



# Gowin 云源软件 发布说明

RN100-1.9.11, 2024-12-31

版权所有 © 2024 广东高云半导体科技股份有限公司

**GOWIN高云**、Gowin、GowinSynthesis、云源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, 其所有权利属其拥有者所有。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、翻译本文档内容的部分或全部, 并不得以任何形式传播。

## 免责声明

本文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。高云半导体对文档中包含的文字、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文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文档进行适时的更新。

# 目录

目录 ..... i

1 关于发布 ..... 1

2 平台支持 ..... 3

3 内存要求 ..... 4

4 使用端口 ..... 5

5 文档..... 6

6 已知问题和解决方案 ..... 8

# 1 关于发布

V1.9.11 版本发布包括高云半导体云源软件的特征和增强功能，高云半导体建议下载此版本以获得最新的软件改进。

## 注意：

1. 烧录样品 GW5AT-LV138FPG676A、GW5AT-LV138PG676A、GW5AT-LV138PG484A 时，建立软件工程时需要选择对应型号 GW5AST-138 B 版本的 PN 产生 bitstream 文件，且 Programmer 选择器件为 GW5AST-138 B 版本。
2. 如果需要 Windows V1.9.11(32-bit)软件，请联系高云技术支持。

软件发布项如下表：

特征	描述
云源软件：V1.9.11	
新增器件	<ul style="list-style-type: none"><li>● GW5AT-15 B 版本<ul style="list-style-type: none"><li>- GW5AT-LV15MG132C1/I0</li><li>- GW5AT-LV15MG132C2/I1</li><li>- GW5AT-LV15CS130C1/I0</li></ul></li><li>● GW5ART-15 B 版本<ul style="list-style-type: none"><li>- GW5ART-LV15CM90PC1</li><li>- GW5ART-LV15CM90PFC1</li><li>- GW5ART-LV15MG132PC2/I1</li><li>- GW5ART-LV15MG132PC1/I0</li></ul></li></ul>
PN 支持	<ul style="list-style-type: none"><li>● GW5AT-60 B 版本<ul style="list-style-type: none"><li>- GW5AT-LV60UG225HC2/I1</li><li>- GW5AT-LV60UG324AC2/I1</li><li>- GW5AT-LV60UG324AC1/I0</li><li>- GW5AT-LV60UG324AES</li></ul></li></ul>
新功能	<ul style="list-style-type: none"><li>● 新增 IP：USB Audio Class、goConfig UART、MII to RMII、FP Exponential、SDI PHY、SDI Encoder、SDI Decoder、USB3.1 PHY、BLC</li><li>● GW5A(R)T-15 器件支持 SerDes</li><li>● GW5A(S)(T)-138 支持 SSTL135、SSTL135D 的 IBIS 模型</li></ul>

特征	描述
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GAO 支持远程调试</li> <li>● GW5A(T)-60/GW5A(R)T-15 新增 MIPI_IBUF 的差分电阻配置</li> <li>● 集成 GoBert 的眼图功能</li> <li>● Place &amp; Route Report 新增硬核资源及利用率、DIO、内嵌 IO 和 IO CFG 内容</li> <li>● Programmer 增加部分器件的远程配置和烧录功能，详细信息参考 <a href="#">SUG502, Gowin Programmer 用户指南</a></li> </ul>
更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IP 更新: EDP PHY、SSCPLL、UHS PSRAM Memory Interface、LTPI 支持 60K、PCIE Controller、DVI RX、EDP Encode、EDP Decode、Float to Fixed、Fixed to Float、AHB to AHB 16 Bridge、APB to APB 16 Bridge, 10G Serial Ethernet 支持 60k、AHB Bus Arbiter、FIFO/FIFO SC 支持 SSRAM 模式、Gamma Correction、DDR3 Memory Interface、Basic FIR Filter、Advanced FIR Filter、USB3.0 PHY、BCH Encoder</li> <li>● GW1N(Z)-2/1P5 器件, CLS3[A]位置禁止具有复位/置位功能的 DFF 的布局</li> <li>● 禁掉 GW5A(S)(T)-138 C、GW5AT-75 C、GW5A(R)T-15 B 器件的 SP/SPX9/DP/DPX9 的 read before write 写模式</li> <li>● 更新 Arora V 器件的 DSP 模块、跨 BSRAM/DSP 绕线的延时数据</li> <li>● Arora V 器件上不含有 IOLOIGC 的 IOB 位置不再支持 ELVDS_OBUF/ELVDS_TBUF/ELVDS_IOBUF</li> <li>● 更新 GW1N-4/GW1N-9/GW1NZ-1/GW1NZ-2/GW1NSER-4C/GW1NS-4/GW1NS-4C 器件的静态电流</li> <li>● Programmer 优化 SSPI 模式下 GW5A-60 B、GW5AT-60 B、GW5AT-60 ES 器件的配置 SRAM 功能</li> <li>● Programmer 优化 GW2AN-9X、GW2AN-18X 的 SVF 文件生成功能</li> </ul>

