

# 111 年度第四屆人工智慧與大數據創意競賽計畫書

大家要快樂！

網路社群媒體對心理健康的影響

指導老師：資訊工程學系吳宜鴻教授

組長：資工三乙 10833230 李郁含 0919283241

組員：電資二 10920110 王柏甯 0922537575

電資二 10920135 張馥嫻 0968633867

電資二 10920141 郭彥妮 0905833805

電資二 10920102 蕭慈萍 0906589929

商設三 10833127 徐瑋琳 0975752236

## 摘要

### 背景

- 社群媒體使人類的社交互動簡單又快速，多元的功能讓許多人更傾向於在網路上建立社交關係，長期使用社群媒體卻使青少年族群有憂鬱、自殺傾象。最大問題在於對社群媒體的**不當使用**，包括缺乏現實的社交能力、過度沉迷及網路霸凌等等。

### 創意 特色

- **心理健康檢測軟體**
- 建立一個足夠抵擋社群媒體演算法的數據庫，學會判別煽動性內容、演算法造成的個人化搜尋結果，並給予使用者建議，提升所有使用者的自覺。

### 研究 方法

- **建立個人資料庫**
- (a)現實形象模型與網路形象模型之建構
- (b)使用者監測
- **產品成果分析**

## 背景

近十幾年來，隨著資訊科技發展不斷地進步，網際網路越來越普及，大眾上網的使用量也越來越高，其中「**社群媒體**」的出現更是大大增加了人們對上網的需求，而社群媒體之所以能迅速發展，在於它讓人類的社交互動變得簡單又快速，只要打開這些社交平台就能隨時隨地分享和接收資訊以及作為和他人聯絡的工具，為現代人們的生活帶來許多便利。

社群網路的發展，可追溯到智慧型行動裝置的出現，**智慧型手機**於**2005~2007年**開始在業界蓬勃發展，並且在**2008~2012年(民國97~101年)**間爆發性成長，一直到現在幾乎人手一台，而在**2009年社群媒體出現在智慧型手機上**。(社群平台成立的時間 Facebook(2004)、Youtube(2005)、Instagram(2010))

**Facebook 和 Instagram 等社群平台的出現改變了人們的社交模式**，多元的功能讓許多人更傾向於在網路上和別人建立社交關係，人與人相互面對面的頻率越來越少，而影響最劇烈的便是**青少年族群**，長期使用社群媒體導致近年來青少年有憂鬱、自殺傾向等問題大幅增漲，而我們發現會導致此狀況的最大宗原因在於**青少年對社群媒體的不當使用**。

