

高等教育（研究生） 天津市级教学成果奖申报书

成果名称：传承中华文化基因、引领国际人居
发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践

成果完成人姓名：宋昆 冯骥才 张春彦 单小麟 关静

汪丽君 许熙巍 朱玲 郭平 苑思楠

赵伟 张秦英 徐苏斌 贡小雷 王鹤

成果完成单位名称：天津大学建筑学院

成果门类：建筑学

类别代码：081

成果网址：http://gs.tju.edu.cn/shenbao/cczhwhjy_ylgjrjfdxkrtyjxcxgcrnNH_CDIOpymggysj.htm

推荐单位名称 天津大学 (盖章)

推荐时间 2022 年 9 月 23 日

天津市教育委员会制

承诺书

本团队申报 2022 年高等教育（研究生）天津市级教学成果奖，郑重承诺：

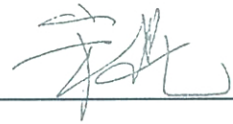
1.对填写的各项内容负责，成果申报材料真实、可靠，不存在知识产权争议，未弄虚作假、未剽窃他人成果。

2.本团队无违法违规行为，不存在师德师风问题、学术不端等问题，五年内未出现过重大教学事故。

3.成果奖评审工作期间，不拉关系、不打招呼、不送礼品礼金，不以任何形式干扰成果奖评审工作。同时，对本成果的其他完成人提醒到位，如有违反上述规定的情况，接受取消参评资格的处理。

4.成果获奖后，不以盈利为目的开展宣传、培训、推广等相关活动。

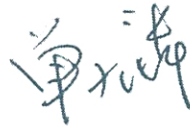
成果第一完成人（签字）：



成员签字：









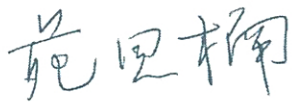












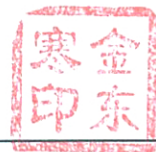








所在单位主要负责人签字（签章）：



2022 年 9 月 25 日

填 表 说 明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。
2. 成果门类按照教育部颁布的学科专业门类分类填写。综合类成果填其他。
3. 成果类别代码组成形式为：abc，其中：
ab：成果所属门类代码：哲学—01，经济学—02，法学—03，教育学—04，文学—05，历史学—06，理学—07，工学—08，农学—09，医学—10，军事学—11，管理学—12，艺术学—13，交叉学科—14，其他—15。
c：成果属研究生教育填 1，本科与研究生共用^{*}填 2。
4. 申请单位需提供一个成果网址，将成果申请材料和认为必要的视频及其他补充支持材料放在此网址下，并保证网络畅通。
5. 成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。
6. 成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制的日期；完成时间指成果开始实施（包括试行）的日期；实践检验期应从正式实施（包括试行）教育教学方案的时间开始计算，不含研讨、论证及制定方案的时间。
7. 本申请书统一用 A4 纸双面打印（封面去掉“附件”字样），正文内容所用字型应不小于 4 号字。需签字、盖章处打印复印无效。
8. 指定附件备齐后合装成册，但不要和申请书正文表格装订在一起；首页应为附件目录，不要加其他封面。

* 本科与研究生共用教学成果只能选择高等教育(本科)或高等教育(研究生)其中之一申报。

一、成果简介（可加页）

	获 奖 时 间	奖 项 名 称	获 奖 等 级	授 奖 部 门
成 果 曾 获 奖 励 情 况	教学获奖			
	2022	第二届全国高校教师教学创新大赛，三等奖	国家级	教育部
	2021	全国教材建设奖（高等教育类）优秀研究生教材	国家级	教育部
	2021	全国课程思政教学名师和教学团队，《有公共艺术设计前沿（翻转）》	国家级	教育部
	2021	天津市高校课程思政优秀研究生教材	省部级	天津市教委
	2021	全国第六届大学生艺术展演活动高校美育改革创新优秀案例	国家级	教育部
	2020	首届全国教材建设奖，《建筑类型学（第3版）》，二等奖	国家级	教育部
	2020	第二批新工科研究与实践项目，《基于产教融合的建筑行业国际化设计人才实践平台探索》	国家级	教育部
	2020	国家级一流课程，《建筑遗产测绘基本技能虚拟仿真实验教学》	国家级	教育部
	2020	国家级一流课程，《无障碍通用标识设计实验虚拟仿真实验》	国家级	教育部
	2020	国家级一流课程，《设计与人文：当代公共艺术》	国家级	教育部
	2019	具有中国特色的国际工程领军人才培养体系的构建与实施	天津市工程专业学位优秀教学成果奖一等奖	天津市人民政府学位委员会办公室
	2019	2019年天津市线上线下混合式一流课程，社会实践一流课程	省部级	天津市教委
	2019	天津市级优秀教学团队：天津大学“建筑学专业教学团队”	省部级	天津市教委

2015	第四批天津市普通高等学校实验教学示范中心，“建筑学院实验教学中心”	省部级	天津市教委
2009	国家级教学团队，中国古建筑测绘教学团队	国家级	教育部
2019	第十三届天津市高等学校教学名师奖	省部级	天津市教委
2018	2018年第二批产学研合作协同育人项目，《京津冀高校协同背景下的经典结构形态原型建筑虚拟现实体验教学项目》	国家级	教育部
2016	教育部“中法大学合作秀项目”天津大学建筑学院与法国波尔多建筑景观学院交换生项目	国家级	教育部
科研获奖			
2022	2022年“海河杯”天津市优秀勘察设计-城市更新设计，《天津市天津大学六村25号楼4门加装电梯工程》，一等奖	省部级	天津市勘察设计协会
2021	2020年华夏建设科学技术奖，《明长城整体性理论与信息技术应用创新》，二等奖	省部级	华夏建设科学技术奖励委员会
2021	北京市科学技术进步奖，《养老设施和老年人居住建筑规划设计技术与应用示范》，二等奖	省部级	北京市人民政府
2019	天津市科学技术进步奖，《脆弱文物保护性照明技术研究与应用》，二等奖	省部级	天津市人民政府
2019	第十六届天津市社会科学优秀成果奖，《传承人口述史方法论研究》，一等奖	省部级	天津市人民政府
2018	第四届中国出版政府奖图书奖，《中国近代建筑史》	国家级	国家新闻出版广电总局
2018	第八届高等教育天津市级教学成果奖《以一流创新人才培养为目标的风景区园林教育教学“生态”体系研究》，二等奖	省部级	天津市教委

	2016	天津市第十四届社会科学 优秀成果奖,《天津皇会文 化遗产档案丛书》,一等奖	省部级	天津市人民政府
	2015	第十二届民间文艺山花奖 -民间文学艺术著作奖, 《天津皇会文化遗产档案 丛书》	国家级	中国文学艺术界 联合会,艺术家 协会
	2009	第六届高等学校科学研究 优秀成果奖,交叉学科, 一等奖	国家级	教育部
	指导学生参加国际/国内顶级竞赛代表性			
	2020	里坊制重塑下的自给自足 —弹性的未来生产性社区 模式构想	一等奖	中国建筑 学会
	2016	Love Village	UIA 霍普杯 国际大 学生建筑设 计竞赛 一等奖	国际建筑 师协会
	学生论文获奖			
	2019	2019年天津市优秀博士学 位论文,《清代定陵设计研 究》,王方捷	省部级	天津市学位与研 究生教育学会
	2019	2019年天津市优秀博士学 位论文,《基于“文化基因” 视角的京杭大运河水文化 遗产保护研究》,霍艳虹	省部级	天津市学位与研 究生教育学会
	2019	2019年天津市优秀博士学 位论文,《棕地再开发中土 地利用综合评价的框 架·模型·应用——基于 用地经济性和用地可持续 性视角》,高洁	省部级	天津市学位与研 究生教育学会
	2014	2014年天津市优秀博士学 位论文,《清代建筑世家样 式雷研究》	省部级	天津市人民政府 学位委员会,天 津市教委
成果 起止 时间	起始: 2007年4月 完成: 2016年4月 实践检验期: 6年			

1. 成果简介及主要解决的教学问题（不超过 1000 字，仅限文本格式，下同）

1) 成果简介

作为国内建筑类学科研究生人才培养积淀最为丰厚的单位之一，自 2007 年起天津大学建筑学院以为中国乃至世界未来人居发展培养引领型工程人才为使命，面向民族复兴和文化自信时代命题，应对产业升级与新工科教育范式革新，全面施行“**传承中华文化基因、引领国际人居发展的学科融通型创新工程人才 NH-CDIO 培养模式改革与实践**”。项目以中国传统营建智慧探索为内核，面向未来人居发展的共性问题，创新提出聚焦**自然(Nature)**与**人文(Humanity)**的 CDIO 工程人才培养模式，依托**知识、专家、项目三大网络**为支撑，形成从理论、方法至实践逐层推进、**纵横联动**的教育教学层次体系。

教育改革理论层：共织知识、专家、项目三大网络，拓展传统建筑学科内涵，打造融通“中国传统营建理论—当代人居实践”的教育背景环境。

教育改革方法层：NH-CDIO 工程人才培养模式引领。围绕 CDIO 能力大纲（构思（Conceive）、设计（Design）、实施（Implement）、运行（Operate）），结合未来人居发展中建筑领域工程人才培养对于文化内核凝练、学科外延拓展的必然需求，融入中国传统文化基因中的**自然(N)、人文(H)**智慧内涵。面向低碳发展、文化复兴国家新时代两大重大议题，创造性构建起 NH-CDIO 建筑领域工程人才教育模式。

教育改革实践层：围绕双碳战略，遗产保护、城市更新、乡村振兴等国家重大需求，完善产教融合、多学科交叉教育模型，拓展协

同矩阵式实践平台，形成目标明确、系统完善、成果丰硕、影响广泛的教育改革成果。

2) 主要解决了的教学问题

① 如何培养具备优秀中华文化传统的价值观和方法论的建筑领域领军型人才？

中国建筑教育肇始百年以来，一直沿袭西方建筑教育模式。如何改变中国建筑教育文化基因断裂，围绕具有中华优秀传统文化优秀观念的当代人才为目标建立教育理论与方法，是具有中国特色建筑领域工程人才培养的核心问题。

