




Gowin 云源软件快速安装启动指南

SUG501-1.2, 2021-06-16

版权所有 © 2021 广东高云半导体科技股份有限公司

GOWIN高云、、Gowin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 |
|------------|-------|---|
| 2020/04/01 | 1.0 | 初始版本。 |
| 2020/08/06 | 1.01 | Floating license 开机自动启动描述更新。 |
| 2020/09/08 | 1.1 | 增加 Windows 服务启动 Gowin Floating license。 |
| 2020/10/21 | 1.1.1 | Synplify Pro 相关描述更新。 |
| 2021/06/16 | 1.2 | 删除 Synplify Pro 相关描述。 |

目录

| | |
|--|-----------|
| 目录 | i |
| 图目录..... | iii |
| 表目录..... | iv |
| 1 软件运行环境..... | 1 |
| 2 软件下载..... | 2 |
| 3 软件安装..... | 3 |
| 3.1 Windows 系统软件安装..... | 3 |
| 3.2 Linux 系统软件安装..... | 3 |
| 3.3 软件安装注意事项..... | 3 |
| 3.3.1 Windows 系统安装..... | 3 |
| 3.3.2 Linux 系统安装..... | 3 |
| 3.4 软件安装目录..... | 3 |
| 3.4.1 IDE 安装目录..... | 4 |
| 3.4.2 Programmer 安装目录..... | 4 |
| 3.4.3 uninst.exe..... | 4 |
| 4 软件 License 配置..... | 6 |
| 4.1 License 简介..... | 6 |
| 4.1.1 License 定义..... | 6 |
| 4.1.2 License 类型..... | 6 |
| 4.1.3 License 使用..... | 6 |
| 4.1.4 物理地址获取方式..... | 8 |
| 4.1.5 云源软件 License 申请..... | 9 |
| 4.2 Windows 系统软件 Gowin License 配置..... | 10 |
| 4.2.1 节点锁定型 license (Node-locked)..... | 10 |
| 4.2.2 浮点型 license (Floating)..... | 10 |
| 4.3 Linux 系统 Gowin license 配置..... | 16 |
| 4.3.1 节点锁定型 license (Node-locked)..... | 17 |
| 4.3.2 浮点型 license (Floating)..... | 17 |
| 5 软件启动..... | 20 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| 5.1 Windows 系统软件启动..... | 20 |
| 5.1.1 GUI 模式启动 | 20 |
| 5.1.2 命令行启动 | 20 |
| 5.2 Linux 系统软件启动..... | 20 |
| 5.2.1 GUI 模式启动 | 20 |
| 5.2.2 命令行启动 | 20 |
| 6 软件退出 | 21 |
| 6.1 Windows 系统软件退出 | 21 |
| 6.2 Linux 系统软件退出 | 21 |

图目录

| | |
|---|----|
| 图 3-1 云源软件安装目录..... | 4 |
| 图 3-2 IDE 目录 | 4 |
| 图 3-3 Programmer 目录 | 4 |
| 图 3-4 软件卸载 | 5 |
| 图 4-1 服务器安装 Floating license | 7 |
| 图 4-2 服务器安装 Floating license 及云源软件 | 8 |
| 图 4-3 Windows10 系统 MAC 地址..... | 8 |
| 图 4-4 Centos7.5 系统 MAC 地址 | 9 |
| 图 4-5 官网申请 License 页面..... | 9 |
| 图 4-6 License Error 提示框 | 10 |
| 图 4-7 Manage License 选项..... | 10 |
| 图 4-8 Gowin Floating License Server 启动界面..... | 11 |
| 图 4-9 Floating License 配置界面..... | 12 |
| 图 4-10 测试连接 | 12 |
| 图 4-11 License 配置文件 | 12 |
| 图 4-12 文件权限修改..... | 13 |
| 图 4-13 运行命令 shell:startup..... | 13 |
| 图 4-14 启动文件夹 | 14 |
| 图 4-15 任务管理器 | 14 |
| 图 4-16 启动界面 | 15 |
| 图 4-17 任务管理器 | 15 |
| 图 4-18 软件 license 配置界面..... | 16 |
| 图 4-19 License Error 提示框 | 16 |
| 图 4-20 Manage License 选项..... | 17 |
| 图 4-21 Gowin Floating License Server 启动界面 | 18 |
| 图 4-22 Floating License 配置界面 | 18 |
| 图 4-23 测试连接 | 19 |
| 图 4-24 License 配置文件..... | 19 |

表目录

表 1-1 软件运行环境..... 1

1 软件运行环境

表 1-1 软件运行环境

| | |
|---------|--|
| Windows | Win7/8/10 (64bit) Win7/Win XP (32bit) Windows Server 2008 R2 |
| Linux | Centos6/7 (64bit) Ubuntu18.04 LTS |

2 软件下载

云源软件安装包以及浮点型 license 服务启动软件 Gowin License Server，分为 Windows 版本和 Linux 版本，可通过官网下载：
www.gowinsemi.cn/faq.aspx

- Windows 系统下的云源软件安装包名称为“云源软件 for win(Vx.x.xBeta)”；
- Linux 系统下的云源软件是压缩包形式，名称为“云源软件 for Linux(Vx.x.xBeta)”；
- Windows 系统下的浮点型 license 服务启动软件名称为“高云许可证服务器 for Win”；
- Linux 系统下的浮点型 license 服务启动软件是压缩包形式，名称为“高云许可证服务器 for Linux”。

注！

- 软件下载前，需先注册官网并登录；
- 软件安装包/压缩包名称“Vx.x.xBeta”中“x”表示软件的版本号。

3 软件安装

3.1 Windows 系统软件安装

Windows 系统下的安装方式一致，双击云源软件安装包，根据提示安装，安装过程中可根据需要更改安装目录，安装结束后，会默认在 PC 桌面创建快捷方式。

3.2 Linux 系统软件安装

云源软件在 Linux 系统下支持各类操作系统安装方式一致，解压文件夹，即完成软件安装，压缩包解压命令为“tar -zxvf *tar.gz”。

3.3 软件安装注意事项

3.3.1 Windows 系统安装

- 安装云源软件前，建议关闭 360、金山毒霸或者诺顿等杀毒软件；
- 软件安装路径尚不支持含有中文或空格的文件路径。

3.3.2 Linux 系统安装

- Programmer 的启动需要使用 root 权限；
- 解压文件夹后，建议使用“chmod”命令修改相关可执行文件的权限。

3.4 软件安装目录

Windows 系统安装云源软件时，会在安装目录 path\Gowin_Vx.x.xBeta 下创建 IDE、Programmer 的安装目录及卸载云源软件的可执行文件，如图 3-1 所示。Linux 系统云源软件安装目录没有卸载云源软件的可执行文件，其他目录（IDE、Programmer）均与 Windows 系统相同。本节以 Windows 系统为例介绍云源软件安装目录。

