

第十届省级教学成果奖（高等教育类）

申请书

附件

成果代码：152

成果名称：多方协同 融合共享，创新地方高校土木工程专业
学位研究生培养模式

成果主要完成人：张保良，赵庆双，秦哲，孟昭博，王海龙，
裘娜，田忠喜，邢国起，杨秀英，汤美安，
崔诗才，倪振强，张晓宇

成果主要完成单位：聊城大学，山东科技大学，临沂大学，
枣庄学院，潍坊学院

附件目录

一 研究报告总结	1
二、佐证材料	8
1 教学成果获奖	8
1.1 2018年山东省教学成果二等奖	8
1.2 2018年山东省教学成果一等奖	8
1.3 2022年山东省教学成果奖二等奖	8
1.4 2018年聊城大学教学成果一等奖	8
1.5 2021年聊城大学教学成果二等奖	8
1.6 2025年聊城大学教学成果特等奖	9
2 专业课程获奖	9
2.1 山东省一流本科专业-土木工程	9
2.2 山东省应用型人才特色名校重点建设专业	9
2.3 2021年山东省一流本科课程	10
2.4 研究生“课程思政”示范课程	10
2.5 专业学位研究生教育优质课程及教学案例库	10
3 教学质量项目	11
3.1 省级教改项目-基于协同育人机制的全日制工程硕士人才培养模式研究	11
3.2 省级教改项目-BIM技术背景下土木水利专业学位研究生人才培养模式的研究与实践	12
3.3 省级教改项目-以工程实践和创新能力培养为导向的地方性高校工程硕士实践教学体系研究 与实践	12
3.4 校级教改项目-学科评估背景下地方高校专业研究生“双导师三段制”培养模式研究	12
3.5 部级产学研项目-基于隧道工程地质灾害防治新工科建设探索	12
3.6 校级教改项目-土木工程专业课程思政元素挖掘与融入路径研究	12
3.7 部级产学研项目-新工科背景下给排水虚拟仿真实训平台建设	13
3.8 教育部教指委教改项目-“双万背景”下地方高校生态型高水平教师团队建设研究	13
4 出版教材	13
4.1 教材-基于课程思政与专业教学协同设计的土木工程专业课程系列教材	14
4.2 房屋建筑学	14
4.3 临清运河遗产健康监测及保护	14
4.4 深部洞室破坏机理与围岩稳定分析理论方法及应用	14
4.5 教材-岩体力学学习指导	14
4.6 教材-建筑工程质量分析与处理	14
4.7 教材-工程机构	14

4.8 教材-工程力学习题集	14
4.9 聊城大学校级规划教材项目	15
5 发表教研论文	15
6 教师能力提升	19
6.1 大学生良师益友	19
6.2 师德标兵	19
6.3 教学新星	19
6.4 第三届全国高校城市地下空间专业青年教师讲课二等奖	19
6.5 校级优秀教师	19
6.5 优秀研究生教育管理工作及学会常务理事	20
6.6 山东省教育厅--第五届山东省优秀研究生指导教师	20
6.7 山东省教育厅-第六届省青教赛三等奖	20
6.8 山东省教育厅-第七届省青教赛三等奖	21
7 实践基地建设	21
7.1 山东东岳项目管理公司	21
7.2 比兰德工程科技有限公司	21
7.3 山东鑫鑫住工装配式建筑有限公司	23
7.4 裕昌控股集团有限公司	23
7.5 山东华科规划建筑设计有限公司	23
7.6 聊建集团有限公司	23
7.7 茌平信源环保建材有限公司	23
7.8 山东春天建材科技有限公司	23
7.9 山东建科信息技术有限公司	23
7.10 山东三山公路工程监理咨询有限公司	23
7.11 山东建勘集团有限公司	23
7.12 山东三箭集团有限公司	24
7.13 山东省建设监理咨询有限公司	24
7.14 山东天元建设机械有限公司	24
7.15 山东志鑫改建加固工程有限公司	24
7.16 中国建筑第五工程局有限公司山东分公司	24
7.17 中建八局第一建设有限公司	24
7.18 中建科技（济南）有限公司	24
7.19 中建科技（济南）有限公司	24
7.20 中交四航局第一工程有限公司	24

7.21 聊城华建集团有限公司	25
7.22 聊城市装配式建筑智慧建造与管理重点实验室	25
7.23 山东省黄河水沙调控及泥沙高效利用特色实验室	25
7.24 山东省数据开放创新应用实验室-建筑遗产保护	26
8 教师科研获奖（代表性）	26
8.1 2023山东省科学技术进步奖	26
8.2 山东公路学会科学技术奖	26
8.3 中华人民共和国教育部科学技术奖	27
8.4 山东省高等学校科学技术奖	27
8.5 中国煤炭工业科学技术奖	27
8.6 2015山东省科学技术奖	27
8.7 中国黄金协会科学技术奖	28
8.8 中国交通运输协会科学技术奖	28
8.9 绿色矿山科学技术奖	28
8.10 淮海科学技术奖	28
8.11 中国发明协会科学技术奖	28
8.12 中国职业安全健康协会科学技术奖	28
8.13 第二届安全科学技术进步奖	28
9 学生获奖（代表性）	29
9.1 省级优秀学位论文及优秀毕业生	31
9.2 研究生国家奖学金	32
9.3 研究生学业奖学金及优秀研究生干部	32
9.4 学科竞赛获奖展示区之一	33
9.5 学科竞赛获奖展示区之二	34
9.6 学科竞赛获奖展示区之三	35
9.7 学生授权专利	36
10 教学成果推广应用	37
10.1 聊城大学应用证明	37
10.2 山东建筑大学应用证明	37
10.3 烟台大学应用证明	37
10.4 青岛理工大学应用证明	37
11 专家推荐及媒体报道	37

一、研究总结报告

1. 成果简介及主要解决的教学问题

1.1 研究背景与成果简介

地方高校是隶属各省、自治区、直辖市，大多数靠地方财政提供资金的普通高等学校，共有2500多所，作为我国高等教育体系的主体部分，以服务区域经济社会发展为目标，为地方经济和社会发展提供着坚强的人才和智力支撑。我国土木工程行业在国民经济建设中具有重要地位，是国民经济建设的支柱产业之一。该行业已经从快速发展期进入到了高品质建设期，建筑工程的规模、功能、造型和建造技术越来越大型化、多样化和复杂化，土木工程设计及建设难度越来越大，建设环境越来越苛刻，亟需一批具有人文素养良好、理论基础扎实、专业知识系统、实践创新能力强且具有良好工程职业道德和团队合作精神，能解决实际工程技术问题的高层次应用技术人才。作为地方高校的土木工程专业，一方面要服务地方经济的发展，主动对接地方经济社会发展和区域产业布局，一方面要主动响应产业升级和技术进步对人才培养提出的新要求，为此，课题组对毕业生及用人单位进行持续跟踪，并走访调研132家相关企业，调研发现，地方高校研究生培养过程中面临人才培养与工程实践脱节的问题，存在着产-科-教不融合的“堵点”，校-地-企不共享的“痛点”和教-研-用不互撑的“难点”。针对这些问题，经过10余年的探索、创新、实践和反复修正，凝练形成以下成果：

（1）主动对接地方发展需求，响应地方经济社会发展和人才需求变化，建立“土水交汇”“产科融合”理论与实践相结合的研究生课程体系；以项目为依托，学科方向为引领，创建“课程+人才+项目+转化”的古建筑保护、工程灾害防治、新型建筑智能建造化、乡村振兴规划四个科研群人才培养体系。

（2）通过创建聊城市装配式建筑产业技术创新联盟和聊城市BIM技术应用协作创新联盟，打通了校地校企合作壁垒，实现了企业专家、技术骨干和高校导师、研究生之间的角色互换，建立了校地校企共建共管融合共享科研创新平台。

（3）提出“科研项目+学科竞赛+创新创业+成果转化”的硕士研究生科研培养的新路径，实现了科研、成果转化与研究生培养的相互支撑；综合校地校企资源，打造“全过程双导师指导+全天候科研平台学习+全开放时间平台服务”的全链条培养模式以及闭环动态质量监控体系，创新人才培养实施新范式。

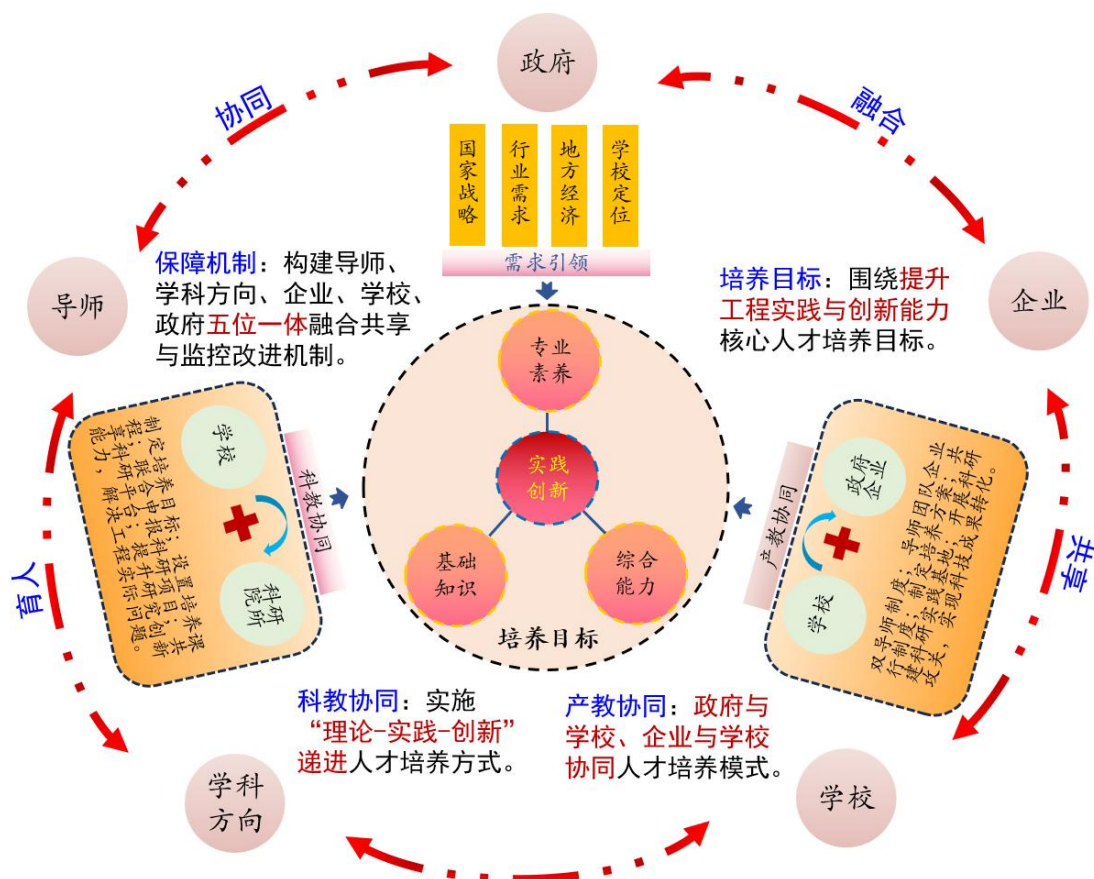


图1 地方高校土木工程专业学位研究生创新应用型人才培养模式

1.2 解决的主要问题

(1) 疏通产-科-教不融合的“堵点”问题。针对高校土木工程硕士研究生培养与社会需求不匹配，科研成果与实际应用不衔接等问题，明确了以科研项目驱动人才培养，科研成果驱动产业发展的硕士研究生培养目标，创建科研群人才培养体系。