② 如何以学习产出为导向，构建一套以人文为本、能力为纲，学科融通的育人方法？

当代新技术与新型工程实践方式的发展，对人才培养提出了更高的挑战。但在传统建筑教育过程中，存在学科交叉不足、先端技术研教不畅与实践平台整合欠缺等问题，无法推动教育链、人才链、知识链和产业链的深度融合。

③ 如何通过建立国际化育人平台，提升研究生未来国际行业领导力与竞争力？

当下中国建筑人才培养的国际化路径存在引入为主、输出不足的问题。因此，以传统文化内涵为中国方案的创建新坐标系，最终使民族的成为世界的，完成价值观输出、影响力提升和竞争力增强，使人才培养从具有“国际视野”向具有“国际领导力”转变，是亟待解决的问题。

2. 成果解决教学问题的方法（不超过 1000 字）

1) 共织三大网络构建教育共同体，实现人才培养中传统营建理论同高阶工程技术研创的融合。

遵循建筑学科工程技术与社会人文相结合的特点，挖掘中国传统人居理念“自然（N）、人文（H）”核心价值，构建当代实践路径，共织知识、专家、项目三大网络构建教育共同体，为 CDIO 教育模式应用打造基础环境：

① **知识网络**：围绕“中华营建智慧与文化遗产保护”、“韧性建成环境”等 4 特色方向，以 10 个省部级重点实验室与研究中心为基础平台，组建 15 个融合建筑、城乡规划、风景园林、文化遗产、环境工程、人工智能等多学科硕、博、行业导师的导师团。研教结合探索基于中华营建智慧的人居环境设计理论与实践路径；

② **专家网络**：与 27 国际一流院校、国内外知名建筑企业建立了稳定合作关系。成立“建筑教育学术委员会”等 4 个专家协作组织，促进行业专家全面参与专业培养方案的制定，保证人才培养与行业发展的深度结合；

③ **项目网络**：以国际遗产保护研究中心、国际低碳建筑研究中心等国际产教研合作机构为平台，拓展国内外知名企业实习实践基地，开展联合办学、联合设计课程，主办国际竞赛、联合实践教学等。

2) 构建“纵横联动”的培养方案，实现产教融合教育模式

① 纵横联动的培养方案

纵向构建连贯递进的“高阶设计-工程实践-毕业设计”实践主干，研究生持续的实践训练中实现能力提升；横向以课程模块整合建筑、文化遗产、人工智能、公共健康等跨学科知识体系，横向模块课

灵活组合，学科融通、因材施教。

开创**横纵联动**选课机制，打破理论、实践课程壁垒，模块课程与主干实践课程灵活组合形成课程串，围绕实践讲理论，应用理论促实践，最终实现学生**概念（Concept）、设计（Design）**能力强化；

② “协同矩阵”式的实践平台

以项目式教学为牵引，整合全产业链国内外企业与研发机构人才、项目资源，形成一体化实践平台和矩阵式育人生态，在社会与企业环境中训练学生**工程应用（Implement）、运行（Operate）**能力；

③ “能力获得”导向的教学管理与评价机制

创新校内、行业双导师协作模式，聘请工程院院士崔愷、设计大师李兴钢等国内外优秀实践建筑师合作主持设计主干课程。以毕业设计作为建筑领域工程人才最终考核方式，校内专业导师组与企业导师共同制定设计实践题目，强调研创并举、设计结合建造。采用“月评制”过程管理，邀请行业专家参与答辩，以NH-CDIO能力大纲为标准把控质量。

3) 创立互馈式国际教育网络，实现国际领域中国当代人居思想与实践传播

践行国际联合办学，培养具备国际职业胜任力的工程人才的同时实现当代中国建筑思维理念的国际话语转化。积极开展重要国际科研合作项目，建立人才培养的高水平合作研究机制。继续加强已有良好基础的国际合作、校企联合的设计课程，以质量和特色建立品牌效应。

3. 成果的创新点（不超过 800 字）

1) 提出“能够向全球诠释中华传统营建智慧、具有国际领导力的建筑领域卓越工程人才”的培养目标

转变西学为体的传统建筑类培养范式，积极响应国家重大需求与民族复兴和文化自信的时代命题。对标行业前沿应用问题，将中华传统营建智慧融通于当代建筑教育理论，探索出传统与现代相融合的研究生教育新范式。通过国际化学科建设、本土化营建技术集成和美育德育综合素质培养，培育具有更好的技术基础知识、能领导创新开发与运行并且具有社会与历史责任感的行业卓越人才。

2) 构建以传统文化为内核、尖端技术为引领、“学习产出”为导向的 NH-CDIO 培养模式

依托理论成果构建 NH-CDIO 能力大纲，搭建以“学习产出”为导向的培养方案。通过设立大师工作室，建设引智基地等建立了“国内+国际+行业专家”三位一体的师资梯队。设置纵横联动、逐级递进的建筑类主干课与相关课程群，改变了课程碎片化的现状。通过双师制指导、实习实训基地建设、国家重大工程项目参与等措施为学生塑造了自发性、沉浸式的教学生态环境，提升了建筑类人才教育的传统理论转译能力，优化了理论知识与设计实践相融合的教学方法。

3) 创立多渠道精细化管理、校院两级协同运作的团队管理与发展机制

依托双一流学科建设，创设多元实践师资引入机制，以高水平项目与技术为靶向弹性组合师资团队。依托教育部引智基地，持续提升中外联合教研平台水平。依托海外联合教研实践，建立两岸三地互动机制，合作传承中华文化智慧。

在管理机制上，创设 A-SOP（高水平标准化执行流程）和 PLES（项目评价体系），实现目标、师资和资源多方协调。A-SOP 凝聚高阶人才资源，聘请中国工程院崔恺院士、国家级勘察设计大师李兴钢等专家定期参与设计教学评价，邀请英国皇家科学院 Michael Batty 院士、英国皇家工程院康健院士等专家参与开题和答辩。PLES 邀请美国哥伦比亚大学、佐治亚理工大学、密西根大学等院长教授开展国际同行评议。

4. 成果的推广应用效果（不超过 1000 字）

1) 教学成果丰富

① 出版国家、省部级规划教材二十余部。《建筑类型学》于 2021 年获首届全国教材建设奖。

② 获得“首批国家级一流本科课程”。

③ 学生在国内外建筑类设计竞赛中获奖 500 多项，在国内院校中排名第一。其中在“霍普杯”等国际顶级赛事中屡获佳绩，8 次获得最高奖；2022 年参与“中国国际太阳能十项全能竞赛”，天大建筑校企联队获总冠军。

④ 出版教改专著 4 本，发表教改论文 24 篇。

⑤ 设立优质线上课程 6 门。

⑥ 研究生与教师合作研发成果获专利 72 项、软件著作权 23 项。

⑦ 建立多层次校企合作实践基地 41 个。

⑧ 获得国家级科技进步奖 2 项，省部级科技进步奖 3 项。

⑨ 获得全国优秀城市规划设计奖、天津市优秀勘察设计奖等国家及省部级设计奖 15 项。

⑩ 获得“中国政府友谊奖”1 项。

⑪ 设立省部级重点实验室 9 个。

⑫ 主编或参编地方标准、团体标准及行业协会标准 8 项。

2) 受益面广

① 50 余所高校采用团队线上教学课程。

② 教学成果受到如中国青年报等多家媒体报道。建筑历史“样式雷”研究团队成果多次登录央视等媒体平台展示。

③ 获批国家新工科建设平台项目。

④ 入选教育部学位与研究生教育发展中心主题案例库。

3) 应用效果好

① 300 余所高校借鉴我院教学成果。25 所高校对本成果给与官方高度评价。

② 依托科研和全国顶级企业开设产学研合作平台。参与雄安新区规划，东奥会场馆建设。

③ 编写疫情管控指南；提交韩日疫情研判及对策建议获国家领导人批示，参与抢建发热门诊楼获《人民日报》报道。

4) 成效显著

1. 优秀课程及教师享誉学界。

① 3 门课程获得国家级一流课程，6 门课程获得省级一流课程。

② 建筑学教学团队获批天津市级教学团队、省部级建筑学实验教学示范中心。团队成员获得国家级教学名师 1 项、国家万人计划 1 项，中国建筑教育奖获 4 项，宝钢奖优秀教师 2 项，教指委副主任委员 2 项，天津市教学名师奖 7 项。

2. 成果影响力辐射广泛

① 建筑学科 QS 排名 2022 年位列全球第 37。

② 2007 年 4 月之 2022 年 6 月，团队共培养多学科研究生共计 2435 名，20 多名研究生成长为行业龙头企业部门及高校科研团队负责人。

③ 国内外学术会议做口头报告 70 余次，全国建筑学专业指导委员会做主旨发言 20 余次。

④ 多次开展国内外研究生合作教学，被授予“中法高水平教育合作项目”称号。

⑤ 建设 5 个国家级智库，与“一带一路”国家开展深入合作，获中国智库索引优秀成果。

3. 国际国内同行高度肯定



① 在国际同行评议受到一致好评。

② 2 项教学成果获天津大学教学成果奖，得到 4 所国内建筑设计研究院、18 所高校和 3 位建筑行业大师的认可。

③ 北京设计周期间在中华世纪坛举办教学成果展，介绍研究生教学改革，受国内同行广泛赞誉。

二、主要完成人情况

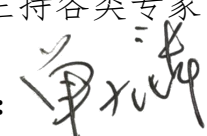
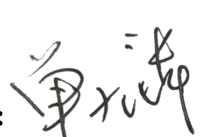
主持人姓名	宋昆	性 别	男
出生年月	1966 年 1 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	建筑学院党委书记、院长
现从事工作及专长	建筑设计及其理论	是否为校领导牵头成果	否
工作单位	天津大学建筑学院		
联系电话	022-27404491	移动电话	13820837073
电子信箱	imsongkun@126.com		
通讯地址	天津市南开区卫津路 92 号天津大学建筑学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2020 年华夏建设科学技术二等奖 2020-2021 年度天津市高校智库优秀决策咨询成果奖 2021 年天津市优秀出版物奖 2022 年“海河杯”天津市优秀勘察设计一等奖		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	现任天津大学建筑学院党委书记、院长，教学改革期间曾任负责研究生、科研工作副院长。是创新工程人才培养模式的设计者与实施者。围绕国家对建筑领域工程人才需求，提出“以一流产教研平台支撑国际领军工程人才培养”的核心实施策略，坚持引育并举，建成一批整合校内、行业与国际一流人才的导师团队。创新构建并推动实施基于 NH-CDIO 框架的建筑领域研究生培养方案，形成了以项目为牵引，学生能力获得为导向的产教融合培养机制。主导建设完成以“前沿、开放、实践”为特色全英文课程体系，引领人才		



