

## ◆ Lvp603 软件版本 V2.01 及以后更高版本升级新版 RS232 串口控制命令

### 一、RS232 串行通讯协议

波特率：9600

无奇偶校验

8 位数据位

1 位停止位

### 二、RS232 命令格式

每条命令由 13 个字节的字符串组成，定义为：

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------

其中第一个字节数据 BYT0 用作表示设备类型号

对于 Lvp603 LED 视频处理器，BYT0=123

而 BYT1 用作表示受控设备的编号。每种型号的唯一视讯产品有从 1 到 255 共 255 个编号，也表示可以通过一条 RS232 串口线路控制 255 台同种型号的设备

BYT2 用作表示每台受控设备的命令地址

最后一个字节数据 BYT12 为前 12 字节数据的 异或 校验值=ChkSum

下面的命令以编号为 1 的一台 Lvp603 设备为例，即 BYT1=1

### 三、LVP603 部分控制命令

#### 1、切换输入信号到 V1（面板按键=V1）

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 BYT2=10，则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 BYT2=11，若受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令，  
若受控设备收到该命令后没有完成相应的操作则返回 BYT3= BYT4=  
BYT5= BYT6= BYT7= BYT8= BYT9= BYT10= BYT11=255

2) BYT3 到 BYT11 无实际意义，置为 0

3) 若 BYT1=0，受控设备无论编号为几，均响应该数据命令，但不返回

#### 2、切换输入信号到 V2（面板按键=V2）

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 BYT2=12，则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 BYT2=13，若受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令，  
若受控设备收到该命令后没有完成相应的操作则返回 BYT3= BYT4=  
BYT5= BYT6= BYT7= BYT8= BYT9= BYT10= BYT11=255

2) BYT3 到 BYT11 无实际意义，置为 0

3) 若 BYT1=0，受控设备无论编号为几，均响应该数据命令，但不返回

### 3、切换输入信号到 VGA (面板按键=VGA)

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 **BYT2=18** , 则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 **BYT2=19** , 若受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令,  
若受控设备收到该命令后没有完成相应的操作则返回 **BYT3= BYT4=**  
**BYT5= BYT6= BYT7= BYT8= BYT9= BYT10= BYT11=255**

2) **BYT3** 到 **BYT11** 无实际意义, 置为 0

3) 若 **BYT1=0** , 受控设备无论编号为几, 均响应该数据命令, 但不返回

### 4、切换输入信号到 DP (面板按键=DP)

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 **BYT2=14** , 则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 **BYT2=15** , 若受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令,  
若受控设备收到该命令后没有完成相应的操作则返回 **BYT3= BYT4=**  
**BYT5= BYT6= BYT7= BYT8= BYT9= BYT10= BYT11=255**

2) **BYT3** 到 **BYT11** 无实际意义, 置为 0

3) 若 **BYT1=0** , 受控设备无论编号为几, 均响应该数据命令, 但不返回

### 5、切换输入信号到 DVI (面板按键=DVI)

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 **BYT2=20** , 则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 **BYT2=21** , 若受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令,  
若受控设备收到该命令后没有完成相应的操作则返回 **BYT3= BYT4=**  
**BYT5= BYT6= BYT7= BYT8= BYT9= BYT10= BYT11=255**

2) **BYT3** 到 **BYT11** 无实际意义, 置为 0

3) 若 **BYT1=0** , 受控设备无论编号为几, 均响应该数据命令, 但不返回

### 6、切换输入信号到 HDMI (面板按键=HDMI)

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 **BYT2=22** , 则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 **BYT2=23** , 若受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令,  
若受控设备收到该命令后没有完成相应的操作则返回 **BYT3= BYT4=**  
**BYT5= BYT6= BYT7= BYT8= BYT9= BYT10= BYT11=255**

