

# 为提高客户嵌入系统的开发效率做出贡献 瑞萨C编译器

https://www.renesas.com/compiler\_licenses

### 缩短执行时间、减少代码大小的强力优化

瑞萨C编译器发挥了瑞萨原始内核的性能,并提供了强大的优化功能,有助于提高嵌入式系统开发的效率。

RL78 Family用C编译器软件包	(CC-RL)	www.renesas.com/rl78_c
RX Family用C/C++编译器软件包	(CC-RX)	www.renesas.com/rx_c
RH850 Family用C编译器软件包	(CC-RH)	www.renesas.com/rh850_c

#### 参与EEMBC\*

瑞萨参与了EEMBC\*,并致力于提高瑞萨C编译器的性能。

\*Embedded Microprocessor Benchmark Consortium www.eembc.org/memberinfo/memberlist.php

### 易于尝试的C编译器

瑞萨C编译器可免费下载,并立即使用。购买编译器后,登录许可证密钥即可解除限制。

**试用期间内**:可无限制使用。 试用期间为自初次安装编译器之后,最初构建之日起60天。

试用期间后:功能和链接大小/优化级别将受到限制,但可继续试用。 功能限制为standard版,链接大小限制为CC-RL(CC-RL V1.11.00以下版本):64kB、CC-RX:128kB、CC-RH:256kB。 对于CC-RL V1.12.00以上版本,仅可使用-Onothing(注重调试)、-Olite(仅应用部分优化)优化级别。

### 面向嵌入系统开发的扩展功能

提供丰富的扩展功能(#pragma指令和内置函数),以便于嵌入系统开发。 此外,各编译器的扩展功能因电脑系列的架构而异。

#### #pragma指令

提供指令,使在嵌入软件中所需的函数和数据配置、 中断函数的编写等变得更加容易。

## 内置函数

提供了大量内置函数,用于取代直接控制硬件的命令。

#### 优化选项

可单独指定优化功能级别和优化项目。此外,volatile选项可以使外 部变量的访问顺序和访问次数与源程序一致 (抑制编译器的优化)。

#### 汇编语言描述

可在C源程序中使用汇编语言描述函数,并像普通函数一样调用。

### 为提升开发效率和质量做出贡献的professional功能

各功能及支持编译器如下。详情请参阅professional应用笔记《瑞萨制编译器professional版编译器篇》(搜索关键词:R20UT4026)。

✔ 支持 | — 无支持计划

professional版的功能	CC-RL	CC-RX	CC-RH
基于MISRA-C:2004/2012规则的源检查功能	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$
堆栈破坏检测功能	$\checkmark$	~	$\checkmark$
动态内存管理函数的安全强化	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$
非法间接函数调用检测功能	$\checkmark$	~	$\checkmark$
半精度浮点	-	_	$\checkmark$
控制寄存器更新时的同步功能	_	_	$\checkmark$

### 操作环境

支持Windows和Linux OS操作环境。

#### 可根据开发形态选择的许可证

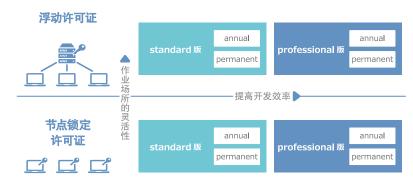
根据开发风格选择最适合的编译器许可证。

为了根据客户的开发体制变化灵活引入许可证,除了无使用 期限的permanent许可证外,还提供了有效期为1年的 annual许可证。

此外,我们还为已拥有许可证的客户提供了低价来升级许可 证。

www.renesas.com/compiler\_licenses

\*CS+和e<sup>2</sup> studio可以使用相同的许可证。 \*带有安装媒体(CD/DVD)的许可证已经停止销售。请从瑞萨 网站下载安装程序。



还提供有低价升级许可证(版次/版本)。

### 与长期使用和功能安全相关的服务和产品

#### 编译器维护服务 编译器评估服务 RX编译器IEC61508认证套件 这是面向长时间使用特定编译器版本的客户 这是为支持功能安全标准ISO26262要求的 这是支持RX编译器的功能安全标准 带来"安心"的收费服务。 IEC61508要求的"开发工具认证"的套件。 "开发工具认证"的收费服务。 详情 www.renesas.com/compiler-译情 www.renesas.com/compilerwww.renesas.com/iec61508-详情 qualification certification-kit-rx-c maintenance ▶ 视频 下载 我们还在视频中介绍了编译器许可证的种类和登录步骤。 下载和安装方法请参照以下指南。 www.renesas.com/compiler\_licenses\_video 瑞萨编译器安装指南 en-support.renesas.com/knowledgeBase FAQ www.renesas.com/cc-guide Community community.renesas.com

### renesas.com

Renesas Electronics Corporation | Toyosu foresia 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/