

适用于所有开发流程的一体化工具 集成开发环境 e² studio

<https://www.renesas.com/e2studio>

所有开发流程只需集成开发环境 e² studio即可执行



✓ 编辑器功能

Eclipse CDT Editor

搭载了可以识别C/C++编程语言的语法并进行代码补全的出色编辑器功能。

✓ 手册参照功能

智能手册

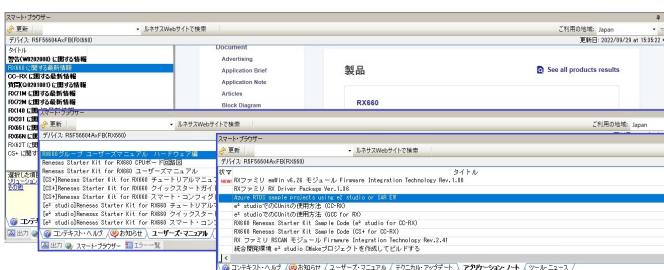
“智能手册”可以立即查找到瑞萨设备的硬件手册中的信息和寄存器信息，通过使用该功能，在编辑器中，只需将鼠标滑过寄存器名或API函数名，就会弹出说明，无需打开手册本身即可进行参照。

✓ 技术信息参照/联动功能

智能浏览器

智能浏览器是一项可以轻松搜索和显示使用的瑞萨设备最新硬件手册、技术更新、应用笔记和工具新闻等的功能。

您还可以下载示例代码，并且通过包含项目的示例代码导入项目。



详情 www.renesas.com/su

e² studio是一个集成开发环境，除了具备Eclipse标准功能中便捷的代码编辑器外，还拥有丰富的扩展功能，包括：

- 搭载手册参照功能、技术信息参照功能
- 简化代码生成的“智能配置器”
- 帮助应用程序开发的QE工具

此外，借助瑞萨编译器，在单一环境中以无缝方式简化所有开发流程直至构建，支持高效的开发。

✓ 代码生成和设备设置

智能配置器

GUI工具“智能配置器”能够轻松设置设备时钟、引脚设置和中断，并自动生成反映这些内容的代码，它支持生成代码所需中间件的下载、导入以及各种设置。

导入中间件后的端子和功能设置也更简单

Software component configuration																											
Components	Configure																										
<input type="checkbox"/> type filter test Startup Drivers <input checked="" type="checkbox"/> Modules Communications <input checked="" type="checkbox"/> Ethernet_rx Application	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Property</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ETHERCO_RMDI</td> <td>✓ Used</td> </tr> <tr> <td>REFSOCK0 Pin</td> <td>✓ Used</td> </tr> <tr> <td>RMDI_TXD_EN Pin</td> <td>✓ Used</td> </tr> <tr> <td>RMDI_TXD1 Pin</td> <td>✓ Used</td> </tr> <tr> <td>RMDI_RXD1 Pin</td> <td>✓ Used</td> </tr> <tr> <td>RMDI_PDO1 Pin</td> <td>✓ Used</td> </tr> <tr> <td>RMDI_RXD0 Pin</td> <td>✓ Used</td> </tr> <tr> <td>RMDI_RX_ER Pin</td> <td>✓ Used</td> </tr> <tr> <td>RMDI_CRS_DV Pin</td> <td>✓ Used</td> </tr> <tr> <td>EIO_MDC Pin</td> <td>✓ Used</td> </tr> <tr> <td>EIO_MDO Pin</td> <td>✓ Used</td> </tr> <tr> <td>EIO_LINKSTA_Bm</td> <td>Unused</td> </tr> </tbody> </table>	Property	Value	ETHERCO_RMDI	✓ Used	REFSOCK0 Pin	✓ Used	RMDI_TXD_EN Pin	✓ Used	RMDI_TXD1 Pin	✓ Used	RMDI_RXD1 Pin	✓ Used	RMDI_PDO1 Pin	✓ Used	RMDI_RXD0 Pin	✓ Used	RMDI_RX_ER Pin	✓ Used	RMDI_CRS_DV Pin	✓ Used	EIO_MDC Pin	✓ Used	EIO_MDO Pin	✓ Used	EIO_LINKSTA_Bm	Unused
Property	Value																										
ETHERCO_RMDI	✓ Used																										
REFSOCK0 Pin	✓ Used																										
RMDI_TXD_EN Pin	✓ Used																										
RMDI_TXD1 Pin	✓ Used																										
RMDI_RXD1 Pin	✓ Used																										
RMDI_PDO1 Pin	✓ Used																										
RMDI_RXD0 Pin	✓ Used																										
RMDI_RX_ER Pin	✓ Used																										
RMDI_CRS_DV Pin	✓ Used																										
EIO_MDC Pin	✓ Used																										
EIO_MDO Pin	✓ Used																										
EIO_LINKSTA_Bm	Unused																										

