

STEAM 創新智力動力機械積木競賽

規則辦法

一、競賽說明：

機器人已經在我們生活之中逐漸成為重要不可或缺的一環，例如：掃地機器人、語音智慧音箱機器人、手機軟體智能回答機器人，對於機器人的認識與新一代學童，都是他生活中從小到大習以慣之的一部分，機器人已經成為我們生活的一部分。因此本競賽欲提倡年輕學童對於機器人與美學搭配，如何以動力機械方式於有限空間建構出主題式機器人與善用機器人積木達到動力機械設計，增強對於機械零件之應用。

二、報名參賽資格：

1. 競賽可混齡參賽，不限年齡(可建議親子組競賽)。
2. 隊伍成員：須為 2-3 位(年齡若均低於 18 歲，則須有一位指導教練帶隊參賽(須 18 歲以上))。
3. 報名方式：網路報名，須繳交報名費 500 元。
4. 報名完成後，即不可變更組員。
5. 比賽分為兩類別競賽，分別是純機械動動力組及馬達機械動力組，

三、賽程：

3.1 純機械動力組：

- 3.1-1. 比賽報到：參賽隊伍於報到處查驗身份與領取資料。

3.1-2. 檢驗選手積木：同一隊伍至少需要自備一組積木代表參賽。於

檢錄處由主辦方進行檢查積木零件，須採用指定積木。

3.1-3. **比賽區**現場為採以 1 小時時間進行創作，須於指定底板大小範圍內(80*80CM)進行創作

3.1-4. 比賽時間結束時，所有選手人員應均停止施做積木，若多做一分鐘則扣總分 10 分，直到分數扣完即為剷除比賽資格。

3.1-5. 比賽總分為 100 分，以三位評審進行成品完整度評比，選手須向評審解釋三分鐘的設計理念及評審三分鐘提問 QA，評審將會該隊進行評分，並取三位評審平均分數作為該場競賽之最終評分。

3.1-6. 競賽時程表：

時段	賽程內容	備註
9:00-10:00	至報到處與檢錄處報到	需攜帶主辦方回覆電子郵件組別編號。
10:10-11:10	純機械動力組競賽	
11:10-13:10	評審逐組評分	(各組可由報到時,所發出時間規劃表進行返回報告)
14:00	公布競賽結果	

3.1-7. 競賽過程中，參賽選手不得破壞比賽場地，若現場裁判發現有此項行為，得宣告該選手退場，並喪失比賽資格。倘若有不盡事宜，均循以主辦方現場與裁判訂定之。

3.2 馬達機械動力組：

3.2-1. 比賽報到：參賽隊伍於**報到處**查驗身份與領取資料。

3.2-2. 檢驗選手積木：同一隊伍至少需要自備一組積木代表參賽。於

檢錄處由主辦方進行檢查積木零件，須採用指定積木。

3.2-3. **比賽區**現場為採以 1 小時時間進行創作，須選定一主題進行創作，且盡量創作成品須有自動機械之特性。

3.2-4. 比賽時間結束時，所有選手人員應均停止施做積木，若多做一分鐘則扣總分 10 分，直到分數扣完即為剷除比賽資格。

3.2-5. 比賽總分為 100 分，以三位評審進行成品完整度評比，選手須向評審解釋三分鐘的設計理念及評審三分鐘提問 QA，評審將會該隊進行評分，並取三位評審平均分數作為該場競賽之最終評分。

3.2-6. 競賽時程表：

時段	賽程內容	備註
12:00-13:30	至報到處與檢錄處報到	需攜帶主辦方回覆電子郵件組別編號。
13:40-14:40	馬達機械動力組競賽	
14:40-16:30	評審逐組評分	(各組可由報到時,所發出時間規劃表進行返回報告)
17:00	公布競賽結果	

3.2-7. 競賽過程中，參賽選手不得破壞比賽場地，若現場裁判發現有此項行為，得宣告該選手退場，並喪失比賽資格。倘若有不盡事宜，均循以主辦方現場與裁判訂定之。

四、STEAM 創新智力動力機械積木規定：

1. 須採用第一代～第三代動力機械積木(向上國際文教)(如圖一)。

2. 均須使用指定積木進行創作，可以將三代各類別積木同時應用。
3. 若隊伍使用非上述指定之積木，參賽成績將不列入計算，亦不列入排名。

**程式控制
動力機械積木**

教具介紹

第一代 第二代 第三代 第四代

唯一最親民的價格，讓每個孩子都能有學習的機會!! 市售性價比最高，品質有保證

唯一有搭配全彩精美編輯「學習手冊」 畫面精緻活潑，引發孩子主動學習興趣

唯一360環景組裝輔助圖 唯一按照學習層次編排積木套件 唯一搭配解說書的積木

圖一、第一代～第三代動力機械積木

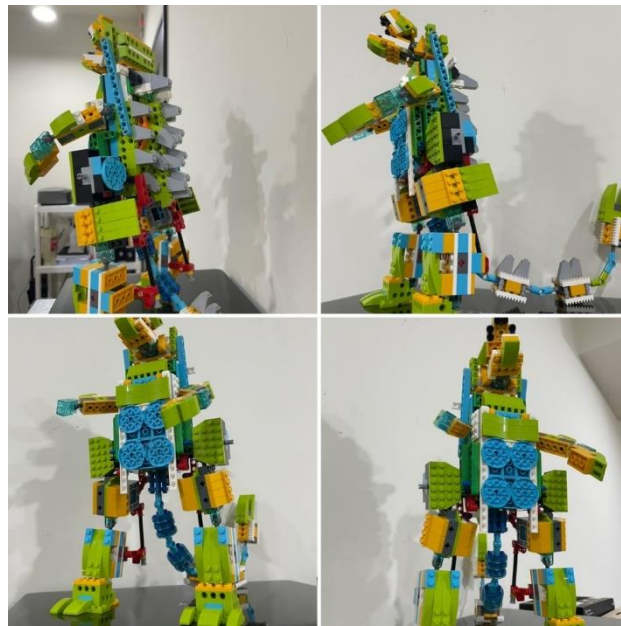
五、比賽規則：

1. 均採以評審評分方式進行競賽挑戰，須保持尊重各項評分結果，倘若有不當言語攻擊評審、裁判或是他隊人員，均取消參賽資格，判離場。
2. 純機械動力組須藉由 80*80cm 底板進行創作，如圖二所示。



