

# 安装IDE

高云半导体云源软件是专门为高云半导体芯片配套的集成电路设计与实现工具。覆盖了FPGA芯片全类型的设计功能，具体功能可以自行到高云半导体官网进行查阅，在此不进行赘述。附上文档链接：<http://www.gowinsemi.com.cn/down.aspx?FId=n14:14:26>

FId=n14:14:26

1. 用户安装请根据自己电脑系统选择 IDE;
2. 对于 Linux 系统下下载可以使用 Openfpgaloader，可以查看本页底部的 [安装openfpgaloader](#) 来进行烧录操作。

## 一、安装软件

此处以安装 **Gowin\_V1.9.8\_win** 为例进行说明：

按照文档对IDE有了初步了解之后根据文档说明可自行进行IDE的安装。云源软件链接 <http://www.gowinsemi.com.cn/faq.aspx>

### 软件

#### 高云云源软件

云源软件 for win(V1.9.8.01) (ZIP - 194 MB)

MD5 SUM Value: 1584403fa295321f5346a0d460994f0d

\*该版本需要重新申请license文件,无法使用V1.9.8.01版本前license文件

云源软件 for Linux(V1.9.8.01) (tar.gz - 379 MB)

MD5 SUM Value: 049ca35a1c361fc8b8f824fa01f497e2

\*该版本需要重新申请license文件,无法使用V1.9.8.01版本前license文件

云源软件发布说明(V1.9.8.01)

云源软件 for win 教育版(V1.9.8 Education) (ZIP - 119 MB)

MD5 SUM Value: 6b88d837dabf73cec4519acb8e1e9fad

云源软件 for Linux 教育版(V1.9.8 Education) (tar.gz - 240 MB)

MD5 SUM Value: 4b65ce6192df834dcc37a8d51104320d

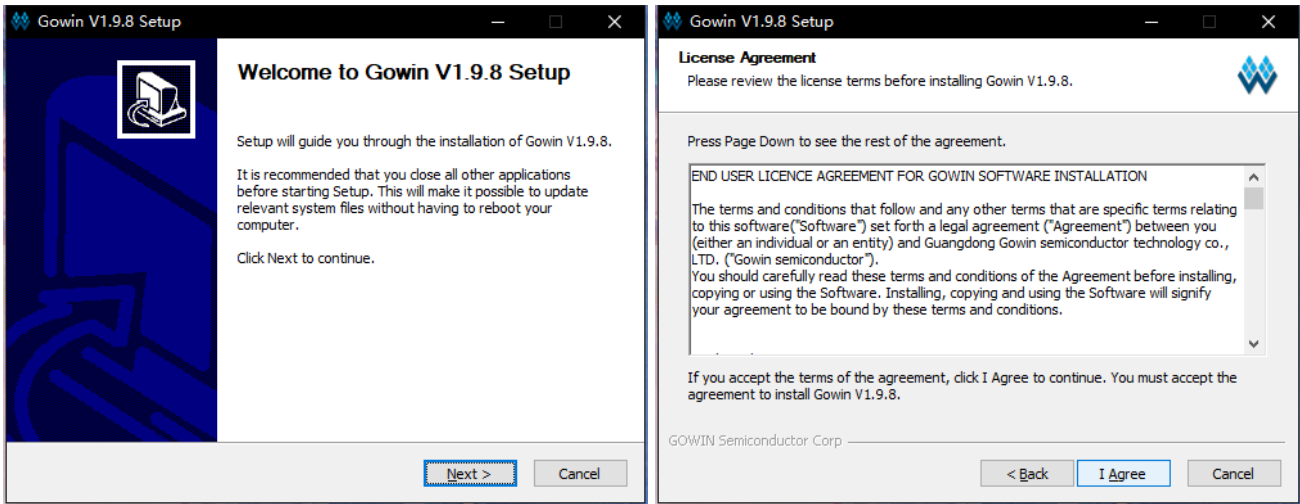
云源软件教育版发布说明(V1.9.8 Education)

