

民航航班座位库存控制系统数据交换规范

编制说明

标准起草组

二〇二四年六月

目录

1 工作简况	1
1.1 任务来源	1
1.2 目的和意义	1
1.3 工作过程	3
2 标准制定原则与主要内容	3
2.1 制定原则	3
2.2 制定依据	4
2.3 标准主要内容	5
2.3.1 范围	5
2.3.2 规范性引用文件	5
2.3.3 术语和定义	5
2.3.4 规划与建设标准	6
2.3.5 运营与服务标准	6
3 贯彻标准的要求和措施建议	6
3.1 标准使用要求	6
3.2 措施建议	7
4 其他需要说明的问题	7
4.1 预期经济效益和社会效益分析	7
4.2 采用国际标准和国外先进标准的一致性程度	7
4.3 标准实施建议	7
4.4 与有关法律、法规和强制性国家标准的关系	8
4.5 重大分歧意见的处理经过和依据	8
4.6 其他应予以说明的事项	8

1 工作简况

1.1 任务来源

2023年12月7日，中国交通运输协会标准化技术委员会组织召开了2023年度第七批团体标准立项审查会。经5位专家投标，《民航航班座位库存控制系统数据交换规范》通过立项审查，会议纪要文号为：中交协秘字〔2023〕83号。

标准性质：团体标准；

归口单位：中国交通运输协会标准化技术委员会；

起草单位：中国民航信息网络股份有限公司。

1.2 目的和意义

近年来，国家高度重视民航业的建设与发展。在《“十四五”民用航空发展规划》中提出了到“十四五”末航空服务能力达到新水平。培育超大规模国内民航市场，打造安全品质、盈利能力、品牌形象、服务质量世界一流的航空公司，大众化、国际化、多元化的航空服务体系更加完善。国内网络高效通达，国际通道广泛畅通，客运网络互联互通，货运网络自主可控。通用航空服务丰富多元。

中国民航旅客服务系统是国务院监管的关系国计民生的八大重要信息系统之一，覆盖包括“航班管理、产品销售、离港交付、收入结算”在内的民航旅客服务全流程。民航航班座位库存控制系统是航

班管理环节的关键核心系统。

民航航班座位库存控制系统是民航领域重要的信息化应用系统，聚焦民航客运航班业务领域，为大型飞机公共航空运输承运人提供航班座位库存控制等相关事务。

收益管理是大型飞机公共航空运输承运人实现利润最大化的重要手段。航空公司通过对航班座位的多种控制方式实现收益管理，目前航班座位库存控制系统支持同步和异步两种数据交换方式，但存在一些亟待解决的问题：一，从市场上，航班座位库存控制系统服务了众多航空公司，各航空公司基于自身的业务设计了多种航班座位库存控制的方式，这些方式有些是相似的，有些是相斥的，当航空公司彼此合作时，沟通出现歧义；二，从系统研发管理上，不同的航空公司开发了不同的收益管理系统，和航班座位库存控制系统之间无统一的数据接口格式，造成系统间数据适配复杂和错误率较高；管理和应用部门因无标准规范，无法对研发单位进行系统性管理和指导，无法进行相关验收工作。

基于以上存在的痛点，我们通过制订一套让大型飞机公共航空运输承运人认可的航班座位库存控制的数据格式交换规范，形成统一格式标准，有效提高控制座位库存的效率，降低系统对接难度，提高问题排查的效率，从而更好提升大型飞机公共航空运输承运人的收益控制水平。

1.3 工作过程

为保证本标准的适用性、有效性、实用性，标准在制定过程中基于现有民航航班座位库存控制业务流程的基础上，访谈主要用户，收集用户意见和建议，借鉴国外座位库存控制业务的现状及未来发展方向，为标准的研究、起草奠定了基础。具体工作过程如下：

2023年12月7日，经中国交通运输协会标准化技术委员会评审，《民航航班座位库存控制系统数据交换规范》正式立项，确定由中国民航信息网络股份有限公司承担本标准的主编起草工作。

2024年3月14日，经中国交通运输协会标准化技术委员会评审，同意编制大纲通过审查，并按专家意见修改完善。

2 标准制定原则与主要内容

2.1 制定原则

标准的制定本着符合国家有关法律、法规及相关政策，结合我国民航航班座位库存控制业务现状及发展趋势，要遵循以下原则：

（1）适应性原则

民航航班座位库存控制系统数据交换规范的适应性应保证其能够反映我国民航航班座位库存控制业务的现状及未来发展趋势，能够在现实中科学指导航班座位库存控制系统的建设、运行、管理与高质

