**WSL安裝\_虛擬Linus**

[1. 前言 2](#_Toc185619029)

[2. 安裝步驟 3](#_Toc185619030)

[2.1. 安裝wsl 3](#_Toc185619031)

[2.2. 安裝anaconda及Initial Conda 4](#_Toc185619032)

[2.3. 安裝Spider(非必要) 6](#_Toc185619033)

[3. 在虛擬Linus執行Sana 7](#_Toc185619034)

[3.1. 下載程式 7](#_Toc185619035)

[3.2. 建立環境 7](#_Toc185619036)

[3.3. Install Huggingface token 7](#_Toc185619037)

[3.4. 首次啟動UI 7](#_Toc185619038)

[3.4.1. WSL與本機網路 8](#_Toc185619039)

[3.5. 重新啟動UI 8](#_Toc185619040)

[3.6. 問題點 8](#_Toc185619041)

[4. Folder相關 9](#_Toc185619042)

[5. 結束與重新進入Linus 10](#_Toc185619043)

[5.1. 結束Linus 10](#_Toc185619044)

[5.2. 重新進入Linus 10](#_Toc185619045)

[5.3. Unstall wsl 10](#_Toc185619046)

[6. Ubuntu基礎指令 12](#_Toc185619047)

[6.1. 從root切換到user 12](#_Toc185619048)

# 前言

Windows有內建Linux subsystem WSL，可用以執行Linux。

* Running SANA Text-to-Image locally on Windows

<https://www.youtube.com/watch?v=OasiJOWiopY> 2024年11月23日

* microsoft.

https://learn.microsoft.com/en-us/windows/wsl/install

# 安裝步驟

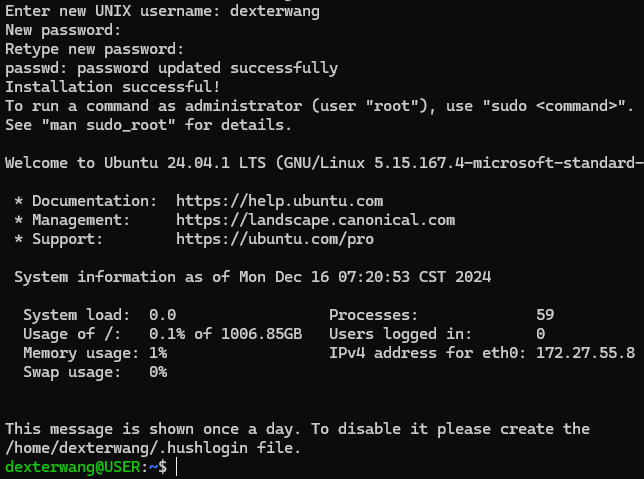
WSL會和Docker衝突，若要用WSL需uninstall Docker。

在linus中，copy需用滑鼠右鍵。

## 安裝wsl

* 在Windows搜索欄中輸入“PowerShell”，然後右鍵單擊Windows PowerShell，選擇“以管理員身份運行”。
* 在PowerShell中，輸入以下指令以安裝WSL。

wsl --install // 需用”--“，不可用”–“



UNIX username: dexterwang // 只能小寫或數字

New password: jennndexter

* 關閉PowerShell。

## 安裝anaconda及Initial Conda

* 下載Linux 版本anaconda

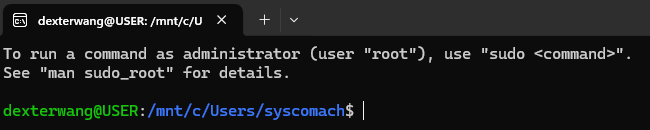
[https://www.anaconda.com/download](https://www.youtube.com/redirect?event=video_description&redir_token=QUFFLUhqbG1TSDg0emp2MkY1NEQwM1FESjNkeDI0MVB0d3xBQ3Jtc0ttQVNsOVFFQUpjb2ptRGgzeFJncnJqX2JNemYzNlpKUF9BR21uRkcwWndkVEcxWFNpQmQyY19ZWk91ZkFXU1VXeXJhZ2kxMFo3SjcwRGNoR0sxU1phUzlReXRvZE5PbXJRdkxPQjhnbzhZYnAzQ1c5UQ&q=https%3A%2F%2Fwww.anaconda.com%2Fdownload&v=OasiJOWiopY)

點擊64-Bit(x86)