2) **BYT3** 到 **BYT11** 无实际意义, 置为 0

3) 若 **BYT1=0** , 受控设备无论编号为几, 均响应该数据命令, 但不返回

### 7、切换输入信号到 SDI ( 面板按键=SDI)

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 BYT2=24 , 则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 BYT2=25 , 若受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令 ,  
若受控设备收到该命令后没有完成相应的操作则返回 BYT3= BYT4=  
BYT5= BYT6= BYT7= BYT8= BYT9= BYT10= BYT11=255

2) BYT3 到 BYT11 无实际意义, 置为 0

3) 若 BYT1=0 , 受控设备无论编号为几, 均响应该数据命令, 但不返回

### 8、设置输出图像亮度 ( Brightness )

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 BYT2=64 , 则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 BYT2=65 , 则受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令

2) BYT3=亮度值, 从 0 到 32 , 0 则全黑, 32 则最亮

3) BYT4 到 BYT11 无实际意义, 置为 0

3) 若 BYT1=0 , 受控设备无论编号为几, 均响应该数据命令, 但不返回

### 9、选择显示模式 ( Cut/Fade 、 PIP、 POP、 TEXT )

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 BYT2=46 , 则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 BYT2=47 , 若受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令 ,  
若受控设备收到该命令后没有完成相应的操作则返回 BYT3= BYT4=  
BYT5= BYT6= BYT7= BYT8= BYT9= BYT10= BYT11=255

2) BYT3 表示显示模式, 从 0 到 4 ,

显示模式=0 , 表示单画面模式, 而切换模式= 无缝切换 ( Cut )

显示模式=1 , 表示单画面模式, 而切换模式= 淡入淡出 ( Fade )

显示模式=2 , 表示画中画(PIP)模式

显示模式=3 , 表示画外画(POP)模式

显示模式=4 , 表示字幕(TEXT)叠加模式

3) 当选择显示模式=2 时, 须接着选择输入信号作为 PIP 信号

4) 当选择显示模式=4 时, 须接着选择输入信号作为 TEXT 信号

5) 当显示模式=2 或=3 时, 不能选择显示模式=4

6) 当显示模式=2 时, 且选择好 PIP 信号后, 才可选择显示模式=3

7) 当显示模式=4 时, 不能选择显示模式=2 或=3

8) BYT4 到 BYT11 无实际意义, 置为 0

9) 若 BYT1=0 , 受控设备无论编号为几, 均响应该数据命令, 但不返回

## 10、设置设备编号 ( Device ID )

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 必须置 **BYT1 = 0**

2) 当 **BYT2=34** , 则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 **BYT2=35** , 则受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令

3) **BYT3** 表示设备编号, 从 1 到 255

4) **BYT4** 到 **BYT11** 无实际意义, 置为 0

5) 通过 RS232 串口软件设置设备编号, 必须确保该串口线路只连接一台该型号设备!

## 11、读设备状态 0

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) **BYT3** 到 **BYT11** 无实际意义, 置为 0

2) 受控设备收到该命令后将在 0.2 秒内返回状态数据串, 若超过 0.2 秒仍无返回, 则需重发该读状态命令

返回状态数据串:

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	0	Dat3	Dat4	Dat5	Dat6	Dat7	Dat8	Dat9	Dat10	0	ChkSum

