

2024 START! AI 智慧小車競賽活動實施計畫

一、活動目的：

- (一) 為推動國教署科技中心計畫，配合十二年國民基本教育課程發展，落實科技領域課綱規劃，奠定學生生活及資訊科技之基礎。
- (二) 透過運算思維及機構設計的學習，並以小組方式進行科技創作與任務式學習，激發其創造思考與團隊合作，提高學生對機器人學習之興趣。
- (三) 競賽組：能夠了解當前人工智慧的發展目標，以及在日常生活中的應用，透過影像辨識技術完成任務競賽。
- (四) 創意組：智慧救災是未來必然應用到的領域。本次競賽之創意組需運用 AI 鏡頭，設計一個能提升災害管理和應急能力的系統，以改善災害應對，確保社區的安全和福祉。
- (五) 聯盟組：透過機電控制及機構設計競技小車，以聯盟賽的形式進行兩兩對戰，學生必須妥善分析自己、隊友及對手的特長及優缺點，並應用於聯盟的小組競技中。

二、辦理單位：

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：新北市政府教育局
- (三) 承辦單位：國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系
- (四) 承辦學校：新北市立江翠國民中學
- (五) 協辦單位：北區自造教育及科技輔導中心、智高實業股份有限公司、台灣玉山機器人協會、奧斯丁國際有限公司、勁園科教 / 艾葆創客教育

三、參加對象：

- (一) 以北區輔導中心區域內各公私立中小學為主（臺北市新興自造教育及科技中心、臺北市日新自造教育及科技中心、臺北市南門自造教育及科技中心、臺北市仁愛自造教育及科技中心、臺北市石牌自造教育及科技中心、臺北市龍山自造教育及科技中心、臺北市北投自造教育及科技中心、新北市欽賢自造教育及科技中心、新北市樹林自造教育及科技中心、新北市江翠自造教育及科技中心、新北市積穗自造教育及科技中心、新北市樟樹自造教育及科技中心、新北市永和自造教育及科技中心、新北市福和自造教育及科技中心、新北市蘆洲自造教育及科技中心、新北市中正自造教育及科技中心、新北市鶯歌自造教育及科技中心、新北市金山自造教育及科技中心、基隆市安樂自造教育及科技中心、基隆市百福自造教育及科技中心、基隆市銘傳自造教育及科技中心、桃園市平鎮自造教育及科技中心、桃園市大園自造教育及科技中心、桃園市建國自造教育及科技中心、桃園市南崁自造教育及科技中心、桃園市大溪自造教育及科技中心、桃園市大成自造教育及科技中心、桃園市龍潭自造教育及科技中心、宜蘭縣成功自造教育及科技中心、宜蘭縣宜蘭自造教育及科技中心、宜蘭縣文化自造教育及科技中心、宜蘭縣壯圍自造教育及科技中心、花蓮縣光復自造教育及科技中心、花蓮縣玉里自造教育及科技中

心、花蓮縣花崗自造教育及科技中心、連江縣中正自造教育及科技中心)

(二) 亦開放中區及南區隊伍報名，歡迎各校踴躍報名。

(三) 今年度競賽將邀請國際隊伍參與，但不影響國內隊伍權益。

四、報名篩選機制：

(一) 競賽組：

- 1、本次競賽錄取國中組 40 隊、國小組 40 隊（主辦單位保有最終調整權力）。
- 2、北區輔導中心區域內報名隊伍數國中組 35 隊、國小組 35 隊。當報名隊伍數過多時，各中心隸屬學校進入決賽隊伍數（國中組+國小組）將篩選為 6 隊。
- 3、中區及南區輔導中心區域內報名隊伍數國中組 5 隊、國小組 5 隊。
- 4、中區及南區如報名後仍有剩餘名額，則由本單位調整與決定最終錄取隊伍名單。

