

学位授权点建设年度报告

(2023 年度)

学位授予单位	名称: 聊城大学
	代码: 10447

授权学科 (类别)	名称: 信息与通信工程
	代码: 0810

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2024 年 3 月 11 日

编写说明

一、本报告是对学位授权点年度建设情况的全面总结，撰写主要突出学位授权点建设的基本情况，制度建设完善和执行情况。分为六个部分：学位授权点基本情况、基本条件、人才培养、服务贡献、存在的问题和下一年度建设计划。

二、本报告按学术学位授权点和专业学位授权点分别编写，同时获得博士、硕士学位授权的学科，只编写一份报告。

三、封面中单位代码按照《高等学校和科研机构学位与研究生管理信息标准》（国务院学位委员会办公室编，2004年3月北京大学出版社出版）中教育部《高等学校代码》（包括高等学校与科研机构）填写；学术学位授权点的学科名称及代码按照国务院学位委员会和教育部2011年印发的《学位授予和人才培养学科目录》填写，只有二级学科学位授权点的，授权学科名称及代码按照国务院学位委员会和原国家教育委员会1997年颁布的《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》填写；专业学位授权点的类别名称及代码按照国务院学位委员会、教育部2011年印发的《专业学位授予和人才培养目录》填写；同时获得博士、硕士学位授权的学科或专业学位类别，授权级别选“博士”；只获得硕士学位授权的学科或专业学位类别，授权级别选“硕士”。

四、本报告采取写实性描述，能用数据定量描述的，不得定性描述。定量数据除总量外，尽可能用师均、生均或比例描述。报告中所描述的内容和数据应确属本学位点，必须真实、准确，有据可查。

五、本报告的过程数据统计时间段为2023年1月1日至2023年12月31日，状态数据的统计时间点为2023年12月31日。

六、除特别注明的兼职导师外，本报告所涉及的师资均指目前人事关系隶属本单位的专职人员（同一人员原则上不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复填写）。

七、本报告中所涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖励、教学成果奖励等）应是署名本单位，且同一人员的同一成果不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复填写。引进人员在调入本学位点之前署名其他单位所获得的成果不填写、不统计。

八、本报告是学位授权点合格评评议材料之一，涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后，应在本单位门户网站发布。

九、本报告文字使用四号宋体，纸张限用A4。

（一）学位授权点发展历史及内涵

【包括本学位点发展历史、主要研究方向、人才培养概况、优势特色等】

聊城大学于 2003 年获批通信与信息系统二级硕士学位点，2006 年获批信号与信息处理二级硕士学位点，2011 年获批信息与通信工程一级硕士学位点。本学位点依托山东省光通信科学与技术重点实验室、山东省光通信工程技术研究中心、山东省高校光信息传输与处理强化建设重点实验室。从 1984 年开始进行光纤传输理论及应用研究，是国内较早从事光纤通信技术研究的单位之一。现有 31 名专任教师，其中教授 6 人，副教授 16 人，具有博士学位教师 25 人。科研实验室总面积 2200 m²，科研仪器设备总值 4000 余万元。

本学科依托山东省光通信科学与技术重点实验室和山东省光通信工程技术研究中心，以国家级一流本科专业“通信工程”为支撑，面向国家新一代信息技术前沿和区域经济的重大战略需求，立足光通信科学与技术研究领域，重点凝练出高速光信息传输技术、光纤通信器件与系统、光纤传感与智能光网络3个研究方向，这3个方向从理论基础研究出发，形成了一个从光信息传输共性基础技术问题到光纤通信系统中的器件的研究，再到光纤传感与智能光网络中的软硬件自主创新体系，并对接我国当前重点发展的工业互联网、农业物联网等与5G移动网络和交叉学科融合的最新应用，最终构建一套以理论研究为“驱”，以行业应用为“牵”，“驱”“牵”互动、学科交叉融合的发展模式。

本学科近五年来发表 SCI/EI 收录论文 460 余篇；申请/授权发明专利 67 项，其中 1 项专利转让经费达 100 万元；获批国家级项目 11 项，省部级项目 31 项，科研总经费 2500 余万元；荣获教育部科学技术进步二等奖 1 项，山东省科学技术奖 5 项，厅级奖励 10 余项；省级研究生优秀成果奖励 7 项。另外，本学科敦聘新加坡国立大学、北京大学、上海交通大学、北京邮电大学等近 30 名知名学者为我院兼

职教授，与国内外多所高校合作培养硕士/博士研究生。

2023年，本学位授权点共承担科研项目26项，其中国家自然科学基金项目4项，山东省自然科学基金13项，山东省高等学校青创人才引育计划1项，聊城大学“冲一流”学科建设经费1项，横向课题6项，总经费1226万元。共发表SCI、EI收录论文46篇，获授权发明/实用新型专利10项，并有多项专利在申请。学院邀请教育部教指委委员、长江学者和国家杰青等专家10余人进行线上线下学术交流；参加线上线下国内外高水平学术会议20余人次，受邀做大会口头报告6人次。

（二）培养目标与学位标准

1. 培养目标

【本学位点培养研究生的目标定位。本学点培养目标与科技创新、经济社会（行业）发展对人才需求的吻合性，人才培养的特色等】

通过本学科的专业学习和培养，研究生应具备坚实的信息学科领域基础理论和较宽广的专业知识，能够跟踪国内外本学科最新理论与技术的发展；具备从事通信系统、信息处理系统及相关领域的理论研究和工程技术方面的教学、科研、设计、管理工作的能力；较为熟练地掌握一门外国语，具有一定的理论分析、实验研究及计算机技术方面的能力。

2. 学位标准

【符合本学科特点，与本单位办学定位及特色相一致的学位授予质量标准的制定及执行情况。包括修课学分、学术交流、实践环节、学位论文（开题、中期考核、论文撰写等）、毕业学术成果等方面的基本标准和要求等。参考《一级学科博士、硕士学位基本要求》《专业学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》中本学位点相关内容】

信息与通信工程学位研究生实行以基本学制为基础的弹性学习年限。基本学制为3年，其中最长学习年限为5年（含休学、延期等学习时间）。在学校规定的最长学习年限内未完成学业的，按照《聊

城大学研究生管理规定》（聊大校发〔2017〕60号）执行。

（1）研究生培养学分要求

本学科课程分为学位必修课、选修课和跨学科学生补修课。学位必修课包括学位公共课、学位基础课和学位专业课，选修课包括公共选修课和专业选修课。硕士生应修满 35 学分方能毕业，跨学科学生应补修 2 门本科课程。其中学位必修学分不少于 22 学分、公共选修学分不少于 4 学分、培养环节必修学分不少于 3 学分。研究生在毕业资格审查前必须完成培养方案规定学分，否则学位论文不予外审，不允许参加毕业论文答辩。研究生课程 16 学时为 1 学分，实验类课程 32 学时为 1 学分，单门课程一般不超过 3 学分。研究生获得学位所需的学分，包括课程学习和培养环节两部分，二者不能相互替代。

具体学分要求如下表所示。

表 1.1 学术学位研究生课程设置及学分分配

课程类别	课程	学分
学位公共课	须修 3 门	至少修满 6 学分
学位基础课	须修 3 门	至少修满 7 学分
学位专业课	须修 4 门	至少修满 9 学分
非学位公共选修课	须修 2 门	至少修满 4 学分
非学位专业选修课	须修 3 门	至少修满 6 学分
前沿讲座		1 学分
社会实践与创新实践		1 学分
中期筛选		1 学分
补修课程		不计学分

（2）学术交流

硕士生在科学研究和承担技术工作中，积极参加信息与通信工程学科的全国或国际学术会议，听取学科前沿讲座并进行学术交流。学

术交流贯穿研究生培养的全过程，研究生在学期间参加前沿讲座不少于 10 次，包括各类学术论坛、学术讲座、学术会议等，每学年主讲前沿讲座不少于 2 次。每次报告均应有记录，总结和记录交研究生辅导员备案。导师负责考核评价，通过者获得 1 学分，学术活动材料学院存档备查。

