

# 学位授权点质量建设年度报告

|              |  |
|--------------|--|
| 授权学科<br>(类别) | 名称: 电子信息                               |
|              | 代码: 0854                               |
| 授权级别         | <input type="checkbox"/> 博士            |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 硕士 |

物理与电子科学学院

2024年2月29日



## 一、学位授权点基本情况

湖南理工学院是一所以理工科为优势，理、工、文、经、管、法、教、艺多学科协调发展的省属本科高校。学校现为湖南省博士学位授予立项建设单位（2018-2022年），入选首批国家产教融合发展工程应用型本科高校，是湖南省“十三五”期间规划更名为大学的高校之一，并跻身湖南省国内一流学科建设高校行列。

湖南理工学院物理与电子科学学院现拥有多个省级教学与科研平台，教学方面建有湖南省基础课示范实验室、湖南省光电技术及应用物理大学生创新创业教育中心、以及湖南省初中物理骨干教师培训基地。科研方面，依托“信息光子学与空间光通信”和“复杂工业物流系统智能控制与优化”两个湖南省重点实验室，以及“多模态健康传感与智能分析”和“工业物联网自主数据感知与处理”两个湖南省工程研究中心，形成了较为完整的科研支撑体系。

电子信息专业硕士学位下设3个培养方向，人工智能与计算机视觉、电子与通信技术以及光电信息技术。现有在校研究生23名。本学科经过长期的发展，特别是取得硕士授权后，在学科梯队、学术研究、研究生培养、硬件条件等方面都得到了一定发展，在校企协同合作、服务地方经济方面，形成了自己的特色。

### 1 目标与标准

#### 1.1 培养目标

培养德、智、体、美与劳全面发展，服从国家需要，能适应社会、经济和科学技术发展；具有实事求是、勇于钻研、严谨诚信的科学精

神；基础扎实，素质全面，工程实践能力强，掌握在电子信息领域从事工程研究、开发和应用所必须的基础理论、专业知识及实验技能；具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和管理人员。

## 1.2 学位标准

硕士研究生基本学制 3 年，实行学分制，申请本专业硕士学位要求课程学习和专业实践至少获 35 学分，其中公共必修课 7 学分、学科基础必修课 14 学分、学科方向选修课程不少于 8 学分、专业实践环节 6 学分。

硕士研究生在攻读学位期间，须取得如下成果之一：

1.以第一申请人申请发明专利，得到受理且进入实审（或导师为第一申请人，研究生为第二申请人）。

2.以第一申请人（或导师为第一申请人，研究生为第二申请人）申请的实用新型专利、实用外观设计、软件著作权得到授权。

3.个人参加省级及以上政府行政部门主办的全省及以上范围的研究生学科竞赛，获得省级三等奖及以上奖项。团体项目获奖，省级三等奖须排名第一，省级二等奖须排名前二，省级一等奖须排名前三，国家级奖项须排名前五。

4.承担在专业实践单位作为主要研发人员实施技术创新或设计开发，签订并完成了校企合作技术开发或科技服务合同（须专业实践单位完成合同验收或者提供成果、设计等使用证明）。

5.以湖南理工学院为第一署名单位，作为第一作者（或者导师为第一作者、研究生为第二作者）在省级以上学术期刊以上发表（含录

用)与硕士学位论文相关的学术论文1篇。

6.参与出版学术专著。署名顺序为:研究生排前三,导师有署名。

7.负责或参与制订省级标准、行业标准、国家标准、国际标准并已备案,研究生本人排名不限,导师有署名。

硕士生按个人培养计划学习和工作,修满了规定学分,通过了学位论文答辩,毕业考核合格者,经校学位评定委员会审核批准,授予电子信息专业学位硕士研究生学位,同时获得硕士研究生毕业证书。

## **2 基本条件**

### **2.1 培养方向**

#### **(一) 人工智能与计算机视觉**

人工智能在湖南“三高四新”战略的实施过程中起到了关键的推动作用,主要体现在加速智慧城市建设、推动工业互联网合作、打造研究院和产业中心等方面。该硕士点人工智能研究方向涵盖:机器学习、深度学习、自然语言处理(NLP)、语音识别、强化学习、机器人技术、图像识别、图像处理、模式识别 3D 重构以及目标检测与追踪图像分割。

#### **(二) 电子与通信技术**

电子通信技术是电子学和信息技术的结合的一个工程领域。现代通信技术在光纤通信、卫星通信等国家重视的新兴领域,这些都极大地丰富了电子通信技术的应用场景和发展前景。该硕士点电子与通信技术研究方向涵盖:电子元器件与集成电路、信号与信息处理、通讯与信息系统、电路与系统、电磁场与微波技术。

