

南投縣 2026 年山城數位黑客松暨第四屆麥克松科技競賽實施計畫

壹、活動宗旨

為促使學生關心在地議題，提高參與公共事務意願，本競賽以永續、創新、智慧為主軸，以「數位治理、永續南投」為方向，透過政府出題，鼓勵學生創意發想，構思公益提案。期望透過競賽活動，提供學生與政府對話平台，強化公益資源和資訊數位串連與應用，優化政府服務，共同實踐社會共好與聯合國永續發展目標。

貳、辦理單位

一、主辦單位：南投縣政府

二、承辦單位：南投縣大成國民中學

三、協辦單位：國立暨南國際大學、南投縣立旭光高中、小鎮智能股份有限公司、小鎮文創股份有限公司

參、參賽對象

一、大專組：全國公私立大專院校學生，每隊隊員人數 3 至 5 名，其中至少 1 名隊員為就讀南投縣公私立大專院校或設籍南投縣之大專院校學生，可跨校、跨系組隊參加，指導老師 1-2 名。

二、高中職組：全國公私立高中職學生，每隊隊員人數 3 至 5 名，其中至少 1 名隊員為就讀南投縣公私立高中職或設籍南投縣之高中職學生，可跨校、跨科組隊參加，指導老師 1-2 名。

三、國中組：本縣公私立國中學生，每隊隊員人數 3 至 5 名，可跨校組隊參加，指導老師 1-2 名。

四、國小組：本縣公私立國小學生，每隊隊員人數 3 至 5 名，可跨校組隊參加，指導老師 1-2 名。

肆、競賽內容

一、競賽主題

本競賽以「南投縣永續發展策略地圖」為基礎，鼓勵參賽團隊運用 AI 與科技創新，提出解決「永續社會 / 永續環境 / 永續經濟」相關議題的創意方案與原型。參賽作品之呈現**必須具備**以下：

(一) AI 與任務導向設計

鼓勵參賽作品以 AI 作為工具，朝「設計一個能協助解決南投永續問題」的方向發想，讓 AI 在系統中扮演任務協助或決策支援角色，例如：協助分析資料、協助規劃解決方案、協助做出判斷或行動建議。

(二) 開放資料與創新應用

作品應適度運用政府開放資料、公共資料、感測資料或其他資料來源，結合科技創新方法進行創意發想與原型實作。

(三) 國小組

國小組作品須以 micro:bit 單板電腦為核心，結合感測器或互動裝置，並加入 AI 判斷或 AI 助手概念，設計與南投在地議題相關的創意作品。

第四章 南投縣永續發展願景與目標

南投縣永續發展策略地圖

南投縣永續發展策略地圖核心為「永續南投」，永續南投包括了社會、經濟和環境這三個方面，強調建立韌性城市與鼓勵政府和私營部門之間的合作、保護自然資源、減少污染、綠色消費與生產等方式達到永續南投。

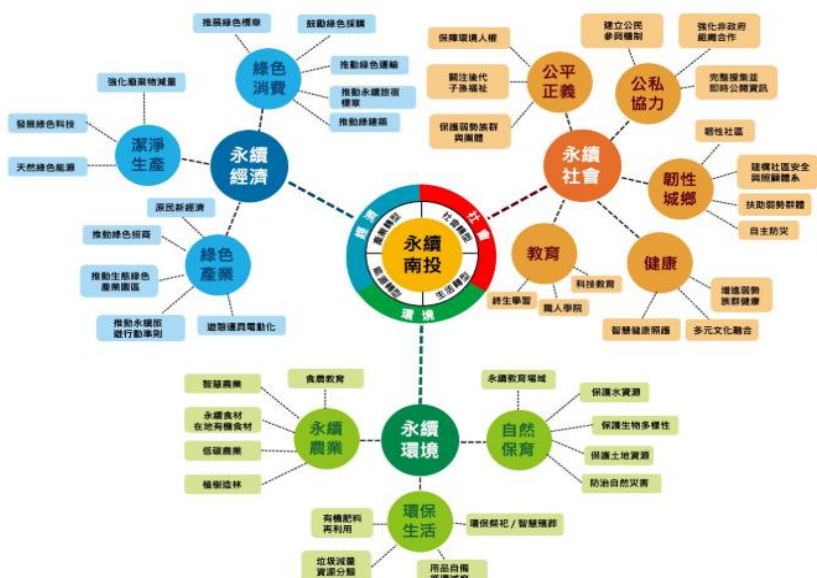


圖 4-5 永續南投發展策略地圖

二、競賽期程

(一) 徵件說明會暨發想日：(其他縣市隊員可採線上參加)

