

[课程 ID]

[课程标题]历史建筑数字化成果 **BIM-CIM** 技术的融合研究

[主讲师姓名]傅楠

[主讲师所属公司]广州市城市规划勘测设计研究院

[合作讲师/小组成员姓名]无

[合作讲师/小组成员所属公司]无

学习目标

- [学习目标 1]研究多源异构海量数据的统一管理和应用实现方法。
- [学习目标 2]利用 **BIM+点云激光扫描新技术**，建设历史文化名城 **BIM** 数据库。
- [学习目标 3]提高历史名城保护工作数据化信息化水平，提升审批管理效率。
- [学习目标 4]研究基于 **CIM** 的历史文化名城创新保护模式及功能实现。

说明

[添加您的课程描述。]提出了一种历史建筑 **BIM** 数据生产的新方法以及历史建筑保护 **BIM** 应用的新模式。

讲师

[添加您的个人简历。照片不是必需项，但您可以根据个人意愿添加照片。]



傅楠，建筑设计及理论硕士，建筑学高级工程师，美国 LEED 绿色建筑认证工程师，德国 DGNB 绿色建筑认证工程师，行业专家。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。参编《广东省建筑信息模型应用统一标准》，《广州市市政工程建模与交付标准》，等多项省市级标准。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。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。

1.BIM 数据构建

选取具有代表性的历史建筑，开展历史建筑数据高精度补充测绘，共计完成 10 栋建筑的三维点云模型数据，分别根据结合 BIM 数字化与 CIM 平台的要求进行相应的格式转换。建立了具有创新性的融合点云数据的 BIM 数字化流程，完成了 10 栋历史建筑、建筑面积约 2700 余平方米的历史建筑 BIM 数字化工作，根据对接 CIM 平台要求进行轻量化处理与格式转换，形成历史建筑 BIM 模型数据库。

3.BIM 参数化构件库建设

利用 BIM 技术制作参数化族的优势，根据《历史建筑保护规划》确定的核心价值要素，对主要建筑构造（墙、楼板、梁、屋顶构造、檐口等）、典型价值要素（梁、柱础、斗拱、楼梯、台阶等）、典型建筑装饰（木刻、砖雕、屏风等），选取部分制作参数化构件族，形成历史建筑 BIM 参数化构件族库。

3.BIM 数据应用创新性

充分发挥 CIM+名城多源异构数据整合优势，完成历史文化名城保护“一张图”、历史建筑 BIM 模型库等多源异构名城保护数据的入库与统一管理，融合城市地理、控规导则等数据信息开展基于 CIM 平台的名城保护应用，包括实现基于 CIM 平台进行可视化场景漫游、历史建筑信息数据管理查询、建造方案比对等等，有效提升历史建筑管理、保护与利用工作。