



中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T 1310—2020

综合交通电子客票信息系统 互联互通技术规范

Technical requirements for interoperability of
integrated transportation electronic ticket information system



2020-07-31 发布

2020-11-01 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

目 次

前言 Ⅲ

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义、缩略语..... 1

4 基本要求 2

5 业务功能 2

6 数据交换内容 4

7 系统数据接口 7

参考文献 11



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国综合交通运输标准化技术委员会(SAC/TC 571)提出并归口。

本标准主要起草单位:交通运输部科学研究院、中国民航信息网络股份有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司、中交信有限责任公司、盛威时代科技集团有限公司。

本标准主要起草人:闫超、汪健、龚露阳、马惟、张志强、沈兵、白杉、刘新、姜景玲、王显光、陈硕、邓然、李博、李士达、尹伊伊、郭祥、张鹏、张劲涛、胡兴华。



综合交通电子客票信息系统互联互通技术规范

1 范围

本标准规定了铁路、公路、水路、民航电子客票信息系统互联互通的基本要求、业务功能、数据交换内容和系统数据接口。

本标准适用于铁路、公路、水路、民航电子客票信息系统之间以及与第三方票务服务系统之间的数据资源与客票销售接口的互联互通,以实现跨运输方式客票服务功能。

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 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

需求系统 demand system

根据系统用户需求,调用供给系统数据接口,发送客票信息查询、预订、改签、退票、票款支付等请求,获得相关数据资源,为系统用户提供跨运输方式客票服务的电子客票信息系统。

3.1.2

供给系统 supply system

根据系统用户需求,向需求系统开放自身数据接口,接收客票信息查询、预订、改签、退票、票款支付等请求,发送相关数据资源,为系统用户提供跨运输方式客票服务的电子客票信息系统。

3.1.3

系统用户 system user

发起客票信息查询、预订、改签、退票、票款支付等请求的旅客或客票服务机构。

3.1.4

班次 shift

铁路车次、道路客运车次、民航航班和水运航次。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

FTP——文件传输协议(File Transfer Protocol);

HTTP——超文本传输协议(Hyper Text Transfer Protocol);

HTTPS——超文本传输安全协议(Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer);

MQ——消息队列(Message Queue);



UTF——Unicode 转换格式(Unicode Transformation Format)。

4 基本要求

4.1 系统架构和功能

4.1.1 铁路、公路、水路、民航电子客票信息系统以及第三方客票服务系统应分别负责各自电子客票信息的生产、更新、删除、安全保护、对外开放和传输。

4.1.2 铁路、公路、水路、民航电子客票信息系统以及第三方客票服务系统,可根据客票服务的流程,通过互相调用余票查询、客票锁定、客票销售、客票解锁、订单查询等数据接口,获得其他电子客票信息系统信息,提供班次时刻查询、跨运输方式联程出行线路规划、单运输方式或联程票务等服务,并完成票款清分结算。

4.1.3 根据系统用户需求的不同,某一电子客票信息系统既可以是需求系统,也可以是供给系统。需求系统向供给系统发送请求内容,供给系统向需求系统返回应答内容。

4.1.4 系统架构如图 1 所示。

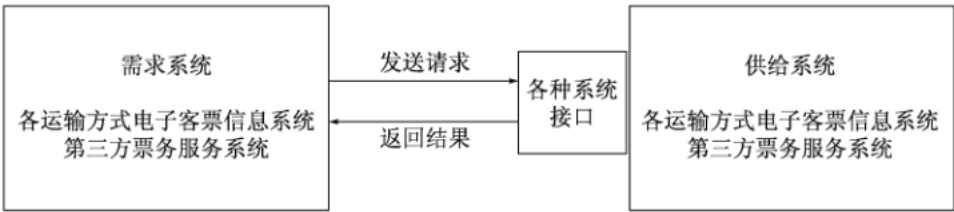


图 1 系统架构示意图

4.2 通信方式

电子客票信息系统之间互联互通和数据资源交换通信方式应满足下列要求：

- 连接方式：支持 FTP、MQ、WebService 等通信方式；
- 通信协议：支持 HTTPS、HTTP 等通信协议；
- 编码要求：采用 UTF-8 编码。

