

附件 2：联盟标准制修订立项申请书

世界超高清视频产业联盟标准制、修订立项申请书

项目名称	菁彩影院技术 第 1-1 部分： 高格式数字电影摄影机技术规范	制定 <input checked="" type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/>	被修订 标准号	无
采用国际/内标准名称（中文）			无	
申请单位	1. 中国电影科学技术研究所（中央宣传部电影技术质量检测所） 2. 国家广播电视总局广播电视规划院 3. 华为技术有限公司 4. 广州博冠光电科技股份有限公司 5. 深圳市康维讯视频科技有限公司 6. 卓曜（北京）科技有限公司	联系人	周令非	
手机	18611791512	Email	zhoulingfei@crifst.ac.cn	
牵头单位	中国电影科学技术研究所（中央宣传部电影技术质量检测所）			
计划起止时间	2026 年 6 月—2027 年 6 月			
<p>立项的目的、意义或必要性</p> <p>近年来，数字电影技术发展在高品质视听体验和产业高质量发展需求驱动下，高技术格式电影放映技术持续创新升级。以高动态范围（HDR）、高帧率（HFR）为代表的高技术放映格式已成为影院和家庭技术升级的新兴目标。在电影技术领域，包括世界超高清视频产业联盟（UWA）、好莱坞数字电影倡导组织（DCI）等在内的国内外机构和厂家也都纷纷推出各自的 HDR+HFR 放映系统。但电影高格式的摄制和放映不同于广电超高清实时讯道传输，电影高格式画面往往只通过前期记录并在后期制作中实现，现阶段电影主创人员在现场拍摄和监看时只能参考 Rec.709 等陈旧的影像标准，高格式影片的实现基本只依靠后期调色和制版实现，与前期创作脱节。且由于专利等因素影响，国产摄影机往往缺少可用的视觉无损/浅压缩编码格式，以上因素在很大程度上限制了主创人员在在拍摄现场和后期制作中对菁彩影像等高格式影像的创作空间，同时也限制了国产高格式技术和支持国产高格式设备的大面积推广和应用。</p> <p>本标准的制定将有效规范高格式影片在前期拍摄中的画面监看和高质量记录，统一高格式影片的后制作/制版发行和前期拍摄监看/记录生产流程。本标准深入评估电影前期拍摄阶段菁彩影像（HDR Vivid）格式的拍摄监看和自主浅压缩记录存储技术的性能与功能，补齐高格式电影工艺全链条中拍摄监看/录制这一最后的短板，可指导支持国产高技术格式数字电影摄影机的设计与研发。</p>				
<p>适用范围或主要技术内容</p> <p>适用范围：适用于菁彩影院高格式数字电影摄影机的检测认证和技术管理，可用于指导支持菁彩影院高格式数字电影摄影机的设计、研发和测试。</p> <p>本标准的主要技术内容通过对数字电影摄影机进行测试，规范支持菁彩影像高格式监看和</p>				

录制的数字摄影机的动态范围与元数据、浅压缩录制等关键技术参数，结合成像圈尺寸、镜头物理卡口、分辨率、动态范围、帧速率、供电规格/电池卡口、存储媒介、视频信号输出接口规格、音频输入接口规格等数字电影摄影机通用技术指标，总结形成高格式数字电影摄影机标准。

国内外情况简要说明

目前国内外电影行业尚未发布任何高格式数字电影摄影机技术标准。现行的广播电视摄像机行业标准有：GY/T 425—2025《广播级超高清摄像机技术要求和测量方法》，该标准侧重于广电制播技术，缺乏对电影拍摄中高质量录制等指标的技术要求。

2024年UWA发布了T/UWA 005.1-2024《高动态范围（HDR）视频技术第1部分：元数据及适配》，该标准定义了本文件规定了高动态范围（HDR）视频技术元数据定义、封装以及终端显示适配过程，该标准可作为本标准HDR元数据部分的依据；2025年UWA发布了T/UWA 038.2-1—2025《菁彩影院技术第2-1部分：LED影院菁彩影像发行母版技术规范》，该标准规定了高格式版本影片最终制版的技术指标，为本标准技术指标的制定提供了重要参考依据，确保影片最终高格式放映效果与前期高格式拍摄效果相统一。

现行的视频浅压缩相关的团体标准有：T/UWA 041.1—2026《面向制作域的低复杂度双层视频编码第1部分：编码码流结构和解码》，该标准定义了面向制作域场景的低复杂度视频编码的码流结构与解码过程，该标准可作为本标准视频浅压缩编码部分的依据和参考。

申请立项单位意见



备注：