土木工程学位授权点建设年度报告

（2023年）

学位授予单位	名称：浙江科技大学
	代码：11057
授权学科（类别）	名称：土木工程
	代码：0814
授权级别	□ 博士
	✓ 硕士

浙江科技大学 土木与建筑工程学院

2024 年 1 月 23 日

土木工程学位授权点建设年度报告

（2023 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)本学位授权点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

在师资队伍方面，土木工程学科现有专任教师 66 名，其中正高职称 13 名，副高职称 19 名，45 岁以下的比例为 65.15%，博士学位教师占比 84.85%。博士生导师 2 名，硕士生导师 23 名。同时，土木工程学科聘有校外硕导 41 名，校外硕导行业涉及高校、国企、施工单位等，如浙江大

学、杭州地铁有限公司、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：浙江省新时代乡村研究院院长、杭州市结构与地基处理研究会理事、中国岩石力学与工程学会理事、浙江省岩石力学与工程学会副理事长、中国岩石力学与工程学会软岩工程与深部灾害控制分会理事和岩石动力学专业委员会常务委员、浙江省岩土力学与工程学会岩土工程施工专业委员会副主任和古地下工程保护专业委员会副主任、浙江省力学学会第十届力学交流与科技帮扶工作委员会副主任、浙江省重点科技创新团队成员、浙江省岩土力学与工程学会岩土工程治理技术专业委员会委员、浙江省房地产学会个人理事、浙江省土木建筑学会计算机应用学术委员会委员、浙江省岩土力学学会常务理事、浙江省建筑加固协会副会长等。

3.科学研究

在科学研究方面，2023 年度本学科新增国家自然科学基金面上项目 3 项、青年项目 3 项，浙江省基础公益项目 2 项，浙江省科技特派员项目 2 项，厅局级重点项目 1 项，教育科学规划项目 1 项，教育厅一般项目 1 项，国家重点实验室项目 3 项。2023 年度共发表 SCI、SSCI、EI、国家一级期刊等论文共 54 篇，获得省部级以上科研成果奖共 8 项，其中主持浙江省科技进步一等奖 1 项，参与省科技进步一等奖和二等奖各 1 项，主持其他部级一等奖 1 项、二等奖 1 项，参与其它省部级二等奖 2 项、三等奖 1 项。

(三) 人才培养

土木工程硕士点本年度招生 20 名，授予学位 20 名，研究生学位论文抽检优良率超过 80%，硕士研究生就业率 100%，且多数从事与本专业相关的工作职业，2023 年度共 1 名硕士研究生继续攻读博士学位。2023 年度，学位授权点硕士研究生以第一作者或导师第一、学生第二发表学术论文 13 篇，其中 SCI 论文 6 篇，获批校级研究生科研创新基金重点和一般项目各 1 项、浙江省新苗计划 1 项，硕士研究生 1 人获国家奖学金、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。

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。学院严格执行“三会一课”的要求，充分发挥党员的模范带头作用，研究生党支部共有正式党员 37 人，预备党员 10，目前研究生党员人数超过总人数的 1/3，每年度组织活动 2 次以上，活动包括参观杭州历史馆、观看爱国电影《长空之王》等。

在学术交流方面，2023 年度学院共组织 10 余场校内学术讲座，并举办“第二届午潮山国际高端学术论坛”、“双探目标下的城市更新与未来城市发展国际会议”、“第三届中法近现代建筑遗产保护国际会议”等三场国际学术会议，本学位点研究生全部参会，了解本领域最新前沿知识以及行业动态，拓宽视野，增长见识。

(四) 社会服务贡献

在社会服务方面，2023 年度签订横向课题 61 项，累计合同经费 1768.48 万元，到账经费 417.2 万元。授权国际发明专利 2 项、国家发明专利 32 项，实用新型专利 2 项，出版著作 1 部。

(五) 学位授权点平台建设

2023 年度，土木工程学位授权点成功申报“浙江-新加坡城市更新与未来城市联合实验室”浙江省国际联合实验室。该联合实验室由浙江科技大学与新加坡 SJP GEOCONSULTANT PTE. LTD.（SJP 岩土顾问有限公司）共建，致力于促进城市更新与未来城市领域的科学研究、创新活动、人才培养以及先进技术产业化的国际合作机构。针对城市更新发展中理论研究不系统、城市整体功能不完善、生态环境改善不足、数字化程度偏低等问题，积极探索国际化、多视角深层次合作。联合实验室引进国外杰出专家进行指导，借鉴国外先进理念和技术，在城市更新理论方法、城市更新与交通协同优化、数字技术融合社会生活圈、环境健康评估、韧性城市构建、城市风险监测预警技术、重点区域更新改造等领域开展理论研究和技术实践，助力浙江省乃至全国的城市更新建设。

另外，2023 年度与嘉兴市国土空间规划研究有限公司签订校企合作协议，成立校外实践教学基地，与绍兴市交通投资集团有限公司、绍兴市交通投资集团有限公司、中铁隧道局集团有限公司市政工程公司对接，达成校企合作平台初步建设意向。

（六）国际交流

2023 年度，本学位授权点成功举办“第二届午潮山国际高端学术论坛”、“双探目标下的城市更新与未来城市发展国际会议”、“第三届中法近现代建筑遗产保护国际会议”等三场国际学术会议，会议邀请数十位院士、长江学者特聘教授、国家杰青等国内外本领域重要专家参会并作报告交流。

法国驻华大使馆搭建平台，由浙江科技学院联合法国历史文物研究院、法国塞吉巴黎大学和法国古斯塔夫•埃菲尔大学共同筹建的中法遗产保护研究中心于今年 6 月成功举行揭牌仪式。中法建筑遗产保护研究中心是法国官方认可的中法合作机构，围绕建筑遗产保护和利用研究等主题开展交流合作。

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。目前土木工程学科高端人才和高水平学科带头人仍较缺乏。

(2) 高水平、重大研究成果数量有待提高。在国家级重点重大项目及奖项的申报上仍需加强努力。

(3) 国家级教学成果奖及科研平台有待突破，产学研合作力度仍需加强。

(4) 学生代表性应用成果、学术成果的数量和质量需进一步提升，高水平学位论文仍较少。

三、下一年度建设计划

（1）加大力度引进 45 岁以下学科带头人以及国家级、省级高层次人才，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。

（2）加强课程建设、教材建设等工作力度，积极开展教研活动、教学评比等工作提升专任教师教学教研能力，争取在国家级、省部级教学成果奖有所突破。加强本科生和研究生教育，提高研究生第一作者发表高水平论文篇数。

（3）继续加强对青年教师的教研/科研课题申报指导工作，提高纵向科研项目数量，积极培育高水平科研成果和科研奖励项目，争取在国家级、省部级重点重大项目上有所突破。

（4）继续推进校企、校地合作平台的建设，改善人才培养环境，提高本科生和研究生培养质量，提高学科排名，提升学科美誉度，提高社会服务能力并加强科技成果转化。

（5）加大专业建设及科研平台建设力度，积极申报国家级和省级一流学科平台。

（6）提高教师出国访学（研修）比例，积极申报国际科研合作平台和国际科研合作项目。继续举办午潮山国际高端学术论坛，扩大学科影响力。