

ICS 35.240.60
R 85
备案号: 59137-2018

DB22

吉 林 省 地 方 标 准

DB22/T 2773—2017

交通运输信息系统数据采集与交换要求

Specification for data collection and data exchange of transportation industry

2017 - 12 - 11 发布

2018 - 04 - 01 实施

吉林省质量技术监督局 发布

目 次

前 言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语与定义 1

4 总体框架 2

5 流程 2

6 数据采集 3

 6.1 数据采集要求 3

 6.2 数据更新要求 3

7 数据交换 3

 7.1 共享方式 3

 7.2 数据使用流程 3

 7.3 数据交换操作流程 4

 7.4 基本要求 4

 7.5 数据推送 5

 7.6 数据传输 5

 7.7 数据清洗 5

 7.8 数据入库 5

 7.9 数据共享 5

 7.10 数据转换 5

 7.11 数据服务 5

8 数据管控 6

 8.1 数据标准规范管理 6

 8.2 数据资源目录管理 6

9 交换服务保障 6

 9.1 日常保障服务 6

 9.2 异常报警服务 6

10 数据安全 管理 6

 10.1 数据资源安全管理制度 6

 10.2 安全应急预案及响应 6

11 数据管理 6

附录 A（资料性附录） 数据使用申请表 7

附录 B（资料性附录） 数据提供表 10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由吉林省交通运输厅提出并归口。

本标准主要起草单位：吉林省交通信息通信中心、苏交科集团股份有限公司。

本标准主要起草人：王志刚、孙昕、张子龙、代艳杰、刘勇、王云、张莉、刘振刚、刘阳、刘喆骞。

交通运输信息系统数据采集与交换要求

1 范围

本标准规定了交通运输信息系统数据采集的术语和定义、总体框架、流程、数据采集、数据交换、数据管控、交换服务保障、数据安全管理和数据管理。
本标准适用于交通运输信息系统设计、开发、运行和维护。

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 21062.1 政务信息资源交换体系 第 1 部分：总体框架
JT/T 697.1-2007 交通信息基础数据元 第 1 部分：总则
JT/T 697.2-2014 交通信息基础数据元 第 2 部分：公路信息基础数据元
JT/T 697.3-2014 交通信息基础数据元 第 3 部分：港口信息基础数据元
JT/T 697.4-2013 交通信息基础数据元 第 4 部分：航道信息基础数据元
JT/T 697.5-2013 交通信息基础数据元 第 5 部分：船舶信息基础数据元
JT/T 697.6-2014 交通信息基础数据元 第 6 部分：船员信息基础数据元
JT/T 697.7-2014 交通信息基础数据元 第 7 部分：道路运输信息基础数据元
JT/T 697.8-2014 交通信息基础数据元 第 8 部分：水路运输信息基础数据元
JT/T 697.9-2016 交通信息基础数据元 第 9 部分：建设项目信息基础数据元
JT/T 697.10-2016 交通信息基础数据元 第 10 部分：交通统计信息基础数据元
JT/T 697.11-2015 交通信息基础数据元 第 11 部分：部分船舶检验信息基础数据元
JT/T 697.12-2016 交通信息基础数据元 第 12 部分：船载客货信息基础数据元
JT/T 697.13-2009 交通信息基础数据元 第 13 部分：收费公路信息基础数据元

