

编写团队介绍

本教材编写团队是一支“双师结构”特色突出、治学严谨、团结向上、勇于探索和创新的教学团队。全部教师均拥有建筑类执业资格证书或者企业工作、顶岗挂职经历，其中 2 位教师获得美国欧特克公司 Revit 全球认证（欧特克证书），5 位教师具有国家人社部等政府认可的 BIM 师资培训证书，2 位教师为中国图学学会高级会员，5 名教师有中国图学学会二级师资培训证书和 BIM 考评员证书，双师素质比例高，实践能力强、执教能力强，教学效果好。同时团队教师一直从事 BIM 工程师的技术咨询和培训服务等工作，自 2012 年建立了 BIM 研究室和工作室，BIM 实训基地，中国图学学会 BIM 等级考试培训中心和中国建设教育协会 BIM 等级考试中心，组织并开展了全国 BIM 等级考试相关培训工作累计 25 期，培训学生及社会从业人员 2000 余人，孵化山东汇颐等 BIM 企业 10 余家。在此基础上，团队教师积累了丰富的实践教学经验，良好的教科研能力和教学指导能力，为更好地深化教育教学改革，提升人才培养质量，构建教材编写内容等奠定了良好的基础。

团队成员简介



孙庆霞，山东城市建设职业学院，第一主编

个人简介：

副教授，硕士，“高级双师型”教师，山东省职业教育青年技能名师，一级建造师，一级智能建造师，BIM 考评员；中科建筑产业化创新研究中心“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书专家委员会委员；中科建筑产业化创新研究中心“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书标准编制委员会委员；济南土木建筑学会智库专家。

专业领域：

建筑信息化（BIM 技术应用方向）、智能建造

主要教学、行业工作经历：

从事建筑信息化（BIM）教学、实践与培训等 16 年，担任智能建造技术专业负责人、BIM 教学团队负责人、主持国家级精品课《BIM 技术与应用》课程，打造了“岗课赛证融通、育训赛评一体”BIM 课程育人体系，年授课超 400 学时，评教连续 5 年优秀。开展《基于 BIM 技术“岗课赛证融通”的土建施工类核心课程改革与实践》等省部级课题研究 3 项。创建了 BIM 社团，指导学生参加各类 BIM 技能比赛，累计获奖 80 余项。

长期在中铁十局一公司 BIM 中心实践，深度参与济南市轨道交通 R2 线一期工程等 30 余项项目的 BIM 技术推广应用，涵盖住宅、公建等多类型项目，熟悉行业一线需求，推动教学与实践深度融合。组织开展全国 BIM 等级考试相关培训工作，累计 25 期，培训学员 2000 余人。

在 BIM 技术应用领域教学实践成绩突出，先后获取一级建造师、一级智能建造师、BIM 考评员等资格证书；获评“山东土木建筑学会先进工作者”“山东土木建筑学会优秀裁判员”“院级最美教师”“院级优秀教师”等荣誉称号。

教材编写经历和主要成果：

2012 年组织中国图学学会 BIM 技能等级考试，开始编写培训教材，后开设《BIM 技术与应用》课程，开发了校本教材，2014 年编制《BIM 应用基础》（清华大学出版社），组织学生参加 BIM 技能大赛并开展 BIM 技术咨询及企业人员培训，根据

学生大赛及工程实际需求，2018年以“岗课赛证深度融合、理实创用一体贯通”为核心，以实际工程项目为载体，开发《BIM技术应用实务》，后续编制了一系列BIM教材。

一、主编

1. 第一主编《BIM技术应用实务》，北京理工大学出版社，2018.08入选“十三五”“十四五”职业教育国家规划教材；
2. 第二主编《建筑识图与构造》，北京理工大学出版社，2013.09，入选“十四五”职业教育国家规划教材

二、副主编

1. 副主编《建筑信息化应用毕业设计指导—BIM施工管理》，中国建筑工程出版社，2018
2. 副主编《Autodesk Navisworks BIM模型应用技术》，清华大学出版社，2025.02
3. 副主编《建筑工程类专业实习实训全程指导企业实习分册》，中国环境出版社，2014.08

三、参编

1. 参编《“1+X”建筑信息模型(BIM)职业技能等级考试初级真题解析》，高等教育出版社，2022.4
2. 参编《智能建造概论》，清华大学出版社，2025.2
3. 参编《屋面防水工程施工》，北京理工大学出版社，2017.04

