

学位授权点总结报告

(2021 年度)

| | |
|--------|-------------|
| 学位授予单位 | 名称：辽宁石油化工大学 |
| | 代码：10148 |

| | |
|--------------|-------------|
| 授权学科 (类别) | 名称：计算机科学与技术 |
| | 代码：0812 |

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

2022 年 3 月 10 日

一、学位授权点基本情况

本学科已有 40 余年的办学历史。自 1981 年开始培养本科生，从 1991 年开始与东北大学、大庆石油学院等高校联合培养硕士研究生，1996 年获批计算机应用技术硕士学位授权点，2006 年获批计算机软件与理论硕士学位授权点，2011 年获批计算机科学与技术一级学科硕士学位授权点。本学位点已为国家培养了 600 余名硕士研究生，已成为单位的技术和管理骨干。近年来，学科在师资队伍、支撑平台、科学研究以及人才培养等方面均取得了较大进展，其基本情况介绍如下：

(一) 目标与标准

1. 培养目标

热爱祖国，遵纪守法，拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，树立社会主义核心价值观，积极为社会主义现代化建设服务。遵守社会公德，恪守学术道德规范，遵守伦理基本原则，尊重他人的知识产权，具有严谨求实、科学创新的工作作风，坚持实事求是、严谨为学、诚信为人。

培养掌握坚实的计算机科学与技术的基础理论，并在计算机系统结构、计算机软件与理论、计算机应用技术等 3 个方面的某一方面掌握系统的专门知识，素质全面、工程实践能力较强，具有一定创新能力的计算机系统的设计、开发与管理的的高级专门人才。具体要求是：

(1) 热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感和历史使命感。

(2) 具有良好的科学素养，诚实守信，严格遵守科学技术研究学术规范；具有科学严谨和求真务实的创新精神和工作作风；具有良好的职业道德、较强的合作精神和团队意识；具有基本的知识产权意识。

(3) 熟悉本学科特定领域的前沿动态；具备综合运用掌握的知识、方法和技术从事计算机系统的分析、设计、组织与管理能力。

(4) 较熟练地掌握英语，具有使用英语进行口头和书面交流的能力。

(5) 具有良好的、规范的写作能力和表达能力。

2. 学位标准

(1) 基本素质：热爱祖国，遵纪守法，拥护中国共产党的领导，树立社会主义核心价值观。遵守社会公德，恪守学术道德规范，具有严谨求实、科学创新的工作作风。具备一定的组织、管理和协调能力。具有良好的身心素质。

(2) 基本知识：掌握坚实的计算机科学与技术的基础理论，在计算机系统结构、计算机软件与理论、计算机应用技术至少一个方面掌握系统的专门知识；了解学科的发展现状及研究前沿；较熟练地掌握英语，具有使用英语进行口头和书面交流的能力。具有严谨求实的科学态度和作风，能够运用计算机科学与技术学科的方法、技术与工具从事该领域的应用基础研究、应用研究、计算机系统的设计、开发

与管理工作；具有良好的实践能力，能够在高等院校、科研院所、企业和生产部门从事从事本学科和相关学科领域的科学研究或技术开发工作。

（3）学术能力：具备通过文献数据库等方式和渠道获取所需知识、研究方法的能力。具备评价和利用已有研究成果的能力和解决实际问题的能力。了解本学科及相关研究领域的前沿动态和最新进展。具有开展学术研究或技术开发的能力，具有开展科学技术试验的技能。具备良好的学术表达和交流的能力。

（4）学位论文要求：在导师的指导下独立完成学位论文，完成文献综述、开题报告、中期检查、预答辩、论文评阅以及答辩等培养方案规定环节。学位论文选题应涉及本学科的前沿和热点，具有一定的理论和应用价值，具有一定的先进性，论文应针对所选课题展开系统深入的研究，工作量饱满，提出新见解或新方法，并得出科学的实验结论和合理的分析结论，论文研究成果的学术价值应得到本学科同行专家的认可。论文撰写应遵守学术道德规范，符合学术作品公共规范和格式要求，符合《辽宁石油化工大学硕士学位论文格式的统一要求》。

（5）其他要求：完成培养方案规定的所有环节。获得不少于 31 学分的课程学分，其中学位课不少于 21 学分。参加学术活动不少于 5 次，其中本人做学术报告不少于 1 次。研究生以第一作者（或导师第一研究生第二）在学校及学院规定的刊物上发表（或录用）与学位论文相关的学术论文 1 篇。

