



AI語音辨識生成多國字幕

資訊處多元宇宙教媒製作中心
李忠憲

Whisper 是什麼？

- Whisper 是 OpenAI 利用人工智慧技術開發的一項，開源的自動語音辨識 (ASR) 系統，能將語音轉換為文字



Whisper 是什麼？



68萬小時訓練



96種語言

約 11.7 萬小時

語言的辨識

約 12.5 萬小時

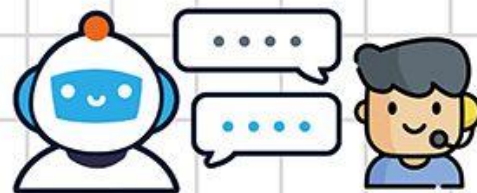
轉錄與翻譯



英語

約 43.8 萬小時

近乎人類水平的辨識、翻譯



開源技術是什麼？



什麼是「開源」？

開源技術 指的是軟體或技術的源代碼對公眾開放，任何人都可以查看、使用、修改和分享，促進協作和共享創新。

不受開發商限制



不用擔心公司倒閉



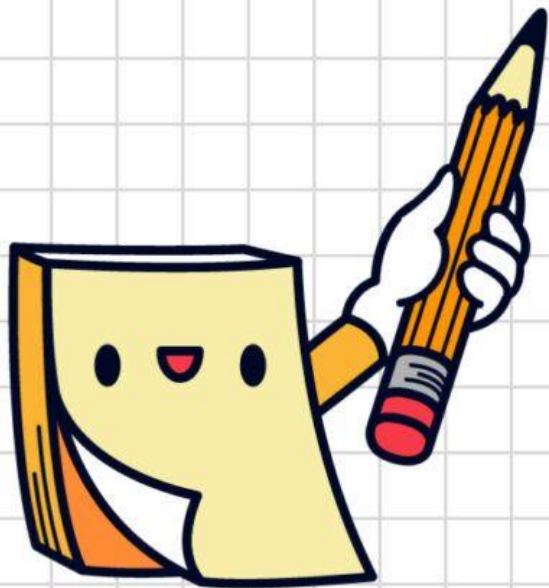
不用擔心伺服器當機



WhisperDesktop 軟體是什麼？



WhisperDesktop



✓ 不用程式碼  ✗

✓ Whisper 開源技術研發

✓ 滑鼠點擊 AI 轉譯 

⚠ 注意事項

WhisperDesktop 目前只支援
Windows 8.1 以上 64 位元版本的系統

◆ 只要下載 WhisperDesktop、和它專用的 ggml 語言模組就可以馬上使用

WhisperDesktop優勢是什麼？

✓ 免費

- ✓ 無字數、次數或時間限制
- ✓ 多國語言(影片語言)
- ✓ 可本機離線使用
- ✓ 安全性高(不用上傳)
- ✓ 安裝容易
- ✓ 快速
- ✓ 精準

下載WhisperDesktop

<https://github.com/Const-me/Whisper>

The screenshot displays the GitHub repository page for 'Const-me/Whisper'. At the top, there are navigation elements including 'master', '2 Branches', '17 Tags', a search bar 'Go to file', and a 'Code' button. The main content area is divided into three sections: a file tree, repository statistics, and a 'Releases' section. The file tree lists various folders and files with their commit dates. The repository statistics section shows '306aadd · 6 months ago' and '204 Commits'. The 'Releases' section is highlighted with a red box and a red arrow, showing 'Version 1.12' as the latest release, dated 'on Jul 22, 2023'. Below the releases, there are sections for 'Packages' (No packages published) and 'Languages' (C++ 68.2%, C 21.1%, C# 5.5%, HLSL 4.9%, Other 0.3%).

File/Folder	Description	Last Commit
ComLightLib	Enabled AVX1 for C++ projects	10 months ago
ComputeShaders	Compute shader to test a tensor for NaN values	10 months ago
Examples	Bugfix, models source URL	7 months ago
SampleClips	Updated performance summary	last year
Tools	The DLL might now work on processors without F16C or AVX	9 months ago
Whisper	Version 1.12	6 months ago
WhisperNet	NuGet package readme and metadata	6 months ago
WhisperPS	PowerShell module version	6 months ago
.gitignore	The DLL might now work on processors without F16C or AVX	9 months ago
LICENSE	Initial commit	last year
Readme.md	Documentation	10 months ago
WhisperCpp.sln	The DLL might now work on processors without F16C or AVX	9 months ago
gui-capture.png	Updated screenshots	last year
gui-load-model.png	Updated screenshots	last year

About
High-performance GPGPU inference of OpenAI's Whisper automatic speech recognition (ASR) model

- Readme
- MPL-2.0 license
- Activity
- 6.4k stars
- 77 watching
- 585 forks

Report repository

Releases 17

Version 1.12 Latest
on Jul 22, 2023

+ 16 releases

Packages
No packages published




Languages

- C++ 68.2%
- C 21.1%
- C# 5.5%
- HLSL 4.9%
- Other 0.3%

下載WhisperDesktop

Version 1.12 Latest







Compare ▾

 Const-me released this Jul 22, 2023 · [1 commit](#) to master since this release  1.12.0  c5515ac

Updated models source URL in documentation and GUI

Reliability enhancement, microphone capture less likely to transition to "Stalled" state and discard the audio

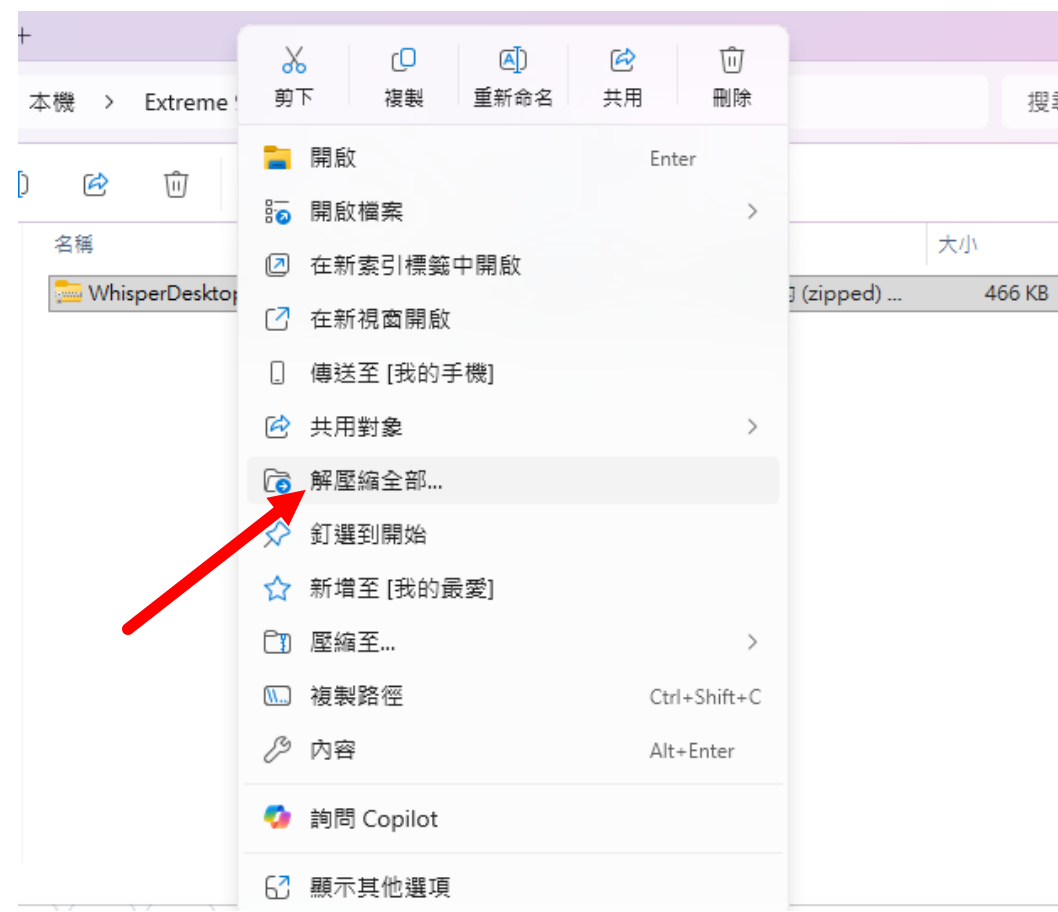
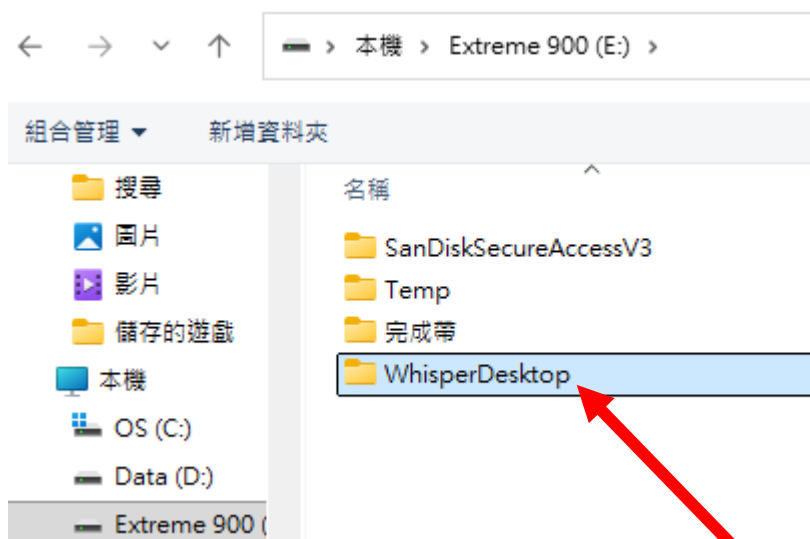
▼ Assets 6

 cli.zip	369 KB	Jul 22, 2023
 Library.zip	286 KB	Jul 22, 2023
 WhisperDesktop.zip	466 KB	Jul 22, 2023
 WhisperPS.zip	406 KB	Jul 22, 2023
 Source code (zip)		Jul 22, 2023
 Source code (tar.gz)		Jul 22, 2023

 15  1  29  1 41 people reacted

解壓縮WhisperDesktop

- ◆ 下載WhisperDesktop到本機硬碟「WhisperDesktop」資料夾中解壓縮



- ◆ 路徑一定都要是英文且沒有空格

下載WhisperDesktop 的 ggml 語言模組

<https://huggingface.co/ggerganov/whisper.cpp/tree/main>

Size	Parameters	English-only model	Multilingual model	Required VRAM	Relative speed
tiny	39 M	<code>tiny.en</code>	<code>tiny</code>	~1 GB	~32x
base	74 M	<code>base.en</code>	<code>base</code>	~1 GB	~16x
small	244 M	<code>small.en</code>	<code>small</code>	~2 GB	~6x
medium	769 M	<code>medium.en</code>	<code>medium</code>	~5 GB	~2x
large	1550 M	N/A	<code>large</code>	~10 GB	1x

無獨立顯卡

表格出處：[OpenAI Wisper Github](#)

◆ 模型越大速度越慢，正確率越高

下載WhisperDesktop 的 ggml 語言模組

<https://huggingface.co/ggerganov/whisper.cpp/tree/main>

語言模型的總類		
1	微型	tiny
2	基礎	base
3	小型	small
4	中等	medium
5	大型	large

ggml-tiny-encoder.mlmodelc.zip	Safe	pickle	15 MB	xet	↓
ggml-tiny-q5_1.bin	Safe	pickle	32.2 MB	xet	↓
ggml-tiny-q8_0.bin	Safe	pickle	43.5 MB	xet	↓
ggml-tiny.bin		pickle	77.7 MB	xet	↓
ggml-tiny.en-encoder.mlmodelc.zip	Safe	pickle	15 MB	xet	↓
ggml-tiny.en-q5_1.bin	Safe	pickle	32.2 MB	xet	↓
ggml-tiny.en-q8_0.bin	Safe	pickle	43.6 MB	xet	↓
ggml-tiny.en.bin		pickle	77.7 MB	xet	↓

