



哈爾濱工業大學  
Harbin Institute of Technology

# 本科教学质量报告

(2020-2021 学年)



二〇二一年十一月

哈爾濱工業大學

HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

## 2020-2021 学年本科教学质量报告



二〇二一年十一月

# 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 .....	3
1.3 办学规模及生源质量 .....	6
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 .....	8
3 教学建设与改革 .....	10
3.1 专业建设 .....	10
3.2 课程和教材建设 .....	10
3.3 教学改革 .....	11
3.4 教学运行与管理 .....	11
3.5 培养“四类”拔尖创新人才 .....	12
3.6 创新创业教育 .....	13
3.7 教学研究 .....	14
4 专业培养能力 .....	14
4.1 本科生培养方案情况 .....	14
4.2 专业课程体系建设 .....	15
5 质量保障体系 .....	16
5.1 坚持人才培养中心地位 .....	16
5.2 出台政策措施支持本科教学 .....	17
5.3 促进教师教学能力发展 .....	18
5.4 完善教学质量保障体系 .....	19
5.5 接受社会评估和认证 .....	20
5.6 加强学生学业支持和服务 .....	20
6 教学评价与学习成效 .....	22
6.1 同行专家对教学的评价 .....	23
6.2 学生对教学的评价及满意度 .....	23
6.3 学生能力和素质提升 .....	25
6.4 师生国际交流 .....	29
6.5 毕业生继续深造和就业 .....	30
6.6 用人单位对我校毕业生的评价 .....	32
6.7 毕业生（校友）发展成就及社会声誉 .....	32
7 传统与特色 .....	33
8 需要改进和完善的主要方面 .....	34

# 哈尔滨工业大学 2020-2021 学年本科教学质量报告

2021 年 11 月

2020-2021 学年是哈尔滨工业大学新百年的第一个学年。一学年来，学校以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以习近平总书记致哈尔滨工业大学建校 100 周年的贺信精神为引领，坚持社会主义办学方向，全面贯彻党的教育方针，深入贯彻落实学校第十三次党代会精神，全面落实立德树人根本任务，扎根东北、爱国奉献、艰苦创业，改革创新、奋发作为、追求卓越，奋力开创中国特色、世界一流、哈工大规格的新百年卓越之路。

## 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。

在长期的办学过程中，学校全面贯彻党的教育方针，坚持马克思主义指导地位，模范执行党委领导下的校长负责制，坚持立德树人根本使命，坚持师德师风第一标准，形成了“规格严格，功夫到家”的校训，培育了政治引领、典型引路、品牌带动、校训育人的思想政治工作传统，涌现出一大批全国先进典型，曾被授予全国先进基层党组织、全国五一劳动奖状、全国五四红旗团委、工业和信息化部“一提三优”工程特别优秀学校等荣誉称号，2018 年首批入选全国十所党建工作示范高校。

学校充分发挥学科交叉、融合的优势，形成了由重点学科、新兴学科和支撑学科构成的较为完善的学科体系。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，学校有 17 个学科位列 A 类，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。

学校大力弘扬“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”的哈工大精神和“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，建成了一支高素质师资队伍，为学校创建中国特色世界一流大学奠定了良好的人才基础。现有两院院士 42 人（含双聘）。

学校工科实力强劲，位居 U.S.News 2021 年世界大学工科排行榜第 4 位。学校科研实力雄厚，参与了探月工程等 14 个国家重大科技专项，刘永坦院士荣获 2018 年度国家最高科学技术奖，累计有 10 个项目入选中国高校十大科技进展，一大批成果助力“长征七号”“长征五号”火箭首飞、天宫二号、神舟十一号载人飞行、嫦娥五号、“天问一号”等重大任务，曾获“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”等多个奖项。2020 年以来，新技术试验卫星 E 星顺利入轨，按计划开展在轨试验；嫦娥五号月面采样子系统，首次实现我国地外天体钻取和采样；星间激光通信载荷在轨测试顺利进行。2020 年科研总经费达 44.3 亿元，学校牵头获得 7 项国家科学技术奖，获奖数量位居全国高校第三位，获得黑龙江省科学技术一等奖 14 项，邓宗全院士获得黑龙江省最高科学技术奖。2021 年获批国家自然科学基金项目 353 项，其中，国家杰出青年科学基金 7 项，优秀青年科学基金 3 项，创新研究群体 1 项，重大仪器项目 1 项，基础科学中心 1 项。牵头科技部重点研发计划 9 项。2021 年获批国家一带一路联合实验室 1 个、自然资源部重点实验室 1 个。2021 年获批黑龙江省重点实验室 1 个，9 个省级科研平台评估优秀。“十三五”以来，16 件发明专利获中国专利奖，获奖数量居全国高校第 2 位。截至目前，学校有效发明专利超 1 万项。

学校科教深度融合，不断将科研优势转化为人才培养优势，正在成为享誉国内外的理工强校、航天名校。

## 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，始终牢记为党育人、为国育才初心使命，落实立德树人根本任务，抓好教书育人中心工作，坚持本科教学基础地位，着力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

坚持立足航天、服务国防、长于工程的办学定位，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，主动适应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，着力培养信念执着、品德优良、知识丰富、本领过硬、具有国际视野、引领未来发展的新时代杰出人才。

## 1.2 本科专业设置

学校本部现有 22 个学院（学部）教学单位，7 个学科门类，41 个硕士学位授权一级学科点，30 个博士学位授权一级学科点，24 个博士后流动站。101 个本科专业。

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
专业数	10	71	8	4	4	2	2
百分比	9.90%	70.30%	7.69%	3.96%	3.96%	1.98%	1.98%

其中，光电信息科学与工程专业可授予工学或理学学士学位。

表 2 招生专业（集群）、专业类和专业设置

招生专业（集群）	所在学院	专业(类)	专业（方向）
工科试验班 （英才本硕博连读）	未来技术学院	理工专业任选	理工专业任选
工程力学（强基计划）	航天学院	工程力学	工程力学
工科试验班 （航天与自动化）	航天学院	复合材料与工程	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
		光电工程类（光学工程方向）	
	微电子科学与工程	微电子科学与工程	
	自动化类	自动化	
		探测制导与控制技术	
		智能装备与系统	
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
			遥感科学与技术
			信息对抗技术
			电子信息工程
	智能测控工程		

哈尔滨工业大学 2020-2021 学年本科教学质量报告

招生专业(集群)	所在学院	专业(类)	专业(方向)
工科试验班 (计算机与电子通信)	计算学部	计算机类	计算机科学与技术
			信息安全
			生物信息学
			网络空间安全
			物联网工程
			人工智能
			数据科学与大数据技术
			软件工程
工科试验班 (智能装备与先进材料)	机电工程学院	机械类	机械设计制造及其自动化
			机械电子工程
			飞行器制造工程
			工业工程
			机器人工程
			工业设计
	材料科学与工程学院	先进材料与智能成形类	材料科学与工程
			材料物理
			材料成型及控制工程
			智能材料与结构
			焊接技术与工程
	仪器科学与工程学院	精密仪器及智能化类	精密仪器
			智能感知工程
			测控技术与仪器
			能源与动力工程
	能源科学与工程学院	能源动力类	飞行器动力工程
新能源科学与工程			
储能科学与工程			
飞行器动力工程 (中俄联合培养)			
飞行器动力工程 (中俄联合培养)	能源科学与工程学院	飞行器动力工程 (中俄联合培养)	飞行器动力工程 (中俄联合培养)
核工程与核技术 (强基计划)	能源科学与工程学院	核工程与核技术	核工程与核技术
数学类(强基计划)	数学学院	数学类	数学与应用数学
			信息与计算科学
统计学	数学学院	统计学	统计学
应用物理学 (强基计划)	物理学院	应用物理学	应用物理学
光电信息科学与工程	物理学院	光电信息科学与工程	光电信息科学与工程
经济管理试验班 (含 AI 联合培养班)	经济与管理学院	经济管理试验班	信息管理与信息系统
			大数据管理与应用
			计算金融
			电子商务
			工商管理

哈尔滨工业大学 2020-2021 学年本科教学质量报告

招生专业（集群）	所在学院	专业(类)	专业（方向）		
经济管理试验班 (含 AI 联合培养班)	经济与管理学院	经济管理试验班	市场营销		
			会计学		
			财务管理		
			国际经济与贸易		
			金融学		
数字经济					
社会学	人文社科与法学学院	社会学	社会学		
法学		法学	法学		
经济学		经济学	经济学		
工科试验班 (智能土木与智能交通)	土木工程学院	土木类	土木工程		
			城市地下空间工程		
			智能建造		
	交通科学与工程学院	道路桥梁、交通工程类	工程管理		
			道路桥梁与渡河工程		
			交通工程		
			交通设备与控制工程		
环境生态工程 (中外合作办学)	环境学院	环境生态工程 (中外合作办学)	环境生态工程 (中外合作办学)		
工科试验班 (资源环境与新材料化工)	环境学院	环境科学与工程类	环境工程		
			环境科学		
			环境生态工程		
	化工与化学学院	给排水科学与工程类		城市水系统工程	
				给排水科学与工程	
		功能新材料与化工类			化学工程与工艺
					高分子材料与工程
					应用化学
		化学类			新能源材料与器件
					化学
材料化学					
工科试验班 (智慧人居)	建筑学院	建筑学	建筑学		
		城乡规划	城乡规划		
		风景园林	风景园林		
		智慧建筑与建造	智慧建筑与建造		
		建筑环境与能源应用工程	建筑环境与能源应用工程		
		数字媒体技术	数字媒体技术		
建筑类	建筑学院	建筑学	建筑学		
		城乡规划	城乡规划		
		风景园林	风景园林		
设计学类	建筑学院	设计学类	数字媒体艺术		
			环境设计		
英语	外国语学院	英语	英语		
俄语	外国语学院	俄语	俄语		



招生专业（集群）	所在学院	专业(类)	专业（方向）
日语	外国语学院	日语	日语
工科试验班 (生命科学挑战班)	生命科学与技术学院		生物技术
			生物工程

学校还设有马克思主义学院、体育部和医学与健康学院。

### 1.3 办学规模及生源质量

学校本部有普通本科生 15610 人，全日制硕士研究生 7618 人，全日制博士研究生 6991 人，业余及网络教育学生 742 人，本科生占全日制在校生总数的比例为 49.95%。本学年，我校有留学生 1839，包括学位生 1632 人，其中本科学位生 911 人。