1. 115 年 4 月 16 日(星期四)：大成國中 (國小組)

2. 115 年 4 月 17 日(星期五)：大成國中 (國中、高中、大專組)

(二) 初選徵件報名：115 年 5 月 1 日(五)~6 月 22 日(星期一)

(三) 初選計畫書繳交截止日期：115 年 6 月 22 日(星期一)下午 4 時前

(四) 公告初選入選名單：115 年 6 月 30 日(星期二)

(五) 工作坊：分組辦理 (其他縣市隊員可採線上參加，需自備電腦)

1. 場次一：

(1)115 年 9 月 22 日(星期二)：大成國中 (國小組)

(2)115 年 9 月 23 日(星期三)：大成國中 (國中組)

(3)115 年 9 月 24 日(星期四)：旭光高中 (高中大專組)

2. 場次二：

(1)115 年 10 月 20 日(星期二)：大成國中 (國小組)

(2)115 年 10 月 21 日(星期三)：大成國中 (國中組)

(2)115 年 10 月 22 日(星期四)：旭光高中 (高中大專組)

(七) 參賽切結書、複選計畫書及簡報上傳期限：115 年 10 月 26 日(星期一)下午 4 時前

(八) 複賽競賽：115 年 11 月 21 日(星期六)，國立暨南國際大學

三、初選報名及辦理方式

(一) 採線上報名，需完整填寫線上表單，並上傳提案計畫書、提案簡報、3 分鐘提案介紹影片及相關附件資料。如未填寫完整資料或提供計畫書，將視為未完成報名。

1. 每位學生只能報名 1 個團隊，團隊須指定一位隊長，指導教師可同時指導多組團隊，國中、高中職參賽團隊之指導老師須為團隊中其中一位成員之學校教師。

2. 國小組以下學校請務必組隊參加。

(1)112 學年度：本縣全校班級數國小 18 班 (含) 以上、國中 12 班 (含) 以上與南投市、名間鄉、集集鎮所有國小。

- (2)113 學年度：草屯鎮、國姓鄉、中寮鄉、水里鄉前一學年度未參賽國小。
- (3)114 學年度：竹山鎮、鹿谷鄉、信義鄉前二學年度未參賽國小。
- (4)115 學年度：埔里鎮、魚池鄉、仁愛鄉前三學年度未參賽國小。
3. 初賽參賽同意書(附件 1-1)：須由所有參賽團隊成員親筆簽名，並掃描成 PDF 檔統一彙整成一個檔案後繳交，報名後不得更換隊員(參賽之未滿 18 歲學生須請家長或法定代理人簽名)。
4. 學生證正反面影本：供主辦單位查驗 114 學年度「在學身分」使用，若無學生證時，請學校單位開立 114 學年度第 2 學期之「在學證明」一併上傳。
5. 由隊長代表並徵求其他隊員及指導老師同意，繳交著作權授權同意書(如附件 1-2)
6. 違反上述規定或資料不齊全，主辦單位有權取消該隊報名資格。
7. 匿名原則：繳交之資料內容除大會提供之表頭之外，不得提示或暗示參賽單位(如 logo、學校名稱、指導教師姓名等)，未遵守本項原則由評審委員會決議扣分或取消資格。
8. 提案介紹影片請上傳到 youtube，並於報名時提供影片連結。
9. 線上報名截止後，主辦單位將以 email 通知競賽相關事宜，請務必確認 email 信箱之正確性。
- (二) 計畫書需具備項目請參閱計畫書內容架構範本(如附件 1-3)。
- (三) 初選採書面審查方式，各組預計選出 10 隊，共計 40 隊，可不足額錄取。入選名單將公告於競賽網站。

四、黑客松暨麥克松工作坊

- (一) 參與對象：通過初選入選之參賽團隊。
- (二) 工作坊內容：各參賽團隊原型試做與導師分組諮詢。
- (三) 參賽團隊須將專案以數位化形式上傳於主辦單位提供之雲端資料庫
- (四) 初選入選之參賽團隊全員必須參與競賽前舉辦之工作坊，如因不可抗力因素無法全程參與，須經主辦單位同意。
- (五) 工作坊得以實體或線上方式參與，需自備電腦或參賽所需材料。
- (七) 參加兩場工作坊後須於期限內(10 月 26 日前)上傳以下文件，若任一未於截止時間內上傳視為放棄參與競賽資格：

