民航行业标准
《民航数据治理　航班运行主数据规范
（征求意见稿）》

编制说明

《民航数据治理　航班运行主数据规范》编制工作组

2026 年 10 月

一、工作简况

（一）任务来源

《民航数据治理　航班运行主数据规范》为 2025 年标准计划内项目，标准编制周期为 12 个月。该标准由中国民用航空局计划司提出，牵头起草单位为中国民航管理干部学院。

（二）主要起草单位

主要起草单位：中国民航管理干部学院、中国民用航空局运行监控中心、南航数智科技（广东）有限公司、民航成都电子技术有限责任公司、广东机场白云信息科技有限公司。

编制组成员：袁婷、刘一、汪茜、吕思锐、丁彤等。

（三）标准制定的背景、目的和意义

数据是数字经济时代的基础性资源和关键生产要素，推进数据要素与民航业务的深度融合，是破解行业发展难题的重要手段。民航业数据分散、门类众多、应用场景复杂，航班运行过程涉及航空公司、机场、空管、服务保障单位等多元主体，大量数据被应用于各单位的多个业务流程和信息系统中。然而，各信息系统的数据架构不一，同一项数据往往在不同系统中业务、技术标准不一，造成了数据跨系统、跨主体共享的交互和利用困难。在这一复杂的运营环境中，任何一个环节的信息共享不及时、不充分或不准确，都可能导致各单位对当前运行状况的理解产生偏差，进而影响航班运行整体保障效率。

基于上述背景，面对航班运行业务域海量繁杂的数据资源，需要找到关键数据作为着力点，因此亟需识别出航班运行过程中应用于多个业务流程、部门和信息系统的数据，作为航班运行主数据，以主数据为抓手推进航班运行数据标准统一、上下游系统一致管理，支撑各方在数据协同视角下的高效决策。

为了统一不同主体、不同流程、不同信息系统间需高频共享数据的标准，梳理出民航航班运行主数据集合，规范其数据项定义和格式标准等，特制定本标准，以支撑民航各单位、各系统按照统一的业务逻辑和格式标准采集、存储和交互航班运行数据，促进数据的跨单位、跨系统共享、集成和融合，增强航班运行效率。

（四）主要工作过程

1. 组建编制组

2025 年 1 月，成立标准编制组，制定标准编制工作方案和计划。

2. 调研

2025 年 2 月至 4 月，搜集标准起草所需的国内、国际民航，其他行业相关规范文件、政策资料等，调研航空公司、机场、空管局等典型代表单位，梳理航班运行数据资源管理现状及共享流程中遇到的痛点问题与实际需求。

3. 开题评审

2025 年 5 月 16 日，中国民航科学技术研究院民航法规与标准化研究所（以下简称“航科院法标所”）组织召开

了标准开题评审会。会议邀请了行业相关领域的专家进行评审，专家对项目的必要性、可行性、框架内容以及项目预期成果等进行了审查。评审组认为本项目目标明确、内容全面、技术路径可行，项目成果对指导航班运行主数据的共享、集成和融合具有重要意义，一致同意《民航数据治理　航班运行主数据规范》通过评审。

4. 标准起草

2025 年 6 月至 2026 年 5 月，开展标准起草工作。

（1）2025 年 6 月至 8 月，召开标准编制研讨会，进一步确定了标准基本架构、航班运行主数据分类框架和规范内容;

（2）2025 年 9 月 2026 年 1 月，结合国内外航班运行数据相关技术资料、行业各单位航班运行主数据需求和数据采集情况，开展标准起草工作，完成标准初稿;

（3）2026 年 2 月至 5 月，对标准初稿进行修订，通过咨询业内专家、内部讨论等方式，完善了具体数据项的业务定义、格式要求等内容。

5. 中期评审

2026 年 8 月 6 日，航科院法标所组织召开了标准中期评审会，会议邀请了行业相关领域专家进行评审，专家对标准的航班运行主数据的分类情况、主要内容和技术要点进行了审查。会议形成专家组意见 3 条：征求意见草案明确了航班运行主数据集合，规范了数据项定义和格式标准，支撑民航各单位、各系统间的数据共享与协同；文件

