《无人机智能感知运营系统》

编制说明

团标制定工作组

二零二四年十一月

**一、工作简况**

1. **任务来源**

根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。为响应市场需求，需要制定完善的无人机智能感知运营系统标准。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小企业协会决定立项并联合汇智智能科技有限公司等相关单位共同制定《无人机智能感知运营系统》团体标准。

1. **编制背景及目的**

目前，市面上的无人机技术领域大多只能执行简单的飞行任务，缺乏智能感知和运营的能力。这导致无人机在复杂环境中的应用受到限制，且需要人工干预才能完成复杂的任务。并且缺乏云平台的支撑，使得数据收集、任务管理、实时监控、应用开发往往变得十分困难。

基于人工智能技术的无人机智能感知运营平台是一个集成多种功能和技术的综合性系统。它能够进行任务规划与管理，生成优化的航线。在飞行过程中，采集和传输各类数据，并对无人机进行实时监控与控制。同时具备举证与核查功能，支持多机协同作业，还能处理和分析数据，保障安全，具有兼容性与扩展性。并根据不同的应用场景实现不同功能模块的建设，其具有兼容性与扩展性，使得平台能够适应不同的硬件设备和软件系统，应对各种复杂的应用场景。无论是在城市管理、海洋监管、农业治理等领域，都能根据具体需求实现不同功能模块的建设，满足多样化的业务要求。

本项目旨在借助标准化手段，针对无人机智能感知运营系统的特点，制定相应的技术标准，填补本行业相关技术标准空白。

1. **编制过程**

**1、起草阶段**

2024年11月，汇智智能科技有限公司按照“中国中小企业协会关于《无人机智能感知运营系统》团体标准立项的公告”要求，成立了标准起草工作组。

工作组对国内无人机智能感知运营系统的现状与发展情况进行了全面调研，同时广泛搜集和检索了无人机智能感知运营系统建设和管理技术资料，在此基础上编制了《无人机智能感知运营系统》标准草案。

**2、征求意见阶段**

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实践应用方面提升标准的适用性和实用性。于2024年11月提交《无人机智能感知运营系统》标准征求意见稿及征求意见稿编制说明，定于2024年11月下旬网上公示征求意见稿，广泛征求各方意见和建议。

**3、专家审核阶段**

定于2024年12月下旬召集专家审核标准，汇总专家审核意见之后，修改标准并发布。

1. **主要起草单位及起草人所做的工作**

本文件由汇智智能科技有限公司等负责起草。

所做的工作：标准工作的总体策划、组织；立项及协调工作组工作；标准文本及编制说明的起草和编写；协助标准文本及编制说明的编写；对国内外相关标准的调研和搜集。

**二、 标准编制原则和主要内容**

**（一）标准制定原则**

本文件的制定符合产业发展和市场需要原则，本着先进性、科学性、合理性、可操作性、适用性、一致性和规范性原则来进行本文件的制定。

本文件起草过程中，主要按照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》进行编写。本文件制定过程中，主要参考了以下标准或文件。

GB/T 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 25000.51 系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第 51 部分：就绪可用软件产品(RUSP)的质量要求和测试细则

GB/T 28827.1 信息技术服务 运行维护 第 1 部分：通用要求

GB/T 28827.2 信息技术服务 运行维护 第 2 部分：交付规范

GB/T 28827.3 信息技术服务 运行维护 第 3 部分：应急响应规范

GB/T 29765 信息安全技术 数据备份与恢复产品技术要求与测试评价方法

GB/T 34998 移动终端浏览器软件技术要求

GB/T 41479 信息安全技术 网络数据处理安全要求

GM/T 0054 信息系统密码应用基本要求

1. **标准主要技术内容**

根据无人机智能感知运营系统建设情况，确定本文件主要内容。

包含基本要求、架构和功能、性能、接口、调试和竣工验收、运行和安全要求、维护管理。

1. **主要试验（或验证）情况分析**

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

1. **标准中涉及专利的情况**

无

1. **预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况**

无人机智能感知运营系统满足市场及环境需求。对相关企业标准化管理水平的提升、科技成果认定、及今后类似系统的研发具有重要意义。

1. **在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性**

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准协调一致。

1. **重大分歧意见的处理经过和依据**

无

1. **标准性质的建议说明**

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

1. **贯彻标准的要求和措施建议**

无

1. **废止现行相关标准的建议**

本标准为首次发布。

1. **其他应予说明的事项**

无

《无人机智能感知运营系统》起草组

2024年11月14日