主要研究成果：

课题：

1. 主持山东省教改课题《基于BIM技术“岗课赛证融通”的土建施工类核心课程改革与实践》为重点教改课题，经费资助6万元；
2. 主持山东省教改课题《基于“BIM+”的建筑识图与构造教学改革与实践》；
3. 主持山东省教改课题：《建筑工程技术（施工信息化方向）人才培养的改革与实践》；
4. 山东省教学成果奖二等奖：《基于BIM技术土建施工类专业“项目+技术链”核心课程改革与实践》，主持；

论文：

1. “基于BIM技术“岗课赛证”融通的土建施工类核心课程改革”，教育教学论坛，2024；
2. “高职智能建造技术专业“岗课赛证融通”人才培养模式构建与研究”教育现代化；2023
3. “基于“BIM+”的《建筑识图与构造》信息化教学改革”，教育现代化，2020；
4. “BIM技术与应用”课程教学改革探索与实践，现代教育，2018
5. “BIM技术在被动式超低能耗绿色建筑中的应用”；信息记录材料，2019

其他：

1. 主持国家在线精品课程1门《BIM技术与应用》
2. 主编“十四五”职业教育国家规划教材2本《BIM技术应用实务》《建筑识图与构造》

荣誉奖励：

1. 获评山东省职业教育青年技能名师(2022);
2. 主编“十四五”职业教育国家规划教材2本:《BIM技术应用实务》《建筑识图与构造》(2023);
3. 主持国家在线精品课程《BIM技术与应用》(2024);
4. 山东省教学成果奖一等奖,位次:5;(2014);
5. 山东省教学成果奖一等奖,位次:8;(2018);
6. 山东省教学成果奖二等奖,主持(2022);
7. 指导学生参加BIM、智能建造、创新创业等大赛获奖计80余项(2015至今)。



刘广文, 山东城市建设职业学院, 第二主编

个人简介:

教授, 学士, 高级工程师、一级建造师(房屋建筑)、济南市房屋建筑工程安全质量专家、济南土木工程学会会员、监事。

专业领域:

土木工程设计与施工、建筑信息模型、建筑防水工程。

主要教学、行业工作经历:

一、行业工作经历

自1993年毕业后先后担任中建八局一公司质量检查员、工长、项目技术负责人、劳务公司总工程师、技术质量部副经理, 中建利比亚分公司哈德拉地块5000套住宅项目总工程师, 中建八局一公司技术中心副主任等职务。长期担任中铁十局一公司、天齐置业集团公司等BIM中心咨询顾问。自2008年开始研究BIM技术应用, 先后完成了采用BIM技术的汉峪金谷A1、A2、A3、A4等项目的技术标, 济南工程学院教学楼BIM技术应用等项目; 参与中铁十四局电气化集团公司BIM项目等30余项。

二、教学工作经历

2009年至今在山东城市建设职业学院从事建筑工程技术专业教学。2012年开始组建学校BIM工作室及实训室, 担任学院BIM中心主任、建筑工程技术专业负责人, 组织参与全国BIM等级考试相关培训工作25期, 累计培训学生及社会从业人员2000余人, 孵化山东汇颐等BIM企业10余家。BIM实战经验丰富, 为山东省BIM协会专家, 精准把握行业需求, 为教材贴合职业场景筑牢根基。

教材编写经历和主要成果:

一、主编

1. 主编《屋面与防水工程施工》，北京理工大学出版社，2013.08
2. 主编《建筑施工组织与管理》，北京理工大学出版社，2013.01
3. 主编《混凝土结构工程施工》，北京理工大学出版社，2012.08
4. 主编《tekla与BentleyBIM软件应用》，同济大学出版社，2017.10
5. 主编《BIM技术应用实务》，北京理工大学出版社，2018.08

