

《AI自动化智能拍摄处理系统技术要求》
(征求意见稿)

编制说明

《AI自动化智能拍摄处理系统技术要求》编制组

二〇二四年9月

《AI 自动化智能拍摄处理系统技术要求》（征求意见稿）

团体标准编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

本标准由深圳品阔信息技术有限公司提出, 中国联合国采购促进会归口。本文件规定了 AI 自动化智能拍摄处理系统技术要求。

（二）起草单位情况

本标准起草单位包括：深圳品阔信息技术有限公司、

（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 09 月 21 日—09 月 30 日，为保证制订工作的顺利开展、提高标准的质量和可用性，由起草单位和相关技术专家共同组建了标准起草组，负责对 AI 自动化智能拍摄处理系统技术要求标准编制进行确定。通过制订工作方案，标准起草组进一步明确了目标要求、工作思路、人员分工和工作进度等。

标准起草组对相关指标和要求进行了调研，搜集了众多 AI 自动化智能拍摄处理系统相关的标准、文献、成果案例等资料，着手标准制定。

（2）确定标准框架，形成标准草案

2024 年 10 月 01 日—12 月 25 日，起草小组结合前期的调研和资料，多次召开内部研讨会，形成标准大纲，并邀请了专家和相关企业对标准进行技术指导，对《AI 自动化智能拍摄处理系统技术要求》的标准编制工作重点、标准制定依据和编制原则等形成了共识，同时完成标准草案稿的撰写。

二、标准制定的目的和意义

目的

统一技术要求：

制定该标准旨在明确 AI 自动化智能拍摄处理系统的基本技术要求，包括系统的架构、功能、性能等方面的规定。

通过统一的技术要求，确保不同厂商开发的系统能够具备相似的功能和性能水平，便于用户的选择和使用。

提升系统性能：

标准中对系统的拍摄质量、处理速度、智能化程度等方面提出具体要求，推动厂商不断提升系统的整体性能。

通过标准的引导和约束，促进 AI 自动化智能拍摄处理系统技术的不断进步和创新。

保障信息安全：

随着 AI 技术的广泛应用，信息安全问题日益凸显。制定该标准有助于

规范系统的数据处理和存储流程，降低信息泄露的风险。

标准中可能包含对系统数据加密、访问控制等方面的要求，进一步保障用户的信息安全。

促进产业规范化发展：

制定该标准有助于推动 AI 自动化智能拍摄处理系统产业的规范化发展，提高整个行业的竞争力和影响力。

通过标准的实施，可以淘汰一些技术落后、不符合要求的企业，促进产业的优化升级。

意义

提升用户体验：

符合标准要求的 AI 自动化智能拍摄处理系统能够提供更稳定、更高效的拍摄和处理服务，提升用户的整体体验。

标准化的系统能够减少用户在使用过程中遇到的问题和困扰，提高用户的满意度和忠诚度。

推动技术创新：

标准的制定和实施有助于激发厂商的技术创新活力，推动 AI 自动化智能拍摄处理系统技术的不断突破和升级。

通过标准的引导和约束，厂商可以更加明确研发方向和目标，提高研发效率和成功率。

促进国际合作与交流：

制定与国际接轨的 AI 自动化智能拍摄处理系统技术要求标准，有助于促进国际间的合作与交流。

通过标准的推广和实施，可以吸引更多的国际厂商和用户参与到 AI 自动化智能拍摄处理系统产业的发展中来，共同推动产业的全球化进程。

保障市场秩序：

符合标准要求的 AI 自动化智能拍摄处理系统能够在市场上获得更好的认可和口碑，有助于维护市场秩序和公平竞争。

通过标准的实施，可以打击一些假冒伪劣、以次充好的产品，保护消费者的合法权益。

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。

四、标准主要内容

1、术语和定义

明确 AI 自动化智能拍摄处理系统的相关术语和定义，如智能采集单元、多样化传输单元、智能控切单元、智能导切单元等，以及 AI 摄影、图像识别、场景理解、自动对焦等关键技术概念。

2、系统架构和功能要求

系统架构：描述 AI 自动化智能拍摄处理系统的基本架构，包括智能采集单元、多样化传输单元、智能控切单元、智能导切单元及周边设备等组成部分。

功能要求：

图像识别与场景理解：系统应具备图像识别能力，能够识别拍摄对象并区分不同场景；同时，应具备场景理解能力，能够智能构图并提升照片的艺术效果。

自动对焦与曝光调整：系统应能够快速准确地锁定拍摄主体，并自动调整曝光参数，确保照片亮度和对比度适中。

色彩优化与图像编辑：系统应能够自动优化照片的色彩饱和度、色温和色调，并具备自动修图功能，如去除噪点、增强细节等。

后期处理与智能化功能：系统应能够根据用户喜好或特定风格，自动进行照片后期处理，如应用滤镜、调整光影效果等；同时，应具备实时美化、背景虚化、动态场景识别等智能化功能。

3、性能要求

拍摄质量：规定系统拍摄照片的清晰度、色彩还原度、动态范围等性能指标。

处理速度：明确系统从拍摄到完成处理的时间要求，确保用户能够实时获得处理后的照片。

稳定性与可靠性：要求系统在各种环境下都能稳定运行，并具备故障检测和恢复能力。

4、数据安全与隐私保护

数据加密：规定系统对拍摄和处理过程中产生的数据进行加密存储和传输的要求。

访问控制：明确系统对用户访问权限的管理要求，确保只有授权用户才能访问和处理数据。

隐私保护：要求系统在处理用户照片时，应尊重并保护用户的隐私权，避免泄露用户的个人信息。

5、兼容性与可扩展性

兼容性：规定系统应兼容不同的拍摄设备和传输协议，确保用户能够方便地接入和使用系统。

可扩展性：要求系统应具备良好的可扩展性，能够随着技术的发展和用户需求的变化进行升级和扩展。

6、测试与评估方法

测试方法：提供系统测试的具体方法和步骤，包括功能测试、性能测试、安全性测试等。

评估标准：明确系统评估的具体标准和指标，以便对系统的性能和质量进行客观评价。

7、其他要求

包括对用户界面的要求、对系统文档的要求、对售后服务的要求等。

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。

《AI 自动化智能拍摄处理系统技术要求》编制组

2024 年 09 月