(二) 基本条件

1. 培养方向

培养方向设置兼顾学科内涵及社会发展需求，主要设置如下 3 个二级学科（方向）：计算机系统结构、计算机软件与理论、计算机应用技术。学科方向突出石油化工行业特色，侧重于结合石油石化产业在信息化、智能化方面需求。

2. 师资队伍

近年来，本学位点逐渐建成了一支学历层次高、发展潜力大、年龄结构合理的人才队伍。

本学位点现有教师 52 人，其中，教授 11 名、副教授 23 名，具有博士学位教师 32 名，硕士生导师 40 人。有 2 名教师入选辽宁省教学名师、1 名教师获“兴辽人才计划”青年拔尖人才、1 名教师获辽宁省高校优秀人才支持计划、4 名教师入选辽宁省“百千万人才工程”、2 名教师入选辽宁省优秀青年骨干教师。

师资队伍结构如表 1 所示。

表 1. 学位点教师队伍的职称、年龄结构

| 专业技术职务 | 人数合计 | 35岁以下 | 36至45岁 | 46至55岁 | 56至60岁 | 61岁及以上 | 博士学位教师 | 行业经历教师 | 海外经历教师 |
|----------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|--------|
| 正高级 | 11 | 0 | 1 | 7 | 3 | 0 | 4 | 3 | 4 |
| 副高级 | 23 | 2 | 4 | 7 | 0 | 0 | 16 | 7 | 0 |
| 中级 | 18 | 1 | 17 | 0 | 0 | 0 | 12 | 10 | 0 |
| 其他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总计 | 52 | 3 | 32 | 14 | 3 | 0 | 32 | 20 | 4 |
| 最高学位非本单位人数（比例） | | | | | | | 硕导人数（比例） | | |
| 40人（76.9%） | | | | | | | 40人（76.9%） | | |

3. 科学研究

2021年，学位点教师团队承担国家自然科学基金、辽宁省自然科学基金项目等国家和省部级科研项目11项，签订中石油、中石化等横向项目13项，横纵向课题累计科研经费311.1万元，年师均科研经费5.98万元。

2021年，学位点教师在本领域重要国内外学术期刊上发表学术论文24篇，其中SCI论文2篇，EI刊源论文19篇；新增知识产权25项，其中国家发明专利4项，软件著作权21项。

4. 平台支撑

近年来，本学位点在平台建设方面成果显著。以计算机科学与技术为主要学科，建有“辽宁省石油石化物联网工程研究中心”、“中国寰球工程公司辽宁分公司联合实验室”、“中国石化集团洛阳石油化工工程公司联合实验室”、“上海河图工程股份有限公司联合实验

室”等 6 个省级科研平台。同时与控制科学与工程学科共享“石油化工过程运行优化与节能技术国家地方联合工程实验室”、“辽宁省石油化工过程先进控制和优化技术重点实验室”、“辽宁省石油化工过程运行优化与节能工程实验室”以及“辽宁省化工安全之智能测控和预警技术重点实验室”（2021 年新增获批）等 4 个国家级和省级科研平台。

此外，学位点建有国家级石油化工过程控制实验教学中心、国家级石化过程测控虚拟仿真实验教学中心 2 个国家级实验教学平台。

实验室面积 2918.8 平方米，实验设备 2355 台套，高性能计算机 1255 台套。设备原值达 2000 万元以上，可以为科学研究和人才培养提供了良好的平台支撑。

5. 奖助体系

学校建立了完备的奖助体系制度和投入机制，设有国家奖学金、学业奖学金、国家助学金、校长奖学金、行业特色报考奖励以及“三助一辅”岗位助学金等，资助水平较高，覆盖面较广。

2021 年度，本学位点研究生获国家奖学金、学业奖学金 30 人，总额度 14 万元，覆盖学生比例 38%；获助学金 79 人，覆盖学生比例 100%。

(三) 人才培养

1. 招生选拔

为保证生源质量，学校和学院严把招生环节。在复试环节，学院严格按照上级部门和学校复试录取工作实施细则执行，注重考核学生的专业基础、分析问题和解决问题的能力。

为吸引优秀生源，学校先后出台了招收硕士研究生的优惠政策，设立校长奖学金，通过奖励政策吸引考生报考我校。

2021 年度，本学位点招生录取 30 人。本学位点目前有在读 79 人。招生规模和生源质量稳步提升。

2. 课程教学

为保障研究生的课程教学质量，学校出台了《辽宁石油化工大学研究生课程教学质量监控与评价办法》，对授课过程和效果进行评价与督导。同时，学院学位评定分委员会根据学科专业特色，制定了目标明确、科学合理的研究生培养方案和教学计划。此外，为培养研究生实践能力，还开设了《神经网络与深度学习》、《大数据分析技术》等实践类课程。

