

Bin 文件升级流程

1.1 进入 bin 文件升级流程指令

USB HOST->MT6833 转接板

帧头	指令数	指令码	channel	平台号	指令值	校验位	帧尾
0xAA 0xFF 0x55 0xCC	01	04	00	00	01	01	0xDD 0xFF

格式说明

	字节	内容	备注
帧头	4	固定 0xAA 0xFF 0x55 0xCC	
指令数	1	固定为 0x01	
指令码	1	0x04 为进入上位机 bin 文件升级	
channel	1	可以为任意值，在程序升级中无实际作用	
平台号	1	可以为任意值，在程序升级中无实际作用	
指令值	1	0x01 进入 bin 文件更新升级	
校验位	1	除帧头、帧尾、校验位外所有字节按位异或操作	
帧尾	2	固定为 0xDD 0xFF	

当转接板接收到该指令时或进入程序更新流程 此时其他相关指令失效直到程序升级完毕或超时

MT6833 转接板->USB HOST

	字节	内容	备注
帧头	4	固定为 0xBB 0xFF 0x55 0xCC	
反馈值	1	0x01 :操作成功（进入升级流程） 0x02:操作失败（硬件故障或其他原因） 0x03:校验位异常 0x04:帧头/帧尾异常 0x05:帧内容异常	
校验位	1	除帧头帧尾其他所有字节按位异或操作所得	
帧尾	2	固定为 0xEE 0xFF	

1.2 bin 文件升级流程

数据帧格式

	byte1	byte2	byte3	byte4-byte1027	byte1028-byte1029
介绍	帧头	包序列	包号反码	数据包	对数据包内数据进行 CRC16 校验
字节	1 字节	1 字节	1 字节	1024 字节	2 字节

备注：当最后一帧数据不满 1024 字节时自动填充 0x1A 直到 1024 字节

计算 CRC16 校验的除数多项式为 $X^{16} + X^{12} + X^5 + 1$ ，CRC16 的高字节在前，低字节在后

文件传输流程

USB HOST	流向	转接板	备注
	<--	'c'	字符 c: 0x63
		3s 内未收到第一包数据	
	<--	'c'	字符 c: 0x63
STX 0x01 0xFE data[1024] checksum	-->	数据包正常	STX : 0x02
	<--	ACK	ACK: 0x06
STX 0x02 0xFE data[1024] checksum	-->	数据包不正常	
重发数据包 0x02	<--	NAK	NAK:0x15
STX 0x02 0xFE data[1024] checksum	-->	数据包正常	
	<--	ACK	
.....		
STX 0x03 0xFC data[1024] checksum	-->	数据包正常	
	<--	ACK	
EOT	-->	数据包正常	EOT: 0x04
结束	<--	ACK	

含义

	含义	值
STX	帧头	0x02
ACK	接收到的数据包正确	0x06
NAK	接收到的数据包错误	0x15
EOT	数据包发送结束	0x04