

中大初創企業研發 能識別污染情況

AI回收箱自動分類128種廢物



香港人口眾多，特區政府近年持續加強減廢的力度，廢物回收再利用成為其中重要一環。香港中文大學初創企業於9月12日宣布利用人工智能和機械人技術，研發兩款全自動化和數碼化的廢物分類系統，其中智能分選回收箱的人工智能（AI）識別技術，可識別約128種固體廢物，做到批量混合投料、智能分選和動態容積調整。

研發企業的負責人希望回收箱可提升使用者體驗，培養環保意識；更期望回收箱在未來配合企業ESG（評估企業經營重要指標）需求，完成固廢審計。另一款有色金屬負向分選機械人系統則已投入實際使用。

大公報記者 魏溶（文、圖）

「中大創新日×創業日2023」參展初創企業時宜機械人科技研製了兩款全自動化和數碼化的廢物分類系統，分別是「有色金屬負向分選機械人系統」和「城市可回收物智能分選回收箱」，可應用於回收工廠、商場、屋邨及學校等不同場所，系統可通過人工智能系統識別和分選不同類型的金屬、可回收物等。

料未來可取代三色回收桶

時宜機械人科技企業首席運營官董志鵬表示，現時回收行業主要以人手分揀可回收物，不僅對工人身體造成損害，還面臨請人愈來愈難等問題。面對海量的廢物，人工分揀效率欠理想，質量亦欠佳，導致部分可回收資源被用於填埋，造成資源浪費。企業希望通過機械人和人工智能相關技術相結合，解決回收業面對廢物分選的問題。

董志鵬介紹，目前智能分選回收箱處

於研發和試驗階段，相信未來可取代傳統的三色回收桶，做到智能化、自動化分選。

回收箱具備三大特點：一、相較現有智能回收箱需分類、單個投入的情況而言，可以做到多個回收物同時混合投入；二、箱的內部對可回收物進行批量識別分選四類可回收物及雜質，並能識別污染情況及生產者等；三、可進行動態容積調整，針對不同地區某類回收物的產生量，對不同類型的回收箱容積進行調整。

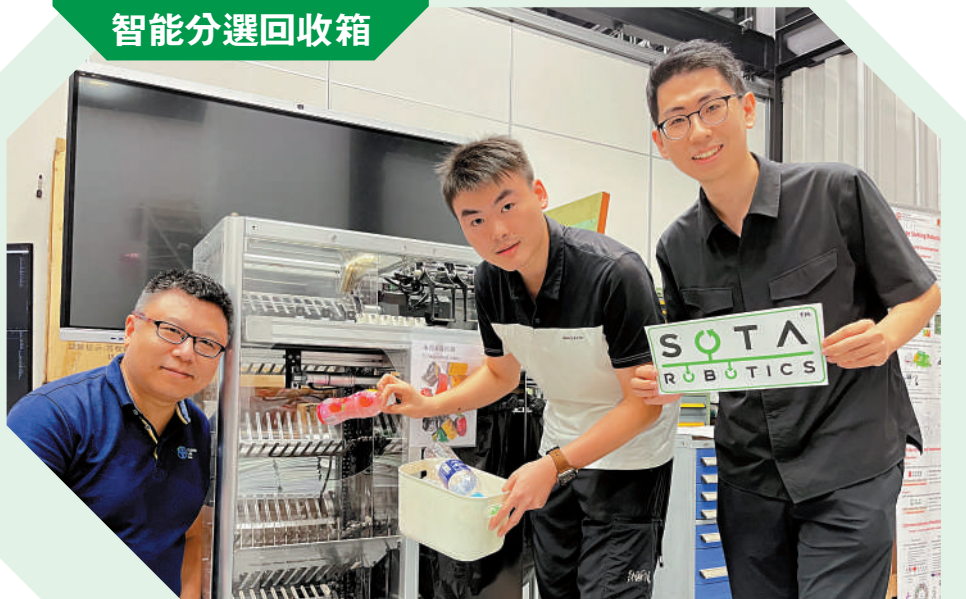
利用紅外特徵 準確率95%

中大機械與自動化工程學助理教授、企業首席執行官陳翡表示，由中大自行研發的人工智能技術，可識別約128種不同類型的城市固體廢物，通過包括視覺、紅外特徵等多傳感器識別的方式分選回收物，準確率達95%。

