

ICS 35.240.60

CCS R 85

团体标准

T/ITS 0106-2023

城市综合交通大数据平台数据接入技术规范

Data access technical specification for urban integrated transportation big data platform

2023-07-20 发布

2023-07-20 实施

中国智能交通产业联盟 发布

目次

前 言 II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 平台总体数据接入来源框架..... 2

5 总体技术要求..... 2

 5.1 基本要求..... 2

 5.2 接入要求..... 3

 5.3 存储要求..... 3

 5.4 安全要求..... 3

 5.5 性能要求..... 4

6 接入规范及数据内容..... 4

 6.1 城市客运..... 4

 6.2 公路..... 9

 6.3 铁路..... 12

 6.4 民航..... 13

 6.5 水运..... 14

 6.6 交通道路..... 18

 6.7 城市停车..... 21

前 言

本文件按照GB/T1.1—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。

本文件由中国智能交通产业联盟（C-ITS）提出并归口。

本文件主要起草单位：青岛海信网络科技股份有限公司、青岛市交通运输局、交通运输部公路科学研究院、青岛真情巴士集团有限公司、北京世纪高通科技有限公司、同济大学、苏州未来智能交通产业研究院、北京百度智行科技有限公司、中国移动通信集团有限公司、南京国通智能交通科技有限公司。

本文件主要起草人员：马飞、王雯雯、吴蕾、刘振顶、高鹏、焦伟赞、程鹏、刘爱华、董宇、孙卓毅、陈娴、韩海军、李建军、毕欣、张云、匡济、赵昌、路宏。

城市综合交通大数据平台数据接入技术规范

1 范围

本文件规定了城市综合交通大数据平台（以下简称“平台”）数据的总体技术要求、接入规范和数据内容。

本文件适用于指导城市综合交通大数据平台的设计和建设。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 28787 城市公共交通调度车载信息终端与调度中心间数据通信协议

GB/T 29104-2012 道路交通信息服务 长途客运线路信息

GA/T 1049 公安交通集成指挥平台通信协议

JT/T 809 道路运输车辆卫星定位系统平台数据交换标准

JT/T 905 出租汽车服务管理信息系统

JT/T 980 综合客运枢纽智能化系统建设总体技术要求

JT/T 1112-2017 综合客运枢纽分类分级

JT/T 1117 综合客运枢纽智能化系统信息交换技术规范

JT/T 1417-2022 交通运输行业网络安全等级保护基本要求

JT/T 1421-2022 综合交通运行监测客运信息数据交换

JT/T 1453-2023 综合客运枢纽设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城市综合交通大数据平台 urban comprehensive transportation Big data platform

