RENESAS
瑞 萨

瑞萨电子
MCU型号速查手册

瑞萨电子(中国)有限公司
瑞萨电子(上海)有限公司
瑞萨电子香港有限公司
www.cn.renesas.com

2010.08

RENESAS

瑞萨MCU 型号速查手册

QzROM	1
720族、740族开发工具介绍	3
低功耗	4
R8C族及其开发工具介绍	6
M16C族	23
M16C族R32C	29
M16C族开发工具介绍	34
SuperH RISC engine族及其开发工具介绍	36
安全MCU	45
78K	50
V850	65
78K、V850微控制器开发工具介绍	75
芯片封装说明	78

群	型号	存储器 (10bits/W) QzROM	存储器 (4bits/W) RAM	最高工作频率(工作电压)(最大范围)	最小指令执行时间	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟/RTC	时钟 内部振荡器	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	DA转换	定时器数目 8位	定时器数目 16位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口 异步串行接口	串行接口 同步串行接口	串行接口 I²C总线	串行接口 SSU/特殊串口	外部中断数	工作温度范围(℃)	封装	应用领域
4283	M34283G2GP M34283G2-XXXGP	2048W (9bits/W)	64W	4MHz/ 1.8~3.6V	8us @4MHz	16	–	–	–	–	○	○	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–20~85	SSOP-20	遥控器
4286	M34286G2GP M34286G2-XXXGP	2048W (9bits/W)	64W	4MHz/ 1.8~3.6V	2us @4MHz	16	–	–	–	–	○	○	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–40~85	SSOP-20	遥控器
4508	M34508G4FP/GP M34508G4-XXXFP/GP M34508G4HFP/GP M34508G4H-XXXFP/GP	4096W	256W	6MHz/ 1.8V~5.5V	0.5us @6MHz	14	–	–	○	–	– ○	– ○	10位×4	–	2	–	–	–	○	○	–	–	○	–	○	–	–	1	–20~85	SSOP-20 SOP-20	家电、OA设备、民用设备
4509	M34509G4FP M34509G4-XXXFP M34509G4HFP M34509G4H-XXXFP	4096W	256W	6MHz/ 1.8V~5.6V	0.5us @6MHz	18	–	–	○	–	– ○	– ○	10位×6	–	2	–	–	–	○	○	–	–	○	–	○	–	–	1	–20~85	SSOP-24	家电、OA设备、民用设备
4559	M34559G6FP M34559G6-XXXFP	6144W	288W	6MHz/ 1.8V~5.6V	0.5us @6MHz	25	–	○	○	–	○	○	–	–	2	1	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	–	18	–20~85	LQFP-52	遥控器
455A	M3455AG8FP M3455AG8-XXXFP M3455AGCFP M3455AGC-XXXFP	8192W 12288W	288W	6MHz/ 1.8V~5.6V	0.5us @6MHz	25	–	○	○	–	○	○	–	–	2	1	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	–	18	–20~85	LQFP-52	遥控器
4571	M34571G4FP M34571G4-XXXFP M34571G6FP M34571G6-XXXFP M34571GDFP M34571GD-XXXFP	4096W 6144W 16384W	128W 128W 128W	6MHz/ 1.8V~5.6V	0.5us @6MHz	19	–	–	–	–	○	○	–	–	3	–	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	–	2	–20~85	SSOP-24	遥控器
7544	M37544G2ASP/GP M37544G2A-XXXSP/GP	8K	256	8MHz/ 1.8~5.5V	0.25us @8MHz	25	–	–	○	○	–	–	8位×6	–	2	1	–	–	–	○	–	–	○	○	○	–	–	12	–20~85	SDIP-32 LQFP-32	OA设备、FA设备、家电、民用设备
7545	M37545G1KP M37545G2KP M37545G4GP/KP M37545G4-XXXGP M37545G6GP/KP M37545G6-XXXGP M37545G8GP/KP M37545G8-XXXGP M37545GCGP M37545GC-XXXGP M37545GFGP M37545GF-XXXGP	4K 8K 16K 24K 32K 48K 60K	52 512	4MHz/ 1.8~3.6V	2us @4MHz	25	–	–	–	–	○	○	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	10	–20~85	LQFP-32 SSOP-32	遥控器
7546	M37546G2GP/HP/SP M37546G2-XXXGP/HP/SP M37546G4GP/HP/SP M37546G4-XXXGP/HP/SP	8K 16K	384 512	8MHz/ 1.8~5.5V	0.25us @8MHz	25	–	–	○	○	○	○	10位×6	–	2	2	○	○	○	○	–	–	○	○	○	–	–	12	–20~85	SDIP-32 LQFP-32 WQFN-36	OA设备、FA设备、家电、民用设备
7547	M37547G2FP M37547G2-XXXFP M37547G4FP M37547G4-XXXFP	8K 16K	384 512	8MHz/ 1.8~5.5V	0.25us @8MHz	29	–	–	○	○	○	○	10位×8	–	2	2	○	○	○	○	–	–	○	○	○	–	–	13	–20~85	SSOP-36	OA设备、FA设备、家电、民用设备
7548	M37548G1FP M37548G1-XXXFP	2K	192	8MHz/ 1.8~5.5V	0.25us @8MHz	16	–	–	○	○	○	○	10位×6	–	2	1	○	○	○	–	–	–	○	○	○	–	–	9	–20~85	SSOP-20	OA设备、FA设备、家电、民用设备

RENESAS 瑞萨

QzROM

群	型号	存储器 (10bits/W) QzROM	存储器 (4bits/W) RAM	最高工作频率(工作电压)(最大范围)	最小指令执行时间	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟/RTC	时钟 内部振荡器	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	DA转换	定时器数目 8位	定时器数目 16位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口 异步串行接口	串行接口 同步串行接口	串行接口 I²C总线	串行接口 SSU/特殊串口	外部中断数	工作温度范围(℃)	封装	应用领域
7548	M37548G2FP	4K	256	8MHz/ 1.8~5.5V	0.25us @8MHz	16	–	○	○	○	○	○	10位×6	–	2	1	○	○	○	–	–	–	○	○	○	–	–	9	–20~85	SSOP-20	OA设备、FA设备、家电、民用设备
	M37548G2-XXXFP																														
	M37548G3FP	6K	256																												
	M37548G3-XXXFP																														
7549	M37549G1FP	2K	192	8MHz/ 1.8~5.5V	0.25us @8MHz	20	–	○	○	○	○	○	10位×8	–	2	1	○	○	○	–	–	–	○	○	○	–	–	11	–20~85	SSOP-24	OA设备、FA设备、家电、民用设备
	M37549G1-XXXFP																														
	M37549G2FP	4K	256																												
	M37549G2-XXXFP																														
	M37549G3FP	6K	256																												
	M37549G3-XXXFP																														
3803H	M38039G4HHP/KP/SP	16K	2K	16.8MHz/ 1.8~5.5V	0.24us @16.8MHz	56	–	○	–	–	–	–	10位×16	8位×2	4	1	–	–	○	○	–	–	○	○	○	–	–	8	–20~85	SDIP-64 LQFP-64 FLGA-64	OA设备、家电
	M38039G4H-XXXHP/KP																														
	M38039G6HHP/KP/SP	24K																													
	M38039G6H-XXXHP/KP																														
	M38039G8HHP/KP/SP	32K																													
	M38039G8H-XXXHP/KP																														
	M38039GCHHP/KP/SP/WG	48K																													
	M38039GCH-XXXHP/KP/WG																														
3823	M38234G4FP/HP	16K	640	10MHz/ 1.8~5.5V	0.4us @10MHz	54	–	○	○	–	–	–	10位×8	–	3	2	–	–	–	○	–	–	○	○	○	–	–	14	–20~85	QFP-80 LQFP-80	照相机、音频设备、家电、民用设备
	M38234G4-XXXFP/HP																														
	M38235G6FP/HP	24K	768																												
	M38235G6-XXXFP/HP																														
	M38238G8FP/HP	32K	1.5K																												
	M38238G8-XXXFP/HP																														
	M38239GCFP/HP	48K	2K																												
	M38239GC-XXXFP/HP																														
	M3823AGFFP/HP	60K	2.5K																												
	M3823AGF-XXXFP/HP																														
3850A	M38503G4AFP/SP	16K	512	12.5MHz/ 1.8~5.5V	0.32us @12.5MHz	34	–	○	–	–	–	–	10位×9	–	4	–	–	–	○	○	–	–	○	○	○	–	–	6	–20~85	SDIP-42 SSOP-42	家电、民用设备
	M38503G4A-XXXFP/SP																														
3858	M38588GCFP/SP	48K	1.5K	12.5MHz/ 2.4~5.5V	0.5us @8MHz	34	–	○	–	–	–	–	8位×9	–	4	2	–	–	○	○	–	–	○	○	○	–	–	8	–20~85	SDIP-42 SSOP-42	OA设备、FA设备、家电、民用设备
	M38588GC-XXXFP/SP																														
38D2	M38D24G4FP/HP	16K	640	12.5MHz/ 1.8~5.5V	0.32us @12.5MHz	51	–	○	○	–	–	–	10位×8	–	4	2	–	–	○	○	–	–	○	○	○	–	–	13	–20~85	LQFP-64	家电、民用设备
	M38D24G4-XXXFP/HP																														
	M38D24G6FP/HP	24K	640																												
	M38D24G6-XXXFP/HP																														
	M38D28G8FP/HP	32K	1.5K																												
	M38D28G8-XXXFP/HP																														
	M38D29GCFP/HP	48K	2K																												
	M38D29GC-XXXFP/HP																														
	M38D29GFFP/HP	60K	2K																												
	M38D29GF-XXXFP/HP																														
38D5	M38D58G8FP/HP	32K	1.5K	12.5MHz/ 1.8~5.5V	0.32us @12.5MHz	59	–	○	○	–	–	–	10位×8	–	4	2	–	–	○	○	–	–	○	○	○	–	–	13	–20~85	QFP-80 LQFP-80	家电、民用设备
	M38D58G8-XXXFP/HP																														
	M38D59GCFP/HP	48K	2K																												
	M38D59GC-XXXFP/HP																														
	M38D59GFFP/HP	60K	2K																												
	M38D59GF-XXXFP/HP																														

MCU			介绍性工具	仿真器(包括仿真调试程序)			编程工具		软件工具		
族	系列	群	Starter kit	仿真单片机	封装转换套件	小型仿真器 (Compact Emulator)	编程器	IC插座电路板	汇编 / 编译器	软件仿真调试器	集成开发环境
720	720	4283	–	M34282E2GP	–	M34282T2-CPE	EFP 系列烧录器(彗星)	–	ASM72	M3T-PD72M	–
		4286	–	M34286G2GP	–	M34286T2-CPE	EFP 系列烧录器(彗星)	–	ASM72	M37-PD72M	–
	4500	4508	–	M34509G4FP	–	M34509T2-CPE	EFP 系列烧录器(彗星)	–	ASM45	M3T-PD45M	–
		4509	–		–	M34509T2-CPE	EFP 系列烧录器(彗星)	–	ASM45	M3T-PD45M	–
		4559	–	M34559G8EFP	M34559T-PTCA, M34559T-PTCB	M34559T2-CPE	EFP 系列烧录器(彗星)	–	ASM45	M3T-PD45M	–
		455A	–	M3455AGCEFP	M34559T-PTCA, M34559T-PTCB	M3455AT2-CPE	EFP 系列烧录器(彗星)		ASM45	M3T-PD45M	
		4571	–	M34571GDFP	–	M34571T2-CPE	EFP 系列烧录器(彗星)	–	ASM45	M3T-PD45M	–
740	740	7544	–	M37544RSS	M37530T-PTCC (42 pin RSS--->SDIP-32)	M38000T2-CPE	E8a + FDT EFP 系列烧录器(慧星)	R0K30754XA000BR (LQFP-32) R0K30754XA010BR (SDIP-32)	M3T-ICC740 M3T-SRA74	M3T-PD38	HEW/TM
					M37530T-PTC + M37530T-PTCB + YQSOCKET032SAF2 + YQPACK032SA + NQPACK032SA (42 pin SDIP--->LQFP-32)						
		7545	–	M37545RLSS	M37530T-PTC + M37530T-PTCB (42 pin SDIP--->LQFP-32)		E8a + FDT EFP 系列烧录器(慧星)	R0K30754XA000BR (LQFP-32)			
		7546	RSKM37542	M37542RSS	M37530T-PTC + M37530T-PTCB + YQSOCKET032SAF2 + YQPACK032SA + NQPACK032SA (42 pin SDIP--->LQFP-32)		E8a + FDT EFP 系列烧录器(慧星)	R0K30754XA000BR (LQFP-32) R0K30754XA010BR (SDIP-32)			
					M37530T-PTCC (42 pin RSS--->SDIP-32)						
		7547			M37530T-PTC + M3T-SSOP36B-450 (42 pin RSS--->SSOP-36)		E8a + FDT EFP 系列烧录器(慧星)	R0K30754XA020BR (SSOP-36)			
		7548	–	M37549T-RLSS	–		E8a + FDT EFP 系列烧录器(慧星)	R0K300754Z000BR (LSSOP-20)			
		7549	–				E8a + FDT EFP 系列烧录器(慧星)	R0K300754Z000BR (SSOP-24)			
	38000	3803H	RSKM3803H	M38049RLSS	M38007T-PRB + LCC Socket (64 PIN SDIP--->LQFP-64 0.8mm) M3T-64DIP-DMS + M3T-FLX-64NSA (64 PIN RLSS--->LQFP-64 0.8mm) M38007T-PRB + M3T-64LCC-QSD + YQSOCKET064SDF2 + YQPACK064SD + NQPACK064SD-ND (64 PIN SDIP--->LQFP-64 0.8mm)	M38000T2-CPE	E8a + FDT EFP 系列烧录器(慧星)	R0K33803HZ000BR (SDIP-64) R0K33803HZ010BR (LQFP-64 0.8mm) R0K33803HZ020BR (LQFP-64 0.5mm) R0K33803HZ030BR (TFLGA-64)	M3T-ICC740 M3T-SRA74	M3T-PD38	HEW/TM
					M38007T-PRB + M3T-64LCC-QSD (64 PIN SDIP---> LQFP-64 0.5mm)						
		3850A	–	M38507ARLSS	M3T-42DIP-DMS + M3TDCT42B-450 (42 PIN SDIP--->SSOP-42 0.8mm) M3T-42DIP-DMS + M3TSSOP42B-450 (42 PIN SDIP--->SSOP-42 0.8mm)		E8a + FDT EFP 系列烧录器(慧星)	R0K303850A000BR (SSOP-42) R0K303850A010BR (SDIP-42)			
		3823	–	M3823AT-RLFS	M3T-F160-80NSD (FLX160--->LQFP80 0.5mm)		E8a + FDT EFP 系列烧录器(慧星)	R0K303823A000BR (QFP-80) R0K303823A010BR (LQFP-80)			
					M3T-F160-80NRA (FLX160--->QFP80 0.8mm)						
					M3T-F160-80LCC + LCC Socket (FLX160--->LCC80 0.8mm)						
		3858	–	M38588RSS	M3T-42DIP-DMS + M3TDCT42B-450 (42 PIN SDIP--->SSOP-42) M3T-42DIP-DMS + M3TSSOP42B-450 (42 PIN SDIP--->SSOP-42)		E8a + FDT EFP 系列烧录器(慧星)	R0K303850A000BR (SSOP-42) R0K303850A010BR (SDIP-42)			
		38D2	–	M38D29T2-RLFS-FP M38D29T2-RLFS-HP	M3T-F160-64NSD (FLX160--->LQFP-64 0.5mm)		E8a + FDT EFP 系列烧录器(慧星)	R0K3038D2Z000BR (LQFP-64) R0K3038D2Z010BR (LQFP-64)			
					M3T-F160-64NSA (FLX160--->LQFP-64 0.8mm)						
		38D5	RSKM38D5	M38D59T-RLFS	M3T-F160-80NSD (FLX160--->LQFP80 0.5mm)		E8a + FDT EFP 系列烧录器(慧星)	R0K3038D5Z000BR (QFP-80) R0K3038D5Z010BR (LQFP-80)			
					M3T-F160-80NRA (FLX160--->QFP80 0.8mm)						
					M3T-F160-80LCC + LCC Socket (FLX160--->LCC80 0.8mm)						

系列	群	型号	存储器						最高工作频率/工作电压(最大范围)	DMA		外部总线扩展				I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器数目			定时器功能							看门狗定时器	通信接口							外部中断数	工作温度范围(℃)	封装	应用领域
			Flash ROM	Mask ROM	OTP	EEPROM	ROM-Less	RAM		DMAC	DTC/DMACII	地址数据分离总线	地址数据复用总线	DRAM控制器	SDRAM控制器		PLL	副时钟/RTC	内部振荡器	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	32位及以上	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制	实时端口		异步串行接口	同步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口	SIM(Smart Card)	CAN	Ethernet				
H8/300L超低功耗	H8/38076R	H8/38076RF	48K	–	–	–	–	2K	10MHz/1.8~3.6V	–	–	–	–	–	–	63 (72)	–	○	○	–	○	–	10位×8	–	–	4	–	○	○	○	○	–	–	–	○	○	○	○	–	–	–	–	14	–20~75 –40~85	QFP-80 TQFP-80 TFLGA-85	医疗产品、电表、测量和数字消费产品
	H8/38086R	H8/38083R	48K	–	–	–	–	2K		–	–	–	–	–	–	63 (72)	–	○	○	–	○	–	10位×3 14位×2	–	–	4	–	○	○	○	○	–	–	–	○	○	○	○	–	–	–	–	14		QFP-80 TQFP-80 TFLGA-85	医疗产品、电表、测量和数字消费产品
	H8/38099	H8/38099F	128K	–	–	–	–	4K		–	–	–	–	–	–	83	–	○	○	–	○	–	10位×8	–	2	4	–	○	○	○	○	–	–	–	○	○	○	○	–	–	–	–	14		LQFP-100	医疗产品、数字消费和便携式产品
	H8/38602R	H8/38602RF	16K	–	–	–	–	1K		–	–	–	–	–	–	19	–	○	○	–	○	–	10位×6	–	1	2	–	○	○	○	○	–	–	–	○	○	○	○	○	–	–	–	3		LQFP-32 QFN-32	烟雾监测、数字消费产品、仪表、无线应用和通用手持设备
	H8/38776	H8/38776	48K	–	–	–	–	2K		–	–	–	–	–	–	63	–	○	○	–	○	–	10位×8	–	–	3	–	○	○	○	○	–	–	–	○	○	○	○	–	–	–	–	14		QFP-80 TQFP-80 TFLGA-85	无线、传感器和数字消费应用
	H8/38799	H8/38798	128K	–	–	–	–	4K		–	–	–	–	–	–	83	–	○	○	–	○	–	10位×8	–	–	4	–	○	○	○	○	–	–	–	○	○	○	○	–	–	–	–	14		LQFP-100	医疗设备、数字消费和便携式产品
H8/300L超低功耗	H8/38004	H8/38004	32K	–	–	–	–	1K	5MHz/1.8~3.6V	–	–	–	–	–	–	50	–	○	–	–	–	–	10位×4	–	1	2	–	–	○	○	○	–	–	–	○	○	○	–	–	–	–	–	11	–20~75 –40~85	QFP-64 LQFP-64	一般电池驱动的设备(通信设备、健康器具和民用数字产品)
		H8/38002	16K	–	–	–	–	1K																																						
	H8/38104	H8/38104	32K	–	–	–	–	1K	10MHz/2.7~5.5V	–	–	–	–	–	–	50	–	○	○	–	○	○	10位×4	–	1	2	–	–	○	○	○	–	–	–	○	○	○	–	–	–	–	–	11	–20~75 –40~85	QFP-64 LQFP-64	一般电池驱动的设备(通信设备、健康器具和民用数字产品)
		H8/38102	16K	–	–	–	–	1K																																						
	H8/38024R	H8/38024R	32K	–	–	–	–	1K	5MHz/2.7~3.6V	–	–	–	–	–	–	66	–	○	–	–	–	–	10位×8		3	2	–	○	○	○	○	–	–	–	○	○	○	–	–	–	–	–	13	–20~75 –40~85	QFP-80 TQFP-80 TFLGA-85	大型家用电器、便携式通信设备、医疗设备
	H8/38124	H8/38124	32K	–	–	–	–	1K	10MHz/2.7~5.5V	–	–	–	–	–	–	65	–	○	○	–	○	○	10位×8	–	3	2	–	○	○	○	○	–	–	–	○	○	○	–	–	–	–	–	13	–20~75 –40~85	QFP-80 TQFP-80	大型家用电器、便携式通信设备、医疗设备
		H8/38122	16K	–	–	–	–	1K																																						
	H8/38327	H8/38327	60K	–	–	–	–	2K	8MHz/2.7~5.5V	–	–	–	–	–	–	64	–	○	–	–	–	–	10位×8	–	3	2	–	○	○	○	○	–	–	–	○	○	○	–	–	–	–	–	13	–20~75 –40~85	QFP-80 TQFP-80	家电、工业领域
		H8/38324	32K	–	–	–	–	2K																																						
	H8/38427	H8/38427	60K	–	–	–	–	2K	8MHz/2.7~5.5V	–	–	–	–	–	–	64	–	○	–	–	–	–	10位×8	–	3	2	–	○	○	○	○	–	–	–	○	○	○	–	–	–	–	–	13	–20~75 –40~85	QFP-80 TQFP-80	家电、工业领域
		H8/38424	32K	–	–	–	–	2K																																						

RENESAS 瑞萨

低功耗

系列	群	型号	存储器						最高工作频率(工作电压)(最大范围)	DMA		外部总线扩展				I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器数目			定时器功能							看门狗定时器	通信接口							外部中断数	工作温度范围(℃)	封装	应用领域
			Flash ROM	Mask ROM	OTP	EEPROM	ROM-Less	RAM		DMAC	DTC/DMACII	地址数据分离总线	地址数据复用总线	DRAM控制器	SDRAM控制器		PLL	副时钟/RTC	内部振荡器	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	32位及以上	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制	实时端口		异步串行接口	同步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口	SIM(Smart Card)	CAN	Ethernet				
H8/300L超低功耗	H8/38347	H8/38347	60K	–	–	–	–	2K	8MHz/2.7~5.5V	–	–	–	–	–	–	84	–	○	–	–	–	–	10位×12	–	3	2	–	○	○	○	○	–	–	–	○	○	○	–	–	–	–	–	13	–20~75 –40~85	QFP-100 TQFP-100	家电、工业领域
		H8/38344	32K	–	–	–	–	2K																																							
	H8/38447	H8/38447	60K	–	–	–	–	2K	8MHz/2.7~5.5V	–	–	–	–	–	–	84	–	○	–	–	–	–	10位×12	–	3	2	–	○	○	○	○	–	–	–	○	○	○	–	–	–	–	–	13	–20~75 –40~85	QFP-100 TQFP-100	家电、工业领域
		H8/38444	32K	–	–	–	–	2K																																							
	H8/3854	H8/3854F	60K	–	–	–	–	2K	10MHz/3.0~5.5V	–	–	–	–	–	–	29	–	○	–	–	–	–	8位×4	–	2	1	–	–	○	–	○	–	–	–	○ (只限F版)	○	○	–	–	–	–	–	12	–20~75	QFP-100 TQFP-100	音频设备、LCD模块
	H8/3857	H8/3857F	60K	–	–	–	–	2K	10MHz/3.0~5.5V	–	–	–	–	–	–	44	–	○	–	–	–	–	8位×8	–	3	1	–	–	○	○	○	–	–	–	○ (只限F版)	○	○	–	–	–	–	–	13	–20~75	QFP-144 TQFP-144	音频设备、LCD模块
H8S/2000	H8S/2268	H8S/2265	128K	–	–	–	–	8K	20.5MHz/3.0~5.5V	–	○	–	–	–	–	78	–	○	–	–	–	–	10位X10	8位 X2	8	8	8	○	○	○	–	○	–	–	○	○	○	○	–	○	–	–	14	–20~75 –40~85	QFP-100 TQFP-100	数字电视、VTR DVC、音响、 家电应用、数码相机、 游戏音频设备、遥控器、 办公自动设备、PC周边 (扩展内存、输入、输出)、 通讯设备、电话， FA Power source, 家用信息应用， 无线电，电力仪表
		H8S/2266	128K	–	–	–	–	8K																																							
		H8S/2268	256K	–	–	–	–	16K																																							

R8C族MCU命名规则

R	5	F	2	1	2	5	4	S	D	X	X	X	S	P	U	0
1	2	3	4			5	6	7	8				9		10	

1	瑞萨新MCU代码
2	器件区分 ex)F:闪存
3	瑞萨R8C族代码
4	瑞萨R8C群代码 ex)R8C/1B, R8C/25
5	存储器变化(仅R8C系列) 0:2KB 1:4KB 2:8KB 3:12KB 4:16KB 5:24KB 6:32KB 7:48KB 8:64KB A:96KB C:128KB
6	(–):标准版本 S :低电压版本 A :R8C/3x的新增功能
7	代码2 ex) J –40~85℃ 汽车 K –40~125℃ 汽车 D –40~85℃ 工业 N或无标记 –20~85℃ 消费类电子
8	ROM型号(仅用于出厂编程的MCU)
9	FP:LQFP, SP:LSSOP, NP:QFN FA:LQFP, DD:SDIP, LG:FLGA
10	U0:无铅产品，盘装或管装出货 W4:无铅产品，卷带出货 无标记:含铅产品，盘装或管装出货 T4:含铅产品，卷带出货 ES:工程样品

RENESAS 瑞萨

R8C族1x系列

群	型号	存储器 ROM(bytes)①	存储器 RAM(bytes)	存储器 数据闪存(bytes)	最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟(32.768kHz)	时钟 内部振荡器(Hz)③	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	DA转换	定时器位数 8位	定时器位数 16位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口② (时钟同步/异步)串行接口	串行接口② 时钟异步串行接口	串行接口② I²C总线	串行接口② SSU/特殊串口	CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
R8C/18	R5F21181DD	4K	384	–	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	16	–	–	低速125k 高速8M	○	○	○	–	–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	SDIP–20	家电、办公设备、普通产业、住宅设备(传感器、安全设备)、音频、便携设备
	R5F21181DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F21181SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
	R5F21182DD	8K	512					–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	SDIP–20	
	R5F21182DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F21182NP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	HWQFN–28	
	R5F21182SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
	R5F21183DD	12K	768					–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	SDIP–20	
	R5F21183DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F21183NP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	HWQFN–28	
	R5F21183SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
	R5F21184DD	16K	1K					–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	SDIP–20	
	R5F21184DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F21184NP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	HWQFN–28	
	R5F21184SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
R8C/19	R5F21191DD	4K	384	1Kx2	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	16	–	–	低速125k 高速8M	○	○	○	–	–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	SDIP–20	家电、办公设备、普通产业、住宅设备(传感器、安全设备)、音频设备
	R5F21191DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F21191SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
	R5F21192DD	8K	512					–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	SDIP–20	
	R5F21192DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F21192NP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	HWQFN–28	
	R5F21192SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
	R5F21193DD	12K	768					–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	SDIP–20	
	R5F21193DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F21193NP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	HWQFN–28	
	R5F21193SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
	R5F21194DD	16K	1K					–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	SDIP–20	
	R5F21194DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F21194NP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	HWQFN–28	
	R5F21194SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	–	–	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
R8C/1A	R5F211A1DD	4K	384	–	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	16	–	–	低速125k 高速8M	○	○	○	10位x4	–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	SDIP–20	家电、办公设备、普通产业、住宅设备(传感器、安全设备)、音频、便携设备
	R5F211A1DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F211A1SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
	R5F211A2DD	8K	512					–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	SDIP–20	
	R5F211A2DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F211A2NP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	HWQFN–28	
	R5F211A2SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
	R5F211A3DD	12K	768					–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	SDIP–20	
	R5F211A3DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F211A3NP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	HWQFN–28	
	R5F211A3SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
	R5F211A4DD	16K	1K					–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	SDIP–20	
	R5F211A4DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F211A4NP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	HWQFN–28	
	R5F211A4SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
R8C/1B	R5F211B1DD	4K	384	1Kx2	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	16	–	–	低速125k 高速8M	○	○	○	10位x4	–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	SDIP–20	家电、办公设备、普通产业、住宅设备(传感器、安全设备)、音频、便携设备
	R5F211B1DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F211B1SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	

群	型号	存储器			最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器位数		定时器功能						看门狗定时器	串行接口②				CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)①	RAM(bytes)	数据闪存(bytes)				PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器(Hz)③	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		(时钟同步/异步)串行接口	时钟异步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口						
R8C/1B	R5F211B2DD	8K	512	1Kx2	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	16	–	–	低速125k 高速8M	○	○	○	10位x4	–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	SDIP–20	家电、办公设备、普通产业、住宅设备(传感器、安全设备)、音频、便携设备
	R5F211B2DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F211B2NP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	HWQFN–28	
	R5F211B2SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
	R5F211B3DD	12K	768					–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	SDIP–20	
	R5F211B3DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F211B3NP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	HWQFN–28	
	R5F211B3SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	
	R5F211B4DD	16K	1K					–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	SDIP–20	
	R5F211B4DSP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–40~85	LSSOP–20	
	R5F211B4NP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	HWQFN–28	
	R5F211B4SP							–	–		○	○	○		–	2	1	1	1	1	1	–	–	○	1	1	○	○	–	–	7	–20~85	LSSOP–20	

注：

① R8C/1x芯片的ROM类型均为Flash。

② 串行接口(时钟同步/异步)代表此接口既可以做时钟同步串行接口使用，也可以做时钟异步串行接口使用。时钟同步串行接口指此接口只能用做时钟同步串行接口使用

③ 此处列出的均为典型值，详细信息请参照各个芯片的使用手册。

RENESAS 瑞萨

R8C族2x系列

群	型号	存储器 ROM(bytes)①	存储器 RAM(bytes)	存储器 数据闪存(bytes)	最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟(32.768kHz)	时钟 内部振荡器(Hz)③	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	DA转换	定时器位数 8位	定时器位数 16位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口② (时钟同步/异步)串行接口	串行接口② 时钟异步串行接口	串行接口② I²C总线	串行接口② SSU/特殊串口	CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
R8C/20	R5F21206JFP	32K	2K	–	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	44	–	–	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–48	汽车、其他
	R5F21206KFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~125		
	R5F21207JFP	48K	2.5K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F21207KFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~125		
	R5F21208JFP	64K	3K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F21208KFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~125		
	R5F2120AJFP	96K	5K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F2120AKFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~125		
	R5F2120CJFP	128K	6K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F2120CKFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~125		
R8C/21	R5F21216JFP	32K	2K	1Kx2	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	44	–	–	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–48	汽车、其他
	R5F21216KFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~125		
	R5F21217JFP	48K	2.5K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F21217KFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~125		
	R5F21218JFP	64K	3K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F21218KFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~125		
	R5F2121AJFP	96K	5K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F2121AKFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~125		
	R5F2121CJFP	128K	6K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F2121CKFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	–	○	8	–40~125		
R8C/22	R5F21226JFP	32K	2K	–	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	44	–	–	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85	LQFP–48	汽车、其他
	R5F21226DFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@21MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85		
	R5F21226KFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~125		

R8C族2x系列

群	型号	存储器 ROM(bytes)①	存储器 RAM(bytes)	存储器 数据闪存(bytes)	最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟(32.768kHz)	时钟 内部振荡器(Hz)③	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	DA转换	定时器位数 8位	定时器位数 16位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口② (时钟同步/异步)串行接口	串行接口② 时钟异步串行接口	串行接口② I²C总线	串行接口② SSU/特殊串口	CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
R8C/22	R5F21227DFP	48K	2.5K	–	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	44	–	–	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85	LQFP–48	汽车、其他
	R5F21227KFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85		
	R5F21227JFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~125		
	R5F21228DFP	64K	3K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85		
	R5F21228JFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85		
	R5F21228KFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~125		
	R5F2122AJFP	96K	5K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85		
	R5F2122AKFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~125		
	R5F2122CJFP	128K	6K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85		
	R5F2122CKFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~125		
R8C/23	R5F21236DFP	32K	2K	1Kx2	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	44	–	–	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85	LQFP–48	汽车、其他
	R5F21236JFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85		
	R5F21236KFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~125		
	R5F21237DFP	48K	2.5K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85		
	R5F21237JFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85		
	R5F21237KFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~125		
	R5F21238DFP	64K	3K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85		
	R5F21238JFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85		
	R5F21238KFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~125		
	R5F2123AJFP	96K	5K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85		
	R5F2123AKFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~125		
	R5F2123CJFP	128K	6K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~85		
	R5F2123CKFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	1	1	○	○	○	○	8	–40~125		
R8C/24	R5F21244SDFP	16K	1K	–	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz	44	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–52	家电、办公设备、音频、普通民用
	R5F21244SNFP							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–52	
	R5F21244SNLG							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	TFLGA–64	
	R5F21245SDFP	24K	2K					–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–52	
	R5F21245SNFP							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–52	
	R5F21246SDFP	32K						–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–52	
	R5F21246SNFP							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–52	
	R5F21246SNLG							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	TFLGA–64	
	R5F21247SDFP	48K	2.5K					–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–52	
	R5F21247SNFP							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–52	
	R5F21248SDFP	64K	3K					–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–52	
	R5F21248SNFP							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–52	

RENESAS 瑞萨

R8C族2x系列

群	型号	存储器 ROM(bytes)①	存储器 RAM(bytes)	存储器 数据闪存(bytes)	最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟(32.768kHz)	时钟 内部振荡器(Hz)③	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	DA转换	定时器位数 8位	定时器位数 16位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口② (时钟同步/异步)	串行接口② 串行接口	串行接口② 时钟异步串行接口	串行接口② I²C总线	串行接口② SSU/特殊串口	CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
R8C/25	R5F21254SDFP	16K	1K	1Kx2	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz	44	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP-52	家电、办公设备、音频、普通民用
	R5F21254SNFP							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP-52	
	R5F21254SNLG							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	TFLGA-64	
	R5F21255SDFP	24K	2K					–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP-52	
	R5F21255SNFP							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP-52	
	R5F21256SDFP	32K	2K					–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP-52	
	R5F21256SNFP							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP-52	
	R5F21256SNLG							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	TFLGA-64	
	R5F21257SDFP	48K	2.5K					–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP-52	
	R5F21257SNFP							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP-52	
	R5F21258SDFP	64K	3K					–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP-52	
	R5F21258SNFP							–	○		○	○	○		–	3	2	8	9	7	1	–	1	○	2	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP-52	
R8C/26	R5F21262SDFP	8K	512	–	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz	28	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~85	LQFP-32	家电、办公设备、音频、普通民用
	R5F21262SNFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–20~85		
	R5F21264JFP	16K	1K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21264KFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~125		
	R5F21264SDFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21264SNFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–20~85		
	R5F21265SDFP	24K	1.5K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21265SNFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–20~85		
	R5F21266JFP	32K			20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21266KFP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~125		
	R5F21266SDFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21266SNFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–20~85		

群	型号	存储器			最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器位数		定时器功能						看门狗定时器	串行接口②				CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)①	RAM(bytes)	数据闪存(bytes)				PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器(Hz)③	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		(时钟同步/异步)串行接口	时钟异步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口					
R8C/27	R5F21272SDFP	8K	512	1Kx2	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz	28	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~85	LQFP-32	家电、办公设备、音频、普通民用、汽车
	R5F21272SNFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–20~85		
	R5F21274JFP④	16K	1K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21274KFP④				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~125		
	R5F21274SDFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21274SNFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–20~85		
	R5F21275SDFP	24K	1.5K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21275SNFP	24K	1.5K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–20~85		
	R5F21276JFP④	32K	1.5K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21276KFP④				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~125		
	R5F21276SDFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21276SNFP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	○	○	–	○	7	–20~85		
R8C/28	R5F21282SDSP	8K	512	–	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz	16	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x4	–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–40~85	LSSOP-20	家电、办公设备、音频、普通民用、汽车
	R5F21282SNSP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–20~85		
	R5F21284JSP	16K	1K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21284KSP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–40~125		
	R5F21284SDSP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21284SNSP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–20~85		
	R5F21286JSP	32K	1.5K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21286KSP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–40~125		

RENESAS 瑞萨

R8C族2x系列

群	型号	存储器 ROM(bytes)①	存储器 RAM(bytes)	存储器 数据闪存(bytes)	最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟(32.768kHz)	时钟 内部振荡器(Hz)③	振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	DA转换	定时器位数 8位	定时器位数 16位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口② 串行接口(时钟同步/异步)	串行接口② 时钟异步串行接口	串行接口② I²C总线	串行接口② SSU/特殊串口	CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
R8C/29	R5F21292SDSP	8K	512	1Kx2	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz	16	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x4	–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–40~85	LSSOP–20	家电、办公设备、音频、普通民用、汽车
	R5F21292SNSP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–20~85		
	R5F21294JSP	16K	1K		20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21294KSP				16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–40~125		
	R5F21294SDSP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–40~85		
	R5F21294SNSP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz		–	○		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–20~85		
	R5F21296KSP	32K	1.5K		16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–40~125		
	R5F21296JSP				20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz		–	–		○	○	○		–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	1	○	○	–	○	7	–40~85		
R8C/2A	R5F212A7SDFA	48K	2.5K	–	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz	57	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	8位x2	3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (14x14)	家电、办公设备、音频、消费类产品
	R5F212A7SDFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212A7SNFA							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212A7SNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212A7SNLG							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	BGA–64 (6x6)	
	R5F212A8SDFA	64K	3K					–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212A8SDFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212A8SNFA							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212A8SNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212A8SNLG															3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	BGA–64 (6x6)	
	R5F212AASDFA	96K	7K					–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212AASDFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212AASNFA							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212AASNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212AASNLG															3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	BGA–64 (6x6)	
	R5F212ACSDFA	128K	7.5K					–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212ACSDFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212ACSNFA							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212ACSNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212ACSNLG							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	BGA–64 (6x6)	

群	型号	存储器 ROM(bytes)①	存储器 RAM(bytes)	存储器 数据闪存(bytes)	最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟(32.768kHz)	时钟 内部振荡器(Hz)③	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	DA转换	定时器位数 8位	定时器位数 16位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口② 串行接口(时钟同步/异步)	串行接口② 时钟异步串行接口	串行接口② I²C总线	串行接口② SSU/特殊串口	CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
R8C/2B	R5F212B7SDFA	48K	2.5K	1Kx2	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz	57	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	8位x2	3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (14x14)	家电、办公设备、音频、消费品
	R5F212B7SDFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212B7SNFA							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212B7SNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212B7SNLG							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	BGA–64 (6x6)	
	R5F212B8SDFA	64K	3K					–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212B8SDFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212B8SNFA							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212B8SNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212B8SNLG							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	BGA–64 (6x6)	
	R5F212BASDFA	96K	7K					–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212BASDFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212BASNFA							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212BASNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212BASNLG							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	BGA–64 (6x6)	
	R5F212BCSDFA	128K	7.5K					–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212BCSDFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212BCSNFA							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F212BCSNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F212BCSNLG							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85	BGA–64 (6x6)	
R8C/2C	R5F212C7SDFP	48K	2.5K	–	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz	73	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x20	8位x2	3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–80	家电、办公设备、音频、消费品
	R5F212C7SNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85		
	R5F212C8SDFP	64K	3K					–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F212C8SNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85		
	R5F212CASDFP	96K	7K					–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F212CASNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85		
	R5F212CCSDFP	128K	7.5K					–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F212CCSNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85		

