

《AI 大講堂》

第六集 - AI 跨學科應用：從實驗室走進生活每個角落

視像文字稿

歡迎收看《AI 大講堂》

我是方健儀

這個節目《AI 大講堂》

我們希望透過一系列的專家對談

用最深入淺出的方法

讓大家學會 AI（人工智能）

和善用 AI

而這集的嘉賓

我們請來 LSCM 物流及供應鏈

多元技術研發中心主席

林曉鋒教授 Alan

Alan 從事 AI 研發

已經超過 20 年的時間

他研發的範疇非常廣泛

包括有物聯網、感應技術

和智慧城市

他在學界和業界經驗都非常豐富

在這個節目裡面

Alan 會和我們講解 AI

如何超越科技單一的學術領域

也會和我們探討一下

AI 如何從學術走到應用

Alan 你好

你好，方健儀，各位觀眾好

剛才提到你的研究領域非常廣泛

包括有智慧城市、農業

體育、物流

當初你為何走向跨領域的學科？

其實我在大學讀書的時候

是學習控制學的

即是做 Control（控制）

AI 人工智能只是在控制學裡面

一個比較窄的範圍

但當然 AI 本身

有很多不同的算法、不同的領域
其實 AI 是數學
而當我去學習控制學的時候
我會學習怎樣去用來控制機械人
或者一些機器、系統等等
導致我有機會涉獵軟件、硬件
和整個系統
正正是因為這個背景
你知不知道我的第一個
人工智能程式是何時（寫）？
我看過你的資料
好像在讀書的時候已在研發
是的，我在 1997 年回歸那一年
我寫了第一個人工智能應用程式
那時候是
Dot-com 泡沫（網路泡沫）之前
大家都在享受互聯網帶來的衝擊
其實互聯網的衝擊
和今天人工智能給我們
日常生活的衝擊是不遑多讓的
而當時我是做搜尋器
換句話說，我怎樣製作一個程式
可以幫我在網絡世界
找到想要的網頁或資料
過程中是怎樣透過人工智能
去精準地找到我要的資料
當時我在大學讀書
經常要去(中文大學)在百萬大道
(大學廣場)那個很遠的圖書館
我其實很想用這些科技
不用經常走那麼遠
去圖書館找資料
可以在網絡世界
找到更加精準的資料
所以其實人工智能
在二十、三十年前
已經在改變我的生活
所以 AI 對於你的跨學科領域

帶來很多新機遇？
是的，我剛才說控制學很廣泛
包括有硬件和軟件
跨領域的底子已經這樣構建了
所以我日後創業
因為當時博士(生)還未畢業
就已經創業
開始的產品是做動作感應的技術
包括一些遊戲機手掣
或者一些機械人
或者一些硬件的系統
所以其實人工智能
不是大家經常下載的應用程式
和它對答這麼簡單
而是它在歷史上
影響我們很多不同領域的生活
很多人就問我，Alan
你知否生成式人工智能的定義？
對於我來說，人工智能
就好像我們當時考試要戴計算機
計算機已經是一個最普通
具備人工智能能力
例如，我按三乘四
我按等於，它會馬上顯示答案
所以具備這個邏輯的執行
就已經是人工智能
但去到今天的發展
我們又有機器學習
又有深度學習
又有生成式人工智能
去到這個位置是一個很大的突破
生成式人工智能可以幫我們工作
生成一些內容
包括文字、圖片、語音
甚至拍攝的短劇都可以這樣生成
所以過程中的跨學科、跨領域
都會影響到各行各業
這很有趣，說到跨學科的領域

你去問不同的人
在 AI 背後操作的朋友是哪一位
他可能會說是電腦科學家
但是你作為一個創業的人士
或者你是做研發的
你覺得這個是不是一個實情？
運用 AI 或者學 AI 的人
不一定要讀那一科
正如很多國際知名推動 AI 的人士
他們經常說
人工智能很多人都會使用
日後最值錢的人才
可能是文科的人
那我就適合了
對，為甚麼？
因為人工智能或生成式人工智能
其實幫人類解決了
很多重複性的工作
包括打字、網絡上搜尋資料
那些很浪費時間又很重複
不需要用腦的事情
最好給機器做
而透過這樣的工具
我們可以應用在不同行業裡面
包括例如可否分析物流的數據
令到我們知道
有一批貨由香港出口去歐洲
到底哪條路是最短、最便宜
現在說運輸或者智慧城市的應用
共享單車怎樣可以控制到
在普羅市民附近一定有單車
讓我們很容易拿到
有一個 Prediction（預估）
一個預估等等
不同的行業都可以使用得到
正正是因為這樣
我就經常鼓勵我的學生
今天我們來到城市大學