### （三）光电信息技术

通过技术创新和产业融合，促进了产业高质量发展、创建了创新链服务产业链以及打造了科技创新高地。该硕士点光电信息技术研究方向涵盖：光学工程、光电信息检测与处理、光电系统与仿真、光通信、微电子学与固体电子学、光电子学。

## 2.2 师资队伍

通过引进和培养，近年来电子信息专业硕士学位师资队伍不断加强，人才结构不断优化，本学科已形成一支特色鲜明的学科群体和研究团队。

本学位授权点始终将师资队伍建设作为重点工作，经过长期积累，已构建起一支结构合理、素质优良的研究生导师团队。现有硕士研究生导师 42 人，其中具有副教授以上职称者 35 人，占比 83.33%；全部导师均拥有博士学位，占比 100%；45 岁以下的中青年导师 24 人，占比 57.14%，其中包括 3 位学位点青年骨干教师。

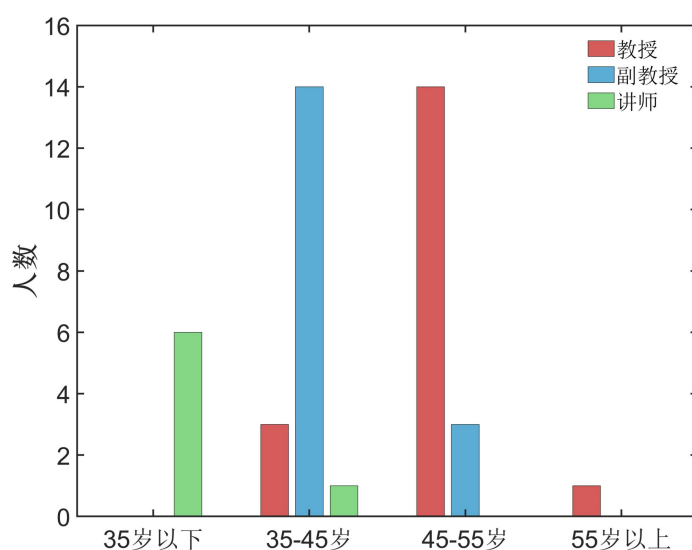


图 1 电子信息专业硕士学位导师队伍的职称、年龄结构

导师队伍年龄与职称结构合理，研究方向明确，专业知识扎实，

能够胜任本学科研究生教学和科学研究的需要。目前本学科共有研究生 23 人，生师比为 0.55:1。导师具体的年龄、职称结构如图 1 所示。

### 2.3 科学研究

2023 年本专业硕士导师共主持国自科项目 2 项，国家重点研发计划课题子项目 1 项，省级自然科学基金项目 6 项，省教育厅科研项目 6 项，纵向到账经费 160.53 万，横向合作项目 11 项，2023 年度进校科研经费达 383.89 万元。发表高水平 SCI 论文 17 篇。2023 年学位点获得的省部级以上科技奖励 2 项。

### 2023 年科研项目统计表

| 序号 | 项目名称                               | 项目等级       | 项目类别 | 项目主持人 | 项目等级 |
|----|------------------------------------|------------|------|-------|------|
| 1  | 描述超冷简并费米分子气体中分子间相互作用的一种准经典方法的探索性研究 | 国自科        | 青年项目 | 白岩鹏   | 国家级  |
| 2  | 异质外延 GaN 的界面调控方法及其机理研究             | 国自科        | 青年项目 | 刘三姐   | 国家级  |
| 3  | 固体氧化物燃料电池快速动态响应技术                  | 国家重点研发计划课题 | 子项目  | 刘靖    | 国家级  |
| 4  | 基于自修正增量高斯混合模型的多属分类模式先心病诊断决策研究      | 省自科        | 面上项目 | 童耀南   | 省级   |
| 5  | 基于视觉感知的矿物浮选加药过程精细化决策方法研究           | 省自科        | 面上项目 | 赵林    | 省级   |