◆ 影片為英文者，請用專門翻譯英文有「en」的語言模組

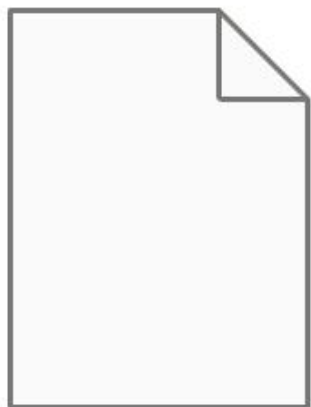
下載 ggml 語言模組

語言模型的總類		
1	微型	tiny
2	基礎	base
3	小型	small
4	中等	medium
5	大型	large

ggml-large-v2.bin	Safe	pickle	3.09 GB	xet	↓
ggml-large-v3-encoder.mlmodelc.zip	Safe	pickle	1.18 GB	xet	↓
ggml-large-v3-q5_0.bin	Safe	pickle	1.08 GB	xet	↓
ggml-large-v3-turbo-encoder.mlmodelc.zip	Safe	pickle	1.17 GB	xet	↓
ggml-large-v3-turbo-q5_0.bin		pickle	574 MB	xet	↓
ggml-large-v3-turbo-q8_0.bin	Safe	pickle	874 MB	xet	↓
ggml-large-v3-turbo.bin	Safe	pickle	1.62 GB	xet	↓
ggml-large-v3.bin	Safe	pickle	3.1 GB	xet	↓
ggml-medium-encoder.mlmodelc.zip	Safe	pickle	568 MB	xet	↓
ggml-medium-q5_0.bin	Safe	pickle	539 MB	xet	↓
ggml-medium-q8_0.bin	Safe	pickle	823 MB	xet	↓
ggml-medium.bin	Safe	pickle	1.53 GB	xet	↓
ggml-medium.en-encoder.mlmodelc.zip	Safe	pickle	567 MB	xet	↓
ggml-medium.en-q5_0.bin	Safe	pickle	539 MB	xet	↓
ggml-medium.en-q8_0.bin		pickle	823 MB	xet	↓
ggml-medium.en.bin		pickle	1.53 GB	xet	↓
ggml-small-encoder.mlmodelc.zip	Safe	pickle	163 MB	xet	↓
ggml-small-q5_1.bin	Safe	pickle	190 MB	xet	↓
ggml-small-q8_0.bin	Safe	pickle	264 MB	xet	↓
ggml-small.bin	Safe	pickle	488 MB	xet	↓
ggml-small.en-encoder.mlmodelc.zip	Safe	pickle	163 MB	xet	↓
ggml-small.en-q5_1.bin	Safe	pickle	190 MB	xet	↓
ggml-small.en-q8_0.bin	Safe	pickle	264 MB	xet	↓
ggml-small.en.bin		pickle	488 MB	xet	↓

◆ 請下載到WhisperDesktop資料夾中

執行WhisperDesktop



ggml-medium.bin



lz4.txt



Whisper.dll



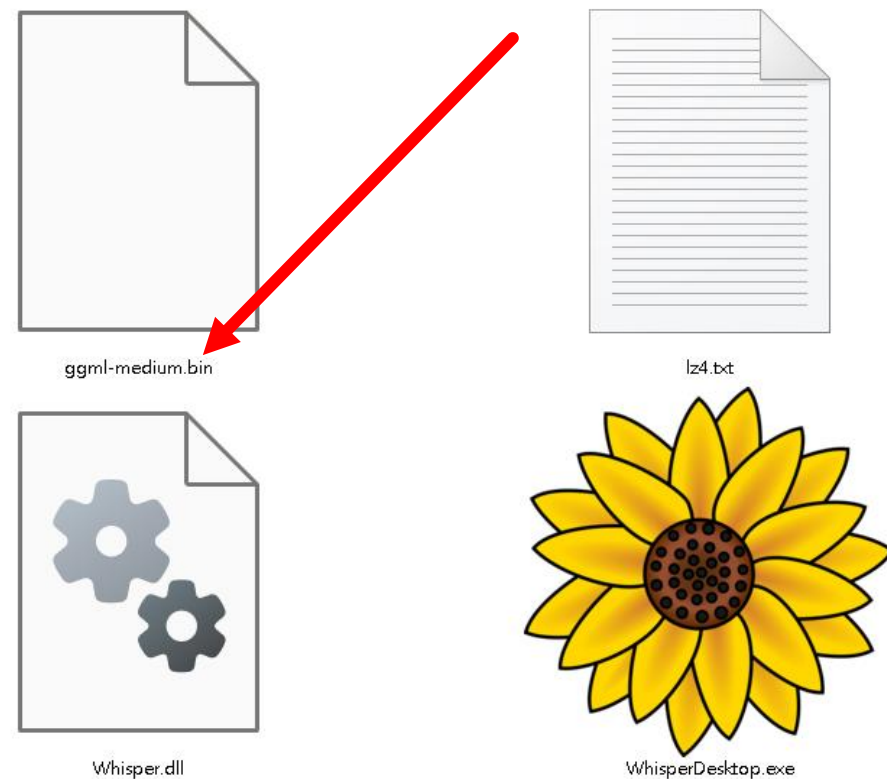
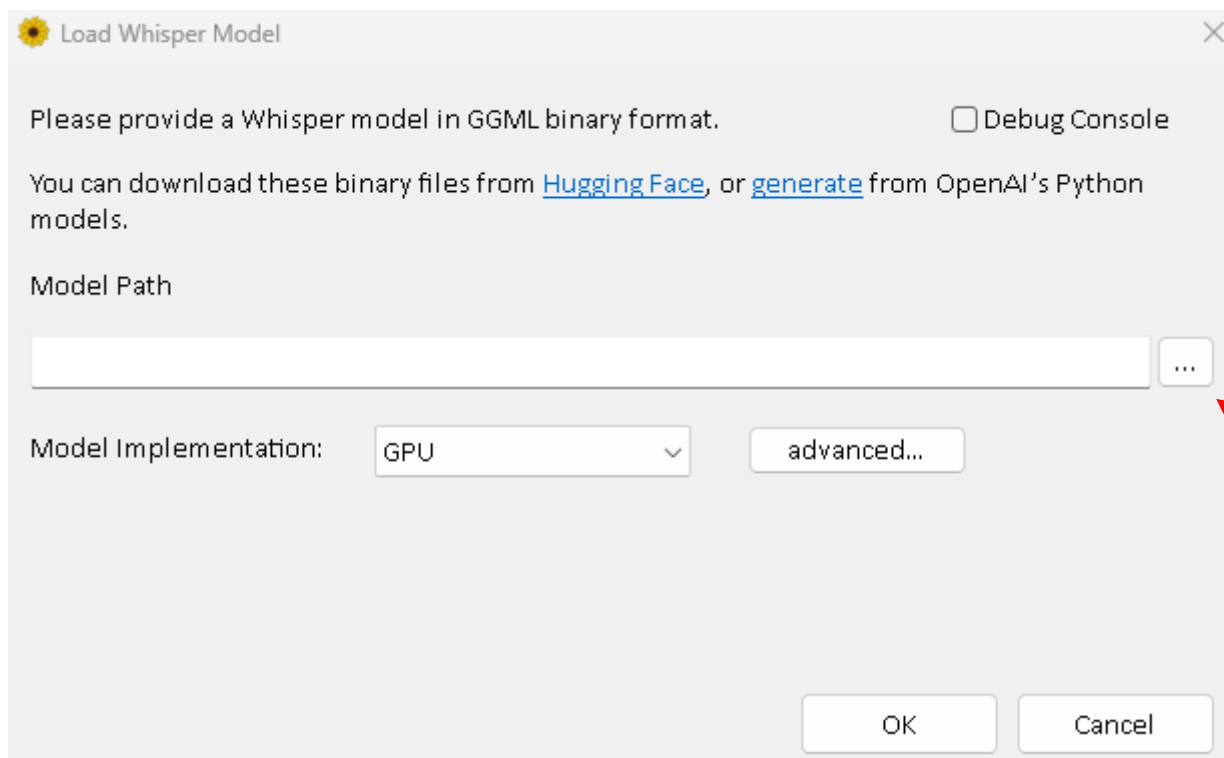
WhisperDesktop.exe

◆ 路徑一定都要是英文且沒有空格

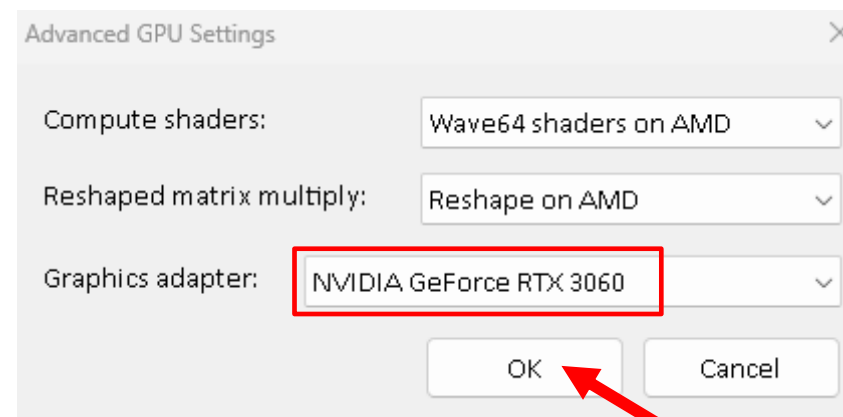
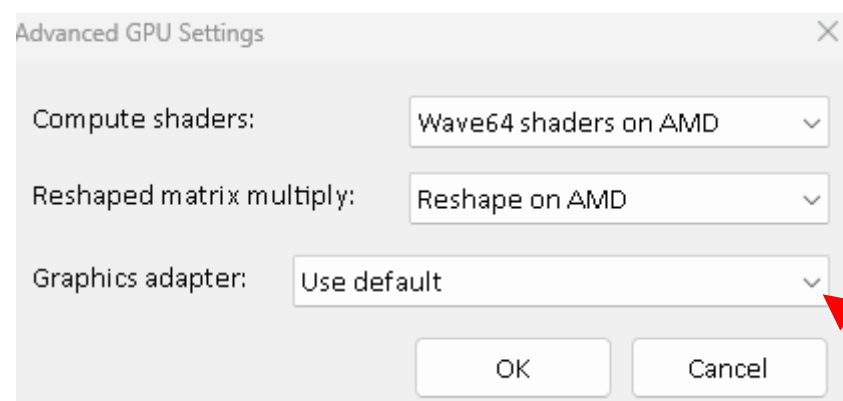
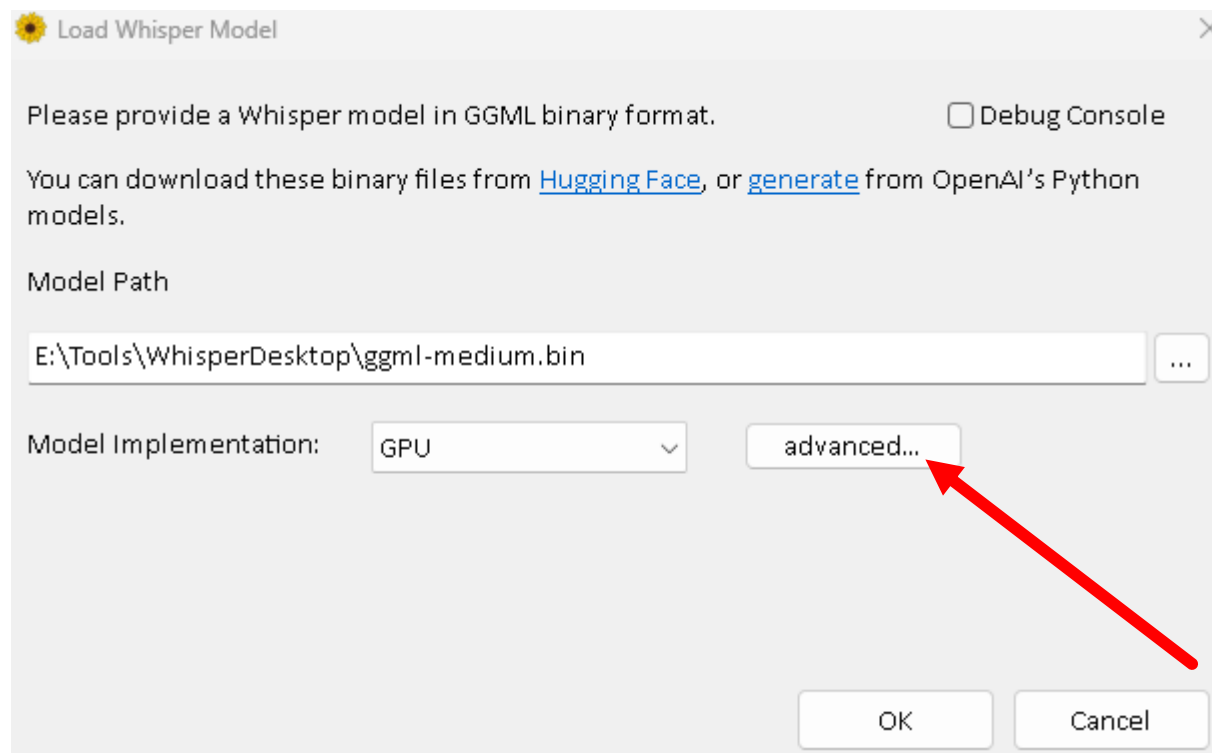
執行WhisperDesktop



