

二零二二年香港學生科學比賽

延伸摘要範本 (發明品)

(字數上限：1500 字, 頁數上限：2 頁)

隊伍號碼：SAPE116

作品名稱：E 藥通

參賽類別：發明品

直至 2022 年 6 月 24 日，經過仔細的文獻搜索，就我們所知，現時有 / 沒有* 相類似的作品。如有類似的作品，相關產品或研究的參考的連結如下：

我們的作品就現有產品或研究所作出的改良為：

*請刪去不適用。香港學生科學比賽重視作品的原創性，學生須就研究或發明盡力進行文獻搜索，以確保作品具一定獨特性並就研究或發明品列出相關參考資料。

I. 前言

現今香港社會競爭激烈，許多青少年都希望力爭上游。他們努力學習，但同時又因學習所帶來的學習壓力造成情緒問題，例如抑鬱症、焦慮症，甚至有輕生念頭等等。根據香港大學香港賽馬會防止自殺研究中心最新的自殺數據，現時香港青少年自殺率有上升趨勢，更有年輕化的趨勢。

我們希望青少年能夠利用我們設計的產品，持續監測自己的情緒狀況；再使用我們設計的小遊戲來舒緩負面情緒，為生活注入正能量。

II. 目標

我們期望青少年能夠釋放他們的壓力，找到適合自己的解壓方法，並透過遊戲裏的情緒測試來了解自己的精神狀況，避免因壓力過大而自殺最後釀成悲劇。此外，我們希望青少年能明白親人是

他們最強的支柱，他們能夠在青少年陷入困境的時候能提供有效的協助和開解。

III. 研究方法

在 Emo-house (VR 遊戲) 方面，我們了解到學生壓力問題嚴重，設計了一款 VR 遊戲讓青少年解壓。透過思考和詳細討論，我們決定了製作五間有不同功能的房間。探索並運用了 Cospaces 內設有的編程語言—Coblocks 來完成我們的 VR 遊戲。為增加遊戲的趣味，我們決定增添吉祥物角色，最後篩選了最適合的企鵝為吉祥物，再用 3D 列印軟件設計角色。

IV. 發明品的設計

在 VR 遊戲方面，我們採用了糖果屋的設定，讓用家暫時脫離真實世界的煩囂，享受虛擬的歷險。此外，我們亦設計了一個企鵝造型的吉祥物角色—Emo-guin，帶領用家探險。我們希望它一身可愛的造型和動作，可以療愈用家心靈。遊戲分為五間不同功能的房間。第一間房間，我們製作了一個虛擬機場，來彌補現在不能去旅行的遺憾，讓玩家感受出國的快樂，放鬆心情。第二間房間是一個非常真實的動物園，我們希望場內可愛的動物能夠療愈用家心靈。第三間房間中，玩家只要點擊願望牆上的願望牌，牌子便會跟着孔明燈一同升上星空。第四間房間分為四間佈置溫馨的房間，一間房間設有冥想指導旁白，另外三間則是不同風格的輕鬆音樂。第五間房間設有情緒測試，讓不肯定自己是否患上心理疾病的人進行測試，另外又附上關於抑鬱症的資料和聯絡心理醫生的熱線。

V. 相關應用 / 市場需求

現今有不少青少年因學習或工作而感到壓力大，有些人可能會因處理不當最後要找社工求助。我們的 VR 遊戲房裏的情緒測試正好在這時候發揮作用。社工可以請他們先填寫我們設計的情緒測試，能更好了解青少年有沒有自殺的念頭或其他指數有沒有超標，例如壓力、抑鬱等等，然後可以根據測試結果向青少年推薦裏面的遊戲房間，例如若壓力指數超標便可以向他們推薦我們設計的冥想和播音樂的房間，學習如何解壓和放鬆情緒。而 Emo-diary 正是家長的得力助手，有時子女未必肯將自己的真實感受和困難向家長傾訴，這時家長能好好地運用我們設計的軟件，透過輸

入子女的日記來了解子女，避免家長對孩子的情緒一無所知，減少白頭人送黑頭人的情況。

VI. 結論

截至今年 6 月尾，我們團隊已組大致完成 Cospaces 小遊戲及以 AI 程式以文字檢測情緒兩個軟件的部份。日後我們將會加強 AI 人臉辨識情緒及 AI 語音辨識情緒的研究，並將他們整合成一個硬件，納入我們的研究和作品的一部分。青少年透過使用我們設計的作品，可以持續並有效地監測自己的情緒，家長亦可以透過檢測結果，及早發現其子女情緒的異樣，向他們提供協助或者轉介社工跟進。另一方面，青少年用家又可以在 Cospaces 的 VR 小遊戲中舒壓，暫時放下自己的壓力和負面情緒。我們長遠希望大部份青少年都沒有患上後天的情緒病，減少學童自殺率。