

115 年度總統盃 AI 素養爭霸賽第 3 次縣市工作會議

會議紀錄

壹、會議時間：115 年 8 月 21 日（星期五）上午 10 時

貳、線上會議連結：<https://meet.google.com/gwa-ygtb-jgw>

會議資料及錄影檔案：<https://pse.is/967s5w>

參、主持人：教育部資科司 林燕珍 高級管理師 紀錄：湯鈞雅、葉晉華

帕亞科技公司計畫主持人 陳麒麟技術長

肆、出(列)席人員：如出席人員名單（詳附件一）

伍、主席致詞：略。

陸、報告事項：略。

柒、會議決議與重要配合事項

一、縣市配合作業

(一) 教學資源運用：種子教師培訓及線上解題課程(共 3 場)錄影，已上架至競賽官網（【競賽工具】->【教學資源】），請各縣市轉知轄內參賽師生運用。

(二) 縣市承辦帳號測試：競賽平臺之縣市承辦人帳號已發送完畢，請各縣市承辦人儘速登入平臺測試，並確認縣市競賽開設功能。

(三) 縣市初賽(選拔賽)辦理：

1. 各縣市最遲須於 115 年 10 月 15 日前完成選拔或遴選作業。
2. 辦理過程可參考承辦單位(帕亞科技)提供之「初賽辦理建議流程」與「籌備建議檢核表」執行。

(四) 全國賽報名作業與時程：

1. 線上測試：即日起至 10 月 8 日（四）17:00 止。
2. 正式報名：115 年 10 月 12 日（一）08:00 至 10 月 16 日（五）17:00 止。請統一由縣市承辦人使用承辦信箱登入官網【競賽報名】系統

進行線上報名。

3. 紙本函送：完成線上報名後，請將核章後之紙本報名表備文函送至協辦單位「花蓮縣政府教育處 教育網路中心」(黃子宇小姐收)

二、競賽遊戲版本定案

(一)遊戲指定工具版本

1. 開發環境版本：PAIA Desktop 3.3.5
2. 正式賽遊戲版本：魷來魷去對戰版 1.7.5。
3. 表演賽遊戲版本：Proly 定向越野大作戰 1.4.5。

(二)題目關卡與規則機制改善

1. 正式賽（魷來魷去對戰版）：競賽關卡為第 12 關(關卡參數已內建，無須自行設定)。本版調整了等級分數門檻、碰撞分數與無敵時間(75 frame)，食物與垃圾資源配置適度增加等，避免賽局呈現一面倒，著重考驗 AI 避障與資源採集之策略。
2. 表演賽（Proly 定向越野大作戰）：限用強化式學習 (RL)，採用 1 張競賽地圖『四泉遊樂場』，經調整道具分布與選項設定，降低運氣成分並提升過關之理論上限，並提供測試地圖『不要當木頭人』，參賽 AI 須先通過地圖測試始得參賽。

(三)上開定案版本，會後由承辦單位（帕亞科技）公告於競賽官網，並同步轉知縣市群組。

三、競賽細則設備規格確認

經縣市代表線上投票（表決統計詳見附件三），決議如下：

(一)全國競賽設備規格（採【方案一】）

競賽設備須符合下方規格限制：

Windows 10 / Windows 11 作業系統	● CPU 跑分區間： ■ 單核分數：2000 至 4000。 ■ 多核分數：6100 至 33645。 ■ 參考依據：https://www.cpubenchmark.net/。 ● RAM：7.5 GB 至 32 GB。
------------------------------------	---

Mac OS 作業系統	● CPU 跑分區間： ■ 單核分數：3600 至 4300。 ■ 多核分數：14000 至 24500。 ● RAM：8 GB 至 32 GB。
----------------	--

(二) 表演賽「Proly 定向越野大作戰」檢測規範（採【方案二】）

1. 表演賽檢測規範僅作為參考，是否參賽由各縣市自行決定。
2. 檢測規範：設備執行「Proly 定向越野大作戰」測試案例，建議於時間加速 2 倍條件下低於 45 秒完成，未達建議值者不影響參賽資格。

(三) 縣市目前填報競賽設備，若未符合設備規格或需後續更新，請以實際參賽之更新設備重新執行 PAIA Benchmark (<https://reurl.cc/omd7ZD>) 測試，並回填競賽設備調查表(<https://forms.gle/5kUHYp3jnJpgiznL8>)，載明實際使用之電腦測試結果，承辦單位（帕亞科技）將檢核所填規格是否符合競賽規範。