疫情防控期间，根据需要适时采取线上教学，学校和学院提前制定线上教学预案，指导教师顺利完成线上教学任务，成立了校院两级教学督导组，对线上教学进行质量监控，以保证线上教学效果。

本学位点逐年加强教学改革建设，2021 年获批研究生校级教改

课题一般项目 1 项，同意立项 4 项。

3. 导师指导

为切实落实立德树人根本任务，加强导师队伍建设，规范导师遴选制度，学校制定了《辽宁石油化工大学硕士研究生导师遴选及招生资格认定办法》，办法规定了导师遴选的基本原则、基本条件和遴选审批程序，并针对学术型和专业学位型研究生培养目标特点，对两种类型的导师的学术条件分别作出要求。同时，该办法对兼职硕士研究生导师的遴选要求进行了规定。学校对新增选的硕士生导师进行岗前培训，培训内容包括立德树人、学术指导、日常管理等方面的具体要求，以保证新增导师顺利上岗并履行职责。

在 2021 年学校研究教育大会上，本学位点获得优秀研究生指导教师称号 1 人，优秀任课教师 1 人。

4. 学术训练

学校高度重视研究生的学术训练工作，出台了《辽宁石油化工大学学术论坛实施与管理暂行办法》，鼓励开展专家论坛、学子论坛以及学术特色活动，并设立专项经费给予支持。学院亦高度重视学术型研究生的学术训练，在培养方案中将“学术活动”作为必修环节，明确规定研究生在读期间必须“参加学术活动不低于 5 次，其中本人至少作一次学术报告”。

学院近年来加大了研究生科技竞赛工作力度，学校党委研究生工

作部设立专项经费对组织研究生参加科技竞赛给予经费支持。2021年本学位点组织学生积极参加第十一届 MathorCup 高校数学建模挑战赛、第八届“大唐杯”全国大学生移动通信 5G 技术大赛、2021 年东北三省数学建模联赛等赛事，获省级二等奖 2 个，省级三等奖 2 个。

5. 学术交流及国际化

学校及学院鼓励研究生参加国际国内学术交流，开阔学术视野。2021 年，本学位点骨干教师团队积极参与控制科学与工程学位点与中国技术市场协会成功联合举办了“首届科技赋能化工安全高峰论坛暨科技成果转化与创新应用推介会”，为本学位点研究生参与学术交流提供支撑。学位点 20 余名研究生现场参加了本次学术论坛。

此外，本学位点 30 余名研究生在导师指导下，通过线上等形式参加了“The 4th International Conference on Informatics Engineering & Information Science (ICIEIS 2021)”、“2021 3rd International Conference on Artificial Intelligence and Computer Science (AICS2021) JOINT WITH 2021 International Conference on Computer Science and Communication Technology (ICCSCT2021)”、“Journal of physics:Conference Series”、“Communications in Computer and Information Science”、Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies、“19th International Manufacturing Conference”等国际学术会议，拓展了学术视野。

6. 分流淘汰

近年来学校加强了研究生学籍及日常管理，切实提高研究生管理质量。学校出台了《辽宁石油化工大学研究生学籍管理规定》（辽石化大[2017]104号），对研究生的注册与入学、请假与考勤、考核与成绩记载、转专业与转学、休学与复学、退学、奖励与处分、毕业与结业等方面作出了详细规定。该规定从课程考核、学习年限、休学年限、身体状况、请假离校、学籍注册等方面作出了详细要求，达到退学情况的给予退学处理。

2021年，本学位点0人因病退学，0人因学位论文质量延期毕业。

7. 论文质量及成果产出

为保障硕士学位论文质量，学校制定了《辽宁石油化工大学硕士学位论文工作管理细则》，对学位论文涉及各个环节进行了详细规定。在学校文件框架下，学院出台了《信控学院硕士学位论文审核管理办法》，进一步加强学位论文审核力度。此外，学校还分别出台了《辽宁石油化工大学优秀硕士学位论文培育办法》、《辽宁石油化工大学硕士学位论文抽查结果处理暂行办法》等管理办法，加强对优秀学位论文培育、学位论文抽检等方面的管理工作。

