学位授权点建设年度报告

（2021 年）

高校（公章）	名称：天津理工大学
	代码：10060
学位授权点	名称：信息与通信工程
	代码：0810

2022 年 3 月 30 日

一、总体概况

1.1 学位授权点基本情况

本学科 2003 年获批“信号与信息处理”二级学科硕士点，2005 年获批“通信与信息系统”二级学科硕士点，是“十一五”天津市重点建设学科，2007 年获批“信息与通信工程”一级学科硕士点。2020 年开始“电子与通信工程”方向的专业硕士招生。支持本学科的“通信工程”、“电子信息工程”本科专业均获得天津市一流本科建设专业和国家一流本科建设专业。依托的科研平台有“光电器件与通信技术”教育部工程研究中心、“薄膜电子与通信器件”天津市重点实验室和“光电信息处理与系统集成”天津市协同创新中心，形成了从科学研究到技术开发较为完整的平台体系，为研究生培养提供了良好的研究平台和实践基地。

1.2 学科建设情况

本学科经过多年的发展和积累，形成 3 个稳定的研究方向：

（1）移动通信理论与技术

主要从事移动通信相关理论与技术的研究。研究定位于移动信道估计、频偏估计、信号检测、干扰抑制等关键问题的理论与技术，以及高速移动网络覆盖关键技术研究。

（2）光纤通信器件与技术

主要从事光纤通信器件与传输技术及光纤传感器的理论与实验研究。光纤通信器件定位于激光器、光滤波器等关键通信器件的研究；光纤通信技术定位于高速、大容量光纤通信技术面临的理论与技术研究；光纤传感定位于信号获取、处理和解调技术的研究。

（3）通信信号处理理论与技术

主要从事各类通信系统中相关信号处理理论、技术及其应用研究。特别是在海事通信与导航技术方面，针对 AIS 设备及网络、星载 AIS、新一代海事通信与导航中的关键技术以及应用过程中的问题进行研究；针对新型雷达及其通信领域中的量子信号处理的新理论和新方法进行研究。

1.3 研究生基本状况

研究生招生、在读、毕业情况如表 1.1 所示：

天津理工大学

表 1.1 研究生基本情况

年份	招生人数	毕业人数	备注
2016	26	22	
2017	20	28	
2018	18	25	
2019	15	27	
2020	16	20	
2021	12 人（学硕） +19 人（专硕）	16	思政保研保留学籍 1 人 退学 1 人

授予学位及就业情况如表 1.2 所示：

表 1.2 授予学位及就业情况统计表

年度	学生类型	毕业生总数	授予学位数	就业情况					就业人数及就业率
				协议和合同就业（含博士后）	自主创业	灵活就业	升学		
							境内	境外	
2016	硕士	22	22	19	0	0	3	0	22(100%)
2017	硕士	28	28	22	1	3	2	0	28(100%)
2018	硕士	25	25	22	0	0	3	0	25(100%)
2019	硕士	27	26	23	0	1	3	0	27(100%)
2020	硕士	20	20	19	0	0	1	0	20(100%)
2021	硕士	16	16	14	1	1	0	0	16(100%)

主要就业去向					
类型	就业单位/就读院校（填写人数最多 5 家单位的人数及比例）				
就业（不含升学）	中国移动通信集团	中国电网	大唐移动通信设备有限公司	专利局	紫光展锐
	航天长征火箭技术有限公司	航天通信中心	公安部第一研究所	天津津航计算技术研究所	平顶山学院
升学	南开大学	天津大学	北京理工大学	天津理工大学	东南大学

本学科毕业研究生大部分在通信相关行业如中国大唐有限公司（北京）、中国移动（青岛）、成都移动、上海展讯、哈步数据科技(上海)有限公司等单位就业。部分学生进入科研院所工作，如航天长征火箭技术有限公司、航天通信中心、公安部第一研究所、天津津航计算技术研究所、平顶山学院等。另有学生继续深造，如天津大学、南开大学、北京理工大学读博。另外，本学科有 2 名硕士生毕业后

主动选择投身西部地区工作，切实服务西部经济建设。

1.4 研究生导师情况（总体规模 队伍结构）

经过多年的努力，本学科逐步形成了学术造诣高、科研能力强、教学效果好的研究生导师队伍。现有研究生导师 16 人（含博导 2 人），兼职硕导 1 人，其中正高级职称 9 人，副高级职称 7 人，中级职称 1 人，如表 1.3 所示。教育部新世纪优秀人才支持计划人选 1 人，天津市高校学科领军人才 1 人，天津市中青年骨干人才 2 人，天津市“131” 创新型人才培养工程第二层次人选 1 人，天津市“131” 创新型人才培养工程第三层次人选 1 人，天津市海河英才 2 名。本学科研究方向围绕通信信息产业，承担国家、自然基金等纵向以及横向项目多项。硕士生导师人均经费大于 10 万元。近两年发表高水平 SCI 论文 49 篇。

天津理工大学

表 1.3 学科主要方向及学术骨干

学科方向一			移动通信理论与技术方向							
序号	**姓名**	**年龄**	**专业技术职务**	**导师类别**	**最高学位**	**本单位工作年限**	**主要研究方向**	**是否第一学科**	**国内外重要学术组织任职**	**其他情况简介**（限 50 字）
1	马秀荣	60	正高级	博导	博士	18	通信与光电信号处理	是	天津光学学会副理事长，天津电子学会理事	天津市特聘教授、天津市第十四届政协委员、天津西电校友会副会长。
2	宫铭举	43	副高级	硕导	博士	14	通信信号处理	是	天津市优秀企业科技特派员	青岛未来之星系列泰山产业领军人才培养计划，主持省部级项目 1 项，发表 SCI 论文 2 篇；授权发明专利 3 项。
3	白育堃	51	副高级	硕导	博士	13	微波与太赫兹天线	是	无	参与国家自然基金、863 项目，发表 SCI、EI 论文 10 余篇，授权发明专利 2 项。中国激光等审稿人。
4	白媛	50	副高级	硕导	博士	11	移动通信、网络安全	是	无	参与国家自然基金项目 1 项，发表 SCI、EI 论文 10 余篇。SCI 期刊 JWCN、北京邮电大学学报审稿人。
5	轩秀巍	37	中级	硕导	博士	8	微波天线与传感	是	IEEE 会员	担任天津极光智能科技有限公司科技特派员。131 创新型人才培养工程第三层次。

