

中国传媒大学
学位授权点建设年度报告
(2023年)

名称：电磁场与微波技术

代码：080904

2024年4月27日

编写说明

一、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，只编写一份年度报告。

二、本报告按自然年编写，除另有说明外，涉及过程信息的数据（如科研获奖、科研项目、学术论文等），统计时间段为2023年1月1日—12月31日；涉及状态信息的数据（如师资队伍），统计时间点为2023年12月31日。

三、本报告所涉及的师资内容应区分目前人事关系隶属本单位的专职人员和兼职导师（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统计或填写）。

四、若报告涉及学术成果的填报，请留意成果的学科归属，一项成果不能同时归属于多个学科。

五、学位点建设标准请参考《新增博士硕士学位授权审核申请基本条件（2024）》，人才培养质量标准不得低于国家制定的《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求》（见网址：<https://www.acge.org.cn/encyclopediaFront/enterEncyclopediaIndex>）

六、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编写。

七、本报告字数不超过8000字。

电磁场与微波技术学位授权点建设年度报告 (2023年)

一、学位授权点基本情况

(一) 培养目标

本学科以立德树人为根本任务，服务传媒领域及国防建设各相关行业电磁场与微波技术学科的相关教学研究机构，以培养复合型、高层次、高素质的创新型专业人才为总体目标，培养学生具备高度的社会责任感、扎实的理论知识与专业基础、良好的创新意识与实践应用能力。具体要求如下：

1. 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，遵纪守法，积极为社会主义现代化建设服务；树立科学的世界观，具备辩证唯物主义的科学思维与逻辑思维能力；恪守科学道德，具有严谨的治学态度和诚挚的工作作风，以及为科学事业奋斗和献身的精神。

2. 掌握电磁场与微波技术学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具有从事科学研究工作或独立承担专门技术工作的能力。

3. 至少熟练掌握一门外国语，能熟练阅读本专业的外文资料，具备一定的国际学术交流、学术思想表达与科技论文撰写能力。

4. 身心健康，具有良好的综合素养。

(二) 学位标准

本学科根据《中国传媒大学硕士学位、博士学位授予工作实

施细则》，制定了电磁场与微波技术学科博士学位授予标准，规定了学位获得者应达到的课程学习、学术训练和学位论文基本要求。

1. 在有效修业年限内，顺利完成本学科培养方案规定的课程学习、博士资格候选人考试、科研训练等环节。博士研究生总学分不低于37分。

2. 制定有《信息与通信工程学院学术学位博士研究生在学期间发表学术论文等科研成果管理规定》，规定博士生在学期间发表学术论文及取得其他科研成果累计分数应不少于10分；需以第一作者或等同第一作者身份发表SCI/EI检索学术论文不少于2篇，其中至少1篇为SCI期刊论文。

3. 在有效修业年限内，依次通过学位论文选题报告、中期考核、学位论文重复率检测、匿名评阅、预答辩、答辩、学位评定委员会审议等环节。

二、基本条件

（一）培养方向

本学科的各研究方向、简介与特色如表2-1所示。

表2-1 本学科研究方向与特色

| 专业方向 | 方向简介与特色 |
|-----------|--|
| 5G天线与微波技术 | 面向现代5G/6G通信技术、雷达技术和无线广播技术的发展需求，开展如下研究： <ul style="list-style-type: none">➤ 电磁散射特性及雷达散射截面减缩技术➤ 新型天线及分集技术➤ 电磁场数值计算方法 |

| | |
|-----------|---|
| 太赫兹与毫米波技术 | 面向5G/6G、下一代移动通信及未来电子技术发展需求，开展如下研究： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 基于超材料的无源器件设计 ➤ 太赫兹、毫米波新型天线、光导天线等的设计理论与技术 ➤ 太赫兹、毫米波频段电磁兼容 |
|-----------|---|

(二) 师资队伍

本学科非常重视师资队伍建设，践行“以人为本、定位明确、层次清晰、紧密衔接、持续发展”的原则，建立合理的人才培养和引进体系，培养和汇聚了一批具有领先水平的学科带头人、具有创新能力和发展潜力的学术带头人和青年学术骨干，为事业发展奠定坚实的人力资源基础。经过近五年的人才建设，在人员数量和师资力量，尤其是高层次人才方面有了重大突破。高水平人才方面，本学科现有中国工程院院士、雷达领域知名专家和国家高水平人才各1名，分别是黄培康院士、殷红成研究员和宋继明教授；有北京市优秀教师1名，北京市高校课程思政教学名师1名，中国传媒大学“金核桃人才”1名、“青年拔尖人才”5名。

表2-2 本学科师资队伍情况

| 专业技术职务 | 人数合计 | 年龄分布 | | | | | 学历结构 | | 博士导师人数 | 最高学位非本单位授予的人数 | 兼职博导人数 |
|--------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|
| | | 25岁及以下 | 26至35岁 | 36至45岁 | 46至59岁 | 60岁及以上 | 博士学位教师 | 硕士学位教师 | | | |
| 正高级 | 10 | 0 | 0 | 2 | 6 | 2 | 10 | 0 | 8 | 8 | 3 |
| 副高级 | 9 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 9 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 中级 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 其他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总计 | 20 | 0 | 4 | 5 | 9 | 2 | 20 | 0 | 8 | 8 | 3 |

