团 体 标 准

倾斜摄影相机通用技术要求

编 制 说 明

《倾斜摄影相机通用技术要求》
标准起草编制组

二〇二四年五月

目　录

一、工作简况 ..... 错误！未定义书签。

二、标准编制原则和主要内容 3

三、主要试验和情况分析 5

四、标准中涉及专利的情况 5

五、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 5

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系 5

七、重大意见分歧的处理依据和结果 5

八、标准性质的建议说明 5

九、贯彻标准的要求和措施建议 5

十、废止现行相关标准的建议 6

十一、其他应予说明的事项 6

一、工作简况

（一）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。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，中国中小商业企业协会决定立项，成都睿铂科技有限责任公司等相关单位共同制定《倾斜摄影相机通用技术要求》团体标准。于2024年05月10日，中国中小商业企业协会发布了《倾斜摄影相机通用技术要求》团体标准立项通知，正式立项。

（二）编制背景

倾斜摄影技术是近十几年摄影测量界发展过程中的高新技术，它通过在同一载体上搭载多台传感器同时从多个角度采集影像，获取地物信息。这种技术能够同时获得地物的顶面和侧面信息，使影像更加接近于人类的视觉习惯，提高了非地理专业人员对几何地理信息的“可读性”。随着无人机技术的迅速发展，倾斜摄影相机在无人机上的应用也越来越广泛，进一步推动了该技术的发展。随着倾斜摄影技术的不断发展和应用，越来越多的企业和机构开始关注该技术的标准化问题。制定团体标准不仅可以规范产品的生产和应用，还可以提高产品的质量和竞争力，促进整个行业的健康发展。同时，团体标准还可以作为行业内的参考依据，为相关政策的制定和实施提供技术支持。

在倾斜摄影相机市场上，存在着众多品牌和型号的产品，它们之间的性能和质量参差不齐。制定团体标准可以规范市场秩序，提高产品的透明度和可比性，为消费者提供更加明确、可靠的购买依据。同时，团体标准还可以促进企业之间的合作与交流，共同推动倾斜摄影技术的创

新和发展。

综上所述，倾斜摄影相机团体标准编制是多方面的，包括技术发展、行业需求、标准化趋势和市场竞争等因素。制定团体标准不仅可以规范产品的生产和应用，还可以提高产品的质量和竞争力，促进整个行业的健康发展。

（三）编制目的

倾斜摄影相机通用技术要求团体标准编制的目的主要体现在以下几个方面：

（1）规范市场：通过制定通用的技术要求，对倾斜摄影相机的设计、生产、测试等环节进行规范，确保市场上的产品具备基本的性能和质量保障，避免劣质产品流入市场。

（2）促进技术创新：团体标准可以推动行业内技术创新和进步，鼓励企业不断研发新技术、新产品，提升整个行业的竞争力。

（3）满足用户需求：根据用户实际需求和使用场景，制定符合用户需求的倾斜摄影相机技术要求，确保产品能够满足用户需求，提升用户体验。

倾斜摄影相机通用技术要求团体标准编制的意义主要体现在以下几个方面：

（1）提高产品质量：通过制定通用的技术要求，可以确保倾斜摄影相机的各项性能指标符合标准，提高产品的质量和可靠性，减少因产品质量问题导致的损失。

（2）促进产业发展：团体标准的制定可以推动倾斜摄影相机产业的发展，促进产业内部的技术交流和合作，提升整个产业的竞争力。

（3）提升行业形象：通过制定通用的技术要求，可以规范行业内企

业的行为，提升整个行业的形象和信誉度，增强行业的凝聚力和向心力。

总之，倾斜摄影相机通用技术要求团体标准编制的目的和意义在于规范市场、促进技术创新、满足用户需求、提高产品质量、促进产业发展以及提升行业形象等方面。

（四）标准编制过程

1、组建起草小组，前期调研

为保证标准编制工作的顺利开展、提高标准的质量和实用性，由标准编制起草单位和相关技术专家、标准化专家共同组建了标准起草小组，负责对整个标准的编制。通过制订工作方案，标准起草小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。标准起草小组对当前的倾斜摄影相机通用技术要求涉及的相关技术、设计内容等进行了调研，搜集了众多相关的标准、文献、技术指标、案例等资料，就其中的重点和难点进行逐一讨论，并系统分析、评价申报团体标准的可行性及必要性。

