

音乐星空灯功能规格书

一、硬件描述

电源键，灯光模式键，特效灯按键，音乐按键，激光灯，特效灯，七彩灯。

二、星空投影灯功能描述

插入 USB，电源指示灯亮起

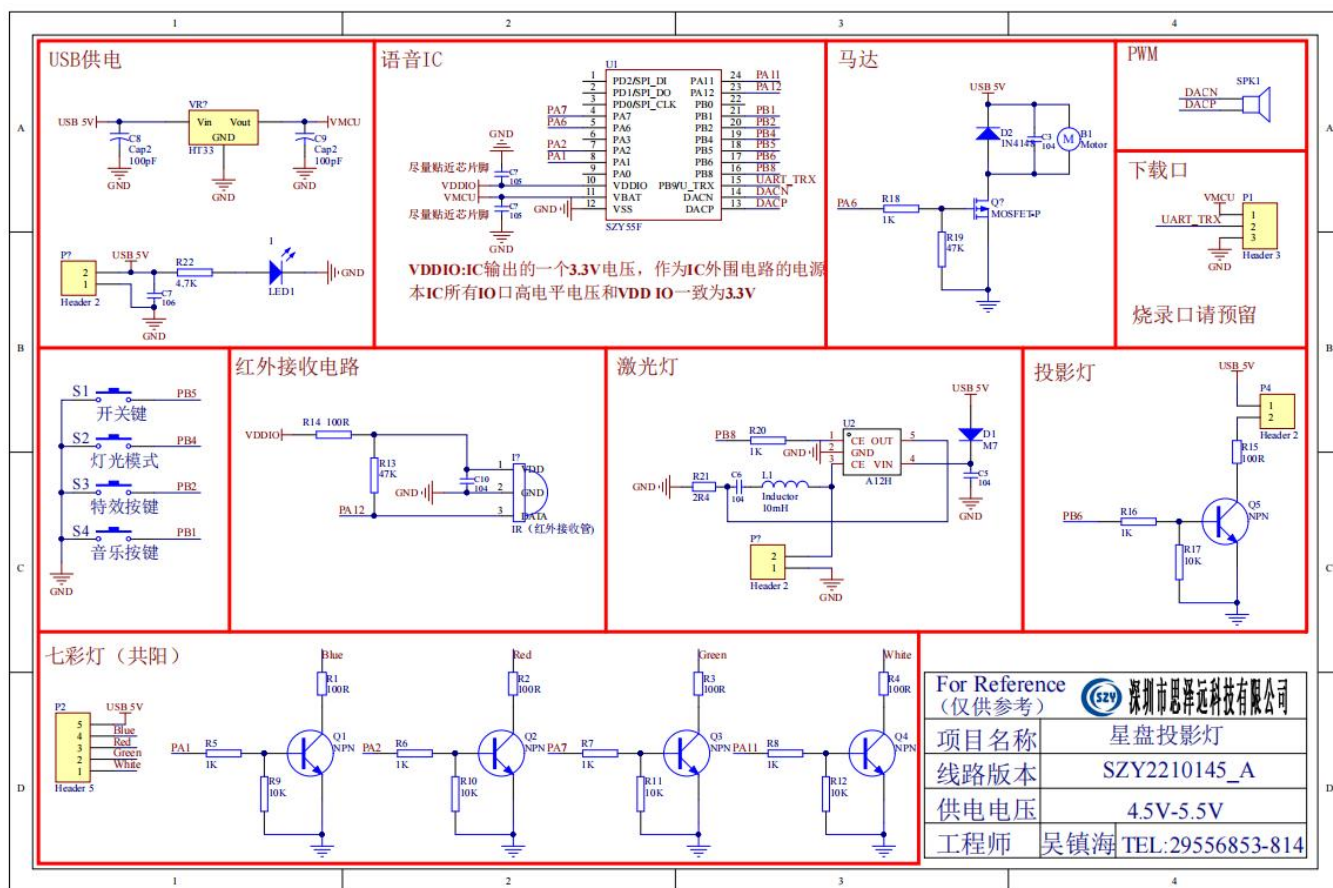
1. 电源键：短按开关（打开后激光灯由灭到渐变亮，关闭后关掉全部输出）
2. 灯光模式键：蓝、红、绿、白、蓝红、蓝白、蓝绿、红绿、红白、绿白、蓝红绿、蓝绿白、蓝红绿白、彩色渐变（由蓝渐变开始）、不亮。
3. 特效灯按键：默认：激光灯+特效灯、激光灯、特效灯、关闭激光灯+特效灯。
5. 音乐按键：自然声-流水声-海浪声-流水声-白噪声-关音乐（可定制）。



