

文：幸仲賢

### **應用科學 發展新機遇**

全球大城市均面對人口老化問題，社會對醫療、長者護理及復康需求有增無減，醫護服務市場發展蓬勃。另一方面，大眾愈來愈重視環境及食物安全，令環境保護、食品科學及化學分析等服務需求增加，社會亦對相關行業專才需求殷切，具備應用科學知識的專才發展機遇處處。

### **FEATURE**

#### **人口老化 醫護契機**

#### **公私營協作推動專業發展**

2015 年政府統計處資料顯示，每八個香港人之中，便有一位是 65 歲及以上長者。到了 2065 年，65 歲及以上人口更佔全港 36%。人口老化，令護理服務的需求大增。卓健醫療服務有限公司（下稱「卓健」）營運總監朱怡菁預計，未來將有更多公私營醫療合作項目，以減輕公營醫療服務的壓力，業界對受過專業訓練的醫護人手需求只會有增無減。

#### **公私營協作計劃**

醫管局近年推行多項公私營協作計劃，把部分病人分流到私營醫療機構接受治療，一來減輕公立醫院的壓力，二來讓病人有更多選擇，更快獲得治療，例子包括普通科門診公私營協作計劃、長者醫療券計劃等，當中卓健亦參與其中。

#### **一站式社區醫護中心**

卓健營運總監朱怡菁指出，除了公私營醫療合作項目，現時不少公司均為員工及家屬提供醫療福利，鼓勵他們從私營診所或醫院診治，市民對社區的醫療服務需求增加，亦促進了業界的專業發展。「舉例說，過去一般診所只可以提供基本的診治服務，病人如要接受專科檢查和治療，則需要前往不同地點。今時今日，很多較大型醫療中心在社區開設，無論在管理、運作和診療程序，都十分有系統，並備有先進醫療儀器提供一站式診治服務，令病人不必四處奔波。因此，相關的醫護人員必須接受過專業訓練，對藥物、病理、醫療中心運作等，都要有專業知識，才可以應付日常工作。」

#### **私營專科門診增加**

人口老化，一些常見的老年人疾病診療需求亦預期增加。以卓健為例，現時設有超過二十個專科服務處理常見於老年人的疾病，亦有專門為長者而設計的身體檢查和診所服

務。

未來，社區除了會有更多大型醫療中心開設外，私營專科服務如婦科、內科、腫瘤科等，亦因市民需求而不斷增加，發展潛力龐大。

### **受訓專業人員需求增**

社會對醫療專業服務的要求不斷提高，病人均要求高質素及安全可靠的醫療服務，醫療機構需推行行之有效的內部醫療監管，對醫療標準、藥物及醫療科技等做好把關工作。長遠而言，業界對醫護人手的需求只會更多、更專業。

### **VTC 學生夠專業**

卓健一直有聘用 VTC 畢業生，對他們的表現評價不俗。朱怡菁認為：「VTC 學生受過專業訓練，畢業時已有很好的知識基礎及實務技能，足以應付日常工作。再加上良好的學習態度，令他們在職場上佔不少優勢。」

### **投身醫護界條件**

卓健醫療服務有限公司營運總監朱怡菁指出，醫護以人為依歸，投身業界必須有愛心和耐性，情緒智商要高並常懷開朗心，令病人在愉快的環境下接受治療和服務。此外，能同時處理不同病人的需要及擁有良好的團隊合作精神，對投身醫療中心工作亦十分重要。

### **培訓醫療專才**

現時大型醫療中心提供綜合醫療服務，招聘人手包括登記/註冊護士、診所助理、配藥員、診所文員、醫療秘書及客戶服務專員等，對受過專業訓練的醫護人手需求日益俱增。IVE 應用科學系開辦多個與醫療相關的課程，涵蓋醫務中心管理、醫療保健、長者社區保健護理、復康服務、配藥學及藥劑科學等範疇，提供專業知識與技術並重的訓練，為業界培育人才。

