



Gowin RiscV_AE350_SOC 软件开发工具包

发布说明

MRN1033-1.2, 2024-06-14

版权所有 © 2024 广东高云半导体科技股份有限公司

GOWIN高云、Gowin 、GOWIN 以及高云均为广东高云半导体科技股份有限公司注册商标，本手册中提到的其他任何商标，其所有权利属其所有者所有。未经本公司书面许可，任何单位和个人都不得擅自摘抄、复制、翻译本档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

免责声明

本档并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止反言或其它方式授予任何知识产权许可。除高云半导体在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，高云半导体概不承担任何法律或非法律责任。高云半导体对高云半导体产品的销售和 / 或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。高云半导体对档中包含的文字、图片及其它内容的准确性和完整性不承担任何法律或非法律责任，高云半导体保留修改档中任何内容的权利，恕不另行通知。高云半导体不承诺对这些档进行适时的更新。

版本信息

日期	版本	描述
2023/09/12	1.0	初始版本。
2023/12/29	1.1	<ul style="list-style-type: none">● 新增端口信号 DDR3_CS_N、DDR3_RSTN、POR_RSTN 和 HW_RSTN；● 新增 DK-START-GW5AT138K V2.1 和 Tang-MEGA-138K-Pro-Dock 开发板参考设计；● 更新 Extended_AHB2AHBBridge、Extended_Memory (BlockRAM)及新增 Extended_Memory (DDR3)、Extended_AHB_CAN、Extended_AHB_Ethernet 解决方案；● 支持 NN 软件库编程及其软件编程参考设计；● 支持 RTOS RT-Thread 标准版本及其软件开发工具包；● 支持 Ethernet TCP/IP 协议栈及其软件编程参考设计；● 更新 FreeRTOS 及新增 DDR3 Memory、Ethernet 软件编程参考设计。
2024/06/14	1.2	<ul style="list-style-type: none">● 指令存储器支持多种类型的存储器，包括 SPI Flash Memory、ITCM 和用户自定义的存储器；● 数据存储器支持多种类型的存储器，包括 DDR3 Memory、DTCM 和用户自定义的存储器；● DDR3 Memory 支持多端口模式，MCU 端和 FPGA 端可以共享访问；● DDR3 Memory 支持用户自定义选项配置；● 支持逻辑扩展的 SD 外设功能；● 新增多个实例，如共享访问 DDR3 Memory、用户自定义存储器、Extended AHB Master、TCM 和 SD 等；● 更新 Flash R/W 模式的外设驱动函数。

目录

目录	i
1 关于发布	1
2 功能和增强总述.....	2
3 平台支持	3
4 文档.....	4
5 技术支持	5

1 关于发布

本次发布 Gowin RiscV_AE350_SOC V1.2 软件开发工具包：

- 指令存储器支持多种类型的存储器，包括 SPI Flash Memory、ITCM 和用户自定义的存储器
- 数据存储器支持多种类型的存储器，包括 DDR3 Memory、DTCM 和用户自定义的存储器
- DDR3 Memory 支持多端口模式，MCU 端和 FPGA 端可以共享访问
- DDR3 Memory 支持用户自定义选项配置
- 支持逻辑扩展的 SD 外设功能
- 新增多个实例，如共享访问 DDR3 Memory、用户自定义存储器、Extended AHB Master、TCM 和 SD 等
- 更新 Flash R/W 模式的外设驱动函数

RiscV_AE350_SOC V1.2 软件开发工具包请在高云半导体网站下载：
[RiscV AE350 SOC V1.2](#)。

RiscV_AE350_SOC 软件与硬件参考设计已完成参数配置，请在 RDS 软件（已测试软件版本：V1.2），以及云源软件（已测试软件版本：V1.9.9.03 (64-bit)）中使用。

2 功能和增强总述

功能	描述
FPGA 软件工具	已测试软件版本: Gowin_V1.9.9.03 (64-bit)
MCU 软件工具	已测试软件版本: RiscV_AE350_SOC_RDS_V1.2_win
新功能支持	<ul style="list-style-type: none">● 指令存储器支持多种类型的存储器, 包括 SPI Flash Memory、ITCM 和用户自定义的存储器;● 数据存储器支持多种类型的存储器, 包括 DDR3 Memory、DTCM 和用户自定义的存储器;● DDR3 Memory 支持多端口模式, MCU 端和 FPGA 端可以共享访问;● DDR3 Memory 支持用户自定义选项配置;● 支持逻辑扩展的 SD 外设功能;● 新增多个实例, 如共享访问 DDR3 Memory、用户自定义存储器、Extended AHB Master、TCM 和 SD 等;● 更新 Flash R/W 模式的外设驱动函数。
增强项	-

3 平台支持

本次发布的 RiscV_AE350_SOC 软件开发工具包对应软件支持的平台有：

Windows	Windows 7/10/11 (64 bits)
Linux	Ubuntu 20.04 LTS

4 文档

本次 RiscV_AE350_SOC 发布文档如下表所示，PDF 文档可在高云网站下载或在线查看。

文档	
MUG1031, Gowin RiscV_AE350_SOC 硬件设计用户手册	Online, PDF
MUG1029, Gowin RiscV_AE350_SOC 软件编程用户手册	Online, PDF
MUG1030, Gowin RiscV_AE350_SOC 快速开发用户手册	Online, PDF
MUG1032, Gowin RiscV_AE350_SOC DSP 软件编程用户手册	Online, PDF
MUG1181, Gowin RiscV_AE350_SOC NN 软件编程用户手册	Online, PDF
MRN1033, Gowin RiscV_AE350_SOC 软件开发工具包发布说明	Online, PDF

5 技术支持

高云半导体提供全方位技术支持，在使用过程中如有任何疑问或建议，可直接与公司联系：

网址：www.gowinsemi.com

E-mail：support@gowinsemi.com

Tel: +86 755 8262 0391

