

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	车载三维声音频客观评价方法	制定 <input checked="" type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/>	被修订 标准号	
采用国际/内标准名称（中文）	车载三维声音频客观评价方法			
申请单位	1.中汽智能科技（天津）有限公司 2.中央广播电视总台 3.国家广播电视总局广播电视规划院 4.华为技术有限公司 5.长城汽车股份有限公司 6.浙江吉利控股集团有限公司 7.蔚来汽车科技（安徽）有限公司 8.中国电子技术标准化研究院 9.上海喜马拉雅科技有限公司 10.奇瑞汽车股份有限公司 11.北京声响节拍影视传媒有限公司 12.迪拉科技（上海）有限公司	联系人	田喆	
手机	13332066980	Email	tianzhe@catarc.ac.cn	
牵头单位	中汽智能科技（天津）有限公司			
计划起止时间	2026年3月~2027年3月			
<p>立项的目的、意义或必要性</p> <p>随着智能座舱和空间音频技术的发展，车载三维声音系统已广泛应用于沉浸式娱乐、多区域独立声场及智能交互等场景。受车内复杂声学环境及动态噪声影响，现有评价多依赖主观听评或企业自建方法，缺乏统一、可量化、可重复的客观评价体系，难以支撑产品一致性验证和技术对比。开展车载三维声音频质量客观评价方法的标准化研究，构建统一指标体系和测试流程，有助于提升评价结果与实际听感的一致性，为技术方案比选、产品性能验证及行业规范化发展提供科学依据。</p>				
<p>适用范围或主要技术内容</p> <p>本文件适用于载三维声系统的设计、生产、验收。本文件规定了车载三维声系统的客观评价方法，包括评价项目和指标、测试信号、测试设备和测试环境要求、测试方法等核心要素。</p> <p>主要技术内容包括：</p> <p>1、评价项目和指标</p> <p>根据车载三维声系统特点和座舱声学环境特点，本申报项目从空间感、还原度、能量感、高保真、稳定性等核心维度，构建了车载三维声音频质量的客观评价项目框架。</p> <p>2、测试源信号</p>				

对用于评价的测试源信号（如粉红噪声、扫频信号、对象化三维声测试片段）的内容、质量、目标使用场景等提出要求，确保测试覆盖典型车载听音场景。

3、测试设备和测试环境要求

对测试环境及测试设备（音频分析仪、人工头、测试麦克风等设备）的参数、精度、校准方式提出要求，保障测试结果的可靠性和可重复性。

4、测试方法

对测试设备布置、测试源信号导入、测试结果信号抓取、测试结果统计分析（如均值、计权等）、阈值判定规则等提出要求。

国内外情况简要说明

1、项目与国际标准或国外先进标准采用程度的考虑：

本申报项目所涉及技术领域没有相关的国际标准。

3、与国内相关标准间的关系：

《三维声技术规范 第 3-4 部分：技术要求和测试方法 车载音频系统》（T/UWA 009.3-4-2024）仅对车载硬件设备的三维声信号稳定播放能力作出规范，未覆盖车载音频系统全链路的实际用户听感体验。该标准未建立针对用户核心诉求的空间沉浸感、整车音响系统综合听感的完整评价框架，现行测试方法也未纳入心理声学相关的客观验证维度，无法全面、真实地衡量车载三维声系统的实际沉浸式听感效果。

申请立项单位意见

备注：