## **FEATURE**

### **應用科學 多元專業**

#### **熱門行業 1 2 3**

應用科學涵蓋多個學科與行業，當中，醫療保健業更是近年大熱行業，大量職位懸空，急需人才填補，例如愈來愈受重視的復康治療，過去因為缺乏年輕一代投身業界，人才極其缺乏。同屬應用科學的環保及職安健，近年亦因為環保和職業安全意識提高、相關法例訂立，以及多項基建工程上馬，建築公司、公私營機構和屋苑，也增聘註冊安全主任、樹木管理及園境工程人員。

### **醫療**

## 復康治療助理人員

隨著社會人口老化以及長期病患者趨向年輕化；加上市民提升健康及保健意識，均令市民對復康治療需求增加。常見長期病患，例如痛風症、糖尿病、中風等，病者需接受長期復康治療及護理，令社會對專業復康治療人員有殷切需求。

按政府統計處資料顯示，香港65歲以上的人口比例將於2065年增至36%。隨著人口老化加快，政府近年推動積極樂頤年觀念，並相應提升長者護理及復康服務，讓有需要市民能較舒適地面對保健的程序及疾病。另一方面，復康治療人員的角色比以往走得更全面，不單止為長者提供護理服務，更需顧及長者各方面的需要，如健康、生理、心理照顧等，因此業界對復康治療人員的專業知識、溝通技巧及個人體力都有一定的要求。

醫院、診所、老人院、復康中心等，近年均積極招聘專業復康治療人員。私營市場方面，初入職的復康治療助理入職薪酬可達 11,000 至 14,000 元不等。若投身公營醫療市場，例如醫院管理局病人服務助理，起薪點約為 10,000 至 13,000 元。

## 建築安全

### 註冊安全主任

按現時法例，施工中的建築地盤如僱用超過100 名員工，必須聘請一名全職註冊安全主任，以提升及改善工作環境的職業安全。近年香港多個公私營住宅物業項目及市區重建項目亦即將或已上馬，因此相關職位需求亦不斷上升。

除了大型承建商的安全團隊外，工程分判商又會自行聘請安全人員，人手需求極大。以目前港鐵興建多條新鐵路為例，涉及數十個大型工程項目，安全人員便需要百多人。此外，房屋署、房協和多家私人地產發展商亦正在或即將興建多個公屋、居屋和私人屋苑，安全主任的需求只會有增無減，薪金也水漲 船高。

## 環境管理

### 樹木管理及園境工程人員

安全主任的職責是確保工人在建築地盤安全工作，需要向承建商提供關於安全措施及工業裝置的意見，經常巡查工作地點，以及當有意外事故發生時進行調查。另外，安全主任亦要協助制訂安全及健康政策，舉辦訓練計劃及設立安全委員會等。

職業安全及風險管理高級文憑畢業生，可擔任助理安全顧問、助理安全主任和檢察員，起薪點介乎\$14,000-\$15,000。畢業生累積一定工作經驗後，可申請為註冊安全主任(RSO)，月薪亦可跳升至三萬元。

政府每年都制訂全港綠化計劃，香港亦逐漸發展綠色建築，重視環保意識。過去五年，

市區種植的樹木超過三十七萬棵，這些樹木的保育和護養，都需要大量相關專業人員來

處理，樹木管理和園境工程人員不愁沒出路。

私人機構方面，二零一一年政府公布樓宇總樓面面積寬免新規定，只要商廈取得合乎香港綠色建築議會認證，最高可獲一成樓面豁免。在新指引下，現時新商廈都備有一套綠色方案，需要綠化、園藝和樹藝專才參與設計和管理。此外，不論公營屋邨或私人屋苑，近年亦注重綠化和休憩空間，廣設園境和植樹。

與歐美國家比較，香港在現代化樹木管理方面屬起步階段，政府和各專業團體均認為有需要有系統地培訓樹木管理人員，提升業界的資歷要求及專業水平。因此，擁有相關專業知識的人才，未來前景十分樂觀。