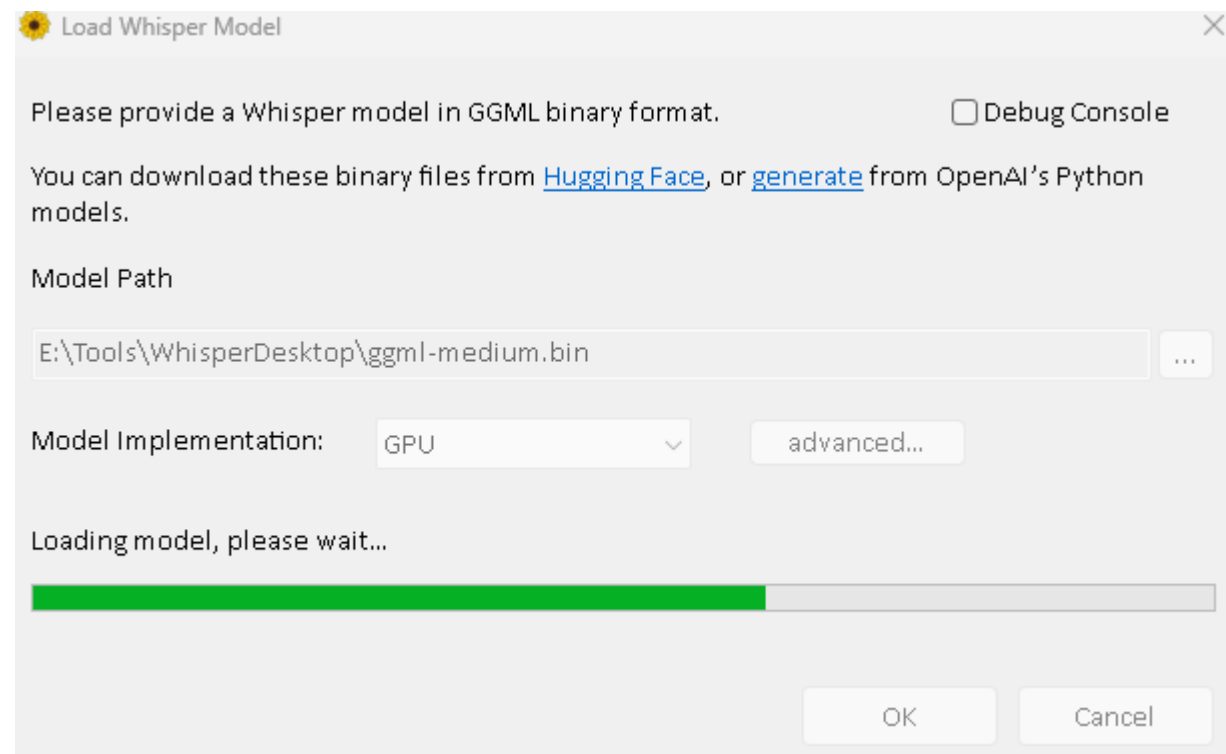
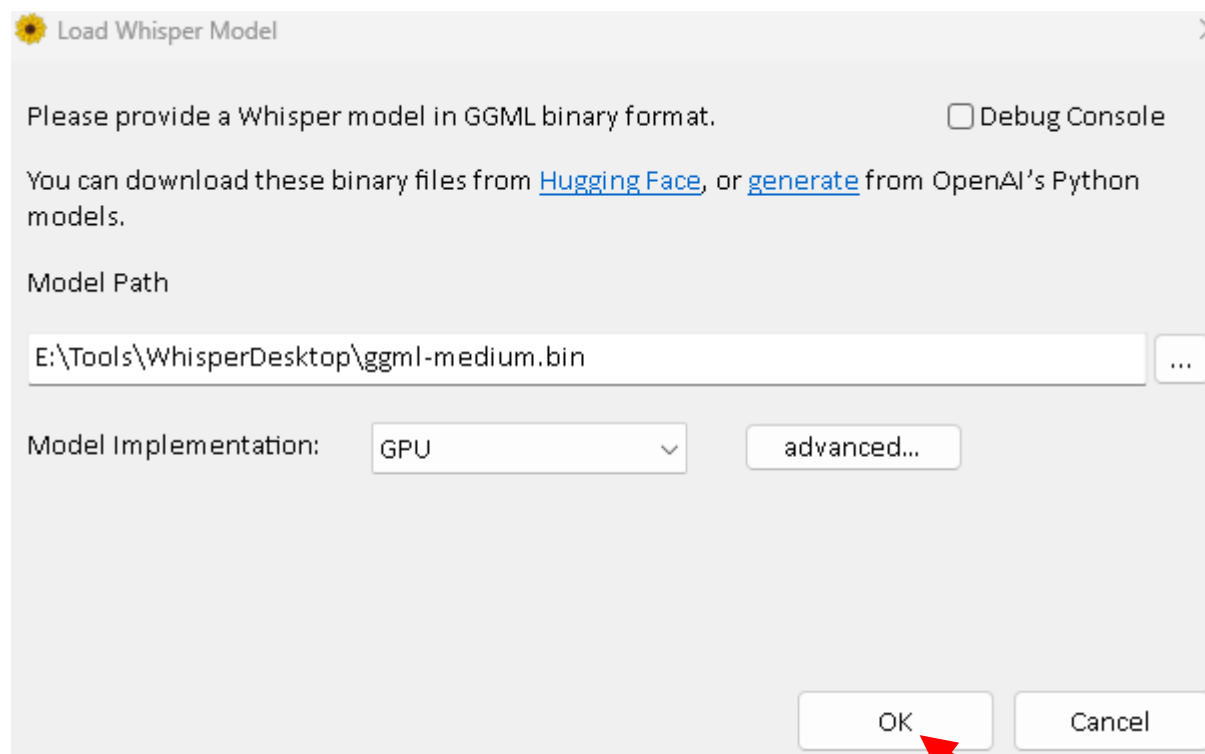
匯入語言包



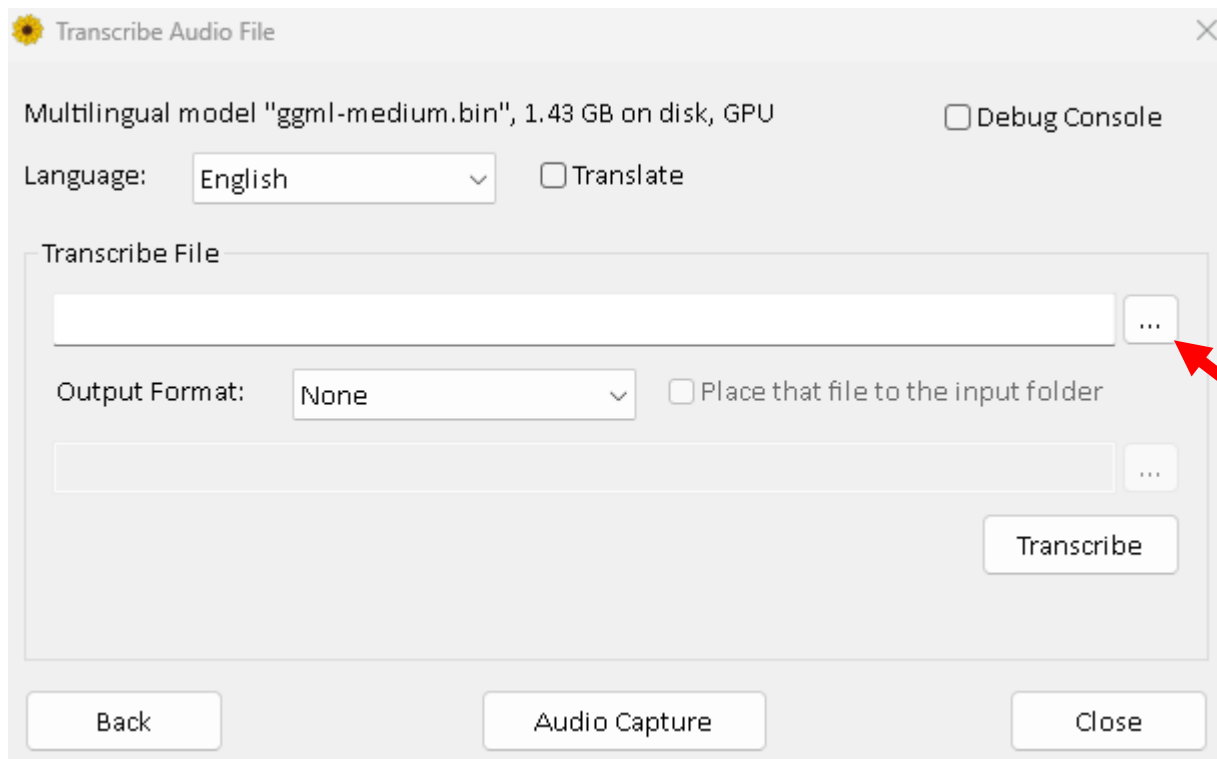
設定獨立顯卡



設定獨立顯卡



匯入影片



※只支援mp4和mp3

◆ 路徑和檔名一定都要是英文且沒有空格

選擇影片語言

Transcribe Audio File

Multilingual model "ggml-medium.bin", 1.43 GB on disk, GPU Debug Console

Language: Translate

Transcribe File

...

