

NuMicro® 家族微控制器开发环境

一、NuMicro® 家族微控制器开发环境

新唐科技致力于打造以客户为核心的微控制器生态系统，包含丰富的平台产品，以及从开发、除错到量产所需的相关软硬件，充份满足客户各阶段需求。

开发环境	适用微控制器	费用	除错器与刻录器	Windows	Linux
NuEclipse (GCC)	NuMicro M0M4M23	授权使用	Nu-Link	✓	✓
KEIL MDK Nuvoton edition M0M23	NuMicro M0/M23	授权使用	Nu-Link / J-Link / U-Link	✓	
KEIL MDK Nuvoton edition M4	NuMicro M4	Special offer	Nu-Link / J-Link / U-Link	✓	
IAR EWARM	NuMicro M0M4M23	请参考 IAR 网站	Nu-Link	✓	
KEIL C51	NuMicro 8-bit	请参考 Keil 网站	4T: Nu-Tiny-51 1T: Nu-Link	✓	
IAR EW8051	NuMicro 8-bit 1T MCUs	请参考 IAR 网站	Nu-Link	✓	

二、开发板

新唐提供多款开发工具以协助客户缩短产品上市时间，所有开发板均附带 Nu-Link-Me ICE 调试 / 刻录工具，用户无须另外添购除错工具。

NuMaker PFM

新唐 NuMaker 开发板是针对物联网应用所设计的入门型开发工具，其管脚与 Arduino 兼容，并支持 IAR EWARM、Keil RVMDK、NuEclipse 与 Arm mbed OS 5.5 开发环境。使用者可根据开发需求添加传感器与无线模块，打造物联网应用。此套件附带范例代码与 Nu-Link-Me ICE 调试 / 刻录工具。



NuMaker PFM

新唐 NuTiny 开发板是最简单易用的开发工具，外形小巧，适合各式各样之产品开发，支持 IAR EWARM、Keil RVMDK 与 NuEclipse 开发环境，并附带 Nu-Link-Me ICE 调试 / 刻录工具。



Nu-Learning Board

Nu-Learning 学习板包含多种功能模块，用户可根据实际应用，针对不同模块进行开发与校验。此套件附带 Nu-Link-Me ICE 调试 / 刻录工具。



三、调试与刻录工具

Nu-Link2

Nu-Link2 是新唐开发的调试 / 刻录工具支持所有 NuMicro® 家族单片机。Nu-Link2 支持所有 Nu-Link 功能，并增加嵌入追踪宏单元(ETM) 功能。Nu-Link2 支持透过 SWD 接口调试 / 刻录目标单片机，并支持透过 SWD 与 ETM 接口调试 / 刻录目标单片机，其频率最高可达 96 MHz。Nu-Link2 可自动侦测目标单片机的 VDD 输入值 (1.8V, 2.5V, 3.3V, 5.0V)，支持 VDD 宽输入电压 (1.8V~5.5V)。Nu-Link2 带 USB 2.0 高速接口、状态 LED、脱机烧写按键与一组 SWD 接口。支持 SWD 接口在线 / 脱机电路程序设计 (ICP)，速度可达 20 Mbps。带有控制总线可搭配自动刻录机台使用。用户可运用 ICP 程序设计工具更新单片机韧体进行量产。Nu-Link2 亦支持如 Keil RVMDK、IAR EWARM 与 NuEclipse 等开发环境。

Nu-Link2-Me

新唐开发板皆包含 Nu-Link2-Me ICE 调试 / 刻录工具，它可透过 USB 接口由计算机端连接至目标系统，直接对硬件进行调试与刻录。Nu-Link2-Me 支持 Keil RVMDK 与 IAR EWARM 环境和在线电路程序设计 (ICP)，用户无须另购除错硬件。Nu-Link2-Me 带有一 16 Mbit SPI Flash，可支持脱机刻录。此外，Nu-Link2-Me 作为一存储装置，可支持拖拉式刻录，将档案拖拉进装置即可对目标芯片进行刻录。Nu-Link2-Me 同时支持 VCOM 功能，让用户除错时更具弹性。(恕不零售)

ISP-ICP Programming Tool

专为 8051 微控制器家族设计的调试 / 刻录工具，兼具联机使用与脱机使用的功能。联机使用时，透过 USB 接口连接到 PC，直接对微控制器进行刻录，又因本身具有储存的功能，也可预先下载程序代码以备脱机时使用，而脱机使用时，可将预先下载的程序代码，刻录至微控制器。适用于：N79E715、N79E81x 系列、N79E845/844/8432、W78E052/054/058/516、N78E366，N78E517。

Nu-Link-Me

新唐开发板皆包含 Nu-Link-Me ICE 调试 / 刻录工具，它可透过 USB 接口由计算机端连接至目标系统，直接对硬件进行调试与刻录。Nu-Link-Me 支持 Keil RVMDK 与 IAR EWARM 环境和在线电路程序设计 (ICP)，用户无须另购除错硬件。Nu-Link-Me V3.0 同时支持 VCOM 功能，让用户除错时更具弹性。(恕不零售)

四、开发所需软件工具

PinConfig

提供开发初期选择通用管脚（GPIO）功能的规划工具，适用于所有 NuMicro® 家族单片机。

PinView

NuTool-PinView 是一个可视化的管脚状态检视工具。在程序运行或调试时，能直观地显示管脚 IO 状态，并能对一些常见的管脚设定错误给出警告。

ClockConfig

Nu-Console 透过 SWD 接口运作，提供一种不中断目标芯片与上位机间的信息传送机制。

五、刻录器

Nu-Link-Gang

Nu-Link-Gang 刻录器适合用于量产阶段的微控制器韧体刻录，支持新唐 NuMicro 家族微控制器各种封装的刻录，具有灵活的编程设置，例如三种工作电压（1.8V, 3.3V, 5.5V）、同时刻录多达 4 颗不同微控制器、刻录不同固件，并提供灯号与 LCD 屏方便用户实时查看进度与状态。用户可搭配自动刻录机台进行量产。

