

浙江工商大学学位授权点建设年度报告

(2023年)

学院
(公章)

学科名称：信息与通信工程

学科代码：0810

2024年4月23日

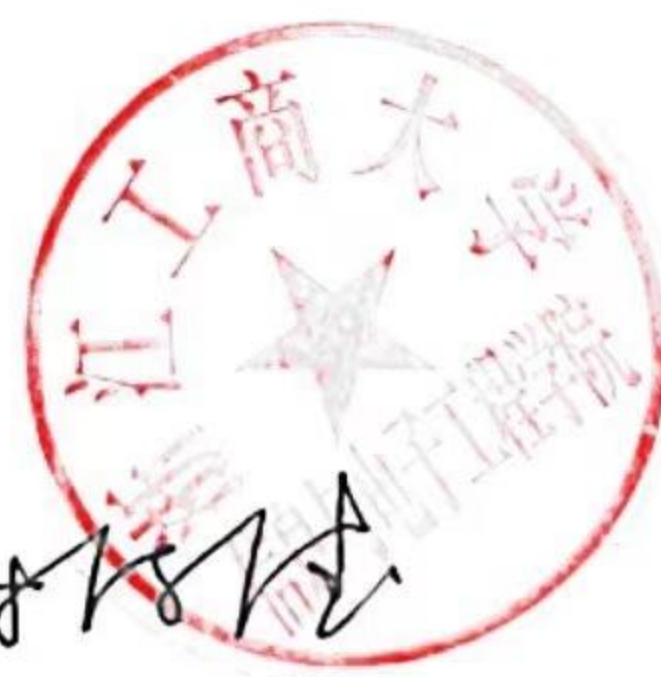
浙江工商大学学位授权点建设年度报告

(2023年)

学院
(公章)

学科名称：信息与通信工程

学科代码：0810



傅小华

2024年4月23日

一、总体概况

浙江工商大学于 2001 年获准信号与信息处理二级学科硕士学位授予权，2003 年获准通信与信息系统二级学科硕士学位授予权，2011 年获准信息与通信工程一级学科硕士点授予权。信息与通信工程一级学科为浙江省重点一级学科和一流学科。

学位点现有教职工 99 人，其中专任教师 72 人（含双肩挑）。教师队伍中有正高级职称（含教授、研究员、教授级高级工程师）21 人、副高级职称（含副教授、副研究员、高级实验师）31 人，博士及博士后 67 人。学院拥有博士生导师 5 人、硕士生导师 44 人，国家级海外引智计划 3 人，教育部“新世纪优秀人才支持计划”1 人，浙江省“151 人才工程”人才 7 人（其中第一层次 1 人），浙江省高校中青年学科带头人 6 人。

本一级学科在网络与通信技术、互联网技术、智能信息处理、量子信息处理等方向上开展了深入的研究工作，取得了显著的研究成果，并实现了科研项目层次的重要突破。2023 年获国家级项目 4 项，省部级项目 2 项，其中省尖兵项目 1 项，50 万以上重大横向课题 8 项，科研经费当年到款 1741 万元；被 SCI、EI 收录论文 44 篇；获得授权发明专利 18 项。

学科拥有浙江省“新型网络标准及应用技术”重点实验室、浙江省“新型开放架构网络技术”重点科技创新团队、浙江省“人工智能与先进计算”国际科技合作基地、浙江省省级实验教学示范中心“网络与通信技术实验教学中心”、浙江省“人工智能科技与社会发展研究”软科学基地、浙江省“浙江-英国认知计算与机器人”国际研究联合实验室；拥有互联网技术、智能信息处理、人工智能等多个具

备先进的国际接轨的研究开发和设备测试的专项实验室，并与 H3C、新网锐捷、信雅达、Intel、阿里巴巴等知名 IT 企业建立联合实验室，与国内 20 余家知名 IT 企业共建了实训实习基地，并与国内外许多著名高校和企业保持着密切的合作与交流。

2023 级研究生招生工作为线下复试，信息与通信工程专业一志愿上线人数为 30 人，申请调剂人数为 52 人，通过机试及综合面试筛选，共录取学硕（信息与通信工程）45 人，目前在读学硕共 120 人，2023 年度毕业及授予学位共 31 人，就业去向主要分为企业，机关等事业单位及升学。