2021年辽宁省学位办反馈学位论文抽检结果：省学位办于2020年抽查的本学位点3本硕士学位论文，抽查结果全部合格以上。

8. 学风教育

学校制定了《辽宁石油化工大学研究生学位论文学术不端行为检测的管理办法》、对学术道德具体要求及处理办法进行了明确规定。同时，在学位论文申请时要求所有学位申请者必须参加学校组织的复制比检测，在技术上为避免学术不端行为提供辅助判断。此外，将学术道德教育纳入校院两级的新生入学教育环节，以进一步加强学风教育。

至今，本学位点未有学术不端行为发生。

9. 管理服务

学校高度重视研究生教育管理及服务工作，管理机构完善，人员配备齐全。学校设有党委研究生工作部，负责研究生党建、奖助学金评定、科技竞赛、学术论坛等工作，为研究生配备专职辅导员，以进一步落实立德树人根本任务、加强研究生日常管理；设有研究生院负责研究生教学及学位等工作。二级学院党委书记负责研究生党建等工作，配备分管研究生副院长负责研究生教学及学位工作，配备专职人员担任研究生教学秘书，确保研究生教育管理及服务工作的高效有序开展。此外，学校制定了《辽宁石油化工大学学生申诉处理办法》，以充分保障学生权益。

10. 就业发展

本硕士点 2021 年，学硕共有 30 名毕业生，平均就业率 100%，

就业质量较高，一批优秀毕业生已成长为企事业单位的技术或管理骨干。通过学院对用人单位调查问卷，单位反馈意见良好，满意度 90% 以上，对本学位点研究生的培养质量和专业素质评价较高。

二、存在的问题

通过学位点 2021 年度建设报告撰写，结合 2018 年开展的学位点合格评估专家组意见建议，对学位点的发展情况进行梳理分析，总结了学位点建设的发展与不足。

上一轮学位授权点合格评估专家组在听取了学位点建设情况汇报、审阅了相关资料，并进行了师生座谈和现场考察，经质询和讨论，形成如下意见：“该学位点培养目标明确，学位标准严格规范，师资队伍规模结构合理，科研力量较强，教学、科研和人才培养的支撑保障体系健全，各项规章制度完备，贯彻落实到位，质量监控措施有效，人才培养质量有保证，总体上达到了合格标准”。专家组同时也给出了学位点建设需要加强的建议意见。

综合上一轮学位点合格评估专家组意见，结合本次 2021 年度学位点年度报告撰写，经系统总结分析，学位点在以下方面有待提升：

- (1) 师资队伍建设需进一步加强，特别是加大高层次人才引进，加强现有青年人才的培养力度。
- (2) 高水平的科研成果和科研奖励的培育工作有待进一步加强
- (3) 学位论文质量有待进一步提高。

三、持续改进计划

遵循问题导向原则，补强短板，加强内涵建设，全面提升学位点建设水平。学位点将重点做好以下几个方面的改进工作：

（一）加强高层次人才引进和培养力度

（1）用好学校高层次人才引进相关政策，加强宣传和联系，积极引进本学科领域内国内外知名专家；采用柔性人才政策，聘请本学科领域高层次人才作为学科的特聘教授，定期到校开展学术交流，指导学科建设，联合开展科学研究以及培养研究生等，提高学科建设水平及人才培养质量。

（2）充分发挥现有学术带头人的作用，在科研用房、实验设备等方面给予支持，使高端人才能够充分发挥作用，才尽其用，并培养一批高素质青年人才队伍。积极扶植有潜力的青年科研骨干，使其能够快速融入科研团队，为其成长创造便利条件，鼓励其申报学校学科特设岗位。

（3）加强科研团队建设。进一步凝练学科方向，组建若干科研团队，为科研团队的科学研究、学术交流等提供支持。定期举办学术沙龙，加强学术交流氛围。注重青年教师培养，让新引进青年教师都能够加入科研团队、融入科研团队。

（二）加强高水平的科研成果和科研奖励的培育工作

（1）进一步加强高水平的科研成果和科研奖励的培育工作，制订学术成果和科研奖励促进措施和高水平科研成果培育实施办法，

每年投入培育经费 10 万元。

(2) 进一步加强与行业的科技合作，每年投入 10 万元，采用走出去和请进来策略，加强与行业内有影响力企业的联系。

(三) 进一步提高学位论文质量

进一步提高学位论文的开题、预答辩等环节的实效。制订激励措施，提高导师、研究生参加发表高水平论文和申请专利的积极性，提高支持高水平学位论文的学术成果的数量和质量。