

網購花多眼亂 「時裝AI」助篩選

理大夥阿里巴巴團隊研發 料「數據集」年內智能商店應用

香港文匯報訊(記者 唐嘉瑤)近年很多人愛網購買衫,惟花多眼亂,搜尋「V領毛衣」,便會出現大V領、深V領及小V領毛衣等,耗時篩選。理工大學與阿里巴巴旗下「圖像和美」技術團隊合作,利用人工智能(AI)及服飾知識,研發全球首個「FashionAI數據集」,用家可根據服飾上的屬性標籤及關鍵點分析圖像,智能搭配提高搜尋準確度,預計「數據集」將於今年內在阿里巴巴的智能商店「上架」。

消費者在網上搜尋服飾時,主要利用文字或圖像去搜尋相同或類似的圖像。理工大學紡織及製衣學系鄭翼雄時裝教授及副主任黃偉強指,目前的圖像搜尋技術有限制,未能分辨服飾的特徵及設計元素,故消費者在面對海量的資訊,難以準確地挑選稱心的服飾。

解決電腦認知算法兩問題

為加強AI在時尚領域的應用,黃偉強的研究團隊與阿里巴巴旗下的「圖像和美」專家合作,共同研發「FashionAI數據集」以解決電腦在服飾圖像數據集進行認知算法的兩個基本問題:「服飾關鍵點定位」和「服飾屬性標籤識別」。

所謂「服飾關鍵點」,是指衣服的頸線、袖口、腰線等特徵,「服飾屬性標籤」則涉及袖長、領子設計、裙型等元素,這些資訊均是機

器學習和理解服飾圖像的基本元素。此兩項元素組成的數據集使電腦能準確理解服飾圖像,為機器學習和算法設計打好基礎。以電腦分析服飾圖像的準確性受多種因素影響,例如服飾的尺寸和形態、拍攝距離和角度,甚至服飾擺放方式以及相中模特兒的姿勢等等。研究人員借助服飾關鍵點定位技術,可以克服上述問題,提升電腦自動檢測圖像關鍵點的效果。

另一方面,服飾屬性標籤的組合決定了服飾的類別和風格,而屬性標籤種類繁多且複雜,專家需要進行專業的系統分類方可讓電腦自動理解服飾圖像。

黃偉強指,嶄新的FashionAI數據集有助AI認知和處理服飾圖像及提高相關算法的效能,更有助推動機器學習的發展,從而提升網上搜尋服飾圖像的準確度、令交叉銷售及追加銷售

更有效率、促進創新的購物體驗。

阿里巴巴淘寶技術部資深技術專家賈夢雷表示,想讓AI去認知主觀的時尚美學,就必須將主觀審美中的內涵知識和經驗規則轉化為機器能力的AI,故研究人員希望和業界通力合作,讓AI在時尚領域實現更複雜高階的應用,如服飾搭配、輔助設計、商品導購等,以發揮更大的價值。

目前已完成40萬項數據

目前「數據集」已完成40萬項數據,包括10萬項關鍵點數據,及30萬項屬性標籤數據。未來「圖像和美」團隊將會通過聘請外來團隊等方式收集服飾樣品及數據。

就日後AI技術會否取代時裝設計師及服裝銷售員,專家相信上述技術是輔助人類,卻不能取代人類的智能,因AI不能預測流行時裝風格。



理大昨日宣佈,與阿里巴巴旗下「圖像和美」技術團隊合作研發全球首個「FashionAI數據集」。賈夢雷(左)及黃偉強(右)。香港文匯報記者唐嘉瑤攝

科大「綠色」催化 平價環保製藥



孫建偉與其科大的研究團隊。科大供圖



科大研究人員近日成功研發一項更有效、更環保合成手性分子的方法。科大供圖

香港文匯報訊(記者 高鈺)現時全球獲認可的藥物中,有超過一半屬手性藥物(chiral medicines),即其化學分子涉及兩個基本結構相同,但如左右手般鏡像相反、儼如「孖兄弟」的部分,惟「孖兄弟」中只有其中之一有藥效,令製藥過程複雜成本亦高。針對有關問題,科技大學研究人員近日成功研發一項更有效、更環保合成手性分子的方法,可望應用於製造手性藥物,降低成本並提升其普遍性。

手性藥物是當代藥物發展趨勢,去年全球新研發的藥物中,逾三分之二是由手性分子製成,佔整體認可藥物

份額逾半。有關藥物涵蓋心血管病、呼吸系統疾病和腸胃疾病等多個範疇,亦包括治療高膽固醇藥物膽固醇及抗生素「阿莫西林」等暢銷藥物,過去10年間,手性藥物的全球市場銷售額更大幅增加近4倍,至接近8,000億美元,可見其重要性。

