譚鐵牛展望生物啓發模式識别研究



香港文匯報訊(記者 劉凝哲 北京 報道)「腦科學與人工智能」科學與 技術前沿論壇8日在北京中國科學院學 香港返京,在大會作「生物啟發的模 式識別 | 的報告,詳細介紹相關的具 的未來方向進行展望。

腦科學與人工智能都是21世紀的前

富和研究領域的突破,腦科學與人工 智能的交叉與融合成為受廣泛關注的 展現狀。業界認為,透過進一步加強 腦科學與人工智能的交叉力度和思想 碰撞,能更好推動兩者的融合與共同 究(「中國腦計劃」)」項目進一步

論壇上,蒲慕明進行了「大腦可塑 性與類腦智能研究」報告,回顧了神 經可塑性研究的重大發現,並猜測新 網絡的特性,簡述了「赫伯神經集群 假説 (Hebb Cell Assembly Hypothesis」)的演化和對人工網絡計算模型設 計的貢獻。

在「生物啟發的模式識別」報告 展歷史和現狀,以及模式識別的生物

機制,其詳細介紹及展望了國內外在 該方向的研究工作。他表示,模式識 別是人類最重要的智能行為, 也是智 能化時代關鍵智能技術,是人工智能 重要的研究內容。其中,語音識別已 取得突破性的進展,人臉識別則是近 期非常熱門的研究,他自己就在進行 虹膜識別的研究,這不僅可以用在手 機上,還可在查找丢失兒童上發揮作 用。此外還有步態識別,在看不到人 臉、虹膜和指紋的時候,就能通過步 態在幾十米外感知到其身份。

蒲慕明邀港學者參與 利知識轉移成應用產品

香港文匯報訊 (記者 姜嘉軒)「腦科學與類腦研究」(簡稱「中國腦計劃」)為國家於「十三五」規劃綱要 的重大科創項目之一。近日訪港的負責計劃人、中國科學院神經科學研究所所長蒲慕明透露,計劃最快將於本年 底正式啟動,而香港於智能材料等方面的工作十分出色,歡迎香港學者共同參與,為攻克腦疾病及發展人工智能 的腦研究作貢獻。國際阿爾茲海默氏症權威、香港科技大學副校長葉玉如則表示,內地於病人樣本、動物模型研 究等資源都遠比香港豐富,有利科研項目進入下游研發爭取實際成果,期望本地科學界能以本身專長積極投入計 劃中,拓展機遇。

類至今對於腦部運作所知甚微,為了 文克這片未知領域,眾多先進國家及 地區不惜工本開展腦研究計劃。港科院近日 邀請負責「中國腦計劃」的蒲慕明來港,他 分享指,計劃主要是透過對認知功能神經基 礎的認識,實現治療腦疾病與開發人工智技 術等目標,而要達至這些宏大目標,不能單 靠個別科研單位獨立研究完成,尤其腦研究 涉及眾多不同範疇,必須分工合作,建立資 源與數據共享平台,一步步邁向目標。

他表示,「中國腦計劃」需要內地、香港 以至澳門、台灣等各地學者參與,透過制訂 統一標準實現成果共享,讓各方都能有所裨 益,計劃有望最快本年底正式啟動。

實驗涉猴子 香港難做到

重點實驗室主任葉玉如,早在2013年已支 持中國推行「腦計劃」,其有關阿爾茲海默 氏症(認知障礙症/腦退化症)的生物學 成因與新療法研究亦與計劃息息相關,「此 病症的內地病人數目遠比香港要多,當要進 行基因分析時,於內地尋找樣本肯定較 易。|

她坦言,進行腦研究難免涉及猴子實驗 在香港很難做到,而內地則有豐富的動物模 型與相關研究資源;完成基礎研究後,內地 業界與投資者等亦較本港積極,有助加快把 知識轉移為實際的應用成果或產品,期望計 劃開展以後香港學者能夠積極參與。

蒲慕明指出, 內地有出色中醫藥研究背 景,這些優勢都能為夥伴帶來機遇;而香港 在智能材料方面的工作亦很突出,相信相互 科大研究副校長兼該校分子神經科學國家 合作有助大家取得進步。葉玉如補充指,香

港具備國際認可的藥物臨床中心,可發揮獨 特優勢,有助國家應對挑戰

港科院院長徐立之表示,香港不乏出色學 者從事腦科學研究,但礙於資源所限,令實 驗規模受到限制,相信計劃有助組織起不同 研究人才,連結成為龐大腦科學實驗室研究 網絡。

