

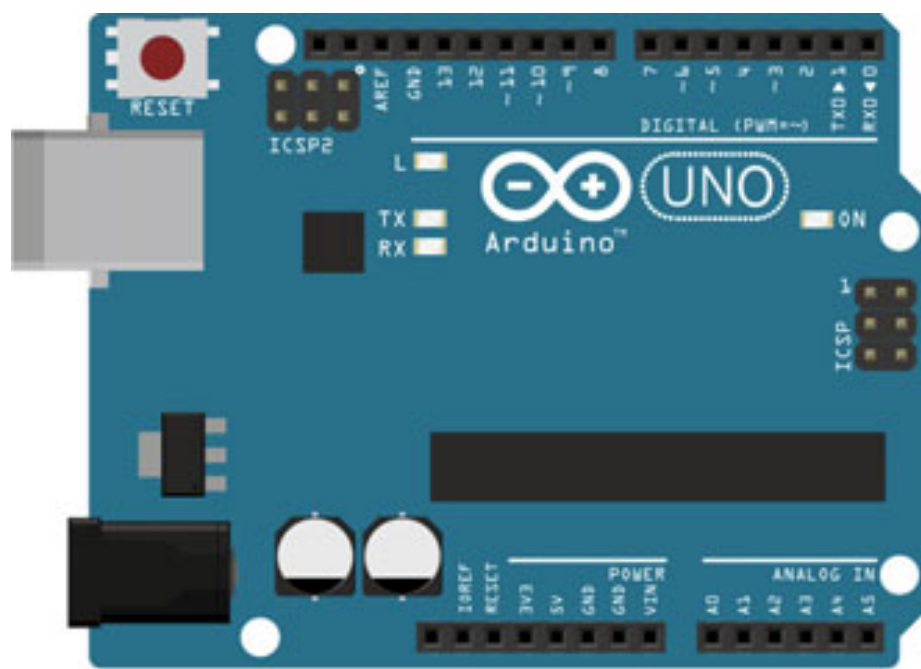
Connect Your Sensor to the iNet

Weng Kai 2020 Spring

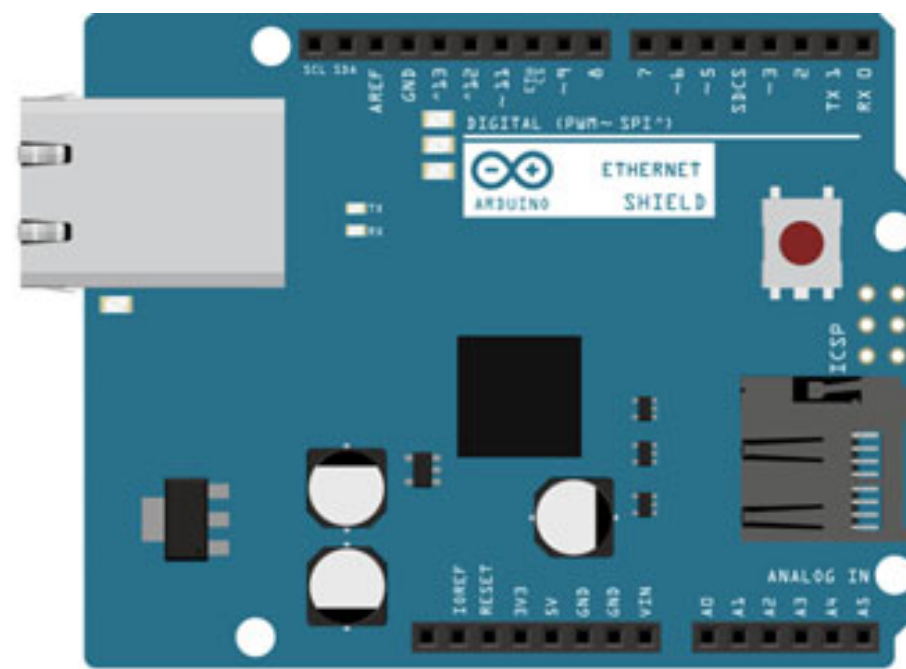
联网的需求

- 工作通信：报告数据、接受指令
- 部署
- 远程管理
- 远程更新

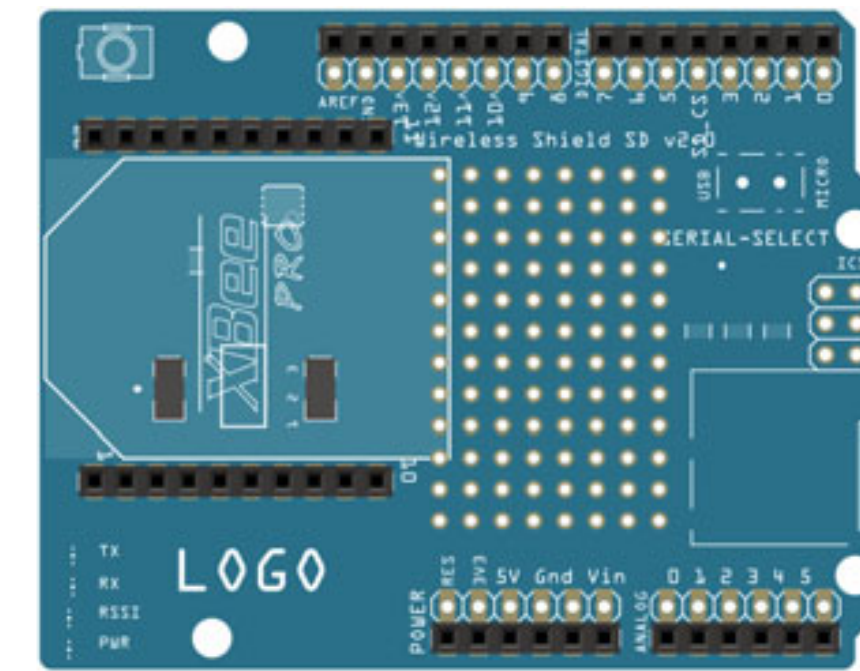
野百合也有...



