

# 第三届全国智慧城市与智能建造大学生创新创业竞赛

## 成绩公布

为了全面培养大学生的创新思维和科研能力、培养团队精神、增强大学生工程管理创新与实践能力、促进全国高校大学生创新创业和相互交流学习,由教育部工程管理和工程造价专业教学指导分委会主办、长安大学承办第三届全国智慧城市与智能建造大学生创新创业竞赛(以下简称大赛),目前已完成决赛。

大赛主赛道共收到来自 98 所高校 107 支队伍的参赛作品。通过决赛专家打分与竞赛组委会评议,现评选出 14 项作品获得一等奖、22 项作品获得二等奖、39 项作品获得三等奖、32 项作品获得优秀奖。两项作品获最佳创意奖、两项作品获最佳技术奖、两项作品获最具市场价值奖、一项作品获最佳机器人奖。

大赛广联达企业专题竞赛共收到 39 支队伍的参赛作品,评选出 4 项作品获得企业专题竞赛单项奖、4 项作品获得一等奖、8 项作品获得二等奖、10 项作品获得三等奖、13 项作品获得优秀奖。

大赛鲁班企业专题竞赛共收到 41 支队伍的参赛作品,评选出 4 项作品获得企业专题竞赛单项奖、4 项作品获得一等奖、8 项作品获得二等奖、12 项作品获得三等奖、13 项作品获得优秀奖。

现将本次大赛的获奖作品名单公布如下:

(一) 主赛道创意组

序号	作品名	学校	队员名单	指导老师	奖项
1	砼心智造——施工临时设施布置智能化生成方案	重庆大学	李锐、李龙、覃海洋、门武磊、严楷铭	姚刚、杨阳	一等奖
2	IoT+ML 共筑“防微杜渐”平台——城隧机电设备智能监测与故障预警方案设计	武汉大学	廖肇乾、周炬诺、韩絮、勒文瑄、谈玥	杨琳、孔文涛	一等奖
3	建筑信息模型多目标碰撞优化设计	北方工业大学	喻屹、张梓巍、李灿、李凝玉、李豪	纪颖波、齐园	一等奖
4	建设工程领域安全风险隔离控制关键技术与智能装置系统	淮阴工学院	陶奕龙、段思同、刘振寰、赵度薇、高嘉懿	张永成、张琳	一等奖
5	多模态融合的工人尴尬姿势识别与预警研究	东南大学	夏吉康、孙令怡、唐鹿、王子航、赵敏如	夏侯迺逊、李启明	一等奖
6	无人推土机自动驾驶智能感知与控制系统	华中科技大学	段航琪、周奕成、彭嘉悉、尤轲、刘彦辰	彭刚、周诚	一等奖
7	孟章——弃渣场建设与运维数字化风险管理系统	中央财经大学	倪伊菲、崔雨昕、康昕、苏涵、侯相宇	茅权、李玉龙	一等奖
8	安知图荐——基于知识图谱的安全知识智能推荐系统	长安大学	于雪瑶、王浩茜、王亚菲、崔栋栋、韩硕	徐晟、张锴琦	一等奖
9	智能化钢筋绑扎机器人	华中科技大学	周梁然、丁天逸、张晨阳、曾宇航、谭斌	周燕、陈珂	一等奖
10	机器学习赋能的智慧工地人机交互现场管理	东北财经大学	刘辉、姜佩雯、张佳慧、张笑煜、丁浩忱	杨智璇	一等奖
11	起重吊装安全风险协同感知智能装备的研发与应用	中国地质大学 (武汉)	张淦、肖天龙、周晓洁、吴迪、吴昊宸	郭圣煜、宫培松	一等奖
12	“屏易近人”的老年人数字共养服务系统设计与开发	北京建筑大学	卢鹤文、崔佳钰、吴欣雨、张雪盈、 麦合丽娅·麦麦提	刘梅、张倩倩	二等奖
13	“双碳”背景下的超高大双壁钢围堰施工方案数字化综合优选技术研究	西南交通大学	杨承志、江昊然、张子扬、田琳路、柏纳源	尹紫红	二等奖