本学科现有专任教师20人，其中正高级职称10人、副高级职称9人、博士生导师8人，博士生导师中博士学位人数占比100%。年均博士生导师生师比0.86:1。专任教师以中青年为主，35岁及以下教师人数比例为20%；36至45岁教师人数比例为25%；46至59岁人数比例为45%；60岁以上人数比例为10%。具体情况如表2-2所示。

本学科现有四个研究方向，各方向学术带头人的基本情况如表2-3所示。

表2-3 本学科各方向学术带头人情况

| 姓名 | 研究方向 | 专业技术职务 | 简介 |
|-----|--------------------|--------|---|
| 宋继明 | 计算电磁学理论与应用 | 教授 | 多层快速多极子算法的主创始人之一、IEEE Fellow，曾获美国国家科学基金会职业研究奖，合著专著一部，发表SCI论文60余篇，国际会议论文150余篇，所有出版物被引用6500余次，40余次被世界著名大学、研究所和国际会议特邀发表演讲。近五年年均科研经费73.0万元。 |
| 李增瑞 | 电磁辐射理论与天线技术 | 教授 | 主持自然科学基金重点项目1项、面上项目2项，省部级及横向项目50余项；发表SCI期刊论文40余篇，曾获北京市科学技术三等奖。近五年年均纵向科研经费101.2万元。 |
| 殷红成 | 电磁散射特性、雷达目标识别、隐身技术 | 教授 | 国内雷达目标特性研究领域的学术带头人，主持国家与省部级项目20余项。获省部级科技进步一等奖2项、二等奖2项、三等奖3项；与黄培康院士等专家合作出版专著4部，在IEEE Trans. AES、电子学报等国内外学术刊物上发表论文百余篇。 |
| 苏建勋 | 电磁超材料理论与技术 | 教授 | 主持自然科学基金重点项目1项、面上项目1项、青年项目1项，获评2019年北京市普通高校本科毕业设计优秀指导教师；近 |

| | | | |
|--|--|--|-------------------------------------|
| | | | 五年发表高水平SCI论文30余篇。近五年年均纵向科研经费77.6万元。 |
|--|--|--|-------------------------------------|

（三）科学研究

2023年，本学科教师在研科研项目34项，总经费1173.78万元，年师均科研经费58.7万元。其中纵向项目20项，包含3项国家自然科学基金联合基金重点项目、4项面上项目、2项青年基金项目，总批准经费1083.58万元；横向项目6项，总批准经费70.2万元；校级项目8项，总批准经费20万。

2023年，本学科共发表论文总数35篇，包括SCI检索的论文29篇、EI检索的论文6篇，其中发表在电磁场与微波技术学科顶刊IEEE Trans. on AP的论文为8篇。

（四）教学科研支撑

1. 教学科研平台

本学科拥有包括“媒体融合与传播国家重点实验室”在内的多个教学科研支撑平台，由本学科教师组成的“5G与智能媒体通信”团队是国家重点实验室的研究团队之一。目前本学科建有两个国家级平台，三个省部级科研、教学平台，详见表2-4。这些教学科研平台的建设为学科发展、人才培养提供了重要支撑。

表 2-4 本学科主要教学科研平台情况

| 序号 | 平台名称 | 平台类别 |
|----|-----------------|------------|
| 1 | 媒体融合与传播国家重点实验室 | 国家重点实验室 |
| 2 | 国家广播电视网工程技术研究中心 | 国家工程技术研究中心 |

| | | |
|---|------------------|----------------|
| 3 | 广播电视智能化教育部工程研究中心 | 教育部工程研究中心 |
| 4 | 数字媒体工程创新引智基地 | 高等学校学科创新引智基地 |
| 5 | 传媒技术实验教学中心 | 北京高等学校实验教学示范中心 |

2. 软硬件设施

本学科建有研究生实验室20个，共593个机位。各类教学、科研实验室拥有仪器设备总价值约3560万元，其中10万元以上的大型仪器设备47台（套），价值1200余万元。校图书馆拥有纸本图书180多万册，电子图书290余万册，配备 Web of Science、CNKI、IEEE/IET Electronic Library (IEL) 等数据库资源134个（含试用数据库64个）。这些条件为本学科人才培养、科学研究和社会服务提供了有力支撑。

本学科拥有的主要软硬件设备包括：高性能工作站 HP-Z820、GPU 计算节点 GmaxP，5G 系统测试和分析平台 RS·FSW43等。另外，本学科拥有中电41所矢量网络分析仪、矢网扩频模块仪器、Keysight 矢量网络分析仪以及信号源和频谱分析仪，测量范围可覆盖10MHz~110GHz 频段；拥有四个微波暗室与三个测试系统，分别为远场测试系统、近场扫描测试系统、拱形法测试系统；学校为本学科的发展配备了大规模高性能并行计算中心，并安装有 CST、HFSS、COMSOL 等多款正版电磁仿真软件。

3. 联合培养基地

为进一步加快推进本学科的研究生教育改革，完善“双一流”人才培养体系，深化产教融合、校企合作，充分发挥企业在专业人才培养和人力资源开发中的重要主体作用，助推教育链、人才

