



GwFPGA 云源软件 发布说明

RN100-1.8.0Beta, 2018-04-20

版权所有 © 2018 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
2016/3/9	1.1	初始版本。
2016/4/29	1.2	V1.5.2Beta 版本发布主要针对 GW1N-4 器件支持以及 IP 加密。
2016/5/10	1.3	支持 MIPI 在线逻辑分析仪
2016/5/31	1.4	支持 IO_Ctrl_RX/IO_Ctrl_TX 加密，修复三态控制信号问题等
2016/6/30	1.5	支持 GW1NZ-1，支持 Floorplanner，支持功耗分析电子表格
2016/07/08	1.6	支持 GW1N-4 更新的封装信息
2016/07/26	1.7	支持 LVDS25、IODELAY，以及修复右侧 PLL 问题等
2016/08/01	1.8	支持 IBIS；支持 FDC；FloorPlanner 功能增强
2016/08/22	1.9	支持底部 IDEs，支持 DQCE、DCS
2016/08/25	2.0	支持 IODELAY 参数设置
2016/08/31	2.1	修复 GAO 部分问题
2016/09/12	2.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. floorplan 支持设置 module location 功能； 2. IP core 添加 DLL； 3. bitstream 支持压缩和 CRC 功能； 4. GAO 添加导出 CSV 功能。
2016/09/14	2.3	<ol style="list-style-type: none"> 1. IP core 更新 PLL 的占空比调整值以及其默认值； 2. Floorplan 添加 Update Constraints Using Posp 功能； 3. Floorplan 添加 highlight module 功能。
2016/09/22	2.4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Floorplan 中添加 top module 的 MOD_LOC 约束功能； 2. 修复 GAO 的时序报告。
2016/09/23	2.5	添加-timing 选项，实现 Run timing driven 功能
2016/10/14	2.6	支持 gw1n-4 QFN88 封装
2016/10/30	2.7	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增加功耗分析工具 GPA，支持器件 GW1N-1、GW1N-4、GW1NZ-1； 2. IDE 支持外部编辑器功能； 3. 支持软件综合库更新； 4. Pnr 质量改善。
2016/12/05	2.8	<ol style="list-style-type: none"> 1. 更新小蜜蜂系列时序数据； 2. IDE 支持添加 include path 功能； 3. 支持晨熙系列 18k 器件。
2016/12/19	2.9	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件版本发布 v1.7.1.02Beta； 2. 软件支持 bitstream 下载频率更改，实现 dualboot 功能。
2016/12/28	3.0	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件版本发布 v1.7.1.03Beta； 2. 新增对 Block RAM 初始化文件 (*.mi) 的编辑支持，IDE 现在可以新建或打开.mi 文件； 3. 新增 Bitstream 相关的选项配置 SPI Flash Address, USERCODE, Security Bit, Encryption 选项； 4. 更新 IP Generator 中 Block Memory, PLL, DSP 选项参数。
2016/12/29	3.1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件版本发布 v1.7.1.04Beta； 2. 更新 package view。

日期	版本	说明
2017/01/10	3.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件版本发布 v1.7.1.05Beta; 2. 支持用户内部逻辑控制 Reconfig_n; 3. IP Core 支持 User flash。
2017/01/23	3.3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件版本发布 v1.7.1.06Beta; 2. 完善 gw1n 布局布线。
2017/02/13	3.4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件版本发布 v1.7.2Beta; 2. 完善 gw2a-18 布局布线; 3. 支持 gw2ar-18 内嵌 SDRAM; 4. 支持输出信息双击定位功能; 5. 支持用户自定义 bitstream 加密密钥; 6. Timing Constraints Editor 中 Netlist View 增加对层级结构和简要统计的显示。
2017/03/02	3.4.1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件版本发布 v1.7.2.01Beta; 2. 修复 GAO 问题; 3. 支持 MODE PIN 复用; 4. 支持小于 16K 的变位宽 SDP FIFO; 5. Chip Array 中显示所有 IO, 并使用颜色区分不同类型 IO。
2017/03/18	3.4.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件版本发布 v1.7.2.02Beta; 2. gw1n 系列增加 speed -4; 3. 添加 MODE Pin 复用开关; 4. 更新 gw1n-1 user flash IP Core Generator。
2017/03/25	3.5	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件版本发布 v1.7.3Beta; 2. 支持 GW2AR-18 内嵌 SDRAM controller; 3. 支持外挂 GW1N-4 外挂 SDRAM controller; 4. 更新 USERCODE 配置选项; 5. 更新配置 GW2A 加密选项和安全位选项联动; 6. 更新工业级、商业级以及时序数据; 7. 更新 GW1N-1 QFN32;
2017/03/30	3.5.01	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件版本发布 v1.7.3.01Beta; 2. 支持 TCON;
2017/04/12	3.6	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件版本发布 v1.7.5Beta; 2. GW1N-4 器件增加封装 QFN48; 3. 更新 GW1NR-4 QFN88 封装管脚; 4. 修复部分已知问题; 5. Bitstream 选项配置 SPI Flash Address, 更新用户可编辑位数位[23:12]。
2017/05/09	3.7	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件版本发布 v1.7.6Beta; 2. GW1N-1 器件增加封装 QFN48; 3. GW2AR-18 器件增加封装 LQFP176; 4. 增加 GAO 占用资源报告; 5. 修复 BSRAM 时序问题; 6. 增加 GAO group 保存功能; 7. 支持 GW1N-1 bitstream 下载。
2017/09/15	3.8	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件版本发布 v1.7.9Beta; 2. 更新 IP Core Generator 支持 IP; 3. 支持 DSP 原语; 4. 优化 GAO; 5. 完善 PnR 质量;