|    |  |     |      |     |    |
|----|--|-----|------|-----|----|
| 6  | 基于深度学习的 RIS 辅助通信系统信道估计与信道反馈研究                              | 省自科 | 面上项目 | 谢文武 | 省级 |
| 7  | 二维无机双钙钛矿 Cs <sub>4</sub> AgBiBr <sub>8</sub> 中自陷激子的第一性原理研究 | 省自科 | 青年项目 | 徐正慰 | 省级 |
| 8  | 基于微纳结构调控日盲紫外光电探测器  | 省自科 | 联合基金 | 唐锐钊 | 省级 |
| 9  | 自组装脊状活性层的光学特性及其在陷光有机太阳能电池中的应用研究                            | 省自科 | 面上项目 | 李昶  | 省级 |
| 10 | 标签有限条件下多模态遥感图像分类方法研究                                       | 教育厅 | 重点项目 | 赵林  | 厅级 |
| 11 | 复杂约束条件下自组织无人机群航迹规划   | 教育厅 | 重点项目 | 刘钢  | 厅级 |
| 12 | 基于忆阻器的混沌系统与图像加密应用研究  | 教育厅 | 青年项目 | 钱坤  | 厅级 |
| 13 | 宽禁带半导体紫外光电探测器研究  | 教育厅 | 青年项目 | 唐锐钊 | 厅级 |
| 14 | 复杂动态网络双特征行为的机理分析与控制策略研究                                    | 教育厅 | 青年项目 | 刘立志 | 厅级 |
| 15 | 基于超表面的光子自旋霍尔元件及其在光通信中的应用研究                                 | 教育厅 | 青年项目 | 柯友刚 | 厅级 |



## 2023 年科研论文统计表

|    |  |            |   |
|----|--|------------|---|
| 1  | Structural, Surface, and Optical Properties of AlN Thin Films Grown on Different Substrates by PEALD   | 2023/6/3   | Crystals  |
| 2  | Plasma-enhanced atomic layer deposition of crystalline GaN thin films on quartz substrates with sharp interfaces   | 2023/5/22  | Journal of Vacuum Science & Technology A                  |
| 3  | Locally active memristor with variable parameters and its oscillation circuit  | 2023/5/10  | International Journal of Bifurcation and Chaos            |
| 4  | FeCo <sub>2</sub> S <sub>4</sub> /Ni foam: a Bimetallic Sulfide Electrocatalyst with efficient and Robust Behavior   | 2023/4/24  | Crystals  |
| 5  | Micro-Nanoarchitectonics of Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /GaN Core-Shell Rod Arrays for High-Performance Broadband Ultraviolet Photodetection.             | 2023/2/20  | Crystals  |
| 6  | Discretized locally active memristor and application in logarithmic map  | 2023/2/11  | Nonlinear Dynamics  |
| 7  | Plasma-enhanced atomic layer deposition of crystalline GaN thin films on quartz substrates with sharp interfaces   | 2023/8/31  | Journal of Vacuum Science & Technology A                  |
| 8  | Exploiting Newly Designed Fractional-Order 3D Lorenz Chaotic System and 2D Discrete Polynomial Hyper-Chaotic Map for High-Performance Multi-Image Encryption | 2023/12/16 | fractal and fractional                                    |
| 9  | Electrical activity and synchronization of HR-tabu neuron network coupled by Chua Corsage Memristor  | 2023/12/1  | Nonlinear Dynamics  |
| 10 | Atomic Insights into the S Poisoning Effects of Single-Atom Catalysts in Li-S Batteries  | 2023/11/27 | ACS Omega   |
| 11 | A Robust Memristor-Enhanced Polynomial Hyper-Chaotic Map and Its Multi-Channel Image Encryption Application  | 2023/11/12 | micromachines   |
| 12 | Transformer-based reconstruction for Fourier ptychographic microscopy  | 2023/8/29  | IEEE Access   |
| 13 | VGWO: Variant Grey Wolf Optimizer with High Accuracy and Low Time Complexity   | 2023/11/14 | Computers, Materials & Continua                           |
| 14 | Minimum Delay Optimization for Message Scheduling in In-Vehicle Applications Based on Pheromone Resetting Strategy   | 2023/7/27  | 2022 IEEE SmartWorld/UIC/ScalCom/DigitalTwin/PriComp/Meta |
| 15 | Multi-Objective Unsupervised Band Selection Method for Hyperspectral Images Classification   | 2023/3/22  | IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING                     |
| 16 | Semantic segmentation based on double pyramid network with improved global attention mechanism   | 2023/2/14  | Applied Intelligence                                      |
| 17 | Optimized Trajectory and Passive Beamforming for STAR-RIS-Assisted UAV-Empowered O2I WPCN  | 2023/11/21 | IEEE Wireless Communication Letter                        |