链与产业链、创新链有机衔接，中国传媒大学已与多家公司签署校企合作协议，详见表2-5。

表 2-5 2023 年校企合作概况

| 序号 | 单位 | 合作期限 | 合作内容 |
|----|------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1 | 北京环境特性研究所 | 2006.05.25-2023.06.01 | 教学科研实习基地 |
| 2 | 北京遥感设备研究所 | 2010.06.01-2025.05.30 | 教学科研实习基地 |
| 3 | 国家广播电视总局 广播电视科学研究院 | 2019.11.22-2026.11.22 | 国家广电总局超高清电视应用创新实验室 |
| 4 | 北京航天长征飞行器研究所 | 2019.11.15-2024.11.15 | 教学科研实习基地 |
| 5 | 中国移动通信集团 北京有限公司 | 2022.01.28-2025.01.28 | 供需对接就业育人项目 校企合作 |
| 6 | 北京科旭威尔科技股份有限公司 | 2022.11.01-2025.10.31 | 智能拍摄产教融合基地 |
| 7 | 中影光峰激光影院技术 (北京)有限公司 | 2022.12.10-2027.12.09 | 电影电视音视频技术 产教融合基地 |
| 8 | 北京中天鸿大科技有限公司 | 2009.04.01-2025.12.09 | 校企产学研合作 |
| 9 | 浙江大丰实业股份有限公司 | 2013.12.01-2028.11.30 | 教学科研实习基地 |
| 10 | 北京鑫宇龙悦传媒文化发展有限公司 | 2015.05.01-2025.04.30 | 教学科研实习基地 |
| 11 | 广州市浩洋电子股份有限公司 | 2016.09.01-2026.01.31 | 教学科研实习基地 |
| 12 | 义乌大丰文化发展有限公司 | 2018.05.01-2028.04.30 | 教学科研实习基地 |

（五）奖助体系

1. 校级奖助体系实现研究生资助全覆盖

中国传媒大学研究生奖助工作以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神，紧紧围绕立德树人根本任务，全面落实精准资助，落实国家对研究生的相关奖助政策，不断推进研究生奖助工作的高质量发展。本学位点以《中国传媒大学研究生国家奖学金管理办法》和《中国传媒大学学生资助资金管理办法》为制度基础，结合学院实际情况，建立了以国家奖、助学金为基础，校内优秀奖学金与助学金相结合的研究生奖助体系。通过国家助学贷款、奖学金、助学金、“三助”、困难补助、代偿资助、社会资助等多种途径，解决了家庭经济困难学生的学费和生活费问题，实现了研究生资助的全覆盖。

2. 院级资助机制提高研究生奖助待遇水平

本学位点遵循研究生培养规律，促进研究生教育质量提升，坚持以人为本，秉承公平、公正、公开、择优的原则，统筹规划，全面配合学校研究生资助机制，不断完善研究生奖助政策体系。在各合作单位及企业的大力支持下，学院特设立院级研究生“优秀学生奖学金”“优秀学生干部”等社会资助奖学金，持续提高研究生待遇水平，进一步落实本学位点研究生资助的精准帮扶。

表 2-6 2023 年度本学科奖助学金统计表

| 项目名称 | 资助类型 | 年度 | 总金额（万元） | 资助学生数 |
|------------|------|------|---------|-------|
| 硕士研究生国家奖学金 | 奖学金 | 2023 | 2.00 | 1 |

| | | | | |
|---------------------------|-----|------|----------------|----|
| 博士研究生学业奖学金 | 奖学金 | 2023 | 16.20 | 12 |
| 硕士研究生学业奖学金 | 奖学金 | 2023 | 29.20 | 48 |
| 研究生中央广播电视总台 奖学金奖学金 | 奖学金 | 2023 | 0.25 | 1 |
| 信息与通信工程学院研究生 优秀学生干部奖学金 | 奖学金 | 2023 | 0.30 | 2 |
| 信息与通信工程学院研究生 优秀学生奖学金 | 奖学金 | 2023 | 0.60 | 3 |
| 博士研究生国家助学金 | 助学金 | 2023 | 18.00 | 12 |
| 硕士研究生国家助学金 | 助学金 | 2023 | 28.80 | 48 |
| 中国传媒大学勤工助学 | 助学金 | 2023 | 17.50 | 51 |
| 2023年度奖助学金总计 | | | 112.85万 | |

三、人才培养

(一) 招生选拔

2023年，本学科共报考博士研究生8名，录取5名，均为普通招考录取，报录比为1.6:1。本学科共录取学术型硕士研究生20名，其中推免录取5名，普通招考录取15名，推免生录取占比为25%，统考报录比为2.6:1。本学科生源结构不断改善，生源质量不断提高。录取生源大部分来自“双一流”建设高校，占比76%。

本学科坚持以提高生源质量为核心，树立科学的评价导向，建立了与培养目标相适应、有利于优秀人才脱颖而出的研究生招

生选拔机制。主要采取了如下举措：

一是全面实施并完善“申请-考核制”博士研究生招生方式。坚持能力素质与知识考核并重，通过构建分级选拔模式和多元考核方式，充分发挥材料评议、复试各环节的特点和优势，加强对考生思想品德、学业水平、专业素养、科研能力、创新潜质和综合素质的全面考查和综合评价。

