#### 欧冠LED一体箱通讯协议(TCP/RS485)\_V3.4-万能语音版

# 一、TCP网络通讯控制模式:

通讯类型	工作模式	默认IP	掩码	网关	端口
显示(0x01)	服务器	192. 168. 0.	255, 255, 255, 0	192. 168. 0. 1	5000
语音(0x02)	加分品	199	200. 200. 200. 0	192. 100. 0. 1	5000

## 二、TCP网络通讯协议

## 2.1 发送协议(主机端发送数据)

	Н	ead	Туре	Data Length				Data		End	
								数据区			
	帧头1 (1字 节)		通讯类型 (1字节)	数据区长度 (1字节)		命令 (1字节)	命令数 据长度 (1字节 )	命令数据 (N字节)	校验 (1字节 )	帧尾1 (1字 节)	帧尾2 (1字 节)
				N+3	0x05:	第1行显示	N	N字节显示文本(GB2312编码)			
显示发送			0x01: 显示	N+3	0x06:	第2行显示	N	N字节显示文本(GB2312编码)			
业小及区			0X01: 页5小	N+3	0x17:	第3行显示	N	N字节显示文本(GB2312编码)			
				N+3	0x18:	第4行显示	N	N字节显示文本(GB2312编码)			
语音发送			0x02: 语音	N+3	0x02:	语音	N	N字节语音文本(GB2312编码)			
				4	0x01:	开关闸控制	1	开闸或关闸	命令+命 令数据长		
	0xA5	0xA5		4	0x32:	读取IP地址	1	IP读取常量	度+数据 命令	0xBE	0xEF
				N+3	0x33:	设置IP地址	N	IP地址字符串	相加取反		
设置发送			0x01: 设置	4	0x11:	长连接心跳	1	心跳常量			
以且人心			OXOI. KE	4	0x12:	车队功能	1	关闭或打开			
				5	0x35:	颜色设置	2	行号+颜色			
				7	0x36:	读取版本号	4	版本读取常量			
				4	0x54:	红绿灯控制	1	红绿黄3色			

## 2.2 返回协议 (控制板回应数据)

	I be at a	I la at					数据区		15.	
	帧头1 (1字 节)	帧头2 (1字 节)	通讯类型 (1字节)	数据区长度 (1字节)	命令 (1字节)	命令数 据长度 (1字节 )	命令数据 (N字节)	校验 (1字节 )	帧尾1 (1字 节)	帧尾2 (1字 节)
显示返回			0x01: 显示	4	0xF0: 验证返回	1	返回值			
语音返回			0x02: 语音	4	0xF0: 验证返回	1	返回值	命令+命		
	0xA5	0xA5		4	0xF0: 验证返回	1	返回值	令数据长 度+数据	0xBE	OxEF
设置返回			0x01: 设置	N+3	0xF1: IP地址返回	N	IP地址字符串	命令 相加取反		
以且必問			0x01: 以且	4	0xF2: 心跳返回	1	心跳常量			
				7	0xF3: 版本返回	4	版本号			

## 三、应用示例

## 3.1 TCP网络显示发送示例

	#F.71 1	44.7.0					数据区		#F II 1	41100
	帧头1 (1字 节)	帧头2 (1字 节)	通讯类型 (1字节)	数据区长度 (1字节)	命令 (1字节)	命令数 据长度 (1字节	命令数据 (N字节)	校验 (1字节 )	帧尾1 (1字 节)	帧尾2 (1字 节)
1行:车牌识别				0x0B	0x05	0x08	0xB3 0xB5 0xC5 0xC6 0xCA 0xB6 0xB1 0xF0	0xDE		
2行:京A 12345		045	001	0x0B	0x06	0x08	0xBE 0xA9 0x41 0x31 0x32 0x33 0x34 0x35	0x4A	ODE	0EE
3行:收费 10元	0xA5	0xA5	0x01	0x0B	0x17	0x08	0xCA 0xD5 0xB7 0xD1 0x31 0x30 0xD4 0xAA	OxDA	0xBE	0xEF
4行: 再 见				0x07	0x18	0x04	0xD4 0xD9 0xBC 0xFB	0x7F		

# 3.2 TCP网络语音发送示例

	<b>+</b> + <b>V</b> •	1 t 1 o					数据区		11-04	1100
	帧头1 (1字 节)		通讯类型 (1字节)	数据区长度 (1字节)	命令 (1字节)	命令数 据长度 (1字节	命令数据 (N字节)	校验 (1字节 )	帧尾1 (1字 节)	帧尾2 (1字 节)
车牌识别				0x0B		0x08	0xB3 0xB5 0xC5 0xC6 0xCA 0xB6 0xB1 0xF0	0xE1		
京A12345		045	009	0x0B	002	0x08	0xCA 0xD5 0xB7 0xD1 0x31 0x30 0xD4 0xAA	0xEF	0xBE	0xEF
收费10元	0xA5	0xA5	0x02	0x0A	0x02	0x07	0xCA 0xD5 0xB7 0xD1 0x31 0x30 0xD4 0xAA	0xF0	UXBE	UXEF
再见				0x07		0x04	0xD4 0xD9 0xBC 0xFB	0x95		

