

對香港中文大學通識教育管理模式的系統思考**

劉益宇、范冬萍*

華南師範大學

香港中文大學成立於1963年，在短短幾十年的時間內成長為世界知名大學，其迅速崛起引起了內地高校的極大關注，為內地高校教育改革提供了一個極具啟發的教育模式。在香港中文大學崛起的過程中，一個顯著的標誌就是一直重視通識教育，形成了其獨特的通識教育模式。系統思考是將所處理的事物看作一個系統，觀察其中的元素或子系統及其相互作用，從整體性的角度，協同系統中的各種要素（人、財、物、能量、信息），達到整體最優的目的。從系統思考來分析香港中文大學的通識教育模式，將有助於我們找到高等學校管理「結構模式」的槓桿點，推動高校的通識教育改革。

* 劉益宇，哲學博士，華南師範大學公共管理學院副教授，主要研究方向：系統科學哲學與系統管理、過程哲學。

范冬萍，哲學博士，華南師範大學公共管理學院院長，教授，主要研究方向：系統理論與系統管理。

** 基金項目：教育部人文社會科學青年基金項目：社會系統的自組織協同機制及其哲學基礎研究（項目編號：14YJC720019）；華南師範大學青年教師科研培育基金：社會系統的過程機制研究（項目編號：13SK17）。

一、頂層設計的教育理念

「國家中長期教育改革和發展規劃綱要」中特別指出，深化教育體制改革，關鍵是更新教育觀念，核心是改革人才培養體制，目的是提高人才培養水平。把以人為本、全面實施素質教育作為教育改革發展的戰略主題。我們認為，我國高等教育與國際先進教育水平所具有的明顯差距主要體現在教育觀念上。因為，一所大學的教育觀念就是要回答大學要培養甚麼樣的人（大學生應該接受甚麼樣的教育），進而決定了一所大學如何培養人，即人才培養的模式與機制。因此，深化教育體制改革，關鍵是更新教育觀念。

（一）通識教育的核心理念

通識教育在實踐中不斷演化發展，形成了各具特色的模式，然而，在不同時代或不同大學裏所體現的通識教育的核心理念卻有其共性，在一定意義上形成了完整的理念系統。通識教育核心理念系統可以概括為心靈的熏陶、能力的培養、公民的教育以及專業的培育，這四方面不僅是通識教育的理念和目標，而且也是一所大學的理念和目標。

1. 心靈的熏陶：對人類共享的知識、人文傳統與價值的認知和傳承。

這個理念主要體現在哈佛大學等美國早期的常青藤盟校（Ivy League）對古典博雅教育（Liberal Education）的強調，這種傳統主要是源於英國的大學，特別是牛津和劍橋大學。他們強調大學以培養有教養的自由人（free man）為目標。大學教育的目的應該是提供「心靈的訓練和教養」（the discipline and furniture of the mind）。

2. 能力培養：對學生的思考能力、批判思維以及綜合判斷能力的訓練。

對於通識教育而言，培養和訓練學生的思考方式和思維能力，比學生具體的知識學習更加重要。比如哈佛大學在1945年、1978年和2009年三個階段，明確提出通識教育的培養目標。任何階段的通識教育都強調學生必須能夠清晰而有效地思考和寫作，具有正確的判斷力和批判性的思考方式。

3. 公民教育：一種對學生成為有責任的社會公民的養成教育。

社會公民素質的養成是美國大學普遍關注和強調的。例如，哈佛的《紅皮書》，就明確指出通識教育不是一般意義上的知識教育，它肩負着特殊的使命，是要將學生塑造成有責任感的成人和公民，同時培養學生完善的人格和認識自我及世界的方法。

