



nuvoTon

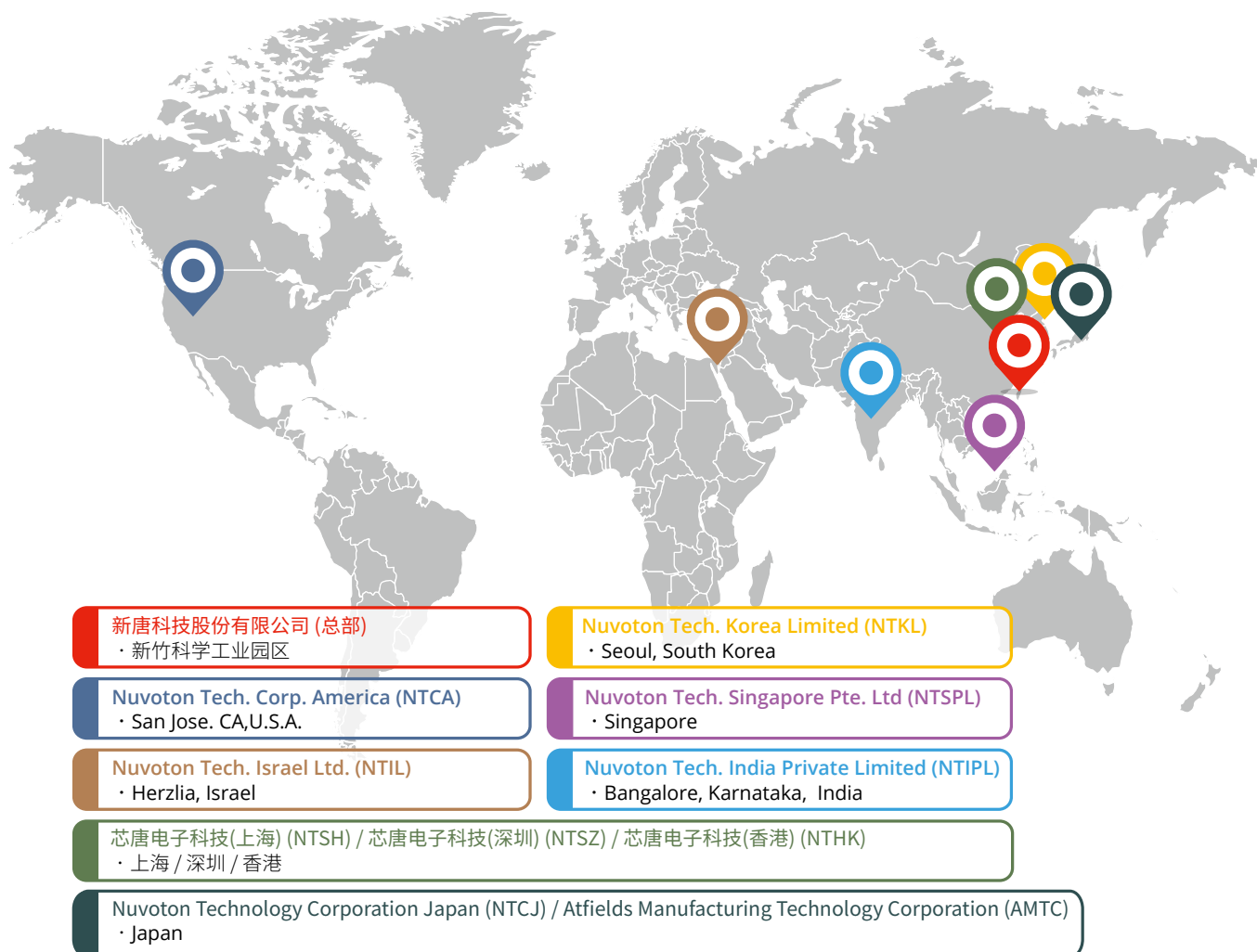


2022 产品选型手册

NuMicro 家族微控制器

新唐科技成立的宗旨是为半导体产业带来创新的解决方案。公司成立于2008年，同年7月受让分割华邦电子逻辑IC事业单位正式展开营运，并于2010年在台湾证券交易所正式上市挂牌。新唐科技专注于开发微控制/微处理、智能家居及云端安全相关应用之IC产品，相关产品在工业电子、消费电子及计算机市场皆具领先地位；此外，拥有一座可提供客制化模拟、电源管理产品制程之6吋晶圆厂，除负责生产自有IC产品外，另提供部份产能作为晶圆代工服务。本公司以灵活之技术、先进之设计能力及数字模拟整合技术能力提供客户高性价比之产品，并重视与客户及合作伙伴的长期关系，致力于产品、制程及服务的不断创新。新唐科技在美国、中国大陆、以色列、印度、新加坡、韩国及日本等地均设有据点，以强化地区性客户支持服务与全球运筹管理。

如需进一步了解新唐科技，请参访公司网站 <https://www.nuvoton.com>



Nuvoton Technology Corporation certifies that semiconductor products designated by Nuvoton are compliant with the requirements of the European Union's Restriction on Use of Hazardous Substances ("RoHS") Directive, 2011/65/EU & Commission Delegated Directive (EU) 2015/863.

NuMicro® 生态系统

NuMicro Ecosystem

微控制器产品平台

特色产品推荐：车用 / 工业控制 / 安全 / 低功耗 / 光模块 / 智能家电

物联网平台

图形用户界面

开发工具平台

数字平台

NuMicro® 产品选型指南

List of Abbreviations, Acronyms, Codes

NuMicro® 车用微控制器家族

M0A23 CAN 系列 **NEW**
NUC131U CAN 系列

NuMicro® M23 微控制器家族

M2351 系列
M2354 系列
M251 系列
M252 系列
M253 系列 **NEW**
M254/ M256/ M258 系列 **NEW**
M261/ M262/ M263 系列

NuMicro® M0 微控制器家族

M030G / M031G 系列 **NEW**
M031 系列
M032 系列
M031BT 系列
M032BT 系列 **NEW**
M071 系列 **NEW**
Mini51 系列
M051 系列
NUC029 系列
NUC121 系列
NUC131/ NUC230/ NUC240 CAN 系列
Nano100 系列

NuMicro® M4 微控制器家族

M451 系列
M460 系列 **NEW**
M471 系列 **NEW**
M480 系列
NUC505 系列

NuMicro® Arm9 微处理器家族

NUC970/ 980 系列
N9H 系列
N329 系列

NuMicro® 8051 微控制器家族

MS51 工业控制系列 (1T)
ML51 低功耗系列 (1T)
ML54 低功耗 LCD 系列 (1T)
ML56 低功耗 LCD + 触摸系 (1T)
N76E 系列 (1T)
N76E 系列 (4T)
标准型 8051 系列

新唐科技 — 微控制器平台领导厂商

新唐科技提供了一个完整的微控制器生态系统，从微控制器产品选型、开发，到批量生产都提供了丰富的开发资源，缩短合作伙伴的设计周期并大幅加速产品的上市时间。

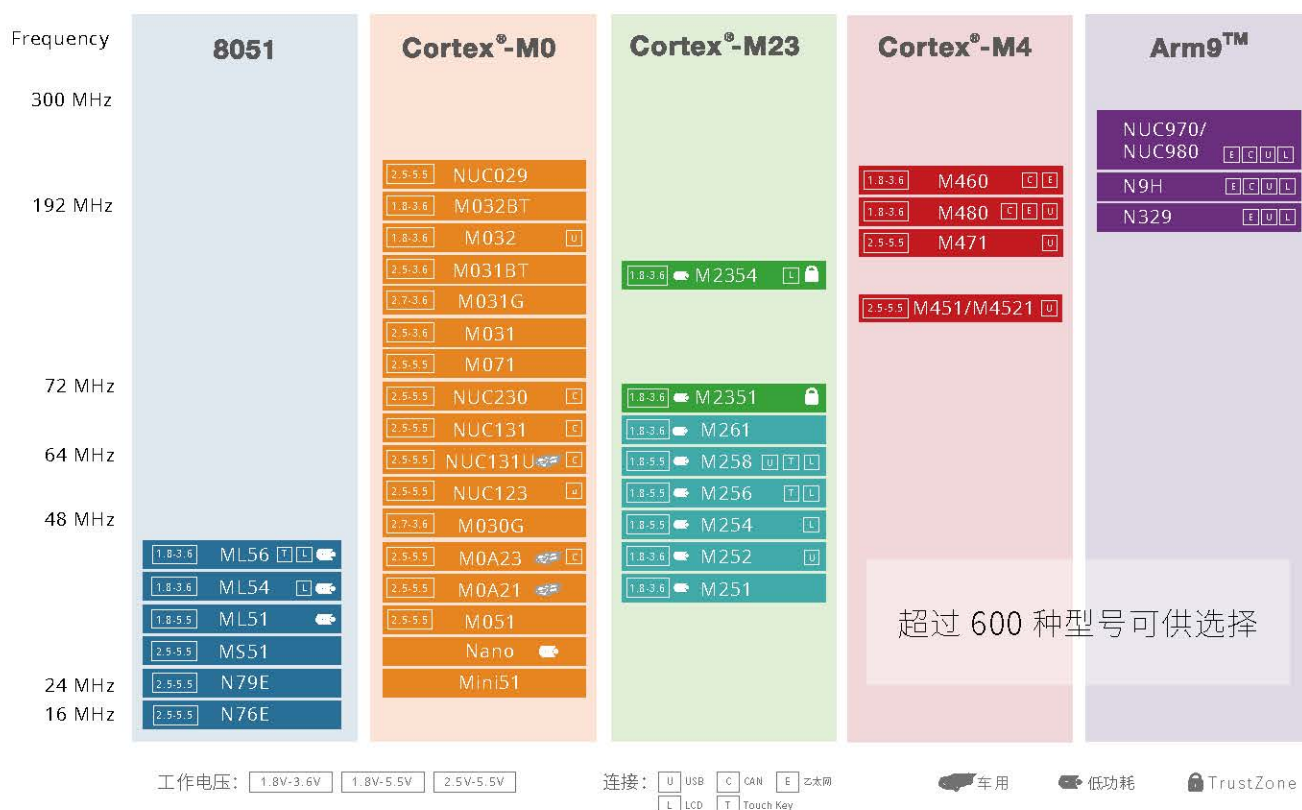
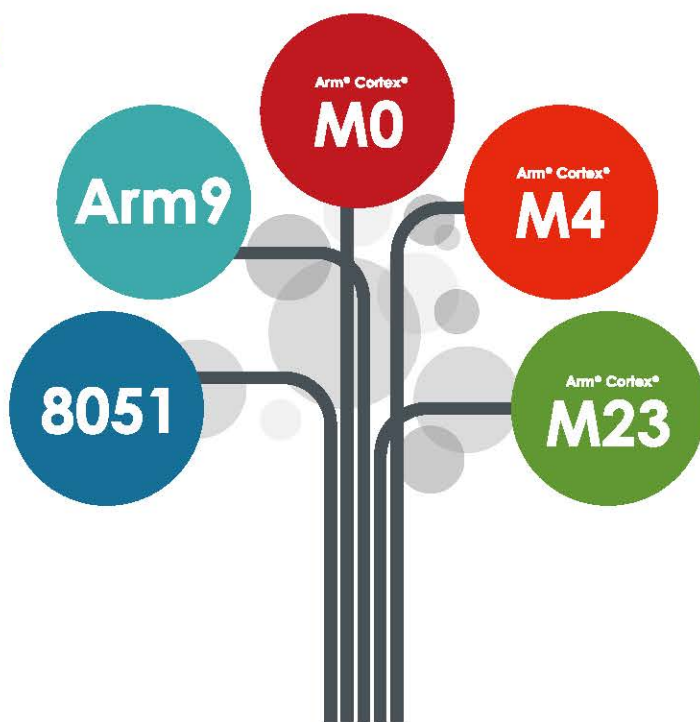
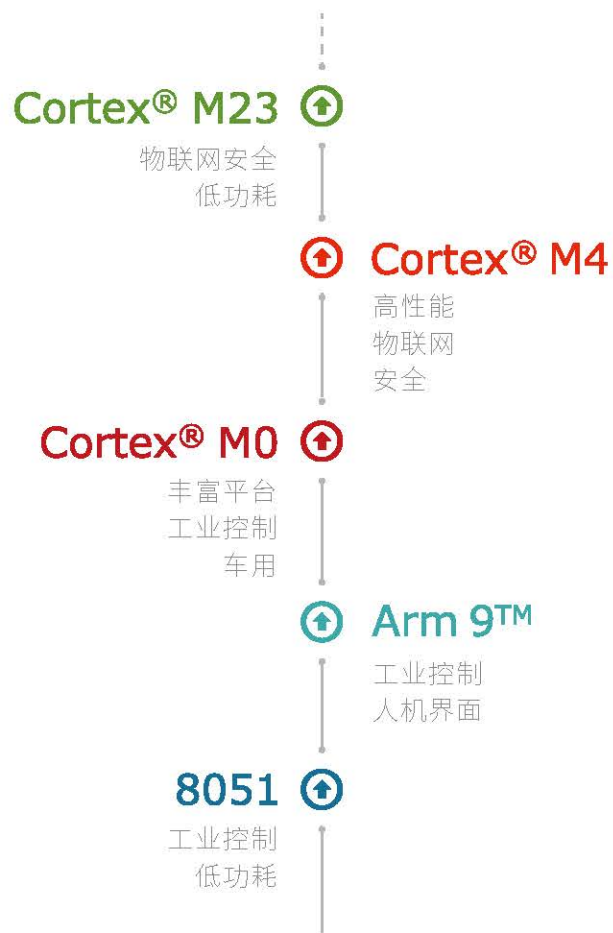
从NuMicro®生态系统的核心出发，新唐科技提供了丰富的产品组合，从8051、Cortex-M0/ M23/M4到基于 Arm9 的微控制器，提供超过 600 种型号供客户弹性选型。为了提供更便捷的开发体验，新唐科技提供数种集成开发环境供客户选用。包括可免费使用于NuMicro® M0/ M23 项目开发的 Arm Keil、可免费使用于NuMicro M0/M23/M4 项目开发的NuEclipse，亦支持 IAR Embedded Workbench。另外，新唐科技也提供了丰富的开发工具、开发板所支持的软件开发包(BSP)、开发套件、仿真器与编程器等，促进微控制器应用项目的开发。

新唐科技提供丰富的参考设计和完整的物联网平台，以实现各个领域的创新。新唐科技物联网平台提供多元的云服务及连网选择，并支持多种操作系统。客户可以选用低功耗或物联网安全微控制器，搭配物联网平台的丰富资源，轻松实现物联网节点装置或网关。

NuMicro® 生态系统



NuMicro® 生态系统 — 微控制器平台



特色产品推荐：车用控制器

新唐致力于提升微控制器的质量，NuMicro 汽车微控制器通过AEC-Q100 标准面向汽车应用。此系列微控制器提供内嵌 Cortex-M0 至 M4 不同处理器选项，提供最多达 3 路 CAN，工作频率范围从 48 至 192 MHz，Flash 大小为 32 至 512 KB。

NuMicro 汽车微控制器提供具有安全性和连接性的综合系统解决方案，面相如车身控制、ADAS、网络、汽车照明等应用。

支持多种 IDE，包括免费使用的 Keil MDK Nuvoton Edition、IAR EWARM 和 NuEclipse。

	M0A23	NUC1311	NUC131U	NUC230/ 240	M453	M483	M487
Core	Cortex-M0	Cortex-M0	Cortex-M0	Cortex-M0	Cortex-M4	Cortex-M4	Cortex-M4
Speed (MHz)	48	50	50	50	72	192	192
Flash (Kbytes)	32	68	68	128	256	256	512
LIN	2	-	3	3			
CAN	1	1	1	2	1	3	2
Operating Temperature (°C)	-40 ~ 125	-40 ~ 105	-40 ~ 105	-40 ~ 105	-40 ~ 105	-40 ~ 105	-40 ~ 105
AEC-Q100	2022 Q1	-	✓	-	-	-	-



特色产品推荐：工业控制微控制器

新唐科技是工业控制行业的微控制器领导厂商。通过高质量的微控制器产品和高供货稳定性，成为工业控制客户不可或缺的合作伙伴。

● 十年供货保证：

致力于确保长达十年的供应连续性和稳定性。

● 高制造质量：

NuMicro 产品由一级制造厂生产，并经过一级封装测试厂之验证，以确保产品之高质量性与稳定性。

● 优于工业级之工作温度：

所有微控制器新产品工作温度可从 -40 至 105 °C；微处理器则可涵盖 -40 至 85 °C，适于工业应用。

● 提供经实验室认证之 Software Test Library (STL)

以降低 IEC 60730-1 Class B 安全认证之开发难度。



8051 家族

工作主频: 高达 24 MHz
ESD (HBM): 高达 8 kV / EFT: 高达 4.4 kV



Cortex-M0 家族

工作主频: 高达 72 MHz
ESD (HBM): 高达 8 kV / EFT: 高达 4.4 kV



Cortex-M23 家族

工作主频: 高达 96 MHz
ESD (HBM): 高达 7 kV / EFT: 高达 4.4 kV



Cortex-M4 家族

工作主频: 高达 192 MHz
ESD (HBM): 高达 8 kV / EFT: 高达 4.4 kV



Arm9 家族

工作主频: 高达 300 MHz
ESD (HBM): 高达 4 kV / EFT: 高达 4.4 kV

工业控制应用领域	系列产品推荐 (关键特点)
 电池管理系统 BMS	<div>[Arm9] NUC980 (资料采集)</div> <div>[M23] M253 (电动摩托车)</div> <div>[8051] MS51/ ML51 (电动工具)</div> <div>[M4] M480/ M460 (大型储能系统, 家用储能系统)</div> <div>[M0] M0A23 (电动脚踏车)</div>
 LED控制	<div>[Arm9] NUC980 (大型LED广告广告牌)</div> <div>[M4] M480/ M460 (Mini LED调光控制)</div> <div>[M0] NDA102 (DALI)</div> <div>[8051] MS51 (LED控制模块)</div>
 工业连网	<div>[Arm9] NUC980 (以太网 10/100, CAN)</div> <div>[M4] M480 (以太网 10/100, CAN)/ M460 (以太网 10/100, CAN-FD)</div> <div>[M23] M2351/ M2354 (Trustzone, CAN)</div> <div>[M0] M0A23 (CAN)/ M0A21(UART)</div> <div>[8051] MS51 (UART)</div>
 工业自动化	<div>[Arm9] NUC980 (工业交换机)</div> <div>[M4] M480/ M460 (传感器融合)</div> <div>[M0] M0A23 (CAN转换盒)/ M032/ M031 (传感器模块)</div> <div>[8051] MS51/ ML51 (传感器模块)/ M254/ M256/ M258 (段码LCD屏, 触控键控制)</div>
 智能电网	<div>[Arm9] NUC980 (数据采集)</div> <div>[M4] M480 (智能断路器)</div> <div>[M4] M471/ M451 (智能电容器)</div> <div>[M23] M2351/ M2354 (AMI 2.0 智能电表)</div> <div>[M23] M253 (USB to UART 转换盒)</div> <div>[8051] MS51 (传统断路器)</div>
 智能建筑	<div>[Arm9] NUC980 (消防控制器)</div> <div>[M4] M480 (电子白板)</div> <div>[M23] M254/ M256/ M258 (温控器)/ M2351/ M2354 (智能音箱)</div> <div>[M0] M031BT/ M032BT (BLE5.0)</div> <div>[8051] ML51 (烟雾侦测器)/ ML54/ ML56 (温控器)</div>
 5V 微控制器系列	<div>[M4] M451/ M471</div> <div>[M23] M251/ M253/ M254/ M256/ M258</div> <div>[M0] M0A21/ M0A23/ M071/ NUC131/ NUC230/ NUC029/ NUC1262</div> <div>[8051] MS51/ ML51</div>

特色产品推荐：安全微控制器

新唐科技致力于增强微控制器的安全性，NuMicro M2351 系列是世界首颗基于 Cortex®-M23内核同时通过 Arm® PSA Level 1 (Feb. 2019)、Level 2 (Jul. 2020) 认证级别和 PSA Functional API 认证 (Feb. 2019) 的微控制器，展示了新唐科技于物联网安全产品设计上的可靠性。

新唐科技开发了一系列硬件和软件混合技术，从软件执行安全、存储安全与连接安全等面向，全面加强微控制器的安全性，以实现 NuMicro 产品的安全性目标。

M235x IoT Security MCU全系列芯片也支持多种RTOS的移植范例，包含了FreeRTOS、RT-Thread及Mbed OS 6.x等，方便使用者的弹性选择以快速开发能连上不同云端服务器的装置。

目标应用：智能家居、智能城市、智能建筑、智能交通、智能农业、智能电表、环境安全 (CCTV)、移动 POS、物连网终端装置。

Security Technology	Item	NuMicro Series Recommendation				
		M251	M261	M2351	M2354	M480
安全启动 (Secure Boot ROM)	Secure Bootloader (based on ECDSA signature)		✓	✓	✓	✓
	Secure firmware update (OTA)		✓	✓	✓	
	Driver APIs		✓	✓	✓	✓
	Debug Authentication (temporarily unlock)			✓	✓	
安全参考代码 编程代码库 软件工具	TrustZone reference code			✓	✓	
	Key Generation Tool		✓	✓	✓	✓
	Firmware Image Signing Tool		✓	✓	✓	✓
	Key/Certificate provisioning service		✓	✓	✓	
安全隔离 (Isolation)	Peripheral privileged mode			✓	✓	
	TrustZone partition for Cortex-M			✓	✓	
闪存保护	Flash Lock (read protection)	✓	✓	✓	✓	✓
	eExecute Only Memory	✓	✓	✓	✓	✓
	Dual bank (with bank swap)		✓	✓	✓	
	Flash Write Protection		✓	✓	✓	✓
加密处理器	DES/3DES		✓	✓		
	AES-256	✓	✓	✓	✓	✓
	AES CCM, GCM and GMAC				✓	
	ECC (Key generation, ECDH-ECDSA)		✓	✓	✓	✓
	RSA-4096				✓	
	Side Channel Attacks mitigation of AES, RSA, ECC				✓	
	SHA1/SHA2-384		✓	✓	✓	✓
	SHA2-512, HMAC-512				✓	
	SM2/3/4 (Chinese national cryptography standard)				✓	
	TRNG		✓	✓	✓	✓
设备唯一标识	Cryptographic key store with chip level Active Shield				✓	
	Unique ID	✓	✓	✓	✓	✓
系统层级防篡改机制	Customer Unique ID	✓	✓	✓	✓	✓
	Tamper Pin Detection	✓	✓	✓	✓	✓
环境监测传感器	RTC backup registers	✓	✓	✓	✓	✓
	Temperature sensors	✓	✓	✓	✓	✓
	Clock monitor	✓	✓	✓	✓	✓
平台安全	Voltage glitch detection				✓	
	Booting Status Monitor			✓	✓	
	Life Cycle Management			✓	✓	
	Firmware Version Counter			✓	✓	
	Debug Port Management (DPM)			✓	✓	

特色产品推荐：低功耗微控制器

功耗是微控制器选择的重要因素，尤其是在以电池供电的物联网设备中，微控制器的功耗表现至关重要。除了不同电源模式下的功耗需要注意，唤醒时间也是另一个重要评价因素，对需要切换功率模式的应用格外重要。

新唐科技致力于为各种应用场景提供合适的低功耗微控制器解决方案，低功耗产品各有其强项：ML51系列具有独特的低功耗运行模式，运行电流可低至 15 μ A；ML54/ML56 系列在开启 LCD 模式下仅需 2 μ A 的低耗电；Nano100 系列在掉电模式下的电流可低至 1 μ A、M480 系列于深度掉电模式的电流可小于 1 μ A；M251 系列从快速唤醒掉电模式起电的唤醒时间只需 10 μ S；M254/M256/M258 系列在完成 16 信道触控的扫描仅需要不到 2 μ A 的低耗电。此外，M261 和 M2351 系列额外提供了 DC-DC 模式，可将 LDO 模式下的运行功耗减半。

Cortex-M23
家族



- 快速唤醒掉电模式起电的唤醒时间：10 μ S
- 深度掉电模式：小于 1.5 μ A



- 正常运行模式：130 μ A/MHz
- 在内阻模式下开启LCD的掉电模式：3 μ A



- 在掉电模式下完成16信道触控按键扫描：2 μ A



- 多种电源模式适合物联网应用
- 正常运行模式：
LDO 模式下为 97 μ A/MHz
DC-DC 模式下为 4.5 μ A/MHz



- 无VBAT之深度掉电模式：小于 2 μ A

8051
家族



- 正常运行模式：80 μ A/ MHz
- 低功耗运行模式：低至15 μ A



- 正常运行模式：100 μ A/ MHz
- LCD开启在掉电模式：2 μ A

Cortex-M0
家族



- 掉电模式：小于1 μ A

Cortex-M4
家族



- 正常运行模式：130 μ A/ MHz
- 带VBAT之深度掉电模式：小于 1 μ A

低功耗应用	NuMicro 系列产品推荐						
	ML51	Nano100	M251	M261/M2351	M480	ML54/ML56	M254/M256/M258
内核	8051	Cortex-M0	Cortex-M23	Cortex-M23	Cortex-M4	8051	Cortex-M23
工作主频 (MHz)	24	32 - 42	48	64	192	24	48
闪存 (Kbytes)	16 - 64	16 - 128	32 - 256	512	128 - 512	64	128
SRAM (Kbytes)	1 - 4	4 - 16	8 - 32	96	64 - 160	4	16
烟雾感应器	○	△	△			○	
血糖仪	△	○	○	○			○
GPS追踪器	△	○	○			○	○
手持式仪表	△	○	○	○	○		○
无线键盘/ 鼠标	△	○	○				○
智能电子锁	○	○	○	○	○	○	○
血氧仪		○	○			○	○

9

特色产品推荐：光模块微控制器

新唐提供一套完整的光模块解决方案，不论是从数通领域到电信领域的应用；从目前通用的光传输场景甚至于新兴的 5G 前传波分复用 (WDM, Wavelength Division Multiplexing) 场景，皆能满足其应用需求。

新唐 NuMicro M030G/M031G 系列皆内建温度传感器、提供 QFN24 及 QFN33 的小封装选择，并且配有两组 I²C 接口，完全符合通用光模块的需求：(1) 精准检测温度、(2) 体积小、以及 (3) 通常采用 I²C 接口做沟通。除此之外，为了实现波分复用中以调顶讯号传递 OAM (Operation Administration and Maintenance) 报文的功能，NuMicro M031G 系列更搭载了支持 CRC 的硬件曼彻斯特编解码器，用来调解及调制低扰频讯号，另配有 1 组 DAC 支持自动数据产生功能。

- **硬件曼彻斯特编解码器***：调解及调制低扰频讯号
- **DAC 支持自动数据产生功能***：可于 500 kHz 的频率下产生 32 点平顺的正弦波做为调顶功能输出使用
- **温度传感器**：0°C 至 70°C 的精度为 $\pm 1.6^{\circ}\text{C}$ / -40°C 至 105°C 的精度为 $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- **小封装**：QFN24 3x3 mm / QFN33 4x4 mm
- **I²C**：支持 1 MHz 从机模式及无时钟拉伸

*仅 M031G 支持

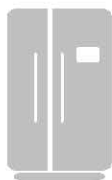
光模块应用	NuMicro 系列产品推荐							
	M030G				M031G			
内核	Cortex-M0				Cortex-M0			
工作主频 (MHz)	48				72			
Flash (KB)	32		64		32		64	
SRAM (KB)	4				8			
硬件曼彻斯特编解码器	-		-		✓		✓	
DAC自动数据产生功能	-		-		✓		✓	
温度传感器	✓		✓		✓		✓	
封装	QFN24	QFN33	QFN24	QFN33	QFN24	QFN33	QFN24	QFN33
应用场景	通用光模块				调顶功能光模块			



特色产品推荐：智能家电微控制器

- 智能家电提高生活质量，已成为未来趋势。新唐 MCU 整合了智能家电系统的需求，提供 2.5V ~ 5.5V 宽工作电压、超过 0.5 mm 宽引脚间距的封装、IEC-60730 B 级的 STL 自检和功能安全软件库等关键特性以及针对 ESD (静电放电) 和 EFT (电快速瞬变脉冲群) 提供更强的抗干扰保护电路。
- 新唐针对智能家电提供丰富的产品组合，产品线包括 8051 的 MS51 和 ML51 系列、Cortex-M0 的 M071 系列、Cortex-M23 的 M251 系列、Cortex-M4 的 M471 系列和 ARM9 的 N9H 系列。
- 新唐 MCU 具多功能的特色，可支持多种周边，满足智能家电各种应用。
 - 单主控的 M071 和 M471 系列
 - 带 COM/SEG LCD 显示的 ML54 和 M254 系列
 - 带 TFT LCD 显示的 N9H 系列
 - 触控键带 COM/SEG LCD 的 ML56, M256 和 M258 系列
 - 无线控制带 CIR (红外接收) 的 M471 系列
 - 无线控制带 BLE5.0 的 M031BT 及 M032BT 系列
 - 安全性控制带加密引擎的 M261 系列
- 产品应用：智能小家电、白色家电、健康护理家电、智能家居。

家用电器	MS51/ ML51	M251/ M252	M071	M471	ML54/ ML56	M254/ M256/ M258	N9H	M031BT/ M032BT
应用	主控	主控	主控	主控	显示+触控	显示+触控	显示	蓝牙
核心	8051	Cortex-M23	Cortex-M0	Cortex-M4	8051	Cortex-M23	Arm9	Cortex-M0
工作主频 (MHz)	24	48	72	72 / 120	24	48	200/240/300	48
闪存(KB)	16 - 64	32 - 256	32 - 256	64 - 512	16 - 64	64 - 128		64 - 512
SRAM (KB)	1 - 4	8 - 32	8 - 20	32 - 64	1 - 4	16		8 - 96
IEC-60730 B级STL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5V 工作电压	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
>0.5mm 引脚宽度			✓	✓				
低功耗	仅 ML51 提供	✓			✓	✓		
显示					COM/SEG LCD	COM/SEG LCD	TFT LCD	
触控键					✓	✓		
BLE 5.0								✓
红外接收				✓				



NuMicro 生态系统 - 物联网平台

Support multi-OS with multi-platform; Provide multi-connection to multi-cloud.

