

# GPUMD软件Windows版编译教程

## 1. 安装显卡驱动

### 1.1 访问NVIDIA官网

<https://www.nvidia.cn/Download/index.aspx?lang=cn>

### 1.2 根据你的显卡信息选择适合你的显卡驱动

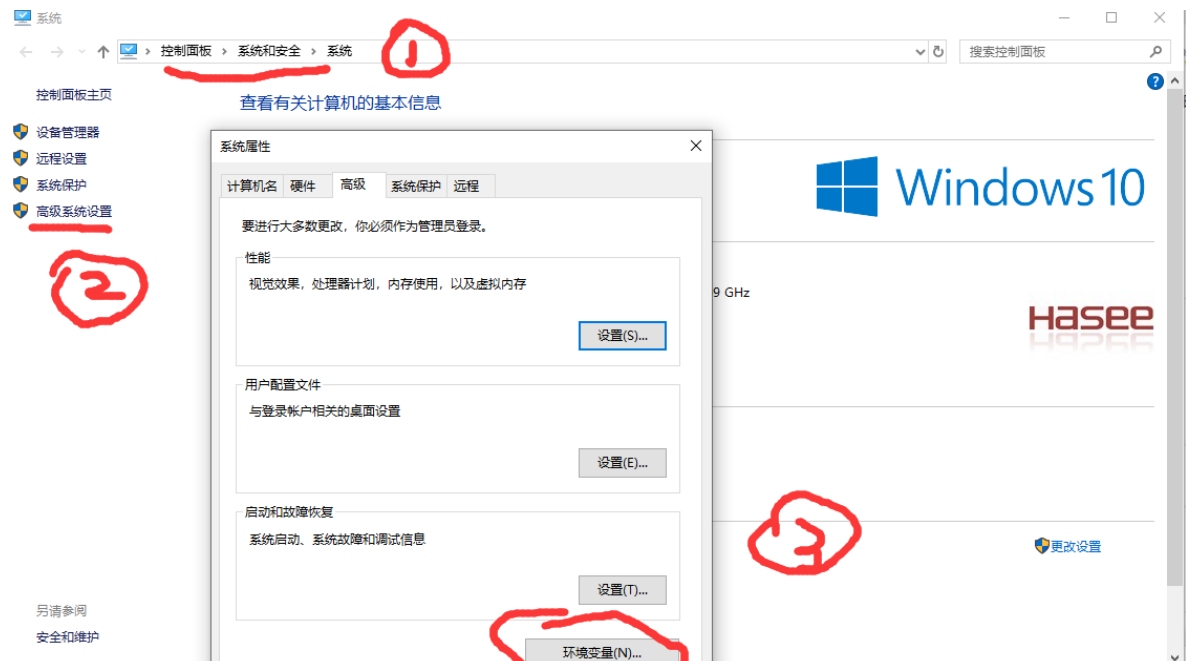


点击搜索，并下载之。请注意问号处两个选项，应根据自己的实际情况选取，具体说明请将鼠标移动到问号处获取更详细的说明。

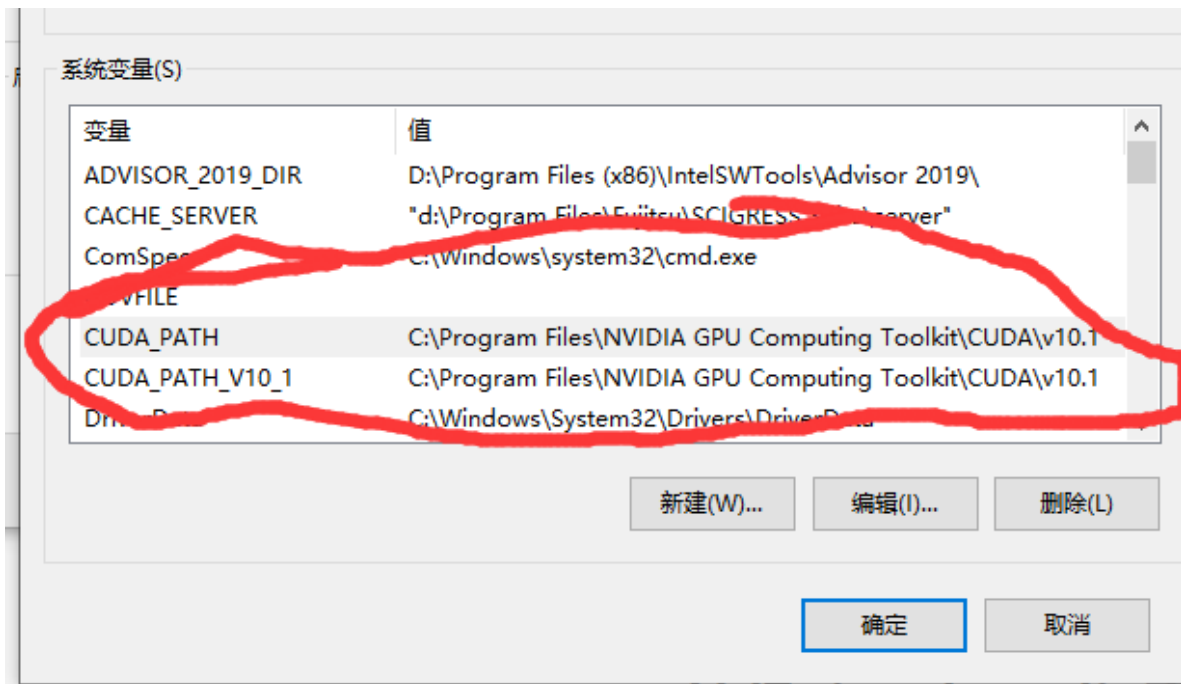
### 1.3 安装显卡驱动

本步请选取完整安装。