（3）实践环节

研究生在学期间至少参加一次社会实践或创新实践活动。社会实践和创新实践活动包括研究生参加教学第一线工作,如上课、指导实验、指导本专科生课程论文、辅助指导本科生毕业论文等多种形式，以及学校规定的各种社会实践及创新实践活动。社会实践时间不少于 32 学时，完成 1 篇不少于 3000 字的社会实践报告，合格获得 1 学分。研究生也可通过参加当年有效的聊城大学《大学生学科竞赛项目指南》所列赛事，并获得省级以上奖励的创新实践活动，取得此项学分

（4）学位论文

① 论文开题

在导师指导下，研究生须在第 3 学期 10 月份前确定学位论文选题并通过开题报告论证，制定学位论文工作计划。学位论文从通过开题论证到答辩间隔时间，不得少于 12 个月。开题报告重点考查研究生的文献收集整理、综述能力、研究设计能力和主要理论（技术）难题及拟解决方案等。答辩未通过者，必须重新做选题报告。

② 论文中期检查

导师组根据研究生论文开题报告，检查论文写作计划的进展和完成情况，并针对论文写作中出现的问题加强指导，以保证硕士学位论文工作的顺利进行。论文中期检查一般应在第 5 学期 12 月份前完成。

③ 论文预审和预答辩

研究生一般应在第 6 学期初进行预答辩，在预答辩前，学校和学

院组织同行专家对其学位论文进行严格、认真的预审，预审不合格者不能参加预答辩；预答辩通过后根据专家意见修改论文，经导师、学院学位评定分委员会审核同意后进行文字复制比检测，通过后方可以进行后续工作。

④ 毕业资格审查和学位论文外审资格申请

第 6 学期 3 月份，研究生向学校提出毕业资格申请，学院按照培养方案和个人培养计划审查研究生的毕业资格，经研究生处审核通过后，方可取得参与学位论文外审的资格。

⑤ 论文评阅、答辩和学位授予工作

论文评阅、答辩和学位授予等工作，具体按照《聊城大学硕士学位授予细则》（聊大校发〔2021〕101 号）及相关文件要求进行。

（5）研究生培养成果要求

全日制学术型学位研究生毕业申请学位，所用成果的第一署名单位必须为“聊城大学”，其成果须达到下列条件之一：

1.第一作者或导师一作、学生二作，在核心期刊(以最新版北大中文核心期刊目录为准)或 SCI、EI 收录期刊上公开发表 1 篇本学科领域的学术论文。

2.第一作者或导师一作、学生二作授权发明专利 1 项，或授权实用新型专利 2 项。

3.第一作者发表被国际会议 EI 收录的本学科领域的会议论文 1 篇且第一作者在正式出版的本学科领域的普通学术期刊上公开发表 1 篇学术论文。

一、基本条件

(一) 培养方向

【本学位点的主要培养方向简介。培养方向名称参照《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》（1997年颁布）、《学位授予和人才培养一级学科简介》、备案的自设二级学科或交叉学科的名称填写，应体现主要研究领域、特色与优势。】

学科经过多年的积累确定了高速光信息传输技术、光纤通信器件与系统、光纤传感与智能光网络三个研究方向。充分发挥“理工”结合的优势，从理论基础研究出发，形成了一个从光电材料领域的共性基础技术问题到光纤通信系统中的元器件、元部件的研究，再到5G+智能光网络领域中的软硬件自主创新体系，并对接我国当前重点发展的工业互联网、农业物联网等与5G移动网络和交叉学科融合的最新应用，最终构建一套以理论研究为“驱”，以行业应用为“牵”，“驱”“牵”互动、学科交叉融合的发展模式。

各研究方向的研究领域、特色与优势如下表所示：

表 2.1 主要培养方向及特色优势简介表

序号	培养方向	培养方向对应的研究领域	特色与优势
1	高速光信息传输技术	主要围绕基于各种新型复用技术的高速光通信系统中光信号的传输性能及关键器件等领域进行深入研究。	探索实现下一代超大容量、超高带宽、超长传输距离的智能化全光高速通信网络的新方法和新途径。研究发射端接收端数字信号处理算法、模分复用传输理论、多芯少模光纤设计与测试等。
2	光纤通信器件与系统	立足高速光通信传输领域，开展高速光纤传输和新型模分复用、光电器件等新技术和新器件领域的研究。	形成了器件、系统、信息处理及应用相融合的学科体系。基于 III-V 族半导体材料进行光传感器、高速光电探测器的研究，以及采用基于微纳结构的光检测传感技术开展高性能的光电集成理论、建模仿真及物理测试研究，预期在高性能集成芯片、高精度微纳光传感器等方面达到“省内一流”的目标。
3	光纤传感与智能光网络	利用“光纤传感+工业互联网+云网边端”协同的交叉融合方式解决国家重点发展领域的应用需求。	结合智慧城市、安全防控、环境监测等国家重点领域的应用需求，从理论、技术和典型应用等层面开展研究。开展先进激光和光纤传感技术的研究，包括锁模激光器，光纤拉力、折射率、温度等物理量的传感测试以及光纤气体传感等。研究高速智能光通信中信号监测、控制、损伤均衡及补偿技术等，可应用 5G+

			工业互联网或 5G+农业物联网的信息处理和传输。
--	--	--	--------------------------

（二）师资队伍

【师德师风建设情况（在师德教育、宣传、考核、监督、奖励等方面进展；入选全国优秀教师先进典型情况，以及师德师风负面问题情况等）。各培养方向带头人与学术骨干（学术影响、科研情况、培养研究生及教学成果情况）、主要师资规模结构情况（人数、学历结构、职称结构、年龄结构、国外学习经历，导师占比等）。专业学位授权点应包括专任教师及行业教师情况。】

1. 师德师风建设情况

本学科授权点把师德师风建设作为教师队伍建设的首要任务，加强和改进新时代师德师风建设，依据《中共聊城大学委员会关于建立健全师德建设长效机制的实施意见》等文件，完善师德师风考核机制，坚决实行师德师风“一票否决制”。本年度开展的师德师风建设活动如下表所示：

表 2.2 2023 年师德师风建设培训/会议汇总表

序号	培训/会议活动名称	活动时间	参加人员	主办单位
1	聊城大学 2022-2023 学年师德师风全员培训	2022.12-2023.5	全体校内外导师	聊城大学
6	新入职教师岗前常规培训【之十四 我做高校教师的心得	2023.5	全体校内外教师	聊城大学
7	推进数字化转型构建高校教育新形态	2023.6	全体校内外教师	聊城大学
8	2023 年新入职教师岗前常规培训第七期：高水平应用型大学建设背景下的教师公派出国留学工作	2023.11	全体校内外教师	聊城大学

2. 各培养方向带头人与学术骨干

高速光信息传输技术：白成林，男，二级教授，博士生导师，聊城大学党委书记、副校长，现为享受国务院颁发政府特殊津贴专家、山东省有突出贡献的中青年专家、山东省高等学校首席专家、国家科

技奖、长江学者奖励计划评审专家。先后主持国家自然科学基金 5 项、省自然科学基金 8 项、省重大科技攻关课题 4 项；独立或作为通讯作者发表学术论文 237 篇，均被 SCI、EI 收录，他人引用 2360 余次，出版专著 9 部。首位获教育部高等学校科学研究优秀成果奖二等奖 1 项、山东省科学技术奖二等奖 2 项、三等奖 3 项、山东高等学校优秀科研成果奖一等奖 5 项。培养 14 名研究生，主讲过“光纤通信”等多门专业课程，曾获聊城大学“中青年课程教学竞赛”一等奖。

光纤通信器件与系统：张霞，教授，工学博士，硕士生导师，聊城大学“光岳英才”支持计划第三层次入选者，学院副院长，山东省集成电路人才培养联盟课程体系建设委员会副主任委员。先后在 Optics Express、Optics Communications 等国内外权威期刊上发表学术论文 40 多篇，其中以首位或通讯作者发表 SCI/EI 收录论文 20 余篇；主持国家自然科学基金 1 项、国家重点实验室开放课题 1 项、企业横向课题 1 项、市科技研发计划项目 1 项，作为主要完成人参与山东省自然科学基金等科研课题共 6 项；获教育部高等学校科学研究优秀成果奖（科技进步）二等奖 1 项、山东高校优秀科研成果一等奖 2 项；授权国家发明专利 2 项。培养 8 名研究生，主讲过“光纤通信”等多门专业课程，曾获聊城大学“教学创新大赛”一等奖。

