

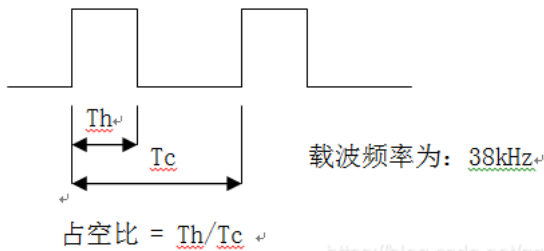
# 海信红外规范

时间T

遥控器发射编码时所用到的最小时间单位，定义为 1T=560us.

占空比

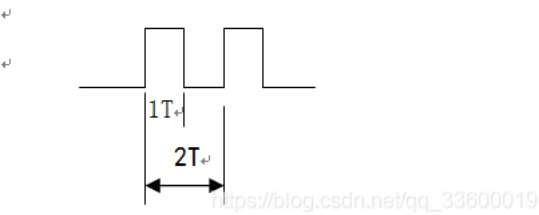
遥控器发射时的载波中，每个周期中的高电平时间与每个周期时间的比值。



[https://blog.csdn.net/qq\\_33600019](https://blog.csdn.net/qq_33600019)

数据 “0”

由1T高电平加1T低电平表示数据 “0”



[https://blog.csdn.net/qq\\_33600019](https://blog.csdn.net/qq_33600019)

数据格式

遥控器的数据共有19字节（152位）组成，前面有头码，后面有尾码。头码由9ms高电平加4.5ms低电平表示；头码结束后，有16位用户码位8306(1000 0011 0000 0110)。用户码后为数据码，数据码共152位，分成三部分，第一部分为前32位，32位后增加一个结束位，保持与科龙旧编码兼容；第二部分为扩展的64位数据码(其中最后八位为校验1，见3.4.2)，增加一个结束位;第三部分为56位数据码(其中最后八位为校验2，见3.4.2)。用户码和数据码发射过程中，通过发射数据“0”，和数据“1”来完成；第一部分数据后的结束位由1T高电平和8ms低电平组成，第三部分数据后的结束位（即尾码）由1T的高电平和持续的低电平组成。发送时，数据是先发低位，再发高位。

完整遥控信号波形

完整遥控信号波形见图 1。

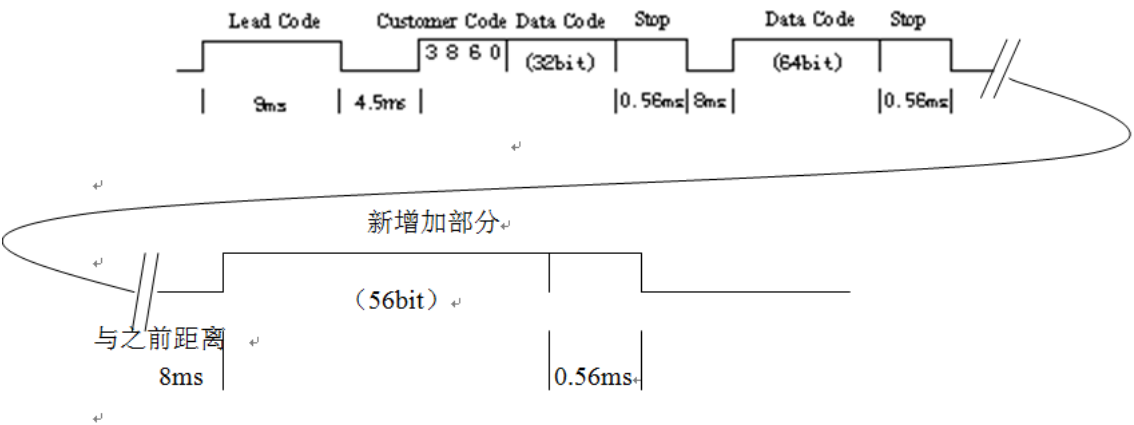


图 1

注 1：高电平处为载波信号

注 2：3:1100; 8:0001; 6:0110; 0:0000

[https://blog.csdn.net/qq\\_33600019](https://blog.csdn.net/qq_33600019)

