



## BLE 低功耗蓝牙防丢器规格书 R 2

### BLE 低功耗蓝牙防丢器规格书.

#### 一. iOS 应用软件功能描述.

1. IOS 端需要兼容 iPhone4s / iPhone5 / iPad3 / miniPad. APP 界面 layout 如下(对于 iPad 界面可放大两倍显示), 兼容未来 Android 4.3 版本带 BLE 手持设备等.
2. 从 appStore 中用 "ble alert" 搜索下载后安装界面如下
3. 功能: 没有连接 KeyFob 时候打开 App, connected/DISCONNECT 按钮只显示黑白的 CONNECT, 此时按下该按键后, 扫描 KeyFob 防丢器, 如果没有扫描到 KeyFob 则仍然显示黑白的无 BLE 设备图标. 如果扫描到 KeyFob 则自动连接. 如果连接成功则显示已连接 BLE 图标, 并显示 DISSCONNECT, 而如果需要断开与 KeyFob 连接则再按一次该按钮断开与 KeyFob 的 BLE 连接. 此时显示黑白的无 BLE 设备图标, 用户可以再按一次连接到附近的 KeyFob 设备. 扫描按键再次被显示有效可以扫描周围的 KeyFob.

连接 OK 后, 可以通过 Locate keyfob 按钮来触发 KeyFob 上的蜂鸣及 LED 发声和发光 4 次). 同时该按键上也会有一个 LED 在闪. 该功能通常被用来寻找 KeyFob 使用.

用户也可以根据使用环境不同来设置报警提醒方式为: 闹铃/振动/闹铃+振动; 这 3 个单选选择按钮位于 Locate keyfob 寻找按钮下面.

下面则为距离设置选择按钮: 短距离/中距离/远距离 3 种防丢距离, 当设置在远距离模式时候, 只要 KeyFob 与 iPhone 距离超过大约 10m 时候就报警, 且连接/断开按钮显示超出范围图标. 而一旦 KeyFob 超过 iPhone 的通讯距离而断开时候, 则连接/断开按钮将会被显示黑白的无 BLE 设备图标并报警. 每次连接断线后, iOS 程序要尝试自动重连 20 分钟(每 2s 重连一次, 连接时间 3 秒), 20 分钟后如果还是无法连接则退出自动重连并断开此次连接(注意如果没有连接到 Keyfob 时候则无法设置距离, 因为距离设置实际是设置 KeyFob 的发射功率实现).

KeyFob 每 10 分钟会检测一次内部电池电量并发送给 iPhone 设备在最下栏显示出来当前 keyfob 的电量, iPhone 的电池图标会显示低电标志提示用户需要马上更换 KeyFob 上的电池, 否则会影响使用性能.

当由于使用环境或与 KeyFob 之间距离超过有效范围时候, 将与 KeyFob 防丢器断线后, iPhone 手机在断线后 1 秒钟内触发报警(报警方式根据用户预选的提醒方式).

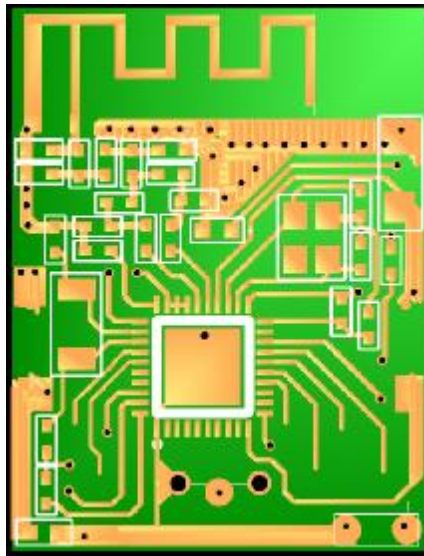
当 iPhone 关屏进入 sleep 模式后, 应用程序也需要在后台继续运行; 当用户关掉 iPhone 设备或关闭 keyfob 的 app 进程, 如果此时关机提示设置被打开, 则 keyfob 灯闪及蜂鸣 4 次提示此时 iPhone 已经关机或停止运行 keyfob 的 app 监控程序.

*备注: 该 APP 只是一个基本功能模板. 客户可以按照需要增加多个 BLE 连接 GPS 定位等功能. 也可以设计 UI 界面图标, 铃声等个性化定制*



## BLE 低功耗蓝牙防丢器规格书 R 2

### 二. KeyFob 防丢器构成及功能/性能.



PCB 外形尺寸大小为 20\*26\*1.0mm. 双面 PCB 板使用一节 CR2032 钮扣电池.

KeyFob 防丢器面板控制由一个按钮及一个指示单红色 LED 和一片小蜂鸣片组成, 操作简单实用.

上电后, 防丢器处于等待连接模式. 此时按下按钮后, KeyFob 上的 LED 闪一下蜂鸣响一下并进入广播模式广播 15s 钟. 在 15s 钟以内如果打开 iphone 端应用软件并扫描的话, 则会被连接到. 否则再次进入自动连接模式(连续广播 1 分钟).

当 KeyFob 被连接 OK 后, 再按一次按钮将会触发连接的 iphone 手机报警(报警模式根据用户预设提醒方式来确定是声音/振动等). 这种功能是用来寻找 iphone 手机使用.

当 KeyFob 由于某种原因导致与被连接的 iphone 断线后 1-2 秒钟. KeyFob 防丢器上的 LED 以 1Hz 频率闪, 并且蜂鸣器发声 4 次.(防丢器自断线后会自动尝试重连接 20 分钟, 每 2 秒钟会尝试重连 3 秒).

由于连接后 KeyFob 会每 10 分钟将自身电池电量传给连接的 iphone 手机并显示或报警. 因此 KeyFob 端不再做低电报警处理.

### 三. KeyFob 防丢器性能指标:

参数	测试条件	最小	标准	最大	单位
RF 频率		2379	--	2496	MHz
RF Output Power		-20	0	0	DBm
峰值工作电流	0dBm. LED/Buzzer On	--	--	25	mA
平均工作电流	连接状态. 不自动重连. 无灯亮及蜂鸣	--	100	--	uA
工作 DC 电压		2.0	3.0	3.6	V
使用温度		-40	25	85	° C
有效使用距离	空旷地方, 无严重干扰源, 距离设置为远距离	10	20	30	m