光纤传感与智能光网络：陈南光，教授，博士生导师，2013 年台湾教育部及科技部奖励特殊优秀人才。主要从事含光纤色散工程，微纳米光纤传感器，飞秒锁模光纤激光器，光学吸引力，相干断层扫描仪及掺铬宽带光纤放大器等领域的研究工作。30 余次在重要国际会议上做特邀报告和 1 次大会报告；在 Optics Letters、Optics Express、Apply Physics Letters 等国际学术期刊和 OFC、CLEO 等会议发表论文 200 余篇；获得中国、美国、台湾及韩国发明专利 30 余项。主持并完成台湾科技部专题研究计划及经济部产学合作计划等科研项目 10 余项，目前主持国家基金委面上项目 1 项。主办三次国际学术会议 (IAPTC 2011、IEEE/ICAIT 2013 及 IEEE/ICICN 2019)，担任 49 种 SCI 期刊评审及香港大学 RGC 项目海外评审，现指导 5 名研究生。

3.主要师资规模结构情况

表 2.3 专任教师数量及结构表

专业技术职务	人数合计	年龄分布			学历结构		博士导师人数	硕士导师人数	行业经历教师
		35岁以下	36至45岁	46至59岁	博士学位教师	硕士学位教师			
正高级	6		1	5	5	1		6	2
副高级	16	1	13	2	11	4		12	4
中级	9	2	5	2	9	1		7	2
总计	31	3	19	9	25	6		25	8

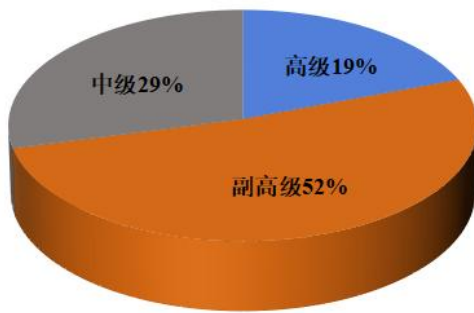


图 2.1 专任教师职称结构

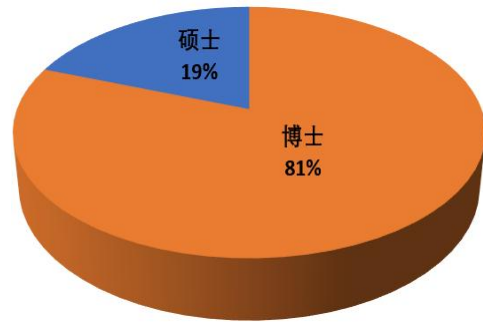


图 2.2 专任教师学位结构

表 2.4 专任教师学术兼职等统计表

序号	姓名	出生年月	职称	最高学位和专业	近三年指导硕士生人数	学术兼职
1	白成林	196904	教授	硕士，信息与通信工程	14	“中国高等科学技术中心(世界实验室)”协联成员、全国高等学校电子信息科学与工程类专业教学委员会理事
2	王明红	196708	教授	博士，物理学	8	山东省光学工程学会会员
3	张霞	197510	教授	博士，光学工程	13	山东省电子信息类教指委委员山东省集成电路人才培养联盟课程体系建设委员会副主任委员
4	陈南光	197312	教授	博士，光学工程	10	美国光学学会会员 IEEE 学会会员 印度理工学院博士生导师 SPIE 旅行讲师
5	郑宏军	197010	教授	博士，微电子学与固体电子学	12	中国光学学会高级会员、中国物理学会终身会员
6	许恒迎	198108	教授	博士，光学工程	13	美国光学学会会员

						中国通信学会高级会员
7	于会山	196405	教授	本科, 通信工程	6	中国通信学会高级会员
8	曹银杰	196305	教授	本科, 通信工程	3	中国通信学会高级会员
9	范鑫焯	198504	副教授	博士, 通信与信息系统	10	九三学社山东省委科技委专家、山东省大数据局“数字强省专家”
10	田存伟	198110	副教授	博士, 通信与信息系统	10	聊大学学报青年编委
11	邹瑞滨	198307	副教授	博士, 信号与信息处理	9	聊大学学报青年编委
12	王宗良	198605	副教授	博士, 光学工程	9	美国光学学会会员
13	牛慧娟	198011	副教授	博士, 信息与通信系统	9	SPIE 会员
14	罗清龙	197910	副教授	硕士, 信号与信息处理	5	聊大学学报青年编委
15	Santosh	198702	副教授	博士, 电子工程	11	美国光学学会高级会员 IEEE 学会高级会员
16	李恒帅	198010	副教授	博士, 凝聚态物理	9	美国光学学会会员
17	李和福	198701	副教授	博士, 光学	9	美国光学学会会员
18	朱长青	198509	副教授	博士, 物理学	7	聊大学学报青年编委
19	郭峰	198203	副教授	博士, 物理学	12	聊大学学报青年编委
20	杨立山	198607	讲师	博士, 信息与通信工程	5	聊大学学报青年编委

(三) 科学研究

【在研项目情况（包括纵横向课题及到账经费情况）、科研获奖情况以及取得的科研成果（包括专著出版、发表学术论文、专利转化等）及学术声誉等情况。】

2023 年, 本学位授权点共承担在研科研项目 26 项, 其中国家自然科学基金项目 4 项, 山东省自然科学基金 13 项, 山东省高等学校青创人才引育计划 1 项, 聊城大学“冲一流”学科建设经费 1 项, 横向课题 6 项, 总经费 1226 万元。共发表 SCI、EI 收录论文 46 篇, 获授权发明/实用新型专利 10 项, 并有多项专利在申请。学院邀请教育部教指委委员、长江学者和国家杰青等专家 10 余人进行线上线下学术交流; 参加线上线下国内外高水平学术会议 20 余人次, 受邀做大会口头报告 6 人次。具体科研成果如表 2.5、2.6 中所示。

表 2.5 2023 年度科研项目一览表

序号	项目名称	项目编号	项目类别	项目来源	负责人	经费（万元）
1	“冲一流”学科建设经费	无	学科提升工程	聊城大学	张霞	800
2	基于智能光互联网的内容分发机制的优化及性能传输监测	无	横向课题	山东隆凯信息技术有限公司	白成林	660
3	雷暴天气下高波特率概率星座整形光通信系统偏振损伤演化及均衡研究	62371216	面上项目	国家自然科学基金	许恒迎	49
4	智能光电器件与系统创新团队			山东省高等学校青创人才引育计划	范鑫焯	100
5	基于图信号动态采样的工业数据采集理论与方法	62101229	青年基金	国家自然科学基金	杨立山	30
6	内腔石英增强型双光谱一体气体传感研究	62105133	青年基金	国家自然科学基金	王宗良	30
7	基于级联受激电磁耦子散射效应的高效率太赫兹参量源研究	62205136	青年基金	国家自然科学基金	高飞龙	30
8	硫系玻璃红外微光学阵列器件微加工方法的基础研究	ZR2023QF107	青年基金	山东省自然科学基金	张帆	15
9	基于二维亚波长孔阵列的宽光谱高效能光探测器研究	ZR202102230259	面上项目	山东省自然科学基金	范鑫焯	10
10	基于 SERS 技术与无线通信相结合的果蔬农药残留即时检测研究	ZR202102270262	面上项目	山东省自然科学基金	李和福	10
11	基于高折射率差超结构光场振幅调控的高性能光学生物传感研究	ZR202103040117	面上项目	山东省自然科学基金	房文敬	10
12	模分复用系统中模式色散与模式相关损耗机理及信号的性能均衡研究	ZR202112020460	面上项目	山东省自然科学基金	张霞	10
13	全光纤高能量 Mamyshev 脉冲激光器关键技术研究	ZR202112020110	面上项目	山东省自然科学基金	张丽强	10
14	基于超表面结构的局部表面等离子体共振机理及其光学传感特性研究	ZR202111290041	面上项目	山东省自然科学基金	白成林	10
15	弹性光网络中基于二维微结构的高效能弹性光探测器的研究	ZR202111050050	面上项目	山东省自然科学基金	牛慧娟	10
16	高速多维 Stokes 矢量直接检测短距系统关键理论及实验研究	ZR202MF012	面上项目	山东省自然科学基金	许恒迎	10
17	基于级联受激电磁耦子散射效应的多谐振腔太赫兹参量源研究	ZR202103060187	青年基金	山东省自然科学基金	高飞龙	15
18	全晶体波导多模干涉器件制备的新	ZR2020QF086	青年基金	山东省自然科学基金	姚一村	15