校验码分为两个字节，

校验码1：将遥控编码中**数据码的前88位**进行校验，**校验和放在88-95位**。校验方法如下：**将前88位依次划分为11个字节，将每一个字节的对应的位相加成校验和，若校验和为奇数置为1，若校验和为偶数置为0**，故共8位、例如：假定每一个字节的8位分别为：D0、D1、D2、D3、D4、D5、D6、D7，则遥控编码中的第88位即为前88位组成的11个字节的第一位D0相加成校验和，若校验和为奇数则第88位置为1，若校验和为偶数则第88位置为0，其它校验码位依此类推。

校验码2：将遥控编码中所有数据码的前144位进行校验。校验和放在144-151位，校验方法同上

通信内容及处理

数据位

数据码长度为：**152bit**，152位数据码分成38组，分别为D1（每个D有四个bit），D2，.....，D38，其中D1代表：0，1，2，3；D2代表：4，5，6，7；D3代表：8，9，10，11；.....；D38代表：148，149，150，151。

B0，B1，B2，B3对应各组四位的定义，

	B0	B1	B2	B3
D1	风量（FAN）		开/关（ON/OFF）	睡眠（SLEEP）
D2	温度偏移			风向（SWING）（开关码）
D3	模式 (MODE)			定时
D4	设定温度			
D5	定时时间			
D6	定时时间		电热（备用）	一键通
D7	防直吹	上下风向 （状态码）	左右风向 （状态码）	自然风
D8	强力	润冷	换新风	强力
D9	实时时钟(CLOCK) 小时			
D10	实时时钟(CLOCK) 小时	背景灯	摄氏度与华氏度切换	体感自动发0/手动发1
D11	实时时钟(CLOCK) 分钟			
D12	实时时钟(CLOCK) 分钟		电热自动	定时关机标志（TIMER OFF）
D13	定时关机（TIMER OFF）小时			
D14	定时关机（TIMER OFF）小时	除臭/防菌干燥	上下风向 （开关码）	左右风向 （开关码）
D15	定时关机（TIMER OFF）分钟			
D16	定时关机（TIMER OFF）分钟		自动清洁	定时开机标志（TIMER ON）
D17	定时开机（TIMER ON）小时			
D18	定时开机（TIMER ON）小时	风门1	风门2	风门3
D19	定时开机（TIMER ON）分钟			
D20	定时开机（TIMER ON）分钟		除烟更改为净化	体感标志
D21	室温（体感功能）			
D22	室温（体感功能）	体感室内温度0.5℃补偿		高效
D23	校验码1			
D24	校验码1			
D25	智慧眼	亮度调节	静音	语音
D26	显示切换	并用节电	睡眠	
D27	按键序列号			
D28	按键序列号			

D29	设定温度下限扩展		温度偏移扩展（自动和除湿模式）	
D30	温度偏移扩展	双模切换		除湿子模式
D31	设定湿度L4			
D32	设定湿度H1	8度制热	多档风扩展	华氏设置位
D33	自检（控制器自检启动） 暂态码	室内过滤网清洁复位 暂态码	缩时运行 暂态码	设定温度下限选择
D34	开/关	开关暂态、状态控制选择位	对码	加湿
D35	智能	净化检测	标志位：00：保留；01：科龙；10：海信	
D36	净化选择位	风吹人	风避人	0.5设定温度
D37	144-147校验码2			
D38	148-151校验码2			