图 3-1 云源软件安装目录

| Name | Date modified | Type | Size |
|------------|-----------------|-------------|-------|
| IDE | 6/18/2021 08:50 | File folder | |
| Programmer | 6/18/2021 08:50 | File folder | |
| uninst.exe | 6/18/2021 08:50 | Application | 99 KB |

3.4.1 IDE 安装目录

IDE 文件夹为云源软件的安装目录，如图 3-2 所示。bin 文件夹为可执行文件目录，包含 gw_ide.exe、floorplanner.exe 等可执行文件，双击 bin\gw_ide.exe 可直接启动云源软件。doc 文件夹为云源软件相关的用户指南文档。simlib 文件夹为云源软件的仿真库。

图 3-2 IDE 目录

| Name | Date modified | Type |
|---------|-------------------|-------------|
| bin | 5/25/2020 5:38 PM | File folder |
| data | 5/25/2020 5:39 PM | File folder |
| doc | 5/25/2020 5:39 PM | File folder |
| ipcore | 5/25/2020 5:39 PM | File folder |
| plugins | 5/25/2020 5:39 PM | File folder |
| share | 5/25/2020 5:39 PM | File folder |
| simlib | 5/25/2020 5:39 PM | File folder |

3.4.2 Programmer 安装目录

Programmer 文件夹为高云云源编程器的安装目录，如图 3-3 所示。bin 文件夹为可执行文件目录，双击 bin\programmer.exe 可直接启动高云云源编程器。

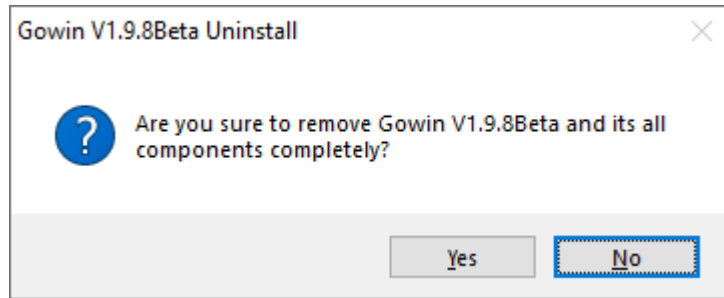
图 3-3 Programmer 目录

| Name | Date modified | Type |
|--------|-----------------|-------------|
| bin | 6/18/2021 08:50 | File folder |
| doc | 6/18/2021 08:50 | File folder |
| driver | 6/18/2021 08:50 | File folder |

3.4.3 uninst.exe

uninst.exe，卸载云源软件的可执行文件，双击 uninst.exe，弹出 Gowin Vx.x.xBeta Uninstall 提示框，如图 3-4 所示，点击“**Yes**”，即可卸载云源软件。

图 3-4 软件卸载



4 软件 License 配置

4.1 License 简介

4.1.1 License 定义

软件 license 是一种格式合同，由高云半导体与用户签订，用以规定和限制软件用户使用软件的权利，以及高云半导体应尽的义务。

软件 license 主要包含三要素：license 类型、物理（MAC, Media Access Control）地址、使用期限。

4.1.2 License 类型

license 类型，包括节点锁定型 license(Node locked)和浮点型 license(Floating)。

节点锁定型 license，是基于本机物理地址所获取的 license，获取节点锁定型 license 的用户只能在锁定节点的机器上使用软件，其他机器无法使用该 license。

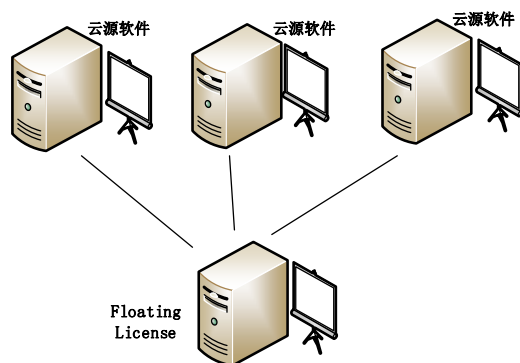
浮点型 license，是基于在局域网内搭建的 license 服务器的物理地址所获取的 license，有用户使用数量限制，没有最大用户使用数量限制，该局域网内的任一用户（管理员授权）都可以使用。

4.1.3 License 使用

Windows 操作系统及 Linux 操作系统均可使用 Node locked 或 Floating 的 license，license 具体的使用如下所述：

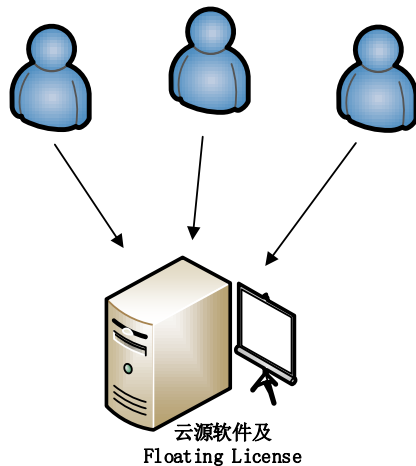
1. 单个用户且拥有一台单机版 PC，license 和云源软件都安装在这台机器上，那么，用户可以使用 Node locked license，也可以使用 Floating 的 license；
2. 多个用户且拥有多台单机版 PC，所有 PC 在同一个局域网，每个 PC 上都安装了云源软件，那么，可以申请 Floating 的 license。Floating 的 license 安装在局域网内一台 PC 上，各用户可以通过连接该 PC 的 IP 获取 Floating license，如图 4-1 所示。

