

团 体 标 准

T/CCTAS XX—2024

航空旅客公路联程运输数据交换规范 总则

Data exchange specification of air-road transportation General

征求意见稿

（本草案完成时间：2024.7）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国交通运输协会 发 布

目 录

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 2

5 总体技术要求 2

 5.1 技术要求 2

 5.2 数据保存 3

6 业务数据交换流程 3

 6.1 业务数据基本交换流程 3

 6.2 产品查询数据交换流程 3

 6.3 订单管理数据交换流程 3

 6.4 订单交付数据交换流程 4

 6.5 电子客票改期数据交换流程 5

 6.6 电子客票废票数据交换流程 5

 6.7 电子客票退票数据交换流程 5

附录 A 民航信息系统与道路信息系统数据交换流程图 6

参考文献 7

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。

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。

本文件由中国交通运输协会信息专业委员会提出。

本文件由中国交通运输协会标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中国民航信息网络股份有限公司、中交信有限责任公司、中国国际航空股份有限公司、海南航空控股股份有限公司、北京机场巴士有限公司、贵州陆空联运汽车运输有限公司、贵州数字快行科技有限公司。

本文件主要起草人：毕铮、张庆莉、翟亚辉、徐冉斌、曾晓华、张志国、曾福恋、刘开胜、韩春鹏、李永进、周中雨、胡刚、李卫星、杜静波、王晓欣、郭哲恺、尹晓虎、王欣、宋建国、修婧、尹海涛、骆伟、冯金强。

航空旅客公路联程运输数据交换规范 总则

1 范围

本文件规定了民航旅客服务信息系统（简称民航信息系统）与道路乘客信息服务系统（简称道路信息系统）开展旅客联程运输时的总体技术要求和业务数据交换流程。

本文件适用于民航信息系统与道路信息系统开展旅客联程运输数据交换业务的应用。

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 32852.1——2016 城市客运术语 第1部分：通用术语 6.4 乘客信息服务系统

MH/T 0074-2020 民用航空旅客服务信息系统安全保护规范

3 术语和定义

3.1

民航旅客服务信息系统 passenger service information system of civil aviation

在旅客计划行程、预订采购机票、飞行与到达全程各个阶段，需要采集旅客信息，或需要根据旅客信息为其主体提供服务的相关信息系统，系统范围包括中国民航信息网络股份有限公司的民航旅客服务信息系统，各代理人相关售票与客户管理系统，各航空公司旅客服务相关信息系统，各机场值机、离港与行李管理信息系统，以及其他各种民航旅客行程服务相关的信息系统。

【MH/T 0074—2020，3.1】

3.2

道路乘客信息服务系统 Road passenger service system

为乘客提供道路出行信息服务的信息系统

【 GB/T 32852.1—2016, 6.4, 有修改】

3.3

旅客联程运输

旅客联程运输是通过对旅客不同运输方式的行程进行统筹规划和一体化运输组织,实现旅客便捷高效出行的运输组织模式。

4 缩略语

UTF-8

统一码的可变长度字符编码 (8-bit Unicode Transformation Format)

HTTPS

超文本传输安全协议 (Hyper Text Transfer Protocol over SecureSocket Layer)

XML

可扩展标记语言 (eXtensible Markup Language)

IP

互联网协议 (Internet Protocol)

5 总体技术要求

5.1 技术要求

5.1.1 通讯编码

宜采用 UTF-8 编码。

5.1.2 传输协议

信息传输宜采用 HTTPS 协议来保证传输安全。

5.1.3 传输结构

请求报文头宜采用 `ContentType:application/xml`。每次交易中能传输和接收报文大小在 4K 至 512K 之间,接口间数据交换宜以可扩展置标语言 (XML) 或二进制流等格式进行组织和描述,XML 描述应符合 GB/T18793 和 GB/Z21025 的要求。