****

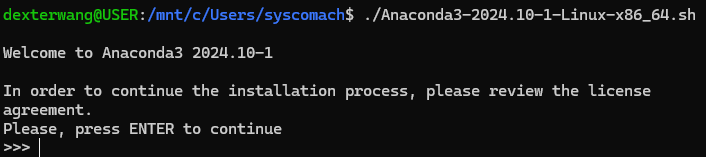
Copy下載之Anaconda3-2024.10-1-Linux-x86\_64.sh 到C:\Users\syscomach。

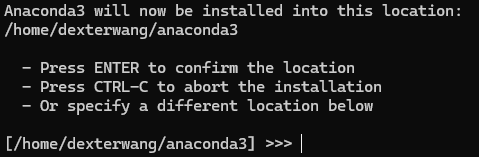
* 到C:\Users\syscomach，在其Address列上輸入WSL，然後按Enter。

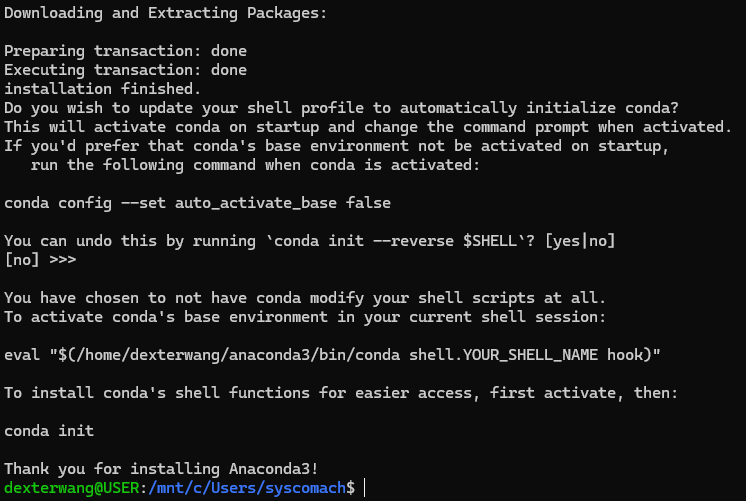


* 安裝Anaconda

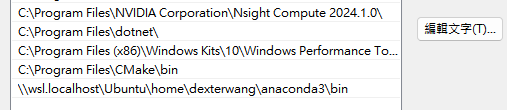
./Anaconda3-2024.10-1-Linux-x86\_64.sh





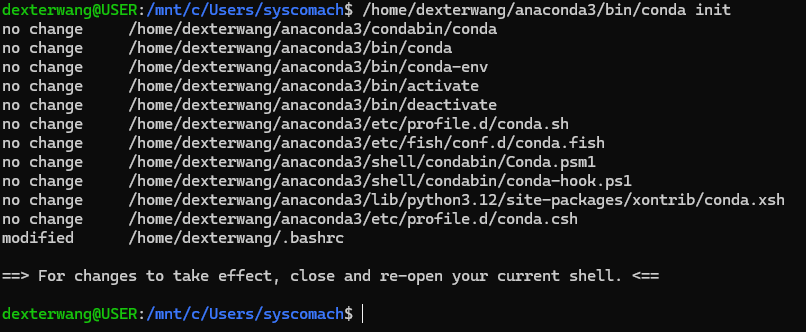


* 加conda之path到環境變數



* wsl-shell: source ~/.bashrc ？????
* init conda

/home/dexterwang/anaconda3/bin/conda init



## 安裝Spider(非必要)

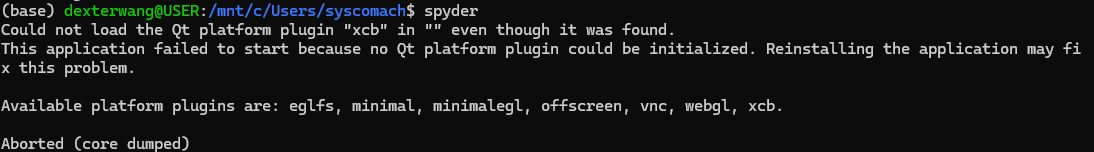
參考[https://docs.spyder-ide.org/current/faq.html#install-wsl2](https://docs.spyder-ide.org/current/faq.html" \l "install-wsl2) // 沒實際用到