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

交通运输数据资源 transportation industry data resource
交通运输行业在生产、经营、管理等过程中产生的数据。

3.2

基础数据 basic data
交通运输行业开展生产、经营、管理等过程中产生的基础性、相对固定不变的数据。

3.3

业务数据 business data
交通运输行业开展生产、经营、管理等过程中产生与业务紧密结合的数据。

4 总体框架

4.1 信息系统数据资源总体框架应满足 GB/T 21062.1 相关要求，总体框架见图 1。

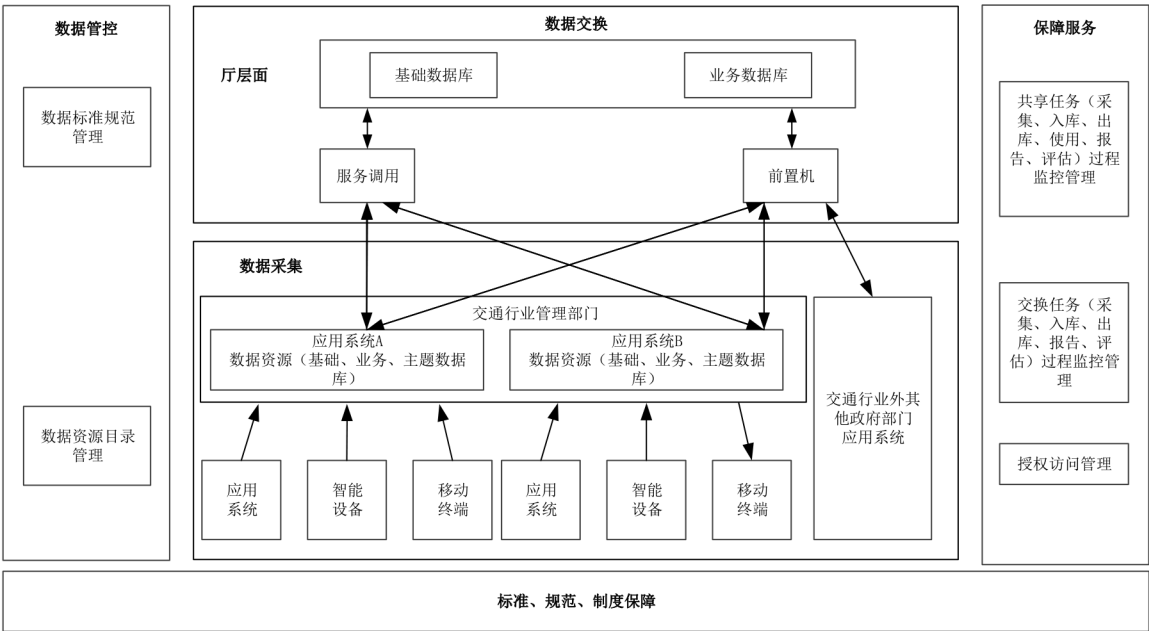


图1 信息系统数据资源总体框架

4.2 框架包括：

- a) 数据采集包括结构化数据和非结构化数据；
- b) 数据交换采用前置机或服务调用两种方式；
- c) 数据管控包括数据标准规范管理和数据资源目录管理；
- d) 保障服务包括日常保障服务、异常预警服务和授权服务。

5 流程

交通运输信息系统数据采集与交换流程见图2。

7.2.2 有条件共享数据

流程如下：

- a) 数据使用部门向数据运维部门提出数据使用申请，填写申请表参见附录 A；
- b) 提出申请 10 个工作日内数据运维部门应负责协调数据提供部门，确定数据提供的种类、使用要求、共享范围和共享方式，形成数据提供表，参见附录 B；
- c) 数据使用部门对数据提供部门的意见持有异议时，申请数据管理部门会同数据使用部门、数据提供部门和数据运维部门对该事项专题研究达成一致后，数据运维部门负责组织相关各方签订数据交换协议。

