



# AST1E01

## 蓝牙推送模块

### 规格书

### v1.1

Prepared By

SZL

Checked By

Approved By

Date: 2014-07-07

Date:

Date:



## 一、功能概述

本产品为低功耗蓝牙（BT4.0）针对 IOS7 系统无需额外的 APP 实现实时信息提醒功能。除了独立可以作为提醒类手环设备外，还可以作为普通的带提醒功能的蓝牙模块。对于没有了解过蓝牙底层的公司也可以轻松的实现信息推送功能的产品。

## 二、功能列表

### a) 独立产品

1. 支持指示灯的指示提醒：来电，未接来电，社交（含短信），计划（日历，提醒事项），电子邮件，手机低电。
2. 当收到 IOS7 提醒推送时，支持马达，声音作为提醒动作，默认无提醒动作。
3. 支持按键操作：按键 1，短按点亮背光 3 秒，长按 3 秒开启/关闭蓝牙功能；按键 2，短按中断提醒动作，长按 3 秒切换提醒动作类型。
4. 可扩展 APP 软件应用。
5. 模块低电提醒功能。

### b) 模块产品

1. 支持来电，未接来电，社交（含短信），计划（日历，提醒事项），电子邮件手机低电等标准提醒。
2. 支持针对特定软件的提醒，如新浪微博，微信，QQ，Facebook 等，最多可自定义四个特定软件提醒，特定软件名不超个六个汉字或 18 个字符（可按需求稍作改动）。
3. 通过 6 个 LED 灯作为上述提醒事项的提示，最多可选择 6 个对应的事项，用户可自定义。
4. 支持马达和声音作为提醒动作。
5. 支持最多 20 个字节的数据传输。
6. 通过 I2c 串口通讯接口与外界通讯，读取或配置模块定义。
7. 可扩展 APP 软件应用。
8. 模块低电提醒功能。



### 三、功能规格

#### a) 独立产品

1. 上电默认为功能关闭，进入完全省电模式；
2. 长按“**按键 1**”3 秒开启蓝牙功能；进入 IOS 系统内置蓝牙列表选中本设备并进行绑定；
3. 当手机端 IOS7 系统有提醒提示，提醒模块对应的提示 LED 将会闪烁（周期 1Hz 亮 100ms），马达会震动（周期 1Hz，ON150msOff350ms ON150msOff350ms）/若选择马达提醒，蜂鸣器会响（周期 1Hz，ON100msOff400msON100msOff400ms）/若选择声音提醒。
4. 查看手机提醒信息后自动停止模块上对应的状态提醒指示。
5. 蜂鸣器和马达震动会持续 5 秒的提示，超时后将在下一个提醒时间后再触发；如果提醒重叠按最后提醒触发时间开始算 5 秒。
6. LED 提醒会持续提醒到手机信息被阅读后才会停止。
7. 强制停止所有提醒，短按“**按键 2**”，蜂鸣器和马达震动会持续 2 秒的提示，模块所有提醒状态被强制提前清除。
8. 短按“**按键 1**”即可打开背光 4 秒；默认为 90%亮度。
9. 长按“**按键 2**”3 秒切换提醒动作类型；马达，声音，马达+声音，静音；切完相应的动作工作 2 秒钟。
10. 模块低电检测，当检测到电池电量低于 2.5V 时 LED 亮起，直到电池电量回到正常。
11. 在工作模式长按“**按键 1**”3 秒关闭蓝牙功能，进入完全省电模式。
12. 产品可连接 APP，通过 APP 配置设定跟接收通知项。

#### b) 模块产品

##### 1、I2C 通讯协议列表

寄存器	Addr	属性	功能说明	备注
Rx_Power_On	0x01	读	开启蓝牙模块工作状态	
Rx_Sys_State	0x02	读	查询当前系统状态	
Rx_Bt_Rssi	0x03	读	返回当前连接设置的 RSSI	0~255
Rx_Bat_level	0x04	读	返回当前设备电池电量	0%~100%
Rx_Noti_Event	0x05	读	读取连接设置的通知事项	最大 17 类事项通知提醒
Rx_Local_Time	0x06	读	读取当地时间跟时区	
Rx_Power_Off	0x0a	读	关闭蓝牙模块工作状态	
St_Local_Name	0x10	写/读	设置/读取设备名字	最大 18Byte
St_Pair_Password	0x11	写/读	设置/读取配对密码	最大 6Byte, 0Byte 无密码
St_Interval_Cnt	0x12	写/读	设置/读取广播/连接间隔/连接设置	
St_Alarm_Mode	0x13	写/读	设置/读取提醒提醒功能	
St_Led_Control	0x14	写/读	控制 LED 背光灯	
RTx_Data_Buff	0x15	写/读	写入/读取缓冲区数据	最大 18Byte
RTx_Custom_Event	0x16	写/读	写入/读取自定义通知事件	最大 18Byte
Tx_Stop_Alarm	0x20	写	停止马达/BIBI 提醒	
Tx_Restore_Dive	0x21	写	恢复参数默认值	



2、通知事项列表

序号	通知事项
1	Other
2	Incoming Call
3	Missed Call
4	Voicemail
5	Social
6	Schedule
7	Email
8	News
9	Health And Fitness
10	Business And Finance
11	Location
12	Entertainment
13	Custom Settings1
14	Custom Settings2
15	Custom Settings3
16	Custom Settings4
17	Battery

注：产品掉电后需从设置处忽略设备，重新配对，否则接收不到连接前的信息。