

团 体 标 准

T/CECC XXXX—XXXX

低空智能网联数据共享合规指南

Compliance Guide for Data Sharing in Low-Altitude Intelligent Connected
Networks

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中 国 电 子 商 会 发 布

目 次

前 言 III

引 言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

 3.1 低空智能网联体系 1

 3.2 低空数据 1

 3.3 数据共享 1

 3.4 数据提供方 1

 3.5 数据使用方 1

 3.6 数据管理方 2

 3.7 数据平台方 2

4 数据共享基本原则 2

 4.1 合法合规 2

 4.2 安全可控 2

 4.3 统一交互 2

 4.4 权责明晰 2

 4.5 动态管控 2

 4.6 协同创新 2

5 数据分类 2

 5.1 数据来源分类 2

 5.1.1 公共数据 2

 5.1.2 企业数据 2

 5.1.3 个人信息数据 3

 5.2 数据共享类型 3

 5.2.1 无条件共享 3

 5.2.2 有条件共享 3

 5.2.3 不予共享 3

 5.3 数据共享分类示例 3

6 数据共享流程 3

 6.1 共享准备 3

 6.1.1 明确共享需求 3

 6.1.2 编制共享目录 3

 6.1.3 数据归集维护 3

 6.2 共享交互 3

- 6.2.1 数据申请 3
 - 6.2.2 数据授权 4
 - 6.2.3 数据交互 4
- 6.3 共享使用 4
 - 6.3.1 规范使用 4
 - 6.3.2 反馈追踪 4
 - 6.3.3 监督管理 4
- 7 共享数据合规通用要求 5
 - 7.1 数据合规体系建设 5
 - 7.2 数据分类分级 5
 - 7.3 数据全生命周期安全保障 5
 - 7.4 重要数据与核心数据保护合规 5
 - 7.5 个人信息保护合规 5
 - 7.6 配合监督与自查审计 5
- 8 数据提供方合规 5
 - 8.1 数据来源合规审查 5
 - 8.1.1 公共数据 5
 - 8.1.2 企业数据 6
 - 8.1.3 个人信息数据 6
 - 8.2 数据分类管理 6
 - 8.3 数据共享授权管理 6
 - 8.4 数据质量与更新 6
 - 8.5 数据使用监督 6
- 9 数据使用方合规 6
 - 9.1 使用目的与资质合规 6
 - 9.2 数据使用范围 6
 - 9.3 使用记录与留档 6
 - 9.4 数据使用反馈 7
- 10 数据平台方合规 7
 - 10.1 运营主体资质合规 7
 - 10.2 共享技术安全保障 7
 - 10.3 规则制订与执行 7
 - 10.4 全流程监督管理 7
- 附录 A 8
- 参考文献 9

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》的要求起草。

本文件由北京之合网络科技有限公司负责组织，由中国电子商会归口。

文件结合当前低空经济领域数据共享及数据合规的发展要点和企业需求，制定低空智能网联数据共享的技术实施指引与合规指南，以指导低空领域数据共享活动的各方在合规要求下有序、高效地释放数据要素价值。文件参考了最新的国家标准、行业标准和相关法律法规，确保内容具有前瞻性和通用性。本文件为首次发布。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引 言

为确保低空智能网联数据共享的各个环节满足合规性要求，确保各参与主体进行数据处理全生命周期的安全合规，以推动各地低空经济发展与数据信任机制构建，根据《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国民用航空法》等相关法律和《中华人民共和国政府信息公开条例》《网络数据安全管理条例》《工业和信息化领域数据安全管理办法（试行）》《促进和规范数据跨境流动规定》《民航数据共享管理办法（试行）》《民航数据管理办法（试行）》《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》《民用无人驾驶航空器运行安全管理规则》等相关行政法规与部门规章，结合我国低空智能网联产业在各地开展的实际情况，制定本文件。

低空智能网联数据共享合规指南

1 范围

本文件规定了低空智能网联数据共享的基本原则、数据分类、共享流程、共享安全等方面的合规要点，帮助各参与主体安全高效地进行数据共享行为，促进低空智能网联数据的合规流通利用。