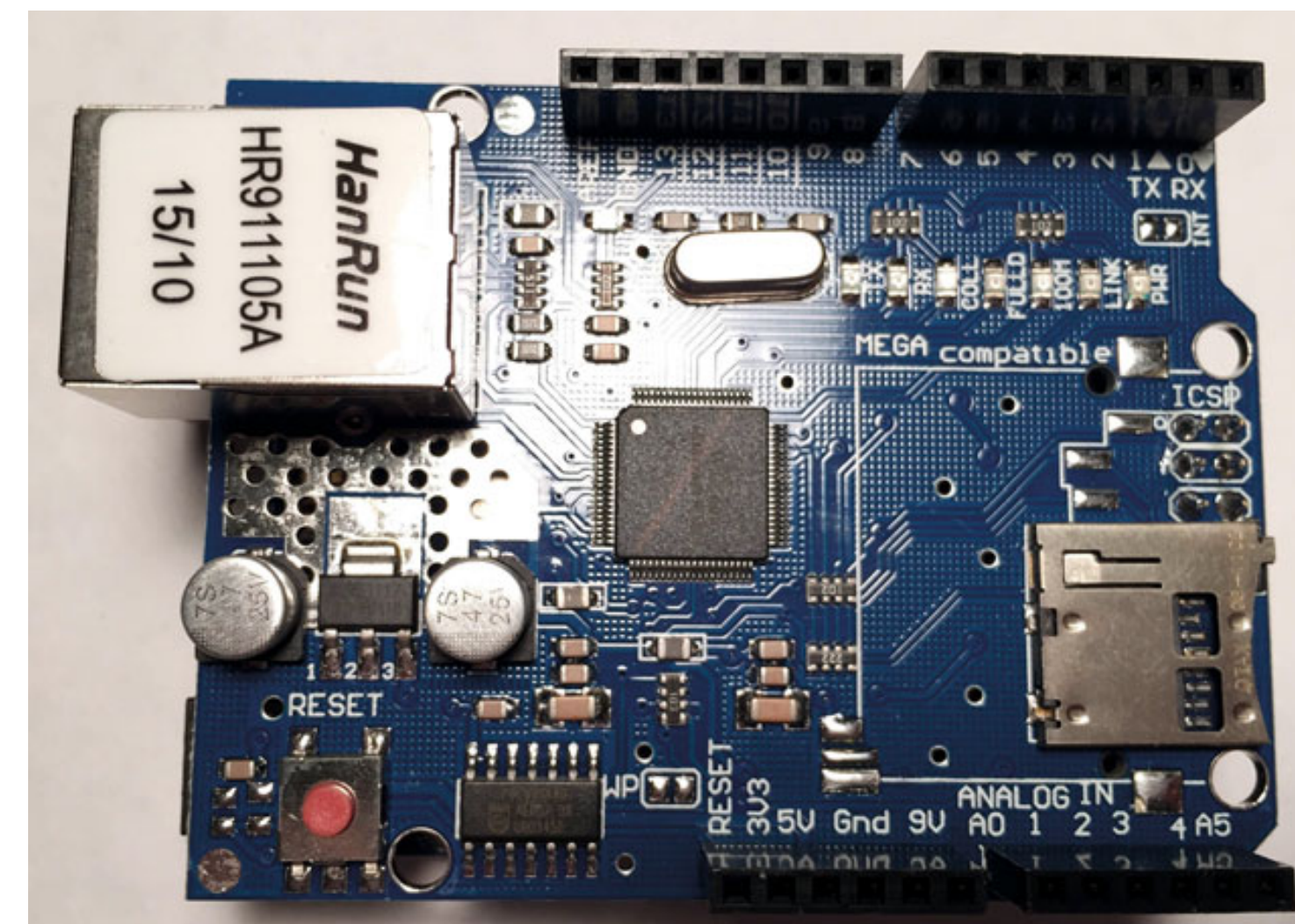
