

全港小學及中學校長、STEM負責教師：

誠邀參加「新地齊讀好書 X 未來工程師大賽」2023

香港科技創新教育聯盟（簡稱聯盟）旨在聯繫關心支持 STEM 教育的社會各界人士，推動 STEM 教育發展。聯盟 2017 年成立以來，舉辦「香港 STEM 教育論壇」、「未來工程師大賽」、「科創大講堂」等教師培訓和青少年競賽活動，廣受師生歡迎。

本年度的未來工程師大賽，聯盟繼續與新鴻基地產新閱會攜手合作，通過結合書展，加強科創教育推廣，裝備下一代應對未來的轉變和挑戰。新鴻基地產一直投放資源推廣青少年閱讀，十多年來推出不同的閱讀推廣計劃，並於 2013 年成立「新閱會」，整合資源，進一步深入社區，透過多元化活動及網上閱讀平台《點讀》，為廣大香港青少年帶來豐富愉快閱讀體驗。

是次賽事共設「綠色創科」、「藝術科技」、「智慧生活」三大主題，鼓勵學生在不同領域發揮創意。

現特專函誠邀 貴校組織學生參與，賽事分小學、初中及高中三個組別，各組別設有冠亞季軍及優秀獎，勝出隊伍可獲得獎座、獎狀及書券/一田現金券，所有參賽隊伍均可獲獎狀一張及香港貿發局贊助書展入場證。

如有垂詢，歡迎賜電 3707 1146 或電郵至 yancy@stem-alliance.org.hk 與蔡小姐聯絡。

順祝
教安！



香港科技創新教育聯盟
主席 張澤松



新鴻基地產
公司傳訊總監 廖國偉

2023 年 3 月 27 日

附件：賽規、報名方法及交件安排

附件一

「新地齊讀好書」X「未來工程師大賽」賽規

聯合主辦機構：香港科技創新教育聯盟、新鴻基地產新閱會

合辦機構：香港工程師學會、電機暨電子工程師學會(香港分會)、
工程及科技學會(香港分會)、互聯網專業協會、香港城市大學
香港城市大學應用程式實驗室、香港中文大學工程學院、
香港教育工作者聯會、香港貿易發展局、
嶺南大學 STEAM 教育及研究中心

支持機構：教育局、中央駐港聯絡辦公室教育科技部、機電工程署、
香港教育大學、香港城市大學工學院、香港城市大學理學院、
香港浸信會聯會、香港佛教聯合會、香港直接資助學校議會、
香港電腦教育學會、香港數理教育學會、資訊科技教育領袖協會、
香港資優教育教師協會、九龍地域校長聯會、新界校長會、
智慧城市聯盟、新界青年聯會、大埔青年協會

(排名不分先後)

比賽題目

綠色創科、藝術科技、智慧生活

比賽目的

1. 培養學生的創新思維，鍛煉創造力、協作和解決問題能力，重點培養學生工程師思維；
2. 以賽促學，激發學生的學習動機和興趣；
3. 於現有基礎上加強與各界的深度合作，推動科創發展。

參賽資格

歡迎全港中、小學校報名參與，每間學校可派多於一支隊伍參賽，但每隊參賽學生不可重覆。

(參與學校將自動成為香港科技創新教育聯盟的學校會員和新閱會會員)

比賽組別

小學組、初中組、高中組

參賽規則

1. 每支參賽隊伍 1-4 人為一組。
2. 參賽隊伍需於三大比賽主題中，選取其一。若選擇「綠色創科」或「智慧生活」，學生可以考慮確立當中遇到的問題，並發揮創意，利用科技知識/技能提出解決方案，設計及製作一些設備/用具/系統具體展現方案。過程中參加者可就其設計搜集科學化理據（例如但不限於科技數據測量、問卷調查等），作出客觀的成效評估，並嘗試優化設計，以達至實際應用。若選擇「藝術科技」，學生可以考慮將藝術與科技結合進行創作；透過兩者的融合發掘更多藝術上的可能性並激發創造力。
3. 作品經初步甄選後，入圍隊伍將於決賽當日進行現場匯報，並由評審即場評分。
4. 所有作品必須包含與 STEM 相關的元素。
5. 參賽作品必須為參賽隊伍的原創作品，可以使用舊作品但作出改良/優化，或全新作品。
6. 為推廣科普及增進交流，主辦機構擁有參賽作品的使用權，包括但不限於用作複製、紀錄、出版、展覽、宣傳、推廣、申報境外比賽等用途。
7. 參賽學生必須遵守上述各項參賽規則。
8. 主辦機構保留對本章程的修改和解釋權。

