

NuMicro® Arm® Cortex®-M0 微控制器家族

NuMicro® Arm® Cortex®-M0 微控制器家族概述:

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 / M23 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、1.8V ~ 5.5V），可达工业控制的操作温度范围（-40°C 至 +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 全速设备功能的 NUC121/123/125/126 系列、具有 CAN 功能的 NUC130/131/140/230/240 系列、超值的 Mini51 和 M051 系列和超低功耗的 Nano 系列（1.8V ~ 3.6V 和 M251/ M252 系列（1.8V ~ 5.5V），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。

Mini51 系列

NuMicro® Mini51 系列基于 Arm® Cortex®-M0 内核，最高可运行至 50 MHz，具 4 K ~ 32 K 字节 Flash、2 K / 4 K 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。

工作主频：24 MHz

工作电压：2.5V ~ 5.5V

工作温度：-40°C ~ 105°C

*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 2K 字节独立 Flash。

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(32-bit)	Connectivity			PWM(16-bit)	ADC(10-bit)	Comparator	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz	封装	量产
							UART	SPi	IC							
MINI51FDE	4	2	可配置	2	17	2	1	1	1	3	4	-	√	√	TSSOP20	√
MINI51TDE	4	2	可配置	2	29	2	1	1	1	6	8	2	√	√	QFN33*	√
MINI51ZDE	4	2	可配置	2	29	2	1	1	1	6	8	2	√	√	QFN33	√
MINI51LDE	4	2	可配置	2	30	2	1	1	1	6	8	2	√	√	LQFP48	√
MINI52FDE	8	2	可配置	2	17	2	1	1	1	3	4	-	√	√	TSSOP20	√
MINI52TDE	8	2	可配置	2	29	2	1	1	1	6	8	2	√	√	QFN33*	√
MINI52ZDE	8	2	可配置	2	29	2	1	1	1	6	8	2	√	√	QFN33	√
MINI52LDE	8	2	可配置	2	30	2	1	1	1	6	8	2	√	√	LQFP48	√
MINI54FDE	16	2	可配置	2	17	2	1	1	1	3	4	-	√	√	TSSOP20	√
MINI54TDE	16	2	可配置	2	29	2	1	1	1	6	8	2	√	√	QFN33*	√
MINI54ZDE	16	2	可配置	2	29	2	1	1	1	6	8	2	√	√	QFN33	√
MINI54LDE	16	2	可配置	2	30	2	1	1	1	6	8	2	√	√	LQFP48	√

开发工具：NT-Mini51F (Mini51, Mini52, Mini54)/ NT-Mini51L (Mini51, Mini52, Mini54)

量产封装器：NLG-Mini51n; n 以封装代码替换

QFN33*: 4x4mm

Mini55 系列

工作主频 : 48 MHz
工作电压 : 2.1V ~ 5.5V
工作温度 : -40° C ~ 105° C

*关键特性：支持硬件除法器

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(32-bit)	Connectivity				PWM(16-bit)	ADC(10-bit)	Comparator	IOP IAP ISP	IRC 10 kHz 48 MHz	封装	量产
							USCI*	UART	SPI	I2C							
MINI55TDE	17.5	2	可配置	2	29	2	-	2	1	1	6	12	2	√	√	QFN33*	√
MINI55LDE	17.5	2	可配置	2	33	2	-	2	1	1	6	12	2	√	√	LQFP48	√

开发工具 : NT-Mini55L

量产刻录器 : NLG-Mini55n; n 以封装代码替换

QFN33*: 4x4mm

Mini57 系列

工作主频 : 48 MHz
工作电压 : 2.1V ~ 5.5V
工作温度 : -40° C ~ 105° C

*关键特性：2 组采样保持 ADC、可编程增益放大器。

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(32-bit)	Connectivity				PWM(16-bit)	ADC(12-bit)	PGA*	Comparator	IOP IAP ISP	IRC 10 kHz 48 MHz	封装	量产
							USCI*	UART	SPI	I2C								
MINI57FDE	29.5	4	可配置	2.5	18	2	2	-	-	-	8	8	√	2	√	√	TSSOP20	√
MINI57EDE	29.5	4	可配置	2.5	22	2	2	-	-	-	8	8	√	2	√	√	TSSOP28	√
MINI57TDE	29.5	4	可配置	2.5	22	2	2	-	-	-	8	8	√	2	√	√	QFN33*	√

* USCI 可设定为 UART、SPI 或 I2C

* PGA (可编程增益放大器)

开发工具 : NT-Mini57E

量产刻录器 : NLG-Mini57n; n 以封装代码替换

QFN33*: 4x4mm

Mini58 系列

工作主频 : 50 MHz
工作电压 : 2.5V ~ 5.5V
工作温度 : -40° C ~ 105° C

*关键特性：可配置数据 Flash

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(32-bit)	Connectivity			PWM(16-bit)	ADC(10-bit)	Comparator	IOP IAP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz	封装	量产
							UART	SPI	I2C							
MINI58FDE	32	4	可配置	2.5	17	2	2	1	2	6	4	-	√	√	TSSOP20	√
MINI58TDE	32	4	可配置	2.5	29	2	2	1	2	6	8	2	√	√	QFN33*	√
MINI58ZDE	32	4	可配置	2.5	29	2	2	1	2	6	8	2	√	√	QFN33	√
MINI58LDE	32	4	可配置	2.5	30	2	2	1	2	6	8	2	√	√	LQFP48	√

开发工具 : NT-Mini58L

量产刻录器 : NLG-Mini51n; n 以封装代码替换

QFN33*: 4x4mm

M051 系列

NuMicro® M051 系列基於 Arm® Cortex®-M0 内核，内嵌丰富资源与外设，如：8 K ~ 256 K 字节 Flash、4 K ~ 20 K 字节 SRAM、用于存储 ISP 引导代码的独立 4 K / 8 K 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 與 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。

工作主频：50 MHz

工作电压：2.5V ~ 5.5V

工作温度：-40°C ~ 105°C

*关键特性：4K 字节数据闪存、支持硬件除法器、支持 4 组比较器

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(32-bit)	Connectivity				PWM(6-bit)	ADC(12-bit)	Comparator	EBI	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz	封装	量产
							UART	SPI	IC									
M052ZDE	8	4	4	4	24	4	2	1	2		5	5	3	-	√	√	QFN33	√
M052LDE	8	4	4	4	40	4	2	2	2		8	8	4	√	√	√	LQFP48	√
M054ZDE	16	4	4	4	24	4	2	1	2		5	5	3	-	√	√	QFN33	√
M054LDE	16	4	4	4	40	4	2	2	2		8	8	4	√	√	√	LQFP48	√
M058ZDE	32	4	4	4	24	4	2	1	2		5	5	3	-	√	√	QFN33	√
M058LDE	32	4	4	4	40	4	2	2	2		8	8	4	√	√	√	LQFP48	√
M0516ZDE	64	4	4	4	24	4	2	1	2		5	5	3	-	√	√	QFN33	√
M0516LDE	64	4	4	4	40	4	2	2	2		8	8	4	√	√	√	LQFP48	√

