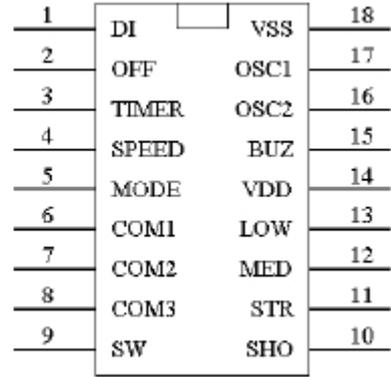


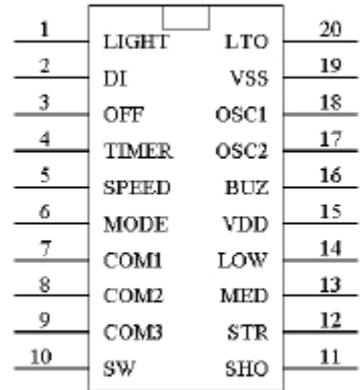
遥控电风扇控制器

特性说明:

- 四种型号: HS8206BA4K、HS8206BA4
HS8206BA4KL、HS8206BA4L
- 三种风类: 正常风、自然风、睡眠风
- 三种风速: 强、中、弱
- 一组独立式彩灯控制功能: 'L'版本
- 一组非独立式摆头控制功能
- 蜂鸣器响声: 开机'Bi-Bi'
关机'Bi-'
其它操作'Bi'
- 455KHz 振荡器作振荡电路输入
- 中风起动功能
- 独立'开/关'键开/关机: HS8206BA4K/L
'风速'键开机: HS8206BA4/L,
- 具备记忆功能, 免却每次开机重新设定运作模式
- 配 HS5104 编码器可实现全功能遥控
- 2 位元用户码设定
- 双键按下无效
- 按键按下时间超过 6 秒时, 蜂鸣器
有'Bi-Bi-Bi-Bi'报警声



HS8206BA4K
HS8206BA4



HS8206BA4KL
HS8206BA4L

绝对最高限值:

- 电源电压 : -0.3~6V
- 输入/输出电压 : $V_{SS}-0.3 \sim V_{DD}+0.3V$
- 功率损耗 : 500mW
- 工作温度 : -10~70°C
- 贮存温度 : -40~125°C

直流特性:

参数	符号	条件	最小	标准	最大	单位
工作电压	V _{DD}		3	5	6	V
静态电流	I _{SB}	V _{DD} -V _{SS} =5V OSC 停止 输出无负载			500	μA
输入高电平	V _{IH}		3.5			V
输入低电平	V _{IL}				1.5	V
输出电流	I _{OL}	V _{OL} =0.7V		10		mA
		OFF, MODE, SPEED, 可控硅, V _{OL} =0.7V		10		mA
		COM1-COM3		20		mA
		蜂鸣片, V _{OH} =4.3V		5		mA

功能一般说明:

HS8206 风扇控制器，是以电子式的触控开关和定时器，取代传统机械式开关和定时器，除了保留原有传统风扇之常风及定时功能外，又增加了自然风和睡眠风设计，提供一组摇头功能，一组彩灯控制功能（'L'版本），强化了风扇的功能，配上特定编码器，实现多通道远程控制，提升其附加价值。

- '关'键：切断马达电源，风扇停止运转，控制电路复原静态状态，并记忆关机前之运作模式，待下次开机时，即以记忆状态运行（定时及睡眠风不会被记忆）。
- '开/关'键（'K'版本）：当风扇静止时，按此键启动风扇。风扇中风启动以增大扭力，三秒钟后回复设定之弱风状态（初次上电），或被记忆之风速状态运行。当风扇转动时，按此键切断马达电源，风扇停止运转，控制电路复原静态状态，并记忆关机前之运作模式，待下次再按此键启动风扇时，即以记忆状态运行（定时及睡眠风不会被记忆）。
- '开/风速'键：当风扇静止时，此为起动键。风扇中风启动以增大扭力，三秒钟后回复设定之弱风状态（初次上电），或被记忆之风速状态运行。当风扇转动中，此为风速设定键，弱、中、强、弱、中 循环式选择。
- '风速'键（'K'版本）：风速设定键，弱、中、强、弱、中 循环式选择。
- '风类'键：选择风扇转动之类别，按正常风、自然风、睡眠风、正常风、自然、 循环式选择。
 正常风：风扇按设定之强、中、弱风恒速运转。
 自然风：风扇马达按预编电脑程式作不规则运转，配合风速键之设定，可分强自然风、中自然风、弱自然风，模仿大自然之风吹效果，令风量更柔更舒适。