(二) 創意組：

- 1、本次競賽錄取國中組 15 隊、國小組 15 隊（主辦單位保有最終調整權力）。
- 2、北區輔導中心區域內報名隊伍數國中組 10 隊、國小組 10 隊。當報名隊伍數過多時，各中心隸屬學校進入決賽隊伍數（國中組+國小組）將篩選為 3 隊。
- 3、中區及南區輔導中心區域內報名隊伍數國中組 5 隊、國小組 5 隊。
- 4、中區及南區如報名後仍有剩餘名額，則由本單位調整與決定最終錄取隊伍名單。

(三) 聯盟組：

- 1、本次聯盟組決賽錄取入門組、進階組各 24 隊（主辦單位保有最終調整權利）。
 - (1) 入門組：國小四年級至國一混齡。
 - (2) 進階組：國二至高三混齡。
- 2、北區輔導中心區域內報名隊伍數為 18 隊。當報名隊伍數過多時，各中心隸屬學校進入決賽隊伍數經篩選後上限為 3 隊。
- 3、中區及南區輔導中心區域內報名隊伍名額共 4 隊。當報名隊伍數過多時，各中心隸屬學校進入決賽隊伍數經篩選後上限為 2 隊。
- 4、國際邀請隊伍基礎名額為 2 隊，當國際隊伍數超過基礎名額時，將由本單位調整國際隊伍名額。若隊伍不足 2 隊，剩餘名額將釋放至中區及南區輔導中心。
- 5、中區及南區如報名後仍有剩餘名額，則由本單位調整與決定最終錄取隊伍名單。

五、競賽時間：中華民國 113 年 3 月 30 日（六）上午 9 時至下午 5 時。

六、競賽地點：

(一) 競賽組：新北市江翠國民中學 活動中心二樓。

(二) 創意組：新北市江翠國民中學 綜合大樓二樓 西畫教室。

(三) 聯盟組：新北市江翠國民中學 活動中心一樓 圖書館。

七、競賽方式：

(一) 競賽組：

- 1、參賽學生：依照教育階段分國小組及國中組。隊伍可跨校報名，若跨國中/小混報，則一律視為國中組；每隊至少二人、至多四人報名，指導老師一至二位，可

跨校指導；每校限制至多報名三隊、同一指導老師至多指導三隊，但國小組及國中組分開計算指導的隊伍數，若跨校則適用同樣的規則。

- 2、競賽題目：本次競賽融入 AI 影像辨識技術，透過 AI 智慧自走小車進行人機合作競賽。詳細競賽地圖與細則將會公告於競賽網站。

(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)

- 3、競賽規則：

- (1) **當日報到完成後指導老師不得進入比賽會場**，並由工作人員指引至休息教室。
- (2) 參賽學生除必備文具、工具和筆電等器材外，不得攜帶其他用具與電子通訊設備（包含智慧手機、手錶）入場。
- (3) 參賽學生如有下列違規行為，得由裁判人員依情況處分，取消參賽資格：
 - a. 疑似對外通訊行為（例：上網、臉書 Messenger、LINE、簡訊、電話），經大會判定有嚴重違反競賽公平性之舉止。
 - b. 參與他組（包含同校）討論、溝通、程式編寫與車體改裝。
 - c. 冒名頂替參賽。
 - d. 不服從評審人員或監試人員的規定與指導。
- (4) 請事先準備好參賽小車，到現場後有練習時間可以進行感測器參數校正及車體調整。
- (5) 選手可於報到時間及感測器校正時間至比賽場地練習，正式比賽開始後，選手可進行程式修正或車體調整，但不可至比賽場地練習。
- (6) 每隊準備區備有一組插座（含 2 個 110V 插座），提供筆記型電腦及鋰電池充電使用；請自備充電器，電池充電時請務必派人留守。
- (7) 本規則如有未盡事宜，得由評審人員或監試人員說明補充之。

