

新唐 NuMicro® 8051 微控制器

一、新唐 NuMicro® 8051 微控制器

新唐在 8051 微控制器领域深耕多年, 不断提供产品高性价比与最佳解决方案来满足客户需求。8051 微控制器全产品线为工业温度规格, 并带丰富外设以满足市场不同应用需求。产品组合完整, 适用于各类工业或消费产品应用领域, 并提供完整开发工具及全方位服务, 使客户能缩短产品上市时间。

N76E 系列 (1T)

工作主频 : 16 MHz

工作电压 : 2.4V ~ 5.5V

工作温度 : -40° C ~ 105° C

*应用领域 : 工业自动化、家庭自动化、温控器、人机接口、LED 灯调控制、消费性产品等。

*关键特性: 提供高整合度的高精度 ADC 与电源管理单元, 包括 BOD、POR 与 LVR 等、内建丰富外设 I²C、UART、SPI、ADC、PWM、内建 RC 振荡、数据 Flash 区域。

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (bytes)	Data Flash (bytes)	ISP ROM (Kbytes)*	I/O	Timer (16-bit)	Connectivity			LCD Driver	PWM	ADC (12-bit)	封装	量产
							UART	SPI	I ² C					
N76E003AT20	18	256+768	可配置	√	18	4	2	1	1	-	6*16-bit	8	TSSOP20	√
N76E003AQ20	18	256+768	可配置	√	18	4	2	1	1	-	6*16-bit	8	QFN20*	√
N76E003BQ20	18	256+768	可配置	√	18	4	2	1	1	-	6*16-bit	8	QFN20**	√

* 部份 Flash 经由配置后可作为 ISP ROM 使用

开发工具 : NT-N76E003

*QFN20: 0.4mm 管脚间距

**QFN20: 0.5mm 管脚间距

工作主频 : 25 MHz

工作电压 : 2.4V ~ 5.5V

工作温度 : -40°C ~ 105°C

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (bytes)	Data Flash (bytes)	ISP ROM (Kbytes)*	I/O	Timer (16-bit)	Connectivity			LCD Driver	PWM	ADC (10-bit)	封装	量产
							UART	SPI	I ² C					
N76E885AT20	18	256+256	可配置	√	18	4	2	1	1	-	8*12-bit	10	TSSOP20	√
N76E885AT28	18	256+256	可配置	√	26	4	2	1	1	-	8*12-bit	10	TSSOP28	√

* 部份 Flash 经由配置后可作为 ISP ROM 使用

开发工具 : NT-N76E885

工作主频 : 16 MHz

工作电压 : 2.4V ~ 5.5V

工作温度 : -40°C ~ 105°C

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (bytes)	Data Flash (bytes)	ISP ROM (Kbytes)*	I/O	Timer (16-bit)	Connectivity			LCD Driver	PWM	ADC (10-bit)	封装	量产
							UART	SPI	PC					
N76E616AL48	18	256+256	可配置	√	46	7	2	-	1	4X32 6X30	4*16-bit	8	LQFP48	√
N76E616AF44	18	256+256	可配置	√	42	7	2	-	1	4X32 6X30	4*16-bit	8	PQFP44	√
N76E616AM44	18	256+256	可配置	√	42	7	2	-	1	4X32 6X30	4*16-bit	8	LQFP44	√

* 部份 Flash 经由配置后可作为 ISP ROM 使用

开发工具：NT-N76E616

N79E 系列 (4T)

工作主频：24 MHz

工作电压：2.4V ~ 5.5V

工作温度：-40°C ~ 105°C

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (bytes)	Data Flash (bytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer (16-bit)	Connectivity			LCD Driver	PWM	ADC (10-bit)	封装	量产
							UART	SPI	PC					
N79E715AS28	16	256+256	可配置	2	25	3	1	1	1	-	4	8	SOP28	√
N79E715AS20	16	256+256	可配置	2	17	3	1	1	1	-	4	8	SOP20	√
N79E715AS16	16	256+256	可配置	2	13	3	1	1	1	-	4	8	SOP16	√
N79E715AT28	16	256+256	可配置	2	25	3	1	1	1	-	4	8	TSSOP28	√
N79E715AT20	16	256+256	可配置	2	17	3	1	1	1	-	4	8	TSSOP20	√

开发工具：NT-N79E715、ISP-ICP Programmer (NWR-005)

MS51 系列

新唐 MS51 系列以 1T 8051 处理器为内核，能在低引脚数的小封装内提供丰富的外设，目标应用定位于注重成本的产品设备。

*关键特性：可配置的数据存储区。具备高抗干扰能力 (8kV ESD 与 4kV EFT) 与强灌电流能力 (20 mA)。

*应用领域：工业自动化、小家电、灯光控制、马达控制、安防系统、消费性产品。

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (bytes)	Data Flash (bytes)	ISP ROM (Kbytes)*	I/O	Timer (16-bit)	Connectivity			LCD Driver	PWM	ADC (12-bit)	ICP IAP ISP	封装	量产
							UART	SPI	PC						
MS51FB9AE	16	256+1024	可配置	√	18	4	2	1	1	-	6	8	√	TSSOP20	Q1
MS51XB9AE	16	256+1024	可配置	√	18	4	2	1	1	-	6	8	√	QFN20*	Q1
MS51XB9BE	16	256+1024	可配置	√	18	4	2	1	1	-	6	8	√	QFN20**	Q1

