

## ELink EL-M150S 简单说明

EL-M150S 是一个高集成的无线路由模块，超小的体积超低功耗是它的绝对优势。

EL-M150S 功耗非常低，单独工作时，只有 0.5W，无线支持 80211b/g/n 协议，150Mbps 的无线传输速率，非常适合电池产品。

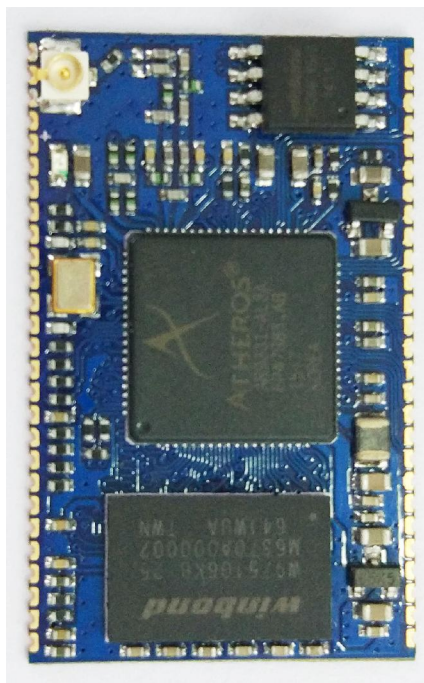
### 一、特性：

CPU：	AR9331 400MHZ MIPS 24K 内核
RAM：	512Mbit(64MByte) DDR2 400MHZ
Flash:	32Mbit(4MByte)/64Mbit(8MByte)/128Mbit(16MByte)
无线：	80211b/g/n 150Mbps
通用 GPIO：	21 个（不包括 TX，RX）
SPI 接口：	1 个
USB：	USB 2.0，支持 hub 扩展
有线网络：	3 个 100M 网络接口（扩展需接网络变压器）
天线：	单天线接口/无板载天线
调试：	1 个串口 TTL 调试接口
功耗：	0.5W
供电：	3.3V 供电电压
产品尺寸：	22 * 35.5MM