本文件适用于指导参与低空智能网联数据共享的组织和个人在数据共享各环节所应落实的数据安全与合规工作。

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 25058-2019 《信息安全技术 网络安全等级保护实施指南》
- GB/T 35273-2020 《信息安全技术 个人信息安全规范》
- GB/T 35770-2022 《合规管理体系 要求及使用指南》
- GB/T 43697-2024 《数据安全技术 数据分类分级规则》
- GB/T 45574-2025 《数据安全技术 敏感个人信息处理安全要求》
- MH/T 3039-2025 《民航领域数据分类分级要求》
- MH/T 5056-2021 《智慧民航数据治理规范 数据质量》
- MH/T 5057-2021 《智慧民航数据治理规范 数据安全》
- MH/T 5066-2023 《智慧民航数据治理规范 数据共享》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件：

3.1 低空智能网联体系 Low-altitude Intelligent Connected System

由数字化、网联化、智能化的新型飞行器及设备、信息物理基础设施、数据信息网络以及应用服务系统构成的综合性体系，可实现对低空空域的泛在感知、广域互联和智能管服应用，支撑典型应用场景的安全高效运行。

3.2 低空数据 Low-altitude data

以电子或其他方式在低空产业发展、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、监测等方式获取并用于低空智能网联运行的原始数据与衍生数据。

3.3 数据共享 data sharing

低空智能网联体系的各参与主体，按照法定或约定的规则与方式，依托各级数据共享与服务平台开展低空数据共享活动的行为。

3.4 数据提供方 data provider

开展低空数据采集、存储、加工并有权对外提供数据的部门或单位。

3.5 数据使用方 data user

获取、应用低空数据的部门、单位或个人。

3.6 数据管理方 data supervisor

对行业、本领域、本单位低空数据共享进行指导、监督管理的部门或单位。

3.7 数据平台方 data platform operator

负责建设、管理和运营各级低空数据共享与服务平台的部门、组织或单位。

4 数据共享基本原则

4.1 合法合规

低空数据共享的各个环节都必须严格遵循国家法律法规以及行业相关规定，不得危害国家安全与公共利益，保护国家秘密、商业秘密和个人隐私，避免数据滥用，保障低空数据共享的合法性和正当性。

4.2 安全可控

对低空数据进行分类分级，依据级别实施相应的安全管控机制和技术措施，确保数据全生命周期的安全性。

4.3 统一交互

在低空数据共享时遵循统一标准，鼓励各参与主体依托各级数据共享与服务平台进行数据交互。

4.4 权责明晰

明确各参与主体的权利和责任，确保在低空数据共享的各个环节中，各参与主体的权责清晰，可判定、可追责、可溯源。

4.5 动态管控

根据业务需求、安全环境和用户行为等因素，各参与主体实时动态调整安全策略，保障低空数据始终处于安全可控状态。

4.6 协同创新

加强各参与主体间的协同配合，推动数据共享和业务协同，打破信息壁垒，开展创新应用，促进低空智能网联产业的发展与进步。

5 数据分类

5.1 数据来源分类

根据共享数据的不同来源，低空数据可分为公共数据、企业数据与个人信息数据。

5.1.1 公共数据

公共数据指低空领域各级行政机关、法律法规规章授权的具有管理行业公共事务职能的单位，以及航空运输企业、机场、空中交通管理部门、运输保障企业等公共服务运营单位，在依法履行行业监管、安全保障、宏观调控、市场管理、运行监测等职责或者提供公共服务过程中产生的数据。公共数据涉及公共利益，需依法限定使用用途。

5.1.2 企业数据

企业数据指从事低空领域经济活动的各运行主体、教育和科研机构、社会团体、企业等法人单位在生产经营活动中产生、采集或加工的数据。如在具体场景中企业数据同时涉及个人信息或公共利益的，需按照各自要求进行合规使用。

5.1.3 个人信息数据

个人信息数据指承载个人信息的低空数据。个人信息是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，不包括匿名化处理后的信息。对个人信息数据的处理需遵循个人信息保护的相关要求。