4.3 数据加密

各电子客票信息系统应采用基于国家密码主管部门许可的加密算法进行数据加密传输。

4.4 安全保护

各电子客票信息系统安全保护的等级应满足 GB/T 22239—2019 中 5.2 规定的第二级及第二级以上安全保护能力的要求。

5 业务功能

5.1 余票信息查询

系统用户通过需求系统发出班次及余票查询请求时,需求系统应能调用供给系统“余票查询”接口,获得班次时刻、余票量、票价等信息。

5.2 客票锁定服务

系统用户获得班次及余票信息后,选择要预订的班次、座位等级,并提交旅客个人基本信息,需求系



统调用供给系统的“客票锁定”接口,供给系统应能反馈操作结果,锁定班次客票。

5.3 客票销售服务

系统用户在订单约定支付时间内完成票款支付后,需求系统应能调用供给系统的“客票销售”接口,供给系统反馈操作结果,完成售票。

5.4 客票解锁服务

系统用户在订单约定支付时间内未完成票款支付或主动取消客票预订请求时,需求系统应能调用供给系统的“客票解锁”接口,供给系统反馈操作结果,完成客票解锁。

5.5 客票退订服务

客票退订时,需求系统应根据系统用户的请求,调用供给系统的“客票解锁”接口,供给系统反馈操作结果,完成退票。

5.6 客票改签服务

客票改签时,需求系统应根据系统用户的请求,调用供给系统的“余票查询”接口,获得要改签的线路的班次余票信息,调用“客票锁定”和“客票销售”接口完成新客票预订操作;调用“客票解锁”接口完成原客票退订。

5.7 订单信息查询

系统用户通过需求系统购买客票之后,输入订单号发出客票订单信息查询请求,需求系统应能调用供给系统的“订单查询”接口,获得客票订单信息。

5.8 对账结算

5.8.1 初步对账

需求系统运营主体应在约定的对账时间向供给系统运营主体提供售票结算对账汇总表(表1)、售票结算对账明细表(表2),供给系统运营主体应根据售票结算对账汇总表和售票结算对账明细表与需求系统运营主体进行票款资金核对和对账。若供给系统运营主体对对账汇总表、对账明细表无异议,则需求系统运营主体应按照双方约定的结算周期向供给系统运营主体划款。

表 1 售票结算对账汇总表式样

售票时间:YYYY 年 MM 月 DD 日至 YYYY 年 MM 月 DD 日 报表格生成时间:YYYY 年 MM 月 DD 日至 YYYY 年 MM 月 DD 日

需求系统名称	供给系统名称	订单数	客票张数(张)	售票票款(元)	应收票款(元)	改签客票数(张)	改签票款(元)	退票客票数(张)	退票票款(元)	订单交易费(元)	系统使用费(元)	应结算款(元)	支付方式	备注说明
合计														

表2 售票结算对账明细表式样

需求系统名称:_____ 供给系统名称:_____ 报表格生成时间:YYYY 年 MM 月 DD 日至 YYYY 年 MM 月 DD 日

订单日期	销售类型 (销售/ 改签/ 退票)	订单号	客票号	票款 (元)	改签费 (元)	退票费 (元)	应收票款 (元)	订单 交易费 (元)	系统 使用费 (元)	应结 算款 (元)	支付 方式	备注 说明
合计												

5.8.2 提交异议

若供给系统运营主体对对账汇总表、对账明细表所列数据有异议,则应在约定时间内向需求系统运营主体提出调整要求,并说明调整原因,售票结算调整单见表3。

表3 售票结算调整单

需求系统名称:_____ 供给系统名称:_____

调整日期					
报表生成时间					
订单号				支付方式	
订单金额(元)		接受金额(元)		调整金额(元)	
调整原因说明					

5.8.3 对账调整

需求系统运营主体在收到供给系统运营主体售票结算调整单后进行审核,若发生调整,应在双方约定时间内将调整记录并入最近一期售票结算对账汇总表、售票结算对账明细表进行处理。

6 数据交换内容

各电子客票信息系统开放和交换数据的数据目录和格式、运输方式代码、客票状态代码、座位等级代码及证件类型代码见表4~表8。

表4 数据目录和格式

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
dstation	起始站名	VarChar	30	汉字
astation	终点站名	VarChar	30	汉字
stopstation	经停站名	VarChar	30	汉字
ddate	出发日期(当地)	Date	10	YYYY-MM-DD
dtime	出发时间(当地)	Char	5	HH:MM