### 1.4 写环境变量



按此步骤打开环境变量设置



打开powershell，输入 `nvcc -version` 验证安装是否成功。

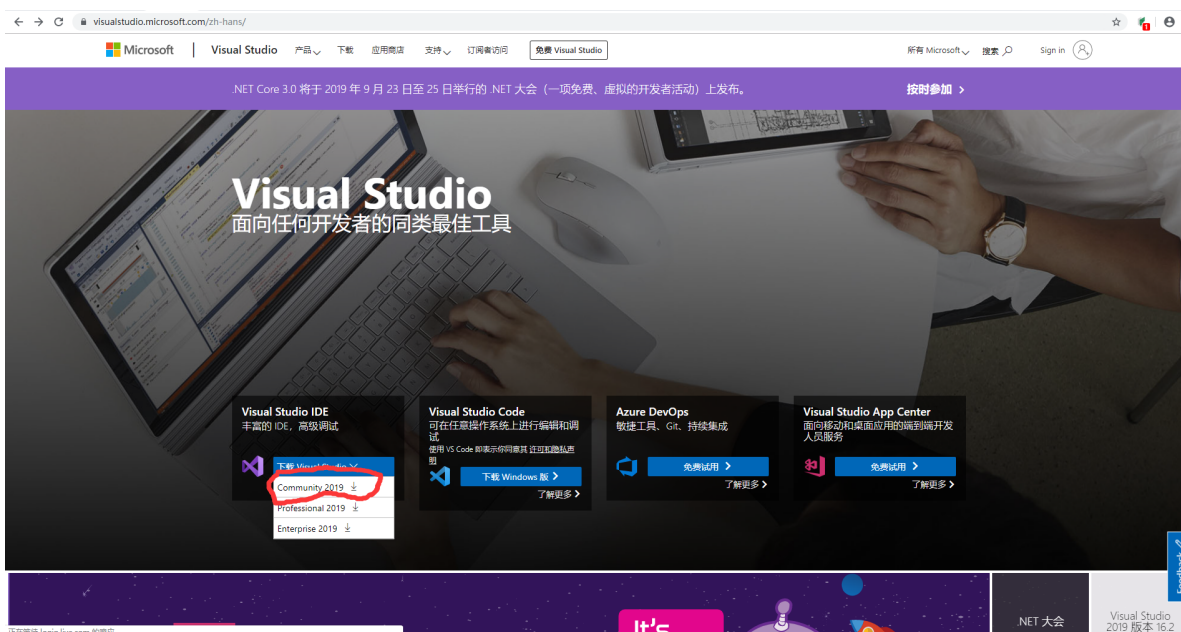
```
S C:\Users\js> nvcc -version
nvcc: NVIDIA (R) Cuda compiler driver
copyright (c) 2005-2019 NVIDIA Corporation
built on Sun_Jul_28_19:12:52_Pacific_Daylight_Time_2019
cuda compilation tools, release 10.1, V10.1.243
```

