

第3屆 文文盃 *Win Win*

AIoT Sensor

智聯感測全國聯賽

National AIoT Sensor Award (NAIoTSA)

秩序冊



指導單位：桃園市政府 新竹縣政府

主辦單位：桃園市政府教育局、新竹縣政府教育局

承辦單位：桃園市快樂國民小學

協辦單位：國立陽明交通大學

贊助廠商：宣捷幹細胞生技股份有限公司、凌陽科技股份有限公司、矽譜科技股份有限公司、晶心科技股份有限公司

目錄

第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽 實施計畫	1
第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽 參賽隊伍注意事項	7
第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽 流程表(報到時間).....	8
第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽 交通位置、停車指示圖	10
第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽 決賽場地平面圖	11
第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽 報到暨競賽場地、試場平面圖	12
第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽 國小組、國中組出場序	13
第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽 高中組、教師組出場序	14
第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽 競賽流程暨頒獎典禮時間表	15
第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽 頒獎典禮座位配置圖暨領獎動線	16
備忘錄	17

第3屆 文文盃 *Win Win*

AIOT Sensor

智聯感測全國聯賽

National AIoT Sensor Award (NAIoTSA)

第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽實施計畫 National AIoT Sensor Award (NAIoTSA)

壹、前言

IoT（物聯網）導入 AI（人工智慧）成為 AIoT（人工智慧物聯網）已是現代生活的現在進行式。AIoT 是正確理解外部數據並從中學習，透過調整達成特定目標和任務的系統能力，重塑我們的生活，促進科技創新開發與生活整合應用。

“Rabboni” 係希伯來文老師/大師之意，內建重力感測器、USB/藍芽傳輸及運算元件，可即時傳輸感測數值並提供取樣頻率及動態範圍之多樣選擇，可提供演算法開發、程式語言教育、APP 開發，Rabboni 提供外加介面功能，包括：Rabboni API for Scratch, Python, Unity, Java, App Inventor, Android Studio，方便使用者讀出感測訊號同時進行分析。因此，本競賽以「Rabboni」為感測元件，鼓勵教師與學生善用工具，進行跨域學習，並發揮團隊合作，以想像力及創造力，創想具有價值之創意應用。

貳、指導單位

桃園市政府、新竹縣政府

參、主辦單位

桃園市政府教育局、新竹縣政府教育局

肆、承辦單位

桃園市快樂國民小學

伍、協辦單位

國立陽明交通大學

陸、參賽對象

全國各公立高中職、國中、國小學生（112 年 8 月仍在學者）及教師，可跨校組隊參加，每隊組員學生人數 3-5 名，指導老師至多 2 名。教師組不限

柒、報名方式

- 一、 本競賽分為教師組、高中職學生組、國中學生組及國小學生組四組，請依競賽組別報名。
- 二、 限網路報名，報名時間自即日起至 112 年 9 月 8 日(星期五)下午 5 點整。
- 三、 報名網址：<https://12u10.lab.nycu.edu.tw/winwinarea/winwinaiot/>
- 四、 洽詢專線：
 - 1、 有關競賽報名問題，請洽桃園市快樂國小(03-3580001 #210)。
 - 2、 有關報名系統問題，請洽國立陽明交通大學陳宛君小姐(03-5731627)。
 - 3、 有關 Rabboni 裝置借用：
 - ◎基隆市所屬學校，請洽基隆市教育網路中心蘇仕文主任 (02-24591311 轉 832)
 - ◎桃園市所屬學校，請洽桃園市桃園區快樂國民小學教務主任蘇柏仁 (03-3580001 轉 210)
 - ◎新竹縣所屬學校，請洽新竹縣教育研究發展暨網路中心黃宗寬組長(03-5962103 轉 321)
 - ◎其他縣市請參閱裝置借用辦法(如附件四)，有相關疑義請洽國立陽明交通大學陳宛君小姐 (03-5731627)。

捌、競賽評選辦法

- 一、 初賽
 1. 評審標的：作品構想書(如附件五)。
 2. 構想書上傳：須於主辦單位指定日期前上傳初賽構想書 (PDF 檔) 至競賽網站，若未繳交，視同放棄參賽。
 3. 初賽評審方式
 - 由主辦單位聘請相關領域之學者專家擔任評選委員，依構想審查標準給分(包含創意、AIoT 元素、可行性及團隊合作)，每組評選出至多 **10** 件作品進入決賽，屆時主辦單位有權視參賽作品的品質增減名額。
 - 決賽入選名單將公告於競賽網頁，並以 e-mail 通知。
 - 教師組鼓勵跨領域教師共同創想 AIoT 在各領域教師之應用及教學素材創作。

