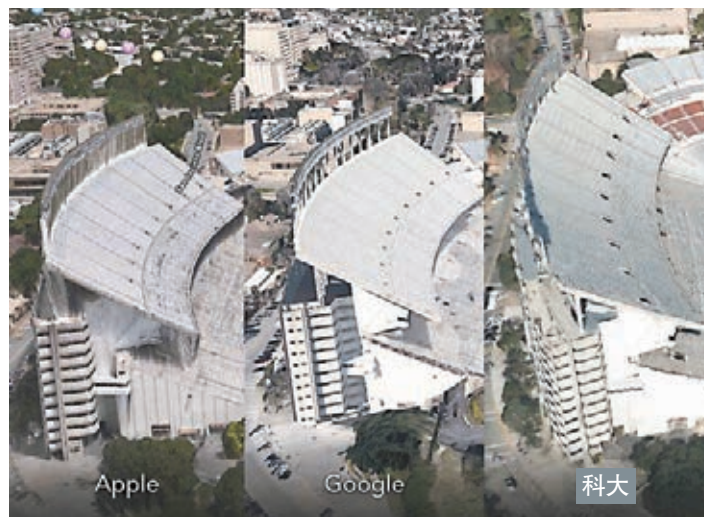
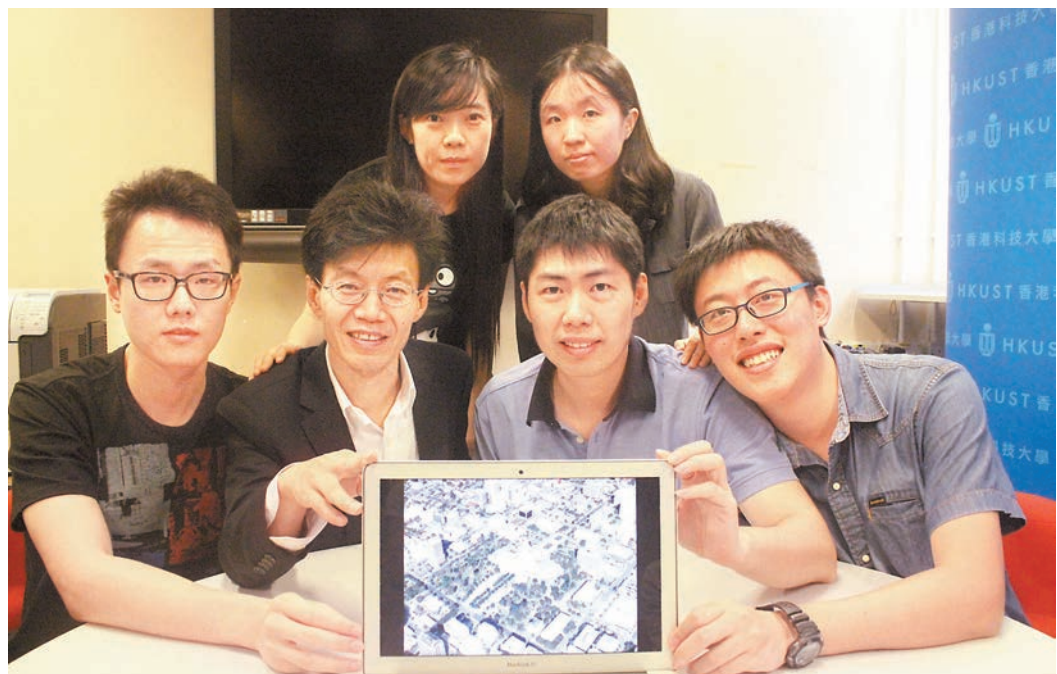