	<p>培养的国际化方向。推动研究生培养全环节的思想政治教育工作实施，培养了一批五育并举、全面发展的高质量研究生。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2022年9月22日</p>
<p>培养研究生情况</p>	<p>培养研究生 150 余人，执教过程注重对学生的思想政治教育，严格遵守学术规范，近 5 年来指导校级优秀硕士论文 4 篇，优秀博士论文 2 篇。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2022年9月22日</p>



主要完成人情况（不超过 15 人）



第(2)完成人姓名	冯骥才	性别	男
出生年月	1942年 2月	最后学历	大专
专业技术职称	教授	现任党政职务	院长
现从事工作及专长	文化遗产教学与研究，研究方向：非物质文化遗产、传统村落		
工作单位	天津大学冯骥才文学艺术研究院		
联系电话	022-27401791	移动电话	13821340862
电子信箱	gping5@163.com		
通讯地址	天津市南开区卫津路 92 号天津大学冯骥才文学艺术研究院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	以第一获奖人身份获得：第八届高等学校科学研究优秀成果奖（人文社会科学）一等奖；第十届和第十二届中国民间文艺山花奖·学术著作奖；第十三届、十四届、十六届天津市社会科学优秀成果奖一等奖；第十五届天津市优秀社会科学成果奖二等奖。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>作为非物质文化遗产方向带头人。主要负责解决教学问题 1 和教学问题 3，负责知识网络的构建，通过文化遗产的记录与价值研究构建文化基因在当代人居实践中的实施路径。负责研究生培养方案制定，研究生培养过程与成果质量督导与评价。参与导师团队制度的完善。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： 2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>以家国情怀引领学生挚爱民族民间文化，以严谨的学术规范训练学生，严格把关研究生学位论文质量，经费使用完全控制在合理范围内。师生关系和谐，共同推动学术发展。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： 2022年9月22日</p>		



第(3)完成人姓名	张春彦	性别	男
出生年月	1977年03月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	建筑学院副院长
现从事工作及专长	景观建筑设计教学、文化遗产保护		
工作单位	天津大学建筑学院风景园林系		
联系电话		移动电话	13512211899
电子信箱	francezcy@163.com		
通讯地址	天津市南开区卫津路92号天津大学建筑学院，300072		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2017 天津市优秀城乡规划设计一等奖； 2. 2015 年度全国优秀城乡规划设计奖（三等奖）； 3. 天津市 2014 年度优秀工程咨询成果三等奖		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>任天津大学建筑学院主管研究生工作副院长，主要参与教学问题1的专家网络构建，以及负责解决教学问题2的工作。牵头制定并实施基于NH-CDIO框架的建筑领域研究生培养方案。牵头制定导师团队的管理条例、考核制度、奖惩制度等规章制度。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： 2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>本人在培养时注重多元的学术交流，负责对外交流方面，承担科研、教学及项目实践工作。培养学生具有多元的学术视角，深入研究的学术能力。在风景园林的教育和研究生培养方面有着丰富的经验，深受学生尊重和喜爱。培养出的优秀毕业生严格遵守学术规范，科研能力强，综合素质强。在日常的风景园林教育科研与教学时认真负责。秉持着诚实的学术态度，坚持用积极健康的学术思想引领学生，严格遵守学术规范。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： 2022年9月22日</p>		

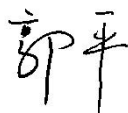

第(4)完成人姓名	单小麟	性别	男
出生年月	1977年3月	最后学历	研究生
专业技术职称	副研究员	现任党政职务	
现从事工作及专长	高教管理、党建工作、学生工作		
工作单位	天津大学		
联系电话	022-87370871	移动电话	13920215646
电子信箱	xlshan@tju.edu.cn		
通讯地址	天津市南开区卫津路92号天津大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2009年“工程创新人才培养体系的研究与实践”获国家级教学成果一等奖(第6完成人); 2014年“构建学生成长成才推动系统,培养拔尖创新人才”获国家级教学成果二等奖(第5完成人); 2014年“宽口径水利工程创新人才培养模式的研究与实践”获水利部教学成果一等奖(第5完成人); 2013年“‘三个转变’破题工程教育改革,实现学生由普通到卓越的蜕变”获天津市教学成果一等奖(分别是第3完成人); 2018年具有可持续国际竞争力的工程领军人才培养体系的构建与实践天津市教学成果一等奖、国家级教学成果二等奖(第2完成人); 2019年“具有中国特色的国际工程领军人才培养体系的构建与实施”获得天津市工程专业学位优秀教学成果奖一等奖(主持人);		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>教学改革期间任天津大学国际工程师学院党委书记,主要负责教学问题3的解决,统筹国际工程领军人才的探索与实践。策划并组织教学创新,开展对美、欧、澳等18个国家27所高校工程教育比较研究与学术交流,深入国内外大型企业调研,主持各类专家、企业界人事产学研合作研讨。</p> <p>本人签名: </p> <p>2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>对于研究生的培养,本人坚持正确的思想引导,履行导师职责,遵守学术规范,严格把关学生论文质量和经费使用,师生关系和谐。</p> <p>本人签名: </p> <p>2022年9月22日</p>		

第(5)完成人姓名	关静	性别	女
出生年月	1978年4月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	天津大学研究生院培养办公室
现从事工作及专长	数理统计教学科研、高教管理		
工作单位	天津大学		
联系电话	022-87370871	移动电话	13132038067
电子信箱	guanjing@tju.edu.cn		
通讯地址	天津市南开区卫津路92号天津大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2020年获得宝钢优秀教师；2020年《概率论与数理统计》课程入选国家一流本科课程（课程负责人）；2019年《概率论与数理统计》课程获评国家精品在线开放课程（课程负责人）；2019年“具有中国特色的国际工程领军人才培养体系的构建与实施”获得天津市工程专业学位优秀教学成果奖一等奖（第3完成人）；2014年天津市青年教师基本功大赛“优秀指导教师”；2009年获得天津市师德先进个人；2006年天津市青年教师基本功大赛一等奖。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>教学改革期间曾任天津大学国际工程师学院副主任，现任天津大学研究生院培养办公室主任。主要负责教学问题2的解决，并参与教学问题3的相应工作。承担课程体系改革工作，并重点组织教育教学相关标准与机制体制建设，提出“一个标准、四项计划、一个机制”实施方案，整体部署资质教学改革和协同育人机制构建。</p> <p>本人签名：</p> <p>2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>对于研究生的培养，本人坚持正确的思想引导，履行导师职责遵守学术规范，严格把关学生论文质量和经费使用，师生关系和谐。</p> <p>本人签名：</p> <p>2022年9月22日</p>		



第(6)完成人姓名	汪丽君	性别	女
出生年月	1974年10月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	建筑系主任
现从事工作及专长	建筑设计及其理论方向教学与科研		
工作单位	天津大学		
联系电话	022-27404491	移动电话	15822864493
电子信箱	wljjudy@tju.edu.cn		
通讯地址	天津市南开区卫津路92号天津大学建筑学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2021.9 首届全国教材建设奖(高等教育类)优秀研究生教材二等奖; 2. 2021.4 首批天津市高校课程思政优秀研究生教材; 3. 2019.7 作为“建筑学专业”教学团队骨干成员获得“天津市优秀教学团队”称号; 4. 天津市第十二次党代会代表;		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>主要负责教学问题1知识网络与专家网络搭建,以及教学问题2的解决。是建筑学学科方向负责人,负责网络平台学术与教学研讨机制的长效运行。负责课程与教材建设。参与构建NH-CDIO能力大纲,推动产教融合育人平台建设。参与导师团队研究生培养措施、方法的检查与修订工作。</p> <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>在研究生培养过程中坚持正确思想引领、正确履行指导职责、严格遵守学术规范、培养毕业博士4人,硕士研究生20余人,指导2人获得天津大学优秀毕业论文荣誉、因突出教学成果,2020年获天津大学三八红旗手,2021年获天津大学教工示范岗,天津大学第十四届“我心目中的十佳好导师”。</p> <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2022年9月22日</p>		


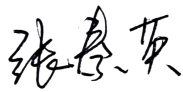
第(7)完成人姓名	许熙巍	性别	女
出生年月	1977年7月	最后学历	博士
专业技术职称	副教授	现任党政职务	城乡规划系主任
现从事工作及专长	城乡历史文化保护与发展、低碳韧性的城市与社区规划		
工作单位	天津大学建筑学院		
联系电话	022-27404491	移动电话	13920024225
电子信箱	xuxiwei@tju.edu.cn		
通讯地址	天津市南开区卫津路92号天津大学建筑学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2015年,第七届高等学校科学研究优秀成果奖(人文社会科学)三等奖;2017年天津市优秀城乡规划设计奖二等奖;2019年天津市优秀城乡规划设计奖(总体规划)三等奖;2021年北京市优秀城乡规划设计奖二等奖 2022年城市规划行业优秀科技论文第十三届“魅力天津学会杯”优秀学术论文评选一等奖、二等奖。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>主要负责教学问题1项目网络搭建,以及教学问题3国际合作平台建设。是城乡规划学方向负责人,推动“协同矩阵”实践平台的建设,以及校企导师写作育人管理机制建设。联系相关领域国际知名团队与学者,推动团队与国际同行的交流合作,推动团队学生的国际化培养。</p> <p style="text-align: right;">本人签名:  2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>本人一直坚持以立德树人为根本,以铸魂育人为己任,教学中正心律己、率先垂范,严格把关研究生论文质量,热心关爱学生。曾获天津大学我心目中的“好导师”、黄大年式团队等奖励。研究生的课程坚持真题实训,选题结合红色文化和革命纪念地项目,带领研究生参与嘉兴迎接建党百年项目建设。</p> <p style="text-align: right;">本人签名:  2022年9月22日</p>		