訂明確目標 讓學者合作

對於腦計劃目標攻克腦疾病,徐立之以自 身的基因研究説明指,製藥是一個非常漫長 的過程,其有關導致囊性纖維化的缺陷基因 於1989年發現,惟直至廿多年後的5年前才 有首隻治療藥物面世,「全球不出十萬人患 有這種疾病,而這些年來涉及的研究人員, 已肯定遠超此數。」

相比之下腦疾病研究較此更加複雜,所以

宣基生奪I-SWEEP工程組銅獎



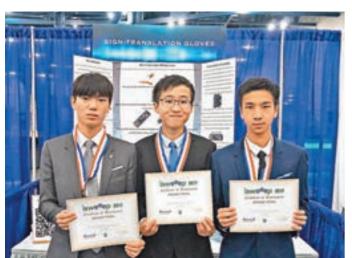
■左起:徐立之、葉玉如、蒲慕明

有必要透過大型的腦計劃確立目標,並讓學 者們互相合作逐步實踐。

他又表示,縱然世界各地都有開展腦研究 計劃,然而不同種族的基因成分存在差異,

姜嘉軒 攝

西方人研究的資料並不一定同樣適用於中國 人,「不同人種對同一種藥物的反應亦有分 別」,所以國家必須要有自己的腦計劃,同 時也要跟國際接軌,優勢互補



■基督教宣道會宣基中學奪得「工程」組別銅獎

香港文匯報訊(記者 高鈺)由香港青年 協會、教育局及香港科學館合辦的「2017 年香港學生科學比賽 | ,於5月初派出3支 代表隊伍到美國休斯敦,參與本年度的「國 際可持續發展項目奧林匹克競賽 (I-SWEEEP) ,其中基督教宣道會宣基中 學的學生憑「手語翻譯手套」勇奪當中「工 程丨組別的銅獎。

是次I-SWEEEP 2017共有來自近70個國 家及地區的400多份作品參賽,共分為4大 燃料 組別,包括能源、工程、環境-管理及污 染,及環境-健康及疾病預防。

3支香港代表隊伍均是於早前「2017年香港 學生科學比賽」選出,當中在I-SWEEEP揚威

的宣基中學的「手語翻譯手套」,能將手語直 接翻譯成語音及文字,並即時於智能手機顯 示,從而消除聾啞人十與其他人的隔膜,充分 顯示港生的科研水平足與世界接軌。

其他參賽香港隊伍尚包括迦密柏雨中學 的「雨盡其用」及「氫出於煤勝於煤」;前 者能將雨水化為能源,讓人類善用天然資 源,減少對化石燃料的依賴,後者則研究利 用綠藻將煤轉化成氫氣,並以氫作為環保的

除了作品評審,參賽的港生亦在大會安 排與其他參賽隊伍進行豐富充實的學習活 動,包括參觀美國太空總署及科學館,以及 讓各地學生進行交流的社交環節。

普通話讀一次 避免誤寫別字



曾路過一家賣鞋的小店,看見門口寫着「幫客 人量身定造」;又曾路過一家銀行,看見宣傳單 張寫着「量身定造財富管理計劃」。我就覺得很 奇怪,為什麼大家都把「量身定做」寫成「量身 定造」呢?後來想到,原來在粵音裡面,「造」

和「做」是同音字,同為「zou6」。 有時在批改學生的作文時,文中常有一句「我會盡快……」我 就會想,為什麼他們總是把「儘快」寫成「盡快」呢?原來它們

的「儘」讀音是「儘」,而「盡」的讀音是「盡」,兩個字的聲 調不一樣。(編註:「儘」與「盡」簡體字皆是「 」,而用法 上尚有爭議。)

在粵音裡面是同音字,同為「zeon2」。在普通話裡,「儘快」

粤音相同 容易寫錯

學生因這種情況而寫的別字有很多很多,把「蘿蔔糕」寫成 「蘿白糕」,因為「蔔」和「白」粵音同為「baak6」;把「拔 尖保底」寫成「拔尖補底」,因為「保」和「補」粵音同為 「bou2」;再如把「牙刷」寫成「牙擦」,因為「刷」和「擦」 粤音同為「caat3」……

我們可以怎樣避免寫這些別字呢?如果你會說普通話,相信這 些別字就不會再出現了,因為這些字在普通話裡面的讀音是不一 樣的,你寫好詞語、句子或文章後,你用普通話再讀一遍,相信 就可以很容易知道自己寫得對還是不對了。

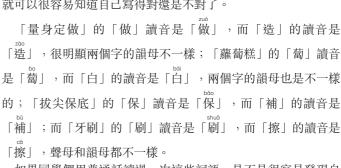
「造」,很明顯兩個字的韻母不一樣;「蘿蔔糕」的「蔔」讀音 是「蔔」,而「白」的讀音是「白」,兩個字的韻母也是不一樣 的;「拔尖保底」的「保」讀音是「保」,而「補」的讀音是 「補」;而「牙刷」的「刷」讀音是「刷」,而「擦」的讀音是

