

学位授权点建设年度报告

(2022 年度)

学位授予单位	名称：西南交通大学
	代码：10613

授权学科	名称：软件工程
	代码：0835

授权级别	☐ 博士
	☒ 硕士

2023 年 3 月 5 日

一、目标与标准

1.1 培养目标

本学科培养的硕士学位人才，应德智体美全面发展，具有良好的社会责任感、职业道德和严谨的学风，实事求是和勇于创新的科学精神，较强的合作交流和学习能力。掌握软件工程学科坚实的基础理论和系统的专门知识，了解本学科现状、发展方向和国际学术研究前沿，掌握一门外国语并能熟练阅读本专业外文资料，具有从事科学研究工作或独立承担专门技术工作的能力。

1.2 学位标准

1.2.1 学制与学习年限要求

硕士研究生的学制为 3 年，课程学习 1 年，总学分不低于 25 学分，论文工作时间不少于 1 年，学习年限为 3 年。

1.2.2 论文工作要求

1、选题

选择对国民经济建设具有重要应用价值或理论意义的课题，应尽量结合导师的科研项目。论文选题必须经导师同意并通过论证。

2、开题报告

硕士研究生一般应于第三学期内完成学位论文开题报告。研究生应在开题报告会上广泛征求意见，由相关学科专家审定后确定。

学位论文开题报告内容要求：拟选课题的国内外动态、水平；所选课题的目的、意义；研究内容和研究方法；预期达到的结果、水平；论文工作安排；进行该课题研究所具备的条件等。

3、制定论文工作计划

研究生在导师指导下拟定论文工作计划，计划中应对完成论文的研究方法、试验方案与手段、经费与设备、论文撰写、完成期限和预期达到的结果等，做出详细的安排和说明。

1.2.3 论文基本要求

硕士论文的基本论点和结论，应在学术上或对国民经济建设具有一定的理论或实用价值；对论文所涉及的各个问题，应具有必要的基础理论和专门知识；对所研究的课题应有新的见解，表明作者具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

1.2.4 答辩基本要求

学术型硕士研究生在学期间应以第一作者（如是第二作者、导师应为第一作者）发表与学位论文工作相关的学术论文（第一署名单位应为西南交通大学）至少 1 篇，方可申请学位论文答辩。在学期间发表专著、获得国家级科研奖励、申请发明专利等，可折算为学术论文。

二、基本条件

2.1 培养方向

本学科的培养方向包括软件工程理论与方法、软件工程技术、人工智能与知识工程、价值网与云服务平台技术、大数据分析挖掘技术、嵌入式软件与系统安全技术、计算机视觉与虚拟现实技术。

2.2 师资队伍

本学科有专任教师共 36 人，其中教授 9 人，副教授 10 人，讲师

15 人，其他 2 人。其中获得博士学位的教师有 27 人，硕士学位的有 8 人。

2.3 科学研究

(1) 承担科研项目

近五年来本学科承担国家科技支撑计划、国家自然科学基金等纵向项目 30 余项；主持横向项目 40 余项，到校经费总额 1700 余万元。学位点指导老师人均经费 20 多万元/年，部分国家级项目如表 2.1 所示。

表 2.1 2022 年代表性科研项目

序号	项目来源	项目类型	项目名称	项目编号	负责人	起止时间	经费金额
1	科技部	国家重点研发项目	基于第三方平台的多价值链协同技术与方法	2019G140033	韩敏	2019.6-2023.5	1309 万
2	科学技术部	国家重点研发计划项目	基于第三方产业链协同平台的分布式数据空间研发与应用示范	2019YFB1705602	翟东海	2019.12-2022.12	685 万
3	国家自然科学基金	面上基金项目	多模态、多属性甲状腺超声影像大数据自主标注及学习	61876158	龚勋	2019.01-2022.12	62 万
4	国家自然科学基金委	联合基金项目	JPEG 图像云存储安全与隐私保护关键技术研究	U1936113	陈帆	2020.01-2023.12	70 万
5	国家自然科学基金	青年科学基金项目	基于特征表示与语义融合的密集目标检测方法研究	P110320G02010	李威	2021.01-2023.12	24 万
6	国家自然科学基金	青年科学基金项目	基于分布式机器学习模型容忍性的自适应数据传输调度	P110320G02009	罗寿西	2021.01-2023.12	24 万

