

國立成功大學 敏求智慧運算學院  
第二屆「智慧運算創新應用」專題實作競賽  
(The Grand Challenge :Cross-Disciplinary Innovative Applications)

壹、前言：

在瞬息萬變的科技發展趨勢中，智慧運算、人工智慧運算以及晶片系統，應用於各類領域之技術已是全球發展重點。智慧運算更是當前不可或缺之主要項目，其不僅優化各類分析與運算的品質，更重新塑造生活中的各層應用。從城市與交通的管理、能源與環境的監控、人文與法律的素養、材料與感測的分析到健康照護的智慧醫療方案，透過高效的數據分析和深度學習，催生了跨領域的創新應用。它不僅僅是一項技術與藝術，更是一種革命性的思維方式，將數據分析、智慧運算和創新應用緊密融合，開啟了無限的可能性。

這場競賽以「智慧運算與創新應用」為焦點，旨在發揮智慧運算的力量，將其與跨領域學術結合，同時提升相關運算的發展水準。我們致力於在技術創新、跨域應用和人才培育三個層面同步發揮，推動競賽的全面發展。此競賽不僅是一場科技的較量，更是學術創新的殿堂，將引領未來智慧運算的發展方向。

貳、徵求主題

此次競賽分為四大類組，每個類組應用範圍廣泛，涵蓋生活的各個層面，從智慧科技到工程、從人文法律到社會、從智慧運算到健康、再從創新應用推動國家與社會的進步。競賽旨在鼓勵學術界、產業界和學生攜手合作，共同打造更具前瞻性的智慧未來。我們以不限主題的方式開放參賽組隊自由報名，特別鼓勵學生發揮運算能力，開發創新專題實作應用，將焦點放在作品實用性的提升和運算的附加價值。期望這場競賽能夠激發出更多具有創意和實用價值的作品，為智慧科技領域注入新的動能。

第一類組：工程運算

將 AI 智慧與日趨廣泛工程運算進行連結，如：交通管理、能源與環境監控的新科技、智慧城市，亦或是晶片系統與智慧型機器人等皆是。

第二類組：社會運算

結合 AI 技術探索人類行為、社會結構與文化價值議題及應用，包含數位人文、生成式 AI 與不實資訊驗證、社群媒體分析、法律科技及數位教育等，藉由人文社會知識發展新的 AI 實踐。

第三類組：健康運算

將聚焦於使用運算技術探索多元化的健康創新議題。例如：健康照護、動植物之智慧應用、農業發展、醫療影像及情感運算等皆是。

第四類組：創新運算

創新運算致力於挖掘在運算領域中獨特而前瞻性主題，例如：量子運算、類腦計算、光子計算、元宇宙及邊緣運算等皆是。

### 參、競賽時程：

競賽報名開始	2024 年 03 月 18 日
初賽參賽作品摘要截止收件 (A4, 一頁以內)	113 年 04 月 26 日 (五) 17:00 截止
初賽參賽作品截止收件 參賽作品書面報告書 (A4, 最多十頁, 不含封面封底) 與影片 (5 分鐘內 mp4 錄影檔)。	113 年 06 月 17 日 (一) 17:00 截止
入圍決賽名單公告	113 年 07 月 26 日 (五) 17:00 前
決賽	113 年 8 月 17 日 (六)

### 肆、競賽辦法

1. 僅接受大學校院學生 (須為大學以上在學學生, 不含在職生, 報名後不得更換或替補) 對智慧運算應用開發有興趣者, 組隊報名參加, 每隊上限 4 位隊員 (含隊長)。
2. 每隊指導教師需為大學校院教師, 至少 1 位。
3. 一律線上報名, 需於公告收件截止日前上網繳交參賽聲明暨個人資料使用授權書、參賽作品摘要、參賽書面報告書及作品影片, 並標註參賽類組。

### 伍、評分規定

評分項目	初選	決選
應用性說明	35	35
創作理念	10	10
完整性(作品技術、核心及相關開發等)	35	35
書面報告及影片	20	--
口頭報告(另公告於網站)及作品演示	--	20

1. 為達公平原則, 皆採 Blind Review 方式評分。參賽隊及作品不得揭露可識別校名、系名、實驗室名、指導老師姓名、隊員姓名之資訊。
2. 各項評分指標預先提供評審委員及參賽隊伍參考, 並公告於競賽網站, 以期獲得公正公平的評分結果。
3. 初賽根據參賽隊繳交書面報告書與影片, 由評審委員依本頁之表列評分標準評分, 並依照各類組繳交作品件數比例, 擇優挑選入圍決賽之隊伍。
4. 各入圍決賽且出席決賽之隊伍, 主辦單位將給予入選獎以資鼓勵。
5. 決賽採全日開放觀摩賽的方式, 現場將設置展示攤位供所有參賽者展示及互相交流學習。
6. 決賽評分由參賽隊於現場口頭報告及實體展示, 由評審委員依本頁之表列評分標準評

