

ICS 35.030
CCS L 80

MH

中华人民共和国民用航空行业标准

MH/T 3039—2025

民航领域数据分类分级要求

Requirements for classification and grading of civil aviation data

2025-07-18 发布

2025-08-01 实施

中国民用航空局 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 基本原则	2
5 数据分类规则	2
5.1 数据分类维度	2
5.2 数据分类方法	2
5.3 数据分类步骤	3
6 数据分级规则	3
6.1 数据分级要素	3
6.2 数据影响分析	3
6.3 数据级别划分	4
6.4 数据分级步骤	5
6.5 数据动态更新	6
7 分类分级实施流程	7
7.1 实施流程	7
7.2 建立组织保障	7
7.3 数据梳理	8
7.4 数据分类	8
7.5 数据分级	8
7.6 审核上报	8
7.7 动态更新管理	8
附录 A (资料性) 民航领域数据分类示例	9
附录 B (资料性) 数据分级要素考虑因素	11
附录 C (资料性) 衍生数据分级参考	12
附录 D (规范性) 民航领域数据资源信息表	13
参考文献	15

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。

本文件由中国民用航空局人事科教司提出。

本文件由中国民航科学技术研究院归口。

本文件起草单位：中国民用航空局信息中心、中国东方航空股份有限公司、中国国际航空股份有限公司、中国南方航空集团有限公司、首都机场集团有限公司、北京首都国际机场股份有限公司、北京大兴国际机场、中国民航信息网络股份有限公司、中国民用航空局空中交通管理局、中国民用航空局运行监控中心、中国民航大学、中国民航科学技术研究院、中国民航管理干部学院、民航成都电子技术有限责任公司、杭州安恒信息技术股份有限公司、北京神州绿盟科技有限公司、北京亿赛通科技发展有限责任公司、北京天融信网络安全技术有限公司、奇安信科技股份有限公司。

本文件主要起草人：邢伟、陈诗萌、郑兴、刘佳旭、曹媛、闫帅、张威、赵扬、刘静莉、顾婧雯、徐欣、孙建军、刘腾、王鹏（中国南方航空集团有限公司）、牛占云、黄明、潘振杰、徐英超、尹雪丽、王娟、李新林、贾琦婧、杨锐、李萌、李书昌、李潇男、周思达、孙禾、冯霞、邹莹芝、刘一、袁婷、马勇、杨皓、张俊楠、侯增峰、谢博、张艺伟、周金鹏、谢雄、王鹏（北京天融信网络安全技术有限公司）、王新洋、项有为、苏佳乐。

民航领域数据分类分级要求

1 范围

本文件规定了民航领域数据分类分级的基本原则、数据分类规则、数据分级规则及实施流程的要求。本文件适用于指导民航领域数据处理者开展民航领域数据分类分级工作。本文件不适用于涉及国家秘密的民航领域数据。

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 43697—2024 数据安全技术 数据分类分级规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

民航领域数据 **civil aviation data**

以电子或者其他方式在行业发展、监管执法、政务管理、生产运行、服务保障等过程中产生的，或通过收集、监测等方式获取的，用于民航业务活动的原始及其衍生业务数据。

3.2

民航领域数据处理器 **civil aviation data processor**

对民航领域数据开展收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、销毁等数据处理活动的组织或个人。

3.3

重要数据 **key data**

特定领域、特定群体、特定区域或达到一定精度和规模，一旦被泄露或篡改、损毁，可能直接危害国家安全、经济运行、社会稳定、公共健康和安全的民航领域数据。

注1：包括但不限于民用航空器事故相关的飞行数据记录器数据、驾驶舱语音记录器数据、航空器健康状况监测数据，以及超过100万人的旅客个人信息。

注2：仅影响组织自身或公民个体的数据一般不作为重要数据。

[来源：GB/T 43697—2024，3.2，有修改]

3.4

核心数据 **core data**

对领域、群体、区域具有较高覆盖度或达到较高精度、较大规模、一定深度的，一旦被非法使用或共享，可能直接影响政治安全的重要数据。

注：核心数据主要包括关系国家安全重点领域数据，关系国民经济命脉、重要民生、重大公共利益的数据，经国家有关部门评估确定的其他数据，以及超过1亿人的旅客个人信息。

[来源：GB/T 43697—2024，3.3]

3.5

一般数据 **general data**

核心数据、重要数据之外的其他数据。

[来源：GB/T 43697—2024，3.4]

3.6

衍生数据 **derived data**

经过统计、关联、挖掘、聚合、去标识化等加工活动而产生的数据。

[来源: GB/T 43697—2024, 3.10]

3.7

个人信息 **personal information**

以电子或者其他方式记录的与已识别或者可识别的自然人有关的各种信息。

[来源: GB/T 43697—2024, 3.5]

3.8

敏感个人信息 **sensitive personal information**

一旦泄露或者非法使用,容易导致自然人的人格尊严受到侵害或者人身、财产安全受到危害的个人信息。

[来源: GB/T 43697—2024, 3.6]