注：云源软件V1.9.8Education教育版本，不需要申请license，且该版本只能用于教育、研究等非赢利非商业用途。

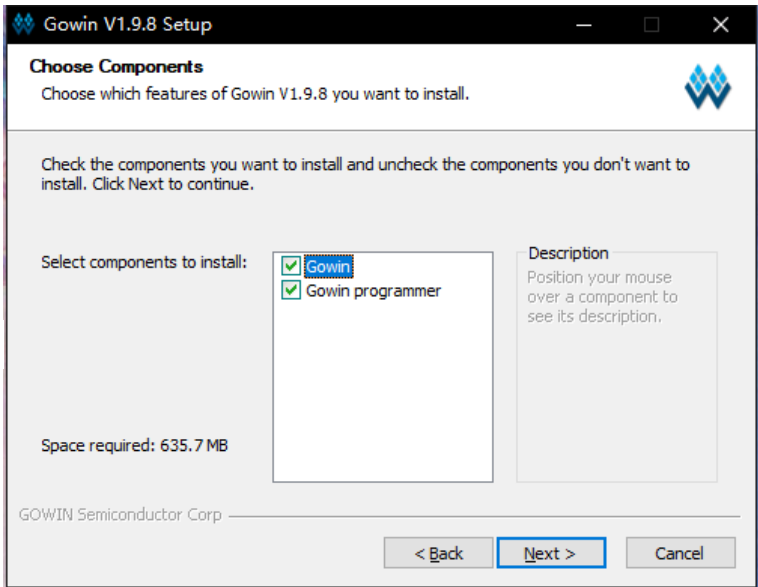
云源软件历史版本

由于高云半导体的IDE在不断的更新，上图为2021年11月30号截图

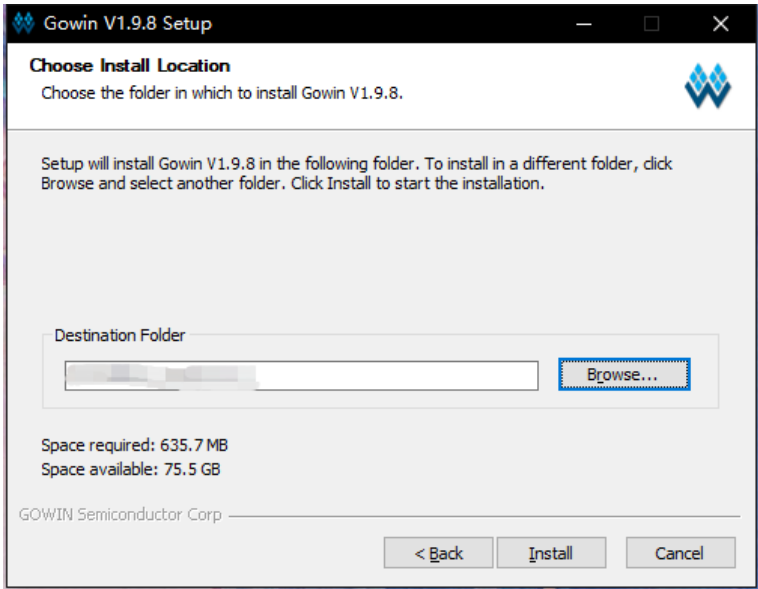
进入链接后选择“云源软件历史版本”，往下拉找到历史版本中最新版本进行下载，下载到本地的文件夹是一个压缩包格式的文件，进行解压后得到安装包“Gowin\_V1.9.8\_win.exe”，直接双击开始进行安装：