- 4、智慧小車製作規定：

- (1) 作品構想書：每隊報名時須繳交作品構想書，說明競賽解題策略、車體設計之構想、程式撰寫邏輯、車體及電子元件估價，作為初審評比之依據。
- (2) 初賽解題錄影：每隊必須錄製初賽解題過程，詳細內容可參考競賽官網，於報名時繳交，作為初審評比之依據。
- (3) 造價：為顧及比賽公平性，**僅開放造價總價 9,000 元以下（包含影像辨識晶片，且影像辨識晶片不得超過 4,000 元）之小車參賽。**
- (4) 估價：請說明小車使用之影像辨識晶片、控制器、馬達、感測器、車體、機構及相關五金零件價格。大會將公布常用電子零件之建議價格，請根據建議價格進行估算，未刊載之零件請提供網路販售網址以證明售價。
- (5) 參賽隊伍僅可使用一部小車出賽，初賽和決賽需使用同一部小車，備用車數量不限（不同隊不可共用），於正式競賽時需置放於準備區，競賽場地內僅能同時存在一部小車。
- (6) 參賽隊伍必須自行準備零件、工具與備用電池，可事先備好程式草稿碼。
- (7) 若所攜帶之設備發生故障，大會不提供維修工具與材料零件。

(二) 創意組：

- 1、 參賽學生：依照教育階段分國小組及國中組。隊伍可跨校報名，若跨國中/小混報，則一律視為國中組；每隊至少二人、至多四人報名，指導老師一至二位，可跨校指導。
- 2、 競賽題目：本次創意組競賽主題為「智慧救災」，各隊伍需針對此議題進行 AI 專題作品之構想，並於競賽當天進行作品解說與評審，詳細競賽內容請參考競賽官網。（<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>）
- 3、 競賽規則：
 - (1) **當日報到完成後指導老師不得進入比賽會場**，並由工作人員指引至休息教室。
 - (2) 參賽學生除必備文具、工具和筆電等器材外，不得攜帶其他用具與電子通訊設備（包含智慧手機、手錶）入場。
 - (3) 參賽學生如有下列違規行為者，得由裁判人員依情況處分，取消參賽資格：
 - a. 疑似對外通訊行為（例：上網、臉書 Messenger、LINE、簡訊、電話），經大會判定有嚴重違反競賽公平性之舉止。
 - b. 參與他組（包含同校）討論、溝通、程式編寫與作品改裝。
 - c. 冒名頂替參賽。
 - d. 不服從評審人員或監試人員的規定與指導。
 - (4) 請事先準備好專題成品，到現場後有時間可以進行作品感測器參數校正及調整。
 - (5) 本規則如有未盡事宜，得由評審人員或監試人員說明補充之。
- 4、 專題作品製作規定：
 - (1) 作品構想書：每隊報名時須繳交作品構想書，格式不限，必須說明作品設計之主題發想、設計歷程、材料使用說明與作品成品照，作為初審評比之依據。
 - (2) 作品運行過程錄影：每隊必須錄製作品運行過程，相關範例作品可參考競賽官網，於報名時繳交，作為初審評比之依據。
 - (3) 參賽隊伍必須自行準備零件、工具與備用電池，可事先備好程式草稿碼，**決賽當日不提供任何形式電源**。
 - (4) 若所攜帶之設備發生故障，大會不提供維修工具與材料零件。

(三) 聯盟組：

- 1、 參賽學生：符合分組年級規範之學生，隊伍可跨年級、跨校報名，每隊至少三人、至多四人報名，指導老師一至二位，可跨校指導。
- 2、 競賽題目及賽制說明：
 - (1) 聯盟賽決賽包含口頭簡報以及機器人競賽。
 - (2) 簡報總時間為 5 分鐘，包含 1 分 30 秒隊伍報告，其餘時間為評審諮詢時間，簡報依「機器人機構與策略說明」與「作品構想書」內容作為評比。

- (3) 機器人競賽為聯盟賽制將分為聯盟積分賽及聯盟淘汰賽。積分賽總積分較高之隊伍有權選擇隊友參加聯盟淘汰賽。
- (4) 聯盟積分賽及聯盟淘汰賽皆為隊伍相互結盟，進行對戰及搶奪方塊任務。
- (5) 入門組競賽全程皆可以遙控方式進行，進階組競賽過程則分成機器人自主階段以及手動遙控階段。
- (6) 每隊需完成 4 場聯盟積分賽，主辦單位會於賽前安排並公布 1~24 隊賽程表，參賽隊伍將於報到後抽籤決定隊伍號碼，確定聯盟積分賽隊友及對手。
- (7) 場詳細競賽地圖與細則將會公告於競賽網站。