说明 1) **Dat3= 显示模式**, 其值从 0 到 4

**显示模式=0** , 表示 **单画面模式**, 而**切换模式= 无缝切换 (Cut )**

**显示模式=1** , 表示 **单画面模式**, 而**切换模式= 淡入淡出 (Fade )**

**显示模式=2** , 表示**画中画(PIP)模式**

**显示模式=3** , 表示**画外画(POP)模式**

**显示模式=4** , 表示**字幕(TEXT)叠加模式**

2) **Dat4= Input\_Source\_PA**, 即 **A 通道信号源数值**

**Input\_Source\_PA=0** 信号源=**V1**

**Input\_Source\_PA=1** 信号源=**V2**

**Input\_Source\_PA=2** 信号源=**DP**

**Input\_Source\_PA=4** 信号源=**VGA**

**Input\_Source\_PA=5** 信号源=**DVI**

**Input\_Source\_PA=6** 信号源=**HDMI**

**Input\_Source\_PA=7** 信号源=**SDI**

3) **Dat5= Input\_Source\_PB**, 即 **B 通道信号源数值**

**Input\_Source\_PB =0** 信号源=**V1**

**Input\_Source\_PB =1** 信号源=**V2**

**Input\_Source\_PB =2** 信号源=**DP**

**Input\_Source\_PB =4** 信号源=**VGA**

**Input\_Source\_PB =5** 信号源=**DVI**

**Input\_Source\_PB =6** 信号源=**HDMI**

**Input\_Source\_PB =7** 信号源=**SDI**

- 4) **Dat6= PIP\_Ready** , 表示 **PIP** 准备状态  
**PIP\_Ready =1**     **PIP** 准备状态, 须选择 **PIP** 信号  
**PIP\_Ready =0**     已选择好 **PIP** 信号或非 **画中画(PIP)** 模式
- 5) **Dat7= TEXT\_Ready** , 表示 **TEXT** 准备状态  
**TEXT\_Ready =1**     **TEXT** 准备状态, 须选择 **TEXT** 信号  
**TEXT\_Ready =0**     已选择好 **TEXT** 信号或非 **字幕(TEXT)** 叠加模式
- 6) **Dat8= Com\_Busy** , 表示设备忙状态,  
**Com\_Busy =1**     表示设备空闲, 可以接收并处理命令  
**Com\_Busy =0**     表示设备忙, 不能接收并处理命令
- 7) **Dat9= Source\_PA\_OK** , 表示 A 图像通道信号有无状态  
**Source\_PA\_OK =1**     表示 A 图像通道有有效信号输入  
**Source\_PA\_OK =0**     表示 A 图像通道无有效信号输入
- 8) **Dat10= Source\_PB\_OK** , 表示 B 图像通道信号有无状态  
**Source\_PB\_OK =1**     表示 B 图像通道有有效信号输入  
**Source\_PB\_OK =0**     表示 B 图像通道无有效信号输入
- 9) 当显示模式=0 或 1 时, **Input\_Source\_PA** 为当前选择的输入信号源  
但当 **Input\_Source\_PA=4** 时, 由 **Source\_PB\_OK** 来表示当前信号有无  
而当 **Input\_Source\_PA** 不等于 4 时, 则由 **Source\_PA\_OK** 来表示当前信号有无
- 10) 显示模式=2 或 3 时,  
**Input\_Source\_PA** 为背景画面或左边画面的信号, 由 **Source\_PA\_OK** 来表示当前信号有无  
**Input\_Source\_PB** 为 **PIP** 画面或右边画面的信号, 由 **Source\_PB\_OK** 来表示当前信号有无
- 11) 显示模式=4 时,  
**Input\_Source\_PA** 为背景画面的信号, 由 **Source\_PA\_OK** 来表示当前信号有无  
**Input\_Source\_PB** 为 **TEXT** 画面的信号, 由 **Source\_PB\_OK** 来表示当前信号有无

## 12、读设备状态 1

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) **BYT3** 到 **BYT11** 无实际意义, 置为 0

- 2) 受控设备收到该命令后将在 0.2 秒内返回状态数据串, 若超过 0.2 秒仍无返回, 则需重发该读状态命令

返回状态数据串:

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	1	Dat3	Dat4	Dat5	Dat6	Dat7	Dat8	Dat9	0	0	ChkSum

说明 1) **Dat3=** 设备输出分辨率格式, 其值从 0 到 6

- Dat3=0**     输出分辨率=1024x768\_60  
**Dat3=1**     输出分辨率=1024x768\_75  
**Dat3=2**     输出分辨率=1280x1024\_60

- Dat3=3 输出分辨率=1280x1024\_75
- Dat3=4 输出分辨率=1600x1200\_60
- Dat3=5 输出分辨率=1920x1080\_50
- Dat3=6 输出分辨率=1920x1080\_60

