

# NB-IoT 物聯網開發平台

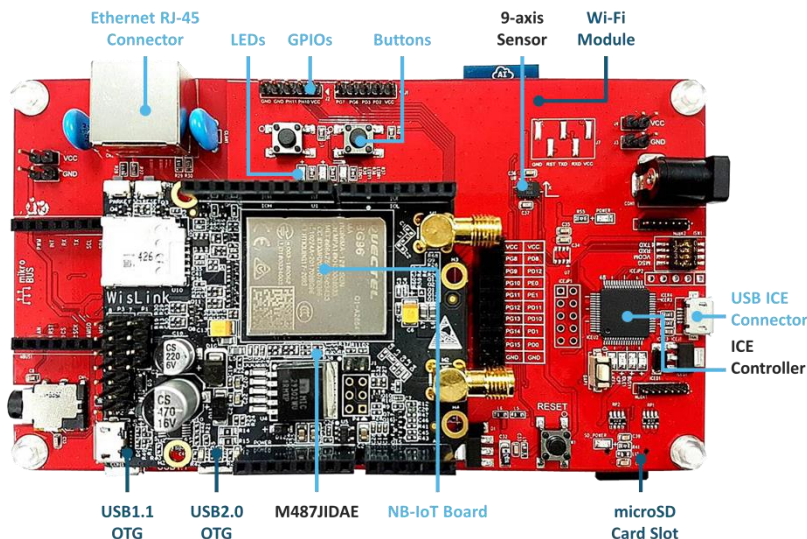
## 方案介紹

NB-IoT 是透過電信業者網路，提供低頻寬且低功耗的連網功能，特別適用於物聯網應用。新唐 NuMaker-IoT-M487 物聯網開發平台以 Arduino 介面搭配合作廠商的 NB-IoT 擴充板實現 NB-IoT 連網能力。建構於 non-OS, Mbed™ OS, Amazon FreeRTOS, AliOS Things 等軟體平台上，支援 CoAP, MQTT, HTTPS 等通訊協議連接 Arm Pelion, Amazon IoT Service, 或 Alibaba Cloud 等雲端服務。運用 NuMicro® M487 的運算能力，蒐集感測資料進行分析，獲得精簡結果再以 NB-IoT 方式傳送到雲端；或是做為輕量型的閘道，在乙太網, Wi-Fi, 與 NB-IoT 之間傳遞資料，均能輕易勝任。NuMaker-IoT-M487 的豐富週邊，包含九軸動作感測器、音頻編解碼器、外掛 SPI Flash 與 microSD 卡槽及其他擴充介面，提供易於快速開發的物聯網應用平台。

## 方案特色

- 整合 NB-IoT 低功耗連網
- 整合物聯網常用功能於單一平台
- 多種擴充介面，方便運用

## 系統示意圖



## MCU 特點

### NuMaker-IoT-M487 + NB-IoT 模組

- NuMicro® M487 高效率 Cortex®-M4 核心
- 多種連網與系統軟體選擇，適合不同物聯網應用場景
- 提供多樣原始碼範例，迅速開發成品