定位准确、逻辑清晰、内容全面、结构基本合理；建议修改补充完善航班运行主数据分类，确保具体数据项与相关规章标准保持协调一致。评审组一致同意《民航数据治理 航班运行主数据规范》通过技术评审。

6. 形成标准征求意见稿

2026 年 8 月至 9 月，在评审专家的意见建议基础上，编制组不断修改完善标准文本，形成标准征求意见稿。

二、编写原则和主要内容（如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、试验规则等）的编写论据（包括计算、测试、统计等数据），修订标准时应说明主要技术内容的修改情况

（一）标准编写原则

在编写过程中，该标准编写以合规性为基础，严格遵循民航行业现有标准及相关规范，确保与《民航数据管理办法（试行）》《民航数据共享管理办法（试行）》要求保持一致，同时重点参考了《智慧民航数据治理规范 数据架构》《智慧民航数据治理规范　数据质量》《智慧民航数据治理规范　数据共享》等，保证了与国际、国内相关标准内容无冲突。

立足行业适用性，考虑行业各单位现实运行需求和各运行单位高频共享的航班运行数据需求，梳理出民航航班运行主数据集合，规范其数据项定义和格式标准等，统一航班运行数据业务逻辑和交互标准，促进民航各单位、各系统实现航班运行数据的共享与交互。

（二）标准主要内容

本标准共包括 8 章正文。

第 1、2、3 章，为标准的常规性描述，包括范围、规范性引用文件、术语和定义。

第 4 章为基本规定，包括航班运行主数据管理基本要求和数据项格式一般规定。

第 5 章对航班运行主数据分类，划分为运行基础类数据、运行保障类数据和运行统计类数据。

第 6、7、8 章，对运行基础类数据、运行保障类数据和运行统计类数据下二级数据类别及具体数据项进行规范。数据项规范包括数据项名称、数据项定义、数据项编码和数据格式等内容。

（三）修订标准新、旧版本主要技术内容改变的说明

无。

三、是否涉及专利，涉及专利的，说明专利名称、编号及相关信息

本标准不涉及专利。

四、主要试验或验证的分析、综述报告、技术论证、预期的经济效益和社会效益

（一）主要试验或验证的分析、综述报告、技术论证

航班运行主数据规范验证主要围绕涉及数据项范围、数据项名称、定义、编码和格式等要求，验证其是否覆盖民航行业跨运行主体、跨系统交互的主数据范围，以及与航班运行实际数据交互场景适配性。标准编制过程中采用

行业单位调研、专家咨询等方式充分论证了标准所涉及的主数据范围，数据项名称、定义、编码和格式等要求已在《民航公共数据目录（第一批）》数据共享、民航运行数据共享等工作中进行验证，确保标准落地性和推广性。

（二）预期的经济效益

统一的航班运行主数据标准，一方面能够有效降低由于数据不一致、重复处理以及手工对接造成的管理成本，推动从航班计划、资源调度到航班执行等各环节的精细化管理。另一方面，通过简化数据管理流程，提高数据处理的效率和准确性，以更精准的数据支持提升航班运行效率，为航空公司、机场和空管等单位节省大量的时间和资金，从而降低整体运营成本。

（三）预期的社会效益

通过统一主数据管理标准的实施，将有效提升民航单位在数据治理方面的能力，推动民航信息系统的标准化建设，帮助各单位从业务流程到技术实现层面实现更高效的协同作业。目前，民航行业中不同单位和信息系统之间存在着信息壁垒，导致数据无法及时共享与流通，这一标准的落地，不仅能提升各单位之间的沟通效率，还能推动民航业务流程的无缝衔接，增强行业各环节的协调性。通过对航班运行主数据的精细化管理，可为航班智慧运行场景提供有力支撑，促进保障态势的精准感知、资源调度的优化以及协同决策指挥的落地。

五、采用国际标准和国外先进标准的程度以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

本标准不存在版权问题。

六、与有关的现行法律、行政法规、民航规章和国家标准、行业标准的关系

本标准与国内现行法律、法规和国家标准、行业标准相一致，无冲突。

七、重大不同意见的处理和依据

无。

八、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等）

建议本标准发布实施后，行业标准化管理单位及时组织本标准宣贯，强化标准技术内容对后续工作的指导。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、重要内容的解释和其他应说明的事项

无。