学校高度重视本科招生工作，在全校上下共同努力下，本科生招生办公室统筹做好招生考试和新冠肺炎疫情防控工作，进一步大力加强新媒体宣传工作，各招生宣传组积极开展招生宣传工作，积极履行促进高等教育入学机会公平的社会职责，生源结构进一步优化，本科生源质量在 2020 年大幅提高的基础上进一步明显提升。全国范围录取最低排名平均提升 100 名，全国各省（市）与其他高校横向比较排名平均提升 2 位，均为近年最好水平，部分省份排名达到历史最好水平。高分生源数量大幅增加，英才学院录取 478 人，入选小卫星班、智能机器人班、永坦班的高分生源达到 91 人，为近年来最多。2021 年本科计划招生录取 3825 人，实际报到 3796 人。其中国家专项计划录取 280 人，高校专项计划录取 160 人，强基计划录取 179 人，足额完成招生计划。

## 2 师资与教学条件

### 2.1 师资队伍

#### 2.1.1 教师数量和结构

学校本部现有专任教师 2847 人，其中，正高级 1095 人，副高级 1214 人，中级及以下 538 人，副高级以上占比 81.10%。生师比为 15.86:1。按年龄结构统计，45 岁以下教师 1386 人，占比 48.68%；60 岁及以上教师 111 人，占比 3.90%，年龄与职称的具体情况见表 3。按学缘结构统计，具有校外学缘的教师 777 人，占比 27.29%，具有境外学缘的教师 221 人，占比 7.76%。按学科分布统计，理学学科教师 345 人，占比 12.11%，工学学科教师 1968 人，占比 69.13%，管理学学科教师 130 人，占比 4.57%，文学学科教师 139 人，占比 4.88%，具体分布见表 4。

表 3 专任教师职级和年龄情况统计表

	<35 岁	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	≥60 岁	合计
正高级	10	102	221	202	178	273	109	1095
副高级	89	238	307	227	175	176	2	1214
中级及以下	231	93	99	81	29	5	0	538
合计	330	433	627	510	382	454	111	2847

表 4 专任教师学科分布情况统计表

	理学	工学	管理学	文学	经济学	法学	艺术学	其他
教师人数	345	1968	130	139	48	33	46	138
百分比	12.11%	69.13%	4.57%	4.88%	1.69%	1.16%	1.62%	4.85%

学校本部现有实验技术人员 225 人，其中副高职以上人员占比 56.44%，45 岁以下占比 41.59%，外校学缘占比 37.78%。

### 2.1.2 教师队伍建设成绩

学校贯彻落实《深化新时代教育评价改革总体方案》《关于加强新时代高校教师队伍建设改革的指导意见》等文件精神，紧密围绕党和国家战略部署，以习近平总书记贺信精神为引领，以学校第十三次党代会精神为指导，坚持党管人才原则，深入实施人才强校战略，深化人事制度改革，打造了一支扎根边疆、忠诚报效、立德树人的人才队伍。2020 年以来，学校新增国家级高层次人才 21 人、国家级青年人才 14 人、省级高层次人才 10 人。

师资队伍国内外影响力不断加强，边疆北国人才高地、航天国防科技创新高地、爱国奋斗精神高地更加牢固。2020 年以来，刘永坦院士荣获“全国优秀共产党员”荣誉称号，马军院士荣获“全国先进工作者”荣誉称号，杨春晖教授荣获“全国巾帼建功标兵”荣誉称号，谭忆秋教授荣获“全国五一巾帼标兵”荣誉称号，冯吉才教授荣获何梁何利基金“科学与技术进步奖”，黄志伟教授荣获“科学探索奖”，高会军教授当选 IEEE 工业电子学会副主席；谭久彬院士荣获“黑龙江省优秀共产党员”和“黑龙江省抗击新冠肺炎疫情先进个人”荣誉称号，武高辉教授荣获“黑龙江省优秀共产党员”荣誉称号，姜兆华教授荣获“黑龙江省 2020 年师德先进个人”荣誉称号，王国峰教授荣获“龙江工匠”荣誉称号；电气工程及自动化学院荣获“黑龙江省 2020 年师德先进集体”荣誉称号，超精密仪器技术创新团队荣获“黑龙江省青年五四奖章集体”荣誉称号。

学校现有国家教学名师 11 人，黑龙江省教学名师奖获得者 52 人，黑龙江省青年教学名师奖获得者 7 人。在 2018-2022 年教育部高等学校教学指导委员会中，

我校有委员 54 人次，其中，主任委员 2 人，副主任委员 10 人次，秘书长 2 人。

## 2.2 教学经费及教学条件

### 2.2.1 教学经费投入

2020 年，学校本部本科教学日常运行支出 10,427.81 万元，生均本科教学日常运行支出 6,680.21 元。本科专项教学经费总额 11,122.82 万元。本科实验教学经费 1,163.38 万元，比上年增加 106.56 万元，生均本科实验经费 745.28 元。本科实习经费 1,124.32 万元，比上年增加 352.78 万元，生均本科实习经费 720.26 元。

### 2.2.2 教学用房及资产设备

学校总占地面积 409.25 万平方米，总建筑面积 250.47 万平方米。其中教学行政用房总建筑面积 103.24 万平方米，比上年增加 2.41 万平方米，生均 33.03 平方米。学校有固定资产总值 96.65 亿元，其中直接用于教学和科研的仪器设备资产总值达 43.16 亿元，比上年增加 5.93 亿元，生均 9.07 万元。

学校有教室 700 余间，面积 14.47 万平方米，座位近 6 万个，其中，研讨型智慧教室 104 间，座位 4036 个，直录播教室 170 间。有室内体育馆、游泳馆、健身房及各类球馆 4.55 万平方米，有室外体育运动场地 12.00 万平方米。有学生餐厅 23 个，均为省级食品卫生量化 A 级单位和食品安全示范单位，面积 6.84 万平方米。有学生宿舍 25 栋，面积近 44 万平方米。有图书馆 2 座及建筑分馆 1 个，面积 4.06 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建设。现有纸质图书 339.35 万册，当年新增图书 6.26 万册；电子图书 467.8 万册，电子版学位论文 1300 万册，音视频资料 22.27 万小时。全年电子资源访问量 2.92 亿次、下载量 1663 万篇次。新增电子阅读本 60 台，共借阅图书 2447 本，总阅读时长 2009 小时。在 3710 个阅览座位基础上新增多个 24 小时自助微型图书馆及自助借还系统。图书馆信息化建设成效显著，包括馆藏学位论文数字化服务系统、教学参考服务系统（含数字化）、哈工大图书馆高雅艺术音乐共享系统及资源服务、图书馆特色库系统（著名学者文库服务系统）等 31 个项目已通过验收投入使用，效果良好。尤其是机构知识库项目落地后已成为校领导决策及学院绩效考核的重要依据。目前正在二期建设中的图书馆综合管理系统（含图书馆业务系统、24 小时微型图书馆、IC 空间管理、门禁闸机系统、RFID 图书自助借还、图书馆特色库（专著库）、机构库、学位论文提交、教学参考服务、电子资源访问流量控制和利用统计、智能化查收

查引自助服务、在线流媒体编辑制作播放、机器人智能交互服务)已通过中国软件评测中心的二级安全评测,正在投入使用。

#### 2.2.4 网络与信息服务

学校积极推进数字化转型和智慧化升级,校园网基础设施建设水平进一步提高,校园网出口带宽扩容至 49G,较上年增长 73%。本年度,学校信息点总量超 50000 个,其中无线信息点近 19000 个,最大同时在线终端数近 44000 个。数据中心总机柜数达 284 个,服务器集群主机 132 台,存储容量近 1PB,虚拟机实例 1200 多台,为学校信息化建设提供了稳定高效的资源支持。新一代校园卡系统正式投入运行,用户数量已超过 6.3 万,日交易数 7.8 万次。

学校软件服务体系进一步完善,基于网站群管理平台向师生提供全面服务。实施了软件正版授权平台、学术会议平台、在线问卷平台、统一预约平台、统一教育平台,并提供了面向教师的个人主页。升级了基于生命体征识别的身份认证服务。保障了新冠肺炎疫情期间信息化管控的需要,数据平台对接信息系统 150 余个,通过数据分析服务科学建模,为全校日常工作提供数据决策。校务服务“一网、一门、一次”工作效果显著,建设了校务服务一体化平台,覆盖校务事项应用 500 余项。以行政流程类审批业务为重点,涵盖全校所有行政服务事项,形成了线上线下相结合、自助办理与网上办理相结合的校务服务新模式。推出了哈工大 APP,目前对接校内业务应用 50 余个,接入师生 4 万余人,每日活跃度都达到 85%以上。以校园门户、移动 APP 等形式实现了多终端的师生一站式服务,增强了用户信息化服务的获得感。

#### 2.2.5 实验实践教学条件

学校共有教学实验中心 47 个,基础实验室 206 间,专业实验室 456 间,本科教学实验室总面积 6.95 万平方米。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 364 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。学校立项建设虚拟仿真实验教学项目 65 项,获国家级虚拟仿真实验教学项目 8 项、省级虚拟仿真实验教学项目 28 项。学校鼓励教师将优质科研成果转化为实践教学和创新创业教育资源,将科研成果转化为自制仪器设备,本学年立项建设自制仪器设备 42 项,共建设 4 批 164 项,在第六届全国高等学校教师自制实验教学仪器设备创新大赛中,学校共有 10 件作品进入决赛,获自由设计类一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 7 项,路演铜奖 1 项,获奖数量并列全国第一,同时还获得大赛团体奖。2020 年教师获批教育部产学研合作协同育人项目 89 项,累计 375 项。入选 2020 年校企合作双百计划典型案例 4 项,累计入选 7 项。我校于 2020 年入选首批教育部一华为“智能基座”

产教融合协同育人基地，哈工大—华为技术有限公司“智能基座”产教融合协同育人基地已完成校企联合开发课程 29 门，开出课程 26 门。

### 3 教学建设与改革

#### 3.1 专业建设

立足学校办学定位及办学特色，结合学科生态，优化专业布局，面向国家战略新兴领域，推动交叉融合，夯实基础、固本求新。培育学科交叉融合新工科专业，2020 年获批智能测控工程等新专业 9 个；现有国家级一流专业建设点 48 个、省级一流专业建设点 28 个；获批教育部新工科研究与实践项目 20 个、新农科研究与实践项目 5 个；支持并推进已入选国家级和省级一流专业建设点的专业开展专业认证工作，10 个专业开展了 2021 年工程教育专业认证申请工作，3 个专业完成了进校现场考查工作。