Output Format: Place that file to the input folder

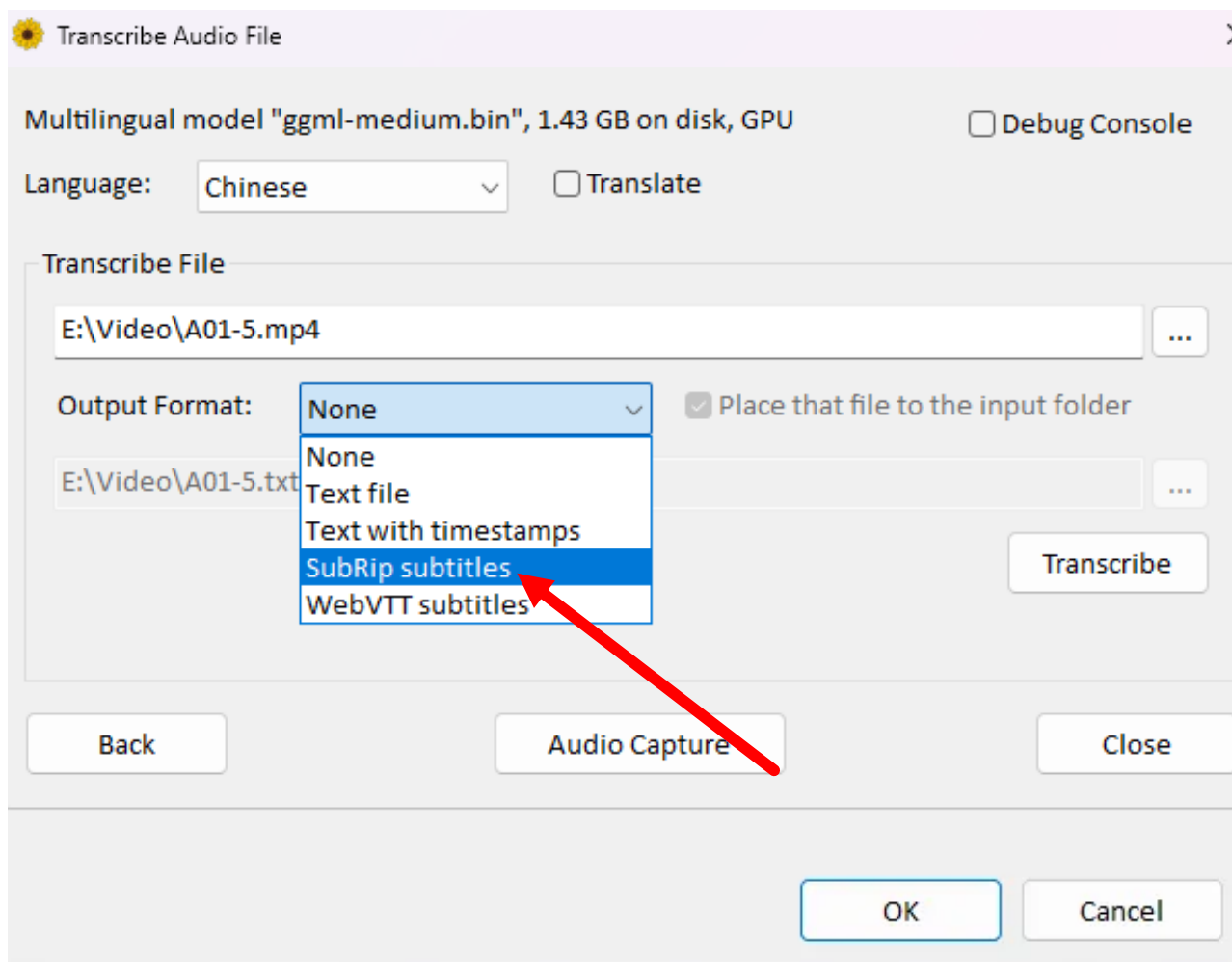
...

Transcribe

Back Audio Capture Close

OK Cancel

選擇字幕格式



※請選擇有時間碼的SRT格式

選擇字幕儲存位置

Transcribe Audio File

Multilingual model "ggml-medium.bin", 1.43 GB on disk, GPU Debug Console

Language: Translate

Transcribe File

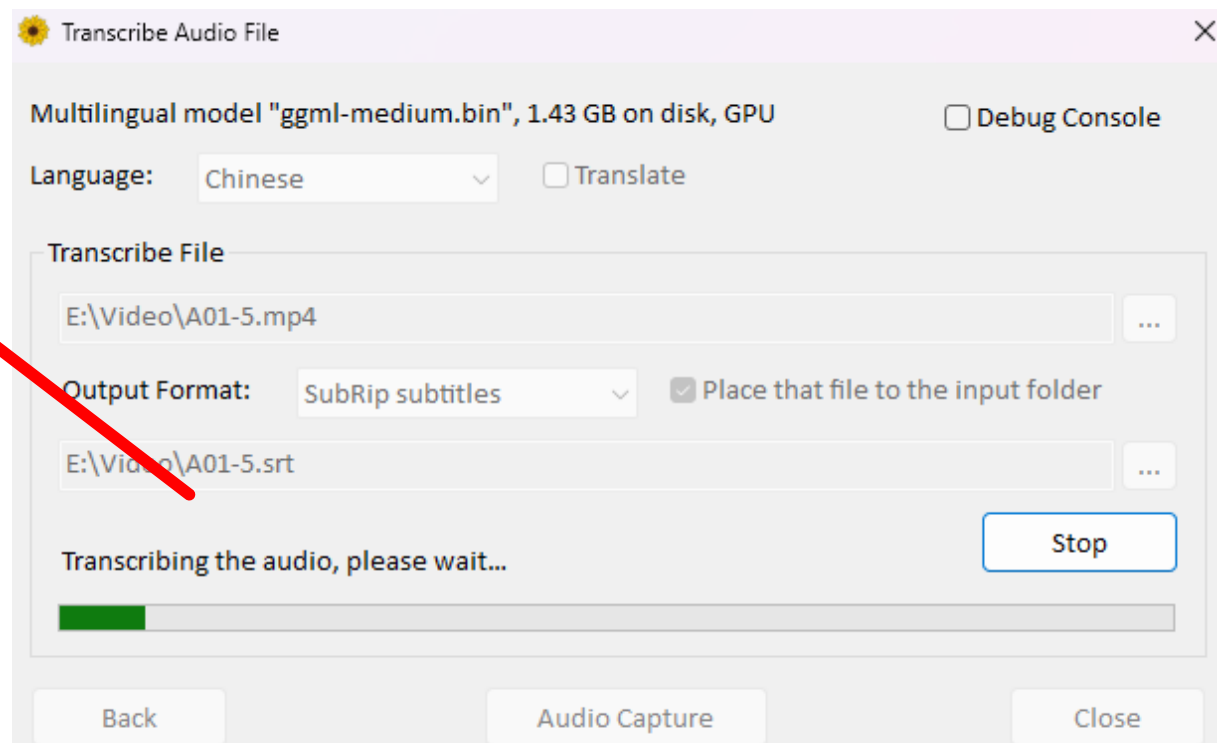
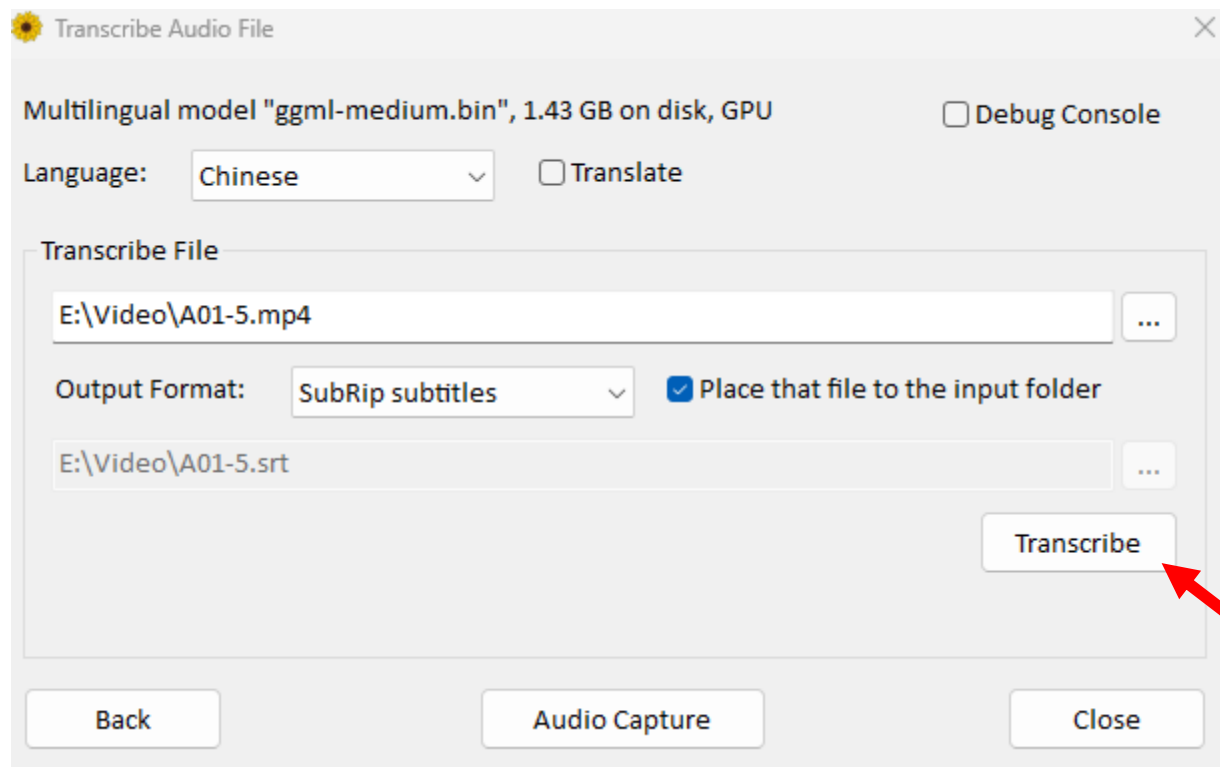
...

Output Format: Place that file to the input folder

...

※與影片同一位置

開始辨識



檢查辨識

Transcribe Audio File

Multilingual model "ggml-medium.bin", 1.43 GB on disk, GPU Debug Console

Language: Translate

Transcribe File

Output Format: Place that file to the input folder

Whisper Desktop Debug Console

```
00:00:39.480 --> 00:00:42.920] 一般來講我們要看孩子的行為
00:00:42.920 --> 00:00:46.240] 行為相關的理論有三個部分
00:00:46.240 --> 00:00:48.960] 第一個叫古◆◆◆ 制約
00:00:48.960 --> 00:00:51.600] 第二個叫◆◆◆ 作制約
00:00:51.600 --> 00:00:55.200] 第三個叫社會認知學習理論
00:00:55.200 --> 00:01:02.240] 那古◆◆◆ 制約跟教◆◆◆ 還有情◆◆◆ 的管理
00:01:02.240 --> 00:01:03.280] 其實比較相關
00:01:03.280 --> 00:01:06.840] 那我們今天比較講的是◆◆◆ 作制約
00:01:06.840 --> 00:01:11.000] 跟社會認知學習理論的使用
00:01:11.000 --> 00:01:13.480] 我們來看一下◆◆◆ 作制約
00:01:13.480 --> 00:01:16.840] 他就是認為一個自發性的反應
00:01:16.840 --> 00:01:22.080] 可以透過正向的後果來◆◆◆ 強這個反應
00:01:22.080 --> 00:01:27.840] 或是透過◆◆◆ 向後果來◆◆◆ 這個反應
00:01:27.840 --> 00:01:31.120] 所◆◆◆ 的◆◆◆ 強就是提◆◆◆ 一個◆◆◆
00:01:31.120 --> 00:01:35.440] 以提高先前的行為再發生的可能性
00:01:35.440 --> 00:01:39.480] 然後讓這個行為得以反◆◆◆ 的出現
00:01:39.480 --> 00:01:43.440] ◆◆◆ 如說一個孩子舉手回答老師的問題
00:01:43.440 --> 00:01:45.160] 老師就幫他記點這樣
00:01:45.160 --> 00:01:46.880] 然後期◆◆◆ 可以累◆◆◆
00:01:46.880 --> 00:01:49.080] 他可以換得小◆◆◆ 物
00:01:49.080 --> 00:01:51.960] 這個叫◆◆◆ 強
00:01:51.960 --> 00:01:54.080] 到過來講叫處◆◆◆
00:01:54.080 --> 00:01:57.160] 處◆◆◆ 就是一種不◆◆◆ 快
00:01:57.160 --> 00:02:00.840] 或者是讓人家覺得緊張痛苦的◆◆◆
00:02:00.840 --> 00:02:05.360] 或者是無法得到他所預期的結果
00:02:05.360 --> 00:02:10.000] 那如此便◆◆◆ 少這個行為再重◆◆◆ 發生
00:02:10.000 --> 00:02:11.280] 這個行為久了
00:02:11.280 --> 00:02:14.920] 他的頻率就會降低就是被消◆◆◆ 了
00:02:14.920 --> 00:02:21.320] 那◆◆◆ 如說這個一個小孩子在上◆◆◆ 說話了
```

