

---

# 2016 年屏東縣校際盃創意機器人大賽實施計畫

## 壹、活動簡介

「2016 年全國創意機器人大賽」為一項培育學生對科技機械的應用與提升學生對科學教育之能力，目的便是藉由電腦資訊及科學原理之融合運用，來激發學童對科技的理解與想像，也同時讓台灣未來欲推動的 12 年國教課程內容可以變得更多元且更全面性的發展。

全球共 54 國家參與國際奧林匹亞機器人大賽，自 2004 年已有十多年歷史。2016 國際奧林匹亞世界賽將在印度-新德里舉行，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 8~9 月舉行，選拔出我國代表隊到印度-新德里參賽。每年台灣代表隊參加國際賽項目競賽、創意賽及足球賽，在世界賽中表現相當卓越，於各項目屢獲大獎。優異成績更是受到總統、副總統的重視與表揚，這項國際性的比賽活動儼然已成為台灣重要國際賽事之一。

本縣近年來在縣政府的強力支持推動之下，各級學校機器人教育蓬勃發展，參與各項競賽更是成果輝煌。冀由此項創意競賽活動，使選手能相互切磋學習，並經此選拔出參與國際奧林匹亞機器人大賽之全國代表，爭取優異之成績表現。

## 貳、辦理單位

- 一、主辦單位：屏東縣政府
- 二、承辦單位：屏東縣立南州國中
- 三、協辦單位：玉山機器人協會、屏東縣科學創客協會
- 四、贊助單位：國家儀器有限公司、貝登堡國際股份有限公司、勁量電池、恆隆行貿易股份有限公司-Panasonic 電池

## 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」，藉著電腦機器人的組裝過程中瞭解機械、自動控制及電腦程式等知識，提昇整個基礎的科學與科技教育，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：加強學生電腦邏輯及問題解決的能力，推廣科學與電腦結合的建構式教學理念，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：加強培養新世紀科技人才，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，讓縣內選手於國際舞臺上展現創意科學及團隊精神的優秀成果，增進縣內選手的世界觀。

#### 肆、活動內容：

##### 一、活動時間：

(一)裁判教練會議：105年07月15日星期五 14:00~17:00

(二)競賽：105年07月16日星期六(當天時程安排將視報名隊數再作調整)。

##### 二、地點：南州國中體育館

三、類別：(一)競速賽組 (二)創意賽組 (三)足球賽組

四、參與對象：屏東縣各級學校親師生為對象

##### 五、比賽組別：

(一)競速賽組：1. 高中職組：高中職一至三年級。 2. 國中組：國中一至三年級。 3. 國小組：國小一至六年級。

(二)創意賽組：1. 高中職組：高中職一至三年級。 2. 國中組：國中一至三年級。 3. 國小組：國小一至六年級。

**(三)足球賽組：1. WRO組：混齡制(國小、國中、高中)。**

##### **2. 遙控組：**

**(1) 國高中職組：高中職一至三年級、國中一至三年級。**

**(2) 國小組：國小一至六年級。**

##### 六、參與人員：

由2~3名學生，學生不得跨校報名，參賽隊伍必須有至少1位(至多2位)指導老師。

##### 七、報名：

**(一)報名時間：即日起至105年07月05日。**

(二)每名選手只能從三個項目中擇一報名參加比賽。

---

(三)報名方式：一律採線上報名，

網址 <http://game.era.org.tw/game/gamelist/0>

(四)如選手姓名於網路報名時輸入錯誤，務必於報到時以書面提出，俟後概不受理更正選手姓名錯別字。

八、報到檢錄：

(一)報到時請繳交在學證明（如附件一）。

九、競速賽與創意賽主題：

(一)競速賽：

1. 國小組:掃地機器人
2. 國中組:分類機器人
3. 高中組:回收機器人

(二)創意賽:垃圾終結者

十、比賽器材：比賽隊伍需自備電腦及一套比賽標準器材，機器人模組開放使用各廠商所提供之套件，請參考比賽規則

十一、比賽規則：請參閱附件(<http://www.era.org.tw/main/game/2336/>)