对影响城市综合交通的各运输方式及其关联数据进行采集、接入、存储的大数据平台。

3.2

基础信息 basic information

指各交通运输行业或领域的基本资源信息。

3.3

运行信息 operation information

指各交通运输行业或领域的业务运行信息,包括运行产生的动态监测信息以及业务记录信息。

3.4

动态监测数据 dynamic monitoring data

对业务运行信息进行实时动态感知和监测获得的数据。

3.5

业务记录数据 business record data

对业务运行信息进行周期性记录或统计获得的数据。

4 平台总体数据接入来源框架

平台数据来源分类划分为7个大类共19个数据小类，总体来源架构见图1。

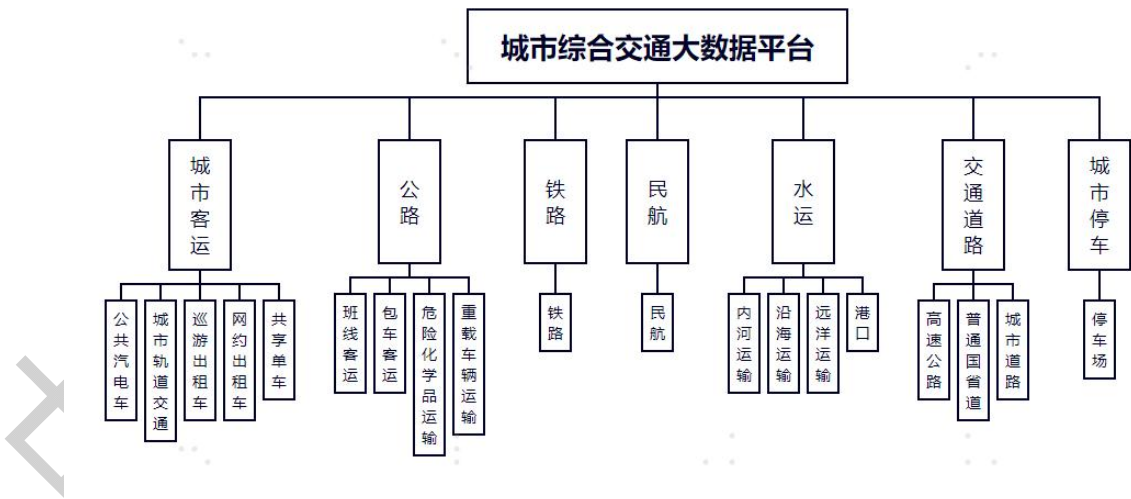


图1 城市综合交通大数据平台数据接入行业领域及数据项分类

5 总体技术要求

5.1 基本要求

- 接入城市综合交通行业包括城市客运（公共汽电车、城市轨道交通、巡游出租车、网约出租车、共享单车）、道路运输（班线客运、包车客运、危险化学品运输、重载车辆运输）、铁路、航空、水路运输（内河运输船舶、沿海运输船舶、远洋运输船舶、港口）、交通道路（高速公路、普通国省道、城市道路）、停车场共19个类型领域数据；
- 接入数据类型包括基础信息（经营业户、从业人员、载运工具、运输网络、设施设备）和运行信息（动态监测数据、业务记录数据）；
- 接入特定行业领域数据有国标、行标、地标、团标可遵循时，数据提供方、数据获取方应优先按照相应领域标准实现数据接入。

5.2 接入要求

- 支持实时、非实时、全量、增量等多种接入方式；
- 支持实时数据采集时网络中断、服务中断等异常情况的应急处置机制，可通过重试、补发等方式，保障数据及时完整传输；
- 支持对数据传输情况进行监控，明确数据接入量、稳定性；
- 根据不同数据类型，支持的接口类型包括SOCKET、MQ、HTTP、FTP、数据库等。

5.3 存储要求

- 对接入数据，应按行业数据进行分类存储；
- 根据不同性质的数据制定不同的备份策略，并提供恢复功能；
- 对基础数据应永久保存，对运行信息应至少保留 3 年（根据业务需求进行长久保存）；
- 建议在政务云上实现存储，便于数据汇聚和共享。

5.4 安全要求

- 平台应按照 GB/T 22239 的有关要求开展设计和建设，平台数据存储区域应为受控制访问区，其所在网络应与互联网逻辑隔离。为保证数据的安全，数据传输前应经过认证与鉴权；
- 应采用密码技术保证数据在传输过程中的保密性，必要时应对个人信息、重要数据、关键业务记录数据等进行加密存储；
- 应对个人信息、重要数据、关键业务记录数据等进行脱敏处理，防止数据泄露。应通过有效技术手段防止数据被恶意爬取；

——符合信创服务器型号、操作系统及数据库品牌及版本的要求。

5.5 性能要求

- 实时数据传输延时少于1s；
- 通过HTTP接口获取的非实时数据，每次请求平均响应时间（局域网）少于 10s；
- 具备7*24 h持续稳定的数据传输；
- 故障恢复时间小于 6h。

6 接入规范及数据内容

6.1 城市客运

6.1.1 公共汽车

6.1.1.1 接入规范

公共汽车数据接入规范应符合GB/T 28787或JT/T 809的要求。公共汽车以下简称“公交”。

6.1.1.2 数据内容

6.1.1.2.1 基础信息

公交基础数据的接入内容包括：经营业户、从业人员、载运工具、场站设施、运输网络、设备信息大类及其细项，见表1：

表1 公交基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	经营业户	公交企业信息（企业名称、企业曾用名、企业统一社会信用代码、企业类型、行政区划代码、企业资质级别、经营范围、企业经济类型、驾驶员数量、人员数量、车辆数量等）	每日	
2	从业人员	公交从业人员信息（姓名、性别、出生日期、身份证号、地址、电话、从业人员驾驶证号、准驾车型等）	每日	
3	载运工具	车辆基本信息（车辆号牌、车辆号牌颜色、车辆号牌类型、车辆类型、厂牌型号、车身颜色、发动机型号、车辆燃料类型、燃料消耗量、车辆出厂日期、车辆购车日期、车辆首次登记日期、车辆落户日期、车辆照片、车辆长度、车辆高度、车辆宽度、使用年限、行驶里程等）、车辆车载机关系	每日	

