

基於即時情緒分析之心靈陪伴系統

賴詩雨, 蔡怡君, 龍渝庭, 蔡昕云, 吳悅琳

AI Comforter

June 22, 2018



大綱

1 背景介紹

2 創新&創意

3 作品介紹

4 實機測試

5 總結

大綱

1 背景介紹

2 創新&創意

3 作品介紹

4 實機測試

5 總結

背景介紹

- 現代人生活步調快



背景介紹

- 容易產生疾病

憂鬱症



全球:3億 台灣:四人有一人

躁鬱症



癌症



全球:平均五分鐘就一人罹癌

背景介紹

- 正常接受治療下，疾病控制和康復的因素

醫生的療程



個人情緒



大綱

1 背景介紹

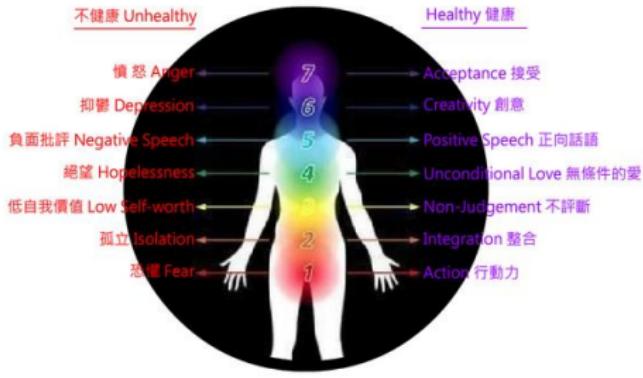
2 創新&創意

3 作品介紹

4 實機測試

5 總結

● 研究證明：好的情緒幫助治療疾病



Does Change in Emotional Expression Mediate Cancer Survival?

http://cbcrp.org.184.seekdotnet.com/research/PageGrant.asp?grant_id=9

Institution: Stanford University
Investigator(s): Janine Giese-Davis, Ph.D.
Award Cycle: 1995 (Cycle I)
Award Type: Postdoctoral Fellowship
Research Priorities:
Sociocultural, Behavioral, and Psychological Issues>Sociocultural, Behavioral, and Psychological Issues: the human side

Initial Award Abstract (1995)

This proposal addresses the BCRP priority issues of prevention of breast cancer and prevention of disease progression. The overarching goal of this project is to determine the specific therapeutic component linking participation in supportive/expressive group therapy to observed differences in disease progression in women with metastatic breast cancer. Past research with supportive/expressive group therapy has shown that survival was extended in metastatic breast cancer patients by 10 months, doubling the survival time of a matched

