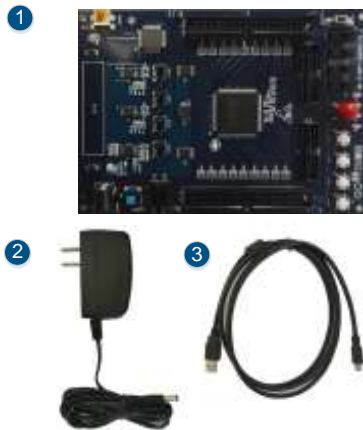


## 1. 套件清单



- 1 高云DK-START-GW1N1 开发板
- 2 5V电源  
INPUT:100-240V~50/60Hz  
0.5A  
OUTPUT:DC 5V 2A
- 3 USB Mini-B 下载线
- 4 快速应用手册

联系我们，获取支持：

官网：[www.gowinsemi.com](http://www.gowinsemi.com)  
广州总部：86-20-8757-8868  
硅谷：1-408-588-4007

深圳：86-755-8262-0391  
山东：86-531-8899-8122  
上海：86-21-6079-3538

北京：+86-186-0028-1017  
香港：852-6828-6779  
武汉：+86-186-6532-1785

## 2. 简介

非常感谢选择高云 DK-START-GW1N1 开发板作为开发学习平台，此手册可帮助您安装所需软件，编译 Demo 程序，并下载到开发板观察运行状态，以快速熟悉开发板的使用流程。

## 3. 安装软件

首先，安装高云 EDA 软件（Gowin 云源软件），用于创建、编译、下载 FPGA Demo 程序，进入高云半导体官网>开发者专区>EDA 软件页面（<http://www.gowinsemi.com.cn/faq.aspx>），完成下载 EDA 软件、申请 License、获取软件用户指南等操作。软件的安装方法和使用方法具体请参考 Gowin 云源软件用户指南。

## 4. 开发板上电测试

DK-START-GW1N1 开发板在出厂前，已将测试程序下载到外部配置 FLASH，接通电源即可检查开发板是否正常加载程序并正确运行。

将 5V 电源插入开发板的电源插座，并将 MODE1 设置为 1 且 MODE0 设置为 0，按下电源开关，启动外部 FLASH 加载。加载成功后，DONE 灯亮，并可看到四颗蓝色 LED 灯呼吸闪烁，表明开发板可正常工作。

## 5. 编译 Demo 程序

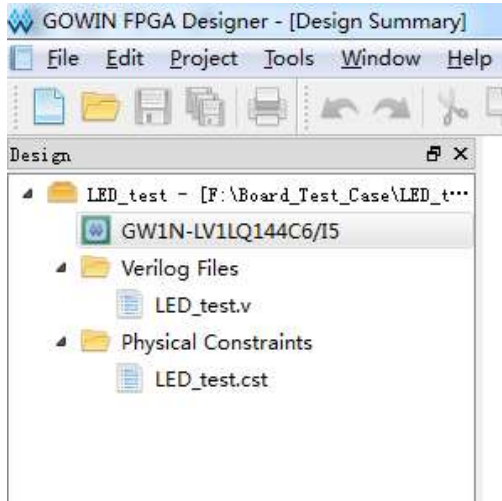
LED\_test 测试程序为四颗 LED 闪烁 Demo，可在高云半导体官网>技术支持>技术文档（<http://www.gowinsemi.com.cn/down.aspx?FId=n14:14:26>）>开发板>对应的开发板型号栏中下载，将下载的工程放置在非中文目录下，通过 Gowin 云源软件打开此工程，并对工程进行编译。