4 基本原则

民航领域数据处理者遵循国家数据分类分级保护要求,按照以下原则对数据进行分类分级。

- a) 科学实用原则: 基于民航行业的实际情况,从便于数据管理和使用的角度,科学选择常见、稳定的属性或特征作为数据分类的依据,并结合实际需要对数据进行细化分类。
- b) 边界清晰原则: 为了保障数据安全,各个数据级别做到边界清晰,对不同级别的数据采取相应的保护措施。
- c) 就高从严原则: 采用就高不就低的原则确定数据级别,当多个因素可能影响数据分级时,按照可能造成的各个影响对象的最高影响程度确定数据级别。
- d) 点面结合原则: 数据分级可以考虑单项数据分级,以及多个业务领域、群体或区域的数据汇聚融合的安全影响,综合确定数据级别。
- e) 动态更新原则: 根据数据的业务属性、重要性、时效性、敏感性和可能造成危害程度的变化等,对数据分类分级、重要数据目录等进行定期审核更新。民航领域数据处理者在本单位数据分类分级工作基础上,建立与本文件分类分级方法的映射关系,并进行动态更新。

5 数据分类规则

5.1 数据分类维度

数据分类维度包括但不限于以下维度。

- a) 业务应用维度: 从数据服务于具体业务的角度进行分类,主要包括业务领域、责任部门、上下游环节、数据主题、数据用途、数据来源、数据使用频率等。如依据数据主题分类,一级类别宏观调控域数据分为行业发展、法律法规、经济运行、投资建设、生产统计、价格管理、节能减排、行业财经信息、其他宏观调控数据等二级类别数据。
- b) 数据管理维度: 从元数据角度对数据进行分类,主要包括数据产生频率、数据产生方式、数据结构化特征、数据存储方式、数据质量要求等。如按照数据结构化特征分类,电子证照数据分为结构化、非结构化数据类别。
- c) 数据对象维度: 从数据描述的主体角度进行分类,主要包括个人、组织、设备设施。如按照个人分类,二级类别人员资质数据分为飞行员、空保、乘务、机务、签派、空管、地服等三级类别的民航从业人员资质数据。

5.2 数据分类方法

为便于数据的管理和使用,民航领域数据处理者宜按照以下方法对数据进行分类,民航领域数据的分类示例见附录A。

- a) 结合 5.1 a) 的说明,依据所属业务领域,将民航领域数据按照一级类别划分为宏观调控数据、安全监管数据、市场管理数据、航空安全保卫数据、生产运行数据、航空服务数据、机场工程数据、空中交通管理数据、其他数据九个域。

- b) 结合 5.1a) 的说明, 对一级类别进行二级类别划分, 并将二级类别中的个人信息单独识别和归类, 如将安全监管域下的行政相对人和人员资质、航空安全保卫域下的人员信息单独识别和归类。
- c) 采用线分类法对数据类别进一步细分, 结合数据管理需求和实际情况, 选取数据管理、数据对象等维度划分三级及以下数据类别。

5.3 数据分类步骤

民航领域数据处理者对民航领域数据进行分类的步骤如下。

- a) 明确本单位处理的民航领域数据范围。
- b) 结合 5.1a) 的说明, 按照 5.2 给出的方法, 确定本单位处理的民航领域数据的一级分类, 以及确定对应一级分类下的二级分类。
- c) 在一级分类和二级分类的基础之上, 各单位可对民航领域数据类别进行进一步详细划分。

6 数据分级规则

6.1 数据分级要素

民航领域影响数据分级的要素, 主要包括群体、区域、重要性、覆盖度、精度、规模、深度等, 其中群体、区域、重要性属于定性的分级要素, 覆盖度、精度、规模属于定量的分级要素, 深度通常作为衍生数据的分级要素。数据分级首先识别以下数据分级要素情况, 具体考虑因素见附录B。

- a) 群体: 民航业务的数据对象或描述对象集合。数据群体可识别数据描述的民航服务受众人群、承载民航服务的网络和信息系统、空管数据、航空器、机场基础设施等因素。
- b) 区域: 民航领域数据涉及的地区范围。数据区域可识别数据描述的行政区划、特定地区等因素。
- c) 重要性: 数据在民航高质量发展中的重要程度。重要性的识别可考虑数据在宏观调控、安全监管、市场管理、航空安全、生产运行、航空服务、机场工程、空中交通管理等方面的重要程度。
- d) 精度: 民航业务服务和运营管理过程中产生数据的精确或准确程度。数据精度识别可考虑数值精度、空间精度、时间精度等因素。
- e) 规模: 民航服务和运营过程中产生的数据规模及数据描述的对象范围或能力大小, 数据规模可识别数据存储量、群体规模、区域规模、领域规模、生产加工能力等因素。
- f) 深度: 民航服务和运营过程中通过数据统计、关联、挖掘或融合等加工处理, 对数据描述对象的隐含信息或多维度细节信息的刻画程度。数据深度可识别数据在刻画描述对象的经济运行、发展趋势、行踪轨迹、活动记录、对象关系等方面的情况。
- g) 覆盖度: 民航领域数据对群体等要素的覆盖分布或疏密程度。数据覆盖度可识别对群体的覆盖占比、覆盖分布等因素。