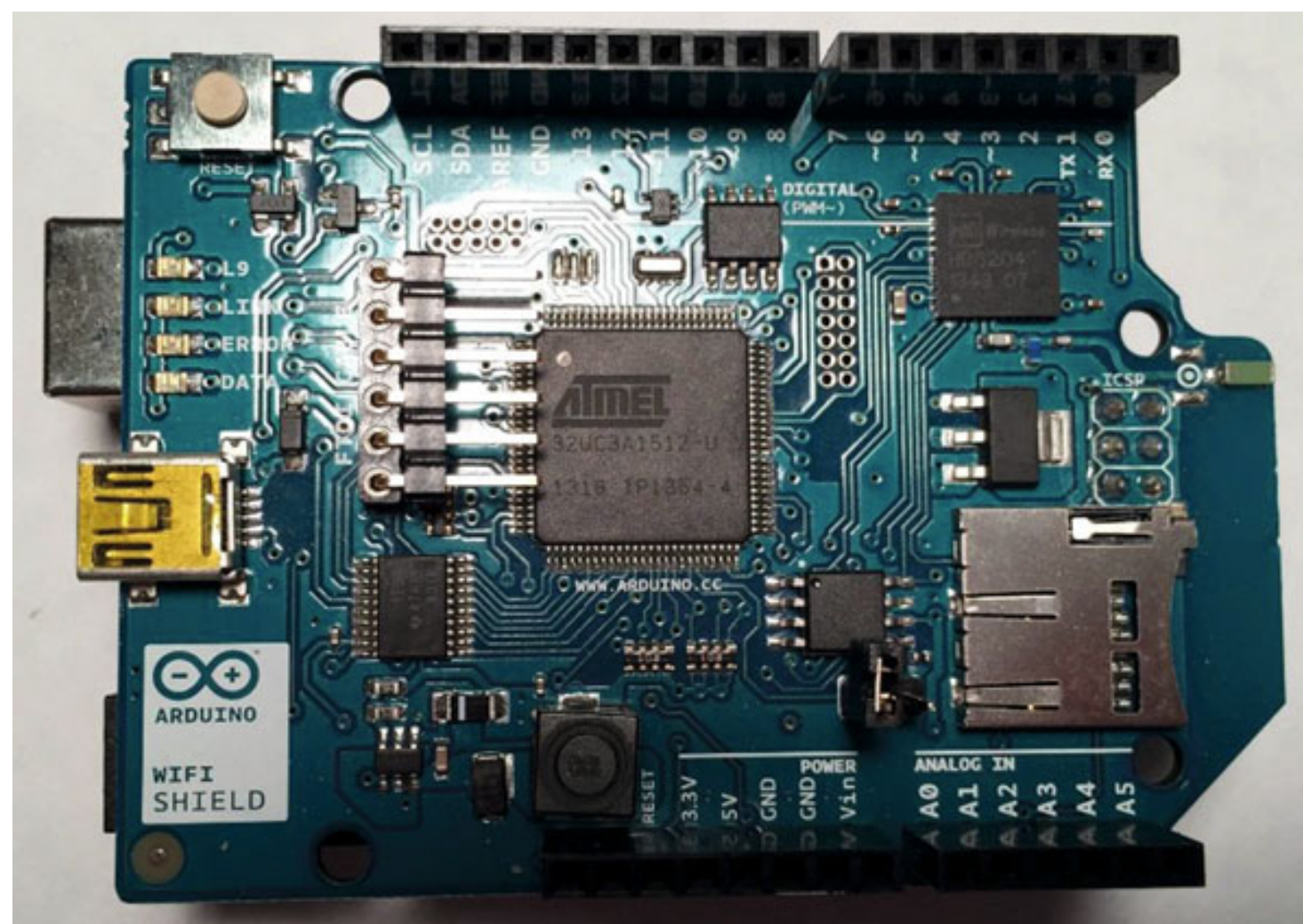
Arduino



