	卡耐基·梅隆大学	6
约翰·霍普金斯大学	1	西北大学	3
宾夕法尼亚大学	5	伦敦政治经济学院	3
伦敦大学学院	9	纽约大学	3
加州大学伯克利分校	5	爱丁堡大学	4
哥伦比亚大学	11	加州大学圣地亚哥分校	7
加州大学洛杉矶分校	3	慕尼黑大学	1
康奈尔大学	5	墨尔本大学	9

5.6 用人单位对我校毕业生的评价

哈工大以朴实严谨的校风为国家和社会培养了大批优秀人才,学校先后获得“核工业人才培养突出贡献奖”和“航天人才突出贡献奖”等荣誉。毕业生以其扎实的理论基础、突出的工程实践和动手能力、踏实肯干的工作态度和乐于奉献、敢为人先的精神品格得到了社会各界的高度评价和用人单位的欢迎。用人单位对我校毕业生的敬业精神和职业道德、工作实践中知识更新及创新能力、科研动手能力等方面非常满意。并认为我校毕业生的专业知识、学科前沿知识相比其它高校具有较大优势,认为我校毕业生的自主学习能力、团队协作能力及沟通能力较强。据第三方机构相关调查结果显示,我校在各类企业校招最爱去高校排名中始终名列前茅,在对我校 2019 年用人单位满意度调查中,对我校人才培养整体水平满意度为 94.20%,对哈工大毕业生总体满意度为 94.00%。

5.7 毕业生（校友）发展成就及社会声誉

建校 99 年来,学校累计培养了毕业生 30 余万人,他们理论基础扎实、工程实践能力突出、勇挑重担、甘于奉献,很多成为了行业骨干和精英,其中有党和国家领导人 10 位、副省（部）级以上领导 110 余位、两院院士 94 位、大学校长或党委书记 170 余位、共和国将军 40 余位、上市公司高管 200 余位。

哈工大曾以“工程师的摇篮”著称,又以“理工科大学师资的摇篮”而享誉全国,是我国航天大校、国防强校、理工名校。作为我国航天人才的重要培养基地,在航天国防领域涌现出了大批杰出校友,他们为祖国的航天国防事业做出了巨大的贡献,对年轻学子的事业选择和爱国奉献精神培养起到了很好的引领和示范作用。2019 年,哈工大校友孙家栋院士被授予“共和国勋章”,哈工大名誉

教授泰国公主玛哈扎克里·诗琳通被授予“友谊勋章”，习近平总书记亲自为孙家栋校友和诗琳通公主颁授奖章。学校还为国家培养了大批通用人才，在信息、机电、能源、材料、计算机、土木建筑、资源环境等各个行业、各个领域的重要岗位上，活跃着一代又一代的哈工大校友，他们为国家的发展繁荣和人类的文明进步贡献着自己的青春和才智，为母校赢得了崇高的荣誉，刷新着“哈工大现象”的美名。

学校现有校友会 160 余个，其中境外 15 个。哈工大校友热爱母校，他们主动宣传哈工大，积极弘扬哈工大精神，为学校的发展建言献策，积极团结凝聚广大校友的智慧和力量来支持和服务母校发展建设，积极推动校友企业和社会各界与学校的产学研合作与推广，踊跃为母校捐款，资助学弟学妹学习等。校友成立的“哈工大春晖创新成果奖励基金”奖励创新性科研成果和奖学奖教，寄托了学长对学弟学妹的殷切希望。2019 年，为迎接建校百年，哈工大海内外校友在各校友会的组织下，开展丰富多彩的哈工大校旗全球传递活动，传承哈工大精神，进一步扩大母校在社会上的影响。校友日益成为一支建设哈工大的重要力量，被赞誉为哈工大办学“三宝”（校训、校风、校友）之一。

6 传统与特色

哈工大发展建设近百年，形成了蕴含历史背景、地域风貌、学科精神的独有文化和传统特色，包括：“规格严格，功夫到家”的校训；“铭记责任，竭诚奉献的爱国精神；求真务实，崇尚科学的求是精神；海纳百川，协作攻关的团结精神；自强不息，开拓创新的奋进精神”的哈工大精神；“铭记国家重托，肩负艰巨使命，扎根东北，艰苦创业，拼搏奉献，把毕生都献给了共和国的工业化事业”的哈工大“八百壮士”精神；立足航天、服务国防、面向国民经济主战场的办学定位；厚基础、强实践、严过程、求创新的人才培养特色；综合借鉴俄罗斯与欧美高等教育的国际化发展道路等。特别是教师队伍所具有的淡泊名利，无私奉献，自强不息；不循规蹈矩，敢啃硬骨头，敢为人先；海纳百川和不拘一格选贤任能；“团队”协作精神等，铸就了哈工大教师特有的精神风貌。

学校将努力继承、发扬和发展这些优良的传统、经验和特色，使之与时俱进体现新时代的发展需求，从而成为哈工大可持续发展的软实力与核心竞争力，为学校的内涵式发展和人才培养输入源源不断的新动力。

7 需要改进和完善的主要方面

在加快创新型国家建设的新时代，信息技术革命改变着高等工程教育发展的形态和模式，也对人才的可持续竞争力提出了更高的要求，人才培养面临着新的形势和挑战，也存在普遍性的突出问题。

宏观方面亟需解决的问题如下：

- (1) 人才培养的先进理念需要进一步落地生根；
- (2) 人才培养内涵式发展的危机感和紧迫感以及政策导向和资源投入需要进一步加强；
- (3) 教育教学改革和落实的力度需要进一步加大。

微观层面亟需解决的问题如下：

(1) 通过专业和学科的交叉融合不断优化专业结构和课程体系，进一步完善按专业集群招生和培养的人才培养模式改革，促进学生的个性化发展。

(2) 遵循“两性一度”标准，不断更新教学内容，进一步加强信息化与教学的深度融合，面向“知识、能力、素质”三位一体的人才培养目标深化考试方法改革，倾力打造“金课”。

(3) 面向国家创新驱动发展战略，汇聚整合校内外资源，加强政产学研协同合作，促进学生的创新能力培养、创新创业意识教育从规模化发展向高质量发展的转型，培养拔尖创新人才。

(4) 以学生学习成效的达成作为衡量教师教学水平的根本标准，推进评教体系的全面改革，真正实现从“评教”向“评学”的转变，进一步完善内外联动的教学质量保障体系。

希望在《哈尔滨工业大学教育事业改革和发展“十三五”规划》《哈尔滨工业大学一流大学建设方案》和《哈尔滨工业大学本科教学工作审核评估专家反馈意见整改工作方案》《哈尔滨工业大学一流本科教育提升行动计划 2025》等指引下，逐步解决这些制约我校一流本科教育教学发展的关键问题。

学校将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，坚持马克思主义指导地位，坚持社会主义办学方向，牢记“为党育人，为国育才”的初心使命，忠诚履行“四个服务”，坚持立德树人根本任务，坚持师德师风第一标准，建设高素质教师队伍，完善高水平人才培养体系，守住课堂教学主阵地，形成有利于人才培养质量提升的长效机制，进一步强化人才培养质量是生命线的文化氛围，努力走出一条“中国特色、世界一流、哈工大规格”强校之路，为中华民族伟大复兴、人类文明进步做出新的更大贡献！



规格严格 功夫到家

哈尔滨工业大学

地址：哈尔滨市南岗区西大直街92号 邮编：150001
<http://www.hit.edu.cn/>