政府將於2024年4月1日實施垃圾收



▲有色金屬負向分選機械人系統正在演示分揀過程，回收工廠使用該系統每天可處理大約20噸固體廢物。

城市可回收物
智能分選回收箱

▲城市可回收物智能分選回收箱可做到批量混合投料、智能分選和動態容積調整。左起：時宜機械人科技三位創始人陳翡、王世雄、董志鵬。

話你知

ESG = 評估企業經營重要指標

ESG，指「環境保護」（Environment）、「社會責任」（Social）、「公司治理」（Governance），由2004年聯合國全球契約首次提出，被視為評估企業經營的重要指標。例如在環境保護方面，企業需要公開碳排放量與產品碳足跡，就是ESG的評估指標之一。

固廢審計助制定廢物管理措施

固廢審計是指為協助不同類型場所了解其生產的廢物成分而設的服務，從所產生的固廢中抽取一定數量、次數，及時間的廢物作樣本並進行分揀，識別當中不同種類的廢物及可回收物，所產生的統計數據可以幫助場所了解其廢物產生情況及可回收物情況，可用於進行分析、檢討及制定廢物管理措施之用。

華富邨寶血小學兩年後開始停收小一

【大公報訊】記者郭如佳報道：已有55年歷史的華富邨寶血小學公布將逐步停辦，校方於2025/26學年起，將停止收錄小一新生，2028/29年學年結束後停辦。辦學團體寶血女修會表示，學校自2019年起受到適齡學童人口下降的影響，加上華富邨重建及搬遷計劃的衝擊，收生情況雪上加霜。

受華富邨重建影響

辦學團體及法團校董會昨日發出停辦公告表示，在資源銳減下，辦學團體認為學校難以再為學生提供優質全人教育，現時是適當時候計劃逐年停辦。辦學團體、學校教職員都深感無奈和惋惜。

公告稱，現正就讀的學生，包括今學

年入學新生不受學校停辦影響，學校將不時檢視事態發展，並與各方持份者保持溝通，承諾以學生利益為最重要考量因素，適時作最恰當安排。



▲受適齡學童人口下降及華富邨重建影響，華富邨寶血小學決定逐步停辦。大公報記者林良堅攝

按小學概覽2023，華富邨寶血小學在2023年獲教育局所批核的班級數目共有11班，其中小一及小二各開一班。

教育局表示，知悉華富邨寶血小學決定由2025/26學年起停止取錄小一學生，如在讀學生有意轉讀其他資助小學，可直接向心儀學校提出學位申請。如有需要，家長和學生可向教育局區域教育服務處查詢區內學校學位空缺的情況及尋求協助。

局方稱，因應學齡人口呈結構性下跌，會從長遠規劃公營中小學學位供應，以「軟著陸」為目標，逐步有序調節學校數目，確保教育質素和善用公共資源。

234港生暑期境外實習 認識商業世界

【大公報訊】記者郭如佳報道：民政及青年事務局在新冠疫情後重啟企業內地與海外暑期實習計劃，本輪計劃有24間企業提供為期不少於六周的境外實習機會，共234名學生在剛過去的暑假完成實習。

參與計劃的港鐵公司提供10個實習名額，崗位涵蓋營運、工程、顧客服務、測量等

範疇，實習地點遍布北京、杭州、深圳和英國倫敦。有份參與的港大城市規劃碩士課程林芷婷，獲安排到港鐵公司的全資附屬公司在倫敦營運的伊利沙伯線客戶體驗部，負責車站前線工作，表示從中學懂如何與不同年齡層的人溝通，當中包括乘客和工作夥伴。