- 參賽作品不得有抄襲或完全延用前屆參賽作品，如有抄襲或與前屆參賽作品雷同情形，且經評審委員會查核屬實者，即撤銷其參賽資格，並對已得獎者撤銷所得獎勵，追回已發之獎金、獎狀或獎品；倘為延續性參賽作品，應填具延續性參賽作品說明表（如附件六），且附上前次參賽作品構想書，以利評審委員會審查。

二、 決賽

1. 評審標的：現場簡報、團隊互動及操作展示。（可參考陽明交通大學社會責任網站 AIoT 智慧物聯創意展影片 <https://12u10.lab.nycu.edu.tw/portfolio/>）
2. 評審重點：設計美感、程式難度、創意呈現、感測器參數運用、技術難度及團隊互動。
3. 決賽評審方式：
 - 參賽隊伍決賽當日須至桃園市快樂國民小學，以團隊簡報及操作，進行 5 分鐘的展示與說明，主辦單位將聘請相關領域之學者專家擔任評審委員，針對參賽者現場簡報及作品說明，進行 5 分鐘詢答及評分。
 - 詳細決賽方式與流程將由主辦單位另行通知，並於本競賽網站公告。

三、 頒獎典禮：評審當日公告得獎名單，頒獎典禮於決賽當日桃園市快樂國民小學舉行。

玖、 競賽時程

- 一、 報名：即日起至 112 年 9 月 8 日(星期五)下午 5 點整。
- 二、 初賽構想書上傳截止日：112 年 9 月 22 日(星期五)下午 5 點整。
- 三、 決賽入選名單公佈日期：112 年 10 月 23 日(星期一)。
- 四、 決賽評審日期：112 年 11 月 25 日(星期六)。
- 五、 頒獎典禮：112 年 11 月 25 日(星期六)。

壹拾、 競賽獎項

一、 教師組：

- 1、金獎：獎金 40,000 元、獎座、獎狀乙紙。
- 2、銀獎：獎金 20,000 元、獎座、獎狀乙紙。
- 3、銅獎：獎金 10,000 元、獎座、獎狀乙紙。
- 4、佳作：獎金 5,000 元、獎座、獎狀乙紙。

二、 高中學生組：

- 1、金獎：獎金 30,000 元、獎座、獎狀乙紙。
- 2、銀獎：獎金 15,000 元、獎座、獎狀乙紙。
- 3、銅獎：獎金 8,000 元、獎座、獎狀乙紙。
- 4、佳作：獎金 4,000 元、獎座、獎狀乙紙。

三、 國中學生組：

- 1、金獎：獎金 10,000 元、獎座、獎狀乙紙。
- 2、銀獎：獎金 5,000 元、獎座、獎狀乙紙。
- 3、銅獎：獎金 3,000 元、獎座、獎狀乙紙。
- 4、佳作：獎金 1,500 元、獎座、獎狀乙紙。

四、 國小學生組：

- 1、金獎：獎金 10,000 元、獎座、獎狀乙紙。
- 2、銀獎：獎金 5,000 元、獎座、獎狀乙紙。
- 3、銅獎：獎金 3,000 元、獎座、獎狀乙紙。
- 4、佳作：獎金 1,500 元、獎座、獎狀乙紙。

※ 各項獎勵名額取金獎一組、銀獎二組、銅獎三組、佳作四組，得視參賽件數及成績酌予調整，參賽作品未達水準時，獎勵名額得以從缺。

※ 學生組獲獎隊伍之指導教師，依各組別名次分別頒發 10,000 元、5,000 元、3,000 元及 1,500 元獎勵金，並由主辦單位發函建請教育行政主管機關學校本權責予以行政獎勵。