(四) 請各縣市於報名階段(115 年 10 月 15 日)前，完成提交符合競賽細則設備規格之測試結果報告，全國競賽(競賽模型上傳)當日將由觀察員於現場紀錄設備抽檢結果。

(五) 為縮小設備效能差距，請承辦單位（帕亞科技）將簡報提供之競賽設備效能優化建議納入《全國競賽作業手冊》，供各縣市布置會場設備時參考。提供優化建議如下：

1. 電源效能設定：競賽電腦如為筆記型電腦，請將電源模式由「平衡」調整為「效能」，以釋放 CPU 算力，並注意散熱狀況。
2. 關閉桌面備份機制：強化式學習訓練過程會持續寫出檔案至桌面，Windows 11 之桌面雲端備份（OneDrive）機制會影響讀寫效能，請於賽前關閉。
3. 關閉遊戲顯示畫面：選手完成程式撰寫、確認收集邏輯無誤後，可關閉遊戲畫面進行資料收集，各級設備均可達系統上限（180 FPS），能有效縮小設備差距。
4. 提高單次回合數量：減少遊戲反覆開啟與關閉所產生的額外資源消

耗。

5. 擴增記憶體：記憶體僅 8 GB 且效能較吃緊之設備，建議擴增記憶體，成本低且改善明顯。

四、請承辦單位（帕亞科技）依本次會議決議之「設備規格」與「遊戲版本」，完成修訂「115 年度總統盃 AI 素養爭霸賽競賽細則(草案)」相關條文，並連同競賽題目、地圖設計稿於 8 月底前一併公告於競賽官網，並請各縣市轉知參賽師生。

五、115 年 8 至 10 月份調查表填報配合事項

- (一) 縣市選拔或遴選調查表 (<https://forms.gle/5aGxevj5DBwebQWo6>): 請於 8 月底前完成填報。
- (二) 觀察員調查表 (<https://forms.gle/Th1tbGveuN9L69oV9>): 請於 8 月底前完成填報。
- (三) 監考員調查表 (<https://forms.gle/dtEyftaKcamkxo6J8>): 請於 9 月 15 日前完成填報。
- (四) 更新競賽設備調查表 (<https://forms.gle/5kUHYp3jnJpgiznL8>): 請於 10 月 15 日前完成填報。

六、會議建議事項

承辦單位(帕亞科技)回覆說明詳見【附件二：縣市人員建議與回覆】。

捌、臨時動議：無。

玖、散會（下午 12 時）。

附件一

出席人員名單

編號	縣市/所屬單位	職稱	姓名
1	臺北市政府教育局	支援教師	邱秋芳
2	臺北市新興科技中心	主任	李東隆
3	新北市政府教育局	專案助理	林湧傑
4	新北市蘆洲科技中心	-	王家松
5	桃園市政府教育局	專案助理	胡瑞芸
6	桃園市仁德國小	教務主任	王懷憲
7	臺中市政府教育局	主任	王程稼
8	臺中市數位推辦	執行秘書	王俊祺
9	臺中市光德國中	老師	林志航
10	臺南市	組長	張瑛蘭
11	臺南市資訊中心	調用教師	王盈霖
12	高雄市	老師	朱怡菱
13	高雄市/復華中學	主任	柯東育
14	基隆市	商借教師	黃毓哲
15	新竹市	借調教師	紀世益
16	新竹市教育網路中心	借調教師	宋定遠
17	嘉義市	輔導員	李佳諭
18	嘉義市教育網路中心	主任	林香誼
19	嘉義市教育網路中心	組長	鄭婷云
20	嘉義市教育網路中心	組長	何宗勳
21	宜蘭縣	輔導員	陳新烈
22	宜蘭縣教育網路中心	約用人員	李侑穎
23	新竹縣	商借教師	徐芷齊
24	苗栗縣	輔導員	顏仰璉
25	苗栗縣教育網路中心	分析師	吳家宇
26	南投縣	科員	林淑娟
27	南投縣教育網路中心	教師	李郁蓁
28	南投縣教育網路中心	教師	林靜宜
29	南投縣教育網路中心	特聘輔導員	許桓光
30	雲林縣	教師	張世宗
31	嘉義縣政府教育處	專任人力	廖翊榛
32	嘉義縣數位學習專案辦公室	主任	葉淑欣