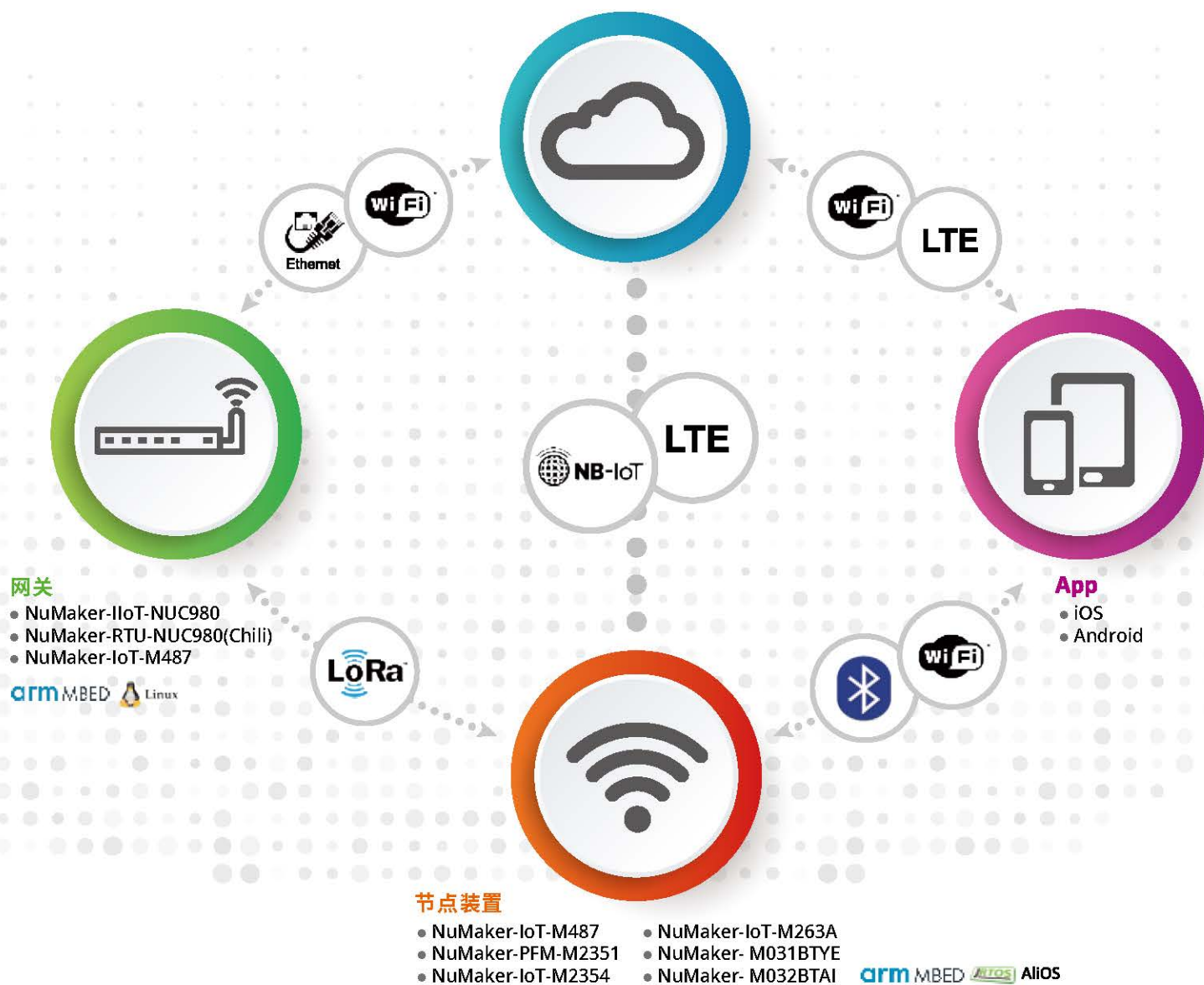
新唐科技提供一个全面的物联网平台，支持多元操作系统的开发平台，与多种联网方式以连接云服务。

在新唐科技提供的开发平台中，NuMaker-IoT-M487、NuMaker-PFM-M2351、NuMaker-IoT-M2354和NuMaker-IoT-M263A、NuMaker-M031BTYE、NuMaker-M032BTAI 非常适合作为节点设备。

此外，NuMaker-IIoT-NUC980、NuMaker-RTU-NUC980(Chili) 和 NuMaker-IoT-M487 也很适合用作网关。

新唐科技将物联网平台的各个环节连接起来，以促进物联网的创新。NuMicro 微控制器于 NuMaker 物联网平台上支持多种操作系统，包括 Linux、Arm MbedOS、Amazon FreeRTOS、AliOS Things、Azure RTOS 和 RT-thread。此外，微控制器具备嵌入式加密加速器以提高通信性能并增强连接安全性。NuMaker 平台可以通过各种连接选项，包括以太网、Wi-Fi、LTE 和 NB-IoT 等，连接到各种云服务，例如 Amazon Web Service (AWS)、Pelion Device Management、阿里云、Allxon、青莲云和 Microsoft Azure。

aws arm PELION ALLXON
Azure, Alibaba Cloud, 青莲云qinglianyun



NuMaker Board	OS / RTOS	IP Connectivity					Non-IP Connectivity				Clouds						
		Ether net	Wi-Fi	NB-IoT CAT-M1	NB-IoT	LTE	LoRa (Gateway)	LoRa (Device)	BLE 5 2.4G	Arm Pelion DM	Amazon AWS	Alibaba Cloud	Microsoft Azure	The Things Network (TTN)	Allxon	青莲云/ TinyTEE	
				Quectel BG96A	SIMCOM 7020E	Quectel EC21A	SX1301 SX1308	SX1276									
NuMaker-IIoT-NUC980	Linux	✓	✓	✓		✓				✓	✓	✓					
	RT-Thread	✓	✓									✓	✓				
NuMaker-RTU-NUC980(Chili)	Linux	✓	✓	✓		✓				✓	✓	✓			✓ ^{*6}		
	RT-Thread	✓	✓									✓	✓				
NuMaker-LoRaG-NUC980 ^{*1}	Linux	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓		✓			
NuMaker-IoT-M487	MbedOS	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓				
	Amazon FreeRTOS	✓	✓	✓							✓						
	AliOS Things	✓	✓									✓					
	RT-Thread	✓	✓									✓	✓				
	Azure RTOS		✓										✓				
NuMaker-IoT-M2354	MbedOS ^{*3}		✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓			✓	
	RT-Thread		✓					✓				✓	✓			✓	
	FreeRTOS		✓					✓									
NuMaker-PFM-M2351	MbedOS		✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓			✓	
NuMaker-IoT-M263A	MbedOS		✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓				
NuMkaer-LoRaD-M252 ^{*2}	MbedOS/Non-OS ^{*4}							✓									
NuMaker-M031BTYPE	Non-OS								✓								
NuMaker-M032BTAI	Non-OS								✓								
NuStamp-ACK-M031LE	Non-OS		✓								✓ ^{*5}						

^{*1} US915/EU868 Bands ^{*2} US915/EU868/CN470 Bands ^{*3} Support on Mbed Studio ^{*4} Non-OS is NuLoRaNode ^{*5} Alexa Connect Kit (ACK) ^{*6} Software as a Service (SaaS)

NuMicro 生态系统 - 图形用户界面平台

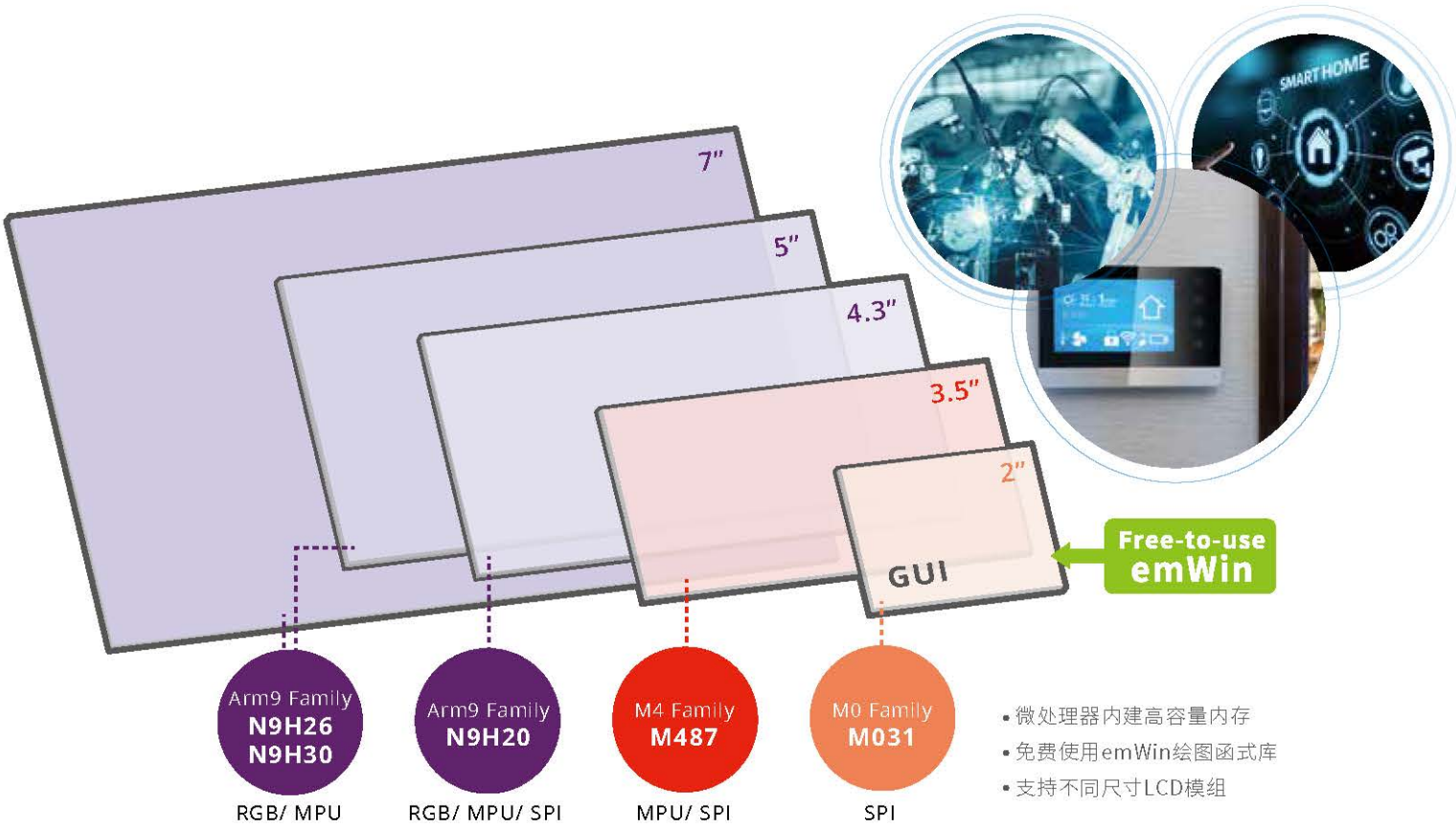
新唐提供丰富的GUI平台资源，支持 Qt、LVGL 以及可免费使用 emWin 绘图函式库，协助工程师开发当前的 UI，提供范例加速产品开发，以及线上影片教学及论坛技术资源，加快产品开发时间。

新唐微处理器内建高容量内存，降低电路设计难度及制造成本。

支持单色、灰阶、彩色的 OLED 和 LCD 等多样性显示屏幕，分辨率可达 1024 x 768及显示 1670 万色阶,并内建 2D 图形硬体加速器，以及 H.264、JPEG 硬体编解码器，加快图形处理效能，带来流畅的使用体验。

使用者可选择裸跑、实时操作系统或Linux作为操作系统。

新唐GUI平台适用于工业控制、智慧楼宇、智慧家电、医疗设备、充电桩、手持便携设备等以及各领域的 HMI 需求。



	内核 工作主频 (MHz)	内存大小	显示屏尺及 显示界面寸	硬件加速器	NuMaker 平台推荐	板载显示屏尺寸 (分辨率)	存储	周边
N9H30 系列	Arm9 300MHz	MCP DDR 64 MB	1024x768 Parallel RGB / MPU / SPI	2D GFx JPEG Codec	NK-N9H30	7" (800x480)	SPI NOR/ NAND	Ethernet / UART / RS485 / SD Card / CAN / USB
N9H26 系列	Arm9 240 MHz	MCP DDR 64 MB	1024x768 Parallel RGB / MPU / SPI	2D GFx JPEG Codec H.264 Codec	NK-N9H26	5" (800x480)	SPI NOR	UART / SD Card / USB
N9H20 系列	Arm9 200MHz	MCP DDR 32 MB	1024x768 Parallel RGB / MPU / SPI	2D GFx JPEG Codec	NK-N9H20	4.3" (480x272)	SPI NOR/ NAND	UART / SD Card / USB
M480 系列	Cortex-M4 192 MHz	160 KB	480x272 MPU / SPI		NK-M487D	3.2" (320x240)	SPI NOR	Ethernet / UART / RS485 / SD Card / CAN / USB
M032 系列	Cortex-M0 72 MHz	96 KB	320x240 SPI		NK-M032	2.4" (320x240)	SPI NOR	UART/ RS485

NuMicro® 生态系统 - 开发工具平台

新唐科技提供完整的开发工具平台，协助客户实现快速开发、批量生产以及轻松升级。

开发套件

● NuMaker Series

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 Arm Keil MDK、IAR EWARM、NuEclipse 与 Arm mbed OS 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。

● NuTiny Series

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 Arm Keil MDK、IAR EWARM 与 NuEclipse 开发环境，并附带 Nu-Link-Me ICE 调试 / 刻录工具。

开发板所支持的软件开发包 (BSP)

提供丰富的示例代码，包含 Device usage, USB Device Classes, CAN, 以太网等。
新唐科技制定统一的 API 名称，客户可以轻松开发或移植 NuMicro 开发项目。

集成开发环境 (IDE)

arm KEIL



NuEclipse

为客户提供多种集成开发环境 (IDE)，包括免费用于 M0 / M23 项目的 Arm Keil (M4/ M7 项目 \$385 美元/年)、IAR Embedded Workbench，以及 NuEclipse，可让使用者在各开发环境下，创建和仿真 NuMicro 项目。

仿真器烧录器

● Nu-Link2-Pro

Nu-Link2-Pro 是新唐开发的调试 / 刻录工具，支持所有 Nu-Link 功能并提高性能，增加嵌入追踪宏单元 (ETM) 功能、多路径桥接通信和信号监控器，可满足高级调试要求。支持 SWD 接口在线 / 脱机电路编程刻录 (ICP)，并带有控制总线可搭配自动刻录机台使用。用户可运用 ICP 编程刻录工具更新微控制器固件进行量产。

● Nu-Link-Gang

Nu-Link-Gang 刻录器适合用于量产阶段的微控制器固件刻录，支持新唐 NuMicro 微控制器各种封装，具有灵活的编程设置，例如三种工作电压、可同时刻录多达 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。

开发工具 (NuTool)

● PinConfig Tool

提供开发初期选择管脚功能的规划工具，适用于所有 NuMicro® 家族微控制器。

● PinView Tool

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。

● Clock Configure Tool

提供开发初期各模组时钟频率的规划工具，适用于所有 NuMicro® 家族微控制器。

● ICP Tool

具有代码加密功能的量产编程工具，可保护客户的智慧财产。

● ISP Tool

提供用于最终产品固件更新的示例代码。

● CodeGenerator

快速生成 NuMicro M251/ M252/ NUC126 专案之初始程式代码，含初始版本之周边、管脚与时钟设置。

NuMicro® 生态系统 — 数字平台

作为微控制器平台提供商，新唐科技一直致力于通过我们的数字平台为全球客户提供支持。新唐科技的数字平台可以满足产品选型、查找与下载产品资源、产品购买、联系销售与技术支持，以及获取产品知识、教学视频等各种需求。



缩写和代码列表

规格简称/ 代码		描述
ACMP		Analog Comparator 模拟比较器控制器
EMAC		Ethernet MAC 以太网控制器
LP UART		Low-power UART 低功耗 UART
OPA		OP Amplifier 运算放大器
PDMA		Peripheral Direct Memory Access 直接存储器存取
QSPI		Quad SPI 全双工同步串行数据通讯接口
RTC		Real-Time Clock 实时时钟
RTC (V _{BAT})		关闭电源或处于掉电模式时，可以通过 V _{BAT} 引脚为实时时钟 (RTC) 供电。
SPI Master		SPI 主机，支持 SPI 主机协议
USB	USB FS	USB Full Speed USB 全速
	USB HS	USB High Speed USB 高速
	O	On-The-Go (OTG)
	D	USB Device USB设备模式
	H	USB Host USB主机模式
	H/D	可作为USB主机或USB设备，但非OTG
PSIO		Programmable Serial I/O 可编程 I/O 串行接口
VAI		Voltage Adjustment Interface 电压调整接口
USCI		Universal Serial Control Interface Controller 通用串行接口，可灵活设置为UART、SPI 或 I ² C
XOM		eXecute-Only Memory 仅执行内存

封装代码	封装	管脚	尺寸 (mm)
A	QFN	68	8 × 8
B	MSOP	10	3 × 3
C	WLCSP	-	-
D	TSSOP	14	4.4 × 5.0
E	TSSOP	28	4.4 × 9.7
F	TSSOP	20	4.4 × 6.5
G	QFN	24	3 × 3
H	LQFP	176	24 × 24
I	SOP	8	4 × 5
J	LQFP	144	20 × 20
K	LQFP	128	14 × 14
L	LQFP	48	7 × 7
M	LQFP	44	14 × 14
N	QFN	48	7 × 7
O	SOP	20	300 mil
P	LQFP	32	7 × 7
R	LQFP	64	10 × 10
S	LQFP	64	7 × 7
T	QFN	33	4 × 4
U	SOP	28	300 mil
V	LQFP	100	14 × 14
W	Wafer	-	-
X	QFN	20	3 × 3
Y	QFN	48	5 × 5
Z	QFN	33	5 × 5

NuMicro® 车用微控制器家族

NuMicro CAN/ 车用 微控制器系列是新微控制器产品线，具有高性能，可承受高达 125° C 的环境温度，并通过 AEC-Q100 2 级认证，并具有内置的控制器局域网（CAN）2.0 B 接口。专为汽车应用而设计。

NuMicro CAN/ 车用 微控制器系列是基于 Arm® Cortex® -M0 内核，内建 16~68 KB Flash，支持多路的通讯接口（如 LIN、UART、SPI、I²C...等），并带有 DAC、ADC、比较器等丰富仿真接口。

通过 AEC-Q100 grade 2

应用领域：倒车辅助系统、车用灯光、车身控制、抬头显示器

NuMicro® CAN / Automotive 系列 MCU 由以下产品系列组成：

M0A23 系列：支持高达 125° C, 48 MHz, 高达 32 KB Flash, CAN/LIN 界面, PDMA, DAC, ACMP

NUC131U 系列：通过 AEC-Q100 grade 2, 50 MHz, 高达 68 KB Flash, CAN/LIN 接口，最多支持 6 组 UART

M0A23 系列

NuMicro® M0A21 是专为汽车应用而设计，基于 Arm® Cortex®-M0 内核，提供高达 32 KB 的闪存，提供 CAN/LIN 接口和高稳定性，能够承受高达 125° C 的环境温度。

应用领域：车用、灯光、工业通讯、工业控制、电源控制等

• M0A23 系列

关键特性：硬件除法器、支持最高 125° C、LIN 接口、PDMA、单线式 UART

Part No.	System					Memory					Timer		Analog		Connectivity					Package		Status	Tool		Auto	
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	ADC (12-bit)	DAC (5-bit)	ACMP	UART	LIN	USCI	CAN	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	AEC-Q100
M0A23EC1ACU	48	2.4	5.5	-40	125	26	2	32	Configurable	4	5	4	6	17	1	2	2	2	2	1	TSSOP28	4.4x9.7	✓	NK-M0A23EC	NLG-M0A21E	✓
M0A23OC1ACU	48	2.4	5.5	-40	125	18	2	32	Configurable	4	5	4	6	17	1	2	2	2	2	1	SSOP20	5.3x7.2	✓	NK-M0A23OC	NLG-M0A21O	✓
M0A23EC1AC	48	2.4	5.5	-40	125	26	2	32	Configurable	4	5	4	6	17	1	2	2	2	2	1	TSSOP28	4.4x9.7	✓	NK-M0A23EC	NLG-M0A21E	
M0A23OC1AC	48	2.4	5.5	-40	125	18	2	32	Configurable	4	5	4	6	17	1	2	2	2	2	1	SSOP20	5.3x7.2	✓	NK-M0A23OC	NLG-M0A21O	

NUC131U 系列

NuMicro® NUC131SD2AEU 是基于 32 位 Arm® Cortex®-M0 的微控制器，运行速度高达 50 MHz，内建 68 KB Flash，具有内置控制器局域网（CAN）2.0 B 接口，并通过了 AEC-Q100 2 级认证

应用领域：车用、灯光、工业通讯、工业控制、雷达等

• NUC131U 系列

关键特性：硬件除法器、LIN/CAN 接口、6 组 UART、24 路 100 MHz PWM

Part No.	System						Memory				Timer		Analog	Connectivity					Package		Status	Tool		Auto
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	ADC (12-bit)	UART	LIN	SPI	I2C	CAN	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	AEC-Q100
NUC131LD2AEU	50	2.5	5.5	-40	105	42	4	68	Configurable	8	4	12	8	6	3	1	2	1	LQFP 48	7x7	√	NK-NUC131U	NLG-NUC131L	√
NUC131SD2AEU	50	2.5	5.5	-40	105	56	4	68	Configurable	8	4	12	8	6	3	1	2	1	LQFP 64	7x7	√	NK-NUC131U	NLG-NUC131S	√

Arm® Cortex®-M23 内核为产业带来新一代的安全物连网处理器

Arm® Cortex®-M23 内核是基于 Armv8-M 指令集，可作为微控制器的核心，该核心内含的 TrustZone 技术，可以为甚小的嵌入式装置带来更安全的保障。

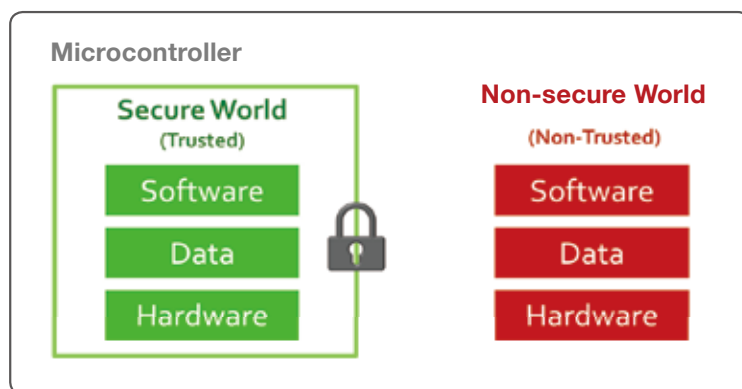
NuMicro® 家族基于 M23 内核之微控制器系列产品，把传统以 Cortex-M0，Cortex-M0+ 为内核的微控制器标准推进到更省电，更安全也能实现在小型的微控制器产品上。

除了前面所述关于微控制器的安全和低功耗特色，NuMicro® 家族的 M23 系列微控制器还配备了许多功能特点，包括了增强运行功能的总线配置方法，用以加速相关应用开发。

同时该系列还提供了许多扩展性的解决方案，让微控制器应用的开发人员更轻易地可以开发出具有不同特色兼具安全又低功耗的系统应用产品。

总的来说，Cortex®-M23 是一个能提供小芯片面积，功耗较低适用于各种物联网和通用类嵌入式系统应用产品。

它延伸了微控制器应用装置的运行能力，尽可能实现最小的功耗且提供完善的安全功能，即便在资源分配非常有限的小型微控制器上。



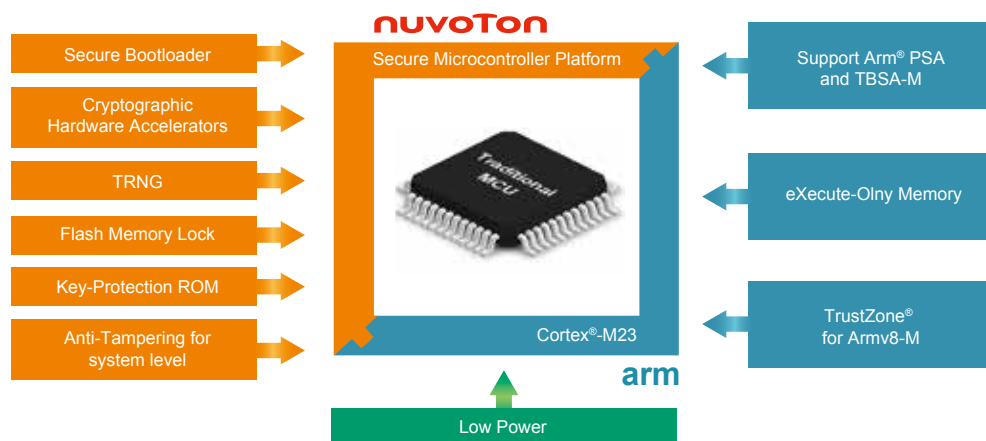
M2351 系列

物联网时代的兴起使人们对物理世界与数字系统整合的认知随之提升，在日常生活的数字化带来效率提升和经济效益的同时，系统开发者也面临了新的挑战。由于安全性和低功耗为物联网应用的关键考虑，新唐科技开发了 NuMicro® M2351 系列，以满足物联网应用于低功耗运行的同时执行安全连网的开发设计需求。



NuMicro® M2351 系列微控制器系列以 Arm® Cortex®-M23 为内核、内建 Armv8-M 架构和 TrustZone® 技术，可将传统的固件安全性提升至更完整的软件安全防护。

