

# 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

<b>一 研究报告总结 .....</b>	<b>1</b>
<b>二、佐证材料 .....</b>	<b>8</b>
<b>1 教学成果获奖 .....</b>	<b>8</b>
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 聊城大学教学成果奖一等奖 .....	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
<b>2 专业课程获奖 .....</b>	<b>9</b>
2.1 山东省一流本科专业-土木工程 .....	9
2.2 山东省应用型人才培养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
<b>3 教学质量项目 .....</b>	<b>11</b>
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
<b>4 出版教材 .....</b>	<b>13</b>
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
<b>5 发表教研论文 .....</b>	<b>15</b>
<b>6 教师能力提升 .....</b>	<b>19</b>
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者及学会常务理事 .....	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
<b>7 实践基地建设 .....</b>	<b>21</b>
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 在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
<b>8 教师科研获奖（代表性） .....</b>	<b>26</b>
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
<b>9 学生获奖（代表性） .....</b>	<b>29</b>
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
<b>10 教学成果推广应用 .....</b>	<b>37</b>
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
<b>11 专家推荐及媒体报道 .....</b>	<b>37</b>

## 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。

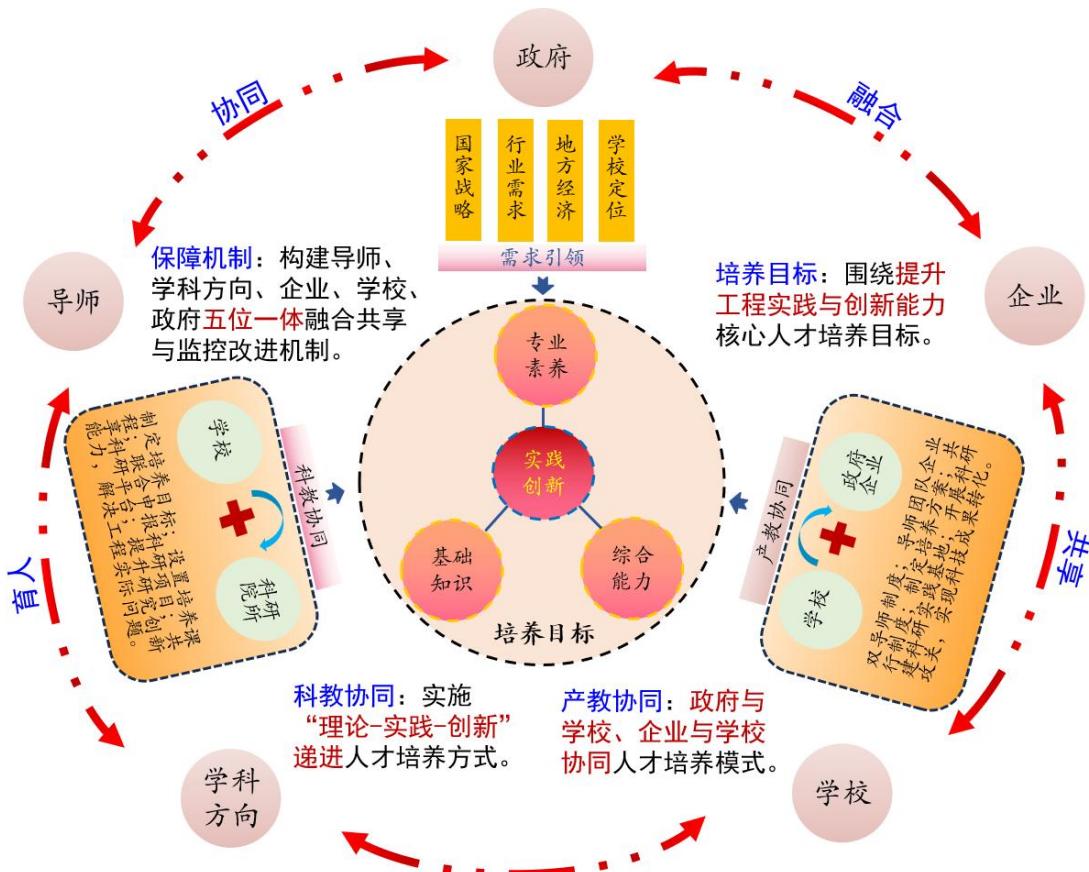


图1 地方高校土木工程专业学位研究生创新应用型人才培养模式

## 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，科研成果与实际问题不衔接等问题，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，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。