## 2023 年学位点获得的省部级以上科技奖励情况

| 序号 | 奖项名称       | 获奖成果名称                | 获奖等级 | 组织单位    | 组织单位类型 | 获奖时间 | 获奖教师姓名（排名） |
|----|------------|-----------------------|------|---------|--------|------|------------|
| 1  | 辽宁省科学技术奖励  | 碳基二维材料用于能源存储与转换的计算设计  | 二等奖  | 辽宁省人民政府 | 政府     | 2023 | 李芬（第四）     |
| 2  | 全国服务业科技创新奖 | 中红外光参量非线性晶体和激光关键技术及应用 | 一等奖  | 中国商业联合会 | 协会     | 2023 | 魏勇（第四）     |

### 2.4 教学科研支撑

本学位点建有“信息光子学与空间光通信”、“复杂工业物流系统智能控制与优化”2 个湖南省重点实验室，“多模态健康传感与智能分析”、“工业物联网自主数据感知与处理”2 个湖南省工程研究中心等科研平台。

### 2.5 奖助体系

学校已建立较为完善且支持力度较大的研究生奖助体系，该体系由奖学金和助学金两部分组成。研究生奖学金主要包括国家奖学金、学业奖学金、院长奖学金（覆盖率 50%）等；助学金则涵盖国家助学金（覆盖率 100%）、“助研、助教、助管”岗位津贴、特殊困难补助以及国家助学贷款等项目。本学科研究生的奖助水平及覆盖面均保持在较高水平。

### 2023 年研究生国家助学金获得者名单

| 序号 | 学生姓名 | 性别 | 民族 | 基层单位（院系）  | 学号           | 金额   |
|----|------|----|----|-----------|--------------|------|
| 1  | 潘一帆  | 男  | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090470 | 3000 |

|    |     |   |    |           |              |      |
|----|-----|---|----|-----------|--------------|------|
| 2  | 王科元 | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090471 | 3000 |
| 3  | 尹小强 | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090472 | 3000 |
| 4  | 温志祥 | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090473 | 3000 |
| 5  | 孙如意 | 女 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090474 | 3000 |
| 6  | 陈卓轩 | 男 | 侗族 | 物理与电子科学学院 | 822311090475 | 3000 |
| 7  | 李明昊 | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090476 | 3000 |
| 8  | 钟吉林 | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090477 | 3000 |
| 9  | 马思奇 | 女 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090478 | 3000 |
| 10 | 李田帅 | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090479 | 3000 |
| 11 | 蒋本旭 | 男 | 苗族 | 物理与电子科学学院 | 822311090480 | 3000 |
| 12 | 杨永鹏 | 男 | 侗族 | 物理与电子科学学院 | 822311090481 | 3000 |
| 13 | 刘旭林 | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090482 | 3000 |
| 14 | 周潮  | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090483 | 3000 |
| 15 | 杨锦亮 | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090484 | 3000 |
| 16 | 陈劲  | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090485 | 3000 |
| 17 | 刘卓慧 | 女 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090486 | 3000 |
| 18 | 向红  | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090487 | 3000 |
| 19 | 杨平  | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090488 | 3000 |
| 20 | 田志超 | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090489 | 3000 |
| 21 | 刘彦爽 | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090490 | 3000 |
| 22 | 申冠群 | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090491 | 3000 |
| 23 | 董佰奇 | 男 | 汉族 | 物理与电子科学学院 | 822311090492 | 3000 |

### 3 人才培养

#### 3.1 招生选拔

本硕士学位授予点招生工作严格按照学校的招生管理制度执行。

在争取优质生源与招生选拔上开展了如下工作：

(1) 准确定位生源目标：将生源重点放在本校考生、省内考生和调剂考生上。

(2) 加大招生宣传：一是网上宣传，每年提前在网上公布招生信息，将招生相关资料发送到相关学校进行宣传，同时将上述资料用微信和 QQ 宣传；二是实地宣传，每年派出 2-3 个招生宣传组前往省内外高校进行招生宣传工作；三是积极争取调剂生源。

(3) 学院成立了以院长为组长，主管副院长为执行组长，其他班子成员和导师组成员为组员的“物理与电子科学学院研究生招生录取工作组”，严格执行国家招生、考试、面试的相关政策，结合我校实际情况制定了一系列研究生招生考试、面试规章制度。

通过实施上述措施，圆满完成了年度招生计划。2023 年的招生录取情况见下表。

**研究生招生和授予学位情况汇总表**

| 年份   | 报考人数 | 招生计划数 | 录取人数 | 第一志愿录取人数 | 复试分数线 | 授予学位 |
|------|------|-------|------|----------|-------|------|
| 2023 | 41   | 23    | 23   | 14       | 273   | 0    |

