



Gowin 云源软件 发布说明

RN100-1.9.1.01Beta, 2019-06-27

版权所有©2019 广东高云半导体科技股份有限公司

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，或以禁止发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	说明
2018/02/08	1.0	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件版本发布 1.8.0Beta1; ● 优化已有 GAO; ● 新增简化版本 GAO; ● 更新 IP Core Generator 支持 IP; ● 修复已知问题; ● 支持 GW1N-2/GW1N-4 PBGA256M 封装; ● 支持 GW1N-6/GW1N-9 WLCSP64 封装; ● SynplifyPro 支持 reg 初值的综合。
2018/04/20	1.1	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件版本发布 1.8.0Beta; ● 支持 TCK 管脚的复用; ● 支持 SDRAM controller 的外挂 SDRAM; ● IP Core Generator 产生 I3C IP 时, 支持点击 cancel 再点击 OK; ● IP Core Generator 支持 BSRAM 的初始化文件中的制表符; ● 支持 OSC 的时钟作为默认分析时钟进行时序分析; ● GW1N-6/GW1N-9/GW1NR-9 支持 IDE16 和 OSER16; ● 升级 Jtagserver, 支持韩文操作系统 GAO 的使用; ● 更新 GPA 配置选项 VCC/VCCX 的取值范围; ● Programmer 优化并修复已知问题。
2018/05/18	1.2	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件版本发布 1.8.0.01Beta; ● IP Core Generator, MIPI RX 支持 1:16, MIPI TX 支持 16:1; ● 使用 SDRAM Controller 时, IO 计数出错问题已修复; ● IP Core Generator 产生 MIPI TX 时, 配置 LP mode on data lane0~3 时只产生 Ip data0 的问题已修复; ● 更新 GPA 配置选项 VCCX 的取值范围。
2018/06/01	1.3	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件版本发布 1.8.0.02Beta; ● 支持 MODE 管脚复用; ● 新增支持后台编程功能的器件 GW1N-4B/GW1NR-4B。
2018/08/29	1.4	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件版本发布 1.8.1Beta; ● 支持新器件: GW1NS-2C、GW1NS-2; ● 支持新封装: GW1NR-LV4MG81、GW2A-18-PBGA256S、GW2A-18-MBGA196, GW1N-9-UBGA256, GW1N-6-UBGA256、GW2A-18-QFN88; ● 支持新 IP: FFT、1:2 DDR3、1:4 DDR3、pSRAM、Cordic、Complex Multiplier、Divider、I3C DDR eXtension; ● 软件界面支持器件 part number 信息选择; ● 在线逻辑分析仪界面添加 GAO 导出 csv 格式和 vcd 格式文件; ● 支持 GW1N-9 的 back ground programming; ● BSRAM 的 memory 配置界面支持 Address-hex 格式的 mi 文件; ● 下载器支持对 MCU bin 格式文件的支持; ● 软件支持双击 gprj 文件时自动识别 IDE 打开工程。
2018/09/18	1.4.1	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件版本发布 1.8.1.01Beta; ● 修复 4K B 版本的 ID CODE 问题; ● 下载器修复切换到 MCU JTAG 后导致 FPGA 停止工作问题; ● 删除环境变量 GOWIN_HOME, 解决安装卡死问题和支持多个版本可以同时安装。
2018/10/22	1.5	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件版本发布 1.8.2Beta; ● 支持新器件 GW1NZ-1、GW1NSR-2C;

