

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。

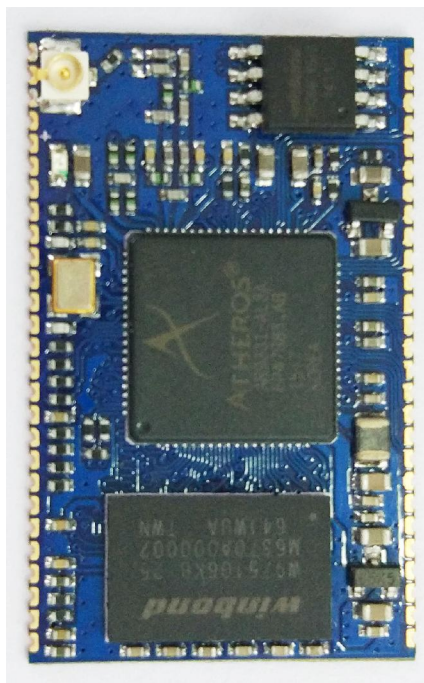
一、特性：

| | |
|----------|--|
| 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 |

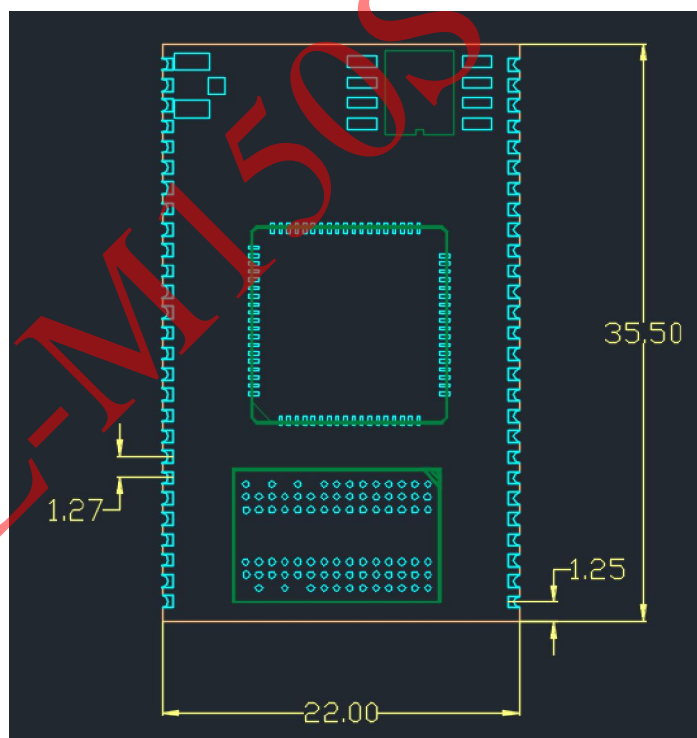
二、产品应用：

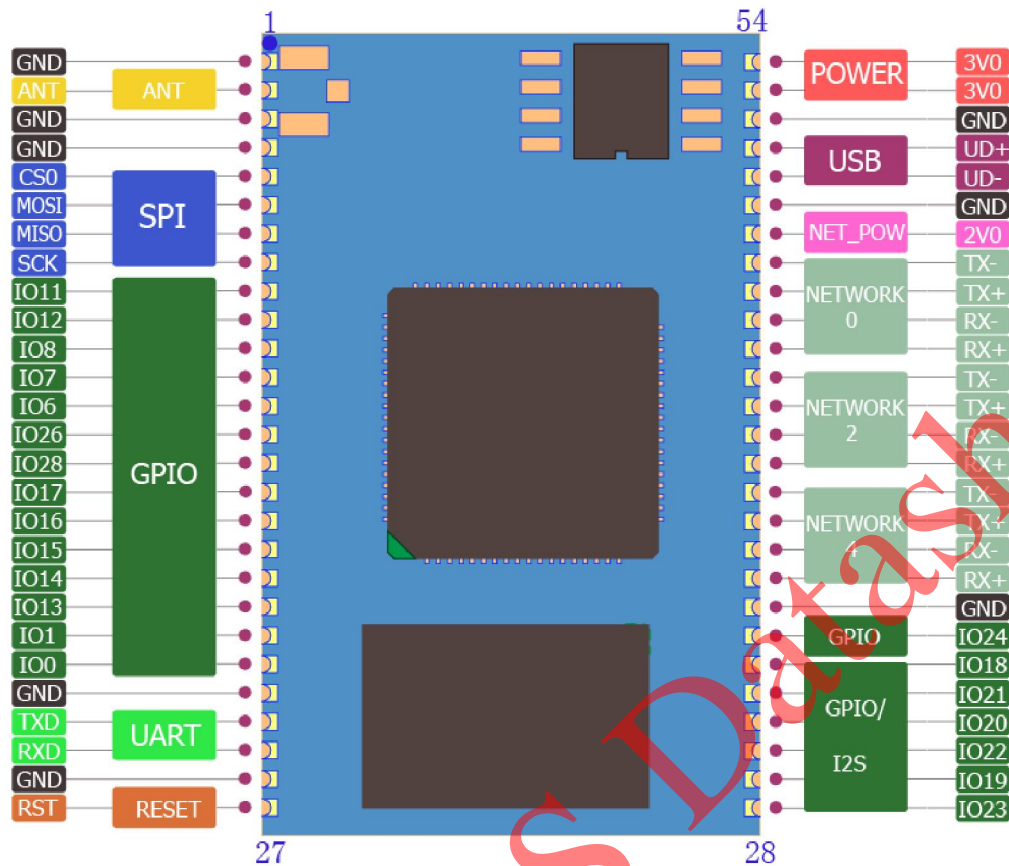
1. 无线网络硬盘
2. ap 路由器
3. 3G 便携路由器
4. 无线环境侦测
5. 远程监控
6. 远程视频
7. 远程遥控
8. 无线遥控