具備相關高級文憑學歷的畢業生一般可由項目主任做起，起薪點約\$10,000-\$13,000，表現良好及累積一定經驗後，可晉升至項目經理。

#### **應用科學 多元專才出路**

VTC 應用科學課程涵蓋醫療、化學分析、生物科技、環境科學及美容科學多個範疇，畢業生出路甚廣：可任職配藥員、化驗員及化驗室技術員、食品檢測及科研技術員、品質保證技術員、物理治療助理、醫務化驗所助理、個人護理及美容產品顧問、環保技術員、環保項目統籌員、園藝及樹藝技術員、助理安全主任等，專業資格更獲業界多個專業團體認可，為日後發展專業奠下良好基礎。

#### **FEATURE**

##### **VTC 應用科學**

##### **成就職場新專才**

VTC 應用科學學科的課程超過二十個，有志投身醫療保健、生物科技及化學分析以及環保等專業範疇的學生，必定能從中找到適合個人志趣的課程。因應社會發展和市場需要，VTC 與業界積極溝通，開設符合業界需求的課程，包括園藝及園境管理(榮譽)文學士、食品科學及安全(榮譽)理學士、醫務中心管理高級文憑等，培訓學生專業技能，幫助他們取得更高學歷。

#### **醫療及美容科學相關課程**

##### **Thei**

醫療護理（榮譽）理學士

##### **IVE**

醫務中心營運高級文憑

醫療保健高級文憑  
長者社區保健護理高級文憑  
復康服務高級文憑  
個人護理及美容產品高級文憑  
藥劑科學高級文憑  
配藥學高級文憑

### **畢業生出路**

畢業生的出路十分廣泛，可在公私營醫院、院舍、診所擔任輔助醫護人員。部分學生可受聘於製藥集團，或申請成為註冊保健員。累積相當經驗後，可晉升為管理人員。個人護理和美容產品林林總總，行業亦發展成一門專業，畢業生可出任產品研發技術專家、產品顧問、客戶服務及市場推廣主任等。

### **生物科技及化學分析相關課程**

#### **Thei**

食品科學及安全（榮譽）理學士

#### **IVE**

生物科技高級文憑  
生物醫學高級文憑  
化驗科學高級文憑  
化學科技高級文憑  
食品及營養科學高級文憑  
應用營養學高級文憑

### **畢業生出路**

食品科學及安全、化驗科學及化學科技課程的畢業生，可以從事產品開發、食品研究和技術的支援、食品廠經理或酒店食物衛生經理、公證行及化驗所的化驗技師和技術員、實驗室品質管理及科學產品技術銷售服務等工作。其他出路還包括政府部門、大學及醫院的研究實驗室、動物實驗室、生物科技公司、醫務化驗所等。

### **VTC 學生揚威國際**

VTC 一向著重學生多元發展，並積極鼓勵學生參加本地或海外比賽，與各地青年交流，藉以擴闊視野。IVE 健康及美容療法高級文憑畢業生陳雅倩，於「第四十二屆世界技能大賽」代表香港出賽，並在一眾好手中脫穎而出獲得優異獎章。學生於世界性賽事備受認同，足以證明 VTC 在相關方面的培訓已達國際級水準。

### **VTC 中成藥臨床研究佳績**

過去十年，VTC 協助中醫藥業界研發和製造中成藥；同時參與十多項臨床研究，提供專

業意見及協助製造中醫藥物給病人臨床服用。現時，VTC 仍供應中藥予各大醫院，治理外科手腫、腦退化及骨質疏鬆等。

## 環保科學相關課程

### Thei

園藝及園境管理（榮譽）文學士

環境工程及管理（榮譽）工學士

職業安全及風險管理高級文憑

保育及樹木管理高級文憑

環境科學高級文憑

環境保護及環境管理高級文憑

## 畢業生出路

不論私人屋苑或政府公共場所，園藝和綠化已成為不可缺少的建築元素。畢業生日後可入行成為園境園藝相關專才，如樹藝師、園藝顧問等、亦可受聘於專業環境顧問公司、認可環境實驗室、自然保育團體等。

政府近年積極宣傳職安健，行業亦缺乏人才。修讀相關課程的畢業生可加入勞工處、房屋署、公共企業、設施管理公司、專業安全顧問公司等，成為助理安全顧問、助理安全主任和檢察員。課程並獲勞工處認可，累積相關工作經驗後，可成為註冊安全主任。