(2) 破除校-地-企不共享的“痛点”问题。由于科技研发、政绩价值与经济效益导向存在差异，校-地-企三方存在合作动力不足、定位不清晰、资金分配不称、有效抓手少等问题，通过建设校-地-企融合共享平台，成为多方协同培养硕士研究生的有效抓手。

(3) 解决教-研-用不互撑的“难点”问题。针对研究生教育存在教学内容无法有效支撑科学研究，科学研究成果无法支撑行业实际需求等问题，抓住培养质量核心主线，通过教学、项目、竞赛、实践等各个培养环节的交互评价，形成培养过程闭环动态监控体系，实现质量提升和相互支撑。

2. 解决主要问题的方法

2.1 需求引领，科教协同，全面优化专业学位研究生培养方案

项目组对毕业生及用人单位进行持续跟踪，走访调研设有土木工程专业的山东省内高校14所和省外高校36所、132家相关企业、学校驻地政府及管理部门，综合跟踪及调研数据，剖析所在区域的经济市场发展需求及行业技术产业升级、技术进步对人才培养的新要求，明确地方及行业“需要什么人”，通过校地校企深度融合，共建共享培养平台，共同探索“如何培养人”，提出了“立足地方、服务行业、注重实践、强化创新、德能兼顾、全面发展”的人才协同培养理念。

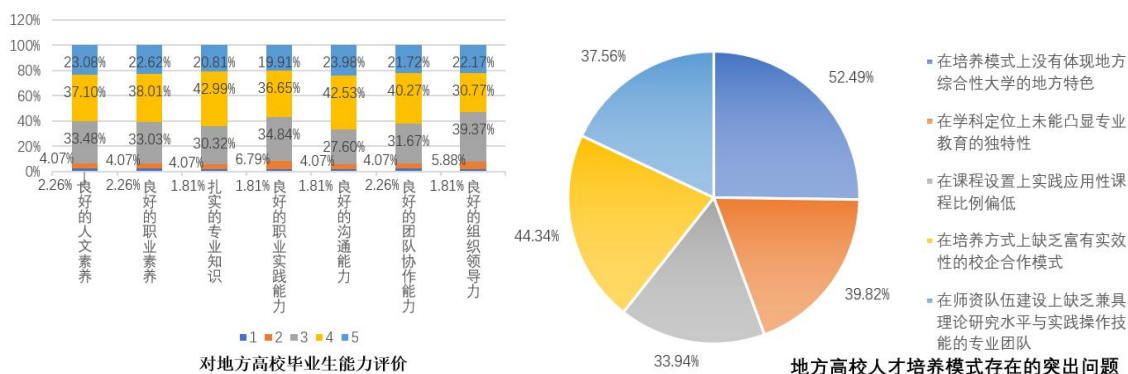


图2 对毕业生及用人单位持续跟踪、广泛调研及数据分析

通过对毕业生及用人单位进行持续跟踪，综合剖析跟踪及调研数据，明确新时代土木工程行业对高层次应用型人才的新需求，梳理政府、学校、企业硕士研究生培养资源，打造思政哲学、基础理论、科研创新、实践应用类“四模块”课程体系；科学制定硕士学位授予标准，有效搭建省级实验室、创新创业中心、企业创新成果转化中心，制定研究生学术讲座、学科竞赛、创新创业、科技成果研发等方面激励政策，做好学位论文培养环节，设计研究生“八环节”培养环节，实现了对专业学位研究生人才培养方案进行全面优化。

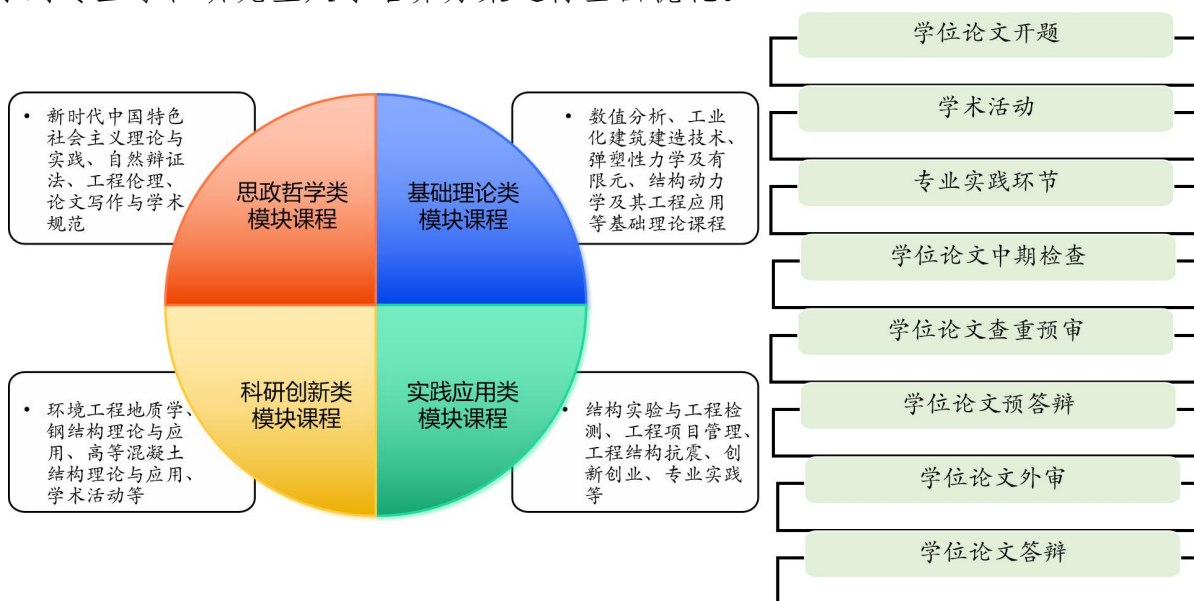


图3 研究生“四模块 八环节”课程体系与培养环节

2.2 优势互补，深度融合，全面创建专业学位研究生培养平台

采用“请进来、走出去”策略，政府、企业专家参与培养方案制定、课程设置、教研活动等培养全过程，选派导师团队到政府、企业挂职锻炼，攻破技术难关，多渠道建设“双师型”导师队伍；通过整合“校地企”优势资源，共建共管融合共享资源平台和融合共享创新平台，建立平台管理机制，制定管理制度、激励机制和保障措施，实现了“人才培养→教学科研→创新实践→成果转化”的良性互动和互利共赢。

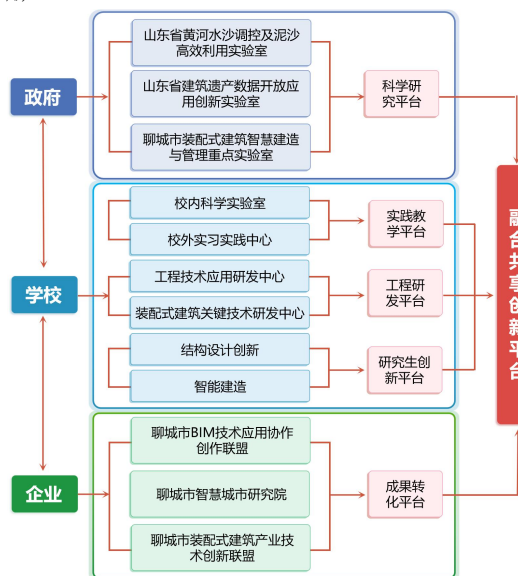


图4 研究生融合共享创新平台



图5 研究生科研中心



图6 校外导师聘任及制定培养方案



图7 校内导师团队企业行活动



图8 工程科研平台建设



图9 研究生创新实践

2.3 项目驱动，闭环管理，全面提升专业学位研究生培养效果

根据研究方向和实验平台，建立古建筑研究、工程灾害防治、新型新型建筑智能建造化、乡村振兴规划四个科研团队，通过导师申报国自科、省自科及企业委托项目，研究生申报创新创业项目和参加学科竞赛，提出了“科研项目+学科竞赛+创新创业+成果转化”的硕士研究生科研培养效果的新评价方法；创设了“全过程双导师指导+全天候实验室服务+全开放线上课程学习”的全链条培养模式，拓展教学科研时空、缓解教研供给与学生需求多样性之间矛盾，创建了包括“学院、学校、企业”的人才培养质量监控、评价与反馈、持续提升的动态闭环监控新体系，实现多方联动，上下支撑。

