

《计算机视觉开发推理系统技术规范》  
(征求意见稿)

编制说明

《计算机视觉开发推理系统技术规范》编制组

二〇二五年一月

# 《计算机视觉开发推理系统技术规范》（征求意见稿）

## 团体标准编制说明

### 一、工作简况

#### （一） 任务来源

本标准由山东极视角科技股份有限公司提出，中国联合国采购促进会归口。旨在规范计算机视觉开发推理系统，为该系统在设计、开发、测试、部署与维护等环节提供全面的技术准则，推动行业标准化进程。

#### （二） 起草单位情况

山东极视角科技股份有限公司作为主要起草单位，在计算机视觉领域深耕多年，拥有专业的研发团队与丰富的实践经验。公司在算法研发、系统应用等方面成果显著，能够为标准制定提供前沿技术支持与大量实践数据。

#### （三） 标准编制过程

##### （1） 成立标准起草组，技术调研和资料收集

2024年12月，为确保标准制订工作顺利推进，由起草单位与相关技术专家共同组建标准起草组。起草组制定详细工作方案，明确目标、思路、分工及进度。对计算机视觉开发推理系统的技术指标、功能需求等进行广泛调研，收集国内外同类系统标准、行业研究报告及成功案例资料，为标准制定奠定基础。

## （2）确定标准框架，形成标准草案

2025年1月，起草小组基于前期调研成果，多次开展内部研讨，构建标准大纲。邀请行业专家和相关企业进行技术指导，就标准编制重点、依据和原则达成共识，综合考虑系统特性、市场需求及与相关标准的协调性，完成标准草案撰写。

## 二、标准制定的目的和意义

计算机视觉开发推理系统广泛应用于安防监控、自动驾驶、医疗影像等多个领域。然而，当前行业缺乏统一规范，导致系统质量参差不齐，兼容性与互操作性差。制定本标准，能够统一系统技术要求，提升产品质量稳定性和兼容性，增强市场竞争力。有助于企业优化开发流程，保障系统质量，为用户提供可靠的产品和服务，推动计算机视觉行业健康、有序、高质量发展。

## 三、标准编制依据

本标准在编制的过程中遵循“先进性、科学性、可操作性”的原则，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。

参考 GB/T 8567《计算机软件文档编制规范》、GB/T 20270《信息安全技术 网络基础安全技术要求》等相关标准，确保标准科学、规范、实用。

## 四、标准主要内容

1、术语和定义：明确计算机视觉开发推理系统、数据标注、异构算法开发、模型优化智能调参等术语，为标准理解与实施提供统一概念基础。

2、基本要求：涵盖系统建设原则、涉密数据处理、运行环境、数据管理等要求。规定系统应遵循整体设计等原则，运行环境需满足硬件、软件配置及安全规定，数据管理包括接入、预处理、标注等环节规范。

3、性能要求：对系统容量、响应时间、吞吐量、可靠性、易用性、集成性和可扩展性提出量化指标。如支持至少 100 个注册用户，不同操作响应时间有明确上限等，确保系统性能满足实际应用需求。

4、系统架构：从功能、技术、部署三方面描述系统架构。功能架构包含数据处理等四个模块；技术架构采用分布式文件系统等技术实现分层管理；部署架构明确平台部署方式及各组件配置，保障系统高效运行。

5、功能要求：规定数据处理、算法开发、推理应用和系统管理功能。数据处理实现全流程操作；算法开发支持多种框架及训练优化；推理应用提供模型部署及结果处理；系统管理涵盖用户、权限、资源及监控日志管理。

6、安全要求：从信息、系统、网络、算法、数据安全及备份恢复等方面提出要求。如符合相关安全标准，采用身份认证等安全技术，定期备份数据等，保障系统安全稳定运行。

7、测试与运行维护：按安全级别确定测试项目，制定全面测试计划，

采用自动化与手动测试结合方式。运行维护包括日常维护、代码维护、故障应急处理等，确保系统持续稳定运行。

## 五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准起草过程中无重大分歧。

## 六、贯彻标准的措施建议

标准只有通过实施才能起作用，如果不能实施，再好的标准也是“一纸空文”，更无法体现它的作用。贯彻实施标准要做好宣传教育工作、有良好的实施方法和检查监督机制。具体来说：

(1) 加大宣贯力度。利用报纸、电视、电台及微信、微博等各种新媒体，大力宣传，为标准的实施营造良好的社会氛围。

(2) 加强标准实施反馈。对在标准实施过程中发现的问题及提出的意见，要进行深入探讨和研究，做好标准的修订和完善工作。

## 七、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及现行标准的废止。

## 八、其他应予说明的事项

无。

《计算机视觉开发推理系统技术规范》编制组

2025年1月