不過,手性藥物卻面對製造過程複雜、原材料稀有及昂貴等問題,不但令製藥過程困難,亦使成本持續高企。

針對有關問題,科大化學系副教授孫建偉領導的團隊,成功研發出一種

更有效且成本較低的手性分子合成法。

他解釋指,手性分子包含像「孖兄弟」或鏡像相反的兩個部分,在人體內兩者卻可能展現完全不同的特性,於製藥時需要將這類「孖兄弟」分子分開,只保留對人體有用的部分,技術有難度成本亦高。

傳統「孖兄弟」分子原料貴

他舉例說:「『聯烯(allenes)』」正正屬於其中一種要保留的手性分子,傳統上,要製造出「聯烯」,只能從具備「孖兄弟」分子的手性材料中

提取,而這種原材料成本十分昂貴。」

研究團隊發現,以有機催化方法,從消旋的烯丙醇類(racemic propargylic alcohols)化合物亦能生產出手性「聯烯」,該類化合物既便宜且容易取得,製造時亦不會產生金屬廢物,所用的催化劑亦能夠回收及重複使用,相關報告去年已獲刊登於《自然通訊》期刊。

孫建偉指,該「綠色」催化方法可望助藥廠以更低廉更環保方式生產及發展手性藥物,對醫護範疇影響深遠。

2100萬元優化情意教育助資優童



賽馬會「知情達意育優才」計劃的嘉賓進行啓動禮。主辦方供圖

香港文匯報訊(記者 柴婧)資優學童具備過人天賦及才能,但因他們的獨特性格和對自我的高要求,所要克服的情緒問題亦很多。香港資優教育學苑獲香港賽馬會慈善信託基金捐助逾2,100萬港元,推行為期3年的「知情達意育優才」計劃,昨日舉行啓動禮暨研討會。計劃將優化情意教育課程,並建立完整課程框架,預計數千名師生、家長受惠。

「知情達意育優才」計劃昨日舉行啓動禮暨研討會,教育局副局長蔡若蓮、香港賽馬會慈善事務部主

管(青年、教育及培訓、扶貧)應鳳秀擔任主禮嘉賓。

香港資優教育學苑院長吳大琪簡介計劃時表示,這是本港資優教育界首創的情意教育計劃,旨在優化資優學苑現時的情意教育課程,向家長、老師及公眾介紹情意教育的重要性,建立完整的情意教育課程框架,為家長及教育工作者提供專業培訓。

大會昨日又舉行了「資優學生的社交與情意發展——最新發展與需要進深研究範疇」演講及兩場研討會,以促進業界交流及分享。

幼園嘆免費幼教「人頭」資助額低

香港文匯報訊(記者 柴婧)免費優質幼稚園教育計劃即將進入第二個年頭,教育局要求全港幼稚園根據首年實施情況,在昨日之前遞交新學年學費調整申請。多名幼稚園校長普遍反映,當局對新學年免費幼教的「人頭」資助額只微增1.4%,加上生源減少,不少已要酌量收費的全日制、長全日制幼稚園,擔心無法應付教師薪金升幅致人才流失,預計或要加費約3%。

免費幼教之下,參加計劃的半日制幼稚園,約八成可全免學費,而涉及託管元素的全日制及長全日制幼稚園,則普遍要收少量學費,半數金額為每月1,000元以下。

教育局表示,2018/19學年參加免費幼教的幼稚園約有750所,數字與去年相若,而局方早前亦發出通函,交代新學年計劃安排,其中的臨時單位資助額半日制將增至33,650元,全日制及長全日制則分別增至43,750元及53,840元,增幅約1.4%。如學校有意來年調整學費,則需要在昨日之前申請。

憂無法應付加薪 料加費約3%

香港文匯報就此訪問了多位幼教界人士,其中大埔及北區幼兒教育校長會主席郭楚嫻坦言,業界普遍感到教育局的臨時單位資助額增幅太低,以她所知,區內半日制幼稚園一般仍能維持學費全免,但現已收少量學費的全日班及長全日班,或需要加費2%至3%,主要用於提升教師薪金,否則「老師會用腳表態」,令學校人才流失。

