

# MAGEWELL

## Ultra Encode HDMI 技术规格

版权所有 (c) 2011–2021 [南京美乐威电子科技有限公司](#) 保留所有权利

本规格书依照现有的硬件、固件、软件版本撰写，美乐威有可能修改此规格书而不另行通知。

HDMI、HDMI 的标志和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing LLC 公司注册的商标。

修订于 2021 年 11 月 26 日

### 输入特性

- 最大输入和环出信号：
  - 4096x2160 60fps 4:2:0
  - 4096x2160 30fps 4:4:4/4:2:2
- 支持自定义 EDID
- 支持的常见 HDMI 输入信号：
  - 4096x2160p/3840x2160p 23.98/24/25/29.97/30/59.94/60
  - 2560x1080p 23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60
  - 1920x1080p 23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60/100/119.88/120
  - 1920x1080i 25/29.97/30/50/59.94/60
  - 1280x720p 23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60/144
  - 720x576p 50/100/144
  - 720x576i 25/50
  - 720x480p 59.94/60/144
  - 720x480i 29.97/30
- 支持 8/10/12-bit 色彩深度
- 支持 8 通道，24-bit HDMI 嵌入式音频，采样率支持 192KHz
- 支持通过 LINE IN 接入音频
- HDMI 输入和环出接口：HDMI 1.4a，DVI-D

### 编码特性

- 支持主/次双码流编码，其中：
  - 主码流码率最高支持 16Mbps
  - 次码流最高支持 2Mbps
- 支持自定义 EDID
- 支持编码分辨率
  - HD：1920x1080, 1600x1200, 1440x1080, 1440x900, 1280x1024, 1280x960, 1280x800, 1280x720, 1024x768
  - SD：960x540, 800x600, 768x576, 720x576, 720x540, 640x480, 640x360, 480x360, 480x270
- 支持编码帧率：60/59.94/50/30/29.97/25/24/15/10/5fps
- H.264/H.265 (HEVC) 视频编码均支持设置时间码 SEI 信息
- 支持 2 通道 AAC 音频编码，输出 48kHz 16-bit 信号
- 支持编码音频码率：256/192/128/96/64/48/32/16 kbps
- 支持提取 HDMI 输入信号内嵌音频，并通过 LINE OUT 端口输出
- 支持对信号去隔行后编码输出
- 支持编码隔行信号为主次码流 HEVC 隔行信号

### 直播特性

- 支持推流到各大主流直播平台和自搭建服务器
- 支持 RTSP/RTMP/RTMPS/SRT Caller/SRT Listener/NDI|HX2/HLS(push)/TS over UDP/TS over RTP 协议
- 使用相同推流协议的任务可同时执行，其中：
  - TS over RTP 和 TS over UDP 可同时推流，最多同时推送 6 路
  - SRT Caller 和 SRT Listener 可同时推流，最多同时推送 6 路。其中，SRT Listener 不超过 1 路，且最多同时支持 8 个客户端
  - RTMP 和 RTMPS 可同时推流，最多同时推送 6 路
- HLS (push)/RTSP/NDI|HX2 均只支持 1 路推流，不可与其他任务同时执行
- 网络连接方式对总码流的影响：
  - 通过有线网推流时，建议总码流不超过 24 Mbps
  - 通过无线网推流时，建议总码流不超过 16 Mbps
- 每一路推流都可选择使用主码流或次码流推流

## 配置管理

- 支持注册到 Magewell Cloud 进行远程集中管理
- 提供 WebUI 配置管理工具
- 实时查看设备系统和输入信号相关信息
- 支持缩略图预览
- 设置音量、色彩参数、输入/输出视频参数、编码参数、无信号显示图片、以太网和 Wi-Fi 连接、日期和时间等
- 支持固件升级
- 支持导出设备配置信息
- 支持 IE/Edge/Firefox/Chrome/Safari/Opera 浏览器
- 支持 HTTP APIs

## 网络接口

- 10/100/1000Mbps 有线网卡
- Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac
- USB 3G/4G 移动网卡(需自备)

## 输入/输出接口

- HDMI 1.4a 输入和环出接口
- 3.5mm LINE IN 接口
- 3.5mm LINE OUT 接口

## LED 指示灯

- 指示设备电源、输入信号、直播推流、以太网、Wi-Fi 的状态

## 电源和功耗

- DC 5V/2A 电源
- 最大功耗：~9.5W

## 尺寸

- 106.6mm x 106.2mm x 25mm

## 配件

- 电源适配器
- Wi-Fi 天线
- USB 2.0 Type B 线
- HDMI 线
- T 形支架

## 固定螺口

- 2 x M3 螺口
- T 形支架提供一个 1/4 英寸转接口

## 工作环境

- 操作温度：0 到 40 摄氏度
- 保存温度：-20 到 70 摄氏度
- 相对湿度：5% 到 90% (非冷凝状态)