

土木工程学术型硕士学位授权点建设年度报告

(2021 年)

学位授予单位	名称：浙江科技学院
	代码： 11057

授 权 学 科 (类 别)	名称： 土木工程
	代码： 0517

授 权 级 别	☐ 博士
	☒ 硕士

2022 年 1 月 8 日



土木工程学术型硕士学位授权点建设年度报告

（2021 年）

一、学位授权点基本情况

（一）目标与标准

1.培养目标

本学位点的培养目标：面向地方经济社会发展需要，在土木工程领域培养具有系统深入的专业知识；进行科学研究、工程实践及跨文化交流的基本能力；社会责任感、创新思维、国际化视野、人文素养等基本素质，能够在高等院校、科研院所、企业等单位从事教学、科研、生产和管理等工作的高层次专门人才。

2.学位标准

学位论文与毕业要求如下：

（1）学术成果业绩要求。学术成果业绩要求在攻读硕士学位期间，研究生至少须作为第一或第二作者（第一作者为导师）并以浙江科技学院为第一单位在SCI/SSCI/EI/CSSCI/CSCD/一级期刊（浙大版）/核心期刊（浙大、北大）/《浙江科技学院学报》上发表（含录用）与其学位论文有关的学术论文1篇及以上（刊物级别以论文投稿日期的最新版为准）；或作为第一或第二发明人（第一发明人为导师）并以浙江科技学院为第一专利权人单位，获授权的与其学位论文有关的发明专利1项及以上。

（2）本学科硕士学位论文应当是一篇相对完整的、较为系统的学术论文，应能表明作者具有一定的从事科学研究工作的能力，并在

土木工程及相关领域有自己独特的见解。

(3) 研究生在校学习期间完成培养方案规定的各项学习任务，成绩合格并修满规定的学分，通过论文答辩，准予毕业。

(二) 基本条件

1. 培养方向

土木工程一级学科下设四个研究方向，分别为岩土工程、结构工程、市政工程和桥梁与隧道工程。每个研究方向具体情况如下：

081401 岩土工程（二级学科）

岩土工程方向主要研究沿海及近海软土的力学与工程特性与沿海滩涂地基上围垦及堤坝建造技术。在这两个领域范围内，结合浙江省及其他沿海地区在软土工程方面的理论和实际工程问题开展研究。

081402 结构工程（二级学科）

结构工程方向主要研究不同结构体系的鲁棒性特征与现役结构的再设计、结构健康监测与加固技术、结构耐久性和新型建筑材料等，结合浙江省及其他地区的重要现役建筑结构体系存在的实际问题开展理论研究与技术应用。

081403 市政工程（二级学科）

市政工程方向主要研究污水/废水处理理论和技术、给水处理理论和技术、市政管网系统优化、城市生活垃圾处理与处置、固废循环利用、土壤生态修复等。城市污水处理以污水处理先进技术和理论为基础开展污废水的治理研究；给水处理针对当前水源水质的特点采用相应的技术处理达到饮用的目的而开展相关的研究工作，重在改善饮用

水水质；管网优化采用数值模拟技术和计算机技术实现城市管网的优化和检漏，快速修补的研究；城市生活垃圾处理着重于垃圾填埋及垃圾渗滤液的处理的研究；固废循环利用主要研究生活垃圾的资源化利用及污染防控技术、固体废物处置环境安全保障技术；土壤生态修复主要研究几种土壤污染的几种生态修复方法。

081406 桥梁与隧道工程（二级学科）

桥梁与隧道工程方向主要研究隧道等地下岩体工程灾害发生机理和控制技术。基于岩体结构力学理论，通过研究层状岩体承载结构的演化过程来阐述围岩变形与失稳的机理，提出层状岩体的锚固机理为组合拱梁理论，取得了多项创新性成果，形成了一定的研究特色。近年应用模型试验、数值模拟等手段,对山岭隧道施工相关问题开展了研究,对不同工况下的山岭隧道施工方案进行了分析优化,并提出了初期支护优化参数。