#### 3.2 课程和教材建设

充分重视课程作为人才培养基本载体的重要作用，对接国家一流课程建设“双万计划”，以整体知识观和强调能力培养的价值观为指导，开展课程改革，着力打造一批高阶性、创新性、有挑战度的一流课程。现有国家级一流本科课程 75 门，位列全国第四。2021 年度立项建设第九批在线开放课程 20 门、混合式教学模式改革项目 20 门，累计建设在线开放课程 255 门、上线 152 门；本学年选用 MOOC218 门次，累计 15757 人次选课。2021 年度新增立项创新创业课、创新实验课、创新研修课、文化素质教育课、新生研讨课等全校选修课 65 门，新增“四史”课程 12 门、安全教育课 1 门，新增立项高水平专家共建本科生课程 28 门。

学校按照教育部《深化新时代学校思想政治理论课改革创新先行试点工作方案》和黑龙江省教育厅《关于推进首批试点高校做好开设“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课的通知》要求，2020 年秋季学期面向大一学生开设《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课程，32 学时、2 学分，成为黑龙江省率先开设“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课的首批高校。2020 年 12 月，《形势与政策》获批国家级线下一流本科课程。《思想道德与法治》《中国近现代史纲要》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《马克思主义基本原理》四门思政课程统一使用马工程重点教材。

学校高度重视教材建设工作，成立了由校党委书记、校长担任组长的教材工作领导小组，主要负责把握教材建设工作的政治方向和价值导向，统筹教材建设的顶层设计与整体规划，指导学校教材工作，确保国家教材建设相关政策的落实。

所有开课单位均设有教材建设工作组，制定了实施细则，坚持集体决策，严格执行教材凡编/修必审、凡选必审，建立了教师编写、修订和选用教材常态化监督检查机制。修订发布了《哈尔滨工业大学教材管理办法》，对教材编写、修订、审核、出版、选用等进行了全面规定。将教材建设工作纳入教学基本建设规划和《哈尔滨工业大学一流本科教育提升行动计划 2025》等重要规划。以项目为牵引，实施学校“双一流”建设精品出版工程。结合一流专业和一流课程建设、培养方案修订，强化制度落实，要求将马工程教材、精品教材作为相关课程的必选教材，统一纳入课程教学大纲并在教学计划中落实，马工程重点教材使用率、重点教材覆盖率均达到 100%。2020 年度出版专著及教材 105 种；获首届全国教材奖 9 项（一等奖 4 项、二等奖 5 项）、省级教材奖 41 项，刘晋春教授获全国教材建设先进个人；获批工业和信息化部“十四五”规划教材 55 项、专著 4 项、教材研究基地 1 个。

### 3.3 教学改革

学校坚持推进专业集群、专业大类培养机制改革，按照工、理、管、文四大学科门类推进基础平台课程建设工程，设立跨院系联合课程组，完善“一二年级通识平台课程+三年级专业基础课程+四年级专业模块课程”培养模式，夯实基础，加强通识，固本培元。坚持立德树人根本任务，不断深化教育综合改革，全面实施《哈尔滨工业大学一流本科教育提升行动计划 2025》，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，全校共开设课程 3892 门，其中，公共必修课 124 门、2150 门次，公共选修课 1299 门、1970 门次，专业课 2469 门、3413 门次。开出双语课 63 门次，全外语课 94 门次。上课教师 2725 人（含外聘教师 171 人）。开出军训、实习、社会调查、毕业论文（设计）等实践类课程 258 门。

专任教师中，903 名教授为本科生授课，占全校教授总数的 88.97%。教授参与讲授的本科生课程共计 2314 门次，占课程总门次数的比例为 32.74%。

学校继续在校管核心课、院管核心课中推行教师“挂牌上课”制度，进一步推动教学方法改革，激励教师讲出“金课”。本学年，168 门课程参与“挂牌选课”，同比增长 20%。

#### 3.4.2 夏季学期

为进一步丰富夏季学期优质课程资源，学校立项建设了一批高水平专家共建课程，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。2021 年夏季学期，共开出课程 510 门、621 门次，选课本科生达到 20289 人次。聘请校外教师开设课程 75 门次，选课本科生 2851 人次，其中，境外教师授课 48 门次，境内教师授课 27 门次。

2021 年夏季学期，受新冠肺炎疫情影响，国际暑期学校均以线上形式举办，共 10 个主题：“智能通信技术赋能物联网”“智能机器人”“电气智慧，驱动未来”“新能源材料与器件”“国际等离子体物理”“数字经济与智能决策”“印记哈尔滨 城市循踪”“万物互联，智胜未来”“哈尔滨档案——城市历史与文化对话”“北极环境与生态”。邀请国（境）外知名学者 80 余人进行线上授课、开设讲座以及指导实践等，共吸引境外高校学生 14 名，境内 C9、E9 等高校学生 317 名，校内学生 690 名，共同参与线上交流学习。

### 3.4.3 实验实践教学

本学年，共开出实验、上机课 801 门次，实验课开出率 100%。开出实验项目 2746 项，其中综合性、设计性实验项目 2235 个，占比 81.39%。开设创新实验课 95 门次、371 个实验项目，受益学生 1692 人。组织实习实训 159 门，11373 人次学生参加实习实训。开出课程设计 134 门，修课学生 8500 人次。学生完成毕业论文（设计）3950 篇（含 120 篇双学位论文），其中 100 篇论文获评“哈尔滨工业大学本科优秀毕业论文（设计）”，11 名研究生、18 名往届本科生、1 名下一届本科生和 90 名应届毕业生完成了双学位论文。

## 3.5 培养“四类”拔尖创新人才

学校大力推进拔尖学生培养改革，搭建促进学生发展的平台，推动拔尖创新人才脱颖而出。学校设有英才学院，承担四个模块的拔尖学生培养工作：一是理学模块，对应强基计划、拔尖计划 2.0，面向数学、物理、工程力学、核工程与核技术等专业，以杰出科学家、学术带头人为培养目标；二是未来技术模块，对应卓越计划 2.0、拔尖计划 2.0，面向人工智能、智能制造、生命健康等领域，以杰出政治家、工程领军人为培养目标；三是创新创业模块，推进科教融合、产教融合、校企协同，面向先进制造、健康医疗、能源环保等领域，以杰出企业家、工程领军人为培养目标；四是学科特色班，对应小卫星班、智能机器人班、永坦班和善义班，以杰出航天总师、工程领军人为培养目标。

学校实施“紫丁香拔尖创新人才培养计划”，依托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人才培养，强化“大师引领”，搭建 37 个面向拔尖人才培养的科研创新高端平台，打造创新人

人才培养“高地”，采取“大师+团队”的培养方式，学生可参与导师的科研、外事和课题研究的前期工作等，接受科学研究基本训练。加强拔尖人才培养体系建设，推进荣誉课程建设，制定面向未来科技需求、学科交叉融合的拔尖人才培养方案；组织新型学科交叉科创竞赛，加强课赛融合；建设英才科创基地，搭建支撑多学科融合的大学生科创实践条件，配合国际学术论坛，为提升拔尖学生的科创能力、创新意识和科研精神提供全方位平台。

英才学院本科生的学制为“4+2+X年”（“2”是硕士阶段修读年限，“X”是博士阶段修读年限），每学年结束后对学生进行综合考评，实行动态进出。2021年，遴选31位2020级本科生和7位2021级新生加入英才学院。

### 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，鼓励教师将新颖前沿的科学知识和研究成果融入课堂、编入教材、开设创新创业课程，搭建了课程、项目、平台、保障“四位一体”的双创教育体系。

学校现有27个校级大学生创新实践基地、5个创新实践馆、16个创业苗圃、1个工程创新中心、1个大学生创新创业园，有效支撑了学生创新创业教育实践活动。

学校先后荣获全国“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称号，是全国双创联盟副理事长单位、双创实践联盟常务理事单位、高等教育学会创新创业教育分会常务理事单位、东三省双创联盟牵头单位，获批黑龙江省共享型高校创新创业孵化平台。

学校重视发展双创导师队伍，现有创新创业教育专兼职教师2278人，其中校外创新创业导师273人。成立了由25位在创新创业方面具有丰富经验和优秀业绩的专家组成的“哈尔滨工业大学创新创业教育委员会”。创办“哈尔滨工业大学创新创业讲坛”，本学年，线上线下举办各类研讨会、讲坛、讲座、培训和指导会共104场，受益师生达13400余人次。2021年，为突出我校传统特色和优势，面向未来科技强国、创新强国，打造“双创”升级版，学校立项建设28个学生未来科技创新团队，团队成员中本科生占比不低于50%。2021年，学校实施“大学生创新创业训练计划项目提升计划”，20个项目入选该计划，加大力度支持基础较好的项目持续开展研究工作。

我校教师入选“全国万名优秀创新创业导师人才库”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4人、省就业创业专家库导师5人、中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛评审专家2



人、第五届“互联网+”大学生创新创业大赛萌芽板块评审专家 10 人、中国高等教育学会创新创业教育分会学术委员会委员 3 人。本年度获得大学生创新创业实践联盟先进工作者 1 人；评选出学校第七届大学生创新创业教育优秀指导教师 10 人，累计 94 人获此荣誉称号。

### 3.7 教学研究

学校以项目为牵引，引导鼓励教师开展教学研究与改革。2020 年度，学校获批省部级及以上教学研究项目 88 项。推进学院落实一流本科教育提升行动计划，总结全校高等教育教学改革思想大讨论成果，召开第十六次本科教育工作会议，深化认识，凝聚共识，提出深化教育教学改革的新举措，将学校局部改革成功经验推广到人才培养的全过程，健全全员全过程全方位育人体制机制，使育人育才各项工作提质增效。