天津理工大学

6	李鹏	36	中级		博士	4	通信信号检测	是	无	天津瑞晟先发激光科技有限公司科技特派员。主持国家自然科学基金青年项目一项。
7	夏丹	38	中级		博士	9	微波天线	是	无	131 创新型人才培养工程第三层次，主持多项横向科研项目。
8	程志华	39	中级		博士	8	微波天线	是	无	131 创新型人才培养工程第三层次，参与多项横向科研项目。
学科方向二			光纤通信器件与技术							
序号	**姓名**	**年龄**	**专业技术职务**	**导师类别**	**最高学位**	**本单位工作年限**	**主要研究方向**	**是否第一学科**	**国内外重要学术组织任职**	**其他情况简介**（限 50 字）
1	张爱玲	48	正高级	硕导	博士	15	光纤通信	是	天津光学学会理事，中国通信学会高级会员	教育部新世纪优秀人才，天津市高校中青年骨干创新人才，天津市高校学科领军人才。主持多项国家自然基金。
2	童峥嵘	50	正高级	硕导	博士	26	光纤通信	是	天津光学学会理事，中国通信学会高级会员	主持省部级项目 2 项，发表论文 50 余篇，授权发明专利 3 项，OE、OC、AO、 COL 等多个期刊审稿人
3	荆雷	38	副高级	硕导	博士	3	半导体器件检测	是	天津光学学会理	天津市高校中青年骨干创新人才，主持省

天津理工大学

									事	部级项目 2 项，参与国家级项目 10 余项，发表论文 30 余篇，OE、AO、光学学报等期刊审稿人。
4	潘洪刚	42	副高级	硕导	博士	16	光纤激光器	是	无	参与国家重点研发计划及其他国家级项目 2 项，主持省部级项目 1 项；发表 SCI 论文 10 余篇；授权发明专利 3 个。
5	刘菲	34	副高级	硕导	博士	8	光电子器件与技术	是	无	131 创新型人才培养工程第三层次，主持项目 3 项，发表论文 10 余篇，Nanoscale 等期刊审稿人。
6	王雪	29	中级		博士	2	光纤传感	是	天津光学学会理事	参与国家重大科学仪器专项及其他国家级项目 4 项、省部级项目 2 项；发表 SCI 论文 10 余篇；申请及授权专利 8 篇。
7	常鹏翔	31	中级		博士	2	光纤传感	是	无	参与国家重大科学仪器专项及其他国家级项目 4 项；发表 SCI 论文 10 余篇；申请及授权专利 2 篇。
学科方向三			通信信号处理理论与技术							
序号	**姓名**	**年龄**	**专业技术职务**	**导师类别**	**最高学位**	**本单位工作年限**	**主要研究方向**	**是否第一学科**	**国内外重要学术组织任职**	**其他情况简介**（限 50 字）

天津理工大学

1	马社祥	59	正高级	博导	博士	19	无线通信与导航技术、图像处理与计算机视觉	是	无	主持完成了国家自然科学基金面上项目一项以及AIS相关的系列横向科研项目多项，获天津市科技进步奖一项。
2	李琨	40	副高级	硕导	博士	13	无线电能传输、电池管理系统	否	无	主持省部级项目一项和横向项目多项，在研军科委项目一项，发表SCI/EI十余篇。
3	宋殿友	41	副高级		博士	16	信号处理	是	无	主持多项横向项目，发表论文多篇。
4	王俊峰	42	中级		博士	11	通信和信号处理	是	多个国际会议技术组委会成员	主持项目 3 项，发表论文 40 余篇，IEEE/IET 多个期刊审稿人。
5	秦娟	42	中级		博士	20	信号处理和光纤传感	是	天津光学学会理事	主持教委项目，并参与省部级和横向项目多项，发表论文多篇。
6	郑帅勇	30	中级		博士	1	卫星导航/组合导航	是	曾任中国制导、导航、控制会议分会主席，中国卫星导航年会分会秘书	参与国家自然科学基金面上项目 1 项，参与航空航天项目 6 项以上，发表论文 8 篇以上，编著书籍一部。

天津理工大学

二、研究生党建与思想政治教育工作

本学科深入推进“三全育人”综合改革，探索形成“三全育人”标准体系，是贯彻落实全国教育大会精神的客观要求，也是增强思想政治工作与高等教育发展一体化的现实需求。

2.1 思想政治教育队伍建设

强化协同保障 按照“政治要强、情怀要深、思维要新、视野要广、自律要严、人格要正”的要求，提高思政教师队伍综合素质，拓展思政教师队伍输送渠道，打造一支政治过硬、教学水平高、科研能力强的思政教师队伍。

引领示范效应 思政教师综合素质不断提高，充分利用各类政策杠杆调动广大教师的积极性、主动性和创造性，不断提升制度的执行力，并示范引领，朋辈帮扶，促进专业学生就业。

2.2 理想信念和社会主义核心价值观教育

加强政治引领 构建“立德树人、协同育人”的理想信念和社会主义核心价值观教育体系，提高育人本领。将思政元素融入专业课，充分发挥课堂主渠道在高校思想政治工作中的作用。做到本学科研究生课程思政全覆盖，重点建设现代信号处理和通信网络体系结构两门专业必修课作为课程思政教育教学改革试点课程。通过讲解中国通信产业从追赶、迅速崛起到国际领先的发展历程，增强学生的民族自尊心、自信心和自豪感。通过应用实例对标最先进的通信技术、5G 通信协议，激发学生科学创新的热情和责任感。专业课加入思政元素后，充分激发了学生的爱国热情和科技创新志向，增强了学生的社会责任感和使命感。

丰富思政平台 创建 E 工理课程思政工作坊、开设思政 MOOC 翻转课堂、打造新时代思政“金课”，培养时代新人，从理论学习、实践指导到价值引领三个层次贯彻立德树人根本任务。

培养学生素质 2017 年培养国家级青马工程学员刘明鑫，获评天津市优秀共青团干部、天津市文艺展演优秀辅导奖等多项荣誉；2019 年培养院级青马工程先锋班学员武依冰；培养的优秀学生入职公安部、公安局、安全局等。

2.3 校园文化建设

强化平台文化 通过产学研结合，学科与大唐移动共建了 4G 无线通信示范实验室、联合研发中心、人才培养中心、ICT 产学研融合创新基地，培养研究生与产业对接的工程实践能力。跟企业需要紧密结合，培养研究生综合素质、科研