5.2 数据共享类型

低空数据共享分为无条件共享、有条件共享、不予共享等三种类型。

5.2.1 无条件共享

无条件共享数据指经数据提供方同意，可无条件提供给所有部门、单位和个人共享使用的数据资源。无条件共享的数据，应注明使用要求。

5.2.2 有条件共享

有条件共享数据指经数据提供方授权，有条件提供给数据使用方共享使用的数据资源。有条件共享的数据，应注明共享范围、共享条件、使用要求和使用范围。

5.2.3 不予共享

不予共享数据指数据提供方明确不提供用于共享使用的数据资源。低空数据不予共享的，应说明理由，并提供相应的法律法规依据。

5.3 数据共享分类示例

根据数据来源与数据共享类型，可将低空数据进行分类，按照不同类别进行合规共享。典型数据分类示例详见附录A。

6 数据共享流程

6.1 共享准备

6.1.1 明确共享需求

低空数据共享以实际应用需求为导向，由数据管理方在征求各参与主体意愿的基础上，明确整体的数据共享需求，包括数据类型、数据精度、应用场景等。

6.1.2 编制共享目录

根据相关行业规定，低空数据实行统一目录管理，由数据管理方统筹编制共享数据资源目录，并确定数据共享类型与采集任务清单，同时规定统一的数据格式与编码标准。

6.1.3 数据归集维护

数据提供方按要求归集共享数据，通过物理汇聚或数据接口逻辑接入方式，将数据归集至数据共享与服务平台，并持续维护数据，确保质量符合相关规范。

6.2 共享交互

6.2.1 数据申请

数据使用方通过数据共享与服务平台提出申请，明确使用范围、应用场景和申请依据。

6.2.2 数据授权

无条件共享数据直接从数据共享与服务平台获取；有条件共享数据，在共享范围内的使用方由平台自动授权；不在范围内的需数据提供方审核授权，并向相关领域数据管理方备案。

6.2.3 数据交互

数据提供方将符合质量和更新频次要求的数据接入平台，数据平台方汇聚数据并进行质量审计，向满足要求的数据使用方提供数据或服务。各方应采用符合MH/T 5056-2021规定的标准与交互标准，以实现数据的统一交互。根据实际需求，数据管理方可另行规定紧急情况下的数据交互流程。

6.3 共享使用

6.3.1 规范使用

数据使用方在授权范围内依法依规使用数据，进行全过程监测管理，并按要求销毁过期数据和召回数据。

6.3.2 反馈追踪

数据使用方定期向数据平台方反馈数据使用情况，数据平台方将使用情况反馈给数据提供方，对数据质量、数据类型等进行持续优化，以满足数据使用方的合理需求。

6.3.3 监督管理

共享数据使用过程中，由数据平台方对系统、业务、安全等方面进行监督管理，保障数据共享服务安全、持续、稳定、可靠运行。有关交互中的数据安全，应按照MH/T 5066-2023的规定进行监督管理，及时发现、告警并制止异常使用。