二、研究生党建与思想政治教育工作

学位点在 2023 年度开展的工作情况如下：

1. 攻在思想的第一线，党员教育管理有方向

学位点支部深入贯彻落实党的二十大精神和习近平新时代中国特色社会主义思想，扎实开展研究生党员理想信念教育、党性教育、纪律教育、道德品行教育。党员们克服学习形式单一，理论结合实际不充分等问题，积极拓宽学习途径与方式，在院内组建了由 20 余名优秀团学骨干组成的青年宣讲团，广泛开展 40 余次有关党史、社会实践和科技竞赛等“微课”形式宣讲会，推动党的理论知识入耳更入心，卓有成效地提升了支部学习效果。支部坚持把纪律和规矩挺在前面，每月开展一次党员自查，发现问题，整改问题，监督支部党员履行义务、遵规守纪。2023 年度支部有 1 人入选“浙江省新世纪人才学院”学员。

2. 攻在科技的第一线，科创平台搭建有实效

学位点基于“以党建强科研，以科研促党建”的建设思路，推荐国家科技进步二等奖获得者王伟明教授作为研究生党支部科创平台建设顾问，教授、优秀党员教师、毕业校友为导师。

在党建工作的引领下，学位点党支部搭建科创平台，支部成员们以专业研究方向为小组集结奋进，朋辈互助，不断攻坚科研创新难点，以优异的学习成绩、出色的科研表现以及过硬的专业动手能力成为研究生当中的排头兵。

2023 年度，学位点支部党员共计发表高水平论文 5 篇、专利 2 项，作为主要研发成员参与各类科研项目 15 项，在攻克核心技术难点，提升省级重大科研项目技术应用实效性方面做出了较大贡献。支部党员 3 人获省级“优秀毕业生”，6 人获“优秀研究生”荣誉称号，2 人获“优秀研究生干部”荣誉称号。

3. 攻在服务的第一线，科技服务队伍有力量

学位点支部科技青年以专业之名投身社会服务，将赋能基层数字化、智能化发展是这个支部服务品牌打造的攻坚重点。党员们将“科技志愿、智惠服务”作为支部开展常态化社会服务与实践的宗旨，形成“初芯智治”支部科技服务品牌。

支部与政府及相关企业合作设立 5 家实践基地、7 个不同元素的教育教学基地。以“智”为辅，通过自主探究与专家指导，结合乡村特色与专业知识，设计出 6 套树莓派课程，包括《探寻信号灯的奥秘》等内容，开展共 40 节授课。课程促进小朋友深入了解树莓派的原理、功能和应用，激发对科技的兴趣。相关活动媒体报道共计 72 次。足迹遍布浙江省 5 个地级市，辐射人数高达 2800 人，时间跨度长达 24 天。

“一个支部就是一座堡垒，一名党员就是一面旗帜”，“初芯智治”支部服务品牌，通过锻造党员党性修养，提升技术应用能力，服务基层数智建设，形成易传播、易推广、易应用的数字党支部科技服务模式。

三、研究生培养相关制度及执行情况

围绕“互联网+”战略，本学位点目前开设学位课5门，包括信息论及编码、随机过程与排队论、矩阵理论等；设置有专业选修课25门，包括现代信号处理、数字图象处理、机器学习及应用等。2023年共开设专业课程25门。

学位点现有硕士生导师44人，不断加强导师队伍建设，严格遴选，加强考核。学院于2023年12月学院印发《浙江工商大学信息与电子工程学院关于硕士研究生申请学位的规定》对学生在研期间的科研要求及申请学位条件进行了进一步的完善；2023年5月增列张子天等3人为信息与通信工程学术型及电子信息专业型硕士研究生指导教师；2023年获得校优秀硕士学位论文1篇；校级研究生教育改革项目（联合培养基地建设项目）1项；浙江省教育厅一般科研项目（专业学位研究生专项）4项；浙江省“十四五”研究生教育改革项目3项，其中教学改革项目1项，课程思政示范课程1项，课程思政示范教学团队1项。

学位点建立健全教师师德建设责任、监督和考核机制，把师德师风作为教师年度考核、岗位聘任、职务晋升、评优评先的第一标准，全面营造“清正教风”。认真落实“关于加强师德师风建设的实施办法”，通过过关测试方式让教师熟悉规范要求。树立师德学习标杆，

