

ICS 35.340.30
L 70

T/ITS

中国智能交通产业联盟标准

T/ITS 0011—2014

公交运营及管理数据集

Public transport operation and management data set

2014-11-24 发布

2015-01-01 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 数据类型定义 2

5 公交运营数据 3

前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国智能交通产业联盟提出并归口。

本标准起草单位：金陵科技学院、青岛海信网络科技股份有限公司。

本标准主要起草人：田锦、牟三钢、刘振顶。

本标准于 2014 年 11 月首次发布，本次为首次发布。

公交运营及管理数据集

1 范围

本标准规定了公交运营及管理的基础数据基本内容和格式要求。

本标准适用于城市公共交通企业信息化建设。

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 5655-1985 城市公共交通常用名词术语

GB/T 29110-2012 道路交通信息服务 公共汽车线路信息基础数据元

3 术语和定义

GB/T 5655-1985界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了GB/T 5655-1985中的某些术语和定义。

3.1

公共交通线路 public transport line

城市公共交通中运营车沿固定路线和车站运行的通路。也可简称线路。

3.2

车站 stop

在公共交通线路上,供运营车停靠、乘客候车和乘降的设有相应设施的场所。

3.3

起点站 origin station

运营车按调度指令开始单程载客运行的车站。也称始发站。

3.4

终点站 destination station

运营车按调度指令结束单程载客运行的车站。

3.5

T/ITS 0011-2014

起止站 origin and destination station

起点站和终点站的统称。也称端点站。

3.6

首站，主站 origin station

在公共交通线路上，设有主调度的起止站。

3.7

末站，副站 terminal

在公共交通线路上，不设主调度的起止站。

3.8

沿途站，中途站 stop, station

除起点站、终点站外，沿公共交通线路设置的车站。

[GB/T 5655-1985，定义3.2.6]

3.9

上行 upward run

运营车沿末站向首站方向运行。

3.10

下行 downward run

运营车沿首站向末站方向运行。

3.11

上下行线路 go-return line

从首站出发至末站后再返回首站运行的公共交通线路。

3.12

环行 circular run

运营车从始发站出发沿环形轨迹运行。

3.13

环行线路 loop line

环绕某一区域运行，首末站合一的公共交通线路。

注：改写 GB/T 5655-1985，定义3.1.14。

4 数据类型定义

用于表示运营数据属性字段的类型，可能的数据类型见表1，但不限于表1所列。

表1 数据类型

数据类型	符 号	说 明
字符型	string	通过字符形式表达的值的类型
数字型	number	通过从“0”到“9”数字形式表达的值得类型； 其长度表示为 (m, n)，m 表示数字位数，n 表示小数位数； N 为 0 时可省略表示为 m。
日期型	date	以年月日形式表达的值的类型
时间型	time	以时分秒形式表达的值的类型
日期时间型	datetime	以年月日时分秒形式表达的值的类型
布尔型	boolean	两个且只有两个值的类型，如 true、false
二进制型	binary	上述无法表示的其他数据类型，如图像、音频等

5 公交运营数据

5.1 基础数据

5.1.1 组织信息

组织基础信息见表2。

表2 组织基础信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
组织名称	string	50	
组织编号	string	20	
地址	string	50	
电话	string	20	
邮编	string	6	
传真	string	20	
上级组织编号	string	20	
组织属性	number	1	用于区分营运单位、维修单位、仓储单位等
联系人	string	20	
联系人电话	string	20	

5.1.2 人员信息

人员基础信息见表3。

表3 人员基础信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
人员名称	string	20	
人员工号	string	20	
人员性别	number	1	
入职时间	Date		
IC 卡号	String	20	
营运服务证号	String	20	
一卡通号	String	20	
等级	Number	3	
工龄	Number	2	
身份证号	string	20	
岗位类型	string	10	用于区分驾驶员、乘务员、售票员、调度员
组织编号	string	20	用于维护员工的隶属关系
是否有效	boolean	1	

