

学位授权点建设年度报告

(2021年)

高校
(公章)

名称: 辽宁工业大学

代码: 10154

学科名称: 计算机科学与技术

学科代码: 0812

2022年3月20日

计算机科学与技术学位授权点建设年度报告

(2021年)

一、学位授权点基本情况

辽宁工业大学计算机科学与技术学科旨在培养计算机科学与技术领域的具有良好的综合素质、较强的创新能力和科研能力的高层次应用研究型人才。2021年度以辽宁维森信息技术股份有限公司作为研究生实践基地，与中软国际、锦州华夏物流、锦州锦华科技有限责任公司、锦州拓新电力电子有限公司、黑龙江七煤电力集团有限公司等进行技术合作，培养从事计算机科学与技术领域的研究与应用开发、软件工程设计、技术攻关等方面的复合型、应用型高级工程技术人才，为振兴东北老工业基地，发展辽宁经济服务，为东北地区其它高校、科研单位及企业提供人才培养、科研及社会服务。

计算机科学与技术人才培养制度本年度在前期工作基础上继续完善，具体包括招生选拔、课程教学、导师队伍、学术训练与交流、教学科研支撑、学风教育、论文质量等。

1 招生选拔

学校的招生考试实行校院两级管理，学校由招生就业处负责。针对研究招生工作，学校出台了《辽宁工业大学全日制硕士研究生招生工作的管理办法》，每届招生初试、复试工作都成立相应的校院两级的考试工作领导小组，严格按照招生工作的管理办法执行。

本年度共招生学术型硕士研究生 37 人，在校生共计 59 人，留学研究生 3 人；获得国家奖学金 3 人；研究生 100%就业；王雯等毕

业生分别被四川大学、杭州电子科技大学、青岛大学录取为博士研究生。

2 课程教学

2.1 培养方案及个人培养计划的制定

(1) 依据计算机科学与技术学科特点以及社会实际需求，并结合自身特点，充分研究国内外一流大学和同类型大学的课程体系，针对专业培养目标和定位制定了《辽宁工业大学计算机科学与技术专业培养方案》，并结合《辽宁工业大学硕士学位授予工作细则》、《辽宁工业大学关于硕士学位论文选题和开题报告的规定》、《研究生学位论文检测工作实施办法》、《辽宁工业大学研究生管理规定》等，规范和指导研究生的培养。

(2) 研究生入学后，参照《辽宁工业大学计算机科学与技术专业硕士研究生培养方案》，在导师指导下制定出研究生个人培养计划，提交个人培养计划及选课计划。

(3) 严格考核教学实践及社会实践环节，严格执行培养实施办法，定期举办研究生学术讲座。

2.2 课程设置情况

2021 年制定研究生的新培养方案和计划，开设的课程能够覆盖主要的学科方向，并严格选聘任课教师，严格监督教学各个环节，保障课程教学高质量地完成，课程具体分为：

(1) 学位公共课 5 门：自然辩证法概论、中国特色社会主义理论与实践研究、第一外国语、数学工具运用、应用数学。

(2) 学位基础课 3 门: 高级计算机网络、高级算法设计与分析、数据科学与工程。

(3) 必修课与实践环节: 体育、文献综述及报告、教学实践和学术报告;

(4) 专业选修课 13 门: Python 仿真及应用、机器学习、嵌入式系统开发与应用、图像处理与模式识别、分布式数据库系统、网络与信息安全、云计算、高级计算机系统结构、人工智能、软件系统与工程、高级分布式系统、计算机程序理论与模型。

(5) 公共选修课 6 门: 第二外国语、知识产权、信息检索、人格发展和情绪管理、技术经济与企业管理、实用民商法。

2.3 课程教学

(1) 课程设置: 课程设置符合《辽宁工业大学计算机科学与技术专业硕士研究生培养方案》及《辽宁工业大学研究生教学管理细则》的相关要求。根据学科特点, 结合学院目前学科具体研究方向, 按一级学科要求设置学位点课程。每门课程都有教学大纲、教案、教学进度表、课程考核办法等教学资料。为加强研究方法类、学科前沿类等课程的设置和全英文教学, 鼓励建设全英文专业模块课程或课程体系; 在方向课中, 设置与各个主要研究方向密切相关的基础理论课程, 保障研究生夯实基础。

(2) 教学大纲制定: 根据学科研究方向的发展, 与时俱进, 积极调整本学科点研究生教学大纲和教授内容, 每门课程由 3-4 名研究生导师共同编写教学大纲, 明确授课内容, 不断更新, 保证研究生