## 先進設備

VTC 各間院校均設置先進的實驗室和儀器，亦有化驗檢測培訓中心、中藥業展中心、化學及環境科技實驗室、配藥培訓及藥劑服務資源中心、製藥實驗室、食品科技製造實驗室、模擬藥房，除了用作學生培訓，亦作產品研究之用。

## Expert Talk

都市病源自壓力 多退兩步是良方

很多人都明白健康的重要，也希望可以吃得健康，勤做運動，作息有序，可惜往往知易行難。不少教師和校長，為要應付繁重的教學和行政工作，結果犧牲了健康，經常感冒、聲沙喉涸、腰酸背痛、肌肉勞損。IVE 應用科學學科中藥發展中心關德祺醫師指，這些都市病的成因，其實源自情緒和壓力，只是很多人未必意識到，要根治便須妥善處理情緒。

## 男人愛死撐

香港人壓力到底有多大？關醫師診治的病人之中，少至未滿周歲的嬰兒都有壓力！「嬰兒食慾不振，頭髮枯黃，很有可能曾受驚嚇，必須找出原因才能治愈。中小學生的壓力來自讀書和家人的期望，成年人則是工作和家庭壓力為

主。」

關醫師指，愈有成就、身居要職的成功男士，愈不肯承認自己有壓力和情緒問題。男士為了面子而拒絕承認，相反，女士較容易承認自己受情緒困擾，也較願意說出來。「說了出來便得到抒發，這也是減壓良方。女士一般較男士長壽，這也是道理之一。」

### 中西醫兼容

處理因情緒而產生的健康問題，關醫師建議中西醫兼容—以西醫藥物即時控制已出現的病徵，同時服用中藥安神，但最終還須進行心理治療，化解負面情緒。例如睡眠問題，當務之急是要有覺好睡，經西醫處方的安眠藥能在短期內幫助入睡，但不可長期倚賴，否則只會愈吃愈多，最終延誤診治。「中醫藥的療效不及西藥迅速見效，卻能慢慢改善體質，達致安神。」

### 學會問醫生

醫生經驗有深淺，專長也不同。要找對醫生，便要先懂得問：「我是什麼毛病？醫生打算進行什麼療程？療程多久？過程中會有什麼反應？醫生若願意又懂得回答這些問題的話，那多數是位合適的醫生了。」

在問之前，病人本身也應該有所準備，多學習一些基本醫學知識，幫助自己決定接受哪些診治方法；但關醫師提醒，這些知識只是基礎和參考資料，病人不應以為能凌駕醫生的專業意見。「最終也要信任醫生，聽取他的意見，然後自己決定接受什麼診療方案。」

### 嚴是選擇

關醫師本身也有教學和處理校務，十分理解現今教師和校長面對的壓力。在他看來，香港教師普遍對學生很嚴厲，可是現今的學生是不能強迫，愈是懲罰，愈有反效果，結果師生都承受極大壓力。「我的建議是：多退兩步，更海闊天空！老師想輕鬆還是動氣地處理學生問題？這是可以選擇的。」

他曾教過一位 IVE 學生，成績一向很好，偏偏每逢考試便害怕得出不了家門。「他不是躲懶，只是害怕考試。強行拉他回校應考無濟於事，倒不如尊重他缺席的決定，但我同時鼓勵他：『你的成績絕對可以應付考試。』這樣多退兩步，於我和學生均沒有壞處，也沒有壓力，卻留有空間改善問題，何樂而不為？」

### 養生，從改變習慣開始

關醫師解釋，人體五臟六腑均有不同運行周律，我們必須與大自然同步，才能達致養生。要養生，便應從改變生活習慣開始。他給大家三大養生秘訣：

#### 1. 勿過勞

不單工作勿過勞，玩樂也不應過勞。放假旅行早機去晚機返，玩足三天就是過勞了。

2. 勿少睡很多人每天只睡四、五小時，以為已足夠，其實不然。最標準的睡眠時間應為每天八小時。

3. 勿日夜顛倒

同是八小時，晚上十時睡及凌晨兩時才睡，兩者的睡眠質素卻是天壤之別。按生理時鐘作息有序，才能達致有效養生。

## **Excellence**

### **永不言敗**

#### **追尋生物科技夢**

曾廣榮（Dennis）很清楚自己的奮鬥目標，要走基因研究的路，幫助有需要的人。為他打開第一道通往科研夢的門，正是當年 IVE 應用科學系系主任，酌情取錄他入讀 IVE。今天，他在香港大學基因研究中心埋首研究，同時幫助遺傳病病童籌辦活動。不論在研究或生命路上，同樣活得精彩。