开发工具：NT-M051L

量产刻录器：NLG-M051n; n 以封装代码替换

QFN33*: 4x4mm

M0518 系列

工作主频：50 MHz

工作电压：2.5V ~ 5.5V

工作温度：-40°C ~ 105°C

*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.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(32-bit)	Connectivity				PWM(6-bit)	ADC(12-bit)	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz	封装	量产
							UART	SPI	IC	LIN						
M0518LC2AE	36	8	可配置	4	42	4	6	1	2	3	24	8	√	√	LQFP48	√
M0518SC2AE	36	8	可配置	4	56	4	6	1	2	3	24	8	√	√	LQFP64*	√
M0518LD2AE	68	8	可配置	4	42	4	6	1	2	3	24	8	√	√	LQFP48	√
M0518SD2AE	68	8	可配置	4	56	4	6	1	2	3	24	8	√	√	LQFP64*	√

开发工具：NT-M0518S

量产刻录器：NLG-M0518n; n 以封装代码替换

LQFP64*: 7x7mm

M0519 系列

工作主频 : 72 MHz
工作电压 : 2.5V ~ 5.5V
工作温度 : -40°C ~ 105°C

*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.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	IO	Timer (32-bit)	Connectivity				PWM (16-bit)	ADC (12-bit)	Comparator	OPA	Capture	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz	封装	量产
							UART	SPI	IC	LN									
M0519LD3AE	64	16	4	8	38	4	2	1	1	2	6	8+8	2	2	-	√	√	LQFP48	√
M0519SD3AE	64	16	4	8	51	4	2	2	1	2	10	8+8	2	2	-	√	√	LQFP64*	√
M0519LE3AE	128	16	可配置	8	38	4	2	1	1	2	6	8+8	2	2	-	√	√	LQFP48	√
M0519SE3AE	128	16	可配置	8	51	4	2	2	1	2	10	8+8	2	2	-	√	√	LQFP64*	√
M0519VE3AE	128	16	可配置	8	82	4	2	3	1	2	14	8+8	3	2	6	√	√	LQFP100	√

开发工具 : NT-M0519V (M0519)
量产刻录器 : NLG-M0519n; n 以封装代码替换

LQFP64*: 7x7mm

M0564 系列

工作主频 : 72 MHz
工作电压 : 2.5V ~ 5.5V
工作温度 : -40°C ~ 105°C

*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.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	SPIROM (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	IO	Timer(32-bit)	Connectivity					ADC(12bit)	AOMP	PDMA	FTC(V _{ref})	V _{DDIO} (1.8V-5.5V)	EBI	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz 48 MHz	封装	量产
								USCI*	UART	ISO-7816-3	SPI/RS	PC										
M0564LE4AE	128	20	可配置	2	4	41	4	3	3+2	2	2	2	12	10	2	5	-	√	√	√	LQFP48	√
M0564SE4AE	128	20	可配置	2	4	53	4	3	3+2	2	2	2	12	15	2	5	√	√	√	√	LQFP64*	√
M0564LG4AE	256	20	可配置	2	4	41	4	3	3+2	2	2	2	12	10	2	5	-	√	√	√	LQFP48	√
M0564SG4AE	256	20	可配置	2	4	53	4	3	3+2	2	2	2	12	15	2	5	√	√	√	√	LQFP64*	√
M0564VG4AE	256	20	可配置	2	4	85	4	3	3+2	2	2	2	12	20	2	5	√	√	√	√	LQFP100	√

* USCI 可设定为 UART、SPI 或 I2C

* 标记在表 (3+2) 指 3 x UART + 2 x ISO-7816 UART

* ISO-7816-3 UART 支持全双工模式

开发工具：NT-M0564V

量产刻录器：NLG-M0564n; n 以封装代码替换

LQFP64*: 7x7mm

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 K ~ 256 K 字节 Flash，2 K ~ 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。

工作主频：最高 72 MHz

工作电压：2.5V ~ 5.5V

工作温度：-40°C ~ 85°C / 105°C

*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。

*关键特性：5V 工业控制、高抗干扰 (EFT 4.4 kV, ESD HBM 7 kV)。

Part Number	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	工作主频 (MHz)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	IO	Timer (32-bit)	Connectivity													工作温度 (°C)	封装	量产						
								USCI†	UART*	IPC	ISO7816-3‡	USB	LIN	PWM (16-bit)	PDMA	EBI	CRC	PLL	LXT	RTC				ADC†	ADCT(2-bit)	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz	(1.8V-5.5V)	
NUC029FAE	16	2	24	可配置	2	17	2	-	1	1	1	-	-	3	-	-	-	√	-	2	-	4 (10-bit)	√	√	-	-40 ~ 105	TSSOP20	√	
NUC029TAN	32	4	50	4	4	24	4	-	2	1	2	-	-	5	-	-	√	-	3	√	5	√	√	-	-40 ~ 85	QFN33*	√		
NUC029ZAN	64	4	50	4	4	24	4	-	2	1	2	-	-	5	-	-	√	-	3	√	5	√	√	-	-40 ~ 85	QFN33	√		
NUC029NAN	64	4	50	4	4	40	4	-	2	2	2	-	-	8	-	√	-	√	-	4	√	8	√	√	-	-40 ~ 85	QFN48	√	
NUC029LAN	64	4	50	4	4	40	4	-	2	2	2	-	-	8	-	√	-	√	-	4	√	8	√	√	-	-40 ~ 85	LQFP48	√	
NUC029LDE	68	8	50	可配置	4	42	4	-	4	1	2	-	3	12	-	-	√	-	-	-	8	√	√	-	-40 ~ 105	LQFP48	√		
NUC029SDE	68	8	50	可配置	4	56	4	-	4	1	2	-	3	12	-	-	√	-	-	-	8	√	√	-	-40 ~ 105	LQFP64*	√		
NUC029LEE	128	16	72	可配置	8	31	4	-	2	1	2	-	2	1	4	9	-	√	√	√	-	10	√	√	-	-40 ~ 105	LQFP48	√	
NUC029SEE	128	16	72	可配置	8	45	4	-	3	2	2	-	3	1	6	9	√	√	√	√	-	12	√	√	-	-40 ~ 105	LQFP64*	√	
NUC029LGE	256	20	72	可配置	4	35	4	3	3	2	2	-	1	10	5	√	√	√	√	2	-	9	√	√	√	-40 ~ 105	LQFP48	√	
NUC029SGE	256	20	72	可配置	4	49	4	3	3	2	2	-	1	12	5	√	√	√	√	2	-	15	√	√	√	-40 ~ 105	LQFP64*	√	
NUC029KGE	256	20	72	可配置	4	86	4	3	3+2	2	2	2	-	1	12	5	√	√	√	√	2	-	20	√	√	√	-40 ~ 105	LQFP128	√

* USCI 可设定为 UART、SPI 或 I2C

* 标记在表 (3+2) 指 3x UART + 2x ISO-7816 UART

* ISO-7816-3 UART 模式支持全双工

* 支持 USB 全速设备，并且无须外挂晶振

QFN33*: 4x4mm

LQFP64*: 7x7mm

开发工具：NT-NUC029F/NT-NUC029L/NT-NUC029SD/NT-NUC029SE/NT-NUC029SG/NT-NUC029KG

量产刻录器：NLG-NUC029nA/NLG-NUC029nD/NLG-NUC029nE/NLG-NUC029nG; n 以封装代码替换

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 K ~ 512 K 字节 Flash 内存、2 K ~ 96 K 字节 SRAM。