6.2 数据影响分析

结合数据分级要素的识别情况, 分析并综合判定数据一旦遭到泄露、篡改、损毁或者非法使用, 对影响对象造成的影响程度。其中影响对象主要包括国家安全、经济运行、社会秩序、公共利益、组织权益、个人权益。影响程度从高到低可分为严重危害、一般危害、轻微危害、无危害。

基于民航行业特点进行影响对象和影响程度的描述, 安全影响分析说明详见表1。

表1 安全影响分析说明

影响对象	影响程度	参考说明
国家安全	严重危害	对民航领域生产运行产生严重危害, 直接影响国家政治安全
	一般危害	对民航领域生产运行、宏观调控、交通管理等产生一般危害, 对经济、社会、科技等安全造成威胁
	轻微危害	对民航领域生产运行产生轻微危害, 对经济、社会、科技等安全造成较小影响
	无危害	对国家安全不造成影响或造成的影响可忽略不计

表1 安全影响分析说明（续）

影响对象	影响程度	参考说明
经济运行	严重危害	对民航领域经济运行、投资建设等产生严重危害，直接影响民航领域的经济利益安全，如涉及民航营业收入、产业生态、民航基础设施以及重大项目建设等
		对一个或多个省级行政区的民航领域经济运行造成严重危害，如导致民航企业等大范围停工停产、大规模机场基础设施长时间中断运行等
	一般危害	对民航领域经济运行、行业发展、投资建设等产生一般危害，对民航领域市场经济持续发展产生影响，如民航领域增长速度、市场占有率
		对一个或多个省级行政区的民航企业造成影响，如行业发展、技术进步和产业生态等
社会秩序	轻微危害	对民航领域发展、业务经营、技术进步、产业生态等造成轻微危害，如受影响的企业持续时间较短、社会负面影响较小
		对民航领域或地区的经济运行造成轻微危害
	无危害	对民航领域经济运行不造成影响，或造成的影响可忽略不计
	严重危害	关系重要民生，直接影响人民群众航空出行秩序的事项
		直接导致严重突发事件、严重群体性事件、暴力恐怖活动等，对多个地区的航空出行秩序造成严重危害
公共利益	一般危害	直接导致突发事件、群体性事件等，对一个地区的社会秩序造成破坏，如因飞行动态数据异常引发的公共问题
		严重影响行业主管部门履行公共管理、服务、监管等职能
	轻微危害	直接影响人民群众的航空出行秩序，如某机场的公共交通停摆
		直接影响民航领域企事业单位、社会团体的生产秩序、经营秩序
	无危害	对社会正常运行不造成影响，或造成的影响可忽略不计
组织权益	严重危害	影响多个地区的人民群众的航空出行，多个地区航空基础设施大面积瘫痪
		导致严重突发公共卫生事件，造成社会公众健康的传染病疫情等严重影响公众健康的事件
	一般危害	影响一个地区的人民群众的航空出行，航空基础设施短时间瘫痪
		直接危害公共健康和安全
	轻微危害	对公共利益产生轻微危害，影响小范围社会成员使用民航公共设施、获取公开数据资源等
		对公共利益不造成影响，或造成的影响可忽略不计
个人权益	严重危害	导致民航企事业单位遭受行业监管部门严重处罚，或者影响民航领域重要/关键业务无法正常开展，造成经济或技术损失严重破坏机构声誉，企业面临破产
		导致民航企事业单位遭受行业监管部门处罚，或者影响民航领域部分业务无法正常开展，造成经济或技术损失破坏机构声誉
	轻微危害	导致个别投诉事件，或在某一时间造成部分民航业务中断，使民航企事业单位经济利益、声誉、技术等轻微受损
		对组织权益不造成影响，或造成的影响可忽略不计
	无危害	航空出行过程中对个人造成严重的、不可消除的影响，容易导致自然人的 人格尊严受到侵害或人身、财产安全受到危害
		航空出行过程中对个人造成较大影响，消除影响代价较大
		对个人造成困扰，但尚可以克服
		对个人权益不造成影响，或造成的影响可忽略不计

6.3 数据级别划分

民航领域数据级别从高到低分为核心数据、重要数据、一般数据三个级别。民航领域数据处理者应按照以下方法初步确定数据级别。核心数据、重要数据、一般数据三个级别与安全风险的确定关系见表2。