睡眠风：风扇马达进入自然风电脑程式控制，根据人的体

HS8206BA4系列风扇控制

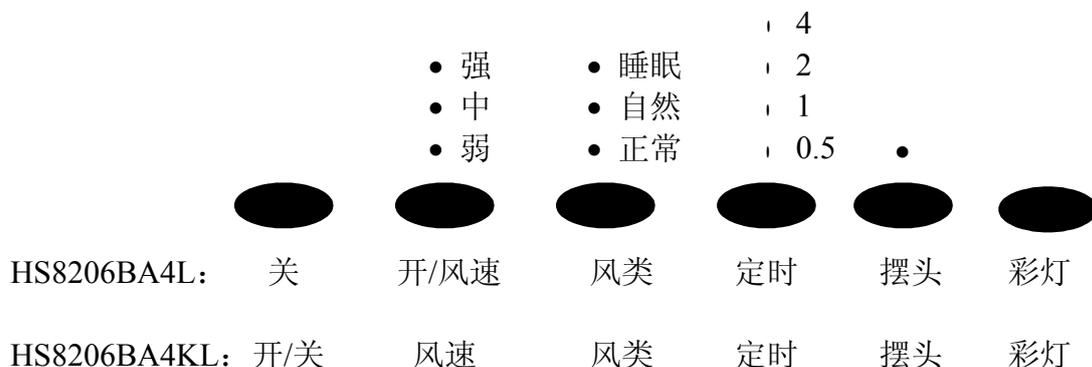
温会随入睡后慢慢下降，风扇之风量亦会慢慢减弱，以免入睡后着凉，其减弱规律如下：

- 1) 当最初设定为强风时，风扇按强自然风运转半小时，后转为中自然风，半小时后再变为弱自然风，直至预置时间结束，或被关掉为止。
- 2) 当最初设定中风时，风扇按中自然风运转半小时，转为弱自然风，直至预置时间结束，或被关掉为止。
- 3) 当最初设定为弱风时，风扇按弱自然风运转，直至预置时间结束，或被关掉为止。

- '定时'键：设定风扇之预置时间。
0.5、1、2、4 小时四段式累进计时，当风扇在定时状态中运转时，LED 之显示会随时间之过去而显示预置剩余时间，以清楚显示风扇尚会进行多长工作时间才会停止。
- '摇头'键：当风扇运转时，按此键可控制电子摇头运转，当风扇停止时，此键不动作。
- '彩灯'键（'L'版本）：按此键可控制彩灯之开关，此键之动作与风扇运转否无关。

配上编码器 HS5104，可设计出全功能遥控以上各按键之发射器。每次按键，皆有蜂鸣器响声以表示按键讯号成功接收。

控制面板：



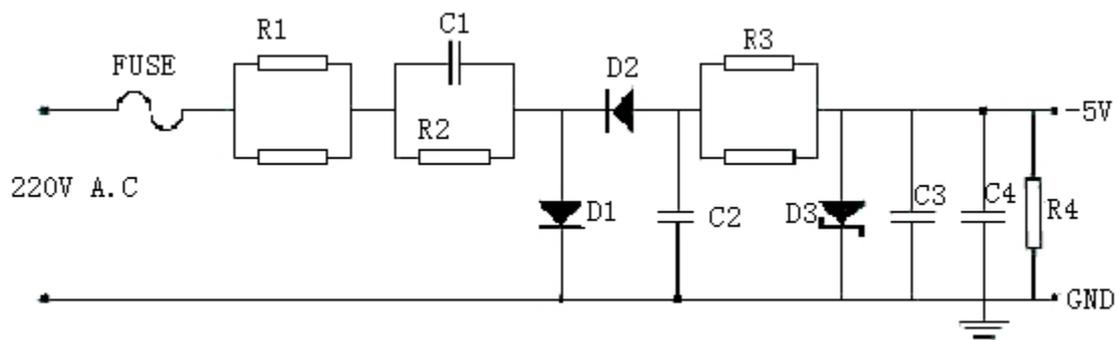
HS8206BA4系列风扇控制

脚位说明:

脚 位		名 称	I/O	说 明
无'L'版本	'L'版本			
	1	LIGHT	I	彩灯键输入
1	2	DI	I	遥控讯号输入
2	3	OFF	I/O	关机键或开/关键输入及 LED 扫描输出端
3	4	TIMER	I/O	定时键输入及 LED 扫描输出端
4	5	SPEED	I/O	风速键输入及 LED 扫描输出端
5	6	MODE	I/O	风类键输入及 LED 扫描输出端
6	7	COM1	O	用户码 C1 选择及 LED 扫描公共端
7	8	COM2	O	用户码 C2 选择及 LED 扫描公共端
8	9	COM3	O	LED 扫描公共端
9	10	SW	I	摆头键输入及用户码选择二极管连接端
10	11	SHO	O	摆头驱动、水平摆头
11	12	STRONG	O	强风驱动
12	13	MEDIUM	O	中风驱动
13	14	LOW	O	弱风驱动
14	15	VDD	—	正电源
15	16	BUZ	O	蜂鸣器驱动
16	17	OSC2	O	455KHz 振荡器
17	18	OSC1	I	
18	19	VSS	—	负电源
	20	LTO	O	彩灯驱动

应用电路

电源部份

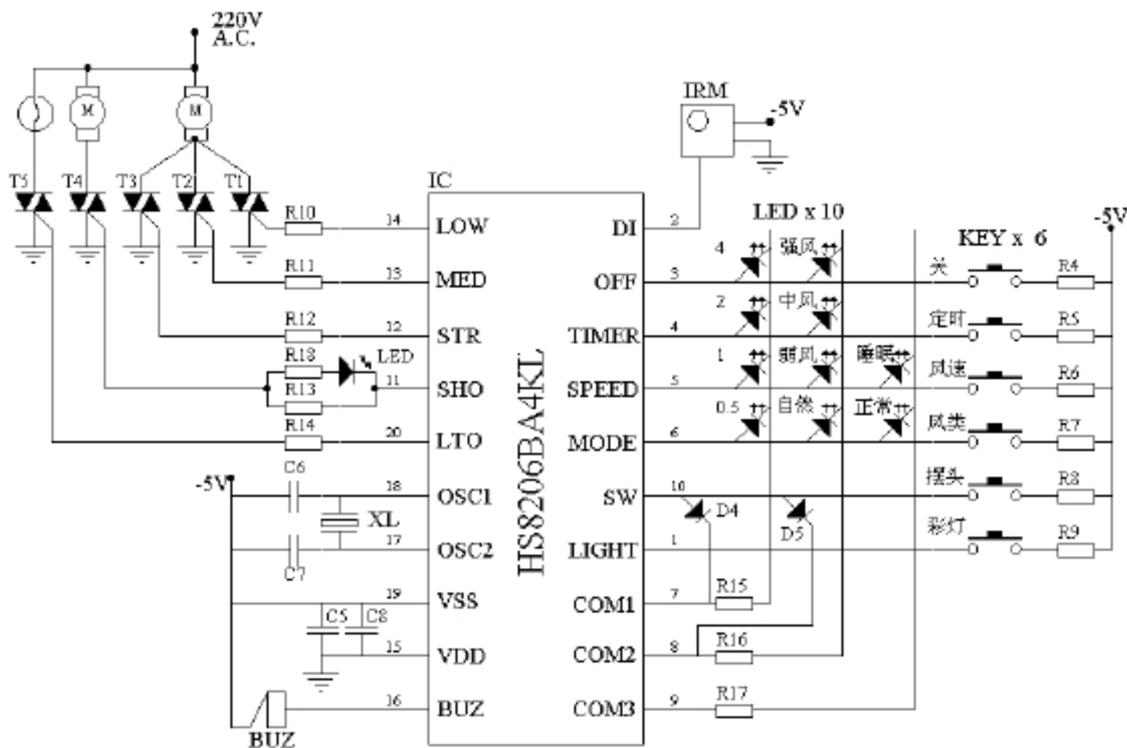


元件清单

符号	器件	参数
FUSE	保险丝	1A, 250V
R1	碳膜电阻	2·180 \wedge /2W
R2	碳膜电阻	200K/0.5W
R3	碳膜电阻	2·47 \wedge /0.25W
R4	碳膜电阻	1K \wedge /0.25W
C1	聚丙烯电容	1.2[F,400VAC
C2	电解电容	470[F,16V
C3	电解电容	470[F,10V