工作主频：最高 72 MHz

工作电压：1.8V ~ 3.6V

工作温度：-40°C ~ 105°C

*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。

*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 Number	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	工作主频 (MHz)	ISPROM (Kbytes)	SPIROM (B/byte)	I/O (32-bit)	Connectivity								PDM (14-bit)	PDM (14-bit)	EBI	CRC	PLL	LXT	RTC	ACMP	DMA2D	ADC(12-bit)	IOP IAP ISP	IRC 38.4 kHz 48 MHz	封装	量产
							USART	USART	OSPI	SPI/RS	PC	USB*	Timer (32-bit)	USCI	UART	OSPI	EBI	CRC	PLL	LXT	RTC	ACMP	DMA2D	ADC(12-bit)	IOP IAP ISP	IRC 38.4 kHz 48 MHz		
M031FB0AE	16	2	48	2	512	15	2	0	3	0	1	2	-	6	0	0	-	√	-	-	-	-	√	7	√	√	TSSOP20	Q2
M031EB0AE	16	2	48	2	512	23	2	0	3	0	1	2	-	6	0	0	-	√	-	-	-	-	√	9	√	√	TSSOP28	Q2
M031TB0AE	16	2	48	2	512	27	2	0	3	0	1	2	-	6	0	0	-	√	-	-	-	-	√	10	√	√	QFN33*	Q2
M031FC1AE	32	4	48	2	512	15	4	0	3	0	1	2	-	6	2	0	-	√	-	-	-	-	√	7	√	√	TSSOP20	Q1
M031EC1AE	32	4	48	2	512	23	4	0	3	0	1	2	-	6	2	0	-	√	-	-	-	-	√	9	√	√	TSSOP28	Q1
M031TC1AE	32	4	48	2	512	27	4	0	3	0	1	2	-	6	2	0	-	√	-	√	-	-	√	10	√	√	QFN33*	Q1
M031LC2AE	32	8	48	2	512	42	4	1	3	0	1	2	-	12	5	0	-	√	√	√	-	2	√	12	√	√	LQFP48	Q1
M031SC2AE	32	8	48	2	512	55	4	1	3	0	1	2	-	12	5	0	-	√	√	√	-	2	√	16	√	√	LQFP64*	Q1
M031TD2AE	64	8	48	2	512	27	4	1	3	0	1	2	-	12	5	0	-	√	√	√	-	2	√	10	√	√	QFN33*	Q1
M031LD2AE	64	8	48	2	512	42	4	1	3	0	1	2	-	12	5	0	-	√	√	√	-	2	√	12	√	√	LQFP48	Q1
M031SD2AE	64	8	48	2	512	55	4	1	3	0	1	2	-	12	5	0	-	√	√	√	-	2	√	16	√	√	LQFP64*	Q1
M031LE3AE	128	16	48	8	512	42	4	1	3	0	1	2	-	12	5	0	-	√	√	√	-	2	√	12	√	√	LQFP48	Q2
M031SE3AE	128	16	48	8	512	55	4	1	3	0	1	2	-	12	5	0	-	√	√	√	-	2	√	16	√	√	LQFP64*	Q2
M032LE3AE	128	16	48	8	512	38	4	1	3	0	1	2	√	12	5	0	-	√	√	√	-	2	√	12	√	√	LQFP48	Q2
M032SE3AE	128	16	48	8	512	51	4	1	3	0	1	2	√	12	5	0	-	√	√	√	-	2	√	16	√	√	LQFP64*	Q2
M031LG6AE	256	32	72	4	2048	42	4	2	6	1	1	2	-	24	7	0	-	√	√	√	√	2	√	12	√	√	LQFP48	Q4
M031SG6AE	256	32	72	4	2048	55	4	2	6	1	1	2	-	24	7	0	-	√	√	√	√	2	√	16	√	√	LQFP64*	Q4
M031KG6AE	256	32	72	4	2048	111	4	2	6	1	1	2	-	24	7	0	-	√	√	√	√	2	√	16	√	√	LQFP128	Q4
M032LG6AE	256	32	72	4	2048	38	4	2	6	1	1	2	√	24	7	0	-	√	√	√	√	2	√	12	√	√	LQFP48	Q4
M032SG6AE	256	32	72	4	2048	51	4	2	6	1	1	2	√	24	7	0	-	√	√	√	√	2	√	16	√	√	LQFP64*	Q4
M032KG6AE	256	32	72	4	2048	107	4	2	6	1	1	2	√	24	7	0	-	√	√	√	√	2	√	16	√	√	LQFP128	Q4
M031LG8AE	256	64	72	4	2048	42	4	2	6	1	1	2	-	24	7	0	-	√	√	√	√	2	√	12	√	√	LQFP48	Q4
M031SG8AE	256	64	72	4	2048	55	4	2	6	1	1	2	-	24	7	0	-	√	√	√	√	2	√	16	√	√	LQFP64*	Q4
M031KG8AE	256	64	72	4	2048	111	4	2	6	1	1	2	-	24	7	0	-	√	√	√	√	2	√	16	√	√	LQFP128	Q4
M032LG8AE	256	64	72	4	2048	38	4	2	6	1	1	2	√	24	7	0	-	√	√	√	√	2	√	12	√	√	LQFP48	Q4
M032SG8AE	256	64	72	4	2048	51	4	2	6	1	1	2	√	24	7	0	-	√	√	√	√	2	√	16	√	√	LQFP64*	Q4
M032KG8AE	256	64	72	4	2048	107	4	2	6	1	1	2	√	24	7	0	-	√	√	√	√	2	√	16	√	√	LQFP128	Q4
M031SIAAE	512	96	72	8	2048	55	4	2	8	1	1	2	-	24	9	0	-	√	√	√	√	2	√	16	√	√	LQFP64*	Q4
M031KIAAE	512	96	72	8	2048	111	4	2	8	1	1	2	-	24	9	0	-	√	√	√	√	2	√	16	√	√	LQFP128	Q4
M032SIAAE	512	96	72	8	2048	51	4	2	8	1	1	2	√	24	9	0	-	√	√	√	√	2	√	16	√	√	LQFP64*	Q4
M032KIAAE	512	96	72	8	2048	107	4	2	8	1	1	2	√	24	9	0	-	√	√	√	√	2	√	16	√	√	LQFP128	Q4

* USCI 可设定为 UART、SPI 或 I2C

* 支持 USB 全速设备，并且无须外挂晶振

QFN33*: 4x4mm
LQFP64*: 7x7mm

开发工具：NK-M031TB/NK-M031TC/NK-M031SD/NK-M031SE/NK-M032SE/NK-M031KG/NK-M032KG/NK-M031K/NK-M032K

量产封装器：NLG-20F/NLG-28E/NLG-32T (QFN33*)/ NLG-48L (LQFP48)/ NLG-64S (LQFP64*)/ NLG-128KX (LQFP128)