- a) 满足以下任一条件的数据，确定为核心数据：
 - 1) 数据一旦遭到泄露、篡改、损毁或者非法使用，可能直接对国家安全造成严重危害或一般危害；

- 2) 数据一旦遭到泄露、篡改、损毁或者非法使用, 可能直接对经济运行造成严重危害;
 - 3) 数据一旦遭到泄露、篡改、损毁或者非法使用, 可能直接对社会秩序造成严重危害;
 - 4) 数据一旦遭到泄露、篡改、损毁或者非法使用, 可能直接对公共利益造成严重危害;
 - 5) 经国家有关部门、行业主管部门评估确定的核心数据。
- b) 满足以下任一条件的数据, 确定为重要数据:
- 1) 数据一旦遭到泄露、篡改、损毁或者非法使用, 可能直接对国家安全造成轻微危害;
 - 2) 数据一旦遭到泄露、篡改、损毁或者非法使用, 可能直接对经济运行造成一般危害;
 - 3) 数据一旦遭到泄露、篡改、损毁或者非法使用, 可能直接对社会秩序造成一般危害;
 - 4) 数据一旦遭到泄露、篡改、损毁或者非法使用, 可能直接对公共利益造成一般危害;
 - 5) 经国家有关部门、行业主管部门评估确定的重要数据。
- c) 未确定为核心数据、重要数据的其他数据, 确定为一般数据。

表2 数据级别确定规则表

影响对象	影响程度			
	严重危害	一般危害	轻微危害	无危害
国家安全	核心数据	核心数据	重要数据	一般数据
经济运行	核心数据	重要数据	一般数据	一般数据
社会秩序	核心数据	重要数据	一般数据	一般数据
公共利益	核心数据	重要数据	一般数据	一般数据
组织权益	一般数据	一般数据	一般数据	一般数据
个人权益	一般数据	一般数据	一般数据	一般数据

6.4 数据分级步骤

民航领域数据处理者按照以下步骤进行分级。民航领域数据分级步骤见图1。

- a) 分级对象确定: 确定待分级的数据, 如数据项、数据集、衍生数据等。数据项是数据不可分割的最小单位, 通常表现为数据库表某一列字段等。数据集是由多个数据项组成的集合, 例如数据库表、数据文件等。衍生数据参考附录C进行分级。
- b) 分级要素识别: 识别数据的群体、区域、重要性、规模、精度、深度、覆盖度等分级要素情况。
- c) 数据影响分析: 结合数据分级要素识别情况, 分析数据一旦遭到泄露、篡改、损毁或者非法使用, 可能影响的对象和影响程度。
- d) 核心数据识别: 根据6.3规定的方法, 民航领域数据处理者识别并提供本单位核心数据目录建议。
- e) 重要数据识别: 根据6.3规定的方法, 民航领域数据处理者识别并提供本单位重要数据目录。
- f) 一般数据识别: 民航领域数据处理者参考GB/T 43697—2024附录H的方法对一般数据进行细分。其中, 个人信息和敏感个人信息的分级参考GB/T 43697—2024附录H.4, 敏感个人信息的识别参考TC260-PG-2024A。

