

花一个小时，打造自己的 LoRaWAN 网关

摘要：

LoRaWAN 是全球统一的物联网标准，LoRaWAN 网关是核心基站。一个“零基础”用户，按本文 3 步骤，可在 1 小时内，打造自己的 LoRaWAN 网关。

第 1 步：准备材料

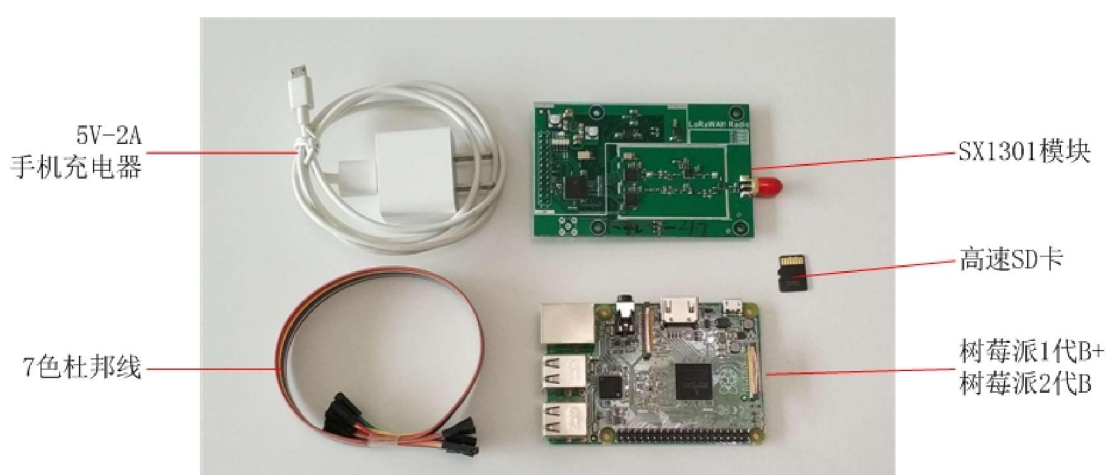


表 1-1 硬件材料清单

名称	用途	供方
SX1301 模块	并行处理 8 路 LoRa 无线电	锐米提供
高速 SD 卡	预装 Linux 和 gateway 系统	锐米赠送
7 色杜邦线	连接 SX1301 模块与树莓派	锐米赠送
树莓派 1 代 B+ 树莓派 2 代 B	驱动 SX1301，与 Server 通信	采购链接如下
5V-2A 手机充电器	提供电能(电流最小 2A)	用户自备

树莓派 1 代 B+

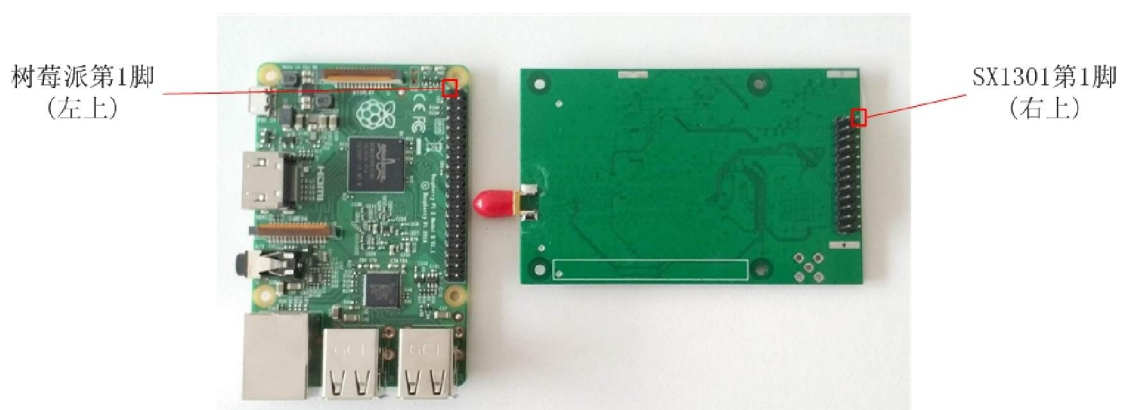
https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z09.2.0.0.3a602e8dg8EbYy&id=24116564334&_u=s201cu1lua6d23

树莓派 2 代 B

https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z09.2.0.0.3a602e8dg8EbYy&id=43721695734&_u=s201cu1lua1c07