14	“绿色地铁 健康出行”——数字化地铁微环境虚拟仿真系统设计与应用	南京林业大学	高震、余雨璇、李雨霏、史默菡、李晨辉	毛鹏、徐霄泉	二等奖
15	参数化装配式机电深化设计及其应用	河南城建学院	赵霖淼、王丹丹、杨梦雨、关冰涛、李永志	冯宁、李玲慧	二等奖
16	基于“以碳换电”的交通碳减排激励政策	东北林业大学	贾晓诺、李宣仪、王熠璇、王琪、杨紫艳	刘洁、石振武	二等奖
17	基于 BIM 技术的居住建筑工程智能预测系统	山东建筑大学	郭子文、南云泉、魏佳、潘科宇、徐思齐	张雷、纪凡荣、 张士彬	二等奖
18	基于 EEG 的脑-机交互技术在智能建造中的应用	深圳大学	黄欣悦、王欣睿、李金泽、黄涛、杨梓涵	丁志坤、廖龙辉	二等奖
19	基于 unity 实现的医院室内 3D 智能导航系统	浙江大学	徐隽康、罗宇航、竺熠远、范佳敏	苏星	二等奖
20	基于骨骼数据点提取的施工现场危险行为识别方法及系统	江苏大学	张禹焕、吴晗、曾智清、鲍春雅、刘福远	韩豫	二等奖
21	基于机器视觉和图像描述的隧道智能监测及病害识别系统	沈阳建筑大学	生伟、金烁、韩子越、李文静、孙惠玲	吴凤元、李保险	二等奖
22	基于智慧云平台危大工程安全监测与预控技术研发与应用	南通大学	陈佳旭、茅敏、马如梦、胡锐、钱御程	张军、陈敏	二等奖
23	空警——基于 AIoT 的高层建筑外立面智能巡检系统	浙江财经大学	王诗蓓、胡斌、陈治名、吴卓芸、唐乙博	王直民、邱声文	二等奖
24	森林哨卫——基于 AIoT 技术的森林火灾智能监控系统	东北大学	蔡铭修、刘璇	王大玲	二等奖
25	数据 BIM 与智慧建造一体化系统	沈阳工业大学	李锦路、关硕、文明凯、刘振东	陆海燕、范鹤	二等奖
26	物联网语境下基于 Python+ESP32 的轨迹大数据智能服务与管理创新	重庆城市科技学院	王友辰、姚尚昆、张怡、陈佳其、吴霓	段国凡、龚洁	二等奖
27	智安知心——基于智能算法的建筑工人心理负荷可视化管理系统	中南财经政法大学	张家雪、况师婕、黄睿、徐亦然、邓铠桥	郑弦、邢雪娇	二等奖
28	智慧建造领跑者——基于数字孪生与 CIM 的智慧城市 BIM 养护与运维一体化管理	兰州理工大学	梁杰、刘明哲、米丽萍、李砚卓、东昭旭	李万润	二等奖
29	智筑未来——装配式建筑数字化管理系统开拓者	浙江理工大学	林旖旎、孙胤栋、沈烨、赵憶炜、鲍文玲	刘勇、张娜	二等奖

