

中国建设教育协会文件

建教协〔2023〕98号

关于举办2024年“鲁班杯”全国高校 数字孪生创新应用大赛的通知

各有关院校：

2023年2月27日国务院印发的《数字中国建设整体布局规划》中指出，建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎，是构筑国家竞争新优势的有力支撑。为加快培养数字孪生创新型人才，促进院校教育教学改革，推动高等教育高质量发展，中国建设教育协会决定将已经举办九届的“鲁班杯”全国高校BIM毕业设计作品大赛更名为“鲁班杯”全国高校数字孪生创新应用大赛，并于近期启动。现将有关事项通知如下：

一、组织机构

主办单位：中国建设教育协会

承办单位：中国建设教育协会教育技术专业委员会

鲁班软件股份有限公司

廊坊市中科建筑产业化创新研究中心

支持单位：上海红瓦信息科技有限公司

上海殊未信息科技有限公司

二、 参赛对象

全日制本科(含研究生)、中高职院校建筑类相关专业2024届毕业生或其他优秀在校学生。

三、 竞赛赛项

本届竞赛分为六大赛项，分别为：

A-建设工程 BIM 应用

B-市政道桥 BIM 应用

C-室内设计与施工BIM 应用

D-装配式深化设计与施工BIM 应用

E-BIM 虚拟施工制作与应用

F-数字孪生创新应用

四、 组队要求

参赛院校以团队形式报名，每支团队3-5位参赛学生、1-2位指导教师与1名企业导师(自愿邀请)组成。以二级院系为参赛单位，同一参赛单位每个赛项限报2支参赛队伍，同一名参赛学生限加入1支参赛队伍，报名截止后不得更换团队成员。

关于企业导师，需要参赛团队自行联系、组队，鼓励

但不做强制要求，对于已配备企业导师的团队，在评审过程中将获得额外的加分。

五、竞赛流程

本届竞赛分为全国网络晋级赛与全国总决赛两个阶段。依据不同赛项，竞赛按本科组（含研究生）和中高职组（含中、高职）单独评审。

（一）第一阶段：全国网络晋级赛（2024年3月-4月）

1. 作品提交

本阶段线上提交作品。参赛工程项目案例自选，参赛团队将竞赛成果提交官网（<http://bim.lubanu.com>）并集中展示，作品上传截止时间为2024年4月10日（暂定）。具体要求参照任务书（各赛项的任务书在竞赛官网下载）。

2. 作品评审

作品提交截止后，由竞赛组委会组织评审专家在线评审。

（二）第二阶段：全国总决赛（2024年5月）

各组各赛项成绩排名前40%的参赛队伍获得参加全国总决赛资格，通过现场答辩角逐各赛项全国一等奖。答辩名单将在竞赛官网公示。

全国总决赛最终团队成绩为晋级赛与总决赛答辩两项得分权重相加，满分为100分。全国总决赛最终团队成绩=晋级赛得分×30%+总决赛答辩得分×70%。总决赛具体安排

另行通知，详见官网公告。

赛程安排			
阶段	时间	赛程	说明
全国网络 晋级赛	2023年11-12月	报名参赛 及赛前培训	每月组织2-3次集中线上直播活动。
	2024年3月-4月	作品提交	① 参赛选手根据竞赛任务书要求，在规定时间内，使用指定参赛软件将参赛作品（含指定成果文件）上传至竞赛官方网站（ http://bim.lubanu.com ），上述软件由承办单位免费提供； ②每支参赛队伍仅限上传一个参赛作品，作品经组委会审核通过后不得再做更改； ③ 诚信比赛，严禁抄袭。若参赛作品涉嫌侵权抄袭，后果由上传者自负。
	2024年5月初	专家评审	评审专家根据原文件给定相应分数。
		总决赛晋级 名单公布	各组各赛项成绩排名前40%。
总决赛	2024年5月中旬	总决赛赛前 集训	答辩抽签预演。
	2024年5月下旬	全国总决赛	全国总决赛最终团队成绩=晋级赛得分×30%+总决赛答辩得分×70%。

六、参赛保障

竞赛软件下载：登录竞赛官网-竞赛介绍-软件下载栏目下载。

竞赛软件授权：参赛团队在竞赛官网注册报名并审核通过后，由协办单位免费提供竞赛相关软件授权，授权安排见官方QQ群公告。

竞赛自学视频：登录竞赛官网-竞赛介绍-学习培训栏目自学。

线上直播活动：竞赛将根据参赛人员的整体进度，制定系列线上直播活动。具体日期见各官网公告或竞赛官方QQ群。

支持校内选拔赛：鼓励参赛院校组织校内选拔赛，承办方将免费提供竞赛软件和3天相关技术培训及指导等支持。因资源有限，请在工作日提前向承办方进行电话咨询/申请选拔赛支持。