第 2 步：连接硬件

2.1 找准第 1 脚

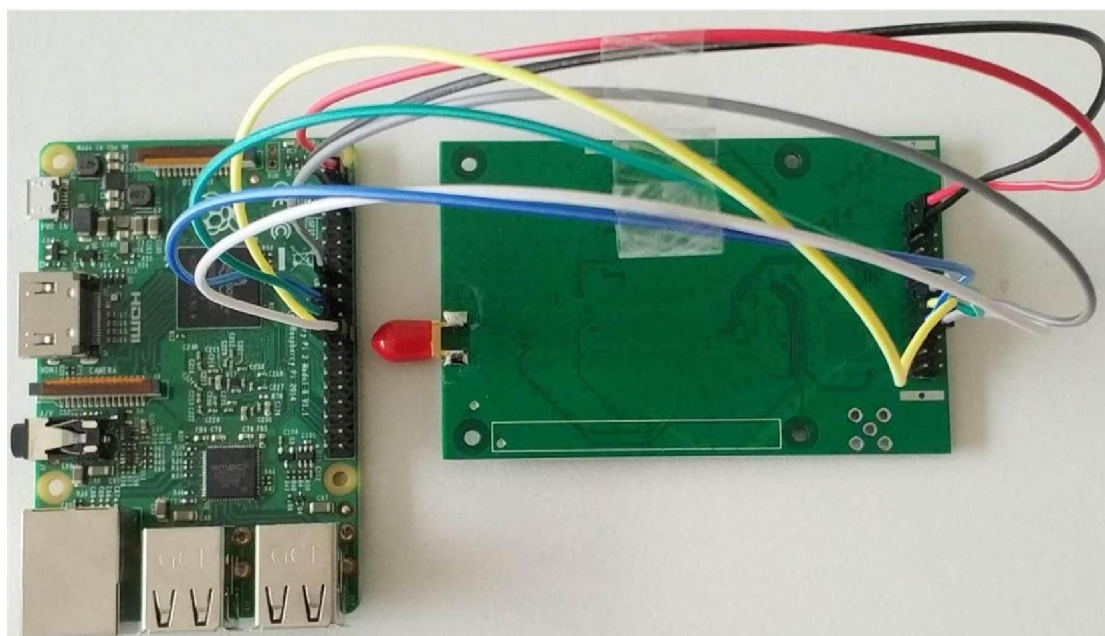
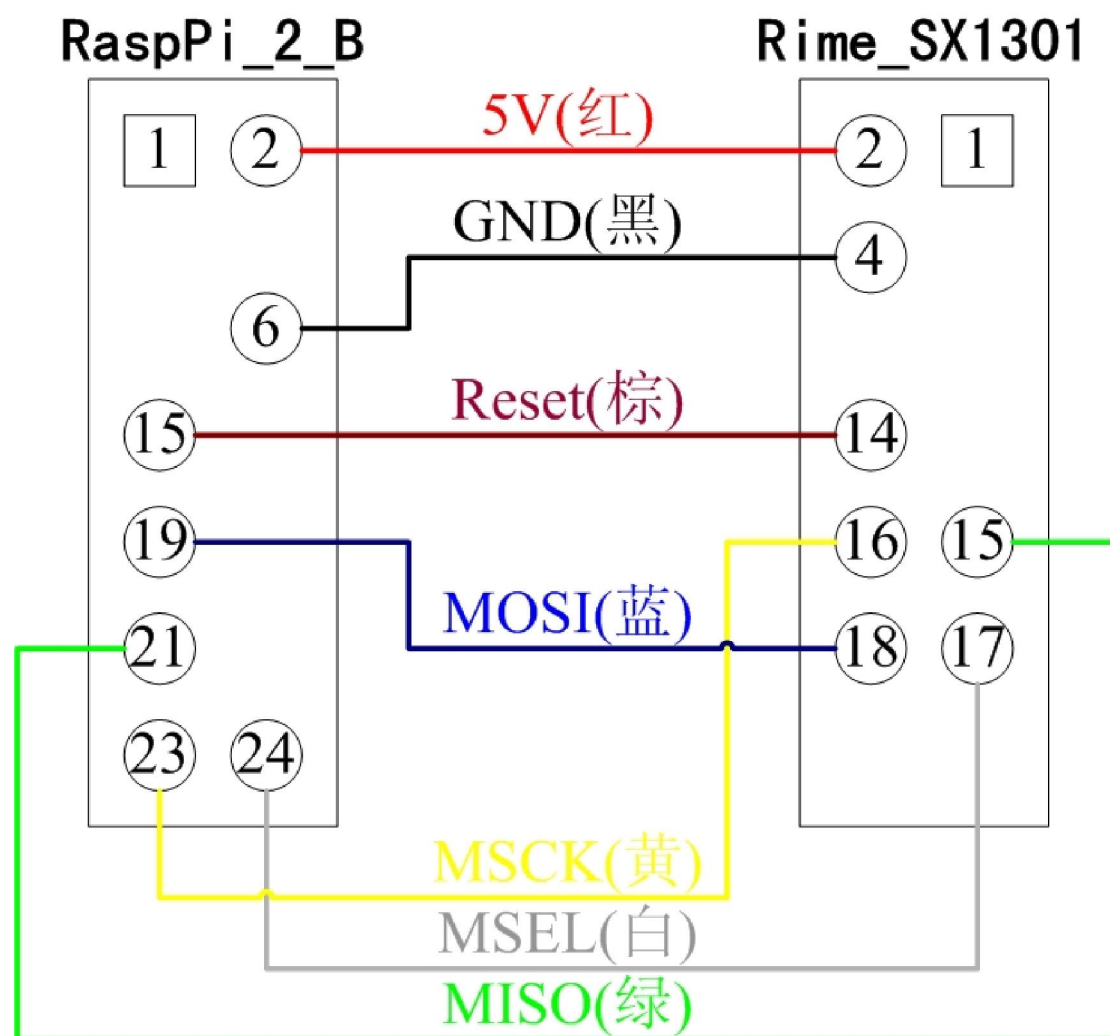