4. 專業培育：對學生專業基礎與發展潛力的培養。

「大學的生命要靠……通識教育和專業教育來維持」（黃坤錦，2006）。作為現代大學的兩個重要組成部分，通識教育與專業教育是相互兼容的。香港中文大學前校長金耀基認為：「專業化不等於職業化。在不少大學裏，職業化變成了一個主要的行為，大家都要考慮培養的人是否適合職業的需求。而職業化的教育背離了通識教育的目標。」香港中文大學明確提出「要肩負大學教育的使命，就不能單單着重專業技能的訓練；要為社會培養真正的領袖，就應使學生有廣闊的視野、綜觀全域而深入分析的能力、包容異見的胸襟和相當的文化修養。大學要達到這個『均衡教育』的目標，通識教育是一個不可或缺的一部分。」

二、系統管理模式

「香港中文大學通識教育模式」可以說是一種系統的整體管理模式，這種模式強調整體大於部分之和，着眼整體目的，而不僅僅注意單個要素的優化。從系統動力學出發，系統整體的管理關鍵在於找到社會系統要素之間的連接方式，即系統的「結構模式」，需要審視系統要素之間的非線性關係，把握系統行為的複雜性和整體協同性。

（一）整體思維與系統管理

與整體式管理相對的是反應式管理。反應式管理強調對事件的解釋，只狹隘地注意眼前短期發生的事件，並做出相應的事件判斷，最終得到反應式的結局。比如，很多高校推行的教育政策，往往是短期的跟風行為，包括嘗試開展的通識教育，缺乏系統性的整體設計與傳承，甚至變成名不符實的所謂「素質教育」或巧奪教育資源的手段。

1. 還原論思維與反應式管理的困境

反應式管理的一個顯著特點是僅僅重視系統的要素，這樣的管理模式的哲學方法論就是還原論思維，因此，努力識別各個部分，瞭解這些部分並且逐步從對部分的瞭解發展到對整體的認識（傑克遜，2005）。

還原論思維曾經主導了近代世界，直到現在對我們的思維依然有深刻的影響。然而，在這個複雜、變化、非線性的當代世界，我們依然採用線性的還原思維，已然無法適應所處的環境。社會環境在急速變化，大學教育系統卻反應遲鈍，還原論思維無法解決大學教育面臨的問題，如果總是將系統問題還原為組成部分的問題，將無法真正找到解決系統問題的槓桿點，甚至這種線性還原的解決問題的方法，

比問題本身帶來的結果更糟糕。比如，某些高校試圖通過開展通識教育作為解決大學教育問題的新改革，但卻出現了割裂地生搬硬套歐美或港臺的大學通識教育模式的現象，開設一些似是而非的通識課程，不注重在師資、管理、課程設計等方面的整體設計和協調，無法形成一個通識教育的系統整體。這樣的所謂改革其實是對通識教育本身的背離。

2. 歷史與邏輯相結合的整體設計

「香港中文大學通識教育模式」通識教育課程管理的系統性，體現在合理化的整體設計方面。首先，從歷史維度來看，在1963年建校之初，香港中文大學就將人文與專業均衡教育理念（Balance Education）作為創校宗旨，並開設通識教育課程為所有大學本科生必修。而在後來學校發展的不同階段，始終堅持將通識教育課程作為大學本科教育的核心課程：書院聯邦制下的通識教育課程階段（1963–1976），書院各就其傳統的教育理念與課程安排，自行規劃通識課程；單一制大學下的書院通識階段（1976–1986），學系合併歸大學管轄並負責「學科為本」教學，而書院負責「學生為本」通識教學；系統化之「七範圍」通識教育階段（1986–1991），將課程劃分為七個範圍，顯著增加通識教育學分到18學分，佔中大本科生課業的15%，並委任通識教育主任實施和推動全校通識教育課程；靈活學分制與課程重整階段（1991–2003），1991年本科課程改為靈活學分制，學生可在三年內修滿學分畢業，通識學分減至15學分，重整通識課程，只保留「中國文明」為必修範圍，增加學生選課自由度，在1995年實施「單線撥款預算」，學系經費與教授學生人數掛鉤，通識科目數量大增；課程檢討與「四範圍」通識教育階段（2004–2012），清晰化中大通識教育的目標與要求，重新規劃整體通識課程納入四個知識範