图 4-1 服务器安装 Floating license



3. 多个用户且拥有多台单机版 PC（所有 PC 均是 Windows 操作系统），所有 PC 在同一个局域网，可以申请 Floating 的 license。在 Windows 服务器操作系统上安装云源软件及 Floating license，用户可以在自己的 PC 上登录账户（如通过远程桌面登录）访问 Windows 服务器，直接使用 Windows 服务器上的云源软件及 license，如图 4-2 所示。
4. 多个用户且拥有多台单机版 PC（所有 PC 均是 Windows 系统），所有 PC 在同一个局域网，可以申请 Floating 的 license。在 linux 操作系统上安装云源软件及 Floating license，用户可以在自己的 PC 上登录账户（如通过 Exceed onDemand Desktop 客户端登录）访问 linux 服务器，直接使用 linux 服务器上的云源软件及 license，如图 4-2 所示。
5. 多个用户且拥有多台单机版 PC（所有 PC 均是 linux 操作系统），所有 PC 在同一个局域网，可以申请 Floating 的 license。在 Windows 服务器操作系统上安装云源软件及 Floating license，用户可以在自己的 PC 上登录（如通 RDP 协议）到 Windows 服务器，直接使用 Windows 服务器上的云源软件及 license，如图 4-2 所示。
6. 多个用户且拥有多台单机版 PC（所有 PC 均是 linux 系统），所有 PC 在同一个局域网，可以申请 Floating 的 license。在 linux 操作系统上安装软件及 Floating license，用户可以在自己的 PC 上（如通过 VNC Sever）访问 linux 服务器，直接使用 linux 服务器上的云源软件及 license，如图 4-2 所示。

图 4-2 服务器安装 Floating license 及云源软件



4.1.4 物理地址获取方式

Windows 获取 MAC 地址的方式（以 Windows10 为例）：

1. 打开“开始”菜单，选择“命令提示符”；
2. 在命令提示符窗口中输入 `ipconfig/all`，按回车；
3. 在返回的信息中即可获取物理地址，如图 4-3 红框里的信息所示。

图 4-3 Windows10 系统 MAC 地址

```

Command Prompt
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\jinfeng.GOWIN-ITC>ipconfig /all

Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : SWEG-Nerissa
Primary Dns Suffix . . . . . : gowin-itc.cn
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No
DNS Suffix Search List. . . . . : gowin-itc.cn

Ethernet adapter Ethernet:

Connection-specific DNS Suffix . :
Description . . . . . : Intel(R) Ethernet Connection (2) I219-LM
Physical Address. . . . . : 48-4D-7E-BC-25-85
Dhcp Enabled. . . . . : NO
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::d820:9c75:c959:af8f%4(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 192.168.31.167(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 192.168.31.254
Dhcpv6 IAID . . . . . : 55070078
Dhcpv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-26-16-69-B4-48-4D-7E-BC-25-85
DNS Servers . . . . . : 192.168.31.242
NetBIOS over Tcpi. . . . . : Enabled
  
```

Linux 获取 MAC 地址的方式（以 Centos7.5 为例）：

1. 打开终端；
2. 在终端输入“`/sbin/ifconfig`”，按回车；
3. 在返回的信息中即可获取物理地址，如图 4-4 红框里的信息所示。

图 4-4 Centos7.5 系统 MAC 地址

```
[ruihua@JINAN9103 ~]$ /sbin/ifconfig
em1      Link encap:Ethernet  HWaddr 98:90:96:A5:CC:0D
        inet addr:192.168.30.40  Bcast:192.168.30.255  Mask:255.255.255.0
        inet6 addr: fe80::9a90:96ff:fea5:cc0d/64 Scope:Link
        UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
        RX packets:6477545660 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:9281832108 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:1000
        RX bytes:3098180390063 (2.8 TiB)  TX bytes:8329690596305 (7.5 TiB)
        Interrupt:20 Memory:f7c00000-f7c20000

lo       Link encap:Local Loopback
        inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
        inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
        UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
        RX packets:1279116809 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:1279116809 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:0
        RX bytes:14194406577155 (12.9 TiB)  TX bytes:14194406577155 (12.9 TiB)
```

4.1.5 云源软件 License 申请

云源软件 license 可在高云半导体的官网申请或者通过联系 FAE 直接申请，官网申请地址：http://www.gowinsemi.com.cn/faq_view.aspx

申请 License 的页面如图 4-5 所示。

图 4-5 官网申请 License 页面

license 类型：“仅本机”是 Node locked license，“共享型”是 Floating license。

申请的 License 使用期限默认为一年，过期失效后可以再次申请。Floating license 默认支持 5 个用户使用，没有最大用户使用数量限制。

4.2 Windows 系统软件 Gowin License 配置

Windows 系统的 license 配置方式一致,以 Windows10 系统为例说明。

云源软件安装完成后,打开云源软件时会对 license 进行检查,如果 license 不正确,软件无法启动并报出 Error 提示框,如图 4-6 所示。点击“OK”后,弹出 license 配置窗口,如图 4-7 所示。

图 4-6 License Error 提示框

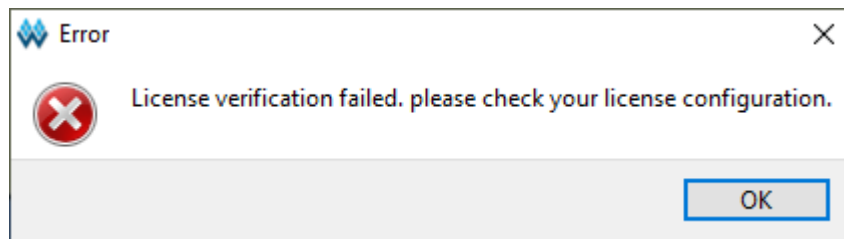
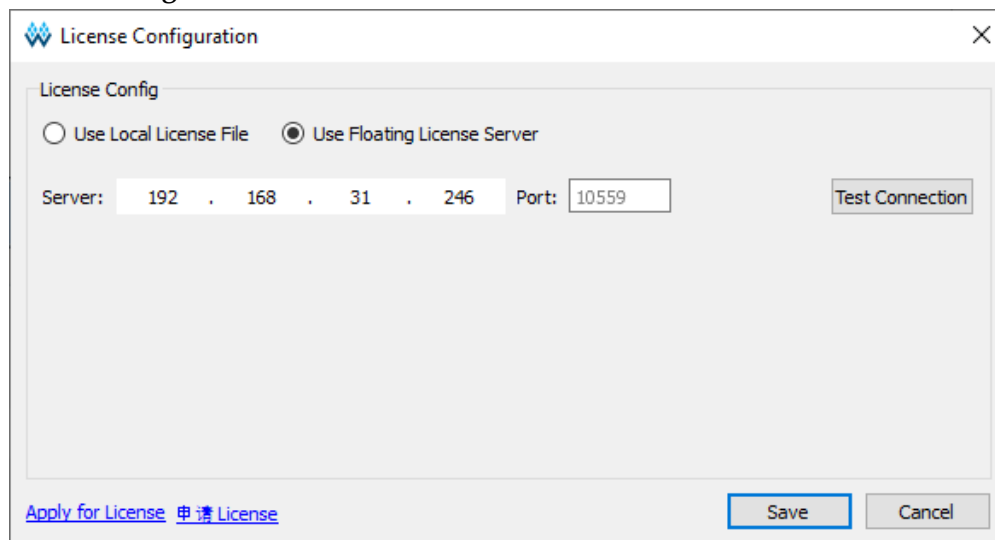