NUC121 系列

NuMicro® NUC121 系列基於 Arm® Cortex®-M0 内核，具 32 K~256 K 字节 Flash、8 K~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 4K 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 VDDIO，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。

工作主频：50 MHz
工作电压：2.5V ~ 5.5V
工作温度：-40℃ ~ 105℃

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	ROM (Kbytes)	ISP (Bytes)	SPROM (Bytes)	I/O	Timer (32-bit)	Connectivity					PWM (16-bit)	ADC (12-bit)	PDMA	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 48 MHz	封装	量产
								USCI*	UART	SPI	I2C	USB*							
NUC121ZC2AE	32	8	4.5	512	22	4	4	1	1	1	2	1	17	4	5	√	√	QFN33	√
NUC121LC2AE	32	8	4.5	512	38	4	4	1	1	1	2	1	24	10	5	√	√	LQFP48	√
NUC121SC2AE	32	8	4.5	512	52	4	4	1	1	1	2	1	24	12	5	√	√	LQFP64*	√

* USCI 可设定为 UART、SPI 或 I2C
* 支持 USB 全速设备，并且无须外挂晶振

开发工具：NT-NUC121S
量产刻录器：NLG-NUC121n; n 以封装代码替换

LQFP64*: 7x7mm

NUC125 系列

工作主频：50 MHz
工作电压：2.5V ~ 5.5V
工作温度：-40℃ ~ 105℃

*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.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	LDROM (Kbytes)	SPROM (Bytes)	I/O	Timer (32-bit)	V _{DDIO} (1.8V~5.5V)	Connectivity					PWM (16-bit)	ADC (12-bit)	PDMA	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 48 MHz	封装	量产
								USCI*	UART	SPI	I2C	USB*							
NUC125ZC2AE	32	8	4.5	512	22	4	√	1	1	1	2	1	17	4	5	√	√	QFN33	√
NUC125LC2AE	32	8	4.5	512	37	4	√	1	1	1	2	1	23	10	5	√	√	LQFP48	√
NUC125SC2AE	32	8	4.5	512	51	4	√	1	1	1	2	1	23	12	5	√	√	LQFP64*	√

* USCI 可设定为 UART、SPI 或 I2C
* 支持 USB 全速设备，并且无须外挂晶振

开发工具：NT-NUC125S
量产刻录器：NLG-NUC125n; n 以封装代码替换

LQFP64*: 7x7mm

NUC123 系列

工作主频：72 MHz
工作电压：2.5V ~ 5.5V
工作温度：-40℃ ~ 105℃

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	ROM (Kbytes)	ISP (Bytes)	I/O	Timer (32-bit)	Connectivity						PWM (16-bit)	ADC (10-bit)	PDMA	CRC	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz	封装	量产
							UART	SPI	I2C	P/S	USB	PS2								
NUC123ZC2AE1	36	12	4	20	4	4	1	3	1	1	1	-	3	3	6	√	√	√	QFN33	√
NUC123LC2AE1	36	12	4	36	4	4	2	3	2	1	1	1	4	8	6	√	√	√	LQFP48	√
NUC123SC2AE1	36	12	4	47	4	4	2	3	2	1	1	1	4	8	6	√	√	√	LQFP64*	√
NUC123ZD4AE0	68	20	4	20	4	4	1	3	1	1	1	-	3	3	6	√	√	√	QFN33	√
NUC123LD4AE0	68	20	4	36	4	4	2	3	2	1	1	1	4	8	6	√	√	√	LQFP48	√
NUC123SD4AE0	68	20	4	47	4	4	2	3	2	1	1	1	4	8	6	√	√	√	LQFP64*	√

开发工具：NT-NUC123S
量产刻录器：NLG-NUC123n; n 以封装代码替换

LQFP64*: 7x7mm

NUC126 系列

工作主频 : 72 MHz
工作电压 : 2.5V ~ 5.5V
工作温度 : -40°C ~ 105°C

*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.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	SP-ROM (Kbytes)	ISP-ROM (Kbytes)	I/O (32-bit)	Timer (32-bit)	V _{DDIO} (1.8V-5.5V)	Connectivity							ADC (12-bit)	ACMP	PDMA	RTC (Max)	EBI	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz 48 MHz	封装	量产
									USB*	USCI*	UART*	ISO-7816-3*	SP-PS	PC	PWM									
NUC126NE4AE	128	20	可配置	2	4	35	4	√	1	3	3+2	2	2	2	10	9	2	5	-	√	√	√	QFN48	√
NUC126LE4AE	128	20	可配置	2	4	35	4	√	1	3	3+2	2	2	2	10	9	2	5	-	√	√	√	LQFP48	√
NUC126SE4AE	128	20	可配置	2	4	49	4	√	1	3	3+2	2	2	2	12	15	2	5	√	√	√	√	LQFP64	√
NUC126LG4AE	256	20	可配置	2	4	35	4	√	1	3	3+2	2	2	2	10	9	2	5	-	√	√	√	LQFP48	√
NUC126SG4AE	256	20	可配置	2	4	49	4	√	1	3	3+2	2	2	2	12	15	2	5	√	√	√	√	LQFP64*	√
NUC126VG4AE	256	20	可配置	2	4	81	4	√	1	3	3+2	2	2	2	12	20	2	5	√	√	√	√	LQFP100	√

* 标注 (3+2) 即指 3 组 UART + 2 组 ISO-7816-3 UART 模式
* USCI 可设定为 UART、SPI 或 PC
* ISO-7816-3 UART 模式支持全双工
* 支持 USB 全速设备，并且无须外挂晶振

开发工具 : NT-NUC126V
量产刻录器 : NLG-NUC126n; n 以封装代码替换

LQFP64*: 7x7mm

NUC130 CAN 系列

NuMicro® NUC130/131/140/230/240 CAN 总线系列，基於 Arm® Cortex®-M0 内核，具 32 K ~ 128 K 字节闪存、4 K ~ 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。

NUC130 CAN 系列	USB FS	LIN	CAN
NUC131		√	√
NUC130		√	√
NUC140	√	√	√
NUC230		√	√
NUC240	√	√	√

*关键特性：支持 LIN 和多达 2 路 CAN 总线、4K 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

工作主频 : 50 MHz
工作电压 : 2.5V ~ 5.5V
工作温度 : -40°C ~ 105°C

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	IO	Timer(32-bit)	Connectivity					PWM(6-bit)	ADC(12-bit)	ICP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz	封装	量产
							UART	SPI	IC	LN	CAN						
NUC131LC2AE	36	8	可配置	4	42	4	6	1	2	3	1	24	8	√	√	LQFP48	√
NUC131SC2AE	36	8	可配置	4	56	4	6	1	2	3	1	24	8	√	√	LQFP64*	√
NUC131LD2AE	68	8	可配置	4	42	4	6	1	2	3	1	24	8	√	√	LQFP48	√
NUC131SD2AE	68	8	可配置	4	56	4	6	1	2	3	1	24	8	√	√	LQFP64*	√