实现师德思想网格化引导和传帮带影响。

学位点积极开展各类学术训练和实践教学活动。课堂实践教学包括实验、实践操作、课题报告、课程论文等实践性教学环节，以实际应用为目的，理论讲授以必需、够用为度，以厘清基本理论、突出实践应用为教学重点，课堂训练学时在教学计划中占有较大比重。校内实训包括专业社团、学科竞赛、职业资格证书考试等，这是完成相关课程教学任务之后独立开设的实践性训练环节，着重培养学生综合运用所学知识分析和解决实践问题的能力，是对学生岗位实践能力的具体训练和考核过程。

学位点长期以来重视研究生参与国内外学术交流的情况，积极组织 and 对接研究生学术论坛、研究生国内外访学等，支持研究生参加大型学术会议和组织开展学科创新竞赛活动等形式，加强研究生学术交流，进而搭建起研究生能够广泛参与的高水平学术交流平台。

学位点注重科研育人与实践育人相结合，积极发动、组织学院研究生参与创新实践系列竞赛，以院赛形式为学生预热并聘请相关方向教师进行跟踪指导，让学生能够学以致用，在准备竞赛的过程中完善相关知识理论体系，以实践成果检验育人实效。学生响应学院号召，积极参与，不断在赛事中磨砺自己的理论功底和实践水平，斩获成果颇丰。在研究生数学建模竞赛、研究生电子设计竞赛、“互联网+”创新创业大赛等各项赛事中获得国家级奖项 4 项，省级奖项 7 项，以点带面，推动学院整体学科竞赛水平再上新台阶，以赛育人成效突出。

学位点注重资助育人实效，针对不同层次、不同类别的学生，设置形式多样、层次分明的奖助学金体系，充分发挥奖助在激励学生专业发展、保障学生学习生活方面的重要作用。针对新生，在入学时即

进行家庭经济状况摸排，为困难学生提供路费补贴、临时性补助等专项支持，另对全部新生设置全覆盖的二级奖助体系，对于一志愿报名本院的学生按照一次性发放奖励金 10000 元进行补助，对于调剂考生按照一次性发放奖励金 8000 元进行补助。针对高年级学生，设有以综合测评结果为考核基础的三级奖助体系，一等奖学金一次性发放奖金 12000 元，二等奖学金一次性发放 10000 元，三等奖学金一次性发放 8000 元。全院学生均可享受每月 500 元国家助学金与参评每人 20000 元的国家奖学金。2023 年总奖助额达 174 万元，受资助学生 150 人次。

四、研究生教育改革情况

1. 强化教师队伍建设, 提升师资水平

(1) 学院完善了教师评聘及考核机制, 将师德表现、教学质量和科研成果等综合指标作为教师考核和职务晋升的重要依据, 激励教师提升教书育人水平。

(2) 学院实施了“青年人才托举计划”, 为新入职青年教师配备资深教授作为导师, 每个月给予一定的资金资助, 并在教学、科研等方面给予全方位指导, 帮助其快速成长。

(3) 积极引进信息与通信工程方向的高层次人才, 通过各类人才项目, 引进国内外高水平教授, 优化教师队伍结构。鼓励中青年教师赴国内外知名高校进修访学, 开阔学术视野。

(4) 在建立教师发展中心, 为教师专业发展和能力提升提供培训、咨询等服务。开展教学沙龙、名师讲堂等教学交流活动, 促进教学经验分享。

2. 提升科学研究水平, 产出高质量成果

(1) 整合学科资源, 依托省部级科研平台, 组建跨学科创新团队, 开展前沿技术联合攻关。瞄准国家和区域发展重大需求, 积极申报重大科研项目。

(2) 完善科研评价体系, 建立代表性成果评价机制, 将高水平论文、国家级项目和成果转化等作为重要评价指标。

(3) 搭建产学研用协同创新平台, 加强与华为、海康威视和大华等知名企业的战略合作, 共建联合实验室, 开展关键技术研发和成果转化。成立技术转移中心, 加强知识产权管理和成果转化。

(4) 营造开放包容的学术环境, 定期举办国际学术前沿会议(例如, 2023 国际产学研用合作会议“人工智能与数据治理”国际分会), 邀请国内外知名专家开展学术交流。支持教师和学生参加国内外重要学术会议, 扩大学科影响力。

3. 传承创新优秀文化, 赓续红色基因

(1) 深入挖掘浙江红船精神、浙商精神中蕴含的思想价值, 将其融入本硕士学位点的建设全过程, 凝练学科精神内核。挖掘学科发展历程中的优秀事迹, 讲好学科故事。

(2) 发挥党建引领作用, 将党建工作与本硕士学位点的建设相结合, 以党建促学建。开展形式多样的主题教育活动, 引导师生坚定理想信念。成立师生理论学习小组, 交流思想认识。