图 4-7 Manage License 选项



4.2.1 节点锁定型 license (Node-locked)

第一次配置 license,可在图 4-7 窗口选择“Use Local License File”,选择本地节点锁定型 license 文件,单击“Browse...”,添加文件的路径,单击“Save”保存即可。

如果用户更改 license 配置,可在云源软件界面的菜单栏上,单击“Help > Manage License...”,弹出“License Configuration”窗口,如图 4-7 所示,即可更新 license 配置。

4.2.2 浮点型 license (Floating)

提供三种方式启动浮点型 license:

- PnrLicenseStartServer 工具启动;
- 开机自动启动;
- Windows 服务启动。

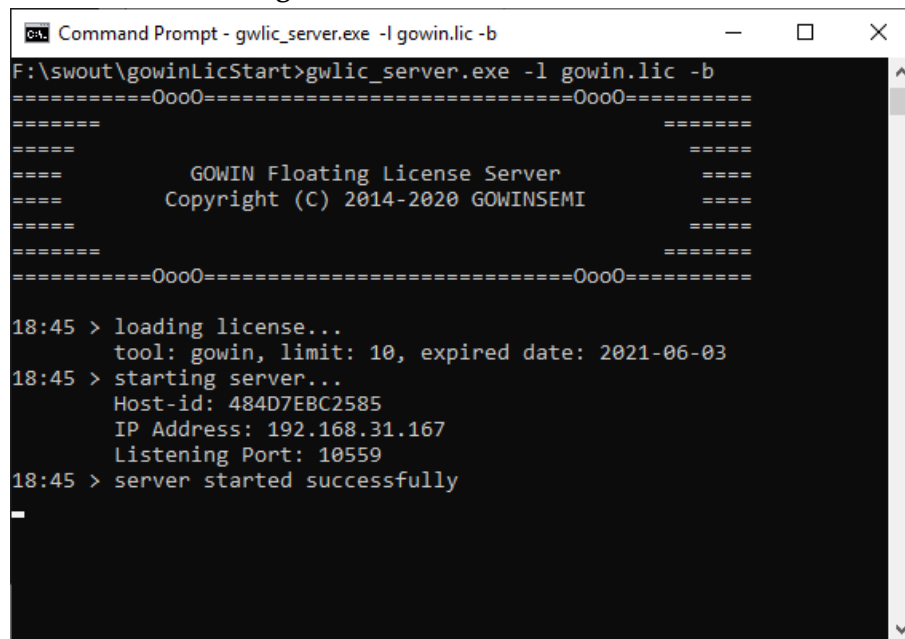
使用 PnrlicenseStartServer 工具启动浮点型 license 服务，可通过以下两种方式启动：

1. 直接双击“gwlic_server.exe”启动：
需要将浮点型 license 文件（如 gowin_license.lic）复制到“gwlic_server.exe”所在路径下，将浮点型 license 文件改名为“gowin.lic”，双击“gwlic_server.exe”；
2. 命令行模式启动：
打开 cmd 窗口，执行命令：path\gwlic_server.exe -l path\gowin_license.lic -b。启动后如图 4-8 所示。

注！

- -l:加载 license 文件；
- -b:后台运行 license 服务。

图 4-8 Gowin Floating License Server 启动界面

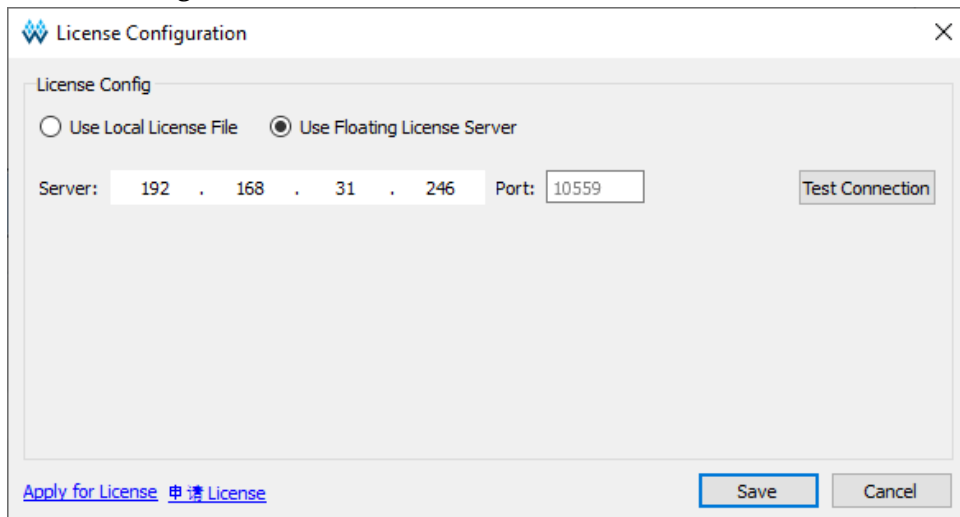


```
Command Prompt - gwlic_server.exe -l gowin.lic -b
F:\swout\gowinLicStart>gwlic_server.exe -l gowin.lic -b
=====0oo0=====0oo0=====
=====
=====
=====          GOWIN Floating License Server          =====
=====          Copyright (C) 2014-2020 GOWINSEMI          =====
=====
=====
=====0oo0=====0oo0=====

18:45 > loading license...
          tool: gowin, limit: 10, expired date: 2021-06-03
18:45 > starting server...
          Host-id: 484D7EBC2585
          IP Address: 192.168.31.167
          Listening Port: 10559
18:45 > server started successfully
```

