MAKENTU

1. .wav 🡪 .txt  [https://www.perplexity.ai/search/yao-ru-he-ba-jie-shou-dao-de-y-rTPSuIcxSXODGWk8zV3.IA](%20https:/www.perplexity.ai/search/yao-ru-he-ba-jie-shou-dao-de-y-rTPSuIcxSXODGWk8zV3.IA)
2. pip install openai-whisper pydub
3. 到<https://github.com/btbn/ffmpeg-builds/releases>下載(可能要根據電腦) ffmpeg-master-latest-win64-gpl-shared.zip
4. 將 bin 目錄加入環境變數 PATH (下載後解壓縮，並改資料夾為ffmpeg，接著移到C🡪檢查C:\ffmpeg\bin 內有 ffmpeg.exe🡪將 C:\ffmpeg\bin 加入 Windows 的 PATH 環境變數)

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

1. 驗證安裝

開啟命令提示字元（cmd）或 PowerShell🡪輸入 ffmpeg 並按下 Enter🡪若看到 FFmpeg 版本資訊，表示安裝與設定成功

1. txt 🡪 .wav [https://www.perplexity.ai/search/wo-xiang-yao-zai-ben-di-duan-m-6kgG.s7gSkukPbJZYnSGQw#1](https://www.perplexity.ai/search/wo-xiang-yao-zai-ben-di-duan-m-6kgG.s7gSkukPbJZYnSGQw%231)

**步驟一：安裝 pyttsx3**

在命令列輸入：

pip install pyttsx3

如在 Linux 上遇到錯誤，可能需安裝 espeak：

sudo apt-get install espeak

**步驟二：檢查與設定中文語音包**

**Windows**

* Windows 內建 SAPI 語音引擎，部分版本預設有中文語音包（如「Microsoft Huihui」）。
* 可透過「設定 > 時間與語言 > 語音」新增中文語音包。
* 用下列程式碼列出所有可用語音，找到中文語音的 voice.id：

import pyttsx3  
  
engine = pyttsx3.init()  
voices = engine.getProperty('voices')  
for idx, voice in enumerate(voices):  
 print(f"Voice {idx}:")  
 print(f" - ID: {voice.id}")  
 print(f" - Name: {voice.name}")  
 print(f" - Languages: {voice.languages}")

找到如 TTS\_MS\_ZH-CN\_HUIHUI\_11.0 這類的 ID，即為中文語音[[4]](file:///C:\\Users\\User\\Downloads\\方案一：使用%20pyttsx3%20在本地端將中文%20.txt%20文字轉換為語音（.wav）.docx" \l "fn4)[[3]](file:///C:\\Users\\User\\Downloads\\方案一：使用%20pyttsx3%20在本地端將中文%20.txt%20文字轉換為語音（.wav）.docx" \l "fn3)。

**Linux**

* 預設多用 espeak，中文發音較機械且口音較重。
* 若需更自然中文語音，建議改用 Windows 或考慮其他方案。

**步驟三：撰寫轉換程式**

以下為完整範例，將 .txt 文字轉為 .wav，並設定語音參數：

import pyttsx3  
  
# 初始化引擎  
engine = pyttsx3.init()  
  
# 設定中文語音（需依前述步驟取得正確的 voice.id）  
engine.setProperty('voice', 'HKEY\_LOCAL\_MACHINE\\SOFTWARE\\Microsoft\\Speech\\Voices\\Tokens\\TTS\_MS\_ZH-CN\_HUIHUI\_11.0') # Windows範例  
  
# 語速與音量調整  
engine.setProperty('rate', 150) # 語速，預設約200，可依需求調整  
engine.setProperty('volume', 0.9) # 音量，0.0~1.0  
  
# 讀取文字檔  
with open('input.txt', 'r', encoding='utf-8') as f:  
 text = f.read()  
  
# 轉語音並存為wav  
engine.save\_to\_file(text, 'output.wav')  
engine.runAndWait()

**常見問題與注意事項**

* **中文語音包缺失**：若找不到中文語音，需至系統設定安裝，或參考[[4]](file:///C:\\Users\\User\\Downloads\\方案一：使用%20pyttsx3%20在本地端將中文%20.txt%20文字轉換為語音（.wav）.docx" \l "fn4)的說明安裝第三方中文語音包。
* **Linux 中文發音不自然**：Linux 下預設語音引擎對中文支援有限，發音較機械。
* **大檔案/長文本**：建議分段處理，避免記憶體消耗過大。
* **語音參數**：可用 setProperty 調整語速（rate）、音量（volume）、語音（voice）。

**進階：分段朗讀與即時播放**

若想即時朗讀或分段處理，可將 engine.say(text) 與 engine.runAndWait() 放入迴圈，逐段朗讀[[3]](file:///C:\\Users\\User\\Downloads\\方案一：使用%20pyttsx3%20在本地端將中文%20.txt%20文字轉換為語音（.wav）.docx" \l "fn3)。

**小結**

* **pyttsx3** 適合本地、免費、快速將中文文字轉語音。
* Windows 支援最佳，建議安裝並選用中文語音包。
* 程式簡單易用，適合初學者與自動化應用[[1]](file:///C:\\Users\\User\\Downloads\\方案一：使用%20pyttsx3%20在本地端將中文%20.txt%20文字轉換為語音（.wav）.docx" \l "fn1)[[2]](file:///C:\\Users\\User\\Downloads\\方案一：使用%20pyttsx3%20在本地端將中文%20.txt%20文字轉換為語音（.wav）.docx" \l "fn2)[[3]](file:///C:\\Users\\User\\Downloads\\方案一：使用%20pyttsx3%20在本地端將中文%20.txt%20文字轉換為語音（.wav）.docx" \l "fn3)[[5]](file:///C:\\Users\\User\\Downloads\\方案一：使用%20pyttsx3%20在本地端將中文%20.txt%20文字轉換為語音（.wav）.docx" \l "fn5)。

如需更自然的中文語音或多語言支援，可後續考慮進階 TTS 方案。