量发展。此外，还应适应大型飞机公共航空运输承运人的实际需求。

（2）针对性原则

民航航班座位库存控制系统数据交换规范主要用于航班座位库存控制系统处理大型飞机公共航空运输承运人的各种数据，一定程度上提高控制座位库存的效率，降低系统之间对接难度，当发生意外时，提高问题排查的效率，提升航班的收益控制水平。本标准充分考虑这一特点，在兼顾业务现状的前提下，重点解决当前大型飞机公共航空运输承运人与航班座位库存控制系统之间数据格式交换规范缺失的相关内容。

（3）兼容性原则

本标准中航班座位库存的关键术语、分类分级的部分内容参考或直接引用了现有的相关标准和规范，避免概念上相互交叉，并加强该标准与其他标准的兼容性。

2.2 制定依据

在制定标准过程中，本标准起草组严格遵循以下标准化法律、法规、规范的规定。

本标准起草的主要依据有：

《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国标准化法实施条例》、《国家标准管理办法》、《行业标准管理办法》等法律、法规；

《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》

(GB/T 1.1-2020) ;

《民用航空货物运输术语》 (GB/T 18041-2000)

《民用航空旅客运输术语》 (GB/T 18764-2002) ;

《信息安全技术 信息系统通用安全技术要求》 (GB/T 20271)

《旅客服务系统航班库存数据服务规范》(T/CATAGS 54—2022);

《 IATA A4A-IATA Reservations Interline Message Procedures 》

(AIRIMP)

《2022 Standard Schedules Information Manual》 (SSIM)

《交通运输数据中心互联技术规范 第3部分：数据交换》 (JT / T 1224.3-2018)

2.3 标准主要内容

2.3.1 范围

明确本标准的规定及适用范围。

2.3.2 规范性引用文件

明确本标准的相关及所依赖规范性引用文件。

2.3.3 术语和定义

明确本标准中涉及到的术语和定义,包括航班、航班座位库存等。

2.3.4 缩略语

明确本标准中使用的缩略语。

2.3.5 数据交换总述

明确本标准在民航客运业务领域中数据交换的架构、流程，讲解数据交换的业务知识，并对技术规范和管理规范提出要求。

2.3.6 同步数据交换接口

具体描述同步交换方式下的各种航班座位库存控制方式。

2.3.7 异步数据交换接口

具体描述异步交换方式下的各种航班座位库存控制方式。

2.3.8 附录 A

具体举例描述了异步交换的各种场景。

3 贯彻标准的要求和措施建议

3.1 标准使用要求

本标准实施之后，所有新建或改造的航班座位库存控制系统均可遵守本标准进行规划建设及运营管理。

3.2 措施建议

航班座位库存控制系统参照本标准执行，为规范民航库存收益控制系统的数据交换提供支撑。

4 其他需要说明的问题

4.1 预期经济效益和社会效益分析

本标准的制定，使民航航班座位库存控制业务数据交换有标准可依，为大型飞机公共航空运输承运人的实际工作指明了方向，提出了要求。

本标准的实施，规范了民航航班座位库存控制业务数据交换，促进库存控制业务科学发展，提高我国民航的科学技术能力。

4.2 采用国际标准和国外先进标准的一致性程度

本标准尚无相应的国际标准和国外先进标准，因此本标准没有采用相应的国际标准和国外先进标准。

4.3 标准实施建议

建议大型飞机公共航空运输承运人在调整航班座位库存时采用本标准，以规范航班座位库存控制的工作。

本标准与现有行业标准、地方标准无冲突，符合航班座位库存控

制系统建设、运营的需要，建议颁布后即实施。

4.4 与有关法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与我国现行有关法律、法规和强制性国家标准不矛盾。

4.5 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在编写过程中尚未出现重大意见分歧。

4.6 其他应予以说明的事项

无。

5 组织方案

标准起草单位由中国民航信息网络股份有限公司牵头，中国国际航空股份有限公司、中国东方航空股份有限公司等参编，依托已完成的民航航班座位库存控制系统等工程项目的工作实践，深化研究提出本标准。

表1 编制组成员分工

序号	姓名	单位	职务	承担工作
1	陈周阳	中国民航信息网络股份有限公司	业务专家	航班库存控制领域业务专家，对标准的编写进行指导校审，整体把控标准项目的计划。
2	徐强	中国民航信息网络股份有限公司	资深开发经理	航班座位库存控制系统负责人，整体负责标准的编制工作，把控标