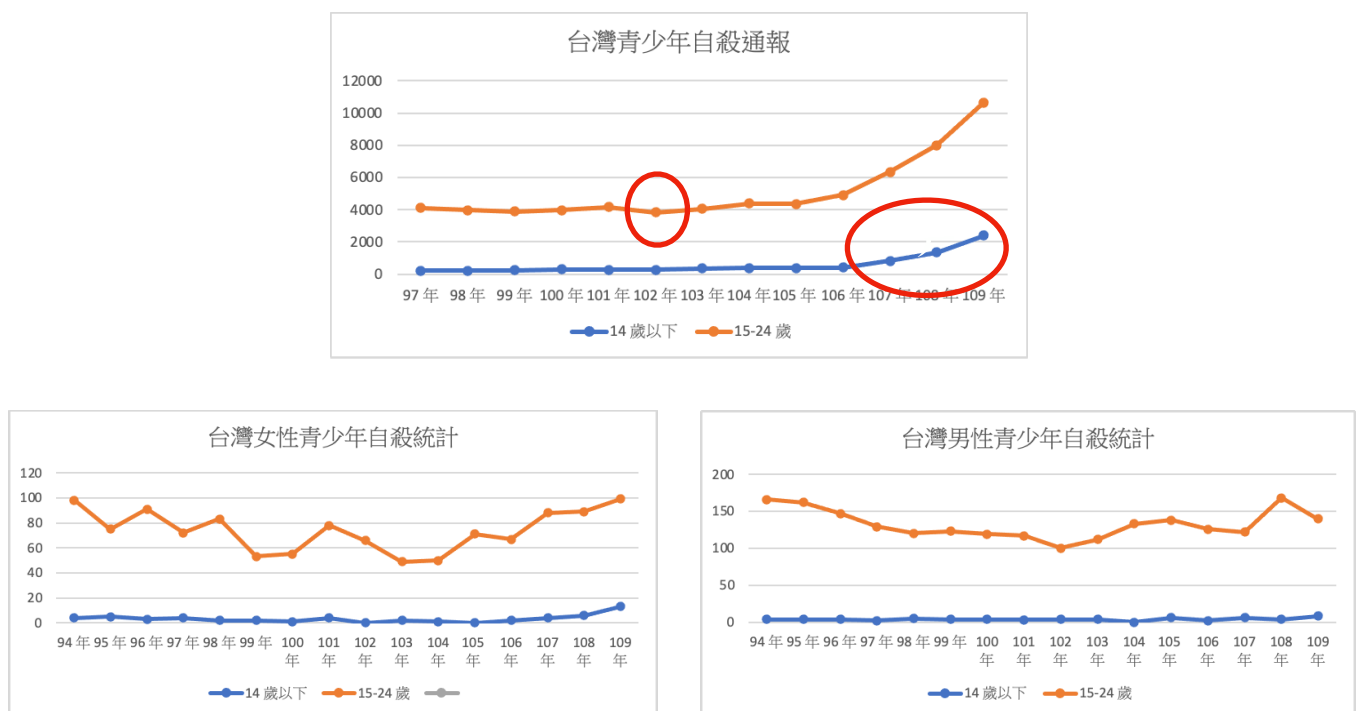


圖 1 台灣青少年自殺統計圖

從以上圖 1 數據中可發現，在民國 101 年台灣青少年通報自殺的數量都趨於穩定，但**從民國**

**102 年開始後每年的通報次數都有大幅度增加的趨勢**，甚至有**年輕化**的狀況，近幾年開始出現 14 歲以下的案例。會出現這些問題的原因包括青少年在成長階段**缺乏現實的社交能力**、**過度沈迷使用**以及**網路霸凌**等等。

(一)缺乏現實社交能力

由於人類天生就有基本的社交需求，而過去人們的社交活動多半是在現實與他人有直接的交流和互動，反觀現代，由於社群媒體快速發展，使青少年族群**花大量的時間和精力在建立網路上的社交關係**，像是藉由發文讓別人知道自己的近況，並**透過這些貼文的點讚、留言及分享的次數來滿足其社交需求和自我認同**，然而正是因為這些功能正強化了使用者的『**需求**』，當開始出現點贊率下降或是有不認同自己的留言時，就會產生焦慮、憂鬱的情緒，而當這樣的狀況出現頻率增加時，就會加劇這些負面的心理狀態。

(二)過度沈迷使用

現代的青少年族群容易被新穎的網路活動吸引，並且花很多時間使用它們，雖然目前僅有網路遊戲成癮被世界衛生組織(WHO)列為精神疾病，但社群媒體的成癮也可能導致青少年們的身心問題和不良影響，例如：**長期使用Instagram 平台的用戶容易感到焦慮、壓迫、睡眠品質低落等等**。

為什麼會出現過度沈迷的狀況？當一個人在生活中遭遇問題或情緒壓力需要找方法宣洩的時候，這時**網路上各式各樣的網路活動，可以讓使用者得到暫時的情緒紓緩和愉悅感**，例如：看 Youtube 上的影片可以放鬆心情、上臉書發文宣洩負面情緒或是滑 ig 上的動態來轉移注意力等等，而就是這些如此容易得到滿足的方式，增強了使用者對上網的渴望，然而當短暫的愉悅感消失後，現實的問題卻依然存在甚至惡化，致使**引發拖延的壓力和逃避問題的罪惡感，進而讓人產生接觸網路的慾望**，然而這樣的惡性循環反覆發生，因此導致了青少年沈迷於網路使用的情況。