## 3.3 TCP网络设置发送示例

## 1. 开关闸

	帧头1 帧头2 通知来刑 粉起区上的					数据区		ᇓ딛ᅦ	<b>韓国</b> 0	
	   (1字   节)	帧头2 (1字 节)	通讯类型 (1字节)	数据区长度 (1字节)	命令 (1字节)	命令数 据长度 (1字节	命令数据 (N字节)	校验 (1字节 )	帧尾1 (1字 节)	帧尾2 (1字 节)
开闸	0xA5	0xA5	0x01	0x04	0x01	0x01	0x00(开闸)	0xFD	0xBE	0xEF
关闸	UXAO	OXAO	UXU1	0x04	0x01	0x01	0x01 (关闸)	0xFC	UXDE	UXEF

# 2. 车队设置

det of 1	#FN O					数据区		₩ P 1	tt Eo
	帧头2 (1字 节)	通讯类型 (1字节)	数据区长度 (1字节)	命令 (1字节)	命令数 据长度 (1字节 )	命令数据 (N字节)	校验 (1字节 )	帧尾1 (1字 节)	帧尾2 (1字 节)

关闭车队	015	0xA5	0x01	0x04	0x12	0x01	0x00(关闭)	0xEC	ODE	0xEF
打开车队	0xA5	UXAS	UXU1	0x04	UX1Z	OX01	0x01(打开)	0xEB	0xBE	UXEF
3. 红绿灯	「控制									
	帧头1	帧头2	VZ VI VA TRI	***************************************			数据区		帧尾1	帧尾:
	(1字 节)		通讯类型 (1字节)	数据区长度 (1字节)	命令 (1字节)	命令数 据长度 (1字节	命令数据 (N字节)	校验 (1字节 )	(1字 节)	
绿灯							0x00(绿灯)	OxAA		
红灯	0xA5	0xA5	0x01	0x04	0x54	0x01	0x01(红灯)	0xA9	0xBE	0xEF
黄灯							0x02(黄灯)	0xA8		
4. 双色屏	<b>犀颜色</b> 挖	控制								
	帧头1	帧头2	通讯米刑	粉捉区长度			数据区		帧尾1	帧尾2

	帧头1	帧头2					数据区		帧尾1	帧尾2
	(1字 节)		通讯类型 (1字节)	数据区长度 (1字节)	命令 (1字节)	命令数 据长度 (1字节	命令数据 (N字节)	校验 (1字节 )	が (1字 节)	
红色							0x00 (红色)	OxAA		
绿色	0xA5	0xA5	0x01	0x05	0x35	0x02	0x01 (绿色)	0xA9	0xBE	0xEF
黄色							0x02(黄色)	0xA8		

## 3.4 TCP网络返回协议示例(控制板回应数据)

## 1. 回应返回

							数据区			
	帧头1 (1字 节)		通讯类型 (1字节)	数据区长度 (1字节)	命令 (1字节)	命令数 据长度 (1字节 )	命令数据 (N字节)	校验 (1字节 )	帧尾1 (1字 节)	帧尾2 (1字 节)
							0x01(有效数据)			
							0x02(预留)			
							0x03(无效命令)			
验证返回	0xA5	0xA5	0x01	0x04	0xF0	0x01	0x04(校验错误)		0xBE	0xEF
							0x05(无效数据)			
							0x06(长度错误)			
							0x07(预留)			

## 2. 心跳返回

							数据区			
	帧头1 (1字 节)	帧头2 (1字 节)	通讯类型 (1字节)	数据区长度 (1字节)	命令 (1字节)	命令数 据长度 (1字节 )	命令数据 (N字节)	校验 (1字节 )	(1字	帧尾2 (1字 节)
返回心跳	0xA5	0xA5	0x01	0x04	0xF1	0x01	0x01	0x0B	0xBE	0xEF

## 3. 版本返回

							数据区			
	帧头1 (1字 节)	帧头2 (1字 节)	通讯类型 (1字节)	数据区长度 (1字节)	命令 (1字节)	命令数 据长度 (1字节	命令数据 (N字节)	校验 (1字节 )	帧尾1 (1字 节)	帧尾2 (1字 节)
返回版本 : 1013	0xA5	0xA5	0x01	0x04	0xF2	0x04	0x01 0x00 0x01 0x03	0x03	0xBE	0xEF

四、485通讯协议: 除了与TCP通讯协议的通讯类型不同,其他完全一样。 485的通讯类型为: 0x03(显示)0x04(声音),将TCP协议的控制类型改为485控制类型,即为通过485协议。

#### 4.1 RS485通讯控制模式

	通讯类型	波特率	数据位	校验	停止位	
	显示(0x03)			无	1	
	语音 (0x04)	115200	8			

#### 4.2 485显示发送示例

	(1字 (1			数据区长度 (1字节)	数据区					
		帧头2 (1字 节)	通讯类型 (1字节)		命令 (1字节)	命令数 据长度 (1字节 )	命令数据 (N字节)	校验 (1字节 )	帧尾1 (1字 节)	帧尾2 (1字 节)
1行显示: 车牌识别		0xA5	0x03	0x0B	0x05	0x08	0xB3 0xB5 0xC5 0xC6 0xCA 0xB6 0xB1 0xF0	0xDE	0xBE	0xBE

## 4.3 485语音发送示例

		44.4.0	贞头2 (1字 (1字节)	数据区长度 (1字节)	数据区					l la cora
		(1字			命令 (1字节)	命令数 据长度 (1字节	命令数据 (N字节)	校验 (1字节 )	帧尾1 (1字 节)	帧尾2 (1字 节)
发语音: 车牌识别	0xA5	0xA5	0x04	0x0B	0x02	0x08	0xB3 0xB5 0xC5 0xC6 0xCA 0xB6 0xB1 0xF0	0xE1	0xBE	0xBE