

2026雙北盃 AiFRC(Ai-FIRST Robotics Competition)全國高級中

等學校季後賽實施計畫

115年6月22日新北教技字第1151136134號

壹、前言：FRC 機器人競賽(以下簡稱 FRC 競賽)是由國際非營利組織 FIRST (For Inspiration and Recognition of Science and Technology) 機構所主辦的國際性機器人競賽活動，其宗旨為藉由工程師與專業人士的參與，激發青少年對於科學與科技的興趣，進而解決許多具挑戰性的問題。每年從二月底開始陸續在世界各地展開區域賽，超過 3,724 支美國與世界數十國的隊伍約 10 萬名高中職生參賽，隊伍組成及賽制，希冀透過此競賽讓國內學子可以體驗到世界級的場地規格與氣氛，培養學生在科學、技術、工程和數學等跨領域學科能力。

貳、目的

- 一、推廣全國高級中學師生參與 FRC 競賽，引導師生發展創新及跨領域教學。
- 二、規劃設計跨領域專題及問題解決實作課程，培養未來多元科技人才。
- 三、模擬國際區域比賽及開放全國師生交流參與，擴大師生國際視野。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：新北市政府教育局（以下簡稱本局）與臺北市政府教育局。
- 二、承辦單位：新北市立安康高級中學。
- 三、協辦單位：新北市立三民高級中學、新北市立石碇高級中學、新北市立樹林高級中學、剛恆毅學校財團法人新北市天主教恆毅高級中學、南山學校財團法人新北市南山高級中學、鄭義燕學校財團法人新北市私立格致高級中等學校、天主教崇光學校財團法人新北市崇光高級中學、新北市立錦和高級中學、新北市立新莊高級中學、臺北市立南港高級工業職業學校、臺北市立第一女子高級中學、臺北市立成功高級中學。

肆、活動時間與地點

- 一、活動時間：115 年 8 月 12 日(星期三)至 115 年 8 月 14 日(星期五)。
- 二、活動地點：臺北和平籃球館（臺北市大安區敦南街 76 巷 28 號）。

伍、參與人員

一、FRC 競賽

- (一)國內各縣市 FRC 團隊參加，每隊師生人數上限共 30 名。
- (二)國外 FRC 團隊參加，每隊師生人數上限共 30 名。國外團隊師生來臺之簽證、食宿交通及在臺期間之旅遊平安與醫療保險，均由各隊自行處理。
- (三)新手團隊請以學校為單位報名參加，每隊師生人數上限 30 名。

(四)依報名順序錄取至多 36 隊，其中，外國隊伍至多 4 隊。

二、**觀摩**:邀請全國各級學校師生或相關單位師生參與觀摩活動。

(一)TechGlow 跨界科技活動:為推廣機器人教育，當日將由 FRC 隊伍安排，開放全國各國中小參觀，透過團體預約參訪及嘉年華活動，提供學生接觸科技實作與工程設計之機會，促進機器人教育向下扎根，培育未來科技人才，擴大機器人教育推廣效益。

(二)活動期間開放一般民眾自由入場觀賽，並參與 TechGlow 跨界科技活動各項展示、體驗及互動攤位活動。

陸、競賽報名

一、即日起至 115 年 7 月 10 日(星期五)16 時止，以企業認證團隊或學校為單位報名，若報名隊伍數未達 12 隊則不予辦理競賽。

二、報名表單：<https://forms.gle/koQY6r4SCNgWiEfZ8>。

三、領隊會議:於 115 年 7 月 14 日(星期二)10 時辦理線上領隊會議，說明競賽規則、活動流程、安全事項及相關行政事宜。各參賽隊伍之領隊教師務必出席參加，並請各隊指導教練及隊長共同與會，以確保充分掌握賽事資訊、競賽規則及相關行政事項。會議採 Google Meet 方式辦理，會議連結為：<https://meet.google.com/mzz-hrcp-qri>。

