

住房和城乡建设部 工业和信息化部 文件 中央网信办

建科〔2020〕59号

住房和城乡建设部 工业和信息化部 中央网信办 关于开展城市信息模型（CIM）基础平台 建设的指导意见

各省、自治区住房和城乡建设厅、工业和信息化主管部门、网信办，直辖市住房和城乡建设（管）委、规划和自然资源委（局）、工业和信息化主管部门、网信办，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局、工业和信息化局、网信办：

为贯彻落实党中央、国务院关于网络强国建设行动计划的相关任务和要求，指导各地开展城市信息模型（City Information Modeling，以下简称 CIM）基础平台建设，推动相关产业发展，

现提出如下意见。

一、充分认识 CIM 基础平台建设的重要意义

党中央、国务院高度重视新型基础设施建设。党的十八大以来，习近平总书记多次强调要分级分类加强信息基础设施建设，利用信息技术推进城市治理体系和治理能力现代化。近年来，住房和城乡建设部指导广州、南京等城市开展 CIM 基础平台建设试点工作，通过融合遥感信息、城市多维地理信息、建筑及地上地下设施的建筑信息模型（Building Information Modeling，以下简称 BIM）、城市感知信息等多源信息，探索建立表达和管理城市三维空间全要素的 CIM 基础平台。试点实践证明，CIM 基础平台是现代城市的新型基础设施，是智慧城市建设的重要支撑，可以推动城市物理空间数字化和各领域数据、技术、业务融合，推进城市规划建设管理的信息化、智能化和智慧化，对推进国家治理体系和治理能力现代化具有重要意义。

二、总体要求

（一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，坚持新发展理念，坚持以人民为中心的发展思想，通过信息资源整合提升，建设基础性、关键性的 CIM 基础平台，构建城市三维空间数据底板，推进 CIM 基础平台在城市规划建设管理和其他行业领域的广泛应用，构建丰富多元的“CIM+”应用体系，带动相关产业基础能力提升，推进信息化与城镇化在更广范围、更深程度、更

高水平融合。

（二）基本原则。

政府主导，多方参与。坚持政府主导、部门合作、企业参与，打通“产学研用”协作通道，加强政策、资金、项目保障，统筹推进 CIM 基础平台建设。

因地制宜，以用促建。加强 CIM 基础平台设计，围绕各地城市规划建设管理实际需求和工作基础，探索 CIM 基础平台建设应用的新模式、新方法、新路径，不断推进 CIM 基础平台的迭代升级。

融合共享，安全可靠。遵循统一规划、统一标准、资源共享和安全可靠原则，充分利用和整合城市现有数据信息和网络平台资源，在自主可控的基础上，推动 CIM 基础平台与各信息平台的融合共享。

产用结合，协同突破。推进 CIM 基础平台建设应用与自主可控 BIM 等软件产业发展互促共进，深化供需高效对接，提升产业供给能力。

（三）主要目标。

全面推进城市 CIM 基础平台建设和 CIM 基础平台在城市规划建设管理领域的广泛应用，带动自主可控技术应用和相关产业发展，提升城市精细化、智慧化管理水平。构建国家、省、市三级 CIM 基础平台体系，逐步实现城市级 CIM 基础平台与国家级、省级 CIM 基础平台的互联互通。

2020 年底前，总结试点城市经验，启动国家级 CIM 基础平

台和超大城市、特大城市 CIM 基础平台建设，建设城市基础数据库，初步形成城市三维空间数据底板。

2021 年底前，启动省级 CIM 基础平台和省会城市、部分中小城市的 CIM 基础平台建设，助推工程建设项目审批、城市体检、城市安全、城市综合管理等领域信息化应用，初步建成国家、省、市三级 CIM 基础平台体系。

2025 年底前，初步建成统一的、依行政区域和管理职责分层分级的 CIM 基础平台，在部分行业的“CIM+”应用取得明显成效，CIM 的基础平台与 BIM 软件实现系统兼容协同发展。

三、加强统筹协调，共建共享 CIM 基础平台

(四) 明确平台定位。CIM 基础平台是在城市基础地理信息的基础上，建立建筑物、基础设施等三维数字模型，表达和管理城市三维空间的基础平台，是城市规划、建设、管理、运行工作的基础性操作平台，是智慧城市的基础性、关键性和实体性的信息基础设施。各地住房和城乡建设、工业和信息化、网络和信息安全等部门要在城市既有信息平台基础上，加快建设统一共享的 CIM 基础平台，加强与相关业务系统对接，实现数据、技术、业务的融合。

(五) 构建平台功能。城市级 CIM 基础平台应具备基础数据接入与管理、BIM 等模型数据汇聚与融合、多场景模型浏览与定位查询、运行维护和网络安全管理、支撑“CIM+”平台应用的开放接口等基础功能。国家级、省级 CIM 基础平台应具备重要数据汇聚、核心指标统计分析、跨部门数据共享和对下一级 CIM