	方法及应用研究					
19	基于图信号动态采样的工业数据降维研究	ZR2020QF005	青年基金	山东省自然科学基金	杨立山	15
20	基于三维 Fork- Δ 型超构表面的自旋-轨道角动量同时调制研究 (ZR2022QF068)	ZR2022QF068	青年基金	山东省自然科学基金	赵爱荣	15
21	山东省基于工业互联网模式胡创新型产业集群发展对策研究	2020RZB01154		山东省重点研发计划软科学	范鑫焯	12
22	多媒体信息传输性能监测仪		横向课题	深圳市中科卓软科技有限公司	白成林	15
23	多路视频转接 SDI 输出的开发		横向课题	北京华航智测科技有限公司	邹瑞滨	10
24	长波红外记录控制系统研发		横向课题	北京中盛科技有限公司	邹瑞滨	31.8
25	无线传感器测量传输与控制系统		横向课题	济南智宣科技有限公司	任世杰	30
26	空间相位图像处理系统研发		横向课题	山东永晟科学仪器有限公司	郑世玲	25

表 2.6 2023 年度代表性科研成果一览表

序号	论文标题	作者姓名	作者类型	发表期刊	发表年份及卷(期)数	期刊收录情况
1	Alanine aminotransferase detection using TIT assisted four tapered fiber structure-based LSPR sensor: From healthcare to marine life	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	Biosensors & Bioelectronics	2023, 236	SCI
2	WaveFlex Biosensor-using Novel Tri-Tapered in Tapered Four-Core Fiber with Multimode Fiber Coupling for Detection of Aflatoxin B1	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	Journal of Lightwave Technology	2023, 41(24)	SCI
3	Plasmonic sensor based on offset-splicing and waist-expanded taper using multicore fiber for detection of Aflatoxins B1 in critical sectors	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	Optics Express	2023, 31(3)	SCI
4	Excitation of multiple Fano resonances on all-dielectric nanoparticle arrays	范鑫焯, Santosh Kumar	通讯作者	Optics Express	2023, 31(6)	SCI
5	Nb ₂ CTx MXene-assisted double S-tapered fiber-based LSPR sensor with improved features for tyramine detection	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	Applied Physics Letters	2023, 122(8)	SCI
6	Humanoid shaped optical fiber plasmon biosensor functionalized with graphene	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	Optics Express	2023, 31(7)	SCI

	oxide/multi-walled carbon nanotubes for histamine detection					
7	Advances in Tapered Optical Fiber Sensor Structures: From Conventional to Novel and Emerging	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	Biosensors	2023, 13(6)	SCI
8	Optically Active Nanomaterials and Its Biosensing Applications - A Review	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	Biosensors	2023, 13(1)	SCI
9	Dual-tapered optical fiber structure-based localized surface plasmon resonance sensor for cholesterol detection in human body	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	Optical Engineering	2023, 62(1)	SCI
10	Development of core-offset-based SMS fiber structure for detection of various biomolecules	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	Applied Optics	2023, 62(8)	SCI
11	Development and stability analysis of an S-tapered optical fiber-based sensor structure	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	Applied Optics	2023, 62(16)	SCI
12	Highly sensitive multiple fano resonances excitation on all-dielectric metastructure	范鑫焯	通讯作者	Optical Review	2023, 30(2)	SCI
13	Development of Taper-in-Taper-Based Optical Fiber Sensors for Chemical and Biological Sensing	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	PHOTONICS	2023, 10(567)	SCI
14	Effective splicing technique of different cladding diameter-based optical fibers and performance evaluation	Santosh Kumar, 李国儒	通讯作者	Applied Optics	2023, 62(15)	SCI
15	Homemade low-cost fabrication technique and stability analysis of a U-shaped fiber sensor structure	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	Applied Optics	2023, 62(18)	SCI
16	Humanoid-shaped WaveFlex biosensor for detection of food contamination	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	Biomedical Optics Express	2023, 14(91)	SCI
17	WaveFlex Biosensor: A Flexible-Shaped Plasmonic Optical Fiber Sensor for Histamine Detection	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	IEEE Sensors Journal	2023, 23(19)	SCI
18	Slide-type waveflex biosensor based on signal enhancement technology for alpha-fetoprotein detection	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	Optics Letters	2023, 48(18)	SCI
19	Enhanced Magnetic Field Sensing Using a Magnetic Graphene Oxide-Coated Tapered Fiber Optic Sensor	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	IEEE Sensors Journal	2023, 23(22)	SCI
20	Laser-Based Four-Core Biosensor with WS ₂ Thin-Film/CeO ₂ -Nanorods/AuNPs Immobilization for Ascorbic Acid Detection	张丙元, Santosh Kumar	通讯作者	IEEE Sensors Journal	2023, 23(22)	SCI
21	Bending 90° Waveguides in Nd:YAG Crystal Fabricated by a Combination of Femtosecond Laser	姚一村 王明红	通讯作者	Crystals	2023, 188(13)	SCI

	Inscription and Precise Diamond Blade Dicing					
22	Femtosecond Laser Line-by-Line Inscribed Seven Core Fiber Cascaded Fabry-Perot Cavity and Its Vectorial Bending Sensing Application	姚一村 王 明红	通讯作者	photonics	2023, 605(10)	SCI
23	Wavelength-tunable mode-locked fiber laser based on an all-fiber Mach-Zehnder interferometer filter	王明红	通讯作者	Chinese Optics Letters	2023, 21(4)	SCI
24	Yb-Doped Mode-Locked Fiber Laser Based on an All-Fiber Interferometer Filter	张丽强, 王 明红	通讯作者	Photonics	2023, 10(2)	SCI
25	Interval Adjustable dual-wavelength Erbium-doped fiber laser based on cascaded two Mach-Zehnder interferometer	张丽强, 张 霞	通讯作者	Photonics	2023, 10(10)	SCI
26	Research Progress in Tunable Fiber Lasers Based on Multimode Interference Filters	张丽强	通讯作者	Micromachines	2023, 14(11)	SCI
27	Frequency offset modeling in presence of ASE noise and corresponding low-complexity solution for discrete spectrum modulated nonlinear frequency division multiplexing system	许恒迎, 白 成林	通讯作者	Optics Communications	2023, 537	SCI
28	Joint equalization of EEPN, RSOP, and CD with the sliding window assisted extended Kalman filter for a high baud rate Stokes vector direct detection system	许恒迎, 白 成林	通讯作者	Applied Optics	2023, 62(4)	SCI
29	Offset double-sideband signal field recovery at low CSPR using filter-assisted direct detection	白成林, 许 恒迎	通讯作者	Optical Fiber Technology	2023, 80	SCI
30	Large Area Flexible Thin Layer Terahertz Detector	宋琦	第一作者	Advanced Electronic Materials	2023, 9(8)	SCI
31	High Sensitivity Multiple Microcavity Enhanced 3-D Printed Micro-Stud Array Ultrafast Response Detector at 6G Frequency	宋琦	第一作者	IEEE Sensors Journal	2023, 23(13)	SCI
32	MoTe ₂ Covered Polarization-Sensitive THz Modulator Toward 6G Technology	宋琦	第一作者	IEEE Transactions on Electron Devices	2023, 70(9)	SCI