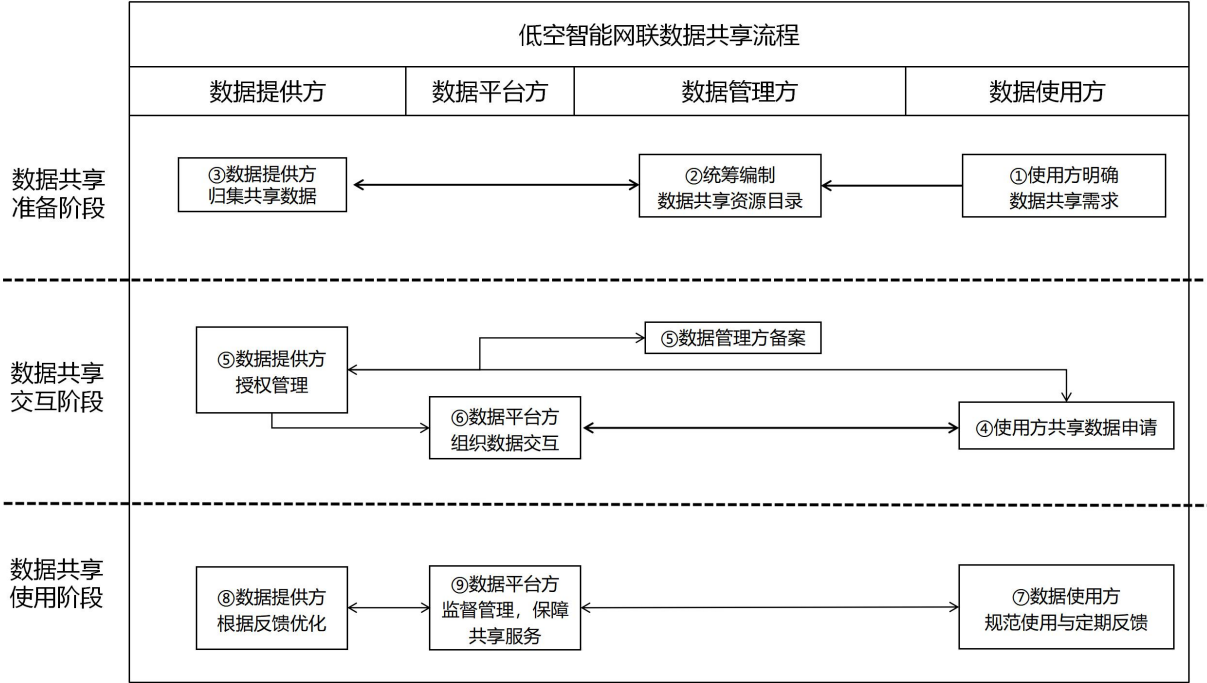


图1 低空智能网联数据共享流程图

7 共享数据合规通用要求

7.1 数据合规体系建设

各参与主体应落实适用于本部门、组织或单位的全面数据合规体系建设，包括但不限于数据安全组织架构、数据安全管理制度、数据安全技术措施等内容，并建议参照GB/T35770-2022第4-10章构建相应的合规管理体系。

7.2 数据分类分级

按照GB/T 43697-2024以及MH/T 3039-2025对共享数据从安全合规角度进行分类分级。采用规范、明确的方法区分数据的重要性和敏感程度差异，确定数据安全级别。按照MH/T 5057-2021的规定，对不同级别的数据实施相应的安全管理策略和保障措施。

7.3 数据全生命周期安全保障

依据MH/T 5057-2021中对于安全措施的要求，在采集、传输、存储、使用、共享以及销毁等各个环节采取符合数据安全级别要求的安全防护措施，建立覆盖数据全生命周期的安全防护机制。

7.4 重要数据与核心数据保护合规

根据法律法规与行业规范的要求，做好重要数据与核心数据的识别与申报，并按照相应级别的安全合规要求予以严格执行。重要数据与核心数据对外进行共享前，应按要求进行风险评估，并将每年度的风险评估报告提交监管部门。根据GB/T 25058-2019的要求，按照数据安全级别落实网络安全等级保护要求。涉及重要数据与核心数据跨境传输的，应按要求申报数据出境安全评估。

7.5 个人信息保护合规

对于包含个人信息的低空数据，应按照法律法规、GB/T 35273-2020以及GB/T 45574-2025的具体合规要求做好个人信息保护工作。面向个人提供服务的经营主体，或在履职过程中可能涉及个人信息收集的管理主体，应制订相应的个人信息处理规则，依法依规履行告知义务并取得个人信息主体的必要授权。紧急救援等场景下为保护自然人的生命健康和财产安全，个人信息处理者可以不取得事前授权，但需在必要范围内处理个人信息，并在事后的合理时间内做好告知、脱敏等合规措施，并向数据管理方备案授权豁免原因。

7.6 配合监督与自查审计

各参与主体应积极配合监管部门的数据安全监督与审计工作。按照相关规定要求定期开展自查与审计，并上报自查结果。对监督与自查中发现的问题及时整改，共同维护数据安全与合规环境。公民、法人和其他组织有权对数据共享过程中侵犯其合法权益的行为进行投诉、举报，接到投诉、举报的各参与主体应当按照规定及时处理。