创新能力。通过多种形式积极参加社会实践活动，培养研究生主动参与社会实践的意识。通过提升社会实践能力培养环节，将企业对研究生实践效果评价纳入评价体系当中，让学生毕业后更好地服务社会。

通过成立无人机协会、人工智能协会、E 创空间，为学生搭建了各类平台，通过与大唐移动的产学研实践平台，使学生了解优秀企业文化，增强创新创业意识，明确职业规划。

厚植精神文化 努力践行习近平主席“广大科技工作者要把论文写在祖国的大地上，把科技成果应用在实现现代化的伟大事业中”的指示。树立为中华之崛起而读书的理念，明确了学习方向，树立了家国天下的责任感。

本学科一方面组织高水平的学术报告和讲座，让学生体会科学无止境，激励学生务实、创新，勇于攀登科技高峰。另一方面加强马克思主义在意识形态领域的指导地位，增强高校教师责任意识和底线思维意识，营造校园文化育人良好氛围。此外，加强网络意识形态领域的建设和管理，健全完善和创新舆情监管监控与应急报告机制。

健全制度文化 全面贯彻落实党的教育方针，学校、学院完善研究生报考、推免等招生政策，积极推进、加强研究生招生宣传工作；进一步加强完善在校研究生激励、奖励机制（津理工校〔2021〕17 号、津理工校〔2021〕18 号、集成电路科学与工程学院〔2021〕11 号、集成电路科学与工程学院〔2021〕12 号），共同保障促进在校研究生勤奋学习、潜心科研、勇于创新、支持表现良好的研究生更好地完成学业。

2.4 日常管理服务工作

发挥领航作用 成立研究生党支部，突出政治功能，强化高校基层党组织的政治领导力；优化支部建设，研究生党支部书记由辅导员担任，拓展高校基层党组织的组织覆盖力；发挥“头雁”效应，提升高校基层党组织的师生凝聚力。组织研究生党员参观红色教育基地，重温入党誓言。

落实党建工作 坚持和完善了“三会一课”、民主生活会和组织生活会、谈心谈话、民主评议党员、党日、双重组织生活、请示报告以及经常性提醒批评等制度，积极推进了党的组织生活内容形式、途径办法创新，获得第二批“全国党建工作标杆院系”培育创建单位。

三、研究生培养相关制度及执行情况

3.1 课程设置

本学位授权点经过多年发展，已经形成稳定的学科研究方向。培养方案修订过程中充分听取了天津大学、南开大学、中国民航大学、工业大学、以及企业资深专家的意见，课程设置时兼顾学科特色和科研方向。

表 3.1 核心课程设置及教学情况表

序号	课程名称	课程类型	主讲人	主讲人所在院系	学分	授课语言
1	信息理论与编码	选修课	白育堃；白媛	集成电路科学与工程学院	2	中文
2	现代信号处理	必修课	马社祥；刘菲；常鹏翔	集成电路科学与工程学院	2	中文
3	通信网体系结构	必修课	马秀荣；王俊峰	集成电路科学与工程学院	2	中文
4	论文写作指导	必修课	白育堃；荆雷	集成电路科学与工程学院	2	中英双语
5	工程伦理	必修课	宫铭举；潘洪刚；卢晋	集成电路科学与工程学院	1	中文
6	光纤通信技术	选修课	童峥嵘；潘洪刚；夏丹	集成电路科学与工程学院	2	中文
7	随机过程	选修课	童峥嵘；秦娟	集成电路科学与工程学院	2	中文
8	现代光电子技术	选修课	张爱玲；王雪；荆雷	集成电路科学与工程学院	2	中文
9	滤波器理论与设计	选修课	轩秀巍； 郑帅勇	集成电路科学与工程学院	2	中文
10	模式识别	选修课	孙杰；宫铭举；王洛欣	集成电路科学与工程学院	2	中文
11	信号检测与估计	选修课	宫铭举；王俊峰	集成电路科学与工程学院	2	中文
12	通信信号处理	选修课	马社祥；宋殿友；王红艳	集成电路科学与工程学院	2	中文

教学是研究生培养的一项重要工作，为了确保研究生的培养质量，使课程与教学的安排更为合理，本学位点严格执行学校和学院的各项教学管理制度，在教学管理机制、培养方案的制定与修订等方面有严格的管理和监控程序。

3.2 导师队伍的选聘、培训、考核情况

研究生的指导教师是实施研究生教育的主体。学校高度重视研究生导师的遴

选、培训和考核工作。本科学导师的遴选与考核严格按照《天津理工大学研究生导师岗位选聘管理办法》[津理工学位〔2020〕14 号]执行，每年进行硕士生指导教师的选聘、培训和资格复查，对考核不合格的导师视情况暂停其招生直至取消导师资格。近五年来，本学位点所有导师考核结果为合格。

本院为进一步建立健全研究生指导教师的管理制度，加强指导教师队伍的建设，充分调动研究生导师教书育人和科研工作的积极性，保证研究生的培养质量，制定了《研究生导师招生、指导名额分配及管理办法》，在符合学校招生基本条件情况下，实行研究生与研究生导师实行双向选择，形成竞争机制与竞争上岗的局面。

3.3 师德师风教育

（1）师德师风建设机制与做法

研究生导师作为指导和培养研究生的第一责任人，肩负着培养高层次创新型人才的使命，必须把立德树人作为研究生教育的根本任务。天津理工大学将思政教育导师责任制、以科研为主导的导师负责制和项目资助制有机结合，建立了研究生导师师德师风建设新机制和新做法。围绕师德师风建设，学校党委陆续制定了一系列规章制度，包括教师行为准则、立德树人职责和师德失范处理准则两大方面：

教师行为准则：学校根据教育部立德树人的要求，制定了《关于进一步贯彻落实新时代教师职业行为十项准则的实施方案》（津理工党教工〔2019〕1 号）、《教师工作手册》、《教师行为规范》（津理工党〔2019〕26 号）。目的在于强化导师学术自律和对研究生的督导责任，做好新任研究生导师学术道德与导师职责培训，学校将定期开展导师岗位评估，把导师岗位评估成绩纳入导师遴选、教学评估和学科评估指标体系。