学校课程思政建设取得丰硕成果。学校获评首批教育部课程思政教学研究示范中心、黑龙江省首批课程思政教学研究示范中心。出台《哈尔滨工业大学课程思政工作实施方案》，构建了符合专业育人特点的“12583”课程思政教学体系，分类推进课程思政工作落地见效。举办校第二届课程思政教学竞赛及全省首届高等学校课程思政教学竞赛，覆盖教师 600 余人，我校教师获省特等奖 2 项、一等奖 1 项、专项奖 3 项。持续开展七批次 356 项课程思政教学改革项目建设工作，鼓励教师探索创新课程思政建设方法途径，评选校课程思政示范课 20 门，优秀课程思政教学设计案例 24 项，获评教育部课程思政示范课程、教学名师和教学团队 3 项，省课程思政示范课程 5 门、教学名师 3 人、教学团队 7 支。为发挥示范项目引领作用，推广课程思政建设先进经验和做法，学校建成课程思政教学资源案例库，形成典型案例汇编，切实保障教师随时获取思政元素，找准专业课与思政结合点。先后承办黑龙江省课程思政建设研讨会及工作推进会，邀请教育部高教司人文社科教育处张庆国处长等 10 余位课程思政专家学者做专题报告，全省 80 所高校 1 万余人线上线下参会，切实提升广大教师育人意识和能力。

## 4 专业培养能力

### 4.1 本科生培养方案情况

本科生培养方案深入贯彻落实“以学生为中心，学生学习与发展成效驱动”的教育理念，强化核心价值塑造、综合能力养成和多维知识探究“三位一体”的人才培养模式，结合大类招生培养，厚植基础、拓宽口径，优化通识教育、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，根据培养目标和毕业要求逆向设计构建“通专跨”融合

的培养体系，将创新能力培养、综合素质提升、科学思维养成贯穿教育教学全过程。课程教学体系由通识教育和专业教育课程组成，细分为公共基础课程、文理通识课程、专业教育课程和个性化发展课程。其中文化素质教育课程和个性化发展课程共 20 学分，学生可根据自己的兴趣爱好自主选择课程。专业集群和大类专业统筹规划不同培养阶段的培养目标、优化课程设置，实现各阶段课程体系平稳衔接。目前学校已启动新一版培养方案修订工作，以供给侧改革为抓手，强化分类别、分层次、分轨道教学资源建设，构建多元人才培养体系。

各专业以学校“着力培养信念执着、品德优良、知识丰富、本领过硬、具有国际视野、引领未来发展的新时代杰出人才”的培养目标为指导，修订专业培养目标和毕业要求，通过课程体系和课程内容落实知识、能力与素质的有效达成。工学专业培养方案总学分平均为 172.79 学分，选修课学分占比为 17.34%，实践学分占比为 26%；理学专业总学分平均为 167.35 学分，选修课学分占比为 17.07%，实践学分占比为 9.37%；其他门类专业总学分平均为 157.9 学分，选修课学分占比为 12.05%，实践学分占比为 24.57%。

#### 4.2 专业课程体系建设（以自动化专业为例）

自动化专业深入落实“以学生为中心，学生学习与发展成效驱动”的教育理念，立足航天、服务国防与地方，面向国际科技前沿和国家重大需求，迎接全球性重大挑战，着力培养信念执着、品德高尚，肩负社会责任，恪守工程伦理，具备宽厚知识基础、扎实专业技能、具备解决复杂工程问题能力，胜任跨学科、跨行业、跨文化沟通协作，在网络和智能时代能够引领自动化相关领域发展的杰出人才。专业培养方案总学分 173。专业教师总数 105 人，拥有院士等国家级高层次人才 40 余人。专业通过重大项目凝练培养特色与优势，科教相长，取得了显著育人成效。专业课程体系建设的主要举措如下：

(1) 课程思政教育引领，强化核心课程内涵建设。打破以知识灌输为主要特征的传统教育模式，建立了通识教育、专业教育、实践创新、个性发展有机融合的课程体系，强化培养学生自主学习能力和工程应用能力和创新创业思维。积极推进课程思政建设，着眼专业未来发展凝练专业核心课程，增加信息化、智能化教学要素，提升课程内涵。专业获批国家首批一流本科专业建设点，建成国家级一流本科课程 2 门，省级一流本科课程 3 门，建设了国家级规划教材 5 部，荣获省级教材奖 1 项，获批教育部新工科研究与实践项目 1 项。

(2) 科教融合实践育人，强化实践教学体系与平台建设。创新自动化类区域实验实践教学教研形态，构建虚拟教研室信息化平台，探索“线上、线下”混合式教研模式。依托专业承担的国家重大/重点科研项目，将科研成果转化为实验

教学内容。深化产教融合、校企合作，联合知名企业建设协同育人实践基地 10 余个。建设了“飞行器控制”国家级实验教学示范中心、“仿真测试技术”教育部工程中心、“智能装备与系统”、“控制导航与仿真”等多个实践教学平台。建设了“捷联惯导”“卫星姿态控制”“气浮机器人”等虚拟、半实物实践仿真平台。获批全国高等学校教师自制实验教学仪器设备创新大赛二等奖 1 项，教育部高等教育学会“校企合作双百计划”典型案例 1 项。

(3) 世界一流目标导向，强化创新人才多元化培养。面向国际前沿世界一流的培养目标，结合专业在学术研究上的国际地位，建立与国际名校、国内名校本科生互换与联合培养的长效机制。依托“网络化动态系统的分析与控制”国家级创新引智基地，建设国际化前沿课程 8 门。依托大一学年年度计划项目、大二学年大创比赛、大三学年学科竞赛到大四学年创新创业大赛的全链条、多层次学科竞赛，引导学生参加“智能车”“国际空中机器人”等大赛，成绩名列前茅，被组委会评为“世界顶级竞赛队伍”。牵头组织以冰壶人工智能挑战赛为代表的自动化专业学科竞赛，已推广至清华大学、复旦大学、浙江大学等 20 多所高校，打造学科竞赛自主品牌。

## 5 质量保障体系

### 5.1 坚持人才培养中心地位

学校党委始终将立德树人作为办学治校的根本任务，牢记为党育人、为国育才的初心使命，牢牢抓住全面提高人才培养能力这个核心点，统筹推进育人方式、办学模式、管理体制改革的，矢志培养更多杰出人才。为深入贯彻落实习近平总书记贺信精神，学校党委在第十三次党代会上明确提出将人才培养作为四项重点领域改革的首要任务，实施“杰出人才培养行动方案”，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，不断推进全员全过程全方位育人，为学校未来五年育人育才指明前进方向。

2021 年 5 月，在第五届教学节闭幕式上，校党委书记熊四皓就一校三区贯彻落实习近平总书记贺信精神和习近平总书记在清华大学考察时的重要讲话精神提出三点要求：一是广大教师要深入学习贯彻习近平总书记贺信精神，自觉提高政治站位、充分发挥特色优势、牢固树立“卓越”思维，把贺信精神贯穿教育教学全过程。二是广大教师要深入学习贯彻习近平总书记在清华大学考察时的重要讲话精神，始终坚持师德师风第一标准、紧跟世界学术前沿和国家重大需求，心有大我、至诚报国，立志成为总书记心中的“大先生”。三是广大教师要在党

史学习教育和“四史”学习中汲取营养，充分发挥“思政课程+课程思政”的阵地作用，深刻把握、自觉讲好党领导哈工大发展壮大历史逻辑。

2021年9月，在教师节表彰大会上，校长韩杰才指出，广大教师要置身“大格局”，立足“两个大局”，牢记“国之大者”，提高站位、高举高打，在杰出人才培养上下“大功夫”，深入学习贯彻习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话精神，教育引导学生在坚定理想信念、厚植爱国主义情怀、加强品德修养、增长知识见识、培养奋斗精神、增强综合素质上下功夫。广大教师要做“大先生”，始终坚持以习近平总书记贺信精神为引领，牢牢把握“在党的领导下”的深刻内涵，始终秉承“扎根东北、爱国奉献、艰苦创业”的哈工大“八百壮士”精神，让“改革创新、奋发作为、追求卓越”成为自觉行动，为党育人、为国育才，以中国特色社会主义一流大学建设的新业绩，为党和人民争取更大光荣。

本学年，学校共召开党委常委会37次，校长办公会16次，其中党委常委会14次、校长办公会7次研究讨论人才培养的重要事宜，包括年度工作要点、“双一流”建设、课程建设、教学改革、招生就业等内容，审议通过了《哈尔滨工业大学新一轮“双一流”建设方案》《哈尔滨工业大学课程思政工作实施方案》《哈尔滨工业大学加强新时代马克思主义学院建设工作方案》《哈尔滨工业大学关于贯彻落实<深化新时代教育评价改革总体方案>实施细则》《哈尔滨工业大学全面加强和改进新时代体育工作实施方案》《哈尔滨工业大学全面加强和改进新时代美育工作实施方案》《哈尔滨工业大学全面加强新时代劳动教育工作实施方案》《哈尔滨工业大学开展国家安全教育工作实施方案》等人才培养有关的规章制度，为学校人才培养做出顶层设计、提供制度保障。

学校每学期召开党委全体（扩大）会议，系统谋划学校未来发展建设，讨论研究下一阶段重点任务，对人才培养等各项工作作出部署。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5月举办教学节、9月召开隆重的教师节表彰大会，以表彰先进、树立典型。学校面向全体大一新生开设思政实践课，校党委书记熊四皓讲授“开学第一课”暨思政实践课首讲，全体中层领导干部均走进小班授课。一年来校领导给本科生讲思政课33次，走进教室听课76次、联系学生474次。

## 5.2 出台政策措施支持本科教学

学校坚持立德树人根本任务，坚持人才培养中心地位，不断强化教师“人才培养是第一要务、上好课是首要职责”的观念，确保优质资源投向人才培养中心任务。一是加强对教师教学投入质与量的考核，修订了《哈尔滨工业大学教师岗位长聘制度实施办法》《哈尔滨工业大学教师岗位准聘制度实施办法》等文件，

将承担教学时数的要求明确作为教师聘期考核和年度考核的内容，并纳入教师聘任合同，强化对教师的考核和合同管理，引导教师潜心教书育人；落实《人事制度改革方案关于教学工作量要求的说明》，把教授、副教授为本科生上课作为基本制度确立了下来，强化绩效导向和激励作用，绩效分配向人才培养中心工作任务倾斜。二是突出教育教学实绩，修订专业技术职务评聘文件，强化教学业绩和教书育人实效在职务职称评聘、岗位晋级考核中的要求，将获得本科课堂教学准入考核作为教师申报副教授职称的前提条件，将通过主讲教师授课资格认证作为教师申报教授职称的前提条件；选聘“教学拔尖人才”，将优质人才资源配置到教学岗位，畅通教学为主型教师的发展晋升渠道。三是加大对教学工作的投入和支持力度，学校持续实施《哈尔滨工业大学教学贡献奖励实施办法》，设置“专业贡献奖”“教学名师奖”“教学突出奖”“教学优秀奖”“实验教学突出奖”“实验教学优秀奖”六个奖项，奖励取得优秀教育教学业绩的教师，2020年评出“教学名师奖”4人、“教学突出奖”5人、“教学优秀奖”30人、“实验教学突出奖”2人、“实验教学优秀奖”3人；在二级学院绩效考核与分配中突出教育教学绩效导向，增加教育教学指标分配比重。为营造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，学校连续举办五届“教学节”。2021年5月，第五届“教学节”期间，学校邀请教育部高等教育司司长吴岩同志面向全校师生作了题为“新判断 新任务 新体系 新基建”的专题报告。

