

2025 年北京市科学技术奖提名公示内容（公告栏）

一、项目名称

装配混凝土桥梁工业化建造关键技术及其产业化应用

二、候选单位

1、北京工业大学;2、上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司;3、中交第二航务工程局有限公司;4、中铁工程设计咨询集团有限公司;5、中交第二公路勘察设计研究院有限公司;6、同济大学;7、中铁上海工程局集团有限公司;8、招商局重庆交通科研设计院有限公司;9、北京市市政工程设计研究总院有限公司;10、安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司

三、候选人

1、韩强;2、杜修力;3、周良;4、贾俊峰;5、王敏;6、余顺新;7、焦亚萌;8、闫兴非;9、黄新;10、杨大海;11、王志强;12、张广达;13、刘海明;14、李盼到;15、兰海燕

四、主要知识产权支撑材料目录（限 10 个）

序号	知识产权类别	名称	国（区）别	授权号	授权公告日	发明人	权利人
1	发明专利权	一种平板式模块化 预制装配空心桥墩 拼接构造及其作法	中国	ZL20181 1231731 .1	2020-07-03	贾俊峰，李逸松，郭 扬，杜修力，韩强， 白玉磊	北京工业大学
2	发明专利权	节段预制拼装盖梁 及其施工方法	中国	ZL20191 0898931 .0	2024-04-09	闫兴非，周良，张涛， 陆元春，张凯龙，易 达	上海市城市建设设计研究 总院（集团）有限公司
3	发明专利权	一种组合式桥墩及 其施工方法	中国	ZL20221 0529066 .4	2023-06-20	徐升桥，焦亚萌，刘 远长，李辉，聂书云， 刘则程，李先婷，雷 铎，王铮，毛洪伟， 彭雪源	中铁工程设计咨询集团有 限公司
4	发明专利权	一种桥梁上部结构 标准图数字化设计 系统	中国	ZL20221 0726033 .9	2023-06-23	杨大海，吴志刚，王 倩，陈修和，赵翔， 揭秋明，殷亮，聂文 华，田一鸣，徐寒亭， 刘婉玥，谢玉萌，杨 凯，周云	安徽省交通规划设计研究 总院股份有限公司，公路交 通节能与环保技术及装备 交通运输行业研发中心
5	发明专利权	一种主动型预制墩 -预制梁固结连接 节点及施工方法	中国	ZL20241 0643646 .5	2024-08-06	杨大海，杨凯，吴志 刚，武东超，方圆， 殷亮，汪志甜，魏庆	安徽省交通规划设计研究 总院股份有限公司

						庆, 李剑鸾, 周云	
6	发明专利权	震后功能可恢复的全预制拼装双层框架桥墩结构体系	中国	ZL201711488434.0	2019-06-14	韩强, 王宝夫, 杜修力, 许坤, 贾俊峰	北京工业大学
7	发明专利权	高烈度区预制拼装桥梁中墩柱-盖梁节点灌注连接方式与构造	中国	ZL201911176767.9	2024-06-04	韩强, 张广达, 许坤, 思晓龙, 杜修力	北京工业大学
8	发明专利权	一种预制装配式桥梁一体化快速施工方法	中国	ZL201710523068.1	2021-03-19	张鸿, 张永涛, 杨秀礼, 翟世鸿, 徐杰, 夏昊, 王敏, 郑和晖, 程茂林, 卢勇, 姚清涛, 华晓涛, 孟奎, 刘修成, 朱明清	中交第二航务工程局有限公司
序号	知识产权类别	名称	标准类别	标准编号	标准发布日期	标准起草单位	标准起草人
1	标准	装配式桥梁评价标准	团体标准	T/CSUS 43-2022	2022-08-08	上海市城市建设设计研究总院(集团)有限公司, 上海宝冶集团有限公司, 浙江交通集团股份有限公司, 同济大学, 北京市市政工程设计研究总院有限公司, 上海公路桥梁(集团)有限	周良, 李雪峰, 朱长根, 宁英杰, 沈殷, 陆元春, 秦大航, 倪文全, 闫兴非, 沙丽新, 张彦, 陆绍辉, 朱新华, 邱锐, 刘春祥, 张涛, 王捷, 华正良, 王会丽, 胡方健, 高达文, 董夏鑫, 颜轶航, 白丽辉, 何伊君, 蔡学峰, 吴宪, 袁曙辉, 周庠天

