



多轴电机控制、支持多协议工业以太网及 Linux 应用

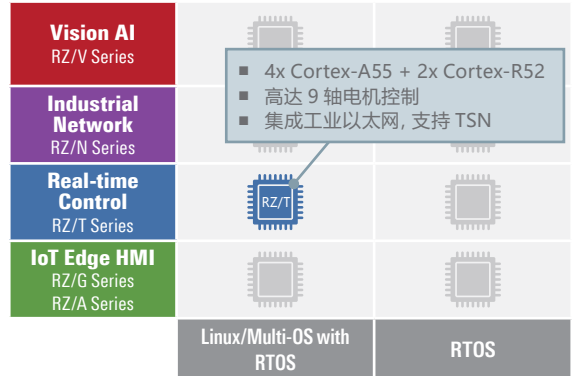
# 瑞萨 RZ/T2H 产品系列

瑞萨电子 RZ/T2H 产品系列是面向工业自动化的高端 MPU, 可为 Linux 应用程序提供高性能计算和高速实时处理能力, 具有高达 9 轴电机控制和支持多协议工业以太网的能力。T2H产品系列适用于多轴控制的工业机器人以及诸如PLC、DCS、CNC 和运动控制器的控制器应用。

## 主要特点

- 集成强大的应用控制 CPU 4 x Arm® Cortex-A55® @ 1.2GHz 和高实时性能 CPU 2 x Arm® Cortex-R52® @ 高达 1GHz, 集成 TCM\* 576KB
- 高达 9 轴的多轴电机控制外设
- 4 个以太网端口, 3 通道 GMAC支持TSN, 3 端口以太网交换机支持工业主站和从站。
- 丰富的外设和功能, 如 PCIe Gen3、LPDDR4-3200、SD/eMMC、CAN-FD 和 LCD 控制器

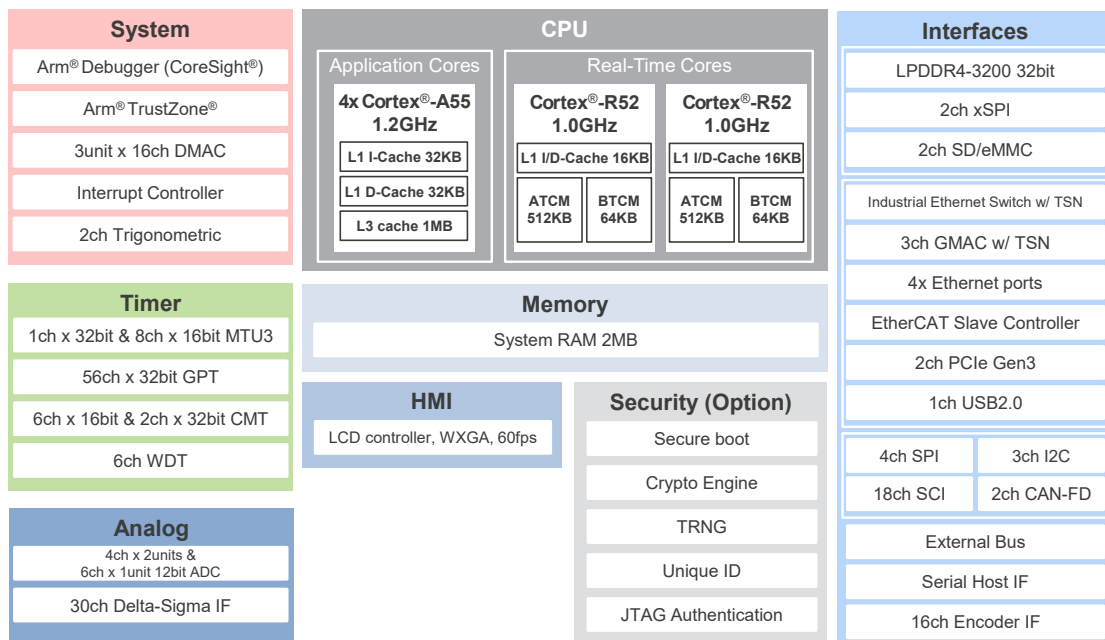
\* Tightly Coupled Memory紧密耦合内存



## 目标应用

- 工业机器人
  - 多关节机器人
  - SCARA 机器人
  - 协作机器人
  - AGV/AMR
- 控制器
  - 运动控制器
  - 可编程控制器 (PLC)
  - 分布式控制系统 (DCS)
  - 数控机床 (CNC)