### 5.3 促进教师教学能力发展

为深化新时代教师队伍建设和改革，提升教师专业素质能力，全面提高人才培养能力，学校在完善教师培训制度、夯实支持服务体系、搭建交流展示平台、发挥示范辐射作用等方面持续发力，取得显著成效。2021年春季学期，学校面向校内、全省及西部高校开展在线教学系列培训9场次，累计2万余人次参与，全面提升教师运用信息技术改进教学的能力。举办两期研究生助教岗前培训，累计1740人结业上岗。组织第八期新教师教学培训研讨班，105人考核合格。选派全英文课程教师参加牛津大学、新加坡国立大学、南洋理工大学境外教学法研修项目，拓展教师国际视野。为满足特色化人才培养和教师个性化专业发展需要，学校继续实施中期学生反馈教学咨询服务，累计87人次、134门次课程接受咨询服务。学校全力支持青年教师成长，搭建竞赛展示平台。组织校第八届青年教师教学基本功竞赛，承办首届全国高校教师教学创新大赛（黑龙江赛区选拔赛），全省591位教师参赛，我校教师获省一等奖2项、二等奖1项。积极推荐教师参加各级各类高水平教学竞赛，强化赛前指导，在“2012-2020年全国普通高校教师教学竞赛状态数据”排行榜中，我校以获奖总数113项位列全国第4。为充分

发挥国家级教师教学发展示范中心辐射带动作用,我校牵头成立黑龙江省教师教学发展联盟,面向全省高校开展在线教学、一流课程建设、一流专业建设点申报等系列培训,助力龙江高校教育教学改革发展。

## 5.4 完善教学质量保障体系

学校深入贯彻落实“以学生为中心,学生学习与发展成效驱动”的教育教学理念,以哈工大规格实施全面质量管理,形成了具有哈工大特色的质量文化。2021年,深入贯彻落实《深化新时代教育评价改革总体方案》,不断完善本科教学质量评价保障体系。构建了从招生、培养、就业、职业发展的全流程、全方位“校内外双循环一体联动”质量监控架构,针对学生学习与发展成效进行校内和校外第三方监测与评估;完善了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;制定了基于建设性评价和考核性评价的6个维度评价标准,包括评课程、评教师、评学习、评教材、主观评价及综合评价;依托“教学管理与服务平台”建设了数据采集、数据处理、分析诊断、监控评价、持续改进为一体的质量管理流程;打造了由教学管理组织和系列专项教学委员会构成的质量管理与指导组织机构,保证了闭环反馈机制的有效运行。2021年,为完善多维度教学质量评价体系,学校出台《同行听课制度实施办法(试行)》;为引导教师上好每一节课、关爱每一名学生,促进教学相长,持续提升人才培养质量,出台《本科生过程性评教实施办法(试行)》。学校本科教学质量保障体系不断完善,形成了课堂教学准入、主讲资格认证、教学过程评价、学生期末评教、毕业生调查、教学督导、同行听课、领导听课、院系评价、学校质量年度自评、教学预警及暂停、第三方毕业生中短期发展跟踪监测等十二大常态化评价监控机制,为持续改进教学质量提供了有效途径。学校建成校级“教学质量监测数据平台”,强化教学质量数据采集流程化及大数据分析应用,与“教学管理与服务平台”并用,利用网络信息化平台系统,有效提高学校本科教学质量管理工作效率。本学年,本着持续改进的原则,根据各类教学评价反馈,先后发布《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》《学院年度本科教学状态评价结果》等文件及教学简讯9期。

学校注重学生学业过程管理,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。本学年,对学生进行学业警示2616人次,因必修课程考核不合格累计达20学分以上退学46人,处分考试作弊违纪14人。

## 5.5 接受社会评估和认证

学校积极推动学科、专业的评估和认证工作。计算机、环境、交通等学科组织了国际学科评估。管理学科于 2017 年通过英国工商管理硕士协会 AMBA 再认证。2021 年 3 月，哈尔滨工业大学经济与管理学院获得 AACSB 国际认证。在第四轮学科评估中学校 17 个学科位列 A 类。2018 年成为首批学位授权自主审核的 20 所高校之一，完成了 64 个学位授权点自评估工作。48 个专业被认定为国家级一流专业建设点、28 个专业被认定为省级一流专业建设点。12 个专业通过工程教育认证，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、材料科学与工程。建筑学、城乡规划、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。2018 年学校通过教育部本科教学审核评估，专家组给予“理念先进，体系完备，措施得力，成效显著，人才培养目标达成度高”的评价。

## 5.6 加强学生学业支持和服务

### 5.6.1 学生思想引领

坚持传承学校“政治引领、典型引路、品牌带动、校训育人”的思政工作传统，强化仪式育人作用发挥，高标准高质量筹备一校三区开学典礼、毕业典礼等重大典礼仪式。2021 年，校党委书记熊四皓面向一校三区 2021 级本科新生讲授“开学第一课”，引导学生努力成长为有志气、有骨气、有底气的新百年哈工大人；校长韩杰才在开学典礼中讲话，紧扣习近平总书记贺信精神和哈工大校训精神，勉励同学们讲“规格”、下“功夫”、求“卓越”；组织举办 2021 年学生先进集体和个人合影留念仪式，邀请校领导与学生先进个人合影，激励学生以习近平总书记贺信精神为指引，在追求卓越的道路上不断前行。

强化“五育并举”导向，优化学生思想政治工作先进集体和优秀个人评比表彰办法，突出强调学生德智体美劳全面发展。举办哈尔滨工业大学党史知识竞赛，引导学生践行学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行，一校三区共 659 名同学参加复赛，最终选拔出 15 名优秀选手组成 5 支队伍进入决赛，并面向一校三区进行现场直播。开展本科生党支部创新工作立项、“我眼中的哈工大”短视频拍摄立项活动，开展一系列以读原著学原文悟原理、学系列讲话铭记初心、寻红色印记担当使命等为主题的学生活动，成功结题本科生党支部创新工作 56 项、支持拍摄网络思政短视频 46 个。

紧扣习近平总书记贺信精神，全面创新思政实践课教育教学模式。本学年，校内外 266 人组成的三全育人师资库面向大一小班组织开展贺信精神全覆盖讲

学，辅导员全程参与指导。围绕红色资源、国之重器、行业楷模全面绘制铸魂育人图谱，系统构建“前期集中策划、中期跟踪指导、后期总结研讨”的全过程培养管理体系，两年来课程累计覆盖学生 7866 名，打造重点团队 30 余支，组建实践项目数百个，助力学生在红色基地、科研一线深悟贺信精神、读懂党史国情，引导学生在自我对照、自我反思中明理增信、崇德力行，实现从“老师领着学”到“学生主动讲”的跨越，引导广大学生在身体力行中勇担“再造两个一大批”历史重任，相关做法成效被人民日报、光明日报等央媒广泛报道。

### 5.6.2 学生资助

学校始终秉承“困难不怕，哈工大是家”的工作理念，不断完善“奖贷助勤补偿+绿色通道”的多元混合资助体系，构建物质帮助、道德浸润、能力拓展、精神激励有效融合的资助育人长效机制，实现“助学”“筑梦”“铸人”的和谐统一。本年度新增“奋发助学金”等 3 项资助项目，进一步提升家庭经济困难本科生资助全覆盖工作质量。深入摸底排查，为因疫返乡隔离学生和因疫留校学生发放补助，为寒暑假返校学生发放核酸检测补助，为河南、山西受灾学生发放临时困难补助，切实保障学生能够安心学习。坚持每月为孤儿、残疾、癌症等学生发放特殊困难补助，在“扶贫”的基础上向“扶智”“扶志”转换。2021 年，学校出台《哈尔滨工业大学学生资助资金管理办法》，进一步规范奖助学金评定管理工作。创新资助政策宣传形式，制作资助政策宣传动画，在新生“绿色通道”报到处、学生服务大厅循环播放，帮助学生迅速、形象的了解相关政策和办事流程。

表 5 2020 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（人次）
政府奖、助学金	1373.8	6759
社会奖、助学金	224.96	620
学校奖学金	309.94	7789
国家助学贷款（不含生源地）	113.88	116
勤工助学金	182.42	3918
临时困难补助	242.27	5493
总计	2447.27	24695

### 5.6.3 少数民族学生帮辅

学校重视少数民族学生学业情况，依托曲拥措姆与新梦志愿服务工作室，组织 65 名志愿者进行集体备课、民族文化普及、教学方法研究等岗前培训，常态化开展基础课辅导、考前答疑、英语培训等，帮助少数民族学生克服语言和基础薄弱等困难，掌握正确学习方法，培养良好学习习惯，助力 163 名少数民族学生



适应大学学习生活。在工作室的努力下，少数民族学生学业成绩显著提升。近几年来，参加工作室帮扶的少数民族学生《微积分》《线性代数》及格率稳步提高，少数民族学生学习状态得到极大改善和提升。

#### 5.6.4 学习习惯养成和学风建设

学校建立学业学情帮扶制度，各学院（部）按照“一人一议、一人一策、一日一清”的原则做好帮扶干预，“关注必尽心”“陪伴必尽情”“帮扶必尽力”，有效降低因学业问题退学学生的比率。开展第五届教学节学生学业支持类奖项评选，重点表彰十佳学业支持品牌、零补考班级、学习型寝室、十佳学习之星、十佳学业帮扶志愿者、十佳最美笔记达人等一大批勤勉刻苦、奋发向上、互帮互助的集体与个人，121 个集体、80 名学生获奖，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”的学习氛围。