C4	瓷片电容	0.1[F
D1, D2	二极管	IN4007
D3	稳压管	5.1V,1W

HS8206BA4系列风扇控制

控制部分:



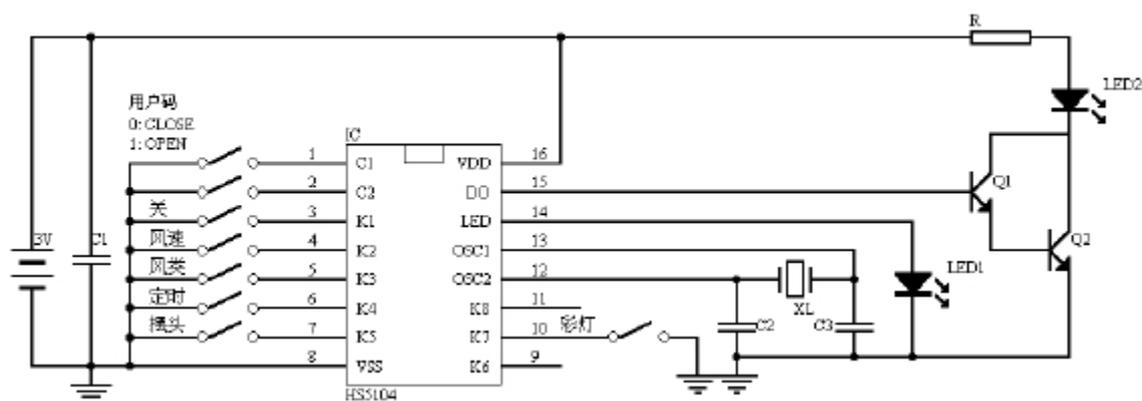
D4, D5: 用户码 C1, C2, 对应 HS5104 C1, C2
0: 接 IN4148 1: 空接

元件清单

符号	器件	参数
R4-R9	碳膜电阻	10K \wedge ,0.25W
R10-R14	碳膜电阻	680 \wedge ,0.25W
R15-R17	碳膜电阻	100 \wedge ,0.25W
R18	碳膜电阻	560 \wedge ,0.25W
C5	电解电容	220 \lrcorner F,10V
C8	瓷片电容	0.1 μ F
C6, C7	瓷片电容	100pF
XL	振荡器	455KHz
BUZ	蜂鸣片	Φ 27
LED	发光二极管	Φ 3 \times 11
D4, D5	二极管	IN4148
KEY	轻触开关	\square 6mm \times 6
IRM	IR 接收头	5302
IC	控制器	HS8206 系列
T1-T5	可控硅	MAC97A6

HS5104 发射器线路图

HS8206BA4系列风扇控制



元件清单

符号	器件	参数
C1	电解电容	10µF, 10V
C2, C3	瓷片电容	100pF
XL	陶瓷振荡器	455KHz
LED1	发光二极管	Φ3
LED2	红外线发射管	LTE-5208A
R	碳膜电阻	4.7Ω, 0.25W
Q1, Q2	三极管	9014 or 8050
IC	发射 IC	HS5104