二是加强并完善材料评议环节。通过考生提交的一系列材料，对其过往的学业水平、科研创新能力、专业实践能力、综合素质等进行综合评价并给出评分。破除“唯分数”论，旨在加强对考生综合素质和一贯表现的考查。

三是持续优化复试考核环节，加强对考生专业知识和科研能力的考查。采用灵活多样的考核方式，如笔试、机试、面试、现场学术答辩等形式，结合考生的申请材料，进一步提高人才选拔的科学性。同时，在复试阶段设置心理测试环节，重视对考生心理健康和思想品德的考查。

四是招生政策透明、流程规范，监督机制健全。制定了《中国传媒大学攻读博士/硕士学位研究生招生简章》《中国传媒大学博士/硕士研究生招生复试录取办法》《中国传媒大学博士/硕士学位研究生招生材料评议实施办法》《中国传媒大学研究生招生复试笔试工作要求》《中国传媒大学接收推荐免试攻读硕士学位研究生（含直博生）办法》等一系列制度文件。

（二）思政教育

在思想政治理论课程方面，本学科开设有《中国马克思主义

与当代》《新时代中国特色社会主义思想理论与实践》《自然辩证法》课程作为学位必修课。

学科聚焦“为党育人、为国育才”，积极探索“四位一体”大思政体系建设路径。探索实施“课程思政+实践思政+科研思政+活动思政”的思政教育模式。以科研思政为抓手，实施“1+3+N”党建引领工程，建设“红色基因库影像库”“主流价值观媒体库”“思政元素案例库”，创建“党建+科研+思政”模式发展路径，建设N个特色党支部建设品牌。获批立项北京高校党建研究会课题，并组织出版论文集《“传媒新工科”思政育人探索与实践》。

在辅导员队伍建设方面，本学科共有2名研究生辅导员，通过讲座报告、工作研讨、团体活动、实践教学等形式，切实为研究生辅导员队伍建设注入新动能，推动落实立德树人根本任务取得新进步。此外，还积极开展辅导员交流工作坊，邀请不同学科辅导员分享各自专项工作的做法和有益经验。

本学科研究生党建工作坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，在学校党委“三根柱子立党建”机制的带领下，以党的政治建设为统领，选拔优秀的学生党员骨干担任党支部书记，确保了党组织的凝聚力和战斗力。在思想建设方面，注重加强党员的思想教育，始终把“三会一课”作为重要抓手，定期邀请资深党员教师、专家学者为其授课，并组织党员参加政治理论学习，不断提高党员的政治素质和党性修养。此外，还组织各研究生党支部开展丰富多样的党建活动，以活动为载体，增强党员的凝聚力和向心力。各研究生党支部通过积极组织成员开展主题党日活动、参观红色革命纪念馆、积极参与志愿服务活动和社会公

益实践等方式，加强党员之间的交流互鉴，打造研究生支部“立项活动”党建品牌并推动研究生党建工作有序开展。

（三）课程教学

本学科构建了科学、合理的研究生课程体系，形成了广度与深度、多样性与专门性、灵活性与规范性、个人兴趣与导师指导相结合的课程体系。重点建设“高等电磁理论”等全英文课程，“计算电磁学”“电磁兼容”“光纤通信”“太赫兹通信”“雷达原理”“机器学习”“深度学习”等双语课程，在夯实学生的基本理论、锻炼学生解决问题能力的基础上增强学生的语言素养，培养学生的跨文化思维方式和交流能力。

本学科围绕课程教学的内容、方法、模式和评价等方面开展一系列改革，聚焦培养学生的综合创新和实践能力。

1. 注重顶层设计，深化课程教学内容改革。整合优化课程内容，打造贯通课程体系，有机衔接本硕博培养；科研成果融入教学内容、转化成果融入教学案例，重点建设科教融合与产教融合课程，为各层次研究生建立了科学的课程体系，紧密跟踪学科发展。

2. 以实际项目为依托打造创新实践类小课。通过具体案例的实践，帮助学生融合知识体系；采用逐级建立项目关卡的教学模式，培养学生解决复杂问题的能力和敢于创新、勇于创新的精神；针对从项目调研到验收的流程进行高效管理和全面指导，提升学生的工程素养。

3. 深化教学方法改革，突出理论与实践相结合，把课堂搬进

科研实验室。例如，“电磁兼容”、“现代天线理论与技术”、“微波测量”等专业必修课程的关键内容都安排在电磁场与电磁波实验室和微波暗室进行，有力提升了研究生的创新能力。专业课教师结合课程内容，运用学术探索、社会实践等方法，培养学生的创新思维，提升学生的工程素养。

4. 积极开展线上线下混合式教学改革。挖掘“计算电磁学”“现代微波技术”“现代天线理论与技术”等课程国内外优质慕课资源；实施案例教学，建设“微波EDA”“现代微波器件”等课程案例库；实施启发式和讨论式教学，专题式学习，培养研究生的科学思维。

