

2021 年國際奧林匹亞機器人大賽

臺中市校際盃選拔賽

壹、活動簡介

「2021 年國際奧林匹亞機器人大賽臺中市校際盃選拔賽」為一項培育學生素養，使其在科技機械的應用外，更能將所學科學知識與技能，應用於日常生活間，同時讓台灣即將推動 108 課綱與 12 年國教課程內容變得更深入，發展得更全面。

全球共 90 國家參與國際奧林匹亞機器人大賽，自 2006 年起已有十多年歷史，台灣玉山機器人協會邀請各單位共同舉辦國內各級選拔賽。原定 2020 年於加拿大舉行的 2020 國際奧林匹亞機器人世界賽，因 Covid-19 疫情關係取消，並考量疫情因素，2021WRO 世界賽將改由線上模式進行，並照歷年選拔模式由台灣推出代表隊。國內各縣市校際盃比賽將在 5~7 月舉辦，全國選拔賽也將在 9 月舉行，選拔出我國代表隊進行線上 2021 WRO 線上國際賽，期能在世界疫情情況下，仍提供給台灣對機器人有興趣的學子一個表現的舞台，此國際性比賽活動目前已成為台灣重要國際賽事之一。

貳、辦理單位

- 一、指導單位：臺中市政府教育局
- 二、主辦單位：臺中市立后綜高級中學
- 三、協辦單位：台灣玉山機器人協會

參、活動目的

- 一、提昇基礎科技教育：以「電腦及科技應用」為基礎的「機器人大賽」，同時參與者更可透過運用科技工具、材料、資源動手實作，培養學生瞭解機械、自動控制、電腦程式、使用科技產品，以及設計與批判思考的能力，提昇整個基礎的科技教育，強化中小學生未來的競爭力。
- 二、機器人創意教育融入各科教學：透過每次比賽主題中世界議題的發想，培養學生在日常生活中，運用所學知識的學習表現，讓學生學以致用，以達到啟發學生多元智能的目標。
- 三、啟發學生創意，強化世界級的競爭力：加強培養 AI 科技人才，藉由機器人比賽活動即早儲備世界級的實力。
- 四、強化學生整合運用能力，培養學生宏觀的國際視野：藉由國際的科技競賽活動，讓我國選手於國際舞臺上展現創意科學及團隊精神的優秀成果，增進我國選手的世界觀。

肆、活動日程：

2021 年全國中小學機器人大賽暨國際奧林匹亞機器人選拔賽：

比賽項目	日期	地點
縣市校際盃選拔賽	110.05~ 110.07	北北基、桃、竹、苗、中、彰、雲、嘉、南、高、屏
總決賽	110.09	未定
世界賽	110.11.13~110.11.15	因 Covid-19 疫情改為線上世界賽

伍、活動內容：

一、機器人競賽活動：

(一) 活動目的：藉由團隊的合作活動表現來強化學生的表達、溝通及分享與尊重，及團隊合作的基本能力

(二) 活動時間：110 年 7 月 13 日(二) AM 8：00 - PM 6：30 (當天時程安排將視實際報名隊數再作調整)。

(三) 地點：臺中市立后綜高級中學(臺中市后里區三豐路三段 968 號)

(四) 類別：競賽、創意賽、足球賽、未來工程師

(五) 參與對象：以臺中市學校親師生為對象

1. 競賽：分高中職組、國中組及國小組。

高中職組：高中職一至三年級。

國中組：國中一至三年級。

國小組：國小三至六年級。

2. 足球賽分組：混齡制 (國小、國中、高中)

3. 創意賽：分高中職組、國中組及國小組。

4. 未來工程師：混齡制 (國中、高中)

5. 參與人員：由 2~3 名學生及一名教師(教練)為基本成員，**教師(教練)與選手需為同校的師生，並因應防疫需求，不開放觀賽**，教練及選手須憑證進場。各隊選手於報到檢錄時須繳驗學生證(高中職組、國中組)或貼有照片之身份證明(國小組)；教師(教練)檢附證明身分之文件(證件上需含個人照片及身份證字號)，驗畢歸還，以及報名表正本。未攜帶上列文件者，應於競賽結束前補齊，未補齊者取消參賽資格，亦不得晉級全國賽，不得異議。

(六) 報名

1. 報名時間：民國 110 年 5 月 10 日(一)至 110 年 6 月 16 日(三)。

2. 報名方式：一律採線上報名，由台灣玉山機器人協會提供報名平台

網址<http://www.era.org.tw/main/esunrobot-online-registration/>

3. 競賽組每校至多 5 隊報名(國小、國中及高中職分開計算)，請事先辦理校內選拔賽。創意賽不限報名隊伍數，足球賽限 28 隊，錄取依據以報名先後順序為準。

4.如選手姓名於網路報名時輸入錯誤，務必於參賽教練會議前以書面提出，俟後概不受理更正選手姓名錯別字。

(七) 比賽項目:依照 WRO 國際賽務組提供該年度國際標準題目

(八) 比賽器材：比賽隊伍需自備電腦及一套比賽標準器材。(請參考比賽規則)