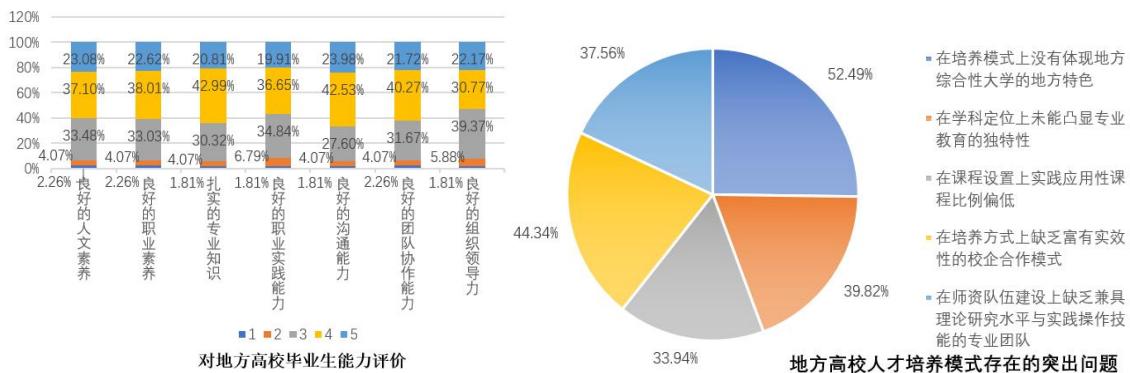


图2 对毕业生及用人单位持续跟踪、广泛调研及数据分析

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。

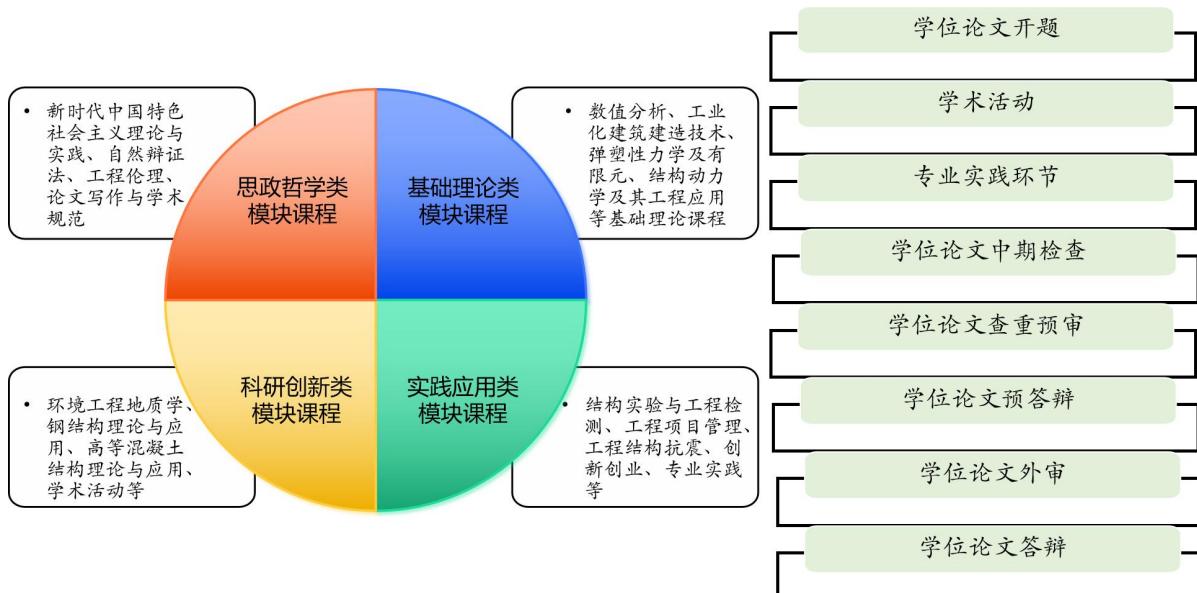


图3 研究生“四模块 八环节”课程体系与培养环节

## 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。

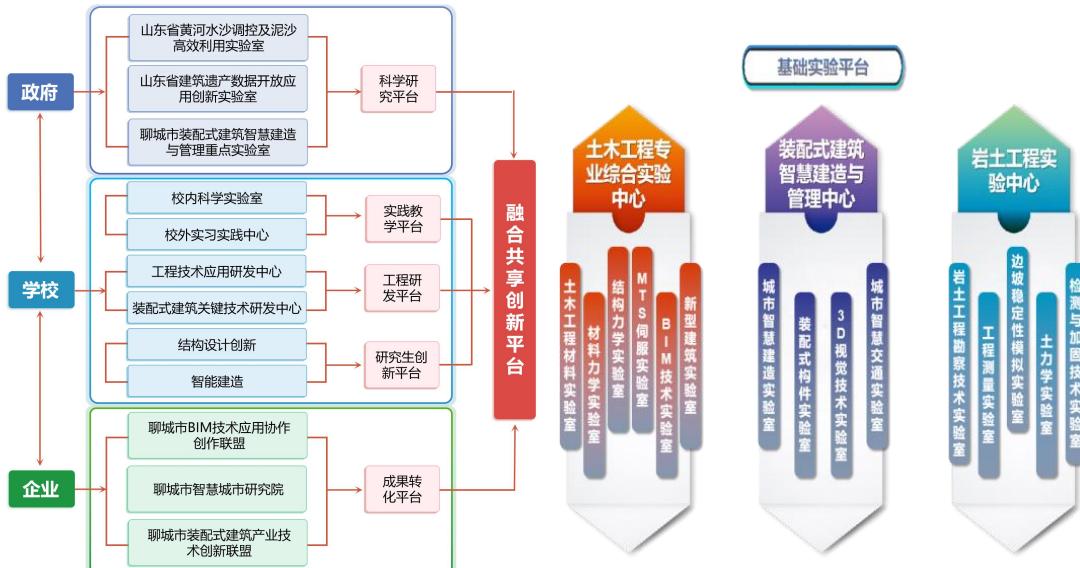


图4 研究生融合共享创新平台

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。

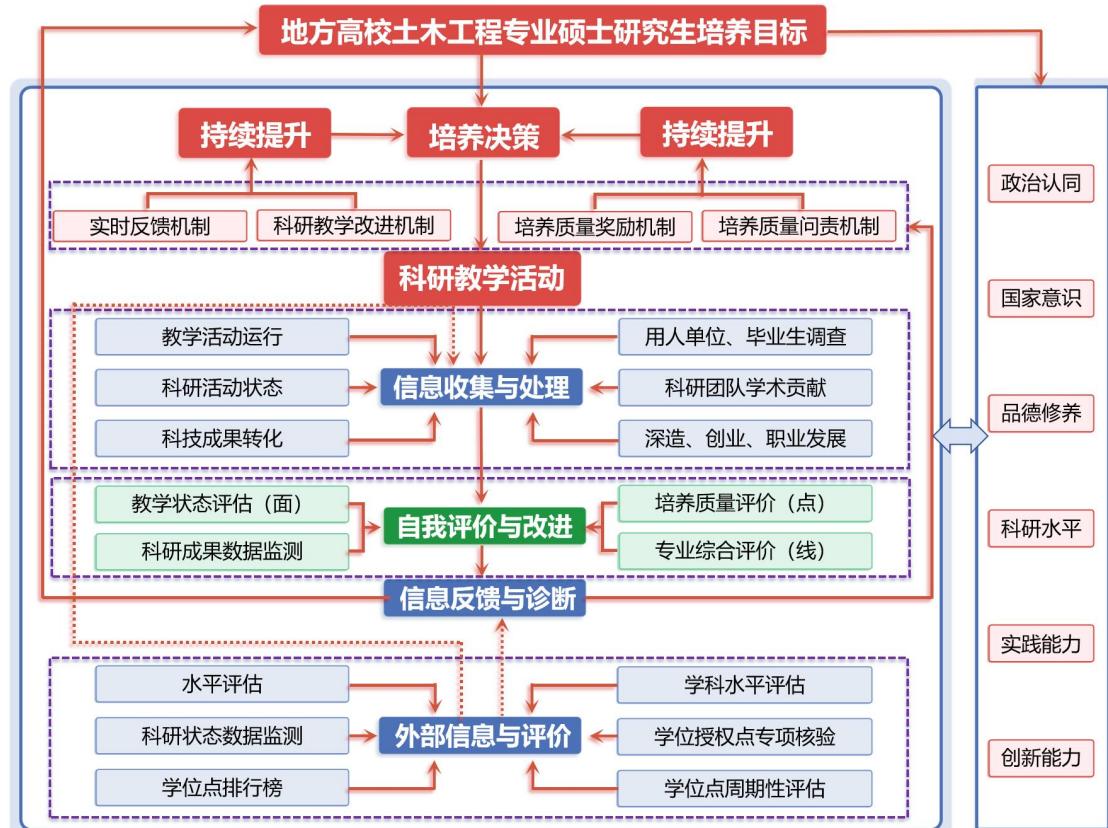


图10 动态闭环监控体系和持续改进机制

### 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“土水交汇”“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

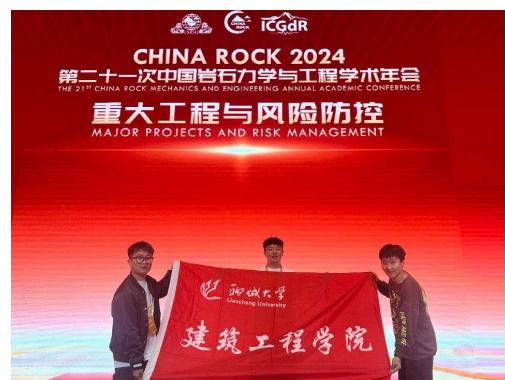


图12 研究生参加国际会议志愿者

## 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



## 1.5 2021年聊城大学教学成果二等奖

## 1.6 2025年聊城大学教学成果特等奖



## 2 专业课程获奖

序号	获奖名称	立项时间	主要负责人	等级	授予单位
1	山东省一流本科专业-土木工程	2019	孟昭博, 张保良	省级	山东省教育厅
2	山东省应用型人才培养特色名校重点建设专业-土木工程	2013	赵庆双, 孟昭博		
3	一流本科课程重点培养课程《钢结构设计原理》	2021	杨秀英, 张保良		
4	一流本科课程重点培养课程《岩石力学》	2021	王刚, 秦哲	校级	聊城大学
5	研究生“课程思政”示范课程	2022	倪振强, 杨秀英		
6	研究生教育优质课程	2022	田忠喜, 张保良		
7	专业学位研究生教学案例库	2022	赵腾飞, 孟昭博		

## 2.1 山东省一流本科专业-土木工程



## 2.2 山东省应用型人才培养特色名校重点建设专业

The screenshot shows the Laiwu University website's teaching affairs section, specifically the 'List of Provincial Key Construction Points for Applied-type Talents Cultivation特色的高水平应用型人才培养专业建设点'.

山东省应用型人才培养特色名校重点建设专业(24个)			
山东省应用型人才培养特色名校重点建设专业			
序号	专业名称	所属学院	经费来源
1	经济学	商学院	省财政重点支持
2	教育学	教育科学学院	省财政重点支持
3	汉语言文学	文学学院	省财政重点支持
4	英语	外国语学院	省财政重点支持
5	数学与应用数学	数学科学学院	省财政重点支持
6	通信工程	物理科学与信息工程学院	省财政重点支持
7	思想政治教育	马克思主义学院	省财政重点支持
8	机械设计制造及其自动化	机械工程学院	省财政重点支持
9	材料科学与工程	材料科学与工程学院	省财政重点支持
10	软件工程	计算机学院	省财政重点支持
11	生物工程	生命科学学院	省财政重点支持
12	土木工程	建筑工程学院	省财政重点支持
13	电气工程及其自动化	电气工程学院	省财政重点支持
14	化学工程与工艺	化学化工学院	省财政重点支持
15	环境工程	环境科学与工程学院	省财政重点支持
16	环境科学与工程	环境科学与工程学院	省财政重点支持
17	工商管理	经济管理学院	省财政重点支持
18	市场营销	经济管理学院	省财政重点支持
19	金融学	经济管理学院	省财政重点支持
20	行政管理	政治与公共管理学院	省财政重点支持



### 3 教学质量项目

序号	成果名称	完成单位	主要完成人	项目等级	委托单位
1	山东省研究生教育质量提升计划《基于协同育人机制的全日制工程硕士人才培养模式研究》	聊城大学	孟昭博, 张保良	省级	山东省教育厅
2	山东省研究生教育质量提升计划《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, 孟昭博, 张保良	省级	
3	山东省研究生教育质量提升计划《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》	聊城大学	张绪涛, 张保良	省级	
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》	建工学院	张保良, 赵庆双	校级	聊城大学
5	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》	建工学院	张保良	校级	
6	产学研项目《基于隧道工程地质灾害防治新工科建设探索》	聊城大学	张保良	部级	教育部高等教育司
7	产学研项目《基于现浇剪力墙、框架柱变形缝液压模板研发创新创业教育改革探索》	聊城大学	田忠喜	部级	
8	产学研项目《新工科背景下给排水虚拟仿真实训平台构建》	枣庄学院	裘娜		
9	产学研项目《工程力学开放式实践创新平台建设》	聊城大学	孟昭博	部级	
10	教育部教学指导分委员会教育教学改革研究项目《“双万背景”下地方高校生态型高水平教师团队建设研究》	枣庄学院	裘娜	部级	教育部教学指导分委员会