## 2.安装Visual Studio

### 2.1 访问Visual Studio官网

<https://visualstudio.microsoft.com/zh-hans/>

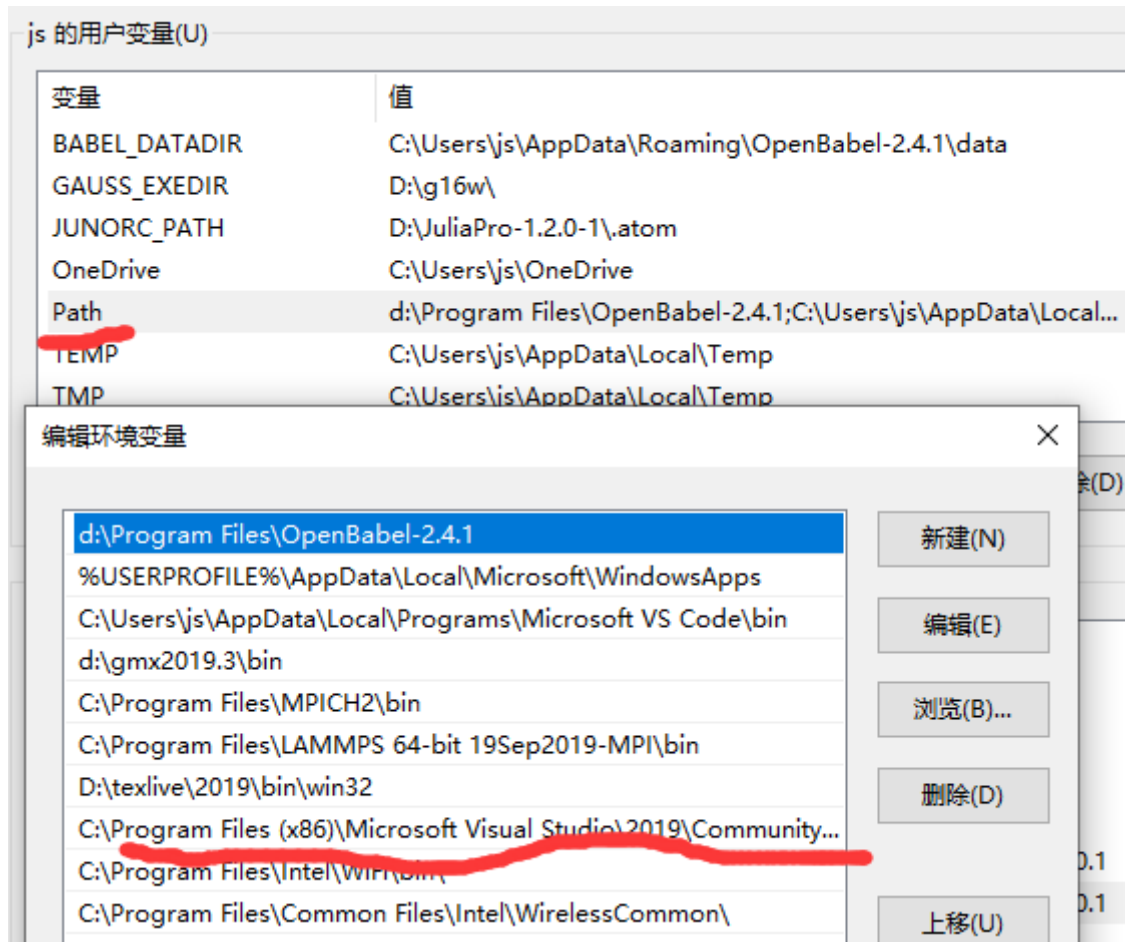
### 2.2 下载Visual Stduio社区版



### 2.3 安装Visual Stduio社区版

由于VS组件很大，只需安装C++相关组件即可。

## 2.4 将cl.exe所在目录写入用户path环境变量



本人环境变量目录为 C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio\2019\Community\VC\Tools\MSVC\14.22.27905\bin\Hostx64\x64

## 3. 安装make工具

### 3.1 访问网站

<http://www.equation.com/servlet/equation.cmd?fa=make>

### 3.2 下载64位的make

### 3.3 加入用户的path环境变量

## 4. GPUMD编译

### 4.1 访问GPUMD的github主页

<https://github.com/brucefan1983/GPUMD/releases>

### 4.2 下载源码包，并在恰当位置解压

本人放在E盘根目录解压

### 4.3 编译之

在powershell中输入

```
cd E:\GPUMD-master\src
```

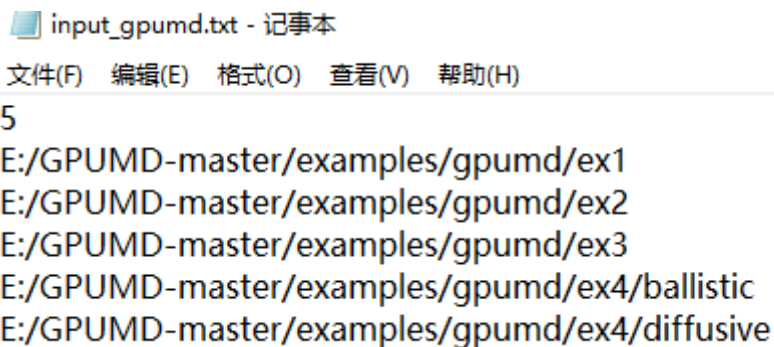
```
make
```