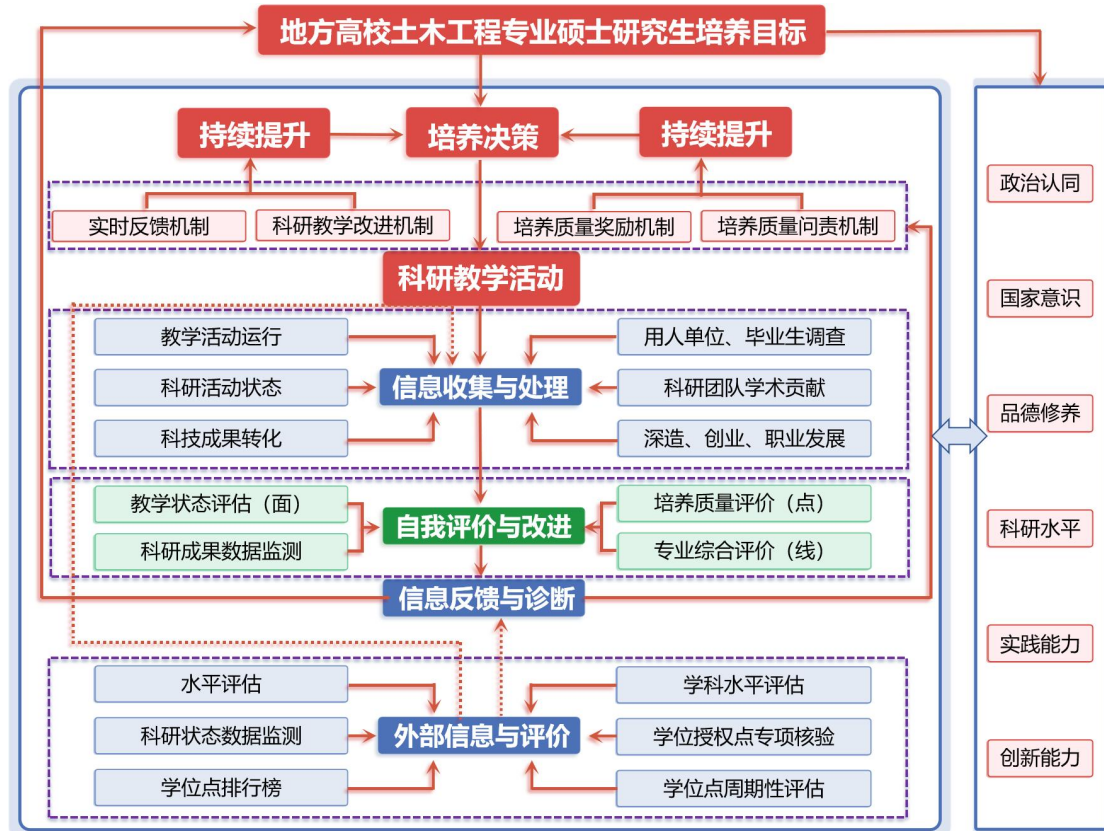


图10 动态闭环监控体系和持续改进机制

3. 创新点

3.1 主动响应，创建了地方高校硕士研究生培养体系

主动响应地方土木水利行业需求变化，提出地方高校硕士研究生培养目标与定位，按照“优品德、厚基础、强能力、高素质、宽视野”的培养思路，建立了“水土交汇”“产科融合”理论与实践相结合的研究生课程体系；创建“课程+人才+项目+转化”科研群人才培养体系，将课程教学建在科研项目研究之中，将科研精神融入实践教学理念，把科研平台和产教资源拓展为实践教学条件，以科研成果和产业前沿丰富实践教学内容。

3.2 融合共享，构建了地方高校硕士研究生培养平台

以培养学生创新意识和创新能力为导向，依托省级实验室和行业创新联盟等优势平台资源，率先提出了“融合共享”校地校企协同育人新举措，丰富了建设“双师型”导师队伍路径；通过校地企三方深度融合，共建共管融合共享平台，打通了三方资源壁垒，破解了合作瓶颈，实现了制度政策、双师队伍、信息资源、项目经费、仪器设备资源共享，打造协同育人共同体，揭示了以研究生联合培养基地为平台的工程类专业硕士研究生联合培养长效机制，探索了地方政府、行业企业、高校参与的协同育人新模式，形成了各方多元投入、合作共赢的新机制。

3.3 持续优化，完善了地方高校硕士研究生培养评价机制

坚持人才培养为本，研究成果为导向，建立学术论文、专利、竞赛获奖与转化效益相支撑的科研群人才培养评价指标，打破了硕士研究生靠论文的单一评价束缚，丰富了学位成果类型和形式，构建了“科研项目+学科竞赛+创新创业+成果转化”相结合的多元评价体系；通过设计研究生教育全过程质量跟踪评价环节，全过程评价研究生招生、培养、学位授予各环节效果，构建了动态闭环质量监控新体系，为培养过程中实施预警、分流选择等工作提供参考，也实现了对育人和育才全过程进行实时动态监控及反馈，保障了硕士研究生培养质量全面持续提升。

4. 成果的推广应用效果

（1）人才培养成效突出，社会声誉显著提升

近十五年培养了土木类硕士研究生近268名，获山东省优秀硕士论文4篇。依托学科平台，学生们参与了一批国家自然科学基金、国家文物局、山东省自然科学基金等纵向科研项目并直接为光岳楼保护、矿山灾害防治及聊城市城区建设服务，创新能力和科学素养得到了很好的锻炼。所在学院土木工程专业“双协同”育人机制获得山东省教育卫视专题报道和推介。近五年研究生平均就业率达到98%，

博士生就业进入高校、政府事业单位、央企和大型国企占比超过55%，得到了用人单位的高度评价，为地方经济建设和行业转型升级发挥重要作用。

（2）学生创新亮点纷呈，教学成果斐然

学生科研成果丰硕，学生作为研究骨干参与国家级科研项目8项，省部级科研项目22项，参加国家级、省级学科竞赛约320人次，获得第八届中国创新挑战赛高端装备制造产业赛一等奖、山东省大学生创新方法二等奖、互联网+山东省创新创业大赛铜奖等奖励67项，发表学术论文360余篇，获得授权发明、实用新型专利102项，获得研究生国家奖学金12人，参加中国岩石力学与工程学会、钢结构会议、大跨度空间结构学术会议等学术会议、志愿服务63人次。教师教学成果斐然，团队教师出版教材8部，发表教学论文15篇，科研论文270余篇，主持省部级、校级教学项目6项，获山东省高等教育教学成果奖3项，校级教学成果奖2项；获批省级研究生实践基地3个，培育工作站1个。

（3）成果获媒体广泛报道，辐射带动效果显著

中国科学院院士宋振骐欣闻该成果对提高地方高校人才培养质量，促进区域经济社会发展起到了重要作用，颇具特色，对本成果高度认可，并给予推荐。山东教育电视台以新闻报道、“教育逐梦人”电视访谈栏目专题报道了本成果的人才培养成效，受到社会的广泛关注。人民日报、中国网、央视频移动网等多家媒体也对本项目的研究成果、教师、学生进行了报道，起到了良好的社会效应和辐射带动作用。研究成果得到了国内兄弟院校的认可，山东建筑大学、山东科技大学、烟台大学等4所高校应用或借鉴了该成果，受益人数达1200余人，提高了人才培养质量，增强了学生实践创新能力，毕业生就业率显著提升，研究成果具有可复制性、可推广的应用价值。



图11 山东教育电视台专题报道

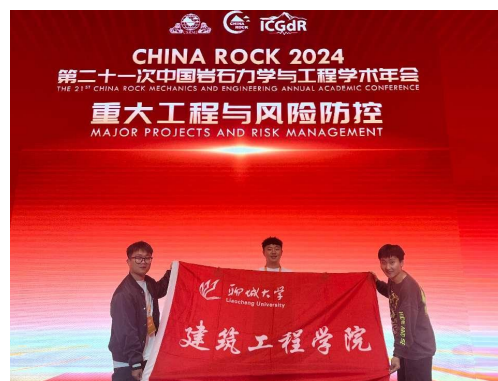


图12 研究生参加国际会议志愿者

二、佐证材料

1 教学成果获奖

序号	成果名称	获奖等级	完成单位	授奖单位
1	工程硕士应用创新型人才“分解递进、协同创新”培养模式的构建与实践	省级二等奖	聊城大学	山东省教育厅
2	工程硕士应用创新型人才“分解递进、协同创新”培养模式的构建与实践	校级一等奖	聊城大学	聊城大学
3	基于创新应用型人才培养的土木工程专业实践教学体系改革研究与实践	省级一等奖	聊城大学	山东省教育厅
4	工程硕士专业“素质链”与“课程链”深度融合的人才培养模式构建与实践	校级二等奖	聊城大学	聊城大学
5	主动响应，融合共享，创新地方高校土木工程“双协同”人才培养模式	省级二等奖	聊城大学	山东省教育厅
6	多方协同 融合共享，创新地方高校土木工程专业学位研究生培养模式	校级特等奖	聊城大学	聊城大学

1.1 2018年山东省教学成果二等奖



1.2 2018年山东省教学成果一等奖



1.3 2022年山东省教学成果奖二等奖



1.4 2018年聊城大学教学成果奖一等奖



3.2 省级教改项目-BIM技术背景下土木水利专业学位研究生人才培养模式的研究与实践

山东省教育厅 鲁教研字〔2019〕4号 山东省教育厅 关于公布2019年山东省研究生教育 质量提升计划立项建设名单的通知 各研究生培养单位： 根据《山东省人民政府学位委员会 山东省教育厅 山东省财政厅 关于印发山东省研究生教育提升计划的通知》（鲁学位〔2016〕6号）、《山东省人民政府学位委员会 山东省教育厅 关于印发山东省研究生教育提升计划实施方案的通知》（鲁学位〔2016〕8号）要求，经单位推荐、专家评审和网上公示，2019年确定立项建设研究生教育优质课程220门、专业学		58	SDYJG19058	新时代硕士研究生思政立德树人的实践路径研究	聊城大学	李士峰
		59	SDYJG19059	新时代研究生导师立德树人高素质发展研究	聊城大学	秦正为
		60	SDYJG19060	面向新旧动能转换工程的区域综合性大学机械专业学位研究生培养模式改革与实践	聊城大学	孙群
		61	SDYJG19061	地方高校化学化工专业研究生协同育人模式研究	聊城大学	张宪玺
		62	SDYJG19062	BIM技术背景下土木水利专业学位研究生人才培养模式的研究与实践	聊城大学	赵庆双
		63	SDYJG19063	研究生指导教师培训体系研究	烟台大学	郝曙光
		64	SDYJG19064	目标导向的研究生教学方法改革	烟台大学	黄伟明

3.3 省级教改项目-以工程实践和创新能力培养为导向的地方性高校工程硕士实践教学体系研究

山东省教育厅（省委教育工委） 2021年山东省研究生教育提升计划和研究生教育创新计划项目评审结果公示 发布日期：2021-09-22 15:17 浏览次数：22752 根据《山东省教育厅关于公布2021年山东省研究生教育提升计划和研究生教育创新计划项目评审结果的通知》（鲁教研〔2021〕8号）要求，经单位申报、资格审查和专家评审等环节，拟通过研究生教育提升计划220项、专业学位研究生教学案例库220项、研究生教育提升计划项目220项、优秀博士学位论文150篇、优秀硕士学位论文500篇、研究生教育成果奖500项，现予以公示。公示期为2021年9月22日至9月27日。 如对公示内容有异议，请实名（单位加盖公章）向省教育厅反映，并联系相关处室或处室电话。逾期或不按要求提出异议的，不予受理。 通讯地址：济南市市中区经二路60号山东省教育厅学位管理与研究生教育处。 电话：0531-81918545，邮箱：yjx@sdjy.com.cn		187	烟台大学	以综合能力培养为目标的研究生英语混合式教学改革与实践	徐晓艳
		188	烟台大学	新文科背景下中文专业研究生教育改革研究	董晔
		189	聊城大学	社会体育指导领域体医融合特色人才培养模式研究	王勇
		190	聊城大学	以工程实践和创新能力培养为导向的地方性高校工程硕士实践教学体系研究	张维涛
		191	聊城大学	聚焦提升研究生科技论文能力的1324教学模式在《生物化学》课程中的改革实践	侍福梅
		192	聊城大学	青年导师基于课题合作共同培养化学类研究生创新思维的研究	张巧丽
		193	聊城大学	“一带一路”视域下国际和区域研究人才培养与实践	赵少峰
		194	聊城大学	高级心理实验技术虚拟仿真教学改革研究	赵立军
		195	山东艺术学院	艺术类研究生教育产学研协同育人实践研究	王凤琴

