



陳玉成教授

教育應更好地為社會服務

百年大計，教育為本
作為一名從事教育近二十載的教育工作者
他積極推動服務學習
學以致用，以解決生活實際問題
倡導資優教育
發掘學生多元潛能
委身教育，服務社會

學以致用，關注健康飲水及環境問題

水，是生命之源，與人們的生活息息相關，但我們每天使用和飲用的水真的健康嗎？隨着城鎮化的不斷加快，我們已經不知不覺地步入了水的“後污染時代”，即面臨的是無形無色的水資源污染以及人們無法察覺的飲用水污染。那麼又該如何去解決水問題呢？

這也是來自香港理工大學應用生物與化學系陳玉成教授一直致力於研究的課題之一。陳博士在英國杜倫大學取得碩士和博士學位後，便回到香港工作，如今從教已近二十年。他介紹情況說：“在內地，城市地區多使用自來水，農村地區大多是未處理的井水，而香港居民用水大多引自東江。如何用更低成本提高用水標準，將自來水改良成直接飲用水，這就是我們應用科技於生活的藝術。”

他是香港“臭氧應用”研究方面的專業人士，近年專注臭氧應用研究，積極推動臭氧運用，在中外國際會議發表演說逾百次，主辦國際會議五次。2005年獲香港科

學館邀請，主辦為期四個月的臭氧應用專題展覽“臭氧不臭”，展示臭氧於不同工商業的應用及發表公開講座。

“臭氧是化學品，也可以用作於淨化工序，可通過儀器生產，若能很好的加以利用，對提高水質大有裨益。”

香港理工大學臭氧研究組由陳玉成博士率領，2007年獲國際臭氧學會委任主理中國臭氧技術的科研及推廣，他現為“國際臭氧學會歐亞澳之中國分組主席”，亦為華人臭氧學會主席。近五屆每兩年一次的臭氧國際大會均有發表文章，在國際科學雜誌文章發表逾60篇SCI文章，六本英語科學書刊已收納陳博士的文章，包括土壤百科全書(Encyclopedia of Soil Science)。為了國民健康，陳博士2013年出版《健康水知道》一書，教育國民飲用優質水的重要。

他還擔任了浩澤淨水國際非執行獨立董事，為其提供技術顧問。據悉，浩澤採用了高效臭氧氣水混合技術等幾層過濾，研發工業及家庭淨水設備，十年來一直走在行業前列。他亦希望能結合商業推廣為社會盡一份力。



●陳玉成教授每年都會帶學生到四川什邡開展服務學習，指導當地農民菌菇培育

此外，陳玉成博士對環境問題及解決也頗為關心，利用其在植物學與生物化學方面的專長，應用到實踐中。例如城市垃圾如何處理，是焚燒還是堆填？堆填區如何綠化實現再開發等。他曾多次到北京、天津等城市參觀考察當地垃圾焚燒廠，希望為香港帶來先進經驗。“但香港垃圾還是依賴堆填，受地域限制，建大規模焚燒場實行難度大，因此在這方面還是任重道遠的。”

作為一名教育工作者，教書育人，治學研究，最關鍵的還是要能夠讓教育為社會服務，學以致用，而不僅僅只停留在學術層面。例如參與在廣東治理河溝的工作，利用高新科技生產黑蒜和推廣半水耕有機耕作等。

授人以漁，學習是為了更好地服務

教育問題，一直為大家所關注並探索。儘管教育一直改革，然而問題亦層出不窮。“當下，不僅是香港，也包括內地，不乏年輕人學位而少學問，懂考試但不懂工作，理論與實踐脫軌，缺乏學以致用的能力。”陳玉成博

士分析現狀說，“社會需要實用型人才，能運用所學更好地服務社會。”正如中國著名教育學家陶行知先生所說：“教育是依據生活、為了生活的‘生活教育’，培養有行動能力、思考能力和創造力的人。”

所謂服務學習，就是“服務+學習”，即運用所學去服務社會，舉例來說，當學生研究河水的樣本後，通過與同伴分享結果和想法，以改善周圍的環境，再反思他們的體驗，這就是一次服務學習。也是陳玉成博士希望推動和倡導的教育理念。2000年，香港政府把社會服務列為學校課程的五項基本學習體驗之一，推動青年參與社區服務。香港理工大學亦積極響應，開展服務學習課程，為學生提供了不少服務學習的機會，服務類別包括社區衛生醫療服務、改善生活環境、農村可持續發展、科技教育及發展等多個領域，服務地點除了香港本土，還包括廣大內地城市，以及柬埔寨、緬甸、盧旺達等海外國家。

作為帶隊老師之一，陳玉成博士非常注重有教無類地對學生加以引導，“我不會直接告訴他們怎麼做，或者給他們主觀認識，一定是要讓他們自己親自去感受，去實

踐，運用所學知識去解決實際問題。”一個服務學習的團隊可能來自多個不同的專業，大家為了同一個目的聚在一起，集思廣益，也是培養團隊合作、動手能力的良機。

每年，他都會組織學生到四川、廣東、湖南、貴州等地考察學習，開展服務學習項目。四川什邡菌菇培育項目就是陳博士開展服務學習的代表項目之一。什邡盛產木耳，每年逾一億市斤，但農民仍以傳統方法培植菇菌，耗用大量人力，亦引致環境、農民健康和食物安全的問題。