5. 强化考核过程改革，建立过程性考核为主的评价机制。创新考核形式与内容，注重能力考核，实施多元化课程考核方式。

本学科坚持以人才培养质量为核心，从制度和管理上提供保障。课程团队建设方面，本学科硕士研究生的课程主要由教授、研究员、副教授担任主讲教师，其中具有高级职称的教师所占比例为90%以上。主讲教师们在授课过程中，注重将知识传授与价值塑造相结合，在知识传播中强调价值引领，在价值传播中凝聚知识内涵。课程质量保障方面，构建“学生随堂评价-学生期末评教-专家过程督导-质量评估监控反馈-专项检查及改进”的“五位一体”教学质量保障体系，建立培养环节全过程跟踪预警机制。

主要开设课程及主讲教师如表3-1所示。

表3-1 本学科博士研究生开设的主要课程和主讲教师

| 类别 | | 课程名称 | 学时 | 学分 | 主讲教师 |
|----|--------|------------|----|----|--------|
| 学 | 公共必修课程 | 中国马克思主义与当代 | 32 | 2 | 学校指定教师 |

| | | | | | |
|-----------|----------|------------|----|-----|--------|
| 学位课 | | 外语语言素养 | 64 | 4 | 学校指定教师 |
| | 专业基础课程 | 现代数理基础 | 32 | 2 | 李军 |
| | | 近代电磁理论 | 32 | 2 | 苏建勋 |
| | 专业必修课程 | 信号完整性分析 | 32 | 2 | 杨曙辉 |
| | | 微带天线理论 | 32 | 2 | 李增瑞 |
| | 方法类课程 | 科技论文写作 | 32 | 2 | 曲美君、袁瑾 |
| | | 计算电磁学 | 32 | 2 | 刘金波 |
| (跨)学科前沿课程 | 信息科学技术前沿 | 32 | 2 | 李增瑞 | |
| 非学位课 | 专业选修课程 | 现代天线理论与技术 | 32 | 2 | 李增瑞 |
| | | 电磁超材料原理与应用 | 32 | 2 | 王亚金 |
| | | 太赫兹通信技术 | 32 | 2 | 杨曙辉 |
| | | 散射与逆散射 | 32 | 2 | 殷红成 |
| | | 雷达原理 | 32 | 2 | 刘金波 |
| | | 高等计算方法 | 32 | 2 | 康彤 |
| | | 数学优化理论 | 32 | 2 | 宋继明 |

(四) 导师指导

本学科严格落实导师立德树人职责，制定有《全面强化研究生导师立德树人职责的实施办法》，强化培训、评优树典、多措并举提升导师育人水平。

一是严把导师的遴选与聘任，评聘分离，建立综合评价体系。2023年度新修订了《研究生导师资格评审办法》《研究生导师岗位聘任办法》，进一步完善了涵盖师德师风、育人成效、学术水平等方面的分级、分类综合评价体系。2023年，博士生导师岗位

聘任7人，硕士生导师岗位聘任16人。

二是健全导师岗位管理与考核机制。制定有《研究生指导岗位教师工作细则》《博士生指导工作小组管理办法》等文件，2023年度组建博士生指导小组3个，以博导师形式开展博士生指导工作，明确了责任博导、博导师成员的相应职责。在导师年度考核中，建立师德师风、培养质量负面否决清单，切实保障导师按规章制度进行研究生指导。

三是强化导师培训，全力提升导师指导能力。建立新晋导师岗前培训、全体导师专题培训、在岗导师年度培训相结合的培训体系，注重对培训过程和效果的考核。2023年，共开展培训6场，参加培训导师50余人次。

四是评优树典，积极开展导师领学和交流活动。组织开展“研究生精读文献导读工作坊”“研究生导师第一课”等师生交流活动，促进导学关系互动。组织开展“以匠心，致初心”教师工作坊等导师间教学交流活动，展现优秀导师指导经验和成果，同时积极组织开展优秀导师及指导团队选拔培育工作。

（五）学术训练与实践教学

本学科以培养高技术人才为目标，创新科教育人模式。依托国家重点实验室等国家级、省部级平台开放计划，采用学院统筹和导师自筹的混合模式为学生提供科研训练所需的平台、场地和经费支持。本学科构建了本硕博人才培养体系贯通和课程体系贯通的“双轮驱动”人才培养模式；以科研项目为创新载体，面向在读研究生搭建科研项目培育计划、科研平台、专业实验平台，助

推学生深入科研一线；在科技前沿资料阅读与写作方面，打造了以文献综合考试驱动的研究生基本文献阅读环节、重大科技成果论文扶植和科技成果转化相融合的综合科技人才培养模式；在科技前沿交流合作方面，搭建国内外合作交流通路，通过自办、参办、参加国家学术会议，分享与掌握科技前沿动态。

培养方案中要求博士生入学四周内，应在博导师指导下制定科研训练计划，依据计划开展科学研究。科研训练包含教学实践、科研活动、社会服务三个模块，要求学分不少于9学分。通过科研训练，2023年，学生参与发表SCI、EI检索学术论文30篇，独立立项科研提升项目4项，经费支持3万元。

（六）学术交流

本学科作为承办单位开展多项学术交流活动，有力促进了学科科研及学风建设，为研究生群体提供了学术交流的平台。研究生基本文献阅读分享会、学术论文写作系列报告等论文写作相关学术论坛，加强研究生学术规范教育和论文写作训练，为提升研究生科技论文写作水平和科研能力提供丰富的资源和专业的指导。为帮助本学科研究生了解学科前沿，本学科举办信息科技前沿讲座十余次，邀请了来自清华大学、东南大学、北京邮电大学、北京航空航天大学等高校和研究机构的校外专家以讲座形式讲授相关领域的最新科研动态及科研成果，为学生提供了更广阔的学术视野。学术交流会议/讲座/论坛如表3-2所示。