1) 打开 LED\_test.gprj 工程，在 Design 窗口中显示如下信息，其中：

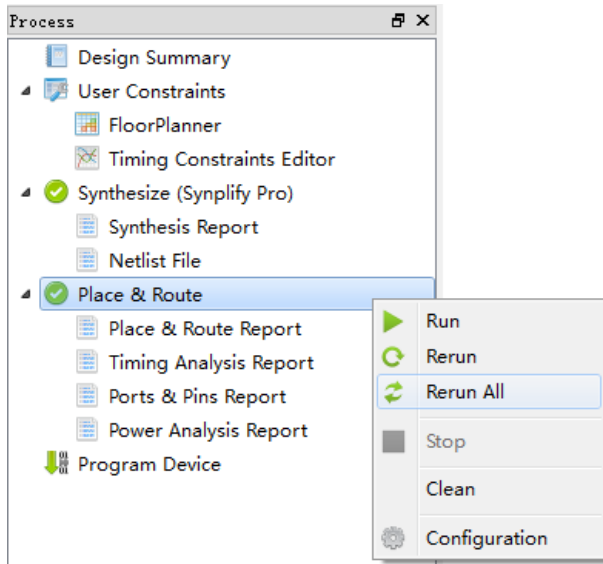
GW1N-LV1LQ144C6/I5: 高云 FPGA 器件型号

LED\_test.v: Verilog 代码

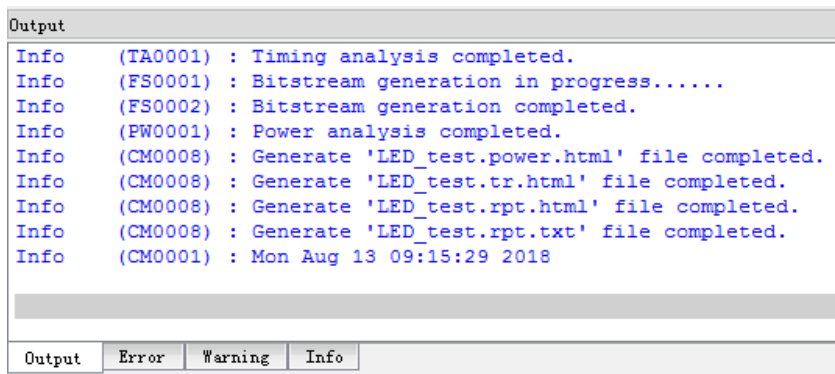
LED\_test.cst: 物理约束文件



2) 切换到 Process 窗口，右键单击 Place & Route，选择 Rerun All，

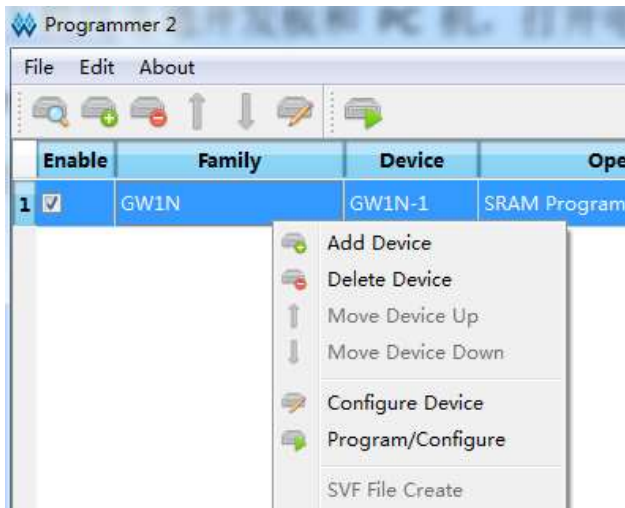


3) 编译完成后，会显示如下编译完成信息，产生的 bitstream 文件的保存地址为：..LED\_test\impl\pnr\LED\_test.fs。

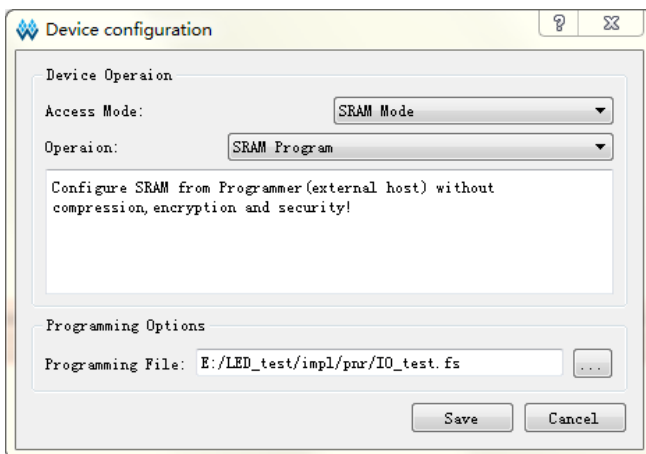


## 6. 下载运行

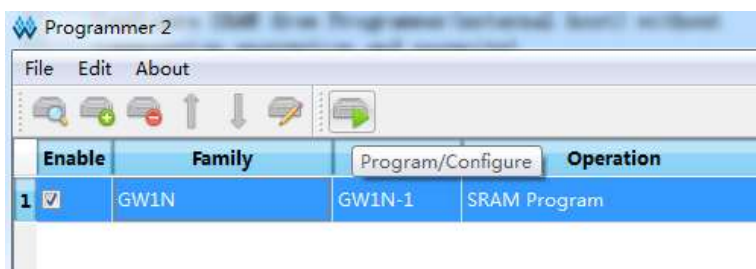
- 1) 将下载线连通开发板和 PC 机, 打开电源开关, 在 **Process** 窗口中双击 **Program Device**, 弹出 **Programmer** 窗口, 右键单击设备列表行, 选择 **Configure Device**, 弹出 **Device configuration** 对话框。



- 2) 按照下图设置下载模式, 并指定 **bitstream** 文件的位置。



- 3) 设置完成后, 单击 **Program/Configure** 按钮, 启动程序下载, 下载完成后, 可观察到开发板的四颗 LED 灯同时闪烁。



## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Development Boards & Kits - PIC/DSPIC category](#):*

*Click to view products by [GOWIN manufacturer](#):*

Other Similar products are found below :

[LSD4NBT-B208000001](#) [DV330021](#) [SC70EV](#) [AFM201T-EVB](#) [AFM201T-EVBPCB](#) [AFW121T-EVBPCB](#) [A9](#) [ECC191953EU](#)  
[STM32F103ZET6](#) [RX0227](#) [M5S-AIV03010A3](#) [ZD-MIO-UNO-KIT](#) [ECC577448EU](#) [EPM1002](#) [ESP32-Audio-Kit](#) [ESP32-PICO-KIT](#)  
[ECC383116EU](#) [GD32VF103C-START](#) [DM163030](#) [GPIODM-KPLCD](#) [MCP3422EV](#) [MCP3423EV](#) [PIC16F690DM-PCTLHS](#) [TDGL021-2](#)  
[MIKROE-2638](#) [MIKROE-2646](#) [MIKROE-2649](#) [MIKROE-2652](#) [MIKROE-1153](#) [MIKROE-1159](#) [MIKROE-1160](#) [MIKROE-1189](#) [MIKROE-](#)  
[1684](#) [MIKROE-1717](#) [MIKROE-608](#) [MKSD-Pinboard](#) [NODEMCU](#) [PIC-MT-USB](#) [ECC187854EU](#) [TENS-NS4 DB1](#) [USR-GPRS232-7X-](#)  
[EVK](#) [W600\\_EVB\\_V2.0](#) [WT32-SC01](#)