很多博士生從事不同領域的研究
其中有一個領域很有趣
沒有人想過人工智能
如何應用在體育運動上
體育運動的培訓
或者精英運動員的培訓
很多時候要有一些設備去記錄
最普通就是
方健儀有否做過奧運會的主持？
有的，我有客串做過
通常是拍一些影片
拍了影片後
教練要看回播很浪費時間
最好這些浪費時間的事情
當然是找 AI 去看
看完告訴你擊球多少次
擊球位置在哪裡
讓它很容易量化
讓它很容易告訴精英運動員
他的動作、肢體、時間掌握
這些全部可以透過人工智能
壓縮整個看影片的過程
所以這個跨領域
人工智能真的可以幫忙
所以如果這樣看
行業專家和 AI 專家
他們一起配合
整件事就可以雙得益彰？
是，所以有很多人擔心
人工智能的影響這麼厲害
我會否失去工作？
坦白說，我自己覺得
一些工種是有機會轉型的
但如何人機合體
就是我如何命令人工智能
生成出來的題目及答案
是我想要的
當然又牽涉到我們經常說的

我會失去工作
其實工種有機會轉型
但是我們如何去擁抱這個機遇
令到人機合體之後
提高我們的生產力
可以做得更好
在研發 AI 的過程當中
有不少的關卡
我自己想，以智能手錶為例
你有技術、有數據
有一個場景、也有一個用家
你覺得哪一關是比較難？
其實我覺得剛才你說得很好
就是有很多不同的關卡
我覺得每一個關卡
都有屬於它的難點
而真正最難的一點是甚麼？
就是將這些不同的關卡
不同的領域串連在一起
正正是因為要做這麼龐大
困難的工作
香港特區政府大力推動成立
(香港)人工智能研發院
這個人工智能研發院的使命任務
正正是要解決
你剛才說的最大問題，串連
如何串連才能幫助整個業界
或者香港及世界？
我覺得最重要有三點
第一點是協助政府制定政策
如何將整個政策落地
令各行各業都有政策可以跟從
第二，如果每件事都生成
很多人會擔心失去工作
或擔心是否造假、是否真實
一定要有標準
要透過制定一些行業的標準
去令到所有的人士或者機構

都可以跟從
第三就是串連起來的時候
很多時候有很多比較傳統的行業
指「AI 不關我事，我可以不理」
所以第三個任務
就是要推廣、去宣揚
讓一些比較傳統的行業
都可以走在時代的發展
好，我們休息一下
稍後回來繼續請教 Alan
休息回來
繼續《AI 大講堂》的時間
我們今天的嘉賓請來
LSCM 物流及供應鏈
多元技術研發中心
主席林曉鋒教授 Alan
Alan 你好
你覺得大家的心態上有否開闊到
我們有「轉數」
但心理上能否調節？
其實很多時候遇到新事物
大家都會覺得「關我甚麼事」
或者是否我適合去做？
或我是否能夠善用這個機遇？
大家都可能有一個很害怕的想法
正正在這方面，有很多大學
包括城市大學
有一個未來學習研究院
很希望將人工智能這些技術
向普羅市民推廣
其中一個做法是希望由教育開始
讓老師可以透過運用人工智能
加強他們的學與教
如果老師都具備了人工智能的
學與教的知識或經驗
我們下一代的所有學生
我們所有的小朋友下一代
都能夠擁抱到這些新科技

這是大學要做的任務
這正正是 Alan 剛才說的串連
不同背景、階層的朋友連成一線
不如 Alan 說一下
其中一個研發的範疇，智慧城市
智慧城市裡面有很多不同的範疇
包括有智慧出行、智慧生活
也有智慧政府
香港政府都向著這一方向邁進
你覺得現在還有哪個地方
或者是哪些位置我們可以突破？
剛剛方健儀提到智慧出行
我有一個博士生
他本身是老闆
公司是做關於智慧出行
共享單車的營運公司
他運用了很多的專家
去看整個香港哪些的單車沒有人用
會派人去撿這些沒有人用的單車
去一些熱門的點
當然這樣的營運
幫助到香港的綠色出行
或者智慧出行
正正是他有管理
就贏了其他沒有管理的
共享單車的營運公司
但是卡在哪個位置？
就是每次都要找同事
看著儀錶板去收拾單車
其實是做不了很多
他本來想要我投資
結果現在成為了我的博士生
就是想學習人工智能
如何應用在業務上
結果花了一年時間
完成了整個人工智能系統
到今天，營業額沒有升十倍
至少也有八倍

