

基本组: MB9B520M/320M/120M 系列

1. 具备完备的通信外设功能

基本组的新产品拥有高性能组中高端产品的通信功能，内置各种通讯外设，用于串行通信，例如 CAN、USB 2.0 主/功能控制器、多功能串行接口(UART/CSIO/LIN/I²C)。该系列应用广泛，适用于工业变频器、PLC 及其他工业系统设备到能源管理系统如 BEMS/HEMS，或到办公自动化设备和其他网络设备。

2. 支持高精度电机控制的外设功能

除了延续富士通半导体 FR 家族微控制器在电机控制性能方面享有声誉的外设功能，也集成更先进的支持高精度电机控制外设，从而强化了 MB9B520M/320M/120M 系列。值得一提的是，该系列的高精度、高速 12 位 A/D 转换器(可进行+/- 2.5LSB 1.0μs 转换)，可在家用电器和工控高效变频器的应用中显示出非凡的性能。该系列内置 2 个单元和多达 26 通道的 A/D 转换器，可对电机控制进行细微调整，改善电机定位的精准度。内置的 quad 计数器（电机旋转相位检测计数器）可在硬件层面进行旋转相位检测，结合软件层控制程序，可降低了处理器运行负荷。使用该产品适用于高效节能的变频器系统。

产品阵容

基本组

Operation Frequency (Max.)	Package	Size(mm) (X*Y)	Peripheral		Flash/RAM density		
			USB2.0 Host/Function	CAN	64KB+32KB /16KB	128KB+32KB /16KB	256KB+32KB /32KB
72MHz	LQFP-80 0.5mm pitch	12*12	1	1	MB9BF521MPMC	MB9BF522MPMC	MB9BF524MPMC
			1	-	MB9BF321MPMC	MB9BF322MPMC	MB9BF324MPMC
			-	-	MB9BF121MPMC	MB9BF122MPMC	MB9BF124MPMC
	LQFP-80 0.65mm pitch	14*14	1	1	MB9BF521MPMC1	MB9BF522MPMC1	MB9BF524MPMC1
			1	-	MB9BF321MPMC1	MB9BF322MPMC1	MB9BF324MPMC1
			-	-	MB9BF121MPMC1	MB9BF122MPMC1	MB9BF124MPMC1
	BGA-96 0.5mm pitch	6*6	1	1	MB9BF521MBGL	MB9BF522MBGL	MB9BF524MBGL
			1	-	MB9BF321MBGL	MB9BF322MBGL	MB9BF324MBGL
			-	-	MB9BF121MBGL	MB9BF122MBGL	MB9BF124MBGL
	LQFP-64 0.5mm pitch	10*10	1	1	MB9BF521LPMC1	MB9BF522LPMC1	MB9BF524LPMC1
			1	-	MB9BF321LPMC1	MB9BF322LPMC1	MB9BF324LPMC1
			-	-	MB9BF121LPMC1	MB9BF122LPMC1	MB9BF124LPMC1
	LQFP-64 0.65mm pitch	12*12	1	1	MB9BF521LPMC	MB9BF522LPMC	MB9BF524LPMC
			1	-	MB9BF321LPMC	MB9BF322LPMC	MB9BF324LPMC
			-	-	MB9BF121LPMC	MB9BF122LPMC	MB9BF124LPMC
	QFN-64 0.5mm pitch	9*9	1	1	MB9BF521LQN	MB9BF522LQN	MB9BF524LQN
			1	-	MB9BF321LQN	MB9BF322LQN	MB9BF324LQN
			-	-	MB9BF121LQN	MB9BF122LQN	MB9BF124LQN
	LQFP-48 0.5mm pitch	7*7	1	1	MB9BF521KPMC	MB9BF522KPMC	MB9BF524KPMC
			1	-	MB9BF321KPMC	MB9BF322KPMC	MB9BF324KPMC
			-	-	MB9BF121KPMC	MB9BF122KPMC	MB9BF124KPMC
	QFN-48 0.5mm pitch	7*7	1	1	MB9BF521KQN	MB9BF522KQN	MB9BF524KQN
			1	-	MB9BF321KQN	MB9BF322KQN	MB9BF324KQN
			-	-	MB9BF121KQN	MB9BF122KQN	MB9BF124KQN

低功率组: MB9A150R 系列

1. 内置用户友好型节电模式

全新的 MB9A150R 系列功耗低，处理器运行在 40 MHz 时仅消耗 8mA 的电流(外设时钟停止状态下)。该组产品使用时钟门控和功率门控技术，有 6 类节电模式。这些模式分别为：休眠模式、定时器模式、RTC 模式、停止模式、深层待机 RTC 模式和深层待机停止模式。功率的大小取决于

使用规格，例如 RTC 模式下使用日期和时间管理时的功率为 14μA，深层待机 RTC 模式下关闭内部 SRAM 电源时的功率为 2.0μA。

2. 用于 AV 设备及其他设备中用户界面的 HDMI-CEC 宏

该系列为 HDMI-CEC 分别搭载了 2 通道的收/发功能和远程控制接收器功能。该收/发功能为 AV 设备间的标准接口。

3. 闪存的双操作功能

MB9A150R 系列内置有双操作功能的闪存，因此可同时写入数据和编程。应用此功能，可使用内置闪存存储数据，从而节省外部非易失性存储器，这样不但可减少所需外部元件数量，还可节省空间并降低成本。

产品阵容
低功率组

Operation Frequency (Max.)	Package	Size(mm) (X*Y)	Flash/RAM density		
			256KB+32KB /32KB	384KB+32KB /48KB	512KB+32KB /64KB
40MHz	LQFP-120 0.5mm pitch	16*16	MB9AF154RPMC	MB9AF155RPMC	MB9AF156RPMC
	BGA-112 0.8mm pitch	10*10	MB9AF154NBGL	MB9AF155NBGL	MB9AF156NBGL
	LQFP-100 0.5mm pitch	14*14	MB9AF154NPMC	MB9AF155NPMC	MB9AF156NPMC
	QFP-100 0.65mm pitch	14*20	MB9AF154NPQC	MB9AF155NPQC	MB9AF156NPQC
	LQFP-80 0.5mm pitch	12*12	MB9AF154MPMC	MB9AF155MPMC	MB9AF156MPMC
	LQFP-80 0.65mm pitch	14*14	MB9AF154MPMC1	MB9AF155MPMC1	MB9AF156MPMC1
	BGA-96 0.5mm pitch	6*6	MB9AF154MBGL	MB9AF155MBGL	MB9AF156MBGL