第(8)完成人姓名	朱玲	性别	女
出生年月	1969年12月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	英才教授	现任党政职务	风景园林系主任
现从事工作及专长	城市景观与城市设计、生态景观规划与设计		
工作单位	天津大学建筑学院风景园林系		
联系电话		移动电话	13998227130
电子信箱	zhuling2008@126.com		
通讯地址	天津市南开区卫津路92号天津大学建筑学院，300072		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1.2020 辽宁省优秀科技工作者； 2.2019 辽宁省五一劳动奖章； 3.2018 辽宁省优秀党务工作者； 4.2020 辽宁省普通高等教育本科教学成果一等奖		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>主要参与解决教学问题2的工作，是风景园林学科方向负责人。推动教学实践平台建设与产研项目合作，强化人才平培养应用于运行端能力。负责编制研究生毕业设计能力框架与成果评价大纲。开展导师团管理制度培训。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>本人在培养时注重理论与实践的结合，指导学生在竞赛和研究中屡屡取得硕果，颇有成效。坚持用积极健康的学术思想引领学生，严格遵守学术规范。对于培养学生实际问题能力、专研能力、创新能力都有很大的作用。在风景园林的教育和研究生培养方面有着丰富的经验，德高望重，深受学生尊重和喜爱。培养出的优秀毕业生严格遵守学术规范。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2022年9月22日</p>		

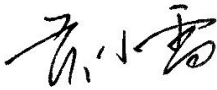
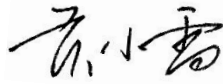
第(9)完成人姓名	郭平	性别	女
出生年月	1971年8月	最后学历	研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	教研主任
现从事工作及专长	非物质文化遗产教学与研究, 研究方向: 非物质文化遗产理论、传承人口述史		
工作单位	天津大学冯骥才文学艺术研究院		
联系电话	022-27401791	移动电话	13821340862
电子信箱	gping5@163.com		
通讯地址	天津市南开区卫津路92号天津大学冯骥才文学艺术研究院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	以主要参与人身份获得: 第八届高等学校科学研究优秀成果奖(人文社会科学)一等奖(排名第5); 第十届和第十二届中国民间文艺山花奖·学术著作奖(排名为第2、第3); 第十四届、十六届天津市社会科学优秀成果奖一等奖(排名均为第3)。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>主要参与解决教学问题1、教学问题2的工作。协助遗产方向研究团队进行知识网络与项目网络建设。协助NH-CDIO能力框架构建。结合文化遗产价值挖掘与保护, 推动研究生思政课程与课程思政建设。为团队文化建设的探索与实践做出了重要贡献。</p> <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>引导研究生热爱民族民间文化, 带领他们深入开展田野调查。严格遵守学术规范, 学位论文盲审全部通过。培养经费管理严格, 使用合理。师生关系和谐, 学生在学期间有丰盛的获得感。</p> <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2022年9月22日</p>		



第(10)完成人姓名	苑思楠	性别	男
出生年月	1981年6月	最后学历	研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	建筑系第二党支部书记
现从事工作及专长	教学科研、教学研究、研究生教学改革		
工作单位	天津大学建筑学院		
联系电话		移动电话	13114906007
电子信箱	yuansinan@tju.edu.cn		
通讯地址	天津市南开区天津大学建筑学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励			
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>主要负责解决教学问题2、教学问题3的工作。承担NH-CDIO能力框架在课程体系中的落实。构建纵向主干、横向模块课程体系，组织实践纵横联动课程串教学模式。制定毕业设计过程管理环节，参与毕业设计成果标准制定。作为主要撰写人完成《数字技术视角下的中国建筑文化遗产保护利用与营建智慧传承创新》主题案例入选教育部学位与研究生教育发展中心主题案例库。</p> <p>本人签名：苑思楠</p> <p style="text-align: right;">2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>坚持思想引领，将思政教育融入课程教学，作为主要撰写者完成《遗产保护建筑设计专题—《挖掘红色遗产，传承红色精神》课程思政教学案例，入选天津大学课程思政案例库。</p> <p>严格遵守学术规范，严把研究生成果质量关，总计培养毕业研究生10人，其中3人获院级优秀论文奖。</p> <p>本人签名：苑思楠</p> <p style="text-align: right;">2022年9月22日</p>		

第(11)完成人姓名	赵伟	性别	男
出生年月	1984年3月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	英才副教授	现任党政职务	常务副系主任
现从事工作及专长	环境设计系教学、科研等工作, 专长: 无障碍通用设计, 建筑环境设计及其理论, 视觉艺术设计		
工作单位	天津大学建筑学院		
联系电话	18649182139	移动电话	13212109179
电子信箱	tjuzhaowei@tju.edu.cn		
通讯地址	天津市南开区卫津路92号天津大学建筑学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2021全国“致敬无障碍”年度十大青年人物 2020年度, 国家一流课程主持人		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>主要负责解决教学问题1项目网络以及教学问题3的工作。设计学方向负责人, 协作构建国际化产教写作平台。推动团队同中央美院、清华美院以及国际知名院校的教研交流研讨平台。推动工程人才的国际化培养。建设《无障碍通用标识环境设计实验虚拟仿真实验》国家虚拟仿真实验教学一流课程。</p> <p>本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>对于研究生的培养, 本人坚持正确的思想引导, 履行导师职责, 遵守学术规范, 严格把关学生论文质量和经费使用, 师生关系和谐。近五年的研究生, 获得优秀校级论文1人, 院级优秀论文1人。</p> <p>本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2022年9月22日</p>		

第(12)完成人姓名	张秦英	性别	女
出生年月	1977年08月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	风景园林系副主任
现从事工作及专长	风景园林植物景观规划设计		
工作单位	天津大学建筑学院风景园林系		
联系电话		移动电话	16602665928
电子信箱	Qinying_zhang@163.com		
通讯地址	天津市南开区卫津路92号天津大学建筑学院, 300072		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1.2018年获天津市教学成果二等奖; 2.2017获第三届风景园林专业学位研究生先进教育工作者“优秀指导教师”称号		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>主要参与解决教学问题3的工作,是风景园林方向的骨干力量,协助制定团队的人才发展计划,兼任团队制度与学生论文质量监管的培训老师,定期对导师团成员与研究生开展制度培训。</p> <p>本人签名: </p> <p>2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>张秦英副教授对待研究一丝不苟,对学生的培养认真负责。注重因材施教,尊重学生的个人发展。重点培养学生的科学研究能力,同时关注每一位学生的心理发展与人生价值认同。深受学生尊重和喜爱,培养出的优秀毕业生严格遵守学术规范,科研能力强,综合素质强。</p> <p>本人签名: </p> <p>2022年9月22日</p>		

第(13)完成人姓名	徐苏斌	性别	女
出生年月	1962年6月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	建筑历史 文化遗产保护		
工作单位	天津大学建筑学院		
联系电话	022-27404491	移动电话	13116182845
电子信箱	1421750993@qq.com		
通讯地址	天津市南开区卫津路92号天津大学建筑学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>2021 获得第十七届天津市社会科学优秀成果二等奖；</p> <p>2019年12月 第七届中华优秀出版物奖（中国出版协会）</p> <p>2019年9月 天津市优秀教师（天津市教育委员会天津市人力资源和社会保障局 徐苏斌）</p> <p>2018年7月 2016-2017年天津市三等优秀决策咨询研究成果奖（中共天津市教育工作委员会 天津市教育委员会）</p> <p>2016年6月 国家“万人计划”领军人才（中国宣传部 徐苏斌）</p> <p>2016年3月 文化名家暨“四个一批”人才（《关于印发2014年文化名家暨“四个一批”人才入选名单的通知》（中宣部发【2015】49号）徐苏斌）</p> <p>2015年2月 全国五一巾帼标兵（中华全国总工会）</p> <p>2014年 天津市建功立业优秀女职工（天津市总工会）</p> <p>2013年3月 教育部第六届高等学校科学研究优秀成果奖著作奖交叉学科一等奖（教育部，中国，高校中哲学社会科学领域的最高奖项）</p> <p>2012年 中国建筑学会优秀论文奖（中国建筑学会，中国）</p> <p>2011年 天津大学教工先锋号（天津大学集体奖）</p>		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>主要负责解决教学问题1的工作。是遗产保护方向重要学者，负责完成从遗产价值挖掘与评估向当代设计实践应用的理论路径。负责智库建设，依托智库凝聚知识网路，为地方与国家政府建言献策。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：徐苏斌 2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>对于研究生的培养，本人坚持正确的思想引导，履行导师职责，遵守学术规范，严格把关学生论文质量和经费使用，师生关系和谐。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：徐苏斌 2022年9月22日</p>		

第(14)完成人姓名	贡小雷	性 别	男
出生年月	1980年10月	最后学历	博士
专业技术职称	副教授	现任党政职务	建筑系副主任
现从事工作及专长	教研与教学管理、建筑材料资源综合利用		
工作单位	天津大学建筑学院		
联系电话	13820898628	移动电话	13820898628
电子信箱	gongxiaolei@tju.edu.cn		
通讯地址	天津市南开区卫津路92号天津大学建筑学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2020年获第2批新工科研究与实践项目“基于产教融合的建筑行业国际化设计人才实践平台探索”(排名第13)		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>主要负责解决教学问题2的工作。开拓全新数字化建筑遗产测绘、遗产信息采集与管理教学方法。依托“建筑文化遗产传承信息技术”文化部重点实验室，参与重构中国传统建筑文化方法研究，2018年获天津大学教学成果奖二等奖(排名第2)。</p> <p>本人签名: </p> <p>2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>对于研究生的培养,本人坚持正确的思想引导,履行导师职责,遵守学术规范,严格把关学生论文质量和经费使用,师生关系和谐。</p> <p>本人签名: </p> <p>2022年9月22日</p>		

第(15)完成人姓名	王鹤	性别	男
出生年月	1980年6月	最后学历	研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	教学、公共艺术设计及理论研究		
工作单位	天津大学建筑学院		
联系电话	022-23450716	移动电话	18622095926
电子信箱	wanghetj@163.com		
通讯地址	天津市南开区卫津路92号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2016年获天津大学青年教师讲课大赛一等奖, 2017年获天津大学教学成果奖二等奖, 2018年获卓越联盟青年教师教学创新大赛一等奖。获天津市第十五届社科优秀成果奖一等奖, 第十二届、第十三届、十四届天津市社科优秀成果奖三等奖。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>主要负责解决教学问题2的工作。负责课程与教材建设。建设《设计与人文——当代公共艺术》国家级线上线下混合式一流课程。围绕课程建设, 强化研究生工程职业伦理与思想道德品质。</p> <p>本人签名: </p> <p>2022年9月22日</p>		
培养研究生情况	<p>对于研究生的培养, 本人坚持正确的思想引导, 履行导师职责, 遵守学术规范, 严格把关学生论文质量和经费使用, 师生关系和谐。</p> <p>本人签名: </p> <p>2022年9月22日</p>		

