



2.4G 无线充电鼠标模组

产 品 规 格 书



目录

产品特性.....	3
一、 鼠标技术规格.....	
1、 功能描述.....	3~4
2、 工作模式说明.....	4
3、 鼠标使用说明.....	5
4、 充电说明.....	5~6
4、 产品功耗.....	6
5、 模组尺寸以及引脚功能说明.....	6~7
二、 应用原理图.....	
1、 鼠标充电模组应用原理图.....	8
2、 接收器应用原理图.....	8



产品特性

- 2.4G 无线技术，高品质的 Benken RF IC，优秀的 RF 特性，保证了稳定/低功耗/无方向性。无障碍有效传输距离 10 米以上
- 全速 USB，鼠标回报率可在 125 和 250 中间切换
- 3.7V 锂电池供电，具有充电功能（充电电流有 220mA）
- 兼容 USB1.1 和 2.0 接口，符合 USB1.1 和 2.0 规范
- 16 频道跳频工作，具有很强的抗干扰能力
- 智能多级省电设计
- 简单外围电路，可实现强大而稳定的功能
- 符合 USB-IF、FCC、RoHS 认证标准

一、鼠标技术规格

1、功能描述

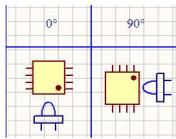
- 智能免对码设计
- 支持 Sensor 类型
原相：3204DB/3205/3605(共板)
副厂：KA8/KA8L
- 6 个按键功能（左、中、右、前进、后退、DPI 切换）
- 支持计算机休眠唤醒和自身体眠唤醒
- 3 档 DPI：800/1200/1600。默认值是 1200（掉电 DPI 值不保存）

● 组合按键切换功能:

长按 左键+中键 3 秒 =切换 DPI

长按 右键+中键 3 秒 = 切换回报率（250 和 125 之间切换，上电默认为 250）

● 支持 Sensor 0/90 度两个方向



2、工作模式说明

1、工作模式:

鼠标在移动或按键过程中，处于工作模式。

2、一级休眠模式:

正常使用中的鼠标停止移动 1 秒后，鼠标进入一级休眠模式。

3、二级休眠模式:

正常使用中的鼠标停止移动 1 分钟后，鼠标进入二级休眠模式，此时，鼠标 Sensor LED 灯处于以一闪一闪的微亮工作状态。

4、深度休眠模式:（需要按按键或滚轮唤醒鼠标）

4.1、当鼠标无移动并且无按键操作，过 15 分钟后，鼠标进入深度休眠模式

4.2、当关闭电脑或拔掉接收器后，5 秒后鼠标检测不到接收器，鼠标进入深度休眠模式



3、鼠标使用说明

1、先打开鼠标，再插上接收器

开鼠标电源，鼠标 LED 会亮起，如果此时插上接收器，按下按键，鼠标的 LED 亮起，鼠标可正常使用。

2、先插上接收器，再打开鼠标

插上接收器后，接收器进入搜索模式。打开鼠标后，鼠标端也在搜索接收器，当接收器收到鼠标信号后进入同步操作，鼠标 LED 常亮，鼠标正常工作。如果同步不成功，5S 后，鼠标 LED 熄灭。