sudo apt-get install libxcursor-dev // uninstall 不成功

sudo apt-get install alsa // uninstall 不成功

sudo apt install xcb // uninstall 不成功



conda install spyder-kernels // 沒實際用到

conda install ipython\_genutils // 沒實際用到

sudo apt install spyder // 只能用Ubuntu folder下之檔案

spyder

# 在虛擬Linus執行Sana

關閉PowerShell。

源碼：<https://github.com/NVlabs/Sana>

## 下載程式

建立D:\1\_SyscoPY\_D\2\_Image\0\_API\02\_Sana資料夾。

在command prompt下，

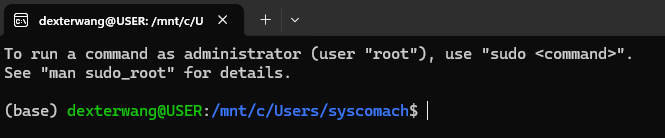
CD D:\1\_SyscoPY\_D\2\_Image\0\_API\02\_Sana

git clone <https://github.com/NVlabs/Sana>

## 建立環境

到 D:\1\_SyscoPY\_D\2\_Image\0\_API\02\_Sana\Sana。

在其Address列上輸入WSL，然後按Enter。



conda create -n Sana python=3.10.0 -y

conda activate Sana

conda install -c nvidia cuda-toolkit -y

pip install torch

pip install -U xformers==0.0.27.post2 --index-url [https://download.pytorch.org/whl/cu121](https://www.youtube.com/redirect?event=video_description&redir_token=QUFFLUhqa3dodjlzUnZhdzZLS2dUaS15UnZER21RWlZOZ3xBQ3Jtc0tub1g2VDhxdEUyd2JMSFlqNlZOTkJheTRxZDhtVm5mMlowYWttUE5BQWN3M1ZIMnI4NmczbFFtREJ4Sm9MUGFVLUNiLUpsVS05R0RSNjh0WGxESm5yQXdhZDNiTjExdUZSQmZ0Vk5OZUtVZWtZcmpIOA&q=https%3A%2F%2Fdownload.pytorch.org%2Fwhl%2Fcu121&v=OasiJOWiopY)

pip install -e . // 執行該目錄之setup????

## Install Huggingface token

參閱"C:\SyscoSoft\3\_SyscoPY\0\_基礎安裝\12\_Huggingface相關.docx"。

Link: [https://huggingface.co](https://www.youtube.com/redirect?event=video_description&redir_token=QUFFLUhqbFRQRF8xX2QyYnRmUlhBc1N2akhVbWU3U2lPd3xBQ3Jtc0trT2J5R0k2ME1BVHdOMTZxR3FXX25JR0c3clRYT2cxV2FYUGxWMmh2TFFoazdhYmNRVHRmTkRLZ0JTam9UTjE0eWJ5UF9CcGNLLW5wNUJtYXl3RW1VX1BrQVFBcmQ0UWNPZjNlYVBpeU51Tk5sTUt3WQ&q=https%3A%2F%2Fhuggingface.co%2F&v=OasiJOWiopY) 取得token，type

git config --global credential.helper store

huggingface-cli login

## 首次啟動UI

DEMO\_PORT=15432 \

* 1.6GB model(可能需要GPU 17GB)，執行成功，在SyscoAI電腦可run GPU，在家只能run CPU。

python app/app\_sana.py --config=configs/sana\_config/1024ms/Sana\_1600M\_img1024.yaml --model\_path=hf://Efficient-Large-Model/Sana\_1600M\_1024px/checkpoints/Sana\_1600M\_1024px.pth

以上指令正確，hf表huggingface。

* 0.6GB model(可能需要GPU 12GB以下)，執行失敗，暫擱置。

python app/app\_sana.py --config=configs/sana\_config/1024ms/Sana\_600M\_img1024.yaml --model\_path=hf://Efficient-Large-Model/Sana\_600M\_1024px/checkpoints/Sana\_600M\_1024px\_MultiLing.pth

### WSL與本機網路

參見"C:\SyscoSoft\3\_SyscoPY\0\_基礎安裝\22\_WSL安裝\_連上網路.docx"。

在網址列輸入，http://192.168.8.28:15432/。(家裡電腦)

## 重新啟動UI

到 D:\1\_SyscoPY\_D\2\_Image\0\_API\02\_Sana\Sana。

在其Address列上輸入WSL，然後按Enter。

conda activate Sana

DEMO\_PORT=15432

python app/app\_sana.py …(同上)

上式跑完產生人機後，在網址列輸入，http://192.168.8.28:15432/。(家裡電腦)