表 1 公交基础数据接入内容（续）

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
4	场站设施	公交场站（场站名称、场站类型、是否占用道路、场站中心经度、场站中心纬度、行政区划代码、权属类型、场站位置、主要用途、车场容量、实际停车数、占用面积、联系人、联系电话、摄像头数、夜间占道停车数、充电桩数等）、公交专用道信息	每日	
5	运输网络	公交线路（子线）信息、公交站点信息、线路车辆关系、线路站点关系、线路人员关系、线路限速标准、单程与站点关系、线路场所关系	每日	
6	设备信息	DVR信息、IC卡信息、车辆客流设备信息、其他设备信息、设备视频信息	每日	“公交设施设备”一般指LED信息发布终端、电子站牌等相关设备

6.1.1.2.2 运行信息

公交运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表2：

表2 公交运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	公交到离站信息、公交定位信息、公交车辆报警、公交车辆违规、公交车辆发车记录、公交IC卡交易记录、公交客流信息、公交行车事故信息	实时	
2	业务记录数据	公交发车计划、公交车辆加油记录、公交投诉信息、公交车辆故障、公交投诉建议处理记录、公交能源消耗记录、公交车辆成本、公交其他收入信息、公交车辆维修保养信息	每日	

6.1.2 城市轨道交通

6.1.2.1 接入规范

数据参照《接入规范应符合JT/T 1421-2022 综合交通运行监测客运信息数据交换的要求》进行数据接入。

6.1.2.2 数据内容

6.1.2.2.1 基础信息

城市轨道交通基础数据的接入内容包括：从业企业、从业人员、载运工具、场站设施、线路站点、设备信息大类及其细项，见表3：

表3 城市轨道交通基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	从业企业	轨道从业企业信息	每日	
2	从业人员	轨道从业人员信息	每日	
3	载运工具	轨道列车信息	每日	
4	场站设施	轨道场站信息	每日	
5	线路站点	轨道线路信息、轨道站点信息、轨道线路与站点关系（出入口信息）	每日	
6	设备信息	轨道设备信息（应急、防火、供电、闸机）	每日	

6.1.2.2.2 运行信息

城市轨道交通运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表4：

表4 城市轨道交通运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	轨道列车到离站、轨道列车定位信息、轨道AFC信息、换乘通道客流信息、断面满载率	实时	“AFC信息”指自动售检票系统的交易信息
2	业务记录数据	轨道班次信息、轨道列车发车记录、轨道客流统计信息、轨道车辆维修保养信息、轨道列车事故信息、正点率、车次兑现率、早晚高峰时段拥挤度、最大断面客流量、客运周转率、平均运距、平均运价	每日	

6.1.3 巡游出租车

6.1.3.1 接入规范

巡游出租数据接入规范应符合JT/T905的要求。

6.1.3.2 数据内容

6.1.3.2.1 基础信息

巡游出租基础数据的接入内容包括：经营业户、从业人员、载运工具大类及其细项，见表5：

表5 出租基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	经营业户	出租汽车企业信息	每日	
2	从业人员	出租汽车从业人员信息	每日	
3	载运工具	出租汽车载运工具	每日	

6.1.3.2.2 运行信息

巡游出租运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表6：

表6 出租运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	出租车辆实时定位信息、状态（是否载客）、订单信息	实时	
2	业务记录数据	出租车辆营运信息“营运信息”指出租车营运过程中发生的载客里程、交易金额等信息	每日	

6.1.4 网约出租车

6.1.4.1 接入规范

数据提供方、数据接收方对于网约车数据接入规范宜采用以下规则：

- 基础数据、非实时业务记录数据宜采用HTTP协议接口进行接入；
- 实时业务记录数据宜采用TCP协议长连接方式或者MQ方式进行接入；
- 数据格式宜采用JSON格式定义。

6.1.4.2 数据内容

6.1.4.2.1 基础信息

网约出租车基础数据的接入内容包括：经营业户、从业人员、载运工具、设备信息大类及其细项，见表7：

表7 网约出租车基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	经营业户	网约车平台公司基本信息、网约车平台公司营运规模、网约车平台公司支付信息、网约车平台公司服务机构信息、网约车平台公司经营许可信息、网约车平台公司运价信息、私人小客车和乘信息服务平台基本信息	每日	
2	从业人员	驾驶员基本信息、乘客基本信息	每日	
3	载运工具	网约车载运工具	每日	
4	设备信息	网约车驾驶员移动终端信息	每日	“驾驶员移动终端信息”指手机运营商、使用APP版本等信息

