

# MX8871 产品介绍

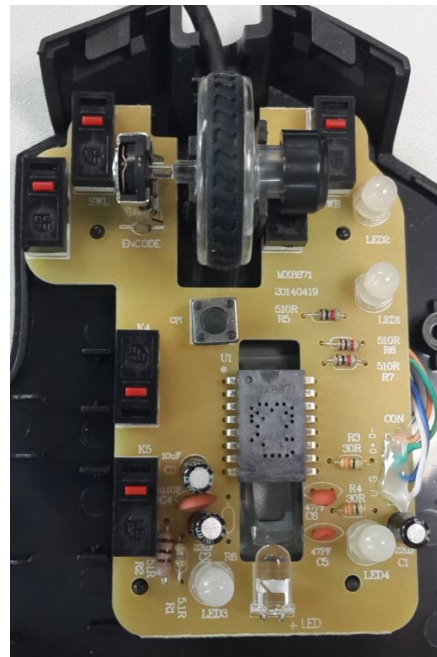
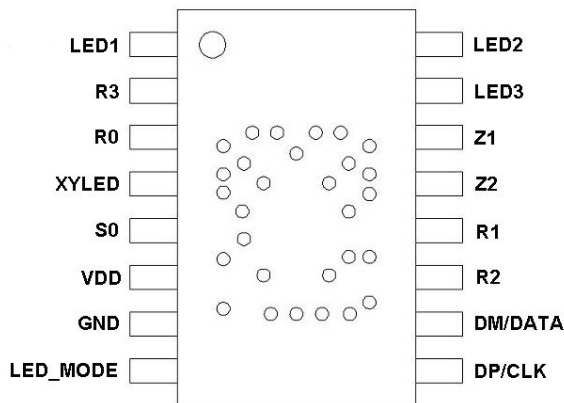
## 1 概述

MX8871 是 CMOS 工艺的二合一 USB/U+P 光学鼠标传感器，无需外部晶振，外围电路简单，元件少，低 EMI，兼容 USB-IF 和 WHQL(HCK)。

## 2 特点

- ☑ 符合 USB HID1.1
- ☑ 接口：U+P，工作电压：USB4.4V~5.5V；PS/2：5V±25%
- ☑ 3D5K 带 DPI 调节，同时，带双击功能；支持 2、3 种 LED 指示 DPI
- ☑ 默认 1200Dpi 解析度，1800/2400/3000，循环调节。（无记忆，重插拔恢复到默认 DPI）
- ☑ 支持双色或者三色 LED 显示 LED 状态，左、中、右三键同时按实现 LED 开/关
- ☑ 16-pin DIP 封装
- ☑ 外部元件少（最精简：一个电阻和两个电容器）

## 3、管脚定义



| 管脚号 | 管脚定义  | 类型  | 功能描述                         |
|-----|-------|-----|------------------------------|
| 1   | LED1  | O   | LED输出端口 1                    |
| 2   | R3    | I   | 按键扫描输入口 3 (双击火力/DPI-键)       |
| 3   | R0    | I   | 按键扫描输入口 0 (左键/5键)            |
| 4   | XYLED | O   | LED 电流控制                     |
| 5   | S0    | I/O | 按键扫描输出口 0 (4键/5键/DPI+/DPI-键) |

| 管脚号 | 管脚定义     | 类型  | 功能描述                  |
|-----|----------|-----|-----------------------|
| 6   | VDD      | P   | 5V 电源输入               |
| 7   | GND      | P   | 电源地                   |
| 8   | LED_MODE | I   | DPI指示灯控制（双色或者三色）      |
| 9   | DP/CLK   | I/O | USB D+ / PS2 时钟线      |
| 10  | DM/DATA  | I/O | USB D- / PS2 数据线      |
| 11  | R2       | I   | 按键扫描输入口 2 (右键/DPI+ 键) |
| 12  | R1       | I   | 按键扫描输入口 1 (中键/4键)     |
| 13  | Z2       | I   | Z轴输入 2                |
| 14  | Z1       | I   | Z轴输入 1                |
| 15  | LED3     | O   | LED 输出口 3             |
| 16  | LED2     | O   | LED 输出口 2             |

### 3.1 DPI LED 显示

| LED<br>CPI    | 2 个 LED, 4 种状态 |                 |                     | 3 个 LED, 4 种状态 |                 |                |
|---------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------|
|               | LED1<br>(Red)  | LED2<br>(Green) | LED3<br>(Backlight) | LED1<br>(Red)  | LED2<br>(Green) | LED3<br>(Blue) |
| 1200(default) | OFF            | OFF             | --                  | On             | OFF             | OFF            |
| 1800          | On             | OFF             | --                  | OFF            | OFF             | On             |
| 2400          | OFF            | On              | --                  | OFF            | On              | OFF            |
| 3000          | On             | On              | --                  | On             | On              | On             |

4、电路原理图