M2351 系列微控制器运行频率可高达 64 MHz，内建 512 KB 双区块 (Dual Bank) 架构闪存 (Flash)，可支持 OTA (Over-The-Air) 固件升级，并内建 96 KB SRAM。此外，M2351 系列提供高性能外设接口，如 UART，SPI，I²C，GPIO，USB 和 ISO 7816-3。其安全性与多元的功耗管理模式使得物联网应用的创新更臻便捷。



应用领域：智能电表、软件 IP 保护、智能城市、智能穿戴、医疗装置、物联网安全通讯模块、二次开发协作模式等。

应用领域：智能电表、游戏软件 IP 保护、智能城市、智能穿戴、医疗装置、物联网安全连接装置、二次开发协作模式.....等

关键特性：Armv8-M 架构之 TrustZone® 技术、8 个安全区 / 非安全区内存保护单元、硬件加密加速器、CRC 计算单元、至多 6 个破坏检测引脚、支持 Arm® 平台安全架构 (PSA) 与微控制器可信基础系统架构 (TBSA-M)、物联网电源管理技术

Part No.	System							Memory				Timer				Analog				Connectivity										Security		Crypto	Package		Status	Tool	
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	ETM	Vbat	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Secure Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	Timer/ PWM	BPWM (16-bit)	EPWM (16-bit)	EADC	DAC (12-bit)	ACMP	LPUART	ISO-7816-3	OSPI	I2C	USCI	SPI/PS	CAN	SDHC	USB FS OTG	EBI	TRNG	Tamper	AES/DES/3DS/SHA/ECC	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
M2351CIAAE	64	1.7	3.6	-40	105	41	-	-	4	512	-	96	16	4	12	12	12	2	2	6	3	1	3	2	3	1	1	1	✓	✓	-	✓	WLCSP 49	3.2x3.2	✓	NK-BEDM2351	-
M2351KIAAE	64	1.7	3.6	-40	105	107	✓	✓	4	512	-	96	16	4	12	12	16	2	2	6	3	1	3	2	4	1	1	1	✓	✓	6	✓	LQFP 128	14x14	✓	NK-BEDM2351	NLG-128K
M2351SFSIAAE	64	1.7	3.6	-40	85	45	-	✓	4	512	4096	96	16	4	12	12	16	2	2	6	3	-	3	2	4	1	1	1	✓	✓	1	✓	LQFP 64	7x7	✓	NK-M2351SF	NLG-64S
M2351SIAAE	64	1.7	3.6	-40	105	51	-	✓	4	512	-	96	16	4	12	12	16	2	2	6	3	1	3	2	4	1	1	1	✓	✓	1	✓	LQFP 64	7x7	✓	NK-BEDM2351	NLG-64S
M2351ZIAAE	64	1.7	3.6	-40	105	25	-	-	4	512	-	96	16	4	12	11	10	2	2	6	3	1	3	2	3	1	1	1	-	✓	-	✓	QFN 33	5x5	✓	NK-BEDM2351	NLG-32Z

M2354 系列

新唐科技的 NuMicro M2354 系列是基于 Arm Cortex-M23 内核带 TrustZone 功能适用于安全物联网领域应用的微控制器产品。M2354 系列增进了对微控制器进行物理攻击的防护功能，如物理入侵防护安全密钥存储区、闪存内存数据保护、安全区域规划等。完善的信息安全防护做法将可达到 Arm PSA 认证的第二级别，甚至是第三级别。该系列将能满足未来物联网装置对于高安全性与低功耗的设计需求，对未来日常生活提升效率并带来经济效益。

推广物联网应用的主要挑战就是联网安全，所以物联网装置在设计上必须能抵御对装置内存数据、信息传递与内部软件程序的恶意攻击。“代码安全”、“数据安全”、“通信安全”是物联网装置安全需求的三大主要目标。

低功耗的 M2354 系列主频可运行最高到 96 MHz，内建 1 Mega Bytes 双区块 (Dual Bank) 架构闪存 (Flash)，可支持安全空中 (Secure Over-The-Air) 固件升级，并内建 256 K SRAM。延续 M2351 系列，本系列也提供高性能外设接口，如 UART、SPI、I²C、GPIOs、USB 和 ISO 7816-3。最重要的，对于密码硬件之侧信道攻击 (Side-Channel Attack) 与电压与时钟故障注入 (Fault Injection) 攻击防护的作法增进了 Arm v8-M TrustZone 的软件安全到实现物理安全。



应用领域：智能电表、软件 IP 保护、智能城市、智能穿戴、医疗装置、物联网安全通讯模块、二次开发协作模式等。

关键特性：物理安全防护密钥存储区、最高可支持 8x40 段式显示屏、Armv8-M 架构之 TrustZone 技术、八个安全区 / 非安全区内存保护单元、硬件加密加速器、CRC 计算单元、至多六个破坏侦测引脚、支持 Arm PSA 安全平台架构，可达到安全等级第二级甚至第三级 (PSA Certified Level 2/ Level 3)

Part No.	System								Memory				Timer		Analog		Connectivity								Security		Crypto	Display	Package		Status	Tool					
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	ETM	Vbat	LDRAM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	Timer/ PWM	BPWM (16-bit)	EPWM (16-bit)	EADC	DAC (12-bit)	LPUART	ISO-7816-3	QSPI	PC	USCI	SPI/ I2S	CAN	SDHC	USB FS OTG	EBI	TRNG	Tamper	Key Store	AES/ECB/SRA/ SM2/3/4	ComSeg LCD	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
M2354KJFAE	96	1.7	3.6	-40	105	106	✓	✓	16	1024	256	16	4	12	12	16	2	6	3	1	3	2	4	1	1	1	✓	✓	6	✓	✓	8x40	LQFP128	14x14	✓	NK-BEDM2354	NLG-128KX
M2354LJFAE	96	1.7	3.6	-40	105	40	-	-	16	1024	256	16	4	12	12	11	2	6	3	1	3	2	3	1	1	1	✓	✓	1	✓	✓	-	LQFP48	7x7	✓	NK-BEDM2354	NLG-48L
M2354SJFAE	96	1.7	3.6	-40	105	50	-	✓	16	1024	256	16	4	12	12	16	2	6	3	1	3	2	4	1	1	1	✓	✓	1	✓	✓	8X13	LQFP64	7x7	✓	NK-BEDM2354	NLG-64S

M251/M252 系列

NuMicro® M251/M252 系列为超低功耗微控制器，基於 Arm® Cortex®-M23 内核和 Armv8-M 架构，支持宽工作电压 1.8V ~ 5.5V，4 K 字节独立 Flash 作为在线系统编程 (In-System Programming) 用途。M251/M252 系列集成具有模拟多样通讯协定 (诸如 UART、SPI、I2C...等) 的可编程串行接口 (PSIO)、RTC、ADC、DAC、比较器、OPA、电压调整接口 (VAI)、USB 2.0 全速设备 (无须外挂晶振)、ISO-7816-3 智能卡接口和丰富外设，并支持多种接口快速唤醒。

应用领域：适合于使用电池供电的设备，诸如穿戴式装置、物联网节点装置、便携式医疗装置、智能家电、安全警报监控系统、行动支付智能读卡机、GPS 数据采集器、无线通讯模块 (Zigbee、LoRa ... 等)、电子货架标签、无线射频识别、智能三表 (热表、水表、燃气表) 等

• M251 系列

关键特性：最高支持 8 路可模拟多样通讯协定的可编程串行接口 (PSIO)、超低功耗技术：138 μ A/MHz (运行模式)、60 μ A/MHz (Idle 模式)、2.5 μ A (RTC 模式，RAM 数据保持)、1.7 μ A (待机模式，RAM 数据保持)

Part No.	System						Memory			Timer				Analog		Connectivity										Security			Package		Status	Tool			
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	Timer/ PWM	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	RTC	EADC	DAC (12-bit)	ACMP	UART	LIN	ISO-7816-3	OSPI	PC	USCI	SPI/ FS	PSIO	USB FS Device Crystalless	TrustZone	XOM	Tamper	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
M251EC2AE	48	1.75	5.5	-40	105	23	4	32	8	5	4	11	-	-	9	-	-	2	1	1	1	2	1	-	-	-	√	√	-	TSSOP28	4.4x9.7	√	NK-M252SD	NLG-28E	
M251FC2AE	48	1.75	5.5	-40	105	15	4	32	8	5	4	9	-	-	7	-	-	2	1	1	1	2	1	-	-	-	√	√	-	TSSOP20	4.4x6.5	√	NK-M252SD	NLG-20F	
M251KE3AE	48	1.75	5.5	-40	105	85	4	128	16	8	4	12	12	√	16	-	2	3	1	1	1	2	3	1	8	-	√	√	√	LQFP128	14x14	√	NK-M252KG	NLG-128KX	
M251KG6AE	48	1.75	5.5	-40	105	85	4	256	32	8	4	12	12	√	16	1	2	3	1	1	1	2	3	1	8	-	-	√	√	√	LQFP128	14x14	√	NK-M252KG	NLG-128KX
M251LC2AE	48	1.75	5.5	-40	105	41	4	32	12	5	4	12	12	√	12	-	2	3	1	1	1	2	2	1	4	-	√	√	-	LQFP48	7x7	√	NK-M252SD	NLG-48L	
M251LD2AE	48	1.75	5.5	-40	105	41	4	64	12	5	4	12	12	√	12	-	2	3	1	1	1	2	2	1	4	-	√	√	-	LQFP48	7x7	√	NK-M252SD	NLG-48L	
M251LE3AE	48	1.75	5.5	-40	105	41	4	128	16	8	4	12	12	√	12	-	2	3	1	1	1	2	3	1	8	-	√	√	-	LQFP48	7x7	√	NK-M252KG	NLG-48L	
M251LG6AE	48	1.75	5.5	-40	105	41	4	256	32	8	4	12	12	√	12	1	2	3	1	1	1	2	3	1	8	-	√	√	-	LQFP48	7x7	√	NK-M252KG	NLG-48L	
M251SC2AE	48	1.75	5.5	-40	105	54	4	32	12	5	4	12	12	√	16	-	2	3	1	1	1	2	2	1	4	-	√	√	√	LQFP64	7x7	√	NK-M252SD	NLG-64S	
M251SD2AE	48	1.75	5.5	-40	105	54	4	64	12	5	4	12	12	√	16	-	2	3	1	1	1	2	2	1	4	-	√	√	√	LQFP64	7x7	√	NK-M252SD	NLG-64S	
M251SE3AE	48	1.75	5.5	-40	105	53	4	128	16	8	4	12	12	√	16	-	2	3	1	1	1	2	3	1	8	-	√	√	√	LQFP64	7x7	√	NK-M252KG	NLG-64S	
M251SG6AE	48	1.75	5.5	-40	105	53	4	256	32	8	4	12	12	√	16	1	2	3	1	1	1	2	3	1	8	-	√	√	√	LQFP64	7x7	√	NK-M252KG	NLG-64S	
M251ZC2AE	48	1.75	5.5	-40	105	26	4	32	8	5	4	12	-	√	10	-	-	2	1	1	1	2	1	-	-	-	√	√	-	QFN33	5x5	√	NK-M252SD	NLG-32Z	
M251ZD2AE	48	1.75	5.5	-40	105	26	4	64	12	5	4	12	12	√	10	-	2	3	1	1	1	2	2	1	4	-	√	√	-	QFN33	5x5	√	NK-M252SD	NLG-32Z	

• M252 系列

关键特性：支持 USB 2.0 全速设备、并且无须外挂晶振、最高支持 8 路可模拟多样通讯协定的可编程串行接口 (PSIO)、超低功耗技术：138 $\mu\text{A}/\text{MHz}$ (运行模式)、60 $\mu\text{A}/\text{MHz}$ (Idle 模式)、2.5 μA (RTC 模式、RAM 数据保持)、1.7 μA (待机模式、RAM 数据保持)

Part No.	System						Memory				Timer				Analog		Connectivity										Security			Package		Status	Tool	
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	Timer/ PWM	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	RTC	EADC	DAC (12-bit)	ACMP	UART	ISO-7816-3	QSPI	PC	USCI	SPI/PS	PSIO	USB FS Device Crystal-less	TrustZone	XOM	Tamper	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
M252EC2AE	48	1.75	5.5	-40	105	19	4	32	8	5	4	11	-	-	9	-	-	2	1	1	1	2	1	-	-	√	-	√	-	TSSOP28	4.4x9.7	√	NK-M252SD	NLG-28E
M252FC2AE	48	1.75	5.5	-40	105	11	4	32	8	5	4	7	-	-	3	-	-	2	1	1	1	2	1	-	-	√	-	√	-	TSSOP20	4.4x6.5	√	NK-M252SD	NLG-20F
M252KE3AE	48	1.75	5.5	-40	105	81	4	128	16	8	4	12	12	√	16	-	2	3	1	1	1	2	3	1	8	√	-	√	√	LQFP128	14x14	√	NK-M252KG	NLG-128KX
M252KG6AE	48	1.75	5.5	-40	105	81	4	256	32	8	4	12	12	√	16	1	2	3	1	1	1	2	3	1	8	√	-	√	√	LQFP128	14x14	√	NK-M252KG	NLG-128KX
M252LC2AE	48	1.75	5.5	-40	105	37	4	32	12	5	4	12	8	√	12	-	2	3	1	1	1	2	2	1	4	√	-	√	-	LQFP48	7x7	√	NK-M252SD	NLG-48L
M252LD2AE	48	1.75	5.5	-40	105	37	4	64	12	5	4	12	12	√	12	-	2	3	1	1	1	2	2	1	4	√	-	√	-	LQFP48	7x7	√	NK-M252SD	NLG-48L
M252LE3AE	48	1.75	5.5	-40	105	37	4	128	16	8	4	12	12	√	12	-	2	3	1	1	1	2	3	1	8	√	-	√	-	LQFP48	7x7	√	NK-M252KG	NLG-48L
M252LG6AE	48	1.75	5.5	-40	105	37	4	256	32	8	4	12	12	√	12	1	2	3	1	1	1	2	3	1	8	√	-	√	-	LQFP48	7x7	√	NK-M252KG	NLG-48L
M252SC2AE	48	1.75	5.5	-40	105	50	4	32	12	5	4	12	12	√	16	-	2	3	1	1	1	2	2	1	4	√	-	√	√	LQFP64	7x7	√	NK-M252SD	NLG-64S
M252SD2AE	48	1.75	5.5	-40	105	50	4	64	12	5	4	12	12	√	16	-	2	3	1	1	1	2	2	1	4	√	-	√	√	LQFP64	7x7	√	NK-M252SD	NLG-64S
M252SE3AE	48	1.75	5.5	-40	105	49	4	128	16	8	4	12	12	√	16	-	2	3	1	1	1	2	3	1	8	√	-	√	√	LQFP64	7x7	√	NK-M252KG	NLG-64S
M252SG6AE	48	1.75	5.5	-40	105	49	4	256	32	8	4	12	12	√	16	1	2	3	1	1	1	2	3	1	8	√	-	√	√	LQFP64	7x7	√	NK-M252KG	NLG-64S
M252ZC2AE	48	1.75	5.5	-40	105	23	4	32	8	5	4	12	-	√	10	-	-	2	1	1	1	2	1	-	-	√	-	√	-	QFN33	5x5	√	NK-M252SD	NLG-32Z
M252ZD2AE	48	1.75	5.5	-40	105	22	4	64	12	5	4	12	12	√	10	-	2	3	1	1	1	2	2	1	4	√	-	√	-	QFN33	5x5	√	NK-M252SD	NLG-32Z

M253 系列

NuMicro® M253 系列为超低功耗微控制器，基於 Arm® Cortex®-M23 内核和 Armv8-M 架构，支持宽工作电压 1.75V ~ 5.5V、4 K 字节独立 Flash 作为在线系统编程 (In-System Programming) 用途。M253 系列集成一路 CAN FD 介面與 USB 2.0 全速设备，无须外挂晶振，並支持高達 17 個端點 (endpoint)，等同最多五路虛擬通道 (VCOM)。

应用领域：适合于使用电池包管理、車用電子、與工業自動化設備。

• M253 系列

关键特性：最高一路 CAN FD、一路 USB 2.0 全速介面、五路串口、超低功耗技术：130 $\mu\text{A}/\text{MHz}$ (运行模式)、1.7 μA (RTC 模式、RAM 数据保持)、1.3 μA (待机模式、RAM 数据保持)

Part No.	System					Memory					Timer			Analog		Connectivity							Security	Package		Status	Tool	
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDRAM Flash	APROM Flash	SRAM	PDMA	Timer (32-bit)	BPWM (16-bit)	RTC	EADC	ACMP	UART	I2C	USCI	SPI/PS	CAN FD	USB FS Device	USB FS Device Crystal-less	XOM	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
M253LD3AE	48	1.75	5.5	-40	105	37	4	64	16	5	4	6	√	12	2	5	2	1	1	1	1	√	√	LQFP48	7x7	√	NK-M253LE	NLG-48L
M253LE3AE	48	1.75	5.5	-40	105	37	4	128	16	5	4	6	√	12	2	5	2	1	1	1	1	√	√	LQFP48	7x7	√	NK-M253LE	NLG-48L
M253ZE3AE	48	1.75	5.5	-40	105	22	4	128	16	5	4	6	√	10	2	5	2	1	1	1	1	√	√	QFN33	5x5	√	NK-M253LE	NLG-32Z

M254/M256/M258 系列

NuMicro M254/M256/M258 系列为超低功耗微控制器，基于 Arm® Cortex®-M23 内核和 Armv8-M 架构，NuMicro M254 系列内建 COM/SEG LCD 驱动，NuMicro M256/M258 系列除了内建 COM/SEG LCD 驱动也支持电容式触摸功能，NuMicro M258 系列更是支持 USB 2.0 全速装置。NuMicro M254/M256/M258 系列支持 64/128 Kbytes 内嵌 Flash 内存以及 16 Kbytes SRAM 内存

应用领域：适合于使用电池供电的设备，诸如穿戴式装置、可携式医疗装置、智能家居、安全警报监控系统、温控器、温湿度记录仪以及智能三表（热表、水表、燃气表）等。

• M254 系列

关键特性：支持 8x44, 6x46, 4x48 COM/SEG LCD 驱动，并支持三种分压方式：charge-pump, 电阻以及内建 OP Buffer，能够支持 3V 至 5V LCD 液晶屏，并可调整 1/2, 1/3, 1/4 偏压 以及 1/4, 1/6, 1/8 等周期

Part No.	System					Memory				Timer			Analog			Connectivity							Security	Crypto	Display	Package		Status	Tool			
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (°C)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (V)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash	APROM Flash	SRAM	PDMA	Timer/PWM	BPWM (16-bit)	RTC	EADC	DAC (12-bit)	ACMP	Touch key	UART	LIN	ISO-7816-3	PC	USCI	SPI/PS	USB FS Device	USB FS Device Crystal-less	XOM	AES	ComSeg LCD	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB
M254KE3AE	48	1.75	5.5	-40	105	86	4	128	16	5	4	6	√	16	-	2	-	3	1	1	1	1	1	-	√	-	8x44 6x46 4x48	LQFP128	14x14	√	NK-M258KE	NLG-128KX
M254KG6AE	48	1.75	5.5	-40	105	86	4	256	32	8	4	12	√	16	2	2	-	4	1	1	2	2	2	-	√	√	8x44 6x46 4x48	LQFP128	14x14	√	-	-
M254MD2AE	48	1.75	5.5	-40	105	37	4	64	8	5	4	6	√	12	-	2	-	3	1	1	1	1	1	-	√	-	8x16 6x18 4x20	LQFP44	10x10	√	-	-
M254QE3AE	48	1.75	5.5	-40	105	70	4	128	16	5	4	6	√	16	-	2	-	3	1	1	1	1	1	-	√	-	8x44 6x46 4x48	LQFP80	14x14	√	NK-M258KE	NLG-80Q
M254SD2AE	48	1.75	5.5	-40	105	54	4	64	8	5	4	6	√	16	-	2	-	3	1	1	1	1	1	-	√	-	8x28 6x30 4x32	LQFP64	7x7	√	-	-
M254SE3AE	48	1.75	5.5	-40	105	53	4	128	16	5	4	6	√	16	-	2	-	3	1	1	1	1	1	-	√	-	8x28 6x30 4x32	LQFP64	7x7	√	NK-M258KE	NLG-64S
M254SG6AE	48	1.75	5.5	-40	105	53	4	256	32	8	4	12	√	16	2	2	-	4	1	1	2	2	2	-	√	√	8x28 6x30 4x32	LQFP64	7x7	√	-	-

• M256 系列

关键特性：支持 8x44, 6x46, 4x48 COM/SEG LCD 驱动以及电容式触控功能，最高可支持至 14 个独立触控按键，并提供 single-scan，periodic key-scans, slider, wheel 等多种范例代码

Part No.	System					Memory			Timer		Analog		Connectivity						Security	Crypto	Display	Package		Status	Tool							
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	APROM Flash	SRAM	PDMA	Timer/ PWM	BPWM (16-bit) RTC	EADC	DAC (12-bit)	ACMP	Touch Key	UART	LIN	ISO-7816-3	PC	USCI	SPI/ I2S	USB FS Device	USB FS Device Crystal-less	XOM	AES	ComSeg LCD	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
M256KE3AE	48	86	1.75	5.5	-40	105	4	128	16	5	4	6	√	16	-	2	15	3	1	1	1	1	1	-	√	-	8x44 6x46 4x48	LQFP128	14x14	√	NK-M258KE	NLG-128KX
M256MD2AE	48	37	1.75	5.5	-40	105	4	64	8	5	4	6	√	12	-	2	6	3	1	1	1	1	1	-	√	-	8x16 6x18 4x20	LQFP44	10x10	√	-	-
M256QE3AE	48	70	1.75	5.5	-40	105	4	128	16	5	4	6	√	16	-	2	15	3	1	1	1	1	1	-	√	-	8x44 6x46 4x48	LQFP80	14x14	√	NK-M258KE	NLG-80Q
M256QG6AE	48	70	1.75	5.5	-40	105	4	256	32	8	4	12	√	16	2	2	23	4	1	1	2	2	2	-	√	√	8x44 6x46 4x48	LQFP80	14x14	√	-	-
M256SD2AE	48	54	1.75	5.5	-40	105	4	64	8	5	4	6	√	16	-	2	14	3	1	1	1	1	1	-	√	-	8x28 6x30 4x32	LQFP64	7x7	√	-	-
M256SE3AE	48	53	1.75	5.5	-40	105	4	128	16	5	4	6	√	16	-	2	14	3	1	1	1	1	1	-	√	-	8x28 6x30 4x32	LQFP64	7x7	√	NK-M258KE	NLG-64S

• M258 系列

关键特性：支持 8x40, 6x42, 4x44 COM/SEG LCD 以及高达 14 组独立电容式触控按键，并提供 BC1.2 USB 2.0 全速之快充功能

Part No.	System					Memory				Timer			Analog			Connectivity							Security	Crypto	Display	Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (°C)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (V)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDR0M Flash	APROM Flash	SRAM	PDMA	BPWM (16-bit) Timer/ PWM	RTC	EADC	DAC (12-bit)	ACMP	Touch Key	UART	LIN	ISO-7816-3	PC	USCI	SPI/PS	USB FS Device	USB FS Device Crystal-less	XOM	AES	ComSeg LCD	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
M258KE3AE	48	82	1.75	5.5	-40	105	4	128	16	5	4	6	✓	16	-	2	15	3	1	1	1	1	1	✓	✓	-	8x40 6x42 4x44	LQFP128	14x14	✓	NK-M258KE	NLG-128KX	
M258KG6AE	48	82	1.75	5.5	-40	105	4	256	32	8	4	12	✓	16	2	2	24	4	1	1	2	2	2	1	✓	✓	✓	8x40 6x42 4x44	LQFP128	14x14	✓	-	-
M258QE3AE	48	66	1.75	5.5	-40	105	4	128	16	5	4	6	✓	16	-	2	15	3	1	1	1	1	1	✓	✓	-	8x40 6x42 4x44	LQFP80	14x14	✓	NK-M258KE	NLG-80Q	
M258QG6AE	48	66	1.75	5.5	-40	105	4	256	32	8	4	12	✓	16	2	2	23	4	1	1	2	2	2	1	✓	✓	✓	8x40 6x42 4x44	LQFP80	14x14	✓	-	-
M258SE3AE	48	49	1.75	5.5	-40	105	4	128	16	5	4	6	✓	16	-	2	14	3	1	1	1	1	1	✓	✓	-	8x28 6x26 4x24	LQFP64	7x7	✓	NK-M258KE	NLG-64S	
M258SG6AE	48	49	1.75	5.5	-40	105	4	256	32	8	4	12	✓	16	2	2	20	4	1	1	2	2	2	1	✓	✓	✓	8x28 6x26 4x24	LQFP64	7x7	✓	-	-

M261/M262/M263 系列

新唐科技 NuMicro® M261/M262/M263 系列是新一代 32 位低功耗微控制器产品，基于 Arm® Cortex®-M23 内核，支持 Armv8-M 指令集架构。其工作频率达 64 MHz，内嵌可支持无线更新固件技术 (OTA) 的双区块 (dual bank) 512 KB Flash, 96 KB SRAM，可运作于 1.8 ~ 3.6 V 工作电压和 -40°C ~ 105 °C 温度范围。

NuMicro® M261/M262/M263 系列提供多种低功耗操作模式以满足多样的运作场景，诸如掉电模式 (PD)、快速唤醒掉电模式 (FWPD)、低漏电掉电模式 (LLPD)、超低漏电掉电模式 (ULLPD)、待机掉电模式 (SPD) 和深度掉电模式 (DPD)。關於耗电电流部分，正常运行模式下约为 97 μ A/MHz (LDO 模式) 和 45 μ A/MHz (DC-DC 模式)，待机掉电模式下约为 2.8 μ A，深度掉电模式下的耗电电流则小于 2 μ A。

NuMicro® M261/M262/M263 系列支持丰富的周边接口，如看门狗定时器、RTC、PDMA、EBI (外扩接口)、LPUART、USCI (通用串行接口)、QSPI、SPI/I²S、I²C、ISO-7816-3、SDHC 2.0、GPIOs 和最高 24 路 PWM，可轻松连接更多的扩展模块与实现灯光控制功能。其亦整合高性能模拟周边电路，包含最高 16 路 12 位 3.76 MSPS 采样率 ADC、12 位 1 MSPS 采样率 DAC、模拟比较器 (ACMP)、温度检测传感器、低电压重设 (LVR) 和欠压检测 (BOD)，可提升产品性能。

NuMicro® M262 系列的微控制器均基于 NuMicro® M261 系列，其集成了符合 USB 2.0 全速 OTG 标准规范的传输接口、USB 1.1 主机和 USB 2.0 全速设备控制器，支持无需外挂晶振的功能。

NuMicro® M263 系列的微控制器均基于 NuMicro® M262 系列，其提供一组符合 CAN 2.0B 标准规范的通讯接口，可透过 PinConfigure 来设定由特定的六组引脚中的任一组引脚为 CAN 传输接口。

应用领域：适合于使用电池供电的设备，诸如物联网节点装置、便携式医疗装置、智能家电、安全警报监控系统、无线传感器节点装置、移动支付智能读卡机、无线通讯模块 (Zigbee、LoRa、Thread ... 等)、智能门锁等。

• M261/M262/M263 系列

关键特性：支持无线更新固件的 512KB 双区块 (Dual Bank) 架构闪存 (Flash)，USB 2.0 全速 OTG，CAN 2.0B 接口，SDHC 2.0 接口，支持安全开机功能，硬件加密引擎，16 路 12 位 3.76 MSPS 采样率 ADC、12 位 1 MSPS 采样率 DAC、模拟比较器 (ACMP)

低功耗技术：正常运行模式下约为 97 μ A/MHz (LDO 模式) 和 45 μ A/MHz (DC-DC 模式)，待机掉电模式下约为 2.8 μ A，深度掉电模式下的耗电电流则小于 2 μ A