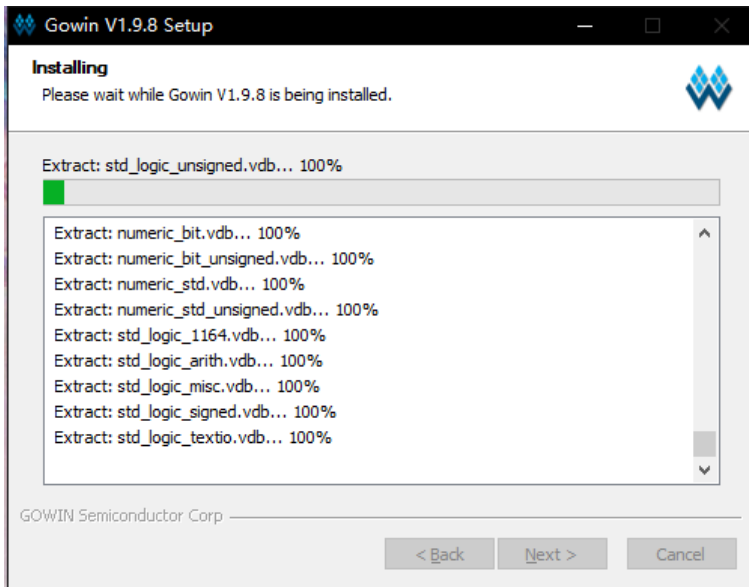
下图的两个都需要安装上。



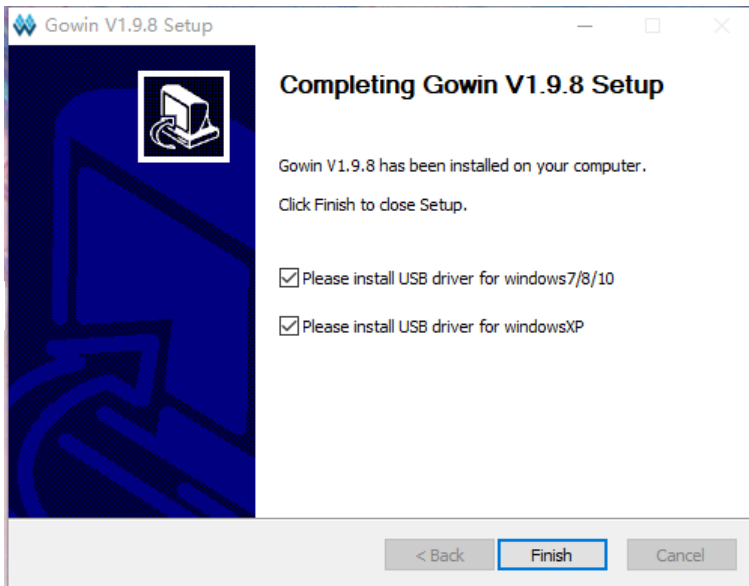
下图的安装路径个人按照自己需要设置



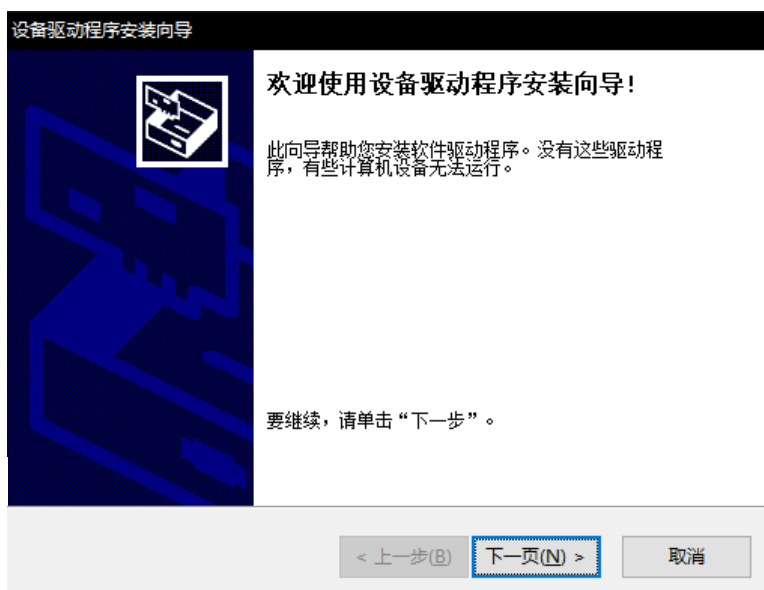
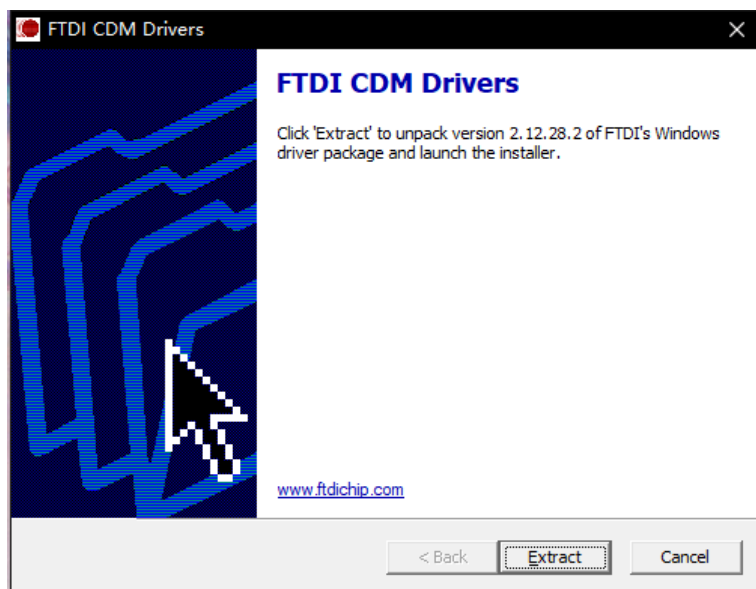
- 安装中...



