TBS6302X

双路 HDMI 1.4a 硬件编码卡

PCIe x1 | 2 × HDMI 1.4a | H.265 / H.264 硬件编码 | TS 码流经 IP 输出

产品简介

TBS6302X 是一款 PCIe x1 双路 HDMI 硬件编码卡，配备 2 路 HDMI 1.4a 输入，支持 HDCP 1.4。板载编码引擎支持 H.265/HEVC 与 H.264/AVC，可将两路视频分别编码为 TS 码流，经 PCIe 接口传送至主机，再由主机通过 IP 网络分发。视频编码由板载硬件完成，可减轻主机 CPU 负担，并根据网络带宽设置编码码率。

TBS6302X 按 DVB Tuner 卡方式工作，可配合 DVB Dream、DVBViewer、DVBlast、Tvheadend、Astra Cesbo 等软件使用，并支持台标与文字 OSD 叠加。采用全高挡板，适用于具备相应安装空间的服务器、工作站及媒体中心；机架式机箱需确认挡板空间与转接方式。可用于 IPTV、广播电视、教育录播、医疗示教和会议直播等场景。

核心优势

- **双路 HDMI 1.4a 同时编码**
  2 × HDMI 1.4a 输入，支持 HDCP 1.4；单张 PCIe x1 卡可同时完成两路视频采集与编码
- **4K 输入与编码输出**
  输入最高支持 3840×2160p@30Hz，编码输出规格见参数表；1920×1080 下最高支持 60fps
- **板载 H.265 / H.264 硬件编码**
  支持 CBR / VBR / EVBR 码率控制，码率范围 300 ~ 20000 Kbps，整卡功耗 6.6 W
- **标准 DVB 架构**
  TS 码流经 PCIe 传送至主机，软件按 DVB Tuner 卡方式调用；实际兼容性取决于驱动及软件版本
- **支持 OSD 叠加**
  支持在编码画面中叠加台标与文字，无需在推流端另行叠加

典型应用

IPTV 服务器	广播电视	数据广播与监控	教育录播	医疗示教	会议与新闻采访

可用于多路信号集中编码与 IPTV 前端分发；多画面显示需配合接收端软件或平台。

系统要求

插槽：空闲 PCIe x1 插槽及全高挡板安装空间 · 驱动：Windows 64 位 / 32 位；Linux

选购提示

① 输出为编码码流：主机接收的是 H.265 / H.264 编码的 TS 码流，而非无压缩原始帧。需要原始帧进行后期制作或处理时，可选用原始数据采集卡，如 TBS6311R、TBS6331R-SDI。

② 输入为双路 HDMI，4K 输入上限为 30Hz。四路同规格需求可参考 TBS6304X；4K@60 需求可参考 TBS6302T / TBS6304T，并确认各型号的输入与编码输出规格。

技术规格

视频与音频	
输入接口	2 × HDMI 1.4a（支持 HDCP 1.4）
视频输入格式	3840×2160p@30Hz；1920×1080p@60/50/30/25/24Hz；1920×1080i@60/50Hz；1280×720p@60/50Hz；720×576p/i；720×480p/i
编码尺寸	3840×2160、2560×1600、2560×1440、2048×1152、1920×1080、1680×1056、1280×720、1024×576、720×576、720×480、704×576、640×480、640×360，支持自动设置（auto）
视频输出格式	3840×2160p@30fps、2560×1600p@30fps、2560×1440p@30fps、2048×1152@30fps、1920×1080p@60/50/30/25/24fps、1280×720p@60/50/30/25fps、1024×576p@60/50fps、720×576p@60/50fps、720×480p@60/50fps、704×576p@60/50fps、640×480p@60/50fps
视频编码	H.264 / H.265（HEVC）
编码 Profile	H.264：Baseline / Main / High；H.265：Main
编码 Level	H.264：Level 4.2；H.265：Level 4.1
码率控制	CBR / VBR / EVBR
帧率	5 ~ 60 fps
关键帧间隔（GOP）	5 ~ 180
GOP 结构	IPPP
码率	300 ~ 20000 Kbps
色深 / 色彩采样	8 bit / 4:2:0
去隔行	隔行（i）输入时强制去隔行
音频输入	HDMI 嵌入音频
音频编码	MP2
音频码率	24 / 32 / 44.1 / 48 / 64 / 96 / 128 / 160 / 192 / 256 Kbps
音频重采样	48 kHz / 44.1 kHz / 32 kHz
兼容性与系统要求	
总线接口	PCIe x1（全高挡板 full-profile）
输出形态	TS 码流经 PCIe 传送至主机，软件按 DVB Tuner 卡方式调用，网络分发由主机完成
控制方式	Windows 图形界面配置工具；Linux 命令行
驱动程序	Windows 64 位 / 32 位；Linux 驱动
兼容软件	Windows：DVB Dream、DVBViewer 等；Linux：DVBlast、Tvheadend、Astra Cesbo 等
通用规格	
功耗	6.6 W
工作温度	0 ℃ ~ 40 ℃
存储温度	−20 ℃ ~ 70 ℃
相对湿度	5% ~ 90%（非冷凝）

联系我们

深圳特博赛科技 • www.turbosight.com

地址：深圳市宝安区西乡街道水库路星宏科技园 B 栋三楼东 · 邮箱：irene@turbosight.com | irene@turbosight.cn