

NuMicro® M433

CAN/USB FS 微控制器



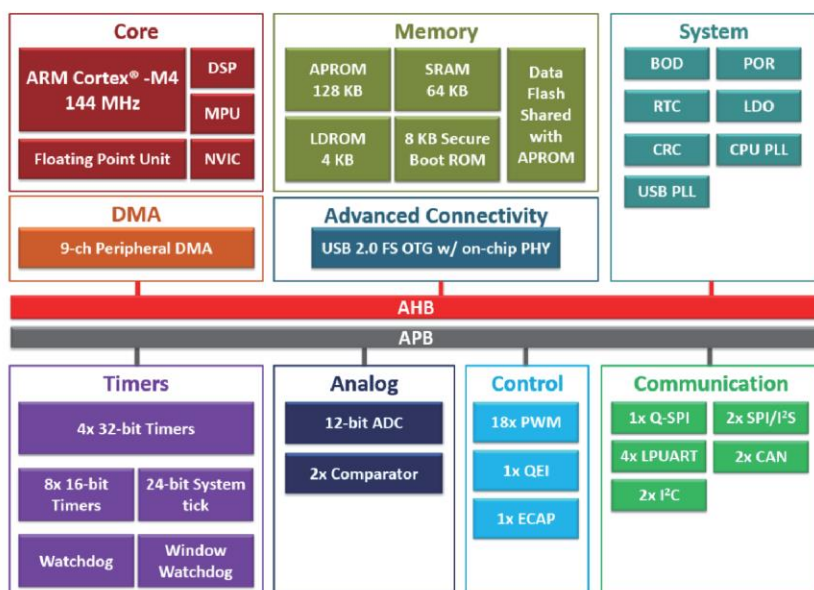
► NuMicro® M433 系列 144 MHz Arm® Cortex®-M4F 微控制器

NuMicro® M433 CAN/USB 2.0 FS 系列是一款高性能低功耗微控制器，搭载了 Arm® Cortex®-M4F 核心，支持 DSP 指令和单精度浮点单元 (FPU)。运行速度高达 144 MHz，深度省电模式下的功耗降至 350 μ A，为物联网、工业和局部调光应用提供卓越的能源效率。

► 主要特色

- Arm® Cortex®-M4F 内核，带 DSP 单元；运行速度可达 144 MHz
- 支持 128 KB 闪存和 64 KB SRAM
- USB 2.0 全速 OTG，带片上 PHY
- 多达 2 组 CAN 2.0B 接口
- 1 组 9 路 PDMA
- 多达 18 路 PWM，具有两个 16 位定时器
- 1 组正交编码器接口 (EQEI)
- 1 组 Quad SPI 接口
- 工作电压：1.8V ~ 3.6V
- 工作温度：-40°C ~ +105°C

► 系统示意图



► 封装类型

Package type	I/O pin	Package size	Pin pitch
LQFP48	41	7x7mm	0.5 mm
LQFP64	52	7x7mm	0.5 mm

Flash Memory/SRAM (Kbytes)

128/64		
Package	LQFP48 (7X7mm)	LQFP64 (7X7mm)

► 目标应用

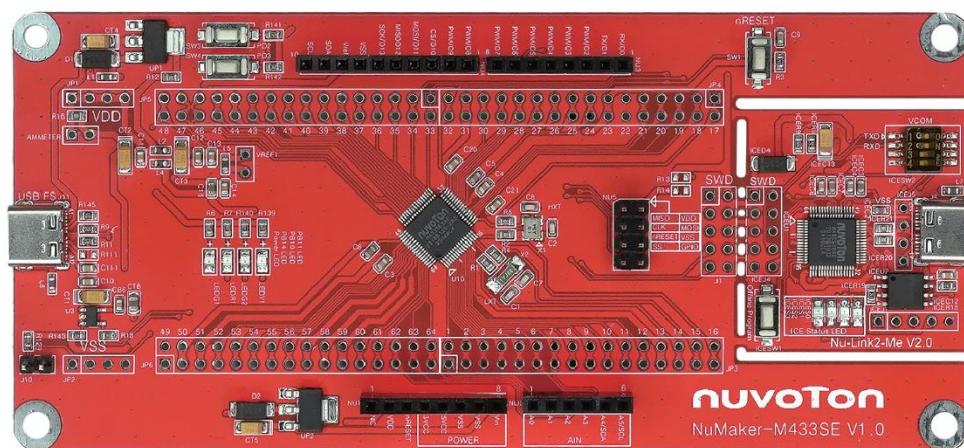
- BMS
- MiniLED
- 工业控制
- 物联网
- 马达控制
- 电力控制
- LED 控制

► 软件与工具

Item	Name	Features
IDE & compiler	Keil NDK IAR EMARM NuEclipse	支持第三方提供的集成开发环境 (IDE)，如 Keil 和 IAR。同时，我们也研发了自主的 NuEclipse IDE，为开发人员提供更多选择和便利性。
Debugger & Programmer	Nu-Link2-Me Nu-Link-Pro Nu-Link2-Pro	Nu-Link 可对 NuMicro® 系列微控制器进行烧录和调试。而 Nu-Link2-Pro、Nu-Link、Nu-Link-Me 和 Nu-Link2-Me 除了烧录和调试功能外，还额外支持虚拟串口 (VCOM Port) 功能。
Board Software Package	NuMicro BSP	新唐科技为每款 NuMicro® 微控制器提供开发板支持套件 (BSP)，并提供丰富的各类外围应用示例程序和驱动程式。

► 开发板

- Ordering No. NuMaker-M433SE
- [Quick Start](#)



► 产品选型表

Part No.	System							Memory				Timer		Analog		Connectivity						Package		Status	Tool		
	Core	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)	BPWM (16-bit)	EPWM (16-bit)	EADC (12-bit)	ACMP	LPUART	QSPI	I2C	SPI/FS	CAN	USB FS OTG	Package Type	Package Size	Mass Production	EVB	MP Programmer
M433LE8AE	Cortex-M4	144	1.8	3.6	-40	105	41	4	128	64	9	4	12	6	12	2	4	1	2	2	2	1	LQFP48	7x7	✓	NK-M433LE	NLG-48L
M433SE8AE	Cortex-M4	144	1.8	3.6	-40	105	52	4	128	64	9	4	12	6	16	2	4	1	2	2	2	1	LQFP64	7x7	✓	NK-M433SE	NLG-64S