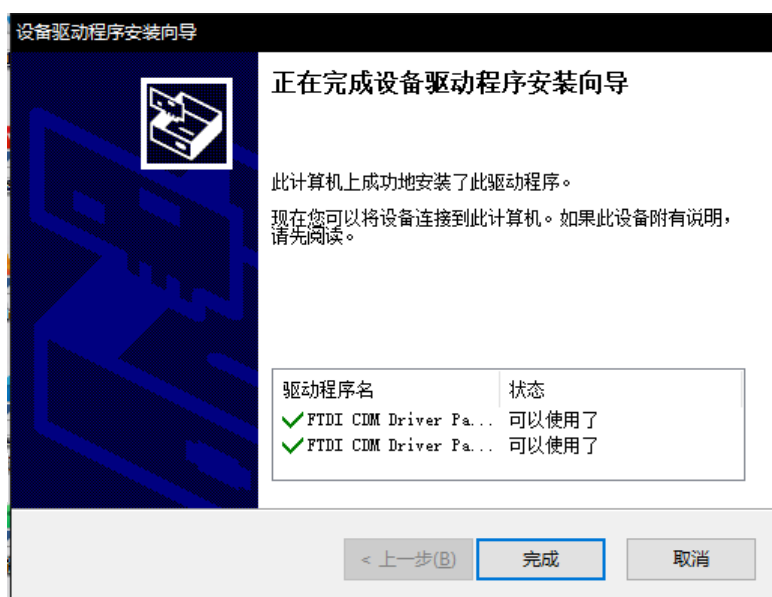
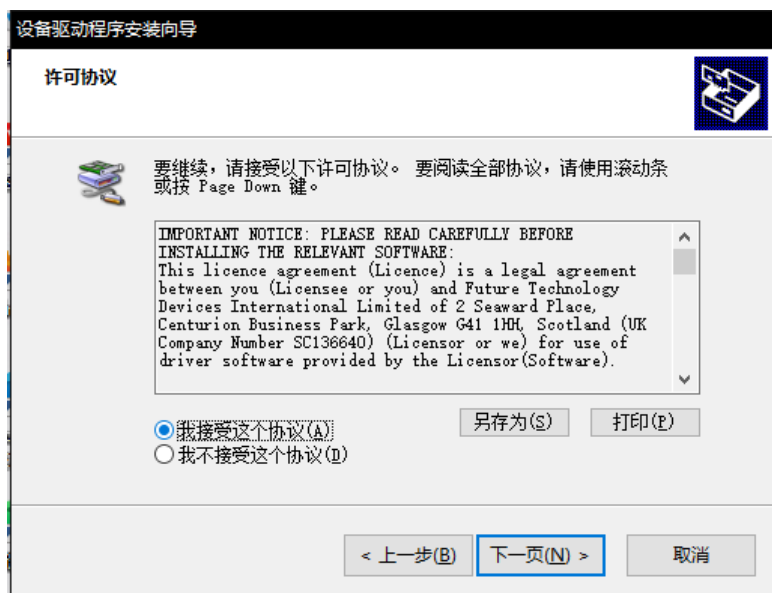
- 下面这一步不要更改任何东西，按照默认点击Finish就行