表3-2 2023年学术交流会议/讲座/论坛情况

| 序号 | 类型 | 名称 | 主讲人（单位）/主办地 | 时间 |
|----|----|----|-------------|----|
|----|----|----|-------------|----|

| | | | | |
|----|------|---------------------------------------|--------------------------|---------|
| 1 | 线上会议 | 第十六届中国电子信息年会 | 珠海 | 2023.4 |
| 2 | 学术讲座 | 多项式求导：二元循环码译码和构造的新思路 | 黄勤（北京航空航天大学） | 2023.4 |
| 3 | 学术讲座 | 基于相控电磁表面技术的RIS设计及应用 | 许慎恒（清华大学） | 2023.4 |
| 4 | 学术讲座 | GPT技术详解、Learning to Lear Without Data | 齐炜祯（微软亚洲研究院）、沈力（京东探索研究院） | 2023.5 |
| 5 | 学术讲座 | 类脑智能计算的理论及应用科技讲座 | 曹立宏（中国传媒大学） | 2023.6 |
| 6 | 学术讲座 | 毫米波信号在室内环境和地下矿井中的传播 | 曾庆生（南京航空航天大学） | 2023.6 |
| 7 | 学术讲座 | 计算电磁学及应用 | 宋继明（美国爱荷华州立大学） | 2023.6 |
| 8 | 学术会议 | 2023全国天线年会 | 哈尔滨 | 2023.8 |
| 9 | 学术讲座 | 可编程超表面及其应用探讨 | 蒋卫祥（东南大学） | 2023.9 |
| 10 | 学术会议 | 第29届全国电磁兼容学术会议 | 杭州 | 2023.10 |
| 11 | 学术会议 | 第七届国际电磁兼容会议 | 杭州 | 2023.10 |
| 12 | 学术讲座 | 近零介电常数超材料：理论与应用 | 李越（清华大学） | 2023.11 |
| 13 | 学术讲座 | AIGC趋势与媒体融合纵深发展 | 沈浩（中国传媒大学） | 2023.11 |

此外，本学科研究团队与北京理工大学、中国科学院声学研究所等高校和科研院所，以及业界知名企业开展了众多科研合作项目，并共同发表了一系列高水平的研究成果。这些学术交流丰富了学科内部的研究内容，提高了学生的学术水平，有力地推动了学科的发展。

（七）论文质量

依托信息化建设，强化导师第一责任人意识，学位申请全流程实现导师线上审批，压实导师责任，严把学位论文质量关。本学位点每篇博士论文在国检平台送5名校外专家评阅，每篇硕士论文在国检平台送2名校外专家评阅，博士学位论文超过两名专家持否定意见，硕士学位论文超过一名专家持否定意见，则判定为未通过匿名评阅环节，终止学位申请。在学位论文评阅过程中有增评、答辩委员会存在反对票、答辩成绩较低的学位论文，匿名评阅及抽检过程出现问题的可能性也较高，学位点紧抓上述几类论文进行重点核检。学校召开校学位会之前，本学位点对所有拟授予博士、硕士学位且答辩成绩低于80分的博士、硕士学位论文再次重点核查，确保提早发现存在问题的学位论文，基本遏制不合格毕业生的外流。由研究生院组织完成送审工作并实施学位论文抽检制度，为研究生论文质量重重把关。

2023年，本学科送教育部平台盲审的博士学位论文篇数为5篇，硕士学位论文篇数为15篇，未出现不通过的情况。

在学位论文规范、评阅规则方面，本学科点以《中国传媒大学研究生学位论文抽检办法（修订）》为依据，严格执行学位论文抽检机制，对已经授予学位的博士、硕士学位论文进行校内抽检，并且充分发挥质量责任体系作用，开展研究生教育与学位论文各环节自查自纠，切实提升研究生教育质量。该项措施充分发挥了末端质控功能，对于存在质量风险的学位论文，回溯开题、中期、盲审、答辩等环节，提出针对性举措，切实保障总体学位论文质量。在2023年度校级博士学位论文抽检中，未出现“存在

问题学位论文”。

（八）学风建设

1. 秉持学术不端行为零容忍原则

本学位点始终坚持以高标准的学术道德和严谨的学术规范为核心，全面加强科学道德和学术规范教育。在制度层面上，本学位点严格遵循《中国传媒大学学术道德规范实施细则》，对任何形式的学术不端行为采取零容忍的态度，从而营造了良好的学术氛围和制度环境，为科学发展和学术创新提供了有力保障。