Part No.	System					Memory				Timer				Analog				Connectivity										Security			Crypto	Package		Status	Tool					
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDRom Flash	APROM Flash	SRAM	PDMA	Timer/ PWM	BPWM (16-bit)	EPWM (16-bit)	OEI	ECAP	RTC	EADC	ACMP	DAC (12-bit)	LIN	ISO-7816-3	LPUART	QSPI	I2C	USCI	SPI/I2S	I2S	CAN	SDHC	USB FS OTG	EBI	TRNG	XOM	Tamper	Crypto	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
M261KIAAE	64	1.8	3.6	-40	105	107	4	512	96	16	4	12	12	2	2	✓	16	2	2	2	6	3	1	3	2	4	1	-	1	-	✓	✓	✓	6	✓	LQFP128	14x14	✓	NK-M263KI	NLG-128KX
M261SIAAE	64	1.8	3.6	-40	105	51	4	512	96	16	4	12	12	2	1	✓	16	2	2	2	6	3	1	3	2	4	1	-	1	-	✓	✓	✓	1	✓	LQFP128	7x7	✓	NK-M263KI	NLG-64S
M261ZIAAE	64	1.8	3.6	-40	105	25	4	512	96	16	4	12	12	1	-	✓	9	2	2	2	6	3	1	3	2	3	1	-	1	-	-	✓	✓	-	✓	QFN33	5x5	✓	NK-M263KI	NLG-32Z
M262KIAAE	64	1.8	3.6	-40	105	107	4	512	96	16	4	12	12	2	2	✓	16	2	2	2	6	3	1	3	2	4	1	-	1	1	✓	✓	✓	6	✓	LQFP128	14x14	✓	NK-M263KI	NLG-128KX
M262SIAAE	64	1.8	3.6	-40	105	51	4	512	96	16	4	12	12	2	1	✓	16	2	2	2	6	3	1	3	2	4	1	-	1	1	✓	✓	✓	1	✓	LQFP64	7x7	✓	NK-M263KI	NLG-64S
M262ZIAAE	64	1.8	3.6	-40	105	25	4	512	96	16	4	12	12	1	-	✓	9	2	2	2	6	3	1	3	2	3	1	-	1	1	-	✓	✓	-	✓	LQFP128	5x5	✓	NK-M263KI	NLG-32Z
M263KIAAE	64	1.8	3.6	-40	105	107	4	512	96	16	4	12	12	2	2	✓	16	2	2	2	6	3	1	3	2	4	1	1	1	1	✓	✓	✓	6	✓	LQFP128	14x14	✓	NK-M263KI	NLG-128KX
M263SIAAE	64	1.8	3.6	-40	105	51	4	512	96	16	4	12	12	2	1	✓	16	2	2	2	6	3	1	3	2	4	1	1	1	1	✓	✓	✓	1	✓	LQFP64	7x7	✓	NK-M263KI	NLG-64S
M263ZIAAE	64	1.8	3.6	-40	105	25	4	512	96	16	4	12	12	1	-	✓	9	2	2	2	6	3	1	3	2	3	1	1	1	1	-	✓	✓	-	✓	QFN33	5x5	✓	NK-M263KI	NLG-32Z

NuMicro® Arm® Cortex®-M0 微控制器家族

新唐科技身为全球微控制器领导厂商，持续推出当代最先进的 32 位微控制器，内建 Arm® Cortex®-M0 内核，拥有多样且宽广的操作电压范围选择性（1.8V ~ 3.6V、2.5V ~ 5.5V），可达工业控制的操作温度范围（-40° C ~ 105° C），内建高精度振荡器，兼备高稳定性和高抗干扰能力（8 kV ESD、4 kV EFT）。

Arm® Cortex®-M0 / M23 微控制器家族包含 1.8V M031 系列、5V NUC029 系列；具有 USB 2.0 全速设备功能 NUC121/123/125/126 系列、具有 CAN 功能的 NUC131/230/240 系列、超值的 Mini51 和 M051 系列和超低功耗的 Nano 系列（1.8V ~ 3.6V），是工业控制系统、工业自动化、消费产品、嵌入式网络控制、能源、电力系统和电机控制的理想解决方案。

M030G/M031G 系列

新唐 NuMicro® M030G/M031G 32 位微控制器是专为光收发模块应用所设计，两系列皆内建精度 $\pm 2^{\circ}$ C 的温度传感器。M031G 系列更配备了硬件曼彻斯特编译码器及一组支持自动数据产生功能的 DAC，可在最高 500kHz 频率下产生平顺的正弦波供 WDM 系统中的调顶光模块使用。M030G/M031G 系列工作频率可达 48/72 MHz，32/64 KB Flash 和 4/8 KB SRAM，可工作于 2.7V ~ 3.6V 电压接口，工作温度为 -40° C 至 105° C。M030G/M031G 系列具备丰富的周边，支持 2 组 1 MHz 从机模式 I²C、内建参考电压、16 路 12 位 16 M SPS ADC、4 组 12 位 DAC 等，并且两系列皆搭配 QFN24 (3x3 mm) 及 QFN33 (4x4 mm) 小封装。

专属应用：光模块

• M030G 系列

关键特性：内建温度传感器，1 MHz 从机模式 I²C，QFN24/33 小封装

Part No.	System						Memory				Clock		Timer		Analog		Connectivity			Package		Status	Tool		Others				
	Operating Frequency (MHz)	CRC	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	HIRC (MHz)	PLL (MHz)	Timer (32-bit)	BPWM (16-bit)	ADC (12-bit)	DAC (12-bit)	Internal Voltage Reference	UART	I2C	SPI/PS	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	Additional Features	
M030GGC1AE	48	√	2.7	3.6	-40	105	19	2	32	Configurable	4	5	38.4	48	-	2	6	11	4	√	1	2	1	QFN24	3x3	√	NK-M030GTD	NLG-M030GG	Temperature Sensor
M030GGD1AE	48	√	2.7	3.6	-40	105	19	2	64	Configurable	4	5	38.4	48	-	2	6	11	4	√	1	2	1	QFN24	3x3	√	NK-M030GTD	NLG-M030GG	Temperature Sensor
M030GTC1AE	48	√	2.7	3.6	-40	105	28	2	32	Configurable	4	5	38.4	48	-	2	6	16	4	√	1	2	1	QFN33	4x4	√	NK-M030GTD	NLG-M030GT	Temperature Sensor
M030GTD1AE	48	√	2.7	3.6	-40	105	28	2	64	Configurable	4	5	38.4	48	-	2	6	16	4	√	1	2	1	QFN33	4x4	√	NK-M030GTD	NLG-M030GT	Temperature Sensor

• M031G 系列

关键特性：硬件曼彻斯特编解码器，一组支持自动数据产生功能 DAC，内建温度传感器，1 MHz 从机模式 I2C，QFN24/33 小封装

Part No.	System					Memory					Clock		Timer		Analog		Connectivity			Package		Status	Tool		Others				
	Operating Frequency (MHz)	CRC	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	LIRC	HIRC (MHz)	PLL (MHz)	Timer (32-bit)	BPWM (16-bit)	ADC (12-bit)	DAC (12-bit)	Internal Voltage Reference	UART	I2C	SPI/FS	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	Additional Features
M031GGC2AE	72	√	2.7	3.6	-40	105	19	2	32	Configurable	8	7	38.4	48	72	6	6	11	4	√	1	2	1	QFN24	3x3	√	NK-M031GTD	NLG-M031GG	DAC Auto Data Generation, Temperature Sensor, Hardware Manchester Codec
M031GGD2AE	72	√	2.7	3.6	-40	105	19	2	64	Configurable	8	7	38.4	48	72	6	6	11	4	√	1	2	1	QFN24	3x3	√	NK-M031GTD	NLG-M031GG	DAC Auto Data Generation, Temperature Sensor, Hardware Manchester Codec
M031GTC2AE	72	√	2.7	3.6	-40	105	28	2	32	Configurable	8	7	38.4	48	72	6	6	16	4	√	1	2	1	QFN33	4x4	√	NK-M031GTD	NLG-M031GG	DAC Auto Data Generation, Temperature Sensor, Hardware Manchester Codec
M031GTD2AE	72	√	2.7	3.6	-40	105	28	2	64	Configurable	8	7	38.4	48	72	6	6	16	4	√	1	2	1	QFN33	4x4	√	NK-M031GTD	NLG-M031GG	DAC Auto Data Generation, Temperature Sensor, Hardware Manchester Codec

M031 系列

NuMicro® M031 系列基於 Arm® Cortex®-M0 内核，是为 1.8V ~ 3.6V 工业应用而设计。配备高效与丰富的外设，如：2 MSPS ADC，最高 144 MHz PWM，另外还符合 IEC-60730 安全规范和 USB 2.0 全速设备（无须外挂晶振），以及 16 ~ 512 K 字节 Flash 内存、2 ~ 96 K 字节 SRAM。

应用领域：工业控制、高精度仪表、无线充电、人机界面、物联网节点设备、安全系统、电机控制、通信系统等。

• M031 系列

关键特性：配置最高 10 路 UART、144 MHz PWM、2 MSPS ADC、24 MHz SPI、UART 支持 1 线模式、OTA、安全程序 ROM

Part No.	System					Memory				Timer				Analog		Connectivity							Security	Package		Status	Tool		
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	RTC	ADC (12-bit)	ACMP	UART	QSPI	I2C	SMBUS (Supported by I2C)	USCI	SPI/ I2S	EBI	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
M031EB0AE	48	1.8	3.6	-40	105	23	2	16	2	-	2	6	-	-	9	-	3	-	2	-	-	1	-	512	TSSOP28	4.4x9.7	✓	NK-M031TB	NLG-28E
M031EC1AE	48	1.8	3.6	-40	105	23	2	32	4	2	4	6	-	-	9	-	3	-	2	-	-	1	-	512	TSSOP28	4.4x9.7	✓	NK-M031TC	NLG-28E
M031FB0AE	48	1.8	3.6	-40	105	15	2	16	2	-	2	6	-	-	7	-	3	-	2	-	-	1	-	512	TSSOP20	4.4x6.5	✓	NK-M031TB	NLG-20F
M031FC1AE	48	1.8	3.6	-40	105	15	2	32	4	2	4	6	-	-	7	-	3	-	2	-	-	1	-	512	TSSOP20	4.4x6.5	✓	NK-M031TC	NLG-20F
M031KG6AE	72	1.8	3.6	-40	105	111	4	256	32	7	4	12	12	✓	16	2	6	1	2	1	2	1	✓	2048	LQFP128	14x14	✓	NK-M031KG	NLG-128KX
M031KG8AE	72	1.8	3.6	-40	105	111	4	256	64	7	4	12	12	✓	16	2	6	1	2	1	2	1	✓	2048	LQFP128	14x14	✓	NK-M031KG	NLG-128KX
M031KIAAE	72	1.8	3.6	-40	105	111	8	512	96	9	4	12	12	✓	16	2	8	1	-	-	2	1	✓	2048	LQFP128	14x14	✓	NK-M031KI	NLG-128KX
M031LC2AE	48	1.8	3.6	-40	105	42	2	32	8	5	4	12	-	-	12	2	3	-	2	-	1	1	-	512	LQFP48	7x7	✓	NK-M031SD	NLG-48L
M031LD2AE	48	1.8	3.6	-40	105	42	2	64	8	5	4	12	-	-	12	2	3	-	2	-	1	1	-	512	LQFP48	7x7	✓	NK-M031SD	NLG-48L
M031LE3AE	48	1.8	3.6	-40	105	42	4	128	16	5	4	12	-	-	12	2	3	-	2	-	1	1	✓	512	LQFP48	7x7	✓	NK-M031SE	NLG-48L
M031LG6AE	72	1.8	3.6	-40	105	42	4	256	32	7	4	12	12	✓	12	2	6	1	2	1	2	1	✓	2048	LQFP48	7x7	✓	NK-M031KG	NLG-48L
M031LG8AE	72	1.8	3.6	-40	105	42	4	256	64	7	4	12	12	✓	12	2	6	1	2	1	2	1	✓	2048	LQFP48	7x7	✓	NK-M031KG	NLG-48L
M031SC2AE	48	1.8	3.6	-40	105	55	2	32	8	5	4	12	-	-	16	2	3	-	2	-	1	1	-	512	LQFP64	7x7	✓	NK-M031SD	NLG-64S
M031SD2AE	48	1.8	3.6	-40	105	55	2	64	8	5	4	12	-	-	16	2	3	-	2	-	1	1	-	512	LQFP64	7x7	✓	NK-M031SD	NLG-64S
M031SE3AE	48	1.8	3.6	-40	105	55	4	128	16	5	4	12	-	-	16	2	3	-	2	-	1	1	✓	512	LQFP64	7x7	✓	NK-M031SE	NLG-64S
M031SG6AE	72	1.8	3.6	-40	105	55	4	256	32	7	4	12	12	✓	16	2	6	1	2	1	2	1	✓	2048	LQFP64	7x7	✓	NK-M031KG	NLG-64S
M031SG8AE	72	1.8	3.6	-40	105	55	4	256	64	7	4	12	12	✓	16	2	6	1	2	1	2	1	✓	2048	LQFP64	7x7	✓	NK-M031KG	NLG-64S
M031SIAAE	72	1.8	3.6	-40	105	55	8	512	96	9	4	12	12	✓	16	2	8	1	-	-	2	1	✓	2048	LQFP64	7x7	✓	NK-M031KI	NLG-64S
M031TB0AE	48	1.8	3.6	-40	105	27	2	16	2	-	2	6	-	-	10	-	3	-	2	-	-	1	-	512	QFN33	4x4	✓	NK-M031TB	NLG-32T
M031TC1AE	48	1.8	3.6	-40	105	27	2	32	4	2	4	6	-	-	10	-	3	-	2	-	-	1	-	512	QFN33	4x4	✓	NK-M031TC	NLG-32T
M031TD2AE	48	1.8	3.6	-40	105	27	2	64	8	5	4	12	-	-	10	2	3	-	2	-	1	1	-	512	QFN33	4x4	✓	NK-M031SD	NLG-32T

M032 系列

NuMicro® M032 系列基於 Arm® Cortex®-M0 内核，是为 1.8V ~ 3.6V 工业应用而设计。配备高效与丰富的外设，如：2 MSPS ADC, 最高 144 MHz PWM，另外还符合 IEC-60730 安全规范和 USB 2.0 全速设备 (无须外挂晶振)，以及 16 ~ 512 K 字节 Flash 内存、2 ~ 96 K 字节 SRAM。

应用领域：滑鼠、鍵盤、電競螢幕、人机界面、物联网节点设备、安全系统、电机控制、通信系统等。

• M032 系列

关键特性：配置最高 10 路 UART、144 MHz PWM、2 MSPS ADC、24 MHz SPI、UART 支持 1 线模式、OTA、USB 2.0 全速设备 (无须外挂晶振)、安全程序 ROM

Part No.	System					Memory				Timer				Analog	Connectivity								Security	Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	ADC (12-bit)	ACMP	UART	QSPI	I2C	SMBUS (Supported by I2C)	USCI	SPI/PS	USB FS Device	USB FS Device Crystal-less	EBI	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
M032EC1AE	48	1.8	3.6	-40	105	19	2	32	4	2	2	-	6	-	9	-	1	-	-	-	1	1	1	√	-	512	TSSOP28	4.4x9.7	√	NK-M032TC	NLG-28E
M032FC1AE	48	1.8	3.6	-40	105	11	2	32	4	2	2	-	6	-	3	-	1	-	-	-	1	1	1	√	-	512	TSSOP20	4.4x6.5	√	NK-M032TC	NLG-20F
M032KG6AE	72	1.8	3.6	-40	105	107	4	256	32	4	4	12	12	√	16	2	6	1	2	1	2	1	1	√	√	2048	LQFP128	14x14	√	NK-M032KG	NLG-128KX
M032KG8AE	72	1.8	3.6	-40	105	107	4	256	64	4	4	12	12	√	16	2	6	1	2	1	2	1	1	√	√	2048	LQFP128	14x14	√	NK-M032KG	NLG-128KX
M032KIAAE	72	1.8	3.6	-40	105	107	8	512	96	8	4	12	12	√	16	2	8	1	2	1	2	1	1	√	√	2048	LQFP128	14x14	√	NK-M032KI	NLG-128KX
M032LC2AE	48	1.8	3.6	-40	105	38	2	32	8	2	4	-	12	-	12	-	1	1	-	-	2	1	1	√	-	512	LQFP48	7x7	√	NK-M032LD	NLG-48L
M032LD2AE	48	1.8	3.6	-40	105	38	2	64	8	2	4	-	12	-	12	-	1	1	-	-	2	1	1	√	-	512	LQFP48	7x7	√	NK-M032LD	NLG-48L
M032LE3AE	48	1.8	3.6	-40	105	38	4	128	16	4	4	12	-	-	12	2	3	-	2	0	1	1	1	√	√	512	LQFP48	7x7	√	NK-M032SE	NLG-48L
M032LG6AE	72	1.8	3.6	-40	105	38	4	256	32	4	4	12	12	√	12	2	6	1	2	1	2	1	1	√	√	2048	LQFP48	7x7	√	NK-M032KG	NLG-48L
M032LG8AE	72	1.8	3.6	-40	105	38	4	256	64	4	4	12	12	√	12	2	6	1	2	1	2	1	1	√	√	2048	LQFP48	7x7	√	NK-M032KG	NLG-48L
M032SE3AE	48	1.8	3.6	-40	105	51	4	128	16	4	4	12	-	-	16	2	3	-	2	0	1	1	1	√	√	512	LQFP64	7x7	√	NK-M032SE	NLG-64S
M032SG6AE	72	1.8	3.6	-40	105	51	4	256	32	4	4	12	12	√	16	2	6	1	2	1	2	1	1	√	√	2048	LQFP64	7x7	√	NK-M032KG	NLG-64S
M032SG8AE	72	1.8	3.6	-40	105	51	4	256	64	4	4	12	12	√	16	2	6	1	2	1	2	1	1	√	√	2048	LQFP64	7x7	√	NK-M032KG	NLG-64S
M032SIAAE	72	1.8	3.6	-40	105	51	8	512	96	8	4	12	12	√	16	2	8	1	2	1	2	1	1	√	√	2048	LQFP64	7x7	√	NK-M032KI	NLG-64S
M032TC1AE	48	1.8	3.6	-40	105	23	2	32	4	2	2	-	6	-	10	-	1	-	-	-	1	1	1	√	-	512	QFN33	4x4	√	NK-M032TC	NLG-32T
M032TD2AE	48	1.8	3.6	-40	105	23	2	64	8	2	4	-	12	-	10	-	1	1	-	-	2	1	1	√	-	512	QFN33	4x4	√	NK-M032LD	NLG-32T

M031BT 系列

NuMicro® M031BT 系列嵌入式基於 Arm® Cortex®-M0 内核，并内置低功耗蓝牙 5.0 (BLE 5.0)，专为 1.8V ~ 3.6V 工业应用而设计。配备高性能和丰富的外围设备，例如 2 Msps ADC，高达 96 MHz 的 PWM。内置 64/128 KB 闪存，8/16 KB SRAM。

应用领域：IoT 边缘设备、无线医疗保健装置、智能家电、双模电竞键盘 / 鼠标、资产追踪设备等。

• M031BT 系列

关键特性：低功耗蓝牙 5.0 (BLE 5.0)、96 MHz PWM、2 Msps ADC、24 MHz SPI、支持单脚 UART 串口、SPROM (Security Protection ROM)。

Part No.	System					Memory				Timer				Analog		Connectivity					Security	Wireless	Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	PDMA (ch)	WDT	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	ADC (12-bit)	ACMP	UART	QSPI	SMBUS (Supported by I2C)	USCI	USB FS Device	USB FS Device Crystal-less	SPROM (Byte)	BLE	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
M031BTYD2AN	48	1.8	3.6	-40	85	29	2	64	Configurable	5	✓	4	12	-	-	16	2	3	-	0	1	-	-	512	✓	QFN48	5x5	✓	NK-M031BTYE	NLG-M031BTY
M031BTYE3AN	48	1.8	3.6	-40	85	29	4	128	Configurable	5	✓	4	12	-	-	16	2	3	-	0	1	-	-	512	✓	QFN48	5x5	✓	NK-M031BTYE	NLG-M031BTY

M032BT 系列

NuMicro® M031BT 系列嵌入式基于 Arm® Cortex®-M0 内核，并内置低功耗蓝牙 5.0 (BLE 5.0)，专为 1.8V ~ 3.6V 工业应用而设计。配备高性能和丰富的外围设备，例如 2 Msps ADC，高达 144 MHz 的 PWM。内置 256/512 KB 闪存，64/96 KB SRAM。

应用领域：智能马达控制、IoT 边缘设备、无线医疗保健装置、智能家电、资产追踪设备等。

• M032BT 系列

关键特性：低功耗蓝牙 5.0 (BLE 5.0)、144 MHz PWM、2 Msps ADC、OTA, USB 2.0 全速设备 (无须外挂晶振)。

Part No.	System				Memory				Timer				Analog		Connectivity				Security	Wireless	Package		Status	Tool						
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	PDMA (ch)	WDT	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	ADC (12-bit)	ACMP	UART	QSPI	SMBUS (Supported by I2C)	USCI	USB FS Device	USB FS Device Crystal-less	SPROM (Byte)	BLE	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
M032BTAG8AN	72	1.8	3.6	-40	85	43	4	256	Configurable	7	✓	4	12	12	v	16	2	6	1	1	2	1	v	2048	✓	QFN68	8x8	✓	NK-M032BTAI	NLG-M032BTA
M032BTAIAAN	72	1.8	3.6	-40	85	43	8	512	Configurable	9	✓	4	12	12	v	16	2	8	1	1	2	1	v	2048	✓	QFN68	8x8	✓	NK-M032BTAI	NLG-M032BTA

M071 系列

NuMicro® M071 微控制器是基于 Arm®Cortex®-M0 的 32 位微控制器，设计用于针距为 0.65 / 0.8mm 的家电应用。该系列提供 16 至 256 KB 闪存，8 至 20 KB SRAM，丰富的通信接口（例如 USB，UART，SPI，I²C 等），并带有 ADC，比较器和其他丰富的模拟接口。

应用领域：家用电器，电机控制，白色家电，工业控制

• M071 系列

关键特性：硬件除法器、VAI、RTC、EBI、PDMA

Part No.	System					Memory				Timer			Analog		Connectivity										Security	Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LPROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	PDMA (ch)	SRAM (KB)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	Timer/ PWM	ADC (12-bit)	ACMP	Internal Voltage Reference	UART	LIN	ISO-7816-3	SPI	I2C	USCI	SPI/I2S	USB FS Device	USB FS Device Crystal-less	EBI	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
M071MC2AE	50	2.5	5.5	-40	105	38	4	36	8	-	4	-	12	-	8	-	-	4	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-	LQFP44	10x10	✓	NK-M071MD	NLG-M071M
M071MD2AE	50	2.5	5.5	-40	105	38	4	68	8	-	4	-	12	-	8	-	-	4	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-	LQFP44	10x10	✓	NK-M071MD	NLG-M071M
M071QE4AE	72	2.5	5.5	-40	105	67	4	128	20	5	-	4	12	✓	17	2	✓	3	3	2	-	2	3	2	1	✓	✓	2048	LQFP80	14x14	✓	NK-M071VG	NLG-M071Q
M071QG4AE	72	2.5	5.5	-40	105	67	4	256	20	5	-	4	12	✓	17	2	✓	3	3	2	-	2	3	2	1	✓	✓	2048	LQFP80	14x14	✓	NK-M071VG	NLG-M071Q
M071R1D3AE	72	2.5	5.5	-40	105	45	8	64	16	9	4	-	6	✓	12	-	-	3	3	-	2	2	-	-	1	✓	✓	-	LQFP64	14x14	✓	NK-M071R1E	NLG-M071R1
M071R1E3AE	72	2.5	5.5	-40	105	45	8	128	16	9	4	-	6	✓	12	-	-	3	3	-	2	2	-	-	1	✓	✓	-	LQFP64	14x14	✓	NK-M071R1E	NLG-M071R1
M071SD3AE	72	2.5	5.5	-40	105	45	8	64	16	9	4	-	6	✓	12	-	-	3	3	-	2	2	-	-	1	✓	✓	-	LQFP64	7x7	✓	NK-M071R1E	NLG-M071S
M071SE3AE	72	2.5	5.5	-40	105	45	8	128	16	9	4	-	6	✓	12	-	-	3	3	-	2	2	-	-	1	✓	✓	-	LQFP64	7x7	✓	NK-M071R1E	NLG-M071S
M071VG4AE	72	2.5	5.5	-40	105	85	4	256	20	5	-	4	12	✓	20	2	✓	3	3	2	-	2	3	2	1	✓	✓	2048	LQFP100	14x14	✓	NK-M071VG	NLG-M071V

Mini51 系列

NuMicro® Mini51 系列基於 Arm® Cortex®-M0 内核，最高可运行至 50 MHz，具 4K ~ 32K 字节 Flash、2K/4K 字节 SRAM。NuMicro® Mini51 系列内嵌丰富 ADC、PWM 给不同的工业应用、支持低电压复位和欠压检测、96 位 UID 和 128 位 UCID。

应用领域：无线充电、家用电器、安全 / 报警、温度传感器、电机、工业控制等。

• Mini51 系列

关键特性：可编程之数据 Flash 区域、用于存储 ISP 引导代码的独立 2 K 字节独立 Flash

Part No.	System						Memory			Timer				Analog				Connectivity				Security	Package		Status	Tool		
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	SRAM (KB)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	ECAP	ADC (10-bit)	ADC (12-bit)	ACMP	PGA	Internal Voltage Reference	UART	SPI	I2C	USCI	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
MINI51FDE	24	2.5	5.5	-40	105	17	2	4	2	2	3	-	-	4	-	-	-	-	1	1	1	-	-	TSSOP20	4.4x6.5	√	NT-Mini51F	NLG-Mini51F
MINI51LDE	24	2.5	5.5	-40	105	30	2	4	2	2	6	-	-	8	-	2	-	-	1	1	1	-	-	LQFP48	7x7	√	NT-Mini51L	NLG-Mini51L
MINI51TDE	24	2.5	5.5	-40	105	29	2	4	2	2	6	-	-	8	-	2	-	-	1	1	1	-	-	QFN33	4x4	√	NT-Mini51L	NLG-Mini51T
MINI51ZDE	24	2.5	5.5	-40	105	29	2	4	2	2	6	-	-	8	-	2	-	-	1	1	1	-	-	QFN33	5x5	√	NT-Mini51L	NLG-Mini51Z

• Mini55 系列

关键特性：支持硬件除法器

Part No.	System						Memory			Timer				Analog				Connectivity				Security	Package		Status	Tool		
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	SRAM (KB)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	ECAP	ADC (10-bit)	ADC (12-bit)	ACMP	PGA	Internal Voltage Reference	UART	SPI	PC	USCI	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
MINI52FDE	24	2.5	5.5	-40	105	17	2	8	2	2	3	-	-	4	-	-	-	-	1	1	1	-	-	TSSOP20	4.4x6.5	√	NT-Mini51F	NLG-Mini51F
MINI52LDE	24	2.5	5.5	-40	105	30	2	8	2	2	6	-	-	8	-	2	-	√	1	1	1	-	-	LQFP48	7x7	√	NT-Mini51L	NLG-Mini51L
MINI52TDE	24	2.5	5.5	-40	105	29	2	8	2	2	6	-	-	8	-	2	-	-	1	1	1	-	-	QFN33	4x4	√	NT-Mini51L	NLG-Mini51T
MINI52ZDE	24	2.5	5.5	-40	105	29	2	8	2	2	6	-	-	8	-	2	-	-	1	1	1	-	-	QFN33	5x5	√	NT-Mini51L	NLG-Mini51Z