二、副主编

1. 副主编《焊工》，中国建筑工业出版社建设部农民工培训教材，2007.11
2. 副主编《建筑工程施工组织设计与项目管理》，同济大学出版社，2011

主要研究成果：

1. 1996年后陆续开发了“冬期施工混凝土热工计算”、“试块评定小帮手”、“技术交底”、“扣件式钢管脚手架安全计算软件”等多套计算机程序，是山东省内建筑施工信息化的先驱者之一；
2. 完成的科研课题《现场预制清水混凝土施工技术》经鉴定为国内领先，科研课题《单层网壳高空斜轨累积滑移施工技术》经鉴定为国内领先、《大体积钢渣混凝土泵送施工技术》经鉴定为国际先进
3. 完成专利 20 项，其中发明 7 项

荣誉奖励：

1. “一体两翼、三位一体、产学研共荣”土建施工类专业人才培养体系研究与实践获得山东省省级教学成果一等奖（2018）
2. 指导学生参加中国建设教育协会第三届全国高等院校学生BIM应用技能网络大赛获得三等奖（2017）
3. 山东省科技厅、山东省教育厅“第十届山东省大学生科技节“冠赛杯”第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛”一等奖优秀指导教师（2018.9）
4. 指导学生参加中国建设教育协会全国高等院校BIM应用技能比赛均获得团队第三名（2018/2019）
5. “品茗杯”全国高校BIM应用毕业设计大赛优秀指导教师（2019.4）
6. 山东省科技厅、山东省教育厅“第十一届山东省大学生科技节“冠赛杯”第六届山东省大学生电子与信息技术应用大赛”三等奖优秀指导教师（2019.10）
7. 指导学生“基于人工智能的模板支架安全监测系统”获得第十四届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛二等奖（2019.10）



于庆华，山东城市建设职业学院，第三主编

个人简介：

副教授，硕士，“高级双师型”教师，一级建造师（建筑工程、市政工程），环境影响评价师，全国 BIM 等级考试考评员。

专业领域：

BIM 技术应用、工程管理、职业教育。

主要教学、行业工作经历：

一、行业工作经历

1. 一级建造师（建工、市政）、环境影响评价师
2. 1999-2002在济南市政工程设计研究院从事工程检测工作；
3. 长期在济南浩宏伟业技术咨询公司企业实践从事工程技术咨询；

二、教学工作经历

2005至今在山东城市建设职业学院建筑工程系任教，致力于BIM教学、培训、咨询服务等工作，从事建筑信息化（BIM）教学与研究13年，2017年任山东城市建设职业学院建筑工程系教学科长。

1. 参与山东省职业教育技能名校土建施工类专业群的建设(2012)
2. 主持山东省优质校土建施工类专业群的建设(2019)
3. 组织山东省高水平专业群-智能建造高水平专业群建设(2021)
4. 深度参与市校融合项目-绿色智能建造产业学院的建设；参与山东省教育教学创新团队-智能建造创新团队的建设(2023)
5. 参与（第二位）职业教育国家在线精品课程《BIM技术与应用》课程的申报与建设(2024)
6. 深度参与企业 BIM 技术培训与项目咨询超 30 项，涵盖住宅、公建等多类型项目；

教材编写经历和主要成果：

一、主编

1. 第三主编《BIM技术应用实务》，北京理工大学出版社，2018年出版，入选“十三五”“十四五”职业教育国家规划教材。

二、副主编

1. 副主编《建筑材料与检测技术》，北京理工大学出版社，2017
2. 副主编《建筑材料》，中国建筑工业出版社，2024，住房和城乡建设部“十四五”规划教材；

三、参编

1. 参编《材料员实务》，机械工业出版社，2016
2. 参编《建筑结构平法识图》，机械工业出版社，2019
3. 参编《屋面防水工程施工》（第三版），北京理工大学出版社，2024

主要研究成果：

1. 参与山东省建筑工程技术专业教学指导方案开发工作；
2. 主持省住建厅课题：“助力山东省建筑业升级转型的智能建造专业人才培养体系研究”，2020

3. 主持省住建厅课题：“基于碳酸化技术的低钙硅酸盐矿物活性提升技术研究”；2024
3. 第2位主持国家级在线课《BIM技术与应用》1门；
4. 在中文核心期刊及国家级省级刊物上发表学术论文8篇；
5. 获得国家实用新型专利授权 2 项；