3、先打开鼠标，不插上接收器

开鼠标电源，鼠标 LED 会亮起，若搜索不到接收器就会进入休眠模式，此时 LED 灯熄灭。如果再插上接收器，需要通过按键或滚轮唤醒鼠标后方可正常工作。

4、关闭鼠标，不拔接收器

在正常使用中，用户关闭鼠标。重新打开鼠标，鼠标即可正常作用。

5、拔掉接收器，不关闭鼠标

在正常使用中，用户拔掉接收器，按一下按键，LED 熄灭，鼠标进入深度休眠模式。如果此时重新插入接收器，需要通过按键或滚轮唤醒鼠标后方可正常工作。

※注：如果此时插上的不是与鼠标之前对应的接收器，按键唤醒鼠标后无法正常工作，需要找到之前与之对应使用的接收器或者给鼠标端重新上电才能正常使用。

4、充电说明

在使用过程中发现有停顿或光标移动不顺畅时，说明锂电池电量不足，需

要对电池充电。充电时要注意，电源拨动开关（底板含有拨动开关）要拨到“开（ON）”档位才能正常充电。此时，充电指示灯亮，当充满电后，指示灯熄灭。

※注：充电时，拨动开关拨到“关（OFF）”档位，充电指示灯也会亮，但是无法充电。

5、产品功耗

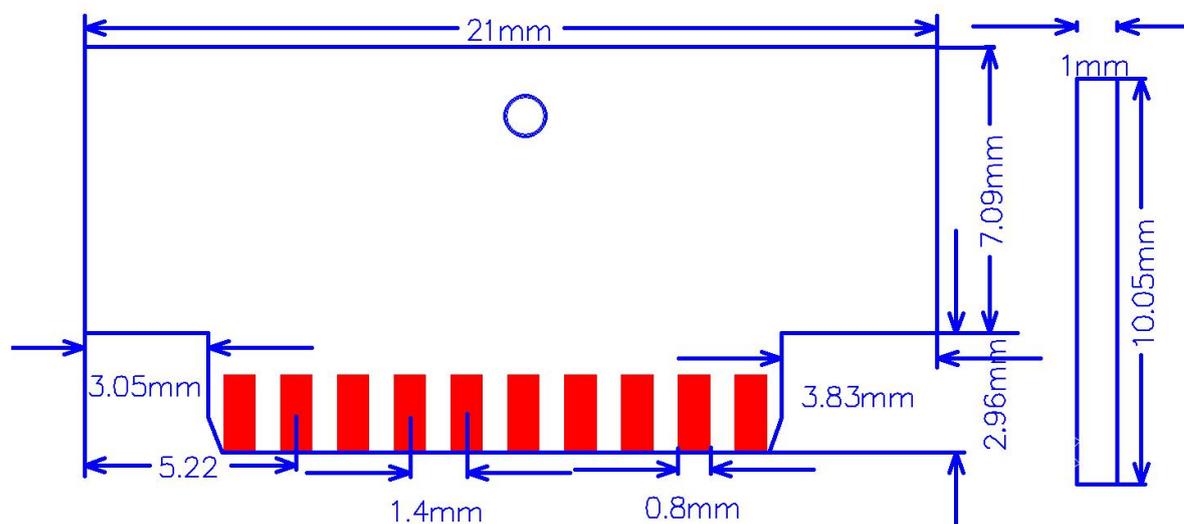
● 不同的 Sensor 功耗如下图（工作电压=3.7V，过面：A4 白纸，回报率：250）：

Sensor 类型	工作电流(mA)	一级休眠电流(mA)	深度休眠电流(uA)
PAN3205	5.3mA	0.15mA~0.26mA	20uA
KA8	7.9mA	0.35mA~0.74mA	20uA
3065	6.3mA	0.17mA~0.24mA	20uA

