

版本信息

安装Docker Desktop

安装WSL

Docker Desktop安装

安装Ubuntu

使用BMNNSDK及Docker镜像

加载Docker镜像

启动Docker容器

常见问题

- 1. WSL 2 installation is incomplete

版本信息

版本	发布时间	说明
V2.0.0	2021.11.17	BM1684 SDK2.6.0-release

安装Docker Desktop

安装WSL

Docker Desktop的运行需要依赖WSL（WSL 2），首先检查是否安装WSL

使用PowerShell（按WIN+R组合键，输入PowerShell，回车），输入以下命令，可以执行的话，说明WSL已安装

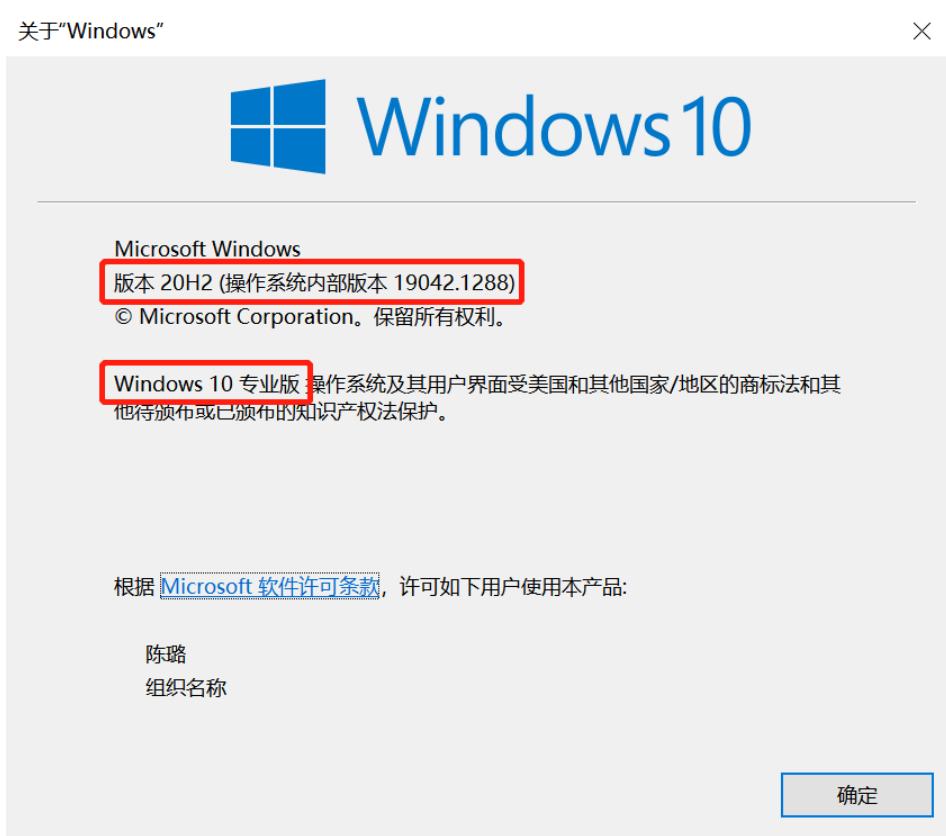
```
wsl --status
```

如果不能执行，需要安装WSL，根据对应的Windows版本信息选择安装方案：

- [新版本安装](#)：要求运行 Windows 10 版本 2004 及更高版本（内部版本 19041 及更高版本）或 Windows 11
- [旧版本手动安装](#)（推荐安装Ubuntu）：要求运行 Windows 10 版本 1903 或更高版本，采用 内部版本 18362 或更高版本

查看电脑版本号

按WIN+R组合键，输入winver，可以检查当前所安装Windows 10的版本：



Docker Desktop安装

由官网获取Docker Desktop的安装包：[下载地址](#)

下载后按照默认的参数进行安装，安装完毕启动后，可以在通知栏看到小鲸鱼的图标：



安装Ubuntu

我们使用WSL 2来运行Docker，通常会使用挂载的功能，把windows的文件挂载到Docker中（WSL系统），但是这种跨文件系统的操作性能不佳。因此我们要先把windows系统的文件挪到WSL系统下，然后在WSL子系统中（这里选择Ubuntu）启动Docker（同时把文件挂载到Docker），这样在Docker中的IO不存在跨系统操作，速度会有较大提升。