(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)

3、 競賽規則：

- (1) 當日報到完成後指導老師不得進入比賽會場，並由工作人員指引至休息教室。
- (2) 參賽學生除必備文具、工具和筆電等器材外，不得攜帶其他用具與電子通訊設備（包含智慧手機、手錶）入場。
- (3) 參賽學生如有下列違規行為者，得由裁判人員依情況處分，取消參賽資格：
 - a. 疑似對外通訊行為（例：上網、臉書 Messenger、LINE、簡訊、電話），經大會判定有嚴重違反競賽公平性之舉止。
 - b. 參與他組（包含同校）討論、溝通、程式編寫與作品改裝。
 - c. 冒名頂替參賽。
 - d. 不服從評審人員或監試人員的規定與指導。
- (4) 請事先準備好參賽小車，到現場後有時間可以進行感測器參數校正及調整。
- (5) 本規則如有未盡事宜，得由評審人員或監試人員說明補充之。

4、 聯盟小車製作規定：

- (1) 作品構想書：每隊報名時須繳交作品構想書，說明競賽解題策略、車體設計之構想、程式撰寫邏輯，作為初審評比之依據。
- (2) 作品運行過程錄影：每隊必須錄製作品運行過程，相關範例作品可參考競賽官網，於報名時繳交，作為初審評比之依據。
- (3) 製作規範及限制：**本項目控制板、馬達及車體底盤需使用符合規格之 MATRIX 套件或零件**，延伸之夾爪等機構可使用其他符合規則之物料進行加工設計。
- (4) 參賽隊伍僅可使用一部小車出賽，競賽場地內僅能同時存在一部小車，其餘備品需以未組裝零件呈現，正式競賽時小車需置放於準備區進行審查。
- (5) 參賽隊伍必須自行準備零件、工具與備用電池，可事先備好程式草稿碼。
- (6) 若所攜帶之設備發生故障，大會不提供維修工具與材料零件。
- (7) 本競賽將出借 24 套 Matrix 基礎套件及擴充設備給參賽隊伍（入門組、進階組各 12 套），未入選決賽的隊伍需於決賽名單公布後歸還套件，進入決

賽的隊伍可於決賽結束後歸還套件，詳細內容將會公告於競賽網站。
(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)

八、試題說明會：

- (一) 會議目的：競賽項目及規則細則說明，並提供指導教師諮詢。
- (二) 會議時間：
 - 1、**競賽組**：中華民國 113 年 1 月 3 日（三）**13:00**。
 - 2、**創意組**：中華民國 113 年 1 月 3 日（三）**14:00**。
 - 3、**聯盟組**：中華民國 113 年 1 月 3 日（三）**15:00**。
- (三) 與會人員：預參加 2024 START! AI 智慧小車競賽指導老師或參賽學生。
- (四) 會議地點：採用線上會議舉行，並於會議前將會議連結公告於競賽官網。
(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)

九、報名：

- (一) 報名期間：即日起至中華民國 113 年 2 月 21 日（三）中午 12 點整，**逾期者恕不受理補報名**。預計於中華民國 113 年 3 月 14 日（四）前公布決賽錄取名單，屆時請報名的隊伍注意官網訊息。
- (二) 報名方式：報名一律採取線上報名，請至競賽首頁
(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>) 點選競賽報名之連結，完成 google 表單，競賽組、創意組與聯盟組皆需撰寫作品構想書乙份與拍攝初賽影片，並將作品構想書以及錄影檔傳至雲端後，於報名時提供雲端連結供主辦方審查。
- (三) 注意事項：
 - 1. 經上述報名程序之學校，恕不接受更改隊名及參賽人員。
 - 2. 學生不得跨組重複報名，違者取消該隊伍參賽資格。（指導老師不在此限）
 - 3. 國中/國小報名組別，以 9 月份學籍為主。
 - 4. 本次競賽停車僅開放給與會貴賓、評審以及相關工作人員，**不開放各隊伍於校內停車**，如隊伍有停車需求可於學校附近停車場停車。