鍾情生物科技大學聯招，應該依興趣還是成績選科？這是不少高中生面對的抉擇，當年 Dennis 也不例外。按 Dennis 的高考成績計算，選修電腦科是最穩妥的，但他對電腦興趣不大，自覺不可能讀出好成績。既然興趣在生物科，那就鎖定 IVE 生物科技高級文憑。可惜報名太遲，課程已額滿，獲派了其他課程，他卻沒有註冊入學。「我寧願冒險，也不要讀自己不喜歡的科目。」他說的冒險，是跑回中學請校方為他寫推薦信，再親自前往 IVE 叩門。那天不巧正颳著八號風球，IVE 系主任秘書在電話催促他：「你要趕快來，我們很快便要走呢！」風雨中，他拿著推薦信趕到，向系主任表達對生物科技的熱愛。系主任被他的誠意打動了最後關頭取錄了 Dennis。

#### **沒有下午茶的研究歲月**

Dennis 有生物科底子，學習自己興趣甚濃的生物科技，很快便掌握所學。在學期間，VTC 安排他到香港大學實習做真菌研究，興奮之餘，更加肯定所走的路正確。「從前看著豬籠草做白日夢：它沒長眼睛，卻能吃到昆蟲。尋找答案時，發現大自然很美，人體也很奧妙。後來有親友先後確診癌症，是身體哪兒出了毛病？當我發現是體內的致癌基因和抑制基因出了亂子，從此便立志考進大學從事基因研究，期望日後能令大部分遺傳病和癌症絕迹。」

#### **奪 VTC 獎學金 開拓科研夢**

除了學習，Dennis 也積極投入大專生活，參加多采多姿的校內活動和工作坊。正正因為這些課外活動，幫助他成功獲得專為 VTC 學生而設的賀維雅基金會獎學金，全數資助他



留學英國兩年。

英國學術氣氛自由，他可以從事純科學研究，但悠閒的生活節奏不是他「那杯茶」。為了爭取更多時間做研究，他沒有像其他人般慢慢享受早餐和下午茶，而是整天留守實驗室。「英國的冬天很冷，我怕自己起不了床，索性在實驗室過夜。」先後完成學士和碩士課程，Dennis 回港報讀香港理工大學，成功獲取錄成為博士研究生，帶領他走向癌症基因研究的新方向，專注研究中草藥的抗癌功效，進入研究高峰期。

### 成立遺傳病病童小組

走上科研路，他有所啟發：「照顧病者的心靈需要，也是一種治療，跟抗癌研究同樣重要。」為此，他和朋友組成遺傳病病童小組，到醫院探訪，為病童籌辦活動。「面對生命的抉擇，我們有時會失望，但不能絕望。高飛，並不是要博取別人掌聲，而是讓自己見得更多、更遠，令生命活得更精彩！」

## MARKET IMPULSE

### 職場期望分歧大

#### 僱主、學校、學生宜多溝通

常說「有人無工做，有工無人做」，職場好像總是錯配。「新鮮人」埋怨職場不似預期，老闆太苛刻，工作也太單調。另一方面，僱主卻投訴年輕僱員態度自我、能力不足。為什麼大家對「職場期望」有如此大的分歧？要化解分歧，僱主、學校和學生宜有效溝通，讓學生及早掌握職場的實況，以及所需要的知識和技能作最好的職前準備。

### 技能供求不相符

著名顧問公司 McKinsey & Company 全球教育實踐主管 Mona Mourshed 撰文分析，四成企業表示找不到從事入門級工作的僱員，超過三分之一受訪者指出，求職市場明顯缺乏企業需求的人才。有解釋指年輕人失業嚴重，原因之一是社會經濟不景。誠然，希臘和西班牙年輕人失業是因為歐債危機所致，問題是經濟增長迅速的南非和尼日利亞，年輕人失業率同樣高企。

