本文档主要描述测试代码的各种场景, 作为编写测试代码的参考文档

采集->显示(vif->vpe->disp)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 场景功能说明 |
| 1分屏 | 1路1080P@30(1920x1080)采集, 1路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vifvo 1 2 |
| 1路D1(720x576)采集, 1路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vifvo 2 2 |
| 1路4K@15(3840x2160)采集, 1路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 4 分屏 | 4路1080P@30(1920x1080)采集, 4路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示, 通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vifvo 3 2 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 4路4K@15(3840x2160)采集, 4路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示, 通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 4路D1(720x576)采集, 4路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示, 通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vifvo 4 2 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 8分屏 | 1路1080P@30(1920x1080)+7路D1(720x576)采集, 8路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示, 通过输入命令支持1、4、8分屏显示  使用方法如下: |
| 暂不支持  1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 8 channel |
| 9分屏 | 9路D1(720x576)采集, 9路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示, 通过输入命令支持1、4、9分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vifvo 5 2 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 9 channel |
| 16分屏 | 16路D1(720x576)采集, 16路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示, 通过输入命令支持1、4、9、16分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vifvo 6 2 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 9 channel |
| 4: show 16 channel |

采集->编码(vif->vpe->venc)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 场景功能说明 |
| 1路 | H264编码，1路1080P@30(1920x1080)采集, 编出1路大码流1080P@30+1路小码流CIF(352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| H265编码，1路1080P@30(1920x1080)采集, 编出1路大码流1080P@30+1路小码流CIF(352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| H264编码，1路D1(720x576)采集, 编出1路大码流D1(720x576)+1路小码流CIF(352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| H265编码，1路D1(720x576)采集, 编出1路大码流D1(720x576)+1路小码流CIF(352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| H264编码, 1路4K@15(3840x2160)采集，编出1路大码流4K@15(3840x2160+1路小码流CIF(352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| H265编码, 1路4K@15(3840x2160)采集，编出1路大码流4K@15(3840x2160)+1路小码流CIF (352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 4路 | H264编码, 4路1080P@30(1920x1080)采集, 编出4路大码流1080P@30+4路小码流CIF(352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| H265编码, 4路1080P@30(1920x1080)采集, 编出4路大码流1080P@30+4路小码流CIF(352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| H264编码+H265编码, 4路1080P@30(1920x1080)采集，编出2路大码流1080P@30+2路小码流CIF(352x288)，编码类型为H264，和2路大码流1080P@30+2路小码流CIF(352x288)，编码类型为H265，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| H264编码, 4路D1(720x576)采集, 编出4路大码流D1(720x576)+4路小码流CIF(352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| H265编码, 4路D1(720x576)采集, 编出4路大码流D1(720x576)+4路小码流CIF(352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| H264编码,4路4K@15(3840x2160)采集,编出4路大码流4K@15(3840x2160)+4路小码流CIF(352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下:  暂不支持 |
| H265编码,4路4K@15(3840x2160)采集,编出4路大码流4K@15(3840x2160)+4路小码流D1(720x576)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 9路 | H264编码, 9路D1(720x576)采集, 编出9路大码流D1(720x576)+9路小码流CIF(352x288), 把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| H265编码, 9路D1(720x576)采集, 编出9路大码流D1(720x576)+9路小码流CIF(352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| H264编码+H265编码, 9路D1(720x576)采集，编出1路大码流D1(720x576)+1路小码流(352x288)，编码类型为H264，和8路大码流D1(720x576)+8路小码流(352x288)，编码类型为H265, 把编码后的数据保存为文件  使用方法如下 |
| 暂不支持 |
| 16路 | H264编码, 16路D1(720x576)采集, 编出16路大码流D1(720x576)+16路小码流CIF(352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| H265编码, 16路D1(720x576)采集, 编出16路大码流D1(720x576)+16路小码流CIF(352x288)，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |

解码->显示(vdec->divp->vdisp->disp)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 场景功能说明 |
| 1分屏 | H264解码, 解码1路1080P@30(1920x1080)的H264文件, 1路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vdec 1 2 |
| H265解码, 解码1路1080P@30(1920x1080)的H265文件, 1路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| ./ prog\_vdec 2 2 |
| H264解码, 解码1路D1(720x576)的H264文件, 1路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| ./ prog\_vdec 3 2 |
| H265解码, 解码1路D1(720x576)的H265文件, 1路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| ./ prog\_vdec 4 2 |
| H264解码, 解码1路4K@15(3840x2160)的H264文件, 1路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| 暂不使用4K解码 |
| H265解码, 解码1路4K@15(3840x2160)的H265文件, 1路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| 暂不使用4K解码 |
| 4 分屏 | H264解码, 解码4路1080P@30(1920x1080)的H264文件, 4路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vdec 7 2 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| H265解码, 解码4路1080P@30(1920x1080)的H265文件, 4路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vdec 8 2 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| H264+H265解码, 解码2路1080P@30(1920x1080)的H264文件, 2路1080P@30(1920x1080)的H265文件, 4路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下:  ./prog\_vdec 9 2 |
| 1: show 1 channel |
| 1: show 4 channel |
| H264解码, 解码4路D1(720x576)的h264文件, 4路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vdec 10 2 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| H265解码, 解码4路D1(720x576)的H265文件, 4路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vdec 11 2 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| H264解码, 解码4路4K@15(3840x2160)的H264文件, 4路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vdec 12 2 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| H265解码, 解码4路4K@15(3840x2160)的H265文件, 4路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vdec 13 2 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 8分屏 | H264解码, 解码1路1080P@30(1920x1080)+7路D1(720x576)的H264文件，8路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vdec 14 3 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 8 channel |
| H265解码, 解码1路1080P@30(1920x1080)+7路D1(720x576)的H265文件，8路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4、8分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vdec 15 3 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 8 channel |
| H264+H265解码, 解码1路1080P@30(1920x1080)的H264文件+7路D1(720x576)的H265文件，8路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4、8分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vdec 16 3 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 8 channel |
| 9分屏 | H264解码, 解码9路D1(720x576)的H264文件, 9路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4、9分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vdec 17 3 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 9 channel |
| H265解码, 解码9路D1(720x576)的H265文件, 9路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4、9分屏显示  使用方法如下: |
| ./prog\_vdec 18 3 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 9 channel |
| 16分屏 | H264解码, 解码16路D1(720x576)的H264文件, 16路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4、9、16分屏显示  使用方法如下: |
| 暂不支持16通道解码 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 9 channel |
| 4: show 16 channel |
| H265解码, 解码16路D1(720x576)的H265文件, 16路显示通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令支持1、4、9、16分屏显示  使用方法如下: |
| 暂不支持16通道解码 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 9 channel |
| 4: show 16 channel |