### 3.2 思政教育

坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，深入推进研究生党建与思政教育改革，扎实开展“课程思政”建设，强化“立德树人”理念，确保党建与思政教育工作有效开展。具体工作主要从以下三个方面展开：

(1) 健全研究生思想政治工作队伍建设。学院党委高度重视党

建和思想政治工作，按照学校的要求、结合我院实际情况，形成了由分管副院长管理研究生培养、党委副书记分管研究生管理的领导队伍，配备了专职研究生辅导员负责研究生日常管理。同时，我院成立了研究生党支部，研究生黄丹为支部书记。通过有效的组织和管理，切实提高了研究生思想政治工作队伍的整体素质和工作水平，为研究生思想政治教育提供有力支持。

**(2)精心打造研究生思政教育体系。**建好必修课，加强研究生“第一课堂”主阵地建设。按规定开设《中国特色社会主义理论与实践研究》课程，并及时将习近平总书记重要讲话精神、党中央最新精神深度融入研究生课堂。邀请学校党委书记、学院党委书记等专家宣讲习近平新时代中国特色社会主义思想。建立意识形态工作责任制，层层压实工作责任。对全院新媒体群组进行排查，利用“学习强国”平台、学院网站、官方微信公众号，加强理论学习教育和思想引领。

**(3)加强课程思政建设。**一是确保核心价值观贯穿课程，将社会主义核心价值观作为研究生课程思政建设的核心内容，贯穿于各门课程的教学过程中。在课程设计和教学设计中，注重传授和引导研究生树立正确的人生观、价值观和世界观，培养积极向上的思想品质和社会责任感。二是强化理论学习与实践结合，研究生课程思政建设过程中注重理论学习与实践相结合，通过案例分析、调研报告、社会实践等多种形式，使研究生能够将所学的理论知识与实际问题相结合，增强理论联系实际的能力。三是引入前沿研究和学术讨论，将研究生课程思政建设与学科前沿和时事热点相结合，引入最新的研究成果和

学术讨论，激发研究生的学术兴趣和创新思维。并且注重培养研究生的国际视野和跨文化交流能力。

### **3.3 课程教学**

本学科建立和实施了面向能力培养和研究实践的培养方案。为充分体现各研究方向特点，考虑到教学内容、教学目标和研究生规模等因素差异，制定有差异的研究生培养目标。

为了保证课程教学质量，学校制定了《硕士研究生课程（环节）管理与考核暂行办法》、《硕士研究生任课教师管理暂行规定》等制度。此外，学校和学位点还建立了以下监督机制：

（1）本学科 22 门核心课程制订了相应的教学大纲和考核方案，主讲教师均由本学科教学和科研骨干教师担任。每门课程的考核均由主讲教师提交经审核同意的考核方案与考核原始材料；（2）成立了以分管研究生工作的副院长为组长的教学督导组，会同研究生院共同督导教学过程，课程结束后对教学情况进行网上测评，并将评价结果反馈给主讲教师，并提出改进建议；（3）实行课堂记录制度，每门课程都需要研究生详细记录教学过程，并将课堂记录本交学院教学督导组检查。

### **3.4 导师指导**

高水平导师是培养高质量学生的前提和保障。研究生院设有专门的研究生导师遴选、培训和考核制度，本学科也制定了导师指导研究生的一系列制度，这些制度在实践中被不断地发展和完善，并且都得到了严格地执行。

本学科的研究生与研究生导师实行双向选择，形成了竞争机制。

导师遴选有严格的规定，坚持严格标准，德行为先的原则，将师德师风作为导师遴选首要条件，综合考察遴选对象的学历、能力、业绩，择优聘用，必须主持国家级或省部级等科研项目。每年都必须接受学校及学科学术委员会的考核，对考核不合格的导师视情况暂停其招生直至取消其导师资格。

### **3.5 学术训练**

#### **3.5.1 训练条件**

本学位点建有“信息光子学与空间光通信”、“复杂工业物流系统智能控制与优化”2个湖南省重点实验室，“多模态健康传感与智能分析”、“工业物联网自主数据感知与处理”2个湖南省工程研究中心等科研平台。学位点与湖南大科激光有限公司、深圳市爱协生科技股份有限公司等共建长期稳定合作的校外专业实践基地（含联合培养基地1个）。湖南理工学院与湖南大科激光有限公司建立了长期的产学研合作关系，于2023年3月建立了湖南理工学院-湖南大科激光有限公司研究生联合培养基地，湖南理工学院研究生实践基地，5月湖南理工学院校企共建实习基地，2023年8月获批湖南省研究生拔尖创新人才联合培养基地。

