



小先鋒

環保救地球設計比賽2020



比賽活動簡介

2020年4月8日
更新版

崔顯亮先生
數學與資訊科技學系



香港教育大學

The Education University
of Hong Kong



比賽簡介



- **目的**：配合STEAM教育的最新發展，發揮創意，提倡開發及使用綠色能源，提升創意思維及解難能力，發揮個人創作或團隊協作精神。
- **主題**：善用STEAM開發未來能源，推動綠色生活。
- **費用**：全免



比賽簡介



- **參賽人數**：由於停課安排，現比賽開放以**同學個人**及**隊制**參與遞交產品計劃書。學校須為參賽學生或隊伍安排一位老師，負責聯絡和遞交學生作品。
- **比賽獎項**：[中、小學組]各設冠、亞、季軍各一名、優異獎七名、環保設計大獎一名、STEAM設計大獎一名、創意短片大獎：冠、亞、季軍各一名、最佳演繹大獎一名、最佳劇本大獎一名、及最佳後期製作大獎一名。



比賽簡介



- 所有報名參賽並成功提交作品的隊伍各參賽者，均會獲發參賽證書乙張。
- 另外，主辦單位將於第二階段結束後聯絡各得獎參賽者收集作品作展覽之用。



提交作品、評審方法



提交作品分為兩個階段：

- **第一階段（截止日期：2020年4月30日）**：製作不多於10頁的簡報（字數約300字，輔以設計圖草稿），介紹設計概念及原理，並以網上表格繳交作品。
- **第二階段（截止日期：2020年5月29日）**：在第一階段入圍的同學或隊伍，必須把創作概念製成原始模型，當中可以使用及整合不同的STEAM技術（例如：編程、立體打印、鐳射切割、傳統金工木工、或視覺藝術等等），於限期前將作品交到指定地點（地點詳情請參閱大會網站）作評審之用。

2020年4月8日 更新



小學組

STEAM 小先鋒
環保救地球設計比賽2020



產品名稱

人工智能分類垃圾桶

準設計師

陳小明、陳仲文、陳大明
創意環保小學（四年級）



小學組

STEAM 小先鋒
環保救地球設計比賽2020



設計意念及目的



有時很難知道如何把垃圾分類，並將垃圾放入正確的垃圾箱中。

想發明一個具有智能的垃圾桶，可以不需要使用我們的眼睛，便可以將自動偵測到垃圾的類別，從而分析其性質並作出正確分類。

目的是為了方便人類快速分類和回收垃圾，不需要無需浪費時間進行分類，也無需處理錯誤的分類。

將智能垃圾桶設計成以各種形式的動物吸引人們進行垃圾回收，並鼓勵同學成為環境保護的先驅。（172字）



小學組

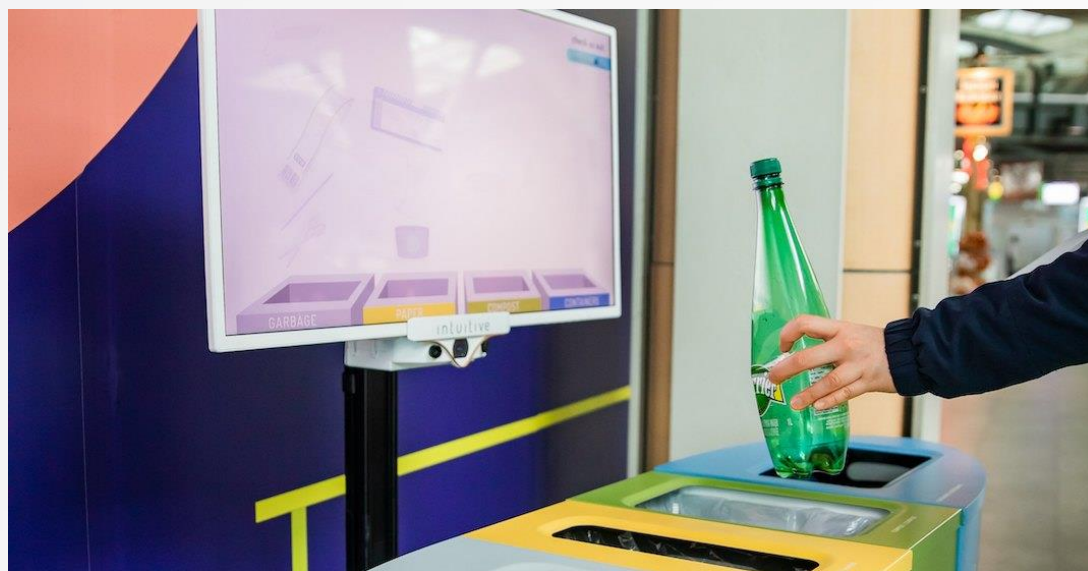
STEAM 小先鋒

環保救地球設計比賽2020



產品STEAM原理介紹

(可以文字、圖片或以其它形式介紹)



人工智能應用

在一系列垃圾箱前，有一個人工智能攝像機，通過使用攝像機可以自動檢查垃圾的性質，然後建議人們將垃圾放入正確的垃圾箱中。



小學組

STEAM 小先鋒

環保救地球設計比賽2020



產品應用

(請解說如何在生活中應用產品)

<https://www.youtube.com/watch?v=Sc2hdmwGgnU>





報名方法（示範）



比賽網頁

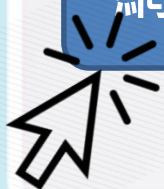
<https://www.eduhk.hk/stemcomp/>



比賽報名

「STEAM 小先鋒：環保救地球設計比賽 2020」比賽報名（截止日期：**2020年4月30日 23:59**）：
請負責老師填妥網上報名表。

網上報名STEAM 小先鋒：環保救地球設計比賽 2020



2020年4月8日 更新



提交作品、評審方法



第二階段（截止日期為2020年5月29日）：

評審準則（第二階段）	評分
原始模型的實用性	20%
設計創意與原始模型的關連性	20%
未來能源的環保概念與STEAM元素之融合	20%
原始模型的美工	20%
作品是否切合比賽的主題	20%



作品展出



- 優秀作品將連同短片於香港教育大學各校園及其他展覽場地展出，歡迎各界人士到場參觀。
- 相關作品資料及短片亦同時上載至比賽的專頁。



參賽細則及條款



- 參賽作品必須原創。如發現違規，即被取消參賽及得獎資格。
- 同一份參賽作品只能提交一次。
- 參賽者必須保證其參賽作品未曾以任何形式或渠道作公開發表或參與其他比賽等。
- 入圍之作品、其參賽者姓名及作品簡介將會供公眾瀏覽。
- 大會保留詮釋、解讀和修改比賽章程的權利。
- 大會保留比賽結果的最後決定權。



鳴謝



- **全力支持**：思進電腦香港有限公司（ Silicon Workshop Limited ）協助製作教材，提供網上教學平台及比賽流程的技術支援。
- **贊助機構**：EVI Services Limited及卓智財經印刷有限公司（ iOne Financial Press Limited ）。
- **協辦機構**：香港電腦教育學會，創意科技教育協會，香港科技教育學會
- **媒體支持**：Parents Daily
- **環保教學資源提供**：EVI Garten
- **環保合作伙伴**：ECO DRIVE Hong Kong