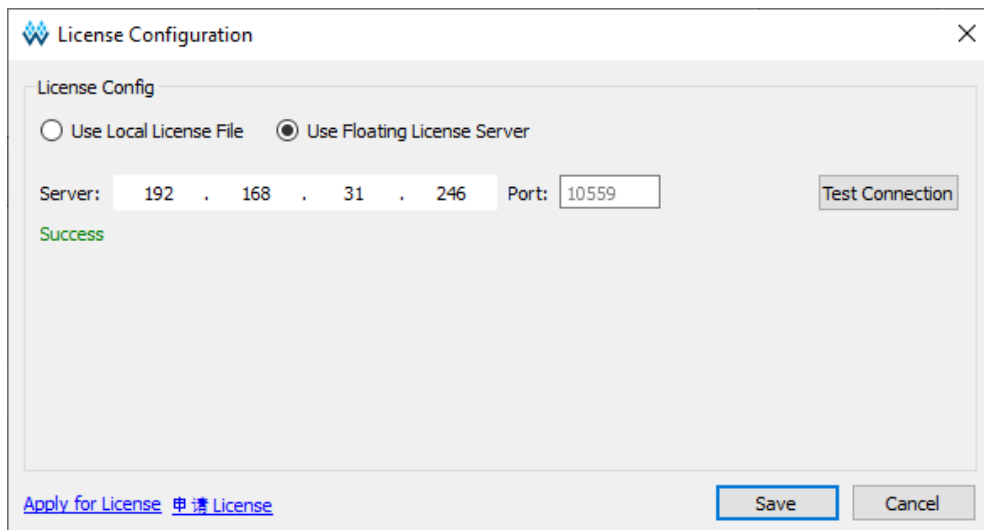
启动成功之后，在“License Configuration”窗口中输入 floating license 服务器的 IP 地址，如图 4-9 所示。

图 4-9 Floating License 配置界面



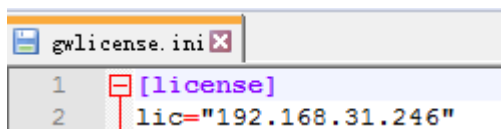
点击右侧“Test Connection”按钮可以测试能否连接成功，连接成功会在 License Configuration 窗口中出现“Success”，如图 4-10 所示。

图 4-10 测试连接



不管是哪种类型的 license 在配置或更新后，软件自动会将 license 配置信息写入安装目录下的配置文件\IDE\bin\gwlicense.ini 中，如图 4-11 所示。

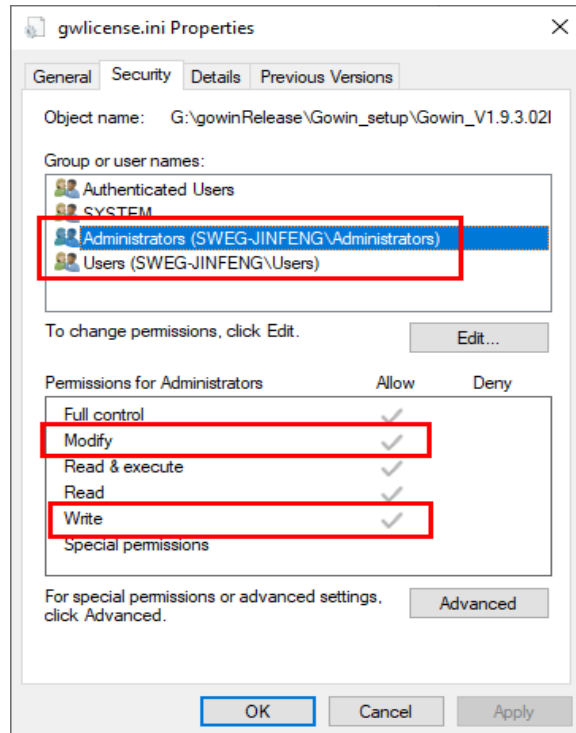
图 4-11 License 配置文件



注！

如果是源软件安装目录下的配置文件权限不足，无法保存 gwlicense.ini 文件，单击“Save”按钮会弹出无法保存的提示。此时需要对 gwlicense.ini 文件增加允许“修改”与“写入”的权限，即右键该文件选择属性->安全项，如图 4-12 所示。权限修改后，再次进行 license 配置。

图 4-12 文件权限修改



Floating license 开机自动启动设置。以 Windows10 系统为例介绍如何设置 Floating license 开机自动启动。

1. 准备批处理文件
建立后缀为.bat 的批处理文件，例如“startFloatingLicense.bat”，在文件中写入批处理文件内容，如“start path\gwlic_server.exe -l path\gowin.lic -b”。
2. 将批处理文件拷贝至启动文件夹
打开运行对话框（win 键+R），输入命令：shell:startup，如图 4-13 所示。按回车，弹出如图 4-14 所示的启动文件夹，将 startFloatingLicense.bat 批处理文件拷贝到该启动文件夹。

图 4-13 运行命令 shell:startup

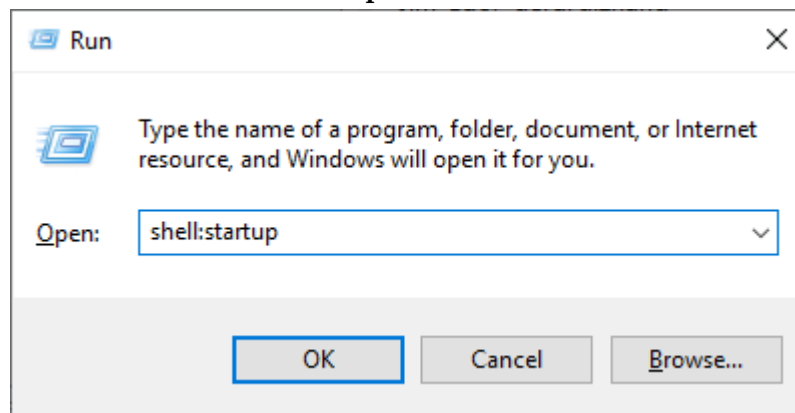
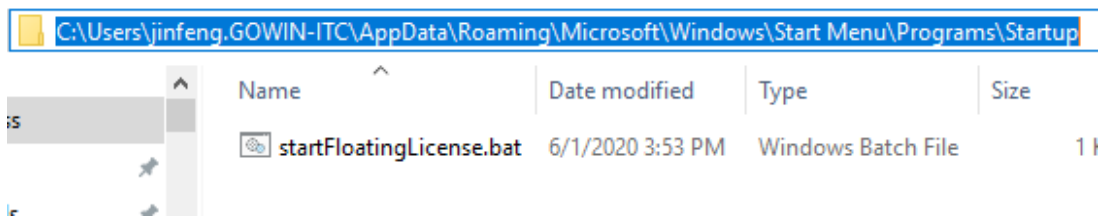