5.1.4 访问授权

宜采用基于 IP 地址的网络访问策略授权，经过授权的 IP 地址方可相互访问。

5.2 数据保存

航空旅客公路联程运输数据保存期限不少于 13 个月。

6 业务数据交换流程

6.1 业务数据基本交换流程

6.1.1 民航信息系统和道路信息系统应按照附录 A 所示进行业务数据交换

6.1.2 民航信息系统应先完成产品查询操作才可进行订单管理操作。

6.1.2 订单管理流程操作完成可根据旅客需求进行订单交付或者订单变更。

6.2 产品查询数据交换流程

6.2.1 站点查询

民航信息系统基于始发地、目的地和旅行时间访问道路信息系统，以获取各道路站点信息和站点间的班次信息和班次状态。

6.2.2 班次查询

民航信息系统基于指定道路段的班次信息去访问道路信息系统，以获取指定班次的班次状态。

6.3 订单管理数据交换流程

6.3.1 库存预占数据交换流程

6.3.1.1 民航信息系统通知道路信息系统，在指定班次上完成指定人数的座位库存预占。

6.3.1.2 道路信息系统完成座位库存预占后，发消息通知民航信息系统座位预占完成情况。

6.3.2 创建订单数据交换流程

6.3.2.1 完成库存预占后应进入创建订单环节。

6.3.2.2 民航信息系统在完成旅客联程运输产品的订单创建后，应通知道路信息系统完成道路段的订单创建。

6.3.2.3 民航信息系统通知道路信息系统进行道路段的订单创建时，应将民航信息系统创建的订单号传给道路信息系统。

6.3.2.4 道路信息系统在完成道路段订单创建后，应通知民航信息系统订单创建结果，

6.3.2.5 道路信息系统订单创建成功后应将创建的订单号传给民航信息系统。

6.3.2.6 民航信息系统和道路信息系统应相互保存对方的订单号,可在双方数据交互时基于订单号准确识别出订单,并保持两个信息系统订单操作和订单数据的一致性。

6.3.3 客票出票数据交换流程

6.3.3.1 创建订单成功后进入客票出票环节。

6.3.3.2 民航信息系统在完成旅客联程运输产品的客票出票后,应通知道路信息系统完成道路段订单的客票出票。

6.3.3.3 民航信息系统通知道路信息系统进行客票出票时,应将民航信息系统出票成功后的票号传给道路信息系统。

6.3.3.4 道路信息系统在完成道路段的客票出票后,应通知民航信息系统客票出票成功,并将道路段订单出票成功后的票号传给民航信息系统。

6.3.3.5 民航信息系统和道路信息系统相互保存对方的票号,可以在道路段进行产品交付或者产品变更时准确识别出票号,并保持两个信息系统票证操作和票证数据的一致性。

6.3.4 取消预占库存数据交换流程

民航信息系统成功完成库存预占操作后,旅客若取消行程,民航信息系统应通知道路信息系统完成指定班次的预占库存取消。

6.3.5 取消订单数据交换流程

民航信息系统成功完成订单创建后,旅客若取消订单,民航信息系统应通知道路信息系统完成指定订单的订单取消。

6.3.6 修改订单数据交换流程

民航信息系统成功完成订单创建后,旅客若修改订单,民航信息系统应通知道路信息系统完成指定订单数据的订单修改。

6.3.6 票证查询数据交换流程

民航信息系统为支持旅客对客票信息的查询,应支持客票票面提取操作和客票票面历史查询操作。

6.4 订单交付数据交换流程

6.4.1 道路信息系统进行交付时,应先向民航信息系统发客票状态查询请求,在民航信息系统和道路信息系统对交付票证状态一致时才能够进行交付。

6.4.2 只有票证状态为可使用,才能够进行交付。

6.4.3 道路信息系统完成交付后应通知民航信息系统。

6.4.4 民航信息系统收到通知后，应更新票证状态为已使用。

6.5 电子客票改期数据交换流程

6.5.1 如需改变行程日期，民航信息系统应通知道路信息系统完成指定道路段的票证改期。

6.5.2 如旅客在道路客运站点进行线下票证改期，道路信息系统应通知民航信息系统完成指定道路段的票证改期。

6.6 电子客票废票数据交换流程

6.6.1 如需进行票证废票，民航信息系统应通知道路信息系统完成指定道路段的票证废票。

6.6.2 如果旅客在道路客运站点进行线下票证作废，道路信息系统应通知民航信息系统完成指定道路段的票证废票。

6.7 电子客票退票数据交换流程

6.7.1 如需进行票证退票，民航信息系统应通知道路信息系统完成指定道路段的票证退票。

6.7.2 如果旅客在道路客运站点进行线下票证退票，道路信息系统应通知民航信息系统完成指定道路段的票证退票。

附录 A

(资料性)