2) Dat4= 亮度值，从 0 到 64，0 则全黑，64 则最亮

3) Dat5= Mosaic\_Flag (图像拼接标志)，其值为 0 或 1

Dat5=0 输入图像全画幅输入，非拼接状态

Dat5=1 输入图像被截取部分输入，用于多台 LVP603 并联进行图像拼接  
当 Dat5=1 时，须再通过设置 Display\_Part\_Full = 0，方可开启图像拼接

4) Dat6= Mosaic\_Sync (设置图像拼接时是否需要同步)，其值为 0 或 1

Dat6=0 非同步

Dat6=1 同步 (多台 LVP603 并联进行图像拼接时，通常须设置为同步)

5) Dat7= Sync\_Flag (当前的同步状态)，其值为 0 或 1

Dat7=0 非同步

Dat7=1 同步

6) Dat8= Display\_Part\_Full (显示状态设置)，其值为 0 或 1

当 Mosaic\_Flag = 0 时，Dat8 = 0 输入输出直通显示

Dat8 = 1 输入图像全画幅压缩显示

当 Mosaic\_Flag = 1 时，Dat8 = 0 截取部分输入进行图像拼接显示

Dat8 = 1 输入图像全画幅显示

7) Dat9= 软件版本号(Software\_Ver)

### 13、设置输出图像的大小和位置

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	130	1	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 BYT2=130，则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 BYT2=131，则受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令

2) BYT3 = 0

3) BYT4 = 输出水平起始(Hori\_Start) ÷ 256 的商

4) BYT5 = 输出水平起始(Hori\_Start) ÷ 256 的余数

5) BYT6 = 输出宽度(Hori\_Width) ÷ 256 的商

6) BYT7 = 输出宽度(Hori\_Width) ÷ 256 的余数

7) BYT8 = 输出垂直起始(Vert\_Start) ÷ 256 的商

8) BYT9 = 输出垂直起始(Vert\_Start) ÷ 256 的余数

9) BYT10 = 输出高度(Vert\_Height) ÷ 256 的商

10) BYT11 = 输出高度(Vert\_Start) ÷ 256 的余数

11) 输出宽度(Hori\_Width) 8

12) 输出高度(Vert\_Height) 8

13) 输出水平起始(Hori\_Start) + 输出宽度(Hori\_Width) H\_ACTIVE\_MAX



返回值数据串：

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	132	0	Dat4	Dat5	Dat6	Dat7	Dat8	Dat9	Dat10	Dat11	ChkSum

- 说明 1) Dat4= 输入水平起始(Hori\_In\_Str) ÷ 256 的余数  
 2) Dat5= 输入水平起始(Hori\_In\_Str) ÷ 256 的商  
 3) Dat6= 输入图像宽度(Input\_Width) ÷ 256 的余数  
 4) Dat7= 输入图像宽度(Input\_Width) ÷ 256 的商  
 5) Dat8= 输入垂直起始(Vert\_In\_Str) ÷ 256 的余数  
 6) Dat9= 输入垂直起始(Vert\_In\_Str) ÷ 256 的商  
 7) Dat10= 输入图像高度(Input\_Height) ÷ 256 的余数  
 8) Dat11= 输入图像高度(Input\_Height) ÷ 256 的商

### 17、设置 PIP 图像的大小和位置

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	136	1	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