比賽獎勵

每個比賽主題各設小學、初中及高中組別，每組別設以下獎項：

1. 一等獎：各組別一隊，精美獎座，\$5,000 書券/一田現金券；指導老師獲「傑出科創教育導師」稱號；
2. 二等獎：各組別一隊，精美獎座，\$3,000 書券/一田現金券；指導老師獲「傑出科創教育導師」稱號；
3. 三等獎：各組別一隊，精美獎座，\$2,000 書券/一田現金券；指導老師獲「傑出科創教育導師」稱號；

4. 優秀獎：各組別五隊，精美獎座，\$1,000 書券/一田現金券；指導老師獲「優秀科創教育導師」稱號；
5. 每名參賽者可獲獎狀一張，以資鼓勵；
6. 參賽隊伍可獲香港貿發局贊助 7 月書展入場證。

決賽及頒獎典禮地點

決賽：香港城市大學(初擬) 頒獎典禮：香港會議展覽中心(初擬)

時間表

1. 2023 年 5 月 31 日(三)：學校報名及作品提交截止
2. 2023 年 6 月中旬：評審團初步甄選入圍隊伍及公佈入圍名單
3. 2023 年 6 月下旬：向參賽隊伍贈送書展入場證
4. 2023 年 7 月 15 日(六)：決賽，入圍隊伍於現場簡報，評審即場評分
5. 2023 年 7 月 19 - 25 日：香港書展 2023
6. 2023 年 7 月 22/23(六/日)：頒獎典禮

遞交參賽作品資料：

所有參賽隊伍需向大會遞交以下資料：

1. 作品說明：參賽隊伍需就其方案拍攝一條不多於三分鐘的介紹短片，**或**製作二十頁以內的簡報投影片並輔以設計圖草稿/相片，以介紹作品的設計概念及原理。
2. 硬件清單：只接受 PPT、Word 或 PDF 格式，檔案大小不超過 3MB。以圖片及文字列出作品所使用的全部硬件及材料。
3. 軟件設計：只接受 PPT、Word 或 PDF 格式，檔案大小不超過 3MB。以流程圖或其他適當方式，顯示作品中編程部份的運行邏輯，若有程序源代碼，或圖形化編程模塊的畫面，請在文檔內列出，毋須另行遞交源代碼資料。
4. 指定問題回覆：以 Word 或 PDF 格式提交一份由大會提供的範本，回答指定問題。例如：作品針對/解決的問題、製作時遇到的困難及解決方法、收集數據的方法。

決賽作品原型製作要求：

1. 入圍決賽的隊伍必須就其方案製作/遞交原型。該作品原型需配合主題並顯示創科元素。
2. 入圍隊伍不可以使用曾於其他比賽勝出的原型作品參加是次比賽，可以是舊作品但作出改良/優化。
3. 決賽當日須攜帶及/或展示其作品原型進行匯報。
4. 作品原型的尺寸上限為 1.5 米(長) x 1.5 米(闊) x 0.8 米(高)。