1. 複賽參賽切結書(附件 2-1)：須由參賽所有團隊成員(含指導老師)親筆簽名，並掃描成 PDF 檔。
2. 參賽之未滿 18 歲學生應附「家長/監護人同意書」(附件 2-2)，須由家長/監護人親筆簽名，並掃描成 PDF 檔。
3. 修正後之提案計畫書、簡報。

五、黑客松暨麥克松科技複賽活動 (Demo day)

(一) 初選入選之參賽團隊，於競賽當日進行公開簡報說明，辦理方式如下：

1. 國小組

- (1) 團隊請於參與競賽開幕式後至承辦單位指定地點布置，相關說明將另行公告。
- (2) 簡報時間為 10 分鐘後，由評審詢答 5 分鐘。呈現方式可結合影片、圖片等有助於說明之方式，使得評審委員能更加了解專案內容。

2. 國中、高中職組：

- (1) 團隊請於參與競賽開幕式後至承辦單位指定地點布置，相關說明將另行公告。
- (2) 簡報時間為 10 分鐘後，由評審詢答 5 分鐘。呈現方式可結合影片、圖片等有助於說明之方式，使得評審委員能更加了解專案內容。

3. 大專組：

- (1) 團隊請於參與競賽開幕式後至承辦單位指定地點布置，相關說明將另行公告。
- (2) 簡報時間為 10 分鐘後，由評審詢答 5 分鐘。呈現方式除了可結合影片、圖片等有助於說明之方式外，應呈現產出作品並說明操作方式，使得評審委員能更加了解專案內容。

(二) 主辦單位得聘請相關領域之學者專家擔任評審委員，針對參賽者之簡報內容進行評分。

(三) 得獎名單將公告於競賽網站，頒獎典禮於競賽當日舉辦。

伍、參賽注意事項

- 一、參賽團隊同意遵守主辦單位所規定之競賽須知及評審委員會所決議之各項評審公告、規則及評審結果。

二、參賽團隊於競賽會場及評選過程中，不得有影響其他參賽團隊、妨礙競賽秩序或造成評選不公之行為。黑客松暨麥克松科技複賽活動(Demo day)當日之簡報與評選過程，應由學生團隊自行完成，指導老師不得在評選會場。

三、參賽團隊有下列情形之一者，主辦單位有權取消參賽資格；對於獲獎團隊撤銷其獎項並追回獎金、獎狀或獎盃：

(一) 參賽所提報之各項資料有虛偽不實者。

(二) 參賽作品已達「商品化」或「量產」階段。

(三) 參賽作品非由參賽學生自行創作（指導教師僅得提供指導），或有剽竊、抄襲、冒名頂替，或侵害他人專利、專門技術、著作權或其他智慧財產權情事者。

(四) 參賽作品非屬參賽團隊原創成果，未遵守學術研究及競賽倫理原則，或以相同或高度相似內容重複投稿於其他競賽、徵件或評選活動，或為歷屆已獲獎之作品者。

(五) 參賽作品有違反本競賽規則所列之規定者。

四、國小、國中、高中職參賽團隊之指導教師以1-2名為限，應為現職任教於公私立中小學校之合格教師或經合法任用之兼任代課、代理教師、實習教師或依據高級中等以下教育階段非學校型態實驗教育實施條例並獲主管機關許可教育計畫之列冊教學人員，已退休教師不得擔任指導教師。如由代理教師或實習老師指導，請於參賽切結書內註明。例如王○○(實)、林○○(代)。

五、請參賽團隊之指導老師（人員）及參賽學生所屬單位惠予指導老師及參賽學生以公（差）假登記參與本競賽相關活動。

六、參賽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、影片剪輯、接受攝影等作為競賽專輯、宣傳影片於國內、外非營利使用。

七、主辦單位得視需要修改競賽相關須知，並公布於競賽網站。參賽團隊應經常瀏覽競賽網站公告，不得以未知悉為由提出異議。

陸、評選標準

一、初選書審

(一) 技術可行性：20%。

(二) 作品創新性：25%。

(三) 提案完整性：30%。

(四) 預期社會影響力：25%。

二、黑客松暨麥克松複賽活動(DEMO DAY)