RENESAS 瑞萨

R8C族2x系列

群	型号	存储器 ROM(bytes)①	存储器 RAM(bytes)	存储器 数据闪存(bytes)	最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟(32.768kHz)	时钟 内部振荡器(Hz)③	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	DA转换	定时器位数 8位	定时器位数 16位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口② (时钟同步/异步)	串行接口② 时钟异步串行接口	串行接口② I²C总线	串行接口② SSU/特殊串口	CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
R8C/2D	R5F212C7SDFP	48K	2.5K	1Kx2	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz	73	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x20	8位x2	3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85	LQFP–80	家电、办公设备、音频、消费品
	R5F212C7SNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85		
	R5F212C8SDFP	64K	3K					–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F212C8SNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85		
	R5F212CASDFP	96K	7K					–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F212CASNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85		
	R5F212CCSDFP	128K	7.5K					–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–40~85		
	R5F212CCSNFP							–	○		○	○	○			3	4	13	14	10	1	–	1	○	3	–	○	○	–	○	8	–20~85		
R8C/2E	R5F212E2DFP	8K	512	–	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	28	–	–	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	8位x2	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	–	–	–	–	○	7	–40~85	LQFP–32	功率控制、家电、办公设备、音频设备、消费类产品
	R5F212E2NFP							–	–		○	○	○			3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	–	–	–	–	○	7	–20~85		
	R5F212E4DFP	16K	1K					–	–		○	○	○			3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	–	–	–	–	○	7	–40~85		
	R5F212E4NFP							–	–		○	○	○			3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	–	–	–	–	○	7	–20~85		
R8C/2F	R5F212F2DFP	8K	512	1Kx2	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	28	–	–	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	8位x2	3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	–	–	–	–	○	7	–40~85	LQFP–32	功率控制、家电、办公设备、音频设备、消费类产品
	R5F212F2NFP							–	–		○	○	○			3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	–	–	–	–	○	7	–20~85		
	R5F212F4DFP	16K	1K					–	–		○	○	○			3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	–	–	–	–	○	7	–40~85		
	R5F212F4NFP							–	–		○	○	○			3	1	4	5	4	1	–	–	○	1	–	–	–	–	○	7	–20~85		
R8C/2G	R5F212G4SDFP	16K	512	–	8MHz/2.7~5.5V 4MHz/2.2~5.5V	125@8MHz	28	–	○	低速125k 高速8M	–	○	○	–	–	3	1	1	2	1	1	–	–	○	2	–	–	–	–	○	7	–40~85	LQFP–32	功率控制、家电、办公设备、音频设备、消费类产品
	R5F212G4SNFP							–	○		–	○	○			3	1	1	2	1	1	–	–	○	2	–	–	–	–	○	7	–20~85		
	R5F212G5SDFP	24K	1K					–	○		–	○	○			3	1	1	2	1	1	–	–	○	2	–	–	–	–	○	7	–40~85		
	R5F212G5SNFP							–	○		–	○	○			3	1	1	2	1	1	–	–	○	2	–	–	–	–	○	7	–20~85		
	R5F212G6SDFP	32K						–	○		–	○	○			3	1	1	2	1	1	–	–	○	2	–	–	–	–	○	7	–40~85		
	R5F212G6SNFP							–	○		–	○	○			3	1	1	2	1	1	–	–	○	2	–	–	–	–	○	7	–20~85		
R8C/2H	R5F212H1SDSP	4K	256	–	8MHz/2.7~5.5V 4MHz/2.2~5.5V	125@8MHz	16	–	○	低速125k 高速8M	–	○	○	–	–	3	1	1	2	1	1	–	–	○	2	–	–	–	–	○	7	–40~85	LSSOP–20	功率控制、家电、办公设备、音频设备、消费类产品
	R5F212H1SNSP							–	○		–	○	○			3	1	1	2	1	1	–	–	○	2	–	–	–	–	○	7	–20~85		
	R5F212H2SDSP	8K	384					–	○		–	○	○			3	1	1	2	1	1	–	–	○	2	–	–	–	–	○	7	–40~85		
	R5F212H2SNSP							–	○		–	○	○			3	1	1	2	1	1	–	–	○	2	–	–	–	–	○	7	–20~85		
R8C/2J	R5F212J0SDSP	2K	256	–	8MHz/2.7~5.5V 4MHz/2.2~5.5V	125@8MHz	12	–	–	低速125k 高速8M	–	○	○	–	–	3	1	1	2	1	1	–	–	○	1	–	–	–	–	○	7	–40~85	LSSOP–20	功率控制、家电、办公设备、音频设备、消费类产品
	R5F212J0SNSP							–	–		–	○	○			3	1	1	2	1	1	–	–	○	1	–	–	–	–	○	7	–20~85		
	R5F212J1SDSP	4K	384					–	–		–	○	○			3	1	1	2	1	1	–	–	○	1	–	–	–	–	○	7	–40~85		
	R5F212J1SNSP							–	–		–	○	○			3	1	1	2	1	1	–	–	○	1	–	–	–	–	○	7	–20~85		
R8C/2K	R5F212K2SDFP	8K	1K	–	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz	28	–	–	低速125k 高速8M	○	○	○	10位x12	–	2	3	12	12	10	1	–	1	○	2	–	–	–	–	○	7	–40~85	LQFP–32	功率控制、家电、办公设备、音频设备、消费类产品
	R5F212K2SNFP							–	–		○	○	○			2	3	12	12	10	1	–	1	○	2	–	–	–	–	○	7	–20~85		
	R5F212K4SDFP	16K	1.5K					–	–		○	○	○			2	3	12	12	10	1	–	1	○	2	–	–	–	–	○	7	–40~85		
	R5F212K4SNFP							–	–		○	○	○			2	3	12	12	10	1	–	1	○	2	–	–	–	–	○	7	–20~85		
R8C/2L	R5F212L2SDFP	8K	1K	1Kx2	20MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V 5MHz/2.2~5.5V	50@20MHz	28	–	–	低速125k 高速8M	○	○	○	10位x12	–	2	3	12	12	10	1	–	1	○	2	–	–	–	–	○	7	–40~85	LQFP–32	功率控制、家电、办公设备、音频设备、消费类产品
	R5F212L2SNFP							–	–		○	○	○			2	3	12	12	10	1	–	1	○	2	–	–	–	–	○	7	–20~85		
	R5F212L4SDFP	16K	1.5K					–	–		○	○	○			2	3	12	12	10	1	–	1	○	2	–	–	–	–	○	7	–40~85		
	R5F212L4SNFP							–	–		○	○	○			2	3	12	12	10	1	–	1	○	2	–	–	–	–	○	7	–20~85		

注：

① R8C/2x芯片的ROM类型均为Flash。

② 串行接口(时钟同步/异步)代表此接口既可以作为时钟同步串口接口使用，也可以作为时钟异步串行接口使用。时钟同步串行接口指此接口只能作为时钟同步串行接口使用。

③ 此处列出的均为典型值，详细信息请参照各个芯片的使用手册。

群	型号	存储器 ROM(bytes)①	存储器 RAM(bytes)	存储器 数据闪存(bytes)	最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟(32.768kHz)	时钟 内部振荡器(Hz)③	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	DA转换	定时器位数 8位	定时器位数 16位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口② (时钟同步/异步)串行接口	串行接口② 时钟异步串行接口	串行接口② I²C总线	串行接口② SSU/特殊串口	CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
R8C/32C	R5F21321CNSP	4K	512	4K	20MHz/2.7~5.5V 5MHz/1.8~5.5V	50@20MHz	16	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x4	–	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	2	1	–	1	7	–20~85	LSSOPP–20	电子家用电器、办公设备、音频设备、消费类产品
	R5F21322CNSP	8K	1K					–	○		○	○	○			3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	2	1	–	1	7	–20~85		
	R5F21324CNSP	16K	1.5K					–	○		○	○	○			3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	2	1	–	1	7	–20~85		
R8C/33C	R5F21331CNFP	4K	512	4K	20MHz/2.7~5.5V 5MHz/1.8~5.5V	50@20MHz	28	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x20	8位x2	3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	2	1	–	1	7	–20~85	LQFP–32	电子家用电器、办公设备、音频设备、消费类产品
	R5F21332CNFP	8K	1K					–	○		○	○	○			3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	2	1	–	1	7	–20~85		
	R5F21334CNFP	16K	1.5K					–	○		○	○	○			3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	2	1	–	1	7	–20~85		
	R5F21335CNFP	24K	2K					–	○		○	○	○			3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	2	1	–	1	7	–20~85		
	R5F21336CNFP	32K	2.5K					–	○		○	○	○			3	1	4	5	4	1	–	–	○	2	–	2	1	–	1	7	–20~85		
R8C/33T	R5F21334TNFP	16K	1.5K	4K	20MHz/2.7~5.5V 5MHz/1.8~5.5V	50@20MHz	28	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	8位x2	2	1	4	4	4	1	–	–	○	3	–	1	–	–	1	8	–20~85	LQFP–32	电子家用电器、办公设备、音频设备、消费类产品
	R5F21335TNFP	24K	2K					–	○		○	○	○			2	1	4	4	4	1	–	–	○	3	–	1	–	–	1	8	–20~85		
	R5F21336TNFP	32K	2.5K					–	○		○	○	○			2	1	4	4	4	1	–	–	○	3	–	1	–	–	1	8	–20~85		
R8C/34C	R5F21344CNFP	16K	1.5K	4K	20MHz/2.7~5.5V 5MHz/1.8~5.5V	50@20MHz	44	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	8位x2	3	3	12	13	10	1	1	–	○	3	–	2	1	–	1	9	–20~85	LQFP–48	电子家用电器、办公设备、音频设备、消费类产品
	R5F21345CNFP	24K	2K					–	○		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	3	–	2	1	–	1	9	–20~85		
	R5F21346CNFP	32K	2.5K					–	○		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	3	–	2	1	–	1	9	–20~85		
R8C/34E R8C/34F R8C/34G R8C/34H	R5F21346EJFP④	32K	2.5K	1K×4	20MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	44	–	–	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	–	3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~85	LQFP–48	汽车等
	R5F21346EKFP④							–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~125		
	R5F21347EJFP④	48K	4K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~85		
	R5F21347EKFP④							–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~125		
	R5F21348EJFP④	64K	6K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~85		
	R5F21348EKFP④							–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~125		
	R5F2134AEJFP④	96K	8K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~85		
	R5F2134CEJFP④	128K	10K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~85		
	R5F21346FJFP④	32K	2.5K	–				–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~85		
	R5F21346FKFP④							–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~125		
	R5F21347FJFP④	48K	4K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~85		
	R5F21347FKFP④							–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~125		
	R5F21348FJFP④	64K	6K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~85		
	R5F21348FKFP④							–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~125		
	R5F2134AFJFP④	96K	8K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~85		
	R5F2134CFJFP④	128K	10K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	1	1	9	–40~85		
	R5F21346GJFP④	32K	2.5K	1K×4				–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~85		
	R5F21346GKFP④							–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~125		
	R5F21347GJFP④	48K	4K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~85		
	R5F21347GKFP④							–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~125		
	R5F21348GJFP④	64K	6K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~85		
	R5F21348GKFP④							–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~125		
	R5F2134AGJFP④	96K	8K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~85		
	R5F2134CGJFP④	128K	10K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~85		

RENESAS 瑞萨

R8C族3x系列

群	型号	存储器 ROM(bytes)①	存储器 RAM(bytes)	存储器 数据闪存(bytes)	最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟(32.768kHz)	时钟 内部振荡器(Hz)③	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	DA转换	定时器位数 8位	定时器位数 16位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口② 串行接口(时钟同步/异步)	串行接口② 时钟异步串行接口	串行接口② I²C总线	串行接口② SSU/特殊串口	CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
R8C/34E R8C/34F R8C/34G R8C/34H	R5F21346HJFP④	32K	2.5K	–	20MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	44	–	–	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	–	3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~85	LQFP-48	汽车等
	R5F21346HKFP④							–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~125		
	R5F21347HJFP④	48K	4K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~85		
	R5F21347HKFP④							–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~125		
	R5F21348HJFP④	64K	6K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~85		
	R5F21348HKFP④							–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~125		
	R5F2134AHJFP④	96K	8K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~85		
	R5F2134CHJFP④	128K	10K					–	–		○	○	○			3	3	12	13	10	1	1	–	○	2	–	1	1	–	1	9	–40~85		
R8C/35C	R5F21354CNFP	16K	1.5K	1Kx4	20MHz/2.7~5.5V 5MHz/1.8~5.5V	50@20MHz	48	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x12	–	3	3	12	13	10	1	–	1	○	3	–	2	1	–	1	9	–20~85	LQFP-52	电子家用电器、办公设备、音频设备、消费类产品
	R5F21355CNFP	24K	2K					–	○		○	○	○			3	3	12	13	10	1	–	1	○	3	–	2	1	–	1	9	–20~85		
	R5F21356CNFP	32K	2.5K					–	○		○	○	○			3	3	12	13	10	1	–	1	○	3	–	2	1	–	1	9	–20~85		
R8C/36E R8C/36F R8C/36G R8C/36H	R5F21368EJFP④	64K	6K	1Kx4	20MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	60	–	–	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x16	–	4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~85	LQFP-80	汽车等
	R5F21368EKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~125		
	R5F2136AEJFP④	96K	8K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~85		
	R5F2136AEKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~125		
	R5F2136CEJFP④	128K	10K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~85		
	R5F2136CEKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~125		
	R5F21368FJFP④	64K	6K	–				–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~85		
	R5F21368FKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~125		
	R5F2136AFJFP④	96K	8K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~85		
	R5F2136AFKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~125		
	R5F2136CFJFP④	128K	10K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~85		
	R5F2136CFKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~125		
	R5F21368GJFP④	64K	6K	1Kx4				–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~85		
	R5F21368GKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~125		
	R5F2136AGJFP④	96K	8K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~85		
	R5F2136AGKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~125		
	R5F2136CGJFP④	128K	10K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~85		
	R5F2136CGKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~125		
	R5F21368HJFP④	64K	6K	–				–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~85		
	R5F21368HKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~125		
	R5F2136AHJFP④	96K	8K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~85		
	R5F2136AHKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~125		
	R5F2136CHJFP④	128K	10K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~85		
	R5F2136CHKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~125		
R8C/38E R8C/38F R8C/38G R8C/38H	R5F21388EJFP④	64K	6K	1K×4	20MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	76	–	–		○	○	○	10位x20	–	4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~85	LQFP-80	汽车等
	R5F21388EKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~125		
	R5F2138AEJFP④	96K	8K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~85		
	R5F2138AEKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~125		
	R5F2138CEJFP④	128K	10K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~85		
	R5F2138CEKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~125		

群	型号	存储器			最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器位数		定时器功能						看门狗定时器	串行接口②				CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)①	RAM(bytes)	数据闪存(bytes)				PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器(Hz)③	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		串行接口(时钟同步/异步)	时钟异步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口						
R8C/38E R8C/38F R8C/38G R8C/38H	R5F21388FJFP④	64K	6K	–	20MHz/2.7~5.5V	50@20MHz	76	–	–	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x20	–	4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~85	LQFP–80	汽车等
	R5F21388FKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~125		
	R5F2138AFJFP④	96K	8K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~85		
	R5F2138AFKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~125		
	R5F2138CFJFP④	128K	10K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~85		
	R5F2138CFKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	1	2	9	–40~125		
	R5F21388GJFP④	64K	6K	1Kx4				–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~85		
	R5F21388GKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~125		
	R5F2138AGJFP④	96K	8K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~85		
	R5F2138AGKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~125		
	R5F2138CGJFP④	128K	10K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~85		
	R5F2138CGKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~125		
	R5F21388HJFP④	64K	6K	–				–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~85		
	R5F21388HKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~125		
	R5F2138AHJFP④	96K	8K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~85		
	R5F2138AHKFP④							–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~125		
	R5F2138CHJFP④	128K	10K					–	–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~85		
	R5F2138CHKFP④								–		○	○	○			4	5	15	16	11	3	1	1	○	3	–	1	1	–	2	9	–40~125		

注：
① R8C/3x芯片的ROM类型均为Flash。
② 串行接口(时钟同步/异步)代表此接口既可以作为时钟同步串口接口使用，也可以作为时钟异步串行接口使用。时钟同步串行接口指此接口只能作为时钟同步串行接口使用。
③ 此处列出的均为典型值，详细信息请参照各个芯片的使用手册。
④ 汽车用

RENESAS 瑞萨

R8C族Lx系列

群	型号	存储器			最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口②	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器位数		定时器功能						看门狗定时器	LCD驱动控制电路				串行接口④				CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)①	RAM(bytes)	数据闪存(bytes)				PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器(Hz)③	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		偏置电路	占空比	公共输出(最大引脚数)	段输出(最大引脚数)	串行接口(时钟同步/异步)	时钟异步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口						
R8C/L35C	R5F2L357CDFP	48K	6K	4K	20MHz/2.7~5.5V 5MHz/1.8~5.5V	50@20MHz	41	–	○	低速 125k 高速 40M	○	○	○	10位x10	8位x2	3	4	14	15	11	2	1	1	○	1/2 1/3	静态 1/2 1/3 1/4	4	24	3	–	1	1	–	1	9	–40~85	LQFP–52 (10x10)	家电应用、 办公室设备、 音频设备、 消费类电子
	R5F2L357CNFP	48K	6K																																	–20~85		
	R5F2L358CDFP	64K	8K																																	–40~85		
	R5F2L358CNFP	64K	8K																																	–20~85		
	R5F2L35ACDFP	96K	10K																																	–40~85		
	R5F2L35ACNFP	96K	10K																																	–20~85		
	R5F2L35CCDFP	128K	10K																																	–40~85		
	R5F2L35CCNFP	128K	10K																																	–20~85		
R8C/L36C	R5F2L367CDFA	48K	6K	4K	20MHz/2.7~5.5V 5MHz/1.8~5.5V	50@20MHz	52	–	○	低速 125k 高速 40M	○	○	○	10位x10	8位x2	3	4	14	15	11	2	1	1	○	1/2 1/3 1/4	静态 1/2 1/3 1/4 1/8	8	32⑤	3	–	1	1	–	1	12	–40~85	LQFP–64 (14x14)	家电应用、 办公室设备、 音频设备、 消费类电子
	R5F2L367CDFP	48K	6K																																	–40~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F2L367CNFA	48K	6K																																	–20~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F2L367CNFP	48K	6K																																	–20~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F2L368CDFA	64K	8K																																	–40~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F2L368CDFP	64K	8K																																	–40~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F2L368CNFA	64K	8K																																	–20~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F2L368CNFP	64K	8K																																	–20~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F2L36ACDFA	96K	10K																																	–40~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F2L36ACDFP	96K	10K																																	–40~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F2L36ACNFA	96K	10K																																	–20~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F2L36ACNFP	96K	10K																																	–20~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F2L36CCDFA	128K	10K																																	–40~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F2L36CCDFP	128K	10K																																	–40~85	LQFP–64 (10x10)	
	R5F2L36CCNFA	128K	10K																																	–20~85	LQFP–64 (14x14)	
	R5F2L36CCNFP	128K	10K																																	–20~85	LQFP–64 (10x10)	
R8C/L38C	R5F2L387CDFA	48K	6K	4K	20MHz/2.7~5.5V 5MHz/1.8~5.5V	50@20MHz	68	–	○	低速 125k 高速 40M	○	○	○	10位x16	8位x2	3	4	14	15	11	2	1	1	○	1/2 1/3 1/4	静态 1/2 1/3 1/4 1/8	8	48⑤	3	–	1	1	–	1	16	–40~85	LQFP–80 (14x14)	家电应用、 办公室设备、 音频设备、 消费类电子
	R5F2L387CDFP	48K	6K																																	–40~85	LQFP–80 (12x12)	
	R5F2L387CNFA	48K	6K																																	–20~85	LQFP–80 (14x14)	
	R5F2L387CNFP	48K	6K																																	–20~85	LQFP–80 (12x12)	
	R5F2L388CDFA	64K	8K																																	–40~85	LQFP–80 (14x14)	
	R5F2L388CDFP	64K	8K																																	–40~85	LQFP–80 (12x12)	

群	型号	存储器			最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口②	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器位数		定时器功能						看门狗定时器	LCD驱动控制电路				串行接口④				CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)①	RAM(bytes)	数据闪存(bytes)				PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器(Hz)③	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		偏置电路	占空比	公共输出(最大引脚数)	段输出(最大引脚数)	串行接口(时钟同步/异步)	时钟异步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口						
R8C/L38C	R5F2L388CNFA	64K	8K	4K	20MHz/2.7~5.5V 5MHz/1.8~5.5V	50@20MHz	68	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x16	8位x2	3	4	14	15	11	2	1	1	○	1/2 1/3 1/4	静态 1/2 1/3 1/4 1/8	8	48⑤	3	–	1	1	–	1	16	–20~85	LQFP–80 (14x14)	家电应用、 办公室设备、 音频设备、 消费类电子
	R5F2L388CNFP	64K	8K																																	–20~85	LQFP–80 (12x12)	
	R5F2L38ACDFA	96K	10K																																	–40~85	LQFP–80 (14x14)	
	R5F2L38ACDFP	96K	10K																																	–40~85	LQFP–80 (12x12)	
	R5F2L38ACNFA	96K	10K																																	–20~85	LQFP–80 (14x14)	
	R5F2L38ACNFP	96K	10K																																	–20~85	LQFP–80 (12x12)	
	R5F2L38CCDFA	128K	10K																																	–40~85	LQFP–80 (14x14)	
	R5F2L38CCDFP	128K	10K																																	–40~85	LQFP–80 (12x12)	
	R5F2L38CCNFA	128K	10K																																	–20~85	LQFP–80 (14x14)	
	R5F2L38CCNFP	128K	10K																																	–20~85	LQFP–80 (12x12)	
R8C/L3AC	R5F2L3A7CDFA	48K	6K	4K	20MHz/2.7~5.5V 5MHz/1.8~5.5V	50@20MHz	88	–	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x20	8位x2	3	4	14	15	11	2	1	1	○	1/2 1/3 1/4	静态 1/2 1/3 1/4 1/8	8	56⑤	3	–	1	1	–	1	16	–40~85	LQFP–100 (14x20)	家电应用、 办公室设备、 音频设备、 消费类电子
	R5F2L3A7CDFP	48K	6K																																	–40~85	LQFP–100 (14x14)	
	R5F2L3A7CNFA	48K	6K																																	–20~85	LQFP–100 (14x20)	
	R5F2L3A7CNFP	48K	6K																																	–20~85	LQFP–100 (14x14)	
	R5F2L3A8CDFA	64K	8K																																	–40~85	LQFP–100 (14x20)	
	R5F2L3A8CDFP	64K	8K																																	–40~85	LQFP–100 (14x14)	
	R5F2L3A8CNFA	64K	8K																																	–20~85	LQFP–100 (14x20)	
	R5F2L3A8CNFA	64K	8K																																	–20~85	LQFP–100 (14x14)	
	R5F2L3AACDFA	96K	10K																																	–40~85	LQFP–100 (14x20)	
	R5F2L3AACDFP	96K	10K																																	–40~85	LQFP–100 (14x14)	
	R5F2L3AACNFA	96K	10K																																	–20~85	LQFP–100 (14x20)	
	R5F2L3AACNFP	96K	10K																																	–20~85	LQFP–100 (14x14)	
	R5F2L3ACCDFA	128K	10K																																	–40~85	LQFP–100 (14x20)	
	R5F2L3ACCDFP	128K	10K																																	–40~85	LQFP–100 (14x14)	
	R5F2L3ACCNFA	128K	10K																																	–20~85	LQFP–100 (14x20)	
	R5F2L3ACCNFP	128K	10K																																	–20~85	LQFP–100 (14x14)	

注：
① R8C/Lx芯片的ROM类型均为Flash。
② 包括LED驱动端口。
③ 此处列出的均为典型值，详细信息请参照各个芯片的使用手册。
④ 串行接口(时钟同步/异步)代表此接口既可以作为时钟同步串口接口使用，也可以作为时钟异步串行接口使用。时钟同步串行接口指此接口只能作为时钟同步串行接口使用。
⑤选择4个公共输出引脚时。

RENESAS 瑞萨

R8C族开发工具

系列	群	介绍性工具	硬件工具											编程工具		软件工具		
		Starter Kit	On-chip调试器			小型仿真器(Compact Emulator)		全功能仿真器(In-circuit Emulator)						编程器	IC Socket板	编译器	集成开发环境	实时OS
								PC7501			E100							
			E8	E8a	M3A-0665	仿真器	转换板	主单元	仿真头	转换板	主单元	MCU单元	转换板					
R8C/1x	R8C/18	–	○	○	○	R0E521000 CPE00	R0E521174CSJ00 (LSSOP-20, 0.65mm) R0E521174CDB00 (SDIP-20, 1.778mm)	PC7501	R0E521000 EPB00	R0E521174CSJ00 (LSSOP-20, 0.65mm) R0E521174CDB00 (SDIP-20, 1.778mm)	–	–	–	Flash Development Toolkit (R0C00000FDW04R) or M16C Flash Starter M3A-0806	M3A-0114	C Compiler Package for R8C, M16C (R32C/M32C/M16C) Series: (R0C52100XSW05R) (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	M3T-MR30/4*14 or MR8C/4*14
	R8C/19																	
	R8C/1A	R0K5211B4S001BE																
	R8C/1B																	
R8C/2x	R8C/20	R0K521237S001BE	○	○	–	R0E521000 CPE00	R0E521237CFK00 (LQFP-48, 0.5mm)	PC7501	R0E521000 CPE00	R0E521237CFK00 (LQFP-48, 0.5mm)	–	–	–	Flash Development Toolkit (R0C00000FDW04R) or M16C Flash Starter M3A-0806	R0K521238Z000BR	C Compiler Package for R8C, M16C (R32C/M32C/M16C) Series: (R0C52100XSW05R) (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	M3T-MR30/4*14 or MR8C/4*14
	R8C/21																	
	R8C/22																	
	R8C/23																	
	R8C/24	R0K521256S001BE					R0E521258CFJ00 (LQFP-52, 0.65mm)			R0E521258CFJ00 (LQFP-52, 0.65mm)					R0K521258Z000BR			
	R8C/25																	
	R8C/26	R0K521276S001BE					R0E521276CFG00 (LQFP-32, 0.8mm)			R0E521276CFG00 (LQFP-32, 0.8mm)					R0K521276Z000BR			
	R8C/27																	
	R8C/28	–					R0E521174CSJ00 (LSSOP-20, 0.65mm)			R0E521174CSJ00 (LSSOP-20, 0.65mm)					M3A-0114			
	R8C/29																	
	R8C/2A	R0K5212D8S001BE					R0E5212BACFG00 (LQFP-64, 0.8mm) R0E5212BACFK00 (LQFP-64, 0.5mm)			R0E5212BACFG00 (LQFP-64, 0.8mm) R0E5212BACFK00 (LQFP-64, 0.5mm)					R0K5212B8Z000BR (64P6U-A) R0K5212B8Z010BR (64P6Q-A)			
	R8C/2B																	
	R8C/2C						R0E5212DACFK00 (LQFP-80, 0.5mm)			R0E5212DACFK00 (LQFP-80, 0.5mm)					R0K5212D8Z000BR			
	R8C/2D																	
	R8C/2E	R0K5212F4S000BE			–	–	–	–	–	–				Flash Development Toolkit (R0C00000FDW04R)	–			
	R8C/2F																	
	R8C/2G	–																
	R8C/2H																	
	R8C/2J																	
	R8C/2K					R0E521000 CPE00	R0E5212L4CFG00 converter board for PLQP0032GB-A	PC7501	R0E521000 CPE00	R0E5212L4CFG00								
	R8C/2L																	
R8C/3x	R8C/32C	R0K5212F4S000BE	○	○	–	–	–	–	–	–	R0E001000EMU00	R0E521300MCU00	R0E53032ACSJC0	Flash Development Toolkit (R0C00000FDW04R)	–	C Compiler Package for R8C, M16C (R32C/M32C/M16C) Series: (R0C52100XSW05R) (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	M3T-MR30/4 or MR8C/4
	R8C/33C										R0E001000EMU00	R0E521300MCU00	R0E53033ACFG90					
	R8C/34E	–									R0E001000EMU00	R0E521300MCU00	R0E53034ECFK60					
	R8C/34F																	
	R8C/34G	R0K5212F4S000BE																
	R8C/34H																	
	R8C/35C										R0E001000EMU00	R0E521300MCU00	R0E53035ACFJ50					
	R8C/36E	–									R0E001000EMU00	R0E521300MCU00	R0E53036ACFK40					
	R8C/36F																	
	R8C/36G	R0K5212F4S000BE																
	R8C/36H																	
	R8C/38E	–									R0E001000EMU00	R0E521300MCU00	R0E53038ACFK30					
	R8C/38F																	
	R8C/38G	R0K5212F4S000BE																
	R8C/38H																	

R8C族开发工具

系列	群	介绍性工具	硬件工具											编程工具		软件工具		
		Starter Kit	On-chip调试器			小型仿真器(Compact Emulator)		全功能仿真器(In-circuit Emulator)						编程器	IC Socket板	编译器	集成开发环境	实时OS
			E8	E8a	M3A-0665	仿真器	转换板	PC7501			E100							
								主单元	仿真头	转换板	主单元	MCU单元	转换板					
R8C/3x	R8C/L35A R8C/L35B	R0K52L3A0S000BE #WS①	–	○	–	–	–	–	–	–	R0E001000EMU00	开发中	开发中	Flash Development Toolkit (R0C00000FDW04R)	–	C Compiler Package for R8C, M16C (R32C/M32C/M16C) Series: (R0C52100XSW05R) (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	M3T-MR30/4 or MR8C/4
	R8C/L36A R8C/L36B																	
	R8C/L38A R8C/L38B																	
	R8C/L3AA R8C/L3AB																	

注：
① 限量供应，如需，请联系供应商。

RENESAS 瑞萨

M16族M16C/30系列

群	型号	存储器 ROM(bytes)	存储器 RAM(bytes)	存储器 ROM类型①	存储器 数据闪存(bytes)	最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	外部总线扩展 地址空间(bytes)	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟(32.768kHz)	时钟 内部振荡器	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	DMAC(Channel)	CRC功能	定时器位数 8位	定时器位数 16位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口② 串行接口(时钟同步/异步)	串行接口② 时钟同步串行接口	串行接口② I²C总线	串行接口② SSU/特殊串口	串行接口② IEBUS	串行接口② SIM(Smart Card)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
M16C/30P	M30302FAPFP	24K	5K	F	4K	16MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	62.5@16MHz	1M	88	–	○	–	–	–	–	10位x18	2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10	–20~85 –40~85	QFP–100	音频、照相机、电视机、家电产品、办公/工业设备、通信/便携设备
	M30302FAPGP	48K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		LQFP–100	
	M30302FCPFP	64K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		QFP–100	
	M30302FCPGP	24K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		LQFP–100	
	M30302FEPFP	64K	6K							–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		QFP–100	
	M30302FEPGP	24K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		LQFP–100	
	M30302GAPFP③	64K	5K		–					–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		QFP–100	
	M30302GAPGP③	24K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		LQFP–100	
	M30302GCPFP③	64K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		QFP–100	
	M30302GCPGP③	24K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		LQFP–100	
	M30302GDPFP③	64K	6K							–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		QFP–100	
	M30302GDPGP③	24K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		LQFP–100	
	M30302GEPFP③	64K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		QFP–100	
	M30302GEPGP③	24K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		LQFP–100	
	M30302GGPFP③	64K	12K							–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		QFP–100	
	M30302GGPGP③	24K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		LQFP–100	
	M30302SPFP	64K		L						–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		QFP–100	
	M30302SPGP	24K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		LQFP–100	
	M30304GDPFP③	64K	12K	F	–					–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		QFP–100	
	M30304GDPGP③	24K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		LQFP–100	
	M30304GEPFP③	64K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		QFP–100	
	M30304GEPGP③	24K								–	○	–	–	–	–		2	○	–	6	–	–	3	6	1	–	○	3	–	○	○	○	○	10		LQFP–100	

注：

① M16C/30系列芯片的ROM类型为:F(Flash memory)、L(ROMless)。

② 串行接口(时钟同步/异步)代表此接口既可以作为时钟同步串口接口使用，也可以作为时钟异步串行接口使用。时钟同步串行接口指此接口只能作为时钟同步串行接口使用。

③ 这些芯片为一次编程的Flash版本。

群	型号	存储器				最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器位数		定时器功能							看门狗定时器	串行接口②				CAN模块(Channel)	LIN模块(Channel)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)	RAM(bytes)	ROM类型①	数据闪存(bytes)				PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制	实时时钟		串行接口(时钟同步/异步)	时钟同步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口						
M16C/5LD M16C/56D	R5F35623DFE	96K	8K	F	4Kx2	32MHz/3.0~5.5V	31.25@32MHz	71	○	○	○	○	–	○	10位x27	–	–	8	8	8	13	8	4	1	○	○	5	–	2	1	–	–	11	–40~85	LQFP-80	汽车电子(车身、安全系统、音响)
	R5F35626DFE	128K	12K						○	○	○	○	–	○			–	8	8	8	13	8	4	1	○	○		–	2	1	–	–	11		LQFP-80	
	R5F3562EDFE	256K	20K						○	○	○	○	–	○			–	8	8	8	13	8	4	1	○	○		–	2	1	–	–	11		LQFP-80	
	R5F35630DFF	64K	4K					55	○	○	○	○	–	○	10位x16		–	8	8	8	13	8	4	1	○	○	4	–	2	1	–	–	11		LQFP-64	
	R5F35633DFF	96K	8K						○	○	○	○	–	○			–	8	8	8	13	8	4	1	○	○		–	2	1	–	–	11		LQFP-64	
	R5F35636DFF	128K	12K						○	○	○	○	–	○			–	8	8	8	13	8	4	1	○	○		–	2	1	–	–	11		LQFP-64	
	R5F3563EDFF	256K	20K						○	○	○	○	–	○			–	8	8	8	13	8	4	1	○	○		–	2	1	–	–	11		LQFP-64	
	R5F35L23DFE	96K	8K					71	○	○	○	○	–	○	10位x27		–	8	8	8	13	8	4	1	○	○	5	–	2	1	○	–	11		LQFP-80	
	R5F35L26DFE	128K	12K						○	○	○	○	–	○			–	8	8	8	13	8	4	1	○	○		–	2	1	○	–	11		LQFP-80	
	R5F35L2EDFE	256K	20K						○	○	○	○	–	○			–	8	8	8	13	8	4	1	○	○		–	2	1	○	–	11		LQFP-80	
	R5F35L30DFF	64K	4K					55	○	○	○	○	–	○	10位x16		–	8	8	8	13	8	4	1	○	○	4	–	2	1	○	–	11		LQFP-64	
	R5F35L33DFF	96K	8K						○	○	○	○	–	○			–	8	8	8	13	8	4	1	○	○		–	2	1	○	–	11		LQFP-64	
	R5F35L36DFF	128K	12K						○	○	○	○	–	○			–	8	8	8	13	8	4	1	○	○		–	2	1	○	–	11		LQFP-64	
	R5F35L3EDFF	256K	20K						○	○	○	○	–	○			–	8	8	8	13	8	4	1	○	○		–	2	1	○	–	11		LQFP-64	

注：
① M16C/50系列芯片的ROM类型均为F(Flash memory)。

RENESAS 瑞萨

M16C族M16C/60系列

群	型号	存储器 ROM(bytes)	存储器 RAM(bytes)	存储器 ROM类型①	存储器 数据闪存(bytes)	最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	乘算器	外部总线扩展 地址空间(bytes)	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟(32.768kHz)	时钟 内部振荡器	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	DA转换	DMAC(Channels)	CRC	定时器位数 8位	定时器位数 16位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口② (时钟同步/异步)串行接口	串行接口② 时钟同步串行接口	串行接口② 时钟异步串行接口	串行接口② I²C总线	串行接口② IEBUS	串行接口② 智能卡/SIM	串行接口② SSU/特殊串口	串行接口② CAN(Channels)	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
M16C/30P	R5F36506DFA	128K	12K	F	24K	32MHz/2.7~5.5V	31.25@16MHz	16x16→32	1M	85	○	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x26	8位x2	○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	QFP-100	音频、照相机、电视、家电、办公设备、通信/便携设备、工业设备
	R5F36506DFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F36506NFA									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	QFP-100	
	R5F36506NFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F3650EDFA	256K	20K							85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	QFP-100	
	R5F3650EDFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F3650ENFA									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	QFP-100	
	R5F3650ENFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F3650KDFA	384K	31K							85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	QFP-100	
	R5F3650KDFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F3650KNFA									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	QFP-100	
	R5F3650KNFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F3650MDFA	512K								85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	QFP-100	
	R5F3650MDFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F3650MNFA									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	QFP-100	
	R5F3650MNFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F3650NDFA		47K							85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	QFP-100	
	R5F3650NDFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F3650NNFA									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	QFP-100	
	R5F3650NNFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F3650RDFA	640K	47K							85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	QFP-100	
	R5F3650RDFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F3650RNFA									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	QFP-100	
	R5F3650RNFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F3650TDFA	768K								85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	QFP-100	
	R5F3650TDFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F3650TNFA									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	QFP-100	
	R5F3650TNFB									85	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F3651KDFC	384K	31K							111	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	LQFP-128	
	R5F3651KNFC									111	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	LQFP-128	
	R5F3651MDFC	512K								111	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	LQFP-128	
	R5F3651MNFC									111	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	LQFP-128	
	R5F3651NDFC	512K	47K							111	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	LQFP-128	
	R5F3651NNFC									111	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	LQFP-128	
	R5F3651RDFC	640K	47K							111	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	LQFP-128	
	R5F3651RNFC									111	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	LQFP-128	
	R5F3651TDFC	768K								111	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	LQFP-128	
	R5F3651TNFC									111	○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	LQFP-128	
M16C/64A	R5F364A6DFA	128K	12K	F	24K	25MHz/2.7~5.5V	40@25MHz	16x16→32	1M	85	○	○		○	○	○	10位x26	8位x2	○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	QFP-100	音频、照相机、电视、家电、办公设备、通信设备、便携设备、工业设备
	R5F364A6DFB										○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F364A6NFA										○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	QFP-100	
	R5F364A6NFB										○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F364AEDFA	256K	20K								○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	QFP-100	
	R5F364AEDFB										○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F364AENFA										○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	QFP-100	
	R5F364AENFB										○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F364AMDFA	512K	31K								○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-40~85	QFP-100	
	R5F364AMDFB										○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	
	R5F364AMNFA										○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13	-20~85	QFP-100	
	R5F364AMNFB										○	○		○	○	○			○	○	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	13		LQFP-100	