• Mini57 系列

关键特性：2 组采样保持 ADC、可编程增益放大器

Part No.	System					Memory			Timer				Analog				Connectivity				Security	Package		Status	Tool			
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	SRAM(KB)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	ECAP	ADC (10-bit)	ADC (12-bit)	ACMP	PGA	Internal Voltage Reference	UART	SPI	I2C	USCI	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
MINI54FDE	24	2.5	5.5	-40	105	17	2	16	2	2	3	-	-	4	-	-	-	√	1	1	1	-	-	TSSOP20	4.4x6.5	√	NT-Mini51F	NLG-Mini51F
MINI54LDE	24	2.5	5.5	-40	105	30	2	16	2	2	6	-	-	8	-	2	-	√	1	1	1	-	-	LQFP48	7x7	√	NT-Mini51L	NLG-Mini51L
MINI54TDE	24	2.5	5.5	-40	105	29	2	16	2	2	6	-	-	8	-	2	-	√	1	1	1	-	-	QFN33	4x4	√	NT-Mini51L	NLG-Mini51T
MINI54ZDE	24	2.5	5.5	-40	105	29	2	16	2	2	6	-	-	8	-	2	-	√	1	1	1	-	-	QFN33	5x5	√	NT-Mini51L	NLG-Mini51Z

• Mini58 系列

关键特性：可配置数据 Flash

Part No.	System						Memory			Timer				Analog				Connectivity				Security	Package		Status	Tool		
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	SRAM (KB)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	ECAP	ADC (10-bit)	ADC (12-bit)	ACMP	PGA	Internal Voltage Reference	UART	SPI	I2C	USCI	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
MINI55LDE	48	2.1	5.5	-40	105	33	2	17.5	2	2	6	-	-	12	-	2	-	√	2	1	1	-	-	LQFP48	7x7	√	NT-Mini55L	NLG-Mini51L
MINI55TDE	48	2.1	5.5	-40	105	29	2	17.5	2	2	6	-	-	12	-	2	-	√	2	1	1	-	-	QFN33	4x4	√	NT-Mini55L	NLG-Mini51T

M051 系列

NuMicro® M051 系列基於 Arm® Cortex®-M0 内核，内嵌丰富资源与外设，如：8K ~ 256K 字节 Flash、4K ~ 20K 字节 SRAM、用于存储 ISP 引导代码的独立 4K / 8K 字节 Flash，最高支持 20 路 ADC 以及 24 路 PWM。支持低电压复位和欠压检测、96 位 UID 与 128 位 UCID 等功能。

应用领域：工业控制、安全 / 报警、温度传感器、电机等

• M051 系列

关键特性：4 K 字节数据闪存、支持硬件除法器、支持 4 组比较器

Part No.	System						Memory				Timer			Analog		Connectivity					Package		Status	Tool		
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	WDT	WWDT	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	ADC (12-bit)	ACMP	UART	LIN	SPI	I2C	EBI	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
M052LBN	50	2.5	5.5	-40	85	40	4	8	4	4	√	-	4	8	8	2	2	2	2	1	√	LQFP48	7x7	√	NT-M051L	NLG-M051L
M052LDE	50	2.5	5.5	-40	105	40	4	8	4	4	√	√	4	8	8	4	2	2	2	2	√	LQFP48	7x7	√	NT-M051L	NLG-M051L
M052LDN	50	2.5	5.5	-40	85	40	4	8	4	4	√	√	4	8	8	4	2	2	2	2	√	LQFP48	7x7	√	NT-M051L	NLG-M051L
M052ZBN	50	2.5	5.5	-40	85	24	4	8	4	4	√	-	4	5	5	2	2	2	1	1	-	QFN33	5X5	√	NT-M051L	NLG-M051Z
M052ZDE	50	2.5	5.5	-40	105	24	4	8	4	4	√	√	4	5	5	4	2	2	1	2	-	QFN33	5X5	√	NT-M051L	NLG-M051Z
M052ZDN	50	2.5	5.5	-40	85	24	4	8	4	4	√	√	4	5	5	4	2	2	1	2	-	QFN33	5X5	√	NT-M051L	NLG-M051Z
M054LBN	50	2.5	5.5	-40	85	40	4	16	4	4	√	-	4	8	8	2	2	2	2	1	√	LQFP48	7x7	√	NT-M051L	NLG-M051L
M054LDE	50	2.5	5.5	-40	105	40	4	16	4	4	√	√	4	8	8	4	2	2	2	2	√	LQFP48	7x7	√	NT-M051L	NLG-M051L
M054LDN	50	2.5	5.5	-40	85	40	4	16	4	4	√	√	4	8	8	4	2	2	2	2	√	LQFP48	7x7	√	NT-M051L	NLG-M051L
M054ZBN	50	2.5	5.5	-40	85	24	4	16	4	4	√	-	4	5	5	2	2	2	1	1	-	QFN33	5X5	√	NT-M051L	NLG-M051Z
M054ZDE	50	2.5	5.5	-40	105	24	4	16	4	4	√	√	4	5	5	4	2	2	1	2	-	QFN33	5X5	√	NT-M051L	NLG-M051Z
M054ZDN	50	2.5	5.5	-40	85	24	4	16	4	4	√	√	4	5	5	4	2	2	1	2	-	QFN33	5X5	√	NT-M051L	NLG-M051Z
M058LBN	50	2.5	5.5	-40	85	40	4	32	4	4	√	-	4	8	8	2	2	2	2	1	√	LQFP48	7x7	√	NT-M051L	NLG-M051L
M058LDE	50	2.5	5.5	-40	105	40	4	32	4	4	√	√	4	8	8	4	2	2	2	2	√	LQFP48	7x7	√	NT-M051L	NLG-M051L
M058LDN	50	2.5	5.5	-40	85	40	4	32	4	4	√	√	4	8	8	4	2	2	2	2	√	LQFP48	7x7	√	NT-M051L	NLG-M051L
M058ZBN	50	2.5	5.5	-40	85	24	4	32	4	4	√	-	4	5	5	2	2	2	1	1	-	QFN33	5X5	√	NT-M051L	NLG-M051Z
M058ZDE	50	2.5	5.5	-40	105	24	4	32	4	4	√	√	4	5	5	4	2	2	1	2	-	QFN33	5X5	√	NT-M051L	NLG-M051Z
M058ZDN	50	2.5	5.5	-40	85	24	4	32	4	4	√	√	4	5	5	4	2	2	1	2	-	QFN33	5X5	√	NT-M051L	NLG-M051Z
M0516LBN	50	2.5	5.5	-40	85	40	4	64	4	4	√	-	4	8	8	2	2	2	2	1	√	LQFP48	7x7	√	NT-M051L	NLG-M051L
M0516LDE	50	2.5	5.5	-40	105	40	4	64	4	4	√	√	4	8	8	4	2	2	2	2	√	LQFP48	7x7	√	NT-M051L	NLG-M051L
M0516LDN	50	2.5	5.5	-40	85	40	4	64	4	4	√	√	4	8	8	4	2	2	2	2	√	LQFP48	7x7	√	NT-M051L	NLG-M051L
M0516ZBN	50	2.5	5.5	-40	85	24	4	64	4	4	√	-	4	5	5	2	2	2	1	1	-	QFN33	5X5	√	NT-M051L	NLG-M051Z
M0516ZDE	50	2.5	5.5	-40	105	24	4	64	4	4	√	√	4	5	5	4	2	2	1	2	-	QFN33	5X5	√	NT-M051L	NLG-M051Z
M0516ZDN	50	2.5	5.5	-40	85	24	4	64	4	4	v	√	4	5	5	4	2	2	1	2	-	QFN33	5X5	√	NT-M051L	NLG-M051Z

• M0518 系列

关键特性：可配置数据闪存、支持 6 组 UART 比较器、支持 24 路高达 100 MHz PWM

Part No.	System						Memory					Timer				Analog	Connectivity			Package		Status	Tool		
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WDT	WWDT	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	ADC (12-bit)	UART	SPI	I2C	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
M0518LC2AE	50	2.5	5.5	-40	105	42	4	36	Configurable	8	-	√	√	4	12	12	8	6	1	2	LQFP48	7x7	√	NT-M0518S	NLG-M0518L
M0518LD2AE	50	2.5	5.5	-40	105	42	4	68	Configurable	8	-	√	√	4	12	12	8	6	1	2	LQFP48	7x7	√	NT-M0518S	NLG-M0518L
M0518SC2AE	50	2.5	5.5	-40	105	56	4	36	Configurable	8	-	√	√	4	12	12	8	6	1	2	LQFP64	7x7	√	NT-M0518S	NLG-M0518S
M0518SD2AE	50	2.5	5.5	-40	105	56	4	68	Configurable	8	-	√	√	4	12	12	8	6	1	2	LQFP64	7x7	√	NT-M0518S	NLG-M0518S

• M0519 系列

关键特性：支持硬件除法器、2 组独立 ADC、2 组 OPA、3 组比较器

Part No.	System						Memory				Timer						Analog		Connectivity				Package		Status	Tool	
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	WDT	WWDT	Timer (32-bit)	BPWM (16-bit)	EPWM (16-bit)	ECAP	ADC (12-bit)	ACMP	UART	LIN	SPI	I2C	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
M0519LD3AE	72	2.5	5.5	-40	105	38	8	64	4	16	√	√	4	2	4	-	16	2	2	2	1	1	LQFP48	7X7	√	NT-M0519V	NLG-M0519L
M0519LE3AE	72	2.5	5.5	-40	105	38	8	128	Configurable	16	√	√	4	2	4	-	16	2	2	2	1	1	LQFP48	7X7	√	NT-M0519V	NLG-M0519L
M0519SD3AE	72	2.5	5.5	-40	105	51	8	64	4	16	√	√	4	2	8	-	16	2	2	2	2	1	LQFP64	7X7	√	NT-M0519V	NLG-M0519S
M0519SE3AE	72	2.5	5.5	-40	105	51	8	128	Configurable	16	√	√	4	2	8	-	16	2	2	2	2	1	LQFP64	7X7	√	NT-M0519V	NLG-M0519S
M0519VE3AE	72	2.5	5.5	-40	105	82	8	128	Configurable	16	√	√	4	2	12	6	16	3	2	2	3	1	LQFP100	14X14	√	NT-M0519V	NLG-M0519V

• M0564 系列

关键特性：可配置 Flash 内存、支持硬件除法器、支持 8 组 UART、高达 144 MHz PWM、800 KSPS ADC

Part No.	System						Memory				Timer				Analog		Connectivity					Security	Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	L DRAM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WDT	WWDT	Timer/ PWM	PWM (16-bit)	ADC (12-bit)	ACMP	UART	ISO-7816-3	I2C	SPI/ I2S	USCI	EBI	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
M0564LE4AE	72	2.5	5.5	-40	105	41	4	128	Configurable	20	5	✓	✓	4	12	✓	10	2	3	2	2	3	2	✓	2048	LQFP48	7x7	✓	NT-M0564V	NLG-M0564L
M0564LG4AE	72	2.5	5.5	-40	105	41	4	128	Configurable	20	5	✓	✓	4	12	✓	10	2	3	2	2	3	2	✓	2048	LQFP48	7x7	✓	NT-M0564V	NLG-M0564L
M0564SE4AE	72	2.5	5.5	-40	105	53	4	256	Configurable	20	5	✓	✓	4	12	✓	15	2	3	2	2	3	2	✓	2048	LQFP64	7x7	✓	NT-M0564V	NLG-M0564S
M0564SG4AE	72	2.5	5.5	-40	105	53	4	128	Configurable	20	5	✓	✓	4	12	✓	15	2	3	2	2	3	2	✓	2048	LQFP64	7x7	✓	NT-M0564V	NLG-M0564S
M0564VG4AE	72	2.5	5.5	-40	105	85	4	256	Configurable	20	5	✓	✓	4	12	✓	20	2	3	2	2	3	2	✓	2048	LQF100	14X14	✓	NT-M0564V	NLG-M0564V

NUC029 系列

NuMicro® NUC029 系列是为工业应用而设计的，拥有强大的抗干扰 EFT 特性，基於 Arm® Cortex®-M0 内核，5V 工作电压。NUC029 系列提供 16 ~ 256 K 字节 Flash，2 ~ 20 K 字节 SRAM，内嵌高效能外设，如：12 位 ADC、UART、PWM、SPI、I²C 等。个别型号支持硬件除法器、比较器、无须外挂晶振，直接支持 USB 2.0 全速设备。

应用领域：工业控制、高精度仪表、人机界面、电机控制、通信系统等。

• NUC029 系列

关键特性：5V 工业控制、高抗干扰 (EFT 4.4 kV，ESD HBM 8 kV)

Part No.	System					Memory					Timer				Analog		Connectivity							Security	Package		Status	Tool			
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min)	Operating Voltage (max)	Operating Temperature (min)	Operating Temperature (max)	GPIO	APROM Flash (KB)	LDROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	Timer/ PWM	PWM (16-bit)	RTC	ADC (12-bit)	ACMP	ACMP	UART	SPI	I2C	USCI	SPI/ I2S	USB FS Device	USB FS Device Crystal-less	EBI	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
NUC029FAE	24	2.5	5.5	-40	105	17	2	16	Configurable	2	-	2	3	-	4	-	2	1	1	-	-	-	-	-	✓	-	TSSOP20	4.4x6.5	✓	NT-NUC029F	NLG-NUC029FA
NUC029KGE	72	2.5	5.5	-40	105	86	4	256	Configurable	20	5	4	12	✓	-	20	2	3	-	2	3	2	1	✓	✓	2048	LQFP128	14x14	✓	NT-NUC029SG	NLG-NUC029KG
NUC029LAN	50	2.5	5.5	-40	85	40	4	64	4	-	4	8	-	-	8	4	2	2	-	-	-	-	-	✓	-	LQFP48	7x7	✓	NT-NUC029L	NLG-NUC029LD	
NUC029LDE	50	2.5	5.5	-40	105	42	4	68	Configurable	20	-	4	12	-	-	8	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	LQFP48	7x7	✓	NT-NUC029SD	NLG-NUC029LD
NUC029LEE	72	2.5	5.5	-40	105	31	8	128	Configurable	16	9	4	4	✓	-	10	-	2	1	-	-	-	1	✓	✓	-	LQFP48	7x7	✓	NT-NUC029SE	NLG-NUC029LE
NUC029LGE	72	2.5	5.5	-40	105	35	4	256	Configurable	20	5	4	10	✓	-	9	2	3	-	2	3	2	1	✓	✓	2048	LQFP48	7x7	✓	NT-NUC029SG	NLG-NUC029LG
NUC029NAN	50	2.5	5.5	-40	85	40	4	64	4	-	4	8	-	-	8	4	2	2	-	-	-	-	-	✓	-	QFN48	7x7	✓	NT-NUC029L	NLG-NUC029NA	
NUC029SDE	50	2.5	5.5	-40	105	56	4	68	Configurable	20	-	4	12	-	-	8	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	LQFP64	7x7	✓	NT-NUC029SD	NLG-NUC029SD
NUC029SEE	72	2.5	5.5	-40	105	45	8	128	Configurable	16	9	4	6	✓	-	12	-	3	2	-	-	-	1	✓	✓	-	LQFP64	7x7	✓	NT-NUC029SE	NLG-NUC029SE
NUC029SGE	72	2.5	5.5	-40	105	49	4	256	Configurable	20	5	4	12	✓	-	15	2	3	-	2	3	2	1	✓	✓	2048	LQFP64	7x7	✓	NT-NUC029SG	NLG-NUC029SG
NUC029TAN	50	2.5	5.5	-40	85	24	4	32	4	-	4	5	-	-	5	3	2	1	-	-	-	-	-	✓	-	QFN33	4x4	✓	NT-NUC029L	NLG-NUC029TA	
NUC029ZAN	50	2.5	5.5	-40	85	24	4	64	4	-	4	5	-	-	5	3	2	1	-	-	-	-	-	✓	-	QFN33	5x5	✓	NT-NUC029L	NLG-NUC029ZA	

NUC121 系列

NuMicro® NUC121 系列基於 Arm® Cortex®-M0 内核，具 32 ~ 256 K 字节 Flash、8 ~ 20 K 字节 SRAM、4 K 字节 独立 Flash 作为在线系统编程 (In-System Programming) 用途。本系列支持 USB 接口，内建 48 MHz 高速振荡器而无须外挂晶振（不包含 NUC123），最高支持 24 路 PWM 和 20 路 ADC。

关键特性：大于 4 K 字节独立 Flash 作为在线系统编程 (In-System Programming) 用途；支持 USB2.0 全速设备，无须外部晶振 (NUC123 不支持无须外部晶振的功能)。NUC125 / 126 支持电压调整接口 (VAI)，有独立的 V_{DDIO} ，可支援 1.8V 至 5.5V 电压范围，弹性满足不同接口电压的需求。

应用领域：USB 复合设备、电竞鼠标、电竞键盘、USB 耳机、工业控制、物联网设备等。

• NUC121 系列

Part No.	System				Memory				Timer				Analog	Connectivity				Security	Package	Status	Tool									
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min)	Operating Voltage (max)	Operating Temperature (min)	Operating Temperature (max)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WWDT	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	ADC (12-bit)	UART	LIN	PC	USCI	SPI/RS	USB FS Device	USB FS Device Crystal-less	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer		
NUC121LC2AE	50	2.5	5.5	-40	105	38	4.5	32	Configurable	8	5	√	√	4	24	14	10	1	1	2	1	1	1	√	512	LQFP48	7x7	√	NT-NUC121S	NLG-NUC121L
NUC121SC2AE	50	2.5	5.5	-40	105	52	4.5	32	Configurable	8	5	√	√	4	24	17	12	1	1	2	1	1	1	√	512	LQFP64	7x7	√	NT-NUC121S	NLG-NUC121S
NUC121ZC2AE	50	2.5	5.5	-40	105	22	4.5	32	Configurable	8	5	√	√	4	17	7	4	1	1	2	1	1	1	√	512	QFN33	5x5	√	NT-NUC121S	NLG-NUC121Z

• NUC125 系列

关键特性：电压调整接口 (VAI) 支援 1.8V 至 5.5V 电压范围、最高支持 12 路 ADC

Part No.	System						Memory						Timer			Analog		Connectivity					Security	Package		Status	Tool			
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WWDT	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	ADC (12-bit)	UART	LIN	PC	USCI	SPI/PS	USB FS Device	USB FS Device Crystal-less	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
NUC125LC2AE	50	2.5	5.5	-40	105	37	4.5	32	Configurable	8	5	√	√	4	23	13	9	1	1	2	1	1	1	√	512	LQFP48	7x7	√	NT-NUC125S	NLG-NUC125L
NUC125SC2AE	50	2.5	5.5	-40	105	51	4.5	32	Configurable	8	5	√	√	4	23	16	11	1	1	2	1	1	1	√	512	LQFP64	7x7	√	NT-NUC125S	NLG-NUC125S
NUC125ZC2AE	50	2.5	5.5	-40	105	22	4.5	32	Configurable	8	5	√	√	4	17	7	4	1	1	2	1	1	1	√	512	QFN33	5x5	√	NT-NUC125S	NLG-NUC125Z

• NUC123 系列

Part No.	System					Memory					Timer			Analog	Connectivity					Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WDT	WWDT	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	ADC (10-bit)	UART	SPI	I2C	I2S	PS/2 Device	USB FS Device	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
NUC123LC2AE1	72	2.5	5.5	-40	105	36	4	36	Configurable	12	6	✓	✓	4	4	8	2	3	2	1	1	1	LQFP48	7x7	✓	NK-NUC123SE	NLG-NUC123L
NUC123LC2AN1	72	2.5	5.5	-40	85	36	4	36	Configurable	12	6	✓	✓	4	4	8	2	3	2	1	1	1	LQFP48	7x7	✓	NK-NUC123SE	NLG-NUC123L
NUC123LD4AE0	72	2.5	5.5	-40	105	36	4	68	Configurable	20	6	✓	✓	4	4	8	2	3	2	1	1	1	LQFP48	7x7	✓	NK-NUC123SE	NLG-NUC123L
NUC123LD4AN0	72	2.5	5.5	-40	85	36	4	68	Configurable	20	6	✓	✓	4	4	8	2	3	2	1	1	1	LQFP48	7x7	✓	NK-NUC123SE	NLG-NUC123L
NUC123SC2AE1	72	2.5	5.5	-40	105	47	4	36	Configurable	12	6	✓	✓	4	4	8	2	3	2	1	1	1	LQFP64	7x7	✓	NK-NUC123SE	NLG-NUC123S
NUC123SC2AN1	72	2.5	5.5	-40	85	47	4	36	Configurable	12	6	✓	✓	4	4	8	2	3	2	1	1	1	LQFP64	7x7	✓	NK-NUC123SE	NLG-NUC123S
NUC123SD4AE0	72	2.5	5.5	-40	105	47	4	68	Configurable	20	6	✓	✓	4	4	8	2	3	2	1	1	1	LQFP64	7x7	✓	NK-NUC123SE	NLG-NUC123S
NUC123SD4AN0	72	2.5	5.5	-40	85	47	4	68	Configurable	20	6	✓	✓	4	4	8	2	3	2	1	1	1	LQFP64	7x7	✓	NK-NUC123SE	NLG-NUC123S
NUC123ZC2AE1	72	2.5	5.5	-40	105	20	4	36	Configurable	12	6	✓	✓	4	3	3	1	3	1	1	-	1	QFN33	5x5	✓	NK-NUC123SE	NLG-NUC123Z
NUC123ZC2AN1	72	2.5	5.5	-40	85	20	4	36	Configurable	12	6	✓	✓	4	2	3	1	3	1	1	-	1	QFN33	5x5	✓	NK-NUC123SE	NLG-NUC123Z
NUC123ZD4AE0	72	2.5	5.5	-40	105	20	4	68	Configurable	20	6	✓	✓	4	3	3	1	3	1	1	-	1	QFN33	5x5	✓	NK-NUC123SE	NLG-NUC123Z
NUC123ZD4AN0	72	2.5	5.5	-40	85	20	4	68	Configurable	20	6	✓	✓	4	2	3	1	3	1	1	-	1	QFN33	5x5	✓	NK-NUC123SE	NLG-NUC123Z

• NUC126 系列

关键特性：最高支持 12 路 144 MHz PWM、20 路 800 kSPS ADC 和硬件除法器

Part No.	System					Memory					Timer				Analog	Connectivity							Security	Package	Status	Tool						
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	PDMA (ch)	SRAM (KB)	WDT	Timer/ PWM	PWM (16-bit)	RTC	BPWM (16-bit)	ADC (12-bit)	UART	ISO-7816-3	I2C	USCI	SPi/FS	USB FS Device	USB FS Device Crystal-less	EBI	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer		
NUC126LE4AE	72	2.5	5.5	-40	105	35	4	128	Configurable	20	5	v	✓	4	10	✓	-	9	3	2	2	3	2	1	✓	✓	2048	LQFP48	7x7	✓	NT-NUC126V	NLG-NUC126L
NUC126LG4AE	72	2.5	5.5	-40	105	49	4	256	Configurable	20	5	v	✓	4	10	✓	-	9	3	2	2	3	2	1	✓	✓	2048	LQFP48	7x7	✓	NT-NUC126V	NLG-NUC126L
NUC126NE4AE	72	2.5	5.5	-40	105	35	4	128	Configurable	20	5	v	✓	4	10	✓	-	9	3	2	2	3	2	1	✓	✓	2048	QFN48	7x7	✓	NT-NUC126V	NLG-NUC126N
NUC126SE4AE	72	2.5	5.5	-40	105	49	4	128	Configurable	20	5	v	✓	4	12	✓	-	15	3	2	2	3	2	1	✓	✓	2048	LQFP64	7x7	✓	NT-NUC126V	NLG-NUC126S
NUC126SG4AE	72	2.5	5.5	-40	105	49	4	256	Configurable	20	5	v	✓	4	12	✓	-	15	3	2	2	3	2	1	✓	✓	2048	LQFP64	7x7	✓	NT-NUC126V	NLG-NUC126S
NUC126VG4AE	72	2.5	5.5	-40	105	81	4	256	Configurable	20	5	v	✓	4	12	✓	-	20	3	2	2	3	2	1	✓	✓	2048	LQFP100	14x14	✓	NT-NUC126V	NLG-NUC126V

• NUC1262 系列

关键特性：支持 10 路 LED 灯带接口 (LLSI)、支持 24 路 72 MHz PWM、支持 9 路 50 mA 高灌电流、8 路 800 kSPS ADC、支持 10 路 PDMA

Part No.	System							Memory				Timer		Analog	Connectivity				Security	Package	Status	Tool						
	Core	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	APROM Flash (KB)	LDROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WDT	WWDT	Timer/ PWM	PWM (16-bit)	ADC (12-bit)	UART	PC	SPI/ I2S	USB FS Device	USB FS Device Crystal-less	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	Evaluation Board (Ordering No.)	Mass Production Programmer
NUC1262LE4AE	Cortex-M23	72	2.5	5.5	-40	105	37	4	128	Configurable	20	10	✓	✓	4	24	8	2	2	2	1	✓	2048	LQFP48	7x7	✓	NK-NUC1262SE	NLG-NUC126L
NUC1262NE4AE	Cortex-M23	72	2.5	5.5	-40	105	37	4	128	Configurable	20	10	✓	✓	4	24	8	2	2	2	1	✓	2048	QFN48	7x7	✓	NK-NUC1262SE	NLG-NUC126N
NUC1262SE4AE	Cortex-M23	72	2.5	5.5	-40	105	50	4	128	Configurable	20	10	✓	✓	4	24	8	2	2	2	1	✓	2048	LQFP64	7x7	✓	NK-NUC1262SE	NLG-NUC126S

NUC131/ NUC230/ NUC240 CAN 系列

NuMicro® NUC131/230/240 CAN 总线系列，基於 Arm® Cortex®-M0 内核，具 32 ~ 128 K 字节闪存、4 ~ 16 K 字节 SRAM、4 K / 8 K 独立 Flash 字节作为在线系统编程 (In-System Programming) 用途；该系列是专门为 CAN 应用而设计的，并且还配备了各种通用丰富外设，如：LIN、USB 2.0 全速设备、UART、I²C、ADC、比较器，支持低电压复位和欠压检测。

NUC131/ NUC230/ NUC240 CAN 系列	USB FS	LIN	CAN
NUC131		✓	✓
NUC230		✓	✓
NUC240	✓	✓	✓

关键特性：支持 LIN 和多达 2 路 CAN 总线、4 K 字节数据 Flash 以及用于存储 ISP 引导代码的独立 4 K / 8 K 字节 Flash

应用领域：車用、安防系统、温度传感器、通信系统等。

• NUC131 系列

Part No.	System						Memory			Timer				Analog	Connectivity						Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	WDT	WWDT	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	ADC (12-bit)	UART	LIN	SPI	I2C	CAN	LPUART	ISO-7816-3	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
NUC131LC2AE	50	2.5	5.5	-40	105	56	4	36	Configurable	8	✓	✓	4	12	12	8	6	3	1	2	1	-	-	LQFP 48	7x7	✓	NK-NUC131	NLG-NUC131L
NUC131LD2AE	50	2.5	5.5	-40	105	56	4	68	Configurable	8	✓	✓	4	12	12	8	6	3	1	2	1	-	-	LQFP 48	7x7	✓	NK-NUC131	NLG-NUC131L
NUC131SC2AE	50	2.5	5.5	-40	105	42	4	36	Configurable	8	✓	✓	4	12	12	8	6	3	1	2	1	-	-	LQFP 64	7x7	✓	NK-NUC131	NLG-NUC131S
NUC131SD2AE	50	2.5	5.5	-40	105	42	4	68	Configurable	8	✓	✓	4	12	12	8	6	3	1	2	1	-	-	LQFP 64	7x7	✓	NK-NUC131	NLG-NUC131S
NUC1311LC2AE	50	2.5	5.5	-40	105	42	4	36	Configurable	8	✓	✓	4	12	-	8	4	3	1	1	1	-	-	LQFP 48	7x7	✓	NK-NUC1311	NLG-NUC1311
NUC1311LD2AE	50	2.5	5.5	-40	105	42	4	68	Configurable	8	✓	✓	4	12	-	8	4	3	1	1	1	-	-	LQFP 48	7x7	✓	NK-NUC1311	NLG-NUC1311