三、主要完成单位情况

主持单位名称	天津大学	主管部门	教育部
联系人	关静	联系电话	022-85356081
传真	022-85356086	邮政编码	300350
通讯地址	天津市津南区海河教育园雅观路 135 号天津大学		
电子信箱	guanjing@tju.edu.cn		

主要贡献

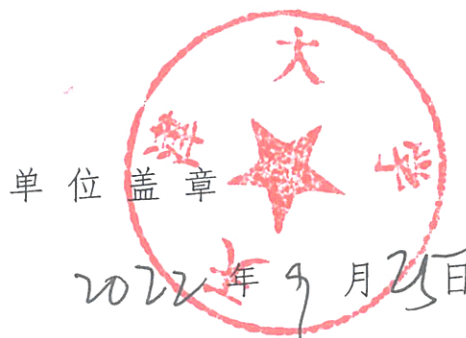
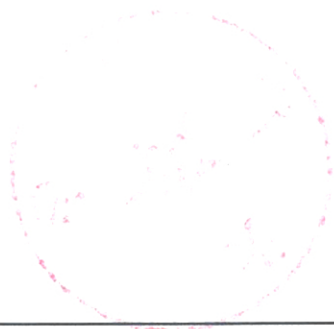
天津大学是中国第一所现代大学。学校始终以前瞻性的教育教学理念引领人才培养。天津大学研究生教育工作以“服务需求，提高质量”为主线，以“加强学科建设”为工作重点，坚持全面贯彻党的教育方针，恪守兴学强国的宗旨，弘扬严谨治学的校风，秉承爱国奉献的传统，把立德树人作为研究生教育的根本任务。在继承、反思、突破、创新中，教育教学理念不断更新，人才培养质量不断提升。

1) 学校长期以来对建筑领域各学科研究生教学十分重视，大力推进跨学科科研平台与导师团队建设，在师资配置、设备和经费方面都给予大力支持和帮助。

2) 学校研究生院面向建筑类研究生培养，设立教育教学改革项目，批拨专款支持：全面推进建筑类专业学位研究生培养方案改革，核心课程建设，从教学计划等方面予以优化支撑；同时，在师资协调和学科融合方面，鼓励跨学科课程的联动。

3) 积极促成与海内外高校、国内外行业龙头企业、遗产保护机构和高水平科研院所签订战略合作、设立实践基地，为教学改革提供了充分的支撑。

4) 成功组织国际建筑教育鉴定会，聘请欧美顶尖高校专家对教学改革成果进行评审。并持续持教学成果的推广与转化。



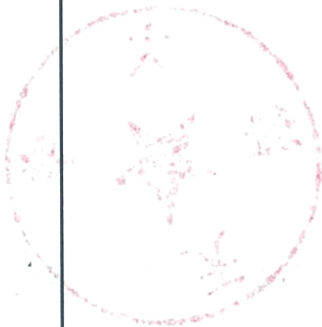
四、推荐单位意见

推
荐
意
见

(本栏由推荐单位填写,根据成果创新性特点、水平和应用情况写明推荐理由和结论性意见)

该成果旨在突破现有建筑领域高水平工程人才教育自身文化内核缺失、学科体系封闭的障碍,面向当前阶段国家发展战略需求,重绘人才培养愿景、深挖学科理论内涵,迭代教育模式、构筑产教研育人共同体。自2007年实行以来,取得丰硕成果:累计培养建筑领域多学科研究生2400余人,成果获评省部级研究生教学成果奖2项,获批国家级省部级优秀教学团队各1个、国家级一流课程4门、全国优秀研究生教材1部,教育部优秀合作办学项目1项。研究生人才培养相关科研成果获国家级及省部级奖励共计30余项。通过该教改项目建设,教研水平获得国际同行高度评价。

经天津大学研究生教学成果奖评审委员会评审,该项成果被评为2021年天津大学教学成果特等奖,并推荐申报天津市级教学成果奖。



五、学校党委政治审查意见

审
查
意
见

该项成果涉及的申报材料无危害国家安全、涉密及其他不适宜公开传播的内容，思想导向正确，不存在思想性问题。

该项成果主要完成人及成员遵纪守法，无违法违纪行为，不存在师德师风问题、学术不端等问题，五年内未出现过重大教学事故。



高等教育（研究生）市级教学成果奖申请书附件

（请以此页为封面，将附件单独装订成册）

成果名称：传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO
创新工程人才培养模式改革与实践

附件目录：

- 1.教学成果总结报告（不超过 5000 字，报告名称、格式自定）
- 2.教学成果应用及效果证明材料（仅限 1 份）

天津大学

传承中华文化基因、引领国际人居发展
NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践

教学成果总结报告



传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程 人才培养模式改革与实践 教学成果总结报告

作为国内建筑类学科研究生人才培养积淀最为丰厚的单位之一，自 2007 年起天津大学建筑学院以为中国乃至世界未来人居发展培养引领型工程人才为使命，面向民族复兴和文化自信时代命题，应对产业升级与新工科教育范式革新，全面施行“传承中华文化基因、引领国际人居发展的学科融通型创新工程人才 NH-CDIO 培养模式改革与实践”。（图 1）项目以中国传统营建智慧探索为内核，面向未来人居发展的共性问题，创新提出聚焦自然(Nature)与人文(Humanity)的 CDIO 工程人才培养模式，依托知识、专家、项目三大网络为支撑，形成从理论、方法至实践逐层推进、纵横联动的教育教学层次体系。（图 2）

教育改革理论层：共织知识、专家、项目三大网络，拓展传统建筑学科内涵，打造融通“中国传统营建理论—当代人居实践”的教育背景环境。

教育改革方法层：NH-CDIO 工程人才培养模式引领。围绕 CDIO 能力大纲（构思（Conceive）、设计（Design）、实施（Implement）、运行（Operate）），结合未来人居发展中建筑领域工程人才培养对于文化内核凝练、学科外延拓展的必然需求，融入中国传统文化基因中的自然（N）、人文（H）智慧内涵。面向低碳发展、文化复兴国家新时代两大重大议题，创造性构建起 NH-CDIO 建筑领域工程人才教育模

式。

教育改革实践层：围绕双碳战略，遗产保护、城市更新、乡村振兴等国家重大需求，完善产教研融合、多学科交叉教育模型，拓展协同矩阵式实践平台，形成目标明确、系统完善、成果丰硕、影响广泛的教育改革成果。