群	型号	存储器				最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	乘算器	外部总线扩展	I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	DMAC(Channels)	CRC	定时器位数		定时器功能					看门狗定时器	串行接口②								外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)	RAM(bytes)	ROM类型①	数据闪存(bytes)				地址空间(bytes)		PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)					8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		(时钟同步/异步)串行接口	时钟同步串行接口	时钟异步串行接口	I²C总线	IEBUS	智能卡/SIM	SSU/特殊串口	CAN(Channels)				
M16C/63	R5F363AEDFA	256K	20K	F	24K	20MHz/2.7~5.5V 5MHz/1.8~5.5V	31.25@16MHz	16x16→32	1M	85	○	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x26	8位x2	○	–	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	17	–40~85	QFP–100	音频、照相机、电视、家电、办公设备、通信/便携设备、工业设备
	R5F363AEDFB									85	○	○		○	○	○			○	–	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	17		LQFP–100	
	R5F363AENFA									85	○	○		○	○	○			○	–	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	17	–20~85	QFP–100	
	R5F363AENFB									85	○	○		○	○	○			○	–	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	17		LQFP–100	
	R5F363AKDFA	384K	31K							85	○	○		○	○	○			○	–	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	17	–40~85	QFP–100	
	R5F363AKDFB									85	○	○		○	○	○			○	–	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	17		LQFP–100	
	R5F363AKNFA									85	○	○		○	○	○			○	–	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	17	–20~85	QFP–100	
	R5F363AKNFB									85	○	○		○	○	○			○	–	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	17		LQFP–100	
	R5F363AMDFA	512K								85	○	○		○	○	○			○	–	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	17	–40~85	QFP–100	
	R5F363AMDFB									85	○	○		○	○	○			○	–	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	17		LQFP–100	
	R5F363AMNFA									85	○	○		○	○	○			○	–	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	17	–20~85	QFP–100	
	R5F363AMNFB									85	○	○		○	○	○			○	–	–	11	–	–	7	11	3	1	○	6	2	–	7	6	1	6	–	17		LQFP–100	
	R5F363BEDFE	256K	20K							85	○	○		○	○	○			○	–	–	11	–	–	7	11	3	–	○	6	2	1	5	3	1	3	–	17	–40~85	LQFP–80	
	R5F363BENFE									85	○	○		○	○	○			○	–	–	11	–	–	7	11	3	–	○	6	2	1	5	3	1	3	–	17	–20~85		
M16C/6C	R5F36CA6DFA	128K	12K	F	24K (4Kx2+ROM2)	32MHz/3.0~5.5V	31.25@32MHz	16x16→32	1M	85	○	○	低速125k 高速40M	○	○	○	10位x26	8位x2	4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13	–40~85	QFP–100	外围设备(可用USB)、音频设备、照相机、电视机、家电、办公设备、通信/便携设备及工业设备
	R5F36CA6DFB										○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13		LQFP–100	
	R5F36CA6NFA										○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13	–20~85	QFP–100	
	R5F36CA6NFB										○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13		LQFP–100	
	R5F36CAEDFA	256K	20K								○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13	–40~85	QFP–100	
	R5F36CAEDFB										○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13		LQFP–100	
	R5F36CAENFA										○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13	–20~85	QFP–100	
	R5F36CAENFB										○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13		LQFP–100	
	R5F36CAKDFA	384K	31K								○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13	–40~85	QFP–100	
	R5F36CAKDFB										○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13		LQFP–100	
	R5F36CAKNFA										○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13	–20~85	QFP–100	
	R5F36CAKNFB										○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13		LQFP–100	
	R5F36CAMDFA	512K									○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13	–40~85	QFP–100	
	R5F36CAMDFB										○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13		LQFP–100	
	R5F36CAMNFA										○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13	–20~85	QFP–100	
	R5F36CAMNFB										○	○		○	○	○			4	○	–	11	8	8	5	11	3	1	○	6	–	–	7	6	1	6	–	13		LQFP–100	
M16C/64	R5F3640DDFA	384K	31K	F	24K	25MHz/2.7~5.5V	40.0@25MHz	16x16→32	1M	88	○	○	低速125k	○	–	○	10位x26	8位x2	○	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	6	2	–	6	6	1	6	–	13	–40~85	QFP–100	音响、照相机、电视、家电、办公自动化设备、通信/便携设备、工业设备
	R5F3640DDFB										○	○		○	–	○			○	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	6	2	–	6	6	1	6	–	13		LQFP–100	
	R5F3640DNFA										○	○		○	–	○			○	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	6	2	–	6	6	1	6	–	13	–20~85	QFP–100	
	R5F3640DNFB										○	○		○	–	○			○	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	6	2	–	6	6	1	6	–	13		LQFP–100	
	R5F3640MDFA	512K									○	○		○	–	○			○	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	6	2	–	6	6	1	6	–	13	–40~85	QFP–100	
	R5F3640MDFB										○	○		○	–	○			○	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	6	2	–	6	6	1	6	–	13		LQFP–100	
	R5F3640MNFA										○	○		○	–	○			○	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	6	2	–	6	6	1	6	–	13	–20~85	QFP–100	
	R5F3640MNFB										○	○		○	–	○			○	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	6	2	–	6	6	1	6	–	13		LQFP–100	
M16C/62P	M30620FCPFP	128K	10K	F	4K	24MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	41.7@24MHz	16x16→32	1M	88	○	○	1M	○	–	○	10位x26	8位x2	2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11	–20~85 –40~85	QFP–100	音频、照相机、TV、家电、办公设备、工业设备、通信设备、便携设备、汽车
	M30620FCPGP								1M	88	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		LQFP–100	
	M30620SPFP	–		L	–				1M	53	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		QFP–100	
	M30620SPGP	–		L					1M	53	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		LQFP–100	
	M30621FCPGP	128K	10K	F	4K				–	71	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	3	11	2	–	○	2	2	1	○	○	○	○	–	8		QFP–80	
	M30622F8PFP	64K	4K	F	4K				1M	88	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		QFP–100	
	M30622F8PGP								1M	88	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		LQFP–100	
	M30622SPFP	–	4K	L	–				1M	53	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		QFP–100	
	M30622SPGP								1M	53	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		LQFP–100	
	M30623F8PGP	64K	4K	F	4K				–	71	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	3	11	2	–	○	2	2	1	○	○	○	○	–	8		QFP–80	
	M30624FGPFP	256K	20K	F	4K				1M	85	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	3	3	1	3	–	11		QFP–100	
	M30624FGPGP								1M	85	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	3	3	1	3	–	11		LQFP–100	
	M30624SPFP	–	20K	L	–				1M	53	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		QFP–100	
	M30624SPGP								1M	53	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		LQFP–100	
	M30625FGPGP	256K		F	4K				1M	114	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		LQFP–128	

M16C族M16C/60系列

群	型号	存储器				最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	乘算器	外部总线扩展	I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	DMAC(Channels)	CRC	定时器位数		定时器功能					看门狗定时器	串行接口②								外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)	RAM(bytes)	ROM类型①	数据闪存(bytes)				地址空间(bytes)		PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)					8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		(时钟同步/异步)串行接口	时钟同步串行接口	时钟异步串行接口	I²C总线	IEBUS	智能卡/SIM	SSU/特殊串口	CAN(Channels)				
M16C/62P	M30626FHPFP	384K	31K	F	4K	24MHz/3.0~5.5V 10MHz/2.7~5.5V	41.7@24MHz	16x16→32	1M	88	○	○	1M	○	–	○	10位x26	8位x2	2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11	–20~85 –40~85	QFP–100	音频、照相机、TV、家电、办公设备、工业设备、通信设备、便携设备、汽车
	M30626FHPGP								1M	88	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		LQFP–100	
	M30626FJPFP	512K							1M	53	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		QFP–100	
	M30626FJPGP								1M	53	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		LQFP–100	
	M30626SPFP	–	31K	L	–				–	71	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		QFP–80	
	M30626SPGP								1M	88	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		LQFP–100	
	M30627FHPGP	384K	31K	F	4K				384K	88	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		LQFP–128	
	M30627FJPGP	512K							1M	53	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		LQFP–128	
	M3062LFGPFP	256K	20K	F	4K				256K	53	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		QFP–100	
	M3062LFGPGP								–	71	○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11		LQFP–100	
	M3062AFCTGP④	128K	10K	F	4K	24MHz/4.0~5.5V	41.7@24MHz	16x16→32	–	88	○	○	1M	○	–	○	10位x26	8位x2	2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11	–40~85	LQFP–100	
	M3062CF8TGP④	64K	4K	F	4K						○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11	–40~85		
	M3062JFHTFP④	384K	31K	F	4K						○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11	–40~85	QFP–100	
	M3062JFHTGP④										○	○		○	–	○			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	–	11	–40~85	LQFP–100	
M16C/62N	M30620FCNFP	128K	10K	F	–	16MHz/3.0~3.6V 7MHz/2.4~3.6V	62.5@16MHz	16x16→32	1M	86	–	○	–	–	–	–	10位x10	8位x2	○		–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11	–20~85 –40~85	QFP–100	音频、照相机、办公设备、通信/便携设备
	M30620FCNGP								1M	86	–	○	–	–	–	–			○		–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		LQFP–100	
	M30620MCN–XXXHP			F					1M	86	–	○	–	–	–	–			○		–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		TQFP–100	
	M30624FGNFP		20K	F		16MHz/3.0~3.6V 7MHz/2.4~3.6V			1M	86	–	○	–	–	–	–			○		–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		QFP–100	
	M30624FGNGP								1M	86	–	○	–	–	–	–			○		–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		LQFP–100	
	M30624FGNHP								1M	86	–	○	–	–	–	–			○		–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		TQFP–100	
	M30625FGNGP			F		16MHz/3.0~3.6V			1M	86	–	○	–	–	–	–			○		–	11	–	–	5	11	2	–	○	2	2	1	○	○	○	–	–	8		QFP–80	
	M3062GF8NFP	64K	8K	F		10MHz/2.7~3.6V	100@10MHz		–	69	–	○	–	–	–	–			○		–	11	–	–	3	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		QFP–100	
	M3062GF8NGP								–	69	–	○	–	–	–	–			○		–	11	–	–	3	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		LQFP–100	
M16C/62A M16C/62M	M30620FCAFP	128K	10K	F	–	16MHz/4.2~5.5V 10MHz(1wait)/ 2.7~5.5V	62.5@16MHz	16x16→32	1M	86	–	○	–	–	–	–	10位x10	8位x2	2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11	–20~85 –40~85	QFP–100	视频、照相机、办公设备、通信设备、便携设备
	M30620FCAGP				–				1M	86	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		LQFP–100	
	M30620SAFP	–		L	–				1M	51	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		QFP–100	
	M30620SAGP				–				1M	51	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		LQFP–100	
	M30621FCAGP	128K		F	–				–	69	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	3	11	2	–	○	2	2	1	○	○	○	–	–	8		QFP–80	
	M30622SAFP	–	3K	L	–				1M	51	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		QFP–100	
	M30622SAGP				–				1M	51	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		LQFP–100	
	M30624FGAFP	256K	20K	F	–				1M	86	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		QFP–100	
	M30624FGAGP				–				1M	86	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		LQFP–100	
	M30625FGAGP			F	–				–	69	–	○	–	–	–	–		8位x2	2	○	–	11	–	–	3	11	2	–	○	2	2	1	○	○	○	–	–	8		QFP–80	
	M30620FCT–XXXFP④	128K	10K	F	–	16MHz/4.2~5.5V	62.5@16MHz	16x16→32	–	86	–	○	–	–	–	–	10位x26		2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11	–40~85	QFP–100	
	M30620FCTFP④				–				–	86	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11			
	M30620FCUFP④				–				–	86	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11	–40~105		
	M30621FCTGP④				–				–	69	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	3	11	2	–	○	2	2	1	○	○	○	–	–	8	–40~85	QFP–80	
	M30621FCUGP④				–				–	69	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	3	11	2	–	○	2	2	1	○	○	○	–	–	8	–40~105		
	M30624FGT–XXXGP④	256K	20K	F	–				–	86	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11	–40~85	LQFP–100	
	M30624FGTGP④				–				–	86	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11			
	M30624FGU–XXXFP④				–				–	86	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11	–40~105	QFP–100	
	M30624FGUFP④				–				–	86	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11			

群	型号	存储器				最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	乘算器	外部总线扩展	I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	DMAC(Channels)	CRC	定时器位数		定时器功能						看门狗定时器	串行接口②								外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)	RAM(bytes)	ROM类型①	数据闪存(bytes)				地址空间(bytes)		PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)					8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		串行接口(时钟同步/异步)	时钟同步串行接口	时钟异步串行接口	I²C总线	IEBUS	智能卡/SIM	SSU/特殊串口	CAN(Channels)				
M16C/62A M16C/62M	M30620FCMFP	128K	10K	F	–	10MHz/2.7~3.6V 7MHz/2.4~3.6V 7MHz(1wait)/ 2.2~3.6V	100@10MHz	16x16→32	1M	86	–	○	–	–	–	–	10位x10	8位x2	2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11	–20~85 –40~85	QFP–100	视频、照相机、办公设备、通信设备、便携设备
	M30620FCMGP				–				1M	86	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		LQFP–100	
	M30621FCMGP			F	–				–	69	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	3	11	2	–	○	2	2	1	○	○	○	–	–	8		QFP–80	
	M30624FGMFP	256K	20K	F	–				1M	86	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		QFP–100	
	M30624FGMGP				–				1M	86	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	–	–	11		LQFP–100	
	M30625FGMGP			F	–				–	69	–	○	–	–	–	–			2	○	–	11	–	–	3	11	2	–	○	2	2	1	○	○	○	–	–	8		QFP–80	
M16C/6N4 M16C/6N5	M306N4FCFP	128K	5K	F	4K	24MHz/3.0~5.5V	41.7@24MHz	16x16→32	1M	88	○	○	1M	○	–	–	10位x26	8位x2	2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	2	11	–40~85	QFP–100	汽车
	M306N4FCGP					24MHz/3.0~5.5V	41.7@24MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	2	11	–40~85	LQFP–100	
	M306N4FCTFP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	2	11	–40~85	QFP–100	
	M306N4FCTGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	2	11	–40~85	LQFP–100	
	M306N4FCVFP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	2	11	–40~125	QFP–100	
	M306N4FCVGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	2	11	–40~125	LQFP–100	
	M306N4FGFP	256K	10K			24MHz/3.0~5.5V	41.7@24MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	2	11	–40~85	QFP–100	
	M306N4FGGP					24MHz/3.0~5.5V	41.7@24MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	2	11	–40~85	LQFP–100	
	M306N4FGTFP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	2	11	–40~85	QFP–100	
	M306N4FGTGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	2	11	–40~85	LQFP–100	
	M306N4FGVFP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	2	11	–40~125	QFP–100	
	M306N4FGVGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	2	11	–40~125	LQFP–100	
	M306N5FCFP	128K	5K	F	4K	24MHz/3.0~5.5V	41.7@24MHz		1M	88	○	○	1M	○	–	–	10位x26	8位x2	2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	1	11	–40~85	QFP–100	
	M306N5FCGP					24MHz/3.0~5.5V	41.7@24MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	1	11	–40~85	LQFP–100	
	M306N5FCTFP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	1	11	–40~85	QFP–100	
	M306N5FCTGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	1	11	–40~85	LQFP–100	
	M306N5FCVFP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	1	11	–40~125	QFP–100	
	M306N5FCVGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz				○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	1	–	○	○	○	○	1	11	–40~125	LQFP–100	
M16C/6NK M16C/6NL M16C/6NM M16C/6NN	M306NKFHGP	384K	31K	F	4K	24MHz/3.0~5.5V	41.7@24MHz	16x16→32	1M	88	○	○	1M	○	–	–	10位x26	8位x2	2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	2	11	–40~85	LQFP–100	车载视频、工业设备
	M306NKFHTGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz		–		○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	2	11	–40~85		
	M306NKFHVGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz		–		○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	2	11	–40~125		
	M306NKFJGP	512K				24MHz/3.0~5.5V	41.7@24MHz		1M		○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	2	11	–40~85		
	M306NKFJTGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz		–		○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	2	11	–40~85		
	M306NKFJVGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz		–		○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	2	11	–40~125		
	M306NLFHGP	384K	31K	F	4K	24MHz/3.0~5.5V	41.7@24MHz		1M	88	○	○	1M	○	–	–	10位x26	8位x2	2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	1	11	–40~85		
	M306NLFJGP	512K									○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	2	–	○	○	○	○	1	11			
	M306NMFHGP	384K	31K	F	4K	24MHz/3.0~5.5V	41.7@24MHz		1M	114	○	○	1M	○	–	–	10位x26	8位x2	2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	4	–	○	○	○	○	2	14	–40~85	LQFP–128	
	M306NMFHTGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz		–		○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	4	–	○	○	○	○	2	14	–40~85		
	M306NMFHVGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz		–		○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	4	–	○	○	○	○	2	14	–40~125		
	M306NMFJGP	512K				24MHz/3.0~5.5V	41.7@24MHz		1M		○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	4	–	○	○	○	○	2	14	–40~85		
	M306NMFJTGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz		–		○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	4	–	○	○	○	○	2	14	–40~85		
	M306NMFJVGP④					20MHz/4.2~5.5V	50@20MHz		–		○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	4	–	○	○	○	○	2	14	–40~125		
	M306NNFHGP	384K	31K	F	4K	24MHz/3.0~5.5V	41.7@24MHz		1M	114	○	○	1M	○	–	–	10位x26	8位x2	2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	4	–	○	○	○	○	1	14	–40~85		
	M306NNFJGP	512K									○	○		○	–	–			2	○	–	11	–	–	5	11	3	1	○	3	4	–	○	○	○	○	1	14			
M16C/6S	M306S0F8DGP	64K	24K	F	–	15.36MHz/3.0~3.6V	65.1@15.36MHz	16x16→32	–	22	–	–	○	–	–	–	–	–	2	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–	2	2	1	3	–	–	–	–	3	–40~105	LQFP–64	电力线通信
	M306S0FADGP	96K	24K	F	–						–	–	○	–	–	–	–	–	2	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–	2	2	1	3	–	–	–	–	3	–40~105		
	M306S2FAGP	96K	24K	F	–						–	–	○	–	–	–	–	–	2	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–	2	2	1	3	–	–	–	–	3	–20~85 –40~85		

注：

① M16C/60系列芯片的ROM类型为: F(Flash memory)、L(ROMless)。

② 此处列出的均为典型值，详细信息请参照各个芯片的使用手册。

③ 串行接口(时钟同步/异步)代表此接口既可以作为时钟同步串口接口使用，也可以作为时钟异步串行接口使用。时钟同步串行接口指此接口只能作为时钟同步串行接口使用，时钟异步串行接口指此接口只能作为时钟异步串行接口使用。

④ 汽车用。

群	型号	存储器				最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	乘算器	DMA		外部总线扩展				I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器位数		定时器功能						看门狗定时器	串行接口②						外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)	RAM(bytes)	ROM类型①	数据闪存(bytes)				DMAC(Channels)	DTC/DMACII	地址空间(bytes)	外部总线接口	总线形式	DRAM控制器		PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器(Hz)	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		(时钟同步/异步)串行接口	时钟同步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口	CAN(Channels)	LIN(Channels)				
R32C/160 R32C/161	R5F64600JFP	128K	12K	F	12K	48MHz/3.0~5.5V	20.8@48MHz	32x32→64	4	○	4G	–	–	–	66	○	○	○	○	–	○	10位x23	–	–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~85	LQFP–80	汽车、工业设备
	R5F64600KFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~125		
	R5F64600LFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~105		
	R5F64601JFP	256K	20K						4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~85		
	R5F64601KFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~125		
	R5F64601LFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~105		
	R5F6460EJFP	128K	12K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~85		
	R5F6460EKFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~125		
	R5F6460ELFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~105		
	R5F6460FJFP	256K	20K						4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~85		
	R5F6460FKFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~125		
	R5F6460FLFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~105		
	R5F64610JFP	128K	12K		12K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~85		
	R5F64610KFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~125		
	R5F64610LFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~105		
	R5F64611JFP	256K	20K						4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~85		
	R5F64611KFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~125		
	R5F64611LFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~105		
	R5F6461EJFP	128K	12K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~85		
	R5F6461EKFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~125		
	R5F6461ELFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~105		
	R5F6461FJFP	256K	20K						4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~85		
	R5F6461FKFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~125		
	R5F6461FLFP								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	8	8	13	11	5	1	○	5	–	3	1	1	1	7	–40~105		
R32C/151 R32C/152 R32C/153 R32C/156 R32C/157	R5F64514JFD	768K	48K	F	16K	64MHz/3.0~5.5V	15.625@64MHz	32x32→64	4	○	4G	–	–	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34	8位x2	–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	8	14	–40~85	LQFP–144	汽车、工业设备
	R5F64514KFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	8	14	–40~125		
	R5F64514LFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	8	14	–40~105		
	R5F64515JFD	1024K	48K		16K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	8	14	–40~85		
	R5F64515KFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	8	14	–40~125		
	R5F64515LFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	8	14	–40~105		
	R5F6451MJFD	768K	48K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	8	14	–40~85		
	R5F6451MKFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	8	14	–40~125		
	R5F6451MLFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	8	14	–40~105		
	R5F6451NJFD	1024K	48K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	8	14	–40~85		
	R5F6451NKFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	8	14	–40~125		
	R5F6451NLFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	8	14	–40~105		
	R5F64524JFD	768K	48K		16K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	8	14	–40~85		
	R5F64524KFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	8	14	–40~125		
	R5F64524LFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	8	14	–40~105		
	R5F64525JFD	1024K	48K		16K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	8	14	–40~85		
	R5F64525KFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	8	14	–40~125		
	R5F64525LFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	8	14	–40~105		

RENESAS 瑞萨

M16族R32C/100系列

群	型号	存储器				最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	乘算器	DMA		外部总线扩展				I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器位数		定时器功能						看门狗定时器	串行接口②						外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)	RAM(bytes)	ROM类型①	数据闪存(bytes)				DMAC(Channels)	DTC/DMACII	地址空间(bytes)	外部总线接口	总线形式	DRAM控制器		PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器(Hz)	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		串行接口(时钟同步/异步)	时钟同步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口	CAN(Channels)	LIN(Channels)				
R32C/151 R32C/152 R32C/153 R32C/156 R32C/157	R5F6452MJFD	768K	48K	F	8K	64MHz/3.0~5.5V	15.625@64MHz	32x32→64	4	○	4G	–	–	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34	8位x2	–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	8	14	–40~85	LQFP–144	汽车、工业设备
	R5F6452MKFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	8	14	–40~125		
	R5F6452MLFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	8	14	–40~105		
	R5F6452NJFD	1024K	48K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	8	14	–40~85		
	R5F6452NKFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	8	14	–40~125		
	R5F6452NLFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	8	14	–40~105		
	R5F64534JFD	768K	48K		16K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	4	8	14	–40~85		
	R5F64534KFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	4	8	14	–40~125		
	R5F64534LFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	4	8	14	–40~105		
	R5F64535JFD	1024K	48K		16K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	4	8	14	–40~85		
	R5F64535KFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	4	8	14	–40~125		
	R5F64535LFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	4	8	14	–40~105		
	R5F6453MJFD	768K	48K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	4	8	14	–40~85		
	R5F6453MKFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	4	8	14	–40~125		
	R5F6453MLFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	4	8	14	–40~105		
	R5F6453NJFD	1024K	48K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	4	8	14	–40~85		
	R5F6453NKFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	4	8	14	–40~125		
	R5F6453NLFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	4	8	14	–40~105		
	R5F64561JFD	256K	20K		12K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~85		
	R5F64561KFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~125		
	R5F64561LFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~105		
	R5F64562JFD	384K	24K		12K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~85		
	R5F64562KFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~125		
	R5F64562LFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~105		
	R5F64563JFD	512K	32K		12K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~85		
	R5F64563KFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~125		
	R5F64563LFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~105		
	R5F6456FJFD	256K	20K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~85		
	R5F6456FKFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~125		
	R5F6456FLFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~105		
	R5F6456GJFD	384K	24K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~85		
	R5F6456GKFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~125		
	R5F6456GLFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~105		
	R5F6456HJFD	512K	32K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~85		
	R5F6456HKFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~125		
	R5F6456HLFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	2	4	14	–40~105		
	R5F64571JFD	256K	20K		12K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~85		
	R5F64571KFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~125		
	R5F64571LFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~105		

群	型号	存储器				最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	乘算器	DMA		外部总线扩展				I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器位数		定时器功能						看门狗定时器	串行接口②						外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)	RAM(bytes)	ROM类型①	数据闪存(bytes)				DMAC(Channels)	DTC/DMACII	地址空间(bytes)	外部总线接口	总线形式	DRAM控制器		PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器(Hz)	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		串行接口(时钟同步/异步)	时钟同步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口	CAN(Channels)	LIN(Channels)				
R32C/151 R32C/152 R32C/153 R32C/156 R32C/157	R5F64572JFD	384K	24K	F	12K	64MHz/3.0~5.5V	15.625@64MHz	32x32→64	4	○	4G	–	–	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34	8位x2	–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~85	LQFP–144	汽车、工业设备
	R5F64572KFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~125		
	R5F64572LFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~105		
	R5F64573JFD	512K	32K		12K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~85		
	R5F64573KFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~125		
	R5F64573LFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~105		
	R5F6457FJFD	256K	20K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~85		
	R5F6457FKFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~125		
	R5F6457FLFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~105		
	R5F6457GJFD	384K	24K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~85		
	R5F6457GKFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~125		
	R5F6457GLFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~105		
	R5F6457HJFD	512K	32K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~85		
	R5F6457HKFD									○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~125		
	R5F6457HLFD								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	32	32	37	11	5	1	○	5	–	3	3	3	4	14	–40~105		
R32C/120 R32C/121	R5F64200JFB	128K	12K	F	12K	64MHz/3.0~5.5V	15.625@64MHz	32x32→64	4	○	4G	–	–	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26	8位x2	–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	1	2	11	–40~85	LQFP–100	汽车、工业设备
	R5F64200KFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	1	2	11	–40~125		
	R5F64200LFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	1	2	11	–40~105		
	R5F64201JFB	256K	20K						4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	1	2	11	–40~85		
	R5F64201KFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	1	2	11	–40~125		
	R5F64201LFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	1	2	11	–40~105		
	R5F6420EJFB	128K	12K		8K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	1	2	11	–40~85		
	R5F6420EKFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	1	2	11	–40~125		
	R5F6420ELFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	1	2	11	–40~105		
	R5F6420FJFB	256K	20K						4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	1	2	11	–40~85		
	R5F6420FKFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	1	2	11	–40~125		
	R5F6420FLFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	1	2	11	–40~105		
	R5F64210JFB	128K	12K		12K				4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~85		
	R5F64210KFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~125		
	R5F64210LFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~105		
	R5F64211JFB	256K	20K						4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~85		
	R5F64211KFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~125		
	R5F64211LFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~105		
	R5F64212JFB	384K	24K						4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~85		
	R5F64212KFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~125		
	R5F64212LFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~105		
	R5F64213JFB	512K	32K						4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~85		
	R5F64213KFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~125		
	R5F64213LFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~105		

RENESAS 瑞萨

M16族R32C/100系列

群	型号	存储器				最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	乘算器	DMA		外部总线扩展				I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器位数		定时器功能						看门狗定时器	串行接口②						外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)	RAM(bytes)	ROM类型①	数据闪存(bytes)				DMAC(Channels)	DTC/DMACII	地址空间(bytes)	外部总线接口	总线形式	DRAM控制器		PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器(Hz)	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		(时钟同步/异步)串行接口	时钟同步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口	CAN(Channels)	LIN(Channels)				
R32C/120 R32C/121	R5F6421EJFB	128K	12K	F	8K	64MHz/3.0~5.5V	15.625@64MHz	32x32→64	4	○	4G	–	–	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26	8位x2	–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~85	LQFP–100	汽车、 工业设备
	R5F6421EKFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~125		
	R5F6421ELFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~105		
	R5F6421FJFB	256K	20K						4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~85		
	R5F6421FKFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~125		
	R5F6421FLFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~105		
	R5F6421GJFB	384K	24K						4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~85		
	R5F6421GKFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~125		
	R5F6421GLFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~105		
	R5F6421HJFB	512K	32K						4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~85		
	R5F6421HKFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~125		
	R5F6421HLFB								4	○		–	–	–		○	○	○	○	–	○			–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	1	2	2	11	–40~105		
R32C/116 R32C/117 R32C/118	R5F64165DFB	384K	40K	F	8K	50MHz/3.0~5.5V	20@50MHz	32x32→64	4	○	64M	○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26	8位x2	–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	11	–40~85	LQFP–100	车载音响、 音响、相机 (仅R32C/116)、 电视机 (仅R32C/116)、 家电 (仅R32C/116)、 打印机、 办公/工业设备、 通信/便携器件 (仅R32C/116)
	R5F64165DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64166DFB	512K	40K						4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64166DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64166PFB								4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64166PFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64167DFB	640K	48K						4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64167DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64167PFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○			–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	14	–40~85		
	R5F64168DFB	768K	63K						4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64168DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64168PFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○			–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	14	–40~85		
	R5F64169DFB	1024K	63K						4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64169DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64169PFB								4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64169PFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	–	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64175DFB	384K	40K						4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64175DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64175PFB								4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64176DFB	512K							4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	11	–40~85		
	R5F64176DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64176PFB								4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64176PFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64177DFB	640K	48K						4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64177DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64177PFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○			–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	14	–40~85		

群	型号	存储器				最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间(ns)	乘算器	DMA		外部总线扩展				I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器位数		定时器功能						看门狗定时器	串行接口②						外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)	RAM(bytes)	ROM类型①	数据闪存(bytes)				DMAC(Channels)	DTC/DMACII	地址空间(bytes)	外部总线接口	总线形式	DRAM控制器		PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器(Hz)	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		(时钟同步/异步)串行接口	时钟同步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口	CAN(Channels)	LIN(Channels)				
R32C/116 R32C/117 R32C/118	R5F64178DFB	768K	63K	F	8K	50MHz/3.0~5.5V	20@50MHz	32x32→64	4	○	64M	○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26	8位x2	–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	11	–40~85	LQFP–100	车载音响、音响、相机(仅R32C/116)、电视机(仅R32C/116)、家电(仅R32C/116)、打印机、办公/工业设备、通信/便携器件(仅R32C/116)
	R5F64178DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64178PFB								4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64178PFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64179DFB	1024K							4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64179DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64179PFB								4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64179PFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	1	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64185DFB	384K	40K						4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	11	–40~85		
	R5F64185DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	14	–40~85	LQFP–100	
	R5F64186DFB	512K	40K						4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	11	–40~85	LQFP–144	
	R5F64186DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	14	–40~85		
	R5F64187DFB	640K	48K						4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64187DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64187PFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	14	–40~85		
	R5F64188DFB	768K	63K						4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64188DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64188PFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	14	–40~85		
	R5F64189DFB	1024K							4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64189DFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	14	–40~85	LQFP–144	
	R5F64189PFB								4	○		○	○	–	86	○	○	○	○	–	○	10位x26		–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64189PFD								4	○		○	○	–	122	○	○	○	○	–	○	10位x34		–	11	16	24	29	11	5	1	○	9	1	8	7	2	–	14	–40~85	LQFP–144	
R32C/111	R5F64110DFB	256K	63K	F	8K	50MHz/3.0~5.5V	20@50MHz	32x32→64	○	○	64M	○	○	–	84	○	○	○	○	–	○	10位x26	8位x2	–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	7	7	–	–	11	–40~85	LQFP–100	音响、照相机、电视、家电、打印机、测量仪、办公/商业设备、通信/便携设备
	R5F64111DFB	384K							○	○	64M	○	○	–	84	○	○	○	○	–	○			–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	7	7	–	–	11	–40~85		
	R5F64111NLG								○	○	64M	○	○	–	84	○	○	○	○	–	○			–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	7	7	–	–	11	–20~85	TFLGA–100	
	R5F64112DFB	512K							○	○	64M	○	○	–	84	○	○	○	○	–	○			–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	7	7	–	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64112NLG								○	○	64M	○	○	–	84	○	○	○	○	–	○			–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	7	7	–	–	11	–20~85	TFLGA–100	
	R5F64114DFB	256K	40K						○	○	64M	○	○	–	84	○	○	○	○	–	○			–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	7	7	–	–	11	–40~85	LQFP–100	
	R5F64115DFB	384K							○	○	64M	○	○	–	84	○	○	○	○	–	○			–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	7	7	–	–	11	–40~85		
	R5F64116DFB	512K							○	○	64M	○	○	–	84	○	○	○	○	–	○			–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	7	7	–	–	11	–40~85		
	R5F6411FDFN	256K	32K						○	○	4G	–	–	–	50	○	○	○	○	–	○	10位x20	8位x1	–	11	16	19	24	10	5	1	○	6	1	5	5	–	–	11	–40~85	LQFP–64	
	R5F6411FNLG								○	○	64M	○	○	–	84	○	○	○	○	–	○	10位x26	8位x2	–	11	16	19	24	11	5	1	○	9	1	7	7	–	–	11	–20~85	TFLGA–100	
R32C/145	R5F6445FJFB	256K	32K	F	8K	64MHz/4.2~5.5V 3.0~3.6V	15.625@64MHz	32x32→64	○	○	4G	–	–	–	86							10位x26	8位x2	–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	2	6	2	11	–40~85	LQFP–100	汽车
	R5F6445FKFB								○	○		–	–	–										–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	2	6	2	11	–40~125		
	R5F6445FLFB								○	○		–	–	–										–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	2	6	2	11	–40~105		
	R5F6445HJFB	512K							○	○		–	–	–										–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	2	6	2	11	–40~85		
	R5F6445HKFB								○	○		–	–	–										–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	2	6	2	11	–40~125		
	R5F6445HLFB								○	○		–	–	–										–	11	16	16	21	11	5	1	○	5	–	3	2	6	2	11	–40~105		

注：

① M32C/100芯片的ROM类型均为Flash。

② 串行接口(时钟同步/异步)代表此接口既可以作为时钟同步串口接口使用，也可以作为时钟异步串行接口使用。时钟同步串行接口指此接口只能作为时钟同步串行接口使用。

RENESAS 瑞萨

M16C族开发工具

系列	群	介绍性工具	硬件工具											编程工具		软件工具		
		Starter Kit	On-chip调试器			小型仿真器(Compact Emulator)		全功能仿真器(In-circuit Emulator)						编程器	IC Socket板	编译器	集成开发环境	实时OS
			E8	E8a	M3A-0665	仿真器	转换板	PC7501			E100							
								主单元	仿真头	转换板	主单元	仿真头	转换板					
M16C/30	M16C/30P	R0K33062PS001BE	仅M30302FAP、M30302FCP、M30302FEP芯片可用	○	–	M3062PT3-CPE	M30800T-PTC +IC61-1004-051 (QFP-100，0.65mm) M3T-F160-100NRB (QFP-100，0.65mm) M3T-F160-100NSD (LQFP-100，0.5mm) M3T-F160-128NRD (LQFP-128，0.5mm)	PC7501	M3062 PT2-EPB	–	–	–	–	Flash Development Toolkit (烧写时与E8a配套使用) or M3A-0806	–	C Compiler Package for R8C, M16C (R32C/M32C/M16C) Series: (R0C52100XSW05R) (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	M3T-MR30/4
M16C/50	M16C/5LD M16C/56D	–	–	○	–	–	–	–	–	–	R0E001000 EMU00	R0E535 M00MCU00	R0E535M00CFK30 (80-pin 0.5mm-pitch LQFP) R0E535M00CFK40 (64-pin 0.5mm-pitch LQFP)	Flash Development Toolkit	–	C Compiler Package for R8C, M16C (R32C/M32C/M16C) Series: (R0C52100XSW05R) (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	M3T-MR30/4
M16C/60	M16C/62P	R0K33062PS001BE	○	○	仅M30620FCPFP/GP、M30621FCPGP、M30622F8PFP/GP、M30623F8PGP、M30624FGPFP/GP、M30625FGPGP、M30626FHPFP/GP、M30626FJPFP/GP、M30627FHPGP、M30627FJPGP芯片可用	M3062PT3-CPE	M3062PT-80FPB (QFP-80，0.65mm) M30800T-PTC +IC61-1004-051 (QFP-100，0.65mm) M3T-F160-100NRB (QFP-100，0.65mm) M3T-F160-100NSD (LQFP-100，0.5mm) M3T-F160-128NRD (LQFP-128，0.5mm)	PC7501	M3062 PT2-EPB	–	–	–	–	Flash Development Toolkit or M3A-0806	R0K3100PSZ000BR (PRQP0100JB-A (100P6S-A)) R0K3100PQZ000BR (PLQP0100KB-A (100P6Q-A))	C Compiler Package for R8C, M16C (R32C/M32C/M16C) Series: (R0C52100XSW05R) (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	M3T-MR30/4
	M16C/6N4	–	仅M306N4FC、M306N4FG芯片可用	仅M306N4FC、M306N4FG芯片可用	仅M306N4FCTFP、M306N4FGTFP芯片可用	–	–	PC7501	M306 NKT-EPB	–				Flash Development Toolkit (M16C/6N与M16C/6S群烧写时需与E8a配套使用) or M3A-0806	–			
	M16C/6N5		仅M306N5FC芯片可用	仅M306N5FC芯片可用	仅M306N5FCTFP芯片可用													
	M16C/6NK	R0K3306NKS001BE	仅M306NKFH、M306NKFJ芯片可用	仅M306NKFH、M306NKFJ芯片可用	–													
	M16C/6NL		仅M306NLFH、M306NLFJ芯片可用	仅M306NLFH、M306NLFJ芯片可用														
	M16C/6NM		仅M306N-MFH、M306N-MFJ芯片可用	仅M306NMFH、M306NMFJ芯片可用														
	M16C/6NN		仅M306NNFH、M306NNFJ芯片可用	仅M306NNFH、M306NNFJ芯片可用														