十、初賽規則：

(一) **競賽組**：

- 1、大會擬聘臺師大科技系教授進行「作品構想書」與「初賽解題錄影檔」作為初審評比，各隊伍請自行下載場地圖檔與道具雷切檔後錄製任務解題過程，並根據任務完成度為依據與作品構想書共同評比。
- 2、作品構想書包括「**解題策略**」、「**危機處理**」及「**硬體設計**」，請依附件提供範例填寫。表格不敷使用可自行調整，為總頁數以四頁為限。
- 3、初賽部分需完成夾取科技海綿運送計分限時任務，並於報名時連同作品構想書一同傳至表單，詳細初賽解題過程、檔案下載以及拍攝注意事項請參考競賽網站。
(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)
- 4、解題策略：請說明程控車工作任務如何分配，可在場地平面圖(見附件)上用不同

顏色的筆繪製小車的移動路線。

- 5、危機處理：分析小車在工作時可能會發生哪些意外，又該如何處理；除了任務重置外，是否有其它方法可以當場修正，或賽前避免該意外發生。
- 6、硬體設計：針對這次工作任務，您對程控車做了那些調整？試從小車底盤、手臂、夾具、貨斗、配重或感測器各方面著手，可在車體三視圖（見附件）上操作或以圖片、照片呈現。

(二) 創意組：

- 1、大會擬聘臺師大科技系教授進行「作品構想書」與「作品運行過程錄影檔」作為初審評比，並根據作品運行完成度為依據與作品構想書共同評比。
- 2、作品構想書包括「**主題發想**」、「**設計歷程**」、「**材料使用說明**」與「**作品成品照**」，請依附件提供之範例填寫。表格不敷使用可自行調整，為總頁數以四頁為限。
- 3、初賽部分需完成 AI 作品運行過程錄影，並於報名時連同作品構想書一同傳至表單，相關作品範例、檔案下載以及拍攝注意事項請參考競賽網站。
(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)
- 4、主題發想：請說明作品的主題名稱、作品發想來源、參考資料等。
- 5、設計歷程：請說明在製作的過程中小組用到了哪些資源、以及遇到哪些問題？小組又是如何解決？使用到哪些機構設計？可以用圖片輔助文字加以說明。
- 6、材料使用說明：在作品製作過程中，針對使用到的材料（例如：AI 智慧鏡頭、伺服馬達、相關感測器等）進行解釋，可以用圖片輔助文字加以說明。
- 7、作品成品照：請小組提供完成之專題作品成品照，以三視圖進行呈現。

(三) 聯盟組：

- 1、大會擬聘臺師大科技系教授進行「作品構想書」與「作品運行過程錄影檔」作為初審評比。
- 2、作品構想書包括「**得分策略**」、「**溝通策略**」及「**硬體設計**」，請依附件提供範例填寫。表格不敷使用可自行調整，為總頁數以四頁為限。
 - (1) 得分策略：請說明聯盟小車工作得分策略，並分析小車在工作時可能會發生哪些意外，又該如何處理。
 - (2) 溝通策略：請說明若進入決賽，在得分與防守上會如何與隊友溝通。
 - (3) 硬體設計：針對這次競賽規則及任務，您對聯盟小車做了哪些設計？試從小車底盤、手臂、夾具、貨斗、配重或感測器各方面著手，可以圖片、照片呈現。
- 3、作品運行過程錄影檔請錄製 10~60 秒影片，能清楚呈現小車移動或控制夾爪即可，無特別任務規定。
- 4、初賽報名時請將作品運行過程錄影連同作品構想書一同傳至表單，相關作品範例、檔案下載以及拍攝注意事項請參考競賽網站。
(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)