5.1.3 车辆信息

车辆基础信息见表4。

表4 车辆基础信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
车牌号	string	20	
车辆自编号	string	20	
购入日期	date		
启用日期	date		
车辆类型	string	1	大、中、小、微
底盘号	string	20	
车辆结构	string	2	
是否空调车	boolean	1	
座位数	number	3	
允许站立数	number	3	
整车整备质量	number	(8, 2)	
最大总质量	number	(8, 2)	

表4 车辆基础信息（续）

属 性	数据类型	长 度	说 明
外廓尺寸	String	50	
转向形式	String	2	机械式液压动力、电子液压助力、电动助力
核定载质量	number	(8, 2)	
准牵引质量	number	(8, 2)	
发动机类型	string	20	
底盘类型	String	20	传动系、行驶系、转向系和制动系
底盘描述	String	255	
轮胎数	number	1	
钢板弹簧片数	number	2	
轴数	number	2	
轴距	number	5	
前轮距	number	4	
后轮距	number	4	
缓速器	string	20	
离合器	string	20	
制动方式	string	20	
制动器间歇调整方式	string	20	
发动机号	string	20	
供应商	string	20	
保修时间	date		
使用年限	number	3	
燃油类型	string	10	汽油、柴油、天然气、电力、混合动力
排气量	number	(7, 2)	
排放标准	string	20	国标排放标准
组织编号	string		

5.1.4 车载信息终端信息

车载信息终端信息见表5。

表5 车载信息终端信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
厂商	string	20	
型号	String	20	
设备编号	string	20	设备的唯一编号
自编号	String	20	企业内部自定义编号
购入日期	date		
是否有效	boolean	1	

5.1.5 车辆车载信息终端关系

车辆车载信息终端关系见表6。

表6 车辆车载信息终端关系

属 性	数据类型	长 度	说 明
车辆编号	string	20	
车载设备编号	number	20	
创建时间	datetime		
是否有效	boolean	1	

5.1.6 线路信息

线路基础信息见表7。

表7 线路基础信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
线路名称	string	20	
线路号	number	8	
售票方式	string	2	用于区分无人售票、人工售票、站台售票等
调度方式	string	2	用于区分单边调度、双边调度、集中调度等
标准里程	number	(5, 2)	
加油里程	number	(5, 2)	放在车里
维修里程	number	(5, 2)	放在车里
保养里程	number	(5, 2)	放在车里
出入库里程	number	(5, 2)	
线路类型	string	3	用于区分环行、上下行
标准票价	number	(3, 1)	
空调票价	Number	(3, 1)	

5.1.7 单程信息

单程基础信息见表8。

表8 单程基础信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
单程名称	string	20	
单程编号	string	20	
线路号	number	8	
运行方向	string	3	用于区分上行、下行、环行
首班时间	time		
末班时间	time		
单程时间	number	(5, 2)	单程行驶的标准时间
起始站	string	20	
终点站	string	20	
单程里程	number	(5, 2)	
准点正值	Number	2	
准点负值	Number	2	
车次数	number	(2, 1)	有效车次数, 比如 1, 1.5

5.1.8 站点信息

站点基础信息见表9。

表9 站点基础信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
站点名称	string	20	
站点编号	string	20	
站点经度	number	(11, 8)	
站点纬度	number	(11, 8)	
站点别名	string	20	
海拔高度	number	(8, 2)	
道路名	string	20	
图片	binary		站点周边的图片
进站距离	number	(6, 2)	触发到站事件的距离, 单位米
出站距离	number	(6, 2)	触发离站事件的距离, 单位米

5.1.9 单程站点关系

单程站点关系信息见表10。

表10 单程站点关系信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
单程编号	string	20	
站点序号	number	3	
站点编号	string	20	
站间距	number	(7, 3)	
首班时间	time		首班车到达本站的时间
末班时间	time		末班车到达本站的时间
到站时间	number	4	从首站到达本站的标准时间

