

科研合作协议

甲方：广州城市职业学院

乙方：广东省第四建筑工程有限公司

广州城市职业学院(以下简称甲方)与广东省第四建筑工程有限公司(以下简称乙方)开展产学研合作。甲乙双方合作项目《BIM技术在装配式建筑中的应用》，计划联合申报2020年广州市教育局高校科研项目中的“产学研结合”项目。经甲乙双方共同友好协商，达成以下合作协议：

一、甲方为项目主要承担单位，乙方为项目合作单位。

二、甲方主要组织项目的总体实施，主要承担：

1、对BIM和装配式建筑理论和实践现状进行文献综述和调研分析，形成本研究的研究基础。梳理建筑方面的国家政策法规，提出基于BIM构建装配式建筑的必要性。分析BIM理论现状和发展趋势结合装配式建筑的特点，提出完善BIM理论的设想。在此基础上提出基于BIM的装配式建筑模型。

2、构建基于并行工程和协同理论的BIM装配式建筑设计协同模型。利用并行工程理论和协同理论构建装配式建筑设计中的组织、设计机理机制，构建设计流程、设计工具包等。将建筑活动过程进行采集分析，将活动分成可并行协同集和不并行可协同集，并分析获得所需的组织、人员配备、资源准备等，利用并行工程和协同工程理论构建BIM设计的协同模型。

三、乙方研究市场需求信息和能效分析系统特性，为项目研发及应用提供实用性试验条件，以及项目成果产业化与市场推广。在项目申报中期检查，项目验收中提供支持。主要承担：



1、BIM 技术的装配式建筑全过程管理研究。通过分析装配式建筑的设计原则，构建依托于 BIM 技术的装配式建筑设计方法。详细分析 BIM 技术在设计阶段的具体运用，从目标管理的角度出发，分析装配式建筑施工阶段的目标管理工作，提出 BIM 构建性能与成本均衡的价值系数法为基础的构建方法，在质量管理、进度管理和成本管理中的应用。分析设计阶段各协同参与方的受限因素和工艺需求，研究建立 BIM 协同平台下各参与方的协同设计的流程，设计方从而在基本方案的基础上对构件进行优化设计，解决构件设计与生产安装实际情况相脱离的问题，避免施工阶段出现构件设计变更。

2、搭建基于 BIM 的装配式建筑设计-施工协同管理平台。采用访谈分析的方法获得设计-施工阶段协同管理平台的需求，搭建平台的系统原型。综合 BIM 技术在装配式建筑设计施工管理的应用分析和用户需求访谈结果，采用系统设计的方法，提出基于 BIM 的装配式建筑设计-施工协同管理平台的系统原型，为以后基于 BIM 的装配式建筑在设计和施工阶段的管理提供支持。

3、通过实际的装配式建筑实例构建模型文件。通过实际的装配式建筑实例构建模型文件、族、群、BIM 云，运用装配式建筑构件深化设计模型、数字化加工数据输入要求、数字化加工模型内容、现场安装数据输入要求、现场安装模型内容、交付标准来构建协同化、系统化、一体化的装配式建筑标准模型。

四、本项目获得政府专项资金扶持，按照甲方：乙方=60%：40%的比例分配；甲方收到政府资金后 15 个工作日内，按本科研合作协议中乙方应承担的任务分项签订委托技术服务合同转给乙方指定账户，乙方开技术服务发票给甲方。

五、本项目立项后，所产生的知识产权(包括但不限于专利申请权及专利权、技术的使用、许可及转让权、著作权及其他工业产权)所有权归甲方所有，双方均享有使用权。主要成果的转化地点必须落在广州。

六、本协议未尽事宜由双方方共同友好协商解决。



七、本合同履行期间双方的联系

1、甲方联系人姓名：肖燕武，职位：系副主任，办公电话：020-36502245，手机：13925006616。通信地址：广州市白云区广园中路 248 号，邮政编码：510405。

2、乙方联系人姓名：周宇，职位：总工程师，办公电话：020-83805376，手机：13312899620。通信地址：广州市越秀区白云路 99 号，邮政编码：510000。

八、本协议一式六份，甲方肆份、乙方贰份，从甲乙双方签字盖章之日起生效，如果本项目未获广州市教育局立项支持，本协议自动取消。

甲方(盖章)

授权代表签名：

单位名称：广州城市职业学院

单位地址：广州市白云区广园中路 248 号

纳税人识别号：12440100778360058W

开户银行：工行广州政通路支行

账号：3602074109200017916

电话：020-36500329

签约时间：2020 年 6 月 日

麦景

乙方(盖章)

授权代表签名：

单位名称：广东省第四建筑工程有限公司

单位地址：广州市越秀区白云路 99 号

纳税人识别号：91440000190322464U

开户银行：中国建设银行广东省分行

账号：44001863201050174108

电话：020-83878072

签约时间：2020 年 6 月 日