• NUC230 系列

Part No.	System					Memory					Timer				Analog		Connectivity							Package		Status	Tool					
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	PDMA (ch)	SRAM (KB)	WDT	PWM (16-bit)	Timer (32-bit)	RTC	ADC (12-bit)	ACMP	UART	LIN	ISO-7816-3	SPI	I2C	PS	CAN	PS/2 Device	EBI	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer		
NUC230LC2AE	72	2.5	5.5	-40	105	35	8	32	4	8	9	✓	✓	4	4	✓	7	1	3	3	2	1	2	1	2	-	-	LQFP48	7x7	✓	NT-NUC240V	NLG-NUC200L
NUC230LD2AE	72	2.5	5.5	-40	105	35	8	64	4	8	9	✓	✓	4	4	✓	7	1	3	3	2	1	2	1	2	-	-	LQFP48	7x7	✓	NT-NUC240V	NLG-NUC200L
NUC230LE3AE	72	2.5	5.5	-40	105	35	8	128	Configurable	16	9	✓	✓	4	4	✓	7	1	3	3	2	1	2	1	2	-	-	LQFP48	7x7	✓	NT-NUC240V	NLG-NUC200L
NUC230SC2AE	72	2.5	5.5	-40	105	49	8	32	4	8	9	✓	✓	4	6	✓	7	2	3	3	2	2	2	1	2	-	✓	LQFP64	7x7	✓	NT-NUC240V	NLG-NUC200S
NUC230SD2AE	72	2.5	5.5	-40	105	49	8	64	4	8	9	✓	✓	4	6	✓	7	2	3	3	2	2	2	1	2	-	✓	LQFP64	7x7	✓	NT-NUC240V	NLG-NUC200S
NUC230SE3AE	72	2.5	5.5	-40	105	49	8	128	Configurable	16	9	✓	✓	4	6	✓	7	2	3	3	2	2	2	1	2	-	✓	LQFP64	7x7	✓	NT-NUC240V	NLG-NUC200S
NUC230VE3AE	72	2.5	5.5	-40	105	83	8	128	Configurable	16	9	✓	✓	4	8	✓	8	2	3	3	3	4	2	1	2	1	✓	LQFP100	14x14	✓	NT-NUC240V	NLG-NUC200V

• NUC240 系列

Part No.	System					Memory					Timer				Analog		Connectivity										Package		Status	Tool			
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WWDT	WWDT	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	RTC	ADC (12-bit)	ACMP	UART	LIN	ISO-7816-3	SPI	I2C	I2S	CAN	PS/2 Device	USB FFS Device	EBI	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
NUC240LC2AE	72	2.5	5.5	-40	105	31	8	32	4	8	9	√	√	4	4	√	7	1	2	2	1	1	2	1	2	-	1	-	LQFP48	7x7	√	NT-NUC240V	NLG-NUC200L
NUC240LD2AE	72	2.5	5.5	-40	105	31	8	64	4	8	9	√	√	4	4	√	7	1	2	2	1	1	2	1	2	-	1	-	LQFP48	7x7	√	NT-NUC240V	NLG-NUC200L
NUC240LE3AE	72	2.5	5.5	-40	105	31	8	128	Configurable	16	9	√	√	4	4	√	7	1	2	2	1	1	2	1	2	-	1	-	LQFP48	7x7	√	NT-NUC240V	NLG-NUC200L
NUC240SC2AE	72	2.5	5.5	-40	105	45	8	32	4	8	9	√	√	4	4	√	7	2	3	3	2	2	2	1	2	-	1	√	LQFP64	7x7	√	NT-NUC240V	NLG-NUC200S
NUC240SD2AE	72	2.5	5.5	-40	105	45	8	64	4	8	9	√	√	4	4	√	7	2	3	3	2	2	2	1	2	-	1	√	LQFP64	7x7	√	NT-NUC240V	NLG-NUC200S
NUC240SE3AE	72	2.5	5.5	-40	105	45	8	128	Configurable	16	9	√	√	4	4	√	7	2	3	3	2	2	2	1	2	-	1	√	LQFP64	7x7	√	NT-NUC240V	NLG-NUC200S
NUC240VE3AE	72	2.5	5.5	-40	105	79	8	128	Configurable	16	9	√	√	4	8	√	8	2	3	3	3	4	2	1	2	1	1	√	LQFP100	14x14	√	NT-NUC240V	NLG-NUC200V

Nano100 系列

NuMicro® Nano 系列为超低功耗微控制器，基於 Arm® Cortex®-M0 内核，具 16 ~ 128 K 字节 Flash、4 ~ 16 K 字节 SRAM、4K 字节独立 Flash 作为在线系统编程 (In-System Programming) 用途。

Nano 系列集成 COM / SEG LCD 驱动、时鐘 (RTC)、ADC、DAC、USB 2.0 全速设备、ISO7816-3 智能卡接口和丰富外设，并支持多种接口快速唤醒。

关键特性：超低功耗与快速唤醒

应用领域：适合于使用电池供电的设备，诸如穿戴式装置、物联网节点装置、便携式医疗装置、智能家电、安全警报监控系统、行动支付智能读卡机、GPS 数据采集器、无线通讯模块 (Zigbee、LoRa ...)、电子货架标签、无线射频识别、智能三表 (热表、水表、燃气表) 等

• Nano100 系列

关键特性：超低功耗 200 μ A/MHz (运行模式)、75 μ A/MHz (Idle 模式)、2.5 μ A (RTC 模式、RAM 数据保持)、1 μ A (待机模式、RAM 数据保持)、3.5 μ s 快速唤醒

Part No.	System						Memory						Timer				Analog		Connectivity						Package		Status	Package	
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WWDI	PWM (16-bit)	Timer (32-bit)	RTC	ADC (12-bit)	DAC (12-bit)	UART	ISO-7816-3	SPI	I2C	I2S	Package Type	Package Size	Mass Production	EV/B	MP Programmer		
NANO100KD3BN	42	1.8	3.6	-40	85	86	4	64	Configurable	16	8	✓	✓	4	8	✓	12	2	2	2	3	3	2	1	LQFP128	14X14	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100K
NANO100KE3BN	42	1.8	3.6	-40	85	86	4	128	Configurable	16	8	✓	✓	4	8	✓	12	2	2	2	3	3	2	1	LQFP128	14X14	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100K
NANO100LC2BN	42	1.8	3.6	-40	85	38	4	32	Configurable	8	8	✓	✓	4	6	✓	7	2	2	2	3	2	1	LQFP48	7X7	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100L	
NANO100LD2BN	42	1.8	3.6	-40	85	38	4	64	Configurable	8	8	✓	✓	4	6	✓	7	2	2	2	3	2	1	LQFP48	7X7	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100L	
NANO100LD3BN	42	1.8	3.6	-40	85	38	4	64	Configurable	16	8	✓	✓	4	6	✓	7	2	2	2	3	2	1	LQFP48	7X7	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100L	
NANO100LE3BN	42	1.8	3.6	-40	85	38	4	128	Configurable	16	8	✓	✓	4	6	✓	7	2	2	2	3	2	1	LQFP48	7X7	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100L	
NANO100NC2BN	42	1.8	3.6	-40	85	38	4	32	Configurable	8	8	✓	✓	4	6	✓	7	2	2	2	3	2	1	QFN48	7X7	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100N	
NANO100ND2BN	42	1.8	3.6	-40	85	38	4	64	Configurable	8	8	✓	✓	4	6	✓	7	2	2	2	3	2	1	QFN48	7X7	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100N	
NANO100ND3BN	42	1.8	3.6	-40	85	38	4	64	Configurable	16	8	✓	✓	4	6	✓	7	2	2	2	3	2	1	QFN48	7X7	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100N	
NANO100NE3BN	42	1.8	3.6	-40	85	38	4	128	Configurable	16	8	✓	✓	4	6	✓	7	2	2	2	3	2	1	QFN48	7X7	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100N	
NANO100SC2BN	42	1.8	3.6	-40	85	52	4	32	Configurable	8	8	✓	✓	4	8	✓	7	2	2	2	3	3	2	1	LQFP64	7X7	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100S
NANO100SD2BN	42	1.8	3.6	-40	85	52	4	64	Configurable	8	8	✓	✓	4	8	✓	7	2	2	2	3	3	2	1	LQFP64	7X7	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100S
NANO100SD3BN	42	1.8	3.6	-40	85	52	4	64	Configurable	16	8	✓	✓	4	8	✓	7	2	2	2	3	3	2	1	LQFP64	7X7	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100S
NANO100SE3BN	42	1.8	3.6	-40	85	52	4	128	Configurable	16	8	✓	✓	4	8	✓	7	2	2	2	3	3	2	1	LQFP64	7X7	✓	NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K	NLG-Nano100S

• Nano102 系列

关键特性：超低功耗技术：150 μ A/MHz (运行模式)、65 μ A/MHz (Idle 模式)、1.5 μ A (RTC 模式、RAM 数据保持)、0.65 μ A (待机模式、RAM 数据保持)、3.5 μ s 快速唤醒时间

Part No.	System					Memory					Timer					Analog		Connectivity				Package		Status	Tool			
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDRAM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WDT	WWDT	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	RTC	ADC (12-bit)	ACMP	Internal Voltage Reference	UART	ISO-7816-3	SPI	I2C	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
NANO102LB1AN	32	1.8	3.6	-40	85	40	4	16	Configurable	4	4	√	√	4	4	√	7	2	√	2	2	2	2	LQFP48	7x7	√	NT-Nano102S	NLG-Nano112L
NANO102LC2AN	32	1.8	3.6	-40	85	40	4	32	Configurable	8	4	√	√	4	4	√	7	2	√	2	2	2	2	LQFP48	7x7	√	NT-Nano102S	NLG-Nano112L
NANO102SC2AN	32	1.8	3.6	-40	85	58	4	32	Configurable	8	4	√	√	4	4	√	7	2	√	2	2	2	2	LQFP64	7x7	√	NT-Nano102S	NLG-Nano112S
NANO102ZB1AN	32	1.8	3.6	-40	85	27	4	16	Configurable	4	4	√	√	4	4	√	2	2	√	2	1	2	2	QFN33	5x5	√	NT-Nano102S	NLG-Nano102Z
NANO102ZC2AN	32	1.8	3.6	-40	85	27	4	32	Configurable	8	4	√	√	4	4	√	2	2	√	2	1	2	2	QFN33	5x5	√	NT-Nano102S	NLG-Nano102Z

• Nano103 系列

关键特性：超低功耗技术：180 μ A/MHz (运行模式)、75 μ A/MHz (Idle 模式)、2 μ A (RTC 模式、RAM 数据保持)

Part No.	System						Memory				Timer				Analog		Connectivity				Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDRom Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WDT	WWDT	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	RTC	ADC (12-bit)	ACMP	Internal Voltage Reference	UART	ISO-7816-3	SPI	I2C	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
NANO103LD3AE	36	1.8	3.6	-40	105	39	4	64	Configurable	16	4	√	√	4	6	√	8	1	√	2	2	4	2	LQFP48	7x7	√	NT-Nano103S	NLG-Nano103L
NANO103SD3AE	36	1.8	3.6	-40	105	53	4	64	Configurable	16	4	√	√	4	6	√	8	1	√	2	2	4	2	LQFP64	7x7	√	NT-Nano103S	NLG-Nano103S
NANO103ZD3AE	36	1.8	3.6	-40	105	26	4	64	Configurable	16	4	√	√	4	2	√	6	1	√	2	2	4	2	QFN33	5x5	√	NT-Nano103S	NLG-Nano103Z

• Nano110 系列

关键特性：集成 4x40 或 6x38 COM / SEG LCD 驱动、超低功耗技术：200 μ A/MHz (运行模式)、75 μ A/MHz (Idle 模式)、2.5 μ A (RTC 模式、RAM 数据保持)、1 μ A (待机模式、RAM 数据保持)、3.5 μ s 快速唤醒时间

Part No.	System						Memory				Timer				Analog		Connectivity					Display	Package		Status	Tool			
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WDT	WWDT	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	RTC	ADC (12-bit)	DAC (12-bit)	UART	ISO-7816-3	SPI	I2C	I2S	ComSeg LCD	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
NANO110KC2BN	42	1.8	3.6	-40	85	86	4	32	Configurable	8	8	✓	✓	4	8	✓	12	2	2	3	3	2	1	4x40/6x38	LQFP128	14X14	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100K
NANO110KD2BN	42	1.8	3.6	-40	85	86	4	64	Configurable	8	8	✓	✓	4	8	✓	12	2	2	3	3	2	1	4x40/6x38	LQFP128	14X14	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100K
NANO110KD3BN	42	1.8	3.6	-40	85	86	4	64	Configurable	16	8	✓	✓	4	8	✓	12	2	2	3	3	2	1	4x40/6x38	LQFP128	14X14	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100K
NANO110KE3BN	42	1.8	3.6	-40	85	86	4	128	Configurable	16	8	✓	✓	4	8	✓	12	2	2	3	3	2	1	4x40/6x38	LQFP128	14X14	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100K
NANO110RC2BN	42	1.8	3.6	-40	85	51	4	32	Configurable	8	8	✓	✓	4	7	✓	7	2	2	3	3	2	1	4x31/6x29	LQFP64	10X10	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100R
NANO110RD2BN	42	1.8	3.6	-40	85	51	4	64	Configurable	8	8	✓	✓	4	7	✓	7	2	2	3	3	2	1	4x31/6x29	LQFP64	10X10	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100R
NANO110RD3BN	42	1.8	3.6	-40	85	51	4	64	Configurable	16	8	✓	✓	4	7	✓	7	2	2	3	3	2	1	4x31/6x29	LQFP64	10X10	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100R
NANO110RE3BN	42	1.8	3.6	-40	85	51	4	128	Configurable	16	8	✓	✓	4	7	✓	7	2	2	3	3	2	1	4x31/6x29	LQFP64	10X10	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100R
NANO110SC2BN	42	1.8	3.6	-40	85	51	4	32	Configurable	8	8	✓	✓	4	7	✓	7	2	2	3	3	2	1	4x31/6x29	LQFP64	7X7	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100S
NANO110SD2BN	42	1.8	3.6	-40	85	51	4	64	Configurable	8	8	✓	✓	4	7	✓	7	2	2	3	3	2	1	4x31/6x29	LQFP64	7X7	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100S
NANO110SD3BN	42	1.8	3.6	-40	85	51	4	64	Configurable	16	8	✓	✓	4	7	✓	7	2	2	3	3	2	1	4x31/6x29	LQFP64	7X7	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100S
NANO110SE3BN	42	1.8	3.6	-40	85	51	4	128	Configurable	16	8	✓	✓	4	7	✓	7	2	2	3	3	2	1	4x31/6x29	LQFP64	7X7	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100S

• Nano112 系列

关键特性：集成 4x36 或 6x34 COM / SEG LCD 驱动、超低功耗技术：150 μ A/MHz (运行模式)、65 μ A/MHz (Idle 模式)、1.5 μ A (RTC 模式、RAM 数据保持)、0.65 μ A (待机模式、RAM 数据保持)、3.5 μ s 快速唤醒时间

Part No.	System					Memory					Timer				Analog		Connectivity				Display	Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WDT	PWM (16-bit) Timer (32-bit)	RTC	ADC (12-bit)	ACMP	UART	ISO-7816-3	SPI	PC	ComSeg LCD	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer				
NANO112LB1AN	32	1.8	3.6	-40	85	40	4	16	Configurable	4	4	✓	✓	4	4	✓	7	2	✓	2	2	2	2	4x20/6x18	LQFP48	7x7	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112L
NANO112LC2AN	32	1.8	3.6	-40	85	40	4	32	Configurable	8	4	✓	✓	4	4	✓	7	2	✓	2	2	2	2	4x20/6x18	LQFP48	7x7	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112L
NANO112RB1AN	32	1.8	3.6	-40	85	58	4	16	Configurable	4	4	✓	✓	4	4	✓	7	2	✓	2	2	2	2	4x32/6x30	LQFP64	10x10	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112R
NANO112RC2AN	32	1.8	3.6	-40	85	58	4	32	Configurable	8	4	✓	✓	4	4	✓	7	2	✓	2	2	2	2	4x32/6x30	LQFP64	10x10	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112R
NANO112SB1AN	32	1.8	3.6	-40	85	58	4	16	Configurable	4	4	✓	✓	4	4	✓	7	2	✓	2	2	2	2	4x32/6x30	LQFP64	7x7	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112S
NANO112SC2AN	32	1.8	3.6	-40	85	58	4	32	Configurable	8	4	✓	✓	4	4	✓	7	2	✓	2	2	2	2	4x32/6x30	LQFP64	7x7	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112S
NANO112VC2AN	32	1.8	3.6	-40	85	80	4	32	Configurable	8	4	✓	✓	4	4	✓	8	2	✓	2	2	2	2	4x36/6x34	LQFP100	14x14	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112V

• Nano120 系列

关键特性：集成 USB 2.0 全速设备、超低功耗技术：200 μ A/MHz (运行模式)、75 μ A/MHz (Idle 模式)、2.5 μ A (RTC 模式、RAM 数据保持)、1 μ A (待机模式、RAM 数据保持)、3.5 μ s 快速唤醒时间

Part No.	System					Memory					Timer			Analog		Connectivity			Display	Package		Status	Tool					
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WDT	PWM (16-bit)	Timer (32-bit)	RTC	ADC (12-bit)	Internal Voltage Reference	UART	ISO-7816-3	SPI	I2C	ComSeg LCD	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
NANO112LB1AN	32	1.8	3.6	-40	85	40	4	16	Configurable	4	4	✓	✓	4	4	✓	7	2	✓	2	2	2	4x20/6x18	LQFP48	7x7	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112L
NANO112LC2AN	32	1.8	3.6	-40	85	40	4	32	Configurable	8	4	✓	✓	4	4	✓	7	2	✓	2	2	2	4x20/6x18	LQFP48	7x7	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112L
NANO112RB1AN	32	1.8	3.6	-40	85	58	4	16	Configurable	4	4	✓	✓	4	4	✓	7	2	✓	2	2	2	4x32/6x30	LQFP64	10x10	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112R
NANO112RC2AN	32	1.8	3.6	-40	85	58	4	32	Configurable	8	4	✓	✓	4	4	✓	7	2	✓	2	2	2	4x32/6x30	LQFP64	10x10	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112R
NANO112SB1AN	32	1.8	3.6	-40	85	58	4	16	Configurable	4	4	✓	✓	4	4	✓	7	2	✓	2	2	2	4x32/6x30	LQFP64	7x7	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112S
NANO112SC2AN	32	1.8	3.6	-40	85	58	4	32	Configurable	8	4	✓	✓	4	4	✓	7	2	✓	2	2	2	4x32/6x30	LQFP64	7x7	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112S
NANO112VC2AN	32	1.8	3.6	-40	85	80	4	32	Configurable	8	4	✓	✓	4	4	✓	8	2	✓	2	2	2	4x36/6x34	LQFP100	14x14	✓	NT-Nano112V	NLG-Nano112V

• Nano130 系列

关键特性：集成 4x40 或 6x38 COM / SEG LCD 驱动和 USB 2.0 全速设备、低电压工作范围 1.8V 至 3.6V、工作温度为 -40°C 至 85°C、超低功耗技术：200 μ A/MHz (运行模式)、75 μ A/MHz (Idle 模式)、2.5 μ A (RTC 模式、RAM 数据保持)、1 μ A (待机模式、RAM 数据保持)、3.5 μ s 快速唤醒时间

Part No.	System					Memory					Timer			Analog		Connectivity					Display	Package		Status	Tool					
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WDT	WWDT	PWM (16-bit)	RTC	ADC (12-bit)	DAC (12-bit)	UART	LIN	ISO-7816-3	SPI	I2C	I2S	ComSeg LCD	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
NANO130KC2BN	42	1.8	3.6	-40	85	86	4	32	Configurable	8	8	✓	✓	4	8	✓	12	2	2	2	3	3	2	1	4x40/6x38	LQFP128	14X14	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100K
NANO130KD2BN	42	1.8	3.6	-40	85	86	4	64	Configurable	8	8	✓	✓	4	8	✓	12	2	2	2	3	3	2	1	4x40/6x38	LQFP128	14X14	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100K
NANO130KD3BN	42	1.8	3.6	-40	85	86	4	64	Configurable	16	8	✓	✓	4	8	✓	12	2	2	2	3	3	2	1	4x40/6x38	LQFP128	14X14	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100K
NANO130KE3BN	42	1.8	3.6	-40	85	86	4	128	Configurable	16	8	✓	✓	4	8	✓	12	2	2	2	3	3	2	1	4x40/6x38	LQFP128	14X14	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100K
NANO130SC2BN	42	1.8	3.6	-40	85	47	4	32	Configurable	8	8	✓	✓	4	7	✓	7	2	2	2	3	3	2	1	4x31/6x29	LQFP64	7X7	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100S
NANO130SD2BN	42	1.8	3.6	-40	85	47	4	64	Configurable	8	8	✓	✓	4	7	✓	7	2	2	2	3	3	2	1	4x31/6x29	LQFP64	7X7	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100S
NANO130SD3BN	42	1.8	3.6	-40	85	47	4	64	Configurable	16	8	✓	✓	4	7	✓	7	2	2	2	3	3	2	1	4x31/6x29	LQFP64	7X7	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100S
NANO130SE3BN	42	1.8	3.6	-40	85	47	4	128	Configurable	16	8	✓	✓	4	7	✓	7	2	2	2	3	3	2	1	4x31/6x29	LQFP64	7X7	✓	NT-Nano130K	NLG-Nano100S

新唐 NuMicro® Arm® Cortex®-M4 微控制器家族

新唐 NuMicro® Arm® Cortex®-M4 微控制器家族运行于 72 MHz 至 200 MHz，提供高达 90 DMIPS 至 240 DMIPS 的高性能系统设计，在 M480 系列，当系统由内置 Flash 运行时，其动态功耗更可低至 130 μ A/MHz。EBI 接口支持 Intel 8080 屏，搭配 emWin 图形库可轻松生成完美的互动式图形介面。

新唐 NuMicro® Arm® Cortex®-M4 微控制器家族由以下产品系列组成：

M480 系列：192 MHz 工作主频、多达 512 KB 双区块 (Dual bank) Flash、多达 160 KB SRAM、SPI Master 接口支持就地执行 (XIP, eExecute-In-Place) 与 16 位 180 QVGA LCD

M481 子系列 – 192 MHz PWM、二组 SDHC、二组 5 MSPS ADC 与二组 1 MSPS DAC

M482 子系列 – 全速 USB 从设备 / 主设备 / OTG 带片上 PHY 且内置 1 KB 数据缓存、二组 5 MSPS ADC

M483 子系列 – 二组或三组 CAN 2.0B、二组 USB 支持高速 OTG 及全速 OTG

M484 子系列 – 高速 USB 从设备 / 主设备 / OTG 带片上 PHY 且内置 4 KB 数据缓存、全速 USB 从设备 / 主设备 / OTG 带片上 PHY 且内置 1 KB 数据缓存

M485 子系列 – 硬件加解密引擎支持 ECC-256, AES-256, and SHA-512, 随机数生成器、二组 USB 2.0 从设备 / 主设备 / OTG

M487 子系列 – 10/100 兆以太网 MAC 支持 RMII/MDC/MDIO 接口、硬件加解密引擎、二组 CAN 2.0B、二组 USB 2.0 从设备 / 主设备 / OTG

M471 系列：72/120 MHz 工作主频、多达 512 KB 双区块 (Dual bank) Flash、多达 64 KB SRAM、内建独立 32 Kbytes data Flash, 支持宽管脚间距封装，以及提供经认证的 IEC60730-1 Class B Software Test Library (STL) 软件库

M471 V/K 子系列 – 2 MSPS, 12-bit, up to 24 channels SAR ADC, and hardware Customize IR receiver interface

M471 M/R1/S 子系列 – 1 MSPS, 12-bit, up to 16 channels SAR ADC、USB 2.0 full speed device/host with integrated PHY

M460 系列：200 MHz 工作主频、多达 1024 KB 双区块 (Dual bank) Flash、多达 512 KB SRAM、双 Peripheral Direct Memory Access (PDMA) 设计、支持 programmable serial I/O (PSIO) 接口, hyper bus interface (HBI) 接口，经认证的 IEC60730-1 Class B Software Test Library (STL) 软件库、以及 SPI Master 接口支持就地执行 (XIP, eExecute-In-Place)

M463 子系列 – 四组 CAN-FD、二组 USB 分别支持高速 OTG 及全速 OTG

M464 子系列 – 高速 USB 从设备 / 主设备 / OTG 带片上 PHY 且内置 4 KB 数据缓存

M467 子系列 – 10/100 兆以太网 MAC 支持 RMII/MDC/MDIO 接口、硬件加解密引擎、四组 CAN-FD、二组 USB 分别支持高速 OTG 及全速 OTG、皆带片上 PHY

M451 系列：72 MHz 工作主频、多达 256 KB Flash、多达 32 KB SRAM、Quad-SPI 接口

M451 子系列 – 144 MHz PWM

M452 子系列 – 全速 USB 从设备 / 主设备 / OTG 带片上 PHY

M453 子系列 – 全速 USB 从设备 / 主设备 / OTG 带片上 PHY、CAN 2.0B

M480 系列

高效能、低功耗、安全启动 (Secure Boot) 与硬件加密的 NuMicro® M480 系列 Arm® Cortex®-M4F 微控制器，支持 DSP 指令集且集成浮点运算单元 (FPU)。动态功耗可低至 175 μ A/MHz 或 130 μ A/MHz，待机电流可低至 1 μ A。

M480 系列支持安全启动 (Secure Boot) 功能，为系统软件的预启动身份验证提供一个不变的数字签名，以确保闪存内容未经修改或破坏。

应用领域：工业自动化、家庭自动化、传感器中枢、物联网网关、安防系统、以太网转换器、电竞配件等

M480 系列	全速 USB	高速 USB	CAN 2.0B	硬件加解密	以太网
M481					
M482	√				
M483	√	√	√		
M484	√	√			
M485	√	√		√	
M487	√	√	√	√	√

关键特性：可配置的数据存储区、电压可调接口 (VAI)、16+16 字节 UART FIFO 用于 TX/RX、二组 5 MSPS ADC、高速 USB 从设备 / 主设备 / OTG 带片上 PHY、硬件加解密引擎、10/100 兆以太网、EBI 接口支持 Intel 8080 屏, ICP/ISP/IAP