30	“涝”有所依——基于智能手环与 ARKS 方舟智慧平台的内涝解决方案	浙江财经大学	徐子涵、竺尹晨、俞峥、何旻宇、徐赟	李蔚	三等奖
31	安全帽、门窗洞口 AI 技术在智慧工地的应用	南昌航空大学	熊志峰、罗来鸣、李晨、龚著意、洪康睿	王婷、谢洪阳	三等奖
32	高温条件下建筑工人健康的智能监测预警系统	华中农业大学	魏小婷、杨佳鑫、刘惠、张益多、杨紫涵	魏威、周义、王红	三等奖
33	基于 AR 的桥梁质量智能监测系统	长沙理工大学	向嘉俊、吴磊、周婷、张金字、张玮珂	黄遥、刘顶立、于静	三等奖
34	基于 BIM+GIS 的智慧校园建设	三峡大学	王臣、温炼烽、王典学、曹东杰、刘佳雯	陈述、袁亮	三等奖
35	基于 BIM+GIS 技术的地下车库智慧导航系统	新疆大学	王开煦、杨林、廖金龙、刘增金、王陈瑜	王建虎、阿力普江·杰如拉	三等奖
36	基于 BIM+互联网的岔河水库枢纽工程施工模拟及投资估算平台	云南农业大学	闵亚帝、孙佳维、何从达、陈伍兴、陈晓雪	杨玲、刘慧梅	三等奖
37	基于 BIM 技术的可拆卸混凝土结构体系的循环利用模式研究	新乡学院	赵雅楠、耿耀超、杨瑞波、杨雨欣、姚增林	袁大伟、许玲玲	三等奖
38	基于 BIM 技术的砌体墙施工流程及精细化管理	北京城市学院	申明睿、李心灵、邢龙雨、王璇、田润初	高艳华、隋智力	三等奖
39	基于 BIM 与机器视觉的挖掘机开挖隧道精确控制系统	重庆科技学院	蔡硕累、田书函、谢艳、周治臣、郑程祥	周兆银、廖小烽	三等奖
40	基于 Dagum-CNN 的中国交通运输业碳排放：区域差异、动态演化及趋势预测	重庆交通大学	张鑫宇、王新宇、刘莹、余波、常星宇	焦柳丹、李红镝	三等奖
41	基于 FISSA-DBN 的绿色建筑成本预测模型研究	天津大学	王震、周连锐、陈家骏、董园浩、何委霖	王雪青	三等奖
42	基于 Unity-3D 的智慧校园平台	西南石油大学	汤文凯、谭治海、朱哲、王晓平、熊思宇	刘红勇、钟声	三等奖
43	基于方向距离函数与 ML 指数的居住建筑碳排放效率评价	辽宁工程技术大学	陆娜、何潮键、刘冠兴、顾一平、王翹	王永坤	三等奖
44	基于集成学习的全方位智能降碳配矿系统	华北理工大学	易泽川、姚弈枫、王涵悦、田臻、邓崧任	薛涛、韩伟刚	三等奖
45	基于区块链技术的房地产项目预售资金监管研究	内蒙古科技大学	宋紫薇、张向轲、宁浩、薛童童、桑荣芳	丁超、王振华	三等奖
46	基于数字孪生的历史建筑数字建档与维运平台解决方案——以某市祠堂建筑为例	浙大宁波理工学院	张思琦、仲菱、叶硕、仇小柯、史珈祯	高红江	三等奖

47	基于虚拟仿真设计的认知障碍症老人空间感知及记忆训练系统开发	南京工业大学	王睿、朱祺睿、吴婷、秦钰欣、蔡明月	王晨迪、程佳佳	三等奖
48	基于压电材料对工程构件安全的实时监测	郑州财经学院	聂志平、张孟诚、白嘉昌、李行、晁科、	童振龙、韩忠娅	三等奖
49	基于智能建造的数字孪生工厂与仿真规划	江西师范大学	贺建建、罗雅昕、宁元敏、杨茜迪、许育嘉	范正根、刘章生	三等奖
50	见所未建—基于火灾背景下的 BIM 可视化综合应用	江苏科技大学	郑春宇、向阳、罗益垚、于嘉乐、郭琳琳	曾文杰	三等奖
51	南阳天池抽水蓄能电站 BIM 建模与数字化设计	华北水利水电大学	刘肖杰、董国玉、刘铭书、王一迪、任韦旭	孙少楠	三等奖
52	深基坑施工智慧决策领导者	浙江工业大学	徐嘉懿、叶淑悦、朱天枫、齐岩、罗玉莹	孟凡丽	三等奖
53	双碳目标下智慧工地碳排放监测系统研究	苏州科技大学	韩佳洪、王婷婷、龚纭稚、方海祥、苏亚诚	祝连波	三等奖
54	双碳智慧校园—基于 BIM 技术的我国高等院校智慧运营管理系统	河北地质大学	刘海涛、陈晨、张元生、李佳骏、李佳璇	李媛	三等奖
55	以智提质—砌墙质量智能控制辅助投影仪	湖南农业大学	邹子怡、刘涛、朱学文、陈皓、钟衍铎	吴凤平	三等奖
56	智慧建造建筑全过程节能平台	长安大学	杨璐聪、石成鑫、李梁锐、史建蓉、冯雨桐	袁春燕、陈瑾	三等奖
57	智能城市物业多用途机器人	沈阳建筑大学	张正一、丁本哲、郝建喆、许广立、李春爱	颜婷婷	三等奖
58	桩锚复合支护结构深基坑风险智能预警研究	安徽工业大学	陈伽韬、丁忠、方言、杜国康、黄金晨	陈云钢、吕忠	三等奖
59	装配式建筑构件智能检测机器人	南京审计大学	毛琳、潘琪、吉抒乐、杨宇昕、陈露	孙周宝、林翰	三等奖
60	基于 BIM 和数字孪生的校园疫情常态化防控平台	江西财经大学	王伟翰、杨懿、方珏、吕婧、刘斌	杨雪飞、王彦	三等奖
61	基于大数据的“机器学习”预测模型在地源热泵节能系统中的应用研究	河北工程大学	甄东昌、赵静茹、孙颖、康远博、郑松	赵宏伟、肖明	三等奖
62	“带您梦游”—基于 CIM 理念的黄河国家博物馆商业模式研究	郑州大学	花珊珊、李靖硕、黄琇茜、张梦丽、梁静怡	姜红丙、杜小云	优秀奖
63	BIM 技术在大埔奥园广场的应用与深化设计	江西财经大学现代经济管理学院	廖声红、丁浩、谢贤玉、方紫艳、金晓蝶	周建晶	优秀奖
64	地铁安全事故知识图谱构建及智能应用	中国矿业大学	周雪晴、郭超然、赵文成、李飞璇、王灏	许娜、王莉、张博	优秀奖
65	捍卫者——城市反恐探测仪	中国劳动关系学院	吴坤、张震、闫智、王思婷、李忆嘉	张默、牟俊朋	优秀奖
66	基于 BIM+GIS+IOT 的综合实验楼安全管理与运维管理	东莞理工学院	陈莉莎、李家劲、何梓键、许佳宇、姚欣栋	王晓璐、李家叶	优秀奖

