



团 体 标 准

T/CSPSTC 126—2023

桥梁工程信息模型交付技术规范

Technical specification for delivery of bridge engineering information model

2023-12-26 发布

2023-12-31 实施

中国科技产业化促进会 发 布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本规定 2

 4.1 基本要求 2

 4.2 交付原则 2

 4.3 信息安全 2

 4.4 技术要求 2

 4.5 其他要求 2

5 桥梁工程信息模型交付要求 2

 5.1 总体要求 2

 5.2 基本要求 3

 5.3 命名 3

 5.4 桥梁工程信息模型精细度 4

 5.5 桥梁工程信息模型不同阶段的建模精度 8

 5.6 不同模型的建模精度 10

 5.7 桥梁工程信息模型交付内容 14

 5.8 桥梁工程信息模型不同阶段的交付成果 17

 5.9 桥梁工程信息模型不同阶段的成果交付格式 19

 5.10 桥梁工程信息模型编码方案 19

6 桥梁工程信息模型交付深度 23

 6.1 基本要求 23

 6.2 模型单元等级 23

 6.3 模型精细度等级 24

 6.4 几何表达精度等级 24

 6.5 信息深度等级 25

7 桥梁工程信息模型检查 25

 7.1 完整性检查 25

 7.2 规范性检查 25

 7.3 设计指标、规范检查 25

 7.4 模型协调性检查 26

8 桥梁工程信息模型交付 26

 8.1 交付介质 26

 8.2 交付文件清单 26

 8.3 交付安全性 26

参考文献 27

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江西省交通科学研究院有限公司提出。

本文件由中国科技产业化促进会归口。

本文件起草单位：江西省交通科学研究院有限公司、浙江勤业建工集团有限公司、江西省交通投资集团有限责任公司、四川省交通勘察设计研究院有限公司、江西省交通工程集团有限公司、中建交通建设集团有限公司、上海有间建筑科技有限公司、江西交投咨询集团有限公司、江西交信科技有限公司、中铁二十二局集团第五工程有限公司、石家庄铁道大学、中铁三局集团有限公司、江西省国控趣璿数字科技有限公司、江西交控科技有限公司、杭州升维智造科技有限公司、江西建研科技有限公司、标准联合咨询中心股份公司。

本文件主要起草人：李明、马俊、邵欣、邓俊双、伍伟斌、荣耀、朱耀庭、朱明、肖春红、朱海涛、张恺、万灵、聂军红、刘昌燊、熊成、温皇立、蔡建祥、程江亮、陈新良、王观阳、古盛斌、邓翔浩、颜灵胜、朱日胜、童宇、邹中鹏、谢育林、张坤、许志常、唐志勇、郭乔明、杨曦、代力、涂国平、张凯、魏大东、邹瑶、徐益飞、赵见、钱国永、黎宇阳、贾飞扬、孙吉涛、潘雷、姜涵文、艾丛阳、陈昱霖、黄进华、修奇、田小将、王代君、吕宝、傅俊敏、黄羚、陈再辉、胡勇、喻征、李学权、王英森、曾连鹏、蒋炜、李海兵、徐建云、吴启沙、熊晨航、余海浪、陈超辉、张钱成、朱斌、卢成绪。

桥梁工程信息模型交付技术规范

1 范围

本文件提出了桥梁工程信息模型交付的基本规定,规定了交付要求、交付深度、检查、模型交付的要求。

本文件适用于新建、改建、扩建和大修的桥梁全生命期(可行性研究、设计、施工、运维)信息模型技术应用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- JTG/T 2420 公路工程信息模型应用统一标准
- JTG/T 2421 公路工程设计信息模型应用标准
- JTG/T 2422 公路工程施工信息模型应用标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

桥梁工程信息模型 **bridge engineering information model**

以三维图形和数据库信息集成技术为基础,创建并利用几何信息和非几何信息对桥梁工程项目进行全生命期管理的信息模型。

3.2

桥梁工程信息模型几何数据 **geometric data of bridge engineering information model**

模型内部几何形态和外部空间位置数据的集合。

3.3

桥梁工程信息模型非几何数据 **non-geometric data of bridge engineering information model**

除几何数据之外所有数据的集合。

3.4

桥梁工程信息模型构件 **component of bridge engineering information model**

表达桥梁工程项目特定位置的设施设备并赋予其具体属性信息的模型组件。

注:构件可以是单个模型组件或多个模型组件的集合。

3.5

模型精细度 **model definition**

建筑信息模型中所容纳的模型单元丰富程度的衡量指标。

3.6

桥梁工程信息模型交付 **delivery of bridge engineering information model**

在桥梁工程项目建设过程中,通过合适的形式,把项目各阶段的信息模型按照要求处理,将符合要