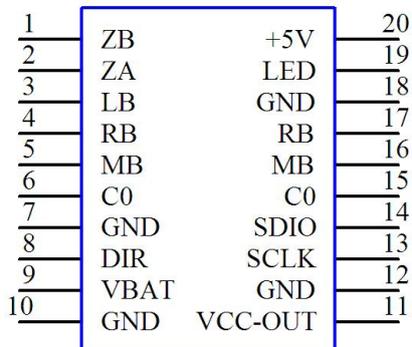
*功耗仅供参考，根据具体的电路和机构而定

6、模组尺寸以及引脚功能说明

● 模组尺寸图



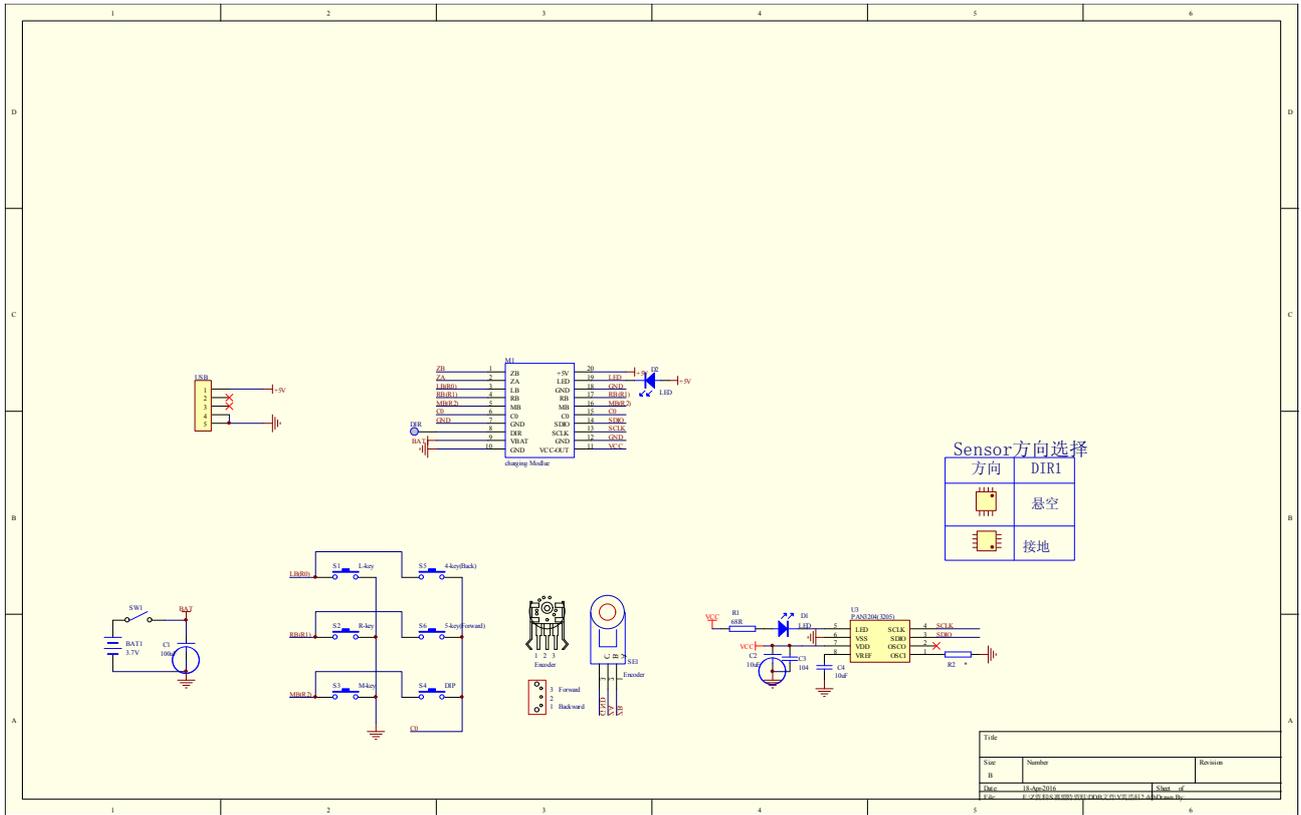
● 模组引脚功能说明



引脚定义		
序号	名称	定义描述
1	ZB	编码器_B 线
2	ZA	编码器_A 线
3	LB	鼠标左键
4	RB	鼠标右键
5	MB	鼠标中键
6	C0	DPI/4/5 键扫描线
7	GND	电源地线
8	DIR	光电 IC 方向选择
9	VBAT	3.7V 电源供电
10	GND	电源地线
11	VCC-OUT	2.8V 输出
12	GND	电源地线
13	SCLK	光电 IC 时钟线
14	SDIO	光电 IC 数据线
15	C0	DPI/4/5 键扫描线
16	MB	鼠标中键
17	RB	鼠标右键
18	GND	电源地线
19	LED	充电指示灯负极
20	+V5	5V 充电电源正极

二、应用原理图：

1、鼠标充电模组应用原理图：



2、接收器应用原理图