3.4 校级教改项目-学科评估背景下地方高校专业研究生“双导师三段制”培养模式研究

2022年聊城大学拟立项研究生教育质量提升计划项目公示

发布日期：2022-07-07 浏览次数：

根据《山东省研究生教育质量提升计划》《聊城大学深化新时代研究生教育改革实施方案》《关于开展2022年聊城大学研究生教育质量提升计划项目申报工作的通知》，经项目负责人申报、学院推荐、专家评审，拟确定研究生教育教学改革研究项目20项，优质课程19项、专业学位研究生教学案例库14项，研究生教育联合培养基地7个、研究生教育公共选修课程6项，现将评审结果予以公示（名单附后）。

自公示之日起5个工作日内，如有异议，请以书面形式向研究生处提出。单位提出的异议，须在异议材料上加盖公章并写明联系人通信地址和电话；个人提出的异议，须在异议材料上签署真实姓名，并写明本人通信地址和电话。不符合上述要求的异议，不予受理。

联系电话：8239830 8239887
电子邮箱：zgsgu@lcu.edu.cn liangyan@lcu.edu.cn

研究生处
2022年7月7日

2022年聊城大学研究生教育教学改革研究项目公示名单

(按姓氏笔画排名)

序号	学院	项目名称	项目负责人	项目类别
1	传媒技术学院	课程思政视角下研究生创新“三力”培养研究与实践——以《数字化教学环境与应用》课程为例	王凤蕊	校级资助
2	教育科学学院	基于需求导向的全日制教育硕士贯通递进实践教学体系构建研究	王平	校级资助
3	药学院	基于产教融合的生物与医药专业学位论文人才培养模式探索	刘国运	校级资助
4	建筑工程学院	基于混合式教学的专业学位研究生人才培养模式研究	杨秀英	校级资助
5	马克思主义学院	“问题导向+案例佐证”型思政课程路径研究——以“新时代中国特色社会主义思想”理论为案例	张丽	校级资助
6	建筑工程学院	学科评估背景下地方高校专业研究生“双导师三段制”培养模式研究	张保良	校级资助
7	物理科学与信息工程学院	学科建设与研究生教育协同培养信息与通信工程专业创新拔尖人才	张霞	校级资助

3.5 部级产学研项目-基于隧道工程地质灾害

防治新工科建设探索



3.6 校级教改项目-土木工程专业课程思政元素

挖掘与融入路径研究

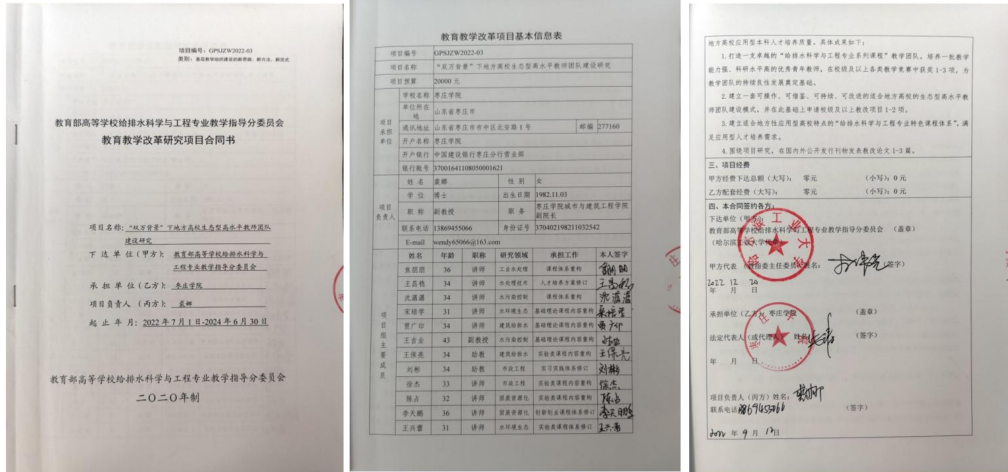
聊城大学 2021 年教学改革项目立项校级、推荐校级项目公示				
各申报单位： 2021 年本科教学改革项目校级立项、推荐项目推荐评审工作已经结束。经专家评审，共遴选校级立项项目 64 项，其中重点 10 项、面上 30 项。推荐 14 项（校级重点 6 项，面上 8 项，推荐 2 项）；拟推荐校级项目 11 项，其中重点 6 项，面上 5 项，推荐 2 项。公示期为 2021 年 10 月 9 日至 10 月 11 日。 公示期间内任何单位和个人均可对拟立项项目、拟推荐项目提出异议。提出异议的单位或个人应当以书面形式提出，并提供必要的证明材料及有效联系方式。以单位名义提出异议的，须在书面异议材料上加盖本单位公章；个人提出异议的，须签署真实姓名，否则不予受理。				
联系人：韩丽学 联系电话：8239402				
附件： 1. 聊城大学 2021 年校级教学改革项目拟立项项目名单 2. 聊城大学 2021 年校级教学改革项目拟推荐项目名单 3. 聊城大学拟推荐 2021 年山东省教学改革项目名单				
聊城大学教务处 2021 年 10 月 10 日				

序号	项目名称	项目负责人	项目类别	项目来源
47	新文科背景下工程类新工科专业人才培养模式改革与实践——以《岩土工程勘察》课程为例	王亚楠	校级	校级
48	新文科背景下工程类新工科专业人才培养模式改革与实践——以《岩土工程勘察》课程为例	王亚楠	校级	校级
49	新文科背景下工程类新工科专业人才培养模式改革与实践——以《岩土工程勘察》课程为例	王亚楠	校级	校级
50	新文科背景下工程类新工科专业人才培养模式改革与实践——以《岩土工程勘察》课程为例	王亚楠	校级	校级
51	新文科背景下工程类新工科专业人才培养模式改革与实践——以《岩土工程勘察》课程为例	王亚楠	校级	校级
52	新文科背景下工程类新工科专业人才培养模式改革与实践——以《岩土工程勘察》课程为例	王亚楠	校级	校级
53	新文科背景下工程类新工科专业人才培养模式改革与实践——以《岩土工程勘察》课程为例	王亚楠	校级	校级
54	新文科背景下工程类新工科专业人才培养模式改革与实践——以《岩土工程勘察》课程为例	王亚楠	校级	校级

3.7 部级产学研项目-新工科背景下给排水虚拟仿真实训平台建设



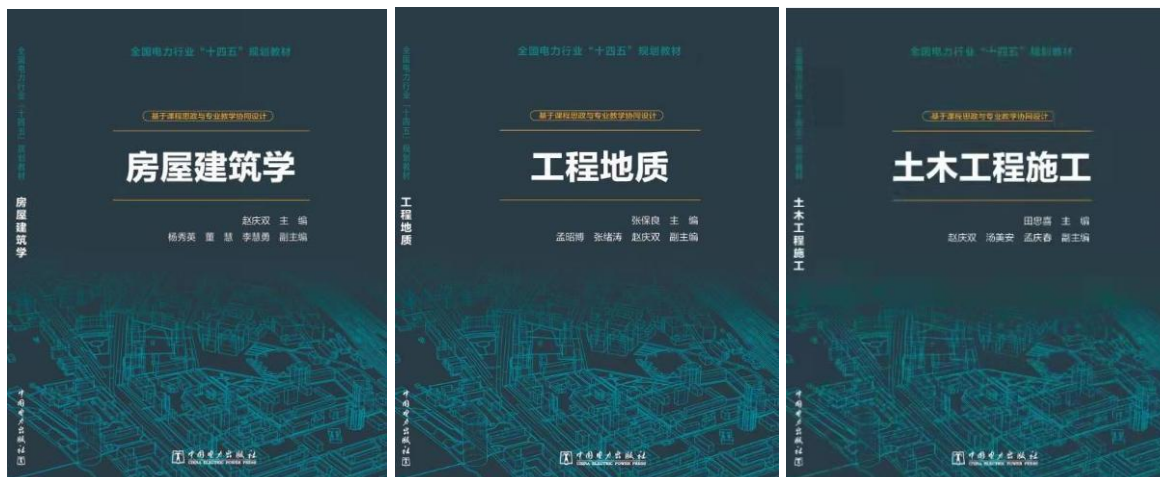
3.8 教育部教指委教改项目-“双万背景”下地方高校生态型高水平教师团队建设研究



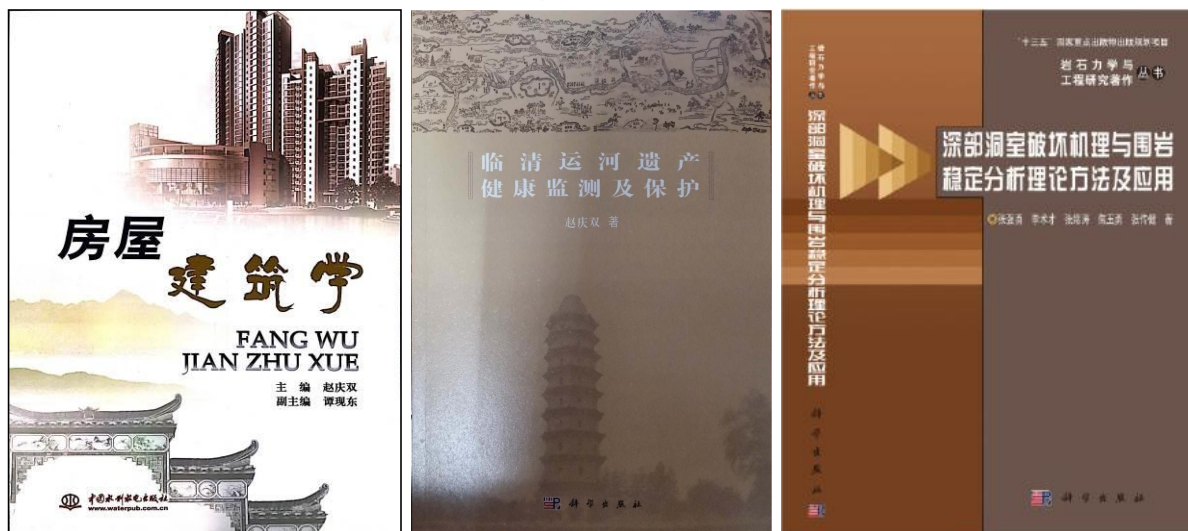
4 出版教材

教材名称	出版单位	出版时间	涉及的主要完成人姓名及作者位次
《基于课程思政与专业教学协同设计-房屋建筑学》	中国电力出版社	2021	赵庆双，第1位
《工程地质》		2021	张保良，第1位
《土木工程施工》		2021	田忠喜，第1位
《房屋建筑学》		2007	赵庆双，第1位
《临清运河遗产健康监测及保护》	科学出版社	2018	赵庆双，第1位
《深部洞室破坏机理与围岩稳定分析理论方法及应用》		2017	张绪涛，第8位
建筑力学	武汉大学出版社	2018	张保良，第4位
岩体力学学习指导	中国矿业大学出版社	2018	秦哲，第1位
工程结构	吉林大学出版社	2019	孟昭博，参与
工程力学习题集	辽宁电子出版社	2022	邢国起