#### **3.5.2 参与导师科研项目**

研究生在学习期间，积极参与导师的科研项目，研究生均是导师申报科研项目的主要参加者和实施者，研究生均参与导师科研项目。充足的科研经费支持，为学术训练及科研能力培养奠定了物质基础。

#### **3.5.3 研究生创新创业**

本学科2023年举办一次研究生科技创新论坛，要求每位研究生

至少参加一次，并设一、二、三等奖；鼓励研究生参加“湖南理工学院研究生创新论坛”和“湖南省研究生创新论坛”。

### 3.5.4 科研成果及获奖

2023年，研究生导师与研究生以湖南理工学院为第一完成单位发表SCI论文17篇；获国家级竞赛一等奖1项，二等奖2项，三等奖1项，获得省级竞赛二等奖1项，三等奖2项。

| 序号 | 赛事名称                 | 学生姓名        | 级别  | 获奖等级 | 获奖时间       |
|----|----------------------|-------------|-----|------|------------|
| 1  | 第八届湖南省高校研究生数学建模竞赛    | 周潮、方晓琪、周旭辉  | 省部级 | 二等奖  | 2023-10-01 |
| 2  | 第八届湖南省高校研究生数学建模竞赛    | 马思奇、何俊康、张桂烽 | 省部级 | 三等奖  | 2023-10-01 |
| 3  | 第八届湖南省高校研究生数学建模竞赛    | 杨永鹏、周佳琛、袁婷  | 省部级 | 三等奖  | 2023-10-01 |
| 4  | “华为杯”第二十届中国研究生数学建模竞赛 | 周潮          | 国家级 | 一等奖  | 2023-12-01 |
| 5  | “华为杯”第二十届中国研究生数学建模竞赛 | 李明昊         | 国家级 | 二等奖  | 2023-12-01 |
| 6  | “华为杯”第二十届中国研究生数学建模竞赛 | 马思奇         | 国家级 | 二等奖  | 2023-12-01 |
| 7  | “华为杯”第二十届中国研究生数学建模竞赛 | 陈卓轩         | 国家级 | 三等奖  | 2023-12-01 |

### 3.6 学术交流

参与学术交流活动是本学位授权点研究生的必修环节，本年度邀请校外专家为本专业学位开设(参与)的代表性课程或讲座情况如下。

**2023年度电子信息研究生学术交流活动情况表**

| 课程/讲座名称 | 类型 | 时间         | 主讲人 | 参与人员  |
|---------|----|------------|-----|-------|
|         | 课程 | 2023.10.25 |     | 部分研究生 |



|                              |    |            |     |       |
|------------------------------|----|------------|-----|-------|
| 应用光学基础                       |    |            | 彭杨  |       |
| 采用低精度信号源和低精度ADC测量低失真放大器的频谱性能 | 学术 | 2023.11.05 | 伍民顺 | 部分研究生 |
| 人工微结构的拓扑光子学行为                | 学术 | 2023.11.06 | 项元江 | 部分研究生 |
| 现代信号处理                       | 课程 | 2023.11.13 | 黄海鸥 | 部分研究生 |
| 显示驱动芯片国产化的机遇与挑战              | 学术 | 2023.12.13 | 梁丕树 | 部分研究生 |

### 3.7 论文质量

本学位授权点对学位论文质量进行全程监控，从选题、开题、中期考核及最后毕业论文答辩，学位点均组织研究生进行汇报，研究方向相近的导师提供修改建议。学位论文指导、评审与答辩等环节工作制度。论文质量严格按照学位授予标准执行。

### 3.8 质量保证

本学位授权点从招生计划、学籍管理、教学运行、实践教学、学术交流到论文选题、论文答辩及学位授予，均制定和完善了相关的规章制度，土木水利专业硕士学位点也针对本学科的特点进一步制定了相应的教学管理制度。

### 3.9 学风建设

本学科非常注重本学科研究生的学风建设，采取多种措施努力培养他们勤奋求实、崇尚学术、实事求是、勇于创新的精神品质。通过专题讲座、研究生创新论坛、定期课题组报告会制度等举措培养优良的学风。

研究生院制订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。近年来，本学科研究生和导师没有发生或者说还没有发现有违背科学道德和学术规范的行为。