开发工具：NT-NUC131S

LQFP64*: 7x7mm

量产刻录器：NLG-NUC131n; n 以封装代码替换

NUC130 系列

工作主频：50 MHz

工作电压：2.5V ~ 5.5V

工作温度：-40℃ ~ 85℃

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	IO	Timer(32-bit)	Connectivity						PWM(6-bit)	ADC(12-bit)	Comparator	RTC	EBI	PDMA	ICP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz	封装	量产
							UART	SPI	IC	PS	LN	CAN										
NUC130LC1CN	32	4	4	4	35	4	3	1	2	1	2	1	4	8	1	√	-	9	√	√	LQFP48	√
NUC130RC1CN	32	4	4	4	49	4	3	2	2	1	2	1	6	8	2	√	√	9	√	√	LQFP64	√
NUC130LD2CN	64	8	4	4	35	4	3	1	2	1	2	1	4	8	1	√	-	9	√	√	LQFP48	√
NUC130RD2CN	64	8	4	4	49	4	3	2	2	1	2	1	6	8	2	√	√	9	√	√	LQFP64	√
NUC130LE3CN	128	16	可配置	4	35	4	3	1	2	1	2	1	4	8	1	√	-	9	√	√	LQFP48	√
NUC130RE3CN	128	16	可配置	4	49	4	3	2	2	1	2	1	6	8	2	√	√	9	√	√	LQFP64	√
NUC130VE3CN	128	16	可配置	4	80	4	3	4	2	1	2	1	8	8	2	√	√	9	√	√	LQFP100	√

开发工具：NT-NUC140V

量产刻录器：NLG-NUC100n; n 以封装代码替换

NUC140 系列

工作主频：50 MHz

工作电压：2.5V ~ 5.5V

工作温度：-40℃ ~ 85℃

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM	IO	Timer(32-bit)	Connectivity								PWM(6-bit)	ADC(12-bit)	Comparator	RTC	EBI	PDMA	ICP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz	封装	量产
							UART	ISO-7816-3	SPI	IC	PS	USB	LN	CAN										
NUC140LC1CN	32	4	4	4	31	4	2	-	1	2	1	1	2	1	4	8	1	√	-	9	√	√	LQFP48	√
NUC140RC1CN	32	4	4	4	45	4	3	-	2	2	1	1	2	1	4	8	2	√	√	9	√	√	LQFP64	√
NUC140LD2CN	64	8	4	4	31	4	2	-	1	2	1	1	2	1	4	8	1	√	-	9	√	√	LQFP48	√
NUC140RD2CN	64	8	4	4	45	4	3	-	2	2	1	1	2	1	4	8	2	√	√	9	√	√	LQFP64	√
NUC140LE3CN	128	16	可配置	4	31	4	2	-	1	2	1	1	2	1	4	8	1	√	-	9	√	√	LQFP48	√
NUC140RE3CN	128	16	可配置	4	45	4	3	-	2	2	1	1	2	1	4	8	2	√	√	9	√	√	LQFP64	√
NUC140VE3CN	128	16	可配置	4	76	4	3	-	4	2	1	1	2	1	8	8	2	√	√	9	√	√	LQFP100	√

开发工具：NT-NUC140V

量产刻录器：NG-NUC100n; n 以封装代码替换

NUC230 系列

工作主频：72 MHz

工作电压：2.5V ~ 5.5V

工作温度：-40°C ~ 105°C

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(32-bit)	Connectivity										Pwm(16-bit)	ADC(12-bit)	Comparator	PDMA	CRC	RTC (V _{bat})	IOP IAP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz	封装	量产
							UART*	ISO-7816-3*	SPI	PC	IIS	USB	LN	CAN												
NUC230LC2AE	32	8	4	8	35	4	3+2	2	1	2	1	-	3	2	4	7	1	9	√	√	√	√	LQFP48	√		
NUC230SC2AE	32	8	4	8	49	4	3+2	2	2	2	1	-	3	2	6	7	2	9	√	√	√	√	LQFP64*	√		
NUC230LD2AE	64	8	4	8	35	4	3+2	2	1	2	1	-	3	2	4	7	1	9	√	√	√	√	LQFP48	√		
NUC230SD2AE	64	8	4	8	49	4	3+2	2	2	2	1	-	3	2	6	7	2	9	√	√	√	√	LQFP64*	√		
NUC230LE3AE	128	16	可配置	8	35	4	3+2	2	1	2	1	-	3	2	4	7	1	9	√	√	√	√	LQFP48	√		
NUC230SE3AE	128	16	可配置	8	49	4	3+2	2	2	2	1	-	3	2	6	7	2	9	√	√	√	√	LQFP64*	√		
NUC230VE3AE	128	16	可配置	8	83	4	3+3	3	4	2	1	-	3	2	8	8	2	9	√	√	√	√	LQFP100	√		

* 标记在表 (3+3) 指 3 x UART + 3 x ISO-7816 UART

* ISO-7816-3 UART 支持全双工模式

LQFP64*: 7x7mm

开发工具：NT-NUC240V

量产刻录器：NLG-NUC200n; n 以封装代码替换

NUC240 系列

工作主频：72 MHz

工作电压：2.5V ~ 5.5V

工作温度：-40°C ~ 105°C

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer (32-bit)	Connectivity								PWM(16-bit)	ADC(12-bit)	Comparator	PDMA	CRC	RTC (V _{bat})	IOP IAP ISP	IRC 10 kHz 22 MHz	封装	量产
							UART*	ISO-7816-3*	SPI	PC	IIS	USB	LN	CAN										
NUC240LC2AE	32	8	4	8	31	4	2+2	1	1	2	1	1	2	2	4	7	1	9	√	√	√	√	LQFP48	√
NUC240SC2AE	32	8	4	8	45	4	3+2	2	2	2	1	1	3	2	4	7	2	9	√	√	√	√	LQFP64*	√
NUC240LD2AE	64	8	4	8	31	4	2+2	1	1	2	1	1	2	2	4	7	1	9	√	√	√	√	LQFP48	√
NUC240SD2AE	64	8	4	8	45	4	3+2	2	2	2	1	1	3	2	4	7	2	9	√	√	√	√	LQFP64*	√
NUC240LE3AE	128	16	可配置	8	31	4	2+2	1	1	2	1	1	2	2	4	7	1	9	√	√	√	√	LQFP48	√
NUC240SE3AE	128	16	可配置	8	45	4	3+2	2	2	2	1	1	3	2	4	7	2	9	√	√	√	√	LQFP64*	√
NUC240VE3AE	128	16	可配置	8	79	4	3+3	3	4	2	1	1	3	2	8	8	2	9	√	√	√	√	LQFP100	√

* 标记在表 (3+3) 指 3 x UART + 3 x ISO-7816 UART

* ISO-7816-3 UART 支持全双工模式

LQFP64*: 7x7mm

开发工具：NT-NUC240V

量产刻录器：NLG-NUC200n; n 以封装代码替换

Nano 系列

NuMicro® Nano 系列为超低功耗微控制器，基於 Arm® Cortex®-M0 内核，具 16 K ~ 128 K 字节 Flash、4 K~6 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、時鐘 (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

工作主频：42 MHz
工作电压：18V ~ 36V
工作温度：-40℃ ~ 85℃

*关键特性：超低功耗 200 μA/MHz (运行模式)、75 μA/MHz (Idle 模式)、2.5 μA (RTC 模式，RAM 数据保持)、1 μA (待机模式，RAM 数据保持)、3.5 μs 快速唤醒。