#### 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

<p><b>山东省人民政府学位委员会文件</b> <b>山东省教育厅</b> 鲁学位〔2017〕1号</p> <p><b>山东省人民政府学位委员会 山东省教育厅关于公布2016年度山东省研究生教育质量提升计划建设项目名单的通知</b></p> <p>各研究生培养单位：</p> <p>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质量提升计划的通知》(鲁学位〔2016〕6号)和《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优质课程建设等3个实施方案的通知》(鲁学位〔2016〕8号)，经单位推荐、专家评审和网上公示，确定立项建设100门优质课程、100个教学案例库和100个联合培养基地。</p> <p>各研究生培养单位要深入落实《山东省研究生教育质量提升计划》，以“服务需求、提高质量”为主线，以深化人才培养模</p>	<p><b>附件2</b></p> <p><b>山东省研究生教育质量提升计划项目结题报告书</b></p> <p><b>项目名称：基于协同育人机制的全日制工程硕士人才培养模式研究</b></p> <p><b>立项编号：SDYY1602</b></p> <p><b>单位名称：聊城大学</b></p> <p><b>项目类别：省资助 □ 自筹经费 □</b></p> <p><b>项目负责人：孟昭博</b></p> <p><b>联系电话：13560131541</b></p> <p><b>E-mail：mengzhao@lcu.edu.cn</b></p> <p><b>验收日期：2021年 06月 08日</b></p> <p>山东省教育厅 制</p>	<p><b>一、基本情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">项目名称</td> <td colspan="3">基于协同育人机制的全日制工程硕士人才培养模式研究</td> </tr> <tr> <td>项目类别</td> <td colspan="3">研究项目</td> </tr> <tr> <td>项目承担单位</td> <td colspan="3">聊城大学</td> </tr> <tr> <td>项目负责人</td> <td>姓 名</td> <td>孟昭博</td> <td>性 别</td> <td>男</td> </tr> <tr> <td></td> <td>出生年月</td> <td>1977.08</td> <td>职 称</td> <td>副教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>聘任时间</td> <td>2016.12</td> <td>副院系</td> <td>教授</td> </tr> <tr> <td>项目负责人</td> <td colspan="4">负责项目整体设计及与协同企业的合作洽谈工作</td> </tr> <tr> <td>项目参加人</td> <td>姓 名</td> <td>单 位</td> <td>职 务</td> <td>职 称</td> </tr> <tr> <td>赵庆双</td> <td>建筑与土木工程</td> <td>副教授</td> <td colspan="2">校企技术创新合作方式的构建</td> </tr> <tr> <td>张建涛</td> <td>建筑与土木工程</td> <td>副教授</td> <td colspan="2">负责校企合作平台的建设</td> </tr> <tr> <td>孙永军</td> <td>建筑与土木工程</td> <td>副教授</td> <td colspan="2">负责研究所人才培养能力建设</td> </tr> <tr> <td>徐 雷</td> <td>建筑与土木工程</td> <td>副教授</td> <td colspan="2">负责研究所人才培养能力建设</td> </tr> <tr> <td>田忠喜</td> <td>建筑与土木工程</td> <td>副教授</td> <td colspan="2">负责实验室建设</td> </tr> <tr> <td>高伟杰</td> <td>建筑与土木工程</td> <td>副教授</td> <td colspan="2">负责实验室建设</td> </tr> <tr> <td>孟昭博</td> <td>聊城大学教育管理处</td> <td>高级工程师</td> <td colspan="2">负责工程实践平台的建设</td> </tr> <tr> <td>刘彦青</td> <td>山东畜牧兽医职业学院</td> <td>高级工程师</td> <td colspan="2">负责工程实践平台的建设</td> </tr> </table> <p>(项目名称、组织实施方案、改革创新点、项目目标及考核指标、主要结论、研究中存在的问题和今后的研究方略)</p> <p><b>(二) 项目完成情况</b></p> <p>本项目为充分发挥协同企业和校外导师在工程硕士培养过程中的积极作用，搭建了校企“互帮·互融·共建”的三大协同育人平台。“工学实践平台、工程服务平台、工程创新平台”及企业深度参与人才培养的新模式。依据新的工程硕士实践教学环节的新模式，签订了人才培养方案，完善了校外导师培训机制及导师遴选、考核评价机制，制定了相应的租金联合管理制度；更新了教学内容，通过邀请协同企业专家开展讲座，或者直接走进课堂担任某一课程或模块部分教学内容两种方式，将行业最新成果引入课堂，通过该项目的建设，提高了工程硕士人才培养质量，降低了毕业入职后用人单位的岗前培训时间和成本。</p> <p>项目建设计划：获 2019 年度山东省优秀硕士学位论文 1 篇；获 2019 年度山东省优秀硕士学位论文奖 1 篇；获 2019 年度山东省学位研究生优秀成果三等奖 1 篇；完</p>	项目名称	基于协同育人机制的全日制工程硕士人才培养模式研究			项目类别	研究项目			项目承担单位	聊城大学			项目负责人	姓 名	孟昭博	性 别	男		出生年月	1977.08	职 称	副教授		聘任时间	2016.12	副院系	教授	项目负责人	负责项目整体设计及与协同企业的合作洽谈工作				项目参加人	姓 名	单 位	职 务	职 称	赵庆双	建筑与土木工程	副教授	校企技术创新合作方式的构建		张建涛	建筑与土木工程	副教授	负责校企合作平台的建设		孙永军	建筑与土木工程	副教授	负责研究所人才培养能力建设		徐 雷	建筑与土木工程	副教授	负责研究所人才培养能力建设		田忠喜	建筑与土木工程	副教授	负责实验室建设		高伟杰	建筑与土木工程	副教授	负责实验室建设		孟昭博	聊城大学教育管理处	高级工程师	负责工程实践平台的建设		刘彦青	山东畜牧兽医职业学院	高级工程师	负责工程实践平台的建设	
项目名称	基于协同育人机制的全日制工程硕士人才培养模式研究																																																																														
项目类别	研究项目																																																																														
项目承担单位	聊城大学																																																																														
项目负责人	姓 名	孟昭博	性 别	男																																																																											
	出生年月	1977.08	职 称	副教授																																																																											
	聘任时间	2016.12	副院系	教授																																																																											
项目负责人	负责项目整体设计及与协同企业的合作洽谈工作																																																																														
项目参加人	姓 名	单 位	职 务	职 称																																																																											
赵庆双	建筑与土木工程	副教授	校企技术创新合作方式的构建																																																																												
张建涛	建筑与土木工程	副教授	负责校企合作平台的建设																																																																												
孙永军	建筑与土木工程	副教授	负责研究所人才培养能力建设																																																																												
徐 雷	建筑与土木工程	副教授	负责研究所人才培养能力建设																																																																												
田忠喜	建筑与土木工程	副教授	负责实验室建设																																																																												
高伟杰	建筑与土木工程	副教授	负责实验室建设																																																																												
孟昭博	聊城大学教育管理处	高级工程师	负责工程实践平台的建设																																																																												
刘彦青	山东畜牧兽医职业学院	高级工程师	负责工程实践平台的建设																																																																												



### 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

<p><b>枣庄学院与北京欧倍尔软件技术开发有限公司 项目合作协议</b></p> <p>甲方：北京欧倍尔软件技术开发有限公司（企业名称） 联系人：王强 部门：总经办 联系电话：15099984186 通信地址：北京市海淀区清河永泰园1号综合楼5层516号 邮政编码：100089</p> <p>乙方：枣庄学院（校名） 联系人：高鹏 部门：城市建设工程系 联系电话：13609455090 通信地址：山东省枣庄市市中区北安街1号 邮政编码：277160</p>	<p><b>（1）建立党史学习资源课程模块及考核评价系统模块。</b> <b>（2）构建教材本指真实训平台。</b> <b>（3）整理党史教育文本，编写项目研究方案。建立项目研究方案库。</b></p> <p><b>第七条 项目经费及数据资料如下：</b></p> <p>（1）本项目总费用为人民币<sup>100</sup>万元（大写：<sup>壹百万元</sup>）， （2）项目经费由甲方支付，支付时间及支付方式，具体支付方式及时间，甲方根据《申报指南》的填写，并在乙方向甲方合令书面通知后，由甲方将项目经费划拨至乙方指定账户，同时乙方在甲方开户行银行账户上指定的如下账户：</p> <p>开户行：中国建设银行枣庄分行营业部 户名：枣庄学院 账号：3705164110850000167</p> <p>（4）数据资料各支撑项目，甲方将乙方提供价值人民币<sup>20</sup>万元的数据资料，清单如下：<b>枣庄市水业集团有限公司、城市污水厂信息表、城市雨水信息表、枣庄海绵城市建设平台（仅限枣庄）。</b></p> <p><b>第八条 本协议自甲乙双方签订后经教育部（高等教育）正式发文立项之日起生效，如无异议，则本协议自动生效。</b></p> <p><b>第九条 双方充分信任，认真履行本协议，本协议履行过程中如发生争议，双方友好协商，协商不成或一方可将争议提交所在地区人民法院诉讼解决。</b></p> <p><b>第十条 本协议一式两份，具有同等法律效力，双方各执一份并签字履行。本协议条款需首先，更远，由双方另行签订补充协议。</b></p> <p>（以下无正文）</p>
--	--