67	基于Lora技术的振动传感器在燃气管道监测中的应用研究	四川文理学院	梁薛琴、勾漪尧、后敏、王可、林丹	乔晓青、张艺川	优秀奖
68	基于大数据的房地产企业舆情监管系统开发与应用	辽宁大学	王权莹、李浩然、张芸畅、周皓、祝海霞	邢鹏、曲曠胜、 刘冬霞	优秀奖
69	基于改进YOLOv5算法的安全帽智能检测系统	新疆大学	孟馨、龙镇吉、何鹏、余静超、郑靖祺	秦拥军、朱丽玲	优秀奖
70	基于结构方程模型的装配式建筑多空间协调调度	大连大学	吕苒、陈佳颖、叶子杨、游弘正、邓永杰	孙峒、苗峰	优秀奖
71	基于流程牵引理论的“晓·筑”智能管理机器人设计与研发	绍兴文理学院	杨志元、吴高贤、王立	卢锡雷	优秀奖
72	基于鲁班BIM技术下的图书馆及其周边建筑群管理优化	华南农业大学	祝振华、黄成烜、高会亭、何嘉俊、宋星语	余长洪	优秀奖
73	基于裕通项目GIS-BIM-FM智慧建筑运维管理服务平台建设	广州理工学院	余千欣、谢铭、姚冰婷、招富瀚、郭智清	戚蕊、陈铃培	优秀奖
74	空中花园——双碳背景下的新型住宅	武汉纺织大学	董世超、王浩然、费宝玉、赵煜航、钱琛	张座铭	优秀奖
75	马院BIM+CIM应用	马鞍山学院	李良胜、郑泽鑫、刘烨、黄家琳、高铭	潘随伟、任安琪	优秀奖
76	魅力长江智慧校园建设	长江大学	柴婉琦、张洋、孙紫晨、国芸菘、刘元玉	张海军	优秀奖
77	岐黄智能之罐——智能拔罐器	上海健康医学院	张曹阳、孙征宇、彭海星、王佳玲、朱言蹊	梁贞文、韩佩佩	优秀奖
78	山东工程职业技术大学(本部校区)	山东工程职业技术大学	武洪蕾、孙先睿、谢青峰、凌钰强	王红、鲁绍宁	优秀奖
79	数字化1#教学楼	黑龙江八一农垦大学	赵欣荣、田家冰、梁本达、杨佩莹、郝杭宇	王福成	优秀奖
80	数字化建筑设计	南宁学院	林富泽、卓声智、欧阳元奕、廖文雪、廖静妮	杨汉宁、李小净	优秀奖
81	数字化节能住宅社区	鲁东大学	李家宁、刘新宇、郭德豪、陈彦坤、丁沛霖	苑宏宪、赵红霞	优秀奖
82	信息技术服务视角下发承包合作网络中的合同期限研究	惠州学院	郭超艺、陈平易、庄惠铃、卓紫茗、章泽宇	左妹华、陈国汉、 董璞	优秀奖
83	一种易装配拆卸的中低层装配式建筑智能施工方案	新余学院	张玉程、曾雅婷、占从伟、张建武、刘旭	王成元、廖菲菲	优秀奖
84	云南某大学C2科技中心BIM一体化应用	西安培华学院	贺忠杰、唐紫微、杜闻旭、周晨阳、李旭帆	翟颖	优秀奖
85	智慧化，织绿衣——基于数字建造的装饰工程应用研究	嘉兴学院	贺晨晨、鉅陈伊、钱思琪、郑妍瑾	庄天文	优秀奖
86	筑梦双碳，绿色环保	西安欧亚学院	朱东润、罗皓宇、刘静、王朝阳、拓斌斌	薛婷、崔莉萍	优秀奖
87	资源枯竭型城市低碳和可持续发展研究——以阜新市为例	辽宁工程技术大学	张琳鑫、杨馨澜、崔建飞、师同晗、薄朝举	徐若虹、冯东梅	优秀奖