圖二、80*80cm 底板主題式創作

3. 馬達機械動力組須以現場組裝單一造型之動力機械，不限組裝面積區域，如圖三。



圖三、馬達機械動力組示範案例

4. 單一場次由開始至結束，為一小時創意賽，倘若選手超過時間，則會以每超過一分鐘扣 10 分為原則，直到超過 10 分鐘時，則視為賽事淘汰。

六、比賽獎項：

名次	獎金
金牌	新台幣 3000 元 整
銀牌	新台幣 2000 元 整
銅牌	新台幣 1000 元 整
優勝（取 3 名）	禮 券 1000 元 整

註：

1. 主辦單位得依競賽委員同意，保有調整得獎隊伍與入圍隊姓名額之權益。

七、注意事項：

(1) 主辦單位(即金石教育科技有限公司，以下簡稱主辦單位)保留修改活動與獎項細節權利，無須事前通知，並有權對本活動所有事宜作出解釋或裁決。

(2) 參賽作品須為自行研發或創作之作品，不得抄襲剽竊他人之創作或產品，若經他人檢舉、告發並查證屬實，主辦單位將有權取消其參賽資格。若於獲獎後始發生前揭事項，主辦單位得追回獎金及獎座(若有侵害他人智慧財產權等法律責任，概由參賽者自行負責)。

(3) 為考量競賽公平性，所有繳交資料，包含參賽切結書、個資使用同意書等，切勿標示任何與作品無關之記號，如有違反前述規定者，主辦單位有權取消參賽資格。

(4) 隊長與成員間的權利義務關係：指定授權代表人(隊長)一名，且必須在正式報名書上註明團體授權代表人的詳細資料，授權代表人有權代表該團體負責比賽聯繫、入圍及得獎權利義務之一切相關事宜，獲獎時由授權代表人領取。所有成員和代表人，請自行分配團體內部的各項權責歸屬，若有任何爭執疑問之處(如獎金領取方式與分配)應自行處理，主辦單位不涉入爭議並保持中立。

(5) 所完成之著作，其著作財產權於著作完成時，屬參賽團隊，為免日後發生爭議，其著作權之交易、成員間之關係(委託或授權)等事項，需由成員間自行釐清權責。

(6) 所有得獎作品皆須配合參與主辦單位相關推廣活動，主辦單位得運用參賽獲選商品之圖片、照片、錄影、設計圖及說明文字等相關資料，作為展覽、宣傳、推廣、報導、出版等非營利推廣之用。

(7) 獎項由評審視參賽狀態水準議定，必要時得以「從缺」或「特別獎項」，亦

得由決審評審會議決議更動獎勵與獎項名稱。

(8) 參選繳交之相關資料，電子檔案均不退件，請自行備份。

(9) 參賽者因參與本競賽所產生之相關費用，均由參賽者自行負擔。

(10) 完成送件程序後，主辦單位恕不接受參賽者任何形式之修改。

(11) 凡報名參賽者，視同已充分瞭解競賽內容、規範及條款，參賽者須尊重此活動各項規定及評審結果，未遵守本活動等參賽規定者視同棄權。

(12) 得獎者於得獎名單公布後，應依主辦單位之要求辦理領獎，及提供完整資料(包含：參賽切結書正本、身分證(護照)影本、存摺影本、其它授權文件)，於決賽頒獎典禮當日，若未提供視同放棄領獎。

(13) 所得獎金應依稅法規定扣繳所得稅，故得獎人須依規定填寫並繳交相關收據方可領取獎金，若不願意配合，則視為自動棄權，放棄獎金領取資格。得獎者之獎金或獎品金額在新台幣 20,000 元(含)以上者，皆須依中華民國稅法規定扣所得稅(外國國籍者扣 20%，中華民國國籍者扣 10%)。

(14) 競賽活動報名表蒐集姓名、手機、E-mail、等個人資料係為主辦單位進行參賽者報名管理、活動期間身分確認、活動聯繫、成績公告(如：獎項、姓名)等相關行政作業之用，並做為日後本競賽活動相關訊息聯繫。主辦單位及其受託單位將利用參賽者的個人資料至蒐集目的消失為止。

(15) 個人資料之權利及權益：參賽者得依個人資料保護法第 3 條就其個人資料行使請求查閱、補充、更正、製給複製本及請求停止蒐集、處理、利用及請求刪除等權利，行使方式請洽本競賽執行單位。

(16) 凡報名參賽者，即視同同意本參賽辦法的各項內容及規定，若有未盡事宜得由主辦單位隨時補充、修正後公佈。

(17) 本次競賽辦理活動如遇不可抗力之因素，如颱風、地震天災、COVID-19 疫情嚴重加劇影響等，依桃園市政府公告辦理，主辦單位得以將活動取消或延期辦理，活動確切辦理將以活動網站公告為準。