

第三届“盈建科杯”
全国大学生智能建造数字化设计大赛

H 赛道

室内装饰BIM精细化设计任务书

目录

一、背景介绍	1
二、赛道介绍	2
三、各模块内容及注意事项介绍	3
四、提交成果说明	4
五、分值占比	6
六、软件下载链接及学习地址	8

一、背景介绍

2020年7月，住房和城乡建设部等十三个部门联合印发了《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》，《意见》指出，到2025年我国智能建造与建筑工业化协同发展的政策体系和产业体系基本建立，建筑工业化、数字化、智能化水平显著提高。为贯彻落实《意见》精神，中国建设教育协会决定举办“盈建科杯”全国大学生智能建造数字化设计大赛。

当前我国室内装饰业与发展初期相比正在发生重大变化。正在由“重装修”向“重装饰”、由粗放型向集约型、由不成熟到逐步成熟的历史性演变。总的来说，行业规模越来越大，水平越来越高。设计与艺术是涵盖面广、生命力强的大产业、大市场，是室内装饰业的核心和灵魂，也是室内装饰业本质和优势的集中体现。设计服务和艺术服务与经济建设、文化建设和群众生活密切相关，是国家软实力和人民生活品质提高的一个重要标志，必将成为越来越引人注目的新消费、新市场。本赛道旨在推动“中国设计”，让迅速崛起的“中国设计”和有独特魅力的“中国装饰艺术”走向世界。

二、赛道介绍

本赛项紧密结合当前院校教学中的建筑设计，建筑室内设计及装饰工程应用等专业课程以及现行行业规范，提供多元化思考、释放设计理念和交流成长的舞台，发挥以赛促学、以赛代评作用。

赛题本着理论与实践相结合的宗旨，在传统建筑室内设计的思想上增加三维数字信息的概念以及基于三维空间的表现和功能分析，旨在提高在校大学生自主学习及创新的能力，为国家塑造和培养出新型的建筑室内数字化三维设计、数字建造行业等领域人才。

适合报名人群专业：

- (1) 本科：建筑学、环境艺术设计。
- (2) 中高职：建筑设计、建筑装饰工程技术、建筑室内设计。

本次大赛初赛作品完成阶段主要分为建筑智能建模阶段、室内模型设计阶段、图纸设计阶段、工程量统计阶段，数字化交付阶段。决赛作品为成果优化及 PPT 制作汇报。

三、各模块内容及注意事项介绍

本赛项需要依据自定的建筑项目图纸（建筑功能限制为展览馆、博物馆、音乐厅、商业等公共建筑），完成建筑室内方案设计及方案深化设计内容，室内装饰设计类型及面积不限，推荐酒店、商场店装或工装类型，面积大于 1500 平米。

注意事项：

- 1) 建模过程需认真学习教学视频，避免建筑模型出现不完整的情况；
- 2) 空间设计合理，内部装饰设计美观；
- 3) 模型精细准确，确保图纸和工程量的准确性；
- 4) 确保发布 BIMx 交付成果的完整性（模型，图纸，渲染图片，清单以及项目相关信息等）。

四、提交成果说明

赛程	实施阶段	主要工作	提交内容	数量	格式
初赛阶段作品	建筑建模	1.1 输入项目名称等基本信息，完成楼层，轴网等基础设置； 1.2 快速创建墙梁板柱楼梯门窗等建筑元素； 1.3 完成屋顶及地形的创建。	建筑三维模型成果	一份	.pln 或.BIMx
	室内三维模型及图纸	2.1 完成室内各类装饰模型的创建； 2.2 完成家居的布置； 2.3 生成渲染图。（可使用内置的渲染功能或外部专业渲染软件进行室内效果渲染） 2.4 输出室内设计图纸，包括原始结构图、平面布置图、地面布置图、墙面布置图、天花吊顶布置图、节点项目、3D 文档等图纸内容； 2.5 设置正确的图纸表达；（视图映射设置） 2.6 创建模板布图，对图纸进行布图。	室内三维模型成果及图纸	一份	.pln 或.BIMx
	工程量统计	3.1 输出工程量统计清单(设置清单统计方案)	工程量清单	一份	.pln
决赛阶段 (PPT+BIMx 要求 暂定)	基本情况介绍	1.1 院校及团队介绍： 内容要求：如成员介绍、分工等。 1.2 所选案例基本情况介绍： 内容要求：如工程的使用功能、效果图或三维模型展示等。 1.3 时长要求：控制在 2 分钟以内；	汇报 PPT 和 BIMx 成果	一份	.pptx 和 BIMx
	实施过程介绍	2.1 室内设计过程： 内容要求：如展示大赛的初赛建筑模型、室内模型、图纸设计、工程量统计清单以及设计过程的渲染图片，空间的布置和方案的比选等； 2.2 后续设计过程： 内容要求：如最终的室内设计模型，图纸成果，渲染图片，BIMx 成果等。			

		2.3 时长要求：控制在 4 分钟以内；			
	重点工作分析	3.1 内容要求： 结合所选案例特点，重点分析任务书要求的各阶段成果在制作时遇到的重难点以及解决方案，要求体现专业性，紧扣赛题任务书的应用主题； 3.2 时长要求：控制在 3 分钟以内；			
	作品亮点展示	4.1 内容要求： 展示团队作品亮点，展示维度及形式不做要求（开放性要求）； 4.2 时长要求：控制在 2 分钟以内；			
	成长收获	5.1 内容要求： 经验总结或者方法沉淀，将经验及寄语传递给下一届。 5.2 时长要求：控制在 1 分钟以内；			