分，並透過展位近距離互動，提供多元觀點交流建議。

**陸、獎項規定：每個競賽主題各包含以下獎項**

1. 金牌獎一名，獎金 10 萬元
2. 銀牌獎一名，每名獎金 5 萬元
3. 銅牌獎一名，每名獎金 2 萬元
4. 佳作數名，每名獎金 5000 元

\*各類組實際得獎隊伍數，由「評審會議」視作品優良情形及參賽數量議定，必要時可從缺及調整。

**柒、其他：**

1. 參賽隊伍需誠實填寫參賽聲明暨個人資料使用授權書，參賽作品不得為抄襲之作品。若參賽隊伍隱藏應揭露資訊，則剔除其入圍決賽及獲獎資格。
2. 參賽作品若為延續性技術，應於初賽之參賽書面報告書及決賽報告中敘明本作品與先前獲獎技術之差異。若參賽隊伍未依前述敘明差異者，則剔除其入圍決賽及獲獎之資格。
3. 若是於報名截止後且決賽前獲獎之作品，務須主動告知主辦單位，並於決賽時敘明參與決賽之作品和已獲獎之作品的差異。(各校之校內競賽獲獎作品不在此限制內。)
4. 初賽報名後，指導老師名單不得異動。

# 2024 年國立成功大學敏求智慧運算學院

## 「智慧運算創新應用」專題實作競賽參賽作品摘要

(本參賽作品摘要為 Blind Review。請勿於本參賽作品摘要揭露可識別學校名稱、系所名稱、實驗室名稱、指導老師姓名或隊員姓名之資訊。違反前述規定者，將取消其參賽資格。)

### 一、報名類組

請擇一	類組	說明
<input type="checkbox"/>	工程運算	將 AI 智慧與日趨廣泛工程運算進行連結，如：交通管理、能源與環境監控的新科技、智慧城市，亦或是晶片系統與智慧型機器人等皆是。
<input type="checkbox"/>	社會運算	結合 AI 技術探索人類行為、社會結構與文化價值議題及應用，包含數位人文、生成式 AI 與不實資訊驗證、社群媒體分析、法律科技及數位教育等，藉由人文社會知識發展新的 AI 實踐。
<input type="checkbox"/>	健康運算	將聚焦於使用運算技術探索多元化的健康創新議題。例如：健康照護、動植物之智慧應用、農業發展、醫療影像及情感運算等皆是。
<input type="checkbox"/>	創新運算	創新運算致力於挖掘在運算領域中獨特而前瞻性主題，例如：量子運算、類腦計算、光子計算、元宇宙及邊緣運算等皆是。

二、作品名稱：

三、團隊名稱：

四、作品摘要：

(請簡述作品特點及預期發揮效益，提供評審概略掌握作品構想框架。建議 300 字內。)

# 2024 年國立成功大學敏求智慧運算學院

## 「智慧運算創新應用」專題實作競賽

### 參賽書面報告書

(本參賽書面報告書為 Blind Review。請勿於本參賽書面報告書揭露可識別學校名稱、系所名稱、實驗室名稱、指導老師姓名或隊員姓名之資訊。違反前述規定者，將取消其參賽資格。)

#### 一、報名類組

請擇一	類組	說明
<input type="checkbox"/>	工程運算	將 AI 智慧與日趨廣泛工程運算進行連結，如：交通管理、能源與環境監控的新科技、智慧城市，亦或是晶片系統與智慧型機器人等皆是。
<input type="checkbox"/>	社會運算	結合 AI 技術探索人類行為、社會結構與文化價值議題及應用，包含數位人文、生成式 AI 與不實資訊驗證、社群媒體分析、法律科技及數位教育等，藉由人文社會知識發展新的 AI 實踐。
<input type="checkbox"/>	健康運算	將聚焦於使用運算技術探索多元化的健康創新議題。例如：健康照護、動植物之智慧應用、農業發展、醫療影像及情感運算等皆是。
<input type="checkbox"/>	創新運算	「創新運算」，致力於挖掘在運算領域中獨特而前瞻性主題，例如：量子運算、類腦計算、光子計算、元宇宙及邊緣運算等皆是。

#### 二、作品名稱：

#### 三、團隊名稱：

#### 四、作品介紹：

##### 1. 作品摘要

(請簡述作品特點及預期發揮效益，提供評審概略掌握作品構想框架。建議 300 字內。)

##### 2. 構想說明

(請說明作品的設計理念及創新價值。字數不限，建議不超過 3 頁。)

##### 3. 軟硬體實作規劃

(請描述作品的實作內容及預期成果，包含功能與規格、呈現技術之創新性及可行性。字數不限，建議不超過 3 頁。)

