

### 附件三：作品說明書

## 『智慧創新大賞』

### 作品說明書

- 依據內容大綱撰寫，圖文均可，上傳 Word 檔 1 份(內容以 5 頁為限)，檔案大小不得超過 10MB。若超過頁數，僅以前 5 頁為審閱內容。
- 撰寫格式以 Word 形式撰寫構想書說明書，14pt 中文標楷體撰寫、版面-A4(版面設定為直向紙張，邊界為上 2cm、下 2cm、左 2cm、右 2cm、裝訂邊 1cm)、編列頁碼、單行間距、前後段距離 3pt。
- 學生組繳交之資料內容(含影片)除大會提供之表頭之外，不得有提示或暗示參賽單位(如學校 logo、學校名稱、指導教授姓名等)之情形。

編號	(此欄位由主辦單位填寫)		
組別	<input checked="" type="checkbox"/> 學生組 <input type="checkbox"/> 企業公開組 <input type="checkbox"/> 新創及中小企業組 <input type="checkbox"/> 國際組		
公司/團隊名稱	槓上開發		
參賽作品名稱	個人化 AI 助理系統開發		
應用領域 (可複選)	<input type="checkbox"/> 農林漁牧業 <input type="checkbox"/> 製造業 <input type="checkbox"/> 批發及零售業 <input type="checkbox"/> 運輸及倉儲業 <input type="checkbox"/> 住宿及餐飲業 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊及通訊傳播業 <input type="checkbox"/> 金融及保險業 <input type="checkbox"/> 公共行政及國防 <input type="checkbox"/> 教育服務業 <input type="checkbox"/> 醫療保健及社會工作服務業 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術、娛樂及休閒服務業 <input type="checkbox"/> 其他 <u>(請說明)</u>		
作品內容摘要 (限500字內)	<p>AI Agent 是一種能自己感知、思考、行動的智慧系統，不需要時時操控就能主動完成任務。它的核心是大型語言模型，能理解複雜指令、進行推理，並根據使用者需求做出最合適的反應。這次的作品特別強調「個人化」，也就是讓 AI Agent 變成真正懂你的智慧助理。</p> <p>和一般聊天機器人不同，這個 AI Agent 不只會回話，還能根據你的習慣、自身狀態或環境變化，主動幫你處理事情。舉例來說，它可以根據你的日程提醒你行程，根據天氣給你建議，甚至讀取健康裝置的數據，給出生活上的貼心提醒。</p> <p>AI Agent 的功能也不侷限於單一平台，透過整合手機、筆電、手錶和智慧眼鏡等設備，它可以在你日常生活中時刻跟你互動。加上它能串接各種 API，例如天氣、新聞、地圖等工具，讓它的應用更加靈活、聰明。</p> <p>這個 AI Agent 是專為個人化體驗設計的助理，它不只是執行任務的工具，更是一個隨時陪伴、主動理解你需求的數位助理。</p>		

作品說明書須包含下列內容：

#### 一、 創意發想背景及概述

隨著人工智慧技術的迅速發展，AI Agent 作為一種新興的智能應用，逐漸成為各行各業自動化和智能化的核心。AI Agent 不僅能夠理解和執行複雜

的任務，還能根據環境變化進行自主學習和調整，這使得它在提升工作效率和減少人力成本方面具有顯著的潛力。本作品旨在打造可跨平台（Android、iOS、MacOS、Chrome、WatchOS、Meta Glasses）運作的個人化 AI 助理，整合語言模型與裝置感知，協助用戶處理日常任務與專業應用。

## 二、作品功能簡介及特色

本作品是一個基於 AI Agent 的智能助手，具備以下功能：

- 多模態整合能力：結合手機、穿戴裝置與眼鏡的資料流，提升感知深度與準確性。
- 自主決策：能夠根據用戶的需求和環境變化，自主制定行動計劃。
- 彈性擴充性高：支援多種 API 插件模組，可因應不同場景自由擴展。
- 多任務處理：同時處理多個請求，提升工作效率。
- 個性化服務：根據用戶的歷史數據和偏好，提供定制化的建議和解決方案。

這些功能使得 AI Agent 在客戶服務、數據分析和業務流程自動化等領域具有廣泛的應用潛力。

## 三、開發工具與技術

- 技術獨特性

本作品使用了最新的大型語言模型（LLM）技術，如 GPT-4o-mini，結合了強大的自然語言處理能力和自動化工作流設計。這些技術的獨特性在於：

1. 自主學習能力：AI Agent 能夠根據用戶的反饋不斷優化其行為。
  2. 工具調用：能夠動態調用外部 API 和工具，擴展其功能。
- 與既有技術之差異化