這正是人工智能透過
智慧城市不同應用的成功例子
因為人工智能是會預估
明天早上七點上下班時間
或早上上學、上班的時間
那個地鐵站需要多少輛單車
這樣去優化整個營運
當然這只是一個普通例子
其實智慧城市很廣泛
其中政府亦都大力推行
希望構建香港作為國際物流中心
國際航運中心
進一步鞏固我們世界領先的地位
運輸及物流局委託
LSCM（物流及供應鏈多元技術
研發中心）協助構建 **PCS** 系統
就是 **Port Community System**
「港口社區系統」
這個系統透過全球不同物流公司
或全球航運、海運不同數據資訊
全部在香港綜合
透過人工智能系統進行分析
讓所有的用戶都知道
他的貨物由哪裡去到哪裡
哪裡去拿這件貨
哪裡去提取那件貨
時間上有一個最優化的（安排）
不只最優化的時間，還優化金錢
令他可以實時追蹤到那件貨物
這些技術落地到智慧政府應用時
正正就是另一個用人工智能
成功推動智慧城市的例子
這個正正是我想問的下一條問題
就是物流，因為物流是很典型的
AI 跨領域協作的例子
因為裡面有供應鏈
也有交通數據
還有整個城市的運作

你看現在物流的狀況
有沒有哪些優勢
是各位市民都已經享受得到
或者預期快能享受得到？
我們過去五年、十年很流行網購
經常在網上可以買很多東西
世界各地的貨品都會來到香港
或者基本上只要在手機按幾個鍵
貨品就可以直接送到
基本上是實時可以知道
那件貨物有沒有在供應商那裡
供應商出貨是甚麼時候
在過程中去到哪個點都知道
這些日常生活的應用已經很普及
另外，如何加入未來的發展
透過人工智能去做？
一方面可能是
幫用戶自動比較價錢
尤其是我們不只是貨物物流
香港人經常去旅行
去不同的地區
機票、酒店、訂位
全部都可以透過人工智能
第一，可以加速搜尋適當的
機票、酒店或貨品的時間
第二就是經濟效益
我們可以找到最心儀
最便宜價錢的服務和產品
第三，很多時候
訂機票、酒店需要更改
怎樣可以幫我預計行程有變動
後面的（行程）自動化全部更改
這些人工智能的助理
正正就是我們未來五年
會見到的龐大機遇
因為由普通人工智能
到機器學習、深度學習
去到今天的生成式人工智能

下一步基本上
就是人工智能的助理或代理
基本上它不只協助我們
生成一些報告或資料
而是協助我們執行
甚至日後人工智能助理或代理
下一步是甚麼？
就是每個人有自己的私人辦公室
你有數以百計的人工智能的專家
都是虛擬的
幫你做事
人怎樣去面對這個未來的機遇
例如方健儀你已經有
100 個人工智能的助理
我又有 **100** 個人工智能的助理
我們今天做這個節目
你出一條題目給我
我後面的助理就協助撰稿
怎樣去回答
有很多東西基本上我們只需
處理 **high level**（高層次）
最高端的目標
實質的執行和操作
可能就交給人工智能去做
這樣的發展我認為對於人類文明
是一個很重大的改變和突破
因為人不需要再浪費時間
做一些重複性的工作
只需想一些很創意的東西
最後 **Alan** 給大家一個 **AI** 小錦囊
例如有些朋友覺得
我跟 **AI** 的切身關係不太緊密
包括我舉一些例子
可能是餐廳的侍應
又或者是物流工人
甚至是健身教練
他們可以怎樣用 **AI**
來提升自己的工作效率？

看到很多香港人都使用（AI）
小錦囊是甚麼？
我們運用 AI
不用經常想，要付多少錢
可以用一個最親民的入門方式
就是使用坊間所有免費版本的人工智能工具
只要你覺得能夠點點滴滴
去改善自己的生活
就已經可以
這個就是我發明一個平台
是人工智能助理的平台
是免費供公眾使用的
我的理念就是希望每一個人
都有自己的私人辦公室
運用這些類似的坊間免費平台
無論你是查機票、酒店也好
或者你有事情不懂
你問它，它回答你也好
或者我拿來出卷或做教材也好
只要運用這些
生成式人工智能的工具
可以幫到我們改善生活
就已經邁上最重要的一步
感謝 Alan 的分享
Alan 剛才深入淺出和大家講解
AI 的研發已經是跨學科、跨領域
雖然大家來自不同的專業
不同的工作
但只要大家學好 AI
一樣都可以為自己資源增值
這個節目《AI 大講堂》之目的
就是透過一系列的專家對談
用深入淺出的方法
讓大家學會 AI 和善用 AI
歡迎大家繼續關注
節目時間來到這裡
Alan 我們一起說再見，再見