

多媒体显示器通讯协议

工控板定义为主机，信号采集部分定义为从机。

工作方式为：

标准 RS232 串行模式，速率 9600bps，数据格式为：起始位 1 位、数据位 8 位、停止位 1 位，无校验位。

功能描述：

从机向主机发送指令，当主机接收到从机指令后，即回复应答指令；

从机向主机发送指令的时间间隔总约为 200mS。

通讯格式定义如下：（数据皆以16进制表示）

1. 电梯信号采集指令

从机发送指令：

0xE7：一帧开始字节。

楼层数：2 个字节，高位楼层数据在前，低位楼层数据在后。

发送的楼层数据（十进制表示）	对应的显示楼层
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	A
11	B
12	C
13	D
14	E
15	F
16	G
17	H
18	I
19	J
20	K
21	L
22	M
23	N
24	P
25	Q

26	R
27	T
28	U
29	V
30	W
31	X
32	Y
33	Z
34	—（负号）
35	无显示
37	S

状态字节：1 个字节

- D7: 保留为 0
- D6: 保留为 0
- D5: 1: 有火警。0: 无火警。
- D4: 1: 有超载。0: 无超载。
- D3: 1: 有检修。0: 无检修。
- D2: 1: 开门。 0: 关门。
- D1: 1: 上箭头。0: 无上箭头。
- D0: 1: 下箭头。0: 无下箭头。

保留 1： 1 个字节。

保留 2： 1 个字节。

校验： 校验字节 1 个

计算方法为：前面所有字节和 0XAF 进行位异或运算，所得值作为校验字节。

如： $0XE7 \wedge \text{楼层高位字节} \wedge \text{楼层低位字节} \dots \wedge \text{状态字节} \wedge \text{保留字节 1} \wedge \text{保留字节 2} \wedge 0XAF = \text{校验字节}$ 。

0xAA： 帧结束标志。

主机应答指令：

0X5A: 一帧开始字节；

状态字节 1： 1 个字节

- D7: 1: 接收数据正常。0: 接收数据异常。
- D6: 保留为 0
- D5: 保留为 0
- D4、D3: 选择屏保后的亮度
 - 00: 25%
 - 01: 50%
 - 10: 保留
 - 11: 保留
- D2、D1: 选择屏保时间
 - 00: 15 分钟
 - 01: 30 分钟
 - 10: 60 分钟

11: 保留

D0: 1: 屏保功能开启。0: 屏保功能关闭。

校验: 校验字节 1 个

计算方法为: 前面所有字节和 0XAF 进行位异或运算, 所得值作为校验字节。

如: $0XE7 \wedge \text{楼层高位字节} \wedge \text{楼层低位字节} \dots \wedge \text{状态字节} \wedge \text{保留字节 1} \wedge \text{保留字节 2} \wedge 0XAF = \text{校验字节}$ 。

2014 年 12 月 08 日