系列	群	介绍性工具	硬件工具											编程工具		软件工具		
			On-chip调试器			小型仿真器(Compact Emulator)		全功能仿真器(In-circuit Emulator)										
								PC7501			E100							
		Starter Kit	E8	E8a	M3A-0665	仿真器	转换板	主单元	仿真头	转换板	主单元	仿真头	转换板	编程器	IC Socket板	编译器	集成开发环境	实时OS
M16C/60	M16C/65	R0K53650ES000BE	仅M306N5FC芯片可用	○	–	–	–	–	–	–	R0E001000 EMU00	R0E530650 MCU00	R0E0100TNPFJ00 (100-pin 0.65mm-pitch QFP) R0E0100TNPFK00 (100-pin 0.5mm-pitch LQFP) R0E530650CFK10 (128-pin 0.5mm-pitch LQFP)	Flash Development Toolkit (M16C/6N与M16C/6S群烧写时需与E8a配套使用) or M3A-0806	–	C Compiler Package for R8C, M16C (R32C/M32C/M16C) Series: (R0C52100XSW05R) (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	M3T-MR30/4
	M16C/64A		–					–	–	–	R0E001000 EMU00	R0E530650 MCU00	R0E0100TNPFJ00 (100-pin 0.65mm-pitch QFP) R0E0100TNPFK00 (100-pin 0.5mm-pitch LQFP)	Flash Development Toolkit				
	M16C/63	–						–	–	–	–	–	–					
	M16C/6C	R0K536CAMS000BE						–	–	–								
	M16C/64	–	仅R5F3640D芯片可用					–	–	–	R0E001000 EMU00	R0E530640 MCU00	R0E0100TNPFJ00 (100-pin 0.65mm-pitch QFP) R0E0100TNPFK00 (100-pin 0.5mm-pitch LQFP)					
	M16C/62N	–	–	–	仅M3062GF8NFP/GP芯片可用			–	–	–			–		R0K3100PSZ000BR (PRQP0100JB-A (100P6S-A)) R0K3100PQZ000BR (PLQP0100KB-A (100P6Q-A))			
	M16C/62A	–			仅M30620FCAFP/GP、M30621FCAGP、M30624FGAFP/GP、M30625FGAGP芯片可用			–	–	–								
	M16C/62M	–			仅M30620FCMFP/GP、M30621FCMGP、M30624FGMFP/GP、M30625FGMGP芯片可用			–	–	–								
	M16C/6S	–	仅M306S0FA芯片可用	仅M306S0FA芯片可用	–			PC7501	M3062 PT-EPB	M306S0T-PRB					–			
R32C/100	R32C/160	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Flash Development Toolkit	–	C Compiler Package for R8C, M16C (R32C/M32C/M16C)Series: (R0C52100XSW05R) (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	M3T-MR100/4
	R32C/161																	
	R32C/151																	
	R32C/152																	
	R32C/153																	
	R32C/156																	
	R32C/157																	
	R32C/133																	
	R32C/134																	
	R32C/120																	
	R32C/121																	
	R32C/116	R0K564189S000BE																
	R32C/117																	
	R32C/118																	
	R32C/111	R0K564112S000BE																
	R32C/145																	

注：

① 限量供应，如需，请联系供应商。

RENESAS 瑞萨

SuperH RISC engine族SH/Tiny

系列	型号	存储器				最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间	乘算器	DMA		外部总线扩展				I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	定时器位数			定时器功能				看门狗定时器	串行接口②					外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)	RAM(bytes)	ROM类型①	数据闪存(bytes)				DMAC(Channels)	DTC/DMACII	地址空间(bytes)	SDRAM控制器	PCI控制器	Endian版		PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器(Hz)	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)		8位	16位	32位	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		(时钟同步/异步)串行接口	时钟同步串行接口	时钟异步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口				
SH/Tiny	R5F71240AD50FP	16K	4K	F	–	50MHz/4.0~5.5V	65MIPS@50MHz	32x32→64	–	–	–	–	–	–	31	○	–	–	○	–	–	10位x8	–	8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-40~85	PLQP0048JA-A	民用设备：空调、冰箱、洗衣机、吸尘器、IH烹调炉 工业设备：通用反相控制器、UPS、AC伺服
	R5F71240AD50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-40~85	PVQN0052LE-A	
	R5F71240AN50FP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-20~85	PLQP0048JA-A	
	R5F71240AN50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-20~85	PVQN0052LE-A	
	R5F71241AD50FP	32K	8K						–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-40~85	PLQP0048JA-A	
	R5F71241AD50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-40~85	PVQN0052LE-A	
	R5F71241AN50FP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-20~85	PLQP0048JA-A	
	R5F71241AN50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-20~85	PVQN0052LE-A	
	R5F71242D50FP	64K							–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–			8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-40~85	PLQP0048JA-A	
	R5F71242D50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-40~85	PVQN0052LE-A	
	R5F71242N50FP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–			8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-20~85	PLQP0048JA-A	
	R5F71242N50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-20~85	PVQN0052LE-A	
	R5F71243D50FP	128K							–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–			8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-40~85	PLQP0048JA-A	
	R5F71243D50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-40~85	PVQN0052LE-A	
	R5F71243N50FP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–			8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-20~85	PLQP0048JA-A	
	R5F71243N50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	12	8	2	1	○	2	–	1	–	–	4	-20~85	PVQN0052LE-A	
	R5F71250AD50FA	16K	4K						–	–	–	–	–	–	45	○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-40~85	PRQP0064GC-A	
	R5F71250AD50FP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5		PLQP0064KB-A	
	R5F71250AD50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5		PVQN0064LB-A	
	R5F71250AN50FA								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-20~85	PRQP0064GC-A	
	R5F71250AN50FP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5		PLQP0064KB-A	
	R5F71250AN50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5		PVQN0064LB-A	
	R5F71251AD50FA	32K	8K						–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-40~85	PRQP0064GC-A	
	R5F71251AD50FP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5		PLQP0064KB-A	
	R5F71251AD50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5		PVQN0064LB-A	
	R5F71251AN50FA								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-20~85	PRQP0064GC-A	
	R5F71251AN50FP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5		PLQP0064KB-A	
	R5F71251AN50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5		PVQN0064LB-A	
	R5F71252D50FA	64K							–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–			8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-40~85	PRQP0064GC-A	
	R5F71252D50FP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–			8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-40~85	PLQP0064KB-A(10x10)	
	R5F71252D50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-40~85	PVQN0064LB-A	
	R5F71252N50FA								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–			8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-20~85	PRQP0064GC-A	
	R5F71252N50FP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–			8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-20~85	PLQP0064KB-A(10x10)	
	R5F71252N50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-20~85	PVQN0064LB-A	
	R5F71253D50FA	128K							–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–			8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-40~85	PRQP0064GC-A	
	R5F71253D50FP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–			8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-40~85	PLQP0064KB-A(10x10)	
	R5F71253D50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-40~85	PVQN0064LB-A	
	R5F71253N50FA								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–			8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-20~85	PRQP0064GC-A	
	R5F71253N50FP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–			8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-20~85	PLQP0064KB-A(10x10)	
	R5F71253N50NP								–	–	–	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	8	–	16	8	2	1	○	3	–	–	–	–	5	-20~85	PVQN0064LB-A	

注：
① SH/Tiny芯片的ROM类型均为Flash。
② 串行接口(时钟同步/异步)代表此接口既可以做时钟同步串口接口使用，也可以做时钟异步串行接口使用。
时钟同步串行接口指此接口只能用做时钟同步串行接口使用，时钟异步串行接口指此接口只能用做时钟异步串行接口使用。

系列	型号	存储器			最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间	乘算器	DMA		外部总线扩展			I/O端口	时钟		电压检测	AD转换	定时器位数			定时器功能						看门狗定时器	串行接口②				外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)	RAM(bytes)	ROM类型①				DMAC(Channels)	DTC/DMACII	SDRAM控制器	PCI控制器	Endian版		PLL	振荡停止检测	上电复位(POR)		8位	16位	32位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		串行接口(时钟同步/异步)	时钟同步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口				
SH7260	R5S72611RB120FP	–	32K	L	120MHz/3.0~3.6V	288MIPS@120MHz	32x32→64	8	–	○	–	–	123	○	–	–	10位x8	2	6	–	19	16	16	8	2	1	○	8	–	3	2	17	–20~70	PLQP0176KB–A	车载音响、家用音响、工业设备
	R5S72611RP100FP				100MHz/3.0~3.6V	240MIPS@100MHz		8	–	○	–	–		○	–	–		2	6	–	19	16	16	8	2	1	○	8	–	3	2	17	–40~85		
	R5S72612RB120FP				120MHz/3.0~3.6V	288MIPS@120MHz		8	–	○	–	–		○	–	–		2	6	–	19	16	16	8	2	1	○	8	–	3	3	17	–20~70		
	R5S72612RP100FP				100MHz/3.0~3.6V	240MIPS@100MHz		8	–	○	–	–		○	–	–		2	6	–	19	16	16	8	2	1	○	8	–	3	3	17	–40~85		
	R5S72613RB120FP				120MHz/3.0~3.6V	288MIPS@120MHz		8	–	○	–	–		○	–	–		2	6	–	19	16	16	8	2	1	○	8	–	3	3	17	–20~70		
	R5S72613RP100FP				100MHz/3.0~3.6V	240MIPS@100MHz		8	–	○	–	–		○	–	–		2	6	–	19	16	16	8	2	1	○	8	–	3	3	17	–40~85		
	R5S72640P144FPU	–	1088K		144MHz/1.1~1.3V 3.0~3.6V	345MIPS@144MHz		16	–	○	–	–	129	○	–	–	10位x8	–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85	PLQP0208KB–A	
	R5S72640W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72641P144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72641W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72642P144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72642W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72643P144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72643W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72644P144FPU	–	704K					16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72644W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72645P144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72645W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72646P144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72646W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72647P144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72647W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72620P144FPU	–	1088K			345MIPS@144MHz	32x32→64	16	–	○	–	–	99	○	–	–	10位x4	–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85	PLQP0176KB–A	
	R5S72620W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72621P144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72621W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72622P144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72622W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72623P144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72623W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72624P144FPU	–	704K					16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72624W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72625P144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72625W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72626P144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72626W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72627P144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–40~85		
	R5S72627W144FPU							16	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	8	–	3	6	17	–20~85		
	R5S72630P200FP	–	80K	L	200MHz/1.1~1.3V 3.0~3.6V	480MIPS@200MHz		8	–	○	–	–	99	○	–	–	10位x8	–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	4	–	4	6	17	–40~85	PRQP0240KC–A	
	R5S72631P200FP							8	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	4	–	4	6	17	–40~85		
	R5S72632P200FP							8	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	4	–	4	6	17	–40~85		
	R5S72633P200FP							8	–	○	–	–		○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	4	–	4	6	17	–40~85		
	R5S72650P200BG		112K					14	–	○	–	–	107	○	–	–		–	9	–	16	16	16	9	2	1	○	6	–	4	8	17	–40~85	PRBG0272GA–A	
	R5S72651P200BG							14	–	○	–	–		○	–	–		–	9	–	16	16	16	9	2	1	○	6	–	4	8	17	–40~85		
	R5S72652P200BG							14	–	○	–	–		○	–	–		–	9	–	16	16	16	9	2	1	○	6	–	4	8	17	–40~85		
	R5S72653P200BG							14	–	○	–	–		○	–	–		–	9	–	16	16	16	9	2	1	○	6	–	4	8	17	–40~85		
SH7210	R5F72114D160FPV	384K	24K	F	160MHz/1.4~1.6V 3.0~3.6V	320MIPS@160MHz	32x32→64	8	–	○	–	○	75	○	–	–	12位x8	–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	1	–	9	–40~85	PLQP0144KA–A	AC伺服、变频器、自动售货机、视频打印机、条形码读取器、彩色复印机等
	R5F72115D160FPV	512K	32K					8	–	○	–	○		○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	1	–	9	–40~85		

RENESAS 瑞萨

SuperH RISC engine族SH2A

系列	型号	存储器 ROM(bytes)	存储器 RAM(bytes)	存储器 ROM类型①	最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间	乘算器	DMA DMAC(Channels)	DMA DTC/DMACII	外部总线扩展 SDRAM控制器	外部总线扩展 PCI控制器	外部总线扩展 Endian版	I/O端口	时钟 PLL	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	AD转换	定时器位数 8位	定时器位数 16位	定时器位数 32位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口② 串行接口(时钟同步/异步)	串行接口② 时钟同步串行接口	串行接口② I²C总线	串行接口② SSU/特殊串口	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
SH7243	R5F72433D100FP	128K	8K	F	100MHz/3.0~5.5V	200MIPS@100MHz	32x32→64	8	○	○	–	–	71	○	○	–	12位x8	–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	–	9	–40~85	PLQP0100KB–A	车载音响、家用音响、工业设备
	R5F72433N100FP							8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	–	9	–20~85		
	R5F72434D100FP	256K	12K					8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	–	9	–40~85		
	R5F72434N100FP							8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	–	9	–20~85		
SH7280	R5F72855D100FP	512K	24K	F	100MHz/3.0~5.5V	200MIPS@100MHz	32x32→64	8	○	○	–	–	99	○	○	–	12位x8	–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–40~85	PLQP0144KA–A	AC伺服器、通用逆变器、机器人
	R5F72855N100FP							8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–20~85		
	R5F72856D100FP	768K	32K					8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–40~85		
	R5F72856N100FP							8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–20~85		
	R5F72865D100FA	512K	24K					8	○	○	–	–	113	○	○	–	12位x12	–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–40~85	PLQP0176LB–A	
	R5F72865D100FP							8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–40~85	PLQP0176KB–A	
	R5F72865N100FA							8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–20~85	PLQP0176LB–A	
	R5F72865N100FP							8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–20~85	PLQP0176KB–A	
	R5F72866D100FA	768K	32K					8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–40~85	PLQP0176LB–A	
	R5F72866D100FP							8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–40~85	PLQP0176KB–A	
	R5F72866N100FA							8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–20~85	PLQP0176LB–A	
	R5F72866N100FP							8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–20~85	PLQP0176KB–A	
	R5F72867D100FA	1M						8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–40~85	PLQP0176LB–A	
	R5F72867D100FP							8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–40~85	PLQP0176KB–A	
	R5F72867N100FA							8	○	○	–	–		○	○	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–20~85	PLQP0176LB–A	
	R5F72867N100FP							8	–	○	–	○		○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	1	1	9	–20~85	PLQP0176KB–A	
SH7200	R5S72011RB120FP	–	32K	L	120MHz/3.0~3.6V	288MIPS@120MHz	32x32→64	8	–	○	–	–	123	○	–	–	10位x8	2	6	–	19	16	16	8	2	1	○	8	–	3	2	17	–20~70	PLQP0176KB–A	民用电子产品：家用音响、照片复印机、多功能打印机等 工业设备：序列发生器、机器人等
	R5S72011RW100FP				100MHz/3.0~3.6V	240MIPS@100MHz		8	–	○	–	–		○	–	–		2	6	–	19	16	16	8	2	1	○	8	–	3	2	17	–20~85		
	R5S72030W200FP		80K		200MHz/1.1~1.3V 3.0~3.6V	480MIPS@200MHz		8	–	○	–	–	99	○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	4	–	4	6	17	–20~85	PRQP0240KC–A	音频设备：家用音响等 工业设备：AC伺服、序列发生器、机器人、娱乐设备
	R5S72050W200BG		112K					14	–	○	–	–	107					–	9	–	16	16	16	9	2	1	○	6	–	4	8	17	–20~85	PRBG0272GA–A	工业设备：时序器、机器人，等等。
	R5S72060W200FPV		128K		200MHz/1.15~1.35V 3.0~3.6V(总线)			8	–	○	–	–	79	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	1	–	17	–20 ~85	PLQP0176KD–A	AC伺服、数控机床、传真机、阅读装置、各式打印机

注：

① SH–2A系列芯片的ROM类型为: F(Flash memory)、L(ROMless)。

系列	型号	存储器			最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间	乘算器	DMA		外部总线扩展				I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	定时器位数			定时器功能						看门狗定时器	串行接口②					外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)	RAM(bytes)	ROM类型①				DMAC(Channels)	DTC/DMACII	地址空间	SDRAM控制器	PCI控制器	Endian版		PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器(Hz)	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)		8位	16位	32位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		(时钟同步/异步)串行接口	时钟异步串行接口	时钟同步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口				
SH7040	HD64F7045F	256K	4K(2K)	F	28.7MHz/5.0v	37MIPS@28.7MHz	32x32→64	4	○	32M	–	–	–	106	○	–	–	○	–	–	12位x8	–	7	–	16	16	16	5	2	1	○	2	–	–	–	–	9	–20~75 –40~85	FP–144	空调、冰箱、洗衣机、打印机、传真机、复印机、工业设备、机床、汽车引擎、动力转向系统
	HD64F7044F							4	○	32M	–	–	–	82	○	–	–	○	–	–		–	7	–	16	16	16	5	2	1	○	2	–	–	–	–	9		PRQP0112JA–A	
	HD6477043AF	128K		O	28.7MHz/5.0v 16.7MHz/3.3V			4	○	32M	–	–	–	106	○	–	–	○	–	–		–	7	–	16	16	16	5	2	1	○	2	–	–	–	–	9		FP–144	
	HD6477042AF			O				4	○	32M	–	–	–	82	○	–	–	○	–	–		–	7	–	16	16	16	5	2	1	○	2	–	–	–	–	9		PRQP0112JA–A	
	HD6477042AX				16.7MHz/3.3V	20MIPS@16MHz		4	○	32M	–	–	–	82	○	–	–	○	–	–		–	7	–	16	16	16	5	2	1	○	2	–	–	–	–	9		PTQP0120LA–A	
	HD6417041AF	–		L	28.7MHz/5.0v 16.7MHz/3.3V	37MIPS@28.7MHz		4	○	32M	–	–	–	106	○	–	–	○	–	–		–	7	–	16	16	16	5	2	1	○	2	–	–	–	–	9		FP–144	
	HD6417040AF	–		L				4	○	32M	–	–	–	82	○	–	–	○	–	–		–	7	–	16	16	16	5	2	1	○	2	–	–	–	–	9		PRQP0112JA–A	
	HD6417040AXXXX				16.7MHz/3.3V	20MIPS@16MHz		4	○	32M	–	–	–	82	○	–	–	○	–	–		–	7	–	16	16	16	5	2	1	○	2	–	–	–	–	9		PTQP0120LA–A	
SH7010	HD6417011X	–	4K	L	20MHz/3.3V	26MIPS@20MHz	32x32→64	–	–	16M	–	–	–	11	○	–	–	–	–	–	10位x7	–	5	–	8	8	8	5	2	–	○	2	–	–	–	–	7	–20~75	PTQP0100KA–A	AC伺服器、通用逆变器、机器人
	HD64F7017F	128K	4K(2K)	F	28.7MHz/5.0v	37MIPS@28.7MHz		2	–	32M	–	–	–	82	○	–	–	–	–	–	10位x8(中速)	–	5	–	8	8	8	5	2	–	○	2	–	–	–	–	7		PRQP0112JA–A	
	HD6417014F	–		L				2	–	32M	–	–	–	43	○	–	–	–	–	–	10位x8(高速)	–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	5	–	–	1	1	9			
SH7144	HD6417145F	–	8K	L	50MHz/3.0–3.5V	65MIPS@50MHz	32x32→64	4	○	32M	–	–	–	106	○	–	–	○	–	–	10位x8	–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	4	–	–	1	–	9	–20~75 –40~85	PLQP0144KB–A	空调、冰箱、洗衣机、打印机、传真机、复印机、工业设备、机床、汽车引擎、动力转向系统
	HD64F7145F			F				4	○	32M	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	4	–	–	1	–	9			
	HD6417144F	–		L				4	○	32M	–	–	–	82	○	–	–	○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	4	–	–	1	–	9		PRQP0112JB–A	
	HD64F7144F			F				4	○	32M	–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	7	–	16	16	16	7	2	1	○	4	–	–	1	–	9			
SH7080	R5F70865AD80FPV	512K	32K	F	80MHz/4.5~5.5V 3.0~3.6V	104MIPS@80MHz	32x32→64	4	○	1.5G	○	–	–	134	○	–	–	○	–	–	10位x16	–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	1	1	9	–40~85	PLQP0176KB–A	数字音频/视频产品、复印机、读卡器、通用变频器、AC伺服、机床、序列发生器
	R5F70865AN80FPV							4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	1	1	9	–20~85		
	R5F70854AD80FPV	256K	16K					4	○	512M	○	–	–	108	○	–	–	○	–	–	10位x8	–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	1	1	9	–40~85	PLQP0144KA–A	
	R5F70854AN80FPV							4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	1	1	9	–20~85		
	R5F70855AD80FPV	512K	32K					4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	1	1	9	–40~85		
	R5F70855AN80FPV							4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	1	1	9	–20~85		
	R5F70844AD80FPV	256K	16K					4	○		○	–	–	84	○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	1	1	9	–40~85	PLQP0112JA–A	
	R5F70844AN80FPV							4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	1	1	9	–20~85		
	R5F70845AD80FPV	512K	32K					4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	1	1	9	–40~85		
	R5F70845AN80FPV							4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	1	1	9	–20~85		
	R5F70834AD80BGV	256K	16K					4	○	192M	○	–	–	73	○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	–	1	9	–40~85	PLBG0112GA–A	
	R5F70834AD80FTV							4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	–	1	9		PTQP0100KA–A	
	R5F70834AN80BGV							4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	–	1	9	–20~85	PLBG0112GA–A	
	R5F70834AN80FTV							4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	–	1	9		PTQP0100KA–A	
	R5F70835AD80BGV	512K	32K					4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	–	1	9	–40~85	PLBG0112GA–A	
	R5F70835AD80FTV							4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	–	1	9		PTQP0100KA–A	
	R5F70835AN80BGV							4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	–	1	9	–20~85	PLBG0112GA–A	
	R5F70835AN80FTV							4	○		○	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	4	–	–	–	1	9		PTQP0100KA–A	
SH7147	R5F71424AK64FPV	256K	12K	F	64MHz/3.3V,5.0V	83.2MIPS@64MHz	32x32→64	–	○	128M	–	–	–	57	○	–	–	○	–	–	12位x16	–	10	–	21	18	18	3	2	2	○	3	–	–	–	1	5	–40~125	PLQP0100KB–A	汽车领域：动力转向系统的变频控制、混合电动车等 工业领域：通用变频器、AC伺服等
	R5F71424BJ80FPV		16K		80MHz/5.0V	104MIPS@80MHz		–	○		–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	10	–	21	18	18	3	2	2	○	3	–	–	–	1	5	–40~85		
	R5F71426AK64FPV	512K			64MHz/3.3V,5.0V	83.2MIPS@64MHz		–	○		–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	10	–	21	18	18	3	2	2	○	3	–	–	–	1	5	–40~125		
	R5F71426BD80FPV				80MHz/5.0V	104MIPS@80MHz		–	○		–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	10	–	21	18	18	3	2	2	○	3	–	–	–	1	5	–40~85		
	R5F71426BJ80FPV							–	○		–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	10	–	21	18	18	3	2	2	○	3	–	–	–	1	5			
	R5F71474AK64FPV	256K	12K		64MHz/3.3V,5.0V	83.2MIPS@64MHz		–	○		–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	10	–	21	18	18	3	2	2	○	3	–	–	–	1	5	–40~125		
	R5F71474BD80FPV		16K		80MHz/5.0V	104MIPS@80MHz		–	○		–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	10	–	21	18	18	3	2	2	○	3	–	–	–	1	5	–40~85		
	R5F71474BJ80FPV							–	○		–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	10	–	21	18	18	3	2	2	○	3	–	–	–	1	5			

RENESAS 瑞萨

SuperH RISC engine族SH2

系列	型号	存储器 ROM(bytes)	存储器 RAM(bytes)	存储器 ROM类型①	最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间	乘算器	DMA DMAC(Channels)	DMA DTC/DMACII	外部总线扩展 地址空间	外部总线扩展 SDRAM控制器	外部总线扩展 PCI控制器	外部总线扩展 Endian版	I/O端口	时钟 PLL	时钟 副时钟(32.768kHz)	时钟 内部振荡器(Hz)	时钟 振荡停止检测	电压检测 上电复位(POR)	电压检测 低电压检测(LVD)	AD转换	定时器位数 8位	定时器位数 16位	定时器位数 32位	定时器功能 输入捕捉	定时器功能 输出比较	定时器功能 PWM输出	定时器功能 事件计数器	定时器功能 二相编码输入	定时器功能 三相变频控制	看门狗定时器	串行接口② (时钟同步/异步)	串行接口② 串行接口	串行接口② 时钟异步串行接口	串行接口② 时钟同步串行接口	串行接口② I²C总线	串行接口② SSU/特殊串口	外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
SH7147	R5F71475AK64FPV	384K	16K	F	64MHz/3.3V,5.0V	83.2MIPS@64MHz	32x32→64	–	○	128M	–	–	–	57	○	–	–	○	–	–	12位x16	–	10	–	21	18	18	3	2	2	○	3	–	–	–	1	5	–40~125	PLQP0100KB–A	汽车领域： 动力转向系统的变频控制、 混合电动车等 工业领域： 通用变频器、AC伺服等
	R5F71475BJ80FPV				80MHz/5.0V	104MIPS@80MHz		–	○		–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	10	–	21	18	18	3	2	2	○	3	–	–	–	1	5	–40~85		
	R5F71476AK64FPV	512K			64MHz/3.3V,5.0V	83.2MIPS@64MHz		–	○		–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	10	–	21	18	18	3	2	2	○	3	–	–	–	1	5	–40~125		
	R5F71476BD80FPV				80MHz/5.0V	104MIPS@80MHz		–	○		–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	10	–	21	18	18	3	2	2	○	3	–	–	–	1	5	–40~85		
	R5F71476BJ80FPV							–	○		–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	10	–	21	18	18	3	2	2	○	3	–	–	–	1	5			
SH7137	R5F71314AD80FPV	256K	16K	F	80MHz/3.0~3.6V 4.0~5.5V	12.5MIPS@80MHz	32x32→64	–	○	–	–	–	–	56	○	–	–	–	–	–	12位x12	–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	1	1	5	–40~85	PLQP0080JA–A (FP–80WV)	工业： 逆变交流伺服系统、 机器人、测量仪器等等
	R5F71313AD80FPV	128K	8K					–	○		–	–	–	56	○	–	–	–	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	1	1	5	–40~85		
	R5F71323AD80FPV	256K	8K					–	○	2M	–	–	–	73	○	–	–	–	–	–	12位x16	–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	1	1	5	–40~85	PLQP0100KB–A (FP–100UV)	
	R5F71324AD80FPV	128K	16K					–	○		–	–	–	73	○	–	–	–	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	1	1	5	–40~85		
	R5F71374AD80FPV	256K	16K		80MHz/3.0~3.6V 4.0~5.5V			–	○		–	–	–	73	○	–	–	–	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	1	1	5	–40~85	PLQP0100KB–A	
	R5F71374AN80FPV							–	○		–	–	–	73	○	–	–	–	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	1	1	5	–20~85		
	R5F71364AD80FPV							–	○	–	–	–	–	56	○	–	–	–	–	–	12位x12	–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	1	1	5	–40~85	PLQP0080JA–A	
	R5F71364AN80FPV							–	○		–	–	–	56	○	–	–	–	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	1	1	5	–20~85		
SH7146	R5F71494AD80FPV	256K	8K	F	80MHz/4.0~5.5V	104MIPS@80MHz	32x32→64	–	○	128M	–	–	–	75	○	–	–	○	–	–	10位x12	–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	–	–	5	–40~85	PLQP0100KB–A	民用产品： 空调、冰箱、洗衣机、 吸尘器、IH烹调炉等 工业设备： 通用变频器、UPS、AC伺服等
	R5F71494AN80FPV							–	○		–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	–	–	5	–20~85		
	R5F71464AD80FPV							–	○	–	–	–	–	57	○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	–	–	5	–40~85	PLQP0080JA–A	
	R5F71464AN80FPV							–	○		–	–	–		○	–	–	○	–	–		–	11	–	30	24	24	11	2	2	○	3	–	–	–	–	5	–20~85		
SH7046	HD64F7046F	256K	12K	F	50MHz/4.0~5.0V	65MIPS@50MHz	32x32→64	–	○	–	–	–	–	54	○	–	–	○	–	–	10位x12	–	8	–	16	16	16	7	2	2	○	2	–	–	–	–	5	–20~75 –40~85	PRQP0080JD–A	空调、电冰箱和洗衣机、 打印机、传真机和复印机、 工业设备和机床、 汽车引擎和动力转向系统
SH7047	HD64F7047F	256K	12K	F	50MHz/5.0V	65MIPS@50MHz	32x32→64	–	○	256K	–	–	–	69	○	–	–	○	–	–	10位x16	–	8	–	16	16	16	7	2	2	○	3	–	–	–	–	5	–20~75 –40~85	PRQP0100KB–A	空调、冰箱、洗衣机、 打印机、传真机、复印机、 工业设备、机床、汽车引擎、 动力转向系统

注：
①SH–2系列芯片的ROM类型为: F(Flash memory)、L(ROMless)、O(One time PROM)。

系列	型号	存储器			最高工作频率/工作电压	最小指令执行时间	乘算器	DMA		外部总线扩展				I/O端口	时钟				电压检测		AD转换	DA转换	定时器位数			定时器功能						看门狗定时器	串行接口②				外部中断引脚数	工作温度范围(℃)	封装(mm)	应用领域
		ROM(bytes)	RAM(bytes)	ROM类型①				DMAC(Channels)	DTC/DMACII	地址空间	SDRAM控制器	PC控制器	Endian版		PLL	副时钟(32.768kHz)	内部振荡器(Hz)	振荡停止检测	上电复位(POR)	低电压检测(LVD)			8位	16位	32位	输入捕捉	输出比较	PWM输出	事件计数器	二相编码输入	三相变频控制		(时钟同步/异步)串行接口	时钟同步串行接口	I²C总线	SSU/特殊串口				
SH7780	R8A77220AC266BAV	–	148K	L	266MHz/1.2V(内部) 3.3V(I/O) 333MHz/1.3V(内部) 3.3V(I/O)	1.5ns@333.4MHz	32x32→64	6	–	384M	○	–	○	123	○	–	–	–	○	–	–	–	–	4	3(TMU) 1(CMT)	–	1	1	–	–	–	○	3	1	1	4	9	–20~70	PLBG0417KB–A	游戏机、 家用数字 电子产品、 网络控制系统、 汽车导航系统、 工业设备等
	R8A77220AC266BGV							6	–		○	–	○	123	○	–	–	–	○	–	–	–	–	4		–	1	1	–	–	–	○	3	1	1	4	9	–20~85	PRBG0449GA–A	
	R8A77230C400BG		16K		400MHz/1.2V(内部) 3.3V(I/O) 2.5V(DDR)	1.25ns@400MHz		12	–		○	–	○	168	○	–	–	–	○	–	10位x4	–	–	4	6(TMU) 1(CMT)	–	1	1	–	–	–	○	6	–	1	2	9	–20~70		
	R8A77230D400BG							12	–		○	–	○	168	○	–	–	–	○	–		–	–	4		–	1	1	–	–	–	○	6	–	1	2	9	–40~85		
	R8A77240D500BG				500MHz/1.2V(内部) 3.3V(I/O) 1.8V(DDR)	1.00ns@500MHz		12	–	768M	○	–	○	170	○			–	○		–	–	–	4	6(TMU) 1(CMT)	2	4	4	–	–	–	○	6	–	1	2	9	–20~70	PRBG0449GA–A	
	R8A77240B500BB							12	–		○	–	○	170	○			–	○		–	–	–	4		2	4	4	–	–	–	○	6	–	1	2	9	–20~75	PVBG0441KA–B	
	R8A77300C200FPV		16K(高速)		200MHz/1.2V(内部) 3.3V(I/O)	2.5ns@200MHz		6	–	384M	○	–	○	107	○	–	–	–	–	–	–	–	–	6	8	–	6	6	–	–	–	○	6	1	2	–	21	–20~75	PLQP0208KB–A	
	R8A77301C200FPV							6	–		○	–	○	107	○	–	–	–	–	–	10位x4	10位x2	–	6	8	–	6	6	–	–	–	○	6	1	2	–	21			
	R8A77301C266FPV				266MHz/1.2V(内部) 3.3V(I/O)	1.88ns@266MHz		6	–		○	–	○	107	○	–	–	–	–	–			–	6	8	–	6	6	–	–	–	○	6	1	2	–	21			
	R8A77301D200FPV				200MHz/1.2V(内部) 3.3V(I/O)	2.5ns@200MHz		6	–		○	–	○	107	○	–	–	–	–	–			–	6	8	–	6	6	–	–	–	○	6	1	2	–	21	–40~85	PLQP0208KB–A	
	R8A77301D266FPV				266MHz/1.2V(内部) 3.3V(I/O)	1.88ns@266MHz		6	–		○	–	○	107	○	–	–	–	–	–			–	6	8	–	6	6	–	–	–	○	6	1	2	–	21			
	R8A77310D333BG		148K		333MHz/1.3V(internal) 3.3V(I/O) 266MHz/1.2V(internal) 3.3V(I/O)	1.5ns@333MHz		6	–		○	–	○	149	○	–	–	–	–	–	–	–	–	4	4(TMU x3 CMTx1)	–	1	1	–	–	–	○	3	1	1	2	9		PRBG0449GA–A (BP–449V)	
	R8A77310C333BA							6	–		○	–	○	149	○	–	–	–	–	–	–	–	–	4		–	1	1	–	–	–	○	3	1	1	2	9		PLBG0417KB–A	
	R5S77630AY266BGV		16K		266MHz/1.25V(内部) 3.3V(I/O) 2.5V(DDR)	1.9ns@266MHz		6	–	局部:448M、 DDR:256M、 PCI:512M+ 内存/I/O区域	○	○	○	111	○	–	–	–	–	–	10位x4	8位x2	–	4	6	2	–	–	–	–	–	○	3	–	2	3	9	–20~75	BP–449	
	R5S77631AY266BGV							6	–	局部:448M、 DDR:256M、 PCI:512M+ 内存/I/O区域	○	○	○	111	○	–	–	–	–	–			–	4	6	2	–	–	–	–	–	○	3	–	2	3	9			
	R5S77632AY266BGV							6	–	局部:448M、 DDR:256M、 PCI:512M+ 内存/I/O区域	○	○	○	111	○	–	–	–	–	–			–	4	6	2	–	–	–	–	–	○	3	–	2	3	9			
	R5S77640N300BG				324MHz/1.2V(内部) 3.3V(I/O)	1.5ns@324MHz		6	–	256M	○	–	○	77	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6	1	–	–	–	–	–	○	3	–	1	6	3	–20~85	PRBG0404GA–A	
	R5S77640P300BG							6	–	256M	○	–	○	77	○	–	–	–	–	–			–	–	6	1	–	–	–	–	–	○	3	–	1	6	3	–40~85		
	R8A77800B		16K(高速) + 32K(中速)		400MHz/1.25V(内部) 3.3V(I/O) 2.5V(DDR)	1.25ns@400MHz		12	–	局部:384M、 DDR:256M、 PCI:512M+ 内存/I/O区域	○	○	○	83	○	–	–	–	–	–			–	4	6	1	–	–	–	–	–	○	2	–	–	–	9	–20~85 –40~85	BP–449	
	R8A77810B							12	–	局部: 100MHz (最大)、 DDR–SDRAM: 160MHz (最大)、 PCI: 33/66MHz	○	○	○	75	○	–	–	–	–	–			–	4	6	1	–	–	–	–	–	○	2	–	–	–	9	–40~85	BP–449	
	R8A77850BA		8K(高速) + 16K(高速) + 128K(中速)		600MHz/1.1V(内部) 3.3V(I/O) 1.8V(DDR)	0.85ns@600MHz		12	–	局部:448M、 DDR:1G、 PCI:512M + 内存/I/O区域	○	○	○	108 (MAX)	○	–	–	–	–	–			–	–	6	1	–	–	–	–	–	○	6	–	–	–	9	–20~85 –40~85	PRBG0436GA–A	
	R8A77860		(8K+16K) x2		533MHz/ 1.25V(内部) 3.3V(I/O etc.) 1.5V(DDR3 etc)	0.94ns@533MHz		24	–	局部: 448M(最大)、 DDR3 : 2G(最大)	○	○	○	60 (MAX)	○	–	–	–	–	–			–	–	12	1	–	–	–	–	–	○	6	–	2	–	9		BGA593	

注：
① SH–4A系列芯片的ROM类型为L(ROMless)。

RENESAS 瑞萨

RENESAS 瑞萨

SuperH RISC engine族开发工具

系列	群	介绍性工具	硬件工具							软件工具		
		Starter Kit	On-chip调试器		全功能仿真器(In-circuit Emulator)					C编译器	集成开发环境	实时OS
			E10A-USB		E200F							
			E10A-USB	MCU调试板(可选)	仿真器	评估芯片单元	用户系统接口板	外部总线跟踪单元	延展单元			
SH/Tiny	SH7124	R0K571242S001BE	HS0005KCU01H (无AUD功能)/ HS0005KCU02H (有AUD功能)	HS7124EDB01H (PLQP0048JA-A (FP-48FV)) 或者 HS7124EDB02H(PVQN0052LE-A)	R0E0200F1EMU00	"R0E570800VKK00 *2 *4"	R0E571240CFJ00 *3 (PLQP0048JA-A *Previous code : FP-48FV)	-	R0E0200F0EPU00	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
	SH7125			HS7125EDB01H (PLQP0064KB-A (FP-64KV)) 或者HS7125EDB02H (PRQP0064GB-A (FP-64AV)) or (PRQP0064GC-A (FP-64HA)) 或者 HS7125EDB03H (PVQN0064LB-A (TNP-64BV))			R0E571250CFK00 *3 (PLQP0064KB-A *Previous code : FP-64KV) or R0E571250CFG00 *3 (PRQP0064GC-A *Previous code : FP-64HV [PRQP0064GB-A *Previous code : FP-64AV])					
SH/7010	SH7011	-	HS7047KCU01SR	-	-	-	-	-	-	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
	SH7014											
	SH7016											
	SH7017											
SH/7040	SH7040	-	HS7047KCU01SR	-	-	-	-	-	-	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
	SH7041											
	SH7042											
	SH7043											
	SH7044											
	SH7045											
SH/7144	SH7011	-	HS7047KCU01SR	-	-	-	-	-	-	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
	SH7014											
SH/7080	SH7083	R0K570865S001BE	HS7047KCU01SR	-	R0E0200F1EMU00	R0E570800VKK00 *2 *4	R0E570830CFK00 *3 (PTQP0100KA-A *Previous code : TFP-100BV)	R0E0200F1ETU00 *7	R0E0200F0EPU00	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
	SH7084						R0E570840CFJ00 *3 (PLQP0112JA-A *Previous code : FP-112EV)					
	SH7085						R0E570850CFK00 *3 (PLQP0144KA-A *Previous code : FP-144LV)					
	SH7086						R0E570860CFK00 *3 (PLQP0176KB-A *Previous code : FP-176EV)					
SH/7047	SH7047	-	HS7047KCU01SR	-	-	-	-	-	-	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
	SH7049											
	SH7105											
	SH7107											
	SH7109											
SH/7147	SH7147	-	HS7047KCU01SR	HS7147EDB01H (PLQP0100KB-A (FP-100UV))	R0E0200F1EMU00	R0E571470VKK00 *2 *4	R0E571470CFK00 *3 (PLQP0100KB-A *Previous code : FP-100UV)	R0E0200F1ETU00 *7	R0E0200F0EPU00	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
SH/7137	SH7136	R0K571374S000BE	HS7047KCU01SR	-	R0E0200F1EMU00	R0E571470VKK00 *2*4	R0E571360CFJ00 *3 (PLQP0080JA-A *Previous code : FP-80WV)	-	R0E0200F0EPU00	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
	SH7137						R0E571370CFK00 *3 (PLQP0100KB-A *Previous code : FP-100UV)	R0E0200F1ETU00 *7				