## 框图



# 瑞萨 RZ/T2H 产品系列

## 开发环境和软件

- 操作系统、示例软件 (包括特定应用程序的解决方案和工具) 已准备就绪

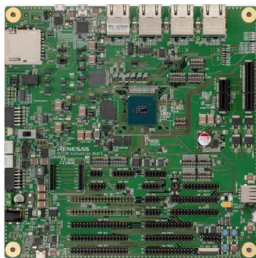
OS	CPU	软件包	工具
Linux	Cortex-A55	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CIP Linux BSP</li> <li>■ 工业以太网软件包</li> <li>■ XDP软件包</li> <li>■ TSN软件包</li> <li>■ Security安全软件包</li> <li>■ 多操作系统软件包</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Yocto</li> <li>■ 用于RZ产品的 Smart Configurator</li> </ul>
FreeRTOS /BareMetal	Cortex-A55 /Cortex-R52	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ FSP BSP &amp; HAL 驱动</li> <li>■ 示例程序</li> <li>■ 工业以太网解决方案</li> <li>■ 编码器库</li> <li>■ 9 轴电机控制解决方案</li> <li>■ 安全解决方案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Renesas e<sup>2</sup>studio                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICE : Segger J-Link</li> <li>- FSP : Smart Configurator</li> </ul> </li> <li>■ IAR Embedded Workbench<sup>®</sup> for Arm                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICE : IAR I-Jet<sup>™</sup> / I-Jet Trace</li> <li>- FSP Smart Configurator</li> </ul> </li> </ul>

## 开发板

### RZ/T2H 评估板套件

(P/N: [RTK9RZT2H0S00000BJ](#))

- 通用评估板, 及软件操作评估 RZ/T2H 功能
- Segger 板载调试器



RZ/T2H Evaluation Board Kit

### RZ/T 系列逆变器板套件

(P/N: [RTKOEM0000S05010BJ](#))

- 结合RZ/T2H评估板, 用于电机控制评估

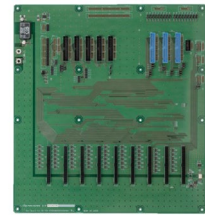


RZ/T Series Inverter Board Kit

### RZ/T2H 总线板

(P/N: [RTKOEM0000Z03000BJ](#))

- 通过连接 RZ/T2H 评估板和 RZ/T 系列逆变器板套件, 用于RZ/T2H 高达 9 轴电机控制评估



Bus Board for RZ/T2H

## 订购信息

支持安全功能	R9A09G077M48GBG	R9A09G077M28GBG	R9A09G077M08GBG
非安全功能	R9A09G077M44GBG	R9A09G077M24GBG	R9A09G077M04GBG
Cortex-A55	4核	2核	单核
Cortex-R52	Two CPUs		
封装	FCBGA 729pin, 23x23mm, 0.8mm pitch		
工作温度	Tj = -40 to +125°C		

了解更多信息, 请访问: [www.renesas.com/rzt2h](http://www.renesas.com/rzt2h)



renesas.com

Corporate Headquarters  
TOYOSU FORESIA, 3-2-24 Toyosu, Koto-ku, Tokyo 135-0061, Japan  
[www.renesas.com](http://www.renesas.com)

Document No.: R01PM0101CC0100

Trademarks  
Arm<sup>®</sup> and Cortex<sup>®</sup> are registered trademarks of Arm Limited. Renesas and the Renesas logo are trademarks of Renesas Electronics Corporation. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.

Contact information  
For further information on a product, technology, the most up-to-date version of a document, or your nearest sales office, please visit:  
[www.renesas.com/contact/](http://www.renesas.com/contact/)

© 2024 Renesas Electronics Corporation. All rights reserved.