

2014 年 11 月 18 日

## RZ/T1 解决方案主要规格

产品型号	R7S910015	R7S910016	R7S910017	R7S910018
封装	320 管脚 FPBGA			
主 CPU(最大工作频率)	ARM® Cortex®-R4F (450 MHz)		ARM Cortex-R4F (600 MHz)	
FPU	支持单精度和双精度加法、减法、乘法、除法、乘法累加和平方根运算。			
紧密耦合内存	ATCM: 512 KB (使用 ECC); BTCM: 32 KB (使用 ECC)			
高速缓存	指令高速缓存: 8 KB (使用 ECC); 数据高速缓存: 8 KB (使用 ECC)			
片上扩展 SRAM	1 MB (使用 ECC)			
时钟	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部时钟/振荡器输入频率: 25 MHz</li> <li>CPU 时钟频率: 最高 450/600 MHz</li> <li>低速片上振荡器(LOCO): 240 KHz</li> </ul>			
定时器	最多 33 个扩展功能定时器 <ul style="list-style-type: none"> <li>16 位 TPUa (12 通道), MTU3a (9 通道), GPTa (4 通道): 输入捕获, 输出比较, PWM 波形输出</li> <li>16 位 CMT (6 通道), 32 位 CMTW (2 通道)</li> </ul>			
工业以太网通信	<ul style="list-style-type: none"> <li>多协议以太网加速器“R-IN 引擎”</li> <li>EtherCAT® 从控制器</li> </ul>			
通信接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherMAC: 1 端口 (无交换机功能/2 端口具有交换机功能)</li> <li>USB 2.0 高速主机/设备功能: 1 通道</li> <li>CAN (符合 ISO11898-1 规范): 2 通道 (最大)</li> <li>SCIFA (采用 16 字节发送和接收 FIFO): 5 通道</li> <li>I2C 总线接口: 2 通道用于传输数据, 最大速度可达到 400 Kbps</li> <li>RSPIa: 4 通道</li> <li>SPIBSC: 为多 I/O 兼容串行闪存提供单个接口</li> </ul>			

产品型号	R7S910015	R7S910016	R7S910017	R7S910018
编码器接口	-	支持 EnDat 2.2、BiSS® 接口	-	支持 EnDat 2.2、BiSS 接口
模数转换器	12 位×2 单元模数转换器（最大）（8 条通道用于单元 0，16 条通道用于单元 1）			
DMA	16 通道×2 单元 DMAC			
其他	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于测量芯片内部温度的温度传感器</li> <li>• 安全功能（寄存器写保护，输入时钟振荡停止监测，CRC，IWDTa，模数转换器的模数自诊断功能，错误控制模块等）</li> <li>• 安全功能（可选）：通过加密进入安全启动模式，JTAG 锁闭机制等</li> </ul>			
电源电压	3.3 V (I/O)，1.2 V（内核）			
工作温度	Tj = -40°C - +125°C			

产品型号	R7S910001	R7S910002	R7S910006	R7S910007	R7S910011	R7S91013
封装	176 管脚 HLQFP	320 管脚 FPBGA				
主 CPU (最大工作频率)	ARM Cortex-R4F (450 MHz)			ARM Cortex- R4F (600 MHz)	ARM Cortex- R4F (450 MHz)	ARM Cortex- R4F (600 MHz)
FPU	支持单精度和双精度加法、减法、乘法、除法、乘法累加和平方根运算。					
紧密耦合内存	ATCM: 512 KB（使用 ECC）；BTCM: 32 KB（使用 ECC）					
缓存	指令高速缓存: 8 KB（使用 ECC）；数据高速缓存: 8 KB（使用 ECC）					
片上扩展 SRAM	-	1 MB (使用 ECC)			-	1 MB (使用 ECC)
时钟	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 外部时钟/振荡器输入频率: 25 MHz</li> <li>• CPU 时钟频率: 最高 450/600 MHz</li> <li>• 低速片上振荡器(LOCO): 240 KHz</li> </ul>					

产品型号	R7S910001	R7S910002	R7S910006	R7S910007	R7S910011	R7S91013
定时器	最多 33 个扩展功能定时器 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 位 TPUa (12 通道), MTU3a (9 通道), GPTa (4 通道): 输入捕获, 输出比较, PWM 波形输出</li> <li>• 16 位 TPUa (12 通道), MTU3a (9 通道), GPTa (4 通道): 输入捕获, 输出比较, PWM 波形输出</li> </ul> *176 管脚产品的通道数等有所不同					
工业以太网通信	-					
通信功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EtherMAC: 1 端口 (无交换机功能/2 端口具有交换机功能)</li> <li>• USB 2.0 高速主机/设备功能: 1 通道</li> <li>• CAN (符合 ISO11898-1 规范): 2 通道 (最大)</li> <li>• SCIFA (采用 16 字节发送和接收 FIFO): 5 通道</li> <li>• I2C 总线接口: 2 通道用于传输数据, 最大速度可达到 400 Kbps</li> <li>• RSPIa: 4 通道</li> <li>• SPIBSC: 为多 I/O 兼容串行闪存提供单个接口</li> </ul> *176 管脚产品的通道数或端口数等有所不同					
编码器接口	-			模数转换器		
模数转换器	12 位 x2 单元模数转换器 (最大) (8 条通道用于单元 0, 16 条通道用于单元 1)					
DMA	16 通道 x2 单元 DMAC					
其他	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于测量芯片内部温度的温度传感器</li> <li>• 安全功能 (寄存器写保护, 输入时钟振荡停止监测, CRC, IWDTa, 模数转换器的模数自诊断功能, 错误控制模块等)</li> <li>• 安全功能 (选项): 通过加密进入安全启动模式, JTAG 锁闭机制等</li> </ul>					
电源电压	3.3 V (I/O), 1.2 V (内核)					
工作温度	Tj = -40°C - +125°C					

(注释) ARM、Cortex 和 R4F 是 ARM Limited 的注册商标或商标。EtherCAT 是 Beckhoff Automation GmbH 的商标。EtherNet/IP 是 ODVA 的商标。BiSS 是 iC-Haus 的注册商标。本篇新闻稿中出现的其他产品和服务名称均为其各自所有者的商标或注册商标。