



中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 198—2007

建筑对象数字化定义

Building information model platform

2007-04-07 发布

2007-11-01 实施

中华人民共和国建设部 发 布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	2
5 资源层	2
5.1 参与者资源	2
5.2 日期时间资源	6
5.3 外部引用资源	8
5.4 几何约束资源	13
5.5 几何模型资源	16
5.6 几何资源	18
5.7 材料资源	21
5.8 度量资源	23
5.9 截面资源	34
5.10 属性资源	38
5.11 数量资源	41
5.12 表示资源	42
5.13 拓扑资源	45
5.14 实用资源	46
6 核心层	48
6.1 核心	48
6.2 产品扩展	58
7 交互层	66
7.1 共享建筑元素实体	66
7.2 共享建筑元素枚举	73
附录 A(资料性附录) 建筑信息模型结构图	77
附录 B(资料性附录) 专业词汇中英文对照表	78

前 言

本标准非等效采用 ISO/PAS 16739:2005《工业基础类 2x 平台 (Industry Foundation Classes, Release 2x, Platform Specification)》,《工业基础类 2x 平台》由国际协作联盟 (International Alliance for Interoperability) 编制。考虑我国国情和使用习惯,本标准采用了 ISO/PAS 16739:2005 的部分内容。目前,国内尚无类似的国家标准或行业标准采用 ISO/PAS 16739:2005。

本标准中的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:中国建筑标准设计研究院、北京理正软件设计研究院。

本标准参加起草单位:北京盖德龙软件科技有限公司、北京子路时代高科技有限公司、清华大学。

本标准主要起草人:王冬松、杨国平、崔路、黄琨、朱小弟、张仲林、商旅生、余承飞、李楚舒、邓映捷、叶康生、王洪军、高晓军、杨美钗、齐文生、刘杰、赵千子。

本标准为首次发布。

建筑对象数字化定义

1 范围

本标准规定了建筑对象数字化定义的一般要求、资源层、核心层及交互层。

本标准适用于建筑物生命周期中各个阶段内以及各阶段之间的信息交换和共享,包括建筑设计、施工、管理等。水利、交通、电信等建设领域的信息交换和共享可参照本标准。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 16656.11—1996 工业自动化系统和集成 产品数据表达与交换 第11部分:描述方法:EXPRESS语言参考手册

GB/T 16656.41—1999 工业自动化系统和集成 产品数据表达与交换 第41部分:集成通用资源:产品描述与支持原理

GB/T 16656.42—1998 工业自动化系统和集成 产品数据表达与交换 第42部分:集成通用资源:几何与拓扑表达

GB/T 16656.43—1999 工业自动化系统和集成 产品数据表达与交换 第43部分:集成通用资源:表达结构

3 术语和定义

GB/T 16656.11—1996、GB/T 16656.42—1998中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

建筑对象数字化定义 building information model platform

建筑信息模型的共享及交换格式标准,同时也是建筑信息模型的平台部分。

3.2

建筑信息模型 building information model

建筑信息完整协调的数据组织,便于计算机应用程序进行访问、修改或添加。这些信息包括按照开放工业标准表达的建筑设施的物理和功能特点以及其相关的项目或生命周期信息。

3.3

资源层 resource layer

独立于具体建筑行业领域或者具体应用程序需求的类或者概念,且必须依赖于建筑信息模型中定义的其他类才能存在。

3.4

核心层 core layer

记录了由建筑信息模型的一般理解中的不同语义部分所组成的基本构造。

3.5

交互层 interoperability layer

在两个或多个领域模型中所共有的概念,使不同领域的模型可以交换信息。