三、遥控版功能描述：通过红外控制灯光

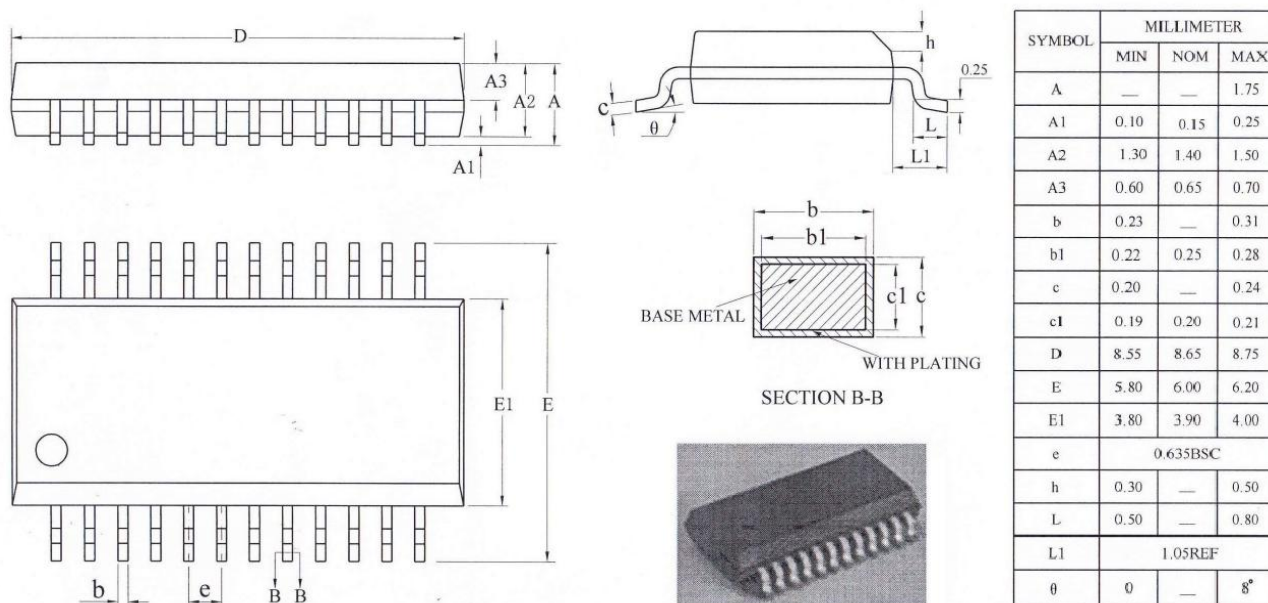


三、参考原理图



四、SOP24 封装尺寸图

QSOP24 芯片尺寸图



五、芯片参数电气特性

5.1 绝对最大额定值（备注：芯片可能会因超过绝对最大额定值而损坏）

Symbol	Parameter	Min	Max	Unit
Tamb	Ambient Temperature	-40	+85	° C
Tstg	Storage temperature	-65	+150	° C
VBAT	Supply Voltage	-0.3	5.5	V
VDDIO33	3.3V IO Input Voltage	-0.3	3.6	V

5.2 PMU 特性

Symbol	Parameter	Min	Typ	Max	Unit	Test Conditions
VBAT	Voltage Input	2.0	3.7	5.5	V	—
VDD IO	Voltage output	2.0	3.0	3.4	V	VBAT = 3.7V, 100mA loading
IVDD IO	Loading current	—	—	100	mA	VBAT=3.7V

5.3 IO 输入/输出电气逻辑特性

IO input characteristics						
Symbol	Parameter	Min	Typ	Max	Unit	Test Conditions
V _{IL}	Low-Level Input Voltage	-0.3	—	0.3* VDDIO	V	VDDIO = 3.3V
V _{IH}	High-Level Input Voltage	0.7* VDDIO	—	VDDIO+0.3	V	VDDIO = 3.3V
IO output characteristics						
V _{OL}	Low-Level Output Voltage	—	—	0.33	V	VDDIO = 3.3V
V _{OH}	High-Level Output Voltage	2.7	—	—	V	VDDIO = 3.3V

5.4 内部电阻器特性

Port	General Output	High Drive	Internal Pull-Up Resistor	Internal Pull-Down Resistor	Comment
PB0, PB1	8mA	64mA	10K	60K	1、PB0 & PB1 default pull down, 2、internal pull-up/pull-down resistance accuracy ±20%
PB9, PB11	8mA	—	10K	60K	