

## GD32 典型应用领域



工业自动化和电机控制



安防和监控报警



LED 及新能源控制



读卡器与支付打印终端



医疗及健康设备



物联网应用相关

## GD32 开发套件



GDM3201VB  
增强型开发板

- 基于GD32F103VBT6完整全面的评估GD32系列MCU片上功能, 包括接口、外部总线扩展及LCD等
- 通过第三方仿真器可在此板上调试软件, 评估GD32的集成外设
- 支持2线模式串行调试(SWD)及5线模式JTAG下载接口, 并支持串口ISP下载烧录
- 通过USB供电



RS GD32 EVM 评估板  
及支持 TF 卡的高速脱机编程器

- 基于GD32F103RBT6的第三方评估套件
- 核心板、底板和液晶板可灵活配置
- 方便进行及芯片性能及软件迁移对比并可仿真调试
- 支持TF卡的高速脱机编程器
- 零售版本现已上市



欢迎访问 GD32 网上讨论社区!  
<http://bbs.21ic.com/gd32>

兆易创新 (GigaDevice) 中国区各办事处联系方式

北京 电话: +86-10-82881666 传真: +86-10-62701701  
 上海 电话: +86-21-32567770 传真: +86-21-32567770-803  
 深圳 电话: +86-755-83438655 传真: +86-755-83438655-801  
 台湾 电话: +886-2-2727721 传真: +886-2-27277216



# GD32

## GD32 ARM® Cortex™-M3系列 通用32位闪存微控制器



**更高性能**  
**更优价格**

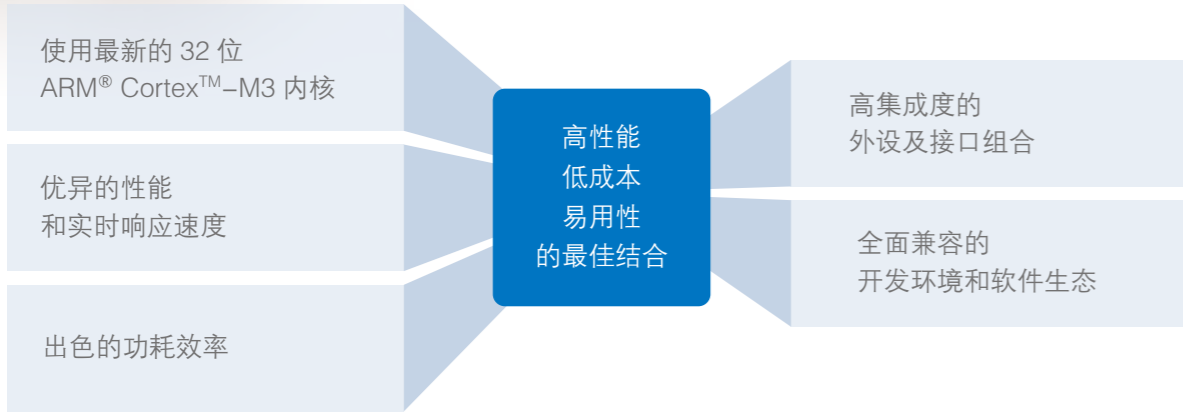


“现在，GD32 是您性能更高，价格更优的明智之选。”

GD32 MCU 是中国第一个基于 ARM® Cortex™-M3 内核的 32 位通用微控制器产品系列，给用户带来优异的系统性能与灵活的应用体验。其先进的片上资源配置，出色的实时控制能力及优化的功耗设计可以满足工业自动化、消费电子、便携设备及其他多种领域对性能和价格的双重需求。

融合了 GigaDevice 业界领先的闪存技术，并配备为嵌入式应用优化的全新 ARM® Cortex™-M3 内核及高度集成的丰富外设，GD32 MCU 目前拥有 GD32F103 和 GD32F101 两个产品系列，28 个产品型号，所有产品在软件和引脚封装方面全兼容，可以有效提升用户的研发效率，降低项目成本，缩短设计周期，并在性价比上做得更为出众。GD32 MCU 是更易于使用的产品，并为您的系统增添附加价值。

### GD32 产品线的主要特点



### GD32 MCU 系列产品路线



### GD32F1 系列产品主要特性

#### ARM® Cortex™-M3 Core

- 主频最高 108 MHz
- 单周期乘法器和硬件除法器
- NVIC 支持 16 个内部中断和多达 43 个外部中断，每个中断有 16 级优先级

#### Flash Memory

- Flash up to 128 KB
- SRAM up to 20 KB
- 2KB ISP loader ROM

#### 低功耗管理

- 支持睡眠，深度睡眠，待机三种低功耗模式
- 对 RTC 和备份寄存器有独立电池供电

#### 模拟高性能外设

- 2 x 12bit, 1 μs ADC\* (16 通道)