# 科大製3D地圖 勁過Google蘋果

## 新系統照片自動生成城市模型 「立體香港」料明年初完成



▲權龍(前排左二)及研究團隊研發出一套嶄新的全自動三維地圖生成技術,可製作精準度更高、紋理逼真的三維城市模型。鄭伊莎攝

香港文匯報訊(記者鄭伊莎)三維(3D)地圖以立體呈現出街道全景圖像,效果生動真實,包括Google及蘋果等公司都有推出其3D地圖,雖然個別角度偶有失真,但仍廣受歡迎,獲全球不少人參考使用。香港科技大學計算機科學及工程學系教授權龍及其研究團隊,於相關的將2D平面相片資料自動生成3D地圖的技術作出突破,研發出一套嶄新系統,程式在運算時採用了更多的函數值,製作出精準度更高、紋理逼真、立體感更強的3D城市模型。研究團隊將以之為香港及科大製作3D地圖,預計明年初可完成,盼盡快推出市面。

專注研究三維重建技術近30年的權龍說:「二維地圖已經玩膩了,三維地圖是一個革命。」相比Google及蘋果現有已推出的3D地圖,權龍指其技術優勝之處在於能採用全自動流程,精準度較高。他介紹指,當研究人員取得城市約幾十萬張的平面數碼圖片,可使用他們設計的「真三維模型表達程式」作大規模計算,當中一部電腦每天可處理一平方公里的數據,最後便可輸出精度更高、紋理逼真的三維城市模型。

了更多的函數值,「每個點都要找到,所以可以覆蓋到建築物的凹凸點」,而Google及蘋果的3D地圖因僅取較少的函數值,故立體度較為遜色。

### 已完成多個城市3D地圖

因應其新技術,權龍及其研究團隊與Google、Microsoft、Nokia Here等工業界合作,去年已陸續完成4個至5個海外城市的3D地圖,當中包括美國得州奧斯汀、三藩市、西班牙韋斯卡等城市。他透露,科大計劃將技術應用在香港,為科大及香港設計3D地圖,「但香港很多高樓大廈,街道也很窄,比較難採擷數據數據」。

### 新技術可覆蓋建築物凹凸點

他解釋,在處理影像的函數值時,科大新技術採用

### 港「超真實」3D地圖將花600萬

他表示,研究團隊需整合不同的拍攝設備及重整拍攝系統,安裝在直升機上,利用直升機低飛300米下拍攝科大校園的全方位數碼圖片,再採用全自動流程製作3D地圖,需時2個月至3個月。由於這套為香港度身訂造的拍攝系統可重複使用,故製作本港3D地圖,他預計需時最快僅6個月,即明年初可誕生本土的「超真實版」3D地圖。他指3D地圖的一個像素能呈現相當於8厘米至10厘米大小的畫面,圖像將非常清晰,惟對於當中或涉及私隱問題,卻要科學家以外的人妥善處理。至於成本方面,他透露,本港3D地圖將花近600萬元,科大目前正與私人企業洽談合作詳情,「希望可以盡快推出市面。」

科大製作的3D地圖採用雲平台解決方案,目前能夠在電腦及手機上觀看。權龍指,未來將進一步研究簡化3D地圖的數據流量,使用人觀看地圖時能更快速。

另科大最近與法國資訊航空公司泰雷茲集團(Thales Group)簽署合作協議,在航空、太空、防務及X光影像等領域,開展聯合研究項目,今年暑假並開始為科大大生提供實習機會,培育更多工程人才。

## 恒管研鎖定四年學費可行性

香港文匯報訊(記者馮晉研)自資院校恆生管理學院新學年將加學費約3.7%,由於新學費影響在校內,引起部分學生不滿,甚至在揚言「罷交」。該校校長何順文上週兩度發公開信回應學生對加費的關注,表示加幅已低於通脹率,甚至是眾自資院校最低,並已考慮學生額外的負擔能力;而該校校務委員會在考慮學生意見後,通過研究鎖定四年課程學費水平機制的可行性。