33	A High-Performance Thin-Film Sensor in 6G for Remote Sensing of the Sea Surface	宋琦	第一作者	Remote Sensing	2023, 15(14)	SCI
34	Large area crystalline Weyl semimetal with nano Au film based micro-fold line array for THz detector	宋琦	第一作者	Science China-Technological Sciences	2023, 66(11)	SCI
35	Ultra-sensitive terahertz introduced harmonic emission towards terahertz detection	宋琦	第一作者	Infrared Physics & Technology	2023, 133	SCI
36	Microgrooves Array on Phase-Change Germanium-Antimony-Tellurium Alloys Nanofilm THz Detector	宋琦	第一作者	IEEE Sensors Journal	2023, 23(23)	SCI
37	High Q-factor Fano resonances based on a permittivity-asymmetric dielectric pea-shaped cylinder	房文敬	通讯作者	Applied optics	2023, 62(31)	SCI
38	All-dielectric metastructure based on multiple Fano resonances with high sensitivity	范鑫焯, 房文敬	通讯作者	Optics Communications	2023, 530	SCI
39	Improved Aerosol Lidar Ratio Profile by Introducing Pseudo-Constant	纪红柱	第一作者	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing	2023, 61	SCI
40	Development of Multiple Fano-Resonance-Based All-Dielectric Metastructure for High-Contrast Biomedical Applications	范鑫焯, Santosh Kumar	通讯作者	Photonics	2023, 10(6)	SCI
41	Multiple Fano resonances on the metastructure of all-dielectric nanopore arrays excited by breaking two-different-dimensional symmetries	范鑫焯, 房文敬	通讯作者	Heliyon	2023, 9(1)	SCI
42	Dual-loss-modulated QML erbium-doped fiber laser with microfiber and NPR technique	朱存光	通讯作者	Optical Fiber Technology	2023, 81	SCI
43	Laser Tuning Parameters and Concentration Retrieval Technique for Wavelength Modulation Spectroscopy Based on the Variable-Radius Search Artificial Bee	朱存光	通讯作者	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	2023, 72	SCI

44	Concentration Retrieval in a Calibration-Free Wavelength Modulation Spectroscopy System Using Particle Swarm Optimization Algorithm	朱存光	通讯作者	Sensors	2023, 23(14)	SCI
45	A Firefly Algorithm-based Spectral Fitting Technique for Wavelength Modulation Spectroscopy Systems	朱存光	通讯作者	IEEE Sensors Journal	2023, 24(1)	SCI
46	ASE noise mitigation with digital frequency offset loading for discrete spectrum nonlinear frequency division multiplexing systems	许恒迎, 白成林	通讯作者	Optics Letters	2023, 48(21)	SCI

本学位点面向国家新一代信息技术前沿和经济发展的重大战略需求，聚焦国家重点关注的高速光通信传输、智能信息处理、光电信息材料及器件和智能优化算法及其应用等领域的自主创新。学位点在高速光通信方面获教育部科学技术进步二等奖 1 项，单项专利转化达 100 万元。近 5 年来承担了航天二院 6 项横向课题，设计基于 FPGA、DSP 为核心的图像/通信测试系统，应用于**型号导弹系统测试，获得军方单位的认可。基于 5G+智能光网络应用研究，重点为工业农业提供基于 5G 移动网络的智慧管理或人工智能解决方案，在之前与山东强光新能源科技有限公司签约技术开发课题“城市路灯智慧照明系统开发”项目，经费 160 万元，与中企科信技术股份有限公司签订“智慧管网安全监控系统示范工程”项目，经费 160 万元的基础上，与山东隆凯信息技术有限公司签订“基于智能光互联网的内容分发机制的优化及性能传输监测”项目，项目经费达到 660 万元。此外，充分发挥在政产学研协同创新方面的独特优势，积极搭建学术交流平台，派出了 1 名教师到聊城高新技术产业开发区挂职副主任，就聊城产业正在进行的研发机构全覆盖、技改全覆盖工作贡献校企合作的力量。

（四）教学科研支撑

【本学位点支撑研究生学习、科研的平台情况。包括研究生培养的科研平台（国家级、省部级、校地合作实验室及工程研究中心等），用于研究生培养的教学场所、实验室数量与面积、实践基地、仪器设备情况；图书、期刊与数据文献等建设使用和管理等情况；科研平台对本学位点人才培养支撑作用情况。专业学位授权点应突出案例教学、实践教学的软硬件设施，联合培养基地建设情况。】

本学位授权点支撑研究生学习、科研的平台情况如表 2.7 所示。现有实验室总面积超过 2200 平方米，科研仪器设备总值 4000 余万元。投入使用了如相干接收机、32G 码型发生器、任意波形发生器、光纤椎体及光纤合束研发系统、高宽带光发射机、特种光纤加工系统等一批大型科学装置，配有完备的大型仪器共享机制，为研究生的高水平科研创新成果的产出提供了良好的培育环境。院设有研究生教室 4 间，研究生自习室 4 间，研究生教学办公总面积超过 600 平方米，教学条件持续改善。图书馆馆藏资源丰富，形成了以纸质图书、期刊、报纸、学位论文、多媒体数据库、电子图书数据库、全文期刊数据库及题录数据库等相互协调、相互补充、协同服务的信息资源体系。全校现有纸质藏书 256.28 万册，年订购中外文纸质期刊 1950 种，电子图书 310 万种，中外文电子期刊 3.5 万种，各类中外文数据库 60 个。

表 2.7 支撑研究生学习、科研的平台情况

序号	平台类别	平台名称	批准部门	批准年度
1	山东省重点实验室	山东省光通信科学与技术重点实验室	山东省科技厅	2008
2	山东省工程技术研究中心	山东省光通信工程技术研究中心	山东省科技厅	1995
3	山东省重点实验室	山东省高校光信息传输与处理强化建设重点实验室	聊城大学	2011
4	聊城大学校级科研平台	聊城大学光通信研究所	聊城大学	1995

本学位点目前主要有 4 家企业实习实践基地，包括阳谷祥光铜业有限公司（山东省研究生联合培养基地）、山东太平洋光纤光缆有限公司、聊城科达信息技术有限公司、太平洋（聊城）光电科技有限公

司。这些专业实践基地为研究生培养提供了广阔的实践环境。

（五）奖助体系

【本学位点研究生奖助体系的制度建设、奖助结构与水平、覆盖面等情况。】

学校根据教育部、财政部等相关部门规定，出台了聊城大学研究生各类奖助学金奖助办法，如《聊城大学研究生综合评定细则》、《聊城大学研究生国家奖学金实施细则》（聊大校发【2021】12号）、《聊城大学研究生学业奖学金、助学金实施细则》（聊大校发【2021】12号）、《聊城大学研究生兼任“三助”工作管理办法》（聊大校发【2014】112号）、《聊城大学研究生优秀科技创新成果评奖办法》（聊大校发【2014】113号）。各类奖助学金的设立为研究生顺利完成学业提供了良好的学习和生活条件。详细制度如下表：

表 2.8 2023 年奖助体系一览表

序号	奖、助、贷名称	资助水平	资助对象	覆盖比率
1	国家助学金	6000 元/年	定向研究生除外	100%
2	学校助学金	4800 元/年	定向研究生除外	100%
3	国家奖学金	20000 元/年	特别优秀学生	按国家标准
4	学业奖学金（一等）	8000 元/年	优秀学生	按山东省标准
5	学业奖学金（二等）	3000 元/年	优秀学生	在校研究生 30%
6	研究生三助 （助研、助教、助管）	500-800 元/月	参加“三助”学生	10%
7	其他专项奖励		优秀科技创新成果、优秀硕士论文、优秀实践成果奖等	

二、人才培养

（一）招生选拔

【学位授权点研究生招生录取情况（报考数量、录取比例、录取人数、生源结构情况），以及为保证生源质量采取的措施。专业学位授权点须说明符合专业学位特点的招生选拔机制。】

表 3.1 2023 年度生源情况

毕业生类型	数量	比例
应届	10	90.9%
往届	1	9.1%

表 3.2 研究生招生情况汇总表

年份	报名人数	实际录取人数 (其中在职生数)	报录比 (报名人数/实际录取人数 *100%)
2023 年	21	11	190.9%

本学位点主要采用普通招考方式招生。所有考试都严格遵守《聊城大学研究生招生简章》和本学科研究生培养规定的报考条件及相关要求。

以普通招考方式报考研究生，入学考试分初试和复试两部分。复试（综合考核）部分按照“德才兼备，择优录取”的原则，注重考查学生的综合素质、理论基础、专业特长和创新潜能等。学术水平考查主要考察考生综合运用所学知识的能力、科研创新能力、对本学科前沿知识及最新研究动态掌握情况等，并进行英语能力测试。