6.1.4.2.2 运行信息

网约出租车运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表8：

表8 网约出租车运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	车辆实时定位、驾驶员实时定位、车辆里程信息	实时	
2	业务记录数据	订单信息、乘客评价信息、乘客投诉信息、驾驶员信誉信息	每日	

6.1.5 共享单车

6.1.5.1 接入规范

数据提供方、数据接收方对于共享单车数据接入规范宜采用以下规则：

- 基础数据、非实时业务记录数据宜采用HTTP协议接口进行接入；
- 实时业务记录数据宜采用TCP协议长连接方式或者MQ方式进行接入；
- 数据格式宜采用JSON格式定义。

6.1.5.2 数据内容

6.1.5.2.1 基础信息

共享单车基础数据的接入内容包括：经营业户、载运工具大类及其细项，见表9：

表9 共享单车基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	经营业户	共享单车运营企业信息	每日	
2	载运工具	共享单车载运工具	每日	

6.1.5.2.2 运行信息

共享单车运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表10：

表10 共享单车运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	共享单车定位信息、共享单车交易记录信息	实时	
2	业务记录数据	运营统计数据、分区域、分时段、借还频次	每日	

6.2 公路

6.2.1 班线客运

6.2.1.1 接入规范

数据参照《接入规范应符合JT/T 1421-2022 综合交通运行监测客运信息数据交换的要求》进行数据接入。

6.2.1.2 数据内容

6.2.1.2.1 基础信息

班线客运基础数据的接入内容包括：从业企业、从业人员、载运工具、场站设施、运输网络大类及其细项，见表11：

表11 班线客运基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	经营业户	客运经营业户信息	每日	
2	从业人员	客运从业人员信息	每日	
3	载运工具	客运载运工具	每日	
4	场站设施	客运站信息	每日	
5	运输网络	班线客运网络信息	每日	

6.2.1.2.2 运行信息

班线客运运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表12：

表12 班线客运运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	车辆定位信息、车辆状态数据（超速、运营事件、掉线事件）、客运票务信息	实时	
2	业务记录数据	客运发车班次、客运发车记录、班次统计信息、企业车辆平均掉线次数、	每日	

6.2.2 包车客运

6.2.2.1 接入规范

数据参照《接入规范应符合JT/T 1421-2022 综合交通运行监测客运信息数据交换的要求》进行数据接入。

6.2.2.2 数据内容

6.2.2.2.1 基础信息

包车客运基础数据的接入内容包括：从业企业、从业人员、载运工具、场站设施、运输网络大类及其细项，见表13：

表13 包车客运基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	经营业户	客运经营业户信息	每日	
2	从业人员	客运从业人员信息	每日	
3	载运工具	客运载运工具	每日	
4	场站设施	客运站信息	每日	
5	运输网络	班线客运网络信息	每日	

6.2.2.2.2 运行信息

包车客运运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表14：

表14 包车客运运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	车辆定位信息、车辆状态数据（超速、运营事件、掉线事件）、客运票务信息	实时	

表 14 包车客运运行信息数据接入内容（续）

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
2	业务记录数据	客运发车班次、客运发车记录、班次统计信息、企业车辆平均掉线次数、	每日	

6.2.3 危险化学品运输

6.2.3.1 接入规范

数据参照《接入规范应符合JT/T 1421-2022 综合交通运行监测客运信息数据交换的要求》进行数据接入。

6.2.3.2 数据内容

6.2.3.2.1 基础信息

危险化学品运输基础数据的接入内容包括： 从业企业、从业人员、载运工具、场站设施、运输网络大类及其细项，见表15：

表15 危险化学品运输基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	经营业户	经营业户信息	每日	
2	从业人员	从业人员信息	每日	
3	载运工具	危险化学品运输车辆信息（车牌号、所属公司、车辆类型、车辆营运许可证编号、有效期）	每日	
4	场站设施	货运站信息、危险品仓库信息	每日	
5	运输网络	货运线路信息	每日	

6.2.3.2.2 运行信息

客运运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表16：

表16 客运运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	车辆定位信息、车辆状态数据（超速、运营事件、企业车辆掉线次数）、运输危险品货物信息	实时	
2	业务记录数据	危险品运输量、危险品运输周转率	每日	