柒、競賽內容

一、競賽規則(請參照 FIRST 官網提供之 2026 FRC Game Manual 競賽規則，計分採 regional 賽制，參閱第 48 頁說明，其餘皆依 Game Manual 規定。檔案如 <https://firstfrc.blob.core.windows.net/frc2026/Manual/2026GameManual.pdf>)。

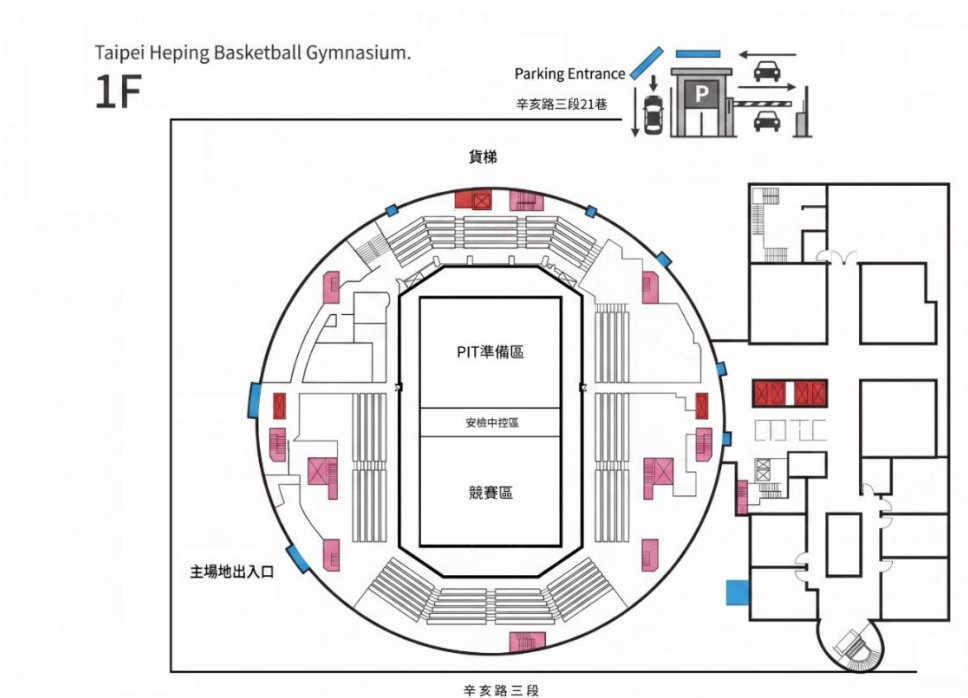
(一) 2026FRC 競賽主題為「REBUILT」，每場比賽的競賽時間為 2 分 40 秒，競賽內容及詳細規則依 First 官網公告競賽規則進行。

(二)競賽目的：每參賽隊伍製作 1 組機器人重達約 52 公斤機器人透過聯盟之結合共同完成任務，每場可分為紅色、藍色聯盟，每個聯盟共三隊，由當日參賽隊伍輪流組成，進行積分賽，經由每場聯盟勝負累計積分，最後計算各隊累計積分，作為聯盟賽選隊順序依據。

(三)聯盟賽：依據積分賽中各隊累計積分高低，排出順序，積分高者可依據自己需求優先選擇隊友，以此方式自選組成數個聯盟(每個聯盟 3 隊，按實際參與隊伍數決定聯盟數)，進行雙敗淘汰賽至產生聯盟冠軍。

(四) 機器人競賽場地及配置示意圖：機器人場地約需一整個正式籃球場大小，且於場地另一側會配置每隊 300 cm*300 cm 維修區，將提供各隊停放、維修機器人用，而各獎項評分裁判需利用各隊比賽空檔至維修區域與各隊學生進行面談評比。

二、競賽場地配置圖如下圖所示：



三、競賽流程：

115 年 8 月 12 日(星期三)		
時間	活動內容	
8:00-17:30	競賽準備/場地佈置	
14:00~18:00	攤位布置	
14:00-16:00	開幕式彩排	
115 年 8 月 13 日(星期四)		
時間	季後賽活動內容	TechGlow 跨界科技活動
7:30-8:30	競賽準備/場地佈置	
8:00-9:00	參賽隊伍報到	
9:00-9:30	開幕式	