七、竞赛奖励

所有奖项按本科组与中高职组分别设置，具体如下：

竞赛奖励					
类别	奖项	组别	获奖比例	奖励	备注
各赛项 团队奖	一等奖	本科组、中 高职组	10%	证书+奖杯	获得三等奖及以上团队奖的参赛学生可获得由协办单位提供免费的BIM系列软件使用权限，具体奖励政策详见竞赛网站通知。
	二等奖		20%	证书	
	三等奖		30%	证书	

八、赛证融通

为积极探索“岗课赛证”融通机制，本次竞赛充分融入“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书考核标准。本次竞赛总决赛成绩可与《建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书》考核成绩相转换，晋级总决赛的选手可申请获取1+X建筑信息模型（BIM）职业技能等级中级证书。颁证机构将按统一标准，收取中级证书考核费用290元/本，具体取证安排待答辩结束后在毕设官网另行公布。

九、竞赛报名时间及方式

报名时间：2023年11月至2023年12月20日；

报名方式：以团队为单位登录竞赛官网（<http://bim.lubanu.com>）注册团队账号注册/登录完成竞赛报名。

十、收费相关事宜

（一）全国网络晋级赛免费，全国总决赛收费标准为1500元/团队；

（二）食宿由鲁班软件股份有限公司统一安排，费用自理；

（三）由中国建设教育协会统一收取服务费（或会务费）并开具发票，收款信息如下：

户 名：中国建设教育协会

开户银行：工行北京百万庄支行

银行账号：0200001409014452570

行 号：102100000144

十一、联系方式

（一）中国建设教育协会教育技术专委会
于老师 136 9129 8708

（二）鲁班软件股份有限公司
罗老师 178 5875 1783 周老师 199 1659 7542
陈老师 156 5798 8212 都老师 183 3469 9547

（三）为便于参赛选手之间相互交流学习，请报名成

功的队员及时加入本届竞赛对应赛项的官方交流群。

进群统一修改备注：学校名称+姓名。

BIM 毕业设计教师交流 QQ 群（教师群）：594146220

BIM 毕业设计学生辅导群（学生 QQ 群）如下：

A 赛项交流 QQ 群：427049906

B 赛项交流 QQ 群：441246886

C 赛项交流 QQ 群：344920864

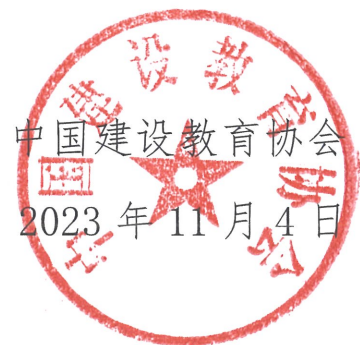
D 赛项交流 QQ 群：131596125

E 赛项交流 QQ 群：725953676

F 赛项交流 QQ 群：555071324

附件：1. 2024 年“鲁班杯”全国高校数字孪生创新应用大赛报名表附件

2. 2024 年“鲁班杯”全国高校数字孪生创新应用大赛赛项列表



中国建设教育协会秘书处

2023 年 11 月 6 日印发

附件 1:

2024 年“鲁班杯”全国高校数字孪生创新应用大赛报名表

学校全称					报名老师姓名	(报名教师需为指导教师)
院系					团队名称	
地址					毕设启动时间	(如 2023.11)
指导老师	姓名	性别	单位/职务	联系电话	鲁班通行证	QQ 邮箱
	张一	女	系主任	187***	1b***2	
	张二	女	教师	187***	1b***3	
企业指导老师	张三	女	广东***公司 主任	187***	1b***4	
参赛学生	姓名	性别	参赛赛项 代号	联系电话	鲁班通行证	QQ 邮箱
	(默认组长)		A/B/C/D/E/ F (仅可 6 选 1)			
学校 意见	领导签字: 院/系(公章)					

备注: (此表为竞赛报名表需与系统填报保持一致, 内容不真实, 不予通过)

- 1) 以团队形式报名, 报名老师需为指导老师。毕设网站系统报名填报由队长负责。参赛团队成员由指导老师(人数≤2人)和参赛学生(人数≤5人)组成, 可自愿增加一位企业导师名额;
- 2) 鲁班通行证即鲁班 BIM 平台的登录账号, 密码需牢记。
免费注册地址: <http://passport.luban.com/luban-pass/html/regist.html>
- 3) 此表需填写后打印, 并经领导签字盖系、院公章, (如两专业联合组队, 需两个专业盖章), 扫描备用报名审核;