						公司，江苏东交智控科技集团股份有限公司，柳州欧维姆机械股份有限公司，中铁宝桥集团有限公司，浙江瓯越交建科技股份有限公司，广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司，中铁大桥局上海工程有限公司	
2	标准	超高性能混凝土梁式桥技术规程	团体标准	T/CCES 27-2021	2021-10-20	上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司，湖南大学，深圳市市政设计研究院有限公司，广东冠生土木工程技术股份有限公司，广州市市政工程设计研究总院有限公司，上海公路桥梁（集团）有限公司，中交第二公路勘察设计院有限公司，湖南中路华程桥梁科技股份有限公司，江苏苏博特新材料	邵旭东，周良，李雪峰，邱明红，陆元春，陈宜言，宁平华，陈刚，蒋海里，吴新印，何晓光，朱玉，彭俊，邓玮琳，董夏鑫，姜瑞娟，闫兴非，胡方健，黄政宇，韩方玉，赵正，唐明裴，张学军，黄自杰，尹志逸，杨勇，董桔灿，李自坤，杨纪，王艾凯，喻满，李磊，赵旭东

						料股份有限公司，浙江宏日泰耐克新材料科技有限公司，广东冠粤路桥有限公司，上海挚坚工程技术有限公司，黄河勘测规划设计研究院有限公司，武汉源锦建材科技有限公司	
3	标准	公路桥梁预应力混凝土管桩基础技术规程	团体标准	T/CECS G:D67-0 3-2021	2022-05-01	中交第二公路勘察设计院有限公司，同济大学，湖北长江路桥股份有限公司，北京工业大学，建华建材（中国）有限公司	余顺新，王志刚，王志强，韩强，孙贵清，王怀才，刘辉，夏飞，徐艳，吴游宇，潘兵奇，逯宗典，张嘉恒，杨建波，赵伟华，李谦，冯太坤，刘东升，许坤，金露，王丽静，谢晓钟，颜晓明，赵博，段宝山
4	标准	装配式混凝土桥墩技术标准	地方标准	DB22/T 5013-20 18	2018-12-25	长春市市政工程设计研究院，上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司，中庆建设有限责任公司，吉林亚泰润德建设有限公司，长春城投建设投资（集团）有限公司，上海城建	宋刚，李建国，周良，闫兴非，杜艳韬，才德新，刘召起，肖波，王景鹏，张洪军，王云龙，张涛，郝广成，张洋铭，杨昀，陈彦江，王志强，张云龙，陆绍辉，王国华，陈卫平，韩非，孙大伟，刘汉涛，陈竞，孙宏亮，许维炳，陈春友，范文军，李

						市政工程（集团）有限公司，柳州欧维姆机械股份有限公司，北京工业大学，吉林建筑大学，同济大学，长春市建设工程质量监督站	忠
5	标准	预制拼装桥梁技术标准	地方标准	DG/TJ 08-2160 -2021	2021-09-15	上海公路投资建设发展有限公司，上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司，同济大学，上海公路桥梁（集团）有限公司，上海市隧道工程轨道交通设计研究院，上海城建市政工程（集团）有限公司，中铁上海工程局集团有限公司，柳州欧维姆机械股份有限公司，建华建材（中国）有限公司，重庆奇甫机械有限责任公司，亿筭科技（上海）有限公司，格力（无锡）新材料科技有限	周良，黄国斌，闫兴非，查义强，冀振龙，王志强，陆元春，蒋海里，刘经熠，张涛，王洪新，胡方健，陈文艳，王会丽，陆绍辉，张小琼，李明，赵伟华，王明杨，王健，林志华，李雪峰，沙丽新，张玉富，田培云，陈竞，张凯龙，黄小国，屈宏雅，张林文，田水兵，张正银，朱俊，艾严，梁绍辉，李如意