### 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

<p>项目编号：GPNJZW2022-01 类别：高等学校教学改革研究项目</p> <p>教育部高等学校给排水科学与工程专业教学指导委员会 教育改革研究项目合同书</p> <p>项目名称：“双万背景”下地方高校生态型高水平教师团队建设研究 下述单位（甲方）：枣庄学院 工程专业教学指导委员会 承担单位（乙方）：枣庄学院 项目负责人（丙方）：吴鹏 起止年月：2022年7月1日-2024年6月30日</p> <p>教育部高等学校给排水科学与工程专业教学指导委员会 二〇二〇年制</p>	<p><b>教育教学改革项目基本信息表</b></p> <table border="1"> <tr> <td>项目编号</td> <td>GPNJZW2022-01</td> </tr> <tr> <td>项目类型</td> <td>*“双万背景”下地方高校生态型高水平教师团队建设研究</td> </tr> <tr> <td>项目金额</td> <td>20000 元</td> </tr> <tr> <td>项目承担者</td> <td>枣庄学院</td> </tr> <tr> <td>项目承担者单位地址</td> <td>山东省枣庄市市中区北安路1号</td> </tr> <tr> <td>项目承担者单位名称</td> <td>枣庄学院</td> </tr> <tr> <td>开户银行</td> <td>中国建设银行枣庄分行营业部</td> </tr> <tr> <td>银行账号</td> <td>37051641108500001621</td> </tr> <tr> <td>姓名</td> <td>吴鹏</td> </tr> <tr> <td>性别</td> <td>男</td> </tr> <tr> <td>年龄</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>出生日期</td> <td>1982-11-03</td> </tr> <tr> <td>职称</td> <td>副教授</td> </tr> <tr> <td>职务</td> <td>枣庄学院城市建设与建筑工程系副主任</td> </tr> <tr> <td>联系方式</td> <td>13609455090</td> </tr> <tr> <td>E-mail</td> <td>wendy55664163.com</td> </tr> <tr> <td>第七项 姓名</td> <td>年龄</td> <td>研究领域</td> <td>承担工作</td> <td>本人签字</td> </tr> <tr> <td>朱丽丽</td> <td>36</td> <td>讲师</td> <td>工业与环境 课件准备及制作</td> <td>吴鹏</td> </tr> <tr> <td>王强伟</td> <td>34</td> <td>讲师</td> <td>教材设计 人才培养方案制订</td> <td>王强伟</td> </tr> <tr> <td>王洪波</td> <td>34</td> <td>讲师</td> <td>教材设计 课件准备及制作</td> <td>王洪波</td> </tr> <tr> <td>宋文娟</td> <td>34</td> <td>讲师</td> <td>教材设计 课件准备及制作</td> <td>宋文娟</td> </tr> <tr> <td>郭印广</td> <td>34</td> <td>讲师</td> <td>教材设计 课件准备及制作</td> <td>郭印广</td> </tr> <tr> <td>王玉业</td> <td>43</td> <td>副教授</td> <td>教材设计 课件准备及制作</td> <td>王玉业</td> </tr> <tr> <td>王光亮</td> <td>34</td> <td>助教</td> <td>教材设计 课件准备及制作</td> <td>王光亮</td> </tr> <tr> <td>刘彬</td> <td>34</td> <td>助教</td> <td>教材设计 课件准备及制作</td> <td>刘彬</td> </tr> <tr> <td>孙杰</td> <td>33</td> <td>讲师</td> <td>教材设计 课件准备及制作</td> <td>孙杰</td> </tr> <tr> <td>杨占</td> <td>32</td> <td>讲师</td> <td>教材设计 课件准备及制作</td> <td>杨占</td> </tr> <tr> <td>李大鹏</td> <td>36</td> <td>讲师</td> <td>教材设计 课件准备及制作</td> <td>李大鹏</td> </tr> <tr> <td>王玉霞</td> <td>31</td> <td>讲师</td> <td>教材设计 课件准备及制作</td> <td>王玉霞</td> </tr> </table> <p>特别说明应用本科人才项目设置。具体设置如下：</p> <p>1. 打造一个半学期的“给排水科学与工程专业创新课程”教学团队，培养一批教学能力强、学术水平高的优秀青年教师。在教授完成以上各项教学任务并获奖1-3项，为教学团队的持续发展奠定坚实基础。</p> <p>2. 建立一套可操作、可借鉴、可推广、可示范的适合地方高校的生态型高水平教师团队建设模式，形成经验，广泛应用于全国高等院校的“给排水科学与工程专业特色课程体系”，满足行业需求，扩大辐射面。</p> <p>3. 国内公开发行刊物发表教改论文1-2篇。</p> <p><b>三、项目目标</b></p> <p>项目预期达到的预期目标（大写）：零元。（小写）：0 元 乙方可预期（大写）：零元。（小写）：0 元</p> <p><b>四、本合同各方义务</b></p> <p>甲方义务（盖章）： 教育部高等学校给排水科学与工程专业教学指导委员会 （哈尔滨理工大学） 甲方代表（签字）： 吴鹏</p> <p>乙方义务（盖章）： 枣庄学院 法定代表人或代理人（签字）： 吴鹏</p> <p>丙方义务（盖章）： 项目负责人（丙方）姓名：吴鹏 联系电话：13609455090 （签字）</p> <p>2022年9月17日</p>	项目编号	GPNJZW2022-01	项目类型	*“双万背景”下地方高校生态型高水平教师团队建设研究	项目金额	20000 元	项目承担者	枣庄学院	项目承担者单位地址	山东省枣庄市市中区北安路1号	项目承担者单位名称	枣庄学院	开户银行	中国建设银行枣庄分行营业部	银行账号	37051641108500001621	姓名	吴鹏	性别	男	年龄	36	出生日期	1982-11-03	职称	副教授	职务	枣庄学院城市建设与建筑工程系副主任	联系方式	13609455090	E-mail	wendy55664163.com	第七项 姓名	年龄	研究领域	承担工作	本人签字	朱丽丽	36	讲师	工业与环境 课件准备及制作	吴鹏	王强伟	34	讲师	教材设计 人才培养方案制订	王强伟	王洪波	34	讲师	教材设计 课件准备及制作	王洪波	宋文娟	34	讲师	教材设计 课件准备及制作	宋文娟	郭印广	34	讲师	教材设计 课件准备及制作	郭印广	王玉业	43	副教授	教材设计 课件准备及制作	王玉业	王光亮	34	助教	教材设计 课件准备及制作	王光亮	刘彬	34	助教	教材设计 课件准备及制作	刘彬	孙杰	33	讲师	教材设计 课件准备及制作	孙杰	杨占	32	讲师	教材设计 课件准备及制作	杨占	李大鹏	36	讲师	教材设计 课件准备及制作	李大鹏	王玉霞	31	讲师	教材设计 课件准备及制作	王玉霞
项目编号	GPNJZW2022-01																																																																																																	
项目类型	*“双万背景”下地方高校生态型高水平教师团队建设研究																																																																																																	
项目金额	20000 元																																																																																																	
项目承担者	枣庄学院																																																																																																	
项目承担者单位地址	山东省枣庄市市中区北安路1号																																																																																																	
项目承担者单位名称	枣庄学院																																																																																																	
开户银行	中国建设银行枣庄分行营业部																																																																																																	
银行账号	37051641108500001621																																																																																																	
姓名	吴鹏																																																																																																	
性别	男																																																																																																	
年龄	36																																																																																																	
出生日期	1982-11-03																																																																																																	
职称	副教授																																																																																																	
职务	枣庄学院城市建设与建筑工程系副主任																																																																																																	
联系方式	13609455090																																																																																																	
E-mail	wendy55664163.com																																																																																																	
第七项 姓名	年龄	研究领域	承担工作	本人签字																																																																																														
朱丽丽	36	讲师	工业与环境 课件准备及制作	吴鹏																																																																																														
王强伟	34	讲师	教材设计 人才培养方案制订	王强伟																																																																																														
王洪波	34	讲师	教材设计 课件准备及制作	王洪波																																																																																														
宋文娟	34	讲师	教材设计 课件准备及制作	宋文娟																																																																																														
郭印广	34	讲师	教材设计 课件准备及制作	郭印广																																																																																														
王玉业	43	副教授	教材设计 课件准备及制作	王玉业																																																																																														
王光亮	34	助教	教材设计 课件准备及制作	王光亮																																																																																														
刘彬	34	助教	教材设计 课件准备及制作	刘彬																																																																																														
孙杰	33	讲师	教材设计 课件准备及制作	孙杰																																																																																														
杨占	32	讲师	教材设计 课件准备及制作	杨占																																																																																														
李大鹏	36	讲师	教材设计 课件准备及制作	李大鹏																																																																																														
王玉霞	31	讲师	教材设计 课件准备及制作	王玉霞																																																																																														

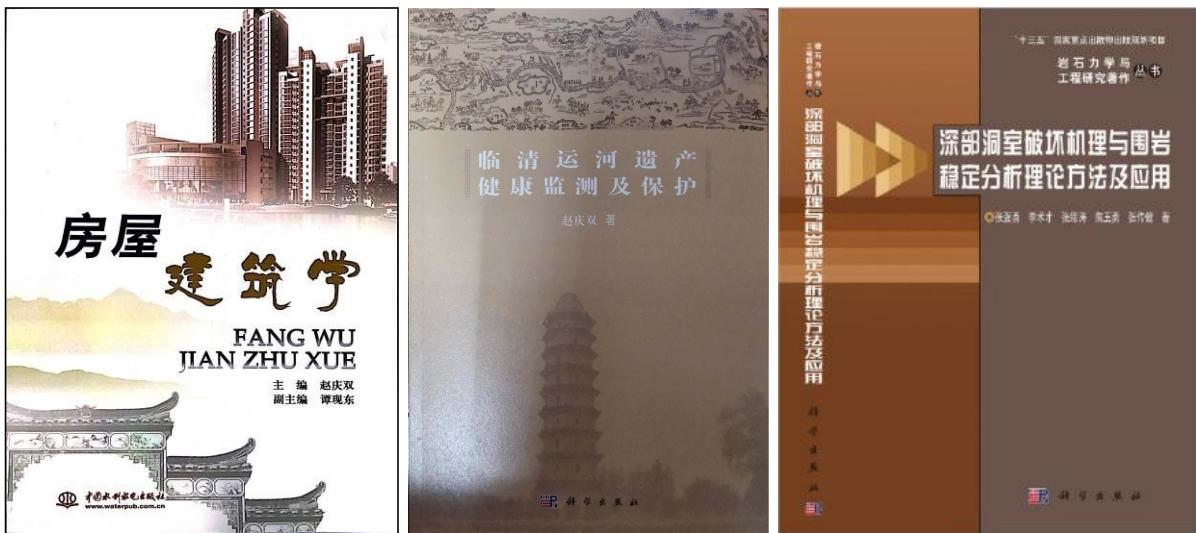
## 4 出版教材

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

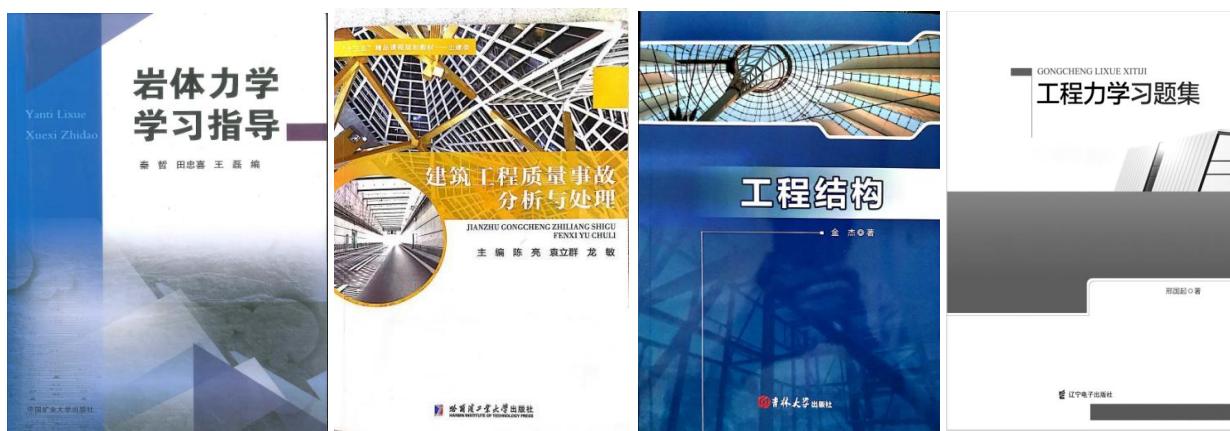
#### 4.1 教材-基于课程思政与专业教学协同设计的土木工程专业课程系列教材