- 上面的Finish后会出现下面的内容，这是安装驱动的。



- 这里需要选择接受协议才能继续安装



- 前面的完成后桌面上会出现下面这种图的图标



这样我们就完成了软件的安装

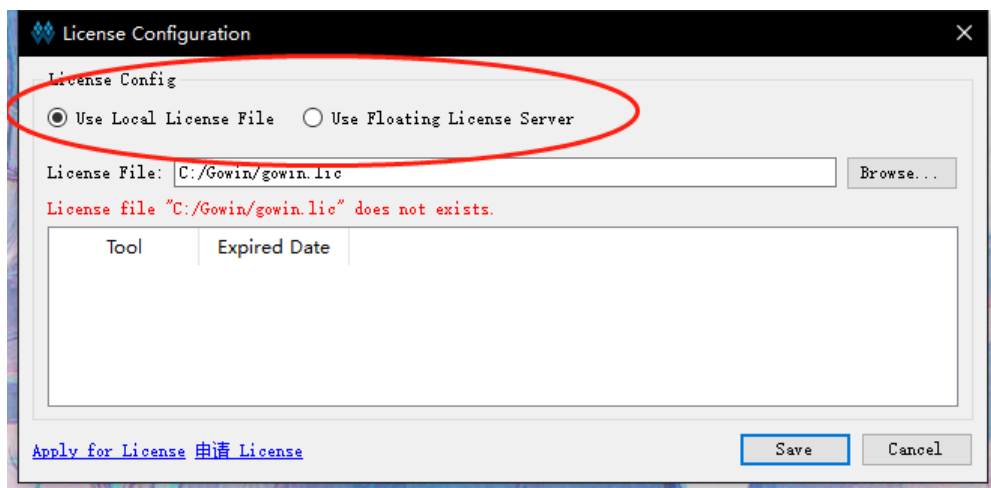
## 二、license 激活

对于教育版 IDE 的是不需要 license 的, 因此可以跳过这步。

对于非教育版的 IDE 需要向高云半导体官方申请 **license** 。

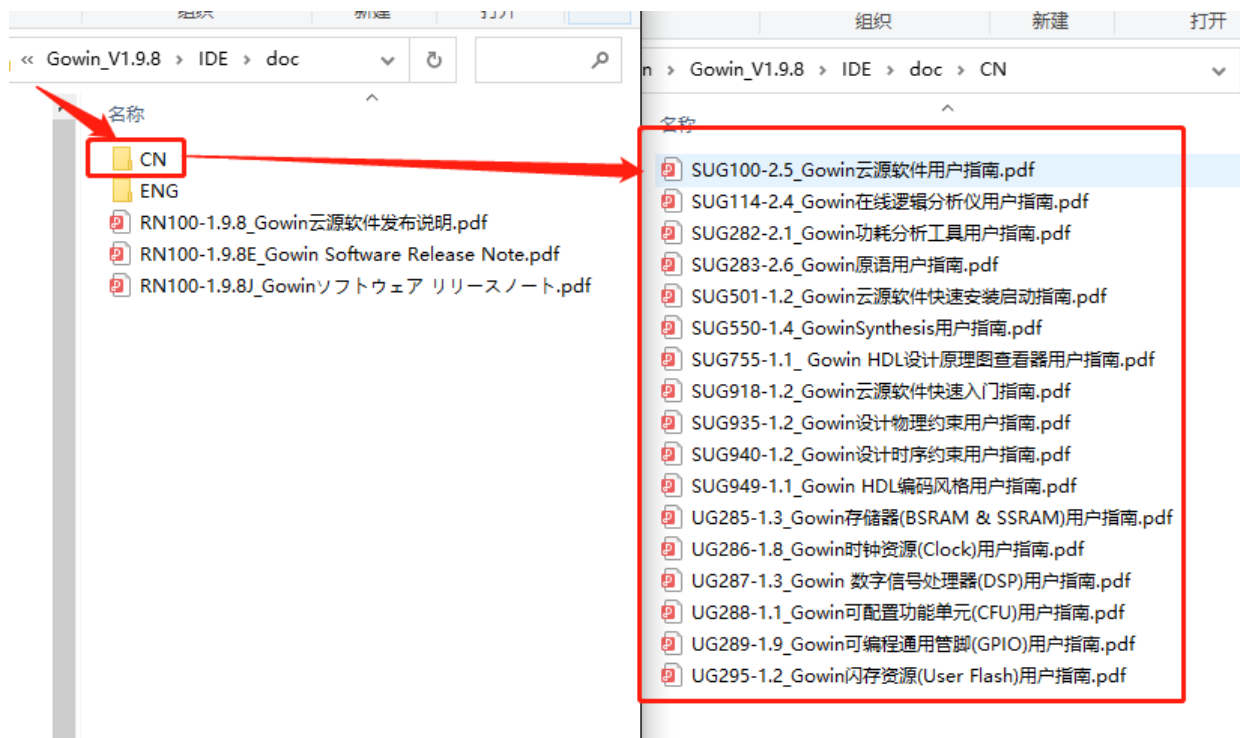
申请链接: [http://www.gowinsemi.com.cn/faq\\_view.aspx](http://www.gowinsemi.com.cn/faq_view.aspx)