表 4(续)

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
adate	到达日期(当地)	Date	10	YYYY-MM-DD
atime	到达时间(当地)	Char	5	HH:MM
classcode	班次代码	VarChar	18	字母与数字组合
carrier	承运方	VarChar	9	字母与数字组合
remainticket	余票量	VarChar	4	数字或字母
mode	运输方式	Char	1	值域见表 5
ticketstatus	客票状态	Char	1	值域见表 6
class	座位等级	Char	2	值域见表 7
seatnumber	席位号	VarChar	6	字母与数字组合
ordercode	订单号	VarChar	40	数字
ticketcode	客票号	VarChar	40	数字
orderdate	订单日期	Date	10	YYYY-MM-DD
ordertime	订单时间	Char	8	HH:MM:SS
paytime	订单约定支付时间	Char	2	MM
name	旅客姓名	VarChar	40	汉字或字母
identitytpe	证件类型	Char	1	值域见表 8
identityno	证件号	VarChar	18	字母与数字组合
price	票价	VarChar	9	××××××.×× (×为数字)
returnfee	退票费	VarChar	9	××××××.×× (×为数字)
changefee	改签费	VarChar	9	××××××.×× (×为数字)
orderfee	订单交易费	VarChar	9	××××××.×× (×为数字)
systemfee	系统使用费	VarChar	9	××××××.×× (×为数字)

表 5 运输方式代码

代 码	运 输 方 式
2	铁路
3	公路
4	民航
8	水路



表6 客票状态代码

代 码	订 单 状 态
1	已锁定待支付
2	已出票 + 可改签 + 可退票
3	已出票 + 不可改签 + 可退票
4	已出票 + 可改签 + 不可退票
5	已出票 + 不可改签 + 不可退票
6	未支付票款或因执行退票操作已解锁
9	其他状态

表7 座位等级代码

代 码	座 位 等 级	代 码	座 位 等 级
21	铁路商务座、特等座	32	汽车商务座
22	铁路一等座	33	汽车上铺
23	铁路二等座	34	汽车下铺
24	铁路高级软卧	39	汽车其他
25	铁路软卧	80	水运特等舱
26	铁路动卧	81	水运一等舱
27	铁路硬卧	82	水运二等舱
28	铁路软座	83	水运三等舱
29	铁路硬座	84	水运四等舱
2A	铁路无座	85	水运五等舱卧
2B	铁路其他	86	水运散席
4A-4Z	民航舱位	87	水运座席
31	汽车普通座	89	水运其他

表8 证件类型代码

代 码	证 件 类 型
1	居民身份证
2	军官证
3	护照
4	机动车驾驶证
5	港澳通行证
6	台胞证
9	国家认可的其他有效证件

7 系统数据接口

7.1 余票查询接口

余票查询接口请求内容见表 9,余票查询接口返回内容见表 10。

表 9 余票查询接口请求内容

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
dstation	起始站名	VarChar	30	汉字
astation	终点站名	VarChar	30	汉字
ddate	出发日期(当地)	Date	10	YYYY-MM-DD
dtime	出发时间(当地)	Char	5	HH:MM
mode	运输方式	Char	1	值域见表 5
classcode	班次代码	VarChar	18	字母与数字组合
carrier	承运方	VarChar	9	字母与数字组合

表 10 余票查询接口返回内容

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
dstation	起始站名	VarChar	30	汉字
astation	终点站名	VarChar	30	汉字
stopstation	经停站名	VarChar	30	汉字
ddate	出发日期(当地)	Date	10	YYYY-MM-DD
Dtime	出发时间(当地)	Char	5	HH:MM
adate	到达日期(当地)	Date	10	YYYY-MM-DD
atime	到达时间(当地)	Char	5	HH:MM
mode	运输方式	Char	1	值域见表 5
classcode	班次代码	VarChar	18	字母与数字组合
carrier	承运方	VarChar	9	字母与数字组合
class	座位等级	Char	2	值域见表 7
price	票价	VarChar	9	×××××.×× (×为数字)
remainticket	余票量	VarChar	4	数字或字母
systemfee	系统使用费	VarChar	9	×××××.×× (×为数字)