該校又重申,恒管是自資院校,且正處於初期成長階段,正積極於多方面發展,有維持財政穩健的必須,需時研究有關新機制。

## 非本地研究生比例 港與星相若

香港文匯報訊(記者歐陽文倩)雖然教育局已多次強調於大學研究生課程錄取非本地生是國際慣例,但仍有不少議員要求當局提供更多證據。教育局昨日再向立法會教育事務委員會提交補充文件,列出多個地區大學研究院課程的非本地生比例,當中英語地區如英國和美國,研究院有約四成至六成為非本地生;而鄰近的新加坡管理大學則有35%,與香港各類研究院課程整體相若。至於韓國首爾國立大學和日本東京大學,則因大量課程採當地語言教學,研究院非本地生比例較低,分別為8.5%和19%。

此外,在學費方面,日本和韓國的大學對本地和非本地生的收費均一視同仁,新加坡則在非本地生承諾畢業後服務3年的情況下扣減學費。當局又指,3個國家都有不同的獎學金計劃供非本地生申請。

至於港生於修讀研究課程方面,當局表示,2011年及2012年約有不足10%本地應屆本科畢業生選擇繼續升學,當中逾半在港升讀修課式課程,約兩成在本港修讀資助研究式課程,另有一成多人到外地升學,其他則未詳細列明。當局又指,於2011/12學年及2012/13學年分別有541人及531人修讀資助研究式課程。

## 沈祖堯約中大人 百萬大道睇世盃



▲沈祖堯約中大人 百萬大道睇世盃,該校更製作了卡通海報加以宣傳。中大供圖

香港文匯報訊(記者歐陽文倩)香港中文大學校長沈祖堯向來與學生打成一片,繼4年前「世界盃年」他甫上任即在「百萬大道」辦賽事直播後,近日他再向一眾中大人發出邀約,於香港時間7月14日凌晨2時半世界盃決賽當日,一起到百萬大道的大螢幕下觀看賽事直播,歡迎學生、職員及校友參加。

為了有關活動,中大更製作了配以沈祖堯大頭照的卡通海報,以作宣傳。海報上寫到,屆時會有球技表演、幸運抽獎及飲品小食供應。此外,該校政治與行政學系副教授馬嶽及高級講師蔡子強更會齊齊現身講波,分析比賽形勢。

# 聯招改選 教院幼教課 162 爭 1 位

香港文匯報訊(記者馮晉研)大學聯招辦法(JUPAS)首次課程改選前晚深夜截止,根據8大院校發放資料,以首三志願(Band A)計算,教育學院幼兒教育課程競爭最激烈,近3,000人爭18個學額,平均達162爭1;而城市大學工商管理課程則有5,344人選作首三志願,屬最多報讀。

### 理大酒店旅業百人爭一位

8大提供最新的資料顯示,今年首三個競爭最激烈課程跟去年同期改選後一樣,包括最激烈的教院幼兒教育,有2,907人爭18個學位,其次為理工大學的酒店及旅遊管理廣泛學科,及該校的社會科學廣泛學科,兩者均有近百人爭一個學位。以上3個課程均較首輪聯招選科後的學位競爭更激烈。

若按首三志願報讀人數計算,除城大工商管理稱冠外,同校的人文社會科學院次之,有4,269人報讀,同樣實行學院收生的科技大學工程學院緊隨其後,共4,370人申請。

### 學友社籲做好兩手準備

學友社學生輔導中心副總監吳寶城表示,學生傾向報讀一些日後工作有保障的專業課程,而幼兒教育、社工、護理等課程因收生要求不算太高,故特別受歡迎,競爭相對激烈。距離文憑試放榜尚有一個多月,他提醒學生要做好兩手準備,應先行預計成績及重新檢核個人興趣,並作好選科規劃。萬一成績未如