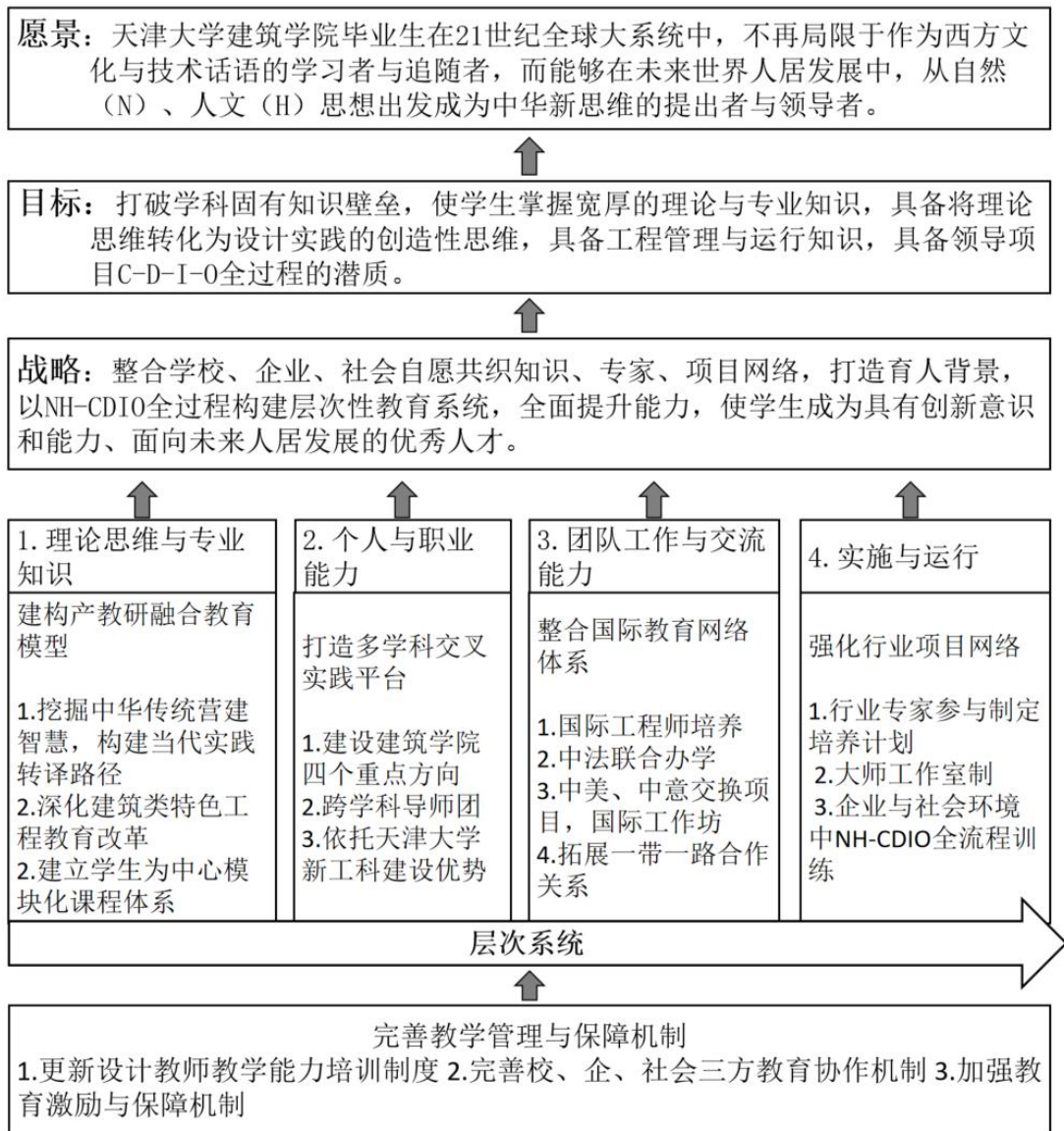


图 1. 教育改革总体思路

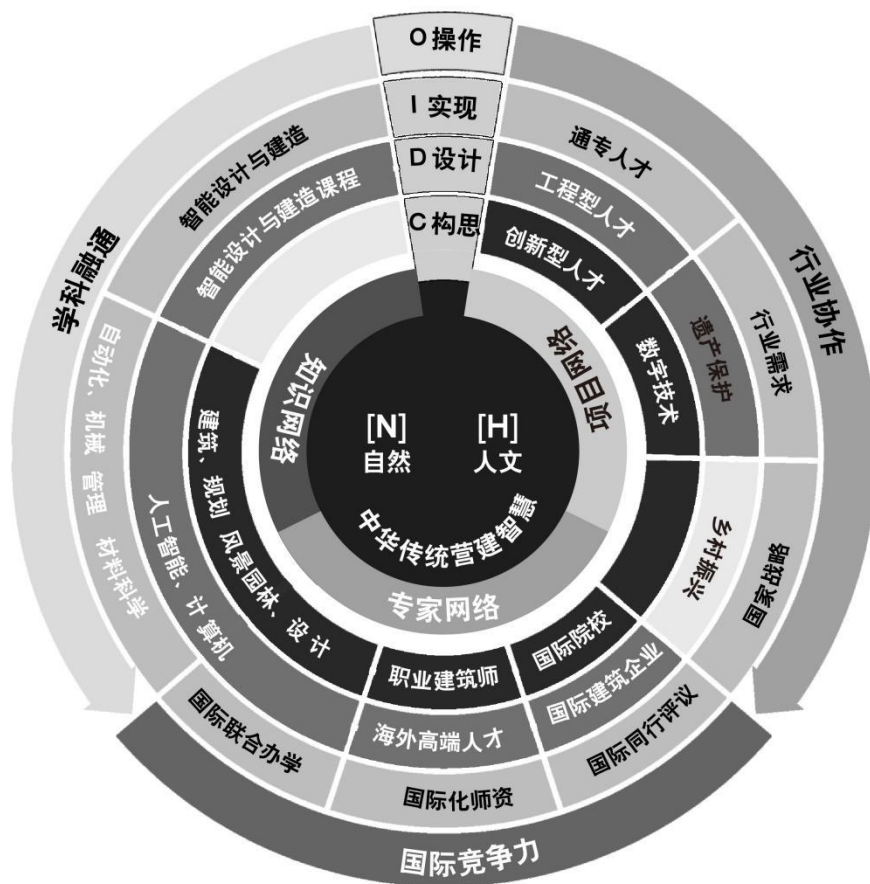


图 2. NH-CDIO 人才培养模式层次系统解析

一、研究型创新工程人才教育改革的关键问题

面向当前我国建筑领域高水平人才教育现状，本教学成果主要解决了以下关键问题。

1) 如何培养具备优秀中华传统文化的价值观和方法论的建筑领域领军型人才？

中国建筑教育肇始百年以来，一直沿袭西方建筑教育模式。如何改变中国建筑教育文化基因断裂，围绕具有中华优秀传统文化优秀观念的当代人才为目标建立教育理论与方法，是具有中国特色建筑领域工程

人才培养的核心问题。

2) 如何以学习产出为导向, 构建一套以人文为本、能力为纲, 学科融通的育人方法?

当代新技术与新型工程实践方式的发展, 对人才培养提出了更高的挑战。但在传统建筑教育过程中, 存在学科交叉不足、先端技术研教不畅与实践平台整合欠缺等问题, 无法推动教育链、人才链、知识链和产业链的深度融合。

3) 如何通过建立国际化育人平台, 提升研究生未来国际行业领导力与竞争力?

当下中国建筑教育的国际化均呈现碎片化现象, 存在引入为主、输出不足的问题。因此, 如何加强国际教学科研实践育人平台建设, 在了解最新学术动态、实践发展方向的基础上, 为中国方案的创新性建立坐标系, 完成价值观输出、影响力提升和竞争力增强, 使人才培养从具有“国际视野”向具有“国际竞争力”转变, 是一个亟待解决的问题。

二、研究型创新工程人才教育改革实践

1) 共织三大网络构建教育共同体, 实现人才培养中传统营建理论同高阶工程技术研创的融合。

遵循建筑学科工程技术与社会人文相结合的特点, 挖掘中国传统人居理念“自然(N)、人文(H)”核心价值, 构建当代实践路径, 共织知识、专家、项目三大网络构建教育共同体, 为CDIO教育模式应用打造基础环境(图3):

① **知识网络**：围绕“中华营建智慧与文化遗产保护”、“韧性建成环境”等4特色方向，以10个省部级重点实验室与研究中心为基础平台，组建15个融合建筑、城乡规划、风景园林、文化遗产、环境工程、人工智能等多学科硕、博、行业导师的导师团。研教结合探索基于中华营建智慧的人居环境设计理论与实践路径；

② **专家网络**：与27国际一流院校、国内外知名建筑企业建立了稳定合作关系。成立“建筑教育学术委员会”等4个专家协作组织，促进行业专家全面参与专业培养方案的制定，保证人才培养与行业发展的深度结合；

③ **项目网络**：以国际遗产保护研究中心、国际低碳建筑研究中心等国际产教研合作机构为平台，拓展国内外知名企业实习实践基地，开展联合办学、联合设计课程，主办国际竞赛、联合实践教学等。

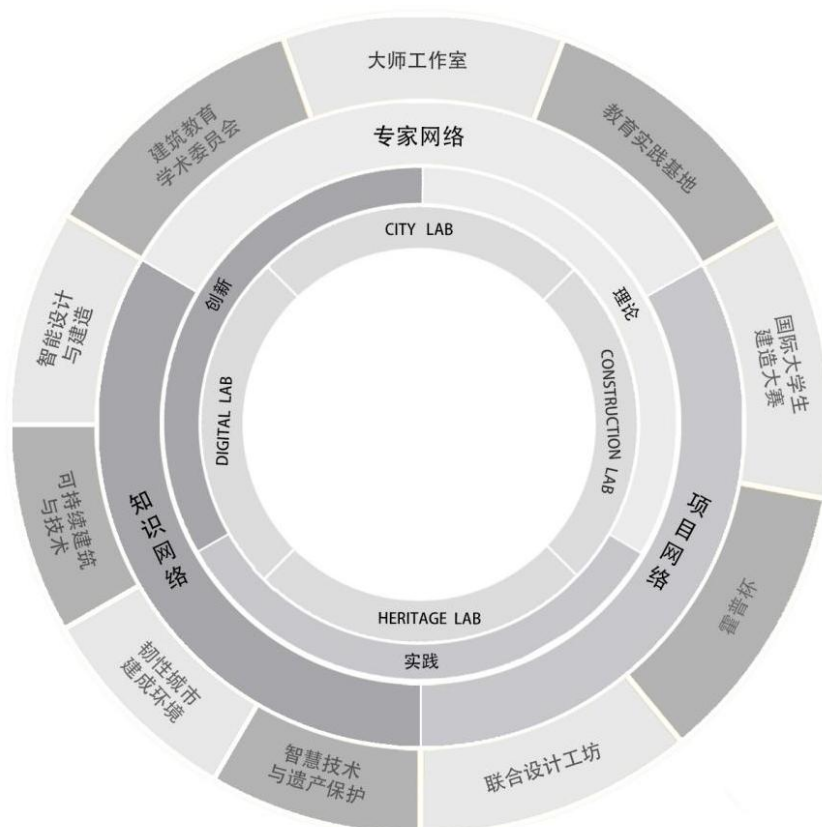


图 3. 三大网络构建人才培养共同体

2) 构建“纵横联动”的培养方案，实现产教融合教育模式

① 纵横联动的培养方案

培养方案纵向构建连贯递进的“高阶设计-工程实践-毕业设计”实践主干，研究生持续的实践训练中实现能力提升；横向以课程模块整合建筑、文化遗产、人工智能、公共健康等跨学科知识体系。培养方案可实现横向模块课灵活组合，学科融通、因材施教。

同时开创横纵联动选课机制，打破理论、实践课程壁垒，模块课程与主干实践课程灵活组合形成课程串，围绕实践讲理论，应用理论促实践，最终实现学生概念（Concept）、设计（Design）能力强化（图 4）；

② “协同矩阵”式的实践平台

以项目式教学为牵引，整合全产业链国内外企业与研发机构人才、项目资源，形成一体化实践平台和矩阵式育人生态，在社会与企业环境中训练学生工程应用（Implement）、运行（Operate）能力；

③ “能力获得”导向的教学管理与评价机制

创新校内、行业双导师协作模式，聘请工程院院士崔愷、设计大师李兴钢等国内外优秀实践建筑师合作主持设计主干课程。以毕业设计作为建筑领域工程人才最终考核方式，校内专业导师组与企业导师共同制定设计实践题目，强调研创并举、设计结合建造。采用“月评制”过程管理，邀请行业专家参与答辩，以 NH-CDIO 能力大纲为标准把控质量。