疇，進一步完善「通識課程質量保證機制」，由校內專責委員會與校外專家按時評審課程；建設通識教育基礎課程階段（2012–現在），在2012年，香港中文大學改為四年制，為提供學生共同的學習經驗與互相砥礪的平台，推出全新的通識教育基礎課程，課程分為「與人文對話」和「與自然對話」兩個部分，供所有四年制的新生修讀。從建校以來，中文大學的通識教育課程設計保持了縱向的整體性，形成通識教育的傳統，構建並發揮通識教育課程的系統功能。

其次，從培養「全人」的維度來看，中文大學通識教育的開展並不是割裂的，不是僅限於在本科階段進行，而是形成了一個「通識教育鏈」。比如，從2009年開始的香港「新高中課程」改革，打破文理分流，將通識教育列入必修科目，與語數外並列核心課程，通過通識教育科目考試成為香港中學生進入大學的基本必要入學條件。可以說，中文大學的通識教育課程系統是一種開放系統，與香港整體的教育環境不斷地進行着信息與人員的交流互換，與中文大學通識教育傳統共同形成一個教育系統的整體。

（二）槓桿式領導的協同效益

系統思考指出：微小的、集中的行動，用在合適的地方，有時會帶來可觀的、可持續的改善。系統思考學者們把這個原則叫做「槓桿作用」。槓桿點是指在系統中的某處施加一個小的變化，就能導致系統行為發生顯著的轉變。在解決系統問題的時候，如果可以找到具有「高槓桿效益」的槓桿點，就會帶來整體優化的效果。

1. 起槓桿作用的系統目標

清晰化目標導向是香港中文大學通識教育課程管理系統的一個槓桿點。對於中大通識教育課程管理系統的成員來說，系統目標就是重

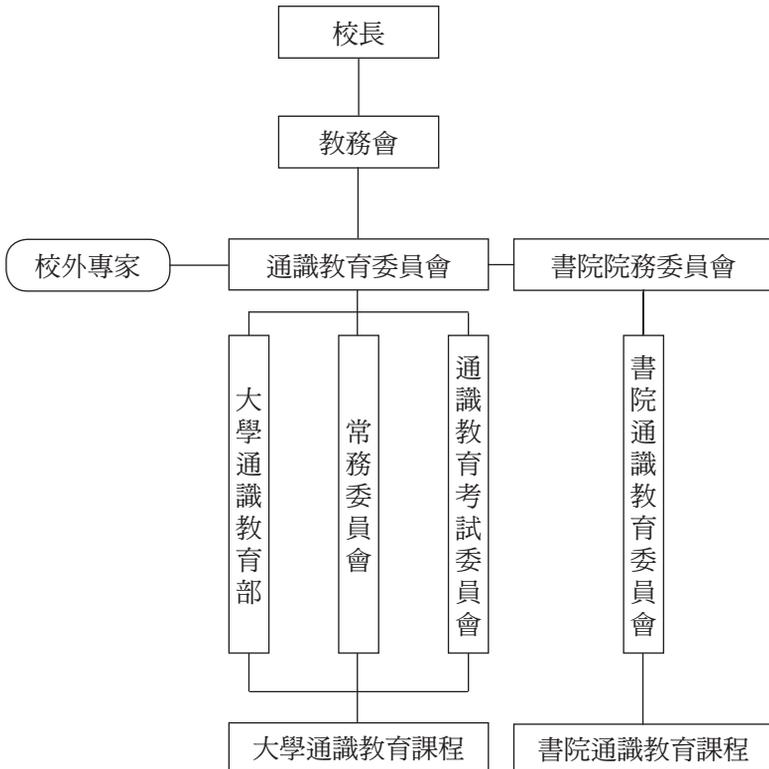
要的槓桿點。系統目標如何起到槓桿作用？首先，成為清晰化共同願景的系統目標引導和激勵系統成員。共同願景是指產生於系統成員的個人願景彙聚並得到分享的願景，而不是高層關起門來寫出的願景宣言。清晰的共同願景會讓系統成員真正投入，而不只是形式順從或報名加入。舉例來說，經過不同階段的反思與修正，香港中文大學形成關於大學通識教育範圍D（自我與人文）的清晰教學目標包括：從更開闊的角度審視自我；理解價值觀和信念的多樣性；面對道德議題，能做出有根據的判斷；能清楚表述自己的道德判斷；能從開放的角度欣賞各類創作；理性思考。其次，過程性的系統目標建設推動和檢驗系統成員的行為。系統目標不是一次性的願景宣言，而是需要領導層自身投入長期建設的動態過程。在此過程中，由上而下的願景熱情將會推動全體成員前進，反覆的願景建設將不斷檢驗校正系統成員的行為，最終形成「整體大於部分之和」的創造性成果。「培養有教養的自由人」這樣的系統目標調節着系統成員的行為，如果這樣的系統目標發生微小的變化，中文大學的通識教育整體課程管理將與當前情況大為不同。中文大學的通識教育將使命及理念貫徹於課程設計中，通識課程的目標及設計清楚地與中文大學使命連結，並已形成完整的課程結構幫助學生廣泛涉獵與共同經驗。以此系統目標為指導，以人類智性關懷劃分的四個大學通識範圍，要求學生在每個範圍起碼選修一科。