打开高云半导体 IDE 的时候, 在弹出的 license 管理中, 点击 Browser 选择自己所获得的 license 文件



### 三、拓展

- IDE 的安装路径下主要有如下几个文件夹：IDE、Programmer、uninst.exe；
- IDE 文件夹：主要介绍次路径下的 doc 文件夹，用户在安装完之后可以在这个路径下进行对 IDE 的基本了解，主要包含文件如下图所示：



“Programmer”：附带的烧录软件

“uninst.exe”：卸载工具

### 四、使用方法

参考官方文档 [Gowin云源软件用户指南](#)，第5章 云源软件使用

### 五、参考文档

- [高云半导体软件简介和安装](#)

## 六、Linux 烧录教程

在Ubuntu系统下我们建议使用openFPGALoader烧写，以下为具体步骤

### 6.1. 安装openFPGALoader

参考: <https://trabucayre.github.io/openFPGALoader/guide/install.html>

```
1 | # preprocess
2 | sudo apt-get install libftdi1-2 libftdi1-dev libhidapi-hidraw0 \
3 |     libhidapi-dev libudev-dev zlib1g-dev cmake pkg-config make g++
4 | # compile
5 | git clone https://github.com/trabucayre/openFPGALoader.git
6 | cd openFPGALoader
7 | mkdir build
8 | cd build
9 | cmake ../ # add -DBUILD_STATIC=ON to build a static version
10 |          # add -DENABLE_UDEV=OFF to disable udev support and -d /dev/xxx
11 |          # add -DENABLE_CMSISDAP=OFF to disable CMSIS DAP support
12 | cmake --build .
13 | # or
14 | # make -j$(nproc)
15 | # install
16 | sudo make install
```

### 6.2. 烧录方法

检测板卡

```
1 | $ ./openFPGALoader --detect
2 | Jtag frequency : requested 6.00MHz  -> real 6.00MHz
3 | index 0:
4 |     idcode 0x100481b
5 |     manufacturer Gowin
6 |     family GW1N
7 |     model  GW1N(R)-9C
8 |     irlength 8
9 | detach error -5
10 |
```

下载码流

```
1 | $ ./openFPGALoader -b tangnano9k -f ../../nano9k_lcd/impl/pnr/Tang_nano_9K_LCD.fs
2 | write to flash
3 | Jtag frequency : requested 6.00MHz  -> real 6.00MHz
4 | Parse file Parse ../../nano9k_lcd/impl/pnr/Tang_nano_9K_LCD.fs:
5 | Done
6 | DONE
7 | Jtag frequency : requested 2.50MHz  -> real 2.00MHz
8 | erase SRAM Done
```

```
9 | erase Flash Done
10 | write Flash: [=====] 100.00%
11 | Done
12 | CRC check: Success
13 | detach error -5
14 |
```

其中-b表示目标板型，可以使用以下取值：

Board name	FPGA	Memory	Flash
tangnano	GW1N-1 QFN48	OK	Internal Flash
tangnano1k	GW1NZ-1 QFN48	OK	Internal Flash
tangnano4k	GW1NSR-4C QFN48	OK	Internal Flash/External Flash
tangnano9k	GW1NR-9C QFN88	OK	Internal Flash/External Flash