系列	群	介绍性工具	硬件工具							软件工具		
		Starter Kit	On-chip调试器		全功能仿真器(In-circuit Emulator)					C编译器	集成开发环境	实时OS
			E10A-USB		E200F							
			E10A-USB	MCU调试板(可选)	仿真器	评估芯片单元	用户系统接口板	外部总线跟踪单元	延展单元			
SH/7046	SH7046 SH7148 SH7101 SH7048 SH7104 SH7106 SH7108	–	HS7047KCU01SR	–	–	–	–	–	–	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
SH/7146	SH7146	–	HS7047KCU01SR	–	R0E0200F1EMU00	R0E570800VKK00 *2 *4	R0E571460CFJ00 *3 (PLQP0080JA-A *Previous code : FP-80WV)	–	R0E0200F0EPU00	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
	SH7149						R0E571490CFJ00 *3 (PRQP0100JE-B *Previous code : FP-100AV) or R0E571490CFK00 *3 (PLQP0100KB-A *Previous code : FP-100UV)	R0E0200F1ETU00 *7				
SH/7606	SH7606	–	HS7047KCU01SR	–	–	–	–	–	–	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
SH2-7260	SH7261	–	HS7206KCU01SR	–	–	–	–	–	–	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
	SH7262 SH7264	R0K572643S000BE (with Linux CD) YR0K572643S000BE-L (without Linux CD)										
	SH7263	–			R0E0200F1EMU00	–	–	R0E0200F1ETU00 *2	R0E0200F0EPU00			
	SH7265				–	–	–	–	–			
SH-7200	SH7201	R0K572011S001BE	HS7206KCU01SR	–						C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
	SH7203	R0K572030S000BE			R0E0200F1EMU00	–	–	R0E0200F1ETU00	R0E0200F0EPU00			
	SH7205	–			–	–	–	–	–			
	SH7206				R0E0200F1EMU00	R0E572060VKK00 *2*4	R0E572060CFK00 *3 (PLQP0176KD-A *Previous code : FP-176C)	R0E0200F1ETU00 *2	R0E0200F0EPU00			
SH-7210	SH7211	R0K572115S001BE	HS7206KCU01SR	–	R0E0200F1EMU00	R0E572110VKK00 *2*4	R0E572110CFK00 *3 (PLQ0144KA-A *Previous code : FP-144LV)	R0E0200F1ETU00 *2	R0E0200F0EPU00	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
SH-7280	SH7285	R0K572867S000BE	HS7206KCU01SR	–	R0E0200F1EMU00	R0E572800VKK00 *2*4	R0E572850CFK00 *3 (PLQP0144KA-A *Previous code : FP-144LV)	R0E0200F1ETU00 *7	R0E0200F0EPU00	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4
	SH7286						*R0E572860CFK00 *3 (PLQP0176KB-A *Previous code : FP-176EV) or R0E572860CFL00 *3 (PLQP0176LB-A *Previous code : FP-176AV)					
SH-7243	SH7243	R0K572867S000BE	HS7206KCU01SR	–	R0E0200F1EMU00	R0E572800VKK00 *2*4	R0E572430CFK00 *3 (PLQP0100KB-A *Previous code : FP-100UV)	R0E0200F1ETU00 *2	R0E0200F0EPU00	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7000/4

RENESAS 瑞萨

SuperH RISC engine族开发工具

系列	群	介绍性工具	硬件工具							软件工具		
		Starter Kit	On-chip调试器		全功能仿真器(In-circuit Emulator)					C编译器	集成开发环境	实时OS
			E10A-USB		E200F							
			E10A-USB	MCU调试板(可选)	仿真器	评估芯片单元	用户系统接口板	外部总线跟踪单元	延展单元			
SH-7450	SH74504	–	HS7780KCU01SR	R0E574504PBZ00 + R0E574504CBF10 [User's I/F converter board]	–	–	–	–	–	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7750/4 or HI7300/PX
	SG74513											
SH7780	SH7722	–	HS7780KCU01SR	–	R0E0200F2EMU00	–	–	–	R0E0200F0EPU00	C/C++ Compiler Package for SuperH Family (MISRA C可选)	High-performance Embedded Workshop	HI7750/4 or HI7300/PX
	SH7723											
	SH7730											
	SH7763				–				–			
	SH7764											
	SH7780				R0E0200F2EMU00				R0E0200F0EPU00			
	SH7781											
	SH7785											
	SH7786				–				–			

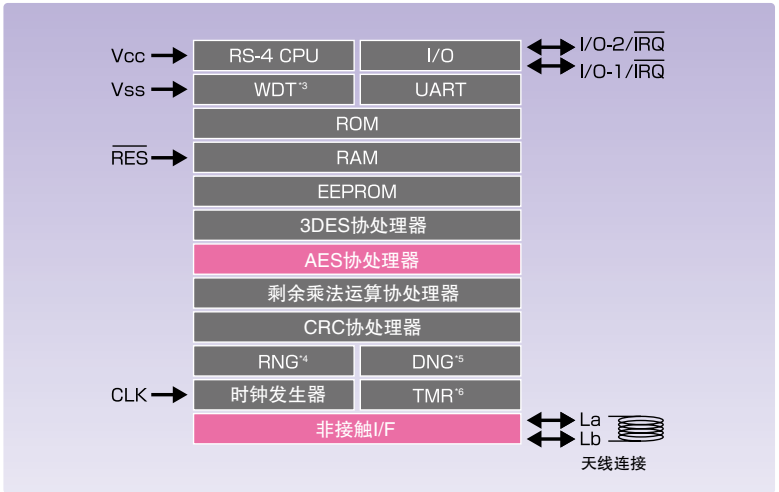
■ RS–4产品特点

- 实现处理性能提高到约公司原有16位产品的5倍
- 支持ISO14443–A/B、FeliCa™*1的非接触通信
- 支持非接触通信技术MIFARE Plus™*2
- 集成最新安全技术，并以取得通用标准(ISO/IEC15408)EAL5+为目标进行设计

■ RS–4产品特性

- 高速・低功耗CPU
  内置16位「RS–4」内核
- 高可靠性EEPROM
  擦写时间：2.0ms(Typ.)
  擦写次数：50万次
  数据保存：10年
- 高速加密处理
  支持RSA加密的剩余乘法运算处理器
  支持3DES加密的协处理器
  支持AES加密的协处理器
- 支持非接触接口
  ISO14443–A & B
  ISO14443–B & FeliCa™*1
- 高安全性
  计划取得通用标准EAL5+
- 加密运算库
  支持RSA・RSA密钥生成・DES・AES・Hash
  计划取得通用标准EAL5+

■ RS–4产品框图



*1 FeliCa™是Sony株式会社的注册商标
*2 MIFARE Plus™是NXP B.V.的注册商标。
*3 WDT：看门狗定时器
*4 RNG：随机数发生器
*5 DNG：数字发生器
*6 TMR：间隔定时器

：标准功能　：双界面I/F产品追加功能

产品名	EEPROM	ROM	RAM	加密协处理器	通信 I/F
RS44C ★	18KB	192KB	6KB	3DES, RSA	ISO7816
RS45C ★	36KB	224KB	8KB	3DES, RSA	ISO7816
RS44X ★★	18KB	288KB	8.5KB	3DES, AES, RSA	ISO7816, 14443-A/B, FeliCa™ I/F
RS45X ★★	36KB	288KB	8.5KB	3DES, AES, RSA	ISO7816, 14443-A/B, FeliCa™ I/F
RS46X ★★	72KB	352KB	8.5KB	3DES, AES, RSA	ISO7816, 14443-A/B, FeliCa™ I/F

★★：开发中　★：新产品

瑞萨面向内置USB控制器应用的安全MCU AE56U系列

■ AE56U产品特点

- ■ 在安全MCU上内置USB控制器，有助于实现系统小型化
- ■ 通过内置通用I/O端口，实现对外围功能的高度扩展
- ■ 支持USB2.0(全速)，实现12Mbps的高速数据传输
- ■ 符合ETSI TS 102 600的USB接口规格

■ AE56U产品特性

● 高速·低功耗CPU
内置32位「AE-5」内核

● 高可靠性EEPROM
擦写时间：2.2ms(max.)
擦写次数：10万次
数据保存：10年

● 高速加密处理
支持RSA加密的剩余乘法运算协处理器
支持DES加密的协处理器

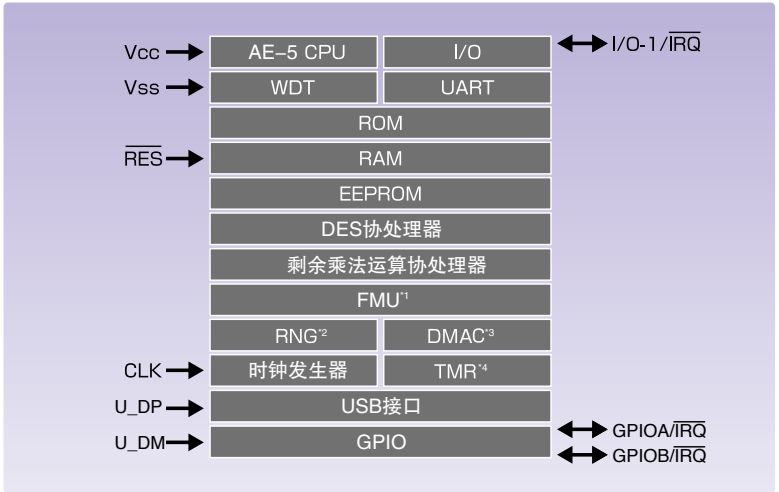
● 接口
- ISO/IEC7816-3
- USB2.0：支持全速(12Mbps)
  符合ETSI TS 102 600 V7.0.0
- GPIO端口：16个(8 I/O x 2组)
  支持高速SPI通信
  支持LED连接的大电流端口：2个

● 高安全性
集成防篡改·安全功能

● 加密运算库
支持RSA·RSA密钥生成·DES·Hash

● USB驱动器
支持HID/CCID级别

■ AE56U产品框图



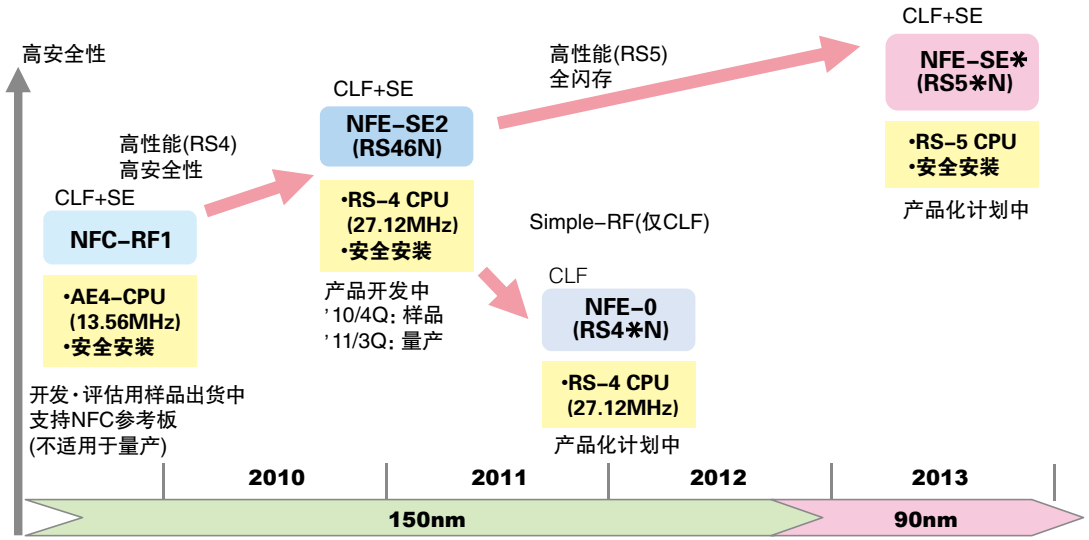
*1 F M U: 防火墙管理单元
*2 R N G: 随机数发生器
*3 DMAC: 直接存储器存取控制器
*4 T M R: 间隔定时器

产品名	EEPROM	ROM	RAM	加密协处理器	通信 I/F
AE56U	72KB	224KB	6KB	DES, RSA	ISO7816, USB 2.0全速, GPIO(支持SPI)

瑞萨面向NFC(Near Field Communication)应用的安全MCU NFC系列

■ NFC产品特点

NFC产品发展蓝图



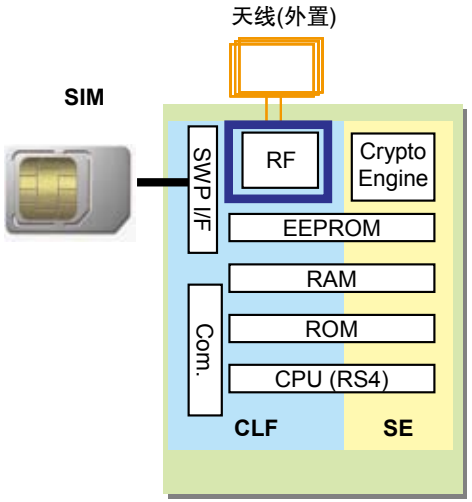
■ NFC产品特点

NFE-SE2(RS46N)

★读/写器模式
- 可自动检测NFC的所有类型

★卡片模式
- 内置了安全元件(SE)，无需外置SE
- 集成了可支持SIM卡及SD卡等外置的接口功能

★P2P模式
- 高性能16位CPU可高速处理数据的收发



NFE-SE2框图

NFE-SE2规格

	NFE-SE2（RS46N）
CPU	RS4(27.12MHz) 16bit/1周期存取
ROM/RAM	224KB/8KB
EEPROM	64KB
RF	TYPE A/B/FeliCa, ISO15693(R/W模式)
协处理器	RSA(2624)/AES/3DES
RNG/CRC	有
I/F	SCI(UART)、SSU(SPI) I^2C、SWP(主机)
定时器	WDT(1ch)/定时器(4ch)
封装	标准产品BGA（5mm□）
电源	2.7~3.3V, 支持无电池系统

瑞萨面向嵌入式应用的安全MCU N212(R5H30212)系列

■ N212(R5H30212)产品特点

■ 内置了I²C, SPI总线接口，可嵌入各种设备中

■ 小型封装(4mm × 4mm × 0.65mm)

■ 可支持TPM功能(符合Version1.2命令)

TPM(TrustedPlatform Module)是符合TCG(TrustedComputing Group)规范的安全IC。
应用于以PC为中心，复印机、服务器、存储器、手机等广泛领域。

■ N212(R5H30212)产品特性

● 高速·低功耗CPU
内置16位「H8/300H」内核

● 高可靠性EEPROM
擦写时间：3.0ms(max.)
擦写次数：10万次
数据保存：10年

● 高速加密处理
支持RSA加密的剩余乘法运算协处理器

● 接口
IIC、SSU(SPI)、I/O端口6个

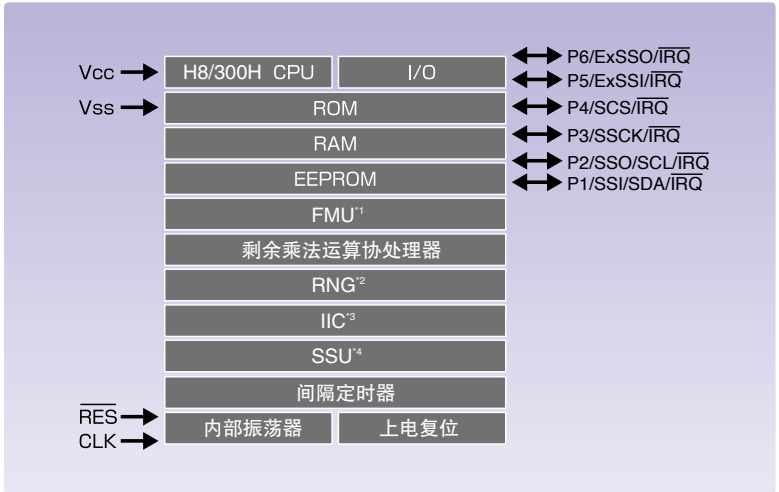
● 高安全性
集成防篡改·安全功能

● 工作温度范围
−25℃～+85℃

● 封装
QFN−20(4.0mm × 4.0mm × 0.65mm)

● 加密运算库
支持RSA·RSA密钥生成·DES·AES·Hash

■ N212(R5H30212)产品框图

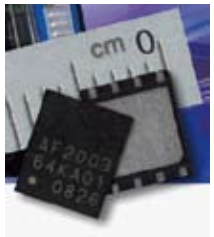


*1 FMU: 防火墙管理单元
*2 RNG: 随机数发生器
*3 IIC : I²C总线接口
*4 SSU: 同步串行通信单元

产品名	EEPROM	ROM	RAM	加密协处理器	通信I/F
N212	18KB	112KB	4KB	剩余乘法运算协处理器	IIC, SSU(SPI)

■ AE470G产品特点

- ■ 实现在M2M上运行所要求的温度范围：–40℃~105℃(Cyclic Profile)
- ■ 内置高可靠大容量EEPROM
  50万次的擦写，数据保存:10年(typ.)
- ■ 采用USON8超小型封装，符合ETSI TS 102 671草案

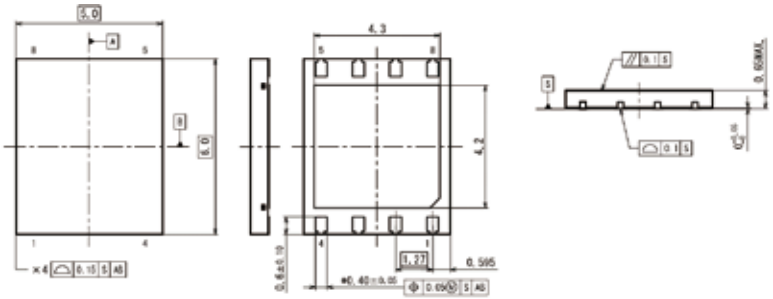


■ AE470G产品特性

- ● 高速·低功耗CPU
  内置16位「AE–4」内核
- ● 高可靠性EEPROM
  擦写时间：2.4ms(max.)
  擦写次数：50万次
  数据保存：10年
- ● 高速加密处理
  支持DES加密的协处理器
- ● 接口
  ISO/IEC7816–3
- ● 高安全性
  集成防篡改·安全功能
- ● 工作温度范围
  –40℃～+105℃
  (Cyclic Profile)
- ● 超小型封装
  8引脚USON (5.0mm × 6.0mm × 0.65mm)

■ AE470G产品框图

*1 TMR: 间隔定时器
*2 RNG: 随机数发生器



产品名	EEPROM	ROM	RAM	加密协处理器	通信I/F
AE470G	144KB	288KB	8KB	DES	ISO7816

RENESAS 瑞萨

78K0/78系列8位单片微控制器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器							串行接口									OCD	外围功能							其他			应用
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[字节]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	实时计数器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	支持LIN-bus UART/CSI	CSI	CSI/I²C	接收功能 CSI自动发送/	I²C	IEBus	CAN	片上调试	[segment x common] LCD	16位 Δ Σ A/D转换器	10位A/D转换器	8位A/D转换器	8位D/A转换器	[bit x bit/bit+bit] 乘/除法器	其它功能	电源电压[V]	封装尺寸 [mm]	在线仿真器	
78K0S	78K0S/KU1+	μPD78F9200	1	Flash	○	128	10	8 M 240K	–	8	–/–	1	1	–	–	–	1	16位 x 1 8位 x 1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	POC (2.1 V ± 0.1 V), LVI	2.0~5.5	10-SSOP (5.72)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-78K0SKX1 (IECUBE)	通用 (ALL FLASH)
		μPD78F9201	2																																				
		μPD78F9202	4																																				
		μPD78F9500	1									–						8位 x 1														–							
		μPD78F9501	2																																				
		μPD78F9502	4																																				
	78K0S/KY1+	μPD78F9210	1	Flash	○	128	10	8 M 240K	–	14	–/–	1	1	–	–	–	1	16位 x 1 8位 x 1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	POC (2.1 V ± 0.1 V), LVI	2.0~5.5	16-SSOP 1.44 mm厚 1.5 mm厚 (5.72) 16-WLBGA		
		μPD78F9211	2																																				
		μPD78F9212	4																																				
		μPD78F9510	1																													–						16-SSOP 1.44 mm厚 (5.72)		
		μPD78F9511	2																																				
		μPD78F9512	4																																				
	78K0S/KA1+	μPD78F9221	2	Flash	○	128	10	8 M 240K	–	17	–/–	1	2	–	–	–	1	16位 x 1 8位 x 1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	POC (2.1 V ± 0.1 V), LVI	2.0~5.5	20-SSOP(7.62) 20-SDIP(7.62)		
		μPD78F9222	4			256																																	
	78K0S/KB1+	μPD78F9232	4	Flash	○	256	10	8 M 240K	–	26	–/–	1	2	–	–	–	1	16位 x 1 8位 x 1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	8 x 8	POC (2.1 V ± 0.1 V), LVI	2.0~5.5	30-SSOP(7.62) 32-SDIP(7.62)		
		μPD78F9234	8																																				
78K0	78K0/KB2	μPD78F0500A	8	Flash	○	512	20	8 M 240K	–	23	–/–	1	4	–	–	–	1	16位 x 1 8位 x 4	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	4	–	–	–	POC , LVI	1.8~5.5	30-SSOP (7.62) 36-FLGA (4 x 4)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-78K0KX2 (IECUBE)	通用 (ALL FLASH)
		μPD78F0501A	16			768																																	
		μPD78F0502A	24			1024																																	
		μPD78F0503A	32																																				
		μPD78F0503DA																											○										
	78K0/KC2 (38-pin)	μPD78F0511A	16	Flash	○	768	20	8 M 240K	○	31	–/–	1	4	–	1	–	1	16位 x 1 8位 x 4	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	6	–	–	–	POC , LVI	1.8~5.5	38-SSOP (7.62)		
		μPD78F0512A	24			1024																																	
		μPD78F0513A	32																																				
		μPD78F0513DA																											○										
	78K0/KC2 (44-pin)	μPD78F0511A	16			768				37																			–			8			–			44-LQFP (10 x 10)		
		μPD78F0512A	24			1024																																	
		μPD78F0513A	32																																				
		μPD78F0513DA																											○										
	78K0/KC2 (48-pin)	μPD78F0511A	16			768				41																			–									48-LQFP (7 x 7)		
		μPD78F0512A	24			1024																																	
		μPD78F0513A	32																																				
		μPD78F0514A	48			2048																																	
		μPD78F0515A	60			3072																													16 x 16 32 ÷ 16				
		μPD78F0515DA																											○										

备注：
POC：上电清零电路　　LVI：低电压检测电路

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器							串行接口								OCD	外围功能							其他			
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM[容量[字节]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	实时计数器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	支持LIN-bus UART/CSI	CSI	CSI/I²C	接收功能 CSI自动发送/	I²C	IEBus	CAN	片上调试	[segment x common] LCD	16位 Δ Σ A/D转换器	10位A/D转换器	8位A/D转换器	8位D/A转换器	[bit x bit/bit ÷ bit] 乘/除法器	其它功能	电源电压[V]	封装/尺寸 [mm]	在线仿真器	应用
78K0	78K0/KD2	μPD78F0521A	16	Flash	○	768	20	8 M 240K	○	45	–/–	1	4	–	1	–	1	16位 x 1 8位 x 4	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	8	–	–	–	POC , LVI	1.8~5.5	52-LQFP (10 x 10)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-78K0KX2 (IECUBE)	通用 (ALL FLASH)
		μPD78F0522A	24			1024																																
		μPD78F0523A	32																																			
		μPD78F0524A	48			2048																													16 x 16 32 ÷ 16			
		μPD78F0525A	60			3072																																
		μPD78F0526A	96			5120																																
		μPD78F0527A	128			7168																																
		μPD78F0527DA																											○									
	78K0/KE2	μPD78F0531A	16	Flash	○	768	20	8 M 240K	○	55	–/–	1	4	–	1	–	1	16位 x 1 8位 x 4	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	8	–	–	–	POC , LVI	1.8~5.5	64-LQFP(10 x 10) 64-LQFP(12 x 12) 64-LQFP(14 x 14) 64-TQFP(7 x 7) 64-FLGA(5 x 5) 64-FPBGA *(4 x 4)		
		μPD78F0532A	24			1024																																
		μPD78F0533A	32																																			
		μPD78F0534A	48			2048						2						16位 x 2 8位 x 4					1												16 x 16 32 ÷ 16			
		μPD78F0535A	60			3072																																
		μPD78F0536A	96			5120																																
		μPD78F0537A	128			7168																																
		μPD78F0537DA																											○									
	78K0/KF2	μPD78F0544A	48	Flash	○	2048	20	8 M 240K	○	71	–/–	2	4	–	1	–	1	16位 x 2 8位 x 4	–	1	1	–	1	–	1	1	–	–	–	–	–	8	–	–	16 x 16 32 ÷ 16	POC , LVI	1.8~5.5	80-LQFP(12 x 12) 80-LQFP(14 x 14)		
		μPD78F0545A	60			3072																																
		μPD78F0546A	96			5120																																
		μPD78F0547A	128			7168																																
		μPD78F0547DA																											○									
	78K0/KY2-L	μPD78F0550	4	Flash	○	384	10	4 M 8 M 240K	–	12	–/–	1	2	–	–	–	1	16位 x 1 8位 x 1	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	○	–	–	4	–	–	–	POC , LVI	1.8~5.5	16-SSOP (5.72)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-78K0KX2L (IECUBE)	
		μPD78F0551	8			512																																
		μPD78F0552	16			768																																
		μPD78F0555	4			384																														POC, LVI, 放大器			
		μPD78F0556	8			512																																
		μPD78F0557	16			768																																
	78K0/KA2-L	μPD78F0560	4	Flash	○	384	10	4 M 8 M 240K	–	16	–/–	1	2	–	–	–	1	16位 x 1 8位 x 1	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	○	–	–	6	–	–	–	POC , LVI	1.8~5.5	20-SSOP(7.62) 25-LGA *(3 x 3) 32-WQFN *(5 x 5)		
		μPD78F0561	8			512																																
		μPD78F0562	16			768																																
		μPD78F0565	4			384																														POC, LVI, 放大器			
		μPD78F0566	8			512																																
		μPD78F0567	16			768																																
	78K0/KY2-L	μPD78F0571	8	Flash	○	512	10	4 M 8 M 240K	–	24	–/–	1	4	–	–	–	1	16位 x 1 8位 x 4	–	1	–	–	1	–	–	1	–	–	○	–	–	7	–	–	–	POC , LVI	1.8~5.5	30-SSOP (7.62)		
		μPD78F0572	16			768																																
		μPD78F0573	32			1024																																
		μPD78F0576	8			512																														POC, LVI, 放大器x 2			
		μPD78F0577	16			768																																
		μPD78F0578	32			1024																																

备注：
POC：上电清零电路　　LVI：低电压检测电路

RENESAS 瑞萨

RENESAS 瑞萨

78K0/78系列8位单片微控制器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器							串行接口										OCD	外围功能							其他			应用
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[字节]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	实时计数器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	支持LIN-bus UART/CSI	CSI	CSI/I²C	接收功能 CSI自动发送/	I²C	IEBus	CAN	片上调试	[segment x common] LCD	16位ΔΣA/D转换器	10位A/D转换器	8位A/D转换器	8位D/A转换器	[bit x bit/bit + bit] 乘/除法器	其它功能	电源电压[V]	封装尺寸 [mm])	在线仿真器	
78K0	78K0/KC2-L	μPD78F0581	8	Flash	○	512	10	4 M 8 M 30K	○	38	-/-	1	4	-	-	1	1	16位 x 1 8位 x 4	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-	○	-	-	11	-	-	-	POC, LVI	1.8~5.5	44-LQFP (10 x 10)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-78K0SKX1 (IECUBE)	通用 (ALL FLASH)
		μPD78F0582	16			768																																		
		μPD78F0583	32			1024																													POC, LVI, 放大器 x 2					
		μPD78F0586	8			512																																		
		μPD78F0587	16			768																																		
		μPD78F0588	32			1024																																		
	78K0/KC2-L (48-pin)	μPD78F0581	8			512				42								16位 x 1 8位 x 4																	POC, LVI, 时钟输出		48-LQFP (7 x 7)		
		μPD78F0582	16			768																																		
		μPD78F0583	32			1024																																		
		μPD78F0586	8			512																													POC, LVI, 放大器x 2, 时钟输出					
		μPD78F0587	16			768																																		
		μPD78F0588	32			1024																																		
	78K0/KB2-A	μPD78F0590 *	16	Flash	○	1024	20	8 M 240K	-	22	-/-	1	4	-	-	-	1	16位 x 1 8位 x 4	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	○	-	-	注1	-	-	16 x 16 32 ÷ 16	POC, LVI, 放大器x 3	1.8~5.5	30-SSOP (7.62)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-78F0593 (IECUBE)	
		μPD78F0591 *	32																																					
	78K0/KC2-A	μPD78F0592 *	16	Flash	○	1024	20	8 M 240K	○	40	-/-	1	4	-	-	1	1	16位 x 1 8位 x 4	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	○	-	-	注2	-	-	16 x 16 32 ÷ 16	POC, LVI, 放大器x 3, 时钟输出	1.8~5.5	48-LQFP (7 x 7)		
		μPD78F0593 *	32																																					
78K0S	μPD789026	μPD789022	4	Mask	-	256	5	-	-	34	-/-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8~5.5	44-LQFP (10 x 10)	IE-78K0S-NS/-A, IE-789026-NS-EM1	通用
		μPD789024	8																																					
		μPD789025	12			512																																		
		μPD789026	16																																					
		μPD78F9026A		Flash																																				
	μPD789046	μPD789046	16	Mask	-	512	5	-	○	34	-/-	1	1	-	1	-	1	8位 x 1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8~5.5	44-LQFP (10 x 10)	IE-78K0S-NS/-A, IE-789046-NS-EM1	
		μPD78F9046		Flash																																				
	μPD789052	μPD789052	4	Mask	-	128	5	-	-	14	-/-	-	2	-	-	-	1	8位 x 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BSB	1.8~5.5	20-SSOP (7.62)	IE-78K0S-NS/-A, IE-789860-NS-EM1	
		μPD78E9860A		EEPROM																																POC, BSB, EEPROM: 32字节				
	μPD789062	μPD789062		Mask			1 (RC)																													BSB	1.8~3.6			
		μPD78E9861A		EEPROM																																POC, BSB, EEPROM: 32字节				
	μPD789074	μPD789071	2	Mask	-	256	10	-	-	24	-/-	-	2	-	-	-	1	8位 x 1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	POC , LVI	1.8~5.5	30-SSOP (7.62)	IE-78K0S-NS/-A, IE-789046-NS-EM1 +NP-K907	
		μPD789072	4																																					
		μPD789074	8																																					
		μPD78F9076	16	Flash																																				
	μPD789088	μPD789086	16	Mask	-	384	5	-	-	24	-/-	1	3	-	-	-	1	8位 x 1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	POC , LVI	1.8~5.5	30-SSOP (7.62)	IE-78K0S-NS/-A, IE-789088-NS-EM1	
		μPD789088	32			576																																		
		μPD78F9088		Flash																																				

注：
1. 12位A/D转换器：10通道
2. 12位A/D转换器：12通道
* 开发中

备注：
POC：上电清零电路　　LVI：低电压检测电路　　BSB：位连续缓冲器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器							串行接口										OCD	外围功能							其他			应用
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM[容量[字节]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	实时计数器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	支持LIN-bus UART/CSI	CSI	CSI/I²C	接收功能 CSI自动发送/	I²C	IEBus	CAN	片上调试	[segment x common] LCD	16位 Δ Σ A/D转换器	10位A/D转换器	8位A/D转换器	8位D/A转换器	[bit x bit/bit ÷ bit] 乘/除法器	其它功能	电源电压[V]	封装[尺寸[mm]]	在线仿真板	
78K0S	μPD789104A	μPD789101A	2	Mask	–	256	10	–	–	20	–/–	1	1	–	–	–	1	8位x1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8x8	–	1.8–5.5	30–SSOP (7.62)	IE–78K0S–NS/–A, IE–789136–NS–EM1	通用
		μPD789104A	4																													–	4								
		μPD789104A	8																																					
	μPD789114A	μPD789111A	2																													–	–								
		μPD789112A	4																																					
		μPD789114A	8																																					
		μPD78F9116B	16	Flash																																				
	μPD789124A	μPD789121A	2	Mask			4 (RC)																									–	–								
		μPD789122A	4																																					
		μPD789124A	8																																					
	μPD789134A	μPD789131A	2																													–	–								
		μPD789132A	4																																					
		μPD789134A	8																																					
		μPD78F9136B	16	Flash																																				
	μPD789167Y	μPD789166Y	16	Mask	–	512	10	–	○	31	–/–	1	3	–	1	–	1	8位x3	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	8	–	8x8	–	1.8–5.5	48–TQFP (7x7) 44–LQFP (10x10)	IE–78K0S–NS/–A, IE–789177–NS–EM1	
		μPD789167Y	24																																					
	μPD789177Y	μPD789176Y	16																													–	–								
		μPD789177Y	24																																					
		μPD78F9177AY		Flash																																				
78K0	μPD780024A	μPD780021A(/Y)	8	Mask	–	512	12 (8.38)	–	○	51	8/16	1	2	–	1	–	1	16位x1 8位x2	1	–	–	–	2 (1)	–	–	0 (1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1.8–5.5	64–LQFP (10x10) 64–TQFP (12x12) 64–LQFP 64–QFP (14x14)	IE–78K0–NS/–A, IE–780034–NS–EM1	通用
		μPD780022A(/Y)	16																													–	4								
		μPD780023A(/Y)	24			1024																																		
		μPD780024A(/Y)	32																																					
	μPD780034A	μPD780031A(/Y)	8			512																										4	–								
		μPD780032A(/Y)	16																																					
		μPD780033A(/Y)	24			1024																																		
		μPD780034A(/Y)	32																																					
		μPD78F0034A/B(/Y)		Flash																																				
	μPD780024AS	μPD780021AS	8	Mask		512	12			39	–/–												2			–						–	4								
		μPD780022AS	16																																					
		μPD780023AS	24			1024																																		
		μPD780024AS	32																																					
	μPD780034AS	μPD780031AS	8			512																										4	–								
		μPD780032AS	16																																					
		μPD780033AS	24			1024																																		
		μPD780034AS	32																																					
		μPD78F0034BS		Flash																																				
	μPD780058	μPD780053(/Y)	24	Mask	–	1024	5	–	○	68	8/16	1	2	–	1	–	1	14位x1	–	–	1	–	1 (0)	0 (1)	1	–	–	–	–	–	–	–	8	2	–	–	1.8–5.5	80–TQFP (12x12) 80–QFP (14x14)	IE–78K0–NS/–A, IE–780308–NS–EM1	
		μPD780054(/Y)	32																																					
		μPD780055(/Y)	40																																					
		μPD780056(/Y)	48																																					
		μPD780058B(/Y)	60			2048																														ROMC	2.2–5.5			
		μPD78F0058(/Y)		Flash																																				

备注：
ROMC：ROM校验

RENESAS 瑞萨

78K0/78系列8位单片微控制器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器							串行接口										OCD	外围功能							其他			应用
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[字节]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	实时计数器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	支持LIN-bus UART/CSI	CSI	CSI/I²C	接收功能 CSI自动发送/	I²C	IEBus	CAN	片上调试	[segment x common] LCD	16位ΔΣA/D转换器	10位A/D转换器	8位A/D转换器	8位D/A转换器	[bit x bit/bit÷bit] 乘/除法器	其它功能	电源电压[V]	封装尺寸[mm]	在线仿真板	
78K0	μPD780065	μPD780065	40	Mask	–	5120	8.38	–	○	60	8/16	1	2	–	1	–	1	16位 x 1 8位 x 2	1	–	–	–	2	–	1	–	–	–	–	–	–	–	8	–	–	–	2.7~5.5	80-QFP (14 x 14)	IE-78K0-NS/-A, IE-780066-NS-EM4 +IE-78K0-NS-P01	通用
		μPD78F0066	48	Flash																																				
	μPD780078	μPD780076(/Y)	48	Mask	–	2048	12 (8.38)	–	○	52	8/16	2	2	–	1	–	1	16位 x 2 8位 x 2	1	–	1	–	1	–	–	0 (1)	–	–	–	–	–	–	8	–	–	–	1.8~5.5	64-TQFP (12 x 12) 64-LQFP 64-QFP (14 x 14)	IE-78K0-NS/-A, IE-780078-NS-EM1	
		μPD780078(/Y)	60																																					
		μPD78F0078(/Y)		Flash																																				
	μPD780862	μPD780861	8	Mask	–	512	10	8 M 240K	–	14	–/–	1	3	–	–	–	1	16位 x 1 8位 x 2	–	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	POC, LVI, CLM, 曼彻斯特编码器 生成器	2.7~5.5	20-SSOP (7.62)	IE-78K0-NS/-A, IE-780862-NS-EM1	
		μPD780862	16			768																																		
		μPD78F0862A		Flash	○																																			
78K0	78K0/LC3	μPD78F0400	8	Flash	○	512	10	8 M, 240 k	○	30	–/–	1	6	–	–	1	1	16位 x 1 8位 x 2	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	18 x 8 or 22 x 4	–	– 6	–	–	–	POC, LVI, 曼彻斯特编码 发生器	1.8~5.5	48-LQFP (7 x 7)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-78K0LX3 (IECUBE)	LCD (ALL FLASH)
		μPD78F0401	16			768																																		
		μPD78F0402	24			1024																																		
		μPD78F0403	32																																					
		μPD78F0410	8			512																																		
		μPD78F0411	16			768																																		
		μPD78F0412	24			1024																																		
		μPD78F0413	32																																					
	78K0/LD3	μPD78F0420	8	Flash	○	512	10	8 M, 240 k	○	34	–/–	1	6	–	–	1	1	16位 x 1 8位 x 4	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	○	20 x 8 or 24 x 4	–	– 6	–	–	–	POC, LVI, 曼彻斯特编码发生器, 遥控接收器	1.8~5.5	52-LQFP (10 x 10)		
		μPD78F0421	16			768																																		
		μPD78F0422	24			1024																																		
		μPD78F0423	32																																					
		μPD78F0430	8			512																																		
		μPD78F0431	16			768																																		
		μPD78F0432	24			1024																																		
		μPD78F0433	32																																					
	78K0/LE3	μPD78F0441	16	Flash	○	768	10	8 M, 240 k	○	46	–/–	1	6	–	–	1	1	16位 x 1 8位 x 4	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	○	28 x 8 or 32 x 4	–	– 8	–	–	–	POC, LVI, 曼彻斯特编码发生器, 遥控接收器	1.8~5.5	64-TQFP (7 x 7) 64-LQFP (10 x 10) 64-LQFP (12 x 12)		
		μPD78F0442	24			1024																																		
		μPD78F0443	32																																					
		μPD78F0444	48			2048																																		
		μPD78F0445	60																																					
		μPD78F0451	16			768																																		
		μPD78F0452	24			1024																																		
		μPD78F0453	32																																					
		μPD78F0454	48			2048																																		
		μPD78F0455	60																																					
		μPD78F0461	16			768																								20 x 8 or 24 x 4	3							64-LQFP (10 x 10) 64-LQFP (12 x 12)		
		μPD78F0462	24			1024																																		
		μPD78F0463	32																																					
		μPD78F0464	48			2048																																		
		μPD78F0465	60																																					