(2) 所获学术成果

2022 年度本学科发表 SCI 检索论文 17 篇, EI 检索论文 20 余篇
部分代表性论文见表 2.2), 申请国家发明专利 20 余项, 主办国际国内会议 3 次。获得国家发明专利授权 15 项。

表 2.2 本年度部分代表性学术论文 (10 篇)

1	LAG-Net: Multi-granularity network for person re-identification via local attention system	龚勋	第一作者	IEEE Transactions on Multimedia	2022, 24(1)	SCI
2	Asymmetric Information-Regularized Learning for Skeleton-Based Action Recognition	龚勋	通讯作者	Applied Intelligence	10.1016/j.compbiomed.2023.107256	SCI
3	A Robust Breast ultrasound segmentation method under noisy annotations	龚勋	通讯作者	Computer Methods and Programs in Biomedicine	2022, 209	SCI
4	Positional Label for Self-Supervised Vision Transformer	龚勋	通讯作者	The Thirty-Seventh AAAI Conference on Artificial Intelligence	2022	CCF A 会议
5	ASS-GAN: Asymmetric Semi-supervised GAN for Breast Ultrasound Image Segmentation	翟东海	第一作者	Neurocomputing	2022, 493(7)	SCI
6	A Framework for Belief Revision Under Restrictions	龙治国	第一作者	The Knowledge Engineering Review	2022, 27	SCI
7	Approximating region boundaries based on qualitative and quantitative information	龙治国	第一作者	IEEE Intelligent Systems	2022, 37(6)	SCI

8	Clustering based on local density peaks and graph cut	龙治国	第一作者	Information Sciences	2022, 600	SCI
9	Molecular distance matrix prediction based on graph convolutional networks	江永全	其他	Journal of Molecular Structure	2022, 1257(132540)	SCI
10	Image inpainting based on deep learning: A review	张晓博	第一作者	Information Fusion	2022, 90	SCI

2.4 教学科研支撑

本学科依托的教学科研平台如表 2.3 所示。

表 2.3 本学科依托的教学科研平台

平台类别	平台名称	批准部门
国家工程实验室	综合交通大数据应用技术（共建）	国家发改委
国家地方联合工程实验室	系统可信性自动验证（共建）	国家发改委
国家级实验教学示范中心	轨道交通信息工程与技术（共建）	教育部
国家级培训中心	全国 CAD 应用培训网络成都中心	原国家科委、国家教委
教育部工程中心	可持续城市交通智能化教育部工程研究中心	教育部
省级 2011 协同创新中心	制造业产业链云服务平台技术协同创新中心	四川省教育厅、四川省财政厅
省部级重点实验室/中心	四川省现代服务科技工程技术研究中心	四川省科技厅
省部级重点实验室/中心	制造业产业链协同与信息化支撑技术（共建）	四川省科技厅
省部级重点实验室/中心	四川省现代服务科技研究院（共建）	四川省科技厅、四川省事业单位登记管理局
省部级重点实验室/中心	云计算与智能技术	四川省教育厅

2.5 奖助体系

我校拥有较为完善的研究生奖助体系，研究生奖学金包括研究生国家奖学金、研究生学业奖学金；研究生助学金包括研究生国家助学金、“三助”助学金。

研究生国家助学金用于补助研究生基本生活支出，覆盖我校在籍且无固定收入的全日制研究生。助学金按月发放，每年发放 12 个月。我校硕士生助学金为 500 元/月。研究生国家奖学金用于奖励学业成绩优异、科研成果显著的在校全日制研究生。硕士生国家奖学金奖励标准为每生每年 2 万元。研究生学业奖学金用于奖励支持研究生更好地完成学业，硕士研究生设立三个档次学业奖学金。2022 年本学科有 32 名硕士生获评学业奖学金，47 人获得研究生助学金具有较高的覆盖面，起到了很好的引导作用和示范效应。