決賽評審安排

1. 評審進行時，參賽隊伍以不超過 5 分鐘的時間，向評判團及在場參加評選的各校師生介紹：
 - 作品可以解決甚麼問題？為何會有這樣的設計想法？
 - 如何體現參賽團隊的創意？如何體現參賽團隊的技術水平？
 - 這作品有何推廣價值？
 - 這作品有何不足之處？有甚麼改善方案？
2. 參賽隊伍介紹時，可以海報作為輔助，也可以另行以簡報輔助，或任何其他合適的形式補充其方案。
3. 評判團在聽取介紹後，會向參賽隊伍提出問題並要求回答(不超過 3 分鐘)，以驗證參賽隊伍對其作品的認識及對相關的背景資料及原理的瞭解程度；同時在場的參賽師生也可就演示的作品進行提問(不超過 2 分鐘)，兩部分提問的作答情況均影響評分。

4. 評審準則：

適用於「綠色創科」、「智慧生活」題目	
創新性：能有創意地解決所面對的問題，這問題目前市面上未有妥善的解決方案，或對目前市面上已有的解決方案，有顯著的提高和創新。	20%
實用性：方案嚴謹合理，技術上可行，符合成本效益，製作方法流程高效靈活，所實現的功能符合所選主題的需求。	20%
技術水平：對難題的理解及方案的提出，須具有較高的與課題相關的知識水平，或方案實現過程中，具備較高的軟硬件知識水平，或包含改進了已有的工藝或技術，實現技術創新。	20%
美觀：作品的外形和色彩運用，有適當的審美考慮，材料及設計符合安全要求，用戶易於控制及使用。	20%
演示及回應：所介紹的資料充足，簡潔準確，語言流暢，組員間配合得宜；回答問題時，對問題理解準確、思路清晰、反應迅捷、邏輯嚴密。	20%

僅適用於「藝術科技」題目	
技術成果：作品所使用的技術成果，包括應用的軟體、硬體，以及創新的技術應用。是否能展現出具有高水平的技術能力，並達到相應的效果。	20%
創意及原創性：作品是否獨一無二，是否有別於市面上現有的類似作品。作品是否包含新穎及具創造力的元素或創意概念，並是否能夠推動藝術和科技之間的相互作用，創造價值或影響。	20%
可行性：作品有多大程度可以在現實世界中有效地實現。以及作品與公眾之間的互動性，包括公眾對作品的參與度、作品對公眾的影響、是否能夠讓公眾容易理解作品等。	20%

藝術創作及設計概念：作品是否有獨特的藝術新元素或新概念，是否能夠推動相關領域的進步。並能夠展現藝術和科技之間的平衡。	20%
表達技巧：準確資料充足，簡潔準確，語言流暢，組員間配合得宜；回答問題時，對問題理解準確、思路清晰、反應迅捷、邏輯嚴密。	20%

若比賽出現任何爭議，主辦機構有最終決定權；在整個評選活動過程中，如有任何問題發生而本章程未能顧及者，主辦機構有權作補充與解釋。

報名方法

網上報名，請於 2023 年 5 月 31 日(三)前報名及提交作品資料。

報名連結：<https://forms.gle/K8pMsuzVQMWRTHYP6> 或掃描 QR Code。



遞交參賽作品資料安排

所有參賽隊伍需向大會遞交以下資料：

- 作品說明；
- 硬件清單；
- 軟件設計；及
- 指定問題回覆（範本由大會提供，可於「報名連結」內下載）。

請參賽團隊將上述文件上傳至 Google Drive，文件格式可提交 PPT、Word 或 PDF，再發送至秘書處 (yancy@stem-alliance.org.hk)。

1. 作品可以不同形式展示，包括(但不限於)文字報告、電腦演示、錄像（以 MPEG-4 為格式）、製成品、樣板或電腦軟件。除決賽當天外，參賽隊伍不用提交製成品或樣板。
2. 請確保提交的文件可在安裝了微軟視窗軟件系統、微軟 Office 軟件、微軟 Media Player 及 Adobe Acrobat 的電腦中閱讀，而無需安裝其他電腦軟件。
3. 請確保所有作品在 2023 年 5 月 31 日(三)下午 5 時正前上傳至 Google Drive 並發送至秘書處，遲交作品將不會受理。
4. 如有查詢，請致電 3707 1146 與蔡小姐聯絡。