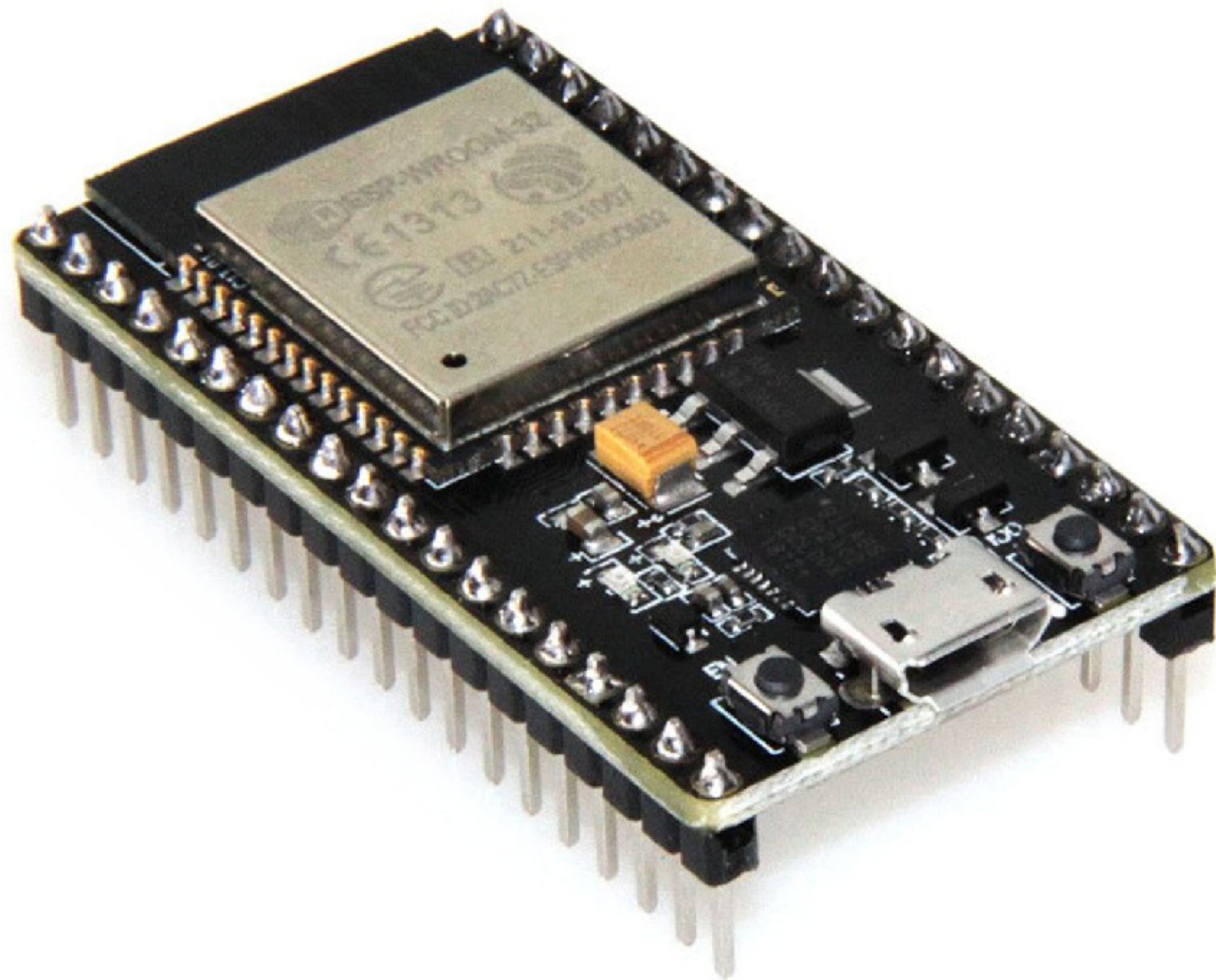
Ethernet Shield



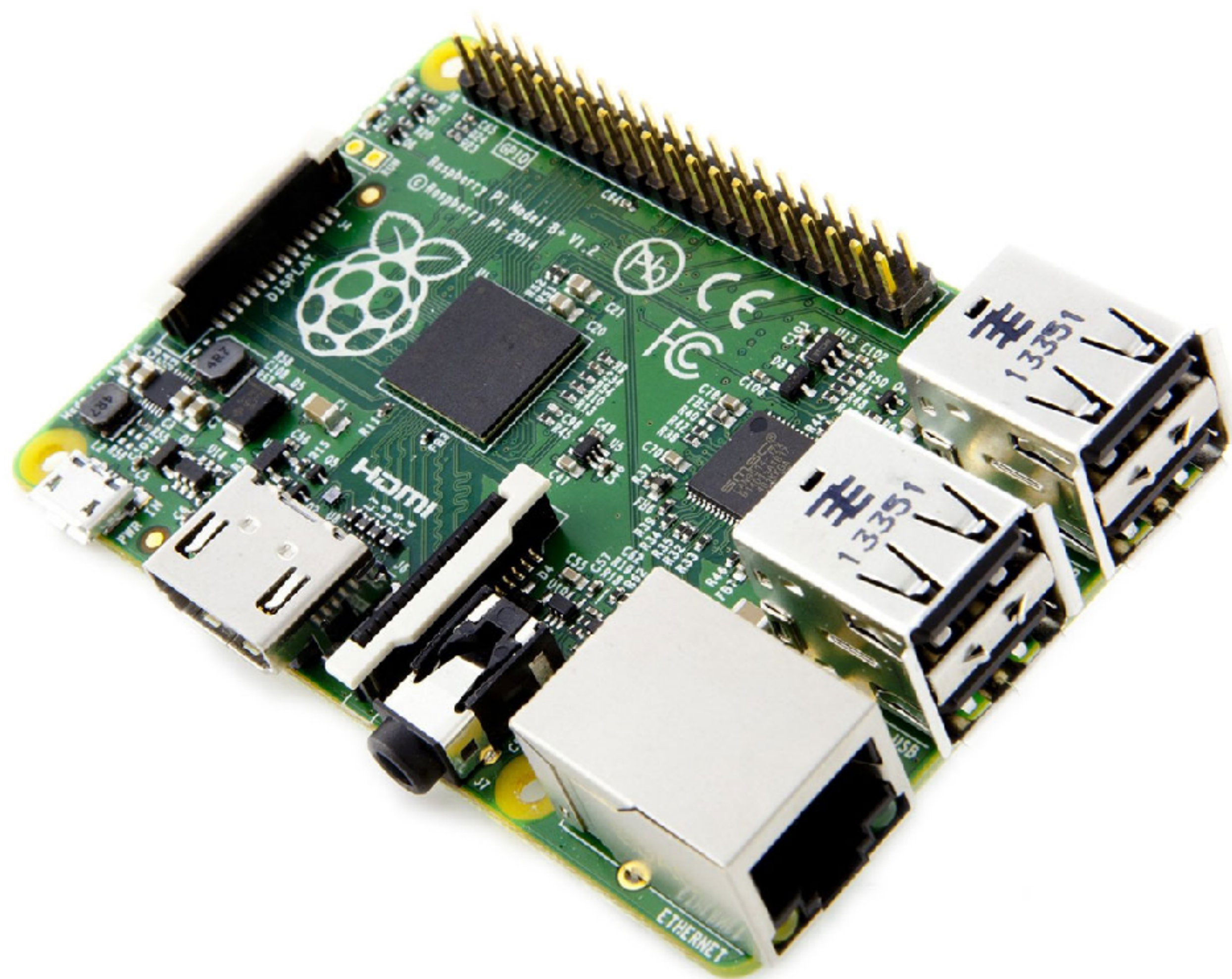
Wireless Shield



ESP32



树莓派



小组讨论

工作

部署

管理

更新

裸机