此外，学校和学院还设有多项由企业和校友提供的专项奖助学金，如：华为奖学金、西南交通大学董事会奖学金、唐立新助学金等。

三、人才培养

3.1 招生选拔

学校硕士研究生主要采用普通招考、推免制两种方式招生。所有考试都要符合《西南交通大学研究生招生简章》和本专业研究生培养规定的报考条件及相关要求。

以普通招考方式报考研究生，入学考试分初试和复试两部分。以推免制方式报考硕士生入学考试包括资格审核、材料审核以及综合考

核（复试）等，复试（综合考核）不合格者不予录取。

复试（综合考核）内容包括对考生学术水平的考查、思想政治素质和品德考核及体格检查等。学术水平考查包括笔试、面试（口试）、实践实验能力考核等。

近年来为了吸引优秀的生源，学校充分借助现代信息技术和网络平台，多渠道、全方位进行专业招生宣传工作。深入推进招生宣传、咨询活动，学校研究生院和学院按制度每年安排领导及教师到全国各地举行有专业针对性的招生宣传、咨询和调查活动，扩大学校影响。同时，为了鼓励更多优秀的学子以第一志愿报考我校，不断提高我校的生源质量，学校还设立了优秀新生奖励制度，对第一志愿报考西南交通大学的优秀学生给予“西南交通大学研究生优秀新生奖”。另外，学校也鼓励学院大力吸引优质生源，不断提高生源质量。通过本科推荐免试进入我校学习的“硕士生优质生源”，由研究生院综合管理办公室按“优质生源”人数，给予学院每生 1.2 万元的额外奖励，用于扩充学业奖学金的额度。

本年度报考本学科的生源质量持续提高，考生报考踊跃，报考录取比例逐年降低。在 2022 年报考 136 名，录取 15 名，其中推免生 4 名，统招报录比为 8.09%，推免生占录取人数比例为 26.67%。

3.2 思政教育

学院贯彻“三全育人”的思想，以立德树人为根本，以价值塑造为引领，以基层党建和思政队伍建设为保障，围绕学生成长成才，聚焦课内课外，着力推进“三全育人”工作，不断完善立德树人体制机制。

制建设。在本专业的课程设置中，开设了“中国特色社会主义理论与实践研究”、“自然辩证法概论”、“马克思主义与社会科学方法论”等政治理论课程。

通过打造“课程思政”培养体系，挖掘梳理研究生课程中所蕴含的思政元素，融入课堂教学。开展“课程思政”教学研究，学院教师肖静主持的《“大思政”格局下的校企协同育人模式探索与实践》立项为学校 2022 年思想政治工作精品示范培育项目树立“课程思政”育人典范，开展“我最喜爱的老师”评选活动，推出思政特色鲜明的“线上教学优秀课程案例”。

为了加强学生的思政教育，学设院党委书记一人、副书记两人、专职党务秘书一人、专职组织员一人。两名党委副书记分别兼任本科生、研究生党总支书记。成立了研究生党支部，同时按照师生比不低于 1:200 比例配备了专职辅导员，同是加强辅导员的培训和管理工
作，通过学院加强工作联动，形成导师-辅导员联动育人机制。同时强化基层党建工作，一是充分发挥政治核心作用，定期召开学院党委会、党政联席会。二是发挥党支部战斗堡垒作用，完善教工党支部书记“双带头人”、本科生纵向党支部、研究生横向党支部设置，学生党支部配备一名专职辅导员。三是加强制度建设，完善党建工作制度，落实支部书记培训与述职考评，实施党建示范创建和质量创优培育工程。四是加强党员教育管理，把好党员发展“五个关口”，持续实施党员先锋工程，深入开展“创先争优”活动。

2022 年软件工程学位点共有研究生党员 23 名。

3.3 课程教学

1、开设的核心课程及主讲教师

硕士生培养方案主要围绕我校软件工程学科的主要研究方向：云服务与云平台技术、知识发现与知识工程、网络与系统安全、嵌入式软件技术、高速铁路数字化工程等进行制定。每个学科方向设置 1-2 门专业课程，在专业课程中体现各研究方向的特色和优势。核心课程及主讲教师情况如表 3.1 所示。