代码定义

Bit		Data
0 1	00：自动； 01：:强； 10：弱； 11：:微；(状态码)	
2	1： 按ON /OFF键； 0： 不按ON /OFF键；(暂态码)	
3	睡眠： 1： :有； 0： :无；(状态码)	
4 5 6	温度偏移（自动和除湿模式）： 010： +2； 001： +1； 000： 标准； 101： -1； 110： -2；	
7	1： :按风向键； 0： 不按风向键；(暂态码)	
8 9 10	模式(状态码): 000： 制热； 001： 自动； 010： 制冷； 011： 除湿； 100:送风	
11	定时标志： 1： :有； 0： :无；(状态码)	
12~15	设定温度： 0000： 18； 0001： 19； 1111： 33	
16~21	定时时间： 000001： 0.5h； 000010： 1h； .....100010： 24h	
22	电热： 1： 有； 0： 无 (状态码) 预留	
23	一键通： 1： 有； 0： 无 (状态码)	
24	无风感（1： 有 0： 无）(状态码)	
25	上下风（1： 有； 0： 无）(状态码)	
26	左右风（1： 有； 0： 无）(状态码)	
27	自然风（1： 有； 0： 无）(状态码)	
28	1： 强力状态； 0： 非强力状态(状态码)	
29	润冷（1： 有； 0： 无）(状态码)	
30	换新风（1： 有； 0： 无）(状态码)	
31	1： 按强力（JET）键； 0： 不按强力（JET）键(新品控制器不处理，老品预留，逐渐去掉)s	
32~36	实时时钟(CLOCK) 小时： 00000： 0； 00001： 1； .....10111： 23	
37	背景灯（1： 有； 0： 无）(开关码)	
38	1： 华氏度； 0： 摄氏度(状态码)	
39	1： 按键发码； 0： 自动发体感信号	
40~45	实时时钟(CLOCK) 分钟000000： 0； 000001： 1； .....111011： 59	
46	魔幻风（1： 有； 0： 无）(状态码)	
47	时钟定时1： 定时关机有效； 0： 定时关机无效(状态码)	
48~52	时钟定时 定时关机小时： 00000： 0； 00001： 1； .....10111： 23	

53	室内清洁（1：有； 0：无）(状态码)
54	上下风向（1：按键0：不按键）（暂态码）
55	左右风向（1：按键0：不按键）（暂态码）
56~61	时钟定时 定时关机分钟：000000：0； 000001：1； .....111011：59
62	室外自动清洁（1：有； 0：无）(状态码)
63	时钟定时1： 定时开机有效； 0：定时开机无效(状态码)
64~68	时钟定时 定时开机小时：00000：0； 00001：1； .....10111：23
69 70 71	<b>风门1风门2风门3</b> 见表4
72~77	时钟定时 定时开机分钟：000000：0； 000001：1； .....111011：59
78	除烟（1：有； 0：:无）(状态码) 更改为净化1：有； 0：:无
79	体感：1：有； 0：无（状态码）
80~85	体感室内温度：000000：0； 000001：1； .....111111：63 (精度1'C )
86	体感室内温度0.5℃补偿：0：0℃； 1： 0.5℃
87	高效（1：有； 0：无）(状态码)
88~95	校验码1（0-87的每8位累加和）

Bit		Data
96	智慧眼：1：:有； 0：:无; (状态码)	
97	亮度调节：(暂态码)	
98	静音：1：:有； 0：:无; (状态码)	
99	语音：1：:有； 0：:无; (状态码)	
100	室内外温度切换：(暂态码)	
101	并用节电（1：有； 0：无）(状态码)	
102-103	睡眠：00:睡眠1； 01:睡眠2； 10:睡眠3； 11:睡眠4	
104~111	按键序列号 见表5	
112~113	设定温度下限扩展01：-1℃； 01：-2℃； 11：-3℃	
114~116	温度偏移扩展，见4.2.4	
117	双模切换：0：变频模式； 1：定速模式（上电此位默认为0）（状态码）	
118-119	除湿选择 00：自动除湿； 01：自然风除湿； 10：不降温除湿； 11：惠而浦除湿	
120~124	设定湿度 000:40%； 001：45%...110:70% 设定湿度 00000:40%； 00001：41%..... 11110：70%。	
125	8度制热	
126	多档风扩展 见4.2.7	
127	华氏温度扩展 见4.2.8	
128	自检（控制器自检启动）：1：有； 0：无（暂态码） 通过跳线J1切换至专用遥控器模式，原亮度按键转做自检功能按键。	
129	室内过滤网清洁复位：1：有； 0：无（暂态码） 通过高效键复用室内清洁功能复位功能键，持续按住高效键5秒实现室内过滤网清洁复位。	
130	缩时运行：1：有； 0：无（暂态码） 通过跳线J1切换至专用遥控器模式，原静音按键转做缩时运行功能按键。	
131	设定温度范围选择 1: 设定温度为16-30度； 0：设定温度为18-32度。	

