

第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模大赛

环境艺术类 先进成图技术赛道 竞赛大纲

一、形势分析与设想

随着我国现代化建设的推进，人们对生活品质要求不断提高，家居需求向健康化、个性化、智能化升级，面对消费者多元需求，举办环境艺术类成图竞赛可以响应行业发展与政策导向、破解人才培养与教学痛点、搭建多方资源对接桥梁、激发创新活力，更是适配消费升级、规范行业发展、衔接人才供给的关键举措，搭建“教学-行业-市场”的衔接平台，既响应行业发展需求，又兼顾人才培养、教学提质与产业赋能。

(一) 发展趋势

1、存量房与局部改造成需求主力

家装市场已从增量新房装修转向存量房更新，全国存量房装修需求占比已突破 30%，一线城市更是高达 45%，到 2029 年预计超过 60%。消费者需求也从全屋重装转向厨卫焕新、墙面翻新等局部改造。同时适老化改造需求快速释放，北上广深等城市 60 岁以上老年家庭中 38% 有居家改造需求，该细分市场正以年均 23% 的速度扩张。

2、绿色与装配式装修加速普及

在“双碳”政策和消费环保意识提升下，新建建筑的绿色建材使用比例达到 40% 以上。装配式装修凭借高效优势成为行业热点，相关企业年均增速达 25%，据中国建筑装饰协会数据显示，2024 年全国装配式装修市场规模已达 3800 亿元，渗透率约 18%，较 2020 年的 5% 实现年均复合增长率 29%，超出政策预期进度。

3、智能化与数字化重构服务模式

《住房和城乡建设部等部门关于加快发展数字家庭提高居住品质的指导意见》，要求 2025 年新建住宅智能系统覆盖率超 60%。中国智能家居市场规模达到 1.05 万亿元，其中智能家电(冰箱、空调、洗衣机)以 40% 的占比领跑细分领域，智能安防与照明分别贡献 26.7% 和 14.3% 的市场份额。

4、整装一体化成企业竞争核心

消费者愈发青睐设计、施工、材料采购、售后一体化的整装服务，以此规避装修流程繁琐、

责任推诿等问题。头部企业纷纷整合资源，整合供应链，布局一站式环境设计服务。

（二）考核目标

1、职业素养与协作能力

展现家装行业所需的责任意识、沟通能力，团队协作中能合理分工、高效配合，方案汇报清晰有条理，响应评委反馈并快速优化。

2、专业技术能力

熟练运用浩辰 CAD 、天正、AutoCAD、SketchUp、Photoshop、3DS MAX 等软件，以及数智化设计工具，将智能设备、环保技术、装配式工艺等融入方案；可制定详细的施工进度计划、成本控制方案，确保设计理念能落地执行

（三）以赛促教

1、教学与行业接轨更紧密

比赛主题贴合市场趋势，能倒逼教师更新教学内容，将行业最新标准、技术和政策融入课程，避免教学与实际脱节。

2、教学能力与成果双提升

指导比赛过程中，需解决学生实践中的真实问题，能锤炼项目指导、跨学科协作能力；比赛获奖成果可作为教学业绩，助力职称评定、课程建设等职业发展。

3、资源整合与行业影响力增强

可对接家装企业等赛事合作方，积累企业资源用于后续校企合作、实习基地建设；通过指导学生获奖，提升个人在行业内的知名度和院校教学品牌影响力。

（四）以赛促学

1、实践技能快速落地

将课堂理论转化为实际装潢设计方案，涵盖设计、预算、施工衔接等全流程，解决“纸上谈兵”问题，熟练掌握设计软件、方案汇报等实用技能。

2、竞争力与就业优势凸显

比赛获奖经历或参赛作品，能成为简历亮点，提升求职时的差异化竞争力；部分赛事与企业直接对接，可获得实习、就业绿色通道，缩短职场适应周期。

3、综合素养全面锻炼

需团队协作完成项目，能提升沟通、分工能力；面对评委点评和方案优化要求，可增强问题解决、抗压和创新思维；还能通过赛事交流，学习同行优势，拓宽行业视野。

二、竞赛大纲

本赛道分省赛和国赛两个阶段。省赛包括装修设计效果图和施工图的绘制。国赛部分主要考核参赛选手的设计能力和施工图的绘制水平。

（一）省赛 时间：180 分钟

根据提供的原始建筑工程图，完成：

- 1、该空间的效果图绘制（1张整体效果图）；
- 2、平面布置图：展示室内单元的布置和装修构造；
- 3、天花平面图：天花装饰图、灯光和相关标注等；
- 4、重点立面图：展示室内立面装修设计，选择该空间1个重点立面绘制立面图；
- 5、材料表：列出装修所用主要材料；
- 6、设计总说明：需阐述设计理念、主要材料选用说明等。

（二）国赛 时间：180 分钟

- 1、根据提供的原始建筑工程图，完成指定部分的室内效果图1张。
- 2、按相关制图标准完整绘制该设计方案的部分施工图：
 - （1）平面布置图：展示室内各房间的布置和装修构造。
 - （2）天花平面图：天花装饰图、灯光和相关标注等；
 - （3）重点立面图：展示室内立面装修设计，选择该空间1个重点立面绘制立面图；
 - （4）材料表：列出装修所用主要材料；
 - （5）设计总说明：需阐述设计理念、主要材料选用说明等。

（三）基本知识与要求

- 1、熟悉房屋建筑工程图的基本知识与制图标准。
- 2、熟练掌握室内设计施工图的标准与设计规范。
- 3、具有素描基础、色彩基础、平面与空间构成基础知识。
- 4、熟悉建筑装饰构造、室内软装设计基础知识。
- 5、熟练掌握建筑装饰、装修材料；装饰、装修施工工艺。

- 6、 熟练运用浩辰 CAD 、天正、AutoCAD、SketchUp、Photoshop、3DS MAX 等软件，以及数智化设计工具，提倡使用浩辰 CAD 等国产软件。
- 7、 了解施工组织设计及工程预算的基本知识。

三、参考标准：

- 1、《住宅项目规范》（GB 55038-2025）
- 2、《住宅室内装饰装修设计规范》JGJ 367-2015
- 3、《住宅装饰装修工程施工规范》GB 50327-2001
- 4、《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210-2018
- 5、《房屋建筑室内装饰装修制图标准》 JGJ/T 244-2011
- 6、《无障碍设计规范》GB 50763-2012

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