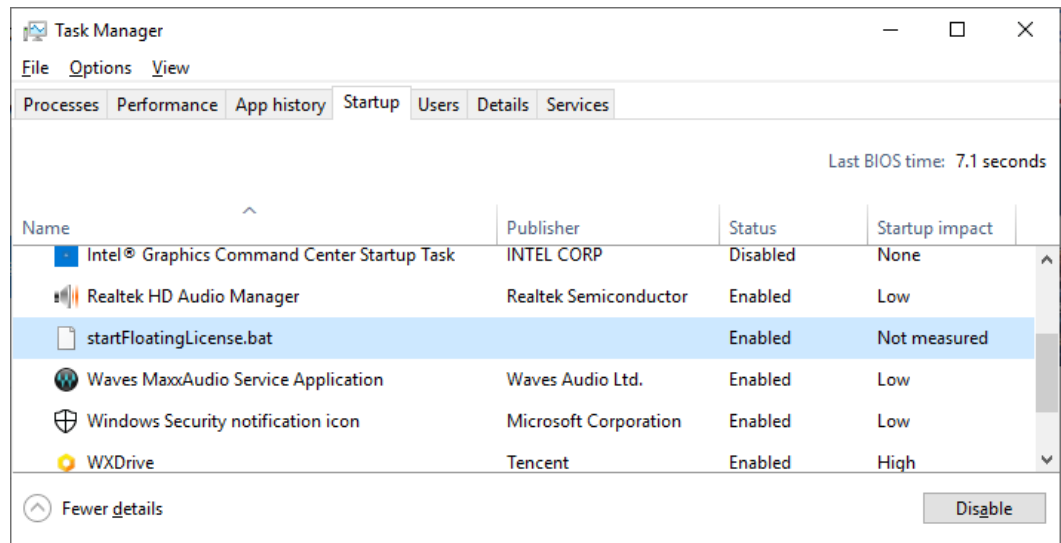
图 4-14 启动文件夹



3. 查看开机自动启动是否有效

打开任务管理器，如图 4-15 所示，查看 startFloatingLicense.bat 为 Enabled，Floating license 开机自动启动设置成功。

图 4-15 任务管理器



Windows 服务启动。以 Windows10 系统为例，介绍如何自动化创建 Windows 服务。该服务需要以管理员权限运行，并且在启动前，保证 LAN 通讯正常。

注！

如果 LAN 通讯不正常，可以尝试关闭系统防火墙以防拦截程序正常的网络通讯，并使用 ping 命令测试 LAN 通讯是否正常。

1. 服务启动

如果是管理员权限登录 PC，可以直接右键启动批处理文件

“gowinLicenseServiceAdded.bat”，或者以管理员的方式打开 cmd 命令窗口，执行批处理文件“gowinLicenseServiceAdded.bat”，成功后会有“Windows service has added successfully!”提示，如图 4-16。

图 4-16 启动界面

```

C:\Windows\System32\cmd.exe
=====0oo0=====
=====
=====
=====
=====
=====
=====
=====
=====
=====0oo0=====

Gowin Floating License Server name is gowinLicenseService.
Windows service has added successfully!

Add registry key Parameters to HKLM.
The operation completed successfully.

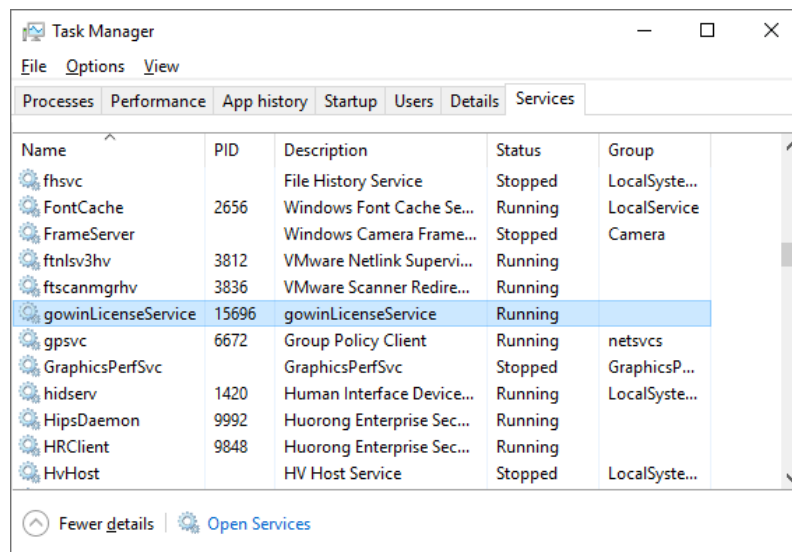
Add Gowin Floating License Server application to Services.
The operation completed successfully.

Press any key to continue . . .

```

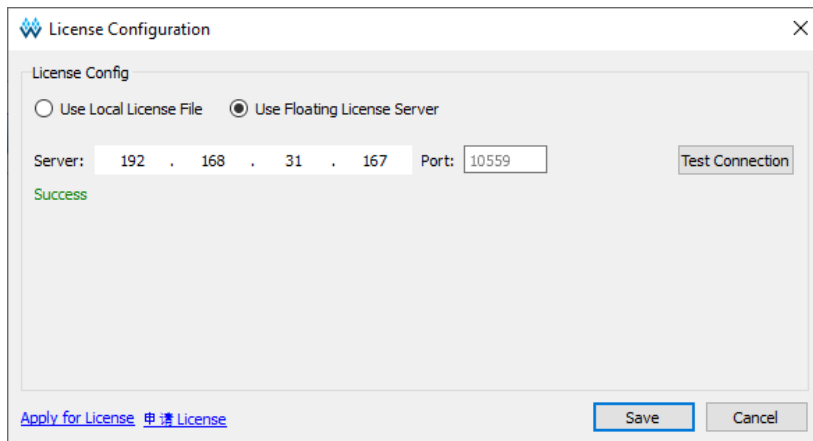
2. 服务生效,以 Windows 服务名称 serviceName “gowinLicenseService” 为例说明。
 - 命令行生效: `sc start gowinLicenseService`,执行完后可以通过任务管理器查看状态,显示“Running”,如图 4-17;