表 3.1 开设的核心课程及主讲教师情况表

序号	课程名称	课内学时	上课人数	任课教师姓名、职称、学位
1	软件体系结构与设计模式	48	87 人/年	胡晓鹏，副教授，硕士；李晓航，讲师，硕士
2	人工智能与机器学习	48	205 人/年	王红军，副教授，博士；杨燕，教授，博士；戴齐，副教授，博士；杜圣东，副教授，博士
3	计算机视觉*	48	84 人/年	吴晓，教授，博士
4	大数据智慧管理与分析机制基础	48	39 人/年	朱焱，教授，博士；王红军，副研究员，博士
5	云计算与分布式系统	48	23 人/年	戴朋林，副教授，博士，赵桂琳，讲师，博士
6	高级软件与数据库设计技术	48	79 人/年	陶宏才,教授，博士，赵宏宇，副教授，博士
7	高级算法分析与设计	48	63 人/年	黄海于，副教授，博士；陈帆，副教授，博士
8	高级计算机网络	48	31 人/年	邢焕来，副教授，博士；李可，讲师，博士；罗寿西，副教授，博士
9	职业道德与工程伦理	48	191 人/年	何滨，副教授，硕士，李晓航,讲师，硕士，肖静，李君
10	学术素养与研究方法	16	89 人/年	滕飞，副教授，博士，戴齐，副教授，硕士，张家树,教授，博士，吴晓，教授，博士

11	最优化理论与方法	48	17 人/年	陈红梅，教授，博士，詹大为，副教授，博士，余增，讲师，博士
12	网络空间安全	48	12 人/年	张新有,副教授，博士；李晓航，讲师，硕士；冯力，教授，博士
13	工业互联与工业智能	48	32 人/年	孙林夫，教授，博士，韩敏，教授，博士，邹益胜，研究员，博士
14	自然语言处理	48	13 人/年	李天瑞，教授，博士；贾真，讲师，博士；袁召全，副教授，博士

注：*是全英文授课

2、教学质量持续改进机制

依据西南交通大学研究生教学质量保障体系，本学科构建了研究生教学质量持续改进体系，通过该体系对每一个教学环节实施过程质量控制和持续改进，确保了本学科人才培养目标和毕业要求的达成。本学科教学质量保证及持续改进体系由校外循环、校内循环和课内循环构成。校外循环主要根据企业、行业和用人单位的反馈意见，对培养目标、毕业要求、课程体系等进行修订；校内循环主要通过研究生院、学院和校院督导组对教学环节开展教学质量监控，根据学生、教师反馈，对培养目标、毕业要求、课程体系等进行修订；课内循环主要由任课教师在教学过程中，通过与学生互动和收集学生反馈意见，调整和改进教学活动来实现。

3.4 导师指导

为加强我校研究生导师队伍建设，优化导师资格遴选和动态岗位聘任机制，保证和提高研究生培养质量，促进学位与研究生教育发展，

学校制定了《西南交通大学研究生导师资格遴选与上岗聘任办法》、《西南交通大学研究生导师条例》、《西南交通大学优秀研究生导师评选及奖励办法》和《西南交通大学优秀研究生导师团队评选及奖励办法》。其中规定研究生导师基本要求是应具有高尚的学术道德、良好的政治素质与团队精神，热爱研究生教育事业，治学严谨，教书育人，为人师表，具有较高的教学、科研水平和学术造诣，身体健康，能认真履行导师职责，切实担负指导和培养研究生的责任，近四年内未出现教学、科研方面的事故。

研究生导师选聘包含导师资格定期遴选（新增导师）和动态上岗聘任（具备导师资格者上岗招收研究生）。选聘实行学位评定分委员会（以下简称“分委会”）——校学位评定委员会两级管理机制。硕士生导师资格遴选和上岗聘任实行分委会审核——校学位评定委员会备案。导师资格遴选和上岗聘任每年进行，坚持标准，动态上岗。

对于新增硕士研究生导师，要求必须主持省部级及以上的科研项目、科研经费超过 20 万元、第一作者发表 SCI 学术论文，同时，对于以第一作者发表 SCI 二区及以上学术论文多篇，科研能力较强且有导师团队依托的青年教师，适当放宽科研项目限制，促进青年导师的成长。

此外，对遴选不合格的导师视情况暂停其招生直至取消其导师资格。本学位点每年都组织针对新聘任研究生导师的培训，并且通过团队指导学生的方式，由有丰富指导经验的导师帮助青年导师尽快成长。

在《西南交通大学研究生导师条例（试行）》中，明确了研究生

导师在研究生培养过程中应履行的职责、享有的权利和应尽的义务。导师有义务参加学科建设、教育改革，主动探索研究生教育规律，积极开展研究生教育研究。应按学校要求参加培训和学习，了解国家和学校有关研究生教育的政策和要求，切实提高履行导师职责的能力。明确了硕士研究生导师在研究生招生、思想教育、课程学习、科研、学位论文及就业等方面的具体指导要求。