- 说明 1) 当 **BYT2=136**，则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令  
 当 **BYT2=137**，则受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令  
 若受控设备收到该命令后没有完成相应的操作则返回 **BYT3= BYT4= BYT5= BYT6= BYT7= BYT8= BYT9= BYT10= BYT11=255**
- 2) **BYT3 = 0**  
 3) **BYT4 = PIP 水平起始(PIP\_H\_Start) ÷ 256 的商**  
 4) **BYT5 = PIP 水平起始(PIP\_H\_Start) ÷ 256 的余数**  
 5) **BYT6 = PIP 宽度(PIP\_H\_Width) ÷ 256 的商**  
 6) **BYT7 = PIP 宽度(PIP\_H\_Width) ÷ 256 的余数**  
 7) **BYT8 = PIP 垂直起始(PIP\_V\_Start) ÷ 256 的商**  
 8) **BYT9 = PIP 垂直起始(PIP\_V\_Start) ÷ 256 的余数**  
 9) **BYT10 = PIP 高度(PIP\_V\_Height) ÷ 256 的商**  
 10) **BYT11 = PIP 高度(PIP\_V\_Height) ÷ 256 的余数**  
 11) **PIP 宽度(PIP\_H\_Width) 128**  
 12) **PIP 高度(PIP\_V\_Height) 128**  
 13) **PIP 水平起始(PIP\_H\_Start)+ PIP 宽度(PIP\_H\_Width) H\_ACITVE\_MAX**  
 14) **PIP 垂直起始(PIP\_V\_Start)+ PIP 高度(PIP\_V\_Height) V\_ACITVE\_MAX**  
 15) **H\_ACITVE\_MAX、V\_ACITVE\_MAX 的取值见《附表 1》**

### 18、读取 PIP 图像的大小和位置

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

返回值数据串：

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	136	0	Dat4	Dat5	Dat6	Dat7	Dat8	Dat9	Dat10	Dat11	ChkSum

- 说明 1) Dat4= PIP 水平起始(PIP\_H\_Start) ÷ 256 的余数  
 2) Dat5= PIP 水平起始(PIP\_H\_Start) ÷ 256 的商  
 3) Dat6= PIP 宽度(PIP\_H\_Width) ÷ 256 的余数  
 4) Dat7= PIP 宽度(PIP\_H\_Width) ÷ 256 的商



- 5) Dat8= PIP 垂直起始(PIP\_V\_Start) ÷ 256 的余数
- 6) Dat9= PIP 垂直起始(PIP\_V\_Start) ÷ 256 的商
- 7) Dat10= PIP 高度(PIP\_V\_Height) ÷ 256 的余数
- 8) Dat11= PIP 高度(PIP\_V\_Height) ÷ 256 的商

**19、设置 POP 图像的高度(POP\_Height)**

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	146	1	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 BYT2=146 , 则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 BYT2=147 , 则受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令  
若受控设备收到该命令后没有完成相应的操作则返回 BYT3= BYT4=  
BYT5= BYT6= BYT7= BYT8= BYT9= BYT10= BYT11=255

- 2) BYT3 = BYT6 = BYT7 = BYT8 = BYT9 = BYT10 = BYT11 = 0
- 3) BYT4 = POP 高度(POP\_Height) ÷ 256 的商
- 4) BYT5 = POP 高度(POP\_Height) ÷ 256 的余数
- 5) 128 POP 高度(POP\_Height) V\_ACITVE\_MAX

**20、读取 POP 图像的高度(POP\_Height)**

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

返回值数据串：

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	136	0	Dat4	Dat5	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) Dat4= POP 高度 ÷ 256 的余数

- 2) Dat5= POP 高度 ÷ 256 的商

**21、设置 TEXT 字幕抠像模式和阈值 (Text\_Mode、Text\_Thd\_R、Text\_Thd\_G、Text\_Thd\_B)**

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	142	1	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 BYT2=142 , 则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 BYT2=143 , 则受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令  
若受控设备收到该命令后没有完成相应的操作则返回 BYT3= BYT4=  
BYT5= BYT6= BYT7= BYT8= BYT9= BYT10= BYT11=255

- 2) BYT6 = BYT7 = BYT8 = BYT9 = BYT10 = BYT11 = 0
- 3) BYT3 = 字幕阈值 R (Text\_Thd\_R)
- 4) BYT4 = 字幕阈值 G (Text\_Thd\_G)
- 5) BYT5 = 字幕阈值 B (Text\_Thd\_B)
- 6) BYT6 = 字幕抠像模式 (Text\_Mode), 其值为 0 或 1