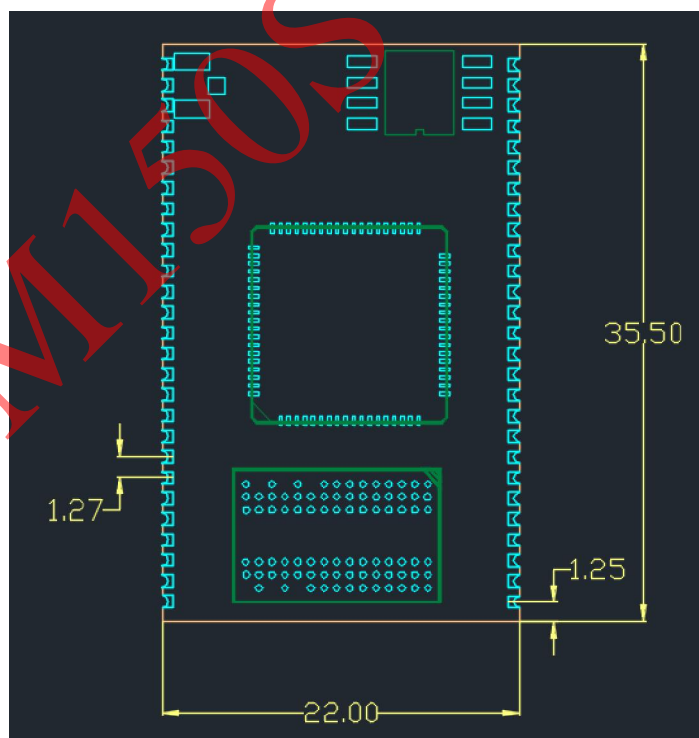
### 二、产品应用：

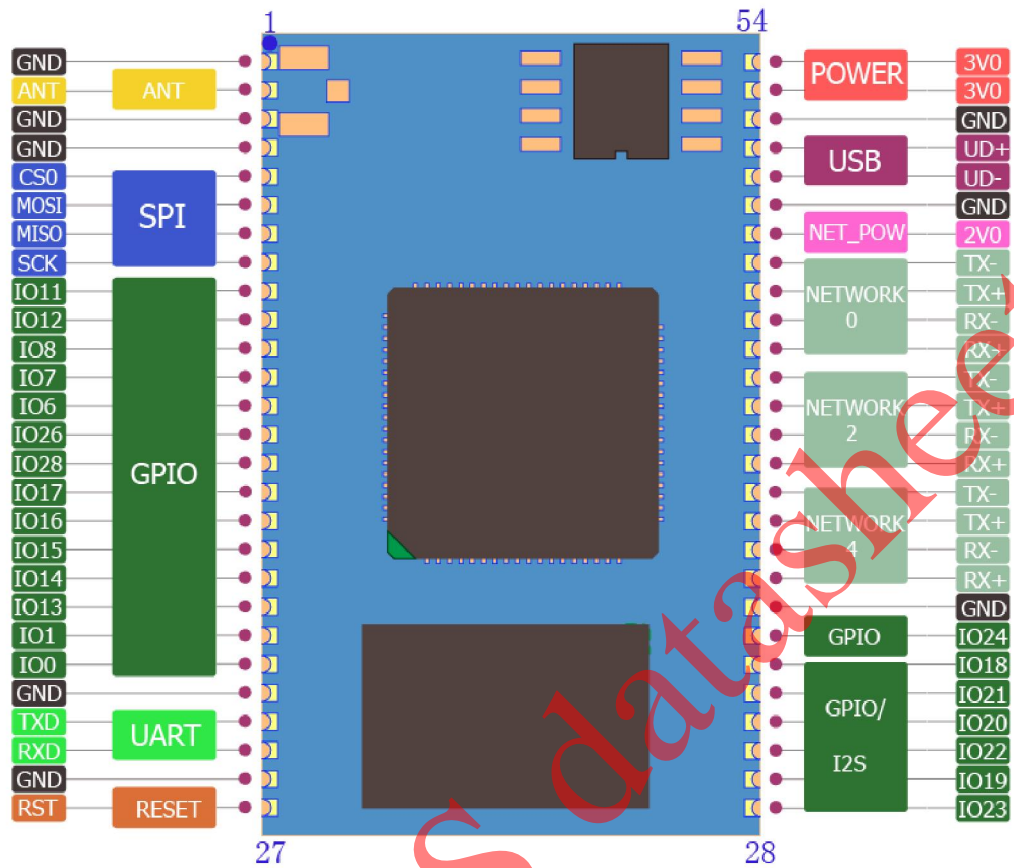
1. 无线网络硬盘
2. ap 路由器
3. 3G 便携路由器
4. 无线环境侦测
5. 远程监控
6. 远程视频
7. 远程遥控
8. 无线遥控

### 三、产品外观：



#### 四、尺寸及引脚图：





引脚说明：

管脚编号	管脚名	GPIO 默认状态	默认功能
1	GND		GROUND
2	ANT		外接天线接口
3	GND		GROUND
4	GND		GROUND
5	CS0		SPI CS pin
6	MOSI		SPI MOSI pin
7	MISO		SPI MISO pin
8	SCK		SPI SCK pin
9	GPIO11/RESET_BOTTOM		复位按键，高电平有效

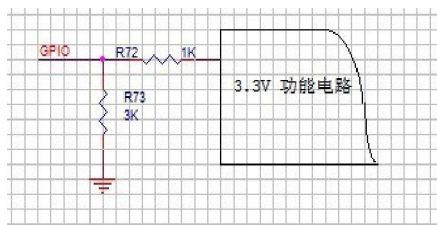
10	IO12		普通 IO
11	IO8		普通 IO
12	IO7		普通 IO
13	IO6		普通 IO
14	IO26		普通 IO
15	IO28		普通 IO
16	IO17	网络连接指示灯	默认为 P4网口指示灯
17	IO16	默认为输出	普通 IO
18	IO15	网络连接指示灯	默认为 P2网口指示灯
19	IO14	默认为输出	普通 IO
20	IO13	网络连接指示灯	默认为 P0网口指示灯
21	IO01	默认为输出	普通 IO
22	IO00	默认为输出	普通 IO
23	GND		GROUND
24	RXD		串口 RX
25	TXD		串口 TX
26	GND		GROUND
27	RST		RESET
28	IO23		普通 IO
29	IO19		普通 IO
30	IO22		普通 IO
31	IO20		普通 IO
32	IO21		普通 IO
33	IO18		普通 IO
34	IO24		普通 IO
35	GND		GROUND
36	P4_RX+		P4 网口
37	P4_RX-		