立德树人职责和师德失范处理准则：按照《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研[2018]1 号），市教委研究《全面落实研究生导师立德树人职责实施意见》，学校制定了《关于教师师德失范行为处理的实施办法》（津理工党〔2019〕27 号）、《关于建立教师师德承诺书和师德档案的实施方案》（津理工党〔2019〕54 号）等文件，印发了《师德师风建设规范》手册。将研究生导师立德树人评价考核结果，作为人才引进、职称评定、职务晋升、绩效分配、评优评先的重要依据，充分发挥考核评价的鉴定、引导、激励和教育功能，强化示范引领。对于立德树人成绩突出的研究生导师，研究生培养单位要给予表彰与

奖励，推广复制优秀导师、优秀团队的成功经验；对于履行立德树人职责不力的导师，研究生培养单位要给予相应的处罚、停止其招生资格直至取消导师资格。

（2）师德师风建设主要成效

在规章制度管理之下，师德师风逐渐提高，优良传统不断传承、团队建设硕果累累，教师和学生取得了一系列荣誉成果、社会成果，没有出现过学术不端问题。

传承方面：第一任学科带头徐宝强是天津市劳动模范；第二任学科带头人马秀荣，是天津市特聘教授，获得过国家级教学成果奖，指导的学生获市级优秀论文，本人也是优秀指导教师。第三任学科带头人张爱玲获得教育部新世纪人才、天津市高校学科领军创新人才、天津市高校中青年骨干创新人才等称号。不管是教学还是科研，两位学科带头人和骨干都把教书育人放在第一位，引领者优良的师德师风。

团队建设方面：2017 年，“通信工程”获得天津市教学团队，2021 年，“电子信息工程”获得天津市教学团队。此外本学科支部组织、科研团队、教学团队、课程团队以共同的价值认知凝练显现突出的团队精神，是当前深化综合改革，统筹推进“双一流”建设特别需要大力弘扬的。

成果方面：

2016、2017 年，程志华、轩秀巍、刘菲三位老师分别入选天津市“131”创新型人才培养工程第三层次；

2017 年，马秀荣老师指导的学生入选全国青马工程；

2018 年，张爱玲老师获得天津市领军人才；秦娟老师获得市级教师基本功大赛三等奖；

2019 年，荆雷老师获得天津市海河英才称号；轩秀巍老师指导的学生入选年天津市年度大学生；

2020 年，荆雷老师获得天津市高校中青年骨干创新人才培养计划；王俊峰指导的学生获最佳会议论文；

2020 年，宫铭举老师入选“青岛未来之星”工程高端人才培养计划。

总之，在思政教育的作用下，本学科在校生的政治思想素质持续提高，多人获得校级“优秀团员”和“优秀党员”等荣誉称号，多名学生入选国家级、校级、院级的“青马工程”。

学科老师长期坚持围绕中心抓党建、抓好党建促发展的格局下，依托培育形

成的一支优秀队伍带领下和全体师生的共同努力，各项事业均具有优秀的工作队伍，每支队伍形成了“老中青”良好的梯队格局。

3.4 学术训练情况

为提高研究生的科研实践与创新能力，采取下列措施进行学术训练：

（1）主要包括三个环节。一是学术技能训练。主要包括对相关资料的获取、收集、整理与利用的能力；翻译和熟练运用外文资料的能力。二是学术规范训练。主要包括熟知并自觉遵守学术规范的能力；自觉与学术失范行为做斗争的能力等。三是学术创新训练。主要包括科研选题能力、文献综述能力和科研工作中寻找创新机会的能力等。

（2）以科研课题为导向的学术训练。研究生一般为导师的科研项目的梯队成员，积极参与导师的科研项目，鼓励研究生发表高水平学术论文和参与竞赛会议等学术活动，达到学术训练目的，切实提高学术科研水平。

（3）每周一次研究生碰头会，每个研究生要对自己近期工作进行主题发言，导师团队教师给予有针对性地点评，并发起讨论，在交流中帮助学生解决科研上存在的问题。疫情期间为跟进学生未在校期间的学习科研进度，每周导师负责向学院汇报情况，提交研究生指导记录。

（4）研究生科学研究的各环节按照《天津理工大学硕士研究生培养工作的规定》、《天津理工大学研究生课程管理办法》、《天津理工大学优秀本科生硕士研究生连续培养计划实施方案》、《天津理工大学硕士研究生学位论文选题及开题报告实施办法》、《天津理工大学硕士研究生中期考核实施办法》执行。研究生学位申请按照《天津理工大学硕士研究生学位论文答辩工作细则》、《天津理工大学硕士学位授予工作实施细则》要求执行。

（5）鼓励研究生利用假期参加学术相关的培训和实习，提高研究生科研实践能力，规划好未来发展，充分发挥创新能力。

2021 年硕士生为第一作者或导师为第一作者、硕士生为第二作者共发表论文 37 篇，SCI 收录 22 篇，EI 收录 10 篇，中文核心 5 篇。学生参与申请的专利 5 项，授权 5 项。研究生主持天津市研究生创新项目 3 项。

表 3.2 发表论文情况

序号	论文名称	作者	期刊名称	类别
1	Research on advanced methods of	刘诚昕（学）；宋殿友；杨正春；王志	ANALYST	SCI

	electrochemiluminescence detection combined with optical imaging analysis for the detection of sulfonamides	勇；潘鹏；刘君；杨鑫（学）；李瑞瑞（学）；朱子康（学）；薛峰军（外）		
2	Improved Doppler Shift Estimation Algorithm for Down-Link Signals of Space-Based AIS	王俊峰；崔玥（外）；韩光洁（外）；孙海信（外）；Guizani，Mohsen（外）	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	SCI
3	Antenna Sensor Based on AMC Array for Contactless Detection of Water and Ethanol in Oil	石琦（学）；轩秀巍；聂洪快（学）；王志勇；王玮（学）	IEEE SENSORS JOURNAL	SCI
4	K-Factor Estimation for Wireless Communications Over Rician Frequency-Flat Fading Channels	王俊峰；崔玥（外）；孙海信（外）；冯晓（外）；韩光洁（外）；温淼文（外）；李姜辉（外）；Esmaiel，Hamada（外）	IEEE WIRELESS COMMUNICATIONS LETTERS	SCI
5	Multi-Narrowband Tunable Plasmonic Induced Transparency for Sensing	秦璐（学）；刘菲；苗银萍；张楷亮	IEEE SENSORS JOURNAL	SCI
6	Wearable antenna pressure sensor with electromagnetic bandgap for elderly fall monitoring	聂洪快（学）；轩秀巍；任广军	AEU-International Journal of Electronics and Communications	SCI
7	An Implantable Antenna Sensor for Medical Applications	王玮（学）；轩秀巍；赵婉伊（外）；聂洪快（学）	IEEE Sensors Journal	SCI
8	Characterization of multi-wavelength Q-switched fiber laser by changing wavelength separation of filter	张爱玲	Optical Fiber Technology	SCI
9	Heat load prediction of residential buildings based on discrete wavelet transform and tree-based ensemble learning	宫铭举	Journal of Building Engineering	SCI
10	Dual-pulse actively Q-switched fiber laser based on EOM and sagnac loop	潘洪刚；郭姝颖（学）；张爱玲；刘畅（学）	Optical Fiber Technology	SCI
11	Switchable and tunable multi-wavelength erbium-doped random distributed feedback fiber laser based on a	刘静薇（学）；童峥嵘；张卫华；李佳昕（学）；李悦婷（学）	OPTIK	SCI