7.2 客票锁定接口

客票锁定接口请求内容见表 11,客票锁定接口返回内容见表 12。



表 11 客票锁定接口请求内容

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
dstation	起始站名	VarChar	30	汉字
astation	终点站名	VarChar	30	汉字
ddate	出发日期(当地)	Date	10	YYYY-MM-DD
dtime	出发时间(当地)	Char	5	HH:MM
mode	运输方式	Char	1	值域见表 5
classcode	班次代码	VarChar	18	字母与数字组合
carrier	承运方	VarChar	9	字母与数字组合
class	座位等级	Char	2	值域见表 7
name	旅客姓名	VarChar	40	汉字或字母
identitytpe	证件类型	Char	1	值域见表 8
identityno	证件号	VarChar	18	字母与数字组合

表 12 客票锁定接口返回内容

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
ordercode	订单号	VarChar	40	数字
ticketinfo	客票信息			见表 19
paytime	订单约定支付时间	Char	2	MM
systemfee	系统使用费	VarChar	9	×××××.×× (×为数字)

7.3 客票销售接口

客票销售接口请求内容见表 13,客票销售接口返回内容见表 14。

表 13 客票销售接口请求内容

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
ordercode	订单号	VarChar	40	数字

表 14 客票销售接口返回内容

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
ordercode	订单号	VarChar	40	数字
ticketinfo	客票信息			见表 19
systemfee	系统使用费	VarChar	9	×××××.×× (×为数字)
orderfee	订单交易费	VarChar	9	×××××.×× (×为数字)

7.4 客票解锁接口

客票解锁接口请求内容见表 15,客票解锁接口返回内容见表 16。

表 15 客票解锁接口请求内容

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
orderid	订单号	VarChar	40	数字

表 16 客票解锁接口返回内容

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
orderid	订单号	VarChar	40	数字
ticketinfo	客票信息			见表 19
systemfee	系统使用费	VarChar	9	×××××.×× (×为数字)
orderid	订单交易费	VarChar	9	×××××.×× (×为数字)

7.5 订单查询接口

订单查询接口请求内容见表 17,订单查询接口返回内容见表 18,客票信息见表 19。

表 17 订单查询接口请求内容

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
orderid	订单号	VarChar	40	数字

表 18 订单查询接口返回内容

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
orderid	订单号	VarChar	40	数字
orderdate	订单日期	Date	10	YYYY-MM-DD
ordertime	订单时间	Char	8	HH:MM:SS
ticketinfo	客票信息			见表 19
systemfee	系统使用费	VarChar	9	×××××.×× (×为数字)

表 19 客 票 信 息

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
ticketcode	客票号	VarChar	40	数字
ticketstatus	客票状态	Char	1	值域见表 6
name	旅客姓名	VarChar	40	汉字或字母
identitytype	证件类型	Char	1	值域见表 8



表 19(续)

数据字段名	名 称	数 据 类 型	长 度	数 据 格 式
identityno	证件号	VarChar	18	字母与数字组合
dstation	起始站名	VarChar	30	汉字
astation	终点站名	VarChar	30	汉字
stopstation	经停站名	VarChar	30	汉字
ddate	出发日期(当地)	Date	10	YYYY-MM-DD
dtime	出发时间(当地)	Char	5	HH:MM
Adate	到达日期(当地)	Date	10	YYYY-MM-DD
atime	到达时间(当地)	Char	5	HH:MM
mode	运输方式	Char	1	值域见表 5
classcode	班次代码	VarChar	18	字母与数字组合
carrier	承运方	VarChar	9	字母与数字组合
class	座位等级	Char	2	值域见表 7
seatnumber	席位号	VarChar	6	字母与数字组合
price	票价	VarChar	9	× × × × × . × × (×为数字)
returnfee	退票费	VarChar	9	× × × × × . × × (×为数字)
change fee	改签费	VarChar	9	× × × × × . × × (×为数字)



参 考 文 献

- [1] GB/T 6512—2012 运输方式代码
 - [2] JT/T 406—1999 水路客运计算机售票管理信息系统要求
 - [3] 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
 - [4] JT/T 785—2010 道路运输管理与服务系统数据交换接口
 - [5] JT/T 979 道路客运联网售票系统
-

