

## 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 2-2 部分： 菁彩电影声发行母版技术规范	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. 华夏电影发行有限责任公司 3. 华为技术有限公司 4. 深圳市洲明科技股份有限公司 5. 华夏利亚德（北京）电影科技有限公司 6. 深圳光峰科技股份有限公司	联系人	王薇娜	
手机	15901189903	Email	wangweina@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 2 月—2027 年 2 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，高技术格式电影播映技术持续创新升级。基于基础声床、元数据和对象的沉浸式音频制作与还音技术，具有制作便捷、扬声器布局灵活和定位精准等显著优势，已成为当前数字电影沉浸式音频发展的主流趋势。随着沉浸式音频技术的不断发展，沉浸声系统已成为我国影院的热门配置。</p> <p>2025 年 10 月 UWA 电影工作组提出一套兼容国际电影标准的高格式电影制式命名为“菁彩”系列，并出台了《菁彩影院技术 第 3—1 部分：菁彩电影声端音频处理器技术要求与测量方法》等标准，从放映端对菁彩电影声用音频处理器的基本功能、音频通路等技术要求进行了规定，为菁彩电影声放映端音频处理器研发设计与开发过程提供准确的技术方向。</p> <p>为进一步推广应用菁彩电影声技术，在制作端急需制定菁彩电影声发行母版技术要求，引导企业研发相应的制作软硬件，提升系统间的互操作性和兼容性，为放映端带来更多更丰富的菁彩电影声电影内容。发行母版应从基于国际通用的数字电影沉浸式影片技术规范入手，使得国际通用的 IAB 码流格式与 Audio Vivid 制式深度融合，将 Audio Vivid 元数据与 IAB 元数据适配，执行影院端的发行规范。在这样的融合创新实践下，将我国自主知识产权的 Audio Vivid 音频制式向符合国际规范的影院端设备推广应用，拓宽数字电影发行放映内容供给，推动多元化市场发展。</p>				
<p>适用范围或主要技术内容</p> <p>本标准规定了适用于菁彩影院的菁彩电影声发行母版的制作要求。通过制定菁彩电影声发行母版的音频编码特性、元数据特性以及码流的编码封装等规范，确保其与菁彩电影声放映设备的兼容性，以保障菁彩电影声音体验的效果。</p> <p>本标准对菁彩电影声的基础音频特性与音频元数据、通道元数据、声床元数据、对象元数据、坐标系元数据等五大类元数据要素展开研究，开展多种技术方案比较分析，获取共性与不同，</p>				

通过协调衔接，确定关键指标与要求，全面、准确地反映菁彩电影声的特点与需求，制定符合我国市场现状及未来发展趋势的菁彩电影声发行母版规范。

#### 国内外情况简要说明

数字电影发行母版作为后期制作交付的最终文件，是电影制作放映流程中的基础交换格式，我国现行数字电影发行母版规范为2015年发布的GY/T 292系列，其中第2部分与第3部分分别定义了音频特性与音频通道映射和标识，仅适用于传统数字电影音频基于通道的音频格式，未涉及对沉浸式声音的规定。已经发布的《菁彩影院技术 第3—1部分：菁彩电影声端音频处理器技术要求与测量方法》，对菁彩电影声放映用音频处理器的基本功能、音频通路等技术要求进行了规定，为菁彩电影声端音频处理器研发设计与开发过程提供准确的技术方向。该标准可为本标准规定的发行母版提供技术参考，实现对接评测。

此外，国际上关于数字电影沉浸式音频的相关标准，如SMPTE ST 2098系列等，对沉浸式音频的元数据结构、渲染方法等方面进行了规范，本标准在制定过程中也将参考其先进技术理念与成熟经验，以确保菁彩电影声发行母版技术规范在国际层面的兼容性与先进性，推动我国数字电影音频技术与国际接轨。

本次提案的标准重点研究菁彩电影声在数字电影母版中需要规定的音频特性、元数据类型、元数据编码方式、封装格式，形成菁彩电影声发行母版技术要求，目前行业内暂无此类规范标准。通过标准制定，为菁彩电影制作提供参考规范，引导企业研发相应的制作软硬件，提升系统间的互操作性和兼容性，推动国产数字电影沉浸式音频系统的发展。

申请立项单位意见



备注：