再看看美國，約一半二十五歲以下大學生一畢業即失業，未能找到工作。Mona 的結論是：「問題出於技能供給和需求不符，我們應該讓年輕人及早獲得他們需要的技能。」

### 「職場期望」意見分歧

McKinsey 接觸的教育機構中，七成以上認為自己的畢業生為就業做好了準備，然而超過一半僱主和年輕人的想法剛剛相反。由此可見，僱主、教育界和年輕人對「職場期望」意見分歧甚大，大家缺乏有效的溝通。

Mona 建議僱主應協助學界為學生作好職前準備，如參與課程設計、派員擔任導師等，讓課程更貼近行業需要，甚至為學生提供實習機會。外國部份行業於學生在學時已率先「預僱」，更配合有系統培訓，既為行業帶來符合要求的年輕專才，亦確保年輕人「飯碗」。

### 職場期望分歧大

僱主、學校、學生宜多溝通

常說「有人無工做，有工無人做」，職場好像總是錯配。「新鮮人」埋怨職場不似預期，老闆太苛刻，工作也太單調。另一方面，僱主卻投訴年輕僱員態度自我、能力不足。為什麼大家對「職場期望」有如此大的分歧？要化解分歧，僱主、學校和學生宜有效溝通，讓學生及早掌握職場的實況，以及所需要的知識和技能作最好的職前準備。

### 學生應主動了解

雖然現時互聯網資訊流通，但不少年輕人仍然未能掌握就業市場資料。調查發現，只有不足半數的年輕人知道心儀的工作平均薪資水平和就業機會。正因為對不同行業的人力需求缺乏了解，以致年輕人未能按行業資訊選擇合適課程。Mona 建議年輕人在決定選科之前，宜多了

解有意投身的行業，包括所需技能、行業實況及就業率等，為投身職場作好準備。

資料來源：McKinsey Center for Government

(Education to Employment: Designing a System that Works.)

### 老闆心聲：

#### 人才莫問出處

僱主是否對哪所大學畢業的學生有偏好？擁有學士學位以上的學歷，求職有沒有優勢？CTHR2014 年畢業生招聘及薪酬調查反映，香港老闆請人時最看重的仍然是應徵者的經驗和態度。

CTgoodjobs 人力資訊專頁 CTHR 綜合來自逾 13 個行業、共 205 位僱主的意見。過半數僱主有聘請應屆畢業生，而顧主大多數對畢業生的工作表現感到滿意。調查同時發現近八成僱主聘用畢業生時著重工作或實習經驗，亦有約七成半著重就讀學科，相反只有約三份一僱主著重畢業生就讀那一所院校。面試表現方面，畢業生的外表及儀容獲僱主評分較高，但商務禮儀、守時及溝通技巧方面評分較低，反映畢業生在面試前要多加準備。

起薪點方面，各行各業大致相若，但以建造業最高，中位數達\$17,000；電訊和物業發展及代理起薪點則分別約\$15,000 及\$13,750。按行業分析，建造業和媒體及傳播業需求最大，緊接其後為酒店及飲食業。

### 各行業畢業生薪酬趨勢

綜觀來說，建造業的畢業生起薪點是各行業之冠，2014年達\$17,000，比第二位的電訊業多13%，原因是近年多項大型基建工程陸續上馬，惟建造業缺乏新血加入，在求過於供的情況下，不論經驗豐富的專才級或剛起步的畢業生，薪金也水漲船高。

今時今日不但年輕一族手機不離身，連銀髮族也漸漸適應使用智能手機，預計電訊業及相關服務的發展仍然有可觀增長。從事電訊業的大學畢業生2014年起薪點約為\$15,000。

### 行業 應屆大學畢業生

起薪點中位數

建造業 \$17,000

電訊 \$15,000

物業代理及發展商 \$13,750

酒店及飲食 \$12,500

資訊科技 \$12,500

銀行及金融 \$12,250

資料來源：

CTHR 2014年畢業生招聘及薪酬調查