8 数据提供方合规

8.1 数据来源合规审查

根据公共数据、企业数据与个人信息数据的不同属性，数据提供方在按照共享目录和任务清单归集数据时，应做好来源合规审查，确保共享数据来源合规。

8.1.1 公共数据

自行管理或控制的公共数据，或经授权取得的公共数据，应确认其可被共享的条件和范围以及相关依据。

8.1.2 企业数据

对于企业在生产经营活动中产生、采集或加工的数据，应确认是否不涉及个人信息和公共利益，在此基础上按照企业数据进行归集。

8.1.3 个人信息数据

个人信息数据应按照法律法规要求确保采集的合法性，并确认对外共享环节是否取得个人信息主体授权或具有其他合法性基础。

8.2 数据分类管理

数据提供方在归集数据时，应根据共享数据资源目录编制的要求，对归集数据进行分类管理，明确共享数据属于无条件共享、有条件共享或不予共享类型。对于无条件共享数据，要确保可提供给所有的数据使用方；有条件共享数据需明确共享范围、条件、使用要求和使用范围，包括可获得共享数据的数据使用方范围，共享数据使用的具体场景范围等；不予共享数据则应说明理由并提供相应法律法规依据，保证数据共享的规范性和合理性。

8.3 数据共享授权管理

数据提供方应对数据共享明确其授权策略，包括授权流程与具体授权条件等。采用最小权限原则，仅授予数据使用方所需的最小数据访问权限，降低数据泄露风险。实行按需知密原则，确保数据使用方仅能访问其业务所需的数据，避免获取额外信息。对数据访问权限进行定期审查与调整，根据业务需求变化及时更新权限，保证授权的合理性和有效性。

8.4 数据质量与更新

数据提供方应向数据共享与服务平台接入共享数据，并满足数据质量、数据更新频次等要求，并保证归集数据的规范性、完整性、准确性、一致性、时效性和可访问性。归集数据质量应持续保持符合MH/T 5056-2021的相关要求。对于纳入共享数据资源目录的低空数据，数据提供方不得无故暂停、终止或退出数据共享，除非存在危害国家安全或公共利益的情况，或法律法规另有规定。当自身数据共享资源目录发生变化时，及时告知数据平台方，以进行共享目录更新。

8.5 数据使用监督

数据提供方有权利和义务监督数据使用方对共享数据的使用情况。数据平台方向数据提供方反馈数据使用情况，数据提供方据此了解数据流向和使用方式，确保数据使用方按照约定的范围和用途使用数据，发现异常使用应及时处理。

9 数据使用方合规

9.1 使用目的与资质合规

数据使用方对使用共享数据的应用场景应确保其合规性，以及自身具有相关的职能授权或从业资质，不得利用共享数据从事违法违规活动，确保在法律许可范围内使用共享数据。

9.2 数据使用范围

严格按照共享数据资源目录申请数据共享，并在授权的应用场景内使用数据。不得擅自扩大使用范围、改变使用用途或变更使用方式，保证数据使用的规范性和合法性，避免数据滥用。对于共享目的已实现、无法实现或者为实现共享目的不再必要的的数据，应当按照数据平台方及数据提供方的要求妥善处置。

9.3 使用记录与留档

对共享数据使用行为进行记录，按照约定规则进行行为匹配检查，及时发现并制止异常使用行为，维护数据共享秩序。使用特定算法处理数据的，应增强算法透明度，对机器学习模型的训练数据来源及决策逻辑进行存档备查。对数据使用行为的记录保留时间应不少于3年。

9.4 数据使用反馈

数据使用方应定期或在必要时向数据平台方或数据提供方反馈数据质量情况，在使用过程中发现数据存在问题，应及时反馈以便数据提供方进行处理，确保整体共享数据的准确性和可用性。