● 穩定情緒方法

- 親朋好友

- * 不想和認識的人說
- * 不能感同身受：心情變更糟

不專業



● 穩定情緒方法

- 心理諮詢師

* 要預約：不能及時緩解當下情緒

不即時

* 昂貴且單次計算費用：
NT\$ 2500 / 50 min

沒有後續追蹤



- 穩定情緒方法比較

特性	專業性	即時性	後續追蹤
心理諮詢師	O	X	X
親朋好友	X	O	△
本系統	O	O	O

- 基於即時情緒分析之心靈陪伴系統

- 即時分析情緒
- 專業的緩和機制
- 後端平台做分析追蹤



大綱

1 背景介紹

2 創新&創意

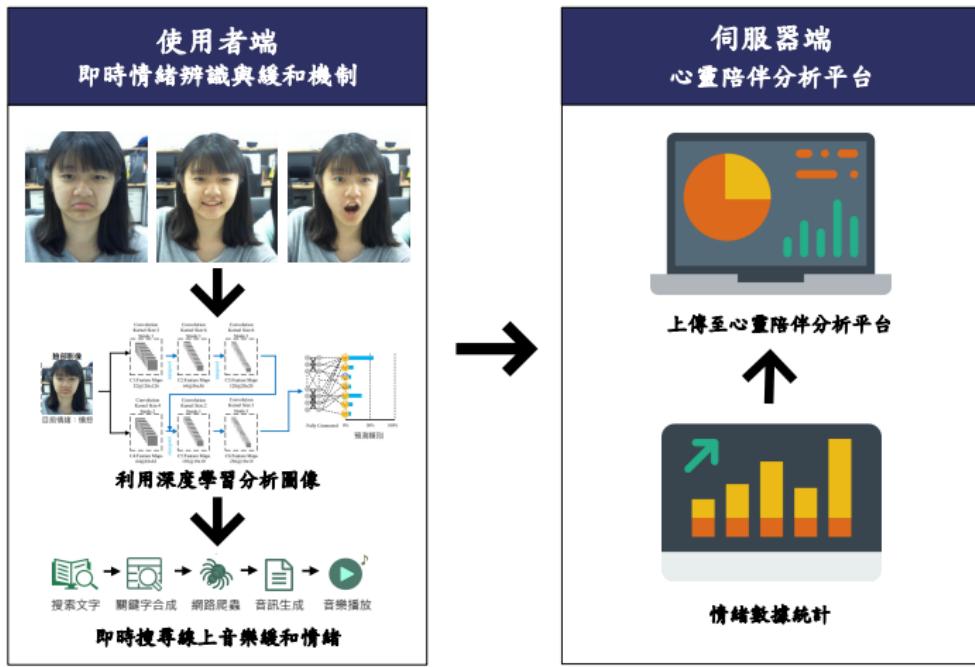
3 作品介紹

4 實機測試

5 總結

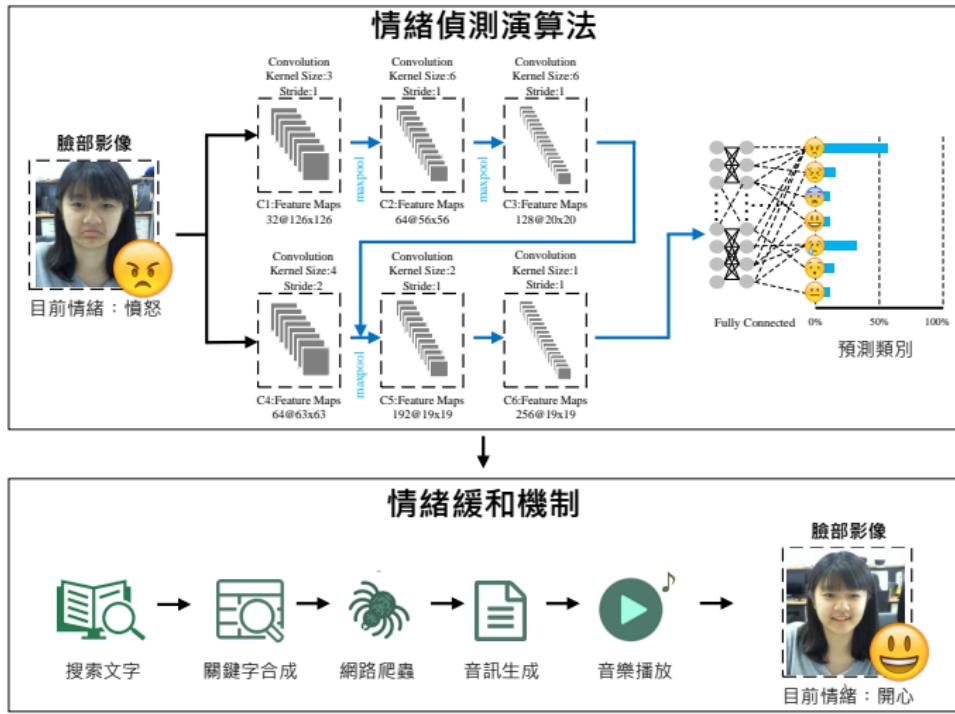
作品介紹

• 系統架構



作品介紹

• 使用者端：即時情緒辨識與緩和機制

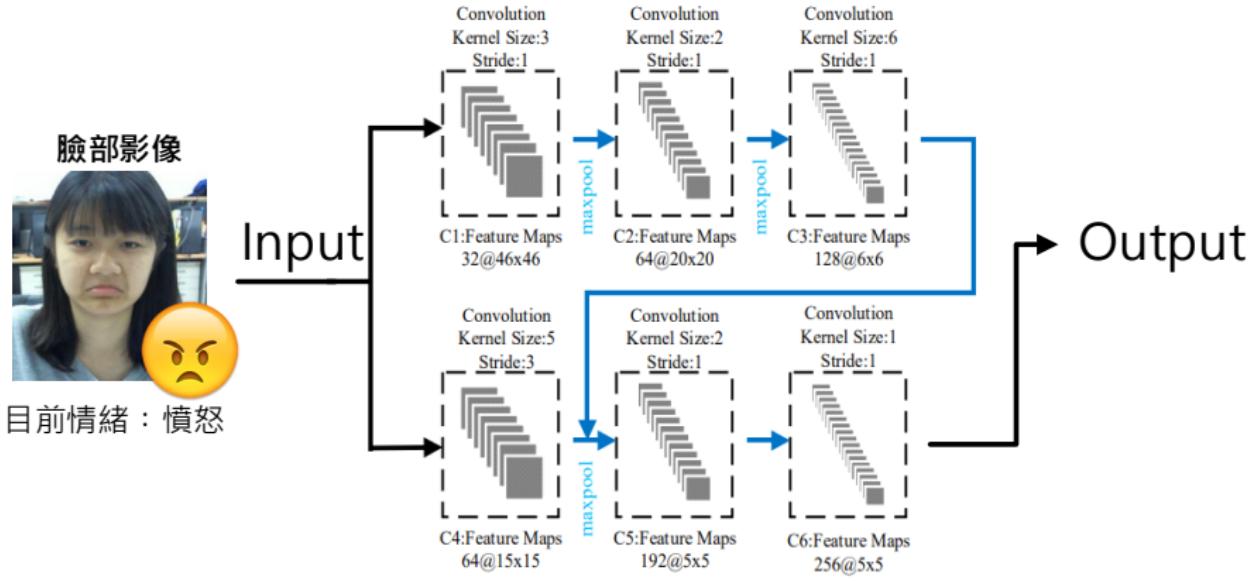


作品介紹



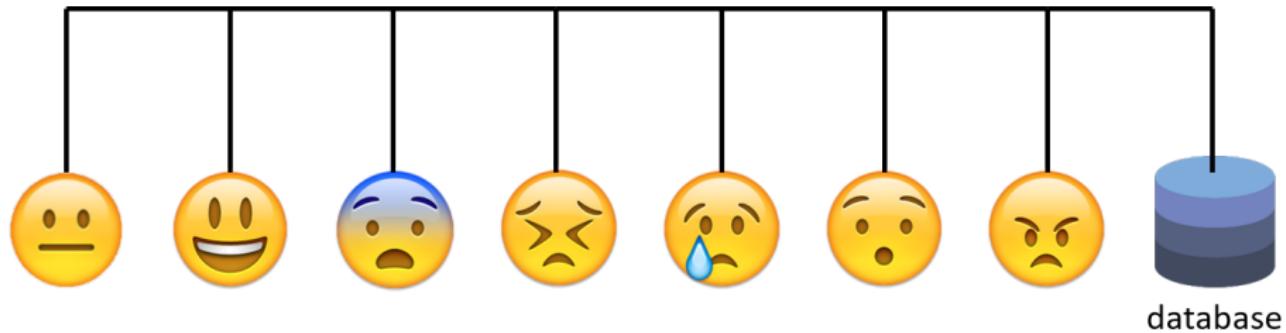
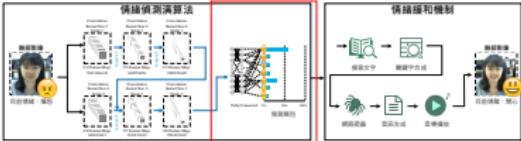
偵測 →





