

## 功能叙述:

### 一、 曲目

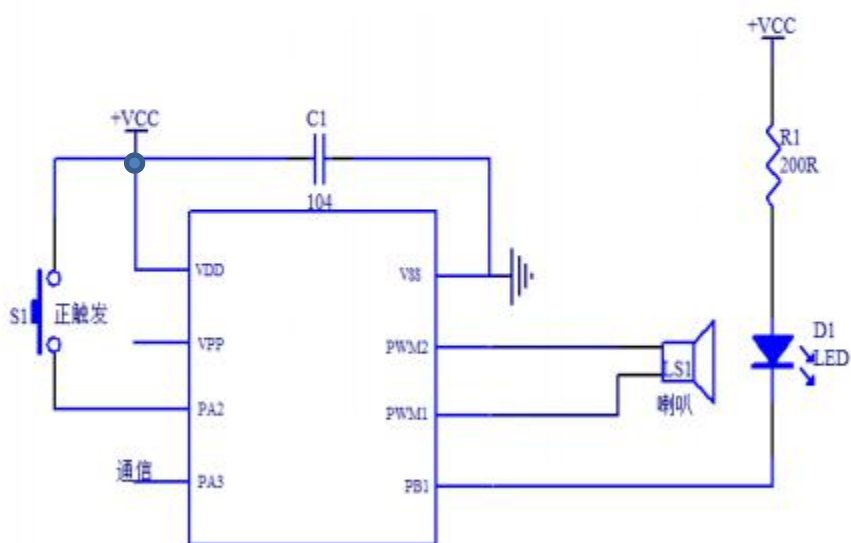
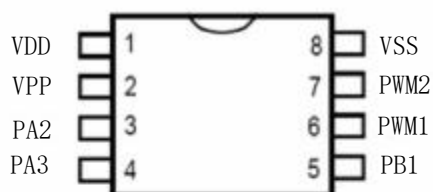
- 1 叮咚两声 2 西敏寺 3 音效 135i 4 音效 i531 5 叮咚一声
- 6 老式铃声 7 叮咚回音 8 天空之城 9 blue love 10 美国巡逻兵进行曲 11 沧海一声笑
- 12 哈巴涅拉舞曲 13 回家 14 sweet Dream 15 摇篮曲
- 16 欢乐颂 17 秋日的私语 18 苏三娜 19 G大调弦乐小夜曲
- 20 小调第四十交响曲 21 爱的故事 22 机器猫 23 十个小印第安人 24 胡桃夹子二
- 25 快速叮咚叮咚 26 小提琴协奏曲春 27 四小天鹅 28 小夜曲 29 小步舞曲
- 30 致爱丽丝 31 友谊地久天长 32 卡门序曲 33 巴赫小步舞曲 34 土耳其进行曲
- 35 乐曲1 36 经典铃声 37 拉德斯基进行曲 38 音阶1351 1531 39 来电铃声 40
- 罗密欧与朱丽叶 41 功夫插曲 42 第一小提琴协奏曲 43 44 Kiss the rain 45
- 爱尔兰画眉 46 贝加尔湖畔 47 农卡 48 雨中浪漫 49 泰坦尼克号 50
- 音阶5351 51 爱的罗曼史 52 tetris 53 叶塞尼亚 54 美人鱼 55
- 圣诞快乐 56 斯卡布罗集市 57 爱的8音盒 58 雪绒花

### 二、 按键控制:

PA2 : 选曲

PA3 : 通信端口

PB1 : 驱动LED 3HZ 闪烁 (LED负输出)



# DH8058B

Characteristics	Symbol	Ratings
DC Supply Voltage	V+	< 7.0V
Input Voltage Range	V <sub>IN</sub>	(VSS-0.3V) to (V+ + 0.3V)
Operating Temperature	T <sub>A</sub>	0°C to +70°C
Storage Temperature	T <sub>STO</sub>	-65°C to +150°C

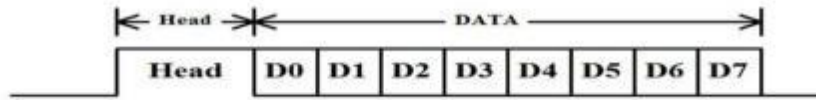
**Note:** Stresses beyond those given in the Absolute Maximum Rating table may cause permanent damage to the device. For normal operational conditions, see DC Electrical Characteristics.