十一、決賽規則：

(一) 競賽組：

- 1、 小車於決賽當日（中華民國 113 年 3 月 30 日）自行攜帶至競賽地點，並於活動中心一樓進行報到。
- 2、 每隊伍將會提供座位區擺放物品、進行小車測試。
- 3、 競賽時間總計 5 分鐘，依照任務完成度進行計分，如遇到同分情況，以剩餘時間較少的隊伍勝出。
- 4、 參賽學生因故競賽當日無法出席，可填寫請假證明書方可另派該校代理人參加。如未如期出具前述請假證明書，將取消隊伍參賽資格，參賽隊伍不得異議。
- 5、 詳細競賽辦法及相關評分規定請參考官網內容。

(二) 創意組：

- 1、 作品於決賽當日（中華民國 113 年 3 月 30 日）自行攜帶實體作品至競賽地點，並於活動中心一樓進行報到。
- 2、 每隊伍將會提供一張桌子擺放作品，並且不提供椅子（桌子尺寸公告於官網）。
- 3、 口頭報告 3 分鐘、評審詢答 2 分鐘，總計 5 分鐘。
- 4、 評分規則
 - (1) 主題發想與創意 30%。
 - (2) 現場簡報表達 10%。
 - (3) 專題作品完整度與製作品質 60%。
- 5、 參賽學生因故競賽當日無法出席，可填寫請假證明書方可另派該校代理人參加。如未如期出具前述請假證明書，將取消隊伍參賽資格，參賽隊伍不得異議。
- 6、 詳細競賽辦法及相關評分規定請參考官網內容。

(三) 聯盟組：

- 1、 小車於決賽當日（中華民國 113 年 3 月 30 日）自行攜帶至競賽地點，並於活動中心一樓進行報到。
- 2、 每支隊伍將提供座位區擺放物品、進行小車測試。
- 3、 競賽每回合時間總計 2 分 30 秒，依照任務完成度進行計分，獲勝的聯盟小隊將獲得積分，總排名積分是將隊伍比賽中所獲得的積分總和。
- 4、 特優及優勝隊伍依據聯盟淘汰賽結果決定，佳作為特優、優勝隊伍外簡報評比較高的 2 隊及積分排名較高的 4 隊（國際隊伍得獎名額總數將自動增額至佳作名額）。
- 5、 參賽學生因故競賽當日無法出席，可填寫請假證明書方可另派該校代理人參加。如未如期出具前述請假證明書，將取消隊伍參賽資格，參賽隊伍不得異議。
- 6、 詳細競賽辦法及相關評分規定請參考官網內容。

十二、決賽當日競賽時程：

(一) 競賽組：

時程	活動內容	參加對象	活動場地
08:30-09:00	國小組報到	帶隊教師、參賽學生	活動中心一樓 圖書館前走廊
09:00-09:30	開幕式 致歡迎詞	帶隊教師、參賽學生	活動中心二樓
09:30-10:30	場地測試與調整	參賽學生	
10:30-11:50	國小競賽組正式比賽	參賽學生、評審團隊	
11:50-12:10	評審會議	評審團隊	
12:10-13:00	國小組頒獎	帶隊教師、參賽學生	
13:00-13:30	國中組報到	帶隊教師、參賽學生	活動中心一樓 圖書館前走廊
13:30-14:30	場地測試與調整	參賽學生	活動中心二樓
14:30-16:00	國中競賽正式比賽	參賽學生、評審團隊	
16:00-16:20	評審會議	評審團隊	
	競賽回顧片欣賞	參賽學生/教師	
16:20-17:30	閉幕式 (頒獎、大合照)	帶隊教師、參賽學生	
17:30-	賦歸		

(二) 創意組：

時程	活動內容	參加對象	活動場地
08:30-09:00	國小組報到	帶隊教師、參賽學生	活動中心一樓 圖書館前走廊
09:00-10:00	作品測試與調整	參賽學生	綜合大樓二樓 西畫教室
10:00-10:10	試務說明	參賽學生	
10:10-11:30	國小創意組正式審查	參賽學生、評審團隊	
11:30-11:50	場地整理	參賽學生、帶隊教師	
11:50-12:10	評審會議	評審團隊	
12:10-13:00	國小組頒獎	參賽學生、帶隊教師	
13:00-13:30	國中組報到	參賽學生、帶隊教師	活動中心一樓 圖書館前走廊
13:30-14:30	作品測試與調整	參賽學生	綜合大樓二樓 西畫教室
14:30-14:40	試務說明	參賽學生、評審團隊	
14:40-16:00	國中創意組正式審查 學生研習（國小組）	參賽學生、評審團隊	
16:00-16:20	評審會議	評審團隊	活動中心二樓
	競賽回顧片欣賞	參賽學生/教師	
16:20-17:30	閉幕式 （頒獎、大合照）	帶隊教師、參賽學生	
17:30-	賦歸		