* 部份 Flash 经由配置后可作为 ISP ROM 使用

开发工具：NT-MS51

ML51 低功耗系列

新唐 ML51 系列 1T 8051 处理器为内核，满足低功耗与高性能的需求，内建参考电压与模拟比较器，更能符合手持式装置的应用。

*关键特性: 可配置的数据存储区, 正常运行功耗为 100 μ A/MHz, 低功耗运行模式功耗为 15 μ A, 低功耗闲置模式功耗为 13 μ A, 休眠模式在 3.3V 时功耗为 0.8 μ A、在 10 μ S 内的快速唤醒时间、并具备高抗干扰能力 (8kV ESD, 4kV EFT) 与强灌电流能力 (20 mA)。

*应用领域: 工业自动化、家庭自动化、马达控制、安防系统、温控器、电池管理、医疗器材。

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (bytes)	ISP ROM (Kbytes)*	PDMA	I/O	Timer	Connectivity				Internal Voltage Reference	LCD Driver	Analog Comp.	PWM	ADC (12-bit)	ICP IAP ISP	封装	量产	
							PWM	UART	SPI	ISO7816-3 I2C									
ML51BB9AE	16	256+1K	可配置	-	7	4	6	2	1	1	2	-	-	-	6	2	√	MSOP10	√
ML51DB9AE	16	256+1K	可配置	-	11	4	6	2	1	1	2	-	-	-	6	3	√	TSSOP14	√
ML51FB9AE	16	256+1K	可配置	-	16	4	6	2	1	1	2	-	-	-	6	6	√	TSSOP20	√
ML51OB9AE	16	256+1K	可配置	-	17	4	6	2	1	1	2	-	-	-	6	6	√	SOP20	√
ML51XB9AE	16	256+1K	可配置	-	17	4	6	2	1	1	2	-	-	-	6	6	√	QFN20	√
ML51EB9AE	16	256+1K	可配置	-	24	4	6	2	1	1	2	-	-	-	6	6	√	TSSOP28	√
ML51UB9AE	16	256+1K	可配置	-	24	4	6	2	1	1	2	-	-	-	6	6	√	SOP28	√
ML51PB9AE	16	256+1K	可配置	2	28	4	6	2	2	1	2	Y	-	2	6	6	√	LQFP32	√
ML51TB9AE	16	256+1K	可配置	2	28	4	6	2	2	1	2	Y	-	2	6	8	√	QFN33	√
ML51EC0AE	32	256+2K	可配置	2	24	4	6	2	2	1	2	Y	-	2	6	8	√	TSSOP28	√
ML51UC0AE	32	256+2K	可配置	2	24	4	6	2	2	1	2	Y	-	2	6	8	√	SOP28	√
ML51PC0AE	32	256+2K	可配置	2	28	4	6	2	2	1	2	Y	-	2	6	8	√	LQFP32	√
ML51TC0AE	32	256+2K	可配置	2	28	4	6	2	2	1	2	Y	-	2	6	8	√	QFN33	√

*部份 Flash 经由配置后可作为 ISP ROM 使用
开发工具: : NT-ML51P、NT-ML51PC

二、标准型 8051 系列

新唐标准型 8051 系列、内建 22.1184 MHz 高精度振荡器、并具备高抗干扰能力 (8 kV ESD, 4 kV EFT)、4 K 字节独立 Flash 作为在线系统编程 (In System Programming) 用途。

*关键特性: 内建丰富外设, UART、SPI、PWM、RC 振荡、数据 Flash 区域和在线系统程序设计 (In-System Programming)。

*应用领域: 条形码读取设备、数字电话、多计算机切换器 (KVM)、2.4G 无线键盘、工控机、显示器等。

N78E 系列

工作主频: 40 MHz

工作电压: 2.5V ~ 5.5V

工作温度: -40° C ~ 105° C

*关键特性: 6T/12T option, Extra I/O port, 22.1184 MHz internal RC, BOR。

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (bytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer (8-bit)	Connectivity				Comp (8-bit)	PWM (8-bit)	ADC (10-bit)	I2C	ISP	封装	量产
							UART	SPI	I2C	Comp							
N78E055A	16	256+1K	4	2.5	up to 40	3	1	1	-	-	5	-	4	√	PLCC44/PQFP44/LQFP48/DIP40	√	
N78E059A	32	256+1K	4	2.5	up to 40	3	1	1	-	-	5	-	4	√	PLCC44/PQFP44/LQFP48/DIP40	√	
N78E517A	64	256+1K	可配置	2.5	up to 40	3	1	1	-	-	5	-	4	√	PDIP40/PLCC44/PQFP44/LQFP48 / TQFP44	√	
N78E366A	64	256+1K	-	2.5	up to 40	3	1	1	-	-	5	-	4	√	PLCC44/PQFP44/LQFP48/DIP40	√	

开发工具: ISP-ICP Programmer (NWR-005)

W78 系列

工作主频 : 40 MHz

工作电压 : 2.5V ~ 5.5V

工作温度 : -40° C ~ 105° C

*关键特性 : 6T/12T option, Extra I/O port。

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (bytes)	Data Flash (Kbytes)	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer (16-bit)	Connectivity			Comp (8-bit)	PWM (8-bit)	ADC (10-bit)	INT	ISP	封装	量产
							UART	SPI	IC							
W78E052D	8	256	-	2	up to 36	3	1	-	-	-	-	4	√	PDIP40/PLCC44/PQFP44/LQFP48/TQFP44	√	
W78E054D	16	256	-	2	up to 36	3	1	-	-	-	-	4	√	PDIP40/PLCC44/PQFP44/LQFP48/TQFP44	√	
W78E058D	32	512	-	4	up to 36	3	1	-	-	-	-	4	√	PDIP40/PLCC44/PQFP44/LQFP48	√	
W78E516D	64	512	-	4	up to 36	3	1	-	-	-	-	4	√	PDIP40/PLCC44/PQFP44/LQFP48	√	

开发工具 : ISP-ICP Programmer (NWR-005)