附件 2:
2024 年“鲁班杯”全国高校数字孪生创新应用大赛赛项列表

序号	赛项名称	任务	技能	竞赛指定使用软件
1	建设工程 BIM 应用	1、土建、钢筋、安装专业模型创建 2、模型碰撞检查及优化 3、施工方案模拟 4、资料管理 5、成本管控 6、三维动态剖切 7、质量安全协同管理 8、土建专业 BIM 应用之高大支模应用 9、土建专业 BIM 应用之梁柱节点 10、土建专业 BIM 应用之施工段划分 11、安装专业 BIM 应用之智能避让 12、安装专业 BIM 应用之生成图纸 13、4D/5D BIM 应用 14、VR/AR 创新应用	1、综合运用理论技能 2、沟通能力、团队协作的能力 3、图纸分析和模型优化能力 4、自学能力及运用计算机辅助解决图纸问题的能力 5、调查研究与信息收集, 整理的能力	1、鲁班大师(土建)软件 2、鲁班大师(钢筋)软件 3、鲁班大师(安装)软件 4、建模大师系列 5、Revit 6、鲁班场布软件 7、鲁班工场软件 8、鲁班工场 App 9、鲁班协同软件 10、Lumion
2	市政道桥 BIM 应用	1、市政工程模型的创建 2、模型碰撞检查及优化 3、施工方案模拟 4、资料管理 5、成本管控 6、运维管理 7、预制构件管理 8、模型深化应用 9、质量安全闭环管理 10、4D/5D BIM 应用 11、VR/AR 创新应用	1、综合运用理论技能 2、沟通能力、团队协作的能力 3、图纸分析和模型优化能力 4、自学能力及运用计算机辅助解决图纸问题的能力 5、调查研究与信息收集, 整理的能力	1、推荐建模软件: Revit、Civil3D、Tekla、Bentley、鲁班钢筋(Civil)等 2、鲁班场布软件 3、鲁班万通 4、鲁班工程管理数字平台(Luban Builder)
3	室内设计与施工 BIM 应用	1、精装 BIM 模型 2、模型虚拟漫游 3、方案效果图展示 4、三维动态剖切 5、4D BIM 应用 6、5D BIM 应用 7、运维管理 8、VR/AR 创新应用	1、综合运用理论技能 2、沟通能力、团队协作的能力 3、图纸分析和模型优化能力 4、自学能力及运用计算机辅助解决图纸问题的能力 5、调查研究与信息收集, 整理的能力	1、班筑精装软件、3ds max 等建模软件 2、鲁班工场软件 3、鲁班工场 App 4、鲁班协同软件
4	装配式深化设计与施工 BIM 应用	1、土建、钢筋专业模型与安装专业 PC 模型 2、快速拆分预制构件方案模拟 3、快速布置预制构件方案模拟 4、深化预制结构 5、计算预制装配率 6、质量安全协同 7、4D BIM 应用 8、二维码应用 9、可视化交底 10、资料管理 11、VR/AR 创新应用	1、综合运用理论技能 2、沟通能力、团队协作的能力 3、图纸分析和模型优化能力 4、自学能力及运用计算机辅助解决图纸问题的能力 5、调查研究与信息收集, 整理的能力	1、Revit 2、建模大师 3、鲁班工场软件 4、鲁班工场 App 5、鲁班协同软件
5	BIM 虚拟施工制作与应用	1、BIM 模型再应用 2、BIM 模型一键漫游 3、建筑施工工艺动画、VR 制作 4、高清视频输出成果 5、3d 大屏输出成果 6、VR 头盔输出成果 7、应用成果展示、毕业报告等	1、综合运用理论技能 2、沟通能力、团队协作的能力 3、图纸分析和模型优化能力 4、自学能力及运用计算机辅助解决图纸问题的能力 5、调查研究与信息收集, 整理的能力	1、Revit 2、3ds max 3、bap 动画大师
6	数字孪生创新应用	1、数字孪生应用选题及背景研究 2、场景 BIM 模型创建与收集 3、三维地理信息模型创建与收集 4、数字孪生场景搭建 5、基于数字孪生场景的应用与管理 6、基于数字孪生场景的 BI 看板编辑 7、基于数字孪生场景的二次开发应用(可选)	1、综合运用理论技能 2、沟通能力、团队协作的能力 3、图纸分析和模型优化能力 4、自学能力及运用计算机辅助解决图纸问题的能力 5、调查研究与信息收集, 整理的能力 6、基于数字孪生平台的应用及场景应用拓展能力 7、计算机辅助设计页面编程能力	1、Revit、Bentley 软件 2、鲁班万通 3、Visual Studio 4、鲁班工程管理数字平台(Luban Builder) 5、鲁班指挥中心 6、鲁班开发者平台(Luban Motor)