为激励导师提高研究生的培养质量，学校还制定《西南交通大学优秀研究生导师评选及奖励办法》以及《西南交通大学优秀研究生导师团队评选及奖励办法》。学校每两年评选一次不超过 20 人的优秀个人，授予“西南交通大学优秀研究生导师”荣誉称号，评选不超过 10 个优秀研究生导师团队，授予“西南交通大学优秀研究生导师团队”荣誉称号，并颁发荣誉证书和奖金，鼓励导师们做好指导工作。

3.5 学术训练

本学科通过以下四个方面来加强研究生的学术训练：

1、基础训练：包括知识产权教育，学术规范和学术道德的教育、情报和保密教育、查阅文献方法教育和论文写作教育等，以增强研究生的知识产权和保密意识，自觉预防学术不端行为，遵守学术道德规范，并提高专业文献的信息检索能力和论文写作能力。

2、知识学习训练：通过系统的课程学习、各类学术讲座、深入的文献阅读等达到掌握本学科坚实而宽广的基础理论和深入系统的专业知识目的。

3、研究技能训练：通过参与科研项目，组织实验室例会、学术

会议与讲座的讨论等，提高口头表达和交流能力，文献阅读、评价和综合能力以及实验设计和实施的能力。

4、创新能力训练：通过参与科研项目和国内外学术交流，逐步形成科学的思维方法，铸造勇于探索创新的学术精神，不断培养团结协作能力，拥有解决实际问题 and 主动探索新知识的能力。

同时，为了加强研究生学术训练，本学科采用了科研团队培养模式，通过团队承担的研究项目开展硕士生学术训练。

除以上学术训练外，硕士研究生在读期间应参加 15 次以上校内外学术报告会，其中至少 3 次为跨学科学术报告，每次活动撰写出不少于 500 字的小结并填写“硕士研究生参加学术报告活动记录”，小结报告由导师进行评阅，书面材料经导师签字后存入个人学业档案盒，并于年度“入档月”以电子文档形式提交所在学院研究生教务部门记载成绩并存档备查，完成者获得 2 学分。在读期间应参加不少于 30 场导师或课题组组织的课题组研讨会（含与导师单独研讨课题研究工作），每次活动或研讨后，记录参加的时间、地点、研讨主要内容、个人创新思路或心得体会，由导师或研讨会负责人签字确认后存入个人学业档案盒，并于年度“入档月”以电子文档形式提交所在学院研究生教务部门记载成绩并存档备查，完成者获得 3 学分。

3.6 学术交流

为鼓励校内各研究生培养单位举办形式多样、且富有成效的研究生学术讲座，营造良好的学术氛围，活跃学术思想，追踪学科发展动态，开拓研究生科研学术视野，激发研究生学习与从事研究工作的热

情,切实提升我校研究生培养质量,同时规范研究生学术讲座的管理,学校制定了《西南交通大学研究生学术讲座资助管理办法》,以鼓励校内各研究生培养单位举办形式多样、且富有成效的研究生学术讲座,邀请校内外专家学者来我校开展的知识讲座和学术报告,旨在传播介绍科学研究前沿成果及应用发展的新理论、新技术、新材料、新工艺、新方法等信息。在校园内营造良好的学术氛围,活跃学术思想,追踪学科发展动态,开拓研究生科研学术视野,激发研究生学习与从事研究工作的热情,切实提升我校研究生培养质量。

学校制定了《西南交通大学研究生参加国际学术会议专项资助项目管理办法》,鼓励在读研究生出国出境参加高水平国际学术会议,以加快我校研究生教育国际化进程,开拓研究生国际视野,进一步提高研究生培养质量。

2022 年有 6 人次学生参加国际国内的学术交流活动,本学科在做好疫情防控的同时,继续组织师生通过线上方式参加本领域国内外学术交流活动。

表 3.2 2022 年学生参加学术交流情况表

1	2022	刘学	6th Asia-Pacific Workshop on Networking (APNet 2022)	Approximate Gradient Synchronization with AQGB	2022-07-01	中国-福州
2	2022	何政	2022 the 8th International Conference on Computer and Communications	Minimum Noise Variance in MI-DP Based Federated Learning	2022-12-09	线上
3	2022	李旭	2022 4th International Conference on Advances in Computer Technology,	Fast Nondominated Sorting Genetic Algorithm For Multi-Objective Clustering Ensemble	2022-04-23	中国-苏州