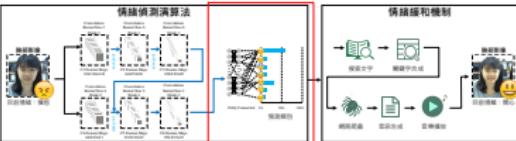
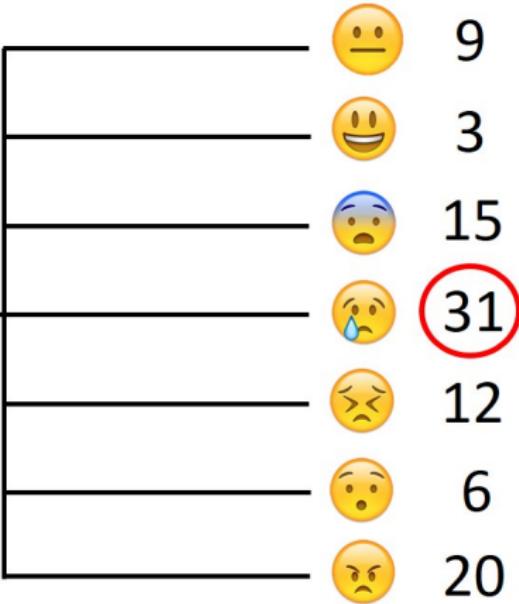
作品介紹

- 將表情放入資料庫





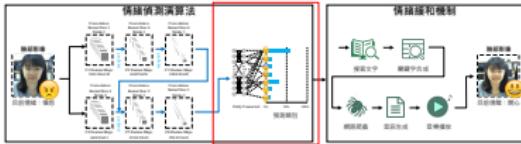
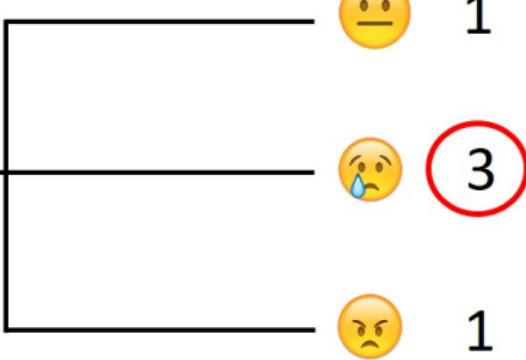
Voting 1



作品介紹

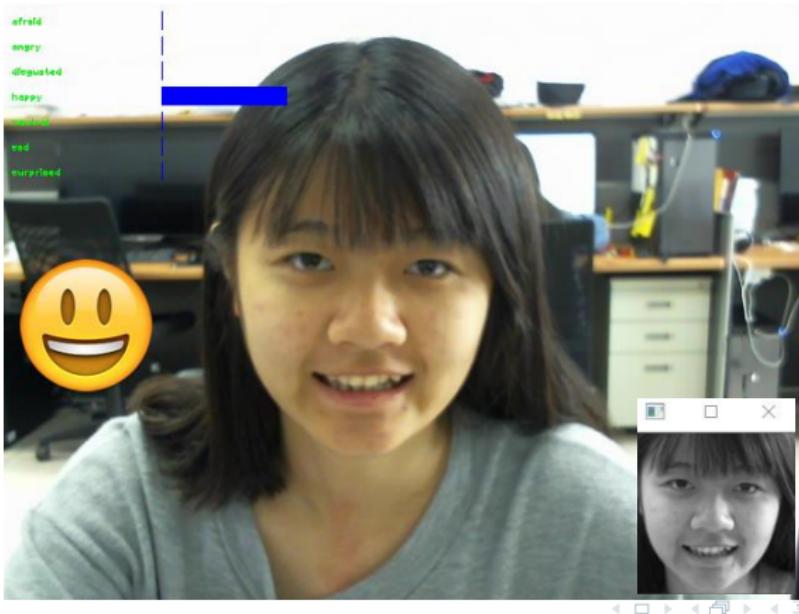
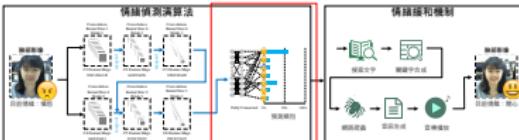