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(32-bit)	Connectivity						PWM(16-bit)	ADC(12-bit)	RTC	EBI	PDMA	LCD	DAC(12-bit)	IOP IAP ISP	IRC 10 kHz 12 MHz	封装	量产
							UART*	ISO-7816-3	SPI	IPC	FS	USB											
NANO100NC2BN	32	8	可配置	4	38	4	2+2	2	3	2	1	-	6	7	√	-	8	-	2	√	√	QFN48	√
NANO100LC2BN	32	8	可配置	4	38	4	2+2	2	3	2	1	-	6	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP48	√
NANO100SC2BN	32	8	可配置	4	52	4	2+3	3	3	2	1	-	8	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP64*	√
NANO100ND2BN	64	8	可配置	4	38	4	2+2	2	3	2	1	-	6	7	√	-	8	-	2	√	√	QFN48	√
NANO100ND3BN	64	16	可配置	4	38	4	2+2	2	3	2	1	-	6	7	√	-	8	-	2	√	√	QFN48	√
NANO100LD2BN	64	8	可配置	4	38	4	2+2	2	3	2	1	-	6	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP48	√
NANO100LD3BN	64	16	可配置	4	38	4	2+2	2	3	2	1	-	6	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP48	√
NANO100SD2BN	64	8	可配置	4	52	4	2+3	3	3	2	1	-	8	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP64*	√
NANO100SD3BN	64	16	可配置	4	52	4	2+3	3	3	2	1	-	8	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP64*	√
NANO100KD3BN	64	16	可配置	4	86	4	2+3	3	3	2	1	-	8	12	√	√	8	-	2	√	√	LQFP128	√
NANO100NE3BN	128	16	可配置	4	38	4	2+2	2	3	2	1	-	6	7	√	-	8	-	2	√	√	QFN48	√
NANO100LE3BN	128	16	可配置	4	38	4	2+2	2	3	2	1	-	6	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP48	√
NANO100SE3BN	128	16	可配置	4	52	4	2+3	3	3	2	1	-	8	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP64*	√
NANO100KE3BN	128	16	可配置	4	86	4	2+3	3	3	2	1	-	8	12	√	√	8	-	2	√	√	LQFP128	√

* 标注 (2+3) 即指 2 组 UART+3 组 ISO-7816-3 UART 模式

* ISO-7816-3 UART 模式仅支持半双工

LQFP64*:7X7mm

开发工具：NT-Nano100K / NT-Nano120K / NT-Nano130K

量产刻录器：NLG-Nano100n; n 以封装代码替换

Nano102 系列

工作主频：32 MHz
工作电压：1.8V ~ 3.6V
工作温度：-40℃ ~ 85℃

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

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(32-bit)	Connectivity				Comparator	PWM(16-bit)	ADC(12-bit)	RTC	POMA	LCD	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 12 MHz 16 MHz	封装	量产
							UART	ISO-7816-3	SPI	I2C										
NANO102ZB1AN	16	4	可配置	4	27	4	2+1	1	2	2	2	4	2	√	4	-	√	√	QFN33	√
NANO102LB1AN	16	4	可配置	4	40	4	2+2	2	2	2	2	4	7	√	4	-	√	√	LQFP48	√
NANO102ZC2AN	32	8	可配置	4	27	4	2+1	1	2	2	2	4	2	√	4	-	√	√	QFN33	√
NANO102LC2AN	32	8	可配置	4	40	4	2+2	2	2	2	2	4	7	√	4	-	√	√	LQFP48	√
NANO102SC2AN	32	8	可配置	4	58	4	2+2	2	2	2	2	4	7	√	4	-	√	√	LQFP64*	√

* 标注 (2+2) 即指 2 组 UART+2 组 ISO-7816-3 UART 模式
 * ISO-7816-3 UART 模式支持全双工

LQFP64*: 7x7mm

开发工具：NT-Nano102S / NT-Nano112V

量产刻录器：NLG-Nano 102Z(QFN33)/NLG-Nano112L(LQFP48)/NLG-Nano112S(LQFP64)

Nano103 系列

工作主频：36 MHz
 工作电压：1.8V ~ 3.6V
 工作温度：-40℃ ~ 105℃

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

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(32-bit)	Connectivity				PWM	ADC(12-bit)	ACMP	RTC	IRC 10 KHz 4 MHz 1.2/1.6MHz 36 MHz	POMA	ICP IAP ISP	封装	量产	
							UART	ISO-7816-3	SPI	I2C										
NANO103ZD3AE	64	16	可配置	4	26	4	2+2	2	4	2	-	2	6	1	√	√	4	√	QFN33	√
NANO103LD3AE	64	16	可配置	4	39	4	2+2	2	4	2	-	6	8	1	√	√	4	√	LQFP48	√
NANO103SD3AE	64	16	可配置	4	53	4	2+2	2	4	2	-	6	8	1	√	√	4	√	LQFP64*	√

* 标注 (2+2) 即指 2 组 UART+2 组 ISO-7816-3 UART 模式
 * ISO-7816-3 UART 模式支持全双工

LQFP64*: 7x7mm

开发工具：NT-Nano103S

量产刻录器：NLG-Nano 103n; n 以封装代码替换

Nano110 系列

工作主频：42 MHz
 工作电压：1.8V ~ 3.6V
 工作温度：-40℃ ~ 85℃

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

Part No.		Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(32-bit)	Connectivity					PWM(16-bit)	ADC(12-bit)	RTC	EBI	PDMA	LCD	DAC(12-bit)	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 12 MHz	封装	量产
								UART*	ISO-7816-3*	SPI	PC	PS	USB										
NANO110SC2BN	32	8	可配置	4	51	4	2+3	3	3	2	1	-	7	7	√	-	8	4x31, 6x29	2	√	√	LQFP64*	√
NANO110RC2BN	32	8	可配置	4	51	4	2+3	3	3	2	1	-	7	7	√	-	8	4x31, 6x29	2	√	√	LQFP64	√
NANO110KC2BN	32	8	可配置	4	86	4	2+3	3	3	2	1	-	8	12	√	√	8	4x40, 6x38	2	√	√	LQFP128	√
NANO110SD2BN	64	8	可配置	4	51	4	2+3	3	3	2	1	-	7	7	√	-	8	4x31, 6x29	2	√	√	LQFP64*	√
NANO110SD3BN	64	16	可配置	4	51	4	2+3	3	3	2	1	-	7	7	√	-	8	4x31, 6x29	2	√	√	LQFP64*	√
NANO110RD2BN	64	8	可配置	4	51	4	2+3	3	3	2	1	-	7	7	√	-	8	4x31, 6x29	2	√	√	LQFP64	√
NANO110RD3BN	64	16	可配置	4	51	4	2+3	3	3	2	1	-	7	7	√	-	8	4x31, 6x29	2	√	√	LQFP64	√
NANO110KD2BN	64	8	可配置	4	86	4	2+3	3	3	2	1	-	8	12	√	√	8	4x40, 6x38	2	√	√	LQFP128	√
NANO110KD3BN	64	16	可配置	4	86	4	2+3	3	3	2	1	-	8	12	√	√	8	4x40, 6x38	2	√	√	LQFP128	√
NANO110SE3BN	128	16	可配置	4	51	4	2+3	3	3	2	1	-	7	7	√	-	8	4x31, 6x29	2	√	√	LQFP64*	√
NANO110RE3BN	128	16	可配置	4	51	4	2+3	3	3	2	1	-	7	7	√	-	8	4x31, 6x29	2	√	√	LQFP64	√
NANO110KE3BN	128	16	可配置	4	86	4	2+3	3	3	2	1	-	8	12	√	√	8	4x40, 6x38	2	√	√	LQFP128	√