备注：
POC：上电清零电路　　LVI：低电压检测电路　　CLM：时钟监视器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器							串行接口									OCD	外围功能							其他			应用
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[字节]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	实时计数器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	支持LIN-bus UART/CSI	CSI	CSI/I²C	接收功能 CSI自动发送/	I²C	IEBus	CAN	片上调试	[segment x common] LCD	16位ΔΣA/D转换器	10位A/D转换器	8位A/D转换器	8位D/A转换器	[bit x bit/bit ÷ bit] 乘/除法器	其它功能	电源电压[V]	封装/尺寸 [mm])	在线仿真板器	
78K0	78K0/LF3	μPD78F0471	16	Flash	○	768	10	8 M, 240 k	○	62	–/–	1	6	–	–	1	1	16位 x 1 8位 x 4	–	1	1	–	–	–	1	–	–	–	○	36 x 8 or 40 x 4	–	–	–	–	–	POC, LVI, 曼彻斯特编码发生器, 遥控接收器	1.8–5.5	80–LQFP (12 x 12) 80–LQFP (14 x 14)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0LX3 (IECUBE)	LCD (ALL FLASH)
		μPD78F0472	24			1024																																	
		μPD78F0473	32																																				
		μPD78F0474	48			2048																																	
		μPD78F0475	60																																				
		μPD78F0481	16			768																																	
		μPD78F0482	24			1024																																	
		μPD78F0483	32																																				
		μPD78F0484	48			2048																																	
		μPD78F0485	60																																				
		μPD78F0491	16			768																																	
		μPD78F0492	24			1024																																	
		μPD78F0493	32																											28 x 8 or 32 x 4	3									
		μPD78F0494	48			2048																																	
		μPD78F0495	60																																				
	78K0/LE3–M	μPD78F8052 *	16	Flash	○	768	10	8 M, 240 k	○	32	–/–	1	6	–	–	1	1	16位 x 1 8位 x 6	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	○	24 x 4	注1	1	–	–	–	POC, LVI, 电能计量, 电能质量测量, 数字周期变换, 蜂鸣器输出, 遥控发射器	1.8–3.6	64–LQFP (10 x 10)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0LX3M (IECUBE)	电表 (ALL FLASH)
		μPD78F8053 *	32			1024																																	
	78K0/LG3–M	μPD78F8054 *	48	Flash	○	2048	10	8 M, 240 k	○	65	–/–	1	6	–	–	1	1	16位 x 1 8位 x 6	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	○	40 x 4	注2	8	–	–	–	POC, LVI, 电能计量, 电能质量测量, 数字周期变换, 蜂鸣器输出, 遥控发射器	1.8–3.6	100–LQFP (14 x 14)		
		μPD78F8055 *	60																																				
LCD驱动[注3]		μPD71312	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	36 x 4	–	–	–	–	–	–	1.8–5.5	52–LQFP (10 x 10)	–	LCD驱动[注3]
																														40 x 4								64–LQFP (10 x 10)		

注：
1. 24位ΔΣA/D转换器：3通道
2. 24位ΔΣA/D转换器：4通道
3. 78K0/Kx2, 78K0R/Kx3专用LCD控制驱动芯片。通过I²C通信进行控制。

* 开发中

备注：
POC：上电清零电路
LVI：低电压检测电路

RENESAS 瑞萨

78K0/78系列8位单片微控制器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器							串行接口									OCD	外围功能							其他			应用
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[字节]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	实时计数器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	支持LIN-bus UART/CSI	CSI	CSI/I²C	接收功能CSI自动发送/	I²C	IEBus	CAN	片上调试	[segment x com-mon] LCD	16位ΔΣA/D转换器	10位A/D转换器	8位A/D转换器	8位D/A转换器	[bit x bit/bit÷bit] 乘/除法器	其它功能	电源电压[V]	封装尺寸[mm]	在线仿真器	
78K0S	μPD789306	μPD789304	8	Mask	–	512	5	–	○	23	–/–	1	2	–	1	–	1	8位x1	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	24x4	–	–	–	–	–	–	1.8~5.5	64-TQFP (12x12) 64-LQFP 64-QFP (14x14)	IE-78K0-NS/-A, IE-789306-NS-EM1	LCD
		μPD789306	16																																				
		μPD78F9306		Flash																																			
	μPD789316	μPD789314	8	Mask			4 (RC)																																
		μPD789316	16																																				
		μPD78F9316		Flash																																			
	μPD789327	μPD789322	4	Mask	–	256	5	–	○	21	–/–	–	2	–	1	–	1	8位x1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	24x4	–	–	–	–	–	POC	1.8~5.5	52-LQFP (10x10)	IE-78K0S-NS/-A, IE-789468-NS-EM1	
		μPD789324	8																																				
		μPD789326	16			512																																	
		μPD789327	24																																				
		μPD78F9328	32	Flash																																			
	μPD789407A	μPD789405A	12	Mask	–	512	5	–	○	43	–/–	1	3	–	1	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	28x4	–	–	7	–	–	–	1.8~5.5	80-TQFP (12x12) 80-QFP (14x14)	IE-78K0S-NS/-A, IE-789418-NS-EM1	
		μPD789406A	16																																				
		μPD789407A	24																																				
	μPD789417A	μPD789415A	12																													7	–						
		μPD789416A	16																																				
		μPD789417A	24																																				
		μPD78F9418A	32	Flash																																			
	μPD789426	μPD789425	12	Mask	–	512	5	–	○	40	–/–	1	2	–	1	–	1	8位x2	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	5x4	–	–	6	–	–	–	1.8~5.5	64-TQFP (12x12) 64-LQFP (14x14)	IE-78K0S-NS/-A, IE-789456-NS-EM1	
		μPD789426	16																																				
	μPD789436	μPD789435	12																													6	–						
		μPD789436	16																																				
		μPD78F9436		Flash																																			
	μPD789446	μPD789445	12	Mask						30																				15x4		–	6						
		μPD789446	16																																				
	μPD789456	μPD789455	12																													6	–						
		μPD789456	16																																				
		μPD78F9456		Flash																																			
	μPD789467	μPD789462	4	Mask	–	256	5	–	○	18	–/–	–	2	–	1	–	1	8位x1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23x4	–	–	1	–	–	POC	1.8~5.5	52-LQFP (10x10)	IE-78K0S-NS/-A, IE-789468-NS-EM1	
		μPD789464	8																																				
		μPD789466	16			512																																	
		μPD789467	24																																				
		μPD78F9468	32	Flash																																			
	μPD789479	μPD789477	24	Mask	–	256	5	–	○	45	–/–	1	3	–	1	–	1	8位x3	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	28x4	–	–	8	–	8x8	遥控接收器	1.8~5.5	80-TQFP (12x12) 80-QFP (14x14)	IE-78K0S-NS/-A, IE-789488-NS-EM1	
		μPD789478	32																																				
		μPD78F9478		Flash		512																																	
		μPD789479	48	Mask																																			
		μPD78F9479		Flash																																			
	μPD789489	μPD789488	32	Mask	–	256																										8	–			LCD片上电压调节器			
		μPD78F9488		Flash																																			
		μPD789489	48	Mask		512																														LCD片上电压调节器，遥控接收器			
		μPD78F9489		Flash																																			

备注：
POC：上电清零电路

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器							串行接口										OCD	外围功能							其他			应用
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM[容量(字节)]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	实时计数器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	支持LIN-bus UART/CSI	CSI	CSI/I²C	接收功能CSI自动发送/	I²C	IEBus	CAN	片上调试	[segment x common] LCD	16位 Δ Σ A/D转换器	10位A/D转换器	8位A/D转换器	8位D/A转换器	[bit x bit/bit ÷ bit] 乘/除法器	其它功能	电源电压[V]	封装/尺寸 [mm])	在线仿真板/仿真器	
78K0S	μPD789830	μPD789830	24	Mask	–	1024	3.58	–	○	30	–/–	1	1	–	1	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	40 x 16	–	–	–	–	–	–	2.7–5.5	88引脚裸片	IE–78K0S–NS/–A, IE–789831–NS–EM1	LCD
		μPD78F9831	48	Flash		2048				38																			○									100–LQFP (14 x 14)		
	μPD789835B	μPD789832B	24	Mask	–	2240	5	–	○	37	–/–	–	6	–	1	–	1	8位 x 1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	48 x 48	–	–	3	–	8 x 8	SWAP, 声音发生器	1.8–3.6	144–LQFP (20 x 20)	IE–78K0S–NS/–A, IE–789835–NS–EM1	
		μPD789833B	32																																					
		μPD789834B	48			3264																																		
		μPD789835B	60																																					
		μPD78F9835		Flash																																	3.0–3.6			
78K0	μPD780308	μPD780306(/Y)	48	Mask	–	2048	5	–	○	57	–/–	1	2	–	1	–	1	14位 x 1	–	–	1	–	2 (1)	0 (1)	–	–	–	–	–	40 x 4	–	–	8	–	–	–	2.0–5.5	100–LQFP (14 x 14) 100–QFP (14 x 20)	IE–78K0–NS/–A, IE–780308–NS–EM1	
		μPD780308(/Y)	60																																					
		μPD78P0308(/Y)		OTP ROM																																				
	μPD780318	μPD780316	48	Mask	–	512	5	–	○	70	–/–	2	3	–	1	–	1	16位 x 1 8位 x 3	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	24 x 4	–	10	–	1	–	ROMC	1.8–5.5	120–TQFP (14 x 14)	IE–78K0–NS/–A, IE–780338–NS–EM1	
		μPD780318	60																																					
	μPD780328	μPD780326	48							62																				32 x 4										
		μPD780328	60																																					
	μPD780338	μPD780336								54																				40 x 4										
		μPD780338	60																																					
		μPD78F0338		Flash						70																														
	μPD780344	μPD780343(/Y)	24	Mask	–	1024	10	–	○	66	–/–	1	4	–	1	–	1	16位 x 1 8位 x 3	1	–	–	–	2	–	–	0 (1)	–	–	–	40 x 4	–	–	8	–	–	ROMC	1.8–5.5	100–LQFP (14 x 14)	IE–78K0–NS/–A, IE–780354–NS–EM1	
		μPD780344(/Y)	32																																					
	μPD780354	μPD780353(/Y)	48																													8	–							
		μPD780354(/Y)	60																																					
		μPD78F0354(/Y)		Flash		1536																																		
	78K0/IY2	μPD78F0740	4	Flash	○	384	10	4 M, 8 M, 30 k	–	12	–/–	3	2	–	–	–	1	16位 x 4, 8位 x 1 (2相16位 x 2 or 4相16位 x 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	5	–	–	8 x 8 16 x 16	POC, LVI	2.7–5.5	16–SSOP (5.72)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0IX2 (IECUBE)	变频控制 (ALL FLASH)
		μPD78F0741	8			512																																		
		μPD78F0742	16			768																																		
		μPD78F0750	4			384																														POC, LVI, 放大器					
		μPD78F0751	8			512																																		
		μPD78F0752	16			768																																		
	78K0/IA2	μPD78F0743	8	Flash	○	512	10	4 M, 8 M, 30 k	–	16	–/–	3	2	–	–	–	1	16位 x 4, 8位 x 1 (2相16位 x 2 or 4相16位 x 1)	–	1注	–	–	–	–	–	1	–	–	○	–	–	6	–	–	8 x 8 16 x 16	POC, LVI	2.7–5.5	20–SSOP (7.62) 20–SOP * (9.53)		
		μPD78F0744	16			768																																		
		μPD78F0753	8			512																														POC, LVI, 放大器					
		μPD78F0754	16			768																																		
	78K0/IB2 (30–pin)	μPD78F0745	8	Flash	○	512	10	4 M, 8 M, 30 k	–	25	–/–	3	2	–	–	–	1	16位 x 5, 8位 x 1 (2相16位 x 2 or 4相16位 x 1)	–	1注	–	–	1	–	–	1	–	–	○	–	–	9	–	1	8 x 8 16 x 16	POC, LVI	2.7–5.5	30–SSOP (7.62)		
		μPD78F0746	16			768																																		
		μPD78F0755	8			512																														POC, LVI, 放大器					
		μPD78F0756	16			768																																		
	78K0/IB2 (32–pin)	μPD78F0745	8			512				23																										POC, LVI		32–WQFN * (5 x 5)		
		μPD78F0746	16			768																																		
		μPD78F0755	8			512																														POC, LVI, 放大器					
		μPD78F0756	16			768																																		

注：
支持DALI协议从机接口。
* 开发中

备注：
POC：上电清零电路　　LVI：低电压检测电路　　ROMC：ROM修正

RENESAS 瑞萨

RENESAS 瑞萨

78K0/78系列8位单片微控制器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器							串行接口										OCD	外围功能							其他			应用
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[字节]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	实时计数器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	UART/CSI支持LIN-bus	CSI	CSI/I²C	接收功能CSI自动发送/	I²C	IEBus	CAN	片上调试	[segment x common] LCD	16位ΔΣA/D转换器	10位A/D转换器	8位A/D转换器	8位D/A转换器	[bit x bit/bit+bit] 乘/除法器	其它功能	电源电压[V]	封装(尺寸[mm])	在线仿真器	
78K0	μPD78F0712	μPD78F0711	8	Flash	○	768	20	8 M, 240 k	–	15	–/–	1	2	10位 x 1	–	–	1	16位 x 1, 8位 x 1, 6相10位 x 1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	4	–	–	16 x 16 32 ÷ 16	POC, LVI	4.0~5.5	30-SSOP (7.62)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-780714 (IECUBE)	变频控制 (ALL FLASH)
		μPD78F0712	16																																					
	μPD78F0714	μPD78F0714	32	Flash	○	1024	20	240 k	–	48	–/–	2	3	10位 x 1	–	–	1	16位 x 2, 8位 x 3, 6相10位 x 1	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	○	–	–	8	–	–	16 x 16 32 ÷ 16	POC, LVI	4.0~5.5	64-TQFP (12 x 12)		
78K0S	μPD789842	μPD789841	8	Mask	–	256	8.38	–	–	30	–/–	–	3	10位 x 1	1	–	1	6相10位 x 1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	–	10 x 10	SWAP	4.0~5.5	44-LQFP 44-QFP (10 x 10)	IE-78K0S-NS/-A, IE-789842-NS-EM1	变频控制
		μPD789842	16																																					
		μPD78F9842		Flash																																				
78K0	μPD780988	μPD780982	16	Mask	–	1024	12	–	–	47	8/8	2	3	10位 x 1	–	–	1	16位 x 2, 8位 x 3, 6相10位 x 1	2	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	8	–	–	–	–	3.0~5.5	64-LQFP 64-QFP (14 x 14) 64-SDIP (19.05)	IE-78K0-NS/-A, IE-780988-NS-EM4 +IE-78K0-NS-P01	
		μPD780983	24																																					
		μPD780984	32																																					
		μPD780986	48			2048																																		
		μPD780988	60																																					
		μPD78F0988A		Flash																																				
78K0	78K0/KC2-C	μPD78F0760 *	32	Flash	○	1024	20	8 M, 240 k	○	41	–/–	3	4	–	–	1	1	16位 x 3, 8位 x 4	–	1	1	–	1	–	–	3	–	–	○	–	–	8	–	–	16 x 16 32 ÷ 16	POC, LVI, CEC收发器, 远程接收器, 时钟输出	2.7~3.6	48-LQFP (7 x 7)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-78K0KX2C (IECUBE)	数字AV (ALL FLASH)
		μPD78F0761 *	48			2048																																		
		μPD78F0762 *	60			3072																																		
	78K0/KE2-C	μPD78F0763 *	32	Flash	○	1024	20	8 M, 240 k	○	55	–/–	3	4	–	–	1	1	16位 x 3, 8位 x 4	1	1	1	–	1	–	–	3	–	–	○	–	–	8	–	–	16 x 16 32 ÷ 16	POC, LVI, CEC收发器, 远程接收器, 时钟输出, 蜂鸣器输出	2.7~3.6	64-LQFP (10 x 10)		
		μPD78F0764 *	48			2048																																		
		μPD78F0765 *	60			3072																																		
78K0	μPD179F11x	μPD179F110	4	Flash	○	512	4	4M, 240 k	–	26	–/–	1	4	–	–	–	1	16位 x 1, 8位 x 4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	POC, LVI, 远程遥控信号输出	1.8~3.6	30-SSOP (7.62)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-179F124 (IECUBE)	预置式遥控 (ALL FLASH)
		μPD179F111	8																																					
		μPD179F112	16			768																																			
		μPD179F113	24			1024																																			
		μPD179F114	32																																					
	μPD179F12x	μPD179F122	16	Flash	○	768	4	4M, 240 k	–	34	–/–	1	4	–	–	–	1	16位 x 1, 8位 x 4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	POC, LVI, 远程遥控信号输出	1.8~3.6	38-SSOP (7.62)		
		μPD179F123	24			1024																																		
		μPD179F124	32																																					
78K0	μPD78F8025	μPD78F8024	8	Flash	○	512	20	8 M, 240 k	–	23	–/–	1	4	–	–	–	1	8位 x 4	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	4	–	–	–	POC, LVI, 可选择升压 / 降压 固定电流驱动	1.8~5.5	64-LQFP (12 x 12)	QB-78K0KX2 (IECUBE)	LED照明 (ALL FLASH)
		μPD78F8025	32			1024																																		
78K0S	μPD789800	μPD789800	8	Mask	–	256	6	–	–	31	–/–	–	2	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	USB	4.0~5.5	44-LQFP (10 x 10)	IE-78K0S-NS/-A, IE-789801-NS-EM1	USB
		μPD78F9801	16	Flash																																				
78K0	μPD78F0730	μPD78F0730	16	Flash	○	3072	16	16 M, 6 M, 240 k	–	20	–/–	1	3	–	–	–	1	8位 x 4	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	USB, POC, LVI	4.0~5.5	30-SSOP (7.62)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-780731 (IECUBE)	USB (ALL FLASH)

备注：
POC：上电清零电路　　LVI：低电压检测电路
* 开发中

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器							串行接口									OCD	外围功能							其他			应用	
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[字节]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	实时计数器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	支持LIN-bus UART/CSI	CSI	CSI/I²C	接收功能 CSI自动发送/	I²C	IEBus	CAN	片上调试	[segment x common] LCD	16位Δ Σ A/D转换器	10位A/D转换器	8位A/D转换器	8位D/A转换器	[bit x bit/bit÷bit] 乘/除法器	其它功能	电源电压[V]	封装(尺寸[mm])	在线仿真仿真板		
78K0	μPD780232	μPD780232	16	Mask	–	768	5	–	–	40	–/–	–	3	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	VFD输出: 53	2.7–5.5	80–QFP (14 x 14)	IE–78K0–NS/–A, IE–780233–NS–EM4 +IE–78K0–NS–P01	VFD	
		μPD78F0233	24	Flash																																				
78K0S	μPD789881	μPD789881	16	Mask	–	512	–	500 k	○	28	–/–	1	3	–	–	–	1	8位 x 2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	26 x 4	–	–	–	–	8 x 8	低功耗	2.7–3.6	80–QFP (14 x 14)	IE–78K0S–NS/–A, IE–789882–NS–EM1	电表控制	
		μPD78F9882	32	Flash																																	3.0–3.6				
78K0	μPD780958	μPD780957(A)	48	Mask	–	2048	1.2 (RC)	–	○	69	–/–	2	4	–	–	–	1	16位 x 1	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	30 x 3	–	–	–	–	–	副系统时钟2 (4.91 MHz), 采样脉冲, MR采样	1.8–5.5	100–LQFP (14 x 14)	IE–78K0–NS/–A, IE–780958–NS–EM4 +IE–78K0–NS–P02		
		μPD780958(A)	60																																					
78K0	78K0/FC2	μPD78F0881	32	Flash	○	2048	20	8 M, 240 k	○	37	–/–	2	4	–	1	–	1	8位 x 4	–	1	–	1	–	–	–	–	–	1	○	–	–	8	–	–	16 x 16 32 ÷ 16	POC, LVI	1.8–5.5	44–LQFP (10 x 10)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0FX2 (IECUBE)	汽车电子	车身控制 (内置CAN) (ALL FLASH)
		μPD78F0882	48			3072																																		
		μPD78F0883	60																																					
		μPD78F0884	32			2048				41																						9					48–LQFP (7 x 7)			
		μPD78F0885	48			3072																																		
		μPD78F0886	60																																					
	78K0/FE2	μPD78F0887	48	Flash	○	3072	20	8 M, 240 k	○	55	–/–	4	4	–	1	–	1	8位 x 4	–	1	–	1	1	–	–	–	–	1	○	–	–	12	–	–	16 x 16 32 ÷ 16	POC, LVI	1.8–5.5	64–LQFP (10 x 10) 64–LQFP (12 x 12)			
		μPD78F0888	60																																					
		μPD78F0889	96			5120																																		
		μPD78F0890	128			7168																																		
	78K0/FF2	μPD78F0891	60	Flash	○	3072	20	8 M, 240 k	○	71	–/–	4	4	–	1	–	1	8位 x 4	–	1	–	1	1	–	–	–	–	1	○	–	–	16	–	–	16 x 16 32 ÷ 16	POC, LVI	1.8–5.5	80–LQFP (12 x 12) 80–LQFP (14 x 14)			
		μPD78F0892	96			5120																																		
		μPD78F0893	128			7168																																		
	78K0/FY2–L	μPD78F0854 *	4	Flash	○	384	20	8 M, 4 M	○	12	–/–	2	2	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	○	–	–	5	–	–	8 x 8 32 ÷ 16	POC, LVI, 电压调节器	1.8–5.5	16–SSOP (5.72)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0FX2L (IECUBE)		车身控制 (ALL FLASH)
		μPD78F0855 *	8			512																																		
		μPD78F0856 *	16			768																																		
	78K0/FA2–L	μPD78F0857 *	4	Flash	○	384	20	8 M, 4 M	○	16	–/–	2	2	–	–	–	1	16位 x 2	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	○	–	–	6	–	–	8 x 8 32 ÷ 16	POC, LVI, 电压调节器	1.8–5.5	20–SSOP (7.62)			
		μPD78F0858 *	8			512																																		
		μPD78F0859 *	16			768																																		
	78K0/FB2–L	μPD78F0864 *	8	Flash	–	512	20	8 M, 4 M	○	25	–/–	3	2	–	–	–	1	16位 x 4	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	○	–	–	9	–	–	8 x 8 32 ÷ 16	POC, LVI, 电压调节器	1.8–5.5	30–SSOP (7.62)			
		μPD78F0865 *	16			768																																		
	μPD788002	μPD788001A	16	Mask	–	768	12	240 k	–	21	–/–	1	3	–	–	–	1	16位 x 1, 8位 x 3	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	POC, LVI, CLM, 电压调节器, LIN收发器	6–18	38–SSOP (7.62)	QB–78K0KX1H (IECUBE) +QB–788002–EA–01T		车身控制 (内置LIN)
		μPD788002A	24																																					
		μPD78F8002A		Flash																																				
	μPD788006	μPD788004A	16	Mask	–	512	12	240 k	○	31	–/–	1	4	–	1	–	1	16位 x 1, 8位 x 4	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7	–	–	–	POC, LVI, CLM, 电压调节器, LIN收发器	7–18	52–LQFP (10 x 10)	QB–78K0KX1H (IECUBE) +QB–788006–EA–01T		
		μPD788005A	24			1024																																		
		μPD788006A	32																																					
	μPD78F8006H	μPD78F8004H	16	Flash	○	512	16	240 k	○	31	–/–	1	4	–	1	–	1	16位 x 1, 8位 x 4	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7	–	–	–	POC, LVI, CLM, 电压调节器, LIN收发器	7–18	52–LQFP (10 x 10)			
		μPD78F8005H	24			1024																																		
		μPD78F8006H	32																																					

备注:
POC：上电清零电路
LVI：低电压检测电路
CLM：时钟监视器
BSB：位连续缓冲器

RENESAS 瑞萨

78K0/78系列8位单片微控制器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器							串行接口									OCD	外围功能							其他			应用	
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[字节]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	实时计数器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	支持LIN-bus UART/CSI	CSI	CSI/I²C	接收功能 CSI自动发送/	I²C	IEBus	CAN	片上调试	[segment x common] LCD	16位 Δ Σ A/D转换器	10位A/D转换器	8位A/D转换器	8位D/A转换器	[bit x bit/bit ÷ bit] 乘/除法器	其它功能	电源电压[V]	封装尺寸 [mm])	在线仿真板 仿真器		
78K0	μPD780822B	μPD780821B	90	Mask	–	5120	16	240 k	○	76	–/–	4	2	–	1	–	1	16位 x 3, 8位 x 2	–	1	–	–	2	–	–	–	–	1	–	34 x 4	–	8	–	–	–	CLM, 声音发生器, 仪表控制/驱动器	4.0–5.5	100–LQFP (14 x 14)	QB–780822 (IECUBE)	汽车电子	仪表盘控制
		μPD780822B	120																																					
		μPD78F0822B		Flash																																				
	μPD780828A	μPD780824A	32	Mask	–	1504	8.38	–	–	59	–/–	1	3	–	1	–	1	8位 x 2	1	–	–	–	2	–	–	–	–	1	–	28 x 4	–	–	5	–	–	声音发生器, 仪表控制/驱动器	4.0–5.5	80–QFP (14 x 14)	IE–78K0–NS/–A, IE–780828–NS–EM4 +IE–78K0–NS–P04		
		μPD780826A	48																																					
		μPD780828A	60			3040																																		
		μPD78F0828A	59.5	Flash																																				
78K0S	μPD789860	μPD789860	4	Mask	–	128	5	–	–	14	–/–	–	2	–	–	–	1	8位 x 1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	POC, LVI, BSB, EEPROM: 32字节	1.8–5.5	20–SSOP (7.62)	IE–78K0S–NS/–A, IE–789860–NS–EM1		
		μPD78E9860A		EEP ROM																																				
	μPD789861	μPD789861		Mask			1 (RC)																														1.8–3.6			
		μPD78E9861A		EEP ROM																																				
	μPD789862	μPD789862	16	Mask	–	512	5	–	–	22	–/–	2	1	–	–	–	1	8位 x 1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	POC, LVI, BSB, EEPROM: 256字节	1.8–5.5	30–SSOP (7.62)	IE–78K0S–NS/–A, IE–789862–NS–EM1		免钥门禁

备注:
POC：上电清零电路
LVI：低电压检测电路
CLM：时钟监视器
BSB：位连续缓冲器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器				串行接口												OCD	外围功能							其他			
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副系统时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	实时定时器	看门狗定时器	PWM输出	CSI	CSI/UART	CSI: 2通道/UART: 1通道	CSI/UART/简易I²C	CSI: 2通道/UART: 1通道/简易I²C: 2通道	CSI: 2通道/UART支持LIN-bus: 1通道	CSI: 2 通道/简易I²C: 1通道	CSI/简易I²C	UART/简易I²C	UART	UART支持LIN-bus	I²C	CAN	片上调试	LCD(segment x common)	12位A/D转换器	10位A/D转换器	12位D/A转换器	8位D/A转换器	乘/除法器 [bit x bit/bit ÷ bit]	其它功能	电源电压[V]	封装(尺寸[mm])	在线仿真器	应用
78K0R	78K0R/KE3	μPD78F1142A	64	Flash	○	4	20	8 M, 240 k	○	55	–/–	8	1	1	PWM: 16位 x 3, 多路PWM: 16位 x 6	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	1	1	–	○	–	–	8	–	–	16 x 16	POC, LVI, DMA, 温度传感器	1.8–5.5	64–TQFP (7 x 7) 64–LQFP (10 x 10) 64–LQFP (12 x 12) 64–FBGA (5 x 5) 64–FBGA (6 x 6)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0RKX3 (IECUBE)	通用 (ALL FLASH)
		μPD78F1143A	96			6																																	
		μPD78F1144A	128			8																																	
		μPD78F1145A	192			10																																	
		μPD78F1146A	256			12注1																																	
	78K0R/KF3	μPD78F1152A	64	Flash	○	4	20	8 M, 240 k	○	70	–/–	8	1	1	PWM: 16位 x 4, 多路PWM: 16位 x 7	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	1	1	–	○	–	–	8	–	2	16 x 16	POC, LVI, DMA, 温度传感器	1.8–5.5	80–LQFP (12 x 12) 80–LQFP (14 x 14)		
		μPD78F1153A	96			6																																	
		μPD78F1154A	128			8																																	
		μPD78F1155A	192			10																																	
		μPD78F1156A	256			12注1																																	
	78K0R/KG3	μPD78F1162A	64	Flash	○	4	20	8 M, 240 k	○	88	16/20	8	1	1	PWM: 16位 x 4, 多路PWM: 16位 x 7	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	1	1	–	○	–	–	16	–	2	16 x 16	POC, LVI, DMA, 温度传感器	1.8–5.5	100–LQFP (14 x 14) 100–LQFP (14 x 20)		
		μPD78F1163A	96			6																																	
		μPD78F1164A	128			8																																	
		μPD78F1165A	192			10																																	
		μPD78F1166A	256			12注1																																	
		μPD78F1167A	384			24																																	
		μPD78F1168A	512			30注2																																	
	78K0R/KH3	μPD78F1174A	128	Flash	○	8	20	8 M, 240 k	○	116	16/20	12	1	1	PWM: 16位 x 6, 多路PWM: 16位 x 7, 16位 x 3	–	–	1	–	2	–	–	–	–	–	1	1	–	○	–	–	16	–	2	16 x 16	POC, LVI, DMA, 温度传感器	1.8–5.5	128–LQFP (14 x 20)		
		μPD78F1175A	192			10																																	
		μPD78F1176A	256			12																																	
		μPD78F1177A	384			24																																	
		μPD78F1178A	512			30注2																																	
	78K0R/KJ3	μPD78F1184A	128	Flash	○	8	20	8 M, 240 k	○	132	16/20	12	1	1	PWM: 16位 x 6, 多路PWM: 16位 x 7, 16位 x 3	–	–	1	–	2	–	–	–	–	–	1	1	–	○	–	–	16	–	2	16 x 16	POC, LVI, DMA, 温度传感器	1.8–5.5	144–LQFP (20 x 20)		
		μPD78F1185A	192			10																																	
		μPD78F1186A	256			12																																	
		μPD78F1187A	384			24																																	
		μPD78F1188A	512			30注2																																	
	78K0R/KC3–L (44–pin)	μPD78F1000	16	Flash	○	1	20	20 M, 8 M, 1 M, 30 k	○	37	–/–	8	1	1	PWM: 16位 x 4, 多路PWM: 16位 x 7	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	10	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, 比较器 x 2, 可编程增益放大器	1.8–5.5	44–LQFP (10 x 10)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0RIX3 (IECUBE)	
		μPD78F1001	32			1.5																																	
		μPD78F1002	48			2																																	
		μPD78F1003	64			3注3																																	
	78K0R/KC3–L (48–pin)	μPD78F1001	32			1.5				41																	1				11						48–TQFP (7 x 7)		
		μPD78F1002	48			2																																	
		μPD78F1003	64			3注3																																	
	78K0R/KD3–L	μPD78F1004	32	Flash	○	1.5	20	20 M, 8 M, 1 M, 30 k	○	45	–/–	8	1	1	PWM: 16位 x 4, 多路PWM: 16位 x 7	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	1	–	○	–	–	11	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, 比较器 x 2, 可编程增益放大器	1.8–5.5	52–LQFP (10 x 10)		
		μPD78F1005	48			2																																	
		μPD78F1006	64			3注3																																	
	78K0R/KE3–L	μPD78F1007	32	Flash	○	1.5	20	20 M, 8 M, 1 M, 30 k	○	55	–/–	8	1	1	PWM: 16位 x 4, 多路PWM: 16位 x 7	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	1	–	○	–	–	12	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, 比较器 x 2, 可编程增益放大器	1.8–5.5	64–TQFP (7 x 7) 64–LQFP (10 x 10) 64–LQFP (12 x 12) 64–FBGA (4 x 4) 64–FBGA (5 x 5)		
		μPD78F1008	48			2																																	
		μPD78F1009	64			3注3																																	

注:
1. 使用自编程功能时为10KB。
2. 使用自编程功能时为28KB。
3. 使用自编程功能时为2KB。

备注:
POC：上电清零电路
LVI：低电压检测电路

* 开发中

RENESAS 瑞萨

78K0R系列16位单片微控制器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器				串行接口													OCD	外围功能							其他			应用
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副系统时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	实时定时器	看门狗定时器	PWM输出	CSI	CSI/UART	CSI: 2通道/UART: 1通道	CSI/UART/简易I²C	CSI: 2通道/简易I²C: 2通道	CSI: 2通道/UART: 1通道/LIN-bus: 1通道	CSI: 2通道/简易I²C: 1通道	CSI/简易I²C	UART/简易I²C	UART	UART支持LIN-bus	I²C	CAN	片上调试	LCD[segment x common]	12位A/D转换器	10位A/D转换器	12位D/A转换器	8位D/A转换器	乘/除法器 [bit x bit/bit ÷ bit]	其它功能	电源电压[V]	封装尺寸 [mm])	在线仿真板器	
78K0R	78K0R/KF3-L	μPD78F1010	64	Flash	○	4	20	20 M, 8 M, 1 M, 30 k	○	71	– / –	12	1	1	PWM: 16位 x 6, 多路PWM: 16位 x 7, 16位 x 3	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	1	1	–	○	–	–	12	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA	1.8–5.5	80–LQFP (12 x 12) 80–LQFP (14 x 14)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0RKX3C (IECUBE)	通用 (ALL FLASH)
		μPD78F1011	96			6																																		
		μPD78F1012	128			8注1																																		
	78K0R/KG3-L	μPD78F1013	96	Flash	○	6	20	20 M, 8 M, 1 M, 30 k	○	89	– / –	12	1	1	PWM: 16位 x 6, 多路PWM: 16位 x 7, 16位 x 3	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	1	1	–	○	–	–	16	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA	1.8–5.5	100–LQFP (14 x 14) 100–LQFP (14 x 20) 100–FBGA * (6 x 6)		
		μPD78F1014	128			8注1																																		
	78K0R/KE3-A	μPD78F1016	64	Flash	○	4	20	20 M, 8 M, 1 M, 30 k	○	53	– / –	12	1	1	PWM: 16位 x 4, 多路PWM: 16位 x 7	–	1	–	2	–	–	–	–	–	–	1	1	–	○	–	12	–	2	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, 放大器 x 3	1.8–5.5	64–FBGA (6 x 6)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0RLX3 (IECUBE)	
		μPD78F1017	96			6																																		
		μPD78F1018	128			7																																		
	78K0R/KF3-C	μPD78F1846A *	96	Flash	○	6	20	20 M, 8 M, 30 k	○	71	– / –	11	1	1	PWM: 16位 x 5, 多路PWM: 16位 x 7 16位 x 2	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	–	1	–	○	–	–	12	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, CEC收发器, 远程遥控接收器	2.7–5.5	80–LQFP (12 x 12)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0RKX3C (IECUBE)	数字AV (ALL FLASH)
		μPD78F1847A *	128			8注1																																		
	78K0R/KG3-C	μPD78F1848A *	96	Flash	○	6	20	20 M, 8 M, 30 k	○	89	– / –	11	1	1	PWM: 16位 x 5, 多路PWM: 16位 x 7 16位 x 2	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	–	1	–	○	–	–	16	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, CEC收发器, 远程遥控接收器	2.7–5.5	100–LQFP (14 x 14)		
		μPD78F1849A *	128			8注1																																		
	μPD78F8043	μPD78F8040 *	32	Flash	○	4	20	20 M, 8 M, 1 M, 30 k	–	注2 26	– / –	12	–	1	PWM: 16位 x 6, 多路PWM: 16位 x 6	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1注3	1	1	–	○	–	–	6	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, IO–Link收发器	3.0–5.5	56–WQFN (8 x 8)		工业系统传感器 (ALL FLASH)
		μPD78F8041 *	64																																					
		μPD78F8042 *	96			6																																		
		μPD78F8043 *	128			7																																		
	μPD78F8058	μPD78F8056 *	64	Flash	○	8注1	20	20 M, 8 M, 1 M, 30 k	○	注2 18	– / –	12	1	1	PWM: 16位 x 2	1注5	–	–	1	–	–	–	–	–	1注6	1	–	–	○	–	–	–	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, RF收发器	1.8–3.6	56–WQFN (8 x 8)	QB–MINI2 (MINICUBE2)	RF远程遥控 (ALL FLASH)
		μPD78F8057 *	96																																					
		μPD78F8058 *	128																																					

注:
1. 使用自编程功能时为7KB。
2. 3个接口用来与IO–Link收发器连接。
3. IO–Link收发器和其内部通讯专用。
4. 4个接口用来与RF收发器连接。
5. RF收发器和其内部通讯专用。
6. 仅用于发送。

