

NuMicro® M433

CAN/USB FS 微控制器



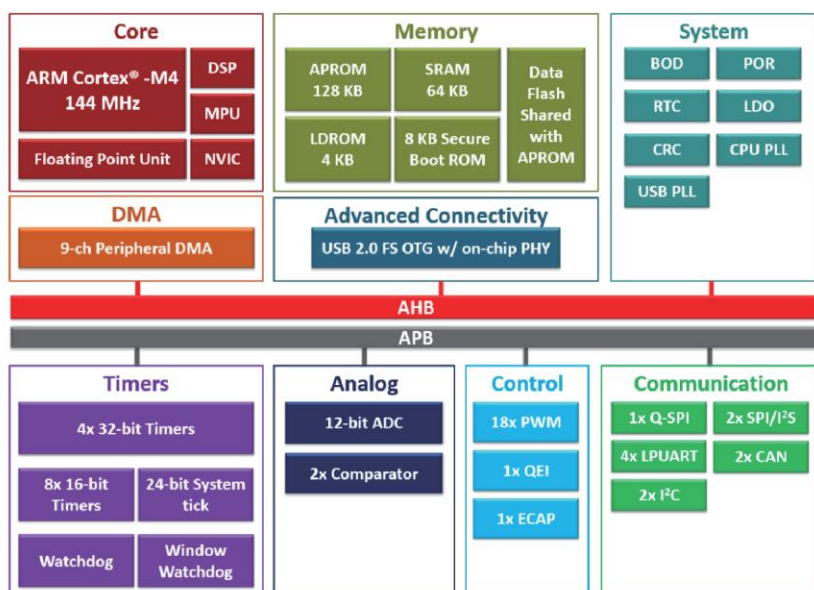
► NuMicro® M433 系列 144 MHz Arm® Cortex®-M4F 微控制器

NuMicro® M433 CAN/USB 2.0 FS 系列是一款高性能低功耗微控制器，搭載了 Arm® Cortex®-M4F 核心，支援 DSP 指令和單精度浮點單元 (FPU)。運行速度高達 144 MHz，深度省電模式下的功耗降至 350 μ A，為物聯網、工業和局部調光應用提供卓越的能源效率。

► 主要特色

- Arm® Cortex®-M4F 核心，帶 DSP 單元；運行速度可達 144 MHz
- 支援 128 KB 快閃記憶體和 64 KB SRAM
- USB 2.0 全速 OTG，帶內建 PHY
- 多達 2 組 CAN 2.0B 介面
- 1 組 9 通道 PDMA
- 多達 18 通道 PWM，具有兩個 16 位計時器
- 1 組正交編碼器介面 (EQEI)
- 1 組 Quad SPI 介面
- 工作電壓：1.8V ~ 3.6V
- 工作溫度：-40°C ~ +105°C

► 系統示意圖



► 封裝型式

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)

► 目標應用

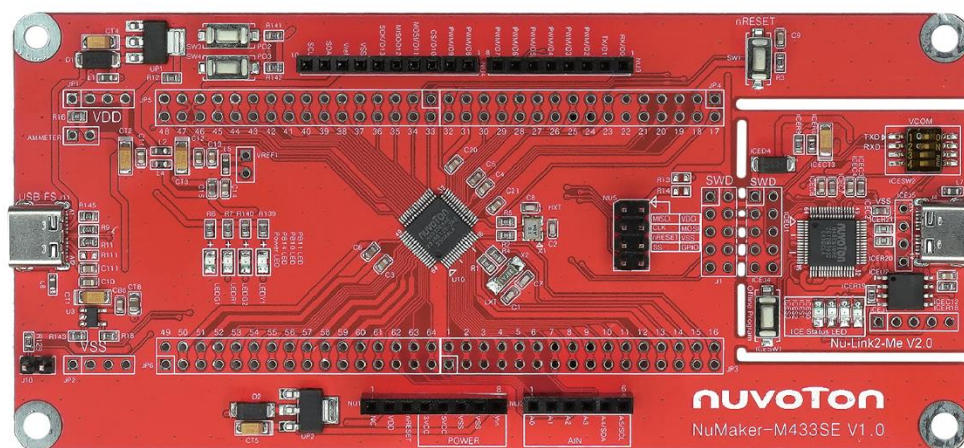
- BMS
- MiniLED
- 工業控制
- 物聯網
- 馬達控制
- 電力控制
- LED 控制

► 軟體與工具

Item	Name	Features
IDE & compiler	Keil NDK IAR EMARM NuEclipse	支援協力廠商提供的 IDE，如 Keil and IAR's. 和新唐科技自主研發 NuEclipse IDE 為開發人員提供更多選擇和便利性
Debugger & Programmer	Nu-Link2-Me Nu-Link-Pro Nu-Link2-Pro	Nu-Link 可對 NuMicro® 家族微控制器進行燒錄與除錯，Nu-Link2-Pro、Nu-Link、Nu-Link-Me 和 Nu-Link2-Me 有額外支持虛擬串列埠 (VCOM Port) 功能
Board Software Package	NuMicro BSP	新唐科技為每個 NuMicro® 微控制器提供開發板支援套件 (BSP)，並有豐富的各類周邊應用範例程式以及驅動程式

► 開發板

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



► 產品選型表

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