(二) 主赛道创业组

序号	作品名	学校	队员名单	指导老师	奖项
1	智碳荟算	东南大学	黄冠英、汪洋、于路港、武辉、王文韬	李德智	一等奖
2	顺风耳——城市轨道交通性能实时监测与异常点位溯源引领者	周口师范学院	徐建豪、牛心聪、麦萃窈、黄琼、陈梦雅	吴潇宇、马振耀	一等奖
3	客“护”——基于 BIM+数字孪生的高速铁路客运站智能运维研究	兰州交通大学	韩正、林立、牛旭、宋清、阳羽森	吴少培、李敏娟	一等奖
4	绿色建筑改造家——基于多源数据融合与挖掘的既有建筑绿色化改造智能服务平台	华中农业大学	宋文勃、查艳璐、王子新、陈杨林	王歌	二等奖
6	迅航智达——高精度地下引航者	石家庄铁道大学	姚佳骏、马璐芊、梁鹏波、黄鸿炜、马玉凯	牛衍亮、王兴鹏	二等奖
6	区块链技术赋能的建材溯源信息化系统	广州大学	彭俊源、何嘉仪、吴琦静、李振霖、金赵雨	袁红平、马骁智	二等奖
7	“遇”火重生——老旧建筑应急消防改造智能化的开拓者	西华大学	钟伟、舒腾荣、钱书文、邵乙、徐浩文	项勇、黄佳祯	二等奖
8	湖南云数建安有限公司	湖南城市学院	肖艳、夏艳琴、侯天雄	高武、彭志超	三等奖
9	基于 bim-面向工地的管理一体化系统	河北工业大学	于鑫、李云飞、杨佳淇、刘艳	张建军	三等奖
10	建万千仓廩，护大国粮安	河南工业大学	陆囡囡、侯亚菊、张维麟、林沅颖、景梦园	董润润	三等奖
11	面向装配式智慧建造的低碳可持续高性能混凝土材料	广东白云学院	李银波、洪伟生、祝子耀、李琳、郑春明	袁富贵、唐小方	三等奖