#### 丰富的外设接口

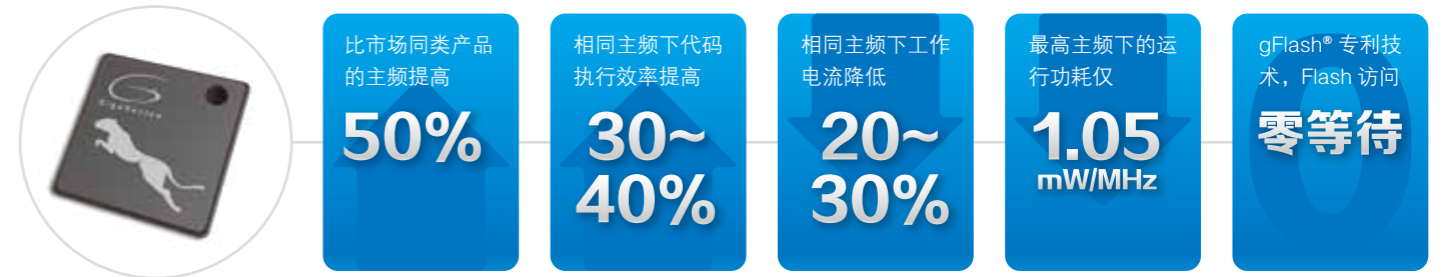
- Up to 3 x USART/Irda/LIN/ISO7816
- Up to 2 x SPI (18Mbit/s)
- Up to 2 x I2C (400Kbit/s)
- CAN 2.0 B\* (1Mbit/s)
- USB 2.0 FS\* (12Mbit/s)

#### 片上资源

- 1 x Advanced Timer\*, 1 x SysTick Timer, up to 3 x GPTM, 2 x WDG
- 7-chs DMA supported: timers, ADC, SPIs, I2Cs and USARTs
- POR, PDR and PVD
- 80% 可用 GPIO
- 32 bit CRC
- Clock: HSI (8MHz) and LSI (40KHz)
- External Memory Control supported: SRAM, PSRAM, NOR-Flash, LCD

\*: 依不同系列的配置而不同

### GD32 MCU 产品优势分析



### GD32F1 系列 32 位 ARM® Cortex™-M3 微控制器产品选型表

Series	Part No.	Max Speed (MHz)	Memory (Bytes)		I/O	Timer						Connectivity					EXMC	ADC (12bit)		Package
			Flash	SRAM		GPTM (16bit)	Advanced Timer (24bit)	SysTick (24bit)	Watchdog	RTC	USART	I2C	SPI	CAN 2.0B	USB 2.0 FS	ADC Units		ADC Channels		
GD32F103	GD32F103T4U6	108	16K	6K	up to 26	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	10	QFN36		
	GD32F103T6U6	108	32K	10K	up to 26	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	10	QFN36		
	GD32F103T8U6	108	64K	20K	up to 26	3	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	10	QFN36		
	GD32F103TBU6	108	128K	20K	up to 26	3	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	10	QFN36		
	GD32F103C4T6	108	16K	6K	up to 37	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	10	TQFP48		
	GD32F103C6T6	108	32K	10K	up to 37	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	10	TQFP48		
	GD32F103C8T6	108	64K	20K	up to 37	3	1	1	2	1	3	2	2	1	1	2	10	TQFP48		
	GD32F103CBT6	108	128K	20K	up to 37	3	1	1	2	1	3	2	2	1	1	2	10	TQFP48		
	GD32F103R4T6	108	16K	6K	up to 51	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	16	LQFP64		
	GD32F103R6T6	108	32K	10K	up to 51	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	16	LQFP64		
	GD32F103R8T6	108	64K	20K	up to 51	3	1	1	2	1	3	2	2	1	1	2	16	LQFP64		
	GD32F103RBT6	108	128K	20K	up to 51	3	1	1	2	1	3	2	2	1	1	2	16	LQFP64		
	GD32F103V8T6	108	64K	20K	up to 80	3	1	1	2	1	3	2	2	1	1	•	2	16	LQFP100	
	GD32F103VBT6	108	128K	20K	up to 80	3	1	1	2	1	3	2	2	1	1	•	2	16	LQFP100	
GD32F101	GD32F101T4U6	56	16K	4K	up to 26	2		1	2	1	2	1	1			1	10	QFN36		
	GD32F101T6U6	56	32K	6K	up to 26	2		1	2	1	2	1	1			1	10	QFN36		
	GD32F101T8U6	56	64K	10K	up to 26	3		1	2	1	2	1	1			1	10	QFN36		
	GD32F101TBU6	56	128K	16K	up to 26	3		1	2	1	2	1	1			1	10	QFN36		
	GD32F101C4T6	56	16K	4K	up to 37	2		1	2	1	2	1	1			1	10	TQFP48		
	GD32F101C6T6	56	32K	6K	up to 37	2		1	2	1	2	1	1			1	10	TQFP48		
	GD32F101C8T6	56	64K	10K	up to 37	3		1	2	1	3	2	2			1	10	TQFP48		
	GD32F101CBT6	56	128K	16K	up to 37	3		1	2	1	3	2	2			1	10	TQFP48		
	GD32F101R4T6	56	16K	4K	up to 51	2		1	2	1	2	1	1			1	16	LQFP64		
	GD32F101R6T6	56	32K	6K	up to 51	2		1	2	1	2	1	1			1	16	LQFP64		
	GD32F101R8T6	56	64K	10K	up to 51	3		1	2	1	3	2	2			1	16	LQFP64		
	GD32F101RBT6	56	128K	16K	up to 51	3		1	2	1	3	2	2			1	16	LQFP64		
	GD32F101V8T6	56	64K	10K	up to 80	3		1	2	1	3	2	2			•	1	16	LQFP100	
	GD32F101VBT6	56	128K	16K	up to 80	3		1	2	1	3	2	2			•	1	16	LQFP100	