6.2.4 重载车辆运输（12吨以上）

6.2.4.1 接入规范

数据参照《接入规范应符合JT/T 1421-2022 综合交通运行监测客运信息数据交换的要求》进行数据接入。

6.2.4.2 数据内容

6.2.4.2.1 基础信息

重载车辆运输基础数据的接入内容包括： 从业企业、从业人员、载运工具及其细项，见表17：

表17 重载车辆运输基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	经营业户	货运经营业户信息	每日	
2	从业人员	货运从业人员信息	每日	
3	载运工具	重载车辆信息	每日	

6.2.4.2.2 运行信息

货运运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表18：

表18 货运运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	车辆定位信息	实时	
2	业务记录数据	货运发车班次、货运发车记录、货运量统计信息	每日	

6.3 铁路

6.3.1 铁路

6.3.1.1 接入规范

- 数据提供方、数据接收方对于铁路数据接入规范宜采用以下规则：
- 基础数据、非实时业务记录数据宜采用HTTP协议接口进行接入；
 - 实时业务记录数据宜采用TCP协议长连接方式或者MQ方式进行接入；
 - 数据格式宜采用JSON格式定义。

6.3.1.2 数据内容

6.3.1.2.1 基础信息

铁路基础数据的接入内容包括：场站设施、铁路枢纽、运输网络大类及其细项，见表19：

表19 铁路基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	场站设施	铁路场站信息	每日	
2	枢纽信息	铁路枢纽周边接续交通方式基础信息	每日	
3	线路站点	铁路线路信息、铁路站点信息、轨道线路与站点关系	每日	

6.3.1.2.2 运行信息

铁路运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表20：

表20 铁路运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	铁路运输事件、大面积晚点信息、进出站客流信息、接续服务（枢纽运行状态监测信息）、列车到站信息	实时	
2	业务记录数据	列车车次信息、铁路预售票信息、铁路客流统计信息、延误晚点信息	每日	

6.4 民航

6.4.1 民航

6.4.1.1 接入规范

数据提供方、数据接收方对于航空数据接入规范宜采用以下规则：

- 基础数据、非实时业务记录数据宜采用HTTP协议接口进行接入；
- 实时业务记录数据宜采用TCP协议长连接方式或者MQ方式进行接入；
- 数据格式宜采用JSON格式定义。

6.4.1.2 数据内容

6.4.1.2.1 基础信息

民航基础数据的接入内容包括：经营业户、载运工具、基础设施、空港枢纽、航线信息大类及其细项，见表21：

表21 民航基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	经营业户	航空从业企业信息	每日	

表 21 民航基础数据接入内容（续）

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
2	载运工具	航空器信息	每日	
3	基础设施	机场设施信息	每日	
4	空港枢纽	周边接续交通方式信息	每日	
5	运输网络	航线信息	每日	

6.4.1.2.2 运行信息

民航运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表22：

表22 民航运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	具体内容
1	动态监测数据	动态航班信息、实时飞行数据、气象信息	实时	
2	业务记录数据	运输总周转量、旅客运输量、货邮运输量、旅客周转率、货邮周转率、飞机准点率、正班客座率、正班载运率、旅客吞吐量、货邮吞吐量、起降架次、周边接续交通方式客流分担信息、周边接续交通方式货邮分担信息	每日	

6.5 水运

6.5.1 内河运输船舶

6.5.1.1 接入规范

数据提供方、数据接收方对于船舶数据接入规范宜采用以下规则：

- 基础数据、非实时业务记录数据宜采用HTTP协议接口进行接入；
- 实时业务记录数据宜采用TCP协议长连接方式或者MQ方式进行接入；
- 数据格式宜采用JSON格式定义。

6.5.1.2 数据内容

6.5.1.2.1 基础信息

内河船舶基础数据的接入内容包括：经营业户、载运工具、线路信息、基础设施大类及其细项，见表23：

表23 内河船舶基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	经营业户	船舶企业信息	每日	

表 23 内河船舶基础数据接入内容（续）

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
2	载运工具	船舶信息	每日	
3	线路信息	水路航线信息、航道信息	每日	
4	基础设施	港口信息，码头信息、泊位信息、水文站信息、气象站信息	每日	

