

一圖勝千言

2023第19屆全國電子設計創意競賽

競賽組別：資通組

競賽編號：UI17

◆ 團隊成員：張盛文、林嘉俊、陳俊任、陳素娟、張詠翔



大綱

OUTLINE

01 前言

02 系統示意圖

03 DEMO

04 系統功能

05 結論



前言(1/2)

動機:

- 聽障人士由於**聽力受損**，必然會遇到許多不便情況；近期**AR擴增實境**引發熱議，許多應用可透過智慧眼鏡實行。
- AR擴增實境技術可以**幫助聽障人士**更好理解周遭環境，進而**改善**他們的**生活品質**。

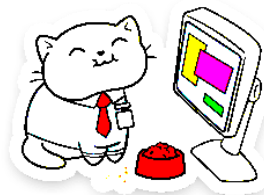
以旅遊景點為例，利用智慧眼鏡上的**圖片搭配**，聽障人士可以透過**視覺方式**更好地了解旅遊景點的資訊，並且可以**獨立自主地**探索景點，減少對他人的依賴。



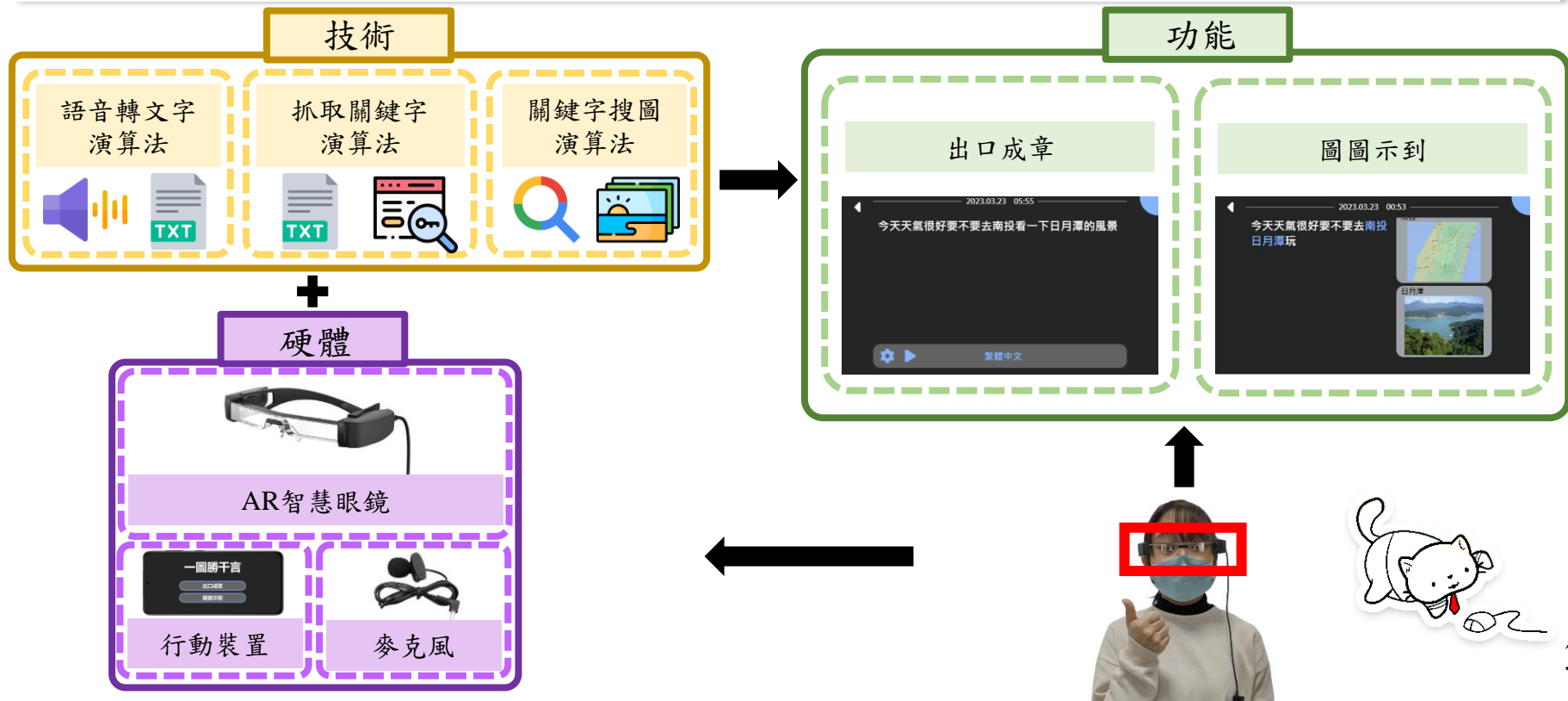
前言(2/2)

目的:

- 期望透過「一圖勝千言」系統，協助聽障人士增進溝通的便利性，同時提高其社交參與能力。
- 智慧眼鏡上的摘要式內容和相關圖片能夠幫助聽障人士更快速理解對話內容，提高對語言的記憶和理解能力。
- AR智慧眼鏡技術也能讓聽障人士更輕鬆地探索旅遊景點，提高他們的生活品質。



系統示意圖



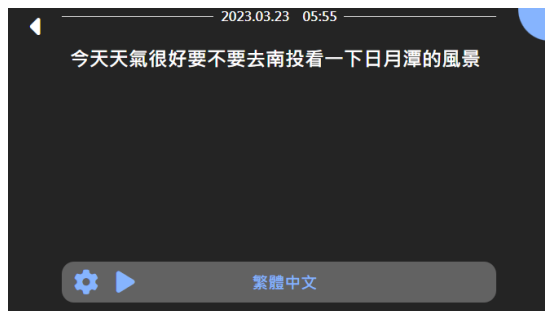


DEMO 時間

系統功能(1/2)

01 出口成章

麥克風會將**聲音收取**並**傳送**至手機，透過本團隊設計的**語音轉文字演算法**將收取到的聲音**轉換為文字**，並呈現給使用者，讓使用者能夠**看到**與他人談話之內容。



「出口成章」
手機功能介面圖



「出口成章」
眼鏡功能介面圖

系統功能(2/2)

02 圖圖示到

將「出口成章」功能得出的文字透過本團隊設計之**關鍵字抓取演算法**技術，將重要的**關鍵字擷取**，並運用**關鍵字搜圖演算法**技術，適度搭配視覺化的圖像並呈現，讓使用者更了解與他人的談話內容。



「圖圖示到」
手機功能介面圖



「圖圖示到」
手機功能介面圖

結論

資通ICT

透過「一圖勝千言」系統，利用數位化的資訊處理並結合硬體，拓展其科技輔具功能的可能性。

未來展望

本系統不僅可幫助聽障人士，在文化與教育等各領域皆有產生影響的潛力。



The End

THANK YOU



"資訊通訊技術"（Information and Communication Technology，簡稱ICT）是指一種涵蓋了各種電腦、通訊、網路、軟體等技術的廣泛範疇。這些技術的發展和應用對現代社會的經濟、政治、文化、教育等各個領域都產生了深遠的影響。

ICT包括了計算機技術、網路技術、軟體技術、資料庫技術、數據分析、人工智慧、物聯網、雲端運算等各種領域。這些技術的發展促進了資訊的快速傳輸和共享，改變了人們的生活方式，促進了社會和經濟的發展。

ICT的應用包括了數位化的資訊處理、通訊、娛樂、學習、工作、生產、金融、醫療等各個領域。ICT的不斷發展和創新，將繼續對現代社會帶來深遠的影響。