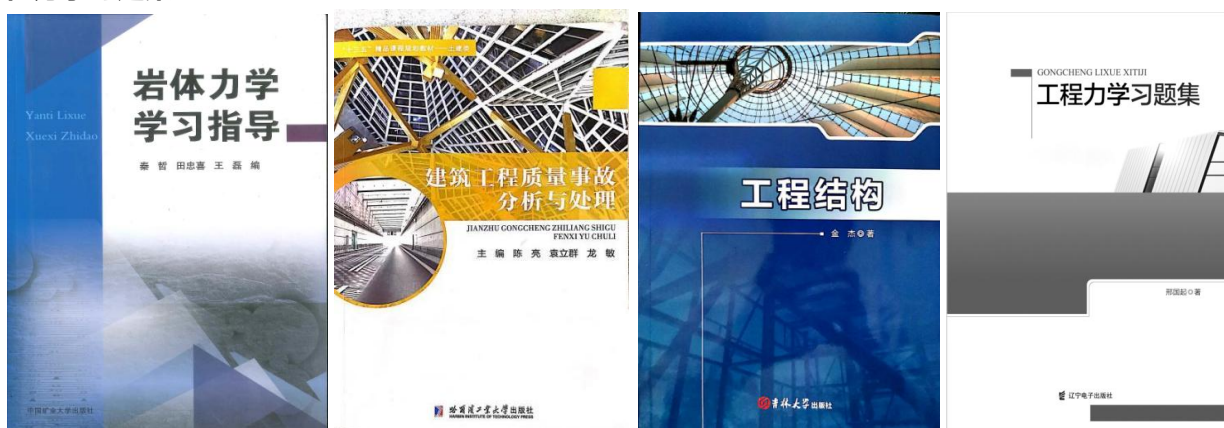
4.1 教材-基于课程思政与专业教学协同设计的土木工程专业课程系列教材



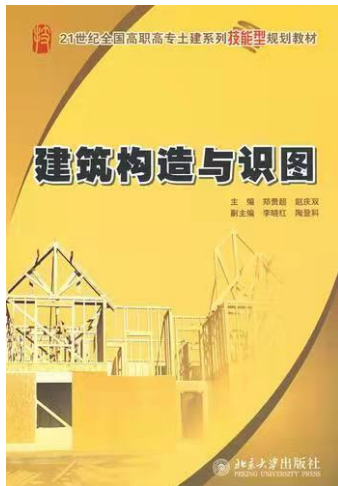
4.2 房屋建筑学 4.3 临清运河遗产健康监测及保护 4.4 深部洞室破坏机理与围岩稳定分析理论方法及应用



4.5 教材-岩体力学学习指导 4.6 教材-建筑工程质量分析与处理 4.7 教材-工程结构 4.8 教材-工程力学学习题集



4.9 聊城大学校级规划教材项目

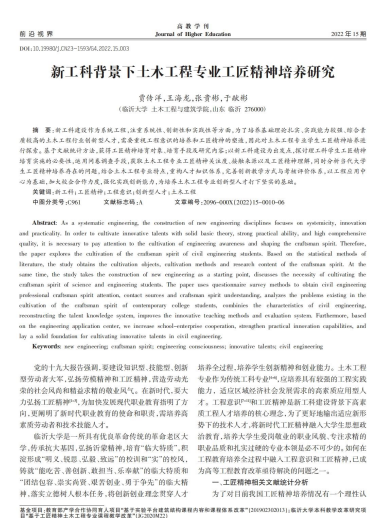
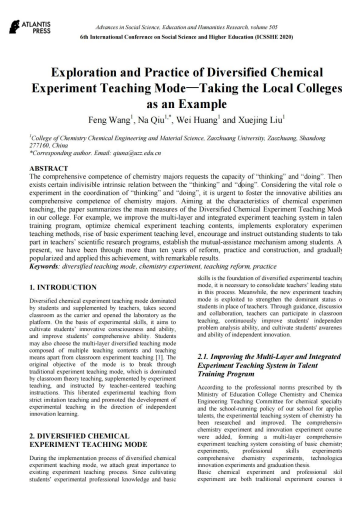


聊城大学 2021 年度校级规划教材 建设项目立项资助名单			
项目编号	项目名称	主持人	资助经费 (万元)
JC202101	《政治经济学》课程思政教学案例	公维才	4
JC202102	《数学原理》课程思政教学案例设计与运用	刘 雷	4
JC202103	《国际公法》课程思政教学案例	刘海洋	4
JC202104	《财政学》课程思政教学案例集	匡 萍	4
JC202105	基于课程思政与专业教学协同设计的土木工程专业课程教学案例集	赵庆双	4
JC202106	普通地质学实验指导	刘守松	4
JC202107	混凝土结构设计原理	张绪涛	4
JC202108	启发探究式无机及分析化学实验	张亮宝	4
JC202109	电视导演创作实务	郭玉直	4
JC202110	跟我学普通话	邢梅萍	4
JC202111	影视后期特效原理及实践	何海江	4
JC202112	结构力学	孟昭博	4
JC202113	中国民间美术导论	张亮林	4

5 发表教研论文

论文名称	发表期刊	发表时间	涉及的主要完成人姓名
地方综合性大学土木工程专业应用型人才培养机制研究与实践	中国成人教育	2020.04	赵庆双
地方高校工程硕士实践教学体系研究与实践-以聊城大学为例	教育观察	2022.11	张绪涛, 孟昭博, 赵庆双
煤矿巷旁料石充填墙体留设研究	内蒙古煤炭经济	2021.10	张保良
新工科背景下土力学案例教学研究	高等建筑教育	2019.04	崔诗才, 赵庆双
建筑平面图纸计算机快速绘图方法研究	建筑技术开发	2018.12	赵庆双
地方高校土木工程专业毕业设计的困境与对策	高教学刊	2018.06	张绪涛, 孟昭博
BIM在运维阶段应用障碍及新模式的探索	工程技术	2019.02	孟昭博
普通高校土木工程材料实验教学探索	高等建筑教育	2017.04	孟昭博
土木工程实验教学与大学生科技创新相结合的探索	大学课程与教学研究	2019.06	孟昭博
疫情期间土木工程施工线上教学探索与思考	价值工程	2020.07	张保良
应用型人才培养模式下实践教学体系改革研究-以土木工程专业为例	聊城大学学报	2015.12	崔诗才
土木工程专业因材施教分类培养模式的研究与实践	同济大学出版社	2014.11	崔诗才
普通高校土木工程材料实验教学探索	高等建筑教育	2017.04	倪振强
新工科背景下大学生创新实践能力培养——以学科竞赛为载体	河海大学学报（哲学社会科学版）增刊	2017.06	崔诗才
课程思政在《材料力学》教学中的实践探索	科学咨询	2023.04	王海龙
新工科背景下土木工程专业工匠精神培养研究	高教学刊	2022.08	王海龙
工程管理类课程内容建设探讨——以土木工程施工技术课程为例	课程教育研究	2019.03	孟昭博

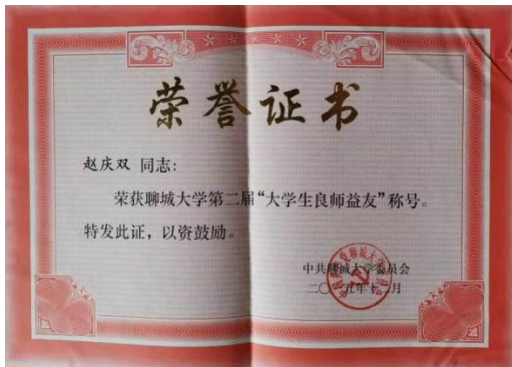
普通本科院校土木工程专业材料力学课程教学探索	高等建筑教育	2015.12	倪振强
工程教育专业认证背景下的课程改革研究一以《工程结构》为例	地产	2019.09	孟昭博
BIM技术在工程结构教学中的应用探讨	地产	2019.09	孟昭博
以价值塑造为引领构建应用型人才培养体系——以混凝土结构课程为例	河南教育	2022.02	张绪涛, 孟昭博, 赵庆双
Study on the continuing education innovative talent training mode of civil engineering major	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science	2017.12	崔诗才
Research on reform plan of civil engineering adult education graduation design	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science	2017.12	崔诗才
新质生产力背景下土木工程专业“双师型”教师培养策略研究	教育研究	2025.02	邢国起
Exploration and Practice of Diversified Chemical Experiment Teaching Mode—Taking the Local Colleges as an Example	Advances in Social Science, Education and Humanities Research	2020.10	裘娜
Exploration and Practice of Innovative Talent Training Taking the Chemistry Experiment Teaching as an Example	International Seminar on Education Innovation and Economic Management	2020.02	裘娜
Exploration and Practice of School-Enterprise Collaborative Education of Applied Talents	2019 4th International Conference on Education and Social Development	2019.10	裘娜