6.5.1.2.2 运行信息

内河船舶运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表24：

表24 内河船舶运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	水文信息、船舶实时位置信息、气象信息、船舶违规信息、客运量、货运量	实时	
2	业务记录数据	船舶航班信息、客运票务信息、水路货运信息、码头危化品信息、重点跟踪船舶信息、船舶检验信息、客运周转率、货运周转率、旅客平均运距、货物平均运距	每日	

6.5.2 沿海运输船舶

6.5.2.1 接入规范

- 数据提供方、数据接收方对于船舶数据接入规范宜采用以下规则：
- 基础数据、非实时业务记录数据宜采用HTTP协议接口进行接入；
 - 实时业务记录数据宜采用TCP协议长连接方式或者MQ方式进行接入；
 - 数据格式宜采用JSON格式定义。

6.5.2.2 数据内容

6.5.2.2.1 基础信息

沿海船舶基础数据的接入内容包括：经营业户、载运工具、线路信息、基础设施大类及其细项，见表25：

表25 沿海船舶基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	经营业户	船舶企业信息	每日	
2	载运工具	船舶信息	每日	
3	线路信息	水路航线信息、航道信息	每日	
4	基础设施	港口信息、泊位信息、水文站信息、气象站信息	每日	

6.5.2.2.2 运行信息

沿海船舶运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表26：

表26 沿海船舶运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	水文信息、船舶实时位置信息、气象信息、船舶违规信息、客运量、货运量	实时	
2	业务记录数据	船舶航班信息、客运票务信息、水路货运信息、码头危化品信息、重点跟踪船舶信息、船舶检验信息、客运周转率、货运周转率、旅客平均运距、货物平均运距	每日	

6.5.3 远洋运输船舶

6.5.3.1 接入规范

数据提供方、数据接收方对于船舶数据接入规范宜采用以下规则：

- 基础数据、非实时业务记录数据宜采用HTTP协议接口进行接入；
- 实时业务记录数据宜采用TCP协议长连接方式或者MQ方式进行接入；
- 数据格式宜采用JSON格式定义。

6.5.3.2 数据内容

6.5.3.2.1 基础信息

沿海船舶基础数据的接入内容包括：经营业户、载运工具、线路信息、基础设施大类及其细项，见表27：

表27 沿海船舶基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	经营业户	船舶企业信息	每日	
2	载运工具	船舶信息	每日	
3	线路信息	水路航线信息、航道信息	每日	
4	基础设施	港口信息、泊位信息、水文站信息、气象站信息	每日	

6.5.3.2.2 行信息

沿海船舶运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，简表28：

表28 沿海船舶运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	水文信息、船舶实时位置信息、气象信息、船舶违规信息、客运量、货运量	实时	
2	业务记录数据	船舶航班信息、客运票务信息、水路货运信息、码头危化品信息、重点跟踪船舶信息、船舶检验信息、客运周转率、货运周转率、旅客平均运距、货物平均运距	每日	

6.5.4 港口

6.5.4.1 接入规范

数据提供方、数据接收方对于船舶数据接入规范宜采用以下规则：

- 基础数据、非实时业务记录数据宜采用HTTP协议接口进行接入；
- 实时业务记录数据宜采用TCP协议长连接方式或者MQ方式进行接入；
- 数据格式宜采用JSON格式定义。

6.5.4.2 数据内容

6.5.4.2.1 基础信息

沿海船舶基础数据的接入内容包括：经营业户、基础设施大类及其细项，见表29：

表29 港口基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	经营业户	港口企业信息	每日	
2	基础设施	港口信息（港口名称、港口代码、港口设计货物吞吐能力、港口设计靠泊能力、港口设计旅客吞吐能力、港口设计集装箱吞吐能力、港口地理经纬度、港口行政主管部门、港口所有人、港口面积等）、码头信息、泊位信息、水文站信息、气象站信息、航道信息、仓库堆场信息、锚地信息	每日	

6.5.4.2.2 运行信息

港口运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表30：

表30 港口运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	水文信息、气象信息、客运吞吐量、货物吞吐量、集装箱吞吐量、外贸货物吞吐量	实时	
2	业务记录数据	客运吞吐量趋势、货物吞吐量趋势、集装箱吞吐量趋势、外贸货物吞吐量趋势	每日	

6.6 交通道路

6.6.1 高速公路

6.6.1.1 接入规范

- 数据提供方、数据接收方对于船舶数据接入规范宜采用以下规则：
- 基础数据、非实时业务记录数据宜采用HTTP协议接口进行接入；
 - 实时业务记录数据宜采用TCP协议长连接方式或者MQ方式进行接入；
 - 数据格式宜采用JSON格式定义。