学习了解科学前沿发展情况。

(3) 教材选用：鼓励教师选用新教材、编写契合我院专业特色的自用教材，并尝试新的教学方法和手段，充分利用实验室条件提升教学质量。

(4) 教学方式：鼓励创新教学方法，提倡启发式、探究式、讨论式等教学方式，并采用导师组团授课、专题讲座与研讨、实验设计分析等灵活多样的教学方式方法，鼓励学生积极、主动参与教学实践活动，注重硕士研究生批判性思维的养成及创新能力的培养。同时为提高学科学生对学科前沿的把握和理解，定期举办学术沙龙活动，开展学术讲座和学术交流。

(5) 核心课程：核心课程采用课程负责人制度，由课程负责人负责组织本课程的大纲编写、教学改革与研讨及课程的持续性建设情况

3 导师队伍

3.1 导师遴选制度

为保证研究生培养质量，建立一支高水平的指导教师队伍，根据国家教育部和国务院学位委员会有关文件精神，学校制订了《辽宁工业大学硕士研究生指导教师遴选办法》，办法除对硕士生导师的年龄、思想道德水平、教学经验等方面作为基本要求之外，还对申请者的科研能力（科研项目、发表论文）做了明确的要求，遴选程序需由本人申请，学院学术委员会进行初审，校学术委员会评审，最后公布最终结果。

3.2 导师队伍规模与结构

截至目前，共有 33 名专任教师在计算机科学与技术一级学科硕士点招生或协助指导，其中教授 9 人，副教授 15 人，硕士研究生导师 24 人，教师中有 22 人具有博士学位，有 6 名教师曾先后到英国、德国、澳大利亚、波兰、美国等国进行学术交流访问，拥有辽宁省教学名师 2 人、辽宁省特聘教授 1 人、辽宁省骨干教师 1 人、辽宁省“百千万人才工程”千人层次 1 人和万人层次 2 人、省优秀人才 3 人和创新人才 2 人。

45 岁以下专任教师 19 人（63.3%），专任教师中拥有博士学位 22 人（73.3%）、硕士学位 8 人（26.7%），专任教师中有 29 人（96.7%）的最高学位为非本单位授予，所有专任教师的学科专长与学科方向基本一致，总体学科人员结构较为合理。

3.3 科学研究

本年度专任教师共发表论文 48 篇，其中比较有代表性的 SCI 检索论文 7 篇、EI 检索论文 6 篇、核心期刊 11 篇；授权发明专利 9 个；软件著作权 10 余项。主持省级纵向项目 6 项；横向项目（企业委托项目）10 项，累计横向科研金额 200 余万元。

4 学术训练与交流

4.1 研究生参与科研项目

本学科硕士研究生全部参与导师的科学研究课题工作，2021 年度，先后有 4 名研究生，参加《云计算环境中基于信任的隐私保护模型和方法研究》等国家自然科学基金项目；有 5 名研究生参与《基

于复杂网络的脉搏波与血压相关性关键问题研究》等 4 项省科技厅博士科研启动基金项目，有 15 名研究生参与到《基于新兴优化目标的排序问题研究》等 12 项辽宁省自然科学基金项目中，有 3 名研究生参与《绿色多目标第四方物流网络设计模型及算法研究》等教育厅一般项目中，有 2 名研究生参与企业横向合作项目如《基于云服务的现代金融物流监管系统》等课题。

4.2 导师指导学生科研与竞赛获奖情况

为加强研究生创新意识和实践能力培养，提高研究生解决实际问题和解决国家创新驱动发展战略的能力，学校积极鼓励研究生参加“华为杯”研究生电子设计竞赛、研究生大数据技术创新大赛、“创青春”辽宁省大学生创业大赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、兆易创新杯中国研究生电子设计竞赛等多种研究生创新创业竞赛，并取得了较好的成绩，其中龙苏婷获得“第十五届挑战杯”省级二等奖。

4.3 学术交流

学术交流是研究生相互学习并激发创新思维的有效环节，为了鼓励所有研究生积极参与学术活动，学校要求学生在培养阶段要至少参加 4 次学术交流活动，并填写学术交流活动报告，考评合格者方能进行课题研究。学科每年聘请国内外的知名专家学者来学校开展学术讲座，与国外一些院校建立了研究生交流的协议。

5 学风教育

辽宁工业大学下发了《辽宁工业大学研究生学术道德规范管理规定》，制定了研究生学术道德规范基本要求，指出了在科学研究和学

术活动中违反学术道德的行为，给出了研究生在学术活动中的具体要求、违反学术道德行为的处理办法和违反学术道德规范事件的受理和鉴定办法等。学院历来重视硕士研究生的学术诚信教育，在新生的入学教育、论文开题和论文答辩期间都召开以“学术道德与学术规范”为主题的宣讲会，向研究生宣讲学术伦理、学术失范、学术不端行为以及学术规范等内容。对于所有的毕业论文都要进行查重工作，对于重复率达到 30%的毕业论文不准进行答辩。研究生导师要对论文的真实性担负责任。目前，本学位授权点尚未发现和发生学术不端行为。