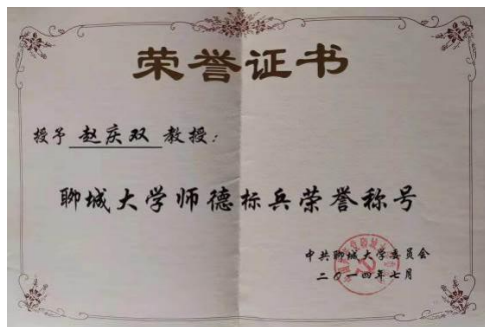


6 教师能力提升

6.1 大学生良师益友



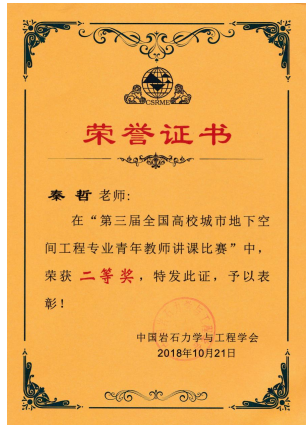
6.2 师德标兵



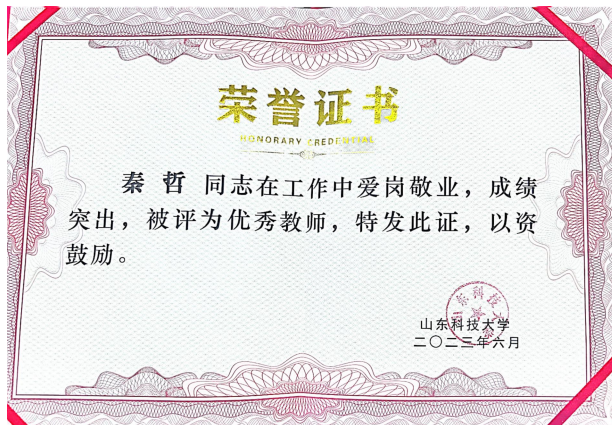
6.3 教学新星



6.4 第三届全国高校城市地下空间专业青年教师讲课二等奖



6.5 校级优秀教师



6.5 优秀研究生教育管理工作者及学会常务理事



6.6 山东省教育厅--第五届山东省优秀研究生指导教师

山东省教育厅

鲁教研字〔2019〕2号

山东省教育厅 关于公布第五届山东省优秀研究生指导教师 名单的通知

各研究生培养单位：

为深入贯彻落实教育部《关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研〔2018〕1号）、省委省政府《关于全面深化新时代全省教师队伍建设的实施意见》（鲁发〔2018〕44号），根据《山东省教育厅关于推荐第五届山东省优秀研究生指导教师人选的通知》（鲁教研函〔2018〕3号）要求，经单位推

序号	导师姓名	推荐单位	序号	导师姓名	推荐单位
45	邱正松	中国石油大学（华东）	71	逯进	青岛大学
46	柳云骥	中国石油大学（华东）	72	于金鹏	青岛大学
47	蒋文春	中国石油大学（华东）	73	单福凯	青岛大学
48	蒋育录	中国石油大学（华东）	74	云茂金	青岛大学
49	李自力	中国石油大学（华东）	75	滕冰	青岛大学
50	杨朝合	中国石油大学（华东）	76	毕赛	青岛大学
51	张军	中国石油大学（华东）	77	丛海林	青岛大学
52	周鹏	中国石油大学（华东）	78	于佳	青岛大学
53	王早祥	中国石油大学（华东）	79	张东峰	青岛大学
54	王宇红	中国石油大学（华东）	80	许元红	青岛大学
55	刘建林	中国石油大学（华东）	81	林崇	青岛大学
56	侯健	中国石油大学（华东）	82	丁金光	青岛大学
57	王振杰	中国石油大学（华东）	83	王顺刚	青岛大学
58	郭振来	济南大学	84	于学强	聊城大学
59	郑中	济南大学	85	卢军	聊城大学
60	佟月华	济南大学	86	潘锡鹏	聊城大学
61	陈贞翔	济南大学	87	王怀生	聊城大学
62	王守仁	济南大学	88	赵庆双	聊城大学
63	李常磊	济南大学	89	钟明宝	聊城大学
64	陈国柱	济南大学	90	陈德正	聊城大学
65	江成世	济南大学	91	黄勇	聊城大学
66	宋现让	济南大学	92	孙群	聊城大学
67	徐锡金	济南大学	93	王燕	烟台大学
68	徐征和	济南大学	94	姜中武	烟台大学
69	谢群	济南大学	95	李文佐	烟台大学
70	姜志	青岛大学	96	崔占峰	烟台大学



附件1

2021 年度山东省优秀研究生指导教师名单

（排名不分先后）

233	聊城大学	马中东
234	聊城大学	孟昭博

6.7 山东省教育厅-第六届省青教赛三等奖



6.8 山东省教育厅-第七届省青教赛三等奖



7 实践基地建设

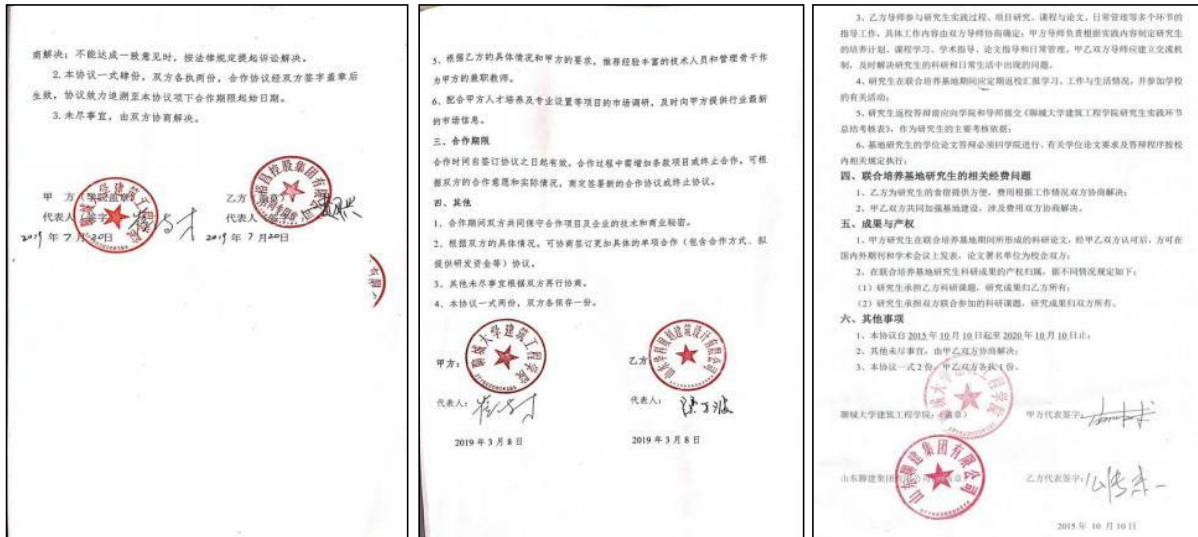
序号	校地校企工程实践平台名称	平台所在单位名称	建立时间
1	产学研实践基地	聊城大学-山东东岳项目管理有限公司	2021.01

2	产学研实践基地	聊城大学-比兰德（山东）工程科技有限公司	2020.12
3	产学研实践基地	聊城大学-山东三山公路工程监理咨询有限公司	2020.09
4	产学研实践基地	聊城大学-山东春天建材科技有限公司	2020.06
5	产学研实践基地	聊城大学-山东鑫鑫住工装配建筑有限公司	2019.09
6	产学研实践基地	聊城大学-裕昌控股集团有限公司	2019.07
7	产学研实践基地	聊城大学-山东建科信息技术有限公司	2019.03
8	产学研实践基地	聊城大学-山东住工装配建筑有限公司	2017.09
9	实习教学基地	山东大学-山东建勘集团有限公司	2020
10	实习教学基地	山东大学-山东三箭集团有限公司	2020
11	实习教学基地	山东大学-山东省建设监理咨询有限公司	2020
12	装配式建筑实习教学基地	山东大学-山东天元建设机械有限公司	2020
13	实习教学基地	山东大学-山东志鑫改建加固工程有限公司	2020
14	实习教学基地	山东大学-中国建筑第五工程局有限公司山东分公司	2020
15	实习教学基地	山东大学-中中建八局第一建设有限公司	2020
16	实习教学基地	山东大学-中建科技（济南）有限公司	2020
17	实习教学基地	山东大学-中交航局第一工程有限公司	2020
18	产学研实践基地	山东华科规划建筑设计有限公司	2015.10
19	聊城市新型建筑工业化集成建造研究平台	山东聊建集团有限公司	2015.12
20	聊城市装配式建筑技术应用研究中心	山东聊建集团有限公司	2016.09
21	聊城市装配式产业研发基地	山东鑫鑫住工装配建筑有限公司	2019.09
22	聊城市装配式建筑智慧建造与管理重点实验室	山东鑫鑫住工装配建筑有限公司	2019.09
23	工程技术与管理研究中心	裕昌控股集团有限公司	2019.07
24	新型墙体材料研发中心	山东春天建材科技有限公司	2020.06
25	聊城市智慧城市研究院	聊城市铁路投资发展有限公司	2020.09
26	黄河水沙调控及泥沙高效利用特色实验室	山东省教育厅	2022.11
27	山东省数据开放创新应用实验室-建筑遗产保护	山东省大数据局	2023.12

7.1 山东东岳项目管理公司 7.2 比兰德工程科技有限公司 7.3 山东鑫鑫住工装配式建筑有限公司



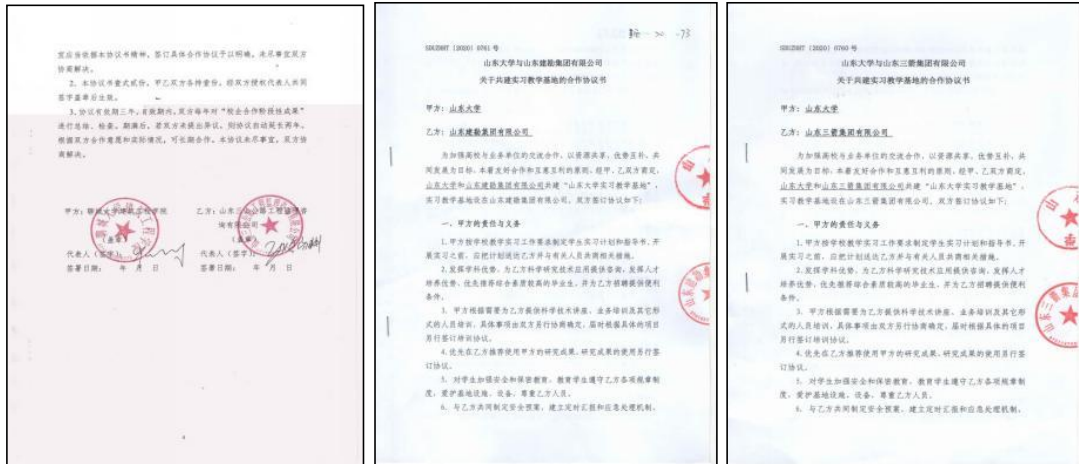
7.4 裕昌控股集团有限公司 7.5 山东华科规划建筑设计有限公司 7.6 聊建集团有限公司