(一) 技術可行性：15%。

- (二) 作品創新性：10%。
- (三) 專題簡報：25%。
- (四) 作品完成度：30%。
- (五) 預期社會影響力：20%。

柒、競賽獎勵

- 一、凡初選入選之參賽團隊將頒發南投縣政府參賽證書（每人一張，含指導老師）。
- 二、經初選入選參賽團隊依黑客松暨麥克松競賽活動(DEMO DAY)評選成績予以獎勵(獎金由師生自行協調分配)如下：
 - (一)金獎：大專組、高中職組、國中組分別各選出 1 組，頒發獎狀學生及教師各乙紙，大專組獎金新臺幣 50,000 元整，高中職組、國中組獎金新臺幣 25,000 元整、國小組獎金新臺幣 20,000 元整。
 - (二)銀獎：大專組、高中職組、國中組分別各選出 1 組，頒發獎狀學生及教師各乙紙，大專組獎金新台幣 30,000 元整，高中職組、國中組獎金新臺幣 15,000 元整、國小組獎金新臺幣 12,000 元整。
 - (三)銅獎：大專組、高中職組、國中組分別各選出 3 組，頒發獎狀學生及教師各乙紙，大專組獎金新臺幣 20,000 元整，高中職組、國中組獎金新臺幣 10,000 元整，國小組獎金新臺幣 8,000 元整。
 - (四)佳作：大專組、高中職組、國中組分別各選出 5 組，獲頒獎狀乙紙，大專組獎金新臺幣 7,000 元整，高中職組、國中組獎金新臺幣 5,000 元整，國小組獎金新臺幣 3,600 元整。
- 三、得獎參賽團隊之指導教師由南投縣政府函請權責單位敘獎。

捌、預期效益

- 一、數位科技教育推廣:透過比賽，學生將有機會學習和應用數位科技，促進普及數位科技教育，提高他們的科技能力和創新思維。
- 二、永續發展理念宣導:參賽項目將有助於宣傳永續發展理念，提升社會對於永續南投的認知和支持，推動更多人參與到永續發展行動中，促進地方社會經濟的可持續發展。
- 三、夥伴關係合作建立：透過山城數位黑客松暨麥克松活動建立政府與參賽學生的夥伴關係，共同關心推動公共事務解決方案的實施與在地連結。

附件 1-1 參賽同意書（繳交文件需親筆簽名。團隊每位成員均應各自簽署一張，並彙整成單一PDF 檔案後，上傳至指定位置。檔案大小不得超過 2MB）

南投縣 2026 年山城數位黑客松暨第四屆麥克松科技競賽 初賽參賽同意書

本人（即立同意書人）報名參加山城數位黑客松暨第四屆麥克松科技競賽（下稱本競賽），特此聲明並同意下列事項：

- 1、 本人確認本人（及參賽團隊）所填寫及檢附之所有資料(下稱)報名資料，均屬真實且正確無誤。若有虛偽、仿冒、抄襲或其他不法情事願付一切責任，主辦單位(南投縣政府)有權取消團隊參選及獲獎資格。
- 2、 本人同意所提交本競賽之報名資料，主辦單位得無償以合於法令方式使用本人及所合作團隊所提供之照片、肖像或其他相關資料(包含主辦單位要求提供之補充資料)，以及參與本競賽相關活動過程中之活動肖像(包含照片及動態肖像)作為本活動相關報導、文宣製作物及後續執行成果報告之題材(包括但不限於各類報紙、雜誌、電子媒體、社群網站、印刷品等)，或再授權承辦單位基於非營利目的運用。並同意主辦單位得改作、重製或編輯用於信件、文宣、電子媒體、平面媒體等公益宣傳及其相關合作單位公開作發表之使用，可不限次數於各類媒體（包含但不限於電視、網路等載體）中剪輯、重製、播放使用，此使用包括但不限於與商業及非商業利用有關之重製、改作、散布、公開展示、公開傳輸、公開播送及發行等行為，且依著作法賦予著作人所擁有之權益，且可無須再通知或經由當事人同意。
- 3、 本人認知主辦單位將妥善保管、保密本人之個人資料，並同意主辦單位依據個人資料保護法第 2 條、第 8 條及第 9 條告知有關個資蒐集、處理及利用之事項如下：
 - (1) 目的:進行本活動執行相關之傳播輸出
 - (2) 資料類別：識別類、特徵類、家庭、教育、職業、健康、財務情況、犯罪資訊、受雇情形、以及社會活動。
 - (3) 個人資料利用之期間、地區、對象及方式：個人資料存續期間依執行業務類別而定，僅在中華民國境內或經當事人授權處理、利用之地區，對象為主辦單位人員與相關業務往來單位、主管機關。
- 4、 本人已詳閱並瞭解本同意書內容，且同意上述事項。