			Information Science and Communications			
4	2022	黄宗珊	第九届 CCF 大数据学术会议 (CCF BigData 2021)	基于贝叶斯推断的终身谱聚类	2022-01-08	中国-广州
5	2022	黄宗珊	FLINS 2022 and ISKE 2022	A Lifelong Spectral Clustering Based on Bayesian Inference	2022-08-26	中国-天津
6	2022	黄丽	The 33rd International Conference on Database and Expert Systems Applications	A Heterogeneous Network Representation Learning Approach for Academic Behavior Prediction	2022-08-22	奥地利-维也纳

3.7 论文质量

为了进一步提高硕士生的培养质量，加强硕士生学位论文工作的过程管理，建立完善的硕士生培养质量保证体系，学校制定了《西南交通大学关于硕士学位论文答辩管理工作的规定》、《西南交通大学研究生涉密学位论文管理暂行规定》、《西南交通大学研究生学位论文答辩委员会职责及答辩程序》、《西南交通大学重点审议研究生学位论文工作实施办法》等一系列有关研究生论文管理的规定。从论文撰写规范到答辩前学位论文的双盲评审制度，评阅人从以下几个方面审查论文质量：研究成果的理论意义和实用价值；论据是否充分、可靠；掌握基础理论、专门知识、研究方法和技能的水平。并对论文是否达到硕士学位的学术水平、可否提交答辩等提出意见。如遇一名评阅人的评语属否定的，由学院另聘一名评阅人复审；如遇二名评阅人的评语属否定的，不能组织论文答辩。

同时为了为激励研究生的创新精神，提高研究生的学位论文质量，

根据《西南交通大学优秀博士、硕士学位论文评选及奖励办法(修订)》，开展校级优秀硕士学位论文评选，评选工作每年进行一次，评选范围限定在上一学年度由本校授予的博士、硕士学位获得者的学位论文。每年评选的优秀硕士学位论文数量不超过上一学年度授予学位人数的 5%。

本学位点的学位论文质量逐年上升，近年来，本学位点研究生学位论文参加国务院学位委员会硕士学位论文抽检通讯评议、四川省学位办硕士学位论文抽检评议，所有的抽检结果全部合格。2022 年本专业授予硕士学位 12 人。

3.8 质量保证

3.8.1 完善培养过程监控与质量保证制度和机制

为贯彻落实《国务院学位委员会 教育部关于进一步严格规范学位与研究生教育质量管理的若干意见》，加强研究生培养、论文等相关工作，学校制定了《西南交通大学关于研究生课程管理的规定》、《西南交通大学关于研究生课程考核和成绩管理的规定》、《西南交通大学研究生学习指导》、《硕士生教学科研实践学分考核办法》、《西南交通大学关于硕士学位论文答辩管理工作的规定》、《西南交通大学优秀博士、硕士学位论文评选及奖励办法（试行）》等一系列的管理规定。

为保障教学质量有序开展，秉承我校“严谨治学，严格要求”的优良传统，以提高人才培养质量为生命线，立足全面质量管理观念，学校科学构建了可持续发展的教学质量保障体系，实现对各教学环节

的全过程质量监控与保障机制。体系包括目标、组织、管理、评价反馈、保障五大组成系统。学校建立了由书记、校长→分管校长→职能部门处→院系的分级管理组织机构，实行三级管理（校、院、系）、两级督导（校、院），教师、院系、学校三级保障的机制，健全的组织机构为严格执行各项规章制度提供了保证。学校还成立研究生培养质量督察组，定期对本学位点的研究生课程教学和课程期末考试进行随机巡视；对研究生学位论文开题、中期考核、学位论文答辩进行督察，通过随机抽查硕士研究生的学位论文开题报告、中期考核、学位论文答辩情况实现监督功能。

3.8.2 强化指导教师质量管控责任

研究生指导教师是研究生培养的第一责任人。须肩负起培养高层次创新人才的崇高使命，应严格执行《研究生导师指导行为准则》（教研【2020】12 号）文件的要求，立德修身、严谨治学、潜心育人。在培养过程中，如导师因故确不能履行职责，可更换导师。导师（组）应全面负责硕士研究生的日常培养教育工作，包括：指导硕士研究生制定个人培养计划；督促硕士研究生在课程学习期间到校学习，完成学习任务；对硕士研究生执行学习、科研和实践计划的情况进行检查和指导；指导和检查硕士研究生的学位论文工作；对硕士研究生进行道德、学风、品行等方面的教育；对硕士研究生做好心理疏导和职业规划的指导；对不能达到培养要求的硕士研究生提出淘汰建议。

