

# 格力空调遥控器红外编码透析

格力空调遥控器（YB0F2）红外码组成如下，按解码顺序排列

起始码（S）+35 位数据码+连接码（C）+32 位数据码

1、各种编码的电平宽度：

数据码由“0”“1”组成：

0 的电平宽度为：600us 低电平+600us 高电平，

1 的电平宽度为：600us 低电平+1600us 高电平

起始码 S 电平宽度为：9000us 低电平+4500us 高电平

连接码 C 电平宽度为：600us 低电平+20000us 高电平

2、数据码的形成机制

前 35 位数据码形成如下图所示：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
模式标志			开关	风速		扫风	睡眠	温度数据				定时数据			
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	28	30	31	32
									0	0	0	1	0	1	0
定时数据				超强	灯光	健康	干燥	换气	所有按键都是这个值						
33	34	35													
0	1	0													
所有按键都是这个值															

后 32 位数据码形成如下图所示：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	0	0	0		0	0	0			0	0	0	1	0	0
上下 扫风	所有按键都是这个值			左 右 扫风	所有按键都是这个值			温度显示							
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	28	30	31	32
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0				
										节能		校验码			

上表中，大于两位的数据都是逆序递增的，各数据的意义如下：

	自动	制冷	加湿	送风	制热
模式标志	000	100	010	110	001

	自动	一级	二级	三级
风速标志	00	10	01	11

	16 度	17 度	18~29 度	30 度
温度	0000	1000	逆序递增	0111

校验码的形成机制如下：

校验码 = [(模式 - 1) + (温度 - 16) + 5 + 左右扫风 + 换气 + 节能]取二进制后四位，再逆序；

例如：如果需要设置一下的状态，模式 4，30℃，左右扫风，换气关闭，节能关闭，那么校验码为：

$(4 - 1) + (30 - 16) + 5 + 1 + 0 + 0 = 15$ , 取低四位为 0111，逆序后为 1110

注意：为了方便编码，在编码时可以正序，解码端再逆序，解码的时候先解码低字节，再解码高字节的位。另外定时数据对最后的校验码的影响没有测试，因为很少会用到这个功能。