●陳玉成教授在教會唱歌時留影



●陳玉成教授熱愛音樂，在理工大學七十五周年音樂會上擔任指揮

陳玉成教授主要職務與履歷

英國杜倫大學碩士及博士

任教於香港理工大學應用生物及化學系

浩澤淨水國際非執行獨立董事

國際臭氧學會華人分組主席

香港有機認證中心董事

香港漁業持續發展保育協會主席

香港水質管理協會主席

香港理工大學教職員合唱團總指揮

2005年獲香港科學館邀請舉行“臭氧不臭”專題展覽

2009年成為香港政府研究資助局公眾講座首位特邀講者



●陳玉成教授指揮香港理工大學教職員合唱團於聖誕音樂聯歡會上表演



●陳玉成教授帶領學生到以色列考察

因此，應用生物及化學系每年兩次組織了八十名不同學系的學生，遠赴什邡開展了為期一周的農村服務計劃。學生根據其學科知識，為農民設計合適的方案。例如，生物科學生設計了臭氧消毒箱和液態接種工藝，避免吸入對人體有害的氣體；化學科學生介紹更環保的消毒劑；紡織學生引進透氣及可抵禦高溫的環保物料；工程學生設計太陽能烘烤箱；而金融及商務學生則協助發展電子商質。除了改善製作流程外，就讀物理治療的學生亦為農民設計並指導進行合適的舒展運動，改善其身體疲憊及長期勞損的情況。

這一計劃，讓同學們開拓了視野，也收獲了寶貴的實踐經驗，親身體驗到與香港截然不同的農村生活和風土人情，這些都是千金難買的。同學們亦紛紛表示獲益匪淺，能通過所學切實幫助到農民朋友，給他們今後增添了信心。自2016年起，四川大學災後重建學院亦聘請陳博士到

大學任教相關的學習服務科目。

“他們能積極思考如何去解決問題，事後再反思還有哪些需要改進，如此，我們教育的目的也就達到了。”陳玉成博士解釋說。

資優教育，發掘孩子多元潛能

教育工作任重而道遠，因為青少年是社會、國家及世界的未來。每一個孩子都有其性格及獨特的天賦和潛能，家長和老師若能夠悉心教導，善於栽培，那麼孩子就可以建立積極的、正面的人生態度，進而發揮才華，成就遠大理想。

多年來，陳玉成博士積極推動資優教育。所謂資優教育，就是有系統、有方向地發掘和培育資賦優異的學生，為他們提供適切的教育機會，使他們能夠在富彈性的教學方法和環境下，充分發揮個別潛能。他是老師，他也是一位父親。孩子的出生，讓初為人父的他更加關注教育問題，尤其是如何發掘出孩子的多元潛能。

學校教育固然重要，家庭教育也不能忽視，2014年，陳玉成博士集合自己多年來從事資優教育的經驗，及於世界各地的見聞，以26個英文字順序作為書中每篇短文的題目，出版了《資優教育A-Z》一書。深入淺出、生動細膩地闡釋了培育資優兒童所應有的條件和規範，為家長和教育工作者提供了很好的參考及借鑒。

“中國人天賦不錯，有才華的孩子多得很，不少更是天賦異稟，是資優生，甚至是天才。但我亦曾碰到不少有才華的孩子因缺乏後天教育，只有課堂上的硬知識，接觸



●陳玉成教授與其繪畫老師黎曉陽（右一）合影

文化不多，思維及發展受到極限，欠缺軟知識和技巧。”他在序言裏介紹道。有研究指出香港是生產相對多資優兒童的地方，市民的平均智商也是全球最高的。這與香港的環境和歷史各方面息息相關。秉承優勢，他倡議，年輕人有自己的方向，每個人都應該樹立一個目標，不只是為了考試、升學，而是有自己的夢想，再配合國家的中國夢。

2015年秋，他被聘任為香港政府資優教育諮詢委員會會員，他亦曾受香港資優教育學院邀請，為資優學生提供資優訓練課程，並以首要負責人身份取得四項合共接近三百萬港元的教育研究資助。其對香港科研及教育的貢獻可見一斑。陳玉成博士也希望能夠透過自己的努力，影響到更多人，讓他們了解國家需要什麼人才，進而準備好自己。

對待工作，陳玉成博士嚴謹負責，生活中的他十分樂觀隨和，興趣愛好非常廣泛。他喜歡唱歌，是一名男高音，他還是香港理工大學教職員合唱團總指揮。經常出席一些活動並擔任指揮或表演嘉賓。近年師隨水彩畫家黎曉陽學藝，因為陳博士近五年獲浩澤資助，和英國植物學家到雲南和四川4500米以上山區研究紫堇植物（corydalis），他期盼除了文字和照片外，用畫筆把科學和藝術結合起來。

他出生於一個基督家庭，自小信基督教，素來心懷仁愛，他相信“施比受更為有福”的道理，所以，無論是工作中，還是生活中，能夠盡己之力幫助到他人，他都發自內心地開心。☀



●陳玉成教授在會展中心展示他發明的全自動耕作系統



●陳玉成教授（右一）出席中國人才研究會超常人才專業委員會第十一屆年會中學教育分會年會時留影



●陳玉成教授在四川大學介紹菌菇種植服務的情況