

## 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 3-3 部分： LED 菁彩影厅 B 环电声响应 技术要求和测量方法	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. 华夏利亚德（北京）电影科技有限公司 5. 深圳市洲明科技股份有限公司 6. 深圳光峰科技股份有限公司	联系人	张辉	
手机	13466606308	Email	zhanghui@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>立项目的、意义或必要性</p> <p>基于声床、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，成为数字电影音频技术发展的主流趋势。2025 年 10 月，UWA 电影工作组编制了 T/UWA 038.3-1—2025《菁彩影院技术第 3-1 部分：菁彩声影院端音频处理器技术要求与测量方法》团体标准，规定了菁彩声音频处理器的功能和性能指标，为沉浸声设备的研发生产提供了技术指导。同年电影工作组联合研发了菁彩声还音系统，符合 IAB 国际标准，支持 9.1 声床、118 个对象的实时渲染，具备 64 个渲染通道实时输出能力，兼容 Audio Vivid 对象元数据格式，能精准还原声音在三维空间的定位和运动轨迹，有效降低了对国外技术的依赖，为电影沉浸声技术的普及发展提供了强有力支持。目前首批已在西影联合实验室，深圳 k11 影城、首都西单大悦城影院等 10 城 12 厅，完成了系统部署与内容试播，取得了优质的还音效果。</p> <p>虽然我国菁彩声还音系统已逐步进入影院规模化应用阶段，但国内外尚未建立统一的沉浸声 B 环电声响应技术标准，B 环调试参照传统 B 环声音标准和工程师积累的听音经验，导致影厅声学放映质量参差不齐，无法持续保障和维护声学放映质量，原有还音系统升级菁彩声还音系统速度缓慢，菁彩声版本影片放映效果差，制约了沉浸式音频技术的推广应用与电影行业的高质量发展。因此在此背景下，亟需制定统一的 LED 菁彩影厅 B 环电声响应规范，维护和保障影厅声学放映质量，凸显菁彩声版本制版价值，提升 LED 菁彩影厅系统升级意义，指导院线电影菁彩声制版发行服务，为观众提供高品质、沉浸式的声音体验。</p>				
<p>适用范围或主要技术内容</p> <p>本标准规定了 LED 菁彩影厅声学放映系统中 B 环电声响应的技术要求和测量方法，适用于 LED 菁彩影厅各个还音通道电声响应频率特性的检测认证和技术管理，可用于指导相关设备的研发生产和质量监督，以及菁彩声制版发行服务的提供。</p>				

本标准的主要技术内容是在现有 LED 影厅相关标准技术内容的基础上，通过对 LED 菁彩影厅 B 环电声响应特性进行测试，提取影响影厅声学放映质量的技术参数，如基准声压级、背景噪声、幅频特性等指标，汇总和分析测量数据，提出合理的声学技术要求，根据影厅建筑工艺优化测量方法，总结形成高格式 LED 影厅放映质量评测标准。

国内外情况简要说明

我国数字影院 B 环电声响应频率特性都是执行的广播电影电视行业标准 GY/T 312—2017《电影 录音控制室、室内影厅 B 环电声响应规范和测量》，该标准于 2017 年 4 月发布并实施，等同采标的（ISO 2969:2015(E),IDT），标准明确规定了电影录音控制室（包括配音控制室和混录棚）、鉴定放映室和室内影厅还音系统的 B 环电声响应技术要求和测量方法。但是该标准只对主声道以及环绕声道的声压级、允差范围、修正以及测量方法等进行了规定，未对基于音频对象的沉浸式音频系统的频率响应特性做任何规定。

申请立项单位意见



备注：