为保证招生质量，本专业采取以本院学生为主、加大省内外学生宣传力度。每年设立专门的由书记、院长和导师组成的招生工作小组，在省内外做好招生宣传工作。主要措施有承办学术会议、到相关高校招生宣传、网上宣传、邮寄招生手册、凡第一志愿报考该专业学生给予资金奖励等方式。2023 年，共 22 人报考信息与通信专业，共录取考生 11 名，报录比 190.9%。录取考生中应届毕业生 10 人，占 90.9%，往届毕业生 1 人，占 9.1%，

（二）思政教育

【思想政治理论课开设、课程思政、思政类课题、思政队伍建设、研究生党建工作等情况。】

表 3.3 2023 年度研究生党建工作开展情况一览表

序号	形式	时间	地点	内容
1	党课	5月6日	10C308	许恒迎教授做科研与党建报告
2	党课	9月20日	10C308	主题学习

学生的思想政治与品德关系到立德树人这个教育的根本任务，学院按照教育部“五育共举”的要求，贯彻落实全国教育大会精神，贯彻执行中央、教育部要求，不断以立德树人为根本，以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，切实抓好各方面基础建设，全面提升学生思想政治品德。

加强课程思政建设，在培养方案、课程大纲、课堂教学、课外实践中融入思政教育，挖掘育人元素，提高教书育人的有效性。学院和专业组织教师研讨，通过教学项目和教学大赛，教师在专业课程中寻找合适的智育与德育结合点和思政载体，把每一门课程都建设成为传播正能量，引领学生健康成长的主渠道。

教师深入学生中去、关心学生，深入掌握和了解学生的思想状况，在教学中做到“因材施教”，把理想信念和勇于创新探索的精神融入到教学工作中，注重发挥党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范带头作用，倡导一名党员就是一面旗帜，竭尽全力努力将每一位学生培养成为德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人。

研究生导师和辅导员是思政队伍的主力军，学院要求导师除指导研究生学术能力外，还应担当起育人的职责，要及时关注研究生的思想状况，引导其形成正确的科研、价值观念；研究生辅导员发挥了“领路人、服务者、协作者和管理者”四位一体的系统思政教育角色。

（三）课程教学

【本学位点开设的核心课程及主讲教师。研究生课程体系建设情况；课程教学改革课与课程教学质量保障措施等情况；课程标准或教学大纲的完备情况与实际执行情况；教学内容、教学方式与教学目标实现的达成度情况；课程教学成效（国家级及省级一流课程、研究生

优质课程、专业学位研究生教育案例库及教学成果奖等情况)和持续改进机制;教材建设情况(出版国家及省部级优秀教材、入选国家级规划教材、参编“马工程”教材及其他教材建设情况)。

学校根据教育部相关部门规定,出台了聊城大学研究生教学要求及各种管理办法,如《聊城大学硕士研究生教学基本建设实施方案》、《研究生课堂教学要求及质量评价标准》、《硕士研究生核心课程指南》、《聊城大学教学观摩竞赛活动实施办法》(试行)、《聊城大学青年教师教学竞赛实施办法》(试行)、《聊城大学研究生课程建设与教学过程管理办法》以及《聊城大学研究生课程教学基本规范》等,依据相关文件,开展研究生教育教学过程。开设的核心课程如表3.4所示。

表 3.4 核心课程开课情况一览表

序号	课程名称	课程性质	主讲教师	专业技术职务	学时/学分
1	随机过程	学位基础课	郭峰	副教授	48/3
2	现代信号处理	学位基础课	王扬志	讲师	48/3
3	论文写作与学术规范	学位基础课	刘才龙	教授	16/1
4	非线性光纤光学	学位专业课	杨震山, 张霞	教授	48/3
5	通信网与计算机网	学位专业课	白成林	教授	48/3
6	数字图像处理	学位专业课	葛广英	教授	48/3
7	特殊函数概论	学位专业课	王明红	教授	48/3
8	专业英语	学位专业课	杨震山	教授	32/2
9	机器学习	学位专业课	郭峰	副教授	32/2
10	嵌入式系统开发及应用	学位专业课	罗青龙	副教授	32/2
11	FPGA 设计与工程应用	学位专业课	邹瑞滨	副教授	32/2
12	集成光电子技术	学位专业课	范鑫烨	副教授	32/2
13	微纳光学仿真技术	学位专业课	姚一村	副教授	32/2
14	信息与通信处理新技术	学位专业课	张霞, 许恒迎等	教授	32/2
15	光波导技术	专业选修课	姚一村	副教授	48/3
16	光 OFDM 技术	专业选修课	白成林	教授	32/2
17	光电子技术	专业选修课	刘云龙	副教授	32/2
18	DSP 系统设计及应用	专业选修课	邹瑞滨	副教授	32/2

19	物联网技术及应用	专业选修课	张霞	教授	32/2
20	模式识别	专业选修课	郑世玲	讲师	32/2
21	高级编程技术	专业选修课	任世杰	副教授	32/2
22	光通信系统传输仿真技术	专业选修课	许恒迎	教授	32/2
23	高速光纤通信器件	专业选修课	范鑫焯	副教授	32/2
24	半导体光电子器件仿真技术	专业选修课	牛慧娟	副教授	32/2
25	信号检测与处理	专业选修课	田存伟	副教授	32/2
26	光纤传感技术	专业选修课	王宗良	副教授	32/2
27	光纤通信系统与模分复用	专业选修课	郑宏军	教授	32/2

学科教授委员会根据教学指导委员会的指导方针和信息与通信工程学科的专业特色，制定了目标明确、特色鲜明的研究生培养方案和教学计划，制定了完善的课程教学大纲，每门课程按照统一模式设置教学目标、教学内容、教学要求、教学方法、考核方式等内容。

信息与通信工程学科开设硕士公共必修课3门、学位基础课3门、学位专业课11门(任选3门)、公共选修课(线上6门，线下3门，线上必选1门，线下必选1门)、专业选修课18门(任选3门)。开设的课程包括：现代信号处理、随机过程、论文写作与学术规范、机器学习、光纤通信系统与模分复用通信网与计算机网、数字图像处理、非线性光纤光学、FPGA设计与工程应用、模式识别、光OFDM技术、专业英语等。凡列入教学计划的课程，均须有教学大纲、授课教案或讲义，教学文件不全者不允许开课；及时公布教学计划，通知相关任课教师，并将课程信息、授课教师信息及授课时间地点录入研究生管理系统，在系统开放时间内完成网上教学任务维护，保证教学正常进行。

授课教师具有副高级以上职称或博士学位，具有丰富的教学经验和较为突出的科研成果，授课内容充分体现研究方向的发展前沿。课堂教学多采用教师讲授与学生研讨相结合的方式，课程的考核以考试和课程论文结合为主，充分调动学生的积极性和自主性。

利用教学督导委员会加强对教学过程的管理，建立了完善的教学质量监控体系，充分发挥教授、专家在教学管理和教学工作中的指导作用，从而保证课程教学质量。

（四）导师指导

【导师队伍的选聘、培训、考核制度设置与落实情况。导师指导研究生的制度要求和执行情况（在提升研究生导师工作水平、营造和谐师生关系，落实《研究生导师指导行为准则》文件精神，发挥导师在研究生思政教育中“第一责任人”作用方面的成效），博士生导师岗位管理制度建设和落实情况。专业学位授权点须说明行业产业导师选聘，研究生双导师制情况。】

1. 导师队伍的选聘、培训、考核情况

本学科校内导师的选聘、培训、考核制度按照《聊城大学学术学位硕士研究生指导教师遴选和管理办法》、《聊城大学研究生指导教师年度考核办法》等文件执行。对新遴选的导师进行岗前培训，每年对导师根据考核指标体系进行考核。本学科选聘的导师考核都是合格以上。