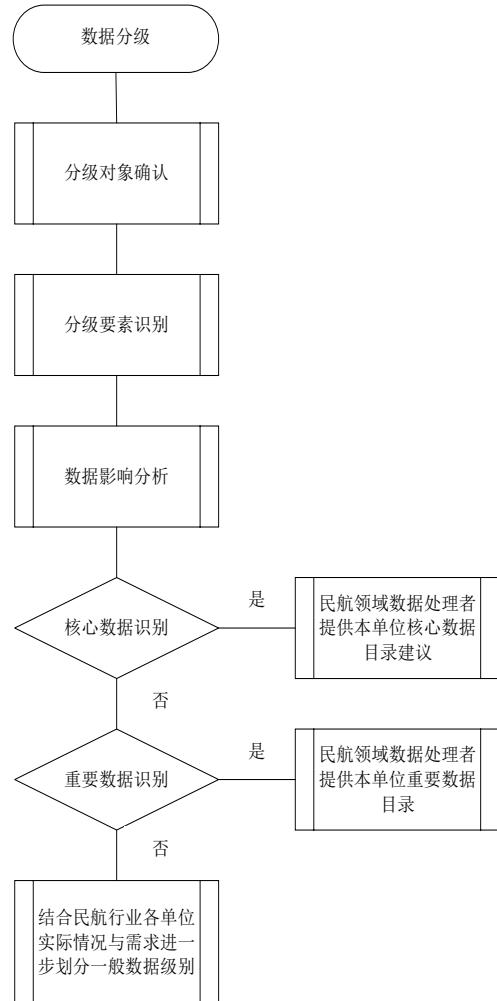


图1 民航领域数据分级步骤

6.5 数据动态更新

应根据数据重要程度和可能造成的危害程度的变化对数据级别进行动态更新，数据级别变化规则示例表见表3。

表3 数据级别变化规则示例表

数据级别变化情况	级别变化参考
数据体量增加到特定规模导致对社会产生重大影响，如处理超过100万人的旅客个人信息	升级
达到国家有关部门规定的精度的数据，如处理涉及航班精确位置、飞行轨迹、速度、高度等直接影响飞行安全，且精度达到或超过行业主管部门设定的阈值（如位置误差不超过XX米，速度误差不超过XX节等）的运行数据	升级
关联或者合并大量多维数据，产生的结果数据敏感度和深度提升，对于国际民航政策、经济运行、行业发展有重要意义，如航班信息、生产统计、碳排放计算规则等数据关联后产生的民航碳排放数据，将影响政策制定、生产发展	升级
关联或者合并多个组织机构、业务部门的数据，产生的结果数据重要性和敏感程度提高，如旅客个人信息、航班信息、出行记录信息等关联后可以追溯到完整的个人行踪轨迹	升级
不同数据类型经汇聚融合形成新的数据类别，产生的结果数据重要性和敏感程度提高，如旅客订票信息、订座信息、离港信息、安检信息经汇聚融合形成完整的旅客个人信息	升级
发生特定事件导致数据敏感性增强，如发生特定事件导致空域交通管制	升级
因国家或行业主管部门要求，导致原定的数据级别需要升级	升级
需要对数据安全级别进行变更的其他升级情形	升级
数据已被公开或披露，如民航营业收入数据已公开	降级

表3 数据级别变化规则示例表（续）

数据级别变化情况	级别变化参考
数据进行脱敏（如删除关键字段），或进行去标识化、匿名化处理，如人员资质信息经过脱敏	降级
发生特定事件导致数据敏感性减弱，如政策修订允许安全信息访问权限放宽	降级
数据失去时效性导致数据敏感性减弱，如航班运行计划已经完成	降级

7 分类分级实施流程

7.1 实施流程

民航领域数据分类分级实施流程主要包括组织保障、数据资源梳理、数据分类、数据分级、审核上报、动态更新管理六个环节，在开展数据分类分级时，宜按照如下流程实施，详见图2。