图 4-17 任务管理器



- 界面生效,启动任务管理器,右键 gowinLicenseService,选择“Start”,成功后显示状态为“Running”;
- 重启系统,Windows 会自动生效 Windows 服务。
- 测试生效,使用云源软件界面 Help > License Configuration 测试创建的服务是否生效。如图 4-18 所示,使用创建服务程序的主机 IP 地址为 192.168.31.167,则在配置项填写 IP 地址,点击“Test Connection”,提示“Success”,即为 floating license 已成功启动。

图 4-18 软件 license 配置界面



注！

如果测试失败，可查看 license 文件所在目录的 log 文件 ‘gwlic_server.log’，参考失败原因。

3. 服务终止移除

- 服务终止命令：cmd 命令窗口运行 `sc stop gowinLicenseService`
- 服务移除命令：cmd 命令窗口运行 `sc delete gowinLicenseService`

4.3 Linux 系统 Gowin license 配置

Linux 系统的 license 配置方式一致，以 Ubuntu 18.04 LTS 为例说明。

云源软件安装完成后，打开云源软件时会对 license 进行检查，如果 license 不正确，软件无法启动并报出 Error 提示框，如图 4-19 所示。点击“OK”后，弹出 license 配置窗口，如图 4-20 所示。

图 4-19 License Error 提示框

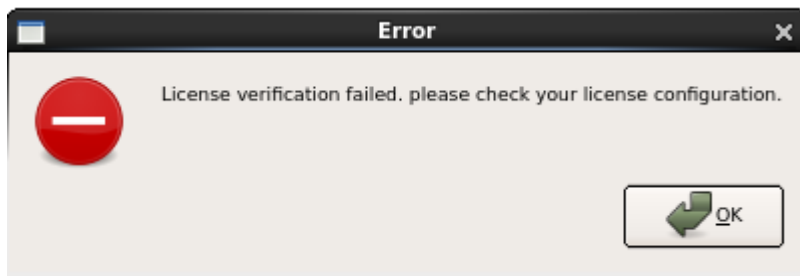
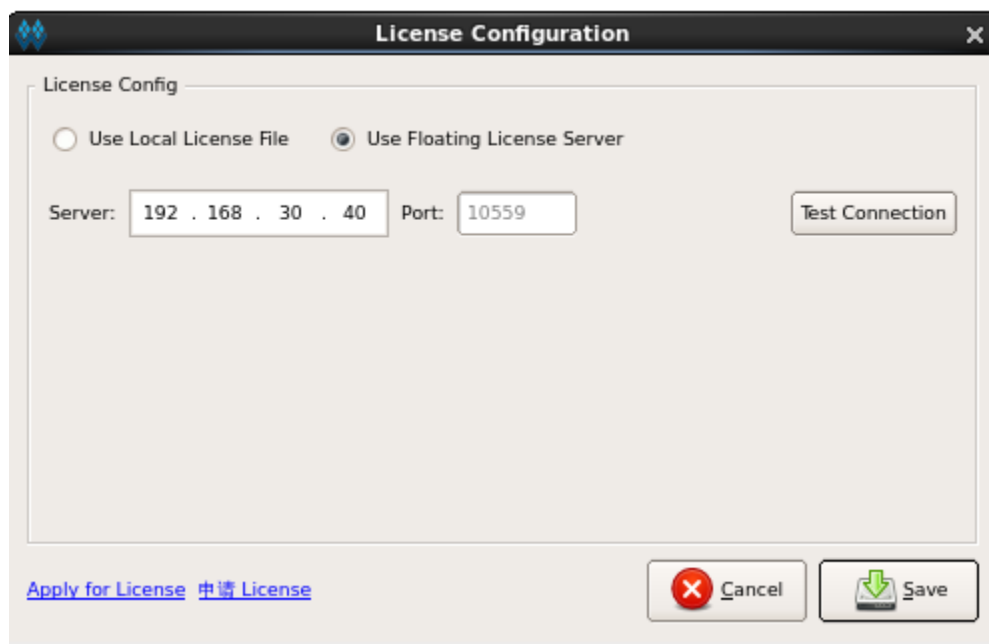


图 4-20 Manage License 选项



4.3.1 节点锁定型 license (Node-locked)

第一次配置 license，可在图 4-20 窗口选择“Use Local License File”，择本地节点锁定型 license 文件，单击“Browse…”，添加文件的路径，单击“Save”保存即可。

如果用户更改 license 配置，可在云源软件界面的菜单栏上，单击“Help > Manage License…”，弹出“License Configuration”窗口，如图 4-20 所示，即可更新 license 配置。

4.3.2 浮点型 license (Floating)

首先使用 PnrLicenseStartServer 工具启动浮点型 license 服务。可通过以下两种方式启动：

1. 双击“gwlic_server”启动：
需要将浮点型 license 文件(如 gowin_license.lic)复制到“gwlic_server”所在路径下，将浮点型 license 文件改名为“gowin.lic”，双击“gwlic_server”；
2. 命令行模式启动：
打开 cmd 窗口，执行命令：path\gwlic_server -l path\gowin.lic。启动后如图 4-21 所示。

