

# 首部面向移动端的超高清视频分发行业标准发布，涉及 HDR Vivid、竖屏、暗部细节等核心要求

近日，国家广播电视总局正式发布广播电视和网络视听推荐性行业标准 GY/T 427-2026 《面向移动终端的超高清视频分发格式规范》。该标准规定了超高清视频面向移动终端分发时的视频分发格式和技术质量要求，描述了相应的验证方法，适用于面向手机、平板电脑、车载平板显示屏等移动终端的超高清视频分发，以及相应系统和设备的设计、生产、验收、运行和维护。

## 标准核心要点

### 首创“基于视距”的差异化 PPI 标准

打破了以往仅凭屏幕尺寸或统一 PPI 值来衡量清晰度的误区。标准根据手机(25cm)、平板(35cm)、车载屏(50cm)的典型观看距离，科学推算出人眼分辨力极限对应的 PPI 阈值，既保证了观感，又避免了盲目追求过高 PPI 导致的功耗和成本浪费。

### 深度融入中国自主标准（HDRVivid 生态）

在动态元数据处理中，详细规定了 HDRVivid 的适配要求。明确了“统计信息模式”和“曲线参数模式”的双轨处理机制（曲线参数模式优先级更高），并对亮度和色度偏差设定了极严格的容限（如高亮部分亮度偏差 $\leq 10\%$ ），强力助推国产 HDR 标准的端到端落地。

### 全面拥抱“竖屏”超高清时代



在 4K 和 1080P 的分辨率定义中，均专门列出了竖屏视频的像素排列规范（如  $2160 \times 3840$ ），这在国内基础视频标准中是不多见的，高度契合当前移动端短视频、直播的传播形态。

### 强调“可用性”而非仅“能播”

对终端解码能力的要求不仅是“能解码 4K”，而是明确要求支持 2 倍速流畅播放且保留业务功能余量。这直击当前部分手机在播放高码率 4K 视频时，一旦倍速或切换后台就卡顿的痛点。

### 注重暗部细节与对比度体验

针对移动端 OLED 屏幕容易出现的“死黑”问题，标准创新性地加入了“暗部层次”指标（ $0.05\text{cd}/\text{m}^2$  与  $0\text{cd}/\text{m}^2$  的亮度差必须  $\geq 0.03\text{cd}/\text{m}^2$ ），强制要求终端保留极暗部的灰阶过渡，大幅提升 HDR 视频的层次感。

来源：国家广播电视总局