壹拾壹、 注意事項

- 一、 參賽團隊須自備筆記型電腦，以供現場簡報及操作展示使用。(筆電須具備標準 HDMI 輸出孔)。
- 二、 參賽團隊應保證其參賽作品為原創作品、無抄襲仿冒情事，若因抄襲、研究成果不實或以其他類似方法侵害他人智慧財產權而涉訟者，參賽人應自行解決與他人間任何智慧財產權之糾紛，並負擔相關法律責任，主辦單位不負任何法律責任。
- 三、 競賽得獎作品，若經證實違反上述規定或因涉訟而敗訴者，主辦單位有權追回已頒發之獎金及獎項。
- 四、 競賽之創意構想書內文、作品說明書內文及決賽簡報現場，皆不可露出學校及參賽者個人資料，違反之作品將予以扣分處分。

- 五、 每位學生只限報名一隊，如經發現同時報名(單一學生同時參與多隊)，主辦單位有權強制取消競賽資格。
- 六、 參賽過程全程錄影。
- 七、 基於非營利、推廣及提供學校教學使用之目的，參賽作品如獲獎，應授權主辦單位及其所指定之第三人得無償、不限時間、不限次數將本競賽之獲獎作品及企劃書，以微縮、光碟、數位化或其他方式，包括但不限於重製、散布、發行、公開展示、公開播送、公開傳輸。參賽隊伍同意不對主辦單位及其指定之第三人行使智慧財產權人格權(包括專利及著作人格權)。
- 八、 參賽作品應為自行研發，不得有抄襲或由他人代勞之情事，如經人檢舉或告發且有具體事實者，取消參賽資格，如已獲獎，則撤銷獲得之獎項，並追回獎金及獎狀。
- 九、 參賽作品之智慧財產權歸屬參賽者擁有，其著作授權、專利申請、技術移轉及權益分配等相關事宜，應依相關法令辦理。
- 十、 參賽隊伍如違反本競賽辦法之相關規定，將取消其參賽資格，如已獲獎，則撤銷獲得之獎項，並追回獎金及獎狀。
- 十一、 得獎隊伍獲得獎金應配合中華民國稅法繳交相關所得稅，主辦單位將依稅法規定於次年度寄發所得扣繳憑單予領獎者，若得獎隊伍不願意配合提供領獎所需個人資料或文件，則視為自動棄權。得獎團隊內部之獎金領取及分配，若有任何爭執疑問，應由團隊自行處理，與主辦單位無涉。
- 十二、 如有以上未盡事宜，由主辦單位補充說明。
- 十三、 凡參加報名者，視為已閱讀並完全同意遵守本活動之一切規定。

第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽 參賽隊伍注意事項

一、競賽場地及報到

1. 依工作人員導引車輛停放至學校地下停車場；
2. 報到地點及選手等候區：活力館。
 - (1)報到時辦理各組領隊簽到及選手身分查驗。
 - (2)報到時間：參閱各組報到時間，參賽隊伍最晚請務必於各組報到截止前完成報到。例：第 1 組競賽報告(簡報)時間為 8:40-8:50，則第一組完成報到時間為 8:10 前。*為維護自身參賽權益，切勿逾時報到。
3. 賽前 20 分鐘，主辦單位由專人帶參賽隊伍(含指導老師)至準備區教室進行準備，逾時不予入場，不得提出異議。
4. 身份檢核：學生-學生證或在學證明；教師-身份證。尚未攜帶，請填寫身份證明切結書。
5. 考量國小組學生年齡較小，開放指導老師於轉場時間進場(競賽教室)協助學生設備安裝，惟簡報開始時指導老師須盡速離開競賽教室。
6. 隊伍報告時間-5 分鐘:4 分 30 秒→1 短鈴提醒；5 分鐘整→1 長鈴報告時間結束。
7. 評審詢答時間-5 分鐘:4 分 30 秒→1 短鈴提醒；5 分鐘整→1 長鈴提醒。
8. 現場簡報與操作說明結束後，不可逗留場外或返回準備區，須立即返回休息區(活力館)。
9. 競賽當日請攜帶**競賽獎金分配說明書**及**領據正本**於獎金領取時繳交，俾憑於頒獎典禮後發行發放獎金事宜。

*填寫說明：(1)競賽獎金分配表：請以打字方式輸入資料，團隊代表人確認資料無誤後親筆簽名。(2)領據：請於螢光筆標記處填寫個人資料，全數參賽人員每人一份皆需繳交，**競賽獎金暫不需填寫**，待公布名次後填入。
10. 不提供校內用餐，參賽隊伍請自行處理用膳事宜。
11. 活動不開放家長入校，僅供活力館家長休息區休息等候。
12. 是日提供設備詳見”競賽場地設備”請各組上網填報 <https://reurl.cc/m0XkpG>