Voting 2

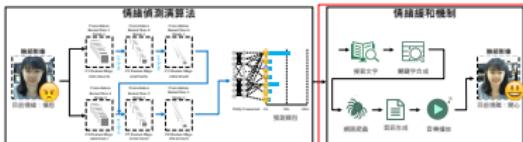


作品介紹

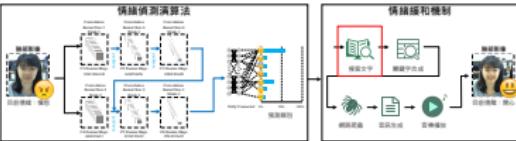
● 偵測結果



● 情緒緩和機制



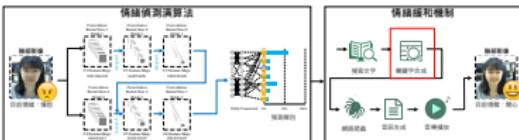
作品介紹



● 緩和情緒文字

情緒	關鍵字		
憤怒	奧特曼，你別氣了，...	沒有什麼事情是十全...
悲傷	讓我陪你一起面對、...	我知道現在的你情緒...
驚嚇	偉大的哈利來幫你了...	你心裡一定很不好受...
憂慮	如果你願意說，我隨...	遇到什麼事很心煩嗎...
厭惡	燒毀，燒毀，斷開魂...	偶爾深呼吸，心情更...
面無表情	有一個爸爸帶四歲的...	我來講個笑話給你聽...
開心	你開心ya，我開心ya...	今天心情不錯！繼續保...

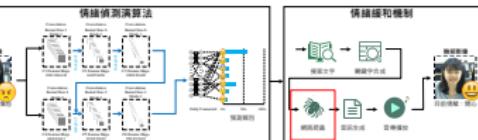
作品介紹



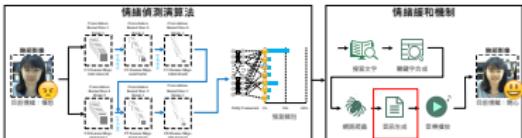
● 關鍵字合成表

情緒	關鍵字		
憤怒	古典樂放鬆	古典樂輕快	流行歌輕快
悲傷	療癒音樂	交響樂輕快	交響曲振奮
驚嚇	鋼琴輕音樂	背景音樂輕鬆	背景音樂抒情
憂慮	純音樂提神	交響樂震撼	背景音樂震撼
厭惡	古典樂振奮	舒緩音樂	振奮人心音樂
面無表情	背景音樂輕鬆	背景音樂抒情	流行歌輕快
開心	輕音樂自然	鋼琴輕音樂	背景音樂自然

• 網路爬蟲



作品介紹

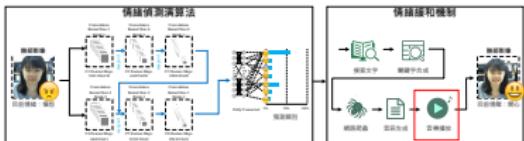


● 音訊生成

The screenshot shows a YouTube search interface with a search bar containing a magnifying glass icon. Below the search bar, two video thumbnails are displayed:

- 宮崎駿,鋼琴音樂,療癒音樂,輕柔曲調~適合舒眠,放鬆,減壓,睡眠,看書**
PIANO MUSIC. RELAX MUSIC. SOFT TONE. MIYAZAKI HAYAO
kuroeva · 觀看次數 : 29萬 · 3 個月前
- 進入放鬆的魔龍鋼琴音樂、輕柔曲調、幫助睡眠~ PIANO MUSIC. RELAX MUSIC. MIYAZAKI HAYAO~ 好聽請按"讚"和"**
进入放松的魔龙钢琴音乐、轻柔曲调、帮助睡眠~ PIANO MUSIC. RELAX MUSIC. MIYAZAKI HAYAO~ 好听请按"赞"和"

A red box highlights the first video thumbnail. To the right of the second video thumbnail is a large green download arrow icon.