#### 5.6.5 学生心理健康教育

学校构建了教育教学、实践活动、咨询服务、预防干预“四位一体”工作机制，持续开通 24 小时心理援助热线和全年全时段（包含寒暑假）的心理咨询与危机干预工作。本学年共开设心理健康系列课程 26 门次，选课 7195 人次。面向 2020 级大一学生开设《大学生心理健康》课程。面向全校学生组织线上与线下相结合的讲座、培训等，开展“磨砺生命韧性·绽放青春光芒”为主题的 5·25 心理健康文化节系列活动。面向全体新生开展入学心理教育讲座 18 场。推进学院二级心理辅导站建设及使用。开展多场培训与督导，促进专兼职心理咨询师队伍能力提升。开展心理预约咨询 2155 人次，心理热线咨询 533 人次，组织新生心理测评 8658 人，心理访谈 719 人。优化升级心理信息化系统，召开心理学情研判会 46 次，组织全校学生工作者心理培训 6 次，对心理困扰学生切实做到“底数清、原因明、举措准、成效佳”。建立与哈尔滨市第一专科医院医联体合作机制。

#### 5.6.6 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，面向本科生开设了 12 门学生职业发展教育选修课，上线 MOOC4 门，持续建设基于大数据的学生职业发展信息化平台，全天候开放“一对一”职业辅导咨询室，新聘任学生生涯发展导师 30 位，在做好应届生就业指导工作的基础上，开展 Career 讲坛、Hiter 去哪儿了、行业分析大赛、生涯  $\pi$  计划、求职工作坊等系列品牌活动，进一步加强航天国防、基层就业、国际组织等重点领域就业引导和指导，助力万余人次学生确定职业生目标、规划职业发展路径。

## 6 教学评价与学习成效

### 6.1 同行专家对教学的评价

2020 年 9 月，学校第六届教学督导委员会成立，正式实行教学督导本研一体化，并根据工作需要设专项工作督导组，聘请校教学督导委员会委员 17 人、校教学督导专家 177 人，修订《哈尔滨工业大学教学督导委员会章程》，颁布《哈尔滨工业大学教学督导工作条例》。

本学年，新一届校教学督导委员会专家组听本科理论课程 936 门次、实验课 180 门次；专家组 169 人次检查毕业论文（设计）开题、中期、答辩过程，涉及学生 867 人，评价优秀率为 74.56%；专家组还先后前往 14 个学院（部），检查本科生毕业论文 700 份、试卷及大作业 827 份；实验教学督导专家组检查各学院（部）实验及实习报告 1148 份。

校督导专家对课堂理论课教学评价具体情况如表 6 所示，对毕业论文（设计）过程检查情况如表 7 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	良	中	差	合计
2020 秋	门次	294	103	4	—	401
	比例	73.32%	25.68%	1%	—	100%
2021 春	门次	302	137	9	1	449
	比例	67.26%	30.51%	2.01%	0.22%	100%
2021 夏	门次	60	24	1	1	86
	比例	69.77%	27.91%	1.16%	1.16%	100%

表 7 校督导专家毕业论文（设计）过程检查情况

检查项目	专家人次	学生人数	评价优秀率
开题过程	48	264	81.25%
中期检查	59	342	67.80%
答辩过程	62	261	75.81%
合计	169	867	74.56%

学校继续实施校院两级教学督导及领导听课制度。本学年，学院（部）领导听课 524 门次、评价优秀率为 88.93%，学院（部）督导专家听课 921 门次、评价优秀率为 74.70%；学院（部）督导专家检查毕业论文（设计）开题、中期、答辩涉及学生 2505 人次。

为满足教师开课需求，把好教学质量入口关，学校每年组织校级教学准入 4 次。本学年，121 人通过新教师本科课堂教学准入考核，通过率 91.67%；组织主讲教师授课资格认证，参加 115 人，通过 111 人，通过率 96.52%。

## 6.2 学生对教学的评价及满意度

本学年,学校组织本科生 37657 人次参加评教,参评率 95.41%。评价任课教师 2262 人,评价课程 6186 门次。学生评价理论课授课教师平均得分 90.83。调查 2021 届本科毕业生 3759 人,毕业生参与率 98.95%,毕业生对授课教师综合满意度达 93.26%。学生对教师教学及学校管理等具体评价结果如表 8~12 所示。

表 8 在校生对教师教学的综合评价打分情况

学期	≥95	90-95	85-90	80-85	75-80	<75
2020 秋	21.03%	38.41%	32.29%	8.06%	0.20%	0.00%
2021 春	20.98%	35.87%	35.26%	7.53%	0.32%	0.04%
2021 夏	45.75%	47.93%	6.32%	0.00%	0.00%	0.00%

表 9 在校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	87.59%	10.42%	1.77%	0.17%	0.05%
师德风范	90.63%	8.06%	1.17%	0.11%	0.03%
吸引学生	80.82%	14.79%	3.86%	0.43%	0.11%
启发创新	81.25%	14.43%	3.79%	0.43%	0.10%
知识前沿	82.93%	13.48%	3.16%	0.35%	0.08%
网络支持	83.72%	12.62%	3.16%	0.39%	0.11%
指导及时	84.83%	11.96%	2.80%	0.33%	0.08%

表 10 在校生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	87.57%	10.73%	1.45%	0.17%	0.08%
实验设备	83.62%	13.37%	2.57%	0.31%	0.13%
指导教师	89.91%	8.93%	1.02%	0.10%	0.04%
实验设计	87.09%	11.65%	1.14%	0.10%	0.02%
实验内容	87.59%	11.18%	1.12%	0.09%	0.02%
实验效果	84.62%	13.42%	1.78%	0.14%	0.04%
实验考核	86.74%	11.68%	1.40%	0.13%	0.05%
开放管理	89.06%	9.81%	1.01%	0.09%	0.03%

表 11 2021 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	47.52%	34.96%	3.32%	12.90%	1.30%
个性化发展类课程数量	45.61%	31.38%	4.46%	16.78%	1.78%
课程内容	49.59%	36.69%	1.75%	11.34%	0.64%
课程学习效果	45.95%	36.93%	2.02%	14.31%	0.80%

表 12 2021 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	75.87%	21.02%	2.57%	0.37%	0.16%
师生沟通与交流	68.81%	25.35%	4.94%	0.66%	0.24%
教学水平和教学能力	69.29%	25.19%	4.70%	0.53%	0.29%

理论结合实践学以致用	65.14%	25.33%	7.62%	1.35%	0.56%
高水平教师承担课堂教学情况	66.60%	23.68%	7.54%	1.33%	0.85%

## 6.3 学生能力和素质提升

### 6.3.1 学生能力提高

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

表 13 2021 届毕业生对大学期间自我能力提高的评价

序	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	41.76%	31.22%	21.64%	3.29%	2.10%
2	实践能力及独立工作的能力	49.64%	36.69%	11.63%	1.35%	0.69%
3	适应新环境、解决复杂问题的能力	53.12%	36.18%	9.32%	0.88%	0.50%
4	质疑精神和独立思考的能力	50.62%	35.17%	12.40%	1.04%	0.77%
5	清楚的思维、谈吐及写作的能力	45.50%	33.32%	17.44%	2.42%	1.33%
6	理解包容精神及与他人合作的能力	53.89%	35.04%	9.05%	1.25%	0.77%
7	计划、组织、管理及领导的能力	46.14%	32.97%	17.23%	2.52%	1.14%
8	全球化视野及跨文化交流的能力	41.60%	28.64%	22.35%	4.33%	3.08%
9	从事本专业工作的能力	48.61%	35.41%	13.17%	1.91%	0.90%
10	使用现代工程工具和信息技术工具的能力	51.92%	36.55%	9.82%	1.06%	0.64%
11	公民意识、职业道德和社会责任感	57.10%	31.67%	9.48%	0.90%	0.85%
12	自主学习并不断激励、完善自我的能力	57.02%	32.47%	9.00%	0.93%	0.58%

### 6.3.2 学生校内辅修及交流

学校以学生为中心,实施柔性化学籍管理,鼓励学生个性化发展、满足学生多元化求知需求。本学年,修读辅修专业(学位)学生 1026 人。大一学年结束后,2020 级申请并成功转入新专业(类)学习的本科生有 223 人。为促进我校一校三区人才培养的交流与互动、全面提升人才培养质量,学校持续推进本科生跨校区交流,本学年,校本部共有 55 名本科生赴深圳校区开展一个学期的交流学习。

### 6.3.3 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,坚持“大一年度项目学习计划”、大二大三“大学生创新创业训练计

划”项目、大三大四学科竞赛、创业实践，创新创业教育四年不断线，全覆盖、层次化推进。“大一年度项目学习计划”是学校基于项目学习主线的起点，旨在使大一学生体验项目学习与管理过程，激发大一学生对科学研究的兴趣，提升学生的学习思维方式、创新意识、问题求解能力，提高学生的主动学习与创新能力。在实践中，学校注重建立大一年度项目学习的知识体系，不断完善教材体系和培训体系，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 10 年的实践，“大一年度项目学习计划”在激发学生创新创业兴趣，提高学生综合能力等方面发挥了重要作用，现已成为大一学生十分重视和喜爱的科技创新活动。2020 级学生大一年度项目立项 1067 项，参与学生 3839 人，学生参与率 97.66%，结题 920 项，结题率达 86.22%。依托大一年度项目成果，2019 级学生在 2020 年全国大学生机械产品数字化设计大赛中获得一等奖 5 项，在 2020 年第十二届“挑战杯”黑龙江省大学生创业计划竞赛中获得金奖 1 项；2020 级学生在第十一届“祖光杯”创意创新创业大赛中获得铜奖 2 项，优秀奖 9 项，入选项目库 4 项；2021 年中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛校内参赛项目 721 项，在校赛中获得校级金奖 1 项、银奖 5 项、铜奖 65 项、优秀奖 229 项。2020 级学生在全国数学竞赛中获得一等奖 2 项，其中 1 项获得一等奖第 1 名。

#### 6.3.4 大学生创新创业训练计划实施成效

本学年，我校本科生共立项大学生创新创业训练计划项目 1091 项，获批国家级项目 151 项、省级项目 216 项。学校评选出校级大学生创新创业训练计划优秀结题项目 173 项，其中一等奖 58 项、二等奖 115 项。在第十三届全国大学生创新创业年会中，我校推选的 7 项作品 6 项入围决赛，3 项作品获奖，我校获得大创年会优秀组织奖。我校参加了历届大创年会，共有 53 项作品入围年会决赛，并有 26 项作品获奖。在校本科生参与创新创业实践比例为 100%。