	compound filter			
12	Fiber optic sensor modified by graphene oxide–glucose oxidase for glucose detection	李佳昕（学）；张卫华；童峥嵘；刘静薇（学）	OPTICS COMMUNICATIONS	SCI
13	Research on NCF-PCF-NCF Structure Interference Characteristic for Temperature and Relative Humidity Measurement	张洁铜（学）；童峥嵘；张卫华；赵晔明（学）；刘怡希（学）	IEEE Photonics Journal	SCI
14	Passively Q-switched fiber laser with single and double wavelength switching based on parallel FBGs	郭姝颖（学）；张爱玲；潘洪刚	Optik	SCI
15	High sensitivity open-cavity Mach-Zehnder interferometer based on no-core fiber for seawater salinity measurement	闫金萌（学）；张爱玲；程启航（学）；李雯（学）；孙策（学）	OPTIK	SCI
16	Tunable multi-wavelength random distributed feedback fiber laser based on dual-pass MZI	刘静薇（学）；童峥嵘；张卫华；史旭涛（学）；李佳昕（学）	Applied Physics B -Lasers and optics	SCI
17	Research on simultaneous temperature and relative humidity measurement based on tapered PCF Mach-Zehnder interferometer	张洁铜（学）；童峥嵘；张卫华；赵晔明（学）；李佳昕（学）	OPTICAL FIBER TECHNOLOGY	SCI
18	Design of novel coil structure for wireless power transfer system supporting multi-load and 2-D free-positioning	李琨；赵海波（学）；刘清；时彦凯（学）；王长嵩（外）；张鹏翼（外）；王磊（外）	Electrical Engineering	SCI
19	Low-complexity PAPR reduction scheme selective mapping cascading improved μ Law companding in CO-OFDM system	李婷婷（学）；童峥嵘；张卫华；刘叶（学）；王明旭（学）	Wireless Personal Communications	SCI
20	Multi-wavelength switchable random fibre laser based on double Sagnac-loop filter	潘洪刚；郭涛涛（学）；张爱玲；刘畅（学）	Journal of Modern Optics	SCI
21	Refractive index Mach-Zehnder interferometer sensor based on tapered no-core fiber	赵晔明（学）；童峥嵘；张卫华；张洁铜（学）；李佳昕（学）；王雪	LASER PHYSICS	SCI
22	Research on repeatability and	童峥嵘；李佳昕	JOURNAL OF MODERN OPTICS	SCI

	stability of sensors based on alcohol-filled photonic crystal fiber	（学）；张卫华；刘静薇（学）		
23	A simple fiber length measurement method with improved measurement accuracy using microwave photonic technology	张爱玲；闫金萌（学）；潘洪刚；胡广（学）	Optoelectronics Letters	EI
24	A hybrid algorithm for reducing PAPR of CO-OFDM system based on fast Hadamard transformation cascading SLM	刘叶（学）；童峥嵘；张卫华；李婷婷（学）；王明旭（学）	OPTOELECTRONICS LETTERS	EI
25	Improved ACE and ICF low complexity joint algorithm to reduce PAPR of CO-OFDM system	李婷婷（学）；童峥嵘；张卫华；刘叶（学）	OPTOELECTRONICS LETTERS	EI
26	Pulse regulation by additional attenuation in a random erbium-doped fiber laser utilizing EOM and stimulated Brillouin scattering	刘畅（学）；张爱玲；潘洪刚；甄超凡（学）	Optik	EI
27	Design of Magnetically Coupled Resonant Wireless Power and Signal Synchronous Transmission System Based on Digital Frequency Modulation	李琨；郭媛（学）；胡斌（外）；李玲（外）；张泰峰（外）；薛峰军（外）	3rd Asia Energy and Electrical Engineering Symposium， AEEES 2021	EI
28	Design of an intelligent medical splint with 3D printing and pressure detection	李琨；孙壮（学）；刘俊有（学）；郭媛（学）；王爱国（外）；陆军（外）；薛峰军（外）	2021 IEEE 2nd International Conference on Big Data，Artificial Intelligence and Internet of Things Engineering， ICBAIE 2021	EI
29	Design of an Active Battery Equalization Circuit with DC-DC Converter	李琨；宗笑（学）；刘清；孙艳芳；薛峰军（外）	2021 3rd Asia Energy and Electrical Engineering Symposium， AEEES 2021	EI
30	Second-Order Differentiator Based on Long-Period Waveguide Grating	张爱玲；宋红云（学）；耿博（学）	Proceedings of the 8th International Multidisciplinary Conference on Optofluidics	EI
31	Multiple Input and Multiple Output Configuration for Full-duplex Cognitive Underwater Acoustic Communications: Benefits and Costs	王俊峰；崔玥（外）；孙海信（外）；冯晓（外）；周明章（外）；宋睿平（外）；顾亚平（外）；王彪（外）；李姜辉	International Conference on Signal Processing Proceedings， ICSP	EI

		（外）；刘兰军（外）；潘高峰（外）；马社祥		
32	Side-lobe constrained beamforming under virtual expansion of L-shaped array	马社祥	The Journal of China Universities of Posts and Telecommunications	EI
33	基于人工表面等离激元的宽带漏波天线	白育堃；柴博（学）；郑宏兴（外）	光通信研究	核心
34	移动自组网基于地理位置信息的能量辅助路由协议	白媛；宋焱（学）；栗晨亮（学）；张会兵（学）	现代电子技术	核心
35	基于多尺度特征融合网络的交通标志检测	马社祥	计算机应用与软件	核心
36	基于 CNN 和 Bi-LSTM 的船舶航迹预测	马社祥	重庆理工大学学报	核心
37	基于 U-Net 定位优化的交通标志识别网络	马社祥	重庆理工大学学报	核心