基础平台运行状况的监测等功能。

(六) 构建基础数据库。CIM 基础平台应构建包括基础地理信息、建筑物和基础设施的三维数字模型、标准化地址库等信息的 CIM 基础数据库。有条件的城市可在此基础上增加城市倾斜摄影模型、BIM、地下管线管廊和地下空间模型等多种类、高精度的模型数据，不断更新完善城市三维数字模型库。建立统一的数据资源体系，并按照建库和访问要求，形成逻辑统一、分布存储的 CIM 基础数据库。

(七) 统一平台和数据标准。遵循国家统一时空基准等现有标准，完善 CIM 基础平台相关技术标准、数据标准和应用标准。加强与 BIM 等相关领域标准的衔接，支持跨领域标准化合作，推进 CIM 基础平台与 BIM 软件产品、服务标准的贯通。加快 CIM 基础平台国家标准和技术规范的推广应用，推动地方建立标准化地址库，确保国家、省、市三级平台的数据互联互通。

四、健全体制机制，加强平台运行管理和安全保障

(八) 健全数据汇聚和更新机制。不断夯实 CIM 基础平台数据基础，丰富和完善 CIM 基础平台的时空基础数据、资源调查与登记数据、规划管控数据、工程建设项目数据、公共专题数据和物联网感知数据等数据资源。充分利用基础测绘、更新巡查、工程建设项目审批电子报建、城建档案数字化、日常城市管理等途径，建立健全数据的生产、管理、质检、汇交、更新、归档、应用等同步更新机制。

(九) 健全平台运行维护机制。充分利用城市现有信息化基

础设施，按照 CIM 基础平台建设及应用需求，完善软硬件环境建设。建立专业、稳定的 CIM 平台运行维护机构和人才队伍。制定 CIM 基础平台日常运行维护管理制度，软件、硬件和数据升级维护方案，以及相应的平台安全维护和应急预案。

（十）强化安全保障制度。落实国家对基础地理、电子政务等方面的网络信息安全要求，加强关键信息基础设施和重要数据的安全保护，建立完备的信息安全和数据保密管理体系，严格按照应用场景进行数据分类分级管理，鼓励运用数据脱密脱敏技术加强数据共享利用。明确 CIM 基础平台安全责任主体，坚持网络安全与基础平台建设同步规划、同步建设、同步使用的原则，完善网络安全防护技术手段，加强网络安全监测预警，加强供应链安全建设，确保自主可控。

五、面向管理服务，推进“CIM+”平台应用

（十一）优先推进 CIM 基础平台在城市建设管理领域的示范应用。以工程建设项目审批制度改革为契机，推进 CIM 基础平台与工程建设项目审批管理系统的交互，支撑工程建设项目 BIM 报建及计算机辅助审批，并将数字化交付成果汇聚至 CIM 基础平台。积极探索 CIM 基础平台在城市体检、城市安全、智能建造、智能汽车、智慧市政、智慧园林、智慧水务、智慧社区以及城市综合管理等领域的应用，不断提升城市建设管理的信息化、数字化、智能化水平。

（十二）积极拓展 CIM 基础平台在其他行业领域的智慧应用。将 CIM 基础平台作为城市基础性、开放性的信息平台，推动城市

各行业、各部门的数据共享和业务协同，逐步深化 CIM 基础平台在人口管理、政务服务、疫情防控、应急管理、环境保护以及智慧交通、智慧文旅、智慧医疗以及智慧商业等领域的应用。

六、保障措施

(十三) 加强组织领导。住房和城乡建设部负责 CIM 基础平台建设工作的组织协调和督促指导，建立部际协作机制和上下联动的沟通反馈机制，推进国家、省、市级 CIM 基础平台的互联互通、数据共享。各省级政府住房和城乡建设部门要发挥牵头作用，加强沟通协调，加快推进省级 CIM 基础平台建设，加强对各城市 CIM 基础平台建设工作的指导和验收，协调行政区域内城市人民政府明确责任部门，制定实施计划，大力推进城市级 CIM 基础平台建设。

(十四) 坚持技术创新。加快突破关键核心技术，创新和攻关城市级海量数据处理、CIM 建模和 CIM 基础平台构建技术，有序推动自主可控 BIM 软件与 CIM 基础平台集成创新，加强 CIM 基础平台与 BIM、物联网、5G、云技术等信息技术融合。

(十五) 强化产用协同。在软件发展战略实施推进机制下，同步推进 CIM 基础平台建设应用与 BIM 软件产业发展协同。推进 CIM 基础平台与 BIM 软件兼容，完善适配验证等行业公共服务。适时启动基于 CIM 基础平台与 BIM 软件的数字化审批试点示范工程，推广优秀的产品及解决方案供应商。

(十六) 加大资金投入。各地要积极争取财政支持，将 CIM 基础平台建设涉及的顶层设计、平台建设、数据资源建设及更

新、数据安全技术处理、标准规范编制等费用，纳入信息化建设经费、基础测绘经费或城市维护费等地方财政年度预算。积极探索社会资本参与 CIM 基础平台和专题应用建设的模式。

（十七）加强队伍建设。各地要强化对各级领导干部、CIM 基础平台工作人员和从业人员的业务培训，全面解读相关政策和标准。积极学习试点经验，组建专家团队，全程跟踪指导 CIM 基础平台建设工作。强化 CIM 基础平台相关专业工程师的培养。