五、分值占比

赛程	项目细则	评分细则	单项分数	分值占比	项目分数
初赛阶段	基本难度分	评审专家依据选取图纸预评工程基本难度分	10分	10%	100分
	建筑建模	1.1 根据选定项目完成原始建筑构造的创建（5分）； 1.2 模型及图纸表达清楚无误（12分）； 1.3 建筑物与周边关系表达清楚（5分）。	22分	22%	
	室内三维模型、渲染表达	2.1 室内功能划分清晰，流线组织合理（16分）； 2.2 根据室内设计的风格和内容完成室内各类装饰模型的创建。模型创建符合构造逻辑，材质表达清晰准确。（10分）； 2.3 渲染图片能够反应设计风格及不同光线条件。（可使用内置的渲染功能或外部专业渲染软件进行室内效果渲染）（5分）	31分	31%	
	室内图纸设计	3.1 各类室内设计图纸输出完整不缺项。（16分）； 3.2 图面表达内容清晰，能够反应施工现场需求的各类信息；（视图映射设置）（8分） 3.3 布图分类清晰，图面布置美观。（5分）	29分	29%	
	工程量统计	4.1 根据模型能够提炼出室内方案设计清单(设置清单统计方案)（8分）	8分	8%	
决赛阶段（暂定答辩分值）	团队及项目介绍	1、团队组成介绍、分工明确； 2、项目情况介绍，重点突出，包含带项目概况、建筑图纸（平面、立面等）、BIM模型或效果图等（自选工程概况表述完整，具体形式不限） 优秀：必要展示项目不缺项，团队及项目介绍清晰明了，形式丰富 13-15分 良好：部分展示内容漏项，每缺一项扣2分，最多扣4分，团队及项目介绍较为清晰 10-13分 一般：部分展示内容漏项，每缺一项扣2分，最多扣4分，团队及项目介绍不	15分	15%	100分

		清晰 9-10 分		
实施过程		<p>1、依据所选项目建筑图纸通过 ArchiCAD 完成建筑模型、室内模型、图纸设计、工程量统计清单以及设计过程的渲染图片，空间的布置和方案的比选等实施过程；</p> <p>优秀：必要展示项目不缺项，部分成果说明充分深入 13-15 分</p> <p>良好：部分展示内容漏项，每缺一项扣 2 分，最多扣 4 分，部分成果说明充分深入 10-13 分</p> <p>一般：部分展示内容漏项，每缺一项扣 2 分，最多扣 4 分，成果说明不够充分深入 9-10 分</p>	15 分	15%
重难点分析		<p>1、依据建筑图纸进行室内设计过程中的重难点分析，并提出设计思路、解决办法以及由此引出的更深入的室内方案或概念的论述；</p> <p>优秀：难点分析透彻，应对方案合理 13-15 分；</p> <p>良好：难点定位准确，有应对方案 10-13 分；</p> <p>一般：难点定位不精准 9-10 分</p>	15 分	15%
设计亮点		<p>1、依据建筑图纸进行室内设计过程中的亮点工作分析，例如：不同室内方案设计的对比、技巧的应用、设计理念的呈现等；</p> <p>优秀：亮点展示新颖、独特，且应用合理 13-15 分；</p> <p>良好：亮点展示较为新颖、独特，且应用较为合理 10-13 分；</p> <p>一般：有亮点展示，应用较合理 9-10 分</p>	15 分	15%
工作总结		总结大赛问题与收获，思路清晰、逻辑严谨，对后续工作与学习有积极作用；	5 分	5%
视频、语言、着装综合素质		<p>优秀：视频播放流畅，无明显剪辑痕迹，选手口齿清晰，用词准确，衣着得体 13-15 分</p> <p>良好：视频有剪辑痕迹，选手口齿清晰，用词准确，衣着得体 10-13 分</p> <p>一般：视频有剪辑痕迹，选手吐字不清，表达不准，衣着浮夸特异 9-10 分</p>	15 分	15%
专家提问		专家提问，选手 5 分钟内完成回答，根据回答内容评分；（2~3 个问题，不	20 分	20%

		限于以下方向，最低 12 分) (1) 建筑室内概念相关问题； (2) 初赛工程项目相关问题； 优秀：专业知识扎实，思路清晰，反应敏捷，语言简练 18-20 良好：专业知识较扎实，回答应对较为合理 16-18 一般：专业知识欠缺，回答应对不准确 14-16			
--	--	---	--	--	--

六、软件下载链接及学习地址

应用软件介绍及下载链接：

<https://www.yjk.cn/article/2060/>

机器配置推荐：

系统：64 位 Window 10 旗舰版

处理器：Intel(R) Core(TM) i5-7500 3.40GHz

内存：8 GB

硬盘：120GB(SSD) + 1TB(7200 转)

显卡指标：1920*1200DIRECTX 11

参考型号：NVIDIA GTX1050Ti

软件学习地址：

1、盈建科官网教学视频：<https://www.yjk.cn/rumenxuexi/>



2、盈建科官网微课堂：

<https://www.yjk.cn/weiketangyingjiankejianmo/>



3、盈建科官网资料下载：

<https://www.yjk.cn/article/1809/>