表 3.3 承担项目情况

项目编号	项目名称	姓名	指导教师	项目时间
2020YJSS009	基于光子晶体光纤的表面等离子体共振折射率传感器	潘飞	潘洪刚	2020 年 09 月 至 2021 年 12 月
2020YJSS016	基于光子晶体光纤温湿度干涉传感器及应用研究	张洁铜	童峥嵘	2020 年 09 月 至 2022 年 03 月
2019YJSS046	基于 Sagnac 干涉型心率与脉搏波传感器	闫金萌	张爱玲	2019 年 09 月 至 2020 年 12 月

表 3.4 申请专利情况

申请号	专利名称	专利类型	发明人	申请人	授权公告日
CN201910203144.X	一种基于大数据的减少区域供暖系统能耗的方法	发明	宫铭举	天津理工大学	2021-04-30
ZL201910042711.8	基于节点间距离稳定的网络路由选择方法及系统	发明	白媛	天津理工大学	2021-05-11
2018114400031	一种基于正交码调制的高谱效全双工认知水声通信方法	发明	王俊峰；崔玥；周明章；单李庆；刘胜；马社祥	天津理工大学	2021-05-07
2018114248142	一种基于深度学习的具有抑制自干扰的全	发明	王俊峰；崔玥；周	天津理工大学	2021-03-26

	双工认知水声通信信号检测方法		明章；刘胜；马社祥		
2018110993837	一种扰动波形和位置同时测量的光纤传感装置和解调方法	发明	张爱玲；李丹	天津理工大学	2021-03-30

3.5 学术交流情况

本学科具有良好的学术氛围，邀请国内外知名专家来校开展学术交流，举行专题学术讲座，与研究生进行学术交流。研究生参加了 PIERS、ICOCN 等多个知名国际国内学术会议。

表 3.5　2021 年度学术交流情况汇总

时间	参会人	会议名称	会议论文
2021.8	张爱玲	ICOCN2021	Microwave Photonic Filter based on broadband source sliced by SMF-FMF-SMF structure
2021.8	马秀荣，利晶晶	ICOCN2021	A novel training symbol structure design for transmitter IQ mismatch estimation and compensation in CO-OFDM system
2021.8	赵晔明，童峥嵘	ICOCN2021	Refractive index and temperature sensor based on no-core fiber and few-mode fiber coupling

3.6 研究生奖助情况

本学位授权点具有比较完善的奖学金和助学金体系，包括国家助学金、学校助学金、导师配套助学金、国家奖学金、新生奖学金、学业奖学金、人民奖学金、优秀论文奖学金及其他专项奖学金等。覆盖面达到 100%。研究生奖助学金政策详见《天津理工大学研究生学业奖学金管理暂行办法》[津理工校（2021）16 号]、《天津理工大学研究生助学金管理暂行办法》[津理工研究生（2018）9 号]、《研究生“三助一辅”岗位管理暂行办法》[津理工研究生（2016）10 号]、《天津理工大学研究生国家奖学金管理暂行办法》[津理工研究生(2016) 9 号]等。

天津理工大学

四、研究生教育改革情况

4.1 人才培养方面

本学科不断完善培养目标，凝练培养方向。深入推进“三全育人”综合改革，探索形成“三全育人”标准体系，在培养目标中增加对学生家国情怀、全球视野、适应科技进步和社会经济文化发展能力的培养，深化思想政治教育改革与创新，加强意识形态阵地管理。

（1）完善培养目标，提升学科建设水平

为进一步推进产学研深度融合、探索联合创新合作体制，提升专业和学科建设水平，2021 年 11 月，本学科师生赴富士康科技集团鸿富锦精密电子有限公司进行调研交流，双方针对性地在培养方案设计、实践实习课程开设情况、产学研融合实践教学模式等方面进行了探讨与交流。2021 年 10 月，张爱玲老师赴成都信息工程大学通信工程学院和光电工程学院调研交流，加强与其他兄弟院校之间的交流与合作。

（2）创造学术交流平台，培养创新思维

本学科组织高水平的学术报告和讲座，让学生体会科学无止境，激励学生勇于攀登科技高峰。年度分别邀请南开大学刘艳格、张伟刚、中山大学李朝辉、北京邮电大学张晓光等教授做高水平报告和讲座，提升了学生的科研创新思维、学术诚信意识。

（3）加强意识形态阵地管理

另一方面加强马克思主义在意识形态领域的指导地位，增强责任意识和底线思维意识，营造校园文化育人良好氛围。在不断壮大传统宣传阵地的同时，充分利用网络资源搭建了各类新媒体平台。创建“3E 青年”育化基地，开展了一系列如先锋班、讲堂、论坛、志愿行、先锋人物颁奖晚会等活动，把好舆论引导，确保主流意识形态阵地。

4.2 教师队伍建设方面

本学科通过培养和引进青年教师，并开展综合培训、教育教学能力培训、职业道德、职业发展等方面的课程培训，加强教师团队建设，提升本学科整体教学和科研水平。2019 年从中科院引进荆雷副教授，2018 年、2020 年和 2021 年分别从哈尔滨工业大学、天津大学、北京航空航天大学引进李鹏、王雪、常鹏翔、郑帅勇等 4 名青年博士。近三年开展的教师培训进修情况如下表所示。开展教学

基本功大赛和教学创新大赛。

表 4.1 近 3 年教师培训进修情况

姓名	时间	地点	培训进修内容
马秀荣、童峥嵘、张爱玲、白媛、李鹏	2018	清华大学	清华大学电子工程系主办的高校电子信息核心课程师资培训班，完成 32 学时的课程学习
宫铭举	2018	北京联合大学	国际 MATRIZ 一级认证培训班
李鹏、荆雷、王雪、常鹏翔、郑帅勇	2018-2021	天津理工大学教师发展中心	青年教师职业发展培训工作
荆雷、王雪、常鹏翔	2021	天津市高等学校师资培训中心	天津市高校教师岗前培训第 80/82 期
马社祥、童峥嵘、荆雷、宫铭举、王俊峰、郑帅勇、王雪、白媛、白育堃、常鹏翔等老师	2021	全国高校教师网络培训中心	高校教师课程思政教学能力培训

