## Chapter 19. HDMI接收器

**19.1 HDMI 综述**

Sirius 中HDMI接收器包含一个slave APB接口。系统通过APB接口来配置HDMI接收器。HDMI接收器支持高达4k的高清视频输入，并支持多达8声道的音频出来，并可以通过I2S接口输出多声道的音频。HDMI接收器支持HDCP1.4协议。

**19.2 结构框图**



Fig. 19.1 SD card module block diagram

HDMI接收器将输入的TMDS信号并行化后，然后经过TMDS解码，去扰，模式检测恢复后， 提取输入信号中的视频音频信息，然后通过视频信号处理转成视频流和音频流。视频流可以存入DDR中，给视频CODEC作处理。串行音频可以直接通过I2S输出， 并行音频信号也可以存入DDR，给DSP作处理。

**19.3 主要参数**

* HDMI接收器的主要参数:

■AMBA APB slaver 接口

■CEC 控制接口

■支持4Kx2k(3840x2160p @24Hz/25Hz/30Hz 和4096x2160p @24Hz)的视频输入。

■HDCP1.4协议

■支持 RGB4:4:4 ：8比特，10比特， 12比特， 16比特像素模式。

■YCbCr4:2:2 ：8比特，10比特， 12比特像素模式

■YCbCr4:4:4 ：8比特，10比特， 12比特， 16比特像素模式。

■支持音频接收，L-PCM, L-PCM 多声道音频输入。

■支持8声道I2S输出。

■支持并行音频输出。

■支持JTAG接口控制