第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽流程表

一、決賽注意事項

1. 停車地點：比賽選手及帶隊教師請將車輛請停於快樂國小地下停車場(車位有限，停滿請就鄰近停車場停車)。
2. 競賽及準備區地點
 - (1)國小組競賽地點：602 教室；預備區：601 教室。
 - (2)國中組競賽地點：自然教室 2；準備區：自然教室 1。
 - (3)高中組競賽地點：402 教室；準備區：課照教室。
 - (4)教師組競賽地點：402 教室；準備區：401 教室。

二、報到時間需注意事項

1. 領隊需於各組轉場前 30 分鐘至活動中心報到處完成報到，繳交相關表件。
2. 各組轉場前 30 分鐘(即該組報到截止時間)，主辦單位會從活動中心，由專人帶參賽隊伍(含指導老師)至準備區(教室)進行選手，逾時不予入場，不得提出異議。例：第 1 組：8:25 報到截止，帶至準備區→8:55 轉場準備時間
3. 指導老師不得進入競賽地點，簡報方式不限，活動進程序如下表：

時間	活動內容		活動進行方式
8:00-10:45	受理領隊報到時間		地點:活動中心
08:25	第 1 組報到截止		由專人帶至準備區
8:55-9:00	轉場 5 分鐘	第 1 組	地點:競賽地點
9:00-9:10	第 1 組報告時間		簡報及展示：5 分鐘 評審詢答：5 分鐘
08:40	第 2 組報到截止		由專人帶至準備區
9:10-9:15	轉場 5 分鐘	第 2 組	地點:競賽地點
9:15-9:25	第 2 組報告時間		簡報及展示：5 分鐘 評審詢答：5 分鐘
08:55	第 3 組報到截止		由專人帶至準備區
9:25-9:30	轉場 5 分鐘	第 3 組	地點:競賽地點
9:30-9:40	第 3 組報告時間		簡報及展示：5 分鐘 評審詢答：5 分鐘
09:10	第 4 組報到截止		由專人帶至準備區
9:40-9:45	轉場 5 分鐘	第 4 組	地點:競賽地點
9:45-9:55	第 4 組報告時間		簡報及展示：5 分鐘
			評審詢答：5 分鐘

09:25	第 5 組報到截止		由專人帶至準備區
9:55-10:00	轉場 5 分鐘	第 5 組	地點:競賽地點
10:00-10:10	第 5 組報告時間		簡報及展示:5 分鐘 評審詢答:5 分鐘
09:40	第 6 組報到截止		由專人帶至準備區
10:10-10:15	轉場 5 分鐘	第 6 組	地點:競賽地點
10:15-10:25	第 6 組報告時間		簡報及展示:5 分鐘 評審詢答:5 分鐘
09:55	第 7 組報到截止		由專人帶至準備區
10:25-10:30	轉場 5 分鐘	第 7 組	地點:競賽地點
10:30-10:40	第 7 組報告時間		簡報及展示:5 分鐘 評審詢答:5 分鐘
10:10	第 8 組(教師組 1)報到截止		由專人帶至準備區
10:40-10:45	轉場 5 分鐘	第 8 組	地點:競賽地點
10:45-10:55	第 8 組報告時間		簡報及展示:5 分鐘 評審詢答:5 分鐘
10:25	第 9 組(教師組 2)報到截止		由專人帶至準備區
10:55-11:00	轉場 5 分鐘	第 9 組	地點:競賽地點
11:00-11:10	第 9 組報告時間		簡報及展示:5 分鐘 評審詢答:5 分鐘
10:40	第 10 組(教師組 3)報到截止		由專人帶至準備區
11:10-11:15	轉場 5 分鐘	第 10 組	地點:競賽地點
11:15-11:25	第 10 組報告時間		簡報及展示:5 分鐘 評審詢答:5 分鐘
11:25-12:00	評審討論時間		

三、 競賽場地設備

1. 86 吋觸屏(可撥放聲音、HDMI 公頭線，轉接頭需自備)
2. A0 海報架，亦可用磁鐵條貼黑板側(中間觸控螢幕觸不可貼)
3. 無線網路： 提供 mac address 直接綁定