本学科的教师团队分别于 2017 年获天津市通信工程教学团队，2021 年获得天津市电子信息工程教学团队。本学科教师队伍中包括天津市“特聘教授”人选 1 人，特聘海外讲座教授 1 名，教育部新世纪优秀人才支持计划 1 名，天津市领军人才 1 名，天津市中青年骨干 2 名，天津市海河英才 1 名，天津市“131”创新型人才培养工程第三层次 4 名。2020 年，荆雷老师获得天津市高校中青年骨干创新人才培养计划；宫明举老师入选“青岛未来之星”工程高端人才培养计划。

4.3 科学研究方面

本学科以科学研究为基础，产学研合作为契机，重视创新能力的培养，实现科学研究、工程实践和创新相互促进、相得益彰的良性机制，学生创新能力明显提高。

（1）通过产学研合作，培养学生与产业对接的工程实践能力

学科与企业共建了大唐移动-天津理工大学 4G 无线通信示范实验室、天津理工大学-大唐移动联合研发中心、天津理工-大唐移动人才培养中心、天津理工大学-大唐移动 ICT 产学研融合创新基地，开展创新实践、教学与科学研究，培养学生的工程实践能力和科研创新能力。

（2）鼓励研究生在学期间申请创新项目，培养科研能力

研究生在学期间，不仅积极参与教师的科研项目，发表论文，申请专利，并且积极申请天津市研究生创新项目，具体获批项目如下表所示。

表 4.2 主持天津市研究生创新项目情况

序号	所属学院	立项年度	层次	项目编号	项目名称	学号	姓名	指导教师
1	集成电路科学与工程学院	2019	硕士	2019YJSS046	干涉型心率与脉搏波传感器	183127305	闫金萌	张爱玲
2	集成电路科学与工程学院	2020	硕士	2020YJSS009	基于光子晶体光纤的表面等离子体共振折射率传感器	193127313	潘飞	潘洪刚
3	集成电路科学与工程学院	2020	硕士	2020YJSS016	基于光子晶体光纤温湿度干涉传感器及应用研究	193127307	张洁铜	童峥嵘

4.4 传承创新优秀文化方面

本学科坚持传承创新优秀文化，师德师风正，团队建设硕果累累，没有出现过学术不端问题。构建“三全育人”和“五育并举”的思政大格局，深化思想政治教育改革与创新。

（1）落实“清朗学风”建设，推进党史学习教育

为落实学院“清朗学风”建设工作，深化党史学习教育“我为群众办实事”实践活动， 2021 年 10 月 14 日，本学科党支部联合电科与光学工程研究生党支部开展了主题为“学史力行 职涯发展”主题党日活动，加强研究生思想政治引领，促进学生职业生涯发展。

学院在建党 100 周年之际开展了“学习百年党史 诵读红色经典”专题栏目，学院老师和研究生对经典古诗词及典故等进行朗诵和解读，引导广大师生知党爱党、知史爱史，不忘初心听党话、跟党走，从党史学习教育中汲取前进力量，推进党史学习教育深入人心。

（2）投身劳动实践，践行劳动育人

学院积极组织各类暑期社会实践活动，丰富探索乡村振兴、学科应用与社会实践的有机结合，积极搭建实践育人平台，提升学生综合素质，鼓励学生在国家需要的行业与地方上贡献青春。2016-2018 年，冯增振、尹余萌、张世辉、陈秀君、郭富、于晓蕾老师获天津市大中专学生志愿者暑期文化科技卫生“三下乡”社会实践活动先进个人，引导和帮助学生上好与现实相结合的“大思政课。

2022 年初，“奥密克戎”突袭津城，本学科教师以身作则，无私奉献，积极响应学校号召，下沉社区进行志愿服务。信通学科 20 级研究生刘展志、姜秋皓、龚晓鹏、甄超凡和李硕一共五名同学（1 名党员和 4 名入党积极分子）主动报名

前往津南区参加抗疫志愿服务，厚植信仰之基，牢筑疫情防线，发扬斗争精神，展现青春担当，用实际行动践行责任与担当。

总之，本学科研究生的政治思想素质持续提高，多人获得校级“优秀团员”和“优秀党员”等荣誉称号，多名学生入选国家级、校级、院级的“青马工程”。其中20级研究生刘明鑫同学，曾荣获“中国电信奖学金•天翼奖”暨践行社会主义核心价值观先进个人、天津市优秀共青团干部、天津市大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动先进个人等荣誉称号，探索创新“青马工程”培养模式，构建“教材”体系，培育校内青年学生讲师团；指导学生艺术团参加国家级、市级活动及竞赛项目，校园中引起一众好评；疫情期间，录制原创短视频，点击量约达310万，做好网络防控知识宣传。多次为校内外各级学生骨干开展专题宣讲，结合自身成长经历为青年学生带去帮助，在天理青年中引起良好反响。

4.5 国际合作交流方面

本学科坚持国际合作交流，提升学科影响力。近五年，本学科资助研究生参加国际会议共13人次，与参会专家进行交流，充分促进了本学科研究生的科研能力。

2017年，在俄罗斯圣彼得堡参加电磁学研究进展研讨会（PIERS）1人次，在乌镇参加ICOCN 4人次。

2018年，在珠海参加ICOCN 3人次，在南京参加国际系统与信息学会议（ICSAI）1人次。

2019年，在黄山参加ICOCN 1人次，在西班牙瓦伦西亚参加全球激光、光学和光子技术进步大会暨博览会1人次。2019年8月，在“一带一路”战略下，本学科17级的研究生仲怡美、17级的邓文星和18级的刘静薇赴俄罗斯伊尔库茨克国立理工大学进行了学习交流。

2021年8月，本学科导师马秀荣、张爱玲、19级研究生赵晔明、18级研究生利晶晶参加2022年线上学术会议（ICOCN）进行研讨和交流。

五、教育质量评估与分析

5.1 学科自我评估进展及问题分析

5.1.1 完成主要阶段性工作

（1）制定了信息与通信工程一级学科硕士学位授予标准

依据《一级学科博士、硕士学位基本要求》和《专业学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》，结合学科自身实际，制定了信息与通信工程一级学科硕士学位的授予标准。