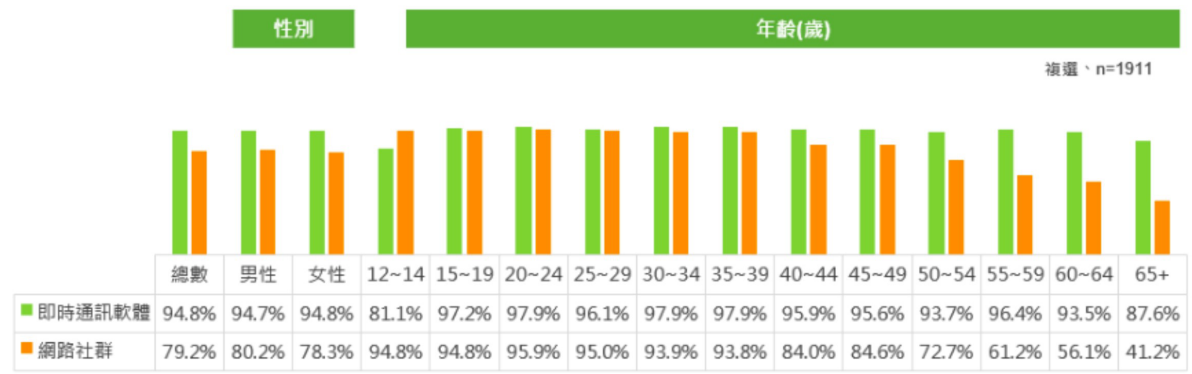


圖 2 台灣社群媒體使用率

Facebook 和 Instagram 等社群平台透過系統演算法分析出每個人每時每刻瀏覽的頁面，進而推薦使用者會感興趣的內容，因此當打開這些社群網路時，只會出現跟個人所在地區、喜好及立場相符合的內容，而這亦是能吸引使用者一再觀覽和使用的策略之一。

### (三)校園網路霸凌問題

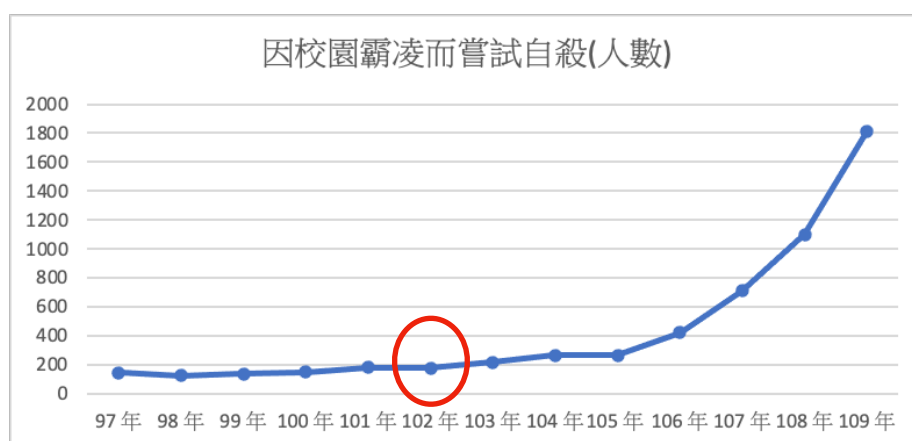


圖 3 由於校園霸凌而自殺統計圖

大多數青少年都會使用社群媒體，因此有許多有心人士將其作為傷害他人的利器，在社交平台上張貼或傳送辱罵、嘲笑他人的文字，雖然這類行為並不會直接傷害到被害人的肢體，但透過網路能**跨越時空**的特性，影響的範圍會更加廣泛，再加上**網路上的資訊虛實難辨**，**這些流言蜚語一旦傳開來，會對被害人的身心靈造成嚴重的影響**，也導致近十年來因校園霸凌而嘗試自殺的人數逐年上升。

## 創意特色

為了解決以上問題，以下是我們的創意作品

### 心理健康檢測軟體

能保護所有人在使用社群媒體時的心理健康，給予有效能改變生活的建議，並**減少煽動性與分裂性內容**帶來的社會分裂，同時減緩假新聞的散播。



心理健康檢測軟體最大的功能，就是要幫助那些因為社群媒體而引發焦慮、產生孤獨感的人，隨著人們逐漸依賴社群媒體，那些因為關注度與回應度不足產生焦慮、因為觀看他們的完美生活而逐漸陷入自卑與自我放棄，還有因為沉迷於社群媒體而越發孤獨的人們，他們都**因社群媒體而產生心理問題**，但同時又因為離不開社群媒體，而無法跳脫迴圈，只能愈發憂鬱。而心理健康檢測軟體除了可以**讓人們正視自己的心理健康問題**，還會**告訴使用者出現問題的可能原因**，並提供建議，幫助他們轉移依賴，重新尋找現實生活可以依靠的人事物，找到其他可以充實心靈並真心熱愛的活動，建立一個更健康、陽光的人生。



新一代的青少年，在心智發展的早期就接觸到社群媒體，瞬息萬變的網路世界，與每一次更新都只為了獲得使用者更多關注的社群軟體，這些青少年的社交需求與成長經驗，嚴重地被這些應用程式取代，他們每天都接收超乎想像的資訊量，不被其他世代的大人所理解，徬徨卻無人能解答，使他們成為了更加脆弱、不安的一代。而心理健康檢測軟體的設計，很大一部分就是要**幫助這群迷失的下一代**，幫助他們面對因為社群媒體帶來的問題，除了**防沉迷**，還會**提供必要資訊給他們的父母、老師與輔導員**，協助他們能重新建立自我認同與現實的社交圈，並讓人們可以更理解這些全新世代的孩子。