小技巧：标准电路板的接插件，第 1 脚焊盘是“方形”，其它脚焊盘是“圆形”。

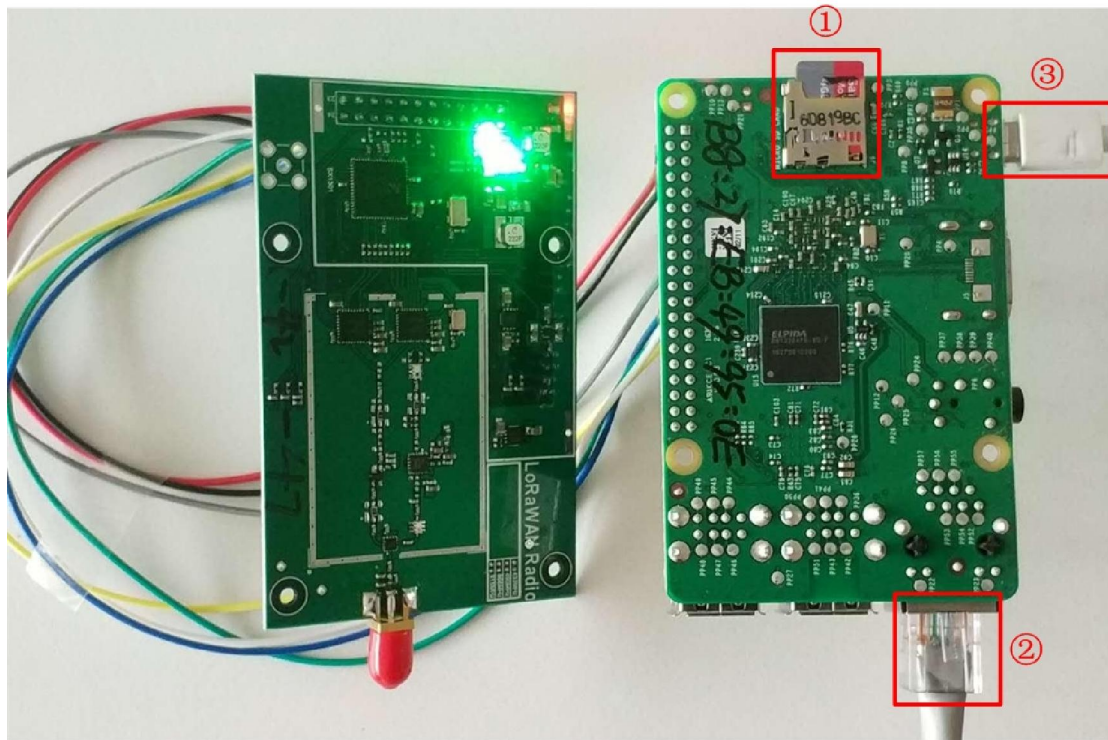
2.2 接插杜邦线

表 2-1 七色杜邦线清单

序号	颜色	名称	功能
1	红	5V	5V 电源正极
2	黑	GND	接地
3	棕	Reset	RasPi 复位 SX1301
4	蓝	MOSI	SPI 数据线：RasPi 出，SX1301 入
5	黄	MSCK	SPI 时钟线
6	白	MSEL	SPI 片选线
7	绿	MISO	SPI 数据线：RasPi 入，SX1301 出