						公司	
6	标准	四川省城市桥梁预制拼装桥墩设计标准	地方标准	DBJ51/T 124-2019	2019-05-20	成都市土木建筑学会，上海市城市建设设计研究总院(集团)有限公司，四川西南交大土木工程设计有限公司，四川省建筑设计研究院，成都市市政工程设计研究院，成都建工集团有限公司，上海城建市政工程(集团)有限公司，湖南季兴新材料科技有限公司，成都济通路桥科技有限公司，成都建工工业化建筑有限公司，同济大学，成都交投建筑工业化有限公司	周良，闫兴非，张静，谢尚英，李维，王志强，陈刚，任清顺，冯身强，钟翔，张敏，陈立生，黄永春，姚嘉轶，郑永丽，张毅，张凯龙，何波兴，伍大成，张彦，尹小平，陈朝晖，王映韬，吴臻旺
7	标准	天津市预制拼装桥墩设计规程	地方标准	DB/T29-302-2022	2022-05-23	天津滨海旅游区基础设施建设有限公司，上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司，天津市市政工程设计研究总院有限	李鹏飞，傅志训，王彬，王立，王亮，张国，邓国瑞，于显波，白洪亮，周林涛，周良，陆元春，闫兴非，王云龙，张斌，马军伟，张明奇，张健，程永欢，张涛，

							公司，天津城建设计院有限公司，同济大学，中新天津生态城市建设局，天津市宁河区兴宁建设投资集团有限公司，天津高速公路集团有限公司，天津市交通运输综合行政执法总队工程质量安全支队，天津市公路事业发展服务中心，天津市滨海新区交通运输服务中心，中铁十八局集团第五工程有限公司	王宇，刁承浩，刘旭锴，曹景，黄思勇，张朝清，韩振勇，汤洪雁，井润胜，王志强，郭峰，党雪鹏，刘金亮，张建东，王峥，李如鑫，岳向武，张亮，田增朝，王昌，袁全，杨洋
序号	知识产权类别	论文(著作)名称	刊名/出版社	年卷期页码	发表时间 (年月日)	通讯作者 (含共同)	第一作者 (含共同)	论文全部作者

五、国家法律法规要求的行业批准文件目录（限 10 个）

序号	审批文件名称	产品名称	审批单位	审批时间	批准有效期	申请单位

六、提名意见

装配混凝土桥梁是交通基础设施领域实现国家“绿色双碳”和“交通强国”战略的重要途径。当前装配混凝土桥梁连接构造形式单一，分析理论与设计方法滞后，工业化建造装备落后。项目组针对上述难题开展深入研究，提出了装配混凝土桥梁结构新体系与连接关键技术，创建了成套分析理论和设计方法，研发了高效施工装备和工业化建造技术，攻克了装配桥梁工业化建造中的关键技术难题，实现了产业化应用。

项目获授权国家发明专利 119 件，主编行业规范 2 部、团体和地方标准 10 部，开发国家和省部级工法 9 项，软件著作权 9 项，出版专著 4 部，发表论文 243 篇。成果已应用于京津冀、四川等地区及“一带一路”沿线国家的市政/公路/铁路桥梁工程，经济社会环境效益显著，引领了我国混凝土桥梁建造技术革新，推动了行业科技进步和产业转型升级。

完成人坚决拥护党的领导、政治立场坚定，热爱教育科研事业、师德学风优良。申报材料真实，无知识产权纠纷。提名该项目为北京市科学技术奖科学技术进步奖（类别：技术开发类）（一等奖(含特等奖)）