

N32G032 x6/x8

产品简介

N32G032 系列采用 32 bit ARM Cortex-M0 内核，最高工作主频 48MHz，集成多达 64KB Flash, 16KB SRAM, 1x12bit 1Msps ADC, 1xOPAMP, 3xCOMP, 支持多达 24 通道电容式触摸按键，集成多路 U(S)ART、I2C、SPI、CAN 通信接口，内置密码算法硬件加速引擎

关键特性

- 内核 CPU
 - 32 位 ARM Cortex-M0 内核，单周期硬件乘法指令
 - 最高主频 48MHz
- 加密存储器
 - 高达 64KByte 片内 Flash，支持加密存储、多用户分区管理及数据保护，支持硬件 ECC 校验，10 万次擦写次数，10 年数据保持
 - 16KByte 片内 SRAM，支持硬件奇偶校验
- 低功耗管理
 - Stop 模式：2uA（典型值），RTC Run，最大 16KByte Retention SRAM 保持，CPU 寄存器保持，所有 IO 保持，15uS 快速唤醒
 - Power Down 模式：<0.5uA，支持 3 路 IO 唤醒
- 时钟
 - HSE：4MHz~20MHz 外部高速晶体
 - LSE：32.768KHz 外部低速晶体
 - HSI：内部高速 RC OSC 8MHz
 - LSI：内部低速 RC OSC 30KHz
 - 内置高速 PLL
 - 支持 1 路时钟输出，可配置为可配置系统时钟、HSE、HSI 或 PLL 后分频输出
- 复位
 - 支持上电/掉电/外部引脚复位
 - 支持可编程的低电压检测及复位
 - 支持看门狗复位
- 通信接口

2 产品型号资源配置

器件型号		N32G032F6U7	N32G032F6S7	N32G032P6W7	N32G032K6Q7	N32G032K6L7	N32G032C8L7	N32G032R8L7
Flash 容量（KB）		32	32	32	32	32	64	64
SRAM 容量（KB）		8	8	8	8	8	16	16
CPU 频率		ARM Cortex-M0 @48MHz						
工作环境		1.8~5.5V/-40~105℃						
定时器	通用	2						
	高级	2						
	基本	1						
	LPTIM	1						
	RTC	1						
通讯接口	SPI	1			2		3	3
	I2S	1						
	I2C	2						
	USART	2						
	UART	1		2				
	LPUART	2						
	CAN	1						
GPIO		16		21	28	26	40	56
DMA Number of Channels		1 8Channel						
12bit ADC Number of channels		1 7Channel	1 9Channel	1 10Channel	1 10Channel	1 10Channel	1 10Channel	1 16Channel
OPA/COMP		1/2	1/3	1/2	1/3	1/3	1/3	1/3
TSC(Channel)		8	9	11	17	15	20	24
Beeper		2	1	2				
算法支持		AES、SM4、CRC16/CRC32、TRNG						
安全保护		读写保护（RDP/WRP）、存储加密、分区保护						
封装		UFQFPN20	TSSOP20	WLCSP25	QFN32	LQFP32	LQFP48	LQFP64

5 声明

国民技术股份有限公司（以下简称国民技术）保有在不事先通知而修改这份文档的权利。国民技术认为提供的信息是准确可信的。尽管这样，国民技术对文档中可能出现的错误不承担任何责任。在购买前请联系国民技术获取该器件说明的最新版本。对于使用该器件引起的专利纠纷及第三方侵权国民技术不承担任何责任。另外，国民技术的产品不建议应用于生命相关的设备和系统，在使用该器件中因为设备或系统运转失灵而导致的损失国民技术不承担任何责任。国民技术对本手册拥有版权等知识产权，受法律保护。未经国民技术许可，任何单位及个人不得以任何方式或理由对本手册进行使用、复制、修改、抄录、传播等。