2. 多措并举开展科学道德和学术规范教育

为提高研究生的学术素养和道德意识，减少学术不端行为的发生，本学位点采取了多种线上线下相结合的教育方式，确保了科学道德和学术规范教育的全覆盖和高效性。2023年，本学位点开设“媒体推荐”科研工作坊及未来通信科技前沿学术论文写作工作坊，并举办了12次学术论文写作讲座。2023年5月至6月，本学位点组织12名博士研究生报名参加“中国传媒大学研究生论文写作训练营”，学习论文撰写规则、科研学术规范等专题内容。同时，为进一步规范研究生学位论文编写格式、强化学术规范与学术道德意识，研究生院参照《学术论文编写规则》等最新发布的国家推荐标准，更新修订我校自然科学版研究生学位论文编写规则，并线上线下结合进行专项解读及指导。此外，研究生通过参加研究生心理健康与能力提升云讲堂、“研究生科研素养提升”系列公益讲座等活动，持续开展科学道德和学术规范教育，不断提高研究生培养质量、提升科研素养并强化学风建设。

（九）管理服务

1. 管理人员配备

学位点拥有一支高素质的管理服务团队，包括主管副院长1名，专职党委副书记1名，专职研究生教学秘书3名，专职研究生辅导员2名，班主任4名。

2. 研究生权益保障制度

学位点设立二级学科教育指导委员会及学位评定分委员会，制定了包含导师选聘、教学培养、学位授予、评奖评优、学术不端处置等在内的一系列管理办法，管理制度规范、健全、透明。通过开通“信通意见簿”平台、校长信箱、定期召开研究生座谈会、组建研究生会等形式，收集学生建议，畅通研究生反馈意见、维权、申诉渠道，有效解决学生学习、生活中的具体困难。

3. 在校研究生满意度情况

学位点每年通过座谈、问卷等形式开展研究生满意度调查及课程评教工作，及时了解和掌握学生对教学、科研、管理等方面的满意度和意见。本学位点2023年在校研究生满意度调查显示，在校硕士研究生对本专业整体满意度评价为良好，对课程教学、师资结构、学术训练、社会实践、导师指导、科学研究、科研支撑及管理服务方面的满意度评价均为75分以上，如图3-1所示；在校博士研究生对本专业整体满意度评价为优秀，对课程教学、师资结构、学术训练、社会实践、导师指导、科学研究、科研支撑及管理服务方面的满意度评价均为98分以上，如图3-2所示。在校