面對年輕族群則有**提高使用警惕與關注自我心理健康意識**的功能，社群媒體的演算法不只是推薦那些跟我們搜索關鍵詞關係度最高的，還會推薦我們可能會喜歡的內容或是觀看數足夠多的內容，隨著軟體內的數據庫對我們足夠了解，它便能建構出一個專屬我們的世界，我們只會看到我們想看到的內容，最終無形的建構大量的同溫層，人們不會看見不符合他們想法與價值觀的資訊，當爭端出現時，從眾現象與同溫層效應的影響會被放大，最終演變成我們現在看到的更分裂化的社會，當我們質疑另一派的愚昧和無知時，卻不知他們的世界已被演算法塑造成他們所期待的模樣，看不到其他的資訊與另一派的想法。其中心理健康檢測軟體另一大設計，就是要**建立起一個足夠抵擋社群媒體演算法的數據庫**，學會**判別煽動性內容、演算法造成的個人化搜尋結果**，並給予使用者建議，省思接著所觀看的內容，提升所有使用者的在使用社群媒體時的自覺。



# 研究方法

心理健康檢測軟體，透過與裝置上的社群媒體連動、蒐集數據，以獲取使用者的心理狀態資訊，並**提供使用者相對應的應對方式**，同時**具備青少年保護功能**，有效率的防治網路霸凌與減少網路依賴。對於成年人，則有使用時長提醒、對有煽動情緒內容的文章提出警告的功能，讓使用者多注意現實生活，並對煽動性、分裂性內容多加省思。對於心理健康惡化者提拱建議與幫助，並對有自殺可能性的人，提供主動性協助，包括協助聯繫防自殺專線。

## 建立個人資料庫之辦法

### 1.現實形象模型與網路形象模型之建構

先藉由問卷，建構使用者兩份形象模型，第一個用**布里格斯性格分類指標(MBTI)**等人格測驗以及現實的年齡、職業等資料，建立使用者的現實形象模型，第二個則對於社群媒體的使用方式，進行分類與分析，建立其網路形象模型，可運用**社群媒體使用模式表(Lin , 2019)**、**自我揭露的五種內涵(Wheless & Grotz , 1976)**、**自我揭露的功能分類(Derlega, Metts, Sandra & Margulis , 1993)**等分類作為測驗內容，獲得使用者使用社群媒體之動機、自我揭露程度、親密感發展與心理幸福感等指標，也能間接獲得使用者之自尊心高低(自我價值評價)、孤獨感輕重程度、對於建立關係之需求度等作為心理健康評比的指標。

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 潛水者<br>(lurkers)                   | 從不發文、也幾乎不與其他朋友及使用者互動，不在社群媒體上留下足跡。                              |
| 關係維持者<br>(relationship maintainer) | 不發文，但花時間到朋友文章下留言互動或是主動去朋友牆上留言祝福生日快樂，顯示願意花時間梳理彼此的關係。            |
| 趨勢追隨者<br>(trend follower)          | 主要發文內容以最近流行趨勢話題為主，譬如熱門的心理測驗、大頭貼濾鏡、遊戲進度、演藝八卦話題等，同時也積極到朋友牆上留言互動。 |



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 形象管理者<br>(image manager)    | 發文總是談論自己的情感或是日常生活活動及軼事，絕口不提爭議性議題，也鮮少談論趨勢議題，非常積極到朋友牆上留言。 |
| 社交花蝴蝶<br>(social butterfly) | 什麼都談論，除了自己相關話題，爭議性議題與趨勢議題也火熱討論，並積極透過留言維繫與他人關係。          |

表 1 社群媒體使用模式表(Lin, 2019)

## 2.使用者監測

監測使用者的社群媒體活動狀態(包括 Facebook、Instagram、Dcard、YouTube 與 Google)，紀錄使用時長、時段與頻率，分析觀看內容的相關性，建立個人化的興趣數據庫，對於使用者發布的文章內容進行關鍵字分析，將文章類型分類，記錄使用者變化。

| 檢測、紀錄項目               | 預測項目            |
|-----------------------|-----------------|
| 社群媒體使用時長、時段與頻率        | 對他人的關注度與認同度產生焦慮 |
| 社群媒體的使用偏好             | 對於錯過資訊的恐懼心理     |
| 最常關注與搜尋的關鍵字/文章類型      | 對於社群媒體的依賴程度     |
| 不同類型圖片/影片的觀看時長(IG/YT) | 現實生活時間是否被擠壓     |
| 在社群媒體上接觸的族群           | 是否陷入社群媒體的同溫層    |
| 使用者發布的文章類型            | 是否出現自殺傾向        |
| 網路形象的變化               | 使用者的自尊感是否降低     |
| 社交圈範圍與增長速度            | 親密感與社交需求是否滿足    |
| 惡意與煽動性文章的檢測           | 是否出現網路霸凌        |