#### 6.3.5 学生创新创业竞赛获奖

本学年，学生参加各级各类学科竞赛项目 174 个，获省部级以上学科竞赛奖励 1413 项，其中国家级以上 827 项。学校鼓励建设哈工大发起并主办的全国性大学生学科竞赛，现已开展“全国大学生冰壶人工智能挑战赛”“国际大学生微纳卫星创新技术竞赛”“BATTLEACE 国际竞技格斗机器人大赛”“全国大学生智能感知对抗赛——AI 猎人”“哈工大网络安全国际邀请赛 HITCTF”等五项自主品牌大学生竞赛项目。

中国高教学会发布的 2020 全国普通高校大学生竞赛排行榜，2016-2020 年榜单（本科）中我校以获奖数量 823 项、总分 100 分的成绩位列榜首。同时，在今年新增的五轮总榜单（本科）中，我校以获奖数量 1086 项、总分 100 分的成绩

稳居榜首。在同步发布的 2020 年全国普通高校大学生竞赛排行榜（本科）和 2016-2020 年全国“双一流”建设高校大学生竞赛排行榜中，我校均列全国高校首位。在获得 2019 年竞赛排行榜首位的基础上，我校再次蝉联第一名。

表 14 2020-2021 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	7	11	45	8	9	80
国家级	29	213	248	223	34	747
省地级	40	278	182	83	3	586
合计	76	502	475	314	46	1413

### 6.3.6 学生创业实践成绩

学校以培养创新创业领军人才、聚集优秀人才扎根龙江创业兴业、孵化“学”字号创业企业的高度来打造具有全国示范性的大学生创新创业园，构建创新创业启蒙——创新创业实践——创业团队培育——创业孵化“四位一体”的创新创业实践模式。每年举办“创业大讲堂”、“创 Salon”活动 120 多场，每年在校内组织“互联网+”“深创赛”等创新创业竞赛近百项。三年来，支持大学生创新创业立项 1200 余项，选送学生 6000 人次参加省级以上创新创业竞赛，获得奖励 2100 余项。先后孵化大学生创业企业 96 家，资本估值累计超过 10 亿元，融资累计超过 4.86 亿元，2020 年企业营业额达到 5 亿元，创业企业发起人和各类员工累计约 1396 人，其中本科生 835 人。万龙、冷晓琨等 7 名学子先后获中国青少年科技创新奖，获奖人数居全国高校前列。搅拌摩擦焊处理团队、学生微纳卫星团队分别荣获团中央“小平科技创新团队”荣誉称号。在第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛中，代表哈工大参赛的 8 支团队荣获 3 金 3 银 2 铜，主赛道金奖数全国排名第 10 位，取得了参加该项赛事以来的最好成绩。

### 6.3.7 学生发表论文和申请专利

本学年，学校 565 名本科生积极参加教师的 377 项科研项目。34 名在校本科生在国内外正式学术刊物上以第一作者发表学术论文 35 篇，其中 SCI、EI、北大中文核心期刊等论文 24 篇；22 名在校本科生申请获准 30 项专利。

### 6.3.8 学生社团和校园文化活动

学校有 83 个学生社团，包括思想政治类、学术科技类、创新创业类、文化体育类、志愿公益类、自律互助类等多个种类，参与人员近 5000 人。严格贯彻执行《哈尔滨工业大学学生社团建设管理实施细则（试行）》。

学校团委构建“培根铸魂，启智润心”传统文化节、建校纪念日系列文艺演出；打造“哈工大之夏”文化广场，为学生社团提供展示才艺的舞台，连续 46 场文艺活动贯穿夏季夜晚；培育周末文化专场新阵地，举办培育“校园十大歌手决赛”“啦啦队大赛”“毕业晚会”等校内万余师生关注的品牌文化活动；举办

校园冰雪文化节，推出堆雪人大赛、雪地足球、打雪仗比赛等特色冰雪活动，让同学们在寒冷的冬季领略不一样的风景，感受来自龙江大地的文化与魅力。学校 MUSICA 室内合唱团获得第十五届中国国际合唱节“一级团队”称号并在 2021 世界合唱节获得金奖。

大力打造体育活动品牌、大力培育体育社团品牌、大力发掘体育特色品牌，每年定期开展三好杯篮球赛、足球赛、排球赛、羽毛球赛、乒乓球赛等系列赛事，打造越野、游泳、健身、啦啦队等贯穿全年的“阳光体育”系列活动，打造“人人参与、人人享受”的迷你马拉松、趣味运动会、雪地足球、打雪仗等趣味运动赛事，培育篮球、足球、羽毛球、乒乓球、滑板、轮滑、健身、剑道等各类社团，自行车协会、武术协会等社团品牌影响力不断扩大，大力激发学生参与运动、投身运动的兴趣，培育引导学生健康、积极、向上的运动观念。

### 6.3.9 学生社会实践和志愿服务活动

为鼓励青年学生在学习课堂中受教育、长才干、作贡献，在观察实践中学党史、强信念、跟党走，努力成为担当民族复兴大任的时代新人，以实际行动庆祝中国共产党成立 100 周年，过去一年，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。2020 年，学校总计开展志愿服务活动 183 次，参与志愿者 5212 人次，累计志愿时长 26646 小时。全校现有国家注册志愿者 10000 余人，基层志愿组织 21 个。社会实践层面，围绕党史学习、理论宣讲、国情观察、乡村振兴、民族团结、国之重器六个类别，共 415 支社会实践团队，累计 2039 人次参与其中。媒体宣传层面，累计创作推文 50 余篇、新闻稿 430 余篇、宣传视频 20 余份。学校青年志愿者协会获评“黑龙江省优秀志愿服务组织”。

### 6.3.10 学生党员发展

学校党委坚持以党建为龙头，高质量贯彻落实《中国共产党普通高等学校基层组织工作条例》，紧抓建党 100 周年契机，有效形成育人合力。一是着力做好发展党员工作。印发《关于进一步做好发展党员工作的若干意见》，坚持把政治标准放在首位，注重加强日常考察和政治审查，把党员发展过程与学生思想政治教育有机融合，加大力度做好学生入党积极分子确定和培养工作，入党积极分子人数实现倍增。总结 81 岁老教师入党事迹，本年度发展 3 名高层次人才入党，为学生党员发展树立了典型标杆。二是提升学生党建标准化、规范化水平。印发并严格执行《关于进一步加强党支部建设的若干意见》《党支部工作考核办法》《发展党员工作实施细则》等制度文件，不断提升学生党支部建设质量。推广“+

支部”有效经验，探索在疫情防控任务一线和学生组织中建立临时党支部，相关经验获评中央和国家机关工委第三届党建创新成果展示交流活动“十佳案例”。三是推动学生党建质量创优。举办学校第四届微党课大赛、党史知识竞赛，在学生中引起广泛关注，坚持以赛促学，推动党史学习教育不断深入。深入贯彻《哈尔滨工业大学学生党建工作规范与质量创优实施办法》，促进部门联动、队伍协同、机制贯通，举办“辅导员学生党建质量创优暨发展党员专题培训班”，推动学生党建与思想政治教育双向深度融合。

截至 2021 年 9 月 30 日，学校共有本科生党员 1943 人，本科毕业生党员 1275 人。

### 6.3.11 学生体质锻炼

学校坚持健康第一的教育理念，以体育智、以体育心，不断加强体育教学改革，完善“基础体育理论知识+专项运动技能+课外体育锻炼”的体育教学模式，指导体育社团（协会）活动，推动学生积极参与群体竞赛。推进体育专业建设，积极申报智能体育工程专业。

本学年，学校组织开展校级群体竞赛活动 16 项，全校学生累计 18456 人次参与。我校学生积极参与国内各项体育竞赛，获得国家级奖励 38 项，其中 9 人次获得全国冠军。努力克服新冠肺炎疫情背景下大学生缺乏锻炼活动的不利影响，积极探索体质健康测试新模式，以测代练、以测促练、测练结合。2021 届本科毕业生体质测试达标率为 100%。

## 6.4 师生国际交流

### 6.4.1 国际交流与合作项目

2021 年度举办国际会议 15 场，其中顶级会议 2 场，A 类会议 3 场，吸引麻省理工学院、哈佛大学等多所国内外高校的顶尖学者及院士参与会议。资助线上线下短期聘请项目 72 人次；办理 103 人次外国专家来华在华手续，帮助 7 位外国专家顺利到校开展工作。

哈工大中俄联合校园建设取得突破性进展。学校与俄罗斯圣彼得堡国立大学签署合作办学协议，由哈工大设立哈尔滨工业大学圣彼得堡国立大学学院，并顺利完成教育部中外合作办学项目申报。学校启动“1+N”对俄合作办学路径，与莫斯科鲍曼国立技术大学环境生态工程本科合作办学项目于 2021 年 4 月获批，9 月首批 30 名新生入学；学校与莫斯科航空学院飞行器动力工程整班制本科派出项目获批（CSC 全额奖学金），2021 年 9 月首批 20 名新生入学。

我校加入了环太平洋联盟、北极大学联盟、阿斯图联盟、碳中和世界大学联盟等国际联盟组织，并多次参与联盟各项会议与活动，其中包括大学校长年会、



高级国际领袖会议、学生学术及文化活动等。相关国际联盟组织向我校学生开放各类学生活动及线上英文课程。我校的世界顶尖大学战略合作计划确定了 45 所国际一流大学合作名单，与剑桥大学、帝国理工大学、慕尼黑工业大学等高校进行了实质性合作，开展了互派学生、互访讲学、联合举办学术研讨会等活动。

#### 6.4.2 师生出国（境）交流

受新冠肺炎疫情影响，本学年师生主要以在线方式参加国际交流活动，其中，教师参加线上国际会议共 19 个团组、21 人次，学生参加线上国际交流活动共 15 个团组、15 人次。资助教师出国（境）参加重要国际会议 37 人次。

#### 6.4.3 本科生出国（境）学习

本学年，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线上参与国际交流。线上参与国际交流的本科生中与课业学习相关项目 65 人、联合培养 24 人。学校“‘俄语—飞行器设计与工程’双专业中俄联合培养项目”获批国家留学基金管理委员会“促进与俄乌白国际合作培养项目”，年度选派规模不超过 20 人，本学年该项目共选派本科生 15 人，其中 11 人获得国家留学基金委奖学金资助。