完成辨識

Transcribe Completed



Transcribed the audio

Media duration: 00:05:48

Processing time: 10.453 seconds

Relative processing speed: 33.3419

確定

影片長度

電腦性能

WhisperDesktop 使用 GPU 轉錄
= 電腦「顯示卡」越好，轉錄時間越少！

完成辨識

- ✓ 中文翻譯精準。
- ✓ 能辨識英文名詞、大小寫。
- ✓ 能判斷停頓語氣，
並補上合適的標點符號。
- ⚠ 語音清晰度可能會影響判讀！

1
00:00:00,000 --> 00:00:15,000
(音樂)

2
00:00:15,000 --> 00:00:21,000
好,那在上一個單元裡,黃碧璇老師向大家介紹了許多關於二維影像的視知覺。

3
00:00:21,000 --> 00:00:25,000
那在這個單元裡,我將進一步說明三維空間的視知覺。

4
00:00:25,000 --> 00:00:30,000
那這個單元我們主要會分成三個部分。

5
00:00:30,000 --> 00:00:34,000
首先五之一的地方我會介紹雙眼影像的融合是什麼。

6
00:00:34,000 --> 00:00:36,000
再來五之二我會介紹深度視覺。

7
00:00:36,000 --> 00:00:41,000
接下來五之三的部分我會詳細的說明關於立體視覺的細節。

8
00:00:41,000 --> 00:00:46,000
那我們先進到單元五之一,雙眼影像的融合。

9
00:00:46,000 --> 00:00:53,000
那在開始進到講解內容之前,我相信大家對於這個主題應該會有幾個疑問。

10
00:00:53,000 --> 00:00:57,000
首先什麼是Binocular Vision,也就是雙眼視覺。

將影片語言字幕轉為英文字幕

Transcribe Audio File

Multilingual model "ggml-small.bin", 465.0 MB on disk, GPU Debug Console

Language: Chinese Translate

Transcribe File

E:\Video\A01-5.mp4 ...

Output Format: SubRip subtitles Place that file to the input folder

E:\Video\A01-5.srt ...

Transcribe

Back Audio Capture Close

將英文影片轉為英文字幕-更換英文模組

Transcribe Audio File

Multilingual model "ggml-small.bin", 465.0 MB on disk, GPU Debug Console


Language: Translate

Transcribe File

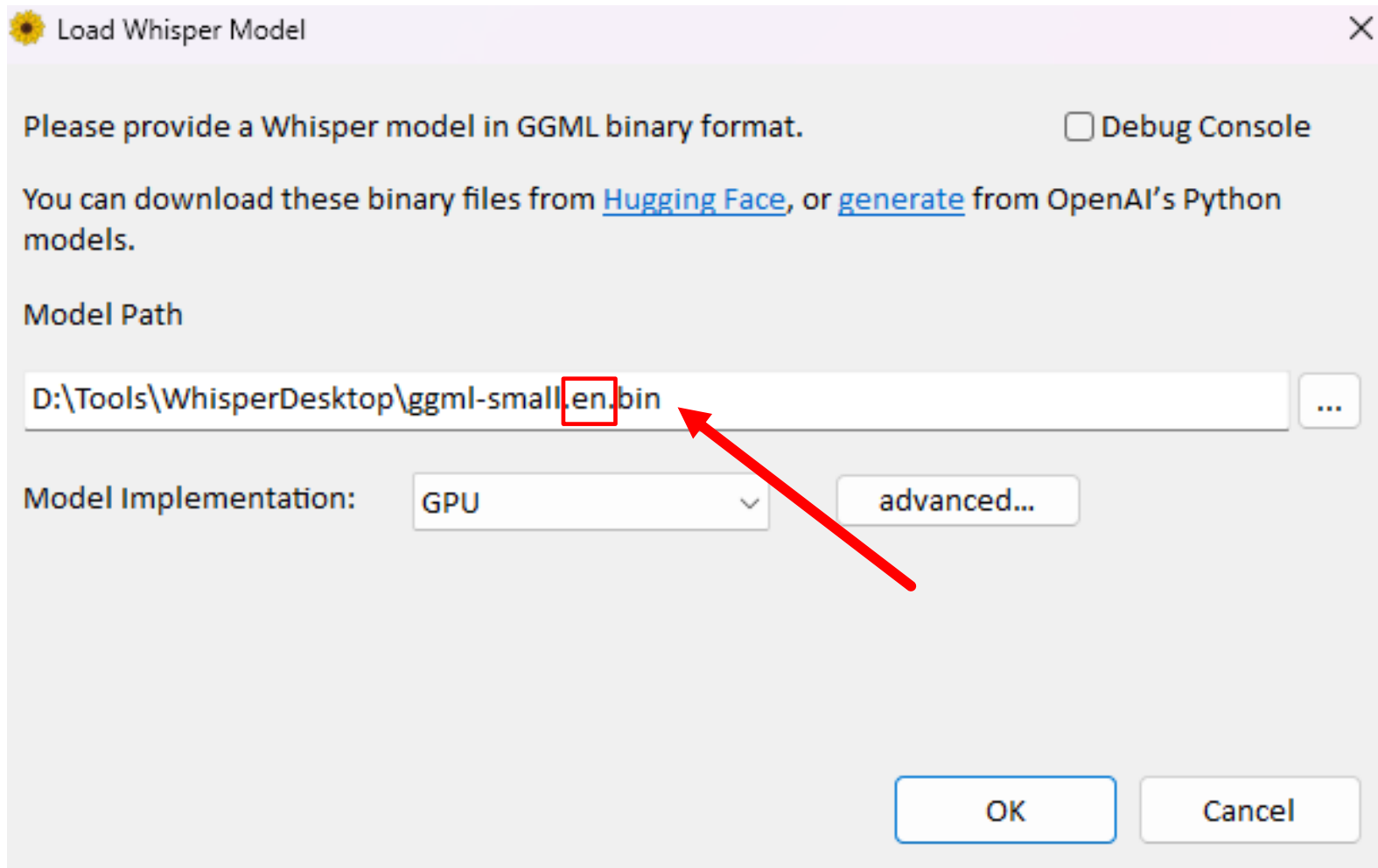
...

Output Format: Place that file to the input folder

...



將英文影片轉為英文字幕-更換英文模組



將英文影片轉為英文字幕-選擇英文影片

Transcribe Audio File

Single-language model "ggml-small.en.bin", 465.0 MB on disk, GPU Debug Console

Language: Translate

Transcribe File

...

Output Format: Place that file to the input folder

...

將英文影片轉為英文字幕-完成

```
1
00:00:00,000 --> 00:00:15,600
[MUSIC]

2
00:00:15,600 --> 00:00:27,600
So this is the really useful formalism that can be applied to biological systems as well.

3
00:00:27,600 --> 00:00:39,200
But before that, I forgot to tell you this. To answer the question of this leaky water tank,

4
00:00:39,200 --> 00:00:48,320
being able to have a constant volume eventually or drain out completely, that all depends on the

5
00:00:48,320 --> 00:00:56,480
steady state. So if the steady state is zero, it'll drain, but the system does have a steady state,

6
00:00:56,480 --> 00:01:03,840
it's guaranteed to have a steady state. So if there's the parameters that you have, such as

7
00:01:03,840 --> 00:01:13,120
alpha and beta, if the alpha and beta are set up in such a way that free infinity is certain

8
00:01:13,120 --> 00:01:19,280
positive constant, then the volume will eventually become that positive constant.

9
00:01:19,280 --> 00:01:30,560
So there will be a steady state. And in the next class, we are going to talk about why this is so

10
00:01:30,560 --> 00:01:39,200
using this theory called bioprecation. For now, it is important to understand the structure of
```





EverCam 10 操作說明

<https://tw.formosasoftware.com/km/20>



編輯EverCam專案檔之前先備份

- 編輯EverCam專案檔之前，請先備份原始檔
編輯「備份檔」，留存「原始檔」

名稱	修改日期	類型	大小
今天			
 2025-10-22 - 複製.ecmx	2026/5/14 下午 05:15	EverCam Media ...	25,159 KB
 2025-10-22.ecmx	2026/5/14 下午 05:22	EverCam Media ...	72,120 KB

EverCam錄影前檢查-解析度

[首頁](#) / [系統管理](#) / [網站設定](#) / [進階設定](#)

進階設定

網站功能 -- 設定

客服信箱	noreply_my2_group@tmu.edu.tw
線上人數	啟用
允許被其他站嵌入	啟用
個人資訊	啟用
自動導向 HTTPS	啟用
網站語系	自動判斷
網域白名單	未啟用
轉檔設定	影片解析度最高支援至 1920 (fullHD)
	刪除寬度超過 1920 的影片格式

EverCam錄影前檢查-解析度

➤ I'm@TMU數位學習平臺**建議**的解析度列表(16:9)