无视警告，等待一段时间即可获得编译好的gpumd程序

拷贝得到的 `gpumd.exe` , `gpumd.exp` , `gpumd.lib` 到任意环境path目录即可在cmd中运行gpumd程序

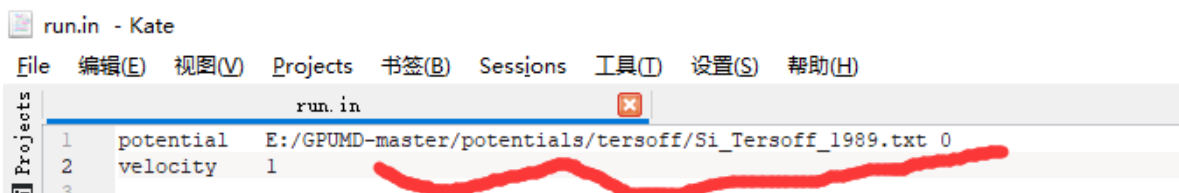
## 5.测试

修改 E:\GPUMD-master\examples 中 `input_gpumd.txt` 的路径为实际路径



```
input_gpumd.txt - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
5
E:/GPUMD-master/examples/gpumd/ex1
E:/GPUMD-master/examples/gpumd/ex2
E:/GPUMD-master/examples/gpumd/ex3
E:/GPUMD-master/examples/gpumd/ex4/ballistic
E:/GPUMD-master/examples/gpumd/ex4/diffusive
```

修改对应例子文件夹中 `run.in` 文件的 `potential` 为实际路径



```
run.in - Kate
File 编辑(E) 视图(V) Projects 书签(B) Sessions 工具(T) 设置(S) 帮助(H)
run.in
1 potential E:/GPUMD-master/potentials/tersoff/Si_Tersoff_1989.txt 0
2 velocity 1
3
```

在cmd中输入 `gpumd <E:\GPUMD-master\examples\input_gpumd.txt` 即可运行测试任务。