* 标注 (2+3) 即指 2 组 UART+3 组 ISO-7816-3 UART 模式
 * ISO-7816-3 UART 模式仅支持半双工

开发工具：NT-Nano130K
 量产刻录器：NLG-Nano100n; n 以封装代码替换

LQFP64*:7X7mm

Nano112 系列

工作主频：32 MHz
 工作电压：1.8V ~ 3.6V
 工作温度：-40℃ ~ 85℃

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

Part No.		Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(32-bit)	Connectivity					PWM(16-bit)	ADC(12-bit)	RTC	PDMA	LCD	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 12 MHz 16 MHz	封装	量产
								UART*	ISO-7816-3*	SPI	PC	Compuator									
NANO112LB1AN	16	4	可配置	4	40	4	2+2	2	2	2	2	2	4	7	√	4	4x20, 6x18	√	√	LQFP48	√
NANO112SB1AN	16	4	可配置	4	58	4	2+2	2	2	2	2	2	4	7	√	4	4x32, 6x30	√	√	LQFP64*	√
NANO112RB1AN	16	4	可配置	4	58	4	2+2	2	2	2	2	2	4	7	√	4	4x32, 6x30	√	√	LQFP64	√
NANO112LC2AN	32	8	可配置	4	40	4	2+2	2	2	2	2	2	4	7	√	4	4x20, 6x18	√	√	LQFP48	√
NANO112SC2AN	32	8	可配置	4	58	4	2+2	2	2	2	2	2	4	7	√	4	4x32, 6x30	√	√	LQFP64*	√
NANO112RC2AN	32	8	可配置	4	58	4	2+2	2	2	2	2	2	4	7	√	4	4x32, 6x30	√	√	LQFP64	√
NANO112VC2AN	32	8	可配置	4	80	4	2+2	2	2	2	2	2	4	8	√	4	4x36, 6x34	√	√	LQFP100	√

* 标注 (2+2) 即指 2 组 UART+2 组 ISO-7816-3 UART 模式
 * ISO-7816-3 UART 模式支持全双工

开发工具：NT-Nano112V
 量产刻录器：NLG-Nano112n; n 以封装代码替换

LQFP64*:7X7mm

Nano120 系列

工作主频：42 MHz
 工作电压：1.8V ~ 3.6V
 工作温度：-40℃ ~ 85℃

*关键特性：集成 USB 2.0 全速设备、超低功耗技术：200 μA/MHz (运行模式)、75 μA/MHz (Idle 模式)、2.5 μA (RTC 模式，RAM 数据保持)、1 μA (待机模式，RAM 数据保持)、

3.5 μ s 快速唤醒时间。

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(2-tk)	Connectivity						ADC(12-tk)	RTC	EEI	PDMA	LCD	DAC(12-tk)	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 12 MHz	封装	量产	
							UART*	ISO-7816-3*	SPI	PC	PS	USB											
NANO120LC2BN	32	8	可配置	4	34	4	2+2	2	3	2	1	1	4	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP48	√
NANO120SC2BN	32	8	可配置	4	48	4	2+3	3	3	2	1	1	8	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP64*	√
NANO120LD2BN	64	8	可配置	4	34	4	2+2	2	3	2	1	1	4	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP48	√
NANO120LD3BN	64	16	可配置	4	34	4	2+2	2	3	2	1	1	4	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP48	√
NANO120SD2BN	64	8	可配置	4	48	4	2+3	3	3	2	1	1	8	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP64*	√
NANO120SD3BN	64	16	可配置	4	48	4	2+3	3	3	2	1	1	8	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP64*	√
NANO120KD3BN	64	16	可配置	4	86	4	2+3	3	3	2	1	1	8	8	√	√	8	-	2	√	√	LQFP128	√
NANO120LE3BN	128	16	可配置	4	34	4	2+2	2	3	2	1	1	4	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP48	√
NANO120SE3BN	128	16	可配置	4	48	4	2+3	3	3	2	1	1	8	7	√	-	8	-	2	√	√	LQFP64*	√
NANO120KE3BN	128	16	可配置	4	86	4	2+3	3	3	2	1	1	8	8	√	√	8	-	2	√	√	LQFP128	√

* 标注 (2+3) 即指 2 组 UART+3 组 ISO-7816-3 UART 模式

* ISO-7816-3 UART 模式仅支持半双工

LQFP64*:7X7mm

开发工具：NT-Nano120K/NT-Nano130K

量产刻录器：NLG-Nano100n; n 以封装代码替换

Nano130 系列

工作主频：42 MHz

工作电压：1.8V ~ 3.6V

工作温度：-40°C ~ 85°C

*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.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer(2-t)	Connectivity						ADC(12bit)	RTC	EBI	PDMA	LCD	DAC(12bit)	ICP IAP ISP	IRC 10 kHz 12 MHz	封装	量产	
							UART*	ISO-7816-3*	SPI	PC	PS	USB											
NANO130SC2BN	32	8	可配置	4	47	4	2+3	3	3	2	1	1	7	7	√	-	8	4x31, 6x29	2	√	√	LQFP64*	√
NANO130KC2BN	32	8	可配置	4	86	4	2+3	3	3	2	1	1	8	8	√	√	8	4x40, 6x38	2	√	√	LQFP128	√
NANO130SD2BN	64	8	可配置	4	47	4	2+3	3	3	2	1	1	7	7	√	-	8	4x31, 6x29	2	√	√	LQFP64*	√
NANO130SD3BN	64	16	可配置	4	47	4	2+3	3	3	2	1	1	7	7	√	-	8	4x31, 6x29	2	√	√	LQFP64*	√
NANO130KD2BN	64	8	可配置	4	86	4	2+3	3	3	2	1	1	8	8	√	√	8	4x40, 6x38	2	√	√	LQFP128	√
NANO130KD3BN	64	16	可配置	4	86	4	2+3	3	3	2	1	1	8	8	√	√	8	4x40, 6x38	2	√	√	LQFP128	√
NANO130SE3BN	128	16	可配置	4	47	4	2+3	3	3	2	1	1	7	7	√	-	8	4x31, 6x29	2	√	√	LQFP64*	√
NANO130KE3BN	128	16	可配置	4	86	4	2+3	3	3	2	1	1	8	8	√	√	8	4x40, 6x38	2	√	√	LQFP128	√