編號	縣市/所屬單位	職稱	姓名
33	屏東縣四維國小	教務主任	高俊豐
34	屏東縣南州國中	助理	劉怡妙
35	花蓮縣	輔導員	江俊毅
36	花蓮縣教育網路中心	-	黃子宇
37	花蓮縣教育網路中心	輔導員	呂奎漢
38	臺東縣	科員	左國勝
39	澎湖縣教育處數位辦公室	專案約用人員	黃思輯
40	澎湖縣教育處數位辦公室	專案約用人員	陳奇等
41	金門縣	教師	周心安
42	金門縣教育網路中心	約用人員	林莉雯
43	連江縣	組員	陳冠諭
44	教育部資科司	高級管理師	林燕珍
45	教育部資科司	科長	林靜怡
46	教育部資科司	工程師	葉晉華
47	帕亞科技公司	計畫主持人	陳麒麟
48	帕亞科技公司	協同計畫主持人	蘇世哲
49	帕亞科技公司	專案經理	湯鈞雅

附件二

縣市人員建議與回覆

序	提問摘要	承辦單位回覆
1	請問今天的簡報可提供參考嗎?	簡報已放置於會議資料夾 (https://pse.is/967s5w)。
2	請問今天會議結束後可以提供會議錄製的影片嗎?感謝	會議錄影將於會後上傳會議資料夾 (https://pse.is/967s5w)，請各縣市自行下載參考。
3	本市測試設備時尚未採購新設備，最近剛採購完並確定會用於 AI 競賽，「請問是否需要再重新測試??以及認列競賽設備規格?」	1. 請以實際參賽之新設備重新執行 PAIA Benchmark (https://bit.ly/4ypI5Hs) 測試，並回填競賽設備調查表。 2. 請各縣市於報名階段提交競賽設備測試報告，載明實際使用之電腦測試結果；承辦單位將檢核所填規格是否符合競賽規範，決賽當日並由觀察員到場抽檢。
4	採購不到怎麼辦走完程序招標流程到比賽日期沒此規格範圍內電腦怎麼辦?買不到此規格的範圍內的設備跟不上。	如採購招標時程較趕，建議先行盤點備案電腦；目前多數縣市係沿用去年同一批電腦參賽，請實際執行 PAIA Benchmark 確認去年設備是否仍可使用。
5	CPU benchmark 網站上的跑分是浮動的	已將規格區間放寬並取整數表示；查表值係以各縣市提交資訊之平均值為準，並保留浮動範圍，故單次跑分略有浮動不影響設備認定。
6	本次採購規格為 Intel Core Ultra 7 265／32GB DDR5／M.2 PCIe SSD 1TB／MSI RTX 5060 Ti 16G，我們也會超過競賽設備規範!!	本次表決通過之方案一維持原訂跑分區間(多核分數上限 33645)，請尋求備案場地與電腦，並以 PAIA Benchmark (https://bit.ly/4ypI5Hs) 完成實測並回填競賽設備調查表 https://forms.gle/5kUHYp3jnJpgiznL8 。
7	不要再為了 AI 而 AI，國小端其實不需要太多這種東西的，整個資訊教育都已經變調了	1. 本年度競賽遊戲仍沿用去年已辦理之「魷來魷去對戰版」，去年之教師教材與學生教材均已上網，可作為現場師生學習範本；比賽規則與參數與去年差異不大。
8	國小學生沒學過負數、座標、距離、根號，超出學生學習範圍，這些都是國中的學習範圍。因為家裡的小孩(小六剛畢業，即將就讀國一)，補習班正在教負數、距離，要教很多次才會。	2. 平臺提供之積木係「比賽用」而非「教學用」，目的在減少參賽者重複撰寫程式，比賽時無須寫出全部積木；學習面向仍建議由簡入繁，各步驟需搭配之函式與概念補充，已於線上平臺課程及教師培訓課程中提供。
9	教材要求國小生理解絕對值、X/Y 座標、開根號、一維／二維陣列等，與國	