注！

-l: 加载 license 文件；

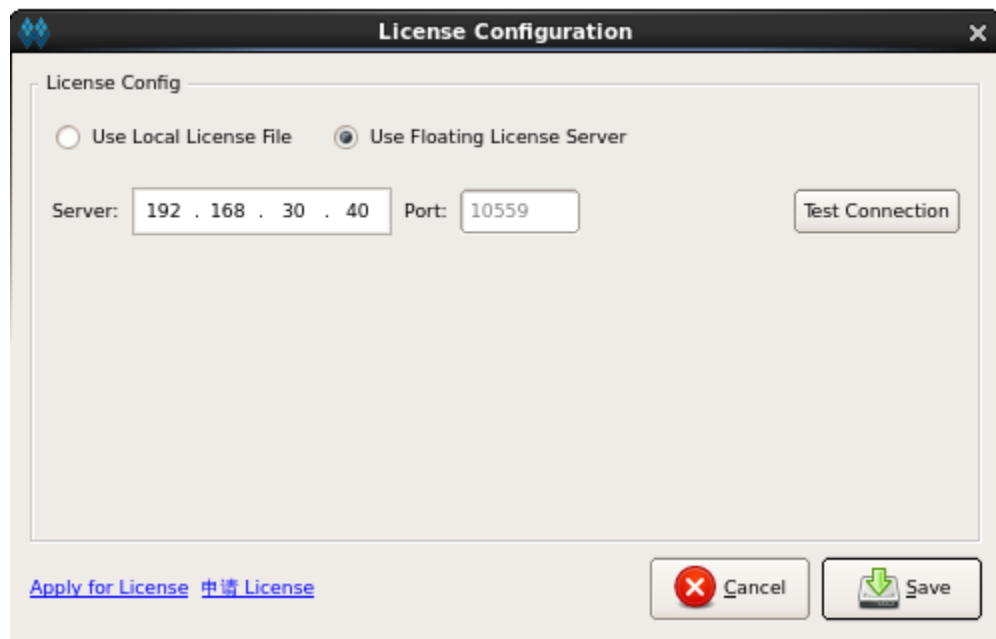
图 4-21 Gowin Floating License Server 启动界面

```
[jinfeng@jinan9015 lic_server]$ ./gwlic_server -l gowin.lic
=====0oo0=====0oo0=====
=====
=====
=====          GOWIN Floating License Server          =====
=====          Copyright (C) 2014-2020 GOWINSEMI          =====
=====
=====
=====0oo0=====0oo0=====

10:46 > loading license...
          tool: gowin, limit: 100, expired date: 2021-03-27
10:46 > starting server...
          Host-id: 484D7EBC24D3
          IP Address: 192.168.30.15
          Listening Port: 10559
10:46 > server started successfully
```

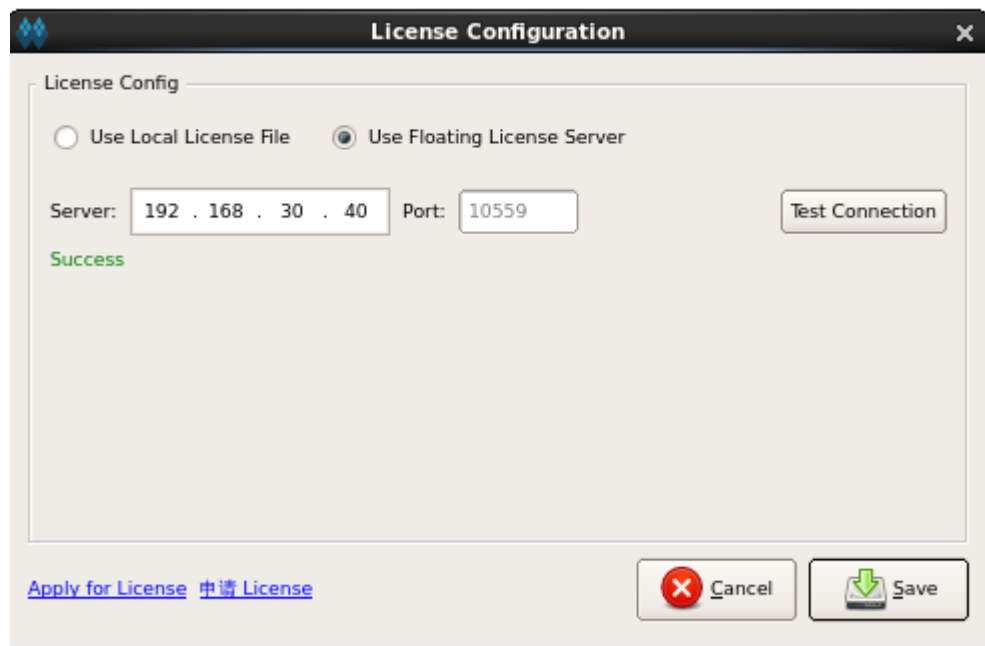
启动成功之后，在“License Configuration”窗口中输入 floating license 服务器的 IP 地址，如图 4-22 所示。

图 4-22 Floating License 配置界面



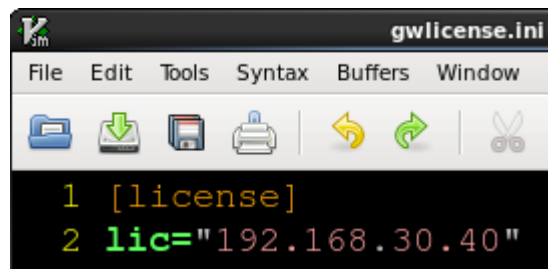
点击右侧“Test Connection”按钮可以测试能否连接成功，连接成功会在 License Configuration 窗口中出现“Success”，如图 4-23 所示。

图 4-23 测试连接



不管是哪种类型的 license，在配置或更新后，软件会自动将 license 配置信息写入安装目录下的配置文件\IDE\bin\gwlicense.ini 中，如图 4-24 所示。

图 4-24 License 配置文件



注！


如果云源软件安装目录下的配置文件权限不足，无法保存 gwlicense.ini 文件，单击“Save”按钮会弹出无法保存的提示。此时需要对 gwlicense.ini 文件增加允许“写入”的权限，在终端执行命令“chmod +x <file>”即可修改文件权限。

5 软件启动

5.1 Windows 系统软件启动

以 Windows10 系统为例说明。

5.1.1 GUI 模式启动

- 双击快捷方式“”，可启动云源软件界面；
- 或进入“安装目录下*.x\IDE\bin”，双击可执行文件“gw_ide.exe”；
- 打开 cmd 命令窗口，输入“安装目录下*.x\IDE\bin\gw_ide.exe”；
- 双击工程文件.gprj。

5.1.2 命令行启动

在 cmd 命令窗口，输入：path\IDE\bin\gw_sh.exe，使进入命令行控制模式，具体 tcl 命令详见 [SUG100](#)，Gowin 云源软件用户指南的附录 A。

5.2 Linux 系统软件启动

以 Ubuntu 18.04 LTS 系统为例。

5.2.1 GUI 模式启动

- 进入“安装目录下*.x\IDE\bin”，双击可执行文件“gw_ide”。
- 在 terminal 中运行命令：path/x.x.xBeta/IDE/bin/gw_ide。


5.2.2 命令行启动

在 terminal 中输入命令：path/IDE/bin/gw_sh，进入命令行控制模式，具体 tcl 命令详见 [SUG100](#)，Gowin 云源软件用户指南的附录 A。

6 软件退出


6.1 Windows 系统软件退出

通过以下方式退出软件：

- 单击“File > Exit”选项；
- 单击软件界面右上角图标“”。

6.2 Linux 系统软件退出

通过以下方式退出软件：

- 单击“File > Exit”选项；
- 单击软件界面右上角图标“”。