* 标注 (2+3) 即指 2 组 UART+3 组 ISO-7816-3 UART 模式

* ISO-7816-3 UART 模式仅支持半双工

LQFP64*:7X7mm

开发工具：NT-Nano130K

量产刻录器：NLG-Nano100n; n 以封装代码替换

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。

工作主频 : 48 MHz

工作电压 : 1.8V ~ 5.5V

工作温度 : -40° C ~ 105° C

*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), 1.5 μ A (待机模式, RAM 数据保持)。

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O (2-wire)	Timer (2-wire)	PWM	WDT/WMDT	Connectivity							ADC(12-bit)	ACMP	DAC	OPA	PDMA	Crypto	V _{DDIO} (1.8V-5.5V)	V _{BAT}	封装	量产
								USCI*	UART*	QSPI	SPI/PS	IPC	ISO-7816-3*	PSIO										
M251FB2AE	16	8	4	15	4	9	V	1	2+1	1	-	2	1	-	7	-	-	-	5	-	-	-	TSSOP20	Q2
M251EB2AE	16	8	4	23	4	11	V	1	2+1	1	-	2	1	-	9	-	-	-	5	-	-	-	TSSOP28	Q2
M251ZB2AE	16	8	4	27	4	12	V	1	2+1	1	-	2	1	-	10	-	-	-	5	-	V	-	QFN33	Q2
M251FC2AE	32	8	4	15	4	9	V	1	2+1	1	-	2	1	-	7	-	-	-	5	-	-	-	TSSOP20	Q2
M251EC2AE	32	8	4	23	4	11	V	1	2+1	1	-	2	1	-	9	-	-	-	5	-	-	-	TSSOP28	Q2
M251ZC2AE	32	8	4	27	4	12	V	1	2+1	1	-	2	1	-	10	-	-	-	5	-	V	-	QFN33	Q2
M251LC2AE	32	8	4	41	4	24	V	2	3+1	1	1	2	1	4	12	2	-	-	5	-	V	-	LQFP48	Q2
M251SC2AE	32	8	4	54	4	24	V	2	3+1	1	1	2	1	4	16	2	-	-	5	-	V	-	LQFP64*	Q2
M251ZD2AE	64	12	4	26	4	24	V	2	3+1	1	1	2	1	4	10	2	-	-	5	-	V	-	QFN33	Q2
M251LD2AE	64	12	4	41	4	24	V	2	3+1	1	1	2	1	4	12	2	-	-	5	-	V	-	LQFP48	Q2
M251SD2AE	64	12	4	54	4	24	V	2	3+1	1	1	2	1	4	16	2	-	-	5	-	V	-	LQFP64*	Q2
M251LE3AE	128	16	4	41	4	24	V	3	3+1	1	1	2	1	8	12	2	-	-	8	-	V	-	LQFP48	Q2
M251SE3AE	128	16	4	53	4	24	V	3	3+1	1	1	2	1	8	16	2	-	-	8	-	V	V	LQFP64*	Q2
M251KE3AE	128	16	4	85	4	24	V	3	3+1	1	1	2	1	8	16	2	-	-	8	-	V	V	LQFP128	Q2
M251LG6AE	256	32	4	41	4	24	V	3	3+1	1	1	2	1	8	12	2	1	1	8	V	V	-	LQFP48	Q2
M251SG6AE	256	32	4	53	4	24	V	3	3+1	1	1	2	1	8	16	2	1	1	8	V	V	V	LQFP64**	Q2
M251KG6AE	256	32	4	85	4	24	V	3	3+1	1	1	2	1	8	16	2	1	1	8	V	V	V	LQFP128	Q2

* 标注 (2+1) 即指 2 组 UART + 1 组 ISO-7816-3 UART 模式
* USCI 可设定为 UART、SPI 或 I2C

LQFP64*: 7x7mm

开发工具 : NK-M251KG/NK-M251KE/NK-M251SD/NK-M251ZC

量产刻录器 : NLG-20F/NLG-28E/NLG-32Z (QFN33)/ NLG-48L (LQFP48)/ NLG-64S (LQFP64*)/ NLG-128KX (LQFP128)

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 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), 1.5 μ A (待机模式, RAM 数据保持)。

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer (32-bit)	PWM	WDT/WWDT	Connectivity							ADC(12-bit)	ACMP	DAC	OPA	PDMA	Crypto	V _{DDIO} (1.8V-5.5V)	V _{DET}	封装	量产	
								USCI*	UART*	QSPI	SPI/RS	PC	ISO-7816-3*	USB*											PSIO
M252FC2AE	32	8	4	11	4	7	V	1	2+1	1	-	2	1	1	-	7	-	-	5	-	-	-	TSSOP20	Q2	
M252EC2AE	32	8	4	19	4	11	V	1	2+1	1	-	2	1	1	-	9	-	-	5	-	-	-	TSSOP28	Q2	
M252ZC2AE	32	8	4	23	4	12	V	1	2+1	1	-	2	1	1	-	10	-	-	5	-	V	-	QFN33	Q2	
M252LC2AE	32	8	4	37	4	24	V	2	3+1	1	1	2	1	1	4	12	2	-	5	-	V	-	LQFP48	Q2	
M252SC2AE	32	8	4	50	4	24	V	2	3+1	1	1	2	1	1	4	16	2	-	5	-	V	-	LQFP64*	Q2	
M252ZD2AE	64	12	4	22	4	20	V	2	3+1	1	1	2	1	1	4	10	2	-	5	-	V	-	QFN33	Q2	
M252LD2AE	64	12	4	37	4	24	V	2	3+1	1	1	2	1	1	4	12	2	-	5	-	V	-	LQFP48	Q2	
M252SD2AE	64	12	4	50	4	24	V	2	3+1	1	1	2	1	1	4	16	2	-	5	-	V	-	LQFP64*	Q2	
M252LE3AE	128	16	4	37	4	24	V	3	3+1	1	1	2	1	1	8	12	2	-	8	-	V	-	LQFP48	Q2	
M252SE3AE	128	16	4	49	4	24	V	3	3+1	1	1	2	1	1	8	16	2	-	8	-	V	V	LQFP64*	Q2	
M252KE3AE	128	16	4	81	4	24	V	3	3+1	1	1	2	1	1	8	16	2	-	8	-	V	V	LQFP128	Q2	
M252LG6AE	256	32	4	37	4	24	V	3	3+1	1	1	2	1	1	8	12	2	1	1	8	V	V	-	LQFP48	Q2
M252SG6AE	256	32	4	49	4	24	V	3	3+1	1	1	2	1	1	8	16	2	1	1	8	V	V	V	LQFP64*	Q2
M252KG6AE	256	32	4	81	4	24	V	3	3+1	1	1	2	1	1	8	16	2	1	1	8	V	V	V	LQFP128	Q2

* 标注 (2+1) 即指 2 组 UART + 1 组 ISO-7816-3 UART 模式

* USCI 可设定为 UART、SPI 或 PC

* 支持 USB 全速设备，并且无须外挂晶振

LQFP64*:7X7mm

开发工具：NK-M252KG/NK-M252KE/NK-M252SD/NK-M252ZC

量产刻录器：NLG-20F/NLG-28E/NLG-32Z (QFN33)/ NLG-48L (LQFP48)/ NLG-64S (LQFP64*)/ NLG-128KX (LQFP128)