7.2.3 不予共享数据

7.2.3.1 不予共享类的交通运输信息资源，数据提供部门应出具法律、行政法规或政策依据，并报数据管理部门审查。

7.2.3.2 属于不予共享类的信息资源，数据使用部门因履职职责确需使用的，由数据管理部门组织数据使用部门和数据提供部门协商解决。

7.3 数据交换操作流程

交通运输信息系统数据交换总体框架见图 3 所示。

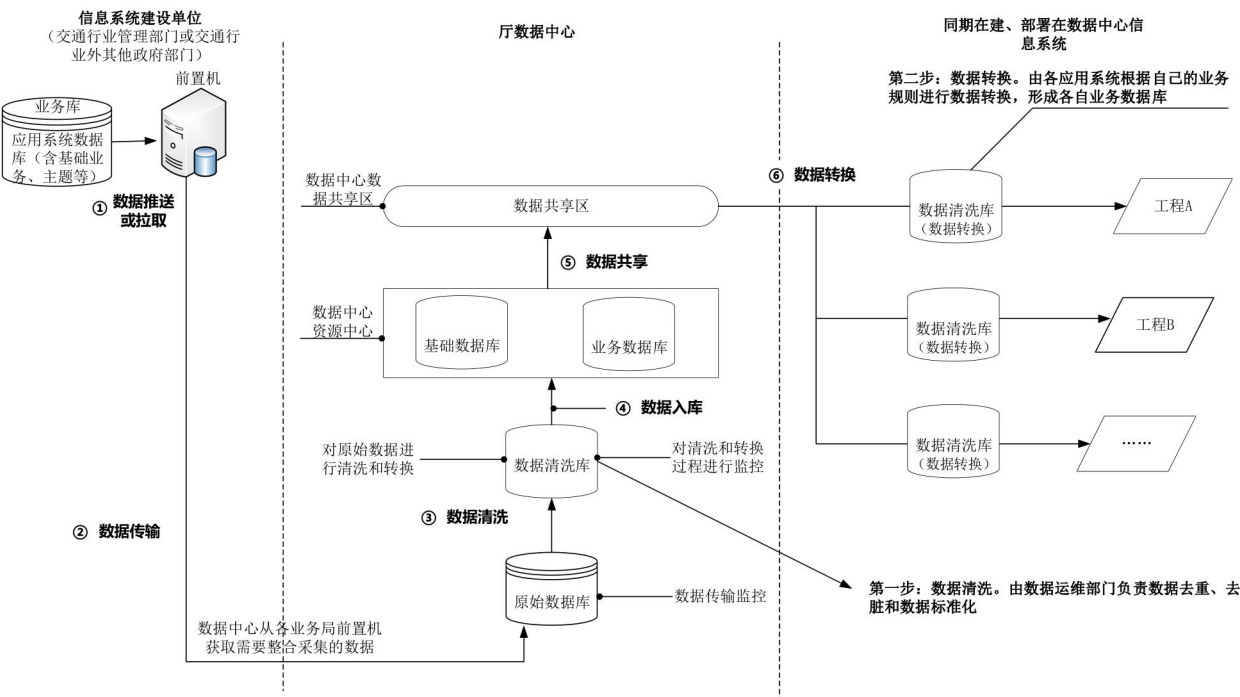


图3 交通运输信息系统数据交换总体框架

7.3.1 交通运输信息系统数据交换主要包括数据推送或拉取、数据传输、数据清洗、数据入库、数据共享、数据转换、数据服务等七个环节。

7.4 基本要求

7.4.1 数据提供部门应通过数据交换与共享平台主动提供无条件共享类交通数据资源的共享服务；对有条件共享类交通数据资源，遵循 7.2.2 流程，按照约定方式共享数据资源。

7.4.2 数据交换与共享不应影响现有系统正常运行。

7.4.3 根据交通数据资源的性质和特点，按需采用服用调用方式、前置机批量定时定点交换等途径共享交通数据资源。其中变化频繁的、时效性较强的交通数据资源，应采用服务调用方式，数据提供部门应当将其注册为服务接口，并提供接口描述及调用方法；实时性要求不高的交通数据资源，可采用前置机批量定时定点交换方式。

7.4.4 数据运维部门实时监测数据共享与交换任务，发现异常或问题，及早预警、及时报警，尽早消除风险隐患。

7.5 数据推送

7.5.1 数据提供部门按需抽取可共享的数据资源并主动推送至数据交换前置机；也可按数据使用部门数据使用需求将源数据库按需镜像成数据子集或定制成用户视图，由数据提供部门推送至数据交换前置机。

7.5.2 数据提供部门需提供共享交换的数据资源目录。

7.5.3 数据提供部门提供数据交换信息表，配合数据运维部门通过比对数据交换信息表和实际数据交换情况的方式验证数据完整性和正确性。

7.5.4 数据运维部门对前置机操作采用用户权限控制方式，采用数据库方式推送或拉取的数据，启用前置机数据库日志审计功能以实现前置机数据安全。

7.6 数据传输

7.6.1 数据提供部门和数据运维部门保证两端数据传输通道畅通，保证前置机和服务调用方式正常运行。

7.6.2 数据提供部门和数据运维部门前置机数据应保持一致。

7.7 数据清洗

7.7.1 数据运维部门负责对原始库中的数据初清洗。

7.7.2 数据清洗应保证数据安全、可用。

7.8 数据入库

7.8.1 数据运维部门负责对初清洗的数据入库，形成标准化的、“一数一源”的基础数据库和业务数据库。

7.8.2 数据入库应保证数据安全、可用。

7.9 数据共享

7.9.1 数据运维部门按照数据使用部门授权的数据共享需求，负责将清洗后的基础和业务数据按需抽取至数据共享区。

7.9.2 数据共享应保证数据安全、可用。

7.10 数据转换

7.10.1 数据转换由数据使用部门按需转换，形成各自应用系统业务数据库。

7.10.2 数据转换应保证数据安全、可用。

7.11 数据服务

7.11.1 对于变化频繁的、时效性较强的交换共享数据，由数据运维部门以服务调用方式定义接口，供数据使用部门直接调用数据提供部门的数据。

7.11.2 其他交换共享数据通过数据运维部门前置机和服务调用方式，供数据使用部门调用。

7.11.3 数据服务应保证数据安全、可用。

8 数据管控

8.1 数据标准规范管理

信息系统数据字典应按JT/T 697.1～JT/T 697.13的规定执行。

8.2 数据资源目录管理

8.2.1 数据提供部门对所掌握的交通数据资源进行梳理。

8.2.2 交通信息基础数据元管理与服务系统已有数据资源目录，应直接使用。数据资源目录中没有的，应补充到数据资源目录中。

9 交换服务保障

9.1 日常保障服务

数据运维部门应掌握数据交换与共享任务执行情况。

9.2 异常报警服务

发现异常应及时处理各种问题。

10 数据安全

10.1 数据资源安全管理制度

10.1.1 数据运维部门应建立健全交通数据资源安全管理规章制度。

10.1.2 数据运维部门应定期对数据交换与共享平台信息安全风险评估，排查安全风险和隐患，建立身份认证、存取访问控制、审计跟踪等机制，确保共享数据可用、完整、安全、保密。