2.3 装 SD 卡，插网线，接电源



第 3 步：验证网关

3.1 生成 EUI

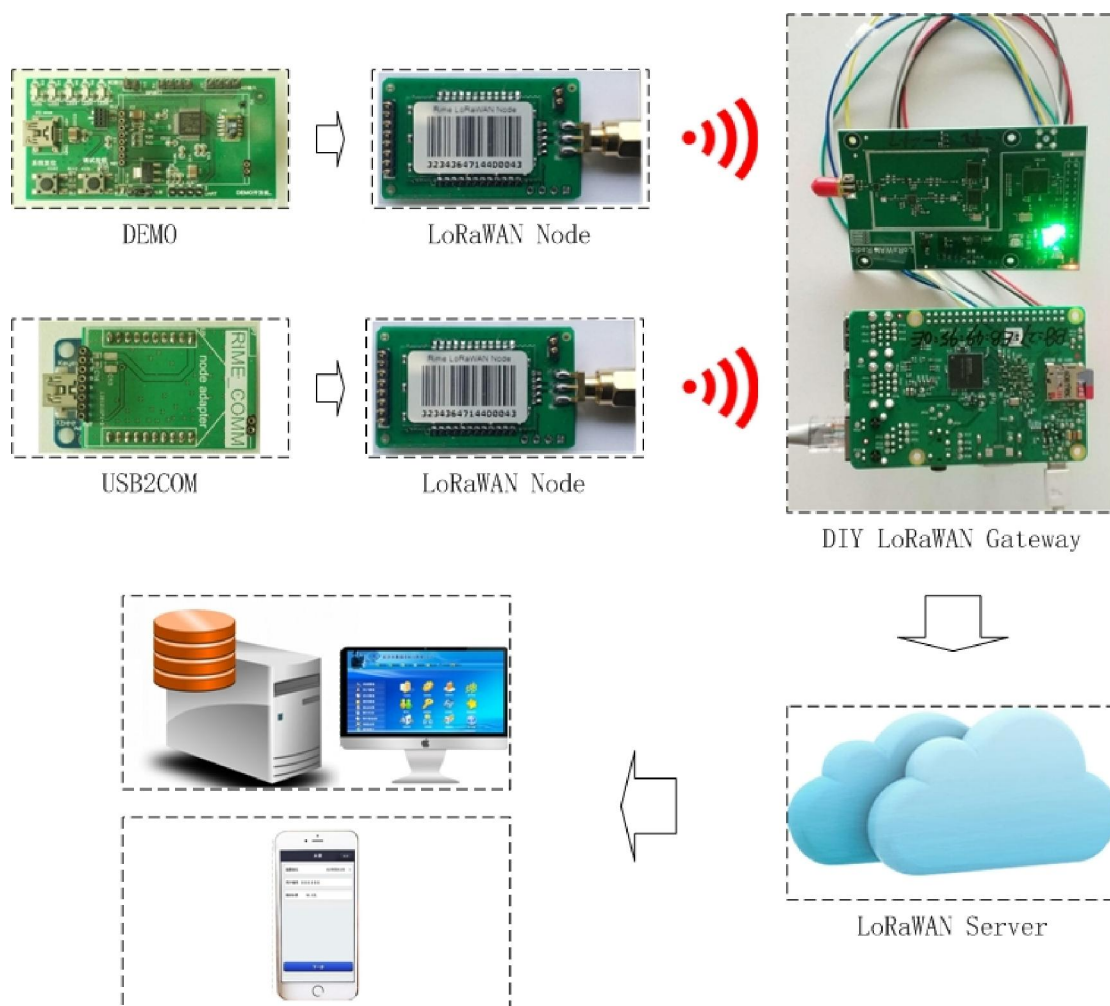


按上图 5 个步骤，从路由器获取树莓派的 MAC 地址（如有困难，请咨询网络管理员 或 查询路由器使用说明书）。

如本例，MAC 地址 = B8 : 27 : EB : 49 : 95 : 0E

按规则，生成 EUI = B8 : 27 : EB : FF : FE : 49 : 95 : 0E

3.2 组网测试



构建上图所示的物联网，可以很好地验证 LoRaWAN 网关实际运行。详情请参考《花 30 分钟，构建一个 LoRaWAN 物联网》

http://www.rimelink.com/nd.jsp?id=44#_np=105_315

销售与服务

公司名称：长沙市锐米通信科技有限公司

公司网站：www.rimelink.com

产品销售：sales@rimelink.com 0731-8223 1246

技术支持：support@rimelink.com 0731-8223 6164

公司地址：长沙市普瑞大道 278 号 36 座 1403