2.师资队伍

土木工程专业现有专任教师 50 名，其中正高职称 10 名、副高职称 22 名，高级职称占教师总数的 64%；具有博士学位教师 38 人，博士比例达 76%；具有企业实践经验的教师占 42%以上；具有海外留学访学经历的教师占 44%。博士生导师 2 人，硕士生导师 28 人。同时，土木工程学科聘有校外硕导 33 名，校外硕导行业涉及高校、国企、施工单位等，如浙江大学、浙江交工集团股份有限公司、广东华隧建设集团股份有限公司等。校校合作、校企合作、中外合作联合培养研究生。

师资团队承担的社会学术工作有：浙江省建筑业协会地下工程分会常务理事，杭州市结构与地基处理学会理事，浙江省岩土力学与工程学会理事，浙江省土木建筑学会土力学及岩土工程学术委员会委员；浙江省岩土力学与工程学会常务理事、副理事长；中国振动工程学会土动力学专业委员会委员，浙江省土木建筑学会工程测试分析学术委员会委员；中国岩石力学与工程学会测试委员会委员、中国力学学会及浙江省土木建筑学会会员；浙江省风景园林专家咨询小组成员；中国海洋工程学会常务理事，发现杂志副理事长，中国管理科学研究院高级研究员，中国土木工程学会港口工程学会塑料排水学术委员会委员，中国发明协会会员，中国汽车工程学会会员，中国建筑工程学会会员，中国爆破工程协会会员。中国力学学会会员，浙江省建筑学会会员，浙江省建筑行业协会地下工程分会会员。

3.科学研究

土木工程专业是建校伊始（1980 年）设置的专业，也是中德政府间合作项目的重点建设专业和国家级特色专业。土木工程一级学科为浙江省“十二五”重点学科（2012），岩土工程二级学科为浙江省 A 类重点学科（2009）。土木工程专业为浙江省第一批重点专业（2008）、国家级特色专业建设点（2008 年，全国第三批、我校第一个），通过了住建部的本科专业教育评估（2012 年，浙江省第三个）。土木工程一级学科 2013 年获批硕士授权学位点，为校首批硕士点授权学科。2014 年开始招生，2021 年获批土木水利专业学位授权点。经过 40 年的学科建设发展，现已形成了鲜明的应用型、国际化的学科优势特

色，取得了一批重要成果。学位点在结构健康监测、工程水力学、水污染控制、隧道围岩稳定与支护、近海软土特性与地基处理等领域具有较明显优势，并已取得一系列成果。近 5 年来承担了省部级以上科技项目 20 余项，出版学术专著 6 部，发表三大索引收录科技论文 60 余篇，获得发明专利授权 10 余项，获得省部级以上科技成果奖 10 余项，年均科研经费超过 700 万元。学位点先后与德国、日本、法国、比利时等国外多所大学联合培养硕士研究生，部分研究生将有机会派赴合作学校参加学习或课题研究。

（三）人才培养

土木工程学硕点本年度招生 34 名，在读 75 名，毕业和学位授予 16 名，就业率 100%。

2021 年，学位授权点硕士研究生以第一作者发表核心论文 9 篇，其中 SCI 收录论文 2 篇；2021 年本学科点获批校级研究生创新基金 1 项、浙江省新苗计划 1 项；2021 年学位授权点硕士研究生 1 人获国奖奖学金、1 人获浙江省省级优秀毕业生、2 人获校级优秀毕业生荣誉称号。

2021 年，学位点充分利用企业优质资源，助推人才培养质量提升。与浙江交工集团股份有限公司、广东华隧建设集团股份有限公司等建立了联合培养研究生示范基地，对接企业需求开展科学研究，加强校企合作研究生联合培养。