與傳統的聊天機器人相比，AI Agent 不僅僅是被動回應用戶的問題，而是能夠主動執行任務，並在執行過程中進行自我調整和優化。

### (一) 主設備（Android、iOS、Mac、Chrome）

<前端功能>

1. 收發訊息與圖像，並回傳至後端。
2. 將用戶生理與心理狀態傳至後端 MongoDB，進行背景分析。
3. 前後端資料交換以 Socket 技術實現即時溝通。

### <後端功能>

- API 處理與語意理解
  1. 使用 GPT-4o-mini 處理語義並調用功能項目。
  2. 支援多項 API(如 OpenWeather API、News API)，功能可彈性擴充。
  3. 將 API 處理後資料回傳給 GPT 整理成回應語句再交給前端輸出。
- 使用者資料管理
  1. 利用 MongoDB 管理資料，包含帳號、密碼、對話紀錄等。
  2. 對話紀錄可進一步用於 GPT 的上下文優化與 Smart Suggestion 功能自動化。

### (二)副設備 (Apple Watch、Meta Glasses)

- 生理功能監測
  1. Apple Watch 擷取心律、血氧濃度與睡眠數據，並透過藍牙傳送至主設備後端分析。
- 應用交互功能
  1. Meta Glasses 提供語音轉文字與文字轉語音的雙向語音交互。
  2. 支援語音辨識登入及個人身份辨別（使用自訓模型實現）。
  3. 支援華人語系的情緒辨識（採用 Hugging face 現有模型）。

## 四、開源平台應用說明

開源平台	<input checked="" type="checkbox"/> Github <input type="checkbox"/> Stack Overflow <input checked="" type="checkbox"/> Hugging Face <input type="checkbox"/> 其他: (請說明)
應用說明	<p>在這次的 AI Agent 開發中，我們善用了 GitHub 的版本管理功能與 Hugging Face 提供的開源模型。</p> <p>GitHub：團隊協作與版本管理平台</p> <p>我們使用 GitHub 作為開發專案的協作平台，包含前後端程式碼、API 模組整合與文件管理等都集中在同一個儲存庫。透過分支管理，我們能清楚追蹤每一項功能的進度，也方便多人同步開發。未來也能開放部分模組成為開源專案，讓更多開發者參與優化。</p> <p>Hugging Face：語音情緒辨識應用</p> <p>我們導入了 Hugging Face 上的華語情緒識別模型，用</p>

	來辨識使用者在語音互動時的情緒狀態。這個模型特別支援中文語音輸入，能辨識如快樂、生氣、悲傷等情緒。AI Agent 會根據這些情緒資訊自動調整回應語氣或提供貼心建議，提升整體互動的自然度與人性化。
--	--

## 五、 使用對象及環境

- 目標對象：行動工作者、企業管理者、教育與醫療人員。
- 應用場景：智慧客服、自動化辦公流程、個人健康助理、即時語音翻譯與情緒辨識應用。

本作品的主要使用對象包括企業客戶、開發者和研究人員。它可以應用於各種環境，如：

企業內部系統：用於自動化日常業務流程。

客戶服務平台：提供即時的客戶支持和問題解決方案。

## 六、 產業應用性

- 產業應用效益

AI Agent 在各行各業的應用能夠顯著提升工作效率，減少人力成本，並提高服務質量。例如，在客戶服務領域，AI Agent 能夠快速回應客戶查詢，減少等待時間，從而提升客戶滿意度。

- 商業價值

通過自動化重複性任務，企業可以將人力資源集中於更具戰略性的工作，從而提升整體業務效益。

- 社會影響力

AI Agent 的普及將促進社會的智能化進程，提升人們的生活質量，並在教育、醫療等領域發揮積極作用。

AI Agent 能大幅提升資訊處理效率與服務自動化程度，未來可望成為智慧生活的重要中介。隨著技術成熟與設備普及，本系統將助力社會走向全面的數位與智能轉型。

## 七、 結語

AI Agent 作為一種新興的智能應用，正逐步改變我們的工作和生活方

式。隨著技術的進步和應用的擴展，未來的 AI Agent 將更加智能化、自主化，為各行各業帶來更多的創新和變革。

AI Agent 正在改變我們對工作的想像，也重新定義了生活的便利。它不只會聽懂指令，更能主動幫忙處理事情，還會根據你的狀態調整互動方式。隨著技術越來越進步，這樣的智慧助手將變得更貼心、更有行動力，幫助我們節省時間、提升效率。這次的作品，就是希望打造一個真正「懂你」的 AI 夥伴，陪伴用戶面對生活大小事，迎接更智慧、更流暢的未來生活方式。

