

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	超高清电竞显示器用 OLED 显示模块显示性能技术规范	制定 ☒ 修订 ☐	被修订 标准号	
采用国际/内标准名称（中文）				
申请单位	1.京东方科技集团股份有限公司 2.深圳创维显示科技有限公司 3.海信视像科技股份有限公司 4.广州视源电子科技股份有限公司 5.康佳集团股份有限公司	联系人	夏涛	
手机	18601999858	Email	xiat@boe.com.cn	
牵头单位	京东方科技集团股份有限公司			
计划起止时间	2026.9-2027.6			
立项的目的、意义或必要性 当前，随着 OLED 显示技术从小尺寸（智能手机）向中尺寸（显示器、笔记本电脑、平板电脑）加速渗透，OLED 显示器市场正迎来关键转折点，2026 年被业内普遍视为这一进程的“奇点时刻”。三星、京东方、维信诺、TCL 华星等全球主要显示面板企业纷纷投建或量产 8.6 代 OLED 产线。该高世代产线主要面向笔记本电脑、平板电脑及显示器等中尺寸应用场景，其量产将有效降低 OLED 显示器的面板成本，推动产品从高端小众市场加速向主流市场渗透。据 Fortune Business Insights 最新数据，2025 年全球 OLED 市场整体规模约为 642.1 亿美元，预计将以近 20% 的年复合增长率增长至 2034 年的 3225.6 亿美元。电竞显示器作为其中增长最快的细分领域之一，其市场规模也正随着新产线的陆续投产而快速扩大。 在电竞应用场景中，OLED 的技术优势尤为突出，已逐步确立其作为高端电竞显示器的代表地位。首先，得益于像素自发光特性，OLED 可实现接近无限的对比度与真正的纯黑表现，画面层次感与通透度显著优于传统 LCD 技术。其次，OLED 有机发光材料的响应速度达微秒级别，灰阶转换几乎瞬时完成，可彻底消除动态画面中的拖影与运动模糊。当前主流 OLED 电竞显示器刷新率已达 240Hz 及以上，能够提供极致流畅、无拖尾的动态视觉体验，显著提升游戏操作的反应速度与跟手度。此外，OLED 结构具备天然的广视角特性，不同角度下色彩与亮度衰减极小，并可支持超薄、曲面等多种差异化产品形态。综上所述，OLED 电竞显示器代表了 PC 显示性能的巅峰水平。随着 OLED 面板成本持续下探，其在高端电竞显示领域的渗透率将不断提升，正加速取代 LCD，成为竞技玩家的首选显示技术。 OLED 电竞显示器件显示性能相关标准目前处于空白，已有的关于 OLED 技术的标准，多是 OLED 基础测试方法和其它产品类别（比如手机、平板电脑等）的标准，已有的关于电竞显示器的标准，也是液晶等显示技术的标准，行业缺少针对电竞场景的 OLED 显示技术规范。市场上关于 OLED 电竞显示器存在技术指标定义混乱，厂商标称				

与用户体验存在较大落差的乱象，严重影响了消费者的购买意愿，制约了产业的规范和高质量发展。 制定电竞显示器用 OLED 显示模块显示性能技术规范团体标准，首先，可以填补该领域的标准空白，建立公平竞争参考标尺，为 OLED 电竞显示器的大规模应用提供标准基础和市场准入参考；其次，能够引导技术研发方向，标准针对电竞场景的特殊需求，规范适配电竞场景的显示性能技术要求和测试方法，首次创新提出电流/光转换效率、像素漏光率、低灰阶色域、overshoot（过驱）等指标的测试方法和技术要求，引导面板厂商和整机制造商从参数竞赛转向实际体验优化，降低产业链协做成本；再次，降低高端产品的信任门槛，为用户提供透明的选购依据，提升购买意愿，加速 OLED 电竞显示器从少数玩家向大众普及型产品的过度，推动整个电竞显示产业向高质量、规范化方向演进，推动我国显示产业链向高质量、高附加值集群升级。 基于以上背景，申请“超高清电竞显示器用 OLED 显示模块显示性能技术规范”团体标准的立项。
适用范围或主要技术内容 本文件规定了超高清电竞显示器用 OLED 显示模块显示性能的技术要求和测试方法。 本文件适用于电竞显示器用 OLED 显示模块的设计、生产及交付。 本标准将规定电竞显示器用 OLED 显示模块的显示性能主要技术指标，包括：亮度（全白场亮度，峰值亮度）、亮度均匀性、电流/光转换效率、像素漏光率、Overshoot（过驱）、对比度、视角、色品坐标、色域（全白场、低灰阶）、伽马、响应时间、刷新率、闪烁、串扰、反射率、视角色偏、暗态黑、色深、残像、低有害蓝光等。 其中，电流/光转换效率，评价显示器件的光电转换质量的高低；像素漏光率，评价显示器件相邻子像素的漏光程度高低；低灰阶色域，评价显示器件在低灰阶下的色域表现情况；overshoot（过驱），评价显示器件灰阶变化时亮度变化的速度和准度。这些针对电竞显示器用 OLED 显示器件的指标的测试方法和技术要求，为本标准首次提出，目前已有标准暂无这些指标的技术要求或测试方法。
国内外情况简要说明 国内方面，全国电子显示器件标委会（TC547）关于显示器用显示器件的已发布和在研标准有： ——液晶显示器件 第 2-2-2 部分：显示器用彩色矩阵液晶显示模块详细规范 ——液晶显示器件 第 2-3-2 部分：显示器用彩色矩阵叠屏液晶显示模块详细规范 ——触摸和交互显示器件 第 14-31 部分：商用显示器用触摸显示模块规范 ——触摸和交互显示器件 第 14-32 部分：计算机显示器用触摸显示模块规范 TC547 关于 OLED 显示器件的相关标准如下： ——有机发光二极管显示器件 第 4-2 部分：手机用显示模块详细规范 ——有机发光二极管显示器件 第 4-3 部分：平板电脑用显示模块详细规范 ——有机发光二极管显示器件 第 4-4 部分：便携式计算机用显示模块详细规范 ——有机发光二极管显示器件 第 4-5 部分：车载用显示模块详细规范 ——有机发光二极管显示器件 第 4-6 部分：洗衣机用显示模块详细规范 全国音频、视频及多媒体系统与设备标委会（TC242）发布了《电竞显示器技术要求》行业标准，仅适用于液晶显示技术的电竞类显示器。

经调研，UWA 目前也无电竞显示器用 OLED 显示模块显示性能相关的团体标准。

国际方面，国际电工委员会电子显示技术委员会（IEC TC110）已经成立 OLED 显示器件标准工作组 WG18，开展 OLED 显示器件标准研制，相关标准如下：

- 有机发光二极管显示器件 第 6-1 部分：光学和电光参数测试方法
- 有机发光二极管显示器件 第 6-2 部分：视觉质量和环境性能测试方法
- 有机发光二极管显示器件 第 6-3 部分：图像质量测试方法
- 有机发光二极管显示器件 第 6-4 部分：透明性能测试方法
- 有机发光二极管显示器件 第 6-5 部分：动态范围性能测试方法

综上，目前国内外暂无电竞显示器用 OLED 显示模块显示性能技术规范相关标准。本标准未发现有关知识产权问题。

申请立项单位意见

同意在 UWA 申请立项。



备注：