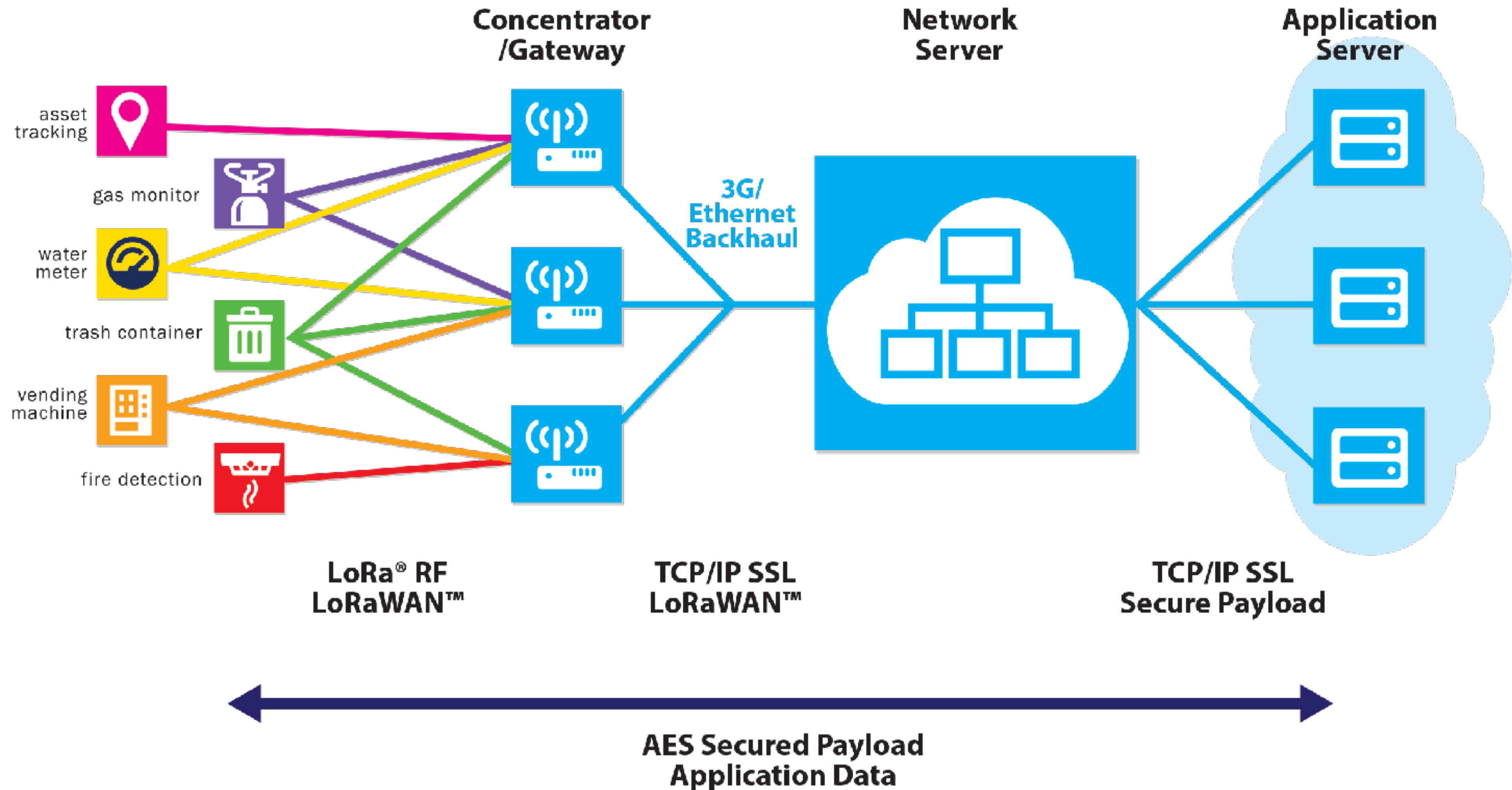
MicroPython

Linux

通信手段

- 蓝牙
- Wi-Fi
- ZigBEE (mesh)
- UHF FSK/MSK
- “数据电台”
- LoRa
- NBloT
- GPRS

LoRa

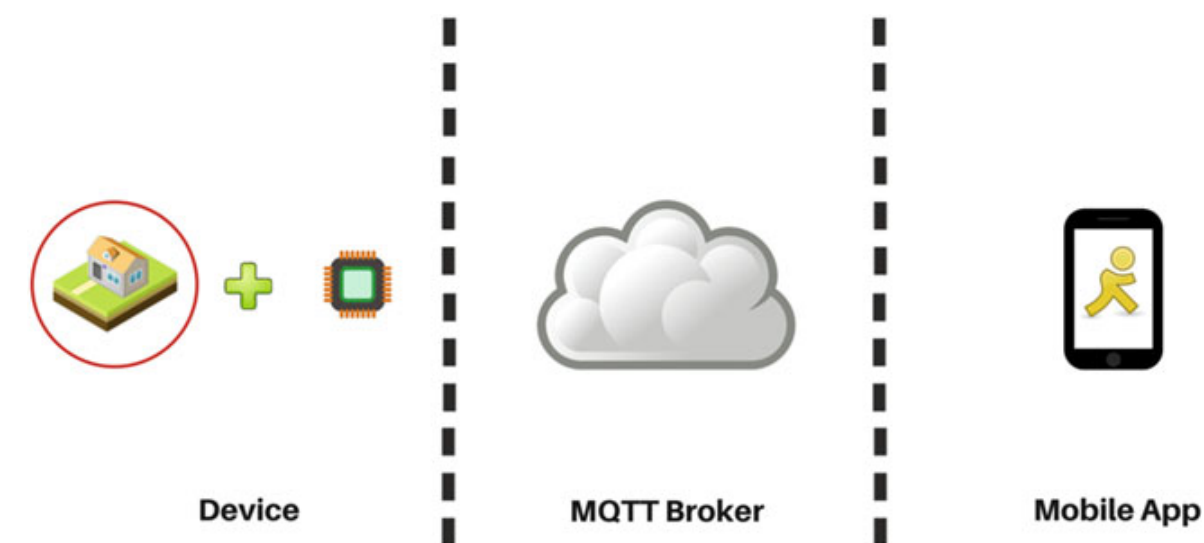


通信协议

- TCP
 - socket binary
 - HTTP text/JSON
 - MQTT
- UDP

MQTT

- MQTT是一个轻量级的机器对机器的协议。它采用的是发布者-订阅者模型，就是说由一个发布者把数据发布给服务器（也叫做代理），然后订阅者就能收到这个数据。发布者和订阅者彼此并不认识，但它们都连接在代理上，代理异步地完成这个通信



- 代理用话题的概念来通知所有的订阅者相关的数据已经发布的消息。话题就像新闻推送，你可以订阅某些想要接收的新闻的话题。发布者和订阅者可以是传感器、机器或移动应用

MQTT代理

- Eclipse基金会设立的公共MQTT代理 (iot.eclipse.org)
- Mosquitto (test.mosquitto.org)

