

数据流传输方式： 二进制

字节排列顺序： 大端模式

数据帧传送格式：

```
+-----+
+   BOP   + 4 bytes
+-----+
+   LEN   + 2 bytes
+-----+
+   TSP   + 4 bytes
+-----+
+   PID   + 1 byte
+-----+
+ PAYLOAD + LEN bytes
+-----+
+   SUM   + 1 byte
+-----+
+   EOP   + 4 bytes
+-----+
```

包内容解释：

BOP：包起始标识，用4个0x55填充

LEN：PAYLOAD 长度

TSP：数据采集时戳，单位是ms

PID：这个包的数据类型

PID == 0：无效包

PID == 1：摄像头采样数据，PAYLOAD格式参考PAYLOAD\_CAMERA\_SAMPLE

PID == other：暂时保留

SUM：LEN,TSP,PID,PAYLOAD按字节异或值

EOP：包结束标识，用4个0xAA填充

有效载荷解释：

PAYLOAD\_CAMERA\_SAMPLE：摄像头采样数据格式

```
+-----+
+ DATA_TYPE + 1 byte
+-----+
+ ROW_BEGIN  + 2 bytes
+-----+
+ ROW_END    + 2 bytes
+-----+
+ COL_IN_PIXEL + 2 bytes
+-----+
+ PIXEL_DATA  + n bytes
+-----+
```

DATA\_TYPE：传输的数据体PIXEL\_DATA格式

DATA\_TYPE == 0：无效

DATA\_TYPE == 1：二值化数据，一个像素点占1个位

DATA\_TYPE == 2：灰度图，一个像素点占1个字节

DATA\_TYPE == other：暂时保留

ROW\_BEGIN：这个数据体中传输的开始行号，起始行号使用 0

ROW\_END：这个数据体中传输的结束行号

COL\_IN\_PIXEL：传输的图片有多少列

PIXEL\_DATA：二进制数据体， 一列数据无法填满一个字节的需要使用一个字节表示，未使用的位用1填充