BYT6 = 0 → 表示输入的 TEXT 图像 < 阈值 (Text\_Thd\_R, Text\_Thd\_G, Text\_Thd\_B) 的部分将叠加到背景图像上

BYT6 = 1 → 表示输入的 TEXT 图像 > 阈值 (Text\_Thd\_R, Text\_Thd\_G, Text\_Thd\_B) 的部分将叠加到背景图像上

## 22、读取 TEXT 字幕抠像模式和阈值 (Text\_Thd\_R、Text\_Thd\_G、Text\_Thd\_B、Text\_Mode )

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

返回值数据串：

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	140	Dat4	Dat4	Dat5	Dat6	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) Dat3 = 字幕阈值 R (Text\_Thd\_R)

2) Dat4 = 字幕阈值 G (Text\_Thd\_G)

3) Dat5 = 字幕阈值 B (Text\_Thd\_B)

3) Dat6 = 字幕叠加模式 (Text\_Mode)

## 23、设置图像同步拼接模式 (Mosaic\_Sync)

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	72	1	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 BYT2=72，则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 BYT2=73，则受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令

若受控设备收到该命令后没有完成相应的操作则返回 BYT3= BYT4=

BYT5= BYT6= BYT7= BYT8= BYT9= BYT10= BYT11=255

2) BYT4 = BYT5 = BYT6 = BYT7 = BYT8 = BYT9 = BYT10 = BYT11 = 0

3) BYT3 = Mosaic\_Sync，其值为 0 或 1

BYT3 = 0 → 表示 LVP603 在图像拼接时，输出图像与输入图像不同步

BYT3 = 1 → 表示 LVP603 在图像拼接时，输出图像与输入图像同步

4) 若 BYT1=0，受控设备无论编号为几，均响应该数据命令，但不返回

## 24、切换图像显示模式 (面板按键=Part/Full)

BYT0	BYT1	BYT2	BYT3	BYT4	BYT5	BYT6	BYT7	BYT8	BYT9	BYT10	BYT11	BYT12
123	1	70	1	0	0	0	0	0	0	0	0	ChkSum

说明 1) 当 BYT2=70，则受控设备不返回该 13 个字节的数据命令

当 BYT2=71，则受控设备在收到该命令并完成相应操作后将返回该 13 个字节的数据命令

若受控设备收到该命令后不能完成相应的操作则返回 BYT3= BYT4=

BYT5= BYT6= BYT7= BYT8= BYT9= BYT10= BYT11=255

2) BYT4 = BYT5 = BYT6 = BYT7 = BYT8 = BYT9 = BYT10 = BYT11 = 0

3) BYT3 = Display\_Part\_Full，其值为 0 或 1

当 Mosaic\_Flag = 0 时，Dat8 = 0 输入输出直通显示

Dat8 = 1 输入图像全画幅压缩显示

当 Mosaic\_Flag = 1 时，Dat8 = 0 截取部分输入进行图像拼接显示

Dat8 = 1 输入图像全画幅显示

4) 若 BYT1=0，受控设备无论编号为几，均响应该数据命令，但不返回

#### 四、附表 1

输出分辨率	H_ACITVE_MAX	V_ACITVE_MAX
1024x768_60	1024	768
1024x768_75	1024	768
1280x1024_60	1280	1024
1280x1024_75	1280	1024
1600x1200_60	1600	1200
1920x1080_50	1920	1080
1920x1080_60	1920	1080

#### 五、软件设计

- 1、软件初始须首先配置 COM 口；
- 2、接着选择被控设备的设备编号（可通过设备面板 **Info** 按键读取）；
- 3、测试 COM 口通讯是否正常（发 1 条 **读设备状态** 命令看是否准确返回）；
- 3、接着读取设备基本配置和当前状态；
- 4、可定时读取设备基本配置和当前状态，以此判断设备已执行完成软件发送的操作命令；
- 5、为确保设备正确接收到命令，并执行完相应操作，部分命令有返回设置选项，即 **BYT2** 置为奇数值，建议使用该选项。