荣誉奖励：

1. 全国高等院校BIM应用技能比赛“优秀指导老师”（2017）
2. 指导学生参加全国高等院校BIM应用技能比赛一等奖1项、二等奖4项并获得优秀指导教师
3. 指导学生参加山东省大学生科技节BIM竞赛一等奖（2020）
4. 指导学生参加山东省新一代信息技术创新应用大赛BIM应用大赛获一等奖1项、二等奖1项
5. “1+X” BIM职业技能等级证书考核全国优秀指导教师（2022）
6. 山东省教学成果奖二等奖（2022参与）
7. 山东省建设科技成果奖三等奖（2024）
8. 第一届山东省城市更新学会科学技术奖三等奖（2025）



朱艳丽，山东城市建设职业学院，第一副主编

个人简介：

副教授，硕士，“高级双师型”教师，岩土工程师，全国 BIM 等级考试考评员。

专业领域：

岩土工程、建筑工程、BIM 技术

主要教学、行业工作经历：

2006 年至今，在山东城市建设职业学院建筑工程系担任专任教师，岩土工程师，BIM 二级考评员，高级双师型教师，《基础工程施工》、《地基与基础》课程负责人。2012 年开始接触 BIM，同年获得 Autodesk 全球认证，参与全国 BIM 等级考试相关工作 20 余期，累计培训学生及社会从业人员 2000 余人，先后为中铁十四局电气化集团公司、山东同力建筑项目管理公司、济南长兴建设集团有限公司等多家企业提供 BIM 培训和技术指导，并主持多项 BIM 技术融入专业课程的教学改革研究，具有丰富的 BIM 实践和教学经验。

教材编写经历和主要成果：

一、主编

1. 主编《基础工程施工》，北京理工大学出版社，2021.08

二、副主编

1. 副主编《BIM技术应用实务》，北京理工大学出版社2018.08，入选“十三五”“十四五”职业教育国家规划教材

三、参编

1. 参编《土力学与地基基础》，机械工业出版社，2012.12入选高职高专“十二五”规划教材
2. 参编《BIM应用基础》，同济大学出版社，2013.07

主要研究成果：

1. 主持完成省级精品资源共享课和院级精品在线课《基础工程施工》
2. 在中文核心期刊及国家级省级刊物上发表学术论文6篇
3. 获得国家实用新型专利授权3项，软件著作权登记2项
4. 主持山东省职业教育与成人教育科研规划课题1项；主持山东省住房城乡建设科技计划课题1项；主持院级课题2项
5. 指导学生参加“互联网+”大赛获省级金奖1项；山东省“科技创新”大赛获得一等奖1项、二等奖1项；参加挑战杯获得二等奖1项，三等奖1项

荣誉奖励：

1. 首届全国高职院校建筑施工类课程信息化技能竞赛个人一等奖和团体一等奖(2015)
2. 山东省教学成果奖二等奖(2022参与)
3. 第七届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛金奖指导教师
3. 第九届山东省大学生科技创新大赛荣获金牌指导教师(2023)
4. 第十届山东省大学生科技创新大赛荣获银牌指导教师(2024)
5. 第十四届“挑战杯”山东省大学生创业计划大赛银奖指导教师(2024)



吴恒，山东城市建设职业学院，第二副主编

个人简介：

副教授，硕士，“高级双师型”教师，一级建造师，BIM二级考评员。

专业领域：

土木工程、建筑工程、BIM 技术

主要教学、行业工作经历：

2005 年至今，在山东城市建设职业学院建筑工程系担任教师，一级建造师，BIM 二级考评员，高级双师型教师，主要承担《建筑材料与检测》、《BIM 技术与应用》、《混凝土平法识图》等多门课程的教学任务，多次指导学生参加全国 BIM 等级考试，“1+X”证书考试，全国 BIM 应用技能大赛、山东省科技节等多次获奖并获得优秀指导教师，参与企业 BIM 项目培训和指导，从事企业技术咨询服务，累计培训学生及社会从业人员 2000 余人，先后为泰安建筑公司、济南长兴建设集团有限公司等多家企业提供 BIM 培训和技术指导，具有较丰富的 BIM 实践和教学经验。

教材编写经历和主要成果：

一、副主编

1. 副主编《混凝土结构与砌体结构》，北京理工大学出版社，2014.01
2. 副主编《BIM 技术应用实务》，北京理工大学出版社，2018.08，荣获“十三五”“十四五”职业教育国家规划教材