7.7 茌平信源环保建材有限公司 7.8 山东春天建材科技有限公司 7.9 山东建科信息技术有限公司



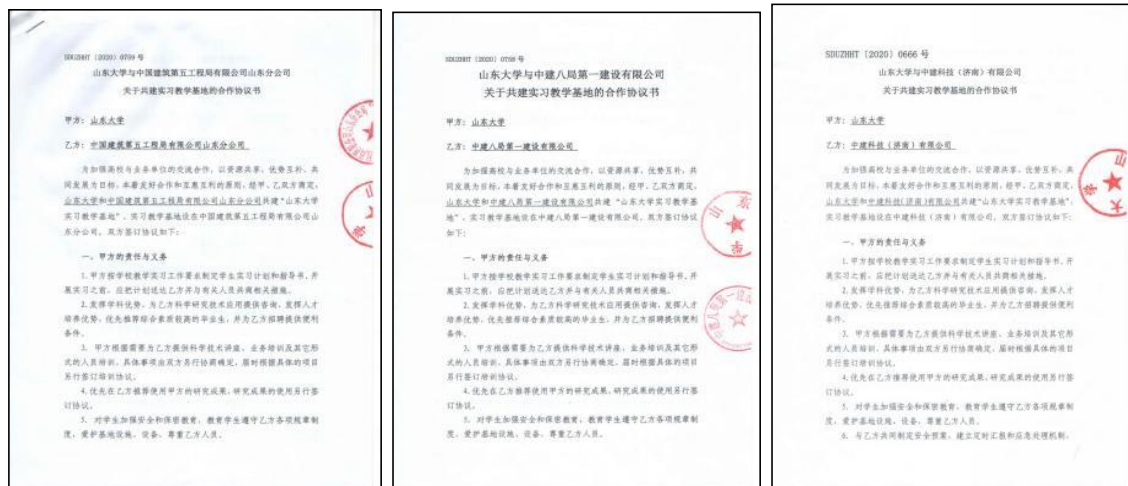
7.10 山东三山公路工程监理咨询有限公司 7.11 山东建勘集团有限公司 7.12 山东三箭集团有限公司



7.13 山东省建设监理咨询有限公司 7.14 山东天元建设机械有限公司 7.15 山东志鑫改建加固工程有限公司



7.16 中国建筑第五工程局有限公司山东分公司 7.17 中建八局第一建设有限公司 7.18 中建科技（济南）有限公司



7.19 中建科技（济南）有限公司 7.20 中交四航局第一工程有限公司 7.21 聊城华建集团有限公司



7.22 聊城市装配式建筑智慧建造与管理重点实验室



关于2019年聊城市拟批准建设 市级重点实验室名单的公示

时间：2019-09-17 15:51:23

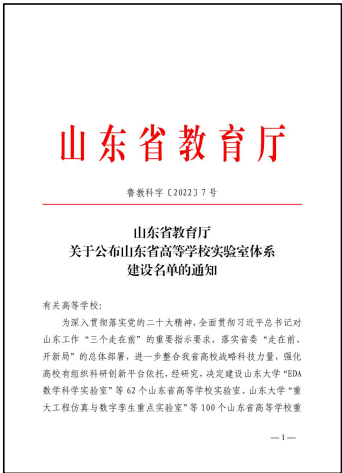
2019年聊城市重点实验室申报评审工作已经完成，根据《聊城市重点实验室管理暂行办法》聊市科发【2019】49号文件规定，现将拟批准建设实验室名单予以公示。公示时间为2019年9月17日-2019年9月24日，对于公示有异议者，请于公示期内提交书面材料，逾期不予受理。个人提交的材料请署名真实姓名和联系方式，单位提交的材料请加盖所在单位公章。

联系方式：聊城开发区黄河路16号市科技局309室 0635-8378987

附件：2019年拟批准建设市级重点实验室名单

11	聊城市装配式建筑智慧建造与管理重点实验室	山东鑫鑫住工装配式建筑有限公司 聊城大学建筑工程学院
12	聊城市差别化纤维纺纱技术重点实验室	山东超越纺织有限公司
13	聊城市商用车制动系统重点实验室	山东力得汽车科技股份有限公司
14	聊城市轻质高强铝合金及高端应用重点实验室	聊城信源集团有限公司

7.23 山东省黄河水沙调控及泥沙高效利用特色实验室



附件3

山东省高等学校特色实验室建设名单

序号	依托高校	实验室名称	实验室主任
1	聊城大学	高速光通信系统与智慧物联网特色实验室	白成林
2	聊城大学	敏感材料与器件特色实验室	李 伟
3	聊城大学	黄河水沙调控及泥沙高效利用特色实验室	刘名名

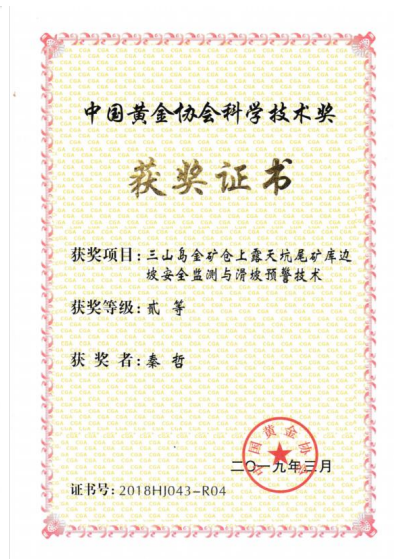
7.24 山东省数据开放创新应用实验室-建筑遗产保护

山东省大数据局文件 鲁数字〔2023〕59号 关于公布山东省数据开放创新应用实验室名单（第三批）的通知 各市大数据局，省直有关部门（单位）： 为加快推进公共数据高质量开放，培育数据开发利用生态，促进数据要素价值转化，前期，省大数据局组织开展了山东省数据开放创新应用实验室（第三批）评选工作。经单位申报、专家评审，共评选出第三批山东省数据开放创新应用实验室130个。请各有关单位按照相关要求，建实建强实验室，充分发挥数据创新引领作用，深入挖掘数据价值，助推全省绿色低碳高质量发展。 - 1 -	序号	建设依托单位	推荐单位	联合建设单位	研究方向
	72	聊城大学建筑工程学院	聊城市大数据局	东玺技术（山东）有限公司、山东山青物业管理研究院、广联达科技股份有限公司山东分公司、聊城市旅游发展集团股份有限公司	数据开放应用创新（建筑遗产）
	73	山东三木众合信息科技股份有限公司	聊城市大数据局	聊城大学东昌学院	数据开放应用创新（军民融合）
	74	山东省物化探勘查院	聊城市大数据局	聊城市地质矿产调查监测中心、聊城市城乡规划设计研究院	数据开放应用创新（测绘地理信息）
	75	聊城腾元农联科技有限公司	聊城市大数据局		数据开放应用创新（产业数字化）
	76	山东土地集团科技发展有限公司	滨州市大数据局		数据开放应用创新（空天信息）
	77	滨州职业学院	滨州市大数据局		数据开放技术创新（数据安全）

8 教师科研获奖（代表性）

获奖名称	时间	等级	授奖单位	获奖教师
山东省科学技术进步奖	2024.03	二等奖	山东省人民政府	张保良等
中国黄金协会科学技术成果奖	2024.03	二等奖	中国黄金协会	秦哲
中国交通运输协会科学技术进步奖	2024.12	二等奖	中国交通运输协会	秦哲
2019年度山东省高等学校科学技术奖	2019.12	三等奖	山东省教育厅	张保良等
2018年度山东省高等学校科学技术奖	2018.10	三等奖	山东省教育厅会	孟昭博等
2020年度山东省高等学校科学技术奖	2020.10	三等奖	山东省教育厅会	张绪涛等
第二届安全科学技术进步奖	2021.08	二等奖	中国安全生产协会	王海龙
中国煤炭工业科学技术奖	2018.11	二等奖	中国煤炭工业协会	张保良等
中国煤炭工业科学技术奖	2021.11	二等奖	中国煤炭工业协会	张保良等
中国煤炭工业科学技术奖	2020.11	三等奖	中国煤炭工业协会	王海龙
第九届淮海科学技术奖	2022.09	一等奖	淮海科学技术奖委员会	裘娜
中国煤炭工业科学技术奖	2013.11	三等奖	中国煤炭工业协会	张保良等
山东公路学会科学技术奖	2023.06	三等奖	山东公路学会	张保良等
中华人民共和国教育部科学技术奖	2017.02	二等奖	中华人民共和国教育部	张保良等
山东省科学技术进步奖	2015.01	二等奖	山东省人民政府	秦哲
中国职业安全健康协会科学技术奖	2021.03	三等奖	中国职业安全健康协会	王海龙
绿色矿山科学技术奖	2024.12	一等奖	中关村绿色矿山产业联盟	秦哲
中国发明协会科学技术奖	2024.07	二等奖	中国发明协会	王海龙