我们需要安装一个WSL的发行版 Ubuntu，安装后，我们把windows系统的文件挪到WSL文件系统（Ubuntu）中，然后在Ubuntu中启动Docker。

下面首先安装Ubuntu：

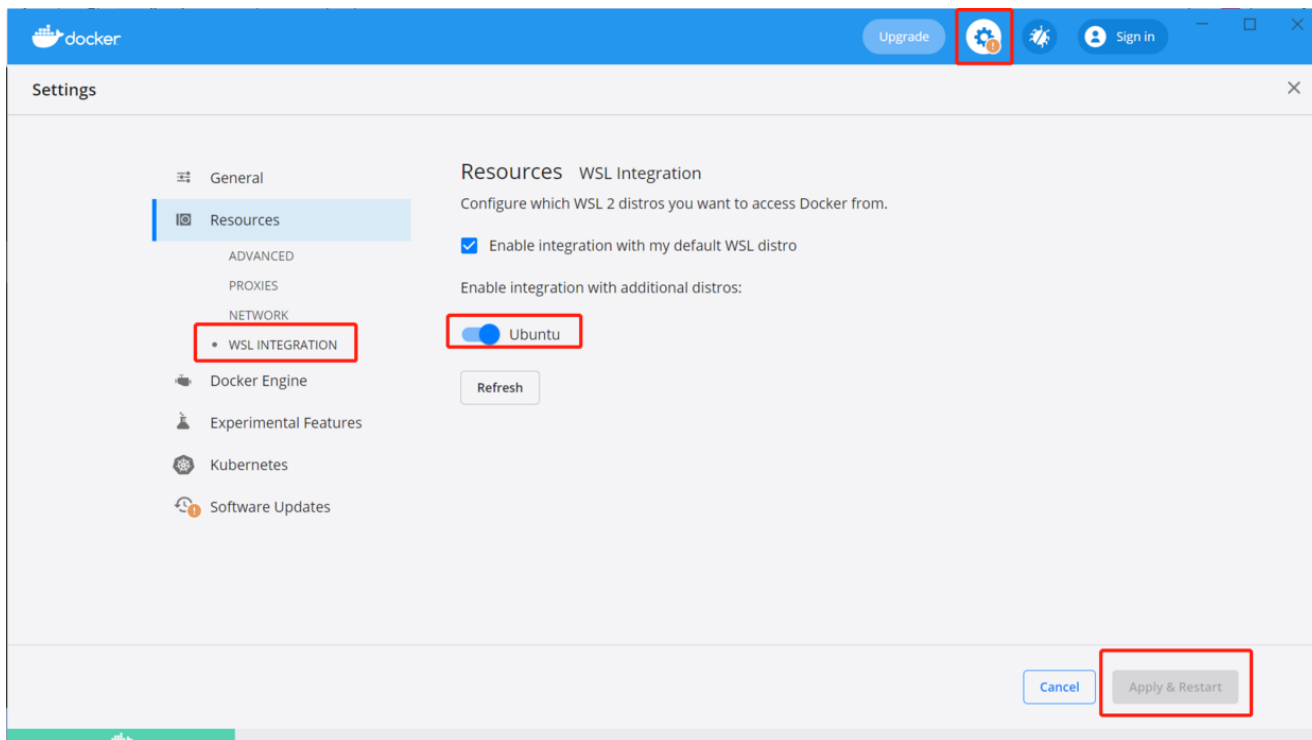
1. 打开PowerShell，输入命令 `wsl --set-default-version 2`，设置发行版本默认使用WSL 2
2. 输入命令 `wsl --install -d Ubuntu` 安装Ubuntu。如果之前已经用WSL安装了Ubuntu的其他版本，这里可以不用装了

3. 安装好之后输入命令 `wsl -l -v`，可以看到docker和Ubuntu都在Running（VERSION务必是2），Ubuntu指的是WSL的发行版，后续会用到它

```
PS C:\workspace\sophgo> wsl -l -v
```

NAME	STATE	VERSION
* docker-desktop	Running	2
docker-desktop-data	Running	2
Ubuntu	Running	2

4. 打开Docker桌面，在设置选项中，打开WSL Integration，并手动重启Docker。这个设置允许在Ubuntu中使用Docker



使用BMNNSDK及Docker镜像

SDK相关文件如下：

Docker镜像文件：[bmnn-sdk_ubuntu-docker.tar.gz](https://github.com/bmnn/bmnn-sdk/releases/download/v2.6.0/bmnn-sdk-ubuntu-docker.tar.gz)

Official Release SDK（截止20211117最新版本2.6.0）：[bmnn-sdk_vX.Y.Z_release.tar.gz](https://github.com/bmnn/bmnn-sdk/releases/download/v2.6.0/bmnn-sdk-vX.Y.Z-release.tar.gz)