详情 www.renesas.com/smart-configurator

✓ 构建功能

编译器

我们提供了瑞萨制造的编译器和合作伙伴制造的编译器，您可以根据产品需要安装多个进行组合使用。

您可以使用GUI对所有工具链进行设置，并自动生成用于执行构建的'makefile'。

✓ 调试功能

除了Eclipse CDT标准的GDB调试器的基本功能外，我们还搭载了实时跟踪、周边寄存器显示、事件断点等瑞萨设备用高级调试功能。

通过购买另售的瑞萨制仿真器，您可以利用更高级的功能进行调试。

将各种应用开发交给e² studio

详情 www.renesas.com/qe

“QE -Quick and Effective tool solution-”

您是否有“知道如何使用开发环境，但实际将此应用嵌入后却无法运行！应该怎么解决？”的经历？

通过使用作为e² studio扩展功能内置的QE（Quick and Effective tool solution），您可以解决此类问题。

QE提供了适用于许多应用的开发经验（功能），可以轻松启动各种应用。

Quick and Effective tool solution

QE tools allow you to just make simple setting to start developing your applications.



支持应用

支持静电容量式触摸传感器开发
QE for Capacitive Touch

支持模拟前端开发
QE for AFE

支持Bluetooth® Low Energy 开发
QE for BLE

支持USB系统开发
QE for USB

支持电机开发
QE for Motor

支持云开发
QE for OTA

其他
QE for TCP/IP

QE for UART

QE for Current Consumption

支持显示器开发
QE for Display
QE for Segment LCD

支持摄像头开发
QE for Camera

符合DALI标准的照明系统开发
QE for Lighting & Power

同时支持FreeRTOS / AzureRTOS

同时支持连接到云服务的IoT设备开发

在e² studio中，我们提供以下功能，支持为连接到亚马逊网络服务(AWS)和Microsoft Azure云计算服务的IoT设备进行软件开发。



AWS是Amazon.com, Inc.或其关联公司在美国和其他国家的商标。
Azure是Microsoft Corporation或其关联公司的商标。
FreeRTOS是Amazon Web Services, Inc.的商标。
GitHub®是GitHub, Inc.的商标。

- ✓ 可获取通过简单GUI操作立即进行构建的最新面向AWS的FreeRTOS和 Azure RTOS示例项目。
- ✓ 智能配置器将协助³设置连接云服务所需的RTOS、网络堆栈¹和组件库²等。
- ✓ 使用“QE for OTA”，可以轻松开发IoT设备必备的OTA⁴功能。

¹ TCP/IP, Wi-Fi, MQTT等

² Device Shadow, Azure RTOS NetX duo等

³ 可设置的RTOS组件包括MQTT, Greengrass Discovery, Device Shadow, Azure RTOS NetX duo, Secure Sockets, TCP/IP。

⁴ Over the Air: 通过无线通信进行软件更新等

下载

集成安装程序 >

www.renesas.com/e2studio_download

平台安装程序 >

对于以下系列，请使用各自特定的平台安装程序

RA Family

github.com/renesas/fsp

RZ Family

<https://www.renesas.com/software-tool/e2studio-information-rz-family#tab-release-information>

视频

我们为每个系列提供了专门的教程等视频。

RA Family用 www.renesas.com/ra-how-to-video

RL78 Family用 www.renesas.com/r78-how-to-video

RX Family用 www.renesas.com/rx-how-to-video

FAQ

en-support.renesas.com/knowledgeBase

Community

community.renesas.com/zh/

支持的设备

RA Family RZ Family RL78 Family RX Family RH850 Family
RISC-V MCU Renesas Synergy™

运行环境

Windows® 11

Windows® 10 (64bit版)

详情 www.renesas.com/system-requirements

renesas.com

Renesas Electronics Corporation | Toyosu foreisa 3-2-24, Toyosu, Koto-ku, Tokyo. 135-0061, Japan | www.renesas.com

Trademarks

Renesas and Renesas logo are trademarks of Renesas Electronics Corporation. All trademark and registered trademark are the property of their respective owners.

Contact information

For further information on a product technology, to most up-to-date version of a document, or your nearest office, please visit www.renesas.com/contact/