8.6 2015山东省科学技术奖 8.7 中国黄金协会科学技术奖 8.8 中国交通运输协会科学技术奖



8.9 绿色矿山科学技术奖 8.10 淮海科学技术奖 8.11 中国发明协会科学技术奖



8.12 中国职业安全健康协会科学技术奖 8.13 第二届安全科学技术进步奖



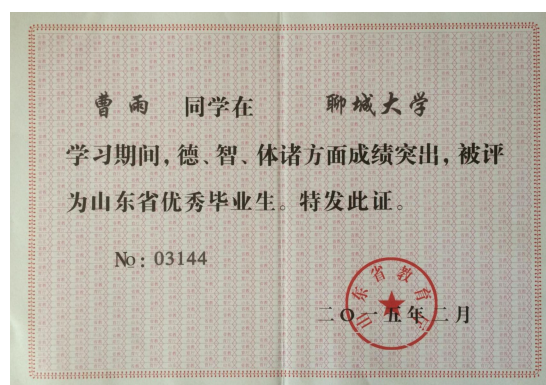
9 学生获奖（代表性）

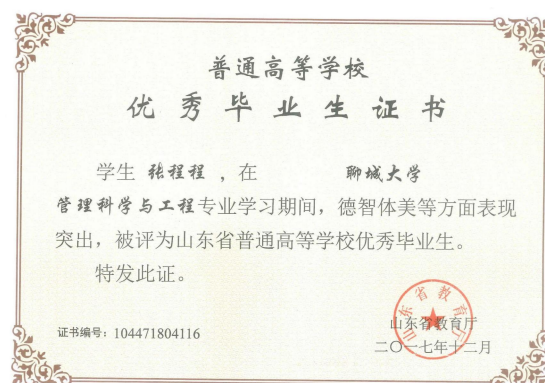
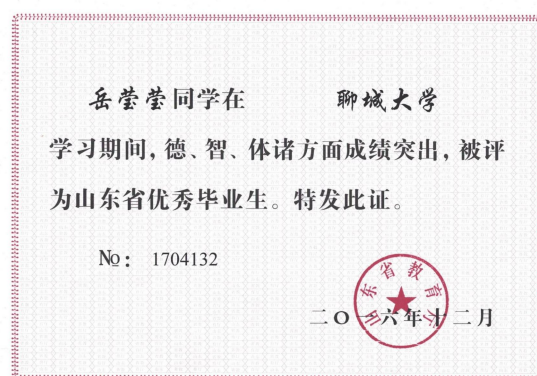
学科竞赛	时间	等级	授奖单位	获奖学生
全国大学生创新促进就业（简历设计）大赛	2021.11	三等奖	全国大学生创新促进就业大赛委员会	徐翰成
大学生传染病预防知识竞赛	2020.12	优秀奖	大学生传染病预防知识竞赛组委会	徐一凡
全国大学生环保知识竞赛	2021.03	三等奖	全国大学生环保知识竞赛组委会	崔康
大学生传染病预防知识竞赛	2020.12	优秀奖	大学生传染病预防知识竞赛组委会	崔康
第一届山东省大学生创新方法大赛	2020.12	三等奖	山东省科学技术协会	陈为正等
第十一届 MathorCup 高校数学建模挑战赛	2021.06	成功参赛奖	中国优选法统筹法与经济数学研究会	姚志斌等
第一届山东省大学生创新方法大赛	2020.12	二等奖	山东省科学技术协会	张传帅等
“建行杯”第八届山东省大学生创新创业大赛	2022.10	铜奖	山东省教育厅	孙伟明等
第七届山东省大学生创课大赛	2022.10	一等奖	山东省科学技术协会	赵剑桥等
第十三届山东省大学生创业计划大赛	2022.10	一等奖	山东省科学技术协会	赵剑桥等
“上汽通用五菱杯”第三届山东省大学生创新方法大赛	2022.12	三等奖	山东省科学技术协会	段兆苛等
“上汽通用五菱杯”第三届山东省大学生创新方法大赛	2022.12	三等奖	山东省科学技术协会	徐子涵等
“上汽通用五菱杯”第三届山东省大学生创新方法大赛	2022.12	三等奖	山东省科学技术协会	郑少媛等
“上汽通用五菱杯”第三届山东省大学生创新方法大赛	2022.12	三等奖	山东省科学技术协会	赵剑桥等
“上汽通用五菱杯”第三届山东省大学生创新方法大赛	2022.12	三等奖	山东省科学技术协会	刘瑞等
“上汽通用五菱杯”第三届山东省大学生创新方法大赛	2022.12	三等奖	山东省科学技术协会	孟令辉等
“上汽通用五菱杯”第三届山东省大学生创新方法大赛	2022.12	三等奖	山东省科学技术协会	牟永鑫等
“上汽通用五菱杯”第三届山东省大学生创新方法大赛	2022.12	三等奖	山东省科学技术协会	殷志伟等
山东省第四届数据应用创新创业大赛	2023.02	优秀奖	山东省大数据局	徐子涵等
聊城大学第十八届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	2023.03	三等奖	共青团聊城大学委员会	孟令辉等
2023“互联网+”大学生创新创业组大赛聊城大学校赛	2023.06	金奖	聊城大学	徐子涵等
中美青年创客大赛	2023.08	三等奖	中美青年创客大赛沈	任现才等

			阳赛区组委会	
第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	2024.05	三等奖	蓝桥杯大赛组委会	梁秋惠
山东省大学生创新方法大赛	2023.12	三等奖	山东省科学技术协会	华鑫焱等
第八届中国创新挑战赛（聊城）	2023.12	挑战优秀奖	第八届中国创新挑战赛（聊城）组委会	徐强等
聊城大学第十八届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	2023.03	一等奖	共青团聊城大学委员会	徐子涵等
“建行杯”第八届山东省大学生创新创业大赛	2022.10	三等奖	山东省教育厅	赵延凯等
山东博士后创新创业大赛初赛（聊城赛区）	2023.07	优胜奖	中共聊城市委组织部	徐强等
山东省大学生创客大赛	2024.10	二等奖	山东省科学技术协会	郭益豪等
山东省大学生创客大赛	2024.10	三等奖	山东省科学技术协会	张世诚等
第十届全国高校 BIM 毕业设计创新大赛	2024.06	三等奖	中国土木工程学会	山相军等
第八届全国高校 BIM 毕业设计创新大赛	2022.07	二等奖	中国土木工程学会	王海龙等
山东省建筑信息模型（BIM）应用技能大赛	2019.11	二等奖	山东省科学技术协会	王海龙等
2023 年全国大学生测绘学科创新创业智能大赛	2023.08	一等奖	中国测绘学会	柴兴邦
2023 年全国大学生测绘学科创新创业智能大赛	2023.08	一等奖	中国测绘学会	崔邵帅
2023 年全国大学生测绘学科创新创业智能大赛	2023.08	二等奖	中国测绘学会	汲飞晔
2024 年全国大学生测绘学科创新创业智能大赛	2024.08	二等奖	中国测绘学会	李欣
2024 年全国大学生测绘学科创新创业智能大赛	2024.08	二等奖	中国测绘学会	陶梦冉
2024 年全国大学生测绘学科创新创业智能大赛	2024.08	特等奖	中国测绘学会	王海春
山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	2024.07	一等奖	山东省科学技术协会	毕研增等
第十七届高教杯监全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	2024.07	三等奖	全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会	成望珂等
第十七届高教杯监全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	2024.07	一等奖	全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会	成望珂等
山东省大学生创新大赛	2024.11	银奖	山东省教育厅	杨雨婷等

专利名称	专利类别	授权时间	授权单位	发明人
一种用于钢结构连廊桁架监测的磁吸保护装置	实用新型	2023.05	国家知识产权局	张万硕等
一种钢结构连廊整体提升抗风装置	实用新型	2023.05	国家知识产权局	张万硕等
一种用于实验室水泥胶砂振实台固定试模的装置	实用新型	2021.08	国家知识产权局	张保良等
一种用于测定渗透力的常水头试验装置	实用新型	2021.09	国家知识产权局	倪振强等
一种新型混凝土轴向拉伸试验装置	实用新型	2020.11	国家知识产权局	张绪涛等
一种边坡的支挡结构	实用新型	2021.07	国家知识产权局	袁立群等
一种三轴试验中橡皮筋的安装工具	实用新型	2021.05	国家知识产权局	苏大海等
一种用于校园操场排水的模块化节能草坪监测系统	实用新型	2023.02	国家知识产权局	孟昭博等
一种太阳能发电的檐柱榫卯松动监测预警装置	实用新型	2023.05	国家知识产权局	赵剑桥等
一种建筑物多层地下结构支护施工方法及支护装置	发明专利	2023.01	国家知识产权局	袁立群等
一种用于混凝土模具刷油的辅助装置	实用新型	2019.07	国家知识产权局	张保良等
一种海绵城市建设用雨水分流式排放装置	发明专利	2021.09	国家知识产权局	苏志彬等
一种用于水下悬浮隧道的通风换气装置	发明专利	2021.02	国家知识产权局	孙胜男等
一种绿色装配式建筑施工用的建材提升装置	发明专利	2023.01	国家知识产权局	苏志彬等
一种岩层运动在线监测装置及其监测方法	发明专利	2018.06	国家知识产权局	张保良等

9.1 省级优秀学位论文及优秀毕业生





9.2 研究生国家奖学金



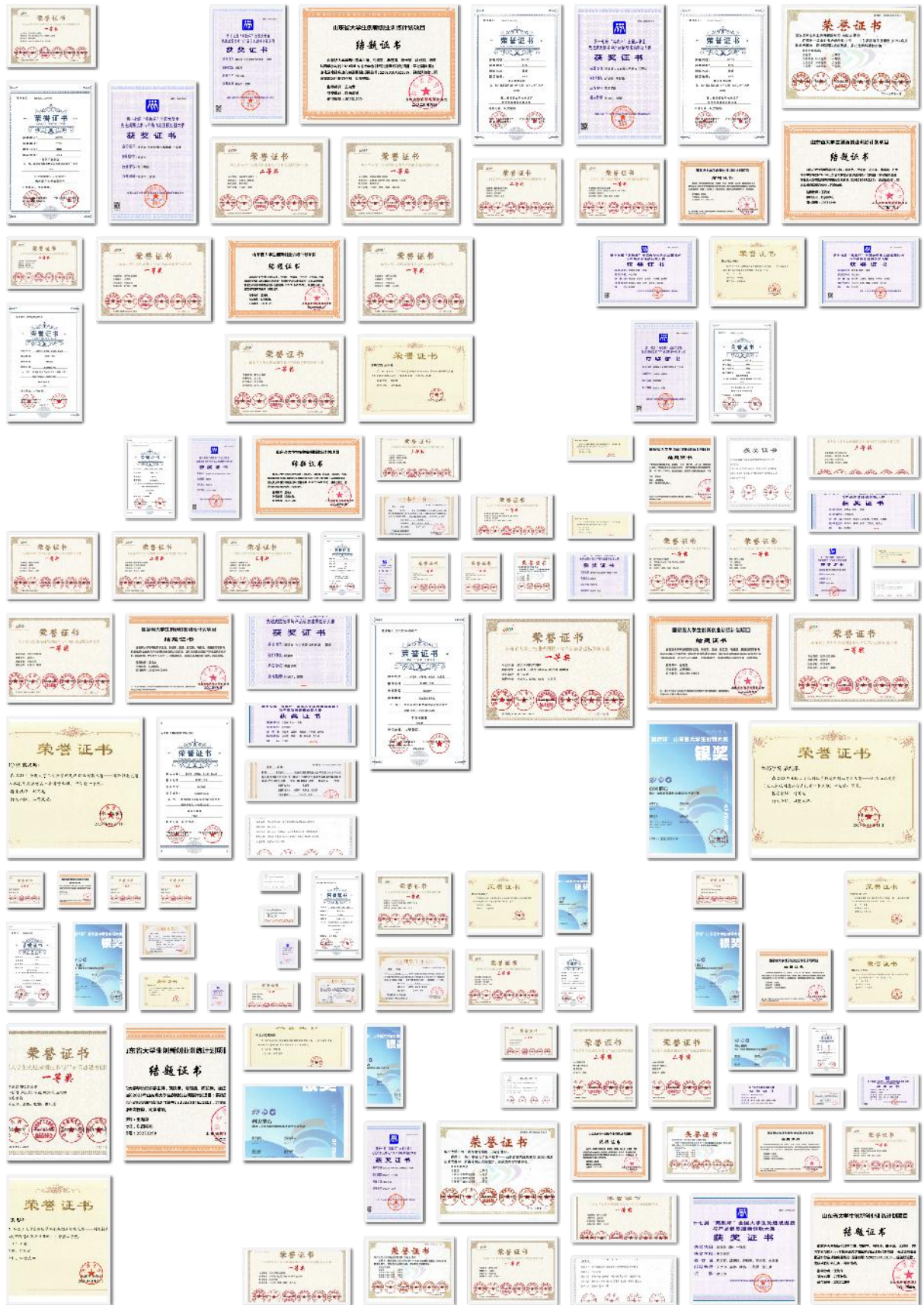
9.3 研究生学业奖学金及优秀研究生干部







9.6 学科竞赛获奖展示区之三



9.7 学生授权专利



10 教学成果推广应用

10.1 聊城大学应用证明 10.2 山东建筑大学应用证明 10.3 烟台大学应用证明 10.4 青岛理工大学应用证明



11 专家推荐及媒体报道



中国科学院院士宋振骐

项目研究成果被山东教育电视台专题报道