## 問題點

* Huggingface token

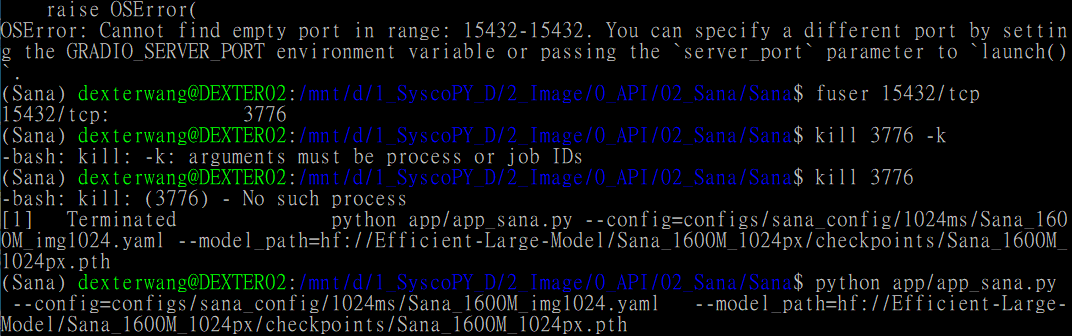
Create Huggingface token時，沒設定為Read。

* 無法連上這個網站



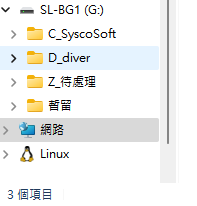
參見"C:\SyscoSoft\3\_SyscoPY\0\_基礎安裝\22\_WSL安裝\_連上網路.docx"。

* 曾有個誤動作，產生15432 port被佔用，此時需用fuser及kill消除它，未實際run過。

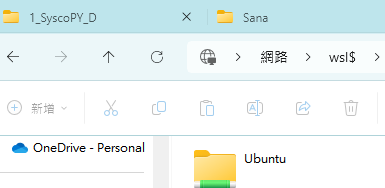


# Folder相關

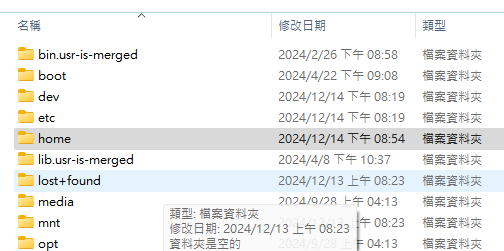
* 在windows看linus資料夾



在網路列輸入\\wsl$，或點Linux。



進入Ubuntu，可得，



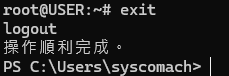
* 切換windows powershell為非全螢幕，Alt+Enter。

# 結束與重新進入Linus

## 結束Linus

* 結束linux回到windows

在root狀態下，輸入exit，然後按Enter

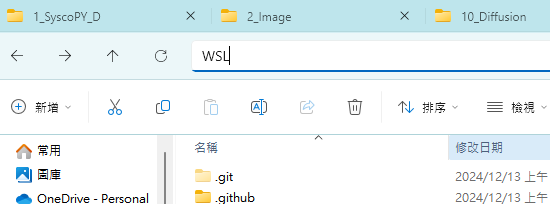


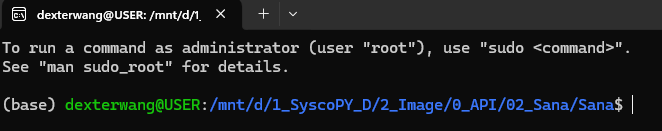
## 重新進入Linus

再輸入su - DexterWang，切換到User區。

* 方法1

到達想運作Linus之Folder，在其Address列上輸入WSL，然後按Enter。

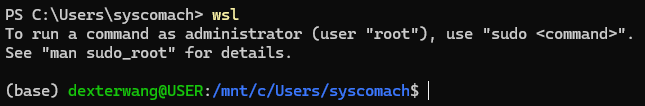




* 方法2

在Windows搜索欄中輸入“PowerShell”-> Enter ->Windows PowerShell

在PowerShell中，輸入wsl



## Unstall wsl

wsl --unregister Ubuntu

# Ubuntu基礎指令

<https://hackmd.io/@NCTU-auv/rkxC_VHj8>

* ls [參數] [路徑]

常用參數

a : all, 顯示所有檔案集目錄，包括隱藏檔案目錄

l : long, 顯示檔案的完整資訊

* others

cd /test/，mkdir /test/，rmdir /test/

## 從root切換到user

安全考量，建議避免長時間以 root 身份操作，因為這樣會跳過許多安全檢查，容易導致系統錯誤或安全問題。

* 從root切換到user

su – username // ’–‘為單一減號 su - DexterWang

* 從user切換到root

輸入exit，然後按Enter。