Part No.	System						Memory				Timer			Analog		Connectivity										Security	Crypto	Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	Timer (32-bit)	EPWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	RTC	EADC (12-bit)	DAC (12-bit)	ACMP	LPUART	QSPI	PC	USCI	SPI/PS	CAN	SDHC	USB FS OTG	USB HS OTG	EMAC	PRNG	Crypto	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
M481LGCAE	192	1.8	3.6	-40	105	41	4	256	128	16	4	12	12	✓	12	1	2	8	2	3	-	2	-	1	-	-	-	✓	✓	LQFP48	7x7	✓	NK-M483KG	NLG-48L	
M481LIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	41	4	512	160	16	4	12	12	✓	12	2	2	6	1	3	2	3	-	2	-	-	-	-	-	LQFP48	7x7	✓	NK-BEDM487	NLG-48L	
M481SGCAE	192	1.8	3.6	-40	105	52	4	256	128	16	4	12	12	✓	16	1	2	8	2	3	-	3	-	1	-	-	-	✓	✓	LQFP64	7x7	✓	NK-M483KG	NLG-64S	
M481SGCAE2A	192	1.8	3.6	-40	105	52	4	256	128	16	4	12	12	✓	16	1	2	8	2	3	-	3	-	1	-	-	-	✓	✓	LQFP64	7x7	✓	NK-M483KG	NLG-64S	
M481SIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	52	4	512	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	-	2	-	-	-	-	-	LQFP64	7x7	✓	NK-BEDM487	NLG-64S	
M481ZGCAE	192	1.8	3.6	-40	105	26	4	256	128	16	4	12	12	✓	10	1	2	8	2	3	-	2	-	1	-	-	-	✓	✓	QFN33	5x5	✓	NK-M483KG	NLG-32Z	
M481ZIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	26	4	512	160	16	4	12	12	✓	10	2	2	6	1	3	2	3	-	1	-	-	-	-	-	QFN33	5x5	✓	NK-BEDM487	NLG-32Z	
M482KGCAE	192	1.8	3.6	-40	105	100	4	256	128	16	4	12	12	✓	16	1	2	8	2	3	-	3	-	1	1	-	-	✓	✓	LQFP128	14x14	✓	NK-M483KG	NLG-128K	
M482KIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	100	4	512	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	-	2	1	-	-	-	-	LQFP128	14x14	✓	NK-BEDM487	NLG-128K	
M482LGCAE	192	1.8	3.6	-40	105	41	4	256	128	16	4	12	12	✓	12	1	2	8	2	3	-	2	-	1	1	-	-	✓	✓	LQFP48	7x7	✓	NK-M483KG	NLG-48L	
M482LIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	41	4	512	160	16	4	12	12	✓	12	2	2	6	1	3	2	3	-	2	1	-	-	-	-	LQFP48	7x7	✓	NK-BEDM487	NLG-48L	
M482SGCAE	192	1.8	3.6	-40	105	52	4	256	128	16	4	12	12	✓	16	1	2	8	2	3	-	3	-	1	1	-	-	✓	✓	LQFP64	7x7	✓	NK-M483KG	NLG-64S	
M482SIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	52	4	512	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	-	2	1	-	-	-	-	LQFP64	7x7	✓	NK-BEDM487	NLG-64S	
M482ZGCAE	192	1.8	3.6	-40	105	26	4	256	128	16	4	12	12	✓	10	1	2	8	2	3	-	2	-	1	1	-	-	✓	✓	QFN33	5x5	✓	NK-M483KG	NLG-32Z	
M482ZIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	26	4	512	160	16	4	12	12	✓	10	2	2	6	1	3	2	3	-	1	1	-	-	-	-	QFN33	5x5	✓	NK-BEDM487	NLG-32Z	
M483KGCAE	192	1.8	3.6	-40	105	100	4	256	128	16	4	12	12	✓	16	1	2	8	2	3	-	3	3	1	1	-	-	✓	✓	LQFP128	14x14	✓	NK-M483KG	NLG-128K	
M483KGCAE2A	192	1.8	3.6	-40	105	100	4	256	128	16	4	12	12	✓	24	1	2	8	2	3	-	3	3	1	1	-	-	✓	✓	LQFP128	14x14	✓	NK-M483KG	NLG-128K	
M483KIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	100	4	512	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	2	2	1	1	-	-	-	-	LQFP128	14x14	✓	NK-BEDM487	NLG-128K
M483SGCAE	192	1.8	3.6	-40	105	52	4	256	128	16	4	12	12	✓	16	1	2	8	2	3	-	3	2	1	1	-	-	✓	✓	LQFP64	7x7	✓	NK-M483KG	NLG-64S	
M483SGCAE2A	192	1.8	3.6	-40	105	52	4	256	128	16	4	12	12	✓	16	1	2	8	2	3	-	3	2	1	1	-	-	✓	✓	LQFP64	7x7	✓	NK-M483KG	NLG-64S	
M483SIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	44	4	512	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	2	2	-	1	-	-	-	LQFP64	7x7	✓	NK-BEDM487	NLG-64S	
M484KIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	100	4	512	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	-	2	1	1	-	-	-	-	LQFP128	14x14	✓	NK-BEDM487	NLG-128K
M484SIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	44	4	512	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	-	2	1	-	-	-	-	LQFP64	7x7	✓	NK-BEDM487	NLG-64S	
M484SIDAE2U	192	1.8	3.6	-40	105	44	4	512	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	-	2	1	1	-	-	-	-	LQFP64	7x7	✓	NK-BEDM487	NLG-64S
M485KIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	100	4	512	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	-	2	1	1	-	✓	✓	LQFP128	14x14	✓	NK-BEDM487	NLG-128K	
M485LIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	41	4	512	160	16	4	12	12	✓	12	2	2	6	1	3	2	3	-	2	1	-	-	✓	✓	LQFP48	7x7	✓	NK-BEDM487	NLG-48L	
M485SIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	44	4	512	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	-	2	-	1	-	✓	✓	LQFP64	7x7	✓	NK-BEDM487	NLG-64S	
M487JIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	114	4	512	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	2	2	1	1	1	✓	✓	LQFP144	20x20	✓	NK-BEDM487	NLG-144J	
M487KIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	100	4	512	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	2	2	1	1	1	✓	✓	LQFP128	14x14	✓	NK-BEDM487	NLG-128K	
M487KMCAN	192	1.8	3.6	-40	105	114	4	2560	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	2	2	1	1	1	✓	✓	LQFP128	14x14	✓	NK-BEDM487	NLG-128K	
M487SIDAE	192	1.8	3.6	-40	105	44	4	512	160	16	4	12	12	✓	16	2	2	6	1	3	2	4	2	2	-	1	1	✓	✓	LQFP64	7x7	✓	NK-BEDM487	NLG-64S	

M471 系列

NuMicro® M471 系列 Arm® Cortex®-M4F 微控制器，支持 DSP 指令集且集成浮点运算单元 (FPU)。动态功耗可低至 370 μ A/MHz 或 130 μ A/MHz，待机电流可低至 1.6 μ A。

M471 系列提供寬管腳間距封裝，經認證的 IEC60730-1 Class B Software Test Library (STL) 軟件庫，以及支持高亢干擾特性 ESD(HBM) 8 KV, EFT 4.4 KV

应用领域：白電主控板、小家電主控板、工業自動化、通訊系統等

关键特性：獨立 32 Kbytes 的数据存储区、电压可调接口 (VAI)、16+16 字节 UART FIFO 用于 TX/RX、1.8 MSPS ADC、全速 USB 从设备 / 主设备带片上 PHY、EBI 接口支持 Intel 8080 屏，ICP/ISP/IAP

Part No.	System							Memory					Timer		Analog		Connectivity								Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	Vbat	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Dual-Bank Flash	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	BPWM (16-bit)	EPWM (16-bit)	RTC	EADC (12-bit)	DAC (12-bit)	ACMP	UART	LPUART	SP/PS	PC	USB FS Device/ Host	PRNG	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
M471KI8AE	120	2.5	5.5	-40	105	119	-	4	512	√	32	64	6	4	-	12	12	√	24	1	2	-	6	2	2	-	√	LQFP128	14x14	√	NK-M471KI	NLG-128K
M471VI8AE	120	2.5	5.5	-40	105	91	-	4	512	√	32	64	6	4	-	12	12	√	23	1	2	-	6	2	2	-	√	LQFP100	14x14	√	NK-M471KI	NLG-100V
M471R1E6AE	72	2.5	5.5	-40	105	49	√	4	128	-	Configurable	32	8	4	12	-	-	√	16	-	-	4	-	2	1	1	-	LQFP64	14x14	√	NK-M471R1	NG-M471R1
M471SE6AE	72	2.5	5.5	-40	105	49	√	4	128	-	Configurable	32	8	4	12	-	-	√	16	-	-	4	-	2	1	1	-	LQFP64	7x7	√	NK-M471R1	NG-M471S
M471MD6AE	72	2.5	5.5	-40	105	35	√	4	64	-	Configurable	32	8	4	10	-	-	√	10	-	-	3	-	2	1	-	-	LQFP44	10x10	√	NK-M471R1	NG-M471M

M460 系列

M460 系列提供雙 Peripheral Direct Memory Access (PDMA) 設計，可大幅增強 MCU 內部資料搬運能力，明顯提升整體系統效能。

M460 系列提供 Keystore 儲存空間，可顯著提升加解密金鑰儲存之安全性。

应用领域：智能工廠、智能建築、传感器中枢、物联网网关、大型儲能系統、TFT LCD 屏之 GUI 控制、以太网转换器、电竞配件等

M480 系列	全速 USB	高速 USB	CAN	硬件加解密	以太網
M463	√	√	√		
M464		√			
M467	√	√	√	√	√

关键特性： 可配置的数据存储区、电压可调接口 (VAI)、16+16 字节 UART FIFO 用于 TX/RX、三组 5 MSPS ADC、高速 USB 从设备 / 主设备 / OTG 带片上 PHY、硬件加解密引擎、10/100 兆以太网、EBI 接口支持 Intel 8080 屏，ICP/ISP/IAP

Part No.	System					Memory				Timer		Analog		Connectivity																Security		Crypto	Display	Package		Status	Tool					
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	Timer (32-bit)	RTC	EADC (12-bit)	DAC (12-bit)	ACMP	LPUART	ISO-7816	QSPI	I2C	USCI	SP1/PS	SPIM	PS	CAN FD	SDHC	PSIO	USB FS OTG	USB HS OTG	EMAC	EBI	TFNG	XOM	Key Store	Crypto	Camera Interface	Keypad Interface	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
M467SJHAE	200	1.8	3.6	40	105	44	8	1024	512	32	4	✓	20	2	4	9	3	2	5	1	4	1	2	4	2	4	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6x8	LQFP64	7x7	2022Q3	-	-
M467KJHAE	200	1.8	3.6	40	105	100	8	1024	512	32	4	✓	28	2	4	10	3	2	5	1	4	1	2	4	2	8	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6x8	LQFP128	14x14	2022Q3	-	-
M467JJHAE	200	1.8	3.6	40	105	114	8	1024	512	32	4	✓	28	2	4	10	3	2	5	1	4	1	2	4	2	8	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6x8	LQFP144	20x20	2022Q3	-	-
M467HJHAE	200	1.8	3.6	40	105	146	8	1024	512	32	4	✓	28	2	4	10	3	2	5	1	4	1	2	4	2	8	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6x8	LQFP176	24x24	2022Q3	-	-
M463SJHAE	200	1.8	3.6	40	105	44	8	1024	512	32	4	✓	20	2	4	9	3	2	5	1	4	1	2	4	2	4	1	1	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	6x8	LQFP64	7x7	2022Q3	-	-	
M463KJHAE	200	1.8	3.6	40	105	100	8	1024	512	32	4	✓	28	2	4	10	3	2	5	1	4	1	2	4	2	8	1	1	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	6x8	LQFP128	14x14	2022Q3	-	-	
M463SIHAE	200	1.8	3.6	40	105	44	8	512	512	32	4	✓	20	2	4	9	3	2	5	1	4	1	2	4	2	4	1	1	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	6x8	LQFP64	7x7	2022Q3	-	-	
M463KIHAE	200	1.8	3.6	40	105	100	8	512	512	32	4	✓	28	2	4	10	3	2	5	1	4	1	2	4	2	8	1	1	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	6x8	LQFP128	14x14	2022Q3	-	-	
M463KGCAE	200	1.8	3.6	40	105	100	8	256	128	16	4	✓	16	-	2	8	1	2	5	1	4	-	-	2	1	-	-	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6x8	LQFP128	14x14	2022Q4	-	-
M464KGCAE	200	1.8	3.6	40	105	100	8	256	128	16	4	✓	16	-	2	8	1	2	5	1	4	-	-	-	1	-	-	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6x8	LQFP128	14x14	2022Q4	-	-
M463SGCAE	200	1.8	3.6	40	105	44	8	256	128	16	4	✓	16	-	2	8	1	2	5	1	4	-	-	2	1	-	-	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6x8	LQFP64	7x7	2022Q4	-	-
M464SGCAE	200	1.8	3.6	40	105	44	8	256	128	16	4	✓	16	-	2	8	1	2	5	1	4	-	-	-	1	-	-	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6x8	LQFP64	7x7	2022Q4	-	-
M464AGCAE	200	1.8	3.6	40	105	44	8	256	128	16	4	✓	16	-	2	8	1	2	5	1	4	-	-	-	1	-	-	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6x8	QFN64	8x8	2022Q4	-	-
M463LGCAE	200	1.8	3.6	40	105	33	8	256	128	16	4	✓	12	-	2	8	1	2	5	1	4	-	-	2	1	-	-	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6x8	LQFP48	7x7	2022Q4	-	-
M464LGCAE	200	1.8	3.6	40	105	33	8	256	128	16	4	✓	12	-	2	8	1	2	5	1	4	-	-	-	1	-	-	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6x8	LQFP48	7x7	2022Q4	-	-
M464YGCAE	200	1.8	3.6	40	105	33	8	256	128	16	4	✓	12	-	2	8	1	2	5	1	4	-	-	-	1	-	-	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6x8	QFN48	8x8	2022Q4	-	-

M451 系列

NuMicro® M451 系列基於 Arm® Cortex®-M4F 内核，支持 DSP 指令集且集成浮点运算单元 (FPU)。

动态功耗可低至 430 μ A/MHz，待机电流可低至 1.6 μ A。

应用领域： 工业自动化、家庭自动化、马达控制、通信系统、USB 配件等。

M451 系列	USB FS	LIN
M451		
M452	√	
M453	√	√

关键特性：可配置的数据存储区、电压可调接口 (VAI)、16+16 字节 UART FIFO 用于 TX/RX、1 MSPS ADC、全速 USB 从设备 / 主设备 / OTG 带片上 PHY、EBI 接口支持 Intel 8080 屏

Part No.	System							Memory					Timer			Analog		Connectivity										Package		Status	Tool	
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	VBAT	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	RTC	EADC (12-bit)	DAC (12-bit)	ACMP	UART	ISO-7816-3	OSPI	I2C	SPI/FS	CAN	USB FS Device/Host	USB FS OTG	EBI	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
M451LC3AE	72	2.5	5.5	-40	105	39	✓	4	40	Configurable	16	8	4	12	✓	10	1	2	4	1	1	2	1	-	-	-	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M451L
M451LD3AE	72	2.5	5.5	-40	105	39	✓	4	72	Configurable	16	8	4	12	✓	10	1	2	4	1	1	2	1	-	-	-	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M451L
M451LE6AE	72	2.5	5.5	-40	105	39	✓	4	128	Configurable	32	12	4	12	✓	8	1	2	3	1	1	2	2	-	-	-	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M451L
M451LG6AE	72	2.5	5.5	-40	105	39	✓	4	256	Configurable	32	12	4	12	✓	8	1	2	3	1	1	2	2	-	-	-	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M451L
M451MLC3AE	72	2.5	5.5	-40	105	42	-	4	40	Configurable	16	8	4	12	-	11	1	2	4	1	1	2	1	-	-	-	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M451ML
M451MLD3AE	72	2.5	5.5	-40	105	42	-	4	72	Configurable	16	8	4	12	-	11	1	2	4	1	1	2	1	-	-	-	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M451ML
M451MLE6AE	72	2.5	5.5	-40	105	42	-	4	128	Configurable	32	12	4	12	-	9	1	2	4	1	1	2	2	-	-	-	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M451ML
M451MLG6AE	72	2.5	5.5	-40	105	42	-	4	256	Configurable	32	12	4	12	-	9	1	2	3	1	1	2	2	-	-	-	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M451ML
M451MSC3AE	72	2.5	5.5	-40	105	55	-	4	40	Configurable	16	8	4	12	-	13	1	2	4	1	1	2	1	-	-	-	✓	LQFP64	7x7	✓	NT-M451V	NG-M451MS
M451MSD3AE	72	2.5	5.5	-40	105	55	-	4	72	Configurable	16	8	4	12	-	13	1	2	4	1	1	2	1	-	-	-	✓	LQFP64	7x7	✓	NT-M451V	NG-M451MS
M451RC3AE	72	2.5	5.5	-40	105	53	✓	4	40	Configurable	16	8	4	12	✓	16	1	2	4	1	1	2	1	-	-	-	✓	LQFP64	10x10	✓	NT-M451V	NG-M451R
M451RD3AE	72	2.5	5.5	-40	105	53	✓	4	72	Configurable	16	8	4	12	✓	16	1	2	4	1	1	2	1	-	-	-	✓	LQFP64	10x10	✓	NT-M451V	NG-M451R
M451RE6AE	72	2.5	5.5	-40	105	53	✓	4	128	Configurable	32	12	4	12	✓	12	1	2	4	1	1	2	2	-	-	-	✓	LQFP64	10x10	✓	NT-M451V	NG-M451R
M451RG6AE	72	2.5	5.5	-40	105	53	✓	4	256	Configurable	32	12	4	12	✓	12	1	2	4	1	1	2	2	-	-	-	✓	LQFP64	10x10	✓	NT-M451V	NG-M451R
M451VE6AE	72	2.5	5.5	-40	105	85	✓	4	128	Configurable	32	12	4	12	✓	16	1	2	4	1	1	2	2	-	-	-	✓	LQFP100	14x14	✓	NT-M451V	NG-M451V
M451VG6AE	72	2.5	5.5	-40	105	85	✓	4	256	Configurable	32	12	4	12	✓	16	1	2	4	1	1	2	2	-	-	-	✓	LQFP100	14x14	✓	NT-M451V	NG-M451V
M4521LE6AE	72	2.5	5.5	-40	105	35	✓	4	128	Configurable	32	8	4	10	✓	10	-	-	3	1	1	2	1	-	1	-	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M4521S	NG-M453L
M4521SE6AE	72	2.5	5.5	-40	105	49	✓	4	128	Configurable	32	8	4	12	✓	16	-	-	4	1	1	2	1	-	1	-	✓	LQFP64	7x7	✓	NT-M4521S	NG-M453S
M452LC3AE	72	2.5	5.5	-40	105	35	✓	4	40	Configurable	16	8	4	10	✓	10	1	2	4	1	1	2	1	-	-	-	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M453L
M452LD3AE	72	2.5	5.5	-40	105	35	✓	4	72	Configurable	16	8	4	10	✓	10	1	2	4	1	1	2	1	-	-	-	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M453L
M452LE6AE	72	2.5	5.5	-40	105	34	✓	4	128	Configurable	32	12	4	10	✓	8	1	2	3	1	1	2	1	-	-	1	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M453L
M452LG6AE	72	2.5	5.5	-40	105	34	✓	4	256	Configurable	32	12	4	10	✓	8	1	2	3	1	1	2	1	-	-	1	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M453L
M452RD3AE	72	2.5	5.5	-40	105	49	✓	4	72	Configurable	16	8	4	12	✓	16	1	2	4	1	1	2	1	-	-	-	✓	LQFP64	10x10	✓	NT-M451V	NG-M453R
M452RE6AE	72	2.5	5.5	-40	105	48	✓	4	128	Configurable	32	12	4	12	✓	12	1	2	4	1	1	2	2	-	-	1	✓	LQFP64	10x10	✓	NT-M451V	NG-M453R
M452RG6AE	72	2.5	5.5	-40	105	48	✓	4	256	Configurable	32	12	4	12	✓	12	1	2	4	1	1	2	2	-	-	1	✓	LQFP64	10x10	✓	NT-M451V	NG-M453R
M452VE6AE	72	2.5	5.5	-40	105	80	✓	4	128	Configurable	32	12	4	12	✓	16	1	2	4	1	1	2	2	-	-	1	✓	LQFP100	14x14	✓	NT-M451V	NG-M453V
M452VG6AE	72	2.5	5.5	-40	105	80	✓	4	256	Configurable	32	12	4	12	✓	16	1	2	4	1	1	2	2	-	-	1	✓	LQFP100	14x14	✓	NT-M451V	NG-M453V
M453LC3AE	72	2.5	5.5	-40	105	35	✓	4	40	Configurable	16	8	4	10	✓	10	1	2	4	1	1	2	1	1	-	-	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M453L
M453LD3AE	72	2.5	5.5	-40	105	35	✓	4	72	Configurable	16	8	4	10	✓	10	1	2	4	1	1	2	1	1	-	-	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M453L
M453LE6AE	72	2.5	5.5	-40	105	34	✓	4	128	Configurable	32	12	4	10	✓	8	1	2	3	1	1	2	2	1	-	1	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M453L
M453LG6AE	72	2.5	5.5	-40	105	34	✓	4	256	Configurable	32	12	4	10	✓	8	1	2	3	1	1	2	2	1	-	1	✓	LQFP48	7x7	✓	NT-M451V	NG-M453L
M453RD3AE	72	2.5	5.5	-40	105	49	✓	4	72	Configurable	16	8	4	12	✓	16	1	2	4	1	1	2	1	1	-	-	✓	LQFP64	10x10	✓	NT-M451V	NG-M453R
M453RE6AE	72	2.5	5.5	-40	105	48	✓	4	128	Configurable	32	12	4	12	✓	12	1	2	4	1	1	2	2	1	-	1	✓	LQFP64	10x10	✓	NT-M451V	NG-M453R
M453RG6AE	72	2.5	5.5	-40	105	48	✓	4	256	Configurable	32	12	4	12	✓	12	1	2	4	1	1	2	2	1	-	1	✓	LQFP64	10x10	✓	NT-M451V	NG-M453R
M453VD3AE	72	2.5	5.5	-40	105	72	✓	4	72	Configurable	16	8	4	12	✓	16	1	2	4	1	1	2	1	1	-	-	✓	LQFP100	14x14	✓	NT-M451V	NG-M453V
M453VE6AE	72	2.5	5.5	-40	105	80	✓	4	128	Configurable	32	12	4	12	✓	16	1	2	4	1	1	2	2	1	-	1	✓	LQFP100	14x14	✓	NT-M451V	NG-M453V
M453VG6AE	72	2.5	5.5	-40	105	80	✓	4	256	Configurable	32	12	4	12	✓	16	1	2	4	1	1	2	2	1	-	1	✓	LQFP100	14x14	✓	NT-M451V	NG-M453V

NUC505 系列

NuMicro® NUC505 系列基于 Arm® Cortex®-M4F 内核，支持 DSP 指令集且集成浮点运算单元 (FPU)。

动态功耗可低至 479 μ A/MHz，待机电流可低至 7 μ A。

NUC505 系列内置 Audio PLL 与支持麦克风 / 线路输入及耳机输出的立体声 24 位 Sigma-Delta 音讯编译码器。

应用领域：热敏打印机、GPS 定位器、无线麦克风、报警扬声器等

关键特性：128 位密钥用于代码保护、64+64 字节 UART FIFO 用于 TX/RX、2 组 USB、Audio PLL、24 位音讯编译码器

Part No.	System							Memory		Timer			Analog		Connectivity							Package		Status	Tool	
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	V _{BAT}	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	RTC	ADC (12-bit)	Audio Codec	UART	SPI	I2C	I2S	SDHC	USB FS Host	USB HS Device	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
NUC505DL13Y	100	3	3.6	-40	85	25	✓	2048	128	4	4	✓	5	-	3	2	2	1	1	1	1	LQFP48	7x7	✓	NT-NUC505Y	-
NUC505DLA	100	3	3.6	-40	85	18	✓	512	128	4	-	✓	5	1	2	1	2	1	-	-	1	LQFP48	7x7	✓	NT-NUC505Y	-
NUC505DS13Y	100	3	3.6	-40	85	35	✓	2048	128	4	4	✓	8	1	3	2	2	1	1	1	1	LQFP64	7x7	✓	NT-NUC505Y	-
NUC505DSA	100	3	3.6	-40	85	34	✓	512	128	4	4	✓	5	1	3	2	2	1	1	1	1	LQFP64	7x7	✓	NT-NUC505Y	-
NUC505YLA	100	3	3.6	-40	85	18	✓	512	128	4	-	✓	5	1	2	1	2	1	-	-	1	QFN48	7x7	✓	NT-NUC505Y	-
NUC505YLA2Y	100	3	3.6	-40	85	25	✓	512	128	4	4	✓	5	-	3	2	3	1	1	1	1	QFN48	7x7	✓	NT-NUC505Y	-
NUC505YO13Y	100	3	3.6	-40	85	52	✓	2048	128	4	4	✓	8	1	3	2	2	1	1	1	1	QFN88	10x10	✓	NT-NUC505Y	-

NuMicro® Arm9™ 微处理器

NUC970/980 系列

新唐 NUC970/980 工业网络系列提供堆栈 64 MB~128 MB DDR 内存于 LQFP 封装，可缩小 PCB 尺寸与减少 EMI 问题。提供了丰富的外设，包括 11 组 UART、双以太网与双 SDIO / eMMC 接口、NAND 闪存接口、LCD 控制器、CAN 2.0B 接口和高速 USB 2.0 主机 / 设备控制器，可实现高度灵活性，集成了加密引擎，包含 AES、ECC、RSA 和 SHA 功能提供硬件加速。

开机来源：SPI NOR、SPI NAND、NAND、SD、eMMC、USB

应用领域：工业自动化、人机界面、工业物联网网关、网路打印机、以太网转换器、智能家居匝道器、电表集中器等

NUC970/980 系列	EBI	LCD	Crypto Engine	Linux
NUC980DF	√	-	AES/ECC/RSA/SHA	√
NUC980DK	√	-	AES/ECC/RSA/SHA	√
NUC980DR	-	-	AES/ECC/RSA/SHA	√
NUC972DF	√	√	AES/ECC/SHA/DES/3DES	√
NUC975DK	-	-	AES/ECC/SHA/DES/3DES	√
NUC976DK	-	√	AES/ECC/SHA/DES/3DES	√
NUC977DK	-	√	AES/ECC/SHA/DES/3DES	√

关键特性：MCP 工业规格 DDR 于 LQFP 封装、双高速 USB 主机、双 10/100 兆以太网口

NUC970/980 系列

Part No.	System					Memory		Timer	Analog	Connectivity												Security	Crypto	Display	Package		Status	Tool			
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	SRAM (KB)	DDR (MB)	PDMA	PWM (16-bit)	ADC (12-bit)	ISO-7816-3 UART	OSPI	SPI	I2C	CAN	SDHC	USB FS Host	USB HS Host	USB HS Device/Host	EMAC	EBI	OTP	Crypto	Camera Interface	TFT-LCD Interface	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	
NUC980DF63YC	300	2.97	3.63	-40	85	104	16	64	6	8	8	10	2	1	2	4	4	2	HL*6	1	1	2	√	-	√	2	-	LQFP216	24x24	√	NK-NUC980
NUC980DF71YC	300	2.97	3.63	-40	85	104	16	128	6	8	8	10	2	1	2	4	4	2	HL*6	1	1	2	√	-	√	2	-	LQFP216	24x24	√	-
NUC980DK63YC	300	2.97	3.63	-40	85	92	16	64	6	8	8	10	2	1	2	4	4	2	HL*6	1	1	2	√	-	√	2	-	LQFP128	14x14	√	NK-NUC980
NUC980DK71YC	300	2.97	3.63	-40	85	92	16	128	6	8	8	10	2	1	2	4	4	2	HL*6	1	1	2	√	-	√	2	-	LQFP128	14x14	√	-
NUC980DR63YC	300	2.97	3.63	-40	85	40	16	64	6	5	2	8	2	-	2	2	2	1	HL*6	1	1	1	-	-	√	1	-	LQFP64-EP	10x10	√	NK-NUC980
NUC972DF63YC	300	2.97	3.63	-40	85	146	56	64	-	4	8	11	2	-	2	2	2	2	-	1	1	2	√	√	√	1	24bit	LQFP216	24x24	√	ND-NUC972
NUC972DF71YC	300	2.97	3.63	-40	85	146	56	128	-	4	8	11	2	-	2	2	2	2	-	1	1	2	√	√	√	1	24bit	LQFP216	24x24	√	-
NUC975DK63YC	300	2.97	3.63	-40	85	87	56	64	-	4	4	10	2	-	2	2	1	2	-	1	1	1	√	√	√	1	-	LQFP128	14X14	√	ND-NUC972
NUC976DK63YC	300	2.97	3.63	-40	85	80	56	64	-	4	4	6	2	-	2	2	1	2	-	1	1	1	-	√	√	1	16bit	LQFP128	14x14	√	ND-NUC972
NUC977DK63YC	300	2.97	3.63	-40	85	87	56	64	-	4	-	8	2	-	2	2	1	2	-	1	1	1	-	√	√	1	16bit	LQFP128	14x14	√	ND-NUC972

N9H 系列

新唐人机界面 emWin N9H 系列基于 ARM926EJ-S 内核。工作主频分别为 200 MHz、240 MHz 和 300 MHz。它采用堆栈式 SDRAM 的多芯片封装 (MCP)，容量范围为 2 MB 至 128 MB，可显著降低 PCB 大小和电磁干扰 (EMI)，减少系统设计工作并缩短产品设计周期。