10 数据平台方合规

10.1 运营主体资质合规

根据数据管理方的统筹规划，由符合资质要求的数据平台方承担数据共享与服务平台的建设与运营。数据平台方应确保其在运营全流程始终维持资质要求的合规。

10.2 共享技术安全保障

根据MH/T 5066-2023的要求，数据平台方应确保数据共享与服务平台具备目录管理能力、数据存储能力、数据交互能力、数据监测能力、数据资源分类管理能力、数据清洗转换能力等，并可进行性能扩展、功能模块部署和应用快速发布。

10.3 规则制订与执行

根据数据管理方的监管要求，数据平台方应拟定平台管理制度、运营规范、数据共享接口规范、授权流程与规则等，保障平台有序运行。

10.4 全流程监督管理

数据平台方应对低空数据共享全流程进行监督管理，如在共享交互中发现任何违法违规事件应及时采取措施并向数据管理方通报。定期对数据共享情况包括数据质量进行审计，保证数据项与需求的匹配，保障共享数据资源目录的有效性。对不再使用的数据项应按照销毁规则，以可信的程序和方法及时进行处理。

附录 A
(资料性)
数据共享分类示例

在低空智能网联数据共享过程中，数据本身不同的来源、共享存在着差异，数据的提供方、使用方及平台方合规需要仔细判断数据类型再进行共享，参考举例见表A.1。

同一数据兼具不同来源属性的，例如政府依法履职或提供公共服务过程中所需的企业数据，在该用途下同时属于公共数据，应同时符合不同来源属性下各自的合规要求。

此外，出于维护公共安全等目的，数据管理方可以另行规定在特定场景下就必要范围内的数据进行强制共享。

表 A.1 低空智能网联数据分类表

数据来源	共享类型		
	不予共享	有条件共享	无条件共享
公共数据	涉及国家安全的关键地理信息数据 涉及国家安全的空空、空地加密指令 尚未公开的涉密气象观测站坐标与校准参数 涉及军事区域等敏感地区的通信链路调试数据 未公开的军事/涉密设施三维模型、精确坐标 应急事件现场高清影像、警力部署路线、处置战术细节	经过脱敏和授权的地理信息数据 经过授权的常规飞行计划指令 公共基础设施的基本信息 面向特定行业的气象预报数据 经脱敏和授权后用于技术研究的通信交互样本数据 应急事件后发布的经脱敏处置的时间线与警示案例	公开的地理信息数据 面向公众的气象数据 已公开的临时空域管制通告（不含敏感细节） 面向公众的航安提示 公开的通信协议规范 空域基础信息 面向公众的应急事件风险提示
企业数据	低空装备涉及核心技术秘密的参数数据 低空装备事故相关的飞行数据记录器、驾驶舱语音记录器等原始监测数据 作为企业商业秘密的低空枢纽选址方案、成本模型、客户名单、未公开业务指标等	低空装备的基本运行状态数据 非关键设备的状态监测数据 非敏感的飞行状态汇报数据 非敏感的货运物流订单与状态追踪数据 经脱敏的飞行器实时飞行数据 各行业对低空服务需求情况的市场分析数据	公开的低空装备型号基本参数 公开的通用飞行性能指标数据 依法公开的年报/运营里程碑摘要
个人信息数据	未取得个人同意且没有其他合法性基础进行共享的个人信息	取得个人同意或有其他合法性基础进行共享的个人信息	已合法公开且合理限定处理目的与方式的个人信息

参考文献

- [1] 《民航数据共享管理办法（试行）》
- [2] 《民航数据管理办法（试行）》
- [3] 《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》
- [4] 《民用无人驾驶航空器运行安全管理规则》
- [5] 《智慧民航数据治理规范 框架与管理机制》
- [6] 《智慧民航数据治理规范 数据服务》
- [7] 《智慧民航数据治理规范 数据架构》
- [8] 《智慧民航数据治理规范 数据治理技术》
- [9] 《关于民航大数据建设发展的指导意见》-中国民用航空局
- [10] 《智慧民航数据治理典型实践案例》-中国民用航空局发展计划司
- [11] 《低空智能网联体系参考架构（2024 版）》-低空产业联盟
- [12] 《低空智联技术体系白皮书（2024 版）》-中国移动通信集团有限公司
- [13] 《低空经济基础设施框架指引（2025 版）》-中国民用机场协会