6 教学科研支撑

6.1 人才培养平台支撑

以建设辽宁省“汽车及零部件关键技术工程研究中心”高校重大科技平台为契机整合学科骨干力量，本学科建立了“辽宁省工业互联网网络与数据安全重点实验室”1个，辽宁省“辽宁工业大学电子与信息技术研究生实践基地”1个，与锦州航星集团股份有限公司建立省级研究生联合培养基地1个；在科研和产业转型升级方面，学校与企业共建辽宁省产学研合作基地6个。

本学科建设辽宁省高等学校创新创业教育改革试点专业1个，建设辽宁省高等学校工程人才培养模式改革试点专业1个，建设辽宁省普通本科高等学校向应用型转变示范专业1个，建设省级大学生校外实践教育基地1个，建成省级一流课程8门、省级精品视频公开课1门，校级研究生精品课程1门，同时，获批省级及以上大学生创新创业教育基地1个，全国高校实践育人创新创业基地1个，极

大地促进了本学科研究生的教育与培养。

6.2 实验室建设情况

目前本学科拥有辽宁省工业互联网网络与数据安全重点实验室、大数据分析处理实验室、软件工程实验室、嵌入式实验室，多媒体实验室、操作系统实验室、计算机网络实验室、电工与电子技术实验室、智能控制理论与应用实验室等 8 个教学实验室，建设省级大学生虚拟仿真实验教学中心 1 个，实验教学示范中心 2 个，极大地促进了研究生实践能力的培养。

7 论文质量

7.1 学位论文抽查

本学科已毕业研究生的学位论文写作规范、内容充实，无剽窃抄袭等违反学术道德的现象，有 2 名同学论文获得了校优秀论文。截止目前，通过随机抽查已毕业研究生的学位论文发现论文格式规范、内容充实，未出现学术不端现象，省级论文随机抽检合格率为 100%。

7.2 研究生在读期间发表论文和专利情况

本年度研究生发表学术论文共 30 余篇，其中研究生一作或通讯作者发表《通信学报》、《西安电子科技大学学报》等核心及以上学术论文 15 余篇。授权发明专利、实用新型专利、软件著作权 20 余件。

二、学位授权点建设存在的问题

经过这几年的规划和建设，本学位授权点的培养体系已基本形成。但同时多方面也需改进和提高，具体问题包括师资队伍建设、

学术交流活动、研究生招生宣传与培养工作和研究生规章制度建设等方面。

三、下一年度建设计划

围绕存在问题，下一年度建设计划从以下几个方面进行：

(1) 师资队伍建设：贯彻学校关于引进与培养人才原则，积极开展师资队伍建设，培养和引进本学科建设与发展所需高层次人才，重点引进本学科拔尖人才和海外优秀人才，积极培养本学科高精尖学术人才，并加大对青年教师培养的力度，支持参加国际、国内高水平的学术活动；组建学科交叉优势互补的导师团队，并加强创新团队的建设，努力打造一支富有活力的高水平导师队伍。

(2) 教师和学生学术交流活动：进一步加强学术交流力度，增加学术交流专项资助经费投入，在政策上鼓励，经济上支持教师和学生积极参加研究内容相关领域的国内外学术会议；加大我院青年教师出国学习的派出力度；并通过交换生等联合培养方式提高学生国际交流机会，实现走出去。同时，也要引进来，积极聘请国外知名专家学者来我院访问交流；积极与国外院校建立合作关系或签订科研项目合作协议，同时，积极组织和承办学术会议。

(3) 研究生招生宣传与培养工作：积极做好招生工作，广泛宣传，进一步增加研究生的招生数量，在保证招生数量的基础上不断优化生源结构；在研究生培养中，针对研究生导师实行评聘分离制度，确保承担国家级项目和有高水平成果的导师优先指导学生，以保证研究生培养质量。

(4) 研究生教育教学体系与规章制度建设：顺应时代发展，与

时俱进，紧跟学科技术发展新需求，积极调整研究生培养方案与教学计划，以适应国家战略、辽宁振兴及行业发展的需要；同时研究教育教学规律，不断创新研究生教育教学方法和手段，首先大力推进创新人才培养模式建立；其次，建立健全基于我院研究生特色的研究生教育与培养的各项规章和管理制度，使其科学化、规范化，以确保研究生的培养质量得到进一步的提升。