(九) 比賽規則：請參閱「2021 年國際奧林匹亞機器人大賽比賽規則」

(十) 評審方式：

1. 由活動承辦單位聘請相關專家組成裁判團，分組評審。
2. 錄取：依分組分開排名，各組取前三名。
3. 比賽進行方式與評分標準，由裁判團依據比賽規則決定。
4. 比賽結果將公佈於

本次競賽活動主題網站 <https://wro-association.org/wro-2021/2021-season>
；台灣玉山機器人協會 www.era.org.tw

(十一) 獎勵：

1. 名額：依比賽成績分別錄取各組前三名。
2. 獎狀：得獎隊伍頒發每人獎狀乙只。
指導教師(教練)予以嘉獎，(第一名隊伍小功一次；
第二、三名嘉獎二次)
3. 獎牌：前三名隊伍之隊員可獲頒個人獎牌乙面
4. 優勝獎狀：除前三名外，比賽成績在該組前二分之一者，
可獲頒優勝獎狀乙只，指導教師(教練)予以嘉獎一次。
(是否記功嘉獎視各縣市情況而定)

(十二) 申訴：

1. 比賽爭議：在規則上有明文規定者，以裁判團判決為終決，有同等意義之註明者，亦不得提出申訴。
2. 合法之申訴：應由指導教練簽字蓋章，用書面(見附表)向審判委員會正式提出，以裁判團之判決為終決。
3. 有關競賽上有發生之問題時應向裁判長口頭提出，但仍須照規定於競賽結束前補具正式手續。
4. 各項比賽進行中，各指導老師(教練)及選手不得當場直接質詢裁判

二、參賽指導老師(教練)會議：

(一) 目的：協助各隊伍指導老師(教練)釐清比賽規則之內涵

(二) 時間：110 年 6 月 23 日(三)下午 13:00~16:00 開放詢問

(三) 與會資格：各參賽隊伍之指導老師(教練)。

(四) 會議地點：臺中市立后綜高級中學行政大樓四樓研習教室

(五) 備註：**本會議請各參賽學校給予指導教師公假出席(課務排代處理)，**

不另發文給各校，若教練們有規則問題，可於指定時間參加會議詢問主辦單位

陸、活動效益

- 一、彰顯創意科學教育多元化、國際化及推廣價值。
- 二、強化國內學生於『科技』與『自然科學』領域中整合運用能力。
- 三、培養國內學生宏觀的國際視野，同時增進臺灣選手的世界觀。
- 四、提高學生學習素養，達到啟發學生靈活運用所學知識與解決問題的能力。

柒、計畫聯絡人

【臺中市立后綜高級中學】：

聯絡人：臺中市立后綜高級中學設備組 羅全佑老師

電話：(04)2556-2012 轉 1106

【台灣玉山機器人協會】：

聯絡人：陳冠汝 Ash

電話：0955-110086

信箱：ash@era.org.tw

2021 年全國中小學機器人大賽 暨國際奧林匹亞 台中市校際盃選拔賽 -- 紙本報名表 --

(僅供參考，所有隊伍均需於網站完成線上報名)

*為必要欄位，每隊參賽學生 2-3 位	
* 隊伍類別	<input checked="" type="radio"/> 國小 <input type="radio"/> 國中 <input type="radio"/> 高中職
* 學校名稱	<input style="width: 90%;" type="text"/>
* 隊伍名稱	<input style="width: 90%;" type="text"/> (無判斷名稱重複的機制)
* 隊伍密碼	<input style="width: 90%;" type="text"/>
* 指導老師姓名	<input style="width: 90%;" type="text"/>
* 指導老師電子郵件信箱	<input style="width: 90%;" type="text"/>
* 指導老師聯絡電話	<input style="width: 90%;" type="text"/> (最好留手機號碼)
* 學生 1 姓名	<input style="width: 90%;" type="text"/>
* 學生 1 電子郵件信箱	<input style="width: 90%;" type="text"/>
* 學生 1 聯絡電話	<input style="width: 90%;" type="text"/> (務必留下隊長的手機號碼)
* 學生 2 姓名	<input style="width: 90%;" type="text"/>
* 學生 2 電子郵件信箱	<input style="width: 90%;" type="text"/>
學生 3 姓名	<input style="width: 90%;" type="text"/>
學生 3 電子郵件信箱	<input style="width: 90%;" type="text"/>