▲教院的「幼兒教育榮譽學士」平均162人爭奪1個學額。資料圖片



▲城大商學院的「工商管理學士」課程最多報讀,達5,344人。資料圖片



### 大學聯招競爭最激烈課程(部分)

院校	課程	學額	首三志願報讀人數	學位競爭
教育學院	幼兒教育榮譽學士	18	2,907	1:162
理工大學	酒店及旅遊管理廣泛學科	30	2,914	1:97
理工大學	社會科學廣泛學科	12	1,133	1:94
理工大學	酒店業管理(榮譽)理學士學位	30	2,145	1:72
浸會大學	體育及康樂管理	26	1,594	1:61
浸會大學	社會工作	43	2,618	1:61

資料來源:8大院校

製表:香港文匯報記者 馮晉研

理想,仍有其他後備方案,避免放榜後受情緒或他人影響而做錯決定。

聯招多個課程競爭激烈,除成績以外,面試表現是獲院校取錄的關鍵。吳寶城指,新學制下學友社舉辦

模擬面試需求較舊制高有所增加,他指不少學生在面試時有緊張或過分準備試題,例如「公式化」背誦自我介紹等,易令面試官覺得「假」,提醒考生要保持真誠,並多顯示對課程的了解。

## 大學創業無壓力盡情試

### 美國留學必做八事(下)

上期提到在美國留學必做八件事的首四項,今期會繼續介紹餘下四項:

#### 5. 參與學校講座

在美國,基本上每天都有不同組織舉辦講座。有些組織為吸引學生參與,會安排食物在講座前後讓出席者免費享用。不少人都特別喜歡在講座前一早到場,吃完後聽一會兒就溜走。美國的學術水平在世界首屈一指,學者和教授水平相對較高。很多講者即使獲得海外誠意邀請也未必出國授課,但在美國大學卻願意在一個破舊的課室與學生高談闊論。多參與可增廣見聞,感受當地強調跨科學習的博雅教育(Liberal Arts)。

#### 把握背包遊不枉出國讀書

#### 6. 把握旅遊機會

筆者很多朋友在畢業後都回港工作。在背靠祖國的香港工作,出差基本上離不開北京、上海等內地大城市。金融才子在IPO上貢獻兩個月的不眠不休後,換取老闆批准三數天假期,最多也只好去東南亞來個短途自由遊,很難有時間到中美洲甚至南美洲,實現兩星期的背包遊。其實,可利用聖誕節等長假在美國自駕遊,才不枉出國讀書的機會。

#### 參與交流課有利畢業面試

7. 參與交流計劃  
在香港的大學,申請到海外大學交流要過五關斬六將,學校選擇少,名額更僧多粥少。美國大學普遍較多交流學期計劃,特別是語言系,經常能跟語言所屬地區的頂尖學校達成合作協議。參與交流學期計劃者將來到大大公司面試時,會有更多個人經驗跟考官分享,令其刮目相看。

#### 8. 創業

Mark Zuckerberg在哈佛本科讀書時創立facebook;Evan Spiegel和Robert Murphy在史丹福大學讀書時創立Snapchat;Eric Baker和Jeff Fluhr在史丹福商學院讀書時創立Stubhub。他們當中有電腦編程天才,也有完全不會編程的。絕大多數人在生命某個階段都會有創業的衝動。筆者現時的圈子就有不下廿個朋友,曾談過創業的想法,當中有在金融界闖蕩的,也有還在讀大學的。創業是一個人生命裡其中一種風險最大的決定,但潛在利潤可以是巨大的。在大學創業好,因可在無生活壓力下盡情試。若在大學發現創業並非自己喜歡或能忍受的,畢業後就可心全力找理想工作。再說,每個大學同學都是最好的潛在客戶,空餘時間多,消費能力不低,能隨時在飯堂找到學生做用戶調查,特別容易找到志同道合者。某些學校甚至可申請獎學基金支付創業開支。

(標題和小題為編者所加)

#### ■陳以諾

作者簡介:中學就讀皇仁。在美國達特茅斯學院(Dartmouth College)主修哲學,畢業後在麥肯錫工作3年。現為演唱會售票平台Playroll的CEO。

