

# 《建筑智慧化系统工程技术标准》（征求意见稿）

## 编制说明

### 一、任务来源

时至今日，各行各业都提出了智慧化、数字化、信息化的目标，尤其是智慧社区、智慧医院、智慧学校等建设，制定出相关标准，指导项目设计与实施。然而，在建筑领域，还在参照《智能建筑设计标准》GB50314，实施建筑自动化、智能化的工程设计与实施，造成智能建筑与智慧化应用场景的脱节，越来越多地为建筑用户所诟病。缺少了建筑智慧化的相关建设依据，造成建筑项目的立项与可研缺失智慧化工程建设内容，用概念包装的智能化建筑冒充智慧化建筑，严重制约了相关行业在建筑物内的智慧化发展。

目前，个别团队也先后出台了涉及建筑智慧化的相关技术标准，例如中国建筑学会《智慧建筑设计标准》T/ASC 19-2021、中国建筑节能协会《智慧建筑评价标准》T/CABEE 002-2021、中国房地产协会标准《智慧建筑评价标准》T/CREA 002-2020等。T/ASC 19-2021，本质上还是一本技术标准，重点放在智慧建筑技术架构、及各层技术功能的描述上，未针对项目的规划、设计、工程、交付、运维等工程过程制定相关标准。T/CABEE 002-2021与T/CREA 002-2020，还是基于《智能建筑设计标准》GB50314，制定了相关的评分标准，还是缺少信息化、数字化、智慧化的建

设思维。

国家十四五规划，大力推行物联网、移动互联网、人工智能、区块链、虚拟与增强现实等新一代技术的发展，并鼓励社区服务、医疗教育、家居生活等应用场景的智慧化。在深圳市住建局《深圳市重点区域建设工程设计导则》中，也明确提出了智慧建筑及上述新一代技术的应用需求。然而，如何在当代建筑的规划、设计、工程、交付、运维等环节中，落实相关技术措施，在全国范围内，还是一个空白。

住建部关于建筑业、建设科技、及勘察设计行业的十四五发展规划中，突出强调了建筑产业的数字化与标准化发展、零碳建筑与智能建造技术、社区智慧运维等发展目标。建筑数字化，应用 CIM、BIM 技术构建三维建筑模数，打通现有建筑自动化、信息化、数字化系统与 BIM 数字建筑模型，实现虚拟建筑与现实建筑的完美融合，在建筑智慧化建筑标准环节依旧是空白的。

在深圳地区，政府业已提出建筑、信息化、设备工艺等同步规划与设计等要求，率先在医疗建筑中实施，若干学校建筑项目正在将智慧化部分纳入基本建设范畴，要求专项编制建筑工程的信息化可研、初步设计及概算文件，以指导场景智慧化、业务信息化、建筑智能化等工程设计与实施，亟需相关建设标准。

因此，为了推动新一代技术入楼，配合建筑数字化及建造智能化发展，在现有的建筑智能化技术基础上，我们需要引入信息化、数字化、智慧化等设计理念，启动智慧建筑一体化工程设计

标准的编制课题，让各种智慧化应用场景能够在未来建筑中落地生根。

## 二、编制过程：

### 1、起草阶段：

标准编制组基于《智能建筑设计标准》GB50314基础上，本标准拟结合现行标准，应用BIM、机器人、物联网、云计算、人工智能、虚拟与增强现实等新技术，实施智能化系统的信息融合、平台一体、数字制图，推动建筑设计从智能化向智慧化进阶。

### 2、编写要求：

①本标准不做逻辑推理与判断，不做产品技术的说明，不做操作与使用说明，尤其是规避不确定性的、及排他性的等技术要求。

②本标准原则上不以“应”、“宜”、“可”为编制方向，重点放在“做什么”。为了取得最大的技术公约数，本次标准规避“谁来着”、“怎么做”、“做多少”，留待后续的评价标准来完善。

③本标准针对工程建设全过程，包括规划、设计、施工、检验、验收、运维等，明确需要达成的工程技术目标，以便于指导工程建设。突出工程要点，不求技术全面。

### 3、编制思路：

①本次标准编写面向建筑物，完善建筑物的智慧化功能配套。智慧城市、智慧社区等不在本次标准编写范畴，但智慧建筑应能对接智慧社区与城市；智慧园区、智慧社区与智慧建筑构成

较大范围的业务重叠，智慧建筑标准宜囊括上述内容，应参照但不抄袭现行的国标、行标、地标、团标。

②本标准编写，重点是建筑智慧化，围绕客户体验、物业运维、业态服务等环节，提升建筑物的科技体验感。

③智慧建筑应建立在建筑智能化的基础之上，明确建筑物的信息业务流程。

④本标准应宜执行落实，不宜重复、或改变。新技术应用环节，应有所突破。

#### 4、编写阶段：

标准编写组编写过程中，充分结合相关标准，经过召开 6 次编制工作会议、现场调研、章节讨论，并征求了编制组中专家组对具体制定工作的反馈意见。在 2024 年 8 月 10 日形成《建筑智慧化系统工程技术标准》（征求意见稿）。

本标准总结现有智能建筑的痛点，融合、吸纳行业相关标准的亮点、创新点，结合国内外情况和国家与地方建筑业 145 规划要求，全面推动建筑业数字化发展；结合机器人、物联网、云计算、人工智能、虚拟与增强现实等新技术，在医院、学校、餐饮、商业、金融等不同领域均已得到广泛的应用；结合现有建筑智慧系统实施更新改造，需要制定一个专业标准指导项目规划与立项，以便于估算与审核建设成本，推动新技术入楼。

本标准编制组坚持遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则，结合本市智慧建筑的信息化的智能化发展需求，

借鉴以往工程项目、及其他团体及地方标准的编制经验，强调先进性、科学性、合理性、可操作性，遵循现行法律、法规和通用标准，重点放在标准的可执行、能执行环境。

## 5、征求意见阶段

2024年9月20日至10月20日，本标准将发给行业企业代表、行业专家、高校、会员单位等进行广泛深入的意见征集。

## 三、主要条款说明

本标准共分为8章和附录与附表、本标准用词说明、引用标准名录、主要条文说明。主要技术内容包括：总则，术语，基本规定，工程建设与服务内容，系统规划，工程设计，工程施工与质量验收，系统运行与维护等。

## 四、是否专利等知识产权问题

本标准的某些内容可能直接或间接涉及专利，本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

## 五、重大意见分歧的处理结果和依据

无重大分歧。

## 六、标准实施的建议

- 1、开展标准的宣传、培训工作。
- 2、推动行业职业技术系统课程培训。

## 七、其他应予说明的事项

无。