備註:網路依現況提供使用，如擔心網路不穩定，請自行準備行動網路，以備不時之需。

第三屆文文盃AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽 交通位置圖



快樂國小停車指示圖



第三屆文文盃AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽

決賽場地平面圖



第三屆文文盃 AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽

桃園市快樂國小場地平面圖



第三屆文文盃AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽
報到暨競賽場地平面圖

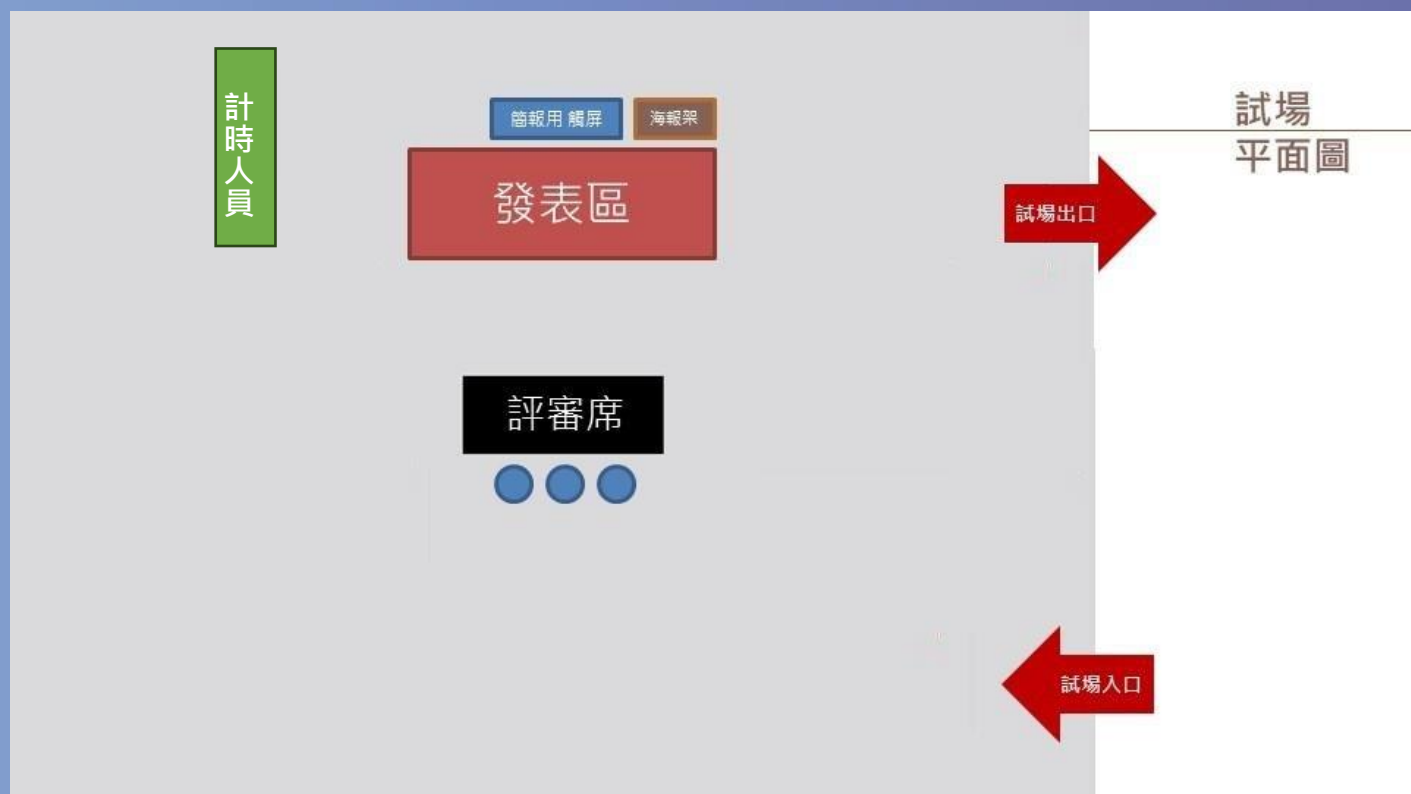
快樂國民小學

桃園市桃園區大有路789號

Taoyuan Municipal Happy Elementary School Floor Plan



試場平面圖



第三屆文文盃 AIIOT Sensor(智聯感測)全國聯賽

國小組出場序

比賽出場序	作品編號	作品名稱	縣市	參賽者就讀 (服務)學校	指導老師 服務單位
1	24	閃亮斑馬 smart flashing zebras	桃園市	快樂國民小學	快樂國民小學
2	6	實踐 SDGs 目標的兒童	桃園市	信義國民小學	信義國民小學
3	30	輪椅駕訓班	桃園市	快樂國民小學	快樂國民小學
4	5	行人天堂訓練所	桃園市	信義國民小學	信義國民小學
5	25	Long jump 跳較(khah) 巧(khiâu)	桃園市	快樂國民小學	快樂國民小學
6	26	青銀共好做運動	新竹縣	興隆國民小學	興隆國民小學
7	4	眼花撩亂的智慧檢測	新竹市	關埔國民小學	關埔國民小學
8	42	環遊世界探索 SDGs	臺中市	私立華盛頓國民小學	私立華盛頓國民小學