### **3.10 管理服务**

学校与学院高度重视研究生管理体系构建，重点完善各项管理服务规范制度，提高制度实施的有效性和增强管理服务的主动性，培育质量文化。电子信息专业硕士学位点现有分管研究生工作的院长、副院长、副书记、研究生秘书、辅导员共 5 人。

### **3.11 就业发展**

本学科现有在校研究生 23 人，2023 届毕业生 0 人。

## **4 服务贡献**

### **4.1 科技进步**

本学科基于电子信息专业培养要求，结合导师队伍研究方向和培养需求，紧随电子信息类专业学科发展趋势，围绕国家战略和湖南省高科技创新等重大需求，通过深化校企融合、产教融合、科教融合，以解决区域电子信息产业关键技术难题为导向，建立科学、有效的成果转化机制，从人才培养、技术攻关和行业促进等方面积极稳妥地推进了社会服务工作，成效显著。研究生指导教师主持国自科项目 2 项，国家重点研发计划课题子项目 1 项，省级自然科学基金项目 6 项，省教育厅科研项目 6 项。团队导师以第一作者或通讯作者发表 SCI 收录论文共计 17 篇，申请发明专利 3 项，外观专利 1 项，软件著作权 7 项。同时，通过激励政策和配套经费鼓励学科教师和研究生参加国内外高水平学术交流，及时了解产业发展前沿动态，加强与国内外高水

平大学及科研机构的合作，同时引进行业内知名专家教授，带动团队整体创新能力，提升本学位点的科研水平。

## 2023授权专利情况

| 序号 | 专利名称                          | 专利类型  | 授权号              | 授权日期      |
|----|-------------------------------|-------|------------------|-----------|
| 1  | 基于多任务联邦学习的MIMO-NOMA系统的信号检测方法  | 发明专利  | ZL202310725976.4 | 2023/9/1  |
| 2  | 一种基于掩码自编码器 and 信号引导的无线定位方法及系统 | 发明专利  | ZL202310636785.0 | 2023/6/14 |
| 3  | 背包式应急通信设备                     | 外观设计  | ZL202330148871.8 | 2023/3/24 |
| 4  | 一种基于参数估计的第二心音宽分裂检测方法          | 发明专利  | ZL202310076875.9 | 2023/1/29 |
| 5  | 基于光谱分析的乙醇浓度检测系统V1.0           | 软件著作权 | 2023SR1001483    | 2023/9/4  |
| 6  | 基于紫外波段吸收特征的水质检测分析系统V1.0       | 软件著作权 | 2023SR1001482    | 2023/9/4  |
| 7  | 基于高光谱成像的湖水氨氮浓度反演计算软件V1.0      | 软件著作权 | 2023SR1001484    | 2023/9/4  |
| 8  | 基于嵌入式的校园智能停车管理系统V1.0          | 软件著作权 | 2023SR1089717    | 2023/6/29 |
| 9  | 薄膜材料XRR测试数据拟合分析系统V1.0         | 软件著作权 | 2023SR1097559    | 2023/6/21 |
| 10 | 多晶薄膜晶粒尺寸分析软件V1.0              | 软件著作权 | 2023SR1126405    | 2023/6/15 |
| 11 | 企业法务风险管理系统V1.0                | 软件著作权 | 2023SR0521919    | 2023/5/8  |

## 4.2 经济发展

2023年，学科团队先后与湖南大科激光有限公司、广州粤嵌科技有限公司、北京曾益慧创科技有限公司、湖南省中晟热能科技有限公司、重庆海云捷讯科技有限公司等多家企业进行产学研合作，推动了相关行业关键技术攻关、成果转化、人才培养和产业聚集。先后完成了新型光电探测器特性测试平台实验装置的研制、光纤质量参数检

测系统的研发、裸眼 3D 显示系统的合作开发、新型磁电控制系统的设计与开发、光电集成显示系统的合作开发、图像无损加密解密系统的设计与开发、环形层状结构超表面平面透镜的制备、钢铁行业关键部件激光再制造专用功能粉体的研发及熔覆技术等新技术、新工艺、新装置的研发。

### 4.3 文化建设

学位点坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神为指导，积极推动发展社会主义文化，紧跟党和国家的主流意识形态，积极培育和践行社会主义核心价值观。学位点以培养担当民族复兴大任的时代新人为着眼点，强化教育引导、实践养成、制度保障，充分发挥社会主义核心价值观对师生的引领作用，把社会主义核心价值观融入教育教学的各个方面。学位点牢牢把握社会主义办学方向，坚持立德树人根本任务，以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，以人才培养为重点，围绕湖南理工学院“三全育人”综合改革建设方案，遵循思想政治工作规律、教书育人规律、学生成长规律，推进全员、全过程、全方位育人体系。