香港幼稚園協會會長唐少勳表示,香港出生人數下降,將令新學年生源減少,在「人頭」資助下亦影響學校收入,協會部分成員估算,已要交少量學費的學校或需要加價約3.5%。

她指,免費幼教要師生比改善至1:11,學校也要提供較佳薪酬範圍以防教師流失,加之部分幼稚園租金等開支需要,當局資助額增幅或無法覆蓋營運成本。

荃灣商會朱昌幼園校長林翠玲表示,該校新學年仍會維持全免學費,但她指業界部分幼稚園面對一定財政壓力,認為資助額應增加8%至10%,才能確保收支平衡。

香港南區家長教師會聯合顧問鍾振聲表示,作為家長希望盡量不要加學費,如若增加學費則希望加強透明度,希望學校向家長交代資金運用安排。

港大招BB生 研如何學粵語

香港文匯報訊(記者 高鈺)香港大學言語及聽覺科學部「言語、語言及閱讀實驗室」正招募0個月至12個月大、以廣東話作母語的香港本地嬰兒參與一項有關嬰兒語言發展的學術研究。今次研究是一項涉及香港、日本、韓國、泰國的國際合作項目,旨在透過比較亞洲各地的語言,從而了解嬰兒如何學習母語的音系系統,和何時分辨出其他語言和其母語。

過去二十多年的研究顯示,父母和嬰兒之間的互動對寶貴的語言發展擔當重大的角色。這是因為初生嬰兒在未學會說話前,其實已經透過聽覺接收父母、照顧者及外界的語言知識。

雖然初生嬰兒能分辨外界各種的聲音,但接近8個月至10個月大的時候,他們開始建立對母語語言系統的認知,同時減低對非母語語言的敏感度。

這些研究大多集中探討學習歐美語言的嬰兒的語言發展進程。有鑑於亞洲與歐美的語言系統有顯著差別,故今次研究的目標是探究以香港本地嬰兒作核心的語言發展體制,以助本地父母加深對學習粵語發展進程的認知,從而更有策略地為寶貴日後的語言發展作出準備。

招募期由現在起至明年3月10日,所有測試由已受訓的研究人員負責,全程在家長或監護人的陪同下進行,對嬰兒不會帶來不良影響或風險。

參與本研究後,家長可獲100元書券及獎券,並優先參加該校舉辦的免費粵語工作坊。有意報名者可聯絡港大言語、語言及閱讀實驗室,電話為22415984,詳情可瀏覽: <http://slrllab.wixsite.com/slrllab>。

普通話交朋友 交流結「文化緣」

普通話大世界

香港普通話研習社科技創意小學早前受中文大學雅禮中國語文研習所邀請,協辦「語言路·文化緣」普通話國際交流活動。

在兩天多元化的普通話互動活動中,本校學生運用普通話,跟不同國籍的大學生交流,更和來自德、日、韓、俄、美、英等國家的留學生結成了好朋友呢。

小學生們在籌備這次活動時相當投入,經過認真討論,他們選擇了向留學生介紹中國象棋、剪紙、猜燈謎、

賀年魚金製作、書法、水墨畫、泡茶及賀年食品等內容。

活動那天,小學生們一早就在校門口歡迎這批來自不同國家的「大朋友」。這些中大的國際學生學習普通話的時間、掌握普通話的程度各有不同,但並不妨礙他們用普通話與香港的小學生溝通交流,介紹自己國家的風俗文化。

學書法製燈籠下象棋

小學生們耐心聆聽之餘,偶而還充當「小老師」去糾正一下他們的普通話發音。之後就輪到我們「主人家」

向外國學生介紹中國傳統活動了。外國學生可以輪流到不同小組學習書法,用「利是封」製作燈籠、下象棋、猜燈謎等。一位日本學生原來是書法高手,一手好字得到全場掌聲;一位美國學生非常喜歡製作燈籠,捨不得離座轉組。

最難的是猜燈謎,因為不但要認字,還要推想。這時我們的「小老師」就會用普通話讀出外國學生不懂的字,並作出簡要的解釋,最終大家成功破解了許多燈謎,玩得不亦樂乎。

這次的交流無論是香港的小學生還是留學生,都收穫頗豐。在每一項環節中,大家都以普通話作媒介充分地溝通交流。

這大大提升香港學生說普通話的信心和學習普通話的興趣,明白了學好普通話的重要性,同時也讓留學生認識到了中國傳統的風俗文化。

香港的小學生如何能與大學裡的留學生作朋友,普通話就是那道連接不同語言與文化的橋樑。

香港普通話研習社科技創意小學主任李俊英、何思敏、吳清雲、陳鴻輝

本欄由香港中國語文學會統籌。該會創辦於1979年,宗旨是通過研究、出版、教學、交流、合作等方式促進中國語文工作的發展。

(標題和小題為編者所加)