N9H 系列 BSP (软件支持包) 带有工业领先的 emWin 嵌入式互动图形界面库，其中包含 emWin 库、样本、工具和文件；让开发人员创建流畅、专业、高质量的产品。

开机来源：SPI NOR, NAND, SD, eMMC

应用领域：工业自动化设备、智慧建筑、智能家居、智慧医疗装置、充电桩、以及各式消费类人机介面产品

系列	工作主频 (MHz)	LCD	影像编解码	音讯编解码	Ethernet	CAN	工作温度	Linux
N9H20	200	16 / 24bit	JPEG	√	-	-	-20°C to 85°C	√
N9H26	240	24bit	JPEG/H.264	√	-	-	-20°C to 85°C	√
N9H30	300	16 / 24 bit	JPEG	-	√	√	-40°C to 85°C	√

关键特性：整合 SDRAM 高达 128 MB 于 LQFP 封装、LCD 支持最高 24 位 1024x768、免费使用 emWin 绘图函式库

Part No.	System					Memory		Timer		Analog		Connectivity										Display			Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	SRAM (KB)	DDR (MB)	PDMA (ch)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	ADC (10-bit)	ADC (12-bit)	UART	ISO-7816-3	SPI	PC	CAN	SDHC	USB FS	USB HS	USB HS Device/ Host	EMAC	EBI	Camera Interface	TFT-LCD Interface	2D Graphics Engine	Video Codec	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB
N9H20K11N	200	2.97	3.63	-20	85	70	8	2	4	2	4	3	-	2	-	2	1	-	3	H*1	D*1	-	-	-	-	24bit	✓	JPEG	LQFP128	14x14	✓	NK-N9H20
N9H20K31N	200	2.97	3.63	-20	85	70	8	8	4	2	4	3	-	2	-	2	1	-	3	H*1	D*1	-	-	-	-	24bit	✓	JPEG	LQFP128	14x14	✓	NK-N9H20
N9H20K51N	200	2.97	3.63	-20	85	70	8	32	4	2	4	3	-	2	-	2	1	-	3	H*1	D*1	-	-	-	-	24bit	✓	JPEG	LQFP128	14x14	✓	NK-N9H20
N9H20R11N	200	2.97	3.63	-20	85	44	8	2	4	2	4	-	-	2	-	1	1	-	1	H*1	D*1	-	-	-	-	16bit	✓	JPEG	TQFP64-EP	10x10	✓	NK-N9H20
N9H26K63N	240	2.97	3.63	-20	85	80	8	64	4	4	4	7	-	2	-	2	1	-	3	-	H*2+D*1	-	-	-	-	24bit	✓	JPEG/H.264	LQFP128	14x14	✓	NK-N9H26
N9H30F63IEC	300	2.97	3.63	-40	85	146	56	64	-	5	4	-	8	11	2	2	2	2	2	-	H*1+H/D*1	1	2	✓	1	24bit	✓	JPEG	LQFP216	24x24	✓	NK-N9H30
N9H30F71IEC	300	2.97	3.63	-40	85	146	56	128	-	5	4	-	8	11	2	2	2	2	2	-	H*1+H/D*1	1	2	✓	1	24bit	✓	JPEG	LQFP216	24x24	✓	-
N9H30K63IEC	300	2.97	3.63	-40	85	86	56	64	-	5	4	-	5	9	2	2	2	1	2	-	H*1+H/D*1	1	1	-	1	16bit	✓	JPEG	LQFP128	14x14	✓	NK-N9H30

N329 系列

新唐 N329 影像系列提供堆栈 2~64 MB DDR 内存于 LQFP 封装，可缩小 PCB 尺寸与减少 EMI 问题。提供 JPEG 与 H.264 影像编解码硬件引擎，且有丰富的外设，包括 UART、以太网、SDIO / eMMC 接口、NAND 闪存接口、LCD 控制器、内建音讯编解码器和高速 USB 2.0 主机 / 设备控制器，可应用于消费类影音产品。

开机来源：SPI NOR、NAND、SD、eMMC

系列	Operating Frequency	Video CODEC	Linux
N3290xR	200	JPEG	√
N3290xU	200	JPEG	√
N3290xK	200	JPEG	√
N3292xU	240	H.264/ JPEG	√

关键特性：内建 2D GFX, H.264 / MJPEG 硬体加速器、整合 SDRAM 高达 64MB 于 LQFP 封装、支持 LCD 接口、内建音讯编解码器

Part No.	System					Memory		Timer	Analog	Connectivity							Display			Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	SRAM (KB)	DDR (MB)	PDMA (ch)	Timer (32-bit)	PWM (16-bit)	ADC (10-bit)	UART	SPI	PC	SDHC	USB FS	USB HS	EMAC	Camera Interface	TFT-LCD Interface	2D Graphics Engine	Video Codec	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB
N32903K5DN	200	2.97	3.63	-20	85	70	8	8	4	2	4	3	2	2	1	3	H*1	D*1	-	1	24bit	√	JPEG	LQFP128	14x14	√	ND-N32905
N32905K5DN	200	2.97	3.63	-20	85	70	8	32	4	2	4	3	2	2	1	3	H*1	D*1	-	1	24bit	√	JPEG	LQFP128	14x14	√	ND-N32905
N32901R1DN	200	2.97	3.63	-20	85	34	8	2	4	2	2	1	2	1	-	2	H*1	D*1	-	1	-	√	JPEG	LQFP64	10x10	√	ND-N32905
N32903R5DN	200	2.97	3.63	-20	85	34	8	8	4	2	2	1	2	1	-	2	H*1	D*1	-	1	-	√	JPEG	TQFP64-EP	10x10	√	ND-N32905
N32905R3DN	200	2.97	3.63	-20	85	34	8	32	4	2	2	1	2	1	-	2	H*1	D*1	-	1	-	√	JPEG	TQFP64-EP	10x10	√	ND-N32905
N32901U1DN	200	2.97	3.63	-20	85	64	8	2	4	2	4	2	2	1	1	3	H*1	D*1	-	1	18bit	√	JPEG	LQFP128	14x14	√	ND-N32905
N32903U5DN	200	2.97	3.63	-20	85	64	8	8	4	2	4	2	2	1	1	3	H*1	D*1	-	1	18bit	√	JPEG	LQFP128	14x14	√	ND-N32905
N32905U3DN	200	2.97	3.63	-20	85	64	8	32	4	2	4	2	2	1	1	3	H*1	D*1	-	1	18bit	√	JPEG	LQFP128	14x14	√	ND-N32905
N32926U6DN	240	2.97	3.63	-20	85	80	8	64	4	4	4	7	2	2	1	3	H*1	D*1	1	2	24bit	√	JPEG/H.264	LQFP128	14x14	√	ND-N32926

新唐 NuMicro® 8051 微控制器家族

新唐在 8051 微控制器领域深耕多年，不断提供产品高性价比与最佳解决方案来满足客户需求。8051 微控制器全产品线为工业温度规格，并带丰富外设以满足市场不同应用需求。产品组合完整，适用于各类工业或消费产品应用领域，并提供完整开发工具及全方位服务，使客户能缩短产品上市时间。

MS51 工业控制系列

新唐 MS51 系列以 1T 8051 处理器为内核，能在低引脚数的小封装内提供丰富的外设，目标应用定位于注重成本的产品设备。

关键特性：可配置的数据存储区。具备高抗干扰能力 (8 kV ESD 与 4 kV EFT) 与强灌电流能力 (20 mA)

应用领域：工业自动化、小家电、灯光控制、马达控制、安防系统、消费性产品等

Part No.	System						Memory				Timer		Analog	Connectivity			Security	Package		Status	Tool			
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	APROM Flash (KB)	LDRAM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	WDT	Timer (16-bit)	PWM (16-bit)	ADC (12-bit)	UART	ISO-7816-3	SPI	I2C	SPROM (Byte)	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
MS51BA9AE	16/24	2.4	5.5	-40	105	8	4	8	Shared with APROM	1K + 256 (B)	√	4	5	5	2	-	1	1	128	MSOP10	3x3	√	NT-MS51DA	-
MS51DA9AE	16/24	2.4	5.5	-40	105	12	4	8	Shared with APROM	1K + 256 (B)	√	4	5	8	2	-	1	1	128	TSSOP14	4.4x5	√	NT-MS51DA	-
MS51EB0AE	16/24	2.4	5.5	-40	105	26	4	16	Shared with APROM	2K+256 (B)	√	4	12	15	2	3	1	1	128	TSSOP28	4.4x9.7	√	NK-MS51PC	NLG-MS51E
MS51EC0AE	16/24	2.4	5.5	-40	105	26	4	32	Shared with APROM	2K+256 (B)	√	4	12	15	2	3	1	1	128	TSSOP28	4.4x9.7	√	NK-MS51PC	NLG-MS51E
MS51FB9AE	16/24	2.4	5.5	-40	105	18	4	16	Shared with APROM	1K + 256 (B)	√	4	6	8	2	-	1	1	128	TSSOP20	4.4x6.5	√	NT-MS51FB	NLG-MS51F
MS51FC0AE	16/24	2.4	5.5	-40	105	18	4	32	Shared with APROM	2K+256 (B)	√	4	12	15	2	3	1	1	128	TSSOP20	4.4x6.5	√	NK-MS51PC	NLG-MS51F
MS51PC0AE	16/24	2.4	5.5	-40	105	31	4	32	Shared with APROM	2K+256 (B)	√	4	12	15	2	3	1	1	128	LQFP32	7x7	√	NK-MS51PC	-
MS51TC0AE	16/24	2.4	5.5	-40	105	31	4	32	Shared with APROM	2K+256 (B)	√	4	12	15	2	3	1	1	128	QFN33	4x4	√	NK-MS51PC	-
MS51XB9AE	16/24	2.4	5.5	-40	105	18	4	16	Shared with APROM	1K + 256 (B)	√	4	6	8	2	-	1	1	128	QFN20	3x3	√	NT-MS51FB	-
MS51XB9BE	16/24	2.4	5.5	-40	105	18	4	16	Shared with APROM	1K + 256 (B)	√	4	6	8	2	-	1	1	128	QFN20	3x3	√	NT-MS51FB	NLG-20XB
MS51XC0BE	16/24	2.4	5.5	-40	105	18	4	32	Shared with APROM	2K+256 (B)	√	4	12	15	2	3	1	1	128	QFN20	3x3	√	NK-MS51PC	-

ML51 / ML54 / ML56 低功耗系列

新唐 ML51 系列以 1T 8051 处理器为内核，满足低功耗与高性能的需求，内建参考电压与模拟比较器，更能符合手持式装置的应用。

关键特性：可配置的数据存储区，正常运行功耗为 100 μ A/MHz，低功耗运行模式功耗为 15 μ A，低功耗闲置模式功耗为 13 μ A，休眠模式在 3.3V 时功耗为 0.8 μ A、在 10 μ S 内的快速唤醒时间、并具备高抗干扰能力 (8 kV ESD，4 kV EFT) 与强灌电流能力 (20 mA)。

应用领域：工业自动化、家庭自动化、马达控制、安防系统、温控器、电池管理、医疗器材等

• ML51 低功耗系列

Part No.	System					Memory				Timer				Analog				Connectivity				Security			Display	Package		Status	Tool			
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WDT	PWM (16-bit) Timer (16-bit)	RTC	ADC (12-bit)	ACMP	Touch Key	Internal Voltage Reference	UART	ISO-7816-3	SPI	PC	SPROM (Byte)	UID	UCID	ComSeg LCD	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
ML51BB9AE	24	1.8	5.5	-40	105	7	4	16	Shared with APROM	1	2	√	4	4	-	2	-	-	-	2	-	-	1	128	96	128	-	MSOP10	3x3	√	NT-ML51EB	-
ML51DB9AE	24	1.8	5.5	-40	105	11	4	16	Shared with APROM	1	2	√	4	4	-	3	-	-	-	2	1	1	2	128	96	128	-	TSSOP14	4.4x5.0	√	NT-ML51EB	-
ML51EB9AE	24	1.8	5.5	-40	105	24	4	16	Shared with APROM	1	2	√	4	6	-	8	-	-	-	2	1	1	2	128	96	128	-	TSSOP28	4.4x9.7	√	NT-ML51EB	NLG-28E
ML51EC0AE	24	1.8	5.5	-40	105	24	4	32	Shared with APROM	2	2	√	4	6	-	8	2	-	√	2	1	2	2	128	96	128	-	TSSOP28	4.4x9.7	√	NK-ML51PC	NLG-28E
ML51FB9AE	24	1.8	5.5	-40	105	16	4	16	Shared with APROM	1	2	√	4	6	-	6	-	-	-	2	1	1	2	128	96	128	-	TSSOP20	4.4x6.5	√	NT-ML51EB	NLG-20F
ML51LD1AE	24	1.8	3.6	-40	105	43	4	64	Shared with APROM	4	4	√	4	12	√	10	2	-	√	2	2	2	2	128	96	128	-	LQFP48	7x7	√	NK-ML51SD	NLG-48L
ML51OB9AE	24	1.8	5.5	-40	105	16	4	16	Shared with APROM	1	2	√	4	6	-	6	-	-	-	2	1	1	2	128	96	128	-	SOP20	7.6x13	√	NT-ML51EB	-
ML51PB9AE	24	1.8	5.5	-40	105	28	4	16	Shared with APROM	2	2	√	4	6	-	8	2	-	√	2	1	1	2	128	96	128	-	LQFP32	7x7	√	NT-ML51EB	-
ML51PC0AE	24	1.8	5.5	-40	105	28	4	32	Shared with APROM	2	2	√	4	6	-	8	2	-	√	2	1	2	2	128	96	128	-	LQFP32	7x7	√	NK-ML51PC	-
ML51SD1AE	24	1.8	3.6	-40	105	56	4	64	Shared with APROM	4	4	√	4	12	√	14	2	-	√	2	2	2	2	128	96	128	-	LQFP64	7x7	√	NK-ML51SD	NLG-64S
ML51TB9AE	24	1.8	5.5	-40	105	28	4	16	Shared with APROM	2	2	√	4	6	-	8	2	-	√	2	1	1	2	128	96	128	-	QFN33	4x4	√	NT-ML51EB	NLG-32T
ML51TC0AE	24	1.8	5.5	-40	105	28	4	32	Shared with APROM	2	2	√	4	6	-	8	2	-	√	2	1	2	2	128	96	128	-	QFN33	4x4	√	NK-ML51PC	NLG-32T
ML51TD1AE	24	1.8	3.6	-40	105	28	4	64	Shared with APROM	4	4	√	4	12	√	9	2	-	√	2	2	2	2	128	96	128	-	QFN33	4x4	√	NK-ML51SD	NLG-32T
ML51UB9AE	24	1.8	5.5	-40	105	24	4	16	Shared with APROM	2	2	√	4	6	-	8	-	-	√	2	1	1	2	128	96	128	-	SOP28	7.6x18	√	NT-ML51EB	-
ML51UC0AE	24	1.8	5.5	-40	105	24	4	32	Shared with APROM	2	2	√	4	6	-	8	2	-	√	2	1	2	2	128	96	128	-	SOP28	7.6x18	√	NK-ML51PC	-
ML51XB9AE	24	1.8	5.5	-40	105	17	4	16	Shared with APROM	1	2	√	4	6	-	6	-	-	-	2	1	1	2	128	96	128	-	QFN20	3x3	√	NT-ML51EB	-

• ML54 低功耗 LCD 系列

Part No.	System							Memory				Timer			Analog		Connectivity				Security			Display	Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WDT	PWM (16-bit)	Timer (16-bit)	RTC	ADC (12-bit)	ACMP	Touch Key	Internal Voltage Reference	ISO-7816-3	SPI	I2C	SPROM (Byte)	UID	UCID	ComSeg LCD	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer	
ML54LD1AE	24	1.8	3.6	-40	105	42	-	64	Shared with APROM	4	4	✓	4	12	✓	10	2	-	✓	2	2	2	2	128	96	128	4x22/6x20/8x18	LQFP48	7x7	✓	NK-ML54SD	NLG-48L
ML54MD1AE	24	1.8	3.6	-40	105	38	-	64	Shared with APROM	4	4	✓	4	12	✓	10	2	-	✓	2	2	2	2	128	96	128	4x21/6x19/8x17	LQFP44	10x10	✓	NK-ML54SD	-
ML54SD1AE	24	1.8	3.6	-40	105	55	-	64	Shared with APROM	4	4	✓	4	12	✓	14	2	-	✓	2	2	2	2	128	96	128	4x32/6x30/8x28	LQFP64	7x7	✓	NK-MI 54SD	NLG-64S

• ML56 低功耗 LCD + 触摸系列

Part No.	System							Memory				Timer			Analog			Connectivity			Security			Display	Package		Status	Tool				
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	PDMA (ch)	WDT	PWM (16-bit)	Timer (16-bit)	RTC	ADC (12-bit)	ACMP	Touch Key	Internal Voltage Reference	ISO-7816-3	UART	SPI	I2C	SPROM (Byte)	UID	UCID	ComSeg LCD	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
ML56LD1AE	24	1.8	3.6	-40	105	42	-	64	Shared with APROM	4	4	✓	4	12	✓	10	2	9	✓	2	2	2	2	128	96	128	4x22/6x20/8x18	LQFP48	7x7	✓	NK-ML56SD	NLG-48L
ML56MD1AE	24	1.8	3.6	-40	105	38	-	64	Shared with APROM	4	4	✓	4	12	✓	10	2	6	✓	2	2	2	2	128	96	128	4x21/6x19/8x17	LQFP44	10x10	✓	NK-ML56SD	-
ML56SD1AE	24	1.8	3.6	-40	105	55	-	64	Shared with APROM	4	4	✓	4	12	✓	14	2	14	✓	2	2	2	2	128	96	128	4x32/6x30/8x28	LQFP64	7x7	✓	NK-ML56SD	NLG-64S

N76E 系列 (1T)

应用领域：工业自动化、家庭自动化、温控器、 人机接口、 LED 灯调控制、消费性产品等。

关键特性：提供高整合度的高精度 ADC 与电源管理单元，包括 BOD、POR 与 LVR 等、内建丰富外设 I²C、UART、SPI、ADC、PWM、内建 RC 振荡、数据 Flash 区域

Part No.	System					Memory					Timer				Analog		Connectivity			Display	Package		Status	Tool		
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)	Operating Voltage (max) (V)	Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDRAM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	WDT	Timer (16-bit)	PWM (10-bit)	PWM (12-bit)	PWM (16-bit)	ADC (10-bit)	ADC (12-bit)	UART	SPI	I2C	ComSeg LCD	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
N76E003AQ20	16	2.4	5.5	-40	105	18	4	18	Shared with APROM	1	√	4	-	-	6	-	8	2	1	1	-	QFN20	3x3	√	NT-N76E003	-
N76E003AT20	16	2.4	5.5	-40	105	18	4	18	Shared with APROM	1	√	4	-	-	6	-	8	2	1	1	-	TSSOP20	4.4x6.5	√	NT-N76E003	NLG-MS51F
N76E003BQ20	16	2.4	5.5	-40	105	18	4	18	Shared with APROM	1	√	4	-	-	6	-	8	2	1	1	-	QFN20	3x3	√	NT-N76E003	NLG-20XB
N76E616AF44	16	2.4	5.5	-40	105	42	4	18	Shared with APROM	512 (B)	√	4	-	-	6	8	-	2	-	1	4x32/6x30	PQFP44	10x10	√	NT-N76E616	-
N76E616AL48	16	2.4	5.5	-40	105	46	4	18	Shared with APROM	512 (B)	√	4	-	-	6	8	-	2	-	1	4x32/6x30	LQFP48	7x7	√	NT-N76E616	-
N76E616AM44	16	2.4	5.5	-40	105	42	4	18	Shared with APROM	512 (B)	√	4	-	-	6	8	-	2	-	1	4x32/6x30	LQFP44	10x10	√	NT-N76E616	-
N76E885AQ20	25	2.4	5.5	-40	105	18	4	18	Shared with APROM	512 (B)	√	4	-	6	-	10	-	2	1	1	-	QFN20	4x4	√	NT-N76E885	-
N76E885AT20	25	2.4	5.5	-40	105	18	4	18	Shared with APROM	512 (B)	√	4	-	6	-	10	-	2	1	1	-	TSSOP20	4.4x6.5	√	NT-N76E885	-
N76E885AT28	25	2.4	5.5	-40	105	26	4	18	Shared with APROM	512 (B)	√	4	-	6	-	10	-	2	1	1	-	TSSOP28	4.4x9.7	√	NT-N76E885	-

N79E 系列 (4T)

Part No.	System						Memory				Timer				Analog		Connectivity			Display	Package		Status	Tool			
	Operating Frequency (MHz)	Operating Voltage (min) (V)		Operating Voltage (max) (V)		Operating Temperature (min) (°C)	Operating Temperature (max) (°C)	GPIO	LDROM Flash (KB)	APROM Flash (KB)	Data Flash (KB)	SRAM (KB)	WDT	PWM (16-bit)	PWM (12-bit)	PWM (10-bit)	ADC (10-bit)	ADC (12-bit)	UART	SPI	I2C	ComSeg LCD	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
N79E715AS16	24	2.4	5.5	-40	85	13	4	16		Shared with APROM	512 (B)	√	4	4	-	-	8	-	2	1	1	-	SOP16	3.9x10	√	NT-N79E715	-
N79E715AS20	24	2.4	5.5	-40	85	17	4	16		Shared with APROM	512 (B)	√	4	4	-	-	8	-	2	1	1	-	SOP20	7.6x13	√	NT-N79E715	-
N79E715AS28	24	2.4	5.5	-40	85	25	4	16		Shared with APROM	512 (B)	√	4	4	-	-	8	-	2	1	1	-	SOP28	7.6x18	√	NT-N79E715	-
N79E715AT20	24	2.4	5.5	-40	85	17	4	16		Shared with APROM	512 (B)	√	4	4	-	-	8	-	2	1	1	-	TSSOP20	4.4x6.5	√	NT-N79E715	-
N79E715AT28	24	2.4	5.5	-40	85	25	4	16		Shared with APROM	512 (B)	√	4	4	-	-	8	-	2	1	1	-	TSSOP28	4.4x9.7	√	NT-N79E715	-
N79E8132AS16	24	2.4	5.5	-40	85	13	4	16		Shared with APROM	512 (B)	√	4	4	-	-	8	-	2	1	1	-	SOP16	3.9x10	√	NT-N79E715	-
N79E815AS20	24	2.4	5.5	-40	85	17	4	16		Shared with APROM	512 (B)	√	4	4	-	-	8	-	2	1	1	-	SOP20	7.6x13	√	NT-N79E715	-
N79E815AS28	24	2.4	5.5	-40	85	25	4	16		Shared with APROM	512 (B)	√	4	4	-	-	8	-	2	1	1	-	SOP28	7.6x18	√	NT-N79E715	-
N79E815AT20	24	2.4	5.5	-40	85	17	4	16		Shared with APROM	512 (B)	√	4	4	-	-	8	-	2	1	1	-	TSSOP20	4.4x6.5	√	NT-N79E715	-
N79E815AT28	24	2.4	5.5	-40	85	25	4	16		Shared with APROM	512 (B)	√	4	4	-	-	8	-	2	1	1	-	TSSOP28	4.4x9.7	√	NT-N79E715	-

标准型 8051 系列

新唐标准型 8051 系列、内建 22.1184 MHz 高精度振荡器、并具备高抗干扰能力 (8 kV ESD, 4 kV EFT)、4 K 字节独立 Flash 作为在线系统编程 (In System Programming) 用途。

关键特性：内建丰富外设，UART、SPI、PWM、RC 振荡、数据 Flash 区域和在线系统程序设计 (In-System Programming)

应用领域：条形码读取设备、数字电话、多计算机切换器 (KVM)、2.4G 无线键盘、工控机、显示器等

• W78 系列

Part No.	Flash (KB)	SRAM (bytes)	ISP ROM (KB)	I/O	Connectivity			ADC (10-bit)	Comp	ISP	INT	PWM (8-bit)	Timer (16-bit)	Special Function	Package	Mass Production
					PC	SPI	UART									
W78E052D	8	256	2	36	-	-	1	-	-	√	4	-	3	6T/12T option, Extra I/O port	PDIP40/PLCC44/PQFP44/LQFP48//TQFP44	√
W78E054D	16	256	2	36	-	-	1	-	-	√	4	-	3	6T/12T option, Extra I/O port	PDIP40/PLCC44/PQFP44/LQFP48//TQFP44	√
W78E058D	32	512	4	36	-	-	1	-	-	√	4	-	3	6T/12T option, Extra I/O port	PDIP40/PLCC44/PQFP44/LQFP48	√
W78E516D	64	512	4	36	-	-	1	-	-	√	4	-	3	6T/12T option, Extra I/O port	PDIP40/PLCC44/PQFP44/LQFP48	√

nuvoTon

— Innovative Total Solution Provider —

NuMicro[®] Family

nuvoTon

新唐科技

Headquarters — Taiwan

新唐科技股份有限公司

No. 4, Creation Rd. III, Hsinchu Science Park, Hsinchu, Taiwan 300
台湾新竹市科学工业园区研新三路4号 · ZIP: 300
T/ 886-3-5770066

竹北办公室

No.539, Sec. 2, Wenxing Rd., Jhubei City, Hsinchu County, Taiwan
新竹县竹北市文兴路二段539号
T/ 886-3-5770066

Worldwide Offices

台北办事处

No.192, Jingye 1st Rd., Zhongshan Dist., Taipei City,
Taiwan 104
台北市中山区敬业一路192号 · ZIP: 104
T/ 886-2-26588066

台南办事处

No.111, Wudang Rd., Guiren Dist., Tainan City, Taiwan 711
台南市归仁区武当路111号 · ZIP: 711

芯唐电子科技（深圳）有限公司

8F Microprofit Building, Gaoxinnan 6 Road, High-Tech
Industrial Park, Nanshan Dist., Shenzhen, P.R. China 518057
深圳市南山区高新技术产业园高新南六道迈科大厦8楼
T/ 86-755-83515350

芯唐电子科技（上海）有限公司

Unit 2701, 27F, 2299 Yan An Road (West), Shanghai,
P.R. China 200336
上海市延安西路2299号27楼2701室
T/ 86-21-62365999

芯唐电子科技（上海）有限公司 南京办公室

Room 3417, NO.67 Zhujiang Road, Nanjing City,
P.R. China 210008
南京市珠江路67号3417室
T/ 86-25-83291517, 86-25-83291527

芯唐电子科技（香港）有限公司

Unit 9-11, 22F, Millennium City 2, 378 Kwun Tong Road,
Kowloon, Hong Kong, P.R. China
香港九龙观塘道378号·创纪之城二期·22楼·9-11室
T/ 852-27513100

Nuvoton Technology Corp. America

2727 North First Street, San Jose, CA 95134, U.S.A.
T/ 1-408-544-1718

Nuvoton Technology India Private Limited

PS22-23, Bridge+, Unit No. 02-02 to 15, 2nd Floor, Ascendas
Park Square Mall, Whitefield Road, ITPB Bengaluru-560066
T/ 91-80-6122 4762

Nuvoton Technology Israel Limited

8 Hasadnaot Street, Herzliya B, 4672835 Israel
T/ 972-9-970-2000

Nuvoton Technology Israel Limited

Migdal Haemek Office

Ramat Gavriel Industrial zone, 5 Hata'asia St.,
Migdal Haemek, Israel

Nuvoton Technology Singapore Pte. Ltd.

3, Bedok South Road, Singapore 469269

Nuvoton Technology Korea Limited

#2507 Room, 511, Yeongdong-daero, Gangnam-gu, Seoul,
Korea(Samsungdong, Trade Tower)

Nuvoton Technology Corporation Japan

1 Kotari-yakemachi, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520,
Japan

Atfields Manufacturing Technology Corporation

800 Higashiyama, Uozu City, Toyama 937-8585, Japan



Nuvoton.com



电子目录



牛卧堂



新唐天猫旗舰店

www.nuvoton.com

SalesSupport@nuvoton.com