备注:
POC：上电清零电路
LVI：低电压检测电路

* 开发中

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器				串行接口												OCD	外围功能							其他			应用	
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副系统时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	实时定时器	看门狗定时器	PWM输出	CSI	CSI/UART	CSI: 2通道/UART: 1通道	CSI/UART/简易I²C	CSI: 2通道/UART: 1通道/简易I²C: 2通道	CSI: 2通道/UART支持LIN-bus: 1通道	CSI: 2 通道/简易I²C: 1通道	CSI/简易I²C	UART/简易I²C	UART	UART支持LIN-bus	I²C	CAN	片上调试	LCD[segment x common]	12位A/D转换器	10位A/D转换器	12位D/A转换器	8位D/A转换器	乘/除法器 [bit x bit/bit ÷ bit]	其它功能	电源电压[V]	封装(尺寸[mm])	在线仿真板器		
78K0R	78K0R/IB3	μPD78F1201	16	Flash	○	1	20	40 M, 8 M, 30 k	–	23	–/–	12	–	1	PWM: 16位 x 4, 多路PWM: 16位 x 7 (6相16位 x 1)	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	○	–	–	6	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, 比较器 x 2, 可编程增益放大器	2.7–5.5	30–SSOP (7.62)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0RIX3 (IECUBE)	变频控制 (ALL FLASH)	
		μPD78F1203	32			1.5																																		
	78K0R/IC3 (38–pin)	μPD78F1211	16	Flash	○	1	20	40 M, 8 M, 30 k	○	31	–/–	12	1	1	PWM: 16位 x 5, 多路PWM: 16位 x 9 (6相16位 x 1)	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	○	–	–	8	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, 比较器 x 2, 可编程增益放大器	2.7–5.5	38–SSOP (7.62)			
		μPD78F1213	32			1.5																																		
	78K0R/IC3 (44–pin)	μPD78F1211	16			1				37											1					–					10							44–LQFP (10 x 10)		
		μPD78F1213	32			1.5																																		
	78K0R/IC3 (48–pin)	μPD78F1213	32			1.5				41																	1				11							48–TQFP (7 x 7)		
		μPD78F1214	48			2																																		
		μPD78F1215	64			3注																																		
	78K0R/ID3	μPD78F1223	32	Flash	○	1.5	20	40 M, 8 M, 30 k	○	45	–/–	12	1	1	PWM: 16位 x 5, 多路PWM: 16位 x 9 (6相16位 x 1)	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	1	–	○	–	–	11	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, 比较器 x 2, 可编程增益放大器	2.7–5.5	52–LQFP (10 x 10)			
		μPD78F1224	48			2																																		
		μPD78F1225	64			3注																																		
	78K0R/IE3	μPD78F1233	32	Flash	○	1.5	20	40 M, 8 M, 30 k	○	55	–/–	12	1	1	PWM: 16位 x 5, 多路PWM: 16位 x 11 (6相16位 x 1)	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	1	–	○	–	–	12	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, 比较器 x 2, 可编程增益放大器	2.7–5.5	64–LQFP (10 x 10) 64–LQFP (12 x 12)			
		μPD78F1234	48			2																																		
		μPD78F1235	64			3注																																		
	78K0R/LF3	μPD78F1500A	64	Flash	○	4	20	20 M, 8 M, 1 M, 30 k	○	51	–/–	12	1	1	PWM: 16位 x 3, 多路PWM: 16位 x 5	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	1	–	–	○	31 x 4 or 27 x 8	8	–	2	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, 放大器 x 2	1.8–5.5	80–LQFP (12 x 12) 80–LQFP (14 x 14)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0RLX3 (IECUBE)	LCD (ALL FLASH)	
		μPD78F1501A	96			6																																		
		μPD78F1502A	128			7																																		
	78K0R/LG3	μPD78F1503A	64	Flash	○	4	20	20 M, 8 M, 1 M, 30 k	○	67	–/–	12	1	1	PWM: 16位 x 4, 多路PWM: 16位 x 7	–	1	–	2	–	–	–	–	–	–	1	1	–	○	40 x 4 or 36 x 8	12	–	2	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, 放大器 x 3	1.8–5.5	100–LQFP (14 x 14)			
		μPD78F1504A	96			6																																		
		μPD78F1505A	128			7																																		
	78K0R/LH3	μPD78F1506A	64	Flash	○	4	20	20 M, 8 M, 30 k	○	83	–/–	12	1	1	PWM: 16位 x 6, 多路PWM: 16位 x 7, 16位 x 3	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	1	1	–	○	54 x 4 or 50 x 8	12	–	2	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, 放大器 x 3	1.8–5.5	128–LQFP (14 x 20)			
		μPD78F1507A	96			6																																		
		μPD78F1508A	128			7																																		
	78K0R/FB3 (30–pin)	μPD78F1804 *	24	Flash	○	1.5	24	8 M, 4 M	–	23	–/–	13	–	1	PWM: 16位 x 10, 多路PWM: 16位 x 7, 16位 x 3	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	○	–	–	8	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, CLM, Flash数据: 16 KB, 电压调节器	2.7–5.5	30–SSOP (7.62)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0RFx3 (IECUBE)	汽车电子	车身控制 (ALL FLASH)
		μPD78F1805 *	32			2																																		
		μPD78F1806 *	48			3																																		
		μPD78F1807 *	64			4																																		
	78K0R/FB3 (32–pin)	μPD78F1804 *	24			1.5				25																					6							32–WQFN (5 x 5)		
		μPD78F1805 *	32			2																																		
		μPD78F1806 *	48			3																																		
		μPD78F1807 *	64			4																																		
	78K0R/FC3 (40–pin)	μPD78F1808 *	24	Flash	○	1.5	24	8 M, 4 M	–	33	–/–	16	–	1	PWM: 16位 x 14, 多路PWM: 16位 x 7, 16位 x 7	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	○	–	–	8	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, CLM, Flash数据: 16 KB, 电压调节器	2.7–5.5	40–WQFN (6 x 6)			
		μPD78F1809 *	32			2																																		
		μPD78F1810 *	48			3																																		
		μPD78F1811 *	64			4																																		

注:
使用自编程功能时为2KB。

备注:
POC：上电清零电路
LVI：低电压检测电路
CLM：时钟监视器

* 开发中

RENESAS 瑞萨

78K0R系列16位单片微控制器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器				串行接口												OCD	外围功能							其他			应用	
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副系统时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	实时定时器	看门狗定时器	PWM输出	CSI	CSI/UART	CSI: 2通道/UART: 1通道	CSI/UART/简易I²C	CSI: 2通道/UART: 1通道/简易I²C: 2通道	CSI: 2通道/UART支持LIN-bus: 1通道	CSI: 2 通道/简易I²C: 1通道	CSI/简易I²C	UART/简易I²C	UART	UART支持LIN-bus	I²C	CAN	片上调试	LCD[segment x common]	12位A/D转换器	10位A/D转换器	12位D/A转换器	8位D/A转换器	乘/除法器 [bit x bit/bit ÷ bit]	其它功能	电源电压[V]	封装尺寸 [mm])	在线仿真板器	汽车电子	车身控制 (ALL FLASH)
78K0R	78K0R/FC3 (48-pin)	μ PD78F1812 *	24	Flash	○	1.5	24	8 M, 4 M	–	41	–/–	16	–	1	PWM: 16位 x 14, 多路PWM: 16位 x 7, 16位 x 7	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	○	–	–	11	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, CLM, Flash数据: 16 KB, 电压调节器	2.7–5.5	48–LQFP (7 x 7) 48–WQFN (7 x 7)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–78K0RFx3 (IECUBE)	汽车电子	车身控制 (ALL FLASH)
		μ PD78F1813 *	32			2																																		
		μ PD78F1814 *	48			3																																		
		μ PD78F1815 *	64			4																																		
		μ PD78F1816 *	96			6																																		
		μ PD78F1817 *	128			8																																		
		μ PD78F1826 *	64			4																																		
		μ PD78F1827 *	96			6																																		
		μ PD78F1828 *	128			8																																		
		μ PD78F1829 *	192			12																																		
		μ PD78F1830 *	256			16																																		
	78K0R/FE3	μ PD78F1818 *	32	Flash	○	2	24	8 M, 4 M	–	55	–/–	21	–	1	PWM: 16位 x 17, 多路PWM: 16位 x 7, 16位 x 7, 16位 x 3	2	–	–	–	–	–	–	1	–	–	2	–	–	○	–	–	15	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, CLM, Flash数据: 16 Kbyte, 电压调节器	2.7–5.5	64–LQFP (10 x 10)			
		μ PD78F1819 *	48			3																																		
		μ PD78F1820 *	64			4																																		
		μ PD78F1821 *	96			6																																		
		μ PD78F1822 *	128			8																																		
		μ PD78F1831 *	64			4																																		
		μ PD78F1832 *	96			6																																		
		μ PD78F1833 *	128			8																																		
		μ PD78F1834 *	192			12																																		
		μ PD78F1835 *	256			16																																		
	78K0R/FF3	μ PD78F1823 *	64	Flash	○	4	24	8 M, 4 M	–	71	–/–	21	–	1	PWM: 16位 x 17, 多路PWM: 16位 x 7, 16位 x 7, 16位 x 3	2	–	–	–	–	–	–	1	1	–	2	–	–	○	–	–	16	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, CLM, Flash数据: 16 Kbyte, 电压调节器	2.7–5.5	80–LQFP (12 x 12)			
		μ PD78F1824 *	96			6																																		
		μ PD78F1825 *	128			8																																		
		μ PD78F1836 *	64			4																																		
		μ PD78F1837 *	96			6																																		
		μ PD78F1838 *	128			8																																		
		μ PD78F1839 *	192			12																																		
		μ PD78F1840 *	256			16																																		
	78K0R/FG3	μ PD78F1841 *	64	Flash	○	4	24	8 M, 4 M	–	89	–/–	25	–	1	PWM: 16位 x 21, 多路PWM: 16位 x 7, 16位 x 7, 16位 x 7	2	–	–	–	–	–	1	–	1	–	2	–	1	○	–	–	24	–	–	16 x 16 32 ÷ 32	POC, LVI, DMA, CLM, Flash数据: 16 Kbyte, 电压调节器	2.7–5.5	100–LQFP (14 x 14)			
		μ PD78F1842 *	96			6																																		
		μ PD78F1843 *	128			8																																		
		μ PD78F1844 *	192			12																																		
		μ PD78F1845 *	256			16																																		

备注:
POC：上电清零电路
LVI：低电压检测电路
CLM：时钟监视器

* 开发中

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器						串行接口														OCD	外围功能					其他			应用
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	UART/CSI支持LIN-bus	UART/I²C	UART/I²C支持LIN-bus	UART/CSI/I²C支持LIN-bus	CSI	CSI/I²C	CSI自动发送/接收功能	I²C	IEBus	CAN	CAN/IEBus	UART/I2C/CAN支持LIN-bus	片上调试	LCD[segment x common]	12位A/D转换器	10位A/D转换器	8位D/A转换器	其它功能	电源电压[V]	封装(尺寸[mm])	在线仿真器 仿真板	
V850ES	V850ES/HE2	μPD70F3700	64	Flash	○	6	20	200 k	○	51	–/–	6	–	–	1	1	16位 x 7	–	2	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	10	–	POC, LVI, CLM	3.5–5.5	64–LQFP (10 x 10)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESFX2 (IECUBE)	ALL FLASH
		μPD70F3701	128																																						
	V850ES/HF2	μPD70F3702	64	Flash	○	12	20	200 k	○	67	–/–	6	–	–	1	1	16位 x 7	–	2	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	12	–	POC, LVI, CLM	3.5–5.5	80–TQFP (12 x 12)		
		μPD70F3703	128																																						
		μPD70F3704	256																																						
	V850ES/HG2	μPD70F3706	128	Flash	○	12	20	200 k	○	84	–/–	7	–	–	1	1	16位 x 10	–	3	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	16	–	POC, LVI, CLM, DMA	3.5–5.5	100–LQFP (14 x 14)		
		μPD70F3707	256																																						
	V850ES/HJ2	μPD70F3709	128	Flash	○	12	20	200 k	○	128	16/16	8	–	–	1	1	16位 x 13	–	3	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	24	–	POC, LVI, CLM, DMA	3.5–5.5	144–LQFP (20 x 20)		
		μPD70F3710	256																																						
		μPD70F3711	376			20													4																							
		μPD70F3712	512																																						
	V850ES/HE3	μPD70F3747	128	Flash	○	8	32	20 M, 8 M,	○	51	–/–	7	–	–	1	1	16位 x 8 (6相16位 x 1)	–	2	–	–	–	–	–	2	–	–	1	–	–	–	–	○	–	–	10	–	POC, LVI, CLM, DMA	3.7–5.5	64–LQFP (10 x 10)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESFX3 (IECUBE)	
	V850ES/HF3	μPD70F3750	256	Flash	○	16	32	20 M, 8 M,	○	67	–/–	7	–	–	1	1	16位 x 8 (6相16位 x 1)	–	2	–	–	–	–	–	2	–	–	1	–	–	–	–	○	–	–	12	–	POC, LVI, CLM, DMA	3.7–5.5	80–LQFP (12 x 12)		
	V850ES/HG3	μPD70F3752	256	Flash	○	16	32	20 M, 8 M,	○	84	–/–	8	–	–	1	1	16位 x 11 (6相16位 x 1)	–	3	–	–	–	–	–	2	–	–	1	–	–	–	–	○	–	–	16	–	POC, LVI, CLM, DMA	3.7–5.5	100–LQFP (14 x 14)		
	V850ES/HJ3	μPD70F3755	256	Flash	○	16	32	20 M, 8 M,	–	128	16/16	9	–	–	1	1	16位 x 14 (6相16位 x 1)	–	3	–	–	–	–	–	3	–	–	1	–	–	–	–	○	–	–	24	–	POC, LVI, CLM, DMA	3.7–5.5	144–LQFP (20 x 20)		
		μPD70F3757	512			32													4注1		2注1		1注1		1			–														
	V850ES/IE2	μPD70F3713	64	Flash	○	6	20	–	–	39	–/–	7	–	–	–	1	16位 x 6 (6相16位 x 1)	1	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	4+4	–	POC, LVI	3.5–5.5	64–LQFP (14 x 14)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850ESIX2 (IECUBE)	
		μPD70F3714	128																																						
V850E1	V850E/IF3	μPD70F3451	128	Flash	○	8	64	–	–	48	–/–	13	–	–	–	1	16位 x 9 (6相16位 x 2)	–	–	3	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	5+5	4	–	POC, LVI, DMA, 放大器, 比较器	3.5–5.5	80–LQFP (14 x 14)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850EIX3 (IECUBE)	
		μPD70F3452	256			12																																			
	V850E/IG3	μPD70F3453	128	Flash	○	8	64	–	–	64	–/–	13	–	–	–	1	16位 x 11 (6相16位 x 2)	–	–	3	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	5+5	8	–	POC, LVI, DMA, 放大器, 比较器	3.5–5.5	100–LQFP(14 x 14) 100–LQFP(14 x 20) 注3 161–FBGA(10 x 10)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850EIX3 (IECUBE)	
		μPD70F3454	256			12					注2 16/16																														
	V850E/IG4	μPD70F3913	256	Flash	○	24	100	–	–	55	–/–	13	–	–	–	1	16位 x 13 (6相16位 x 2)	–	–	3	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	4+3	12	–	POC, LVI, CLM, DMA, 放大器x 6, 比较器	1.5/5.0	100–LQFP (14 x 14) 100–LQFP (14 x 20)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE)	
		μPD70F3914	384																																						
		μPD70F3915	480																																						
	V850E/IH4	μPD70F3916	256	Flash	○	24	100	–	–	68	–/–	13	–	–	–	1	16位 x 13 (6相16位 x 2)	–	–	3	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	4+4	12	–	POC, LVI, CLM, DMA, 放大器x 6, 比较器	1.5/5.0	128–LQFP (14 x 20)		
		μPD70F3917	384																																						
		μPD70F3918	480																																						
	V850E/IG4–H	μPD70F3919	256	Flash	○	24	100	–	–	51	16/16	13	–	–	–	1	16位 x 10 (6相16位 x 1)	–	–	3	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	4+3	12	–	POC, LVI, CLM, DMA, 放大器x 6, 比较器 USB2.0功能	1.5/5.0/3.3	100–LQFP (14 x 14)		
		μPD70F3920	384																																						
		μPD70F3921	480																																						
	V850E/IH4–H	μPD70F3922	256	Flash	○	24	100	–	–	68	16/16	13	–	–	–	1	16位 x 13 (6相16位 x 2)	–	–	3	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	4+4	12	–	POC, LVI, CLM, DMA, 放大器x 6, 比较器 USB2.0功能	1.5/5.0/3.3	128–LQFP (14 x 20)		
		μPD70F3923	384																																						
		μPD70F3924	480																																						

注:
1. μPD70F3757提供6个UART通道。
2. 仅限μPD70F3454的14 x 14 mm封装
3. 仅μPD70F3454

备注:
POC：上电清零电路
LVI：低电压检测电路
CLM：时钟监视器

RENESAS 瑞萨

V850系列32位单片微控制器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器						串行接口														OCD	外围功能					其他			应用
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	UART/CSI支持LIN-bus	UART/I²C	UART/I²C支持LIN-bus	UART/CSI/I²C支持LIN-bus	CSI	CSI/I²C	CSI自动发送/接收功能	I²C	IEBus	CAN	CAN/IEBus	UART/I2C/CAN支持LIN-bus	片上调试	LCDSegment x common]	12位A/D转换器	10位A/D转换器	8位D/A转换器	其它功能	电源电压[V]	封装[尺寸 [mm]]	在线仿真板器	
V850ES	V850ES/JG2	μPD70F3715	128	Flash	○	12	20	200 k	○	84	16/22	8	–	–	1	1	16位 x 9	–	–	–	1	–	2	–	3	1	–	–	–	–	–	–	○	–	–	12	2	LVI, CLM, DMA	2.85–3.6	100–LQFP (14 x 14) 100–QFP (14 x 20)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESSX2 (IECUBE)	ALL FLASH
		μPD70F3716	256			24																																			
		μPD70F3717	384			32																																			
		μPD70F3718	512			40																																			
		μPD70F3719	640			48																																			
	V850ES/JJ2	μPD70F3720	128	Flash	○	12	20	200 k	○	128	16/24	11	–	–	1	1	16位 x 12	–	1	–	1	–	2	–	4	1	–	–	–	–	–	–	○	–	–	16	2	LVI, CLM, DMA	2.85–3.6	144–LQFP (20 x 20)		
		μPD70F3721	256			24																																			
		μPD70F3722	384			32																																			
		μPD70F3723	512			40																																			
		μPD70F3724	640			48																																			
	V850ES/JF3–L	μPD70F3735	128	Flash	○	8	20	220 k	○	66	16/18	6	–	–	1	1	16位 x 7	–	2	–	–	–	1	–	2	1	–	–	–	–	–	–	○	–	–	8	1	LVI, CLM, DMA, CRC	2.2–3.6	80–LQFP(12 x 12) 80–LQFP(14 x 14)		
		μPD70F3736	256			16																																			
	V850ES/JG3–L	μPD70F3737	128	Flash	○	8	20	220 k	○	84	16/22	8	–	–	1	1	16位 x 9	–	–	–	1	–	2	–	3	1	–	–	–	–	–	–	○	–	–	12	2	LVI, CLM, DMA, CRC	2.2–3.6	100–LQFP(14 x 14) 100–LQFP(14 x 20) 121–FBGA(8 x 8)		
		μPD70F3738	256			16																																			
	V850ES/JG3	μPD70F3739	384	Flash	○	32	32	220 k	○	84	16/22	8	–	–	1	1	16位 x 9	–	–	–	1	–	2	–	3	1	–	–	–	–	–	–	○	–	–	12	2	LVI, CLM, DMA, CRC	2.85–3.6	100–LQFP (14 x 14)		
		μPD70F3740	512			40																																			
		μPD70F3741	768			60																																			
		μPD70F3742	1024																																						
	V850ES/JJ3	μPD70F3743	384	Flash	○	32	32	220 k	○	128	16/24	11	–	–	1	1	16位 x 12	–	1	–	1	–	2	–	4	1	–	–	–	–	–	–	○	–	–	16	2	LVI, CLM, DMA, CRC	2.85–3.6	144–LQFP (20 x 20)		
		μPD70F3744	512			40																																			
		μPD70F3745	768			60																																			
		μPD70F3746	1024																																						
	V850ES/JG3–H	μPD70F3760	256	Flash	○	40注	48	220 k	○	77	16/16	13	–	实时定时器计数器	1	1	16位 x 12 (6相16位 x 1)	–	–	–	2	–	2	1	2	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	12	2	LVI, CLM, DMA, CRC, USB2.0功能	2.85–3.6	100–LQFP (14 x 14)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESJX3H (IECUBE)	
		μPD70F3761	384			48注																																			
		μPD70F3762	512			56注																																			
		μPD70F3770	256			40注																	1									1										
	V850ES/JH3–H	μPD70F3765	256	Flash	○	40注	48	220 k	○	96	16/24	13	–	实时定时器计数器	–	1	16位 x 12 (6相16位 x 1)	–	–	–	2	–	2	1	2	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	12	2	LVI, CLM, DMA, CRC, USB2.0功能	2.85–3.6	128–LQFP (14 x 20)		
		μPD70F3766	384			48注																																			
		μPD70F3767	512			56注																																			
		μPD70F3771	256			40注																	1									1										
	V850ES/JG3–U	μPD70F3763	384	Flash	○	48注	48	220 k	○	75	16/16	13	–	实时定时器计数器	–	1	16位 x 12 (6相16位 x 1)	–	–	–	2	–	2	1	2	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	12	2	LVI, CLM, DMA, CRC, USB2.0 主机/功能	2.85–3.6	100–LQFP (14 x 14)		
		μPD70F3764	512			56注																																			
	V850ES/JH3–U	μPD70F3768	384	Flash	○	48注	48	220 k	○	96	16/24	13	–	实时定时器计数器	–	1	16位 x 12 (6相16位 x 1)	–	–	–	2	–	2	1	2	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	12	2	LVI, CLM, DMA, CRC, USB2.0 主机/功能	2.85–3.6	128–LQFP (14 x 20)		
		μPD70F3769	512			56注																																			

注:
8KB是数据专用RAM。

备注:
LVI：低电压检测电路
CLM：时钟监视器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器						串行接口												OCD	外围功能					其他			
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	UART/CSI支持LIN-bus	UART/I²C	UART/I²C支持LIN-bus	UART/CSI/I²C支持LIN-bus	CSI	CSI/I²C	CSI自动发送/接收功能	I²C	IEBus	CAN	CAN/IEBus	UART/I2C/CAN支持LIN-bus	片上调试	LCD[segment x common]	12位A/D转换器	10位A/D转换器	8位D/A转换器	其它功能	电源电压[V]	封装(尺寸[mm])	在线仿真板器	应用
V850ES	V850ES/JH3-E	μPD70F3778	256	Flash	○	76注1	50	220 k	○	84	16/22	13	–	实时定时器计数器	–	1	16位 x 12 (6相16位 x 1)	–	–	2	2	–	1	3	1	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	10	–	LVI, CLM, DMA, CRC, USB2.0功能, 以太网控制器	2.85–3.6	128–LQFP (14 x 20)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESJX3E (IECUBE)	ALL FLASH
		μPD70F3779	384																																				
		μPD70F3780	512																																				
		μPD70F3781	384			注2 124																																	
		μPD70F3782	512																																				
		μPD70F3783																					–									1								
	V850ES/JJ3-E	μPD70F3784	512	Flash	○	76注1	50	220 k	○	100	16/24	13	–	实时定时器计数器	1	1	16位 x 13 (6相16位 x 1)	–	–	2	4	–	1	3	1	–	–	1	–	–	–	–	○	–	–	12	–	LVI, CLM, DMA, CRC, USB2功能, 以太网控制器	2.85–3.6	144–LQFP (20 x 20)		
		μPD70F3785				注2 124																																	
		μPD70F3786																					–									1								
	V850ES/KE2	μPD70F3726	128	Flash	○	4	20	–	○	51	–/–	2	5	–	1	2	16位 x 2, 8位 x 4	2	–	–	–	–	–	–	2	–	–	1	–	–	–	–	○	–	–	8	–	–	2.7–5.5	64–LQFP (10 x 10)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) + QB–V850ESKX1H–DA QB–V850ESKX1H (IECUBE)	
	V850ES/KF2	μPD70F3728	128	Flash	○	6	20	–	○	67	16/16	3	5	–	1	2	16位 x 3, 8位 x 4	2	–	–	–	–	–	–	2	–	1	1	–	–	–	–	○	–	–	8	–	–	2.7–5.5	80–QFP (14 x 14)		
		μPD70F3729	256			12																																	
	V850ES/KG2	μPD70F3731	128	Flash	○	6	20	–	○	84	16/22	5	5	–	1	2	16位 x 5, 8位 x 4	2	–	1	–	–	–	–	1	–	2	1	–	–	–	–	○	–	–	8	2	DMA	2.7–5.5	100–LQFP (14 x 14) 100–QFP (14 x 20)		
		μPD70F3732	256			16																																	
	V850ES/KJ2	μPD70F3733	128	Flash	○	6	20	–	○	128	16/24	7	5	–	1	2	16位 x 7, 8位 x 4	2	–	1注3	–	1注3	–	–	2	–	2	1	–	–	–	–	○	–	–	16	2	DMA	2.7–5.5	144–LQFP (20 x 20)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESKX1H (IECUBE)	
		μPD70F3734	256			16																																	
	V850ES/KE1+	μPD703302(/Y)	128	Mask	–	4	20	240 k	○	51	–/–	2	5	–	1	2	16位 x 2, 8位 x 4	1	1	–	–	–	–	–	2	–	–	(1)	–	–	–	–	–	–	–	8	–	POC, LVI, CLM, ROMC	2.7–5.5	64–LQFP (10 x 10) 64–TQFP (12 x 12)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) + QB–V850ESKX1H–DA QB–V850ESKX1H (IECUBE)	
		μPD70F3302(/Y)		Flash	○																																		
	V850ES/KF1+	μPD70F3306(/Y)	128	Flash	○	6	20	240 k	○	67	16/16	3	5	–	1	2	16位 x 3, 8位 x 4	1	1	–	–	–	–	–	2	–	1	(1)	–	–	–	–	–	–	–	8	–	POC, LVI, CLM, ROMC	2.7–5.5	80–TQFP (12 x 12) 80–QFP (14 x 14)		
		μPD70F3308(/Y)	256			12																																	
	V850ES/KG1+	μPD70F3311(/Y)	128	Flash	○	6	20	240 k	○	84	16/22	5	5	–	1	2	16位 x 5, 8位 x 4	1	1	1	–	–	–	–	1	–	2	(1)	–	–	–	–	–	–	–	8	2	POC, LVI, CLM, DMA, ROMC	2.7–5.5	100–LQFP (14 x 14) 100–QFP (14 x 20)		
		μPD703313(/Y)	256	Mask	–	16																																	
		μPD70F3313(/Y)		Flash	○																																		
	V850ES/KJ1+	μPD70F3316(/Y)	128	Flash	○	6	20	240 k	○	128	16/24	7	5	–	1	2	16位 x 7, 8位 x 4	2注3	1	1注3	–	0注3	–	–	2	–	2	(1)	–	–	–	–	–	–	–	16	2	POC, LVI, CLM, DMA	2.7–5.5	144–LQFP (20 x 20)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESKX1H (IECUBE)	
		μPD70F3318(/Y)	256			16																																	

注:
1. 16 KB是数据专用RAM。
2. 64 KB是数据专用RAM。
3. UART(1通道)是同一通道。提供了共计3个UART通道。

备注:
POC：上电清零电路
LVI：低电压检测电路
CLM：时钟监视器
ROMC：ROM修正

RENESAS 瑞萨

V850系列32位单片微控制器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器						串行接口														OCD	外围功能					其他			应用
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	UART/CSI支持LIN-bus	UART/I²C	UART/I²C支持LIN-bus	UART/CSI/I²C支持LIN-bus	CSI	CSI/I²C	CSI自动发送/接收功能	I²C	IEBus	CAN	CAN/IEBus	UART/I2C/CAN支持LIN-bus	片上调试	LCDsegment x common]	12位A/D转换器	10位A/D转换器	8位D/A转换器	其它功能	电源电压[V]	封装/尺寸 [mm])	在线仿真板器	
V850ES	V850ES/SA2	μPD703200(/Y)	128	Mask	–	8	20	–	○	82	16/22	2	4	–	–	1	16位 x 2, 8位 x 4	1	–	1	–	–	–	–	3 (2)	0 (1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	2	DMA, ROMC	2.2–2.7	100–TQFP (14 x 14)	IE–V850ES–G1+ IE–703204–G1–EM1	
		μPD703201(/Y)	256			16																																			
		μPD70F3201(/Y)		Flash	○																																				
	V850ES/SA3	μPD703204(/Y)	256	Mask	–	16	20	–	○	102	16/24	2	4	–	–	1	16位 x 2, 8位 x 4	1	–	1	–	–	–	–	4 (3)	0 (1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16	2	DMA, ROMC	2.2–2.7	121–FBGA (12 x 12)		
		μPD70F3204(/Y)		Flash	○																																				
	V850ES/ST2	μPD703220	–	–	–	48	34	–	–	65	16/22	7	–	–	–	1	16位 x 6	1	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	2	–	3.0–3.6	120–TQFP (14 x 14) 144–LQFP (20 x 20)	IE–V850ES–G1+ IE–703220–G1–EM1	
V850	V850/SA1	μPD703014B(/Y)	64	Mask	–	4	20	–	○	85	16/22	2	4	–	1	1	16位 x 2, 8位 x 4	1	–	1	–	–	–	–	2 (1)	0 (1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	–	DMA	2.7–3.6	100–LQFP (14 x 14) 121–FBGA (12 x 12)	IE–703002–MC+ IE–703017–MC–EM1	
		μPD703015B(/Y)	128																																						
		μPD70F3015B(/Y)		Flash																																					
		μPD703017A(/Y)	256	Mask		8																																			
		μPD70F3017A(/Y)		Flash																																					
	V850/SB1	μPD703031BY	128	Mask	–	8	20	–	○	83	16/22	2	6	–	1	1	16位 x 2, 8位 x 4	–	–	2	–	–	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	–	DMA, ROMC	4.0–5.5	100–LQFP (14 x 14) 100–QFP (14 x 20)	IE–703002–MC+ IE–703037–MC–EM1	
		μPD703033BY	256			16																																			
		μPD70F3033BY		Flash																																					
		μPD703030BY	384	Mask		24																																			
		μPD70F3030BY		Flash																																					
		μPD703032BY	512	Mask																																			100–QFP (14 x 20)		
		μPD70F3032BY		Flash																																					
V850E2	V850E2/ME3	μPD703500	168	RAM	–	32	200	–	–	78	32/26	12	–	–	–	–	16位 x 8	1	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	8	–	8 KB 指令缓冲, 8 KB 指令缓冲, USB, DMA	1.4–1.65 3.0–3.6	176–QFP (24 x 24)	QB–V850MINI (MINICUBE)	
V850E1	V850E/ME2	μPD703111B–06	128	RAM	–	16	66	–	–	78	32/26	12	–	–	–	–	16位 x 8	1	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	8	–	8 KB 指令缓冲, USB, DMA	1.35–1.65 3.0–3.6	176–LQFP (24 x 24)	QB–V850MINI (MINICUBE)	
		μPD703111B–10					100																																		
		μPD703111B–13					133																																		
		μPD703111B–15					150																																1.4–1.65 3.0–3.6		
	V850E/MA3	μPD703136BY	256	Mask	–	8	80	–	–	112	16/26	9	–	–	–	1	16位 x 6, 6相16位 x 1	–	–	3	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	8	2	DMA, ROMC	2.3–2.7 3.0–3.6	144–LQFP (20 x 20) 161–FBGA (13 x 13)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850EMA3 (IECUBE)	通用(中端)
		μPD703131BY				16																																			
		μPD703132BY				32																																			
		μPD703133BY	512			16																																			
		μPD703134BY				32																																			
		μPD70F3134BY		Flash	○																																				

注:
Naito Densei Machida Mfg.Co., Ltd 生产。

备注:
ROMC：ROM修正

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器						串行接口														OCD	外围功能					其他			
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	UART/CSI支持LIN-bus	UART/I²C	UART/I²C支持LIN-bus	UART/CSI/I²C支持LIN-bus	CSI	CSI/I²C	CSI自动发送/接收功能	I²C	IEBus	CAN	CAN/IEBus	UART/I2C/CAN支持LIN-bus	片上调试	LCD[segment x common]	12位A/D转换器	10位A/D转换器	8位D/A转换器	其它功能	电源电压[V]	封装(尺寸[mm])	在线仿真板器	应用
V850E1	V850E/MA1	μPD703103A	–	–	–	4	50	–	–	115	16/26	8	–	–	–	–	16位 x 4, 12位 x 2	1	–	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	–	DMA	3.0 – 3.6	144-LQFP (20 x 20)	IE-V850E-MC-A+ IE-703107-MC-EM1	通用(高端)
		μPD703105A	128	Mask																																					
		μPD703106A				10																																		144-LQFP (20 x 20) 161-FBGA (13 x 13)	
		μPD703107A	256																																						
		μPD70F3107A		Flash																																					
	V850E/MA2	μPD703108	–	–	–	4	40	–	–	79	16/25	6	–	–	–	–	16位 x 1	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	DMA	3.0 – 3.6	100-LQFP (14 x 14)		
	V850E/MS1	μPD703100A	–	–	–	4	33	–	–	123	16/24	8	–	–	–	–	16位 x 12	–	–	2	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	–	DMA	3.0 – 3.6	144-LQFP (20 x 20)	IE-703102-MC+ IE-703102-MC-EM1-A	
		μPD703101A	96	Mask																																					
		μPD703102A	128																																						
		μPD70F3102A		Flash																																					
		μPD703100	–	–																																			3.0 – 3.6 4.5 – 5.5		IE-703102-MC+ IE-703102-MC-EM1	
		μPD703101	96	Mask																																					
		μPD703102	128																																						
		μPD70F3102		Flash																																					
	V850E/MS2	μPD703130	–	–	–	4	33	–	–	57	16/24	6	–	–	–	–	16位 x 3	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	DMA	3.0 – 3.6 4.5 – 5.5	100-LQFP (14 x 14)	IE-703102-MC+ IE-703102-MC-EM1+ VP-V850E/MS1-MS[2注]	
	V850E/IA1	μPD703116	256	Mask	–	10	50	–	–	83	16/24	8	–	–	–	–	16位 x 11 (6相16位 x 2)	3	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	16	–	DMA	3.0-3.6 4.5-5.5	144-LQFP (20 x 20)	IE-V850E-MC+ IE-703116-MC-EM1	变频控制
		μPD70F3116		Flash																																		DMA, 不中断检测			
	V850E/IA2	μPD703114	128	Mask	–	6	40	–	–	53	16/22	7	–	–	–	–	16位 x 11 (6相16位 x 2)	1	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14	–	DMA	3.0-3.6 4.5-5.5	100-LQFP (14 x 14) 100-QFP (14 x 20)	IE-V850E-MC+ IE-703114-MC-EM1	
		μPD70F3114		Flash																																					
	V850E/IA3	μPD703183	128	Mask	–	6	64	–	–	50	–/–	8	–	–	–	1	16位 x 5 (6相16位 x 1)	1	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	–	DMA, ROMC, 放大器, 比较器	2.3-2.7 4.0-5.5	80-QFP (14 x 14)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-V850EIA4 (IECUBE)	
		μPD70F3184	256	Flash	○	12																																			
	V850E/IA4	μPD703185	128	Mask	–	6	64	–	–	64	–/–	9	–	–	–	1	16位 x 6 (6相16位 x 2)	1	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16	–	DMA, ROMC, 放大器, 比较器	2.3-2.7 4.0-5.5	100-LQFP (14 x 14) 100-QFP (14 x 20)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-V850MINI (MINICUBE) QB-V850EIA4 (IECUBE)	
		μPD703186	256			12																											–								
		μPD70F3186		Flash	○																												○								
V850ES	V850ES/IK1	μPD703327	64	Mask	–	4	32	–	–	39	–/–	7	–	–	–	1	16位 x 6 (6相16位 x 1)	1	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	–	POC, LVI, ROMC	3.5-5.5	64-LQFP (14 x 14)	QB-MINI2 (MINICUBE2) QB-V850EIA4 (IECUBE)	
		μPD703329	128			6																																			
		μPD70F3329		Flash	○																																				

注:
Naito Densei Machida Mfg.Co., Ltd 生产。

备注:
ROMC：ROM修正
POC：上电清零电路
LVI：低电压检测电路
ROMC：ROM修正

RENESAS 瑞萨

V850系列32位单片微控制器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器						串行接口													OCD	外围功能					其他			应用	
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	UART/CSI支持LIN-bus	UART/I²C	UART/I²C支持LIN-bus	UART/CSI/I²C支持LIN-bus	CSI	CSI/I²C	CSI自动发送/接收功能	I²C	IEBus	CAN	CAN/IEBus	UART/I2C/CAN支持LIN-bus	片上调试	LCD[segment x common]	12位A/D转换器	10位A/D转换器	8位D/A转换器	其它功能	电源电压[V]	封装[尺寸 [mm]]	在线仿真板		
V850ES	V850ES/SG1	μPD703249Y	256	Mask	–	12	20	200 k	○	84	16/22	6	–	–	1	1	16位 x 5	2	–	–	–	–	–	–	2	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CLM, ROMC	2.85–3.6	100–LQFP (14 x 14) 100–QFP (14 x 20)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESSX2 (IECUBE)	汽车电子	汽车音响 (通用)
	V850ES/SG2	μPD703260Y				24											16位 x 9				1		2		3	1										2	LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC					
		μPD703261Y	384			32																											○										
		μPD70F3261Y		Flash	○																																					
		μPD703262Y	512	Mask	–	40																											–										
		μPD703263Y	640			48																																					
		μPD70F3263Y		Flash	○																												○										
	V850ES/SG2–H	μPD703262HY	512	Mask	–	40	32																										–					CLM, DMA, ROMC, CRC	3.0–3.6				
		μPD703263HY	640			48																																					
		μPD70F3263HY		Flash	○																												○										
	V850ES/SJ2	μPD703264Y	384	Mask	–	32	20	200 k	○	128	16/24	11	–	–	1	1	16位 x 12	–	1	–	1	–	2	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16	2	LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC	2.85–3.6	144–LQFP (20 x 20)			
		μPD70F3264Y		Flash	○																												○										
		μPD703265Y	512	Mask	–	40																											–										
		μPD703266Y	640			48																																					
		μPD70F3266Y		Flash	○																												○										
	V850ES/SJ2–H	μPD703265HY	512	Mask	–	40	32																										–					CLM, DMA, ROMC, CRC	3.0–3.6				
		μPD703266HY	640			48																																					
		μPD70F3266HY		Flash	○																												○										
V850	V850/SC1	μPD703068Y	512	Mask	–	24	20	–	○	124	16/22	10	–	–	1	1	16位 x 10	2	–	2	–	–	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	–	DMA, ROMC	3.5–5.5	144–LQFP (20 x 20)	IE–703002–MC+ IE–703089–MC–EM1		
		μPD70F3089Y注		Flash																									1	2									4.0–5.5				
V850E1	V850E/SJ3–H	μPD70F3931	512	Flash	○	60	48	220 k	○	128	16/24	13	–	实时定时器计数器	1	1	16位 x 12	2	1	–	2	–	2	1	3	1	1	2	1	–	–	–	○	–	–	16	2	LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC	2.85–3.6	144–LQFP (20 x 20)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESX3H (IECUBE)		汽车音响 (内置IEBus) (ALL FLASH)
		μPD70F3934	768			76																																					
		μPD70F3937	1024																																								
		μPD70F3474	1280			92																																					
		μPD70F3477	1536																																								
	V850E/SK3–H	μPD70F3925	1024	Flash	○	76	48	220 k	○	156	16/24	13	–	实时定时器计数器	1	1	16位 x 12	2	1	–	2	–	2	1	3	1	1	2	1	–	–	–	○	–	–	16	2	LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC	2.85–3.6	176–LQFP (24 x 24)			
		μPD70F3486	1280			92																																					
		μPD70F3480	1536																																								
V850ES	V850ES/SG3	μPD70F3333	256	Flash	○	24	32	220 k	○	84	16/22	8	–	–	1	1	16位 x 9	–	–	–	1	–	2	–	3	1	–	–	1	–	–	–	○	–	–	12	2	LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC	2.85–3.6	100–LQFP (14 x 14)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESSX2 (IECUBE)		
		μPD70F3334	384			32																																					
		μPD70F3340	512			40																																					
		μPD70F3341	640			48																																					
		μPD70F3342	768			60																																					
		μPD70F3343	1024																																								
	V850ES/SJ3	μPD70F3344	384	Flash	○	32	32	220 k	○	128	16/24	11	–	–	1	1	16位 x 12	–	1	–	1	–	2	–	4	1	–	–	1	–	–	–	○	–	–	16	2	LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC	2.85–3.6	144–LQFP (20 x 20)			
		μPD70F3345	512			40																																					
		μPD70F3346	640			48																																					
		μPD70F3347	768			60																																					
		μPD70F3348	1024																																								

