



中华人民共和国国家标准

GB/T 41452—2022

车载移动测量三维模型生产技术规程

Technical code of practice for three-dimensional model production based on
vehicle-borne mobile mapping

2022-04-15 发布

2022-04-15 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
车载移动测量三维模型生产技术规程

GB/T 41452—2022

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2022年4月第一版

*

书号: 155066·1-70165

版权专有 侵权必究

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 缩略语	1
5 基本要求	2
5.1 时空基准	2
5.2 数据格式	2
5.3 质量要求与指标	2
5.4 模型命名	3
6 作业准备	4
6.1 资料收集与分析	4
6.2 现场踏勘	4
6.3 仪器准备	5
7 技术设计	5
7.1 设计原则与内容	5
7.2 项目概述	5
7.3 测区概况	5
7.4 已有资料情况	5
7.5 引用文件及作业依据	5
7.6 任务总体要求	5
7.7 作业流程	5
8 数据采集及预处理	5
8.1 一般规定	5
8.2 设备检查	6
8.3 路线规划	6
8.4 控制测量	6
8.5 数据采集	6
8.6 外业数据检查	6
8.7 数据预处理	7
9 三维模型生产	7
9.1 三维连续表面模型生产	7
9.2 三维单体模型生产	7
10 元数据生产	9
11 成果质量检查	9

12 成果提交	10
12.1 成果提交要求	10
12.2 成果提交内容	10
附录 A (资料性) 模型类型编码对照表	11
附录 B (规范性) 三维连续表面模型元数据	12
附录 C (规范性) 三维单体模型元数据	13
参考文献	14

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。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国地理信息标准化技术委员会(SAC/TC 230)归口。

本文件起草单位：北京四维空间数码科技有限公司、北京市测绘设计研究院、北京四维远见信息技术有限公司、浙江省测绘科学技术研究院、自然资源部第二地形测量队、中国测绘科学研究院、北京四维益友信息技术有限公司。

本文件主要起草人：丁勇、刘增良、魏占营、汤富平、李俊、周利平、陈品祥、段敏燕、张辉、陈宏强、毛征科、夏建华、王留召、余华芬、刘鑫鑫、王恬璐、张乐佳、马晓晶。

车载移动测量三维模型生产技术规程

1 范围

本文件规定了基于车载移动测量技术进行三维连续表面模型和三维单体模型生产的基本要求、作业准备、技术设计、数据采集及预处理、三维模型生产、元数据生产、成果质量检查与成果提交要求。

本文件适用于使用车载移动测量技术进行道路及附属设施的三维连续表面模型和三维单体模型的生产。

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。

GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 24356 测绘成果质量检查与验收

CH/T 1004 测绘技术设计规定

CH/T 6004—2016 车载移动测量技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

车载移动测量系统 vehicle-borne mobile mapping system

在车载平台上,集成控制系统、定位测姿系统及一种或多种其他测量传感器(激光扫描仪、数字相机、视频摄像机等)的综合测量系统。

[来源:CH/T 6004—2016,3.4]

3.2

车载移动测量 vehicle-borne mobile mapping

利用车载移动测量系统(3.1)获取具有地理空间位置信息的地物点云、影像等数据的测量方法。

3.3

三维连续表面模型 three-dimensional continuous surface model

利用点云、影像等数据源制作的可量测、具备纹理信息的地物连续不规则三角网结构模型。

3.4

三维单体模型 three-dimensional entity model

利用点云、影像等数据源制作的可量测、具备纹理信息的地物单体化三维模型。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。