

《智能目标检测与识别系统通用技术要求》地方标准编制说明

一、工作简况

(一) 任务来源

2021年9月30日，山东省市场监督管理局印发《2021年度“山东标准”建设项目计划》的通知（鲁市监标字〔2021〕261号），本标准列为推荐性地方标准，计划编号为2021-T-014，立项标准名称为《智能目标检测与识别系统通用技术要求》。本文件由山东省工业和信息化厅提出，由山东省人工智能标准化技术委员会归口。

(二) 起草单位、起草人及任务分工

本标准起草单位包括山东省计算中心（国家超级计算济南中心）、神思电子技术股份有限公司、山东新一代标准化研究院有限公司、山东高速建设管理集团、聊城大学、山东大学、山东科技大学、山东省人工智能研究院、数炬（山东）智能科技有限公司、山东省人工智能产业联盟、山东乐习信息科技有限公司。

本标准的主要起草人为高永超、井焜、郑旭、黄文超、钱恒、卢晓建、侯福金、邢建平、贾仰理、李涛、刘世杰、单珂、曾庆田、张镇、李超、李凤龙。所做工作如下：

高永超负责框架设计和技术把关，井焜、郑旭、黄文超、负责标准调研、文本起草，卢晓建负责技术资料收集分析，钱恒、

侯福金、邢建平、贾仰理、李涛、刘世杰、单珂、曾庆田、李超、李凤龙等参与标准起草。

（三）起草过程

1. 调查研究阶段

标准起草工作组启动标准调研工作，搜集了大量相关文献资料，包括《GB/T 30147-2013 安防监控视频实时智能分析设备技术要求》、《GB/T 39272-2020 公共安全视频监控联网技术测试规范》、《DB46/T 258-2013公共安全视频监控系統技术规范》、《GB/T 20815-2006 视频安防监控数字录像设备》、《GA/T 367-2001 视频安防监控系统技术要求》、《GA/T 368-2001 入侵报警系统技术要求》等，并进行了充分的研讨。召开多次内部讨论会，充分借鉴国家、行业和各省市相关标准，梳理智能目标检测与识别系统相关的经验做法。结合山东省智能目标检测与识别应用的实际情况，研究分析山东省智能目标检测相关的需求、目标识别系统的技术要求等，确定标准范围为山东省地方标准。通过理论调研和实践应用的系统性分析，确定标准框架和内容编制思路。

2. 标准起草阶段

标准起草工作组根据收集的资料和分析结论，搭建标准框架，确定标准框架和主要技术内容，编写形成标准草案。针对标准草案，标准编写组先后组织召开了多次多方共同参与的内部研

讨会，对标准适用性、标准技术内容等开展研讨，根据研讨意见对标准草案多轮次迭代优化，并在山东省人工智能标委会内部征求本标准草案的修改意见，从内容科学性、表述规范性等方面，对标准文本进行了相应的修改完善，形成本标准的征求意见稿。

二、地方标准制定目的和意义

当前各行业对视频监控技术提出更高要求，传统监控技术难以克服复杂因素的干扰，成像质量不高、视频画面不清晰，导致监控准确识别率不高。同时，传统监控模式完全依靠人工进行辨识，值守人员 24 小时不间断的观察巡视监控区域，发现危险因素的及时性差，劳动强度大。传统监控技术的视频分析全部在服务器进行，导致服务器计算压力大、传输负荷重，易造成网络堵塞。

智能目标检测与识别系统可实现远距离全天候高清监控，监控方式由机控代替人控，降低网络传输压力，突破传统视频监控痛点，全天候全方位守护安全，利用人工智能技术推动技术装备制造业现代化、智能化发展，进一步提升我省人工智能水平，加速新旧动能转换。人工智能技术赋能传统线路监控、安防行业，对建设全面、有力的线路防护系统，构筑安全防范预警与应急管理平台，实现一体化的应急联动和指挥，为线路运营“保驾护航”具有强有力的推动作用。