畫質	呎吋
SD (標準畫質)	640*360
HD (高清)	1280*720
FHD (全高清)建議呎吋	1920*1080

◆ **1920*1080以上之解析度不支援。建議在顯示縮放調高比例至少到 125%，可以降低字太小的問題。**

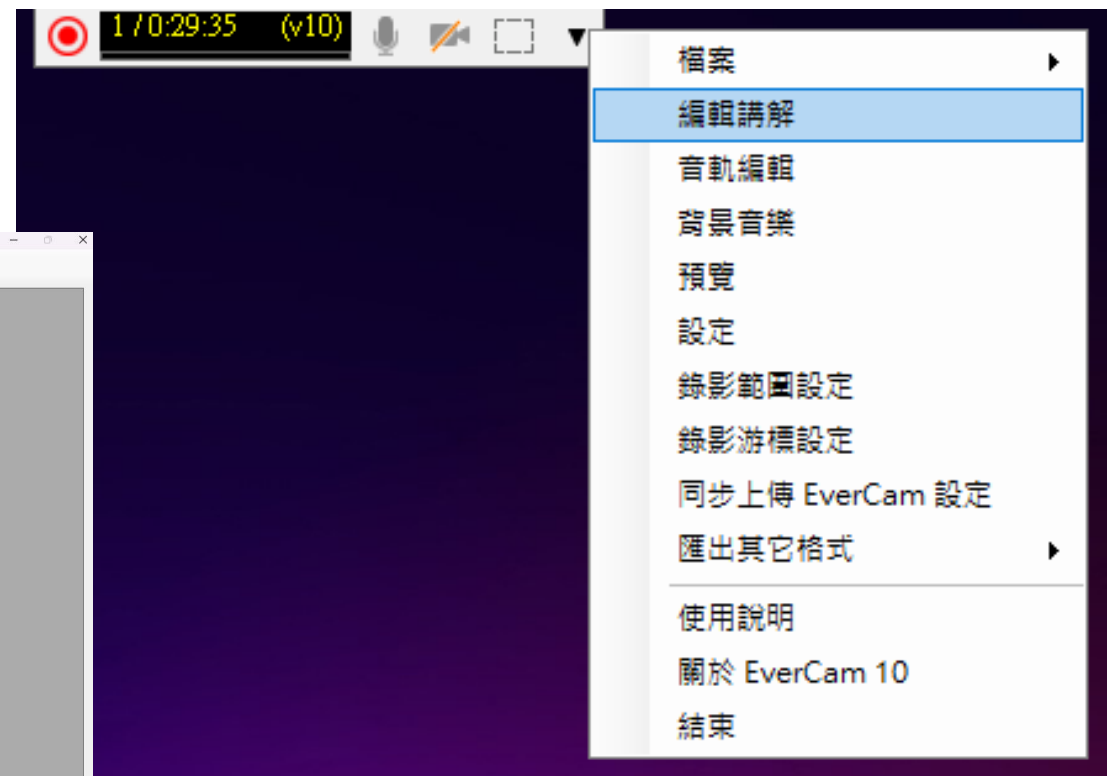
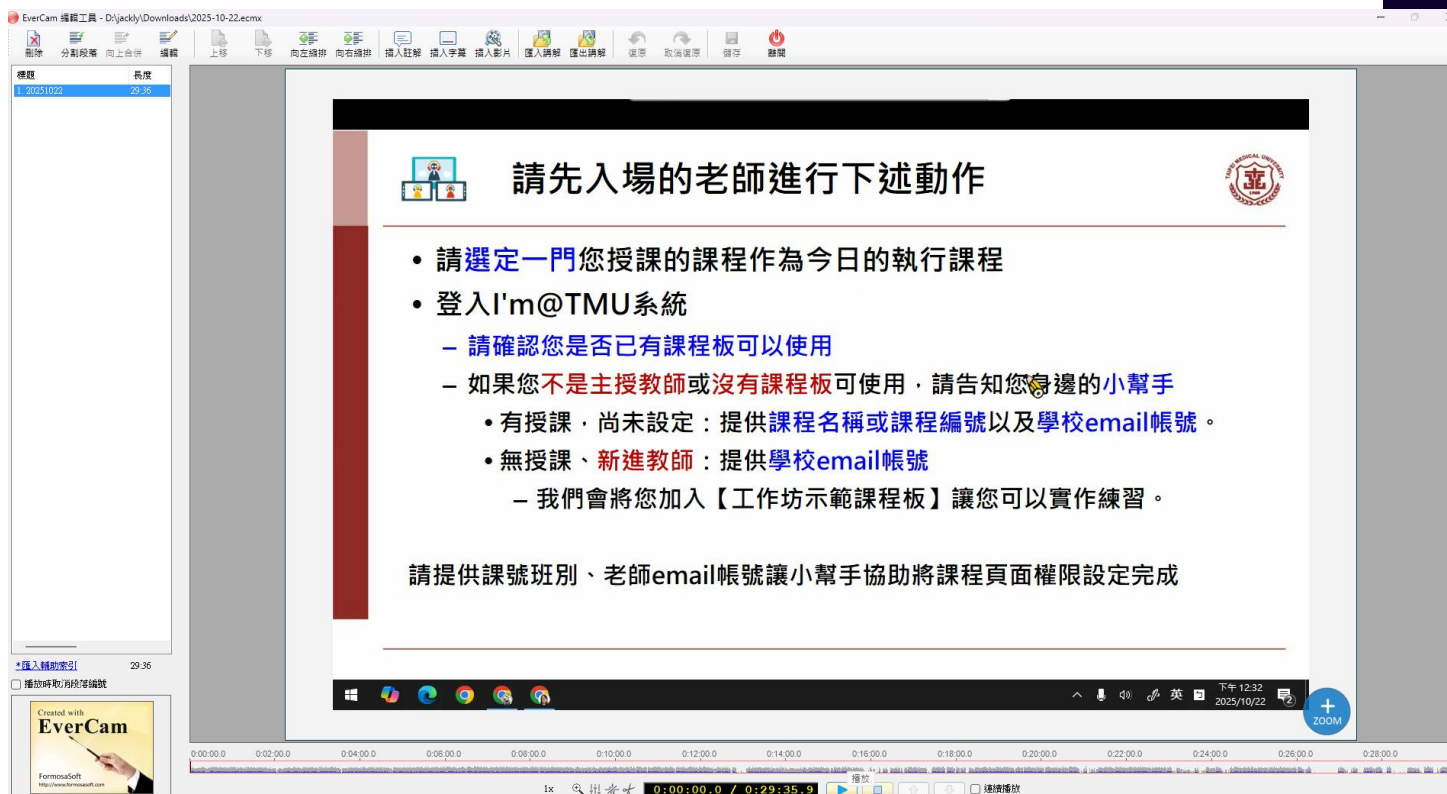
EverCam錄影前檢查-解析度

ID	標題	狀態	解析度	開始時間	結束時間	花費時間	動作
34236	W2-2	轉檔失敗	1280x723	05-23 10:45	05-23 11:44	00:59	
28883	1110413-ALS	轉檔失敗	1024x576	04-23 11:35	04-23 11:48	00:13	
28807	Review & Preview 3	轉檔失敗	1064x800	04-22 11:26	04-22 12:02	00:36	
27072	T cell activation.fsp	轉檔失敗	1280x721	04-01 19:42	04-01 20:00	00:18	
20065	慢性病藥物治療20211213	轉檔失敗	1364x768	01-09 02:05	01-09 03:15	01:09	
13285	1118	轉檔失敗	1152x648	11-18 16:58	11-18 17:21	00:22	
81924	10. 20230426_核子醫學人工智慧的角色	轉檔失敗	1920x1440	11-20 11:46	11-20 11:48	00:01	
81568	introduction-1	轉檔失敗	1920x1433	11-15 22:05	11-15 22:06	00:01	
109248	1. Introduction	轉檔失敗	1378x1034	-	11-30 12:26	-	
130938	1. methods for surface modification	轉檔失敗	1344x1004	-	11-19 13:22	-	

◆ 1920*1080以上之解析度不支援

EverCam上傳前檢查

- A. 能否正常打開專案檔
- B. 能否正常編輯專案檔



EverCam上傳前檢查

- C. 專案檔之檔案大小是否正常
一般10分鐘左右的專案檔約25MB



名稱

修改日期

類型

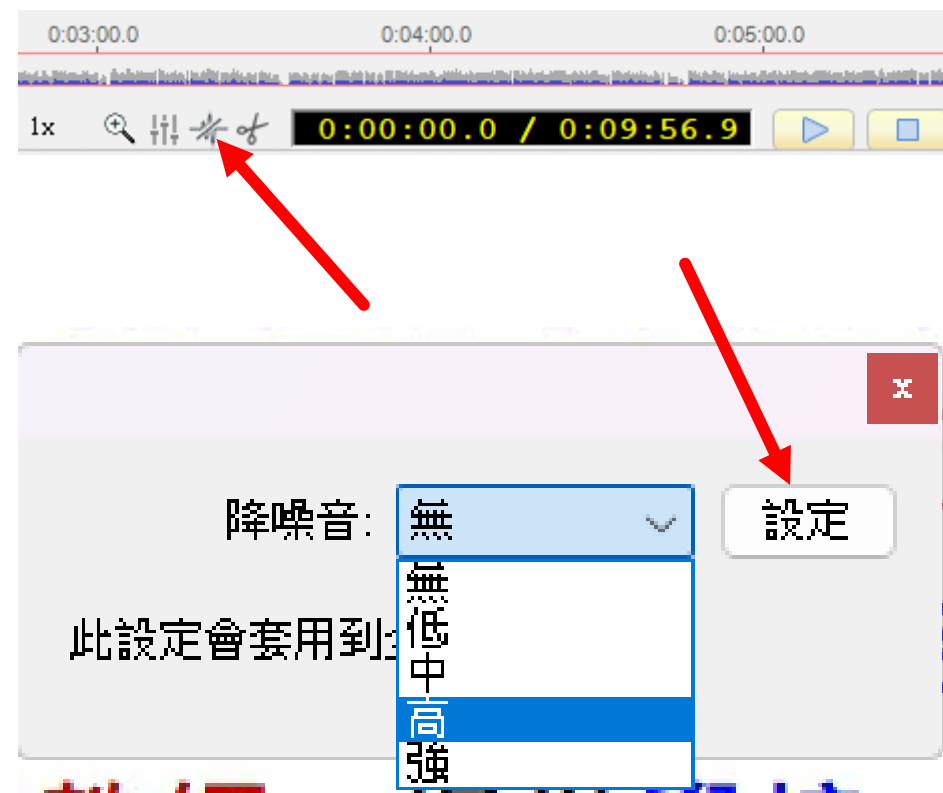
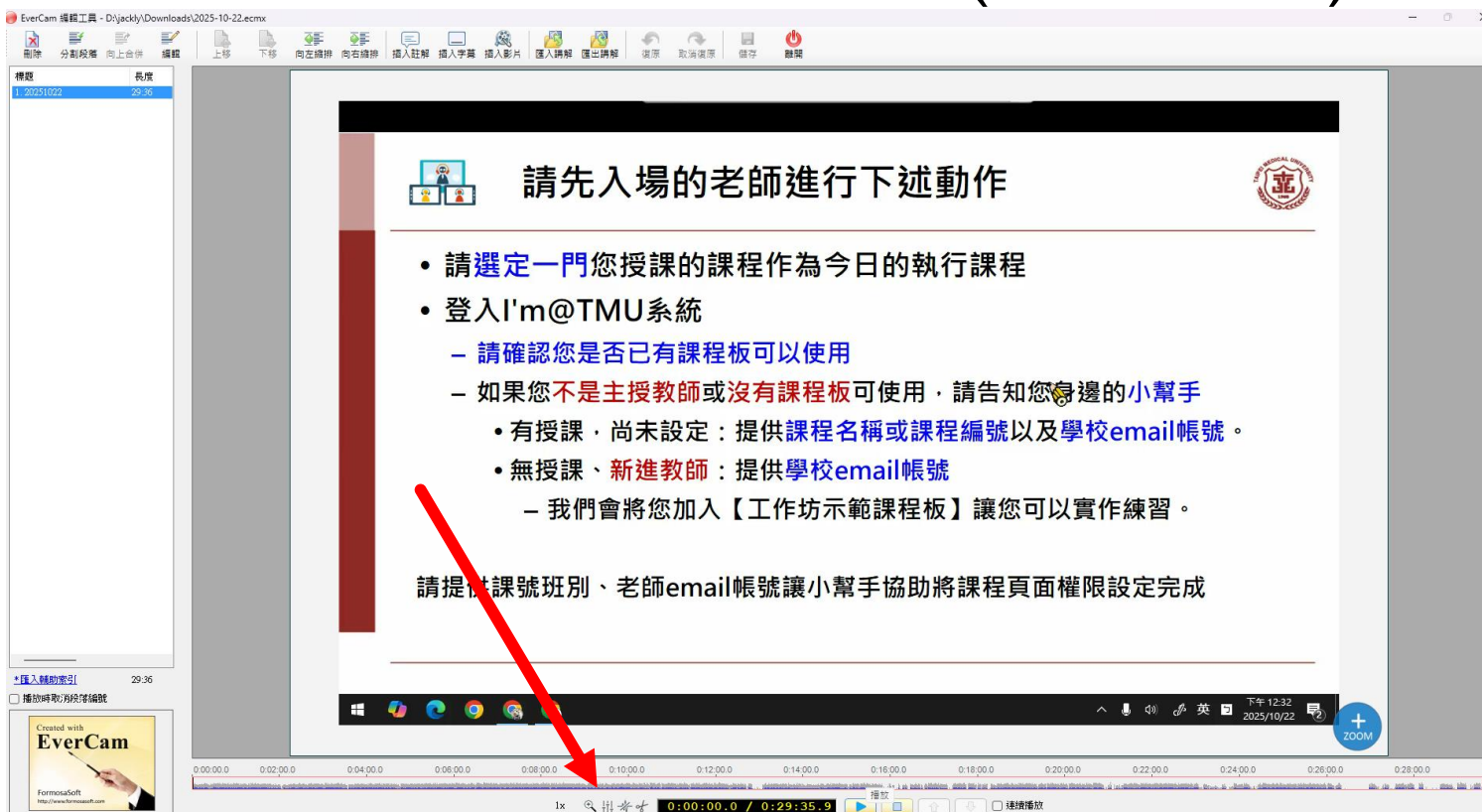
大小