2. 規範的通識教育管理平台

香港中文大學設大學和書院兩級通識教育委員會，主席由校長任命，委員包括教務長，大學通識教育主任、副主任，各學院及各書院代表，中大學生會及書院學生會代表列席會議。例如，大學通識教育主任同時也是學科主任，負責監督整個通識課程。設通識教育考試委

員會，負責學生通識教育課程的考核和評定。從機構組成可以看出，中文大學的通識教育組織嚴密、管理有序、靈活多樣，保證了通識教育的質量（蔡景華、吳治國，2006）。

香港中文大學校方的投入和承擔是非常重要的。首先是校方在理念上的支持，高層管理人員對通識教育價值的認同，高層次、有實際影響力的人員加入政策制定單位。其次，校方對通識教育部進行足夠的資源投放，並且保證有三十多名全職管理人員的通識教育部獨立運作，分配到每個科目的資源與主修科同等。



香港中文大學教務會轄下設有通識教育委員會及常務委員會，負責制定大學通識教育政策，審議通識教育科目的開設及修定，並協調

所有成員書院的通識教育課程。成員書院各自設有書院通識教育委員會，負責書院通識教育課程和舉辦以學生為本的教學活動。尤其值得關注的是，香港中文大學成立大學通識教育部（Office of University General Education），這個部門是獨立運作的，由校長委任的大學通識教育主任領導，負責通識教育教學及行政方面的工作。例如，負責執行通識教育委員會及常務委員會的決策，管理整個通識教育課程，統籌由八個學院，共四十多個學系提供的二百多科通識科目，設計並提供通識教育基礎課程。

3. 中西融合的課程設計

香港中文大學的通識課程歷經五十年風風雨雨，未曾有過間斷，但也不斷地隨着時代、社會、大學整體學制的轉變而變動和發展。通識教育課程體系的最新發展階段是通識教育基礎課程和大學通識教育「四範圍」。通識教育基礎課程包括兩個必修科目：與人文對話和與自然對話。大學通識教育「四範圍」包括：範圍A——中華文化傳承；範圍B——自然、科學與科技；範圍C——社會與文化；範圍D——自我與人文。發展中的通識教育課程體系的共通之處，是中國文化範圍必修與西方博雅教育的有機融合。首先，中國文化範圍必修是中大通識類課程的重要特色。中國文化範圍內可選修的科目有中國文化要義，中國文化與社會，中國文化及其哲學等十四門。其次，另外三個範圍的課程選修範圍非常廣泛，年度開出選修課達261門之多，涉及十多個領域，囊括科技、政治、經濟、文化等各個方面。例如，範圍B的科目有心靈、人腦與人工智能，能源與綠色社會等；範圍C的科目有香港與珠三角，現代社會與城市文化等；範圍D的科目有批判思考，哲學與人生，幸福論等。「非課程型」（課堂外）活動有通識沙龍、讀書會和研討會，各書院和學院還有週會、舍