132	开关机状态 1：开机状态； 0：关机状态。
133	开关机控制选择位：“1”：选择状态码； “0”：选择暂态码。
134	对码 1：有；0：无。（暂态码）
135	加湿 1:有； 0：无。（状态码）
136	智能 1：有； 0：无； （状态码）
137	净化检测 1：有；0：无。（暂态位）
138~139	标志位：00：保留；01：科龙；10：海信
140	净化选择位：1：选择78位为净化 0：选择131位为净化
141	风吹人：1：开；0：关
142	风避人：1：开；0：关
143	0.5设定温度
144~151	校验码2（0-143的每8位累加和）

风门状态说明

总第69位	总第70位	总第71位	风门位置
0	0	0	扫掠
0	0	1	自动
0	1	0	角度1
0	1	1	角度2
1	0	0	角度3
1	0	1	角度4
1	1	0	角度5
1	1	1	角度6

按键序列说明

按键	代码	按键	代码	按键	代码	按键	代码
开/关（暂态）	1	上下风门	7	传感器（体感）	13	睡眠2	19
温度	2	左右风门	8	亮度	14	睡眠3	20
睡眠	3	探测仪	9	显示切换	15	睡眠4	21
高效	4	换新风	10	空气清新	16	睡眠关	22
定时开	5	静音	11	风速	17	一键通	23
方式	6	并用节电	12	语音	18	室内清洁键	24
按键	代码	按键	代码	按键	代码	按键	代码
室外清洁键	25	双模切换	30	除湿子模式C	35	智能	40
节能换气键	26	湿度	31	净化	36	净化检测	41
净化键	27	自动除湿	32	开/关	37	错误	248
辅热	28	除湿子模式A自然风除湿	33	对码	38	<b>定频</b>	<b>249</b>
定时关	29	除湿子模式B不降温除湿	34	加湿	39	解锁	250
8度制热	42	风吹人	43	风避人	44	上下风版翻转	45
湿度加减	46	POWER SAVE	47	ATUO CLEAN	48	记忆	49

WiFi连接	50	WiFi解绑	51	Climazone加	52	Climazone减	53
无风感	54	润冷	55				

例如：

体感室内温度：

第86位解释，为80-85位的补充；

举例：0.5℃ 80-85位:000000 86位： 1

1℃ 80-85位:000001 86位： 0

63.5℃ 80-85位:111111 86位： 1

设定温度下限扩展

第112-113位解释，为12-15位的补充；

设定温度不小于18℃时，第112-113位为00；

设定温度低于18℃时，需要对第112-113位进行解释，此时12-15位为0000

17℃：第112-113位为01 (18-1=17)

16℃：第112-113位为10

15℃：第112-113位为11

睡眠状态解释

第3位为开关睡眠的状态

第102-103位为睡眠的模式

单一睡眠时：

开睡眠：第3位为1，第102-103位为00

关睡眠：第3位为0，第102-103位为00

多种睡眠时：

关睡眠：第3位为0，第102-103位为00

开睡眠1：第3位为1，第102-103位为00

开睡眠2：第3位为1，第102-103位为01

开睡眠3：第3位为1，第102-103位为10

开睡眠4：第3位为1，第102-103位为11