此致 南投縣政府

立書人簽章：

身分證字號：

戶籍地址：

法定代理人簽章：

身分證字號：

通訊地址：

立書日期：中華民國 年 月 日

附件 1-2 著作權授權同意書

(繳交文件需親筆簽名並轉成 PDF 檔後，上傳至指定位置。檔案大小不得超過 2MB)

著作權授權同意書

一、授權內容：

立授權書人參與「南投縣 2026 年山城數位黑客松暨第四屆麥克松科技競賽」，以下簽名立書著作人已徵得其他共同著作人及指導教師同意，專案名稱：_____

無償授權南投縣 2026 年山城數位黑客松暨第四屆麥克松科技競賽主辦單位「南投縣政府」得基於非營利之目的，不限時間與地域，收錄於黑客松競賽資料庫，並以電子形式透過單機、網際網路、無線網路或其他公開傳輸方式，提供進行檢索比對、瀏覽、下載、傳輸、列印等；並得公開運用於「南投縣 2026 年山城數位黑客松暨第四屆麥克松科技競賽」活動期間所拍攝影像影音記錄。

二、著作權聲明：

本授權書為非專屬授權，著作人仍擁有上述著作之著作權。立書人擔保本著作係著作人之原創性著作，有權依本授權書內容進行各項授權，且未侵害任何第三人之智慧財產權。

此致

南投縣政府

立書人簽章：

身分證字號：

戶籍地址：

法定代理人簽章：

身分證字號：

通訊地址：

立書日期：中華民國 年 月 日

南投縣 2026 年山城數位黑客松暨第四屆麥克松科技競賽計畫書內容架構

一、計畫名稱

二、團隊名稱

三、聯絡資訊

- 聯絡人姓名（即本計畫隊長）
- 電子郵件
- 連絡手機電話
- 就讀學校/校級/科系/班級
- 指導老師姓名
- 指導老師電子郵件
- 指導老師連絡手機電話

四、計畫動機(請說明計畫發起的背景)

五、計畫目標(請說明計畫目標，並說計畫目標所呼應聯合國 SDGs 永續發展目標項目)

六、計畫執行內容

七、計畫時程規劃(請以甘特圖表示)

八、團隊成員人數及人力配置

姓名	學校	科系/科別/班級	執行工作項目

(表格欄位如不敷使用，可自行增加)

九、經費預算

項目	說明	小計	備註
總計			

(表格欄位如不敷使用，可自行增加)

十、預計效益<預估執行效益，需呼應聯合國 SDGs 17 項目標，並包含量化與質化成效>

附件 2-1 參賽切結書

(繳交文件需親筆簽名並轉成 PDF 檔後，上傳至指定位置。檔案大小不得超過 2MB)

南投縣 2026 年山城數位黑客松暨第四屆麥克松科技競賽 複賽參賽切結書

隊伍名稱：

本團隊為參加「南投縣 2026 年山城數位黑客松暨第四屆麥克松科技競賽」(以下稱本競賽)，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，參賽作品應為團隊成員自行創作(老師得協助指導)之作品。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與獎盃，如有致損害於主辦單位、承辦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，概與主辦及承辦單位無關。

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，亦同意繳回獲得之獎金及獎狀。

三、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，亦同意繳回獲得之獎金及獎狀。

四、本競賽得獎作品，不得再參賽。

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、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。

團隊成員 (3-5 人)	學校 (請清楚填寫或繕打)	姓名 (請清楚填寫或繕打)	簽名 (須由本人親筆簽名)
1			
2			
3			
4			
5			
指導老師			
指導老師			

附件 2-2：家長/監護人同意書

(繳交文件需親筆簽名並轉成 PDF 檔後，上傳至指定位置。檔案大小不得超過 2MB)

南投縣 2026 年山城數位黑客松暨第四屆麥克松科技競賽 家長/監護人同意書

本人為_____ (姓名) 之家長/監護人，茲同意_____ (參賽人姓名) 參加南投縣 2026 年山城數位黑客松暨第四屆麥克松科技競賽。本人已閱讀競賽規範及參賽切結書，同意與參賽人共同遵循競賽規範且願意協助參賽人參與競賽事項、注意人身安全並協調競賽團隊之相關權利義務分配(如獎金領取及分配)。團隊內部相關權利義務分配競賽主辦單位不涉入爭議，如有違反規定事宜，本人願負全責。

本人聲明以下簽名為真。

此致

南投縣政府

家長/監護人簽名：

隊伍名稱：

連絡電話：

中 華 民 國 年 月 日