間教育、多樣化輔導活動、訪問學人和藝術家等（蔡景華、吳治國，2006）。在修讀要求和實施方式上，中大本科生通識教育課程為2-3學分，修習一期。畢業一般要求滿21學分，特許專業課程的學生須達到12學分，其中大學通識15學分，書院通識6學分。從2012年起，大學通識包括兩個部分：通識教育基礎課程6學分 and 大學通識教育四範圍9學分。每門課程學習期大概為十四週，每週兩課時，另每隔兩週有助教負責導修課兩節。學生人數約60-80人，導修課分組人數不多於10人。每節課都備有參考資料，並要求學生閱讀指定參考書、導修文章。導修課通常由學生報告文章，然後分組討論。此外，個別課程還加插輔助活動，如電影播放及討論、雕塑欣賞等。成績評定方面，根據導修與讀書報告或論文、期末考試成績，按比例評分。

此外，香港中文大學實行了嚴格的通識學科審定機制以保證課程質量。例如，從2004年開始特設專責委員會全面審視通識教育課程；對於開設新科目，規定嚴謹清晰的審批要求及明確的諮詢與審批程序；將課程科目檢討作為常設機制，每三年一次對所有大學通識教育科目作整體課程檢討，包括校外評審；進行有效的科目學生意見調查，並與老師、學系的雙向溝通，在老師、同學以至大學其他成員間，建立起理解、重視和關心通識的文化；經常舉辦教學討論會，讓來自不同學系的通識教師交流教學經驗，討論其他與通識教育有關的議題；教務會通識教育委員會於2006年增設通識教育模範教學，以表揚對通識教育教學有傑出貢獻的老師；持續進行有關學生及校友的研究。

2005年，大學通識教育部得到「鄭承峰通識教育及哲學研究基金」捐資，成立「鄭承峰通識教育研究中心」，專責整理和研究通識教育的重要課題，以及統籌相應的學術活動。研究中心於2006年開始出版學刊《大學通識報》，作為華語地區討論通識教育、發表研究結

果、交流彼此資訊的平台。研究中心對校園通識文化的建立，以及促進大學通識教育部與各地高等學府經驗的交流，起到巨大的推動作用。

4. 協同執行的高槓桿效益

「香港中文大學通識教育模式」通識教育課程管理系統包括三種協同執行：一是大學通識教育課程與書院通識教育課程的協同。大學通識教育側重拓寬學生的知識視野，令他們認識不同學科的理念和價值。書院教育則是香港中文大學的一大特色。各書院按其文化背景及理念，為同學提供各具特色的書院通識教育課程。除了正規的書院通識教育科目外，更着重書院生活教育，強調同學的參與、分享及交流。

二是通識教育課程團隊之間的協同，比如不同學院的通識課教師的交流與互補；三是通識教育網絡教學與課堂教學之間的協同，比如運用iTunes U的碎片化學習和Echo 360自動化課程錄製系統。

此外，通識教育管理者協同各方共同構建適於通識教育發展的校園文化。例如，加強與學生溝通，借助新生輔導活動及資訊，向學生解釋課程理念與目標，組織學生小組討論會；與通識老師和其他部門建立夥伴關係，組織老師迎新簡介會、通識午餐聚會、通識教育學術研討會，與圖書館和學生自學中心合作；進行通識教學表彰，設立通識教育模範教學獎，出版通識教育叢書，《大學通識報》特設欄目供通識老師發表教學心得；舉辦讀書會、通識沙龍，設立通識學生論文獎，開辦通識學生研討會。在「鄭承隆通識教育及哲學研究基金」捐資幫助下，香港中文大學通識教育部於2005年成立通識教育研究中心，專責研究與通識教育有關的重要課題，統籌相關的學術活動，以促進各地高等學府實踐經驗的交流。