##### 4. 場域應用

(請說明作品在應用場域之特色。字數不限，建議不超過 1 頁。)

##### 5. 影片介紹

(請將作品的實作規劃，拍攝成 3-5 分鐘之影片，上傳至至競賽網頁指定之硬碟儲存空間。)

#### 五、獲獎紀錄

(請參賽團隊勾選同一作品之部分成果曾經獲獎與否，並敘明曾獲獎作品與此參賽作品之差異。惟不得揭露曾獲獎之競賽名稱及獎項名稱，以符合 Blind Review 之規定。)

1. 同一作品之部分成果曾獲獎？(請勾選) 是(請續填) 否

2. 若同一作品之部分成果曾獲獎，請敘明獲獎作品與此參賽作品之差異。

#### 六、參考資料

## 附件 2：參賽切結書暨蒐集個人資料告知提供同意書

(繳交文件需掃描成 PDF 檔，且檔案大小不得超過 2MB)

# 「智慧運算創新應用」專題實作競賽 參賽切結書暨蒐集個人資料告知提供同意書

學校名稱：\_\_\_\_\_

專題名稱：\_\_\_\_\_

本團隊為參加「智慧運算創新應用」專題實作競賽(下稱本競賽)，同意擔保下列事項，以作為取得參賽資格之依據：

- 一、本團隊詳讀競賽須知後同意其內容，願依相關規定參賽，參賽作品及參賽過程如有剽竊、抄襲、冒名頂替、其他不法之情事或違反本競賽規則所列之規定者，主辦單位得取消參賽及得獎資格，亦同意繳回獲得之獎金及獎狀，如有致損害於主辦單位、執行單位或其他任何第三人之行為，將由本團隊自負相關法律及賠償責任，概與主辦及執行單位無關。
- 二、本團隊參賽作品未達「商品化」或「量產」階段，如有虛偽不實，主辦單位得取消參賽及得獎資格，本團隊亦同意繳回獲得之獎金及獎狀。
- 三、本團隊知悉以相同參賽作品二度參與本競賽時，其作品須有所精進並載明於報名文件中，如有虛偽不實，主辦單位得取消參賽及得獎資格，本團隊亦同意繳回獲得之獎金及獎狀。
- 四、本團隊不會在比賽會場有影響其他參賽隊伍，造成競賽不公的行為，經查證屬實，主辦單位得取消參賽及得獎資格，本團隊亦同意繳回獲得之獎金及獎狀。
- 五、本團隊同意配合主辦單位推廣、宣傳需要，無償提供參賽作品相關資料(作品簡介及作品影片)、接受採訪、活動攝影、影片剪輯等作為競賽專輯、宣傳影片於國內、外非營利使用，促進資訊創意發想交流。
- 六、蒐集、處理及利用個人資料部分：

國立成功大學敏求智慧運算學院(下稱本院)辦理「智慧運算創新應用」專題實作競賽(下稱本競賽)，因應個人資料保護法、相關個人資料保護規定，在向您蒐集個人資料之前，依法向您告知下列事項，當您親筆簽名後，表示您已閱讀、瞭解並同意接受本同意書之所有內容：

1. 蒐集目的及類別：為本競賽相關之作業管理、通知聯繫、活動訊息發布、問卷調查、產學媒合、相關統計分析；或提供本院各項活動通知、報名資料確認、寄送產業相關訊息及本院內部管理使用之蒐集目的，而須獲取您下列個人資料類別：學校名稱、聯絡地址、聯絡人姓名、年級、職稱、手機、E-mail、電話、個人肖像。
2. 個人資料利用之期間、地區、對象及方式：您的個人資料，除涉及國際業務或活動外，將提供本機關(構)於中華民國領域，於上述蒐集目的之必要合理範圍內加以利用至前述蒐集目的消失為止。
3. 當事人權利行使：依據個人資料保護法第3條，您可向本院請求查詢或閱覽、製給複製本、補充或更正、停止蒐集/處理/利用或刪除您的個人資料。
4. 不提供個人資料之權益影響：如您不提供或未提供正確之個人資料，或要求停止蒐集/處理/利用/刪除個人資料、服務訊息的取消訂閱，將無法為您提供蒐集目的之相關服務。
5. 各項通知服務、相關訊息之停止寄送，可透過訊息內容提供之取消訂閱連結通知。您可於上

班時間聯繫承辦人吳莉雯（電話(06)2757575，分機：80970#104）。就違反本個資聲明事項之行為，請與活動承辦人反映。

此致

主辦單位：國立成功大學敏求智慧運算學院

團隊成員	姓名 (請清楚填寫或繕打)	簽名 我已完整閱讀且 同意上開蒐集個人資料告知提供 (須由本人親筆簽名)

中 華 民 國 1 1 3 年 ○ ○ 月 ○ ○ 日