

# 貫通與融合：通識教育如何促進跨學科交流

## ——以復旦大學通識教育核心課程為例\*\*

孫燕華 王茜茜\*

復旦大學

清華大學校長（1931–1948）梅貽琦先生曾對「大學」內涵提出精闢的言論：「大學者，非謂有大樓之謂也，謂有大師之謂也」<sup>1</sup>。確實如此，大學之所以為大，不僅在於大樓林立、招生擴大、院校合併等，更在於學術水平越來越高、教學質量越來越好、名師名課也越來越多。對於任何一所以高質量教學為發展目標的綜合性大學來說，若要謀求更加廣大廣闊的發展前景，必須在提高教學質量、鞏固師資力量、加強人才培訓、提升綜合實力、贏取國際聲譽等各方面下功夫，爭取持續而穩定的進步。具體到人才培養，大學應致力提高學生的人文修養，開拓他們的思想視野，增強其獨立思考和學術創新的能力。

然而，目前大學教育日益凸顯的一個弊端，就是它只專注於本學科的封閉式教學，導致學生的思想囿於一種狹窄的思維定勢。因此，大學需要增強文、理、工、醫等各門學科之間的廣泛交流和相互借

---

\* 孫燕華，復旦大學復旦學院講師，目前主要從事通識教育核心課程建設、管理與研究工作。

王茜茜，復旦大學中文系四年級學生。

\*\* 本文為孫燕華博士負責「通識教育核心課程建設與管理」課題的研究成果。

1 梅貽琦：〈就職演說〉，刊於《國立清華大學校刊》（北京：國立清華大學校刊社），第341號，1931年12月4日。

鑒，並通過這種渠道為每門學科尋求更加廣闊的發展空間，從而推行革新。具體到教與學，教師在一開始進行專業教學的同時，也必須盡力為學生提供更多的思維空間，使他們在以後的專業學習中能運用更多角度、更多樣化的思維方法去研究和解決問題，從而為專業研究提供更多的可能性，也為學科知識在應用到思考和解決社會問題時，增加獨創性和合理性。

上述目標如何實現？越來越多的高校逐漸形成共識，就是通識教育在增進學科交流方面，能夠達至潛移默化和日益重要的作用，不論對大學的發展、學科的進步，還是人才的培育都有深遠的意義。此外，中國內地一些高校開始在本科教學中實施通識教育，比如北京大學的元培學院、清華大學的大學生文化素質教育基地、復旦大學的復旦學院、南京大學的匡亞明學院、浙江大學的竺可楨學院等。

本文將考察復旦大學的通識教育核心課程，介紹它實現文、理、工、醫等多學科交流的理念、低年級學生的特點、小班與助教的教學方式，以及教師負責制等，並對相關措施的效果予以評價，希能為其他高等院校的通識教育提供借鑒。

## 一、課程設置理念

2005年，復旦大學以成立復旦學院為契機，在本科教育中全面實施通識教育。在推進通識教育的過程中，復旦學院致力推廣通識教育理念、創新通識教育理論和促進通識教育實踐。

復旦大學通識教育，旨在打破分門別類的學科壁壘、貫徹人類學問與知識的共同基礎，並展示民族文化精神對於一個民族的

學問創新能力，具有根基性的意義；通識教育的有效實施，應該提高學生的人文修養、打開學生的思想視野、增強其獨立思考能力和學術創新能力，從而為其日後在某一專業領域中做出創造性成果提供可能性。<sup>2</sup>

在「了解歷史、借鑒西方、認識中國、自作主張」<sup>3</sup>思想的指導下，復旦學院設計並推出符合復旦教育教學實際的通識教育核心課程六大模塊：「文史經典與文化傳承」、「哲學智慧與批判性思維」、「文明對話與世界視野」、「科技進步與科學精神」、「生態環境與生命關懷」和「藝術創作與審美體驗」。模塊設計的主導原則是要突破單純的「專業視域」和「知識視域」，從培養新時代中華民族一代新人的角度出發，幫助學生養成基本的人文修養、思想視野和精神感悟。通識教育核心課程是通識教育的基礎，其設置和教學內容絕對不是只從多個學科和專業中隨意選擇，而成為毫無聯繫的大雜燴，相反，課程內容都經過認真挑選，並通過合理的安排組合，使學科間能有效融合並相互促進。

從2006–2007學年復旦大學第一學期通識教育核心課程的開設情況可見，該課程注重以下方面的理念：

首先，各模塊涉及的院系都較多，而且相關院系之間的知識體系也多有相通之處，容易實現學科交叉融合的理想（參見表1）。這些都非常有利在現有課程的基礎上，集合更多跨專業的教師，開設出更多符合通識教育理念的課程。

2 復旦大學內部文件。

3 王德峰：〈了解歷史、借鑒西方、認識中國、自作主張〉，《青年》，2006年第1期，頁10。

表1 模塊課程涉及的院系

模塊名稱	涉及院系
文史經典與文化傳承	中國語言文學系、歷史學系、思想史研究中心
哲學智慧與批判性思維	哲學學院、思想史研究中心
文明對話與世界視野	歷史學系、國際關係與公共事務學院、歷史地理研究中心
科技進步與科學精神	哲學學院、現代物理研究所、物理學系、化學系、信息科學與工程學院、材料科學系
生態環境與生命關懷	上海醫學院、藥學院、公共衛生學院、生命科學學院、環境科學與工程系、社會科學基礎部
藝術創作與審美體驗	社會科學基礎部、藝術教育中心