三、反思與建議

(一) 系統變革與動態反思

「香港中文大學通識教育模式」是一種動態的整體管理模式。在相對確定的教育目標和理想下，香港中文大學的通識教育體制，亦隨着香港社會的變遷、文化的轉變和大學本身的發展需要而不斷演變；它在不同時期為響應不同的挑戰與限制而出現、落實（梁美儀，2005）。動態反思強調將「中大模式」看作一種通過反饋形成動態平衡的過程。動態反思的作用主要包括兩方面：調節和增強。一方面，雖然通識教育的內容及管理方式在六個階段中不斷變革，但關於「中大模式」的動態反思不斷反饋調節以保持其穩定的系統目標——培養有教養的自由人。另一方面，動態反思持續地增強「中大模式」原有的特色和發展態勢，形成了反思—改革—檢驗—反思的良性正反饋效應。總之，動態反思是「中大模式」在系統變革中取得動態平衡的關鍵舉措。

(二) 問題與建議

香港中文大學的通識教育，一方面負載了五十年的歷史，獲得了無可否認的成就；另一方面管理者和研究者仍在不停地探索，在社會、學校、教師和學生的期望與需求的互動中，尋求更完善地達至通識教育理想的途徑。然而，「中大模式」也要面對通識課程普遍面對的問題，比如說，教育趨向功利化；大學教育以專業為本的觀念難以打破；學校資源分配不均；教育管理制度不健全或部門間的衝突；師生對通識教育的價值認同不一致，以至教與學缺乏清晰的目標。針對上述問題，中文大學在不斷的反思和變革之中，已經施行了一系列的解決措施，例如校方的投入與承擔，建立相關的政策、行政與管理架

構，制定配合大學理念切實可行的課程和嚴格的通識學科審定機制，建立校園文化。

通識教育的現狀與我們關於通識教育的理想目標是有差距的。然而，從系統思考出發，這種差距正是創造性能量的源泉，它保持了通識教育系統管理的創造性張力；要減小張力，要麼讓現實向願景靠攏，要麼讓願景向現實靠攏。能夠實現哪種方法，取決於我們是否堅持自己的願景。內地高校教育改革從不同側面來學習和借鑒「香港中文大學通識教育模式」，往往忽視了一個關鍵點，即「香港中文大學通識教育模式」的多元性和開放性主要來自其系統性。從系統思考出發，我們才可以更好地理解「香港中文大學通識教育模式」。當然，內地高校有其自身條件和環境的約束，需要長期地塑造帶有自身特色的通識教育管理系統。然而，沒有約束就沒有創造，在某種意義上，內地高校教育改革想要創造性地開闢通識教育特色之路，也許恰恰可以在環境和自身條件的約束下實現跨越。

《十八屆三中全會公報》中強調，要深化教育領域綜合改革。無論是香港的高校，還是內地的高校，都要以很大的勇氣進行系統創新。針對香港中文大學通識教育面對的問題，我們主要提出三項建議措施：

1. 設立通識教育改革創新實驗班

設立通識教育實驗班，為通識教育健全發展提供大膽設想、深入研究的創新搖籃。人才培育系統往往是延遲反饋，尤其是像通識教育的價值很難在短期內得以體現，許多通識教育的新舉措也不適宜對全體學生開展，這樣就需要一個通識教育的實驗基地來觀察、測試、培育、檢驗教育過程。在這方面，內地高校中已經進行有益探索的例子。例如，華南師範大學在2001年創立綜合人才培養實驗班，以「寬

口徑、厚基礎、高起點、高要求」為培養理念，以培養追求卓越的跨學科研究型人才為目標，實施2+2培養模式，前兩年以通識教育和學科群大類教育為主，後兩年進行專業主修，綜合班是華南師大最優秀的本科生群體之一。綜合班每年通過高考和面試擇優錄取100名學生，分為兩個理科班和兩個文科班，每個班以25人為上限。其中，理科1班為數理方向，面向數學、物理、計算機、光電等學科；理科2班為化生方向，面向化學和生命科學領域；文科1班為人文方向，面向文學、歷史、哲學、法學；文科2班為社會科學方向，面向經濟學、管理學、教育學、心理學。

