



中华人民共和国国家标准

GB XXXXX-XXXX

智能网联汽车时空数据安全处理基本要求

Basic requirements of security processing for intelligent and connected
vehicle spatio-temporal data

（与国际标准一致性程度的标识）

（征求意见稿）

（本稿完成时间：2024 年 5 月 8 日）

（在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。）

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前 言	I
引 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 数据分类	2
5 保密处理要求	2
6 存储要求	2
6.1 存储数据类型	2
6.2 存储里程	2
7 传输要求	2
7.1 传输数据类型	3
7.2 传输目的地	3
7.3 传输里程	3
参 考 文 献	4

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。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出并归口。

引 言

智能网联汽车安装或集成了卫星导航定位接收模块、惯性测量单元、摄像头、激光雷达等传感器后，在运行、服务和道路测试过程中对车辆及周边道路设施空间坐标、影像、点云及其属性信息等智能网联汽车时空数据进行收集、存储、传输和处理的行为，属于《中华人民共和国测绘法》规定的测绘活动，应当依照测绘法律法规政策进行规范和管理。智能网联汽车时空数据事关国家主权和安全，为落实总体国家安全观，促进智能网联汽车发展，维护测绘地理信息安全，制定本文件。

智能网联汽车时空数据安全处理基本要求

1 范围

本文件规定了智能网联汽车对时空数据进行保密处理，以及存储、传输等环节进行地理信息安全处理的基本要求。

本文件适用于面向社会销售且在中国境内运行的智能网联汽车。

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 14911-2008 测绘基本术语

GB/T 17159-2009 大地测量术语

GB/T XXXXX-XXXX 智能网联汽车 术语和定义

3 术语和定义

GB/T 14911-2008、GB/T 17159-2009、GB/T XXXXX-XXXX界定的相关术语定义，以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

时空数据 spatio-temporal data

智能网联汽车产生的具有时间、空间特征的地理信息数据。

3.2

存储 storage

采用非易失性记忆设备对智能网联汽车时空数据进行留存的行为。

注：非易失性记忆设备指可以长期保存数据、不会因为断电或设备关闭而造成数据丢失的存储介质，与之相对的是易失性记忆设备，例如随机存取存储器（RAM）。

3.3

绝对位置 absolute coordinate

以某一特定坐标系为基准确定某一地点在地球上的位置。

3.4

矢量数据 vector data

以坐标或有序坐标串表示地理要素的点、线、面、体等数据及其属性信息。

4 数据分类

时空数据包括以下 5 种数据类型：

- a) 位置类：车端收集到的能确定车辆在地球上绝对位置的坐标数据；
- b) 点云类：时空数据传感器收集到的点云数据；
- c) 影像类：时空数据传感器收集到的图像或视频数据；
- d) 惯导类：时空数据传感器获取到的车辆姿态角(或角速率)、加速度及其衍生数据；
- e) 构图类：对上述数据进行加工生成的含有绝对位置坐标的矢量数据。

5 保密处理要求

位置类数据和构图类数据应在存储和向车外传输前按照国家认定的地理信息保密处理技术完成处理。

6 存储要求

6.1 存储数据类型

6.1.1 构图类数据

车端不应存储以下目标的构图类数据：

- a) 军事禁区、军事管理区及其内部的建筑物、构筑物和道路；
- b) 武器弹药、爆炸物品、剧毒物品、麻醉药品、精神药品、危险化学品、铀矿床和放射性物品的集中存放地，核材料战略储备库、核武器生产地点及储备品种和数量，高放射性废物的存放地，核电站；
- c) 国家安全等要害部门；
- d) 军民合用机场、港口、码头的重要设施；
- e) 监狱、看守所、拘留所、强制隔离戒毒所和强制医疗所（名称除外）；
- f) 国家战略物资储备库、中央储备库（名称除外）；
- g) 公路的路面铺设材料；
- h) 国家禁止公开的其他信息。

6.1.2 惯导类数据

车端不应存储以下惯导类数据：

- a) 分辨率高于 $30' \times 30'$ ，精度优于 ± 7 毫伽的重力异常数据；
- b) 磁力数据。

6.2 存储里程

在车端存储的点云类、与位置类关联的影像类、构图类数据应符合以下要求：

- a) 连续覆盖道路里程不应超过 10 千米；
- b) 累计覆盖道路里程不应超过 200 千米。

7 传输要求

7.1 传输数据类型

向车外传输的数据应满足以下要求：

- a) 不传输 6.1.1 所列目标的构图类数据；
- b) 不传输 6.1.2 所列的惯导类数据；
- c) 不应向路侧单元、其他车辆等移动终端传输点云类、影像类数据。

注：路侧单元指安装在道路两侧或龙门架上，通过无线通信技术与车载终端进行信息发送和接收，支持车辆与道路基础设施信息交互的功能实体。

7.2 传输目的地

向车外传输的目的地应在中国境内且符合国家数据安全相关法规。

7.3 传输里程

向路侧单元、其他车辆等移动终端单次传输的构图类数据，其连续覆盖道路里程不应超过 10 千米。

参 考 文 献

- [1] 《中华人民共和国测绘法》. 中华人民共和国主席令第 75 号, 2017.
 - [2] 《中华人民共和国网络安全法》. 中华人民共和国主席令第 53 号, 2016.
 - [3] 《中华人民共和国数据安全法》. 中华人民共和国主席令第 84 号, 2021.
 - [4] 《中华人民共和国密码法》. 中华人民共和国主席令第 35 号, 2020.
 - [5] 《中华人民共和国测绘成果管理规定》. 中华人民共和国国务院令第 32 号, 2006.
 - [6] 《地图管理条例》. 中华人民共和国国务院令第 664 号, 2015.
 - [7] 《地图审核管理规定》. 中华人民共和国国土资源部令第 77 号, 2017.
 - [8] 《测绘地理信息管理工作国家秘密范围的规定》. 自然资发〔2020〕95 号, 2020.
 - [9] 《工业和信息化部关于加强智能网联汽车生产企业及产品准入管理的意见》. 工信部通装〔2021〕103 号, 2021.
 - [10] 《关键信息基础设施安全保护条例》. 中华人民共和国国务院令第 745 号, 2021.
 - [11] 《汽车数据安全若干规定（试行）》. 2021.
 - [12] 《汽车采集数据处理安全指南》. TC260-001, 2021.
 - [13] 自然资源部办公厅. 关于推进地理信息保密处理技术研发和服务工作的通知（自然资办发〔2021〕22 号）, 2021.
 - [14] 自然资源部办公厅. 测绘资质管理办法和测绘资质分类分级标准（自然资办发〔2021〕43 号）, 2021.
 - [15] 工业和信息化部、公安部、交通运输部. 智能网联汽车道路测试管理规范（试行）, 2018.
 - [16] 中共中央国务院. 关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见, 2016.
 - [17] 《地理学名词》. 第二版, 科学出版社, 2007.
 - [18] 地理信息系统名词（第二版）, 科学出版社, 2016.
 - [19] JT/T 1458-2023. 营运车辆车路/车车通信（V2X）终端性能要求和检测方法, 2023.
-