5.1.10 电子围栏

电子围栏信息见表11。

表11 电子围栏信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
电子围栏编号	string	20	
电子围栏名称	string	20	
图层名称	string	20	GIS 图层的名称
线路编号	string	20	

5.1.11 BRT 信息

BRT信息见表12。

表12 BRT 信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
线路名称	string	20	
线路号	number	8	
售票方式	string	2	用于区分无人售票、人工售票、站台售票等
调度方式	string	2	用于区分单边调度、双边调度、集中调度等
标准里程	number	(5, 2)	
线路类型	string	3	用于区分环行、上下行
标准票价	number	(3, 1)	
空调票价	Number	(3, 1)	

5.2 业务数据

5.2.1 配车排班信息

配车排班信息见表13。

表13 配车排班信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
线路信息			见 5.1.6
班次	string	4	
班型	string	1	
车辆编号	string	20	
司机编号	string	20	
乘务员编号	string	20	
有效标志	Boolean	1	
执行日期	date		
发车时间	Time		
上班时间	Time		
下班时间	Time		

5.2.2 发车排队信息

发车排队信息见表14。

表14 发车排队信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
发车编号	string	20	
线路编号	string	20	
单程编号	string	20	
车辆编号	string	20	
司机编号	string	20	
乘务员编号	string	20	
班次	string	20	
计划发车时间	datetime		
计划完成时间	datetime		
车次数	number	(2, 1)	该发车排队的有效车次数, 比如 1, 1.5

5.2.3 位置信息

位置信息见表15。

表15 位置信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
事件类型	string	3	触发定位的事件，定时、定距等
线路编号	string	20	
车辆编号	string	20	
站点编号	string	20	
定位时间	datetime		
存储时间	datetime		
补发标识	boolean	1	
营运类型	string	3	上行、下行、环行
经度	number	(11,8)	
纬度	number	(11,8)	
高度	number	(6,2)	
方向角	number	(6,2)	
速度	number	(6,2)	
里程	number	(13,2)	

5.2.4 到离站信息

到离信息见表16。

表16 到离信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
到离标识	string	3	用于区分到离站，到站、离站
位置信息			见 5.2.3

5.2.5 考勤信息

考勤信息见表17。

表17 考勤信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
考勤类型	string	3	用于区分上班、下班
人员编号	string	20	
考勤时间	datetime		
人员工号	string	20	
IC 卡号	string	20	
存储时间	datetime		

5.2.6 设备故障信息

设备故障信息见表18。

表18 设备故障信息

属 性	数据类型	长 度	说 明
设备编号	string	20	
故障码	number	3	
故障描述	string	50	
故障时间	datetime		
存储时间	datetime		
补发标识	boolean	1	
经度	number	(11,8)	
纬度	number	(11,8)	
高度	number	(6,2)	
方向角	number	(6,2)	
速度	number	(6,2)	
里程	number	(13,2)	

5.2.7 站点乘客计数

站点乘客计数见表19。

表19 站点乘客计数

属 性	数据类型	长 度	说 明
站点名称	string	20	
站点编号	string	20	
站点经度	number	(11,8)	
站点纬度	number	(11,8)	
站点别名	string	20	
海拔高度	number	(8,2)	
道路名	string	20	
图片	binary		站点周边的图片
进站距离	number	(6,2)	触发到站事件的距离，单位米
上车人数	string	20	
下车人数	string	20	
座位数	number	3	

表19 站点乘客计数（续）

属 性	数据类型	长 度	说 明
出站距离	number	(6, 2)	触发离站事件的距离，单位米
允许站立数	number	3	

中国智能交通产业联盟
标准
公交运营及管理数据集
T/ITS 0011-2014

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>

2014 年 11 月第一版 2014 年 11 月第一次印刷