



# Gowin 云源软件 发布说明

RN100-1.9.6Beta, 2020-06-30

## **版权所有© 2020 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。

# 目录

目录 .....	i
1 关于发布 .....	1
2 功能和增强总述 .....	3
3 平台支持 .....	5
4 使用端口 .....	6
5 文档 .....	7
6 已知问题 .....	8

# 1 关于发布

云源软件 V1.9.6Beta 版本主要发布内容为:

- 新增器件: GW1NR-1, 封装 QFN32G, 支持 speed C6/I5、C5/I4;
- 新增封装: GW1NZ-1-QFN32F;
- 封装更新:
  - GW1NR-4, 更新 MBGA81 为 MBGA81P;
  - GW1NR-4B, 更新 QFN88 为 QFN88P, 更新 MBGA81 为 MBGA81P;
  - GW1NR-9, 更新 QFN88 为 QFN88P, 更新 MBGA100 为 MBGA100P, 更新 LQFP144 为 LQFP144P;
  - GW2AR-18/GW2AR-18C, 更新 QFN88/eLQFP144 为 QFN88P/eLQFP144P;
  - GW1NSR-2C/GW1NSR-2, 更新 QFN48 为 QFN48P;
- 新增 IP: SDIO2SPI、SDIO2UART、DDS;
- IP 更新: USB1.1、CORDIC 2.0、PSRAM 2CH、SCALER、Gowin\_EMPU\_M1 V1.6、CAN、Gowin\_PicoRV32 MCU V1.2;
- HyperRAM Memory Interface IP 支持内嵌和外挂两种;
- GAO 支持 RTL 级信号捕获;
- GAO 支持 GowinSynthesis<sup>®</sup>综合工具;
- GAO 支持低功耗器件;
- GAO 支持动态配置表达式;
- GAO 支持导出 ASCII 编码的波形数据文件;
- GowinSynthesis<sup>®</sup>支持不对称 BSRAM 推断;
- GowinSynthesis<sup>®</sup>支持 syn\_noprune 属性;
- 综合工具语言支持默认更新为 Verilog2001;
- Hierarchy 面板支持综合后资源统计显示;
- 软件编译过程中支持运行进度百分比显示;

- GW1N 系列器件，当 MODE[2:0]=001 时，JTAG 和 JTAGSELN 可同时用作 GPIO；
- 优化软件输出信息；
- Checksum 改成 20 个 FF；
- 优化 GPA 静态电流数据；
- Bitstream 文件属性更新为只读。

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：V1.9.6Beta	
功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新增器件：GW1NR-1，封装 QFN32G，支持 speed C6/I5、C5/I4；</li> <li>● 新增封装：GW1NZ-1-QFN32F；</li> <li>● 封装更新： <ul style="list-style-type: none"> <li>- GW1NR-4，更新 MBGA81 为 MBGA81P；</li> <li>- GW1NR-4B，更新 QFN88 为 QFN88P，更新 MBGA81 为 MBGA81P；</li> <li>- GW1NR-9，更新 QFN88 为 QFN88P，更新 MBGA100 为 MBGA100P，更新 LQFP144 为 LQFP144P；</li> <li>- GW2AR-18/GW2AR-18C，更新 QFN88/eLQFP144 为 QFN88P/eLQFP144P；</li> <li>- GW1NSR-2C/GW1NSR-2，更新 QFN48 为 QFN48P；</li> </ul> </li> <li>● 新增 IP：SDIO2SPI、SDIO2UART、DDS；</li> <li>● GAO 支持 RTL 级信号捕获；</li> <li>● GAO 支持 GowinSynthesis®综合工具；</li> <li>● GAO 支持导出 ASCII 编码的波形数据文件；</li> <li>● GowinSynthesis®支持不对称 BSRAM 推断；</li> <li>● GowinSynthesis®支持 syn_noprune 属性；</li> <li>● 综合工具语言支持默认更新为 Verilog2001；</li> <li>● Hierarchy 面板支持综合后资源统计显示；</li> <li>● 软件编译过程中支持运行进度百分比显示；</li> <li>● GW1N 系列器件，当 MODE[2:0]=001 时，JTAG 和 JTAGSELN 可同时用作 GPIO；</li> <li>● Checksum 改成 20 个 FF；</li> <li>● Bitstream 文件属性更新为只读。</li> </ul>
增强	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IP 更新：USB1.1、CORDIC 2.0、PSRAM 2CH、SCALER、Gowin_EMPU_M1 V1.6、CAN、Gowin_PicoRV32 MCU V1.2；</li> </ul>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>● HyperRAM Memory Interface IP 支持内嵌和外挂两种;</li><li>● GAO 支持低功耗器件;</li><li>● GAO 支持动态配置表达式;</li><li>● 优化软件输出信息;</li><li>● 优化 GPA 静态电流数据。</li></ul> |
|--|--|

# 3 平台支持

本次软件发布支持的平台有：

Windows	Windows 7/8/10(32bit/64 bit) Windows XP/7 (32bit)
Linux	Centos6.8/7.0/7.5(64 bit) Ubuntu 18.04 LTS



# 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 synplyPro license server 端口

# 5 文档

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

文档	使用
SUG501-1.0_Gowin 云源软件快速安装启动指南	PDF
SUG918-1.0_Gowin 云源软件快速入门指南	PDF
SUG100-2.3_Gowin 云源软件用户指南	PDF
SUG940-1.0_Gowin 设计时序约束用户指南	PDF
SUG114-2.2_Gowin 在线逻辑分析仪用户指南	PDF
SUG282-1.9_Gowin 功耗分析工具用户指南	PDF
SUG283-2.3_Gowin 原语指南	PDF
SUG284-2.1_Gowin IP 核产生工具用户指南	PDF
SUG550-1.3_GowinSynthesis 用户指南	PDF
SUG935-1.0_Gowin 设计物理约束指南	PDF
SUG502-1.3_Gowin Programmer 用户指南	PDF
SUG937-1.0_Gowin 云源软件用户消息帮助文档	Online help,PDF

# 6 已知问题

以下问题下个版本支持：

1. 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；
2. 综合工具 synplifyPro 对 DSP 的推断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。