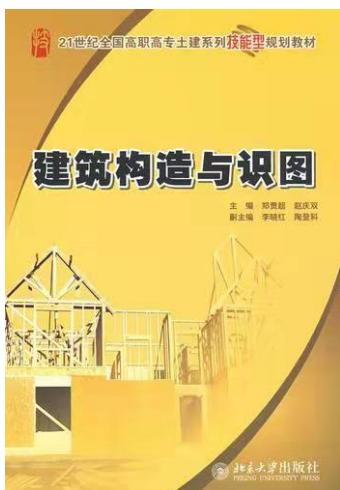
#### 4.2 房屋建筑学 4.3 临清运河遗产健康监测及保护 4.4 深部洞室破坏机理与围岩稳定分析理论方法及应用



#### 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-工程机构 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



**聊城大学文件**

---

聊大校发〔2021〕40号

聊城大学  
关于公布2021年度校级规划教材  
建设项目评选结果的通知

各学院、各科研院所(中心)、各直属附属单位、机关各部、处(室):

为进一步提升我校教材建设水平,着力打造一批优秀教材,继续深化我校教学改革和提高教学质量,根据《普通高等学校教材管理条例办法》(教材〔2019〕3号)、《高等学校课程思政建设指导纲要》(教高〔2020〕3号)、《聊城大学教材管理办法》(聊大校发〔2013〕66号)和《聊城大学2021年工作要点》等文件精神,结合高等教育改革发展的新形势新目

— 1 —

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	公海才	4
JC202102	《美学原理》课程思政教学案例设计与运用	刘普	4
JC202103	《国际公法学》课程思政教学案例	刘海江	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	普通高中化学实验研究	刘守林	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	张光莹	4
JC202109	电视导演创作实务	郭玉真	4
JC202110	跟我学练普通话	邢梅萍	4
JC202111	影视后期特效原理及实践	何德民	4
JC202112	结构力学	孟昭博	4
JC202113	中国民间美术导论	张危林	4

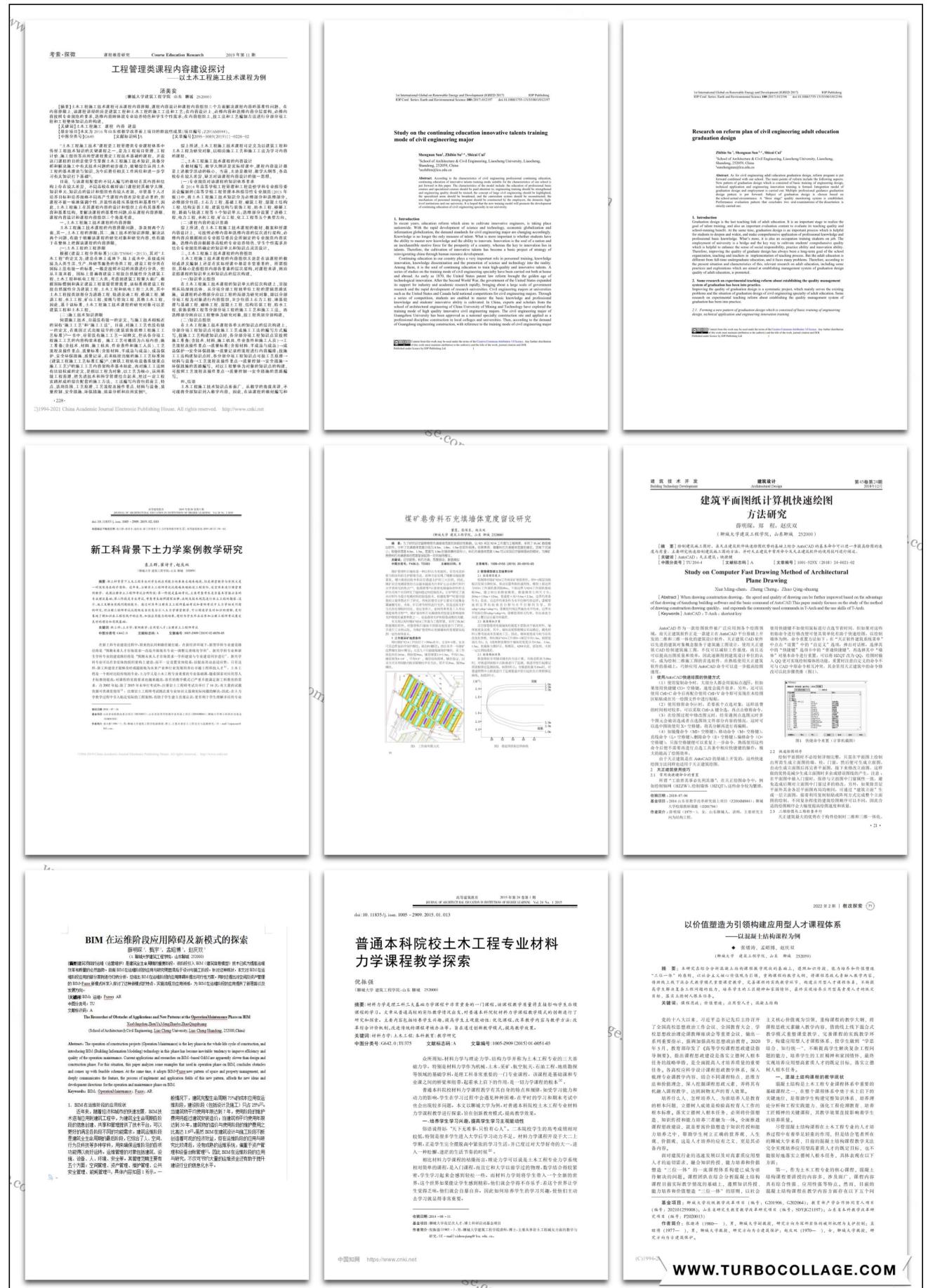
#### 5 发表教研论文

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—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课程体系——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







**课程思政在《材料力学》教学中的实践探索**

刘外仙,王海龙,杨圆桥,蒋诗,钟江斌  
(枣庄学院) 材料力学与基础学院, 山东枣庄 276000

**摘要:**材料力学是工科院校必修的一门工程基础课,以培养学生掌握力学的基本理论和方法,培养学生的综合分析能力和解决问题的能力。在教学过程中,通过“材料力学”课程思政融入课堂教学,激发学生学习兴趣,提高学生学习积极性,培养学生的创新思维和实践能力,使学生在学习过程中能够将所学知识与专业素养、社会责任感、爱国主义等融为一体。

**一、材料力学课程思政的实践教学目标**  
材料力学是一门工程基础课,具有很强的实践性,对培养学生综合分析能力、逻辑思维能力、创新能力具有重要作用。通过将“材料力学”课程思政融入课堂教学,激发学生学习兴趣,提高学生学习积极性,培养学生的创新思维和实践能力,使学生在学习过程中能够将所学知识与专业素养、社会责任感、爱国主义等融为一体。

**二、‘‘材料力学’课程思政的实践教学措施**  
课堂思政融入实践教学,首先从课程思政融入教材开始,从教材中选取了与专业相关的典型事例,从课程思政融入教师讲授开始,从教师的言谈举止中渗透课程思政;最后从课程思政融入课堂评价开始,从课堂评价中体现课程思政。

通过将“材料力学”课程思政融入课堂教学,激发学生学习兴趣,提高学生学习积极性,培养学生的创新思维和实践能力,使学生在学习过程中能够将所学知识与专业素养、社会责任感、爱国主义等融为一体。

**三、‘‘材料力学’课程思政的实践教学效果**  
通过将“材料力学”课程思政融入课堂教学,激发学生学习兴趣,提高学生学习积极性,培养学生的创新思维和实践能力,使学生在学习过程中能够将所学知识与专业素养、社会责任感、爱国主义等融为一体。

**基金项目:**山东大学教改项目“材料力学”课程思政融入实践教学研究(2019ZJ04),山东大学教改项目“材料力学”课程思政融入实践教学研究(K2019ZG01)。

\*中国知网: <https://www.cnki.net>

## 2020 4th International Seminar on Education Innovation and Economic Management (SEIEM 2020)

**Exploration and Practice of Innovative Talent Training**

—Taking the Chemistry Experiment Teaching as an Example

Wei HUANG  
College of Chemistry Engineering and Material  
Zaozhuang University  
Zaozhuang, Shandong, ChinaNa QIU<sup>\*</sup>  
College of Chemistry Engineering and Material  
Zaozhuang University  
Zaozhuang, Shandong, China  
\*The corresponding authorFeng WANG  
College of Chemistry Engineering and Material  
Science  
Zaozhuang University  
Zaozhuang, Shandong, China  
\*Corresponding author

Abstract—Based on the characteristics of experimental teaching in practice, this paper explores the mode of school-enterprise collaborative education of applied talents training at the school in enriching student innovation ability training. Taking the chemistry experiment teaching as an example, it form a systematic and diversified experimental teaching system based on “Integration”, “Experimentation”, “Teaching” and “Research”. The teaching system can not only meet students' learning interests and requirements, but also can improve their practical ability and cultivate their innovative thinking. Through the application-oriented talents training, this paper explores the mode of school-enterprise cooperation in training application-oriented talents, introduces the practical results of the school, and puts forward the existing problems in the process of school-enterprise cooperation.