序	提問摘要	承辦單位回覆
	小認知發展及國中數學課綱進度不符	3. 今年已不需再用到畢氏定理，距離計算公式已直接封裝為積木；教學現場建議先以 1-2 節數學課建立相關概念再進入程式，相關線上教學平臺亦有數學教材可用。
10	競賽版本至會議當天才定案，賽前一週仍在更新並新增積木；學生使用去年離線版訓練，學校電腦多裝有還原卡，需解除還原重新安裝，建議提供線上版	1. 競賽平臺已於 6 月份開放下載使用，近兩個月為小幅更新與操作體驗優化，運作機制未有大幅變動。 2. 理解每次更新即需重新安裝之困擾，後續將研議評估「線上版」之可行性。 3. 本次會議已定案版本(PAIA Desktop 3.3.5、魷來魷去對戰版 1.7.5、Proly 定向越野大作戰 1.4.5)，八月底前將正式公告於官網，請依公告版本練習及競賽。
11	AI 加入後造成設備門檻與軍備競賽，資源不足學校難以參與；建議教育部先普及後拔尖，並參考既有線上 AI 教學資源。	1. 設備影響主要在「收集與訓練」階段，屬中等程度；本次調查各縣市設備基本上均可參賽，另提供電源效能設定、關閉桌面備份、關閉遊戲畫面等優化建議以縮小差距。 2. 今年已設定魷來魷去 180 FPS 與 15 倍加速上限，設備再好亦無額外優勢；地圖與積木之調整方向為簡化與優化，非加深難度。 3. 本年度競賽辦理完竣後將另行召開檢討會議，廣納各縣市與教學現場建議，徵詢未來辦理方式，並投票表決國小組是否繼續辦理。

附件三

競賽設備規格表決事項與結果

表決事項一：全國競賽設備規格 (Windows 10/ Windows 11 作業系統)

方案一	方案二
CPU 跑分區間： 單核分數：2000 至 4000。 多核分數：6100 至 33645。 RAM：7.5 GB 至 32 GB。 （大致延用去年規格）	CPU 跑分區間： 單核分數：2000 至 4300。 多核分數：6100 至 41000。 RAM：7.5 GB 至 32 GB。 （增加選擇設備的彈性）
共計 12 票	共計 10 票

表決事項二：表演賽「Proly 定向越野大作戰」檢測規範

方案一	方案二
維持表演賽測試條件，符合條件方可參賽。 競賽細則草案： 4. 競賽設備可使用 PAIA Benchmark (網址 https://reurl.cc/omd7ZD) 測試，應滿足下方條件： (1) 設備執行鮭來鮭去對戰版測試案例，應在 45 FPS 情況下，延遲率低於 5%。 (2) 設備執行 Proly 定向越野大作戰測試案例，應在時間加速倍率 2 倍情況下，低於 45 秒完成。	表演賽測試案例僅作為參考，是否參賽由各縣市自行決定。 競賽細則草案： 4. 競賽設備可使用 PAIA Benchmark (網址 https://reurl.cc/omd7ZD) 測試，測試設備須滿足正式賽條件，表演賽測試案例僅供參考： (1) 設備執行鮭來鮭去對戰版測試案例，須在 45 FPS 情況下，延遲率低於 5%。 (2) 設備執行 Proly 定向越野大作戰測試案例，建議在時間加速倍率 2 倍情況下，低於 45 秒完成。
共計 4 票	共計 18 票

表決結果統計

時間戳記	縣市	正式賽設備規格	表演賽設備規格
2026/8/21 10:59	01 臺北市	方案一	方案一
2026/8/21 10:59	02 新北市	方案二	方案二
2026/8/21 11:01	03 桃園市	方案一	方案二
2026/8/21 11:00	04 臺中市	方案一	方案二
2026/8/21 10:59	05 臺南市	方案二	方案二
2026/8/21 11:00	06 高雄市	方案一	方案一
2026/8/21 11:00	07 基隆市	方案一	方案二
2026/8/21 10:59	08 新竹市	方案二	方案二
2026/8/21 10:59	09 嘉義市	方案二	方案二
2026/8/21 14:00	10 宜蘭縣	方案一	方案二
2026/8/21 11:25	11 新竹縣	方案二	方案二
2026/8/21 11:01	12 苗栗縣	方案二	方案二
2026/8/23 23:51	13 彰化縣	方案一	方案二
2026/8/21 10:58	14 南投縣	方案二	方案二
2026/8/21 11:09	15 雲林縣	方案一	方案二
2026/8/21 11:02	16 嘉義縣	方案一	方案一
2026/8/21 11:01	17 屏東縣	方案二	方案二
2026/8/21 11:00	18 花蓮縣	方案二	方案二
2026/8/21 10:59	19 臺東縣	方案一	方案二
2026/8/23 22:26	20 澎湖縣	方案一	方案二
2026/8/21 11:56	21 金門縣	方案一	方案一
2026/8/21 10:59	22 連江縣	方案二	方案二