另一參與計劃的企業新世界發展，安排

19名學生分別到深圳、廣州、上海、武漢的業務單位實習。集團按他們的長處及修讀科目，分配到不同部門如市場調查、數碼營銷、人力資源及客戶關係管理等。其中，在英國巴斯大學修讀工商管理學的陳樂希，獲安排往上海的商場負責推廣工作。她總結實習所得，認為有助加深對自己和內地的了解。

調查：美國留學開支貴絕全球

【大公報訊】海外留學熱潮經久不衰，英國、美國、澳洲等地，都是港人的熱門海外升學選擇。比較留學開支，是每個家長最關心的問題之一。有機構發表最新全球海外升學費用研究，結果顯示，美國以每年約35096美元（約27.3萬港元）成為全球最貴海外升學地區。

研究報告由提供匯款服務的科技公司Wise發表，於2023年4月編製，基於Wise的內部數據及從外部供應商收集的數據而

成。不過，報告僅列出教育費用，不包括生活、住宿費。

新西蘭澳洲緊隨其後

結果顯示，美國以約35096美元（約27.3萬港元）排第一，其次是新西蘭（約24644美元，即約19.2萬港元），第三位是澳洲（約21588美元，即約16.8萬港元），第四位為加拿大（約19116美元，即約14.9萬港元），第六位是英國（約16871美元，

即約13.1萬港元）。香港亦榜上有名，以每年留學開支約17166美元（約13.4萬港元）名列第五。

報告還發現，於十大最昂貴地區升學的學生每年額外支付的跨境匯款手續費，高達110萬美元（約856萬港元）。

在美國求學的留學生每年人均匯款費用為572.07美元（約4451港元），而在香港求學的留學生則為381.09美元（約2965港元）。

律政司義工隊訪幼兒之家
與小朋友製燈籠慶中秋

【大公報訊】記者郭如佳報道：律政司司長林定國日前與律政司同事組成的義工隊，探訪「母親的抉擇」幼兒之家，了解他們的工作，並且與小朋友們一起製作燈籠，提早慶祝中秋節。林定國撰文表達感受，慨嘆內心充滿矛盾，既沉重同時亦深受感動。

林定國昨日在社交網站上表示，本港兒童受疏忽照顧，虐待或遺棄的情況並不罕見，要時刻提醒自己，冷冰冰的法律文件背後，承載的是一個又一個生命，也提醒處理相關案件時，在秉行公義的道路上，定必竭力而為。

「點燃希望，改寫生命」是「母親的抉擇」的使命，在幼兒之家的小朋友由於各種家

庭原因入住，林定國表示，「人生的第一章或許並不容易，但在探訪的過程中，我看到充滿愛心的照料，這一點一滴就像為這些小朋友提供了不同顏色筆，讓他們畫出屬於自己的彩虹，讓他們知道有人在乎他們的生命與成長，我為此深受感動。」

他強調，希望透過是次探訪能鼓勵更多朋友身體力行，多參與義工活動，透過不同的方式將愛和希望帶給社會上需要的人。



▲林定國日前與一班同事組成義工隊，探訪「母親的抉擇」幼兒之家。

亞太電競賽首次落戶香港

【大公報訊】2023亞太電子競技大賽次落戶香港，深圳市科學技術協會黨組成員孫楠，全國政協委員、香港立法會議員黃錦輝，香港數碼港行政總裁任景信，中國香港電競總會會長陳龍盛參加並致辭，深圳市科技交流服務中心主任李松等參加活動。

本次香港賽區共148名參賽選手組成29支隊伍進行抽籤分組比賽，經過一場場激烈的對決，最終「冰冷」隊獲得了本次大賽香港賽區冠軍，拿到通

往深圳總決賽的門票。

據悉，2023亞太電子競技大賽作為「科創中國」大灣區聯合體亞太電競中心的年度重點項目。活動由中央政府駐港聯絡辦青年工作部、廣東省科學技術協會、深圳市科學技術協會，「科創中國」大灣區聯合體等共同指導，深圳市科技交流服務中心、亞太電競中心聯合主辦，深圳市劍譜創意科技有限公司承辦，中國香港電競總會、香港數碼港管理有限公司等單位攜手支持。