2019 4th International Conference on Education and Social Development (ICED 2019)

**Exploration and Practice of School-Enterprise Collaborative Education of Applied Talents**Wei HUANG<sup>\*</sup>, Na QIU<sup>\*\*</sup>, Feng WANG<sup>\*\*</sup>,Chuan-yan YAN<sup>\*\*</sup> and Wen-lan YI<sup>\*\*</sup>'College of Chemistry Chemical Engineering and Material Science, Zaozhuang University, Zaozhuang, Shandong, China  
'wwe5586@163.com, 'wenyuan506@163.com, 'W379822@163.com, 'yanchunyan1981@163.com,  
\*\*wilei@163.com  
\*Corresponding author**Keywords:** Local Universities; University-Enterprise Collaborative Education; Applied Talents.

**Abstract:** Aiming at the characteristics of application-oriented talents training, this paper explores the mode of school-enterprise collaborative education of applied talents training at the school in enriching student innovation ability training. Through the following aspects, such as investigating the school-enterprise collaborative education, revising the talent training program joint university and enterprises, researching the reform of teaching mode and teaching system, establishing a systematic and diversified experimental teaching system based on “Integration”, “Experimentation”, “Teaching” and “Research”, the teaching system can not only meet students' learning interests and requirements, but also can improve their practical ability and cultivate their innovative thinking. Through the application-oriented talents training, this paper explores the mode of school-enterprise cooperation in training application-oriented talents, introduces the practical results of the school, and puts forward the existing problems in the process of school-enterprise cooperation.

**Introduction:** As Chinese higher education enters the stage of mass education, local colleges, which play roles of promoting comprehensive and teaching innovation, have gradually become the main force of undergraduate education in higher education in our own country. [1] They have locality as their advantage and rely on the local economy for survival and development. They assume the mission of cultivating talents, talents who are suitable for the market. However, most colleges have a short history of school-running and their overall strength and funding ability are mostly weak. And companies can easily obtain the talents from universities, so the quality of applied talents training is not high. To improve the quality of applied undergraduate talents, it is also the main trend of modern education and teaching reform.

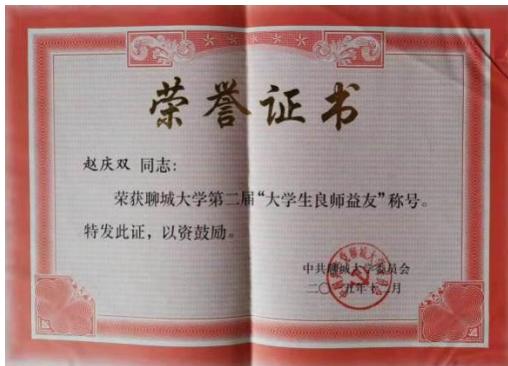
These two schools should work with companies. It is necessary to start from the analysis of talent cultivation needs, let enterprises participate in talent cultivation, combine local university characteristics, and comprehensively analyze the school-enterprise cooperation talent training mode. Only efficient cooperation between schools and enterprises can better meet the needs of applied undergraduate talents. It is also the main trend of modern education and teaching reform.

**The Significance of School-Enterprise Cooperation in Cultivating Talents****School-enterprise cooperation adapt to social and market needs**

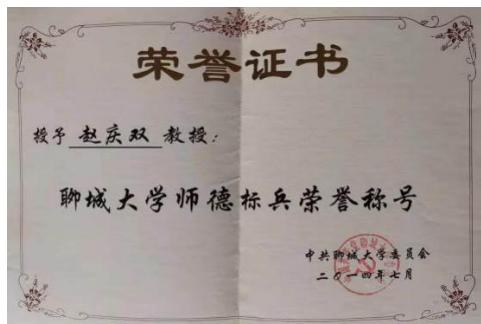
At present, the talent training mode of colleges and universities in China lacks coordination with the development of market economy. On the one hand, enterprises need applied and technical talents. While on the other, college graduates have poor practical ability and are not suitable for the needs of enterprises. Therefore, the two sides are in a win-win situation. By combining the two sides, the school will cultivate market-oriented talents. The school will train talents for the company in a targeted manner. They will combine market orientation and focus on student practical skills. They will cultivate a large

## 6 教师能力提升

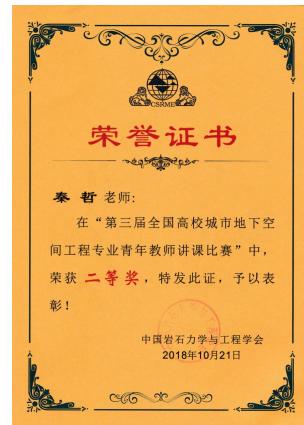
### 6.1 大学生良师益友



### 6.2 师德标兵



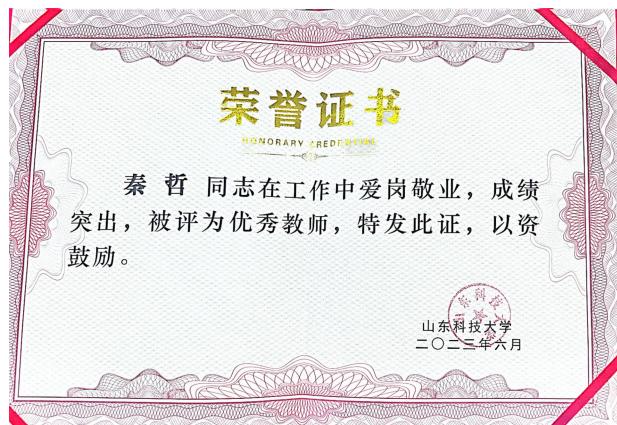
### 6.4 第三届全国高校城市地下空间专业青年教师讲课二等奖



### 6.3 教学新星



### 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改革的实施意见》（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

—1—

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	遇进	青岛大学
46	柳云旗	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	蒋有录	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	林琳	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	王颤刚	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	蒲晓鹏	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	李常青	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

**2021年度山东省优秀研究生指导教师和优秀研究生导学团队名单公示**

发布日期: 2021-09-08 09:53 浏览次数: 5197

根据《山东省教育厅关于开展优秀研究生指导教师和导学团队表扬工作的通知》(鲁教研函〔2021〕9号)要求,经单位推荐、审核等环节,拟表扬山东省优秀研究生指导教师306人,优秀研究生导学团队56个,现予以公示。公示期为2021年9月8日至9月14日。

如对公示内容有异议,请实名(单位须加盖公章)向省教育厅反映,并注明联系人通讯地址和联系电话。过期或不按要求提出异议的,不予受理。

通讯地址:济南市市中区舜耕路60号山东省教育厅学位管理与研究生教育处。

电话:0531-81916545,邮箱:yjzc@shandong.edu.cn。

附件:

1. [2021年度山东省优秀研究生指导教师名单](#)
2. [2021年度山东省优秀研究生导学团队名单](#)

**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

<p style="text-align: center;"><b>聊 城 大 学</b></p> <p style="text-align: center;"><b>产 学 研 合 作 协 议</b></p> <p style="text-align: center;">甲方：聊城大学建筑工程学院 乙方：山东东岳项目管理有限公司 签订时间：2021年1月8日</p>	<p style="text-align: center;"><b>双方具体合作协议文本以附录。</b></p> <p><b>四、附则</b></p> <p>1. 本协议书作为双方进行合作的原则性、框架性文件，具体合作事宜应依循本协议书精神，签订具体的合作协议予以明确。未尽事宜双方协商解决。</p> <p>2. 本协议书式份，甲乙双方各持叁份，经双方授权代表人共同签字盖章后生效。</p> <p>3. 协议有效期三年，有效期内，双方每年对“校企合作阶段性成果”进行总结、评估。期间若一方提出异议，经双方协商同意后，根据具体情况调整和实际操作，可随时合作。本协议未尽事宜，双方协商解决。 （以下无文）</p> <p style="text-align: center;">聊城大学建筑工程学院（盖章） （甲方） 比兰德（山东）工程科技有限公司（盖章） （乙方） 年 月 日</p>	<p style="text-align: center;"><b>双方具体合作协议文本以附录。</b></p> <p><b>五、附则</b></p> <p>1. 在实习过程中，乙方有权对学生实习期间的困难提出批评。</p> <p>2. 对于实习生出现的任何问题，乙方有权书面通知甲方，要求甲方对其进行指导和帮助。</p> <p>(1) 不按规定时间不打卡从乙方工作离开。</p> <p>(2) 不按规定时间或乙方未报备时间离岗。</p> <p>(3) 未经甲方同意私自外出或到乙方之外的地方。</p> <p>3. 乙方有责任定期为甲方提供实习学生的情况报告，如实向甲方说明学生的违纪行为向学校通报。</p> <p>4. 乙方负责安排实习学生在实习期间的食宿安排。</p> <p>5. 乙方在实习过程中如发现学生有违反规定，除批评教育外，按照管理安全保护措施以保障实习学生的身体健康和生命安全，不安定期组织学生学习劳动纪律和有关规章制度及遵守甲方的规章制度和纪律。</p> <p><b>第六、组织机构</b></p> <p>1. 甲方成立由乙方推荐的实习小组长的实习基地领导小组负责多项日常管理工作，乙方推荐的实习小组长负责具体日常工作。</p> <p>2. 双方确定统一联系人负责甲方来校实习的具体工作。</p> <p>3. 项目联系人长期定期交换信息，沟通和协调双方关系，一方变更项目联系人时，应及时通知另一方。</p> <p><b>第七、成果归属</b></p> <p>1. 甲方在项目研究中产生的技术秘密由甲方进行申报。</p> <p>2. 甲方将完成的项目研究通过乙方的保密规定，不得以任何形式泄露乙方的保密信息（包括专利技术信息）。</p> <p><b>第八、其他</b></p> <p>1. 协商一致的条款是本协议的组成部分。</p> <p>2. 本协议任何条款如与国家法律法规相抵触，该条款即失去效力。</p> <p>3. 本协议一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。</p> <p>甲方：聊城大学建筑工程学院（盖章） 乙方：山东鑫鑫住工装配式建筑有限公司（盖章） 代表人签字： 代表人签字： 年 月 日</p>
---	--	--