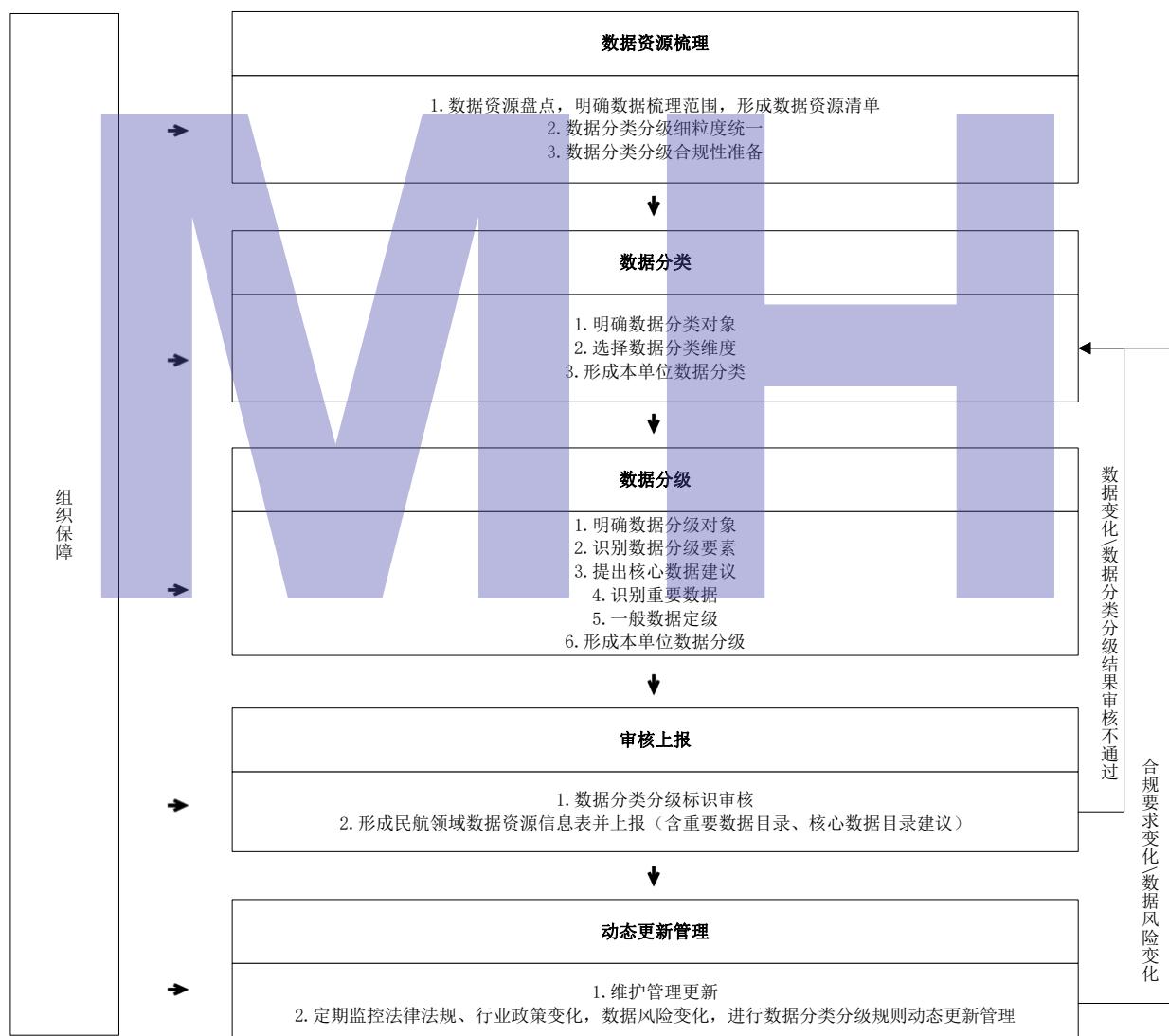


图2 民航领域数据分类分级实施流程

7.2 建立组织保障

民航领域数据处理者应在本机构内设置数据分类分级合规管理人员、数据分类分级工作执行人员以及数据分类分级效果监督人员，具体工作内容见表4。

表4 数据分类分级人员工作内容

角色	工作内容
数据分类分级合规管理人员	<p>主要工作内容如下</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 起草数据分类分级管理制度、分类分级规则和实施流程，明确分类分级工作要求 b) 组织、协调小组成员完成分类分级工作 c) 受理、审核分类分级变更申请流程
数据分类分级工作执行人员	<p>主要工作内容如下</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 按照分类分级管理制度、规则、流程，实施具体的分类分级工作 b) 当出现触发分类分级规则变更的情形时，提交分类分级规则变更申请流程
数据分类分级效果监督人员	<p>主要工作内容如下</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 遵照国家、行业主管部门最新的分类分级监管要求，监督分类分级工作的落实情况，包括分类分级规则的有效性和合规性，核心数据、重要数据、个人信息识别的准确度，分类分级工作小组人员的相关考核工作等 b) 对分类分级规则的定期更新情况进行监督

7.3 数据梳理

民航领域数据处理者应对民航领域数据进行全面梳理，包括在生产、开发、测试、科研等过程中产生的各类数据。民航领域数据处理者宜根据梳理的数据形成民航领域数据资源清单。民航领域数据资源清单内容包括但不限于：数据名称、数据类别、数据载体、数据来源、数据处理者、信息系统名称等。

民航领域数据处理者开展数据梳理工作的原则如下：

- a) 完整性原则：数据梳理工作全面覆盖民航领域数据，确保所有相关的数据源都被识别和包含在梳理过程中；
- b) 安全性原则：在整个数据梳理过程中，确保数据的保密性和安全性；对数据的访问进行严格控制，保证仅授权人员可以访问和操作数据；
- c) 合规性原则：数据梳理工作的开展遵守国家法律法规和民航业的相关规定，确保数据的合法性和合规性；关注数据保护、隐私保护等方面的法律法规，确保数据处理和使用符合法律要求；
- d) 一致性原则：制定并遵循统一的标准和格式，完成数据梳理及上报工作。

7.4 数据分类

按照第5章的要求进行数据分类。

7.5 数据分级

按照第6章的要求进行数据分级。

7.6 审核上报

民航行业各单位应对数据进行分类分级，按照附录D的要求完成民航领域数据资源信息表的填报。

7.7 动态更新管理

当合规要求以及数据的业务属性、重要程度、可能造成的危害程度等因素发生变化时，民航领域数据处理者应对数据分类分级规则进行动态更新管理，重新发起分类分级实施流程，梳理并上报民航领域数据资源信息表。

附录 A
(资料性)
民航领域数据分类示例

表A.1给出了民航领域数据一级类别、二级类别和典型数据示例。

表A.1 民航领域数据分类参考示例

一级类别	二级类别	二级类别典型示例
宏观调控域	行业发展	未发布的行业发展规划、机队引进计划、飞机引进退出等数据
	法律法规	电子法规库等数据
	经济运行	民航运业营业收入、航空公司营业收入、机场营业收入、客货运销售平均价、航油采购销售平均价等数据
	投资建设	民航固定资产投资项目立项可研信息、项目初步设计、投资资金计划、项目形象进度等数据
	生产统计	航班正常统计、生产量等数据
	价格管理	公布运价、客运价格指数、货运价格指数等数据
	节能减排	能源消耗、碳排放等数据
	行业财经信息	行业财经快报、民航发展基金、空管服务费结算等数据
	其他宏观调控数据	宏观调控其他数据
	航空安全	安全事件信息、快速存取记录器数据 ^a 、安全隐患排查等数据
	风险评估	安全风险管理信息、安全审计信息等数据
	适航审定	型号合格证信息、生产许可证信息、国籍证信息、无人机实名登记信息等数据
	监管执法	检查信息、整改信息、处罚信息、信用信息、监察员信息、监管事项库信息等数据
	行政相对人	相对人信息等数据
	人员资质	飞行员、空保、乘务、机务、签派、空管、地服等民航从业人员资质数据
	培训考试	飞行员、空保、乘务、机务、签派、空管、地服等民航从业人员的培训数据
	航医航卫	飞行员、空保、乘务、机务、签派、空管、地服等民航从业人员的体检数据
	应急处置	应急培训管理、应急处置、应急视频监控等数据
市场管理域	其他安全监管数据	安全监管其他数据
	行政审批	政务服务办件信息、政务服务事项库信息、民航电子证照信息、行政审批办结结果信息等数据
	航权	航线经营许可、航权库、航权范围、航权预售等数据
	航线航班	航班计划、飞行计划、实飞航班、执行率等数据
	航班时刻	时刻容量、航班时刻等数据
	机票分销	订座PNR记录、航空运输企业代码共享销售、旅客订票、电子客票等数据
	货单销售	机场商品品类、货运订舱、运单、机供品销售等数据
航空安全保卫域	其他市场管理数据	市场管理其他数据
	安防监控	视频监控等数据
	周界安防	周界监控等数据
	安全检查	旅客、工作人员、车辆、货物、行李等安检数据
	人员信息	安保工作人员等数据
	安保案事件	安全警报等数据
	飞行中安保	安保事件等数据
生产运行域	其他航空安全保卫数据	航空安全保卫其他数据
	航空器	航空器注册号、所属航空公司、最大业载等数据
	预先飞行计划	航班起降时刻、航路航线、任务性质等数据
	协同决策	机场资源能力等数据
	运行控制	航班资源分配、客货保障等数据
	航班运行	航班动态、航班运行效率等数据
	飞行训练	飞行训练计划等数据
	机务维修	机务维修记录等数据
	安全管理	航班地面保障等数据