- A. 「2016WRO 通用規則(含創意賽)」。
- B. 「2016WRO 競賽國小組規則」。
- C. 「2016WRO 競賽國中組規則」。
- D. 「2016WRO 競賽高中組規則」。
- E. 「2016WRO 足球賽規則」。

十二、獎勵：

- (一)依成績錄取各組第一名一隊、第二名二隊，第三名三隊，頒發獎牌、獎狀乙紙，指導教師得依相關規定予以敘獎。
- (二)除各組前三名外，比賽成績在該組前二分之一者，頒發佳作獎狀各乙紙。

十三、晉級2016國際奧林匹亞全國總決賽資格(國際組)：

- (一)為鼓勵擴大參與，各縣市校際盃分別依各組報名隊數決定晉級 2016 年國際奧林匹亞機器人大賽全國總決賽之參賽權名額。各組報名滿

---

5 隊以上，每 15 隊取 1 隊晉級全國總決賽，如參賽不足 15 隊，則以該組第一名晉級選拔決賽。若未滿 5 隊，但分數兩回合皆滿分亦可晉級(以一隊為限)。報名每超過 15 隊未滿 30 隊，若隊數過半，則增加一隊晉級。(例如：1~15 隊取 1 隊晉級；16~22 隊不增加晉級名額；23~30 隊則增加 1 隊晉級；以下類推)。

- (二) 晉級全國總決賽之隊伍其校際盃比賽總成績不得為零。
- (三) 晉級全國總決賽之隊伍或其隊員與教練，須符合選拔賽所訂定之參賽資格(如分組之年齡限制…等)。不符合之隊伍將喪失其晉級資格，缺額由校際盃比賽成績次一名之隊伍遞補。
- (四) 晉級全國總決賽之隊伍中如有應屆畢業生於全國總決賽時，已逾該分組之年齡限制，則該隊員喪失晉級資格；若導致該隊隊員不足 2 名則該隊喪失晉級資格，缺額由成績次一名之隊伍遞補。
- (五) 晉級全國總決賽之隊伍，其組成之隊員不得以任何理由更換，違者將取消其晉級資格。
- (六) 全國總決賽之主辦單位保有對晉級總決賽隊伍之最終解釋權力。
- (七) 晉級全國總決賽之隊伍，參賽選手及指導老師相關比賽費用由各校自行籌備及負擔。**

#### 十四、申訴：

- (一) 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。
- (二) 合法之申訴：應由指導教練簽字蓋章，用書面向審判委員會正式提出，以裁判團之判決為終決。
- (三) 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。

#### 十五、其他注意事項：

晉級參與WRO 全國賽之隊伍必須使用WRO 世界賽規範之設備，參賽隊伍若選擇使用非WRO 世界賽規範設備，須自行準備設備符合本競賽規定之佐證資料，並繳交放棄晉級同意書，是否晉級下一場賽事依下一場賽事主辦單位規定辦理。

---

#### 伍、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『生活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、推廣建構式教學理念，提昇國中、國小學科技教學領域，豐富十二年國民教育自然科技課程內容，讓學生學以致用，達到啟發學生多元智能的目標。

## 學生在學證明書

活動名稱：2016 年屏東縣校際盃創意機器人大賽

參賽學校：屏東縣 XX 國民中(小)學 隊名：叫我第一名

競賽組別：競速賽組

報名分組：國小組

姓名	真好玩		姓名		
就讀班級	6 年 2 班		就讀班級	年 班	
出生年月日	921022		出生年月日		
姓名			姓名		
就讀班級	年 班		就讀班級	年 班	
出生年月日			出生年月日		

查上列學生 真好玩 等 4 名，目前確為本校在籍在學學生屬實，特此證明。  
(本在學證明書共 1 頁，第 1 頁。)

關防

校長：

校對：

中 華 民 國 一 〇 五 年 六 月 二 十 八 日