2021 年，学位点按学校总体部署对本学位授权点培养方案进行修订，具体教育过程中严格落实培养方案，在具体培养过程中严格落

实毕业论文双盲外审、所有硕士学位论文全员预答辩制度，强化培养过程的科学性与规范性。

思想政治和党建工作是研究生教育的有力保障。学院书记总负责，副书记分管，同时落实导师是研究生培养的第一责任人，加强班主任、辅导员队伍建设。本年度注意全体研究生的思想政治教育，宣传 2021 年度国家的大政方针，利用浙江省开放前沿的地缘优势，结合“抗疫”的大背景，根据我校的校情和土木工程学科的特点，把思想政治工作落到实处，牢固树立研究生正确的世界观和人生观。举行针对研究生做人做事等价值观引领的讲座两场。积极引导研究生参与社会实践活动，增强他们的社会责任感和使命感。根据当年的学习主题，2021 组织外出活动 2 次，上半年参观杭州历史馆，下半年观看爱国电影《长津湖》。到 2021 年 12 月，研究生支部共有党员 38 人，其中正式党员 20 人，预备党员 18 人，研究生党员超过研究生总数的 50%。研究生支部对入党积极分子坚持注重培养，严格要求，按照发展党员程序，把品学兼优的研究生吸纳到党的队伍中来。

2021 年，本学位授权点制定了《土木与建筑工程学院土木工程学科硕士研究生培养方案》、《土木与建筑工程学院全英文留学研究生土木工程培养方案》、《建工学院研究生综合测评细则》等文件，实现制度管人、制度育人，构建研究生教育长效机制制度保障，切实抓好学生课堂、学术规范。

（四）服务贡献

2021 年，学院新增纵横向项目数 46 项，论文 55 篇，专利 11 项，

获奖 3 项，出版著作 5 部。

二、学位授权点建设存在的问题

针对在学位授权点建设中师资队伍、重大项目、国家及省部级科研成果奖、科研平台以及人才培养等建设目标的要求，本学位授权点仍存在以下问题与不足：

（1）人才队伍建设有待加强。目前土木工程学科学术领军人才相对较少，科研团队需进一步完善与强化。各研究方向的高水平学科带头人和科研能力突出的学术型人才的数量还不够，需要扩大学科队伍的影响力，提高学科队伍的整体素质，团队精神有待增强。

（2）国家级和省级科研平台有待突破。近年来通过建设学科水平有了较大提升，获批浙江省重点实验室、浙江省重点创新团队等省级科研平台，但还需进一步加大建设力度，力争获得国家级实验和科研平台以及其他的省级实验和科研平台。

（3）科学研究水平有待进一步提高。尽管本学位授权点过往主持完成多项国家级、省部级科研项目，多次获得国家级、省部级科研成果奖，但本年度获得的国家级、省部级科研项目数量不够，在国家级省部级科研项目以及重点重大项目及奖项的申报上仍需加强努力。

（4）在社会服务和产学研合作方面，目前本学位授权点已与 40 余家企业开展产学研合作，但还需进一步加大合作力度，促进科研团队横向课题研究的开展，共建企业技术研发中心和试验中心，加快科研成果转化应用，拓展产学研合作平台。

三、下一年度建设计划

针对存在的问题，在下一年度准备采取以下举措：

（一）师资队伍

（1）进一步加大力度引进高水平人才，特别是中青年专家，增聘一批国内外土木工程领域院士、知名教授作为特聘教授或客座教授，增强土木工程的学科硬实力和学术影响力。

（2）加大对中青年教师的支持和培养力度。支持中青年教师全力开展国家级、省部级纵向课题和重大横向课题研究，推出“建工首约”计划，全方位支持处于首聘期的青年教师高质量完成聘期内的各项指标任务。

（二）科学研究

（1）进一步完善科学研究成果奖励制度和职称评审制度，鼓励各学科方向教师潜心投入科学研究和成果转化工作，积累科学研究成果，进一步申报省部级和国家级科研成果奖项。

（2）加大学科建设经费投入。未来一年，土木工程学科正处于博士点培育计划的攻坚阶段。借助这一契机，土木工程学硕点将加大学科经费、实验室建设经费等的投入，不断强化学硕点各科研平台的建设。

（三）人才培养

（1）完善创新人才和国际化人才的培养模式，深化“供给侧”结构性人才培养教育改革，不断提高土木工程应用型高水平人才的培养质量。以问题为导向，全方面培养研究生解决解决土木工程领域生产和建设中存在的实际问题的能力。

（2）进一步强化硕士生导师队伍，鼓励以研究生一作、导师二作或通讯作者的形式发表高水平学术论文，形成以创新为核心的人才培养模式。

（3）继续加强研究生思想政治教育和导师师德师风教育，营造良好研究生培养氛围。