该标准的制定，可对全省智能目标检测与识别系统进行统一

规范，有效提升全省智能目标检测与识别系统技术要求的规范性，满足目标检测与识别应用需求，实现目标检测与识别智能化，促进智能监控系统的推广应用。

三、地方标准编制原则、主要技术内容和确定依据

（一）标准编制原则

1. 需求主导原则

本标准的制定充分考虑全省智能目标检测与识别系统需求及现有技术的特点，立足我省智能目标检测与识别系统建设与应用的实际情况，对智能目标检测与识别系统技术进行统一规范和要求，确保标准与实际需求相符。

2. 协调一致原则

本标准的制定充分参考国家、行业和各省市相关标准规范。是人工智能在视频监控领域的应用标准，符合我省关于人工智能标准制定的相关政策要求，有利于推动我省人工智能标准体系的建立。

3. 规范性原则

本标准依据 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，符合标准编写要求。

（二）标准主要内容

（1）范围

本章给出了本标准的章节内容及适用范围。本标准规定了智

能目标检测与识别系统的基本要求以及功能、性能和安全性等的要求；适用于智能目标检测与识别系统的研发、生产、检测和使用。

（2）规范性引用文件

本章给出了本标准规范性引用的文件。

（3）术语和定义

本章给出了适用于本标准的术语和定义。

（4）基本要求

本章给出了智能目标检测与识别系统的基本要求。

（5）功能要求

本章给出了智能目标检测与识别系统的功能要求。

（6）性能要求

本章给出了智能目标检测与识别系统的性能要求。

（7）安全性要求

本章给出了智能目标检测与识别系统的安全性要求。

（三）确定依据

1. 功能要求的确定

本标准对智能目标检测与识别系统功能要求的确定，参考 GB/T 30147-2013 《安防监控视频实时智能分析设备技术要求》，并结合实际情况进行了修订与部分内容增减，规定了智能目标检测与识别系统功能要求，包括视频实时智能分析、视频描述数据

输出、报警输入输出、视频输出、系统配置功能、平台对接功能。

2. 性能要求的确定

本标准对智能目标检测与识别系统性能要求的确定，参考 GB/T 30147-2013 《安防监控视频实时智能分析设备技术要求》，并结合实际情况进行了内容补充，规定了智能目标检测与识别系统性能要求，包括系统分类概述、目标检测系统性能要求、运动目标检测、遗留物检测、物体移除检测、绊线检测、入侵检测、逆行检测、徘徊检测、流量统计、密度检测、目标分类。

3. 安全性要求的确定

本标准智能目标检测与识别系统安全性要求的确定，参考 GA/T 367-2001 《视频安防监控系统技术要求》、GA/T 368-2001 《入侵报警系统技术要求》、《高速铁路周界入侵报警系统技术规范》中的安全性要求，结合实际情况，规定了智能目标检测与识别系统安全性要求。

四、与现行相关法律、行政法规和其他标准的关系

本标准遵循法律、法规，符合国家有关现行法律、法规和强制性国家标准的规定，与现行相关法律、法规无冲突。

本标准参考了 GB/T 30147-2013 《安防监控视频实时智能分析设备技术要求》、GB/T 39272-2020 《公共安全视频监控联网技术测试规范》等标准内容，并规范性引用了 GB/T 17626.5-2008 《电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验》、GA/T

1127-2013《安全防范视频监控摄像机通用技术要求》等标准，与现行国家标准、行业标准等相协调。

五、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

无。

六、对地方标准自发布日期至实施日期之间的过渡期的建议及理由

本标准为您推荐性地方标准，建议过渡期为一个月。建议过渡期间进行本标准的宣贯培训工作，根据本标准的适用范围，面向智能目标检测与识别系统的研发、生产、检测和使用单位进行标准的培训与宣贯，采用专家讲座、系列课程、交流答疑、发放宣贯材料等方式，积极推进标准实施后的应用。

七、其他需要说明的内容

无。

标准起草工作组
2023年2月20日