# 2 平台支持

本次软件发布支持的平台有：

Windows	Windows 7/8/10/11 (64-bit)
Linux	Centos 6.8/7.0/7.3/7.5/8.2 (64-bit) Ubuntu 18.04/20.04/22.04 LTS

# 3 内存要求

下表列出了云源软件支持的高云半导体器件的最低内存要求和推荐的内存要求。如果在 Windows 系统上的运行 Arora V 器件时，建议使用 Windows 64-bit 的操作系统。

器件	最小值	推荐值
GW5A(S)(T)-138	3GB	5GB
GW5A(T)-60	3GB	5GB
GW5A(S)(R)-25	2GB	4GB
GW5A(N)(R)T-15	1GB	1.5GB
GW2A(N)-55	2GB	2.5GB
GW2A(N)(R)-18	1GB	1.5GB
GW1N(R)-9	512MB	1GB
GW1N(S)(E)(R)(F)-4	256MB	1GB
GW1N(Z)(R)-2	128MB	1GB
GW1N(Z)(R)-1	128MB	1GB

# 4 使用端口

端口号	端口类别	端口说明
36546	固定协议端口	高云在线逻辑分析仪前端显示与 JTAG server 通信
36547	固定协议端口	高云在线逻辑分析仪前端显示与 JTAG server 通信
36548	自定义协议端口	高云云源编程器与 JTAG server 通信
10559	自定义协议端口	云源软件 license server 端口
10558	自定义协议端口	云源软件 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
<a href="#">SUG501, Gowin 云源软件快速安装启动指南</a>	PDF
<a href="#">SUG918, Gowin 云源软件快速入门指南</a>	PDF
<a href="#">SUG100, Gowin 云源软件用户指南</a>	PDF
<a href="#">SUG940, Gowin 设计时序约束用户指南</a>	PDF
<a href="#">SUG114, Gowin 在线逻辑分析仪用户指南</a>	PDF
<a href="#">SUG282, Gowin 功耗分析工具用户指南</a>	PDF
<a href="#">SUG283, Gowin 原语指南</a>	PDF
<a href="#">SUG550, GowinSynthesis 用户指南</a>	PDF
<a href="#">SUG935, Gowin 设计物理约束指南</a>	PDF
<a href="#">SUG502, Gowin Programmer 用户指南</a>	PDF
<a href="#">SUG937, Gowin 云源软件用户消息帮助文档</a>	Online help, PDF
<a href="#">SUG755, Gowin HDL 设计原理图查看器用户指南</a>	PDF
<a href="#">SUG949, Gowin HDL 编码风格用户指南</a>	PDF
<a href="#">UG287, Gowin 数字信号处理器(DSP)用户指南</a>	PDF
<a href="#">UG285, Gowin 存储器(BSRAM &amp; SSRAM)用户指南</a>	PDF
<a href="#">UG286, Gowin 时钟资源(Clock)用户指南</a>	PDF
<a href="#">UG288, Gowin 可配置功能单元(CFU)用户指南</a>	PDF
<a href="#">UG289, Gowin 可编程通用管脚(GPIO)用户指南</a>	PDF
<a href="#">UG295, Gowin 闪存资源(User Flash)用户指南</a>	PDF
<a href="#">SUG1018, Arora V 设计物理约束用户指南</a>	PDF
<a href="#">UG300, Arora V 存储器(BSRAM &amp; SSRAM)用户指南</a>	PDF
<a href="#">UG303, Arora V 可配置功能单元(CFU)用户指南</a>	PDF
<a href="#">UG304, Arora V 可编程通用管脚(GPIO)用户指南</a>	PDF
<a href="#">UG305, Arora V 数字信号处理(DSP)模块用户指南</a>	PDF

文档	使用
<a href="#">UG306, Arora V 时钟资源(Clock)用户指南</a>	PDF
<a href="#">SUG1189, Gowin 虚拟输入输出调试工具用户指南</a>	PDF

# 6 已知问题和解决方案

以下问题适用于高云软件支持的功能。

## 1. GAO 捕获信号失败

**解决方案：**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. GAO 布局布线失败

ERROR (PR1011): Failed to capture GAO signal<name>, because there's no wire to route for the signal.

**解决方案：**检查该信号是不是硬连线，如 IOLOGIC 的输出。

## 3. Ubuntu 18.04 LTS 系统信息框内容显示乱码

Linux 下信息框内容显示乱码，然而把信息框的内容粘贴到代码编辑窗口则显示正常。

**解决方案：**ide/lib/libfreetype.so.6 删除掉，使软件使用用户电脑系统自带的库。

## 4. 时序仿真 vho 时，仿真器如果报出 error:

**Failed to find INSTANCE 'GSR'.**

由于 VHDL 语言不支持原语和原语例化名称重名。

**解决方案：**请将.vho 和.sdf 文件中原语 GSR 实例化名称更改为“GSR\_ins”。