加载Docker镜像

下载并解压Docker镜像文件，解压获得 `bmnn-sdk2-bm1684-ubuntu.docker` 文件。进入到镜像所在的目录，并加载镜像，示例中的镜像路径为：`D:\workspace\sophgo\bmnn-sdk2-bm1684-ubuntu.docker`

```
PS D:\workspace\sophgo> docker load -i bmnn-sdk2-bm1684-ubuntu.docker
b8c891f0ffec: Loading layer [=====>]
120MB/120MB
```

```
33db8ccd260b: Loading layer [=====>]
15.87kB/15.87kB
79109c0f8a0b: Loading layer [=====>]
14.85kB/14.85kB
f1dfa8049aa6: Loading layer [=====>]
3.072kB/3.072kB
561fe3195610: Loading layer [=====>]
2.56kB/2.56kB
aa16491c46e7: Loading layer [=====>]
48.22MB/48.22MB
7eda41d14675: Loading layer [=====>]
324.7MB/324.7MB
b81811061001: Loading layer [=====>]
387.7MB/387.7MB
b9607aeb5473: Loading layer [=====>]
448.3MB/448.3MB
5f1ea006fe97: Loading layer [=====>]
879.4MB/879.4MB
4278f68fd307: Loading layer [=====>]
24.21MB/24.21MB
eaa38dd60b99: Loading layer [=====>]
1.895GB/1.895GB
df23e7c009a5: Loading layer [=====>]
1.536kB/1.536kB
ea7f037e5bce: Loading layer [=====>]
2.56kB/2.56kB
Loaded image: bmnn-sdk2-bm1684/dev:ubuntu16.04
```

启动Docker容器

Notes:

1. 下面操作中Ubuntu指的是WSL发行版本，用户需要根据自己安装的版本来执行，可以用 `wsl -l -v` 命令查看
2. 下面的操作在PowerShell中执行。

Operation:

1. 将SDK压缩包移动到WSL文件系统中。在windows系统中执行：`cp bmnn-sdk2-bm1684_v2.6.0.tar.gz \\wsl$\Ubuntu\home\{user}`，其中 `\\wsl$\Ubuntu\home\{user}` 是WSL文件系统Ubuntu发行版的 `\home\{user}` 目录（可以用命令 `ls \\wsl$\Ubuntu\home\` 查看user）。
2. 进入到Ubuntu系统。执行 `wsl -d Ubuntu`。
3. 解压缩文件。来到 `/home/{user}` 目录下，解压缩文件夹 `tar zxvf bmnn-sdk2-bm1684_v2.6.0.tar.gz`
4. 如果是PCIE平台（SOC不需要），执行安装命令 `cd scripts && sudo bash install_lib.sh nntc`。此安装命令会根据用户当前的主机环境做些调整。（如果报错gcc没有安装，使用命令 `sudo apt update && sudo apt install gcc` 安装gcc）
5. 启动Docker容器， `bash docker_run_bmnn-sdk.sh`

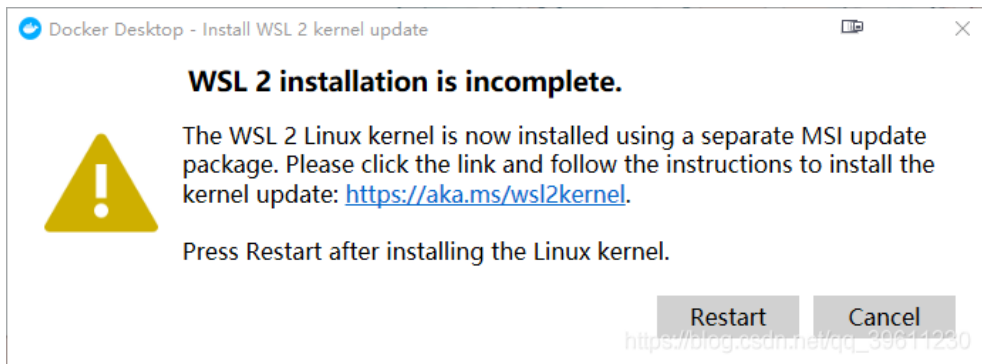
后续SDK的使用和其他环境下没有差异。

SDK中包含了Linux header，部分头文件大小写重名，Windows无法区分大小写，请在Linux系统中进行解压。

常见问题

1. WSL 2 installation is incomplete

错误说明：



解决方案：

根据提示在微软官网下载更新包，安装后即可解决问题