(3) 加强学术道德和科研伦理教育, 大力弘扬科学家精神, 营造风清气正的学术生态。开展科研诚信案例教育, 强化师生的责任意识。建立学术不端行为惩戒机制。

4. 拓展国际交流合作, 提升国际化水平

(1) 推进国际联合培养, 与萨塞克斯大学等国外高水平大学开展研究生联合培养, 建设高水平合作项目。同时, 学位点每年选派优秀学生赴海外交流学习, 打造留学生品牌项目。

(2) 深化与国际组织合作, 积极参与国际学术组织活动, 鼓励教师在各类国际学术组织中任职。鼓励教师参与制定国际规则和标准, 提升学科话语权。

(3) 每年举办高水平国际会议, 邀请国内外知名学者来校讲学, 打造高端学术交流平台。积极承办国际学术会议, 扩大学科的国际学术影响力。

(4) 与国外合作高校(萨塞克斯大学等)共建国际化课程, 引进国外优质教学资源, 开设全英文授课课程。同时, 聘请海外知名专家担任讲座教授, 为学生提供国际化学习体验。

五、教育质量评估与分析

在回顾浙江工商大学信息与通信工程学科的建设与发展过程中, 教育质量评估显示该学科在研究生培养方面取得了显著成果。

以下是对 2023 年度教育质量的综合评估与分析:

1. 教育成果

师资队伍: 完善了硕导师资队伍的结构, 中青年导师占比有所提高, 对中青年带头人的培养成效显著, 国际交流与合作成果丰富。

科研成果: 科研项目数量与质量双提升, SCI、EI 收录论文 44 篇, 授权发明专利 18 项, 显著提高了学科的学术影响力。

实验教学条件: 新增了几个国内领先的实验教学中心与实验室, 并与多家知名 IT 企业新建了实验室和实习基地, 为学生提供了良好

的学习和研究环境。

研究生培养：硕士研究生招生和培养体系逐渐完善，研究生教育改革项目得到顺利实施，学术交流与竞赛活动丰富，研究生综合素质不断提高。

2. 问题与挑战

学位课程与选修课程：尽管已有丰富的课程设置，但在人工智能等新兴领域，以及交叉学科方面需要进一步增加课程种类和内容，不断更新课程内容，以保持学科的前沿性。

学术论文发表：虽然论文数量可观，但高质量、高影响力期刊的论文发表数量仍有提升空间。

科研项目转化：科研成果转化为实际应用的案例有待增加，尤其是在省级重大科研项目的转化应用上。

研究生科创活动：虽有一定成效，但参与国家级，以及国际高水平科研项目和科创活动的广度和深度需要扩展。

同时，针对 2023 年毕业的学生，对本学位点论文盲审情况进行分析如下：

1. 总体情况

本次盲审共计 31 篇硕士学位论文，论文涉及信息与通信领域的多个方向，如深度学习、异常检测、物联网、隐私安全、无线通信等，体现了学科的广度和深度。每篇论文由 2 位专家独立评审，评分采用百分制。

2. 盲审结果分析

(1) 评分分布：在 62 篇次的评审意见中，4 篇次 (6.5%) 的评级为“C. 需进行较大修改后答辩”，7 篇次 (11.3%) 的评级为“A. 准予答辩”，

其余 51 篇次(82.2%)的评级为“B. 需进行适当修改后答辩”。可以看出,绝大部分论文经过一定修改后即可参加答辩,总体质量较好。

(2) 高分论文: 在所有 31 篇毕业论文中, 有 10 篇论文的盲审评分均在 85 分以上, 研究方向涉及 DDoS 攻击检测、干扰分析、隐私安全、异常检测等, 反映了这些方向的研究较为深入, 取得了一定的创新性成果。

(3) 低分论文: 只有 1 篇论文的盲审评分出现过 70 分以下的情况, 该论文的题目是“基于 B 样条曲线拟合以及模糊控制的机械臂时间最优轨迹规划”, 仔细分析其评审意见可以发现该毕业论文存在以下几个问题:

(1) 专业术语使用不准确, 如将运行时间称为控制变量, 将模糊规则决策说成是模糊控制等, 反映出论文在基本概念和原理方面的表述还不够严谨。

(2) 论证不够充分, 缺少必要的理论分析和实验支撑。如对采用模糊方法的原因缺少论证, 没有通过定量对比说明所提出算法的优势。

(3) 创新点表述不清晰, 对关键算法的内涵解释不够准确, 读者难以准确把握论文的核心创新。

(4) 仿真实验不够全面, 缺少对一些关键指标(如关节扭矩变化)的结果分析, 实验的说服力有待加强。

(5) 研究工作局限在算法仿真层面, 缺乏面向实际问题的考虑, 论文的应用价值有待进一步挖掘。

3. 存在问题

(1) 研究深度有待加强: 虽然多数论文选题得当, 但创新性成果还不够突出, 研究深度有待进一步加强。后续应鼓励学生在前沿方向

深耕,产出更多高水平成果。

(2) 论文质量参差不齐:部分论文两位评审专家的评分差异较大(如相差10分以上),反映出论文质量还不够稳定。导师应加强对研究生的指导,把控论文质量,减少参差不齐的现象。

(3) 工程实践类题目偏少:目前论文选题多偏重理论研究,聚焦实际工程应用的选题相对较少。鉴于学科的工程属性,建议加强校企合作,鼓励研究生开展应用导向的课题研究。

六、改进措施

为了不断提升教育质量与学科建设水平,针对存在问题的改进措施如下:

课程体系优化:定期更新课程内容,引入更多与国际前沿技术相关的课程,并强化跨学科交叉课程建设,以适应信息与通信工程领域的快速发展。

提升科研水平:鼓励学生和老师参与高水平科研项目,提高科研成果的国际影响力,同时增强科研成果的实际应用和转化。对特别优秀的科研成果和转化成果给予奖励。

加强国际合作:扩展国际合作伙伴,加强与海外知名学府的交流与合作,举办国际性论坛,为学生和老师提供更多国际化视野的学习和研究机会。

科技创新能力提升:适当增加研究生参与高水平竞赛和科研项目的机会,通过实战训练提升学生的科技创新能力,同时奖励在竞赛和科研项目中表现优异的学生。

优化奖助学金政策:继续完善奖助学金制度,确保资助政策能够

更精准地激励学生，尤其是在鼓励学术研究和创新实践方面。

加强师资队伍建设：通过举办高水平研讨会、工作坊等形式，提升教师的教学和科研能力，同时注重年轻教师的成长和培养。

强化师德师风教育：定期组织师德师风教育活动，确保教师能够以身作则，为学生树立良好的榜样。

拓展研究生实习实践平台：积极联系校外企业和科研机构，通过与更多企业和研究机构的合作，提供更多实习、实训和参与实际项目的机会，以增强学生的实践经验。

提高研究生教育改革的透明度：加强与学生的沟通，确保教育改革措施能够得到学生的理解和支持，同时根据反馈调整相关策略。

监测与评估体系：建立并完善研究生教育质量的监测与评估体系，定期对教学质量、科研活动、社会服务等进行评估，以便及时发现问题并制定改进措施。

同时，针对上述论文盲审的情况分析，特别是出现低于 70 分的论文情况，本学位点将采用以下措施进行改进：

(1) 优化培养方案, 突出创新训练。进一步完善研究生培养方案, 在理论学习的基础上, 强化科研方法训练和学术前沿引导, 激发学生的创新意识, 提升论文的创新性。

(2) 加强过程管理, 严把质量关。建立导师负责制, 加强对学位论文选题、开题、中期等各环节的质量把关; 定期开展论文进展汇报和师生交流, 及时发现和解决问题, 保障论文质量; 完善选题机制, 强化过程管理, 建立研究生选题审核机制, 组织专家对选题的前沿性、创新性和可行性进行论证把关。

(3) 拓宽研究视角, 强化应用导向。鼓励导师深入生产一线, 挖

掘有实际应用价值的课题;加强与企业的产学研合作,为研究生提供参与工程实践的机会,提升论文的应用价值。

(4) 加强学术训练,提升科研能力。开设科研方法论讲座、学术论文写作等课程,系统训练学生的学术素养和科研能力;开展优秀学位论文评选,树立标杆典型,以点带面提升学位论文整体质量。

(5) 设立预盲审环节,通过一种匿名评审的方式,在正式的评审流程开始之前,对提交的论文或者项目进行初步的评估。预盲审不仅有利于提高评审质量,而且有助于筛选出那些不符合标准或者明显质量不足的提交,从而提高正式盲审的成绩。