## 8.1 DC Characteristics (VDD = 3/4.5V (IOA ~ IOD), TA = 25°C)

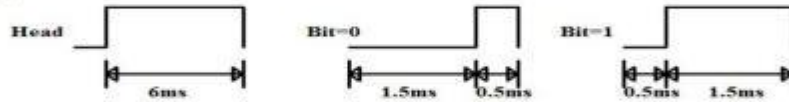
Characteristics	Symbol	Limit			Unit	Test Condition
		Min	Typ	Max		
Operating Voltage	VDD	2.0	-	5.5	V	
Operating Current	I <sub>OP</sub>	-	1.5	-	mA	F <sub>CPU</sub> = 2MHz @ 3.0V, PWM output off
		-	2	-	mA	F <sub>CPU</sub> = 2MHz @ 4.5V, PWM output off
Standby Current	I <sub>STBY</sub>	-	-	5	μA	VDD = 3.0V
		-	-	5	μA	VDD = 4.5V
GPIO Input High Level ( PA, PB, PC, PD)	V <sub>IH</sub>	0.5VDD	-	-	V	VDD = 4.5V
GPIO Input Low Level ( PA, PB, PC, PD)	V <sub>IL</sub>	-	-	0.5VDD	V	VDD = 4.5V
Output High Current ( PA, PB, PC, PD)	I <sub>OH</sub>	-	10	-	mA	VDD = 3.0V, V <sub>OH</sub> = 0.7*VDD
		-	20	-	mA	VDD = 4.5V, V <sub>OH</sub> = 0.7*VDD
Output Low Current (Normal)	I <sub>OL1</sub>	-	10	-	mA	VDD = 3.0V, V <sub>OL</sub> = 0.3*VDD
		-	20	-	mA	VDD = 4.5V, V <sub>OL</sub> = 0.3*VDD
Output Low Current (High sink , by Body Option)	I <sub>OL2</sub>	-	20	-	mA	VDD = 3.0V, V <sub>OL</sub> = 0.3*VDD
		-	40	-	mA	VDD = 4.5V, V <sub>OL</sub> = 0.3*VDD
Input Pull Low Resistor ( PA, PB, PC, PD)	R <sub>L1</sub>	-	200	-	Kohm	VDD = 3.0V, IO = 0V
		-	100	-	Kohm	VDD = 4.5V, IO = 0V
Input Pull Low Resistor ( PA, PB, PC, PD)	R <sub>L2</sub>	-	1000	-	Kohm	VDD = 3.0V, IO = 3.0V
		-	500	-	Kohm	VDD = 4.5V, IO = 4.5V
PWM Driver Current	I <sub>PWM</sub>	-	180	-	mA	VDD = 3.0V, 8 Ohms load
		-	280	-	mA	VDD = 4.5V, 8 Ohms load
Frequency deviation by voltage drop	ΔF/F	-1	-	+1	%	$\frac{F_{osc(5.5v)} - F_{osc(2.4v)}}{F_{osc(3.0v)}}$ F <sub>CPU</sub> = 2MHz
Frequency lot deviation	ΔF/F	-1	-	1	%	$\frac{F_{max(3.0v)} - F_{min(3.0v)}}{F_{max(3.0v)}}$ F <sub>CPU</sub> = 2MHz @ 3.0V (tentative)
		-1	-	1	%	$\frac{F_{max(4.5v)} - F_{min(4.5v)}}{F_{max(4.5v)}}$ F <sub>CPU</sub> = 2MHz @ 4.5V (tentative)

## 一 通信协议格式定义:

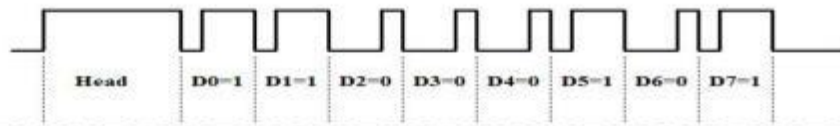
一帧数据格式:



时间说明:



例子:发送代码0XA3 (B'1010 0011')



## 二, 数据命令功能定义说明

**0X00~0xN**:播放第1首到第N首音乐

**0XE8**: 有音乐+有闪灯

**0XE9**: 有音乐+无闪灯

**0XEA**: 无音乐+有闪灯

**0XEB**: 有音乐+灯常亮

调音量不可打断当前音乐

**0XE0**: 音量 1

**0XE1**: 音量 2

**0XE2**: 音量 3

**0XE3**: 音量 4

**0XE4**: 音量 5

**0XE5**: 音量 6

**0XE6**: 音量 7

**0XE7**: 音量 8

调音量可打断当前音乐

**0XF0**: 音量 1

**0XF1**: 音量 2

**0XF2**: 音量 3

**0XF3**: 音量 4

**0XF4**: 音量 5

**0XF5**: 音量 6

**0XF6**: 音量 7

**0XF7**: 音量 8

**0XF8**: 有音乐+有闪灯

**0XF9**: 有音乐+无闪灯

**0XFA**: 无音乐+有闪灯

**0XFB**: 播放当前被暂停的音乐

**0XFC**: 下选

**0XFD**: 上选

**0XFE**: 音量(调音量音乐重新播放)

**0XFF**: STOP