國中組出場序

比賽出場序	作品編號	作品名稱	縣市	參賽者就讀 (服務)學校	指導老師 服務單位
1	31	低頭不失控	桃園市	私立振聲高中國中部	永順國民小學
2	7	來自元宇宙的學習小夥伴	桃園市	東興國民中學	東興國民中學
3	2	翻轉任務三部曲	臺北市	南門國民中學	成功高級中學
4	16	打鼓神童	新竹縣	博愛國民中學	博愛國民中學
5	29	勇闖迷宮	新竹縣	六家高級中學國中部	六家高級中學國中部
6	17	運行台灣	新竹縣	博愛國民中學	博愛國民中學
7	37	校園資源回收分類大測驗	新竹縣	鳳岡國民中學	鳳岡國民中學
8	21	狩獵「趣」	新竹市	三民國民中學	三民國民中學
9	8	節奏大師	新竹縣	東興國民中學	東興國民中學
10	22	垃圾變變變	新竹市	三民國民中學	三民國民中學

第三屆文文盃 AIIOT Sensor(智聯感測)全國聯賽

高中組出場序

比賽出場序	作品編號	作品名稱	縣市	參賽者就讀 (服務)學校	指導老師 服務單位
1	41	互動式節奏音樂遊戲	臺北市	成功高級中學	成功高級中學
2	10	以仿真遙控車探討危險駕駛行為	臺北市	南港高級中學	南港高級中學
3	36	地震感測	基隆市	二信高級中學	二信高級中學
4	18	用 Rabboni 來設計炒飯助手	基隆市	基隆高級商工職業學校	基隆高級商工職業學校
5	32	航海御守：船上防暈裝置	基隆市	二信高級中學	二信高級中學
6	19	八哥探測器	基隆市	基隆高級商工職業學校	基隆高級商工職業學校
7	34	橋梁感測	基隆市	二信高級中學	二信高級中學

教師組出場序

比賽出場序	作品編號	作品名稱	縣市	參賽者就讀 (服務)學校	指導老師 服務單位
1	43	蹦蹦跳跳學注音	桃園市	楊心國小、興雅國小	楊心國民小學
2	3	光怪「陸離」	臺北市	成功高級中學	成功高級中學
3	14	乘法跑跑身體好好	臺南市	永康復興國小	永康復興國小