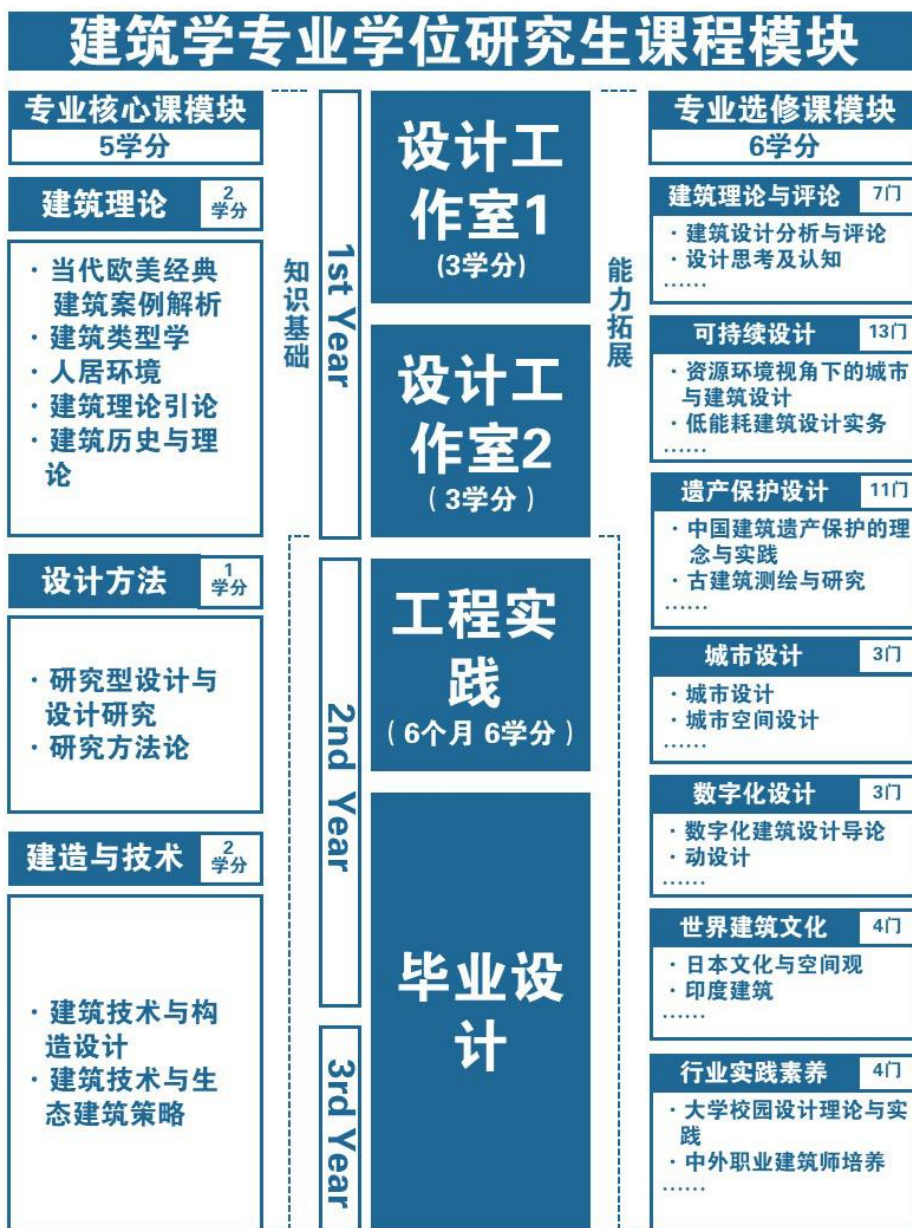


图 4. 培养方案纵（实践主干）横（课程模块）联动课程体系

3) 创立互馈式国际教育网络，实现国际领域中国当代人居思想与实践传播

建成全英文精品课程体系，践行国际联合办学。培养具备国际职业胜任力的工程人才的同时实现当代中国建筑思维理念的国际话语

转化。

积极开展重要国际科研合作项目，通过科技服务获得科研合作项目资助，建立人才培养的高水平合作研究机制。继续加强已有良好基础的国际合作、校企联合的设计课程，以质量和特色建立品牌效应，基于国际科研合作平台开展硕士、博士生的联合培养模式。

三、研究型创新工程人才教育改革的创新点

1) 目标创新：提出“能够向全球诠释中华传统营建智慧、具有国际领导力的建筑领域卓越工程人才”的培养目标

转变西学为体的传统建筑类培养范式，积极响应国家重大需求与民族复兴和文化自信的时代命题。对标行业前沿应用问题，将中华传统营建智慧融通于当代建筑教育理论，探索出传统与现代相融合的研究生教育新范式。通过国际化学科建设、本土化营建技术集成和美育德育综合素质培养，培育具有更好的技术基础知识、能领导创新开发与运行并且具有社会与历史责任感的行业卓越人才。

2) 模式创新：构建以传统文化为内核、尖端技术为引领、“学习产出”为导向的 NH-CDIO 培养模式

依托理论成果构建 NH-CDIO 能力大纲，搭建以“学习产出”为导向的培养方案。通过设立大师工作室，建设引智基地等建立了“国内+国际+行业专家”三位一体的师资梯队。设置纵横联动、逐级递进的建筑类主干课与相关课程群，改变了课程碎片化的现状。通过双师制指导、实习实训基地建设、国家重大工程项目参与等措施为学生塑造

了自发性、沉浸式的教学生态环境，提升了建筑类人才教育的传统理论转译能力，优化了理论知识与设计实践相融合的教学方法。

3) 机制创新：创立多渠道精细化管理、校院两级协同运作的团队管理与发展机制

依托双一流学科建设，创设多元实践师资引入机制，以高水平项目与技术为靶向弹性组合师资团队。依托教育部引智基地，持续提升中外联合教研平台水平。依托海外联合教研实践，建立两岸三地互动机制，合作传承中华文化智慧。

在管理机制上，创设 A-SOP（高水平标准化执行流程）和 PLES（项目评价体系），实现目标、师资和资源多方协调。A-SOP 凝聚高阶人才资源，聘请中国工程院崔恺院士、国家级勘察设计大师李兴钢等专家定期参与设计教学评价，邀请英国皇家科学院 Michael Batty 院士、英国皇家工程院康健院士等专家参与开题和答辩。PLES 邀请美国哥伦比亚大学、佐治亚理工大学、密西根大学等院长教授开展国际同行评议。

四、研究型创新工程人才教育改革的成效与应用推广

1) 教学成果丰富

① 出版国家、省部级规划教材二十余部。《建筑类型学》于 2021 年获首届全国教材建设奖。

② 获得“首批国家级一流本科课程”。

③ 学生在国内外建筑类设计竞赛中获奖 500 多项，在国内院校中排名第一。其中在“霍普杯”等国际顶级赛事中屡获佳绩，8 次

获得最高奖；2022年参与“中国国际太阳能十项全能竞赛”，天大建筑校企联队获总冠军。

- ④ 出版教改专著4本，发表教改论文24篇。
- ⑤ 设立优质线上课程6门。
- ⑥ 研究生与教师合作研发成果获专利72项、软件著作权23项。
- ⑦ 建立多层次校企合作实践基地41个。
- ⑧ 获得国家级科技进步奖2项，省部级科技进步奖3项。
- ⑨ 获得全国优秀城市规划设计奖、天津市优秀勘察设计奖等国家及省部级设计奖15项。
- ⑩ 获得“中国政府友谊奖”1项。
- ⑪ 设立省部级重点实验室9个。
- ⑫ 主编或参编地方标准、团体标准及行业协会标准8项。

2) 受益面广

- ① 50余所高校采用团队线上教学课程。
- ② 教学成果受到如中国青年报等多家媒体报道。建筑历史“样式雷”研究团队成果多次登录央视等媒体平台展示。

③ 获批国家新工科建设平台项目。

④ 入选教育部学位与研究生教育发展中心主题案例库。

3) 应用效果好

- ① 300余所高校借鉴我院教学成果。25所高校对本成果给与官方高度评价。

② 依托科研和全国顶级企业开设产学研合作平台。参与雄安新区规划，东奥会场馆建设。

③ 编写疫情管控指南；提交韩日疫情研判及对策建议获国家领导人批示，参与抢建发热门诊楼获《人民日报》报道。

4) 成效显著

1. 优秀课程及教师享誉学界。

① 3门课程获得国家级一流课程,6门课程获得省级一流课程。

② 建筑学教学团队获批天津市级教学团队、省部级建筑学实验教学示范中心。团队成员获得国家级教学名师1项、国家万人计划1项，中国建筑教育奖获4项，宝钢奖优秀教师2项，教指委副主任委员2项，天津市教学名师奖7项。

2. 成果影响力辐射广泛

① 建筑学科QS排名2022年位列全球第37。

② 2007年4月至2022年6月，团队共培养多学科研究生共计2435名，20多名研究生成长为行业龙头企业部门及高校科研团队负责人（表1）

② 国内外学术会议做口头报告70余次，全国建筑学专业指导委员会做主旨发言20余次。

表 1：教学研究成果培养部分优秀人才列表

姓名	学位及年份	毕业年份	工作单位	主要任职及介绍
李兴钢	天津大学建筑学本科、博士研究生	2011	中国建筑设计院	全国工程勘察设计大师 获全国五一劳动奖章
李哲	天津大学城乡规划学本、硕、博士研究生	2006	东南大学	景观学系副主任，教授
庄岳	天津大学建筑学本、硕、博士研究生	2006	英国艾克斯特大学	高级讲师
邬东璠	天津大学建筑学本、硕、博士研究生	2006	清华大学	建筑学院文旅研究中心主任、景观学系副主任
王荃	天津大学环境艺术本、硕，建筑学博士研究生	2010	天津市河北区人民政府	副区长
张大玉	天津大学建筑学博士研究生	2012	北京建筑大学	党委委员，副校长，教授、博导
杨德进	天津大学城乡规划学博士研究生	2012	南开大学	旅游与服务学院副院长，副教授
于洋	天津大学城乡规划学本、硕、博士研究生	2013	中国人民大学	城市规划与管理系副系主任
刘宇	天津大学建筑学本、硕、博士研究生	2013	天津理工大学	艺术学院副院长、教授
郭海鞍	天津大学建筑学本、硕、博士研究生	2017	中国建筑设计研究院城镇院	副院长
孙晓峰	天津大学建筑学本、硕、博士研究生	2020	中新天津生态城管 理委员会建设局	局长