9:30-12:00	練習賽	機器人工作坊 FRC 機器人互動體驗
12:00-13:00	午餐休息時間	午餐休息
13:00-18:00	積分賽	競賽觀摩 攤位解說 交流互動
18:30	場地關閉	
8 月 14 日(五)	季後賽活動內容	TechGlow 跨界科技活動
7:30-8:30	競賽準備/場地佈置	機器人工作坊 FRC 機器人互動體驗
8:30-11:30	積分賽	
11:30-12:00	聯盟選隊	
12:00-13:30	午餐休息時間	競賽觀摩
13:30-16:30	決賽	
16:30-18:00	頒獎及閉幕式	
18:00-21:00	撤場	

捌、獎勵

- 一、參賽隊伍：依參賽學生、領隊及指導教師表現，由專業評審團隊評分，擇優頒發下列競賽獎項予各隊。各獎項經評審團隊開會討論後，若團隊未達標準，獎項得以從缺。

競賽獎項	名額(隊)	每隊獎勵
聯盟冠軍	3	獎狀乙紙，獎牌乙面，錦旗乙面 獎金新臺幣 15,000 元(AMD 獨家贊助)
聯盟亞軍	3	獎狀乙紙，獎牌乙面 獎金新臺幣 10,000 元(AMD 獨家贊助)
聯盟季軍	3	獎狀乙紙，獎牌乙面 獎金新臺幣 6,000 元(AMD 獨家贊助)

評審獎項	名額(隊)	每隊獎勵
卓越工程獎	1	獎狀乙紙，獎牌乙面
團隊精神獎	1	獎狀乙紙，獎牌乙面
工業設計獎	1	獎狀乙紙，獎牌乙面
控制創新獎	1	獎狀乙紙，獎牌乙面
團隊意象獎	1	獎狀乙紙，獎牌乙面
評審團獎	1	獎狀乙紙，獎牌乙面
新秀全明星獎	1	獎狀乙紙，獎牌乙面
工程啟發獎	1	獎狀乙紙，獎牌乙面
影響力獎	1	獎狀乙紙，獎牌乙面，錦旗乙面

(除聯盟賽前三名外，其餘獎項皆聘任專業評審評分給獎)

二、辦理單位：

(一)承辦學校校長依「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」第7條第2項第3款第2目辦理重要計畫嘉獎1次、學校工作人員依「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」第6條第2項第2款第9目、第3款第10目規定辦理敘獎，敘獎額度參考「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4項第2款規定，主要策劃執行人員記功1次、餘協辦及督辦2人依功績程度嘉獎1次至2次。另協辦學校則主要策劃執行人員嘉獎2次1人、餘協辦3人嘉獎1次。

(二)教育局督導長官依「新北市政府及所屬各機關學校公務人員平時獎懲基準」第12項第4款，辦理各項業務競賽或活動，圓滿達成任務，有特殊表現或成績優良，核予嘉獎1次。另依「新北市政府及所屬各機關學校公務人員平時獎懲基準」第13項第1款，對主辦業務之推展，具有成效或領導有方，有具體優異事蹟，核予主要執行人員1人記功1次。

玖、經費：新北市政府教育局相關經費支應；另本案場地及水電費用則由臺北市政府教育局支應。

壹拾、其他：本局得視衛生福利部疾病管制署最新防疫指引、天災或其他不可抗力原因，調整競賽辦理時程、辦理方式及防疫措施，必要時得宣布活動延期或取消辦理，並同步公告於本市教育局網，以利參賽師生與家長查詢，再請密切注意最新公告。

壹拾壹、活動聯繫

一、新北市立安康高級中學蘇鼎欽組長，02-22111743分機240。

二、新北市立安康高級中學張雅菱老師，02-22111743分機941；

電子信箱:akfrc@akhs.ntpc.edu.tw。

壹拾貳、本計畫奉核定後實施，修正時亦同；若有未盡事宜，得視需要適時修正或補充之。