10.2 安全应急预案及响应

10.2.1 数据运维部门制定应急处置预案，定期开展应急演练。

10.2.2 发生信息安全事件及时启动应急预案。

11 数据管理

11.1 数据管理部门指导和协调数据采集和交换工作。

11.2 数据运维部门负责数据采集和交换日常监控。

11.3 数据提供部门负责数据采集、提供和更新工作。

11.4 数据使用部门提出数据使用需求，按照数据运维部门服务调用接口要求，安全使用所获取的共享数据。

附 录 A
(资料性附录)
数据使用申请表

数据使用部门数据共享使用申请表见表A. 1。

表 A. 1 数据使用部门数据共享使用申请表

数据使用申请部门名称		申请时间	
数据使用申请部门负责人		联系电话	
数据使用申请部门经办人		联系电话	
数据使用申请部门申请的数据应用的系统名称			
申请事由及具体内容：包括共享数据内容、数据提供部门、数据使用目的、数据使用范围等			
数据使用申请部门意见	负责人签字：（部门盖章） 年月日		
数据提供部门意见	负责人签字：（部门盖章） 年月日		
数据中心运维部门意见	负责人签字：（部门盖章） 年月日		
办理结果	办理人签字：年月日		
备注			

数据使用部门申请使用的数据目录清单见表A. 2。

表 A. 2 数据使用部门申请使用的数据目录清单

序号	数据资源名称	数据类型 (基础数据、业务数据)	备注
1			
2			
3			
4			
5			

6			
7			
8			
9			
10			

数据使用部门数据基础数据申请表见表A. 3。

表 A. 3 数据使用部门基础数据申请表

数据资源名称		XXX 基础信息			
来源 系统	信息系统名称				
	信息系统所属部门				
更新频率					
更新时间					
具体数据项					
序号	数据项名称	数据类型	对应数据库字段 名称	是否引用 697 数据元	引用数据元的分类 编号
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

数据使用部门业务数据申请表见表A. 4。

表 A. 4 数据使用部门业务数据申请表

数据资源名称		XXX 业务信息			
来源 系统	信息系统名称				
	信息系统所属部门				
更新频率					
更新时间					
具体数据项					
序号	数据项名称	数据类型	对应数据库字段 名称	是否引用 697 数据元	引用数据元的分类 编号

1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

填写说明：

- a) 数据资源名称：数据信息的名称，例如公路路线基础信息；
- b) 信息系统名称：数据来源的信息系统名称；
- c) 信息系统所属部门：提供数据的信息系统建设部门名称；
- d) 更新频率：数据需求方在前置机上获取数据的频率；取值为实时、每天、每周、每旬、每月、每季、每年、其他（不在上述所列范围内，需要详细填写）；
- e) 更新时间：数据需求方在前置机上获取最新数据的时间。

附 录 B
(资料性附录)
数据提供表

数据提供部门可提供的数据目录清单见B. 1。

表 B. 1 数据提供部门可提供的数据目录清单

序号	数据资源名称	数据类型 (基础数据、业务数据)	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

数据提供部门提供的基础数据清单见B. 2。

表 B. 2 数据提供部门提供的基础数据清单

数据资源名称		XXX 基础信息					
来源 系统	信息系统名称						
	信息系统所属部门						
更新频率							
更新时间							
具体数据项							
序号	数据项名称	数据类型	共享方式	共享类型	对应数据 库字段名称	是否引用 697 数据元	引用数据元 的分类编号
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

8							
9							
10							

数据提供部门提供的业务数据清单见B. 3

表 B. 3 数据提供部门提供的业务数据清单

数据资源名称		XXX 业务信息					
来源 系统	信息系统名称						
	信息系统所属部门						
更新频率							
更新时间							
具体数据项							
序号	数据项名称	数据类型	共享方式	共享类型	对应数据库 字段名称	是否引用 697 数据元	引用数据元 分类编号
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

填写说明：

- a) 数据资源名称：数据信息的名称，例如公路路线基础信息；
- b) 信息系统名称：提供数据的信息系统名称；
- c) 信息系统所属部门：提供数据的信息系统建设部门；
- d) 更新频率：数据提供部门抽取数据至前置机上的数据的频率；取值为实时、每天、每周、每旬、每月、每季、每年、其他；
- e) 更新时间：数据提供部门在前置机上放置最新数据的时间；
- f) 共享方式：通过前置机或数据服务接口方式实现数据交换共享，数据服务接口方式时，需要提供详细的接口说明文档。