日期	版本	说明
		<ul style="list-style-type: none"> ● 更新 Part Number 列表; ● 支持 MIPI BUF; ● 统一软件输出报告文件格式; ● 下载器支持 SRAM 回读数据默认增加 BSRAM 部分。
2018/11/23	1.6	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件版本发布 1.8.3Beta; ● 支持器件 GW1NSR-2C、GW1NSR-2; ● 删除器件 GW1N-6ES、GW1N-9ES、GW1NR-9ES; ● 更新 Part Number 列表; ● 支持 pSRAM、Gowin_EMPU; ● 更新 GW1NZ-1 的 IO 属性设置; ● GW1N-4、GW1N-4B、GW1NR-4、GW1NR-4B 器件的 INPUT 支持 OVERDRIVE/UNDERDRIVE MODE。
2019/01/10	1.7	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件版本发布 1.8.4Beta; ● 支持新 IP: RISCV N25、CAN; ● 更新 IP 功能: Gowin_EMPU、MIPI、PSRAM、DDR_x; ● 更新 IP 分类: Complex Multiplier、CORDIC、DIVIDER; ● 修复软件已知问题。
2019/01/25	1.7.01	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件版本发布 1.8.4.01Beta; ● 支持 GW2A-18 器件输入 buf 连接多个输入 iologic; ● 更新 IP Core 中 RISCV N25 默认值设置。
2019/02/21	1.8	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件版本发布 1.9.0Beta; ● 支持高云自主研发综合工具 GowinSynthesis; ● 优化 GAO 显示波形界面; ● 支持 IP: FDAF、BASIC FIR Filter、Triple Speed Ethernet MAC XCORR、NLMSAF、Integer Multiply-Divider; ● 软件支持 32 位系统; ● 修复软件已知问题。
2019/03/27	1.8.01	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件版本发布 1.9.0.01Beta; ● 更新 IP: PSRAM Memory Interface、DDR3 Memory Interface、MIPI; ● 发布 IP: Advanced FIR Filter、PSRAM Memory Interface 2CH; ● 支持 GW1N-9/GW1NR-9 双向 MIPI_IBUF 动态配置电阻; ● 支持新增封装: GW1N-9-EQ144、GW2AR-18-EQ176; ● 修复已知缺陷。
2019/05/05	1.8.02	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件版本发布 1.9.0.02Beta; ● 发布 IP 软核 Gowin_EMPU_M1; ● 更新 IP 硬核 Gowin_EMPU; ● 更新 IP 软核: DDR、DDR2; ● 支持新封装: GW2A-18-PBGA256C; ● 优化 GW2A-18/GW2AR-18 的 BSRAM A、B 端口同时工作的时序 fuse 设置; ● 支持所有器件输入 IO 连接多个输入 iologic 功能; ● programmer 修复 Spi Program in Bscan Failed 问题; ● programmer 界面增加 MCU Mode, 增加 MCU 的烧录和关于 AC.bin 的烧录 ● programmer_cli 关闭 --run 22 (烧录 mcu firmware) 的操作, 增加针对 mcu 的 27、28、29 操作; ● programmer_cli 增加 -o/--output 参数, 可输出重定向。
2019/05/27	1.9	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件发布版本 1.9.1Beta; ● 器件支持: GW1N-1S, 封装为 FN32; ● 封装支持: GW1N-9-MG196、GW1NR-9-MG100、GW2A-18-EQ144;

日期	版本	说明
		<ul style="list-style-type: none"> ● 速度支持: GW2A-55/GW2A-18-PG484-A6、C9、GW1N-9-MG160-C7; ● 删除 GW2A-UV 器件的 PN; ● GW1NZ-1 支持 bandGap 降低功耗; ● IDE 支持输出 Message 跳转, 通过按键 F1 可跳转查找信息内容; ● IDE 工具栏添加 GAO、programmer; ● IDE 运行过程中支持 stop 功能; ● IDE 再次打开工程时, 支持上次运行状态恢复功能; ● IDE 界面支持工程设计 hierarchy 显示及 set top module 功能; ● Linux 系统支持 GAO; ● GAO 支持触发信号和采样信号拖拽排序; ● GAO 的 Match Unit 配置窗口 Value 值支持十进制形式; ● GAO 波形显示界面支持全屏显示菜单和快捷键 Ctrl+F; ● IP Core 支持硬核 SSRAM module 产生; ● IP 发布: HyperRAM memory Interface; ● IP RAM based shift register 支持自动产生 testbench; ● 码流二进制文件内容添加注释, 后缀命名为.binx; ● 修复已知问题。
2019/06/27	1.9.1	<ul style="list-style-type: none"> ● 软件发布版本 1.9.1.01Beta; ● 器件支持: 安全芯片 GW1NSE-2C, 封装为 QN48、LQ144; ● 封装支持: GW1N-1S 新增 CS30, GW1N-9 新增 UG169、EQ176, GW2A-55 新增 UG324; ● 速度支持: GW2AR-18 新增 C9/I8; ● IP 更新: DDR3、CAN、MIPI TX、PSRAM、PSRAM_2CH; ● IP 发布: SPDIF、I2C、SPI、UART; ● Gowin_EMPU_M1 支持新外设 Ethernet、SD-Card、SPI、I2C、SPI-Flash、CAN、RTC、DualTimer、TRNG 等; ● GW1NZ-1 的 userflash 由 FLASH96KZ 更新为 FLASH64KZ; ● 添加 GW1NS-2C/GW1NSR-2C 的绕线资源检查。

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 使用端口	4
5 环境变量设置	5
6 文档	6
7 已知问题	7