2. 导师指导研究生的制度要求和执行情况

（1）熟悉并执行我国学位条例，了解、掌握和贯彻执行我院有关研究生招生、培养、学位和管理等各项政策和规章制度；

（2）负责制定和实施研究生培养方案和培养计划，指导研究生选课，为研究生授课和开设专题讲座，编写研究生教材；

（3）定期检查研究生培养方案中规定的必修课程的学习情况，指导研究生的科学研究工作；

（4）指导研究生完成学位论文，做好论文选题、开题报告和中期考核；负责修改、审定学位论文，把握学术标准，做出学术评价，给出是否同意答辩的意见；

（5）注重对学生科学道德和协作精神的培养。

（五）学术训练（实践教学）

【学术学位授权点须阐明本学位点“学术训练”的内容，包括研究生参与学术训练、导师科研项目、助教”、“助研”、“助管”以及社会实践等方面等情况，科教融合培养研究生成效（研究生代表性成果，包括学术成果与获奖、学科竞赛获奖、实践与创业成果等）；制度保证、经费支持等。

专业学位授权点须阐述本学位点“实践教学”的内容，专业学位研究生参与实践教学，产教融合培养研究生成效，包括制度保证、经费支持，行业企业参与人才培养情况等。】

研究生着眼科研能力培养，要求学生阅读广泛的中英文综述、经典学科前沿论文，具有扎实专业基础，掌握基本研究方法和实验技能。学生积极参与科研工作，定期组织研究生进行总结、交流和讨论，激发研究生的科研兴趣，培养他们的科研交流能力。鼓励学生积极参加国际、国内学术会议，以扩展研究生的视野。培养学生创新意识，激励学生敢于尝试和挑战勇气，学生积极参加学术比赛。加强对研究生思政教育，让学生树立了正确的世界观、人生观、价值观。

1. 制度保障

按照《聊城大学研究生优秀科技创新成果评奖办法》、《聊城大学教育类研究生教育教学能力考核办法》、《聊城大学关于全日制硕士研究生科研成果的基本规定》等相关文件要求，本学科要求课题组每两周至少举行一次学术讨论会，通过工作进展汇报、研究问题探讨、论文阅读等方式对研究生实施严格、完整和系统的科研训练；要求研究生在读期间必须听取至少 10 个以上的学术报告；鼓励研究生发表高水平学术论文，并给予一定的奖励。

2. 经费支持

- （1）学校设有专门经费资助学生参加学术会议；
- （2）导师须有科研经费，以保障学生正常的科研费用；
- （3）学院设有研究生创新项目，鼓励学生的科研创新、培养学

生的科研自主性。

3. 学术训练成果

研究生在学术科研训练方面成果显著，2023年，信息与通信工程专业毕业17人。研究生以第一作者发表学术论文26篇，授权专利4项，1人获得校级优秀硕士学位论文，有6人分别考取了北京邮电大学、山东大学、北京科技大学、北京师范大学等学校的博士研究生。

表 3.5 学术训练成果

毕业人数	发表论文	校级优秀硕士学位论文	考取博士研究生
17	26	1	6

（六）学术交流

【研究生参与国际国内学术交流的基本情况。包括本学位点组织学术交流情况；攻读学位的留学生和交流学者情况；在校生赴境外交流学习情况；参加本领域国内外重要学术会议情况；国内（际）学术交流资助等专项经费投入情况。专业学位研究生应包括参加创新实践训练和国内外科技竞赛的情况。】

本学科点积极鼓励研究生参加国内外学术交流。本年度1位同学参加了亚洲光通信与光子学会议（ACP）并发表了学术论文。此外，本学科不断加强国内外交流合作，与上海交通大学、北京邮电大学、山东大学具有紧密的科研合作关系，研究生多次前往这些知名学校进行交流，开拓了学生的学术视野，提高了学生的科研素养。

（七）论文质量

【学术学位授权点：体现本学科特点的学位论文规范（选题、开题、中期检查与预警）、评阅规则和核查办法的制定及执行情况。本学位点学位论文在各类论文抽检、评审中的情况（学位论文获奖）和论文质量分析。】

【专业学位授权点：体现本专业学位特点的学位论文类型（如调研报告、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、艺术作品等）

规范、评阅规则和核查办法的制定及执行情况，强化专业学位论文应用导向的情况。本学位点学位论文在各类论文抽检、评审中的情况和论文质量分析。】

为保证学位论文质量，选题、开题、中期检查、预答辩、论文检测、论文送审等环节，从选题开始，有计划、有步骤地开展研究工作。对申请学位的所有研究生的学位论文 100%进行查重和盲审。学位论文第一次检测，一般安排在学位论文送审之前进行，在预答辩后一周内进行提交，学位论文复制比<15%，检测结果认定为“合格”，可进行学位论文评审；学位论文第二次检测，一般安排在学位论文答辩之后，学位授予审核之前进行。同时，学位论文匿名送审，至少送审两位专家。省教育厅抽检本学科的硕士毕业论文全部合格。

研究生导师是研究生培养第一责任人。要求研究生导师应恪尽职责，严格把关，切实肩负起教育、指导和监督的责任，对学位论文的学术道德规范进行严格把关。

（八）质量保证

【培养全过程监控与质量保证（课程教学评价、研究生学术训练及成果质量评价、导师指导情况评价、研究生教育管理过程评价），加强学位论文和学位授予管理，强化指导教师质量管控责任，分流淘汰机制等情况。（可参照《关于进一步严格规范学位与研究生教育管理的若干意见》（学位〔2020〕19号）对照编写）】

1. 对学术研讨会、学术报告等学术训练项目提出严格数量要求，保证学术训练强度。设置研究生创新项目经费与研究生参加学术会议的专项资助经费，鼓励研究生进行科研创新与学术交流。

2. 对没有按期完成学业和研究任务的研究生，进行延期毕业、留级学习、退学等处理方式。执行完善的分流淘汰机制，保证培养质量。

3. 对学位论文进行全过程监控。充分发挥资格考试、开题、中期检查、毕业答辩等培养环节的督促和质量把关作用。实施学位论文

盲审全覆盖，并参加省教育厅组织的毕业后论文抽检。

（九）学风建设

【本学位点科学道德和学术规范教育开展情况（报告会、课程或其他），预防学术不端行为的措施，学术不端行为处理情况。】

本学位点十分重视研究生的学风建设，邀请国内知名专家学者分享他们的科研历程，激励研究生静下心来做科研；定期举办研究生学术论坛，激发研究生热爱科研并潜心于科研的热情。本学位点制定了学术道德及学术规范管理条例，对学术不端行为进行严厉处罚。每一学年学院进行科研诚信自查，抽查，导师学生签定科研诚信承诺书。本学位点研究生和导师未发现违背科学道德和学生规范的行为。

（十）管理服务

【专职管理人员配备情况（机构设置、岗位质量要求等），研究生权益保障制度建立情况（包括学籍管理、奖助制度、社团活动、申诉及解决机制等），研究生心理健康、学习生活、就业创业等方面指导管理情况，在学研究生满意度调查情况等。】

学校研究生处包括招生科、培养科、学位科和管理科。统筹安排学科规划、专业建设、招生、教学管理及质量监控工作。

为了本学位点研究生管理服务工作顺利展开，学院成立由院长任组长的领导小组，分管研究生工作的副院长和副书记具体负责研究生的教学、科研和思想教育；配有一名研究生秘书，负责研究生招生宣传、教学教务管理、学生实习、学位论文答辩等日常管理工作。

研究生的学习与生活普通以个体为主，学习单调，为了预防研究生心理健康问题，学校有免费的心理咨询室，学院也有专门负责心理方面的辅导员。研究生导师定期谈心谈话，并向辅导员反馈学生心理状况。

（十一）就业发展

【学术学位授权点：本学位点毕业研究生的就业率、就业去向分

析，就业职业与培养目标的吻合度，用人单位意见反馈和毕业生发展质量调查情况。】

【专业学位授权点：本学位点人才需求与就业动态反馈机制建立情况，人才需求和就业状况报告发布情况，用人单位意见反馈和毕业生发展质量调查情况。】

2023 年，毕业 17 人，就业率 100%，考博 6 人，分别被北京邮电大学、山东大学、北京科技大学、北京师范大学等录取。

就业职业与培养目标吻合度很好，毕业学生具有独立从事科学研究的能力，能够从事信息、通信工程等方向的研究或工作。

本学位点很重视毕业生发展质量，与用人单位保持定期的联系，以电话等线上形式了解毕业生在用人单位的表现。毕业研究生基础知识扎实，适应能力强，受到了用人单位的一致好评。