如果同學們用普通話讀過一次這些詞語,是不是很容易發現自 己寫了別字,可以馬上把它改正過來。所以多掌握一種語言或方 言,不光是自己多學了一種技能,要是運用得好的話,還可以對

■吳良媛

簡介:香港普通話研習社創辦於1976年,是香港地區首個專 注推廣普通話的民間團體,並致力提供各類型的普通話課程。

網站:www.mandarin.edu.hk 電郵:pth@mandarin.edu.hk



其他的學科範疇,如寫作也有所幫助。

香港普通話研智社 Xianggang Putonghua Yanxishe NAMES AND ASSESSMENT OF THE PARTY OF THE PAR



以為這趟實習的旅程,會像以往 體驗,畢竟來到不同的環境,人 理所當然會有進步吧?然而,這

措手不及。

作為科大二年級學生,我來到美國矽谷,於 Fast Startup排行榜第一、與Google Glass有緊密 合作的醫療科技公司Augmedix實習。環境完全陌 生,沒有親人朋友在身邊,要這樣度過七十多日, 頓時感到有點徬徨。行人們說着與家鄉不同的語 言,截然不同的文化與習慣,我覺得自己只能褪掉 往昔的「舊我」。

老闆問:「你知道 Node嗎?對 MVC 結構有多 少了解?聽過Hypervisor?」我完全聽不懂啊, 愣在原地。經過第一場會議,我了解的不是自己未 來能對公司做出多少貢獻,而是意識到自己的知識 及能力,相較於公司要求的水平,根本是差天共 自世界各地的人才,學習更多。 地。

從聊天中學習

那好吧,從零開始!接着的每時每刻,當我每 遇見一位有意思的人,我便會停下手邊的工作,與 他聊聊,學習我所不知道的新鮮事物。我把行事曆 排得密密麻麻,讓自己竭盡全力去發掘與體驗。

我參與了許多科技人聚會,甚至是專家雲集的 論壇,幾乎每天下班便提上背包,直奔精英雲集的

矽谷發掘新事物 拓展眼界創未來

青協供圖

飛機降落,獨自踏訪異鄉。曾地方。我從同事的書架借了許多他們推薦的書籍 在他們有點空閒時,我就趁機向他們學習各式專精 的技能,拓展眼界。

我有兩位導師,一位來自耶魯、現為一間金融 卻是一次迥然不同的體驗,令我 創業公司共同創辦人,名字叫做Wei;而Andrew 則來自史丹福、現為醫療科技投資領導人。他們重 塑了我觀察這個世界的方式,毫不保留地給予我許 多人生方向的建議,影響我日後所做的每一個決 定,我希望日後有機會可以答謝他們。

參與不同競賽

此外,我還積極參與不同競賽,以驗證所學的 理論,例如一些編程比賽,包括:AngelHack矽谷 區賽、IBM黑客之夜、Outside Hacks等,同時也 為自己製造機會,前往參加許多大型論壇,如 Google 雲端平台論壇、StackWorld 2016會議、史 丹福人工智能聚會、虛擬實境論壇,讓我認識到來

漸漸地,努力在工作進度與成果上有所反映, 同事們開始視我為他們的一員,而非只是實習生。 我也慢慢建立自信,發現自己與以往的不同,也覺 得自己特別幸運。

留下青春回憶

實習過程中,我也有瘋狂而青春的回憶:試過 在早上四時起床,參加人生的第一次清潔沙灘活 動;捧着超大的薄餅看了第一場棒球賽:舊金山巨



■胡耀傑在最終簡報後與公司執行團隊的合照。 筆者供圖

人對密爾瓦基釀酒人;與老闆同為 Google 邀請的 嘉賓參與活動; 欣賞人生第一場歌劇; 與室友們邊 烤肉邊狂歡,邊看勇士對騎士的 NBA 關鍵戰役; 與公司的 CEO 喝杯咖啡聽其創業的種種歷程;與 多年沒碰頭的好友在柏克萊四處遊玩,騎上單車流 浪舊金山的每一個角落;讓自己在森林裡迷路,攀 爬過海岸封鎖的區域;車禍後被救護車送至急診 室,幸好安然無恙……

美國第三任總統湯瑪斯傑佛遜曾經說過:「如 果你期望擁有你從未擁有的事物,那你必須做出你 從未做出的行動。」這是我的座右銘,並在美國矽 谷實踐了出來。

■香港科技大學計算機科學學生 胡耀傑