（2）开展“信息与通信工程”学术硕士学位授权点的自我评估

依据《学位授权点合格评估办法》和《学位授权点自我评估指南》进行本学位授权点的自我评估。召开了“信息与通信工程”学术硕士学位授权点合格评审会。

5.1.2 问题分析

该学位授权点经过多年建设已形成了移动通信理论与技术、光纤通信器件与技术、通信信号处理理论与技术三个学科方向，通信工程专业与电子信息工程专业是天津市“一流专业”、国家级“一流专业”建设专业，很好地支撑了“信息与通信工程”一级学科；依托天津市重点学科、“光电器件与通信技术”教育部工程研究中心、“薄膜电子与通信器件”天津市重点实验室和“光电器件与通信技术”教育部工程研究中心，形成了研究生培养的科研平台和实践基地；国家级、省部级等项目为研究生的培养提供了充足的科研经费；该学位授权点学术梯队结构及年龄合理。

学位授权点的培养方向、科研水平、科研平台、师资队伍均能满足硕士培养需要，人才培养方案合理，研究生培养过程完备，毕业研究生质量高，达到了国家规定的“信息与通信工程”学位授权点评估标准。

为了进一步提升研究生培养质量，未来工作将进一步加强国际交流，拓展研究生的国际视野。进一步加强高水平领军人才的引进，使研究生的培养达到领先水平。

5.2 培养质量与过程

为保障研究生培养质量，本学位授权点对课程学习、学位论文开题、中期考核、毕业答辩等各阶段实行分流和淘汰。

（1）课程学习

硕士研究生公共基础课、专业基础课有以下情况者应予退学：同一学期有两门课程不及格，经重修后仍有一门课程不及格；或一门课程经两次重修仍不及格。

（2）开题报告考核

研究生开题报告在第三学期进行，开题报告按《天津理工大学硕士研究生学位论文选题、开题报告有关要求（津理工研究生）》执行。

研究生开题报告由评议小组评议考核，结果为通过或不通过。不通过者必须在一个月内再次进行开题报告。第二次开题报告仍未通过者，不能继续进行学位论文工作，取消研究生学籍。

（3）中期检查考核

研究生中期检查在第四学期进行，中期考核与筛选按《天津理工大学硕士生中期考核与筛选办法》执行，进度考核不合格但可以继续完成学业者，可以在当年九月份开学由其本人提出申请再次考核（即二次考核），若二次考核仍不合格，必须延长学习年限。

（4）论文审核

学校按 20%的比例随机抽取硕士论文进行盲审，学院采取 100%论文盲审政策，对盲审结果制定政策《研究生学位论文外审意见及能否参加答辩的要求》，针对出现的各种问题都给出相应的修改方案及处罚措施。

凡在我校攻读硕士学位的研究生，在规定的学习期限内，完成本人培养计划要求的全部环节，考核合格，取得规定的全部学分，完成硕士学位论文的研究和撰写工作，且经导师审定论文（初稿），即可向所在学院申请硕士学位论文答辩。未通过硕士学位论文答辩的研究生，在对原论文修改补充后，可以再次申请硕士学位论文答辩一次，仍未通过答辩的研究生按结业处理。

5.3 学位论文抽检情况及问题分析

根据《天津理工大学博士硕士学位论文抽检评议结果处理办法》[津理工研究生〔2016〕12 号]，论文采用盲审和抽检制度。学校按 20%的比例随机抽取硕士论文进行盲审，学院采取 100%论文盲审政策。

从 2011 年起，本学科硕士学位申请者，送审三名专家进行评阅，根据评阅结果确定答辩后续工作。根据《天津理工大学全日制博士、硕士学位论文盲审规定》[津理工学位〔2018〕19 号]，被抽查的学位申请者在规定时间内提交盲审论文及其他盲审材料，研究生院对校盲审论文进行重复率检查，查重合格方可送审，聘请校外评阅人进行盲审。盲审结果的处理如下：（一）如果出现一个或多个“修改后答辩”，学生需要认真修改论文并提交学位论文修改说明，导师签字认可后，方可参加答辩；（二）如果有一位专家认为论文应“修改后重新送审”，学生需要认真修改论文，学院聘请一名专家对修改后的论文重新进行评审，重新送审时需附原专家评阅书，重新送审专家意见为“同意答辩”的，可参加答辩；（三）如果有两位或三位专家认为论文应“修改后重新送审”或一位专家给出“不同意答辩”的意见，给予延期答辩的申请。学生需要认真修改论文，修改时间一般不少

于 3 个月；（四）若申请者导师对评阅人意见有异议，认为结论有偏差可进行申诉，但须对否定意见逐条反驳论证，并提交文字申诉材料至学位评定分委员会。经学位评定分委员会审议，做出是否允许申请者进行学位论文答辩的决定。近五年，所有硕士学位论文均顺利通过学院盲审。

根据《天津理工大学优秀博士、硕士学位论文评选办法》[津理工学位〔2021〕17 号]，硕士学位论文通过学院推选后参加校级评优工作，在校级评优的基础上再参加天津市优秀论文评选。

表 5.1 近 5 年本学位授权点学生获“天津理工大学校级优秀硕士学位论文”情况

时间	姓名	论文题目
2020	仲怡美	《基于突变锥双参量测量的干涉型光纤传感器研究》
2021	李佳昕	《基于 GO 涂覆的光子晶体光纤的干涉式光纤传感特性研究》

近五年本学科共有 3 篇学位论文参与了天津市抽检工作，其中，2016 年天津市硕士学位论文抽检通讯评议结果，本学科的童峥嵘教授指导的硕士论文获得 2 良 1 优的优良成绩；2017 年天津市硕士学位论文抽检通讯评议结果，本学科的张爱玲教授指导的硕士论文获得 2 良 1 优的优良成绩；2020 年参加抽检的论文正在评议中。

就目前的学位论文抽检结果来看，再次表明本学科具备了较强的研究生培养能力，拥有良好的研究生成才科研环境。

天津理工大学

六、改进措施

针对问题本学科做出如下持续改进计划：

（1） 进一步加强国内外学术交流。积极支持师生参加各种学术交流，通过研究生联合培养、项目协作、学术会议、学术报告等形式，开阔学术视野，增强本硕士点的学术声誉和影响力。每年派 7-10 名师生参加国际会议，每年派 1-2 名研究生到国内外大学做研究。

（2）加强师资队伍建设。在未来的 3-5 年时间，引进"千人计划"入选者 1-2 人，引进和培养国家优秀青年基金获得者 1-2 人，扩充教师队伍，招应届博士 5-10 名，建成一支富有活力的高水平导师队伍。通过高水平的师资促进高质量的人才培养。

（3）进一步在学术能力和思想政治教育等方面提高研究生培养质量，使本学科毕业学生不仅具有建设祖国的高精尖技术，而且具有更高的家国情怀。

天津理工大学