本学科郭峰团队与四川大学、中国工程物理研究院化工材料研究所分别签订合作协议“基于神经网络的小分子碰撞势能面建模”与“典型 CL-20 共晶撞击点火行为得分子动力学研究”，项目经费分别为 15 万元和 6 万元。吕增涛团队与北京中科前沿科技有限公司签订合作协议“容器轻量化软件”，项目经费 10 万元。

本学科郑世玲团队与山东永晟科学仪器公司签订合作协议“空间相位图像处理系统研发”，项目经费 50 万元。刘云龙团队与上海米开罗那机电技术有限公司签字合作协议“新型光电器件研发用手套箱研制”，项目经费 26 万元。邹瑞滨团队与北京华航智测科技有限公司、京中盛科技有限公司分别签订合作协议“多路视频转接 SDI 输出的开发”与“长波红外记录控制系统研发”，项目经费分别为 10 万元和 31.8 万元。任世杰团队与济南智宣科技有限公司签订合作协议“无线传感器测量传输与控制系统”，项目经费 30 万元。

（一）经济发展

【服务国家和地区经济发展情况（加强产学研合作，服务经济社会与国防事业发展；参与行业标准规划制定，开展高端人才培养，服

务行业事业发展；智库建设、服务国家政府决策和参政议政方面成效；举办重要会议论坛，制定学科与学术发展规划，创建和服务国内外重要学术组织，服务学术共同体；开展科学普及、对口帮扶、全民终身学习等公共服务等）】

我院学位授权点持续助力聊城产业技术革新，深化光电信息产业协同创新。作为"新时代兴聊十大工程"核心研究单位，团队通过技术赋能与战略咨询双轮驱动，在产业全链条构建中发挥枢纽作用。针对阳谷电缆集团、山东太平洋光纤光缆及太平洋（聊城）光电科技等龙头企业，我们系统构建了"光纤预制棒-拉丝-复合缆"垂直产业链与"光电芯片-模组封装-系统集成"智造链条，形成区域产业生态闭环。

在人才引擎构建方面，通过院士工作站建设实现高端智力精准导入：为山东太平洋光纤光缆引入谭建荣院士团队，在精密光纤制造领域建立省级研发平台；为太平洋（聊城）光电科技对接 Dieter Bimberg 院士团队，在光电芯片技术研发领域搭建国际联合实验室。这种"一企一院士"的定制化合作模式，既强化了企业技术攻关能力，又通过院士工作站机制推动了产学研深度融合，为聊城光电产业集群发展注入了强劲的科研动力与创新势能。

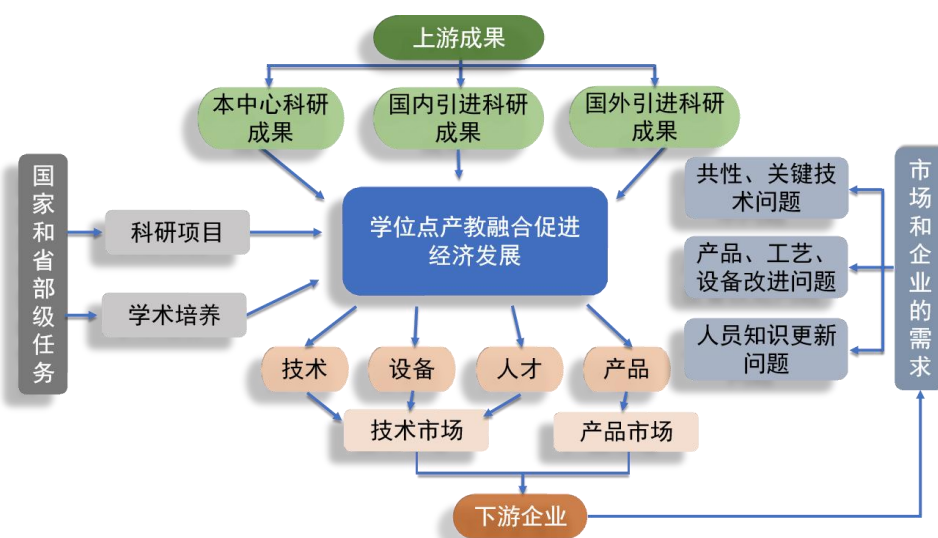


图 4.1 服务经济发展运行机制

表 4.1 2023 年度开展的培训与咨询服务工作

序号	服务项目	服务类别	面向对象	开展时间
1	太平洋光电科技有限公司	咨询服务	企业	2023.6-9

（二）文化建设

【繁荣和发展社会主义文化情况（中国传统文化、红色文化、革命文化的建设和弘扬方面）。】

1. 坚持将社会主义核心价值体系与课堂教学相结合。开设《自然辩证法概论》、《中国特色社会主义理论与实践研究》等思想教育课程，全面推动中国特色社会主义理论体系进教材、进课堂、进头脑，开展理想信念教育，在专业课授课过程中领悟文化建设精神。

2. 坚持文化建设与实践活动相结合，将教学、网络教学和实践教学融为一体，充分发挥三者的合力作用。在课堂上，积极开展辩论赛、演讲比赛、案例讨论、观看有关宣传社会主义核心价值观的宣传片和微视频等多种方式相结合。在课外通过调查、走访、参观红色旅游景点及科技馆，体会中国精神、中国力量，激发爱国情怀。2023年6月14日，教师及学生党员参观鲁西第一党支部纪念馆。

3. 开展多种形式的红色主题教育。通过”走进红色历史”报告会、“塑红色课堂”观摩、“游红色旧地”、“读红色经典”等活动及参观红色文献库、博物馆、革命纪念馆等不同形式挖掘、传承和弘扬红色校园精神，坚定文化自信，传承红色基因。

三、存在的问题

【学位授权点存在问题及分析。对照《学位授权审核申请基本条件》（2020）中的要求，排查本学位授权点存在差距和不足；对标《学位授权点抽评要素》中的评价维度和内容要素，分析各要素建设完成情况以及在后续工作中需要进一步加强建设的内容；上一年度整改的情况及存在的不足。例如：在研究生分流淘汰、导师培训、立德树人等方面存在的问题和不足。】

对照《学位授权审核申请条件》（2020）中的要求，《学位授权点抽评要素》中的评价维度和内容要素以及上一年度整改的情况，发现如下不足：某些导师可能缺乏系统的培训，可能更关注自己的科研成果，导致其在指导研究生方面存在一定的不足，而忽视了对学生的指导和培养，导致研究生在科研能力和实践能力上得不到有效提升。虽然提出了立德树人的教育理念，但实际落实中可能存在不足。可能过于强调专业技能的培养，而忽视了学生的思想道德素养和社会责任感的培养，导致研究生在综合素质上存在欠缺。

四、下一年建设计划

【针对问题提出改进建议（改革方向）和下一步思路举措（工作重心）包括发展目标和保障措施。】

改革方向和下一步思路举措：

1.课程设置与体系改革：更新课程设置，强化专业基础课程和实践性课程，提升学生综合素质和实践能力。同时，加强跨学科课程的设置，培养学生的综合能力和创新思维。

2.导师队伍建设与培训：加强导师队伍的建设和培训，提高其指导学生的能力和水平，建立导师与研究生之间良好互动与合作关系，推动导师的科研和教育教学水平同步提升。

3.科研与实践结合：加强科研与实践的结合，推动校企合作、产学研深度融合，为研究生提供更多实践机会和科研项目参与，培养具有创新能力和实践能力的高层次人才。

4.国际化办学：加强国际化办学，拓展研究生的国际视野和交流机会，吸引国际优秀学生和学者来华学习和合作，提升研究生的国际竞争力和影响力。

5.立德树人教育：强化立德树人教育，注重学生思想道德素养和社会责任感的培养，培养德才兼备、具有社会责任感和国家情怀的高

素质研究生。

6.绩效评价机制改革：建立科学合理的研究生绩效评价机制，包括对学术成果、创新能力、科研能力、实践能力等方面的评价，为研究生的发展提供有效的引导和激励。