38	P4_TX+		
39	P4_TX-		
40	P2_RX+		P2 网口
41	P2_RX-		
42	P2_TX+		
43	P2_TX-		
44	P0_RX+		P0 网口
45	P0_RX-		
46	P0_TX+		
47	P0_TX-		
48	NET_POW		网络偏置电源输出
49	GND		GROUND
50	USB-		USB Master USB-
51	USB+		USB Master USB+
52	GND		GROUND
53	VCC3V3		3.3V电源
54	VCC3V3		3.3V电源

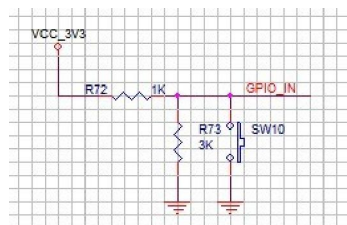
### 备注：

- 1.电源脚 VCC 是 3.3V 输入。
  - 2.所有不用的 GPIO 空着就可以了，不用上拉或者下拉。
  - 3.GPIO 的供电电压是 2.62V，当 GPIO 输出高电平时，电压为 2.62V，低电平电压为 0V。
- 如果 GPIO 接入到 3.3V 的控制电路中，推荐使用下面的电路：

输入模式：



(图一)

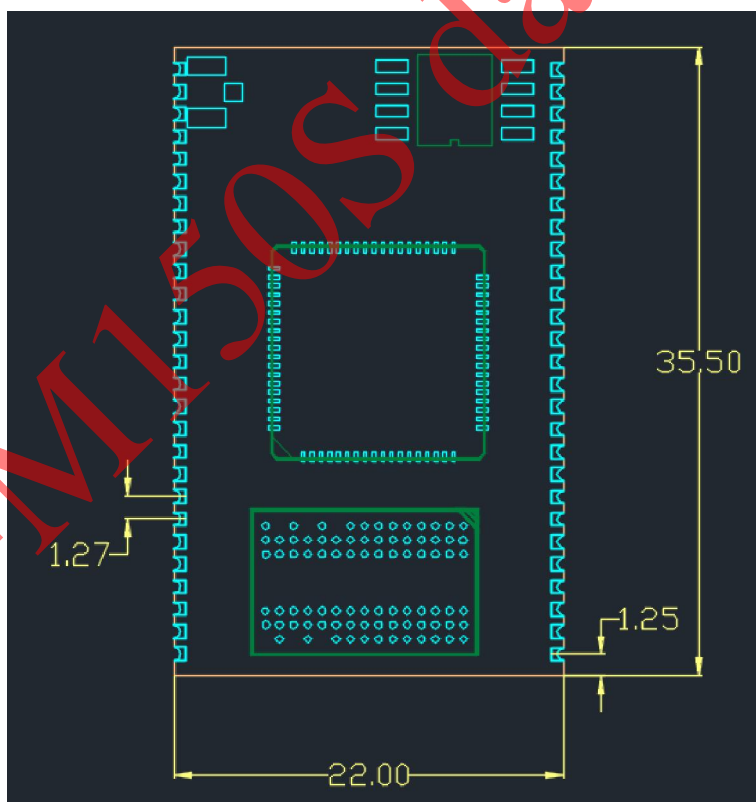


(图二)

4. NET\_POW,网络变压器偏置电源输出。输出 2.2V , 用来给有线网络变压器偏置使用
5. 网口：默认是 eth1 , 定义为 lan。
6. SPI 接口物理连接到模块上的 flash, 在使用 spi 时一定要小心 , 不要把 flash 里的程序写了 , 模块就无法启动了。

## 五、引脚尺寸图：

尺寸图：



单位: mm