学位点在所有专业课程的教学过程中均加入了课程思政内容，做到课程思政的全覆盖。在专业课程的知识体系中找到与思政知识的结合点，建立与课程思政之间的契合关系，做到顺其自然、循循善诱。例如在微电子器件基础等相关课程中以“科技竞争”、“大国崛起”等作为课程思政的切入点。同时积极开展和参加课程思政教学竞赛、微党课等文化建设活动。在学生培养中坚持重大需求应用为导向的科研方

向引领，注重创新技术与实践应用的紧密联系。以“两学一做”等主题教育活动为契机，充分发挥党团组织、第一第二课堂、学生社团、学生思想研究会等意识形态主阵地功能，用党的创新理论武装师生头脑。将意识形态工作融入校园文化建设之中，开展丰富多彩的校园文化活动，发挥文化育人功能。加强师生网络思政教育，管理用好新媒体，积极传播正能量。

## 二、持续改进计划

### 1、强化研究生培养过程管理，提升人才培养质量：

为了强化研究生培养过程管理，我们将采取以下具体措施：

（1）我们将在招生宣传工作上加强对本校本科生的宣传，重点推介研究生教育，并针对优秀学生提供生活补贴和奖学金资助，以提高他们对研究生学习的积极性和参与度。

（2）在课程教学管理方面，我们将根据电子信息领域的发展需求，优化课程设置，加强核心课程和专业选修课程的设置，满足学生的个性化学习需求，确保核心课程由具有丰富教学经验的资深教授主讲。同时，加强对教学过程的督查与管理，定期组织教师进行教学交流与研讨，鼓励教师进行教学改革和创新。

（3）在研究生培养管理方面，将建立健全的管理制度，建立完善的研究生培养管理体系，严格按照规定开展研究生培养过程，包括规范开题、中期检查、年度考核、课题组会等环节，加强对研究生学术研究和科研实践的指导和监督，确保论文质量和研究生培养效果。同时，建立导师与研究生之间的有效沟通机制，及时解决研究生在学

习和科研方面的问题，确保研究生培养质量的提升和学生的全面发展。鼓励研究生积极参与科研项目和实践活动，培养科研创新能力和实践能力，加强对学生的科研能力评价，激励他们积极投入到科研工作中。

## **2、加强硕士生导师队伍建设：**

针对高水平人才不足的问题，通过积极吸引电子信息领域内具有丰富经验和卓越成就的专业人士，包括工业界技术精英、优秀科研机构的研究人员以及国际知名学府的优秀毕业生，重点引进电子信息领域的专业人才，包括那些具有丰富教学和科研经验的优秀教授和青年学者。优化师资队伍的结构，根据电子信息领域的前沿需求，适度调整师资队伍的年龄结构和学科结构，着重考虑导师的学缘结构和专业背景，注重引进年轻有为的博士后和优秀青年教师，以激发学科的创新活力。同时，建立导师交流分享平台，促进导师之间的经验交流和互助合作，形成有机的学科团队，共同承担科研项目和培养硕士研究生，提高学科整体水平。建立定期的导师绩效评估机制，通过学术成果、研究生培养情况、社会服务等方面的综合评价，激励导师积极投入到学生的培养和科研工作中。着重将学科研究与地方经济发展相结合，鼓励导师开展产学研合作项目，推动科研成果转化为生产力，促进地方电子信息产业的发展。

## **3、促进硕士生导师参与国际学术交流和科研合作：**

针对缺乏国际学术交流和合作，导师参与度低的问题，通过设立专项资金支持导师参加国内外学术会议、交流活动和专业培训，提升

其学术水平和教学能力。特别鼓励有一定教学和科研基础的中青年教师到国外知名高校或科研机构进行学术交流和访问学习，以拓宽他们的学术视野，提高教学水平和科研能力。与国外一流高校和研究机构建立长期稳定的合作关系，举办国际学术研讨会、研修班和讲座，提供广阔的学术交流平台，促进学术合作和人才培养。鼓励研究生参与国际合作项目，开展海外交流学习和科研合作，培养具有国际视野和跨文化交流能力的高水平人才。

通过这些具体措施的实施，我们将进一步提升研究生培养质量，培养出更多具有创新精神和实践能力的高水平专业人才，为学科的发展和社会的进步做出贡献。