



# HDRVivid

## 自测方法与要求

版本 1.0

CUVA 联盟秘书处

2021.4



# HDR Vivid

## 1. 范围

本流程适用于终端产品厂商对其开发或销售的终端产品是否实现了 CUVA HDR 技术标准（即“菁彩”或 HDR Vivid）所规定的功能进行验证和测试。

## 2. 知识产权

菁彩和 HDR Vivid 是 CUVA HDR 技术标准的注册商标，归 CUVA 联盟所有。

本流程中涉及的视频测试序列，版权归 CUVA 联盟所有。

## 3. 测试项目类型

### 3.1 兼容 CUVA HDR 技术标准

相关产品没有按照 CUVA HDR 技术标准开发，但能够解码和按照静态 HDR（PQ HDR 或 HLG HDR）呈现 CUVA HDR 格式的视频内容，不出现明显的功能或画面效果异常。

### 3.2 支持 CUVA HDR 技术标准动态元数据处理

相关产品参照 CUVA HDR 技术标准开发，实现了相关动态元数据的解析和应用等核心功能，但尚未或无法完全满足认证测试规范要求。

### 3.3 达到 CUVA HDR 技术标准认证测试规范指标要求

预计产品满足 CUVA HDR 技术标准和认证测试规范对相应产品的全部功能与指标要求。在将产品送授权认证测试中心进行认证测试之前进行自测。完成自测的产品不能获得认证证书及使用 HDR Vivid 视觉识别标识，只有按照相关认证测试规范规定的流程由授权认证测试中心完成认证测试才可以获得认证证书并按规定使用 HDR Vivid 视觉识别标识。

## 4. 测试过程

### 4.1 测试平台准备

待测设备应按正常应用方式，完成供电及输入、输出信号等线缆或接口的连接。

确保待测设备可以通过输入接口解析 HDR Vivid 测试视频文件，并通过适当方式呈现测试视频文件的处理结果：

1) 对于显示设备、便携式显示设备，屏幕应显示设备处理测试视频文件的呈现效果；

# HDR Vivid

2) 对于播放设备，应通过输出接口连接经认证的 CUVA HDR 显示设备或 SDR 设备来显示测试视频的呈现效果。

## 4.2 测试过程执行

### 4.2.1 CUVA HDR 动态元数据格式兼容性

令测试设备播放视频测试序列“hdr\_vivid\_selftest\_dmcompat.mp4”（如图1所示），观察测试设备呈现画面。

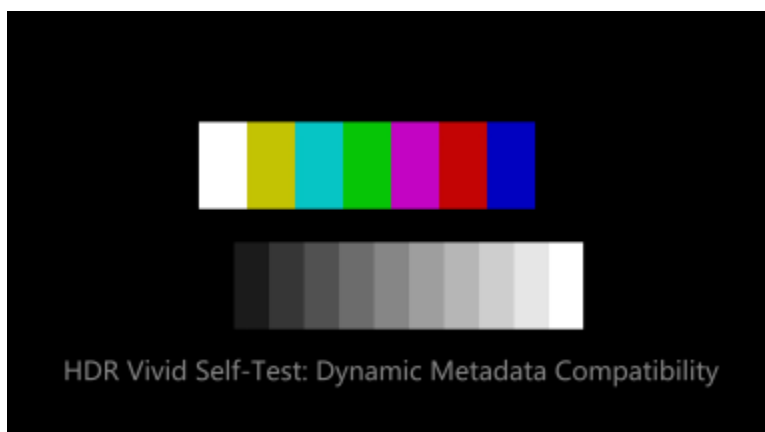


图 1

预期效果及判别：

如果测试设备呈现画面正常，未产生黑屏或其他明显异常的现象，则判为设备能够兼容包含 CUVA HDR 动态元数据的视频格式。

如果产生了黑屏或其他明显异常的现象，则判为设备不兼容包含 CUVA HDR 动态元数据的视频格式。

### 4.2.2 PQ 格式的 CUVA HDR 动态元数据支持度

令测试设备播放视频测试序列“hdr\_vivid\_selftest\_dmsync\_pq.mp4”（如图2所示），观察测试设备呈现画面。



# HDR Vivid



图 2

预期效果及判别：

如果画面中心处的灰阶窗口及灰色文字亮度稳定无闪烁，则判为设备能够支持包含 CUVA HDR 动态元数据的 PQ 格式 HDR 信号。

如果画面中心处的灰阶窗口及灰色文字亮度出现有规律或无规律的闪烁，则判为设备不能够支持包含 CUVA HDR 动态元数据的 PQ 格式 HDR 信号。

#### 4.2.3 HLG 格式的 CUVA HDR 动态元数据支持度

令测试设备播放视频测试序列“hdr\_vivid\_selftest\_dmsync\_hlg.mp4”（如图 3 所示），观察测试设备呈现画面。

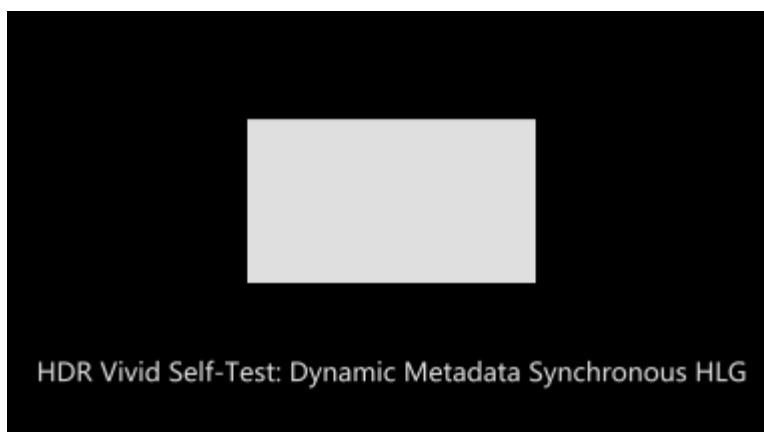


图 3



# HDR Vivid

预期效果及判别：

如果画面中心处的灰阶窗口及灰色文字亮度稳定无闪烁，则判为设备能够支持包含 CUVA HDR 动态元数据的 HLG 格式 HDR 信号。

如果画面中心处的灰阶窗口及灰色文字亮度出现有规律或无规律的闪烁，则判为设备不能够支持包含 CUVA HDR 动态元数据的 HLG 格式 HDR 信号。

## 附录

### A. 视频测试序列清单

视频测试序列清单如表 1 所示。

序号	视频测试序列名称	适用测试项目
1	hdr_vivid_selftest_dmcompat.mp4	是否兼容 CUVA HDR 格式
2	hdr_vivid_selftest_dmsync_pq.mp4	是否支持 CUVA PQ HDR 动态元数据
3	hdr_vivid_selftest_dmsync_hlg.mp4	是否支持 CUVA HLG HDR 动态元数据

表 1