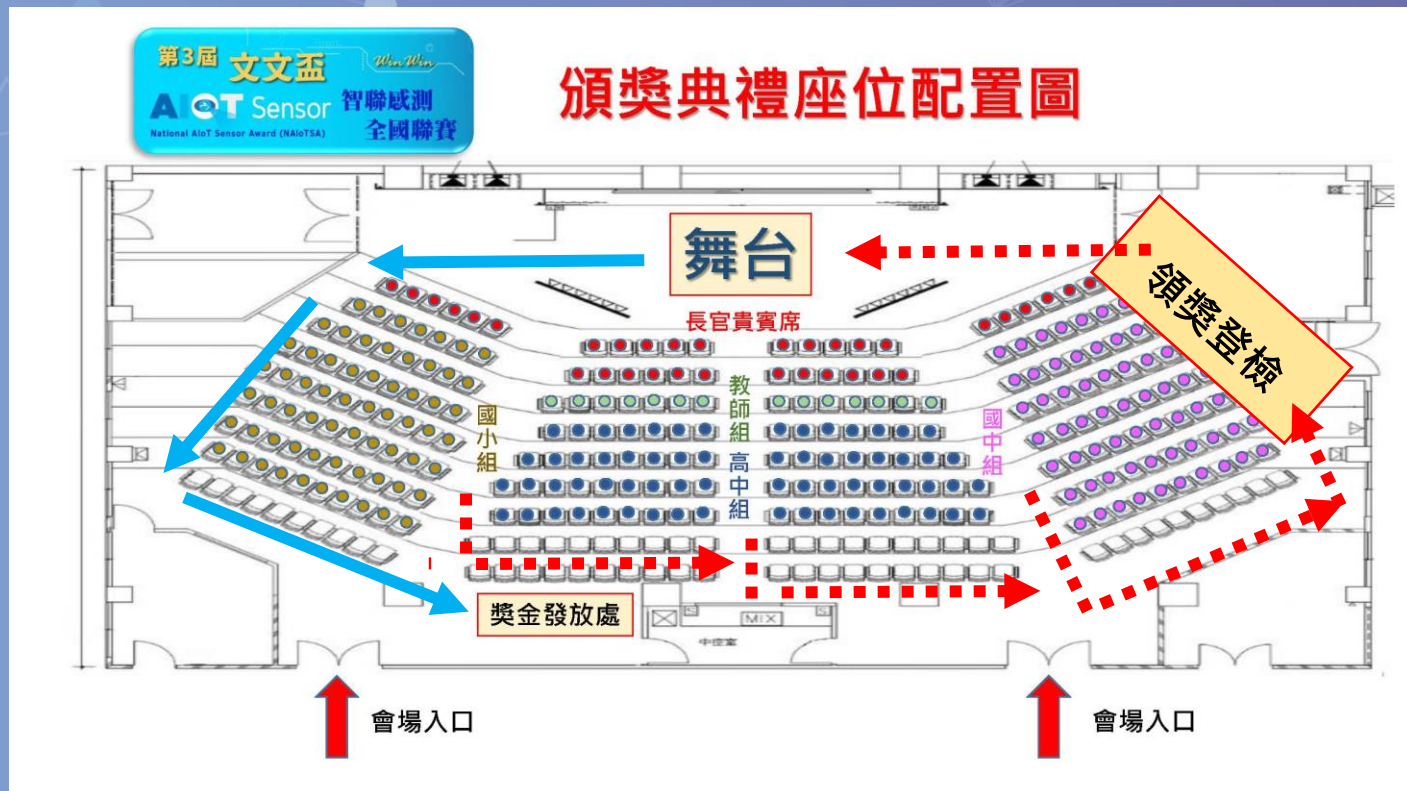
第三屆文文盃AIIOT Sensor(智聯感測)全國聯賽

競賽流程暨頒獎典禮時間表

時間	活動內容	備註
08:00-10:45	領隊報到→活動中心	各組轉場前 30 分鐘為報到截止時間
09:00-11:25	競賽時間	由專人從活動中心引導至準備區 競賽場地
11:25-13:20	休息時間	午餐請自理
13:20-13:30	移動至頒獎典禮會場	請準時入場
13:30-13:40	頒獎典禮開場	舞蹈社表演、貴賓介紹
13:40-13:45	桃園市長致詞	
13:45-13:50	新竹縣長致詞	
13:50-13:55	國立陽明交通大學校長 致詞	
13:55-14:00	貴賓致詞	
14:00-15:00	頒獎&合照	
14:00-15:00	領取獎金	依得獎名次，請填寫領據分配金額領 取
15:00~	典禮結束 賦歸	獎狀於後續印製寄發

第三屆文文盃AIoT Sensor(智聯感測)全國聯賽

頒獎典禮座位配置圖暨領獎動線



■ ■ ■ ■ ■ 上台領獎動線

——— 獎金領取動線

領獎流程：

1. 請至領獎登檢區依照名次排隊等候上台，上台領獎。
2. 上台領獎後請至獎金發放處，由帶隊老師簽領文件領取獎金。

備忘錄

第 3 屆文文盃

AIOT Sensor

智聯感測全國聯賽

National AIoT Sensor Award(NAIoTSA)