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_BOTTON | | 复位按键，高电平有效 |

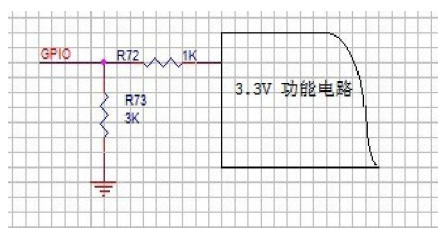
| | | | |
|----|--------|---------|--------------|
| 10 | I012 | | 普通 IO |
| 11 | I08 | | 普通 IO |
| 12 | I07 | | 普通 IO |
| 13 | I06 | | 普通 IO |
| 14 | I026 | | 普通 IO |
| 15 | I028 | | 普通 IO |
| 16 | I017 | 网络连接指示灯 | 默认为 P4 网口指示灯 |
| 17 | I016 | 默认为输出 | 普通 IO |
| 18 | I015 | 网络连接指示灯 | 默认为 P2 网口指示灯 |
| 19 | I014 | 默认为输出 | 普通 IO |
| 20 | I013 | 网络连接指示灯 | 默认为 P0 网口指示灯 |
| 21 | I001 | 默认为输出 | 普通 IO |
| 22 | I000 | 默认为输出 | 普通 IO |
| 23 | GND | | GROUND |
| 24 | TXD | | 串口 TX |
| 25 | RXD | | 串口 RX |
| 26 | GND | | GROUND |
| 27 | RST | | RESET |
| 28 | I023 | | 普通 IO |
| 29 | I019 | | 普通 IO |
| 30 | I022 | | 普通 IO |
| 31 | I020 | | 普通 IO |
| 32 | I021 | | 普通 IO |
| 33 | I018 | | 普通 IO |
| 34 | I024 | | 普通 IO |
| 35 | GND | | GROUND |
| 36 | P4_RX+ | | P4 网口 (WAN) |
| 37 | P4_RX- | | |

| | | | |
|----|---------|--|-----------------|
| 38 | P4_TX+ | | |
| 39 | P4_TX- | | |
| 40 | P2_RX+ | | P2 网口 (LAN) |
| 41 | P2_RX- | | |
| 42 | P2_TX+ | | |
| 43 | P2_TX- | | |
| 44 | P0_RX+ | | P0 网口 (LAN) |
| 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 |

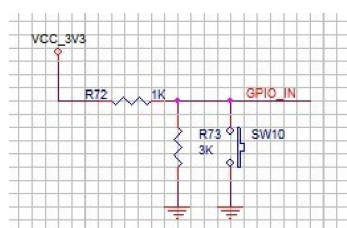
备注:

- 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)

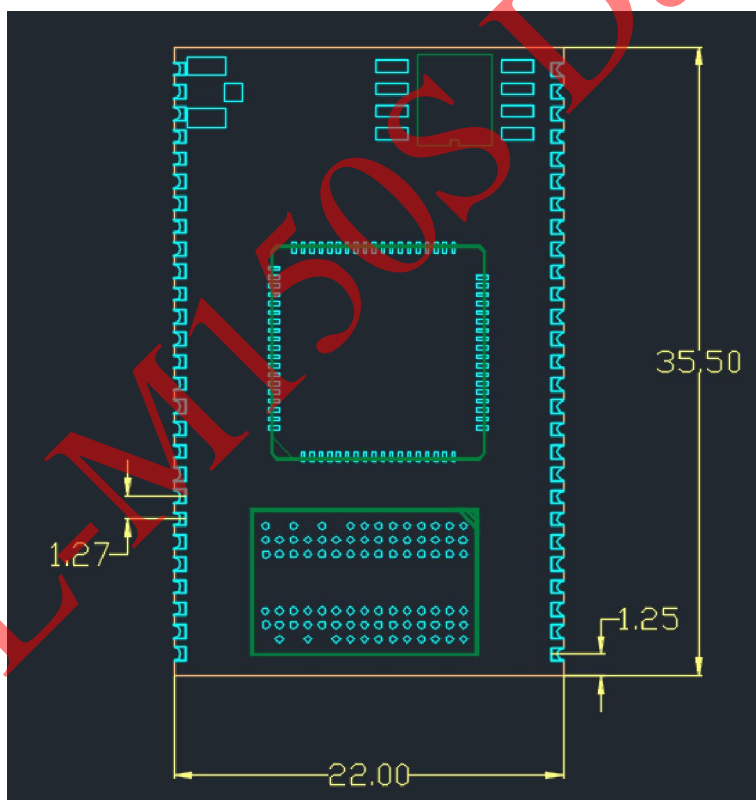


(图二)

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 P4 是 wan (等同 wr703 的网口), P0、P2 为 lan 口
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