2009年，綜合班迎來新的發展契機：綜合人才培養模式創新實驗區獲准教育部立項，獲批國家級「人才培養模式創新實驗區」，成為全國一百個創新實驗區之一。為了進一步推進「人才培養模式創新實驗區」改革，華南師範大學決定在綜合人才培養實驗班辦學的基礎上，從2010年起，增設「勤勤創新班」。勤勤創新班以「求創新、重研究、揚個性」為培養原則，旨在為高層次的研究生教育培養專業學術創新人才，設生命科學勤勤創新班、光電子學勤勤創新班、國學勤勤創新班、數學勤勤創新班、物理學勤勤創新班、新能源材料與器件勤勤創新班、教育學勤勤創新班。學生入學後在勤勤創新班所屬學院進行四年一貫制培養，按本碩七年培養目標設置培養方案。勤勤創新班實施研究性教學、為學生進行科學研究和實踐教學創設更多的機會，注重與國內外名校的合作交流。

2. 打造精品通識課程

師生普遍對通識課程價值認識不足，教師講授和學生學習通識教育課程的積極性普遍不高，很多通識課淪落為「營養學分」，這在一定意義上也影響了整個通識課程的聲譽。同樣，內地不少大學也開設

了少則幾十門，多則數百門的通識選修課。然而，有關調查結果表明，「內容雜、結構亂、質量差、地位低」目前已經成為我國大學通識選修課的通病，並因此導致其「邊緣化」、「次等化」，形成了惡性循環，難以贏得教師和學生的尊重。

打造精品通識課程是提高通識教育地位的必然之路。精品通識課程才能真正地吸引學生，讓學生體會到通識課程的魅力。當然，打造精品通識課程的前提是要打造一支通識課程精品教學團隊，優秀的教師是打造精品通識課程的核心，這也需要校方及管理部門撥出專門經費激勵精品通識課程教師。

3. 建立通識教育職稱評定制度

設立通識教育初級、中級、高級職稱，制定相關職稱評定條件，組織專家委員會對申請者的教學能力、教學效果進行評定，對合格者頒發任職資格證書。建立通識教育職稱評定制度也是將通識教育規範化、制度化的重要步驟。

「香港中文大學通識教育模式」對內地高校實施以人為本、全面素質教育的教育改革具有重要的啟示和引導。借鑒香港中文大學的通識教育管理經驗，內地高校可根據自身的條件和優勢，不斷進行反思變革和系統創新，構建具有自身特色的通識教育新模式。通識教育多種模式的產生會促進通識教育系統的自組織，形成良性互動和反饋，在創造性的張力中實現通識教育的理想和願景。

參考書目

范冬萍、張華夏（2005）。〈突現理論：歷史與前沿——複雜性科學與哲學的考察〉。《自然辯證法研究》，第21卷第6期，頁6-10。

- 梁美儀（2005）。〈香港中文大學的大學通識教育〉。《國家教育行政學院學報》，第10期，頁70-76。
- 黃坤錦（2006）。《美國大學的通識教育》。北京：北京大學出版社。
- 德內拉·梅多斯（著），丘昭良（譯）（2012）。《系統之美：決策者的系統思考》。杭州：浙江人民出版社。
- 邁克爾 C. 傑克遜（著），高飛、李萌（譯）（2005）。《系統思考——適於管理者的創造性整體論》。北京：中國人民大學出版社。
- 蔡景華、吳治國（2006）。〈香港高校通識教育：經驗與借鑒〉。《現代教育科學》，第3期，頁48-51。
- 顏澤賢、范冬萍、張華夏（2006）。《系統科學導論——複雜性探索》。北京：人民出版社。
- 龐海芍、王瑞珍（2007）。〈通識教育在香港〉。《北京理工大學學報（社會科學版）》，卷9，頁164-169。
- Conant, J. B. (1949). *Education in a divided world*. Cambridge, MA: Harvard University Press.