

Renesas Ready Ecosystem Partner Solution TRACE32® 调试和跟踪工具

RENESAS

PARTNER
NETWORK

READY

解决方案概述

劳特巴赫 TRACE32® 是一套先进的硬件和软件工具，能够帮助用户分析、优化和认证各种嵌入式系统。从早期的硅前开发-产品认证-现场故障排除，劳特巴赫的嵌入式系统和 SoC 调试与跟踪解决方案，是所有开发阶段需求的领先解决方案。其直观的模块化设计为 [RZ](#)、[RX](#)、[RA](#)、[RL78系列](#)和[RISC-V](#)处理器系列提供了强大的实用性能。

功能/优势

- 提供了嵌入式行业中十分广泛的功能组和性能，包括：
 - 对RISC-V、RA 和 RX 系列MCU的[操作系统和RTOS调试支持](#)
 - 对RZ系列MPU的 [操作系统, RTOS](#)和[Hypervisor调试支持](#)
- 提供了专业的[技术支持](#)，包括及时响应、专业知识储备和终身服务
- 覆盖整个[设计的生命周期](#)：仿真处理、虚拟平台、实际硬件、测试自动化和回归测试、持续集成
- TQSK和[代码覆盖率测试](#)提供了用于安全相关的项目对TRACE32®工具进行资格认证，简化了认证路径
- 模块化设计能够帮助用户轻松迁移到其他处理器和微控制器，如 Renesas RH850和R-Car系列

图示/图表

硬件调试方案

适用于 150 多种微处理器架构和 10,000++ 种芯片



高速跟踪扩展

适用于每一个可用的跟踪原



功能强大的调试器软件包

是对硬件解决方案的补充，同时也是
一个独立的纯软件调试器解决方案



目标市场和应用

- | | | | |
|-------------|--------------|---------|------|
| • 物联网 (IoT) | • 电机控制 | • 计量与测量 | • 医疗 |
| • 工业化 | • 人机界面 (HMI) | • 安全与安保 | |
| • 移动互联 | • 功能安全 | • 消费电子 | |

www.lauterbach.com/chips

2025.03

用于任何 Renesas 微控制器、微处理器的模块化调试和跟踪系统

TRACE32®调试和跟踪工具可满足任何Renesas微控制器、微处理器的要求。

下表将为您展示具体产品最适合哪些 MCU/MPU 系列：

MCU/MPU Family	CPU Architecture(s)	Debug	On-Chip-Trace	Off-Chip-Trace	XCP Debugging	Instruction Set Simulator
RZ	Arm® Cortex-A/R/M, 64-bit-AX45MP RISC-V	PowerDebug System	PowerDebug System*	PowerTrace System*	Yes*	Yes
RX	Renesas RX	PowerDebug System	PowerDebug System	PowerTrace System	Yes	Yes
RA	Arm® Cortex-M	PowerDebug System , μTrace® , CombiProbe	PowerDebug System* , μTrace* , CombiProbe*	μTrace®* , PowerTrace System*	Yes	Yes
RISC-V 32-bit	Renesas RV32I RISC-V	PowerDebug System , μTrace®	N/A	N/A	N/A	Yes
RL 78	Renesas 8/16-bit	PowerDebug System	N/A	N/A	N/A	Yes

*代表的含义：其可用性取决于子系列，请使用劳特巴赫的芯片搜索功能（点击下方链接）查看 TRACE32®对数千个Renesas MCU/MPU 的支持，并配置您需求的解决方案。

www.lauterbach.com/chips

Instruction Set Simulator: 在没有真实目标机的情况下获得完整调试体验

[TRACE32® Instruction Set Simulator \(ISS, 指令集模拟器\)](#) 用于在没有目标硬件的情况下为Renesas RA微控制器的开发或测试应用程序代码。它对所有拥有TRACE32®调试硬件模块的用户免费提供，同时也可以作为试用版本进行评估。

ISS提供了与连接到真实目标机的真实调试器相同的用户界面和调试体验。



用于功能安全的 TRACE32® 工具鉴定支持工具包 (TQSK)

功能安全是安全关键型嵌入式系统的关键要求。鉴定还包括所使用的开发工具及其与项目环境的集成。

我们经过认证的[工具鉴定支持包 \(TQSK\)](#) 可为您提供鉴定我们的 TRACE32® 解决方案所需的一切。不同的 TQSK 变体可证明代码覆盖、调试和指令集模拟器在航空电子、医疗、汽车、铁路或一般工业项目中的适用性。