表A.1 民航领域数据分类参考示例（续）

一级类别	二级类别	二级类别典型示例
生产运行域	应急管理	安全报警、安全事件、不正常航班的延误预案等数据
	其他生产运行数据	生产运行其他数据
航空服务域	旅客服务	旅客订座、值机、行李全流程跟踪等数据
	货运服务	货邮主单、货邮状态等数据
通用航空（含无人机）服务	通用航空（含无人机）服务	航空器实时状态、通用航空飞行计划及执行动态等数据
	其他航空服务数据	航空服务其他数据
机场工程域	基础设施	停机位、跑道、滑行道等数据
	专用设备	X光机、登机桥等数据
	专业工程	设计图纸、地下管道、各类建设工程材料清单等数据
	其他机场工程数据	机场工程其他数据
空中交通管理域	空域规划	空域信息等数据
	通信导航监视	自动化航迹等数据
	流量管理	流量控制等数据
	气象服务	气象预报等数据
	航空情报	航行通告等数据
	运行监控（含飞行动态）	飞行动态等数据
	空管专业设备	民航管制雷达等数据
	其他空中交通管理数据	空中交通管理其他数据
其他域	其他	—

^a 快速存取记录器数据是指通过快速存取记录器获取的日常运行时的各类飞行数据，包括飞机性能、系统参数、驾驶员操作等信息。

附录 B
(资料性)
数据分级要素考虑因素

民航领域数据分级要素识别考虑因素，主要包括数据的群体、区域、重要性、规模、精度、深度、覆盖度等。数据分级要素说明见表B.1。

表B.1 数据分级要素说明

要素	要素说明
群体	涉及内容如下 a) 民航飞行员个人信息数据，包含姓名、身份证号、手机号、健康信息等 b) 旅客群体数据，包含旅客年龄、性别、国籍、航线偏好、乘客身份类型等 c) 航空公司数据，包含航空公司的规模、机队数量、航线网络、经营状况等 d) 航空器描述数据，包含航空器注册号、所属航空公司、最大业载等 e) 空管信息系统数据，包含自动化系统、雷达、气象、情报等 f) 机场基础设施数据，包含运行信息、机场位置信息、GPS 信息等
区域	旅客个人信息数量所在区域范围，例如华北、东北、华东、中南、西南、西北、新疆
重要性	涉及内容如下 a) 民用航空器事故相关的飞行数据记录器、驾驶舱语音记录器、航空器健康状况监测等对航空安全等至关重要的数据 b) 民航业务开展中产生的大规模旅客个人信息，对市场管理、航空服务、航空安全等维度至关重要的数据
规模	涉及内容如下 a) 群体数量，例如 100 万旅客个人信息 b) 数据存储量，例如 10 TB 的快速存取记录器数据
精度	涉及内容如下 a) 位置精度，例如机场具体的纬度经度坐标 b) 图像清晰度，例如机场安检摄像头的清晰度
深度	涉及内容如下 a) 旅客个人信息，包含姓名、身份证号、手机号数据，与包含姓名、身份证号、手机号、住址、紧急联系人电话数据的深度不同 b) 飞机运行轨迹，包含飞机飞行过程中的实时高度、速度、航向等数据，与包含飞机飞行过程中的实时高度、速度、航向数据、飞机注册号、机型、航班号数据的深度不同 c) 航班运行时间，包含计划起飞时间、计划落地时间，与包含计划起飞时间、计划落地时间、滑行时间、开关舱门时间的深度不同
覆盖度	涉及内容如下 a) 飞行员数量在民航全行业飞行人员数量的占比 b) 旅客群体数量在全国旅客群体数量的占比 c) 航空器数量在民航全行业航空器数量的占比