(三) 聯盟組：

時程	活動內容	參加對象	活動場地
8:30-9:00	入門組報到	帶隊教師、參賽學生	活動中心一樓 圖書館前走廊
9:00-9:30	檢錄及試務說明	參賽學生	活動中心一樓 圖書館
9:30-10:50	聯盟積分賽、口頭簡報	參賽學生、評審團隊	
10:50-11:00	自選聯盟、口頭簡報	參賽學生、評審團隊	
11:00-11:30	聯盟淘汰賽、口頭簡報	參賽學生、評審團隊	
11:30-11:40	評審會議	評審團隊	
11:40-12:30	入門組頒獎	帶隊教師、參賽學生	活動中心二樓
12:30-13:00	午休緩衝		
13:00-13:30	進階組報到	帶隊教師、參賽學生	活動中心一樓 圖書館前走廊
13:30-14:00	檢錄及試務說明	參賽學生	活動中心一樓 圖書館
14:00-15:20	聯盟積分賽、口頭簡報	參賽學生、評審團隊	
15:20-15:30	自選聯盟、口頭簡報	參賽學生、評審團隊	
15:30-16:00	聯盟淘汰賽、口頭簡報	參賽學生、評審團隊	
16:00-16:20	評審會議	評審團隊	
16:20-17:30	閉幕式 (頒獎、大合照)	帶隊教師、參賽學生	活動中心二樓
17:30-	賦歸		

十三、獎勵：

(一) 參賽學生部分：

1、競賽組：

錄取名次與隊數如下，頒發每位隊員個人獎狀，與指導教師感謝狀。

（主辦單位保有對獎項臨時調整之權力）

獎項	國中組	國小組	獎勵內容
特優	3 隊	3 隊	頒發個人獎狀、3000 元禮券（或等值禮品）與企業獎項
優勝	3 隊	3 隊	頒發個人獎狀與 3000 元禮券（或等值禮品）
佳作	3 隊	3 隊	頒發個人獎狀與 1000 元禮券（或等值禮品）
最佳造型獎	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 500 元禮券（或等值禮品）
最佳潛力獎	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 500 元禮券（或等值禮品）
最佳創意獎	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 500 元禮券（或等值禮品）

2、創意組：

錄取名次與隊數如下，頒發每位隊員個人獎狀，與指導教師感謝狀。

（主辦單位保有對獎項臨時調整之權力）

獎項	國中組	國小組	獎勵內容
特優	1 隊	1 隊	頒發個人獎狀、3000 元禮券（或等值禮品）與企業獎項
優勝	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 3000 元禮券（或等值禮品）
佳作	3 隊	3 隊	頒發個人獎狀與 1000 元禮券（或等值禮品）
最佳造型獎	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 500 元禮券（或等值禮品）
最佳潛力獎	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 500 元禮券（或等值禮品）
最佳創意獎	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 500 元禮券（或等值禮品）
國際交流獎	1 隊	1 隊	頒發個人獎狀與 500 元禮券（或等值禮品）

3、聯盟組：

錄取名次與隊數如下，頒發每位隊員個人獎狀，與指導教師感謝狀。

（主辦單位保有對獎項臨時調整之權力）

獎項	入門組	進階組	獎勵內容
特優	3 隊	3 隊	頒發個人獎狀、3000 元禮券（或等值禮品）與企業獎項
優勝	3 隊	3 隊	頒發個人獎狀與 3000 元禮券（或等值禮品）
佳作	6 隊+國際隊伍 得獎隊數	6 隊+國際隊伍 得獎隊數	頒發個人獎狀與 1000 元禮券（或等值禮品）