二、参编

1. 《建筑结构（下）》，机械工业出版社，2008.02
2. 《建筑力学》，中国电力出版社，2008.11
3. 《建筑识图与建筑构造》，大连理工大学出版社，2011.08

主要研究成果：

1. 参与省级课题 6 项，院级课题 3 项
2. 在国家级省级刊物上发表学术论文 5 篇
3. 参与省级在线课《BIM 技术与应用》，《混凝土结构与砌体结构工程施工》2 门；省级职业教育一流核心课《BIM 技术与应用》1 门；国家级在线课《BIM 技术与应用》1 门
4. 获得实用新型专利 1 项
5. 获得山东省教学成果二等奖(2022 参与)
6. 指导学生参加国家级、省级比赛多次获奖

荣誉奖励：

1. 主持山东省职教协会重点课题三等奖(2011)
2. 全国第二届鲁班杯识图大赛优秀指导教师(2014)
3. 全国高等院校 BIM 应用技能比赛“优秀指导老师”(2017)
4. 指导学生参加全国高等院校 BIM 应用技能比赛三等奖并获得优秀指导教师(2018/2019)
5. 指导学生参加数字建筑创新应用大赛团队二等奖，专项一等奖并获得优秀指导教师(2020)
6. 指导学生参加第十二届山东省大学生科技节人工智能二等奖，建筑信息模型三等奖并获得优秀指导教师(2020)



王鹏，山东城市建设职业学院，第三副主编

个人简介：

副教授，学士

专业领域：

建筑工程、BIM 技术应用

主要教学、行业工作经历：

1990 年 9 月至今，任山东城市建设职业学院建筑工程系建筑工程技术专业骨干教师，从事一线教学工作 30 年。

先后担任《建筑力学》、《房屋建筑构造》、《建筑制图》、《建筑识图与构造》、《BIM 技术与应用》等多门课程教学任务。担任指导学生参加 BIM 技能大赛工作。

教学之余一直在山东省城镇规划设计院兼职从事结构设计相关工作，参与多项工程项目结构设计，以及企业施工工法的编写工作。

教材编写经历和主要成果：

一、主编

1. 第一主编《建筑识图与构造》，机械工业出版社，2010.03
2. 第一主编《建筑识图与构造》，北京理工大学出版社2013.09
3. 第一主编《建筑识图与构造习题集》，北京理工大学出版社，2013.09

二、副主编

1. 副主编《建筑工程基础》，高等教育出版社，2005.07
2. 副主编《BIM技术应用实务》，北京理工大学出版社，2018.08

三、其他

1. 主审《建筑结构基础与识图》，机械工业出版社，2009.10
2. 参编《建筑制图》，中国电力出版社，2004.06

主要研究成果：

1. 主持省级课题1项，参与省级课题2项
2. 主持省级精品课程《建筑识图与构造》1门，省级精品资源共享课《建筑识图与构造》1门
3. 在国家级省级刊物上发表学术论文2篇

荣誉奖励：

1. 主持省级《建筑识图与构造》精品课程(2012.09)
2. 主持省级《建筑识图与构造》精品资源共享课(2017.05)



韩锐，山东正元建设工程有限责任公司，参编

个人简介：

工程师，硕士，山东正元建设工程有限责任公司技术质量科科长

专业领域：

岩土工程、BIM 技术应用

主要教学、行业工作经历：

2010 年 7 月受聘于山东正元建设工程有限责任公司从事岩土工程勘察和施工等技术工作，历任项目技术负责人、项目经理、施工部主任等。2018 年 11 月至今担任山东正元建设工程有限责任公司安全质量科科长兼工程部经理，从事岩土工程勘察、施工等工作，目前主要负责项目技术质量管理及施工项目管理工作。

教材编写经历和主要成果：

1. 参编《建筑识图与构造》，北京理工大学出版社，2013.09
2. 参编《屋面与防水工程施工》，北京理工大学出版社，2013.08
3. 参编《BIM 技术应用实务》，北京理工大学出版社，2018.08

主要研究成果：

1. 深基坑工程中影响地面沉降的主要因素，《工程技术》，第一作者，2017
2. 深基坑支护方案优选的研究，《建筑工程技术与设计》，第一作者，2017

荣誉奖励：

1. 获得中国冶金建设协会优秀工程勘察二等奖(2018)
2. 获得山东省深基础工程协会优秀工程二等奖(2018)