注:
μPD70F3089Y是V850/SC1, V850/SC2, V850/SC3共同的Flash存储器产品。

备注:
LVI：低电压检测电路
CLM：时钟监视器
ROMC：ROM修正

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器						串行接口													OCD	外围功能					其他			应用	
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	UART/CSI支持LIN-bus	UART/I²C	UART/CSI/I²C支持LIN-bus	CSI	CSI/I²C	CSI自动发送/接收功能	I²C	IEBus	CAN	CAN/IEBus	UART/I2C/CAN支持LIN-bus	片上调试	LCD[segment x common]	12位A/D转换器	10位A/D转换器	8位D/A转换器	其它功能	电源电压[V]	封装(尺寸[mm])	在线仿真板		
V850ES	V850ES/SG1	μPD703252Y	256	Mask	–	12	20	200 k	○	84	16/22	6	–	–	1	1	16位 x 5	2	–	–	–	–	–	2	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CLM, ROMC	2.85–3.6	100–LQFP (14 x 14) 100–QFP (14 x 20)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESSX2 (IECUBE)	汽车电子	汽车音响 (内置IEBus)
	V850ES/SG2	μPD703270Y				24						8					16位 x 9	–			1		2		3											2	LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC					
		μPD703271Y	384			32																									○										
		μPD70F3271Y		Flash	○																																				
		μPD703272Y	512	Mask	–	40																									–										
		μPD703273Y	640			48																																			
		μPD70F3273Y		Flash	○																										○										
	V850ES/SG2–H	μPD703272HY	512	Mask	–	40	32																								–					CLM, DMA, ROMC, CRC	3.0–3.6				
		μPD703273HY	640			48																																			
		μPD70F3273HY		Flash	○																										○										
	V850ES/SJ2	μPD703274Y	384	Mask	–	32	20	200 k	○	128	16/24	11	–	–	1	1	16位 x 12	–	1	–	1	–	2	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC	2.85–3.6	144–LQFP (20 x 20)			
		μPD70F3274Y		Flash	○																										○										
		μPD703275Y	512	Mask	–	40																									–										
		μPD703276Y	640			48																																			
		μPD70F3276Y		Flash	○																										○										
	V850ES/SJ2–H	μPD703275HY	512	Mask	–	40	32																								–					CLM, DMA, ROMC, CRC	3.0–3.6				
		μPD703276HY	640			48																																			
		μPD70F3276HY		Flash	○																										○										
V850	V850/SB2	μPD703034BY	128	Mask	–	8	12.58	–	○	83	16/22	2	6	–	1	1	16位 x 2, 8位 x 4	–	–	2	–	–	–	–	1	2	–	–	1	–	–	–	–	–	–	12	–	DMA, ROMC	4.0–5.5	100–LQFP (14 x 14) 100–QFP (14 x 20)	IE–703002–MC+ IE–703037–MC–EM1	汽车电子	汽车音响 (内置IEBus)
		μPD703035BY	256			16																																			
		μPD70F3035BY		Flash																																					
		μPD703036HY	384	Mask		24	18.87																																100–QFP (14 x 20)		
		μPD70F3036HY		Flash																																					
		μPD703037HY	512	Mask																																					
		μPD70F3037HY		Flash																																					
	V850/SC2	μPD703069Y	512	Mask	–	24	18.87	–	○	124	16/22	10	–	–	1	1	16位 x 10	2	–	2	–	–	–	–	2	2	–	–	1	–	–	–	–	–	–	12	–	DMA, ROMC	3.5–5.5	144–LQFP (20 x 20)	IE–703002–MC+ IE–703089–MC–EM1		
		μPD70F3089Y注																											2									4.0–5.5				
V850ES	V850ES/SG3	μPD70F3335	256	Flash	○	24	32	220 k	○	84	16/22	8	–	–	1	1	16位 x 9	–	–	–	1	–	2	–	3	1	–	–	–	–	1	–	○	–	–	12	2	LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC	2.85–3.6	100–LQFP (14 x 14)	IE–703002–MC+ IE–703037–MC–EM1		汽车音响 (内置CAN) (ALL FLASH)
		μPD70F3336	384			32																																			
		μPD70F3350	512			40																																			
		μPD70F3351	640			48																																			
		μPD70F3352	768			60																																			
		μPD70F3353	1024																																						
	V850ES/SJ3	μPD70F3354	384	Flash	○	32	32	220 k	○	128	16/24	11	–	–	1	1	16位 x 12	–	1	–	1	–	2	–	4	1	–	–	–	–	1	–	○	–	–	16	2	LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC	2.85–3.6	144–LQFP (20 x 20)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESSX2 (IECUBE)		
		μPD70F3355	512			40																																			
		μPD70F3356	640			48																																			
		μPD70F3357	768			60																																			
		μPD70F3358	1024																																						
		μPD70F3364	384			32																																			
		μPD70F3365	512			40																																			
		μPD70F3366	640			48																																			
		μPD70F3367	768			60																																			
		μPD70F3368	1024																																						

注:
μPD70F3089Y是V850/SC1, V850/SC2, V850/SC3共同的Flash存储器产品。

备注:
LVI：低电压检测电路　CLM：时钟监视器　ROMC：ROM修正

RENESAS 瑞萨

V850系列32位单片微控制器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器						串行接口													OCD	外围功能					其他			应用	
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	UART/CSI支持LIN-bus	UART/I²C	UART/I²C支持LIN-bus	UART/CSI/I²C支持LIN-bus	CSI	CSI/I²C	CSI自动发送/接收功能	I²C	IEBus	CAN	CAN/IEBus	UART/I2C/CAN支持LIN-bus	片上调试	LCD[segment x common]	12位A/D转换器	10位A/D转换器	8位D/A转换器	其它功能	电源电压[V]	封装[尺寸 [mm]]	在线仿真板器		
V850E1	V850E/SJ3-H	μPD70F3932	512	Flash	○	60	48	220 k	○	128	16/24	13	–	实时定时器计数器	1	1	16位 x 12	2	1	–	2	–	2	1	3	1	1	2	–	–	1	–	○	–	–	16	2	LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC	2.85–3.6	144–LQFP (20 x 20)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESX3H (IECUBE)	汽车电子	汽车音响 (内置CAN) (ALL FLASH)
		μPD70F3933																												1											
		μPD70F3935	768			76																								–											
		μPD70F3936																												1											
		μPD70F3938	1024																											–											
		μPD70F3939																												1											
		μPD70F3475	1280			92																								–											
		μPD70F3476																												1											
		μPD70F3478	1536																											–											
		μPD70F3479																												1											
	V850E/SK3-H	μPD70F3926	1024	Flash	○	76	48	220 k	○	156	16/24	13	–	实时定时器计数器	1	1	16位 x 12	2	1	–	2	–	2	1	3	1	1	2	–	–	1	–	○	–	–	16	2	LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC	2.85–3.6	176–LQFP (24 x 24)			
		μPD70F3927																												1											
		μPD70F3487	1280			92																								–											
		μPD70F3488																												1											
		μPD70F3481	1536																											–											
		μPD70F3482																												1											
V850ES	V850ES/SG1	μPD703253Y	128	Mask	–	8	20	200 k	○	84	16/22	7	–	–	1	1	16位 x 6	2	–	–	–	–	–	–	2	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	12	2	LVI (2.0 V only), CLM, DMA, ROMC	2.85–3.6	100–LQFP (14 x 14)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESSX2 (IECUBE)	汽车电子	
	V850ES/SG2	μPD703280Y	256			24						8					16位 x 9	–			1		2		3			–					○					LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC					
		μPD703281Y	384			32																											–										
		μPD70F3281Y		Flash	○																												○										
		μPD703282Y	512	Mask	–	40																											–										
		μPD703283Y	640			48																																					
		μPD70F3283Y		Flash	○																												○										
	V850ES/SG2-H	μPD703282HY	512	Mask	–	40	32																										–					CLM, DMA, ROMC, CRC	3.0–3.6				
		μPD703283HY	640			48																																					
		μPD70F3283HY		Flash	○																												○										
	V850ES/SJ2	μPD703284Y	384	Mask	–	32	20	200k	○	128	16/24	11	–	–	1	1	16位 x 12	–	1	–	1	–	2	–	4	1	–	–	–	1	–	–	–					LVI, CLM, DMA, ROMC, CRC	2.85–3.6	144–LQFP (20 x 20)			
		μPD70F3284Y		Flash	○																												○										
		μPD703285Y	512	Mask	–	40																											–										
		μPD703286Y	640			48																																					
		μPD70F3286Y		Flash	○																												○										
		μPD703287Y	512	Mask	–	40																											–										
		μPD703288Y	640			48																																					
		μPD70F3288Y		Flash	○																												○										
	V850ES/SJ2-H	μPD703285HY	512	Mask	–	40	32																										–					CLM, DMA, ROMC, CRC	3.0–3.6				
		μPD703286HY	640			48																																					
		μPD70F3286HY		Flash	○																												○										
		μPD703287HY	512	Mask	–	40																											–										
		μPD703288HY	640			48																																					
		μPD70F3288HY		Flash	○																												○										
V850	V850/SC3	μPD703088Y	512	Mask	–	24	16	–	○	124	16/22	10	–	–	1	1	16位 x 10	2	–	2	–	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	–	–	12	–	DMA, ROMC	3.5–5.5	144–LQFP (20 x 20)	IE–703002–MC+ IE–703003–MC–EM1		
		μPD703089Y																												2									4.0–5.5				
		μPD70F3089Y注		Flash																									1														

注:
μPD70F3089Y是V850/SC1, V850/SC2, V850/SC3共同的Flash存储器产品。

备注:
POC：上电清零电路　LVI：低电压检测电路　CLM：时钟监视器　ROMC：ROM修正

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器						串行接口														OCD	外围功能					其他			应用	
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	UART/CSI支持LIN-bus	UART/I²C	UART/I²C支持LIN-bus	UART/CSI/I²C支持LIN-bus	CSI	CSI/I²C	CSI自动发送/接收功能	I²C	IEBus	CAN	CAN/IEBus	UART/I2C/CAN支持LIN-bus	片上调试	LCD[segment x common]	12位A/D转换器	10位A/D转换器	8位D/A转换器	其它功能	电源电压[V]	封装(尺寸[mm])	在线仿真板器		
V850ES	V850ES/FE3	μPD70F3370A	128	Flash	○	8	32	8 M, 240 k	○	51	–/–	7	–	–	1	1	16位 x 8 (6相16位 x 1)	–	2	–	–	–	–	–	2	–	–	1	–	1	–	–	○	–	–	10	–	POC, LVI, CLM, DMA	3.5–5.5	64–LQFP (10 x 10)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESFX3 (IECUBE)	汽车电子	车身控制 (ALL FLASH)
		μPD70F3371	256			16																																				
	V850ES/FF3	μPD70F3372	128	Flash	○	8	32	8 M, 240 k	○	67	–/–	7	–	–	1	1	16位 x 8 (6相16位 x 1)	–	2	–	–	–	–	–	2	–	–	1	–	1	–	–	○	–	–	12	–	POC, LVI, CLM, DMA	3.5–5.5	80–LQFP (12 x 12)			
		μPD70F3373	256			16																																				
	V850ES/FG3	μPD70F3374	128	Flash	○	8	32	8 M, 240 k	○	84	–/–	8	–	–	1	1	16位 x 11 (6相16位 x 1)	–	3	–	–	–	–	–	2	–	–	1	–	2	–	–	○	–	–	16	–	POC, LVI, CLM, DMA	3.5–5.5	100–LQFP (14 x 14)			
		μPD70F3375	256			16																																				
		μPD70F3376A	384			24	48												5																							
		μPD70F3377A	512			32																																				
	V850ES/FJ3	μPD70F3378	256	Flash	○	16	32	8 M, 240 k	○	128	–/–	9	–	–	1	1	16位 x 14 (6相16位 x 1)	–	3	–	–	–	–	–	3	–	–	1	–	2	–	–	○	–	–	24	–	POC, LVI, CLM, DMA	3.5–5.5	144–LQFP (20 x 20)			
		μPD70F3379	384			24	48												6											4												
		μPD70F3380	512			32																			4																		
		μPD70F3381	768			40																																				
		μPD70F3382	1024			48																																				
	V850ES/FK3	μPD70F3383	512	Flash	○	32	48	8 M, 240 k	○	152	–/–	12	–	–	1	1	16位 x 17 (6相16位 x 1)	–	8	–	–	–	–	–	4	–	–	1	–	5	–	–	○	–	–	24 + 16	–	POC, LVI, CLM, DMA	3.5–5.5	176–LQFP (24 x 24)			
		μPD70F3384	768			48																																				
		μPD70F3385	1024			60																																				
	V850ES/FE3–L	μPD70F3610	64	Flash	○	6	20	8 M, 240 k	○	51	–/–	6	–	–	1	1	16位 x 5	–	2	–	–	–	–	–	2	–	–	1	–	1	–	–	○	–	–	10	–	POC, LVI, CLM	3.5–5.5	64–LQFP (7 x 7) 64–LQFP (10 x 10)			
		μPD70F3611	96																																							
		μPD70F3612	128			8																																				
		μPD70F3613	192			12																																	64–LQFP (10 x 10)			
		μPD70F3614	256			16																																				
	V850ES/FF3–L	μPD70F3615	64	Flash	○	6	20	8 M, 240 k	○	67	–/–	6	–	–	1	1	16位 x 5	–	2	–	–	–	–	–	2	–	–	1	–	1	–	–	○	–	–	12	–	POC, LVI, CLM	3.5–5.5	80–LQFP (12 x 12)			
		μPD70F3616	96																																							
		μPD70F3617	128			8																																				
		μPD70F3618	192			12																																				
		μPD70F3619	256			16																																				
	V850ES/FG3–L	μPD70F3620	128	Flash	○	8	20	8 M, 240 k	○	84	–/–	6	–	–	1	1	16位 x 5	–	3	–	–	–	–	–	2	–	–	1	–	1	–	–	○	–	–	16	–	POC, LVI, CLM	3.5–5.5	100–LQFP (14 x 14)			
		μPD70F3621	192			12																																				
		μPD70F3622	256			16																																				
	V850ES/FE2	μPD703230	64	Mask	–	4	20	200 k	○	51	–/–	6	–	–	1	1	16位 x 7	–	2	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	10	–	POC, LVI, CLM	3.5–5.5	64–LQFP (10 x 10)	QB–MINI2 (MINICUBE2) QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850ESFX2 (IECUBE)		车身控制
		μPD703231	128																																							
		μPD70F3231		Flash	○																												○									
	V850ES/FF2	μPD703232	128	Mask	–	6	20	200 k	○	67	–/–	6	–	–	1	1	16位 x 7	–	2	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	12	–	POC, LVI, CLM	3.5–5.5	80–TQFP (12 x 12)			
		μPD70F3232		Flash	○	12																											○									
		μPD703233	256	Mask	–																												–									
		μPD70F3233		Flash	○																												○									
	V850ES/FG2	μPD703234	128	Mask	–	6	20	200 k	○	84	–/–	7	–	–	1	1	16位 x 10	–	3	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	16	–	POC, LVI, CLM, DMA	3.5–5.5	100–LQFP (14 x 14)			
		μPD70F3234		Flash	○																												○									
		μPD703235	256	Mask	–	12																											–									
		μPD70F3235		Flash	○																												○									
		μPD70F3236	384			16																																				
	V850ES/FJ2	μPD70F3237	256	Flash	○	12	20	200 k	○	128	16/16	8	–	–	1	1	16位 x 13	–	3	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	2	–	–	○	–	–	24	–	POC, LVI, CLM, DMA	3.5–5.5	144–LQFP (20 x 20)			
		μPD70F3238	376			48													4											4													
		μPD70F3239	512			60																																				

备注:
POC：上电清零电路　　LVI：低电压检测电路　　CLM：时钟监视器　　ROMC：ROM修正

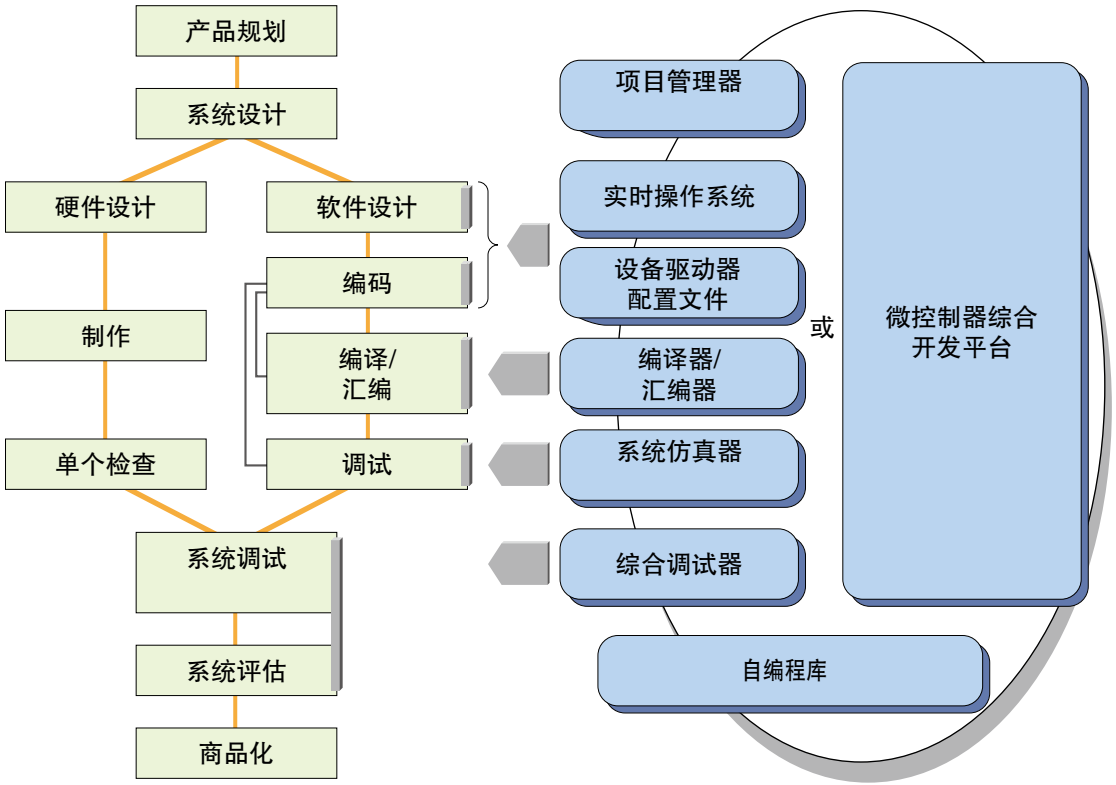
RENESAS 瑞萨

V850系列32位单片微控制器

设备			存储器				时钟			I/O	总线	定时器						串行接口														OCD	外围功能					其他			应用	
CPU内核	商业名称	产品名称	ROM容量[KB]	ROM类型	单电压Flash	RAM容量[KB]	最大工作频率[MHz]	内部振荡器[Hz]	副时钟(32.768 kHz)	I/O端口	外部总线数据/地址	16位定时器	8位定时器	其他定时器	钟表定时器	看门狗定时器	PWM输出	UART	UART支持LIN-bus	UART/CSI	UART/CSI支持LIN-bus	UART/I²C	UART/I²C支持LIN-bus	UART/CSI/I²C支持LIN-bus	CSI	CSI/I²C	CSI自动发送/接收功能	I²C	IEBus	CAN	CAN/IEBus	UART/I2C/CAN支持LIN-bus	片上调试	LCD(segment x common)	12位A/D转换器	10位A/D转换器	8位D/A转换器	其它功能	电源电压[V]	封装[尺寸 (mm)]	在线仿真板		
V850E1	V850E/DG3	μPD70F3416	128	Flash	○	6	16	240k	○	80	–/–	7	–	–	1	1	16位 x 9	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	1	–	1	–	–	○	40 x 4	–	8	–	仪表驱动 x 4, POC, CLM, ROMC, 声音发生器	3.2–5.5	100–LQFP (14 x 14)	QB–V850MINI (MINICUBE) QB–V850EDJ3 (IECUBE)	汽车电子	仪表盘控制 (ALL FLASH)
		μPD70F3417	256			12																																				
	V850E/DJ3	μPD70F3421	256	Flash	○	12	24	240k	○	114	–/–	13	–	–	1	1	16位 x 16	–	2	–	–	–	–	–	2	–	–	2	–	2	–	–	○	40 x 4	–	12	–	仪表驱动x 6, POC, CLM, DMA, ROMC, 电压比较器, 声音发生器	3.2–5.5	144–LQFP (20 x 20)			
		μPD70F3422	384			16																																				
		μPD70F3423	512			20																																				
		μPD70F3424				24	64					17													3									–		16		仪表驱动 x 6, POC, CLM, DMA, ROMC, 电压比较器, 声音发生器, LCD 总线接口					
		μPD70F3425	1024			32																																				
		μPD70F3426				84																																				
	V850E/DL3	μPD70F3427	1024	Mask	–	60	64	240k	○	117	32/24	17	–	–	1	1	16位 x 16	–	2	–	–	–	–	–	3	–	–	2	–	2	–	–	○	–	–	16	–	仪表驱动 x 6, POC, CLM, DMA, ROMC, 电压比较器, 声音发生器, LCD 总线接口	3.2–5.5	208–LQFP (28 x 28)			

备注:
POC：上电清零电路　　LVI：低电压检测电路　　CLM：时钟监视器　　ROMC：ROM修正

78K、V850微控制器开发工具介绍



类型	78K0S微控制器	78K0微控制器	78K0R微控制器	V850微控制器
软件包	SP78K0S	SP78K0	SP78K0R	SP850
项目管理器	PM+/Cubesuite	PM+/Cubesuite	PM+/Cubesuite	PM+/Cubesuite
C编译器	CC78K0S	CC78K0	CC78K0R	CA850
系统仿真器	SM+注1 SM78K0S	SM+注2 SM78K0	用于78K0R/KX3的SM+ (指令+外围仿真) 用于78K0R的SM+ (指令+外围仿真)	SM850, 用于V850ES/Hx2, V850ES/Jx2注4, V850ES/Kx2注4, V850E/Ix3注4的SM+
综合调试器	ID78K0S-QB, ID78K0S-NS	ID78K0-QB, ID78K0-NS	ID78K0R-QB	ID850,ID850-QB
实时操作系统	无	无	RX78K0R	RX850,RX850 Pro,RX850V4
自编程库	样例程序	Selflib	SelfLib	SelfLib
设备驱动器配置文件	Applilet注1	Applilet注2, Applilet2注3	用于78K0R/KX3的Applilet2	用于V850ES/Hx2, V850ES/Jx2, V850ES/Kx2的Applilet, 用于V850ES/Jx3的Applilet

备注：
注1：仅支持78K0S/Kx1+
注2：仅支持78K0/Kx2
注3：仅支持78K0/Kx2,78k0/Fx2,78K0/Lx2,78K0/Lx3
注4：开发中

■ **微控制器综合开发平台**
- 除编译，调试外，还能实现端口配置管理，生成微控制器外围功能代码和高速化构建等

■ **软件包**
- 在一张光盘上提供项目管理器，C编译器，汇编器，系统仿真，综合调试等

■ **项目管理器**
- 可以在Windows平台上运行各种开发工具
- 可以进行编辑，建立，调试和启动等一系列操作

■ **C编译器**
- 兼容ANSI-C标准
- 支持78K0S, 78K0, 78K0R，V850微控制器特有的扩展功能
- 嵌入式系统最适合的开发功能

■ **系统仿真器**
- 使用与综合调试器相同的GUI设计
- 完成目标系统之前，可以进行无目标板评估

■ **综合调试器**
- 在Windows上操作
- 易懂易用的GUI (Graphical User Interface)
- 常用指令集
- 仅单击鼠标即可启动

■ **汇编器**
- 把汇编语言的源程序转换为机器语言
- 包含下列6个部分
  - ◆结构化汇编预处理器
  - ◆汇编器
  - ◆链接器
  - ◆目标转换器
  - ◆数据库
  - ◆列表转换程序
- 包括项目管理器PM+

■ **实时操作系统**
- 兼容μTRON4.0

■ **自编程库**
- 不使用编程器，Flash存储器自身就可以进行编程
- 掉电时，为了保护启动区域，内置了引导交换程序

■ **设备驱动器配置文件**
- 简单生成复杂外围功能(定时器，UART等)的初始化程序

RENESAS 瑞萨

78K、V850微控制器开发工具介绍

项目		在线仿真器				片上调试器	
		QB-78K0Rxxx (IECUBE)	QB-78K0xxx (IECUBE)	QB-V850xxx (IECUBE)	QB-78K0SKX1 (IECUBE)	QB-78K0SKX1 (IECUBE)	QB-V850MINIL (MINICUBE)
最大工作频率		与目标设备相同 (Internal/External)			与目标设备相同(Internal)		
仿真存储容量	内部ROM	最大512 KB	最大512 KB	1 MB	目标设备的内部Flash ROM容量		
	内部RAM	最大61.75 KB	最大61 KB	60 KB	目标设备的内部RAM容量		
	内部扩展RAM	与目标设备相同	最大14 KB	–	无目标设备	无	无
	外部存储器	与目标设备相同		16MB(可选)	无目标设备	无	无
事件功能	执行事件	8		10	无	1(使用软件中断时为0)注1, 2	执行/访问复用引脚2个
	访问事件	8	10	6	1注1, 2		
中断功能	硬件中断	20-24	34	16	1	2注1, 2	2(部分设备不支持)
	软件中断	2000			2000		2000
	强制中断	允许	允许	允许	允许	允许	允许
	单步执行	允许	允许	允许	允许	允许	允许
	保护区访问中断	允许	允许	允许	允许	允许注1, 3	禁止
跟踪功能	跟踪存储器容量	128 K帧	128 K帧	256 K帧	1 K帧	无	
	跟踪条目	状态，指令执行，访问，时间标记	状态，指令执行，访问	跳转，访问，时间标记，改写功能	指令执行		
时间测定功能	执行编程时间测定	允许	允许	允许	允许	允许	允许(V850/ME2,V850/SV2禁止)
	间隔事件测量	允许(2)	允许(2)	允许(8)	禁止	禁止	禁止
	间隔事件测量结果的显示条目	合计，通过次数，最大值，最小值，平均值			禁止	禁止	禁止
	超时中断	允许	允许	允许	禁止	禁止	禁止
实时定时器RAM监视功能	点数	无限制		8	8注1		禁止(允许伪实时RAM监视器功能)
	最大容量	内部ROM/内部RAM区域(同一时刻可在全存储器区域中断)		2KB	无		
覆盖功能	存储器容量	内部ROM空间 + 外部存储器空间		内部ROM空间 + 1M存储器空间	禁止	禁止	禁止
	执行覆盖	允许		允许	禁止	禁止	禁止
	访问覆盖	允许		禁止	禁止	禁止	禁止
可屏蔽引脚		TARGET RESET, WAIT, NMI, INTERNAL RESET		RESET, WAIT, HLDRQ, NMI, STOP	TARGET RESET, INTERNAL RESET		
PC接口		USB2.0, USB1.1	USB2.0, USB1.1	USB2.0, USB1.1	USB2.0, USB1.1	USB2.0, USB1.1	USB2.0, USB1.1

注1：当QB-MINI2(MINICUBE2)用于78K0S微控制器时，不支持该功能。
注2：当QB-MINI2(MINICUBE2)用于78K0R微控制器时，执行或访问事件后，一个事件可以被设置为其中任意一种事件。
注3：当QB-MINI2(MINICUBE2)用于V850微控制器时，不支持该功能。

项目	PG-FP5	MINICUBE2
尺寸	147x95x30mm	48x48x13.9mm
重量	约230g	约40g
目标设备	单/双电压的微控制器	单电压的微控制器
主机I/F	USB2.0，USB1.1，串行接口	USB2.0，USB1.1
外部控制I/F	允许	禁止
终端控制	允许	禁止
自检功能	允许	允许
目标I/F	CSI(最大5MHz),CSI-H/S(最大5MHz)，UART,IIC,PORT	CSI-H/S(最大2MHz)，UART
编程器电压	1.2-5.5V(额定最大电流：200mA)(内部切换)	3.1或5.0V(开关切换)
时钟	可选择(1-20MHz)	可选择(4,8,16MHz)
ROM容量	最高可达16M(可分为8或4个区域)	最高可达4M
设备规格	PG-FP5参数文件(*.pr5)(最高可加载8个文件)	MINICUBE2参数文件(*.prm)(只能加载一个文件)
安全设置	可以设置安全命令	可以设置安全命令
独立模式下编程	可以使用NEXT,ENTER,CANCEL按钮，START可以进行编程	不能
目标线	16pin	16pin
供电电源	AC适配器(15V,1A),单独销售	USB供电(5V)
GUI	用于PG-FP5的GUI	QB-programming

芯片封装说明

封装名称	引脚数	封装尺寸 (mm)	引脚间距 (mm)	安装高度(最大值)(mm)
SDIP	20	6.3 x 19	1.778	4.50
	64	17 x 56.4	1.778	5.08
SOP	32	11.3 x 20.45	1.27	3.00
SSOP	42	8.4 x 17.5	0.80	2.40
LSSOP	20	4.4 x 6.5	0.65	1.45
QFP	64	14 x 14	0.80	3.05
	80	14 x 14	0.65	3.05
	100	14 x 20	0.65	3.10
	128	14 x 20	0.50	3.15
	144	20 x 20	0.50	3.05
LQFP	32	7 x 7	0.80	1.70
	48	7 x 7	0.50	1.70
	48	10 x 10	0.65	1.70
	52	10 x 10	0.65	1.70
	64	10 x 10	0.50	1.70
	64	14 x 14	0.80	1.70
	80	12 x 12	0.50	1.70
	100	14 x 14	0.50	1.70
	120	14 x 14	0.40	1.70
	128	14 x 20	0.50	1.70
	144	20 x 20	0.50	1.70
TQFP	80	14 x 14	0.65	1.20
	100	12 x 12	0.40	1.20
	120	14 x 14	0.40	1.70
	144	20 x 20	0.50	1.70
BGA	112	10 x 10	0.80	1.40
	112	10 x 10	0.80	1.20
	176	13 x 13	0.80	1.40
LGA	113	8 x 8	0.65	1.20
HWQFN	28	5 x 5	0.50	0.80
QFN	32	5 x 6	0.50	0.95
TFLGA	64	6 x 6	0.65	1.05
	85	7 x 7	0.65	1.05

注：
表中未包含的封装类型，请查阅硬件手册或到瑞萨网站获取相关信息

瑞萨芯片的典型封装图

20P2F-A/PLSP0020JB-A
(0.65mm pitch)

32P6U-A/PLQ0032GB-A
(0.8mm pitch)

52P6A-A/PLQP0052JA-A
(0.5mm pitch)

80P6S-A/PRQP0080JA-A
(0.65mm pitch)

100P6S-A/PRQP0100JB-A
(0.5mm pitch)

Renesas Electronics Corporation Sales Strategic Planning Div. Nippon Bldg., 2-6-2, Ohte-machi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, Japan

Notes:

1. All information included in this document is current as of the date this document is issued. Such information, however, is subject to change without any prior notice. Before purchasing or using any Renesas Electronics products listed herein, please confirm the latest product information with a Renesas Electronics sales office. Also, please pay regular and careful attention to additional and different information to be disclosed by Renesas Electronics such as that disclosed through our website.
2. Renesas Electronics does not assume any liability for infringement of patents, copyrights, or other intellectual property rights of third parties by or arising from the use of Renesas Electronics products or technical information described in this document. No license, express, implied or otherwise, is granted hereby under any patents, copyrights or other intellectual property rights of Renesas Electronics or others.
3. You should not alter, modify, copy, or otherwise misappropriate any Renesas Electronics product, whether in whole or in part.
4. Descriptions of circuits, software and other related information in this document are provided only to illustrate the operation of semiconductor products and application examples. You are fully responsible for the incorporation of these circuits, software, and information in the design of your equipment. Renesas Electronics assumes no responsibility for any losses incurred by you or third parties arising from the use of these circuits, software, or information.
5. When exporting the products or technology described in this document, you should comply with the applicable export control laws and regulations and follow the procedures required by such laws and regulations. You should not use Renesas Electronics products or the technology described in this document for any purpose relating to military applications or use by the military, including but not limited to the development of weapons of mass destruction. Renesas Electronics products and technology may not be used for or incorporated into any products or systems whose manufacture, use, or sale is prohibited under any applicable domestic or foreign laws or regulations.
6. Renesas Electronics has used reasonable care in preparing the information included in this document, but Renesas Electronics does not warrant that such information is error free. Renesas Electronics assumes no liability whatsoever for any damages incurred by you resulting from errors in or omissions from the information included herein.
7. Renesas Electronics products are classified according to the following three quality grades: "Standard","High Quality",and "Specific".The recommended applications for each Renesas Electronics product depends on the product's quality grade, as indicated below. You must check the quality grade of each Renesas Electronics product before using it in a particular application. You may not use any Renesas Electronics product for any application categorized as "Specific" without the prior written consent of Renesas Electronics. Further, you may not use any Renesas Electronics product for any application for which it is not intended without the prior written consent of Renesas Electronics. Renesas Electronics shall not be in any way liable for any damages or losses incurred by you or third parties arising from the use of any Renesas Electronics product for an application categorized as "Specific" or for which the product is not intended where you have failed to obtain the prior written consent of Renesas Electronics.The quality grade of each Renesas Electronics product is "Standard" unless otherwise expressly specified in a Renesas Electronics data sheets or data books, etc.

   "Standard": Computers; office equipment; communications equipment; test and measurement equipment; audio and visual equipment; home electronic appliances; machine tools; personal electronic equipment; and industrial robots.
   "High Quality": Transportation equipment (automobiles, trains, ships, etc.); traffic control systems; anti-disaster systems; anti-crime systems; safety equipment; and medical equipment not specifically designed for life support.
   "Specific": Aircraft; aerospace equipment; submersible repeaters; nuclear reactor control systems; medical equipment or systems for life support (e.g. artificial life support devices or systems), surgical implantations, or healthcare intervention (e.g. excision, etc.), and any other applications or purposes that pose a direct threat to human life.
8. You should use the Renesas Electronics products described in this document within the range specified by Renesas Electronics, especially with respect to the maximum rating, operating supply voltage range, movement power voltage range, heat radiation characteristics, installation and other product characteristics. Renesas Electronics shall have no liability for malfunctions or damages arising out of the use of Renesas Electronics products beyond such specified ranges.
9. Although Renesas Electronics endeavors to improve the quality and reliability of its products, semiconductor products have specific characteristics such as the occurrence of failure at a certain rate and malfunctions under certain use conditions. Further, Renesas Electronics products are not subject to radiation resistance design. Please be sure to implement safety measures to guard them against the possibility of physical injury, and injury or damage caused by fire in the event of the failure of a Renesas Electronics product, such as safety design for hardware and software including but not limited to redundancy, fire control and malfunction prevention, appropriate treatment for aging degradation or any other appropriate measures. Because the evaluation of microcomputer software alone is very difficult, please evaluate the safety of the final products or system manufactured by you.
10. Please contact a Renesas Electronics sales office for details as to environmental matters such as the environmental compatibility of each Renesas Electronics product. Please use Renesas Electronics products in compliance with all applicable laws and regulations that regulate the inclusion or use of controlled substances, including without limitation, the EU RoHS Directive. Renesas Electronics assumes no liability for damages or losses occurring as a result of your noncompliance with applicable laws and regulations.
11. This document may not be reproduced or duplicated, in any form, in whole or in part, without prior written consent of Renesas Electronics.
12. Please contact a Renesas Electronics sales office if you have any questions regarding the information contained in this document or Renesas Electronics products, or if you have any other inquiries.

(Note 1) "Renesas Electronics" as used in this document means Renesas Electronics Corporation and also includes its majority-owned subsidiaries.
(Note 2) "Renesas Electronics product(s)" means any product developed or manufactured by or for Renesas Electronics.

RENESAS
瑞 萨

瑞萨电子中国销售 ・技术支持网点: http://www.cn.renesas.com

瑞萨电子(中国)有限公司
北京市海淀区知春路27号量子芯座7层 邮编: 100191 电话: +86 10 8235 1155 传真: +86 10 8235 7679

長春分公司	吉林省长春市朝阳区西安大路727号中银大厦A座1609室	邮编: 130061	电话: +86 431 8859 7533	传真: +86 431 8680 2944
大連分公司	辽宁省大连市中山区中山路88号天安国际大厦21楼2103室	邮编: 116001	电话: +86 411 3980 5858	传真: +86 411 3980 5877
青島分公司	山东省青岛市市南区香港中路10号颐和国际大厦A栋23A楼07室	邮编: 100191	电话: +86 532 6677 7600	传真: +86 532 6677 7608
成都分公司	四川省成都市二环路南三段15号天华大厦608室	邮编: 610041	电话: +86 28 8512 5224	传真: +86 28 8512 5334
深圳分公司	广东省深圳市福田中心区益田路4068号卓越时代广场18楼	邮编: 518048	电话: +86 755 8283 5080	传真: +86 755 2399 5080
上海分公司	上海市浦东新区陆家嘴环路1233号汇亚大厦205室	邮编: 200120	电话: +86 21 5877 1818	传真: +86 21 6887 7858

瑞萨电子(上海)有限公司
上海市浦东新区陆家嘴环路1233号汇亚大厦205室 邮编: 200120 电话: +86 21 5877 1818 传真: +86 21 6887 7858

瑞萨电子香港有限公司
香港九龙旺角太子道西193号新世纪广场第2座16楼1601-1613室 电话: +852 2265 6688 传真: +852 2886 9022

瑞萨电子中国地区（包括香港）代理及分销商的联系方式请访问： http://cn.renesas.com/china_rep http://www2.cn.renesas.com/cn/contact/contact.html

R01CL0012CC0100

© 2010. Renesas Electronics Corporation, All rights reserved. Printed in China.

Colophon 1.0