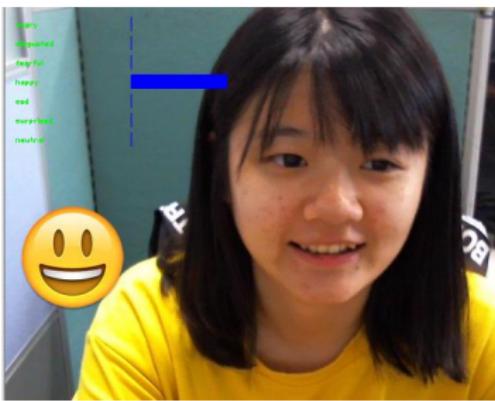


- 播放文字及音樂緩和情緒

使用本系統前

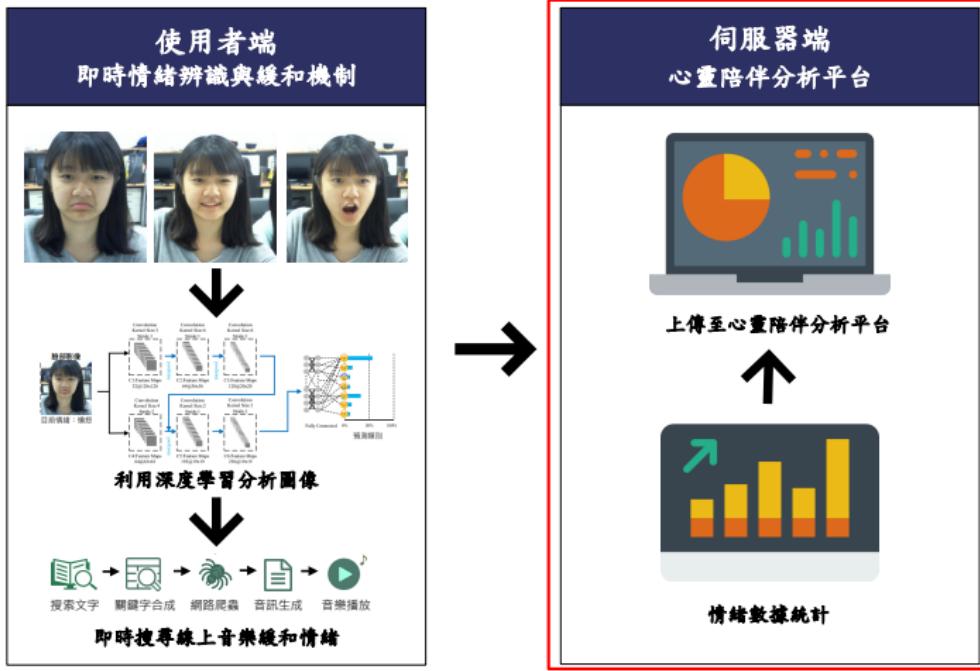


使用本系統後



作品介紹

● 伺服器端



作品介紹

● 伺服器端

- 呈現介面：情緒統計、小建議、聊聊功能

Emotion Control System



作品介紹

● 情緒統計

Emotion Control System



累計情緒統計

單日情緒統計

作品介紹

● 小建議

Emotion Control System



小叮嚀：可能產生的疾病

作品介紹

● 聊聊功能

Emotion Control System



保密的聊聊功能，可以分享心事

大綱

1 背景介紹

2 創新&創意

3 作品介紹

4 實機測試

5 總結

實機測試

5種極端情緒



surprised



sad



angry



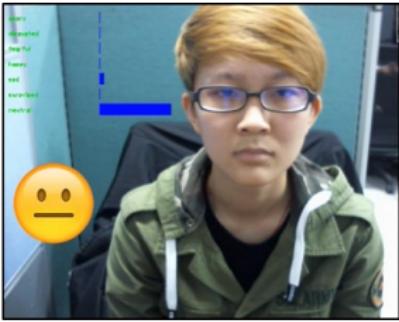
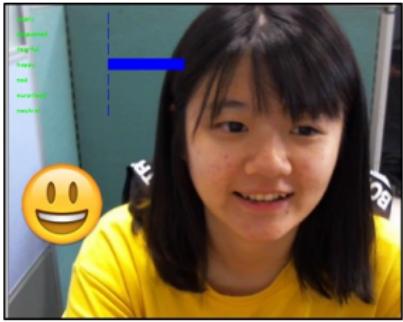
fearful



disgusted



實機測試



大綱

1 背景介紹

2 創新&創意

3 作品介紹

4 實機測試

5 總結

- 基於即時情緒分析之心靈陪伴系統

- 即時分析情緒
- 專業的緩和機制
- 後端平台做分析追蹤



- 基於即時情緒分析之心靈陪伴系統

v Relevance and validity of theme

- Machine to human
- Human to machine

v Design concept

- 使用方式簡易
可行性高
- 具有重複性、即時性、專業性
創新創意

- 基於即時情緒分析之心靈陪伴系統

v User experience

- 介面簡單易懂
- 伺服器端清楚明瞭

v Overall design progress

- documentation 100%
- demonstrations 100%
- presentation 100%