日期	版本	说明
		<ul style="list-style-type: none"> 6.支持 GW1N-6、GW1N-9 器件; 7.支持 PLL 动态功能; 8.支持 GW2AR-18 LQFP176 封装; 9.支持 LVDS 协议单端 IO 约束。
2017/10/23	3.9	<ul style="list-style-type: none"> 1.软件版本发布 v1.7.10Beta; 2.支持 GW1NR-9 内嵌 SDRAM 控制器; 3.支持 GW1N-6/GW1N-9 MBGA160 封装; 4.更新 GW1N-2/GW1N-4 MBGA160 封装; 5.支持 DDR2 memory interface IP。
2018/02/08	4.0	<ul style="list-style-type: none"> 1.软件版本发布 1.8.0Beta1; 2.优化已有 GAO; 3.新增简化版本 GAO; 4.更新 IP Core Generator 支持 IP; 5.修复已知问题; 6.支持 GW1N-2/GW1N-4 PBGA256M 封装; 7.支持 GW1N-6/GW1N-9 WLCSP64 封装; 8.SynplifyPro 支持 reg 初值的综合。
2018/04/20	4.1	<ul style="list-style-type: none"> 1.软件版本发布 1.8.0Beta; 2.支持 TCK 管脚的复用; 3.支持 SDRAM controller 的外挂 SDRAM; 4. IP Core Generator 产生 I3C IP 时, 支持点击 cancel 再点击 OK; 5.支持 OSC 的时钟作为默认分析时钟进行时序分析; 6.GW1N-6/GW1N-9/GW1NR-9 支持 IDES16 和 OSER16; 7.升级 Jtagserver, 支持韩文操作系统 GAO 的使用; 8.更新 GPA 配置选项 VCC/VCCX 的取值范围; 9. Programmer 优化并修复已知问题。

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 环境变量设置	4
5 文档	5
6 已知问题	6

1 关于发布

GwFPGA 云源软件 V1.8.0Beta 版本主要发布 TCK 管脚复用、SDRAM controller 的外挂 SDRAM、升级 Jtagserver 以及修复 Programmer 已知问题。

对于本次软件发布更新的具体功能及增强部分，请参考功能和增强总述。

2 功能和增强总述

软件发布功能和增强项如下表：

功能	描述
布局布线工具：V1.8.0Beta	
功能	<ul style="list-style-type: none"> ● IP Core Generator 更新 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持 SDRAM controller 的外挂 SDRAM ➢ 修复 I3C IP，点击 cancel 再点击 OK 时崩溃问题 ● PnR 更新 <ul style="list-style-type: none"> ➢ GW1N-6/GW1N-9/GW1NR-9 支持 IDES16 和 OSER16 ➢ 支持 OSC 的时钟作为默认分析时钟进行时序分析 ➢ 支持 TCK 管脚的复用 ● GPA 更新 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 更新 GPA 配置选项 VCC/VCCX 的取值范围 ● Programmer 更新 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 修复 2.8123 版本烧录 GW1N internal flash 失败的问题 ➢ 增加下载线的 window xp 驱动 ➢ Commandline 版本里加入 read bschain 的操作 ➢ GW1N-9/GW2A-18 SRAM 验证采用 mask 文件机制
增强	<ul style="list-style-type: none"> ● GAO 的操作系统适用性 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 升级 Jtagserver，支持韩文操作系统使用 GAO ● Programmer <ul style="list-style-type: none"> ➢ 提升烧录 GW1N flash 速度，大约提升了 30%

3 平台支持

本次软件发布支持的平台有：

Windows	Windows 7/8/10(64 bit)
Linux	Centos6/7(64 bit)

4 环境变量设置

GOWIN_HOME 环境变量设置

如果本次安装目录和上次安装目录一样，则不需要重新设置环境变量；
如果本次安装目录和上次安装目录不一样，则需要重新设置环境变量；
设置环境变量方法如下：打开设置环境变量窗口，确认环境变量已写入，且环境变量值为新安装目录，然后点击确认（OK）即可使得环境变量生效，不需要手动添加环境变量值；

LM_LICENSE_FILE 环境变量设置

Node-Locked license 的变量值：license 文件的存放位置，如：
“D:\Synopsys\license.txt”
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。

5 文档

本次软件发布文档包含 GwFPGA 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
SUG100-1.1_Gowin 云源软件用户指南.pdf	PDF
SUG101-1.1_Gowin 设计约束指南.pdf	PDF
SUG114-1.2_GAO 在线逻辑分析仪用户指南.pdf	PDF
SUG282-1.2_GPA 功耗分析工具用户指南.pdf	PDF
SUG283-1.1_Gowin FPGA 原语使用指南.pdf	PDF
SUG284-1.2_Gowin_IP_Core_Generator 用户指南.pdf	PDF

6 已知问题

以下问题下个版本支持

1. 当 GAO 抓取出现问题时请尝试减小捕捉信号数目和捕捉深度。如问题仍存在，请联系高云技术支持；

2. 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
- MULT36X36 异步模式下输出经过寄存器时，寄存器可能无法映射到 DSP

3. BSRAM 使用注意事项请参考官网文档 [《Gowin 块状静态随机存储器 \(B-SRAM\) 用户指南》](#)。

