



3.2.1 VI节点名称

VI的创建需要指定视频节点名称, 比如“dev/video0”。在RV1126/RV1109平台则比较特殊, 对应节点名称如下所示。

表3-1 ISPP节点名称 (RV1126/RV1109芯片)

ISPP 节点名称	视频节点路径	最大宽度	支持的输出格式
rkispp_m_bypass	/dev/video13	不支持设置分辨率, 不支持缩放	NV12/NV16/YUYV/FBC0/FBC2
rkispp_scale0	/dev/video14	3264, 最大支持8倍缩放	NV12/NV16/YUYV
rkispp_scale1	/dev/video15	1280, 最大支持8倍缩放	NV12/NV16/YUYV
rkispp_scale2	/dev/video16	1280, 最大支持8倍缩放	NV12/NV16/YUYV

```
typedef enum rkMOD_ID_E {
RK_ID_UNKNOWN = 0,
RK_ID_VB,
RK_ID_SYS,
RK_ID_VDEC,
RK_ID_VENC,
RK_ID_H264E,
RK_ID_JPEG,
RK_ID_H265E,
RK_ID_VO,
RK_ID_VI,
RK_ID_AIO,
RK_ID_AI,
RK_ID_AO,
RK_ID_AENC,
RK_ID_ADEC,
RK_ID_ALGO_MD,
RK_ID_ALGO_OD,
RK_ID_RGA,
RK_ID_BUTT,
} MOD_ID_E;
```

模块 ID 枚举类型。

```
typedef struct rkRECT_S {
RK_S32 s32X;
RK_S32 s32Y;
RK_U32 u32Width;
RK_U32 u32Height;
} RECT_S;
```

区域属性结构体

采样格式枚举类型

```
typedef enum rkSample_Format_E {
RK_SAMPLE_FMT_NONE =
-1, RK_SAMPLE_FMT_S16,
RK_SAMPLE_FMT_S32,
RK_SAMPLE_FMT_FLT,
RK_SAMPLE_FMT_U8P,
RK_SAMPLE_FMT_S16P,
RK_SAMPLE_FMT_S32P,
RK_SAMPLE_FMT_FLTP,
RK_SAMPLE_FMT_G711A,
RK_SAMPLE_FMT_G711U,
RK_SAMPLE_FMT_NB
} Sample_Format_E;
RK_SAMPLE_FMT_U8,
```

基本数据类型

```
typedef enum rk_IMAGE_TYPE_E {
IMAGE_TYPE_UNKNOWN = 0,
IMAGE_TYPE_GRAY8,
IMAGE_TYPE_GRAY16,
IMAGE_TYPE_YUV420P,
IMAGE_TYPE_NV12,
IMAGE_TYPE_NV21,
IMAGE_TYPE_YV12,
IMAGE_TYPE_FBC2,
IMAGE_TYPE_FBC0,
IMAGE_TYPE_YUV422P,
IMAGE_TYPE_NV16,
IMAGE_TYPE_NV61,
IMAGE_TYPE_YV16,
IMAGE_TYPE_YUV422,
IMAGE_TYPE_UYVY422,
IMAGE_TYPE_RGB332,
IMAGE_TYPE_RGB565,
IMAGE_TYPE_BGR565,
IMAGE_TYPE_RGB888,
IMAGE_TYPE_BGR888,
IMAGE_TYPE_ARGB8888,
IMAGE_TYPE_ABGR8888,
IMAGE_TYPE_JPEG,
IMAGE_TYPE_BUTT
} IMAGE_TYPE_E;
```

图像格式

编解码格式枚举类型

```
typedef enum rk_CODEC_TYPE_E {
RK_CODEC_TYPE_NONE = -1,
// Audio
RK_CODEC_TYPE_AAC,
RK_CODEC_TYPE_MP2,
RK_CODEC_TYPE_VORBIS,
RK_CODEC_TYPE_G711A,
RK_CODEC_TYPE_G711U,
RK_CODEC_TYPE_G726,
// Video
RK_CODEC_TYPE_H264,
RK_CODEC_TYPE_H265,
RK_CODEC_TYPE_JPEG,
RK_CODEC_TYPE_MJPEG,
RK_CODEC_TYPE_NB
} CODEC_TYPE_E;
5
```

系统控制

RK_MPI_SYS_Bind

RK_VOID RK_MPI_SYS_DumpChn(MOD_ID_E enModId)打印通道信息;

RK_S32 RK_MPI_SYS_Bind(const MPP_CHN_S *pstSrcChn, const MPP_CHN_S *pstDestChn);数据源到数据接收者绑定接口

RK_MPI_SYS_RegisterEventCb注册事件回调, 比如移动检测事件。

RK_MPI_SYS_GetMediaBuffer从指定通道中获取数据

enModID 模块号, 输入

s32ChnID 通道号, 输入

s32MilliSec 阻塞等待时间, 输入

RK_MPI_SYS_SendMediaBuffer向指定通道输入数据, 比如将本地yuv文件送入编码器编码。

RK_S32 RK_MPI_SYS_SendMediaBuffer(MOD_ID_E enModId, RK_S32 s32ChnID, MEDIA_BUFFER buffer);

RK_MPI_MB_GetPtr从指定的MEDIA_BUFFER中获取缓冲指针。

RK_MPI_MB_GetFD

【描述】 从指定的MEDIA_BUFFER中获取文件描述符。

【描述】 从指定的MEDIA_BUFFER中获取缓冲大小, 【语法】 size_t RK_MPI_MB_GetSize(MEDIA_BUFFER mb);

从指定的MEDIA_BUFFER中获取模块ID, 【语法】 MOD_ID_E RK_MPI_MB_GetModelID(MEDIA_BUFFER mb);

从指定的MEDIA_BUFFER中获取通道ID, 【语法】 RK_S16 RK_MPI_MB_GetChannelID(MEDIA_BUFFER mb);