#### 6.4.4 接受留学生

本学年，学校有来自 99 个国家和地区的留学生 1839 人，其中学位留学生 1632 人，本科学位留学生 911 人。2021 年，成功举办“感知中国——太阳岛国际学生‘材子’‘能人’夏令营”，邀请材料及能源领域的专家学者与留学生共同探讨本领域前沿研究成果，带领留学生代表了解中国，分享来华学习心得，来自西安交通大学、天津大学等 9 所高校的 30 余名留学生参加了此次活动。

### 6.5 毕业生继续深造和就业

#### 6.5.1 学生毕业和就业

2021 年有应届本科毕业生 3742 人，其中 3634 人获得毕业证书和学位，毕业率为 97.11%。毕业学生中就业人数 3074 人，初次就业率为 84.59%，其中签约就业 1007 人，就业单位性质如表 15 所示。

表 15 2021 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	其他企业	部队	三资企业	科研设计单位	其他事业单位	教育单位	机关
人数	423	326	1	45	34	25	106	47
百分比	42.01%	32.37%	0.10%	4.47%	3.38%	2.48%	10.53%	4.67%

保障航天国防人才输送是哈工大就业工作的重要内容。2021 年学校向航天国防用人单位输送毕业生 1552 人，其中本科生 388 人。

### 6.5.2 学生继续攻读硕士研究生

2021 届毕业学生中，有 1207 人被免试推荐攻读硕士研究生，有 671 人考研录取，有 189 人出国（境）留学，读研比例达 56.88%。

国内读研学生中，有 1347 人在本校，有 275 人在其他 C9 高校，有 117 人在其他 985 高校，有 92 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 16 2021 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	1347	275	117	47	92
比例	71.73%	14.64%	6.23%	2.50%	4.90%

表 17 2021 届本科毕业生到其他 C9 高校读研情况

就读大学	人数	就读大学	人数
清华大学	67 人	北京大学	31 人
上海交通大学	58 人	复旦大学	26 人
浙江大学	41 人	南京大学	16 人
中国科学技术大学	28 人	西安交通大学	8 人

出国（境）读研的 189 人分布在 20 个国家和地区的 78 所大学。其中在世界排名前 100 位的高校（依据 2020 年 Times Higher Education）有 123 人，占出国（境）总人数的 65.08%。学生在国（境）外一流大学读研的部分情况如表 18 所示。

表 18 2021 届本科毕业生在国（境）外一流大学读研情况

就读大学	人数	就读大学	人数
牛津大学	2	新加坡国立大学	10
加州理工大学	1	纽约大学	2
剑桥大学	2	杜克大学	1
加州大学伯克利分校	1	伦敦政治经济学院	1
帝国理工学院	4	爱丁堡大学	4
宾夕法尼亚大学	1	加州大学圣地亚哥分校	1
苏黎世联邦理工大学	3	伦敦国王学院	3
加州大学洛杉矶分校	1	东京大学	3
伦敦大学学院	1	香港大学	8

哥伦比亚大学	3
多伦多大学	2
康奈尔大学	2

慕尼黑工业大学	2
洛桑联邦理工学院	1
新加坡南洋理工大学	14

## 6.6 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杰出人才，学校先后荣获“航天人才突出贡献奖”和“核工业人才培养突出贡献奖”等荣誉称号。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。用人单位满意度调查显示，用人单位对我校毕业生的专业知识与技能、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；认为我校毕业生的专业基础知识、专业前沿知识和研究方法论知识相比其他高校具有较大优势；认为我校毕业生具备的专业知识能力、创新能力、语言表达和沟通谈判能力相比其他高校具有较大优势。第三方机构调查结果显示，我校在各类企业校招最爱去高校排名中始终名列前茅；在 2021 年用人单位对我校满意度调查中，对我校人才培养整体水平满意度为 93.23%，对哈工大毕业生总体满意度为 92.92%。

## 6.7 毕业生（校友）发展成就及社会声誉

建校 101 年来，学校累计培养毕业生 35 万余人，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 12 位、副省（部）级以上领导 121 位、两院院士 113 位、大学党委书记或校长 148 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。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。2021 年，中国航天科技集团有限公司的哈工大校友陈岚被授予“2020 年度全国三八红旗手标兵”荣誉称号，是当年全国荣获该荣誉的 10 名女性之一。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、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。哈工大校友主动

作为，积极参与助力脱贫攻坚、抗击新冠肺炎疫情和庆祝建党百年活动，彰显了哈工大校友的责任担当。

学校现有校友会 150 余个，其中境外 16 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，支持和服务母校发展建设，积极推动校友企业及社会各界与学校的产学研合作与推广。以“哈工大春晖创新成果奖励基金”为代表的由校友捐资成立各类奖助学金，用于奖励创新性科研成果、奖学奖教，资助家庭生活困难学生，寄托了学长对学弟学妹的殷切希望。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。

## 7 传统与特色

哈尔滨工业大学历史悠久。新中国成立以来，在党的领导下，学校扎根东北、爱国奉献、艰苦创业，打造了一大批国之重器，培养了一大批杰出人才，为党和人民作出了重要贡献。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；“厚基础、强实践、严过程、求创新”的人才培养特色。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。

学校坚持立足航天、服务国防、长于工程的办学定位，创立了中国高校第一个航天学院，发射了中国第一颗由高校牵头自主研发的小卫星，在中国首次实现了星地激光链路通信、首次实现了大型激光驱动器的全自动束靶耦合引导，诞生了中国第一台会下棋能说话的计算机、第一部新体制雷达、第一台弧焊机器人和点焊机器人、第一颗由高校学子自主设计研制管控的纳卫星、第一支登上春晚舞台的大学生机器人舞蹈队，实现了国际首次高轨卫星对地高速激光双向通信试验，突破了世界最大口径射电望远镜的支撑结构系统关键技术，支持中国“天眼”成功“开眼”，研制成功的空间机械手在天宫二号上实现了国际首次人机协同在轨维修科学试验，研制成功的新一代磁聚焦型霍尔电推力器在国际上首次实现空间应用，在国际上首次实现了形状记忆聚合物太阳能电池结构的在轨可控展开，首次揭示了艾滋病病毒毒力因子结构，让中国艾滋病结构生物学研究跻身世界前列，成功发射的“龙江二号”成为全球首个独立完成地月转移、近月制动、环月

飞行的微卫星，首次解析 T 细胞受体-共受体复合物结构，成为国际细胞适应性免疫研究领域的里程碑，正在建设中国首个用于模拟太空极端环境的大科学工程。学校科教融合育人特色显著。

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，从而使之成为哈工大新百年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注入源源不断的新动力。

## 8 需要改进和完善的主要方面

### (1) 进一步提升人才培养能力，增强拔尖创新人才供给能力

加速推进 2022 版本科生培养方案修订工作，在新版本科生培养方案修订工作中强化分类别、分层次课程体系建设，加强专业、课程资源建设，加大学生选修学分比例；面向未来，在全校各专业增设计算思维与信息基础课程模块，建设计算思维与信息基础课程，强化学生人工智能、大数据等信息素养供给；增设写作与沟通课程模块，建设《写作与沟通》课程，强化对学生阅读写作能力提升的资源供给；开设更多第二学士学位专业，供学生选择；建设更多辅修专业，明确辅修专业培养方案与主修专业的衔接方案，供学生选择；实施公共基础课改革建设项目，使公共基础课按照专业集群和专业大类实施供给侧结构性改革，强化分类供给；强化文化素质教育等课程资源和实践资源建设。对标国内外一流高校，制定并实施《哈尔滨工业大学未来技术学院建设方案》，建好未来技术学院。进一步加强本科招生工作。推进中俄联合办学项目进程，在国家专项、高校专项、中俄联合办学等项目中对生物、化工等专业进行招生计划倾斜。

### (2) 进一步完善人才培养体系，坚持“五育并举”，强化体育、美育和劳动教育

结合 2022 版本科生培养方案修订工作，对本科生德智体美劳全面发展的培养目标和实施方案进行顶层设计，将体育课程从 3 学分增加至 4 学分，明确要求美育课程不少于 2 学分，设置劳动教育模块不少于 32 学时。设立体美劳教育工作领导小组，对体美劳教育开展全面设计。实施《哈尔滨工业大学全面加强和改进新时代体育工作实施方案》，严格落实体育课程学分、提高学生体质监测达标率；强化冰雪特色运动项目；建设群众性“哈工大拳操”；加强高水平运动队活动；招收更多高水平体育人才攻读第二学士学位和研究生。实施《哈尔滨工业大学全面加强和改进新时代美育工作实施方案》，加强美育教育课程建设；开展学生艺术团体活动；开展群众性美育教育校园文化活动。实施《哈尔滨工业大学全面加强新时代劳动教育工作实施方案》，加强劳动课程建设；开展服务型、社会实践等劳动实践。

(3) 持续加强课程思政建设，强化课程思政和思政课程的协调和创新

依托教育部课程思政教学研究示范中心，出台课程思政和思政课程协同育人工作方案，完善“思政课程+课程思政”协同育人体系。在课程思政教学咨询分中心和委员会的基础上，设学院（部）思政专员，建立协同工作教学团队。思政教师和课程思政教师协同开展专题研究工作，挖掘思政教育资源、研讨思政教育方法。对思政课和课程思政教师开展统一培训；思政课教师对课程思政教师开展培训；思政课教师和课程思政教师定期开展研讨交流。思政课和课程思政教师协同开展课程思政教材建设。本科生院与马克思主义学院协同组织相关教学竞赛和评审工作。课程思政教师与思政课教师建立联合工作组，开展课程思政教育网络平台建设。

学校将在深入贯彻落实《深化新时代教育评价改革总体方案》、学校第十三次党代会精神以及《哈尔滨工业大学一流本科教育提升行动计划 2025》的教育教学实践中，切实提高人才培养能力，持续提升人才培养质量。

学校将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，坚持党的领导，坚持马克思主义指导地位，坚持社会主义办学方向，坚持立德树人根本任务，忠诚履行“四个服务”。全面贯彻落实习近平总书记贺信精神，坚持师德师风第一标准，建设高素质教师队伍，坚持教育教学改革创新，完善高水平人才培养体系，坚持提高教育质量，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，坚持科教融合，立足两个大局、牢记“国之大事”，矢志打造更多国之重器、培养更多杰出人才，奋力开创中国特色、世界一流、哈工大规格的新百年卓越之路，为中华民族伟大复兴、人类文明进步做出新的更大贡献！



# 哈爾濱工業大學

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