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

<p>商解决；不能达成一致意见时，按法律规定提起诉讼解决。</p> <p>2. 本协议一式肆份，双方各执两份，合作协议经双方签字盖章后生效，协议效力追溯至本协议项下合作期限届始日期。</p> <p>3. 未尽事宜，由双方协商解决。</p> <p style="text-align: center;">甲方：聊城大学建筑工程学院 代表人： 2019年7月20日</p> <p style="text-align: center;">乙方：裕昌控股集团有限公司 代表人： 2019年7月20日</p>	<p>5. 根据乙方的具体情况和甲方的要求，推荐经验丰富的技术人员和管理人员作为甲方的兼职教师。</p> <p>6. 配合甲方人才培养及专业设置等项目的市场调研，及时向甲方提供行业最新的市场信息。</p> <p><b>三、合作期限</b></p> <p>合作时间自签订协议之日起生效。合作过程中需增加条款项目或终止合作，可根据双方的合作意愿和实际情况，商定签署新的合作协议或终止协议。</p> <p><b>四、其他</b></p> <p>1. 合作期间双方共同保守合作项目及企业的技术和商业秘密。</p> <p>2. 根据双方的具体情况，可协商签订更加具体的单项合作（包含合作方式、拟提供研发资金等）协议。</p> <p>3. 其他未尽事宜双方另行商议。</p> <p>4. 本协议一式两份，双方各执一份。</p> <p style="text-align: center;">甲方：聊城大学建筑工程学院 代表人： 2019年3月8日</p> <p style="text-align: center;">乙方：裕昌控股集团有限公司 代表人： 2019年3月8日</p>	<p>3. 乙方为甲方提供生产实习实训场地，确保甲方实习实训任务的顺利实施。</p> <p>4. 甲方为乙方提供生产实习实训设备，确保乙方实习实训任务的顺利实施。</p> <p>5. 甲方为乙方提供生产实习实训指导教师，确保乙方实习实训任务的顺利实施。</p> <p>6. 甲方为乙方提供生产实习实训场所，确保乙方实习实训任务的顺利实施。</p> <p><b>七、其他</b></p> <p>1. 甲方在项目研究中产生的技术秘密由甲方进行申报。</p> <p>2. 甲方将完成的项目研究通过乙方的保密规定，不得以任何形式泄露乙方的保密信息（包括专利技术信息）。</p> <p><b>八、附则</b></p> <p>1. 甲乙双方在联合培养基地期间所完成的研究论文，经甲乙双方认可后，方可在国内学术期刊和学术会议上发表，论文署名单位为校企双方。</p> <p>2. 在联合培养基地内科研项目里的产权归属，按不同情况规定如下：</p> <p>(1) 研究生在承担乙方科研课题，研究成就是乙方所有的； (2) 研究生承担双方联合参加的科研课题，研究成果归双方所有。</p> <p><b>九、违约责任</b></p> <p>1. 本协议订立2015年10月10日起至2020年10月10日止。</p> <p>2. 其他未尽事宜，由甲乙双方协商解决。</p> <p>3. 本协议一式2份，甲乙双方各执1份。</p> <p style="text-align: center;">聊城大学建筑工程学院（盖章） 甲方代表签字： 山东建工集团有限公司（盖章） 乙方代表签字： 2015年10月10日</p>
---	---	---

## 7.7 在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

<p>四、根据生产、技术研发的实际需要，乙方优先聘请甲方教研员为乙方的兼职工作人，参与乙方的生产、技术研发。根据乙方的需求，甲方为乙方定期举行学术讲座，并就具体情况给予甲方人员相应的劳动报酬。</p> <p>五、甲方优先安排乙方人员的进修、技术培训和咨询，且费用取同等条件下优惠；甲方根据乙方的实际情况和要求，提供信息服务、技术援助、技术支持和项目合作研究，所需费用可以根据具体情况另行商定。甲乙双方优先为对方提供试验、科研所需的设施，积极开展技术科研合作。</p> <p>六、甲方向乙方优先推荐优秀毕业生；乙方在有关政策范围内优先满足甲方对毕业生就业的要求。</p> <p>七、本协议一式四份，甲方三份，乙方一份。本协议自双方签字之日起生效，有效期三年。期间满后，若双方未提出异议，则协议自动延长两年。根据双方合作意愿和实际情况，可长期合作。本协议未尽事宜，双方协商解决。</p> <p>甲方：在平信源环保建材有限公司 甲方代表： 日期：2019.6.25</p> <p>乙方：山东春天建材科技有限公司 乙方代表： 日期：2019.6.25</p>	<p>宜应当依据本协议精神，签订具体合作协议予以明确。未尽事宜双方协商解决。</p> <p>2. 本协议书式份，甲乙双方各执壹份，经双方授权代表人共同签署生效。</p> <p>3. 协议有效期三年，有效期满后，双方每年对“校企合作阶段性成果”进行评估。期间若一方提出异议，经双方协商同意后，根据具体情况延长一年。根据双方合作意愿和实际情况，可长期合作。本协议未尽事宜，双方协商解决。</p> <p style="text-align: center;">甲方：山东春天建材科技有限公司 代表人： 2019年6月6日</p> <p style="text-align: center;">乙方：山东春天建材科技有限公司 代表人： 2019年6月6日</p>	<p>专指技术推广与培训，以保证学生能顺利完成实习实训任务，为学生实习多于企业实习更好的基础。</p> <p>四、根据生产、教学、科研的实际情况，乙方优先聘请甲方教研员和技术人员为乙方的兼职工作人，参与乙方的技术服务。根据乙方的需求，甲方优先安排乙方人员的进修、技术培训和咨询，且费用取同等条件下优惠；甲方根据乙方的实际情况和要求，提供信息服务、技术援助、技术支持和项目合作研究，所需费用可以根据具体情况另行商定。甲乙双方优先为对方提供试验、科研所需的设施，积极开展技术科研合作。</p> <p>六、甲方优先推荐乙方优秀毕业生；乙方在有关政策范围内优先满足甲方对毕业生就业的要求。</p> <p>七、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。本协议自双方签字之日起生效，有效期三年。期间满后，若双方未提出异议，则协议自动延长两年。根据双方合作意愿和实际情况，可长期合作。本协议未尽事宜，双方协商解决。</p> <p>甲方：山东春天建材科技有限公司 甲方代表： 日期：2019.3.18</p> <p>乙方：山东春天建材科技有限公司 乙方代表： 日期：2019.3.18</p>
---	---	--

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

<p><b>7.10 山东三山公路工程监理咨询有限公司</b></p>  <p>甲方：山东大学与山东三山公路工程监理咨询有限公司 关于共建实习教学基地的合作协议书</p> <p>甲方：山东三山公路工程监理咨询有限公司 乙方：山东大学</p> <p>甲方盖章：山东三山公路工程监理咨询有限公司 乙方盖章：山东大学</p> <p>甲方代表人：李学军 日期：2020年6月1日 乙方代表人：李学军 日期：2020年6月1日</p> <p>甲方盖章日期：2020年6月1日 乙方盖章日期：2020年6月1日</p>	<p><b>7.11 山东建勘集团有限公司</b></p>  <p>甲方：山东大学与山东建勘集团有限公司 关于共建实习教学基地的合作协议书</p> <p>甲方：山东大学 乙方：山东建勘集团有限公司</p> <p>甲方盖章：山东大学 乙方盖章：山东建勘集团有限公司</p> <p>甲方代表人：王伟 日期：2020年6月1日 乙方代表人：王伟 日期：2020年6月1日</p> <p>甲方盖章日期：2020年6月1日 乙方盖章日期：2020年6月1日</p>	<p><b>7.12 山东三箭集团有限公司</b></p>  <p>甲方：山东大学与山东三箭集团有限公司 关于共建实习教学基地的合作协议书</p> <p>甲方：山东大学 乙方：山东三箭集团有限公司</p> <p>甲方盖章：山东大学 乙方盖章：山东三箭集团有限公司</p> <p>甲方代表人：王伟 日期：2020年6月1日 乙方代表人：王伟 日期：2020年6月1日</p> <p>甲方盖章日期：2020年6月1日 乙方盖章日期：2020年6月1日</p>
--	--	--

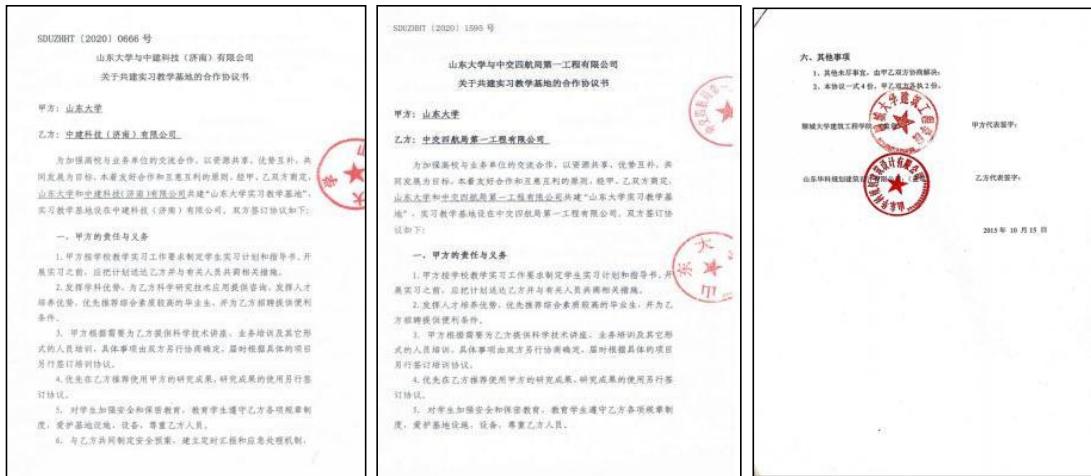
7.13 山东省建设监理咨询有限公司 7.14 山东天元建设机械有限公司 7.15 山东志鑫改建加固工程有限公司

