

显示语音控制卡(全彩屏)串口协议

默认波特率：9600 N 1

注意事项：

- 1、每个包的数据字节之间间隔不得大于 10ms
- 2、单个数据包的最大长度 255 字节
- 3、下载固定显示内容指令、参数配置和修改指令，这两类指令发送完后间隔 50ms 以上，再发下一条指令，否则可能出现数据丢失，或者死机。而且该类指令不能由软件自动发送，否则会造成硬件永久性损坏。其他指令没有要求。

协议解析：

上位机下发单包数据格式

字段	包头	流水号	地址	保留	命令值	长度	数据	校验	结束符
长度	2	1	1	1	1	2	N	2	1

包头：固定为：0xAA,0x55

流水号：上位机确定的业务流水号，下位机返回应答时，流水号原数返回,可全为 0

地址：下位机 485 地址，出厂默认 100 = 0x64

保留：保留

命令：CMD 参考命令集

长度：2 字节，指定数据内容的长度，高字节在前，低字节在后，比如 255 个字节的长度应表述为 0x00 0xff

数据内容：N 个字节

校验：CRC16，2 字节,具体算法请参考附件

结束：固定 0xAF

全彩屏协议，基本兼容 标准横屏的协议，一般使用，可以不用更改上位机软件直接使用。
具体详情，请参考标准横屏的协议。

新增和修改了以下几个指令

命令详解：

1、加载广告内容指令(彩屏专用)

字段	命令值	长度	内容			
值	0x35	3~63	控制字 1	控制字 2	控制字 3	内容(0~60 字节)

说明：该指令用于加载广告内容，下发该指令后，需间隔 50ms，发下一条指令。该指令一定要做成手动触发。

控制字 1：定义加载内容的行号，有效值 1-4，其他值无效，行号示意如下图示

控制字 2：定义加载内容的显示颜色，有效值 0-8，0=按字节随机，1=红色，2=绿色，3=蓝色，4=黄色，5=紫色，6=青色，7=白色，8=按行随机，其他值 当做 按行随机处理。

控制字 3：保留

2、下发临显内容指令

字段	命令值	长度	内容
----	-----	----	----

值	0x37	4~63	控制字 1	控制字 2	控制字 3	控制字 4	内容(0~60 字节)
---	------	------	-------	-------	-------	-------	-------------

说明：该指令用于下发临显内容

控制字 1：定义下发内容显示的行号，行号只能是 1~4，其他参数无效

控制字 2：定义该临显内容显示的时长，单位 秒，该参数为 0 时，表示长期显示，掉电或者收到“取消临显指令”才恢复广告内容。

控制字 3：定义临显的显示颜色，有效值 0-8，0=按字节随机，1=红色，2=绿色，3=蓝色，4=黄色，5=紫色，6=青色，7=白色，8=按行随机，其他值 当做 按行随机处理。

控制字 4：保留。

3、修改时间显示位置及颜色

字段	命令值	长度	内容
值	0xF6	0x03	Data1, data2, data3

说明：data1：表示时间显示的行号，行号为 0 不显示时间

Data2，表示时间显示的颜色，有效值 0-8，0=按字节随机，1=红色，2=绿色，3=蓝色，4=黄色，5=紫色，6=青色，7=白色，8=按行随机，其他值 当做 按行随机处理。

Data3：保留

下发该指令后，需间隔 50ms，发下一条指令。该指令一定要做成手动触发

4、设置是否插播动画

字段	命令值	长度	内容
值	0xF9	0x01	0=不插播动画，1=插播动画，其他值无效

说明：该指令用于设置显示广告内容的时候，是否自动插播动画。该功能可以用按键设置。

下发该指令后，需间隔 50ms，发下一条指令。该指令一定要做成手动触发

5、设置兼容指令的显示方式

字段	命令值	长度	内容
值	0xFA	0x01	0=按字节随机，1=按行随机，其他值无效

说明：该指令用于非 0X35，0X37 的显示指令，显示颜色管理。该功能可以用按键设置。

下发该指令后，需间隔 50ms，发下一条指令。该指令一定要做成手动触发