6.6.1.2 数据内容

6.6.1.2.1 基础信息

高速公路基础数据的接入内容包括：线路信息、基础设施大类及其细项，见表31：

表31 高速公路基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	线路信息	线路信息、路段信息	每日	
2	基础设施	桥梁信息、隧道信息、涵洞信息、收费站信息、服务区信息、气象站信息、监控设备信息	每日	

6.6.1.2.2 运行信息

高速公路运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表32：

表32 高速公路运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	进高速公路车量数、出高速公路车辆数、交通事故、道路拥堵、道路清障、收费站开关状态	实时	
2	业务记录数据	高速公路小时进出趋势、各条高速公路进出趋势、收费站车流量排名、路况事件	每日	

6.6.2 普通国省道

6.6.2.1 接入规范

数据提供方、数据接收方对于船舶数据接入规范宜采用以下规则：

- 基础数据、非实时业务记录数据宜采用HTTP协议接口进行接入；
- 实时业务记录数据宜采用TCP协议长连接方式或者MQ方式进行接入；
- 数据格式宜采用JSON格式定义。

6.6.2.2 数据内容

6.6.2.2.1 基础信息

普通国省道基础数据的接入内容包括：线路信息、基础设施大类及其细项，如下所示：

表33 普通国省道基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	线路信息	线路信息、路段信息	每日	

表 33 普通国省道基础数据接入内容（续）

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
2	基础设施	桥梁信息、隧道信息、涵洞信息、监控设备信息	每日	

6.6.2.2.2 运行信息

普通国省道运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表34：

表34 普通国省道运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	道路车流量、交通事故信息、道路路况拥堵信息	实时	
2	业务记录数据	车流量趋势、车辆平均速度	每日	

6.6.3 城市道路

6.6.3.1 接入规范

- 数据提供方、数据接收方对于船舶数据接入规范宜采用以下规则：
- 基础数据、非实时业务记录数据宜采用HTTP协议接口进行接入；
 - 实时业务记录数据宜采用TCP协议长连接方式或者MQ方式进行接入；
 - 数据格式宜采用JSON格式定义。

6.6.3.2 数据内容

6.6.3.2.1 基础信息

城市道路基础数据的接入内容包括：线路信息、基础设施大类及其细项，见表35：

表35 城市道路基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	线路信息	道路信息、路段信息	每日	
2	基础设施	桥梁信息、隧道信息、涵洞信息、监控设备信息	每日	

6.6.3.2.2 运行信息

城市道路运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表36：

表36 城市道路运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	道路车流量、交通事故信息、道路路况拥堵信息	实时	
2	业务记录数据	车流量趋势、车辆平均速度、常发拥堵路段数	每日	

6.7 城市停车

6.7.1 停车场

6.7.1.1 接入规范

数据提供方、数据接收方对于智慧停车数据接入规范宜采用以下规则：

- 基础数据、非实时业务记录数据宜采用HTTP协议接口进行接入；
- 实时业务记录数据宜采用TCP协议长连接方式或者MQ方式进行接入；
- 数据格式宜采用JSON格式定义。

6.7.1.2 数据内容

6.7.1.2.1 基础信息

停车场基础数据的接入内容包括：停车场信息、停车泊位信息、充电设备信息、其他设备信息大类及其明细项，见表37：

表37 停车场基础数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	停车场信息	停车场信息（类别、归属）	每日	
2	停车泊位信息	停车泊位信息	每日	
3	充电设备信息	充电桩信息、充电接口信息	每日	
4	其他设备信息	视频监视设备信息、收费设备（路侧高点视频）	每日	

6.7.1.2.2 运行信息

停车场运行信息的接入内容包括：动态监测数据、业务记录数据大类及其细项，见表38：

表38 停车场运行信息数据接入内容

序号	一级分类	二级分类	接入频率	说明
1	动态监测数据	占用泊位信息、剩余可用泊位信息	实时	
2	业务记录数据	车辆入场信息、车辆出场信息、停车缴费信息	实时	

中国智能交通产业联盟
标准

城市综合交通大数据平台数据接入技术规范

T/ITS 0106-2023

北京市海淀区西土城路 8 号（100088）

中国智能交通产业联盟印刷

网址：<http://www.c-its.org.cn>

2023 年 7 月第一版 2023 年 7 月第一次印刷