<p><b>7.13 山东省建设监理咨询有限公司</b></p>  <p>甲方：山东大学与山东省建设监理咨询有限公司 关于共建实习教学基地的合作协议书</p> <p>甲方：山东大学 乙方：山东省建设监理咨询有限公司</p> <p>甲方盖章：山东省建设监理咨询有限公司 乙方盖章：山东大学</p> <p>甲方代表人：王伟 日期：2020年6月1日 乙方代表人：王伟 日期：2020年6月1日</p> <p>甲方盖章日期：2020年6月1日 乙方盖章日期：2020年6月1日</p>	<p><b>7.14 山东天元建设机械有限公司</b></p>  <p>甲方：山东大学与山东天元建设机械有限公司 关于共建实习教学基地的合作协议书</p> <p>甲方：山东大学 乙方：山东天元建设机械有限公司</p> <p>甲方盖章：山东天元建设机械有限公司 乙方盖章：山东大学</p> <p>甲方代表人：王伟 日期：2020年6月1日 乙方代表人：王伟 日期：2020年6月1日</p> <p>甲方盖章日期：2020年6月1日 乙方盖章日期：2020年6月1日</p>	<p><b>7.15 山东志鑫改建加固工程有限公司</b></p>  <p>甲方：山东大学与山东志鑫改建加固工程有限公司 关于共建实习教学基地的合作协议书</p> <p>甲方：山东大学 乙方：山东志鑫改建加固工程有限公司</p> <p>甲方盖章：山东志鑫改建加固工程有限公司 乙方盖章：山东大学</p> <p>甲方代表人：王伟 日期：2020年6月1日 乙方代表人：王伟 日期：2020年6月1日</p> <p>甲方盖章日期：2020年6月1日 乙方盖章日期：2020年6月1日</p>
--	--	---

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

<p><b>7.16 中国建筑第五工程局有限公司山东分公司</b></p>  <p>甲方：山东大学与中建五局山东分公司 关于共建实习教学基地的合作协议书</p> <p>甲方：山东大学 乙方：中建五局山东分公司</p> <p>甲方盖章：中建五局山东分公司 乙方盖章：山东大学</p> <p>甲方代表人：王伟 日期：2020年6月1日 乙方代表人：王伟 日期：2020年6月1日</p> <p>甲方盖章日期：2020年6月1日 乙方盖章日期：2020年6月1日</p>	<p><b>7.17 中建八局第一建设有限公司</b></p>  <p>甲方：山东大学与中建八局第一建设有限公司 关于共建实习教学基地的合作协议书</p> <p>甲方：山东大学 乙方：中建八局第一建设有限公司</p> <p>甲方盖章：中建八局第一建设有限公司 乙方盖章：山东大学</p> <p>甲方代表人：王伟 日期：2020年6月1日 乙方代表人：王伟 日期：2020年6月1日</p> <p>甲方盖章日期：2020年6月1日 乙方盖章日期：2020年6月1日</p>	<p><b>7.18 中建科技（济南）有限公司</b></p>  <p>甲方：山东大学与中建科技（济南）有限公司 关于共建实习教学基地的合作协议书</p> <p>甲方：山东大学 乙方：中建科技（济南）有限公司</p> <p>甲方盖章：中建科技（济南）有限公司 乙方盖章：山东大学</p> <p>甲方代表人：王伟 日期：2020年6月1日 乙方代表人：王伟 日期：2020年6月1日</p> <p>甲方盖章日期：2020年6月1日 乙方盖章日期：2020年6月1日</p>
---	--	--

## 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

 **聊城市科学技术局**  
kjj.liaocheng.gov.cn

首页 科技资讯 政务公开 办事服务 监督投诉 下载中心 机关党建

当前位置：首页 > 科技资讯 > 通知公告

**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.	聊城市商用车用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

**山东省教育厅**  
鲁教科字〔2022〕7号

**山东省教育厅**  
关于公布山东省高等学校实验室体系建设名单的通知

有关高等学校：

为深入贯彻党的二十大精神，全面贯彻习近平总书记对山东工作“三个走在前”的重要指示要求，落实省委“走在前、开新局”的总体部署，进一步整合我省高校科研创新力量，强化高校有组织科研创新平台依托，经研究，决定建设山东大学“EDA教学科研实验室”等62个山东省高等学校实验室，山东大学“重大水利工程与数字孪生重点实验室”等100个山东省高等学校重

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

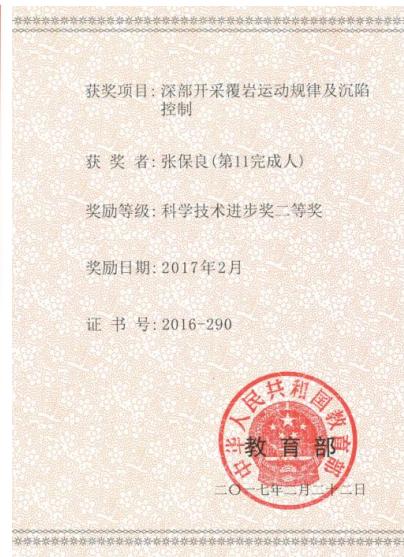
## 7.24 山东省数据开放创新应用实验室-建筑遗产保护

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

**8.1 2023山东省科学技术进步奖 8.2 山东公路学会科学技术奖 8.3 中华人民共和国教育部科学技术奖**



**8.4 山东省高等学校科学技术奖**



**8.5 中国煤炭工业科学技术奖**



**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	华鑫燚等
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



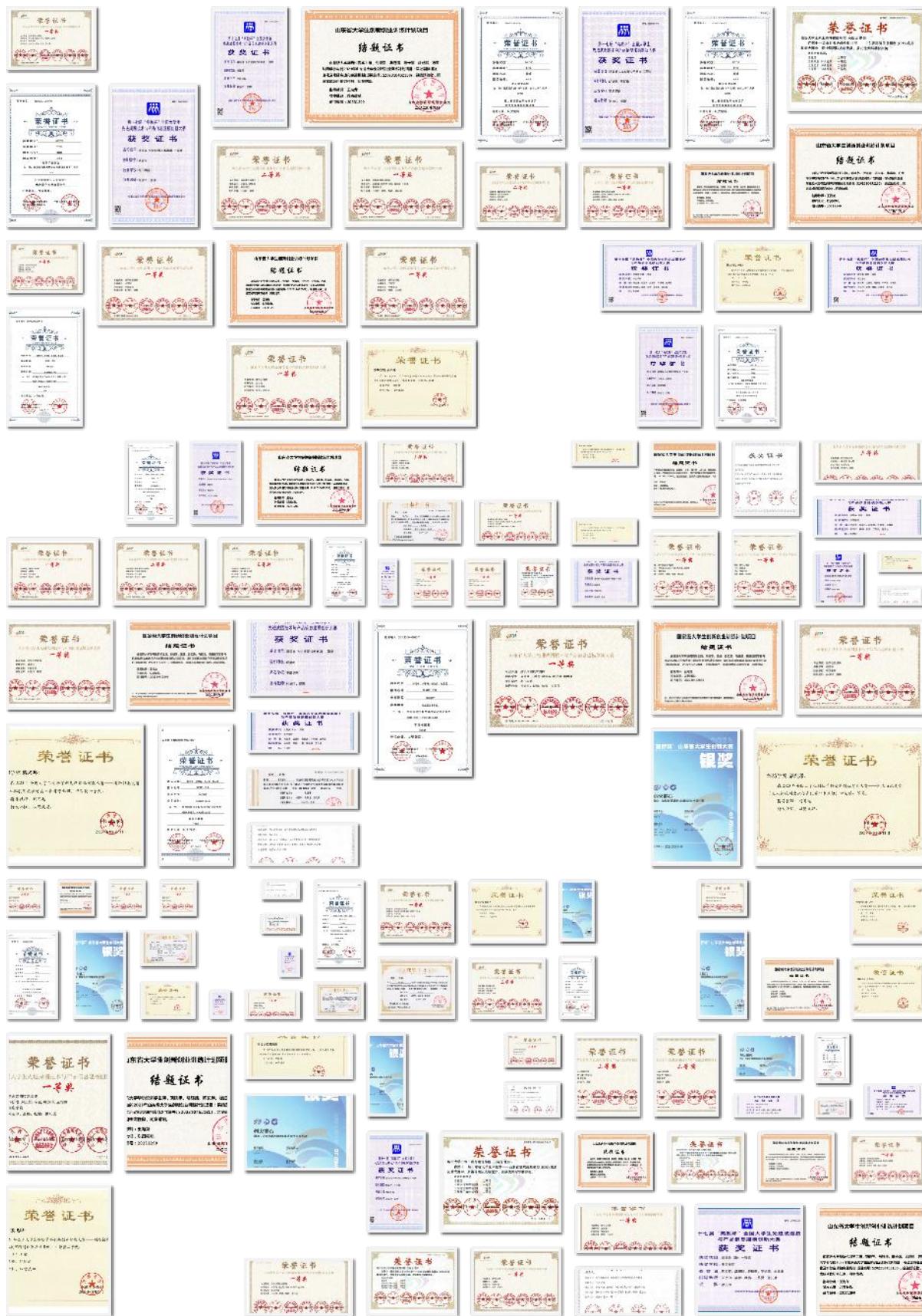
## 9.4 学科竞赛获奖展示区之一



## 9.5 学科竞赛获奖展示区之二



## 9.6 学科竞赛获奖展示区之三



## 9.7 学生授权专利

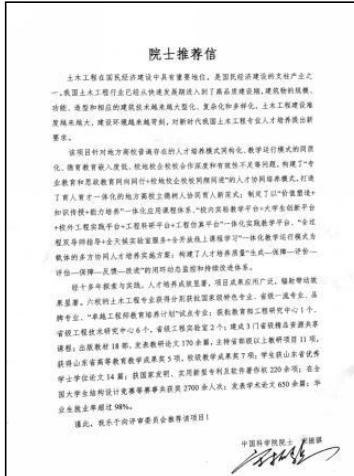


## 10 教学成果推广应用

### 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