在教师队伍建设方面，持续增强导师育人责任意识，强化指导教师对研究生培养质量的管控责任，不断提升导师导学水平和指导科研

的能力，使导师主动面向国内外学术前沿，聚焦核心技术创新，自觉适应国家社会经济发展需要培养人才。

3.8.3 分流淘汰机制

根据《西南交通大学研究生学籍管理实施细则》、《西南交通大学研究生培养过程管理办法》等文件规定，严格执行研究生分流淘汰实施办法：

1、研究生应该在学位论文开题 1 年后进行学位论文工作的中期考核，一般在第 5 学期进行。中期考核合格的论文工作应按开题报告内容正常开展，无大的偏离，开题报告工作内容已经过半，关键工作基本完成，并取得或可能取得创新性成果。研究生如需适量调整开题报告任务，应在中期考核会上如实陈述开题工作中的变更情况和理由，经考核小组同意后方可执行而无须重新开题。对内容上有较大变更或任务不可完成的情况，考核小组有权做出重新开题的结论。中期考核不合格者应按考核组要求进行整改，并在半年后再次进行论文中期检查，如仍不合格，则应中断硕士生培养，颁发肄业证书。

2、研究生答辩前需进行科研考核等资格审查。按学校和学科相关规定，研究生用于毕业资格审查的所有学术成果均应以本校为第一完成单位，本人或导师排名第一。科研考核不合格者应按考核组要求进行限期整改。对在约定期限内整改结果依然不合格者进行退学处理，颁发肄业证书。

3、研究生学位论文文字重复比检测结果不高于 20%，若高于该比例，研究生本人应向其相应学科所在学位评定分委员会提交申请，由

学位评定分委员会组织 2 名熟悉论文研究内容的专家进行认证，并写出书面报告，主要包括学位论文是否存在抄袭、剽窃、侵吞、篡改等学术不端行为，是否属于合理引用等。如存在学术不端行为的研究生，应在 6 个月至一年的时间内，对学位论文进行调整和修改；如属于合理引用的，可参加学位论文的送审及答辩。修改后的学位论文经导师书面同意后，研究生应再次进行学位论文检测，检测结果仍达不到要求，且学位评定分委员会组织专家鉴定为有学术不端行为的，终止学位论文答辩，并按《西南交通大学学术道德规范(试行)》处理。

本学位点 2022 年无分流淘汰学生。

3.9 学风建设

学院高度重视学风建设，将学风建设工作贯彻教育教学、科学研究活动的全过程。本学位点科学道德、学术规范等学风教育开展情况有以下几个方面：

1、突出研究生入学教育第一课，加强科学道德和学术规范教育。在研究生入学教育的第一课，即开展研究生科学道德及学术规范等方面内容的教育。聘请学院的资深教授，就科学研究方法、学术规范、学术失范案例等方面做专题讲座。

2、突出研究生自我教育与管理，将学风建设作为班集体建设的重要内容。研究生班级按专业组建，研究生班集体建设的一项重要考核指标就是学风建设，通过此项工作，调动所有学生参与学风建设。

3、突出研究生导师作为学风第一责任人的作用，加强学风教育引导以及对科研成果的学术把关。要求导师加强科研工作中的学风教

育工作，针对学生待发表成果以及各项申报材料中的科研成果进行审核确认，并负相关责任。

4、突出抓好研究生撰写学位论文的指导工作，明确研究生学位论文的撰写规范。在研究生撰写毕业论文之前，组织包括本专业在内的所有专业研究生进行学位论文撰写规范专题讲座。通过专题教育引导与宣讲、学术失范案例分析，进一步规范学位论文的撰写。

5、突出对学术不端行为零容忍的态度，认真调查并严肃处理涉及学术失范行为。

西南交通大学制定有专门的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（《西南交通大学学术道德规范（试行）》，

