

SD472810

## BIM-CIM 技术在智慧广州，高效治理中的应用

[傅楠]

[广州市城市规划勘测设计研究院]

### Learning Objectives

1. [BIM- CIM 技术应用的方式方法
2. 软件开发与政府管理需求的结合

### Description

广州市开展住建部 **BIM-CIM** 试点城市的建设经验，介绍广州城市规划勘测设计研究院 **BIM** 中心开展的相关创新性工作，以及带来的社会效应。分为三个层面：1.技术创新，2，政府业务流程实现，3，社会效益。

为贯彻落实党中央、国务院关于深化“放管服”改革和优化营商环境的部署要求，提高工程建设项目建设效率和质量，广州市以建设项目 **BIM** 电子报批作为切入点，在多规合一平台基础上建设具有设计方案审查、规划审查等功能的 **CIM** 审查软件及相关信息管理系统，依托新技术、新制度和新标准，推行建设 **BIM** 审查和智能化审查工作。通过简化审批流程，实施机审辅助人审，以提高审批质量和效率，探索建设智慧城市基础平台。

依托新一代信息技术接入多规数据、**BIM** 报建数据、三维模型数据，升级原有的数据格式，建立全面的二三维一体化。强化空间管控，完善控制线检测等分析功能，建立模型与审批数据的关联对应，实现在三维平台审批信息的查询，助力城市建设管理的全流程管控，进一步落实《广州市工程建设项目审批制度改革试点实施方案》等相关要求，优化广州市营商环境，提高行政审批效能。

**CIM** 审查软件及技术审查平台项目建设实现建筑工程二维报建智能审查、市政交通工程二维智能审查及建筑工程设计方案 **BIM** 审查。在建设工程设计方案阶段，着力探索“机审辅助人审”新模式，推进二维智能报建及系统建设，为智慧城市建设奠定基础。

基于广州市测绘数字化成果，依托 **BIM**、**CIM** 等新一代信息化技术，对现有二维成果与点云数据进行基础化数据处理，建设历史建筑、历史文化街区 **BIM** 模型数据库，并探索在历史建筑保护方面的融合应用，为进一步完善与深化广州市 **CIM** 平台试点建设奠定基础。

历史建筑数字化成果进行基础化数据处理，根据 **BIM** 三维数字化建设的需求进行必要的源数据采集与补充，对历史建筑 **BIM** 模型与测绘点云模型进行轻量化处理，减少 **BIM** 模型、点云模型体量并统一数据格式，提高系统运行效率，为数字化成果对接 **CIM** 平台进行数据入库与发布相应的服务提供技术支撑。对重点历史建筑、历史文化街区进行 **BIM** 精细化建模，建设历史建筑、历史文化街区 **BIM** 模型数据库，同时建设历史建筑 **BIM** 参数化构件族库，为进行历史建筑保护的融合应用提供数据基础。

基于 **BIM-CIM** 技术进行历史建筑保护功能模块研究，研究结合 **CIM** 平台，实现历史建筑 **BIM** 模型、点云模型等数字化成果融合 **GIS** 地理环境信息的可视化显示应用，实现历史建筑信息普查与更新对比、修缮方案分析等历史建筑保护具体应用功能。

## Speaker(s)

傅楠，男，建筑设计及理论硕士，高级工程师，美国 **LEED** 绿色建筑认证工程师，德国 **DGNB** 绿色建筑认证工程师。现任广州市城市规划勘测设计研究院 **BIM** 设计研究中心主任，广东省工程勘察设计行业协会 **BIM** 专业委员会副主任，广东省建设教育协会 **BIM** 专业委员会副主任。

长期从事工程建设行业信息化，**BIM** 技术，参数化设计，绿色建筑等方向研究应用，拥有多项软件专利及著作权。担任过多个不同行业大型项目如广州铁路职业技术学院，广州市呼吸中心，广州棠溪铁路枢纽市政项目等的技术负责人，负责主导的相关项目及科研成果，荣获国家级，省市级各类奖项 10 余项。曾担任中国勘察设计协会创新杯大赛，广东省 **BIM** 大赛，广东省优秀工程勘察设计奖的评委。参与编写多项国家，省，市级标准。并长期致力于城市信息模型（**CIM**），以及 **BIM** 技术在地理信息（**GIS**），城市规划，市政工程，交通工程等领域应用的研究。