				准项目的计划,质量和总体框架。
3	杨博	中国民航信息网络股份有限公司	资深设计经理	航班座位库存控制系统设计负责人,负责标准总体框架的搭建,组织和参与具体标准的编写。
4	杜静波	中国民航信息网络股份有限公司	业务专家	航班库存控制领域业务专家,负责标准项目的质量。
5	李静涛	中国民航信息网络股份有限公司	部门经理	负责标准的指导校审,参与标准项目总体框架的搭建
6	李介林	中国民航信息网络股份有限公司	部门经理	负责标准的指导校审,参与标准项目总体框架的搭建
7	毕铮	中国民航信息网络股份有限公司	部门经理	负责标准的指导校审,参与标准项目总体框架的搭建
8	芦浩博	中国民航信息网络股份有限公司	业务专家	航班查询领域业务专家,负责标准格式的校对。
9	马铁勇	中国民航信息网络股份有限公司	部门经理	负责标准的指导校审,参与标准项目总体框架的搭建
10	翟亚辉	中国民航信息网络股份有限公司	业务专家	标准组专家,负责收集本标准涉及的相关标准,标准格式的校对。
11	汪洋	中国民航信息网络股份有限公司	开发经理	航班座位库存控制系统异步接口开发经理,负责标准第9章的编写
12	王真	中国民航信息网络股份有限公司	高级设计经理	航班座位库存控制系统异步接口设计经理,负责标准第9章的编写
13	吴晓明	中国民航信息网络股份有限公司	部门经理	负责标准的指导校审,参与标准项目总体框架的搭建
14	常志凯	中国民航信息网络股份有限公司	高级开发经理	航班座位库存控制系统架构师,负责标准第5,6章的编写

15	陈钟玉	中国民航信息网络股份有限公司	高级开发经理	航班座位库存控制系统同步接口设计经理,负责标准第8章的编写
16	于丹	中国民航信息网络股份有限公司	高级开发经理	航班座位库存控制系统同步接口设计经理,负责标准第7章的编写
17	张亚明	中国民航信息网络股份有限公司	开发人员	参与标准第8章的编写
18	左琳	中国民航信息网络股份有限公司	开发人员	参与标准第8章的编写
19	张刚	中国民航信息网络股份有限公司	开发人员	参与标准第8章的编写
20	何岩	中国民航信息网络股份有限公司	开发人员	参与标准第9章的编写
21	吕晓华	中国民航信息网络股份有限公司	开发人员	参与标准第9章的编写
22	张丹	中国民航信息网络股份有限公司	开发人员	参与标准第9章的编写
23	赵禹	中国民航信息网络股份有限公司	开发人员	参与标准第7章的编写
24	王优	中国民航信息网络股份有限公司	开发人员	参与标准第7章的编写
25	曾福恋	中国民航信息网络股份有限公司	开发人员	参与标准第7章的编写
26	张爱爱	中国民航信息网络股份有限公司	开发人员	参与标准第7章的编写
27	韦雨蕾	中国民航信息网络股份有限公司	开发人员	参与标准第7章的编写
28	吴赫宇	中国国际航空股份有限公司	商务委员会项目经理	作为航空公司业务专家,对标准的编写进行指导审校。
29	朱军	中国东方航空股份有限公司	商务委员会高级经理	作为航空公司业务专家,对标准的编写进行指导审校。
30	黄琪	中国东方航空股份有限公司	商务委员会高级经理	作为航空公司业务专家,对标准的编写进行指导审校。
31	李喜峰	四川航空股份有限公司	商务委员会运力网络部经理	作为航空公司业务专家,对标准的编写进行指导审校。

32	张旭	海南航空控股股份有限公司	市场营销委收益管理部经理	作为航空公司业务专家,对标准的编写进行指导审校。
33	李艳	深圳航空有限责任公司	营销委员会经理	作为航空公司业务专家,对标准的编写进行指导审校。
34	宋学渊	厦门航空有限公司	数字委员会经理	作为航空公司业务专家,对标准的编写进行指导审校。
35	张晏铭	山东航空股份有限公司	商务委员会经理	作为航空公司业务专家,对标准的编写进行指导审校。
36	濮小祥	上海吉祥航空有限公司	信息管理部营销服务系统开发处经理	作为航空公司业务专家,对标准的编写进行指导审校。
37	马慧	天津航空有限责任公司	市场营销部航线网络中心经理	作为航空公司业务专家,对标准的编写进行指导审校。