12	星碳——基于双碳背景下建筑废料再利用的资源化处理平台	贵州大学	李清清、孙孟童、赵薇薇、高明慧、陈诺	周琳	三等奖
13	百善适老化智能家居有限公司	沈阳建筑大学	冷文钰、李文怡、郝悦欣、张佳盈、景庆德	张铎、赵亮	三等奖
14	云勘科技——堤坝隐患三维成像监测预警技术领跑者	东华理工大学	范凌峰、胡佳超、徐小卿、游丝露、刘天泽	肖慧	三等奖
15	“i 南通”酒店式民宿	南通理工学院	景海游、吴彬妍、王良攀、孙一鸣、孙洲坤	周美容、张雪梅	优秀奖
16	共享外骨骼	齐鲁理工学院	丛大淞、温雅琦、庞明慧、王政、孙炎钊	李怡坤、徐金龙	优秀奖
17	基于 JAVA-Eclipse & BIM 的智慧乡村建设	昆明理工大学津桥学院	任艳美、陈冉、陈明浩、杨林浩、张雨莎	宗妹、杨嘉玲	优秀奖
18	基于数字孪生的城市轨道交通建造集成管控平台	曲靖师范学院	李丹、余乐迪、王曦耀、张进	王兴冲	优秀奖
19	绿色建筑与城市可持续发展	兰州博文科技学院	李世宏、吕博、辛文辉、杨超、唐延艺	杨生浩、金柏祥	优秀奖
20	双碳绿怡——既有建筑节能改造的节能综合效益评价研究商	西安科技大学	宋俊怡、郑晓娇、程丹、高毓晨、闫乙豪	白芙蓉、丁炳文	优秀奖



### (三) 单项奖

单项奖	作品名称	学校	队员名单	指导老师
最佳技术奖	IoT+ML 共筑“防微杜渐”平台——城隧机电设备智能监测与故障预警方案设计	武汉大学	廖肇乾、周炬诺、韩絮、勒文瑄、谈玥	杨琳、孔文涛
	无人推土机自动驾驶智能感知与控制系统	华中科技大学	段航琪、周奕成、彭嘉悉、尤轲、刘彦辰	彭刚、周诚
最佳创意奖	砼心智造——施工临时设施布置智能化生成方案	重庆大学	李锐、李龙、覃海洋、门武磊、严楷铭	姚刚、杨阳
	安知图荐——基于知识图谱的安全知识智能推荐系统	长安大学	于雪瑶、王浩茜、王亚菲、崔栋栋、韩硕	徐晟、张锴琦
最具市场价值奖	孟章——弃渣场建设与运维数字化风险管理系统	中央财经大学	倪伊菲、崔雨昕、康昕、苏涵、侯相宇	茅权、李玉龙
	顺风耳——城市轨道交通性能实时监测与异常点位溯源引领者	周口师范学院	徐建豪、牛心聪、麦萃窈、黄琼、陈梦雅	吴潇宇、马振耀
最佳机器人奖	智能化钢筋绑扎机器人	华中科技大学	周梁然、丁天逸、张晨阳、曾宇航、谭斌	周燕、陈珂
广联达企业专题 竞赛单项奖	建筑施工进程中的安全管理系统研究	河南城建学院	贾怡梦、翟迎各、张申奥、刘景琪、崔文博	殷许鹏、刘潇
	工地排水系统泵站的智能实时运行研究	内蒙古科技大学	王锬、明海超、李晓彬、张佳、张昕禹	丁玉贤、王黎明
	工人安全卫士——智能可穿戴装备充当第二信使估测环境变化	周口师范学院	隋翔、简相龙、傅卿秋、李璐瑶、刘丽丽	张倩倩、陈丽杰
	质量管理数字平台与影像分析机器人的协同	河南城建学院	郭长涛、张志轩、程湘月、乔鹤洋、谢冰艳	刘雷、王继楠
鲁班企业专题竞 赛单项奖	数字孪生智慧低碳校园 CIM 平台	东南大学	孙奥、郭祺玥、雍罗宇、游弋、吕鹏迪	苏舒、袁竞峰
	面向数字孪生的 CIM 平台——青理元校园	青岛理工大学	郑伟、傅宝骥、何守涛、杨莹、朱婷婷	刘丁、李晓东
	数字校园与智能交通建设	西南石油大学	周桥远、杨冰凤、冯梦玲、陈梦婷、邹俊彦	刘红勇、蒋杰
	上海师范大学数字孪生校园	上海师范大学	陈嘉怡、杨晓妮、刘依然、李游、李丽莎	孔静静

教育部工程管理和工程造价专业教学指导分委会  
全国智慧城市与智能建造大学生创新创业竞赛委员会  
2022年12月20日