附录 C
(资料性)
衍生数据分级参考

衍生数据通常分为脱敏数据、标签数据、统计数据、融合数据等，常见分类见表C.1。

表C.1 常见衍生数据分类

数据类别	类别定义	数据示例
脱敏数据	对敏感数据（如个人信息）采取技术手段进行数据变形处理后的新数据，降低数据敏感性	去标识化的旅客个人信息、人员资质信息等
标签数据	对用户行为进行画像分析，生成用户标签数据描述用户属性特征	旅客航行偏好标签等
统计数据	对一定群体、对象的数据进行统计或分析后形成的数据	某月份的民航运输总周转量、飞机日利用率、旅客吞吐量等
融合数据	对不同业务目的、群体或区域的数据汇聚，进行挖掘或聚合	多个航司业务、多个机场区域的航空服务数据整合汇聚等

衍生数据级别参考原始数据级别，综合考虑数据加工对分级要素、影响对象、影响程度的影响，按照第6章给出的方法进行数据分级：

- a) 脱敏数据级别可比原始数据级别降低；
- b) 标签数据级别可比原始数据级别降低或升高；
- c) 统计数据级别可比原始数据级别降低或升高；
- d) 融合数据级别考虑数据汇聚融合结果，如果结果数据是对大量多维数据进行关联、分析或挖掘，汇聚了更大规模的原始数据或分析挖掘出更敏感、更深层的数据，级别可以升高，但如果结果数据降低了标识化程度等，级别可以降低。

附录 D

(规范性)

民航领域数据资源信息表

民航领域数据资源信息表内容应包括数据名称、数据类别、数据载体、数据来源、数据处理者、信息系统名称等，数据资源信息表示例参考见表D.1。

表D.1 数据资源信息表示例

数据名称 *	数据一级类别 *	数据二级类别 *	数据级别 *	数据载体 *	数据来源 *	数据数量 (单位: GB) *	数据数量 (单位: 条) *	覆盖类型 (群体/ 区域) *	覆盖占比 *	数据处理者名 称 *	数据处理目的 *	是否出境 *	是否开展 数据出境安 全评估 *	是否涉及 跨主体流 动 *	是否为涉外数 据 *	信息系 统名称 *	网络安全等 级保护情 况 *	是否为关 键信息基 础设施 *	是否进行 数据安全风 险评估 *
监管事项库信 息	安全监 管域	监管执 法	一般数 据	与互联 网连接	系统采 集	0.2	15000	群体/区 域	超过 80%	政策法 规司	行业监 管	否	否	是	否	XXXX系 统	X级	否	否
政务服务办件 信息	市场管 理域	行政审 批	一般数 据	与互联 网连接	人工填 报	0.7	240000	群体/区 域	不足 20%	综合司	生产运 行	否	否	否	否	XXXX系 统	X级	否	否
...	
...	

表D.1 数据资源信息表示例（续）

数据名称*	数据一级类别*	数据二级类别*	数据级别*	数据载体*	数据来源*	数据数量(单位:GB)*	数据数量(单位:条)*	覆盖类型(群体/区域)*	覆盖占比*	数据处理者名称*	数据处理目的*	是否出境*	是否开展数据出境安全评估*	是否涉及跨主体流动*	是否为涉外数据*	信息系统名称*	网络安全等级保护情况*	是否为关键信息基础设施*	是否进行数据安全风险评估*
数据资源信息表填写说明																			
a) 数据名称: 中文名称, 不超过 50 字, 涉及多个信息系统名称时, 需按照信息系统名称分条列出 b) 数据级别: 选择一般数据、重要数据或者核心数据建议 c) 数据载体: 选择与互联网连接、不与互联网连接、其他电子化或非电子化 d) 数据来源: 填写数据收集或产生的方式, 如人工填报和系统采集 e) 覆盖类型: 选择某一群体或某一区域 (具体内容参考附录 B) f) 覆盖占比: 选择数据对群体、区域的覆盖占比, 内容为: 不足 20%, 20%-40%, 40%-60%, 60%-80%, 超过 80% g) 数据处理者名称: 开展数据处理的组织或个人 h) 数据处理目的: 不超过 300 字 i) 是否出境: 选择是或否 j) 是否开展数据出境安全评估: 选择是或否, 如该数据开展过网信部门评估, 则选是 k) 是否涉及跨主体流动选择: 选择是或否, 表示数据在不同法人主体间流动 l) 是否为涉外数据: 选择是或否。涉外数据包括境外机构、组织、人员在我国境内活动产生的数据和我国机构、组织、人员在境外活动中产生的数据 m) 信息系统名称: 不超过 50 字, 如未使用信息系统, 则填不涉及 n) 网络安全等级保护情况: 选择等级保护级别 o) 是否为关键信息基础设施: 选择是或否 p) 是否进行数据安全风险评估: 选择是或否 q) “*”号为必填项																			

参 考 文 献

- [1] JT/T 1522—2024 交通运输数据安全分级和保护要求
 - [2] MH/T 5052—2021 机场数据规范与交互技术指南
 - [3] MH/T 5057—2021 智慧民航数据治理规范 数据安全
 - [4] DB33/T 2351—2021 数字化改革 公共数据分类分级指南
 - [5] TC260-PG-20244A 网络安全标准实践指南-敏感个人信息识别指南
-