2、确定标准架构，形成草案

起草小组结合前期的调研和资料，开展了多次内部研讨会，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《倾斜摄影相机通用技术要求》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，并在小组内部对标准草案的内容进行初步审查，依据相关意见进行修改、完善。

3、形成征求意见稿，征求意见

标准起草小组对标准草案进行修改完善，根据收集到的意见反馈，包括调整基本原则内容、修改错误用词和格式等，在反复讨论和论证的基础上，修改形成了《倾斜摄影相机通用技术要求》（征求意见稿）。

（五）主要起草单位

成都睿铂科技有限责任公司等。

二、标准编制原则和主要内容

（一）编制原则

1、严格按照 GB/T 1.1—2020《标准化导则　第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草；

2、标准应符合国家有关法律法规、强制性标准及相关产业政策要求；

3、标准应具有科学性、先进性、经济性，切实可行。

（二）标准主要内容

1、范围

本文件规定了倾斜摄影相机的技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存的要求。

本文件适用于倾斜摄影相机的生产与质量验收。

2、规范性引用文件

GB/T 2423.1-2008　电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 A：　低温

GB/T 2423.2-2008　电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 B：高温

GB/T 2423.3-2016　环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Cab：恒定湿热试验

GB/T 2423.5-2019　环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击

GB/T 2423.23-2013　环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Q：密封

GB/T 2828.1　计数抽样检验程序 第 1 部分：按接收质量限（AQL）

检索的逐批检验抽样计划

GB 4943.1　音视频、信息技术和通信技术设备 第 1 部分：安全要求

GB/T 19953-2005　数码照相机分辨率的测量

GB/T 27920.1-2011　数字航空摄影规范 第 1 部分：框幅式数字航空摄影

GB/T 29298-2012　数字（码）照相机通用规范

GB/T 39610-2020　倾斜数字航空摄影技术规程

GB/T 43042　数码照相机 几何畸变（GD）的测量

GB/T 43044-2023　数码照相机 规格指南

CH/T 1050-2021　倾斜数字航空摄影成果质量检验技术规程

JB/T 14302-2022　照相机械包装、运输、贮存条件及试验方法

SJ/T 11363-2006　电子信息产品中有毒有害物质的限量要求

SJ/T 11364-2006　电子信息产品污染控制标识要求

SJ/T 11365　电子信息产品中有毒有害物质的检测方法

3、术语和定义

为便于对标准的理解与执行，本章节规定了倾斜摄影相机通用技术要求涉及的术语和定义。

4、产品分类

文件规定了倾斜摄影相机通用技术要求的产品分类。

5、产品设计要求

文件阐述了倾斜摄影相机通用技术要求的产品设计要求。

6、技术要求

文件阐述了倾斜摄影相机通用技术要求的技术要求。

7、试验方法

文件阐述了倾斜摄影相机通用技术要求的试验方法。

8、检验规则

文件阐述了倾斜摄影相机通用技术要求的检验规则。

9、标志、包装、运输和贮存

文件阐述了倾斜摄影相机通用技术要求的标志、包装、运输和贮存。

三、主要试验和情况分析

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。

四、标准中涉及专利的情况

暂不涉及。

五、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

本标准编制、宣贯和实施，将会促进本行业及本公司产品的销售及管理规范化和升级，预计将会增加公司的销售业绩及经营安全，对于行业生态也会有可持续的促进作用，对于本行业的发展也会提供前进方向。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准属于团体标准，是倾斜摄影相机通用技术要求标准体系的重要一环，满足《中华人民共和国标准化法》和《团体标准管理规定》的相关要求，符合现行法律法规和上级标准的规定，符合安全性要求及有关强制性标准要求。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

暂无。

八、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。

九、贯彻标准的要求和措施建议

1、本标准由成都睿铂科技有限责任公司负责牵头组织制定工作计划，邀请同行相关公司等参与标准的制定，深入本行业，调查了解倾斜摄影相机通用技术要求技术要求，完成标准的制定。

2、通过制定标准操作手册、标准生产口袋书等标准宣贯材料并发放给标准实施单位，加强经营主体对标准的认识；在区域范围内开展标准宣贯会，深入本行业开展一对一标准实施指导等形式，使企业了解标准、熟悉标准、执行标准；通过电视、报纸、杂志、信息平台、微信公众号等媒体平台进行标准宣传，并通过网络留言的方式完成标准实施反馈意见收集。

3、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。

十、废止现行相关标准的建议

暂无。

十一、其他应予说明的事项

暂无。

《倾斜摄影相机通用技术要求》标准起草编制组

2024 年 5 月