表 2 表 3 檢測、紀錄項目、預測項目

## 產品成果分析

使用者下載軟體後，搭配初始的問卷調查與後續的各項使用監測，便可**建立一個使用者專屬的資料庫**，評估每一項重要的心理健康指標，若一項指標低於及格線超過一週以上，便確定為問題項目，啟動相關輔導與建議程序，其中包括減少社群媒體的使用、引導使用者從事其他有益身心健康的活動與嗜好、提供實體社交的建議與幫助、以健康小幫手的身分**重新建立使用者的自信與自我價值、協助使用者與重要親朋好友建立起實質聯繫**，甚至出現嚴重自殺傾向的使用者，也會主動聯繫防自殺專線與相關網站等等。

透過巨量的大數據，對於文章內容的偵測也會更加準確，當偵測到社群媒體上出現多筆疑似網路霸凌的文章與討論版，在透過多重確認後，也會通報給有關當局(學校、教育部)、偵測到煽動性文章時，也會給予使用者提醒，警告此文章具煽動性內文，請謹慎觀看文章內容。

起初的社群媒體透過匿名性與廣泛性，讓人們可以毫無限制的與世界各地的同好認識、分享想法，成為一個可隨身攜帶、又能隨意切換自我的完美社交場所，現在搭配各自的推廣演算法與投標式廣告，人們只能看到一個專為自己建構的世界，由一切我們有興趣的事物組成，阻隔其它我們沒興趣的資訊與社群，社群媒體在更加多樣、廣泛的同時，又更加封閉，社群同溫層大量的出現，社會更加分裂，面對更加複雜、又難以脫離的社群媒體，心理健康檢測軟體能給予使用者必要的保護與自我警惕，還能獲得大量寶貴的民眾心理健康數據，在本人允許的前提下，也可做為重要研究與計畫之用途。並且面對新一代自幼就接觸社群媒體的年輕族群，軟體給予必要的監測與管理，協助父母、老師、輔導人員與研究人員重新了解新一代的思考與社交模式，共同尋找工作方法，解決逐年攀升的青少年憂鬱問題，強化新一代的自我認同，逐步減少他們對於社群媒體的依賴，並重新建立孩子們逐漸消失的實體社交能力與勇氣。

## 可包含應用領域

隨著科技發展網際網路的普及，初次使用智慧型手機的年齡也隨之下降，越來越多的低年齡層級小孩非常早之時段變開始成癮社群媒體的使用，我們無法改變過去造成之今日的結果，但我們可以及早拯救心理健康出現狀況的人們避免再次出現無法挽回的狀況。

由於此心理健康檢測軟體只要有手機且認為需要時刻心理健康監測的人們皆可應用此軟體，因此，我們認為此作品應該是沒有任何受限領域，只要是跟人有關的領域，手機載了便能建立個人資料庫隨時隨地收集個人的情緒或意識狀態並管理監測，甚至能配合手機的裝置在登入的同時便已隨裝在內，從開始使用手機的同時便開始記錄，而能普及於世界各地。

## 參考資料

- [1] 全國自殺死亡資料統計 - 衛生福利部：pdf (左邊搜尋關鍵字)
- [2] 紀錄片《智能社會：進退兩難》：  
<https://www.thenewslens.com/article/140539/page2>
- [3] 台灣網路資訊中心網路使用調查：[https://twNIC.tw/stat\\_n.php](https://twNIC.tw/stat_n.php)
- [4] 2019 台灣網路報告』之『國內外趨勢分析：網路服務應用概況』：  
[https://www.webguide.nat.gov.tw/News\\_Content.aspx?n=531&s=3028](https://www.webguide.nat.gov.tw/News_Content.aspx?n=531&s=3028)
- [4] 社群媒體使用模式研究：碩士論文(左邊搜尋關鍵字)
- [5] 社群媒體魅力何在?探討社群媒體涉入的動機與個人幸福感：碩士論文(左邊搜尋關鍵字)
- [6] 以情緒勞動之觀點探討社群媒體疲勞：碩士論文(左邊搜尋關鍵字)
- [7] 社群網站中使用者自我揭露行為之研究：  
<http://oplab.im.ntu.edu.tw/csimweb/system/application/views/files/ICIM/20120074>