OSD叠加(rgn)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 场景功能说明 |
| 解码显示叠加vdec->divp->vdisp->disp | 解码1路4K@15(3840x2160)的264文件, 在divp输出上添加OSD(bitmap)和cover信息, 在HDMI、VGA、CVBS上显示叠加后的视频，创建线程动态调整叠加的参数信息  使用方法如下: |
| 暂不支持4K解码 |
| 解码4路1080P@30的264文件, 在divp输出上添加OSD(bitmap)和cover信息, 在HDMI、VGA、CVBS上显示叠加后的视频，创建线程动态调整叠加的参数信息  使用方法如下: |
| ./prog\_rgn 2 |
| 解码16路D1(720x576)的264文件, 在divp输出上添加OSD(bitmap)和cover信息, 在HDMI、VGA、CVBS上显示叠加后的视频，创建线程动态调整叠加的参数信息  使用方法如下: |
| 暂不支持16路解码 |
| 采集显示叠加  vif->vpe->disp | 1路4K@15(3840x2160)采集, 在vpe输出上添加OSD(bitmap)和cover信息, 在HDMI、VGA、CVBS上显示叠加后的视频，创建线程动态调整叠加的参数信息  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 4路1080P@30(1920x1080)采集, 在vpe输出上添加OSD(bitmap)和cover信息, 在HDMI、VGA、CVBS上显示叠加后的视频，创建线程动态调整叠加的参数信息  使用方法如下: |
| ./prog\_rgn 5 |
| 16路D1(720x576)采集, 在vpe输出上添加OSD(bitmap)和cover信息, 在HDMI、VGA、CVBS上显示叠加后的视频，创建线程动态调整叠加的参数信息  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 采集编码叠加  vif->vpe->venc | 1路4K@15(3840x2160)采集, 在vpe输出上添加OSD(bitmap)和cover信息, 在HDMI、VGA、CVBS上显示叠加后的视频，创建线程动态调整叠加的参数信息，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 4路1080P@30(1920x1080)采集, 在vpe输出上添加OSD(bitmap)和cover信息, 在HDMI、VGA、CVBS上显示叠加后的视频，创建线程动态调整叠加的参数信息，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 16路D1(720x576)采集, 在vpe输出上添加OSD(bitmap)和cover信息, 在HDMI、VGA、CVBS上显示叠加后的视频，创建线程动态调整叠加的参数信息，把编码后的数据保存为文件  使用方法如下: |
| 暂不支持 |

编码->显示+解码->显示

|  |  |
| --- | --- |
|  | 场景功能说明 |
| 4 分屏 | 2路1080P@30(1920x1080)采集+2路1080P@30(1920x1080)H264解码，4路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示, 通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3路1080P@30(1920x1080)采集+1路1080P@30(1920x1080)H264解码，4路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示, 通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 1路1080P@30(1920x1080)采集+3路1080P@30(1920x1080)H264解码，4路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示, 通过输入命令支持1、4分屏显示  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 8分屏 | 1路1080P@30(1920x1080)采集+7路D1(720x576)H264解码，8路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 8 channel |
| 7路D1(720x576)采集+1路1080P@30(1920x1080))H264解码，8路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 8 channel |
| 9分屏 | 1路1080P@30(1920x1080)采集+8路D1(720x576)H264解码，9路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 9 channel |
| 8路1080P@30(1920x1080)采集+1路D1(720x576)H264解码，9路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 9 channel |
| 16分屏 | 1路1080P@30(1920x1080)采集+15路D1(720x576)H264解码，16路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 9 channel |
| 4: show 16 channel |
| 15路D1(720x576)采集+1路1080P@30(1920x1080)H264解码，16路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示  使用方法如下: |
| 暂不支持 |
| 1: show 1 channel |
| 2: show 4 channel |
| 3: show 9 channel |
| 4: show 16 channel |

抓图

|  |  |
| --- | --- |
|  | 场景功能说明 |
| 解码显示抓图 | 解码1路1080P@30(1920x1080)的H264文件, 1路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令把当前正在显示的视频编码成JPEG并保存  使用方法如下: |
| ./test |
| Press Enter to snap JPEG, save to current path |
| 编码显示抓图 | 1路1080P@30(1920x1080)采集, 1路通道在HDMI、VGA、CVBS输出显示，通过输入命令把当前正在显示的视频编码成JPEG并保存  使用方法如下: |
| ./test |
| Press Enter to snap JPEG, save to current path |

图形加速(gfx)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 场景功能说明 |
|  | 使用gfx快速填充区域，显示图片、画线、画框，创建线程动态调整这些区域的位置 |

图形显示(fb)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 场景功能说明 |
|  | 使用fb，画线、画框，创建线程动态调整这些区域的位置 |