生满意度调查为促进学科发展提供有力支撑，本学位点根据以上调查结果采取针对性改进举措，进一步提升教育工作满意度水平。

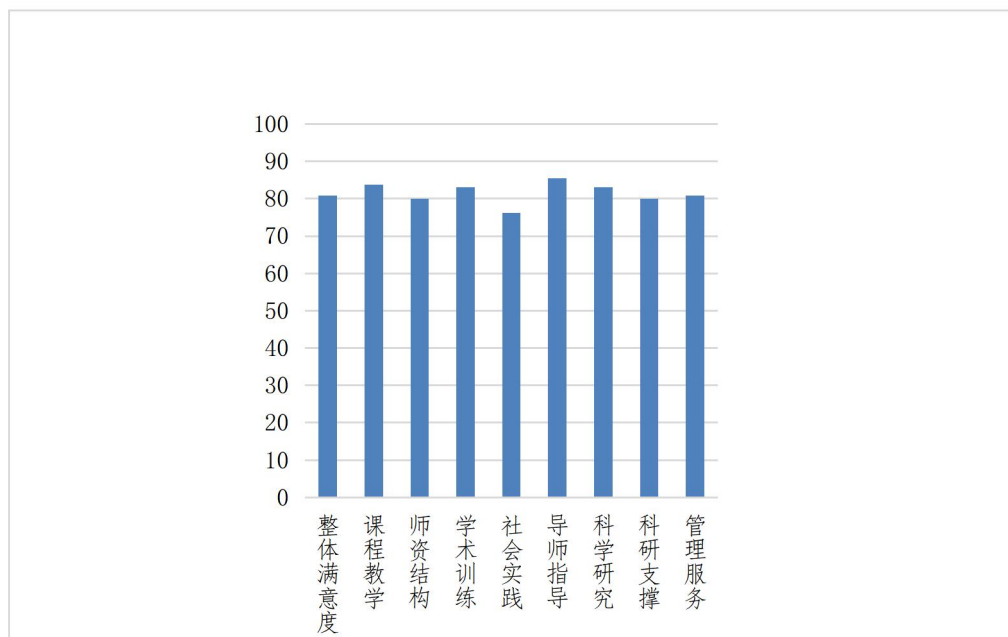


图3-1 2023年电磁场与微波技术专业在校硕士研究生满意度评价

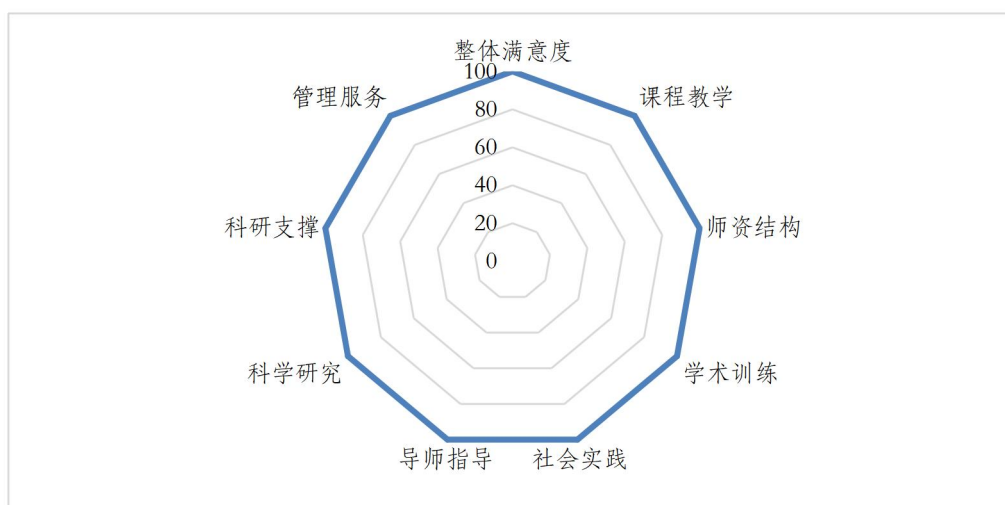


图3-2 2023年电磁场与微波技术专业在校博士研究生满意度评价

(十) 就业发展

本学科在就业方面强化统筹部署，打造就业“双循环”：一方

面实施“就业推助工程”，激发学生自驱动力，领航学生树立正确就业观成才观，加强就业指导机构建设，开展个性化的就业指导和咨询服务；另一方面开展“书记校长访企拓岗促就业”专项行动，打通“访企拓岗-校企合作-校友助力-选拔输送”的人才输送“外循环”。

本学位点2023届整体毕业生就业率较2022届基本保持平衡，就业区域上，毕业生主要集中在东部、北部地区；行业流向上，毕业生主要从事通信传媒、教育行业。随着我国进一步加快经济结构转型和产业升级的步伐，对电磁场与微波技术领域人才需求始终维持在较高水平。

2023年，本学科共毕业博士研究生2人，就业总人数为2人，就业率为100%。本学科共毕业硕士研究生15人，就业及升学的总人数为15人，就业率为100%。其中，升学深造人数为3人，毕业硕士生进入党政机关工作的共有2人，进入三资及民营企业的共有1人。毕业硕士研究生在科研院所、高校、企业工作出色。问卷调查显示，大部分毕业研究生认为所学专业与工作相关，毕业生对工作的满意度较高。75%的毕业生目前薪资介于1万至2万元之间。毕业生签约单位类型分布如表3-3所示。

表3-3 2023年本学科毕业生签约情况

| 单位类别 | 年度 | 党政机关 | 高等教育单位 | 科研设计单位 | 其他事业单位 | 国有企业 | 民营企业 | 三资企业 | 部队 | 升学 | 其他 |
|--------|------|------|--------|--------|--------|------|------|------|----|----|----|
| 全日制博士 | 2023 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 非全日制博士 | 2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全日制 硕士 | 2023 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 6 |
| 非全日 制硕士 | 2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

四、服务贡献

本学科秉承“技术创新，服务社会”的理念，致力于解决学科领域内的前沿问题，取得了一系列重要的研究突破，不仅丰富了学科知识体系，还在实际应用中产生了深远的影响。通过国际交流与合作，积极吸纳全球科技创新成果，不断提高科研水平。学科带头人带领团队刻苦钻研、勇于创新，开展了一系列国防、社会服务工作，取得了显著的科技、文化、经济方面的成效。本学科的科研项目得到了多方面的资金支持，其中包括政府科技计划、产业界合作和国际合作项目。

1. 服务国家战略、地方和区域经济文化建设

本学科在广播电视天线、馈电系统、中短波数字广播系统开发中，多项创新研究成果填补国内空白。积极发挥专家智库作用，为传媒行业标准制定做出重要贡献，为传媒科技领域培养了大批优秀人才。本学科深度参与智慧广电、媒体融合、网络整合、5G广播、超高清制播等重要技术方案的制定或论证工作，参与数十项网络视听和广播电视相关技术标准的起草和审核。

近三年，本学科获批国家自然科学基金联合基金重点项目三项，分别为“基于液态金属的目标辐射散射一体化调控理论与设计方法”“机载有源相控阵天线次生散射机理及控制方法研究”“射频孔径电磁辐射与散射特性智能联合优化方法”；与航天科工集团北

京环境特性研究所合作完成了国防科技领域多个重要项目，取得了一批重要科研成果，在电磁超材料、隐身与反隐身技术研究等方面处于国际先进水平，为国防科技领域培养了一批科研骨干。

2. 科研成果转化、促进科技进步

本学科的研究成果进一步推动了科技创新和技术转化，例如，保持与北京中天鸿大科技有限公司等广电领域企业单位的良好合作关系，推动建立产学研平台，持续研发性能优良的系列大功率微波器件及中短波数字广播系统，实现了国产替代。主要用户包括中央及各省市广播电视发射台等，近3年销售额9000余万元，取得了显著的经济和社会效益。

本学科聚焦科技前沿，解决多极化MIMO天线设计难题，助力国产电磁仿真软件开发。本学科在计算电磁学、天线设计领域开展研究近40年，开拓创新，聚焦科技前沿，解决了多极化MIMO天线核心问题；拥有自主研发的并行时域有限差分（FDTD）、多层快速多极子算法（MLFMA）等高精度、高效率数值算法，解决电大尺寸目标的散射特性等问题时具有优于现有商用软件的计算性能。

研究水平、加强实践教学等方式，提高博士生的综合素质和创新能力。