《西南交通大学关于在学位论文工作中加强学术规范管理的暂行规定》），结合国内外发生的学术道德失范行为，本学位点每年也定期开展针对研究生及导师的学术道德及学术规范教育，要求研究生和导师以实事求是的态度对待科研工作和学术行为。近年来，本学科研究生和导师没有发生有违背科学道德和学术规范的行为。

3.10 管理服务

管理服务专职人员配备情况。研究生思想政治教育、心理健康教育、学生事务管理与服务以及学生资助等工作由辅导员负责，按每200人配备1名辅导员的标准进行配备；关于研究生的教学管理与服务由研究生教务员负责，学院按标准配备了教务员。

研究生权益保障制度建设情况，针对涉及学生权益和切身利益的工作，学校的制定的相关管理制度时充分保障了研究生的各项权益。

学院鼓励学生向导师反馈意见及建议，同时设有院长接待日，院领导每周按时值班，倾听师生意见。此外，研究生会在学生权益保障方面发挥重要作用。从学生后续调查来看，学生对学院教学安排、在校成长环境满意度较高。

3.11 就业发展

近年来，由于社会对本专业的人才需求旺盛，本学位点毕业的研究生就业率形式很好，就业去向主要是长三角、珠三角、环渤海经济圈、川渝等地区，就业行业以高新技术产业为主，包括华为、腾讯、比亚迪、工商银行、农业银行、招商银行、邮政储蓄银行、成飞、长安汽车等一系列知名单位。经调研，用人单位对本学位点培养的研究生的学识和能力普遍给予好评。研究生就业除了直接工作以外，还有一部分研究生选择继续读博深造。

2022 年本学位点应届毕业硕士研究生就业率 100%。

四、服务贡献

4.1 科技进步

本学科积极参与川藏铁路等国家重大工程建设，重点参与铁路数字化建设和全生命周期智能运维系统设计，同时参与建设了铁路灾害监测大数据分析平台等，填补了我国在该领域的空白，入选铁路重大科技创新成果多项，为实现铁路安全运行提供重要保障，支撑了我国轨道交通科技的持续自主创新，得到了中央媒体等的先后报道。

本学科积极参与云服务技术创新建设，重点参加了协同制造与智

能工厂的信息化研发，本学科翟东海教授主持了国家重点研发计划项目《基于第三方产业链协同平台的分布式数据空间研发与应用示范》，所在团队成果入选工业领域科技创新成果多项，为实现工业流程领域的信息化提供了重要保障，支撑了我国工业软件领域的持续自主创新。

4.2 经济发展

本学科长期参与轨道交通国家重大工程，促进国家及地区经济社会快速发展。本学科重点了参与勘察、选线、路基、桥梁、隧道、线路、通信、信号、电力、牵引、安全、减灾防灾等铁路数字化建设和全生命周期智能运维系统设计，已共同研发了铁路灾害监测大数据分析平台、高速列车数字化仿真平台等，申报了国家发明专利十余项，入选铁路重大科技创新成果多项，有力地支撑我国轨道交通科技的持续自主创新，得到了中央电视台等媒体的报道，极大地提高了我院本学科的美誉度。

学科参与建设的“可持续城市交通智能化教育部工程研究中心”于 2022 年 9 月获教育部批准立项建设。该工程研究中心面向国家重大战略需求，围绕城市交通在运输调度、物流供应链、交通安全、出行减排等方面的理论与技术难题，聚焦可持续城市交通智能化开展创新研究与应用落地。该平台在深入挖掘可持续城市交通智能化的内涵的基础上，切实推进核心关键技术突破、重大科技成果工程化和产业化应用、人才培养和学科建设，服务国家重大战略需求。

4.3 文化建设

2022 年 7 月 21 日，中国青年报以《这批兼职辅导员跟学生成了

兄弟姐妹》为题，深度报道我院育人工作。学院坚持将“三全育人”的理念植入人心，让每个育人主体都能自发、自觉地承担起育人责任，不断提升协同意识和协同能力，在以辅导员、本科班导师、研究生导师为育人骨干，专业课教师为主要力量，学生干部为重点群体，行政管理人员为重要补充的育人格局中，整合各方育人力量，把育人职责亮在明处、落到实处，从课程、科研、实践、文化、网络、心理、管理、服务、资助、组织等方面工作入手，发挥育人功能，挖掘专业特色育人要素，完善育人机制，使学院思想政治工作更好地适应和满足计算机学子成长需要、国家和社会发展要求，切实打通“三全育人”的最后一公里。