(二) 指導教師部分：

- 1、獲獎之新北市指導老師，各校依據「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」第7條、「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」第6條，暨「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表第13項(四)「參加人員」之規定予以敘獎(特優比照第1名，嘉獎2次、優勝比照第2名、佳作及其他獎項比照第3名，嘉獎1次。)
 - 2、獲獎之外縣市指導老師，各校依該縣所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則進行敘獎。
- (三) 參賽證書：全程參與完整賽事隊伍，參賽學生與指導老師頒發參賽證明乙張。
- (四) 主辦及協辦單位人員：
- 主辦單位、協辦單位學校主管及有關人員將建請主辦單位發文至各校，從優敘獎。承辦學校相關工作人員表現優異者，依據「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」暨「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表敘獎項目第13項(四)「承辦單位績效優良者」之規定辦理，工作人員嘉獎1次以7人為限，含主辦人員1人嘉獎2次。
- (五) 頒獎：競賽當日 16:30 現場舉行頒獎。

十四、領隊會議：

- (一) 會議目的：競賽辦法細則與競賽動線說明，並提供指導教師諮詢。
- (二) 會議時間：
- 1、**競賽組**：中華民國 113 年 3 月 27 日（三）**13:00**。
 - 2、**創意組**：中華民國 113 年 3 月 27 日（三）**14:00**。
 - 3、**聯盟組**：中華民國 113 年 3 月 27 日（三）**15:00**。
- (三) 與會人員：
- 1、**競賽組**：北區自造及科技輔導中心、正取隊伍 80 隊之指導老師。
 - 2、**創意組**：北區自造及科技輔導中心、正取隊伍 30 隊之指導老師。
 - 3、**聯盟組**：北區自造及科技輔導中心、正取隊伍 24 隊之指導老師。
- 會議地點：採用線上會議舉行，並於會議前將會議連結公告於競賽官網。

十五、重要競賽時程：

事項	日期及時間	備註
公布初賽題目	112 年 11 月 10 日(五)	將於競賽官網公布
學生營隊報名	112 年 12 月 18 日(一)至 113 年 1 月 5 日(五)	將於競賽官網公布及報名
公布決賽題目	112 年 12 月 26 日(二)	將於競賽官網公布
試題說明	113 年 1 月 3 日(三)	詳見本簡章 p.6 第八點
開放登記設備	113 年 1 月 3 日(三)	本次競賽將有條件並限量提供聯盟組競賽套件，詳細資料將於競

		賽官網公布
開放競賽報名	113 年 1 月 4 日(四)	詳見本簡章 p.6 第九點
學生營隊	113 年 1 月 22 日(一) 至 113 年 1 月 29 日(一)	四個梯次，兩天為一梯次，詳細 資料將於競賽官網公布
報名截止	113 年 2 月 21 日(三)	詳見本簡章 p.6 第九點
公布決賽名單	113 年 3 月 14 日(四)	將於競賽官網公布
領隊會議	113 年 3 月 27 日(三)	詳見本簡章 p.13 第十四點
決賽	113 年 3 月 30 日(六)	競賽地點：新北市立江翠國中

十六、聯絡方式：

(一) 連絡人及聯絡方式：蔡玉鳳 ukiss8912@gmail.com /林佩樺 02-77343440。

(二) 傳真電話：02-23921015。

(三) 聯絡地址：106 台北市大安區和平東路一段 129 號 國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系。

(四) 活動網址：<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>

十七、如因疫情影響無法舉行實體競賽，目前規劃為競賽組取消競賽、創意組及聯盟組將改成線上審查方式進行，詳細辦法屆時會公佈於官網中。

十八、大會保有競賽規則最高更動權力，競賽辦法若有更動，賽前以網站上公布為主，競賽當日以現場公布為主。

十九、本屆將會邀請國際隊伍一同參與競賽，國際隊伍的名額數與獎項獨立計算，不影響國內隊伍的權益，國際隊伍之獎項將另外公布。