1 关于发布

云源软件 V1.9.1.01Beta 版本主要发布内容如下：

- 器件支持：安全芯片 GW1NSE-2C，封装为 QN48、LQ144；
- 封装支持：GW1N-1S 新增 CS30，GW1N-9 新增 UG169、EQ176，GW2A-55 新增 UG324；
- 速度支持：GW2AR-18 新增 C9/I8；
- IP 更新：DDR3、CAN、MIPI TX、PSRAM、PSRAM_2CH；
- IP 发布：SPDIF、I2C、SPI、UART；
- Gowin_EMPU_M1 支持新外设 Ethernet、SD-Card、SPI、I2C、SPI-Flash、CAN、RTC、DualTimer、TRNG 等；
- GW1NZ-1 的 userflash 由 FLASH96KZ 更新为 FLASH64KZ；
- 添加 GW1NS-2C/GW1NSR-2C 的绕线资源检查。

对于本次软件发布更新的具体功能及增强部分，请参考 [2 功能和增强总述](#)。

注！

32 位系统的支持需要使用 GowinSynthesis 综合工具。

2 功能和增强总述

软件发布功能项如下表：

功能	描述
云源软件：V1.9.1.01Beta	
功能	<ul style="list-style-type: none"> ● 器件支持：安全芯片 GW1NSE-2C，封装为 QN48、LQ144； ● 封装支持：GW1N-1S 新增 CS30，GW1N-9 新增 UG169、EQ176，GW2A-55 新增 UG324； ● 速度支持：GW2AR-18 新增 C9/I8； ● IP 发布：SPDIF、I2C、SPI、UART。
增强	<ul style="list-style-type: none"> ● IP 更新：DDR3、CAN、MIPI TX、PSRAM、PSRAM_2CH； ● Gowin_EMPU_M1 支持新外设 Ethernet、SD-Card、SPI、I2C、SPI-Flash、CAN、RTC、DualTimer、TRNG 等； ● GW1NZ-1 的 userflash 由 FLASH96KZ 更新为 FLASH64KZ； ● 添加 GW1NS-2C/GW1NSR-2C 的绕线资源检查。

3 平台支持

本次软件发布支持的平台有：

Windows	Windows 7/8/10(64 bit) 、 Windows XP/7 (32bit)
Linux	Centos6.8/7.0/7.5(64 bit)

4 使用端口

端口号	端口类别	端口说明
36545	自定义协议端口	高云在线逻辑分析仪前端显示与 Jtag server 通信
36546	自定义协议端口	高云在线逻辑分析仪前端显示与 Jtag server 通信
10559	自定义协议端口	云源软件后端工具 license server 端口
27020	TCP 端口	云源软件前端 synplifyPro license server 端口

5 环境变量设置

LM_LICENSE_FILE 环境变量设置

1. Node-Locked license 的变量值：license 文件的存放位置，如：
“D:\Synopsys\license.txt”
2. Floating license 的变量值：license 文件的存放位置，如：
“27020@192.168.31.220”，其中，“192.168.31.220”为启动 floating license 服务的服务器 IP 地址。

6 文档

本次软件发布文档包含 Gowin 云源软件的文档，PDF 文档已打包到安装目录下，文档列表如下：

文档	使用
SUG100-1.7_Gowin 云源软件用户指南.pdf	PDF
SUG101-1.7_Gowin 设计约束指南.pdf	PDF
SUG114-1.8_Gowin 在线逻辑分析仪用户指南.pdf	PDF
SUG282-1.7_Gowin 功耗分析工具用户指南.pdf	PDF
SUG283-1.8_Gowin 原语指南.pdf	PDF
SUG284-1.8_Gowin IP 核产生工具用户指南.pdf	PDF

7 已知问题

以下问题下个版本支持

1. 32 位系统的支持暂且无法使用 GAO 和 IP Core 生成 IP 软核；
2. Hierarchy 显示功能不支持 VHDL 设计解析，当添加含有 VHDL 设计时，IDE 的输出窗口会报出下面 ERROR 信息，但不影响使用 synplifyPro 进行综合，
ERROR : Hierarch can not support VHDL;
3. GowinSynthesis 不支持 VHDL 设计综合，当综合含有 VHDL 设计时，IDE 的输出窗口会报出以下 Error 信息，请使用 synplifyPro 进行综合，
Error (EXT3044) : Analyze: cannot read format vhdl in this product
Error (EXT0304) : Fail to analyze the input design file;
4. 当 GAO 捕获出现问题时请尝试减小捕获信号数目和捕获深度。如问题仍存在，请联系高云技术支持；
5. 综合工具对 DSP 的 rtl 设计综合暂不支持以下几种情况。如有综合问题，请联系高云技术支持；
 - ALU54D 异步模式下不支持 ACCLOAD_REG 的映射；
 - MULTALU36X18/MULTADDALU18X18 输出经过寄存器时，可能无法综合成 mode 2。
6. BSRAM 使用注意事项请参考官网文档 [《Gowin 块状静态随机存储器\(BSRAM\)用户指南》](#)。