✓ 今天

 2025-10-22 - 複製.ecmx	2026/5/14 下午 05:15	EverCam Media ...	25,159 KB
 2025-10-22.ecmx	2026/5/14 下午 05:22	EverCam Media ...	72,120 KB

EverCam上傳前檢查

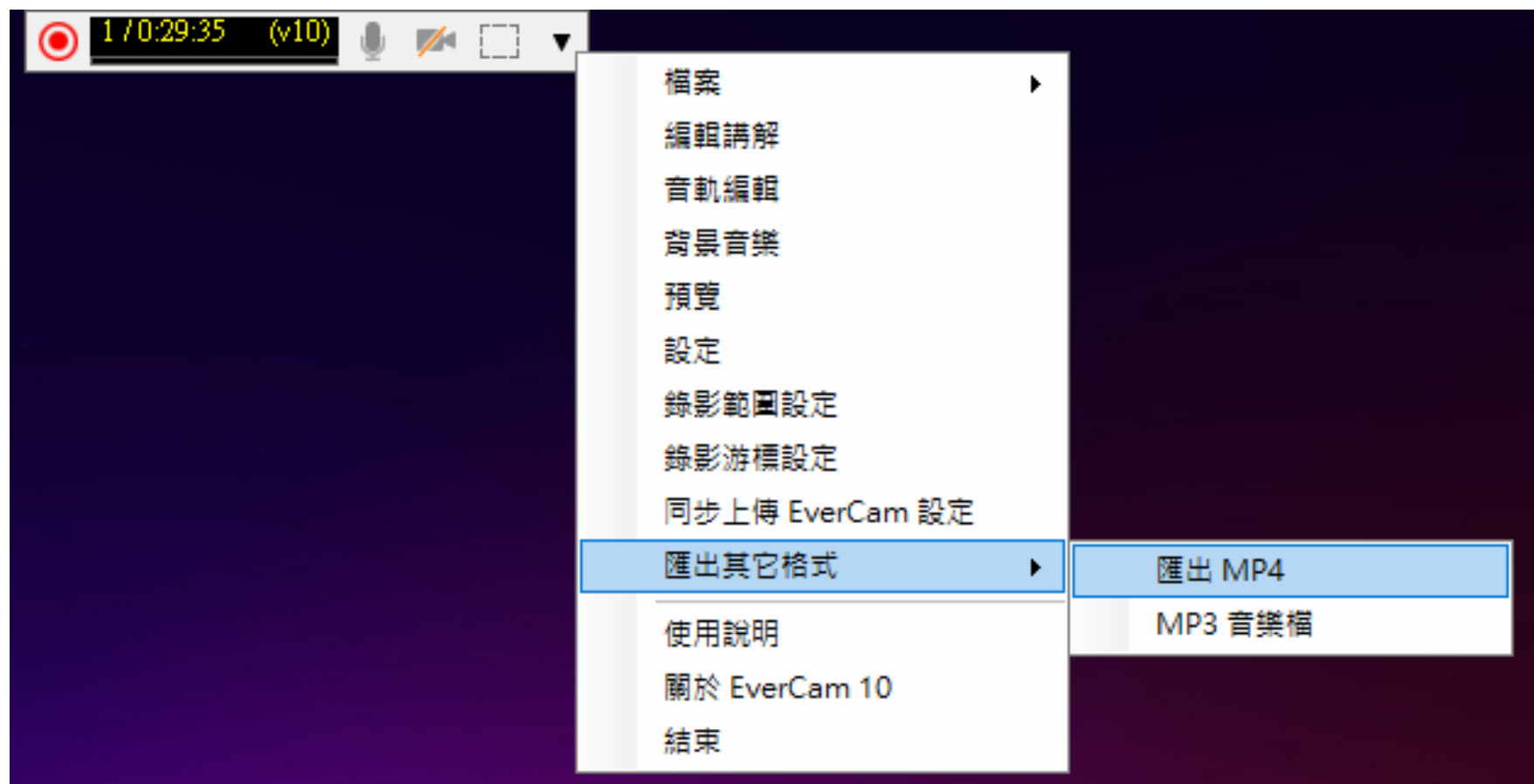
D. 聲音是否已去除噪音(編輯講解)



◆ 設定完要聽看看聲音有沒有正常

EverCam上傳前檢查

E. 是否能正常匯出MP4影片檔，且正常播放聲音和影像



EverCam上傳前檢查

➤ 更改MP4影片檔檔名，可選擇上傳EverCam檔或MP4檔

名稱	修改日期	類型	大小
2025-10-22 - 複製.ecmx.mp4	2026/5/14 下午 05:50	檔案資料夾	
2025-10-22 - 複製.ecmx	2026/5/14 下午 05:49	EverCam Media ...	22,859 KB
2025-10-22.ecmx	2026/5/14 下午 05:22	EverCam Media ...	72,120 KB

名稱	修改日期	類型	大小
config.js	2026/5/14 下午 05:50	JavaScript 指令檔	1 KB
config_quiz.js	2026/5/14 下午 05:50	JavaScript 指令檔	1 KB
cover.jpg	2026/5/14 下午 05:50	JPG 檔案	92 KB
index.html	2026/5/14 下午 05:50	Brave HTML Doc...	9 KB
media.mp4	2026/5/14 下午 05:50	MP4 檔案	22,751 KB
css	2026/5/14 下午 05:50	檔案資料夾	
icon	2026/5/14 下午 05:50	檔案資料夾	
js	2026/5/14 下午 05:50	檔案資料夾	

◆ 上傳MP4會沒有分段提示

I'm@TMU設定字幕説明



I'm@TMU上傳專案檔或MP4

➤ 請上傳至[測試版] AI字幕協作：數位教材篇(用自己課程除外)

<https://im.tmu.edu.tw/course/19303>

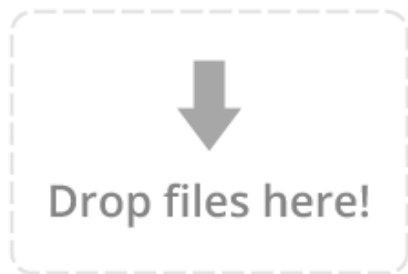
The screenshot shows the course management page for '[測試版] AI字幕協作：數位教材篇' (OIT114215). The page is divided into several sections:

- Header:** Course title and ID.
- Course Management:** Includes '課程管理 / [測試版] AI字幕協作：數位教材篇', '最新公告' (with '新增' and '複製' icons), and '最近事件'. A message states '目前沒有公告' and '目前沒有即將到期的作業、問卷或測驗'.
- Course Activity:** Includes '課程活動' (with '新增主題', '複製', and '統計' icons).
- Table:** A table with columns '標題', '期限', and '完成條件'. A red arrow points to a '+' icon in the right corner of the table.
- Dropdown Menu:** A dropdown menu is open, showing options: '新增主題', 'EverCam (.ecm 或 .ecmx)', '影片 (mp4, wmv, m2ts, ...)', and '嵌入 YouTube'. The 'EverCam' and '影片' options are highlighted with a red box.
- Left Sidebar:** Contains course information: '老師: 李忠憲', '共同授課: 黃雅娟, 許瑜芳, 林怡珊, 黃昱絃, 黃奕涵', '身份: 老師 (切換)', and '私人留言'.

I'm@TMU上傳專案檔或MP4

- 請上傳至[測試版] AI字幕協作：數位教材篇
<https://im.tmu.edu.tw/course/I9303>

瀏覽 上傳完成後，可以進入影片編輯標題、內容等資訊



名稱

今天

- 2025-10-22 - 複製.ecmx
- 2025-10-22.ecmx
- 2025-10-22 - 複製.ecmx.mp4

請注意!!!

所上傳的原始檔案(包含EverCam檔案)，系統將依儲存空間使用狀況，不定期的刪除，
請自行留存原始檔案備份，謝謝配合。

瀏覽 上傳完成後，可以進入影片編輯標題、內容等資訊



請注意!!!

所上傳的原始檔案(包含EverCam檔案)，系統將依儲存空間使用狀況，不定期的刪除，
請自行留存原始檔案備份，謝謝配合。

上傳完畢

關閉

I'm@TMU上傳專案檔或MP4

- 請上傳至[測試版] AI字幕協作：數位教材篇
<https://im.tmu.edu.tw/course/I9303>

課程活動 + 新增主題 + 複製 + 統計 :

標題	期限	完成條件
1. 【行前準備】請上傳自己準備的EverCam專案檔或MP4影片檔 「影片檔名」請使用個人TMU Email帳號，以利辨識試做檔案，避免編修到其他學員的資料		+ :
1.1 【上傳範例】影片名稱_oit001 介紹數位教學融入科技		+ :
1.1.1 課程影片試做檔_oit001	-	閱讀 > 3 分鐘 0% :
: 1.2 🕒 2025-10-22 - 複製 (轉檔中)	-	閱讀 > 9 分鐘 0% :
2. 【成果繳交】請上傳完成的影片或SRT檔 「檔名」請使用個人TMU Email帳號，最晚5/29(五)前繳交，逾時不候~		

編輯

設定完成條件

先備活動

寄信通知

移動

從活動中移除

刪除

◆ 如沒更改專案檔名，請至「編輯」更改

I'm@TMU上傳專案檔或MP4

編輯

×

狀態 草稿

標題 jackly

內容

Rich text editor toolbar with icons for bold, italic, underline, text color, background color, list, link, unlink, and insert image.

附件 顯示

上傳檔案

檔案限制: 195.3 GB

標籤

Input field for tags.

多個標籤請用半形逗號區隔，按 enter 或 逗號 輸入標籤

確定

取消

課程活動 [+ 新增主題](#) [複製](#) [統計](#)

標題	期限	完成條件
1. 【行前準備】請上傳自己準備的EverCam專案檔或MP4影片檔 「影片檔名」請使用個人TMU Email帳號，以利辨識試做檔案，避免編修到其他學員的資料		
1.1 【上傳範例】影片名稱_oit001 介紹數位教學融入科技		
1.1.1 課程影片試做檔_oit001	-	閱讀 > 3 分鐘 0%
1.2 jackly	-	閱讀 > 9 分鐘 0%
2. 【成果繳交】請上傳完成的影片或SRT檔 「檔名」請使用個人TMU Email帳號，最晚5/29(五)前繳交，逾時不候~		

I'm@TMU上傳EverCaam專案檔



Medical Statistics
(3425E029)

Descriptive Statistics

Mattia Sanna, Ph.D.
Master's and Ph.D. Program in Global Health and Health Security
College of Public Health
Taipei Medical University
msanna@tmu.edu.tw



講者：Mattia Sanna

日期：2026-03-20

觀看：2

1. Descriptive Statistics	00:00
2. Summary	00:01
3. Definition	00:22
4. Definition	00:36
5. Descriptive vs. Inferential	00:59
6. Organize (Discrete) Data	02:39
7. Summarize (Continuous) Data	03:13
8. Absolute and Relative Frequency Distri...	03:53
9. Histogram	06:52
10. Stem and Leaf Plot	08:48
11. Frequency Polygon	10:32