民航信息系统与道路信息系统数据交换流程图

图 A.1 给出了民航信息系统与道路信息系统数据交换流程。

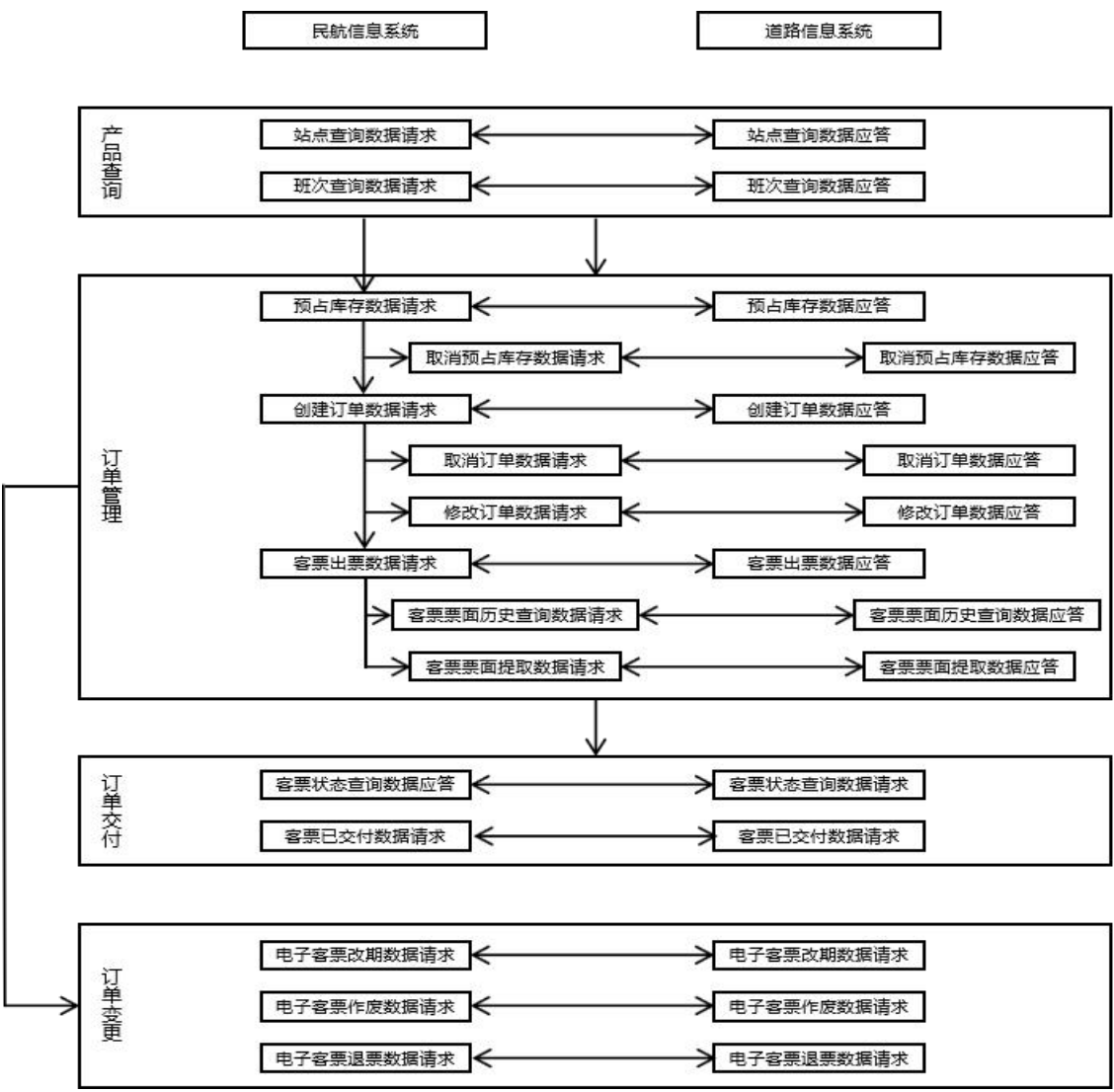


图 A.1 民航信息系统与道路信息系统数据交换流程图

参考文献

- [1] 交运发〔2017〕215号 《交通运输部 国家发展改革委 国家旅游局 国家铁路局 中国民用航空局 国家邮政局 中国铁路总公司关于加快推进旅客联程运输发展的指导意见》
 - [2] GB/T 18793 信息技术 可扩展置标语言(XML)1.0
 - [3] GB/Z 21025 XML 使用指南
-