其次，大多數通識教育核心課程在以本專業為主體的基礎上，有意識地融合其他學科的知識和精神，例如「生命科學中的倫理問題」這門課，以生命科學的基礎知識為依託，以倫理學的觀點分析其中的問題；有些課則是不同專業的互相融合，例如「物理與文化」這門課的特點，是物理學與人類文化並重，將兩者全面結合起來觀察和分析。

再次，學科交流不是表面和單純的簡單組合，而是根據學科之間的內在聯繫，掌握學科的本質，從彼此之間的關聯點入手，才能達到融會貫通的目的。例如，自然科學本身就包含一定的人文精神，在其知識結構中分析人文內涵，可以比較準確地提煉學科發展的根本性方向，這是有積極意義的。

此外，通識教育核心課程的設置必須契合學生的學習要求，不能想當然地盲目開設。只有注重將自然科學知識的實用性和社會科

學知識的內涵相互結合，才能吸引學生的注意。在學生積極主動的配合下，老師也才能有效地傳授知識，達到良好的教學效果。例如，「材料科學與社會」這門課，十分注重材料科學在社會生活中的具體運用。結合日常生活的需要，學生更能體會這門課的意義，於是在課堂上更互動，避免教師單向的講授。在這基礎上，教師在課堂講授中有意識地把物理、化學、生物等多種其他學科的知識融合起來，擴展這門課的寬廣度，一方面容易引起學生的共鳴，激發他們的興趣，另一方面學生運用本專業的知識了解課程內容，從中體會多向度知識系統之間的差異和聯繫，探索新的研究視角，達到學科交流並相互促進的目的。

因此，設置通識教育核心課程時，最重要的是掌握以下準則：每門課都注重傳達學科的根本精神；以傳授的具體知識作為思考的具體材料和基礎；通過班上來自不同學科同學的積極討論，達到交流的目的，讓學生認識同一問題的多種應對方法，從而擴展思維空間。

## 二、低年級學生的特點

通識教育核心課程一開始就是為大學低年級學生設置的，這種考慮主要源自教育、教學規律的需要。

剛剛接觸大學教育的學生，思維方式尚未成型，還沒有受到傳統上有一定成規的專業教學方法所局限，因此較容易激發多方面的學習興趣，並開發多途徑的思考路綫。大學低年級學生在這種可以獲得正確引導的時機，廣泛接觸通識教育核心課程中多元化的專業基礎知識，了解並學習多種專業的思考和研究方法，這無疑會產生另一系列有益的學習過程，就是對各種全新領域知識的認可、接受、理解和消化。當他們對各種專業都抱有強烈的好奇心，並以極其熱情充沛的態度探索新知識的時候，他們的思維豁然敞開，看到了多種前進

的方向。此外，其他類型的基礎知識以及相應針對性的思考，同樣會影響他們日後的專業學習、研究和工作。因此，通識教育核心課程的跨學科性質，可以幫助大學低年級的學生發掘學習潛力和拓展思想境界，這不僅能開發他們的思維空間，使他們在綜合思考不同學科領域的知識結構和影響範圍的時候，產生新想法、提出新問題、建構新知識，而且也為各門學科的全新發展創造了潛力和動力，使不同學科的知識融會貫通。

除思考方式外，大學低年級學生剛入校時對各種專業未有確切的認識，通過學習通識教育核心課程，他們才了解到林林總總的大學學科的具體面貌。每門學科都有各自的知識結構、研究領域、社會效用和發展前途，學生在通識教育核心課程中學到的，正是各學科最基本的知識。這些扎實的基礎，加上積極主動的思考和探索，使學生對不同學科都有獨立的認識和獨到的見解。在這個過程中，他們接受並見識了不同學科各具特色的思維和研究方法。學生日後進行專業研究時，在通識教育核心課程中習得的東西，將不時發揮作用，從而避免研究視角狹窄、研究方法單一或知識含量單薄的毛病。在這個意義上，通識教育核心課程有利於培養學生的綜合研究能力，同時為學科本身的發展注入了新元素，使學科的發展步向更加寬廣的前進道路。

### 三、小班與助教的教學方式

復旦大學通識教育核心課程採用小班討論的教學模式，鼓勵不同學科的學生在課堂上積極討論交流。課程採用助教制度，助教協助教師授課，教師通過引導和總結令學生獲得多學科和多領域的學習體驗。

復旦大學通識教育是面向大學新生開展的，無論從通識教育的理念精神還是對學生群體的教學效果來看，都是提倡和鼓勵不同專業的

同學積極交流和互相討論。同學之間多些交流各自的想法，可以有效地避免學習的單一性，有利於他們打開眼界，了解知識的複雜性。學生可以在課堂交流和討論中表述自己的看法，通過其他同學的反應和回饋，藉以改進和修正自己知識結構的不足，或者得到啟發，從而能更深入地思考問題和打開思維的空間。同樣，若認真聽取他人的意見、結合自己所學，並融合不同學科的知識，學生常常能獲得封閉式教學所不能達到的獨特結論，這對他們的個人學習不無裨益。例如，中學已經劃分文、理科的學生在思維方式上迥然有別，在理性與感性思維上有明顯的偏向性，並且