③ 多次开展国内外研究生合作教学，被授予“中法高水平教育合作项目”称号。

④ 建设 5 个国家级智库，与“一带一路”国家开展深入合作，获中国智库索引优秀成果。

3. 国际国内同行高度肯定

① 在国际同行评议受到一致好评。

② 2项教学成果获天津大学教学成果奖，得到4所国内建筑设计研究院、18所高校和3位建筑行业大师的认可。

③ 北京设计周期间在中华世纪坛举办教学成果展，介绍研究生教学改革，受国内同行广泛赞誉。

天津市级教学成果奖鉴定书

成果名称	传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践
成果第一完成人及其他完成人姓名	宋昆、冯骥才、张春彦、单小麟、关静、汪丽君、许熙巍、朱玲、郭平、苑思楠、赵伟、张秦英、徐苏斌、贡小雷、王鹤
成果第一完成人及其他完成人所在单位名称	天津大学
鉴定组织名称	天津大学研究生教育教学成果奖鉴定专家组
鉴定时间	2022 年 9 月 21 日
鉴定意见： <p>2022 年 9 月 21 日，天津大学组织了对“传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践”成果的鉴定。鉴定专家组听取了成果汇报，审阅了有关材料，经过讨论，形成如下鉴定意见：</p> <p>1. 该成果针对传统建筑领域工程人才培养中国本土价值观与方法论缺失等问题，从理论建构、方法创新、实践应用三个层面展开教学研究与改革实践，通过多学科交叉合作、产学研协同平台构建，在继承中华传统营建智慧的基础上，探索形成当代中国建筑领域工程实践路径，并系统应用于该领域多学科工程人才教育综合改革之中，为当代中国建筑领域工程人才培养提供了本土化范式。</p> <p>2. 该成果根据建筑领域人才培养特点，创新教育教学模式，构建 NH-CDIO 能力框架。以项目为牵引，能力获得为导向，对培养模式、校企协同、国际合作等方面进行全方位改革。建设形成纵横联动的培养方案、矩阵式实践平台以及一流的校内、行业协作导师团队，提供了灵活性与系统性兼备的培养机制，确保了工程人才培养同国家需求、行业发展紧密结合。</p> <p>3. 该成果应用于天津大学建筑领域工程人才培养，取得突出成效。改革以来，所培养的专业型研究生工程实践能力显著提升，在国际国内高水平竞赛中屡获佳绩，并深入参与到雄安新区建设、冬奥会场馆建设等国家重大工程项目之中。改革举措受到国际国内高度关注，并被国内多所高等院校借鉴与推广应用，毕业生获得用人单位高度评价，形成了建筑领域工程人才培养的示范效应。</p>	

4. 该成果经总结提炼，在重要期刊上发表相关论文多篇，形成了较为完备的理论体系，具有较强的理论示范效应。

该成果理念先进，针对性强，改革思路清晰，改革成效显著，达到了国内领先水平，产生了较大的社会影响，发挥了示范辐射作用，对国内高校研究生教育具有重要的借鉴意义和较大的应用推广价值。鉴定专家组一致同意通过成果鉴定，建议申报天津市级教学成果特等奖。

鉴定成员姓名	在鉴定组织中担任的职务	工作单位	专业技术职务	职务	签字
王世荣	组长	天津化学化工协同创新中心	教授	副主任	
曾周末	成员	天津大学精仪学院	教授	原院长	
冯亚青	成员	天津大学	教授	原副校长	
傅利平	成员	天津大学公共管理学院	教授	院长	

教学成果应用成效证明

由天津大学建筑学院主导、多学科领域合作完成的“传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践”成果，切中国家未来发展对建筑领域工程人才培养的关键需求，方案创新、体系完善、成果丰硕、可实践性与可推广性强。

该模式融合当代新工科建筑类技术发展趋势与跨学科发展动态，将新技术新方法融入新体系之中，对本院多源数据采集-城市数字化分析-方案交互仿真创新技术平台、建成环境生境模拟平台等多个科研及实践平台的建设和完善提供有益参考，有助于加强两院在建筑规划在课程建设、人才培养等方面的相互交流，共同推动建筑规划学科的发展。

特此证明。



2022. 9. 20

教学成果应用成效证明

由天津大学建筑学院主导、多学科领域合作完成的“传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践”成果，切合国家未来发展对建筑领域工程人才培养的关键需求，方案创新、体系完善、成果丰硕、可实践性与可推广性强。

该项目系列成果对于本院提升“新工科”背景下建筑规划专业实践类课程教学，推动“建筑数字化设计课程群虚拟教研室”的建设，促进培养当代新工科建筑类综合人才均有重要参考意义。基于该项目系列成果的应用，也进一步深化了两院在相关专业的课程建设、人才培养、实践平台构建等方面的交流与合作，共同推动了建筑与规划学科的发展。

特此证明。



哈尔滨工业大学建筑学院

2022年9月22日

教学成果应用成效证明

由天津大学建筑学院主导、多学科领域合作完成的“传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践”成果，切中国家未来发展对建筑领域工程人才培养的关键需求，方案创新、体系完善、成果丰硕、可实践性与可推广性强。

该项目系列成果对重庆大学建筑城规学院城市规划专业相关教材的编写、实践类课程的组织、实践平台的建设以及人才的培养上提供了有益的借鉴，也进一步促进了两院在建筑规划学科上的交流与合作，为实现相关学科共赢发展提供了基础。

特此证明。



教学成果应用成效证明

由天津大学建筑学院主导、多学科领域合作完成的“传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践”成果，切中国家未来发展对建筑领域工程人才培养的关键需求，方案创新、体系完善、成果丰硕、可实践性与可推广性强。该教学模式在我院专业教师中有着高度的认可和广泛学习借鉴作用。对优化我院研究生培养、提升建筑学专业教学水平、提升学生专业能力有着积极意义。

特此证明！

大连理工大学建筑与艺术学院（公章）



2022年 9月 20日

教学成果应用成效证明

由天津大学建筑学院主导、多学科领域合作完成的“传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践”成果，本项目全面提升人才、学科、科研“三位一体”的协同创新能力，聚焦国家重大急需，服务国家、区域经济社会和行业发展的战略需求。实践上，面向新时代、新要求，传承中华文化基因；传播上，与国际社会交流分享中国智慧，促进以文明互鉴、合作共赢为核心的新型全球文化关系，建构“人类命运共同体”，对全国其他高校研究生人才培养具有积极的借鉴意义。

特此证明。



单位名称：（签字/盖章）

中国美术学院建筑艺术学院风景园林系

2022年9月22日

教学成果应用成效证明

由天津大学建筑学院主导、多学科领域合作完成的“传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践”成果，本项目系统开展了新时代创新型人才培养模式改革的理论与实践研究，开创了全过程培养、全覆盖实践、全方位服务的创新型人才培养新局面。成果在国内多所高校应用实践取得了明显成效，展现了新时代地方综合性大学创新型人才培养实效。

特此证明。

单位名称：（签字盖章）



日期：2022年9月23日

教学成果应用成效证明

由天津大学建筑学院主导、多学科领域合作完成的“传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践”成果，从 CDIO 理论的学习、培养方案的修订、项目驱动式的教学模式改革、课程内容及教学方改革、创新性实践教学开展等方面进行了改革与实践，有效实现了培养具有创新精神的高素质应用型人才目标，对其他高校的相关学科建设具有积极地借鉴意义。

特此证明。



单位名称：(签字/盖章)

日期：2022.9.22.

教学成果应用成效证明

由天津大学建筑学院主导、多学科领域合作完成的“传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践”成果，切中国家未来发展对建筑领域工程人才培养的关键需求，方案创新、体系完善、成果丰硕、可实践性强，培养的毕业生在社会认可度高，人才质量受到了社会与行业用人单位的广泛赞誉。对其他院校具有很好的推广价值。

河北工业大学建筑与艺术设计学院在研究生课程设置模式上借鉴了该成果的将设计理论知识传授与工程推理、解决问题能力培养串联课程模块与授课方法。同时也选用了天津大学相关上线的研究生慕课课程。

特此证明。

河北工业大学建筑与艺术设计学院

日期：2022.9.19



教学成果应用成效证明

由天津大学建筑学院主导、多学科领域合作完成的“传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践”成果，切中国家未来发展对建筑领域工程人才培养的关键需求，方案创新、体系完善、成果丰硕、可实践性与可推广性强。

该项目将新技术新方法融入新体系之中，创建了全方位设计领军人才培养的育人新生态，所培养的本科及研究生在实践能力、前沿技术应用、国际视野等方面具有显著优势，在本单位获得广泛好评，凸显了天津大学“新工科”建设下人才培养的卓越成效。

特此证明。

北京市城市规划设计研究院

2022.9.20



教学成果应用成效证明

由天津大学建筑学院主导、多学科领域合作完成的“传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践”成果，切中国家未来发展对建筑领域工程人才培养的关键需求，方案创新、体系完善、成果丰硕、可实践性与可推广性强。

该项目将新技术新方法融入新体系之中，创建了全方位设计领军人才培养的育人新生态，所培养的毕业生具有很高的理论和实践水平，在本单位获得广泛赞誉，彰显了天津大学“新工科”建设的卓越成效，对于服务地方起到重要助力

特此证明。

天津市建筑设计研究院有限公司



教学成果应用成效证明

由天津大学建筑学院主导、多学科领域合作完成的“传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践”成果，契合中国国家未来发展对建筑领域工程人才培养的关键需求，方案创新、体系完善、成果丰硕、可实践性与可推广性强。该项目将中华文化中“自然、人文”核心理念与CDIO 先端工程教育模式进行创造性整合，在教学体系、内容、方法、技术各层面全方位落实，打造出创新型、实践型、复合型的国际工程领军人才培养新体系。在校研究生培养成果转化产出科研成果丰硕，学生屡获国内外行业大奖，毕业生社会认可度高，人才质量受到了社会与用人单位的广泛赞誉。该模式对其他院校具有很好的推广价值。

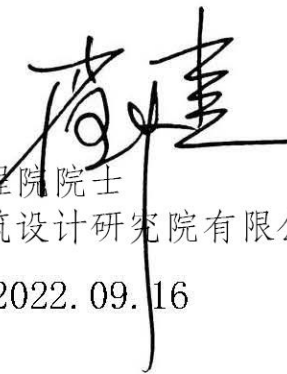
特此证明。

签字：

中国工程院院士

中国建筑设计研究院有限公司名誉院长

日期：2022.09.16



教学成果应用成效证明

由天津大学建筑学院主导、多学科领域合作完成的“传承中华文化基因、引领国际人居发展：NH-CDIO 创新工程人才培养模式改革与实践”成果，契合中国国家未来发展对建筑领域工程人才培养的关键需求，方案创新、体系完善、成果丰硕、可实践性与可推广性强。该项目将中华文化中“自然、人文”核心理念与CDIO 先端工程教育模式进行创造性整合，在教学体系、内容、方法、技术各层面全方位落实，打造出创新型、实践型、复合型的国际工程领军人才培养新体系。在校研究生培养成果转化产出科研成果丰硕，学生屡获国内外行业大奖，毕业生社会认可度高，人才质量受到了社会与用人单位的广泛赞誉。该模式对其他院校具有很好的推广价值。

特此证明。

单位名称：（签字/盖章）

全国工程勘察设计大师

日期：2022年9月13日