03 TMU MS - Descriptive Statistics

29:28, 2026-03-20, 更新時間 03-20, by 李忠憲



I'm@TMU上傳MP4

PCR increases the yield of DNA exponentially

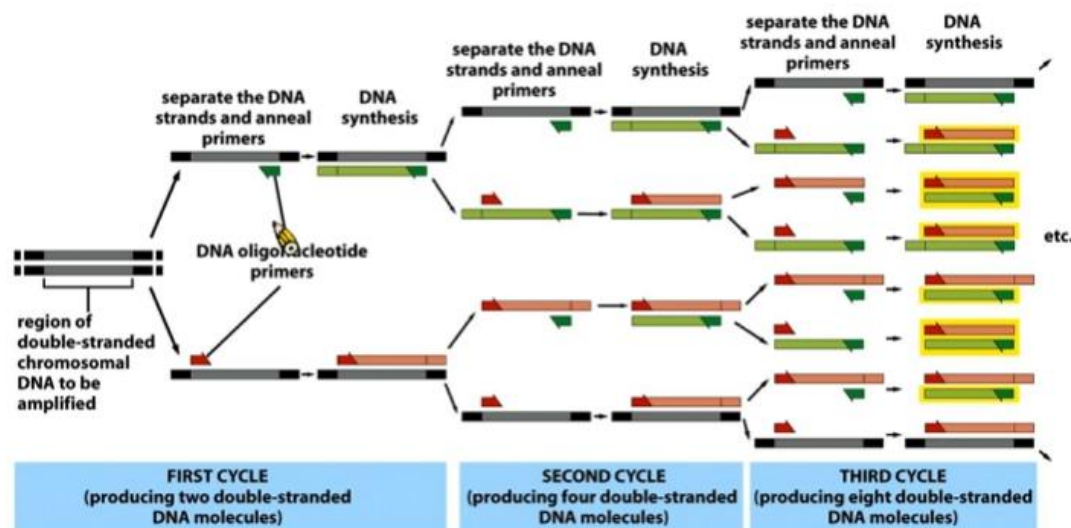


Figure 8-45b Molecular Biology of the Cell 5/e (© Garland Science 2008)

Amplicon size → depend on DNA polymerases

64



上傳：李忠憲
日期：2026-04-29
觀看：4

1. media

00:00

◆ 上傳MP4會沒有分段提示

media

23:05:20 2026-04-29 11:23 2026-04-29 by 李忠憲



I'm@TMU上傳字幕

結束閱讀

[測試版] AI字幕協作：數位教材篇

累計: 01:00

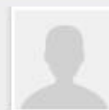


請先入場的老師進行下述動作



- 請**選定一門**您授課的課程作為今日的執行課程
- 登入I'm@TMU系統
 - 請**確認**您是否已有課程板可以使用
 - 如果您**不是主授教師**或**沒有課程板**可使用，請告知您身邊的小幫手
 - 有授課、尚未設定：提供**課程名稱**或**課程編號**以及**學校email帳號**。
 - 無授課、**新進教師**：提供**學校email帳號**
 - 我們會將您加入【**工作坊示範課程板**】讓您可以實作練習。

請提供課號班別、老師email帳號讓小幫手協助將課程頁面權限設定完成



上傳：李忠憲
日期：2026-05-14
觀看：2

1. 20251022

00:00



2025-10-22 - 複製

09:56, 2026-05-14, 更新時間 24 分鐘前, by 李忠憲



影片加值



索引



筆記



討論



全螢幕

[無標題]

I'm@TMU上傳字幕

結束閱讀

[測試版] AI字幕協作：數位教材篇

累計: 01:51



請先入場的老師進行下述動作



- 請**選定一門**您授課的課程作為今日的執行課程
- 登入I'm@TMU系統
 - 請**確認**您是否已有課程板可以使用
 - 如果您**不是主授教師**或**沒有課程板**可使用，請告知您身邊的**小幫手**
 - 有授課，尚未設定：提供**課程名稱**或**課程編號**以及**學校email帳號**。
 - 無授課、**新進教師**：提供**學校email帳號**
 - 我們會將您加入【**工作坊示範課程板**】讓您可以實作練習。

請提供課號班別、老師email帳號讓小幫手協助將課程頁面權限設定完成

影片問題 資訊卡 字幕

➕ 選擇題 ➊ 熱區題 ➋ 匯入 ➌ 預覽 ⋮

若要預覽效果，請離開編輯模式。

I'm@TMU上傳字幕

影片問題 資訊卡 字幕

+ 上傳檔案 繁體 發布 批次刪除 結束編輯

00:00.0

請在這裡輸入字幕，然後按 Enter 鍵

+

上傳檔案

選擇語言 繁體中文

上傳 SRT 檔案 未選擇任何檔案 選擇檔案

建議可以使用自動語音轉文字的軟體 (例如 autosub)，自動產生 SRT 檔案後修

上傳檔案

選擇語言 繁體中文

上傳 SRT 檔案 2025-10-22.srt 選擇檔案

建議可以使用自動語音轉文字的軟體 (例如 autosub)，自動產生 SRT 檔案後修正

1
00:00:00,000 --> 00:00:05,400
好,我是資訊處多元宇宙教媒製作中心的主任雅娟

2
00:00:05,400 --> 00:00:11,720
那今天會由我跟我們的兒童人來跟大家做一個關於我們數位學習教學

3
00:00:11,720 --> 00:00:16,240
如何使用AI工具來去做一個輔助設計的部分

4
00:00:16,240 --> 00:00:22,920
那接下來就會進到關於我們整個數位教學設計的一個概錄以及學習指引的一個實作的部分囉

5
00:00:22,920 --> 00:00:25,360

匯入

I'm@TMU字幕設定

結束閱讀 [測試版] AI字幕協作：數位教材篇 累計：08:54

影片問題 資訊卡 字幕

+ 上傳檔案 繁體 發布 批次刪除 結束編輯

00:00.0
請在這裡輸入字幕，然後按 Enter 鍵

00:00.0 好,我是資訊處多元宇宙教媒製作中心的主任雅娟
00:05.4

00:05.4 那今天會由我跟我們的兒童人來跟大家做一個關於我們數位學習教學
00:11.7

00:11.7 如何使用AI工具來去做一個輔助設計的部分
00:16.2

00:16.2 那接下來就會進到關於我們整個數位教學設計的一個概錄以及學習指引的一個實作的部分囉
00:22.9

00:22.9 好,首先是第一part
00:25.3

00:25.3 好的,那先稍微介紹一下今天的課程其實我們有開了一個專屬於這個工作坊的一個課板
00:35.7

00:35.7 所以老師們現在如果手上電腦有登入您的這個I'm@TMU平台
00:40.8

00:40.8 如果還沒登入的請先幫我登入一下I'm@TMU平台
00:44.8

00:44.8 那這個平台現在的登入方式一律都是走Google登入Google登入
00:49.8

00:49.8 所以就是老師要麻煩登入一下Google的帳號然後進到我們的I'm@TMU平台裡面

2025-10-22 - 複製
09:56, 2026-05-14, 更新時間 31 分鐘前, by 李忠憲

影片加值 索引 筆記 討論 全螢幕



請先入場的老師進行下述動作



- 請**選定一門**您授課的課程作為今日的執行課程
- 登入I'm@TMU系統
 - 請**確認**您是否已有課程板可以使用
 - 如果您**不是**主授教師或**沒有**課程板可使用，請告知您身邊的小幫手
 - 有授課，尚未設定：提供**課程名稱或課程編號**以及**學校email帳號**。
 - 無授課、**新進教師**：提供**學校email帳號**
 - 我們會將您加入【工作坊示範課程板】讓您可以實作練習。

請提供課號班別、老師email帳號讓小幫手協助將課程頁面權限設定完成

好,我是資訊處多元宇宙教媒製作中心的主任雅娟

I'm@TMU字幕設定

影片問題 資訊卡 字幕

+ 上傳檔案 ▾ 繁體 發布 ✕ 批次刪除 ⊗ 結束編輯 ⋮

繁體
簡體
English

00:11.7
請在這裡輸入

+ 00:00.0 好,我是資訊處多元宇宙教媒製作中心的主任雅娟
00:05.4

影片問題 資訊卡 字幕

+ 上傳檔案 ▾ 繁體 發布 ✕ 批次刪除 ⊗ 結束編輯 ⋮

00:11.5
請在這裡輸入字幕，然後按 Enter 鍵

+ 00:00.0 好,我是資訊處多元宇宙教媒製作中心的主任雅娟
00:05.4

影片問題 資訊卡 字幕

+ 上傳檔案 ▾ 繁體 取消發布 ✕ 批次刪除 ⊗ 結束編輯 ⋮

00:11.5
請在這裡輸入字幕，然後按 Enter 鍵

+ 00:00.0 好,我是資訊處多元宇宙教媒製作中心的主任雅娟
00:05.4

I'm@TMU字幕設定

影片問題 資訊卡 字幕

上傳檔案 繁體 取消發布 批次刪除 結束編輯

00:11.5

請在這裡輸入字幕，然後按 Enter 鍵

00:00.0 好,我是資訊處多元宇宙教媒製作中心的主任雅娟

00:05.4



批次刪除字幕

<input type="checkbox"/>	開始時間	結束時間	字幕
<input type="checkbox"/>	00:00.0	00:05.400	好,我是資訊處多元宇宙教媒製作中心的主任雅娟
<input type="checkbox"/>	00:05.400	00:11.720	那今天會由我跟我們的同仁來跟大家做一個關於我們數位學習教學
<input type="checkbox"/>	00:11.720	00:16.240	如何使用AI工具來去做一個輔助設計的部分
<input type="checkbox"/>	00:16.240	00:22.920	那接下來就會進到關於我們整個數位教學設計的一個概錄以及學習指引的一個實作的部分囉
<input type="checkbox"/>	00:22.920	00:25.360	好,首先是第一part
<input type="checkbox"/>	00:25.360	00:28.0	好的,
<input type="checkbox"/>	00:28.0	00:35.700	那先稍微介紹一下今天的課程其實我們有開了一個專屬於這個工作坊的一個課板
<input type="checkbox"/>	00:35.760	00:40.840	所以老師們現在如果手上電腦有登入您的這個I'm@TMU平台
<input type="checkbox"/>	00:40.840	00:44.840	如果還沒登入的請先幫我登入一下I'm@TMU平台
<input type="checkbox"/>	00:44.840	00:49.840	那這個平台現在的登入方式一律都是走Google登入Google登入
<input type="checkbox"/>	00:49.840	00:55.920	所以就是老師要麻煩登入一下Google的帳號然後進到我們的I'm@TMU平台裡面

刪除已選取 刪除全部 關閉



I'm@TMU字幕設定

影片問題 資訊卡 字幕

+ 上傳檔案 繁體 發布 批次刪除 結束編輯

00:51.9

請在這裡輸入字幕，然後按 Enter 鍵

+ 字幕顏色設定
匯出字幕 (SRT 格式)

00:00.0 好,我是資訊處多元宇宙教媒製作中心的主任雅娟

00:05.4

00:05.4 那今天會由我跟我們的同仁來跟大家做一個關於我們

影片問題 資訊卡 字幕

+ 上傳檔案 繁體 取消發布 批次刪除 結束編輯

00:11.5

請在這裡輸入字幕，然後按 Enter 鍵

+ 字幕顏色設定

字幕樣式 簡易設定 進階 css 設定

背景顏色 * #ffffff

透明度 * 0.8

字體顏色 * #000000

確定 取消

I'm@TMU字幕設定



請先入場的老師進行下述動作



- 請**選定一門**您授課的課程作為今日的執行課程
- 登入I'm@TMU系統
 - 請**確認**您是否已有課程板可以使用
 - 如果您**不是**主授教師或**沒有**課程板可使用，請告知您身邊的小幫手
 - 有授課，尚未設定：提供**課程名稱或課程編號**以及**學校email帳號**。
 - 無授課、**新進教師**：提供**學校email帳號**
 - 我們會將您加入【工作坊示範課程板】讓您可以實作練習。

請提供課號班別、老師email帳號讓小幫手協助將課程頁面權限設定完成

好,我是資訊處多元宇宙教媒製作中心的主任雅娟



上傳：李忠憲
日期：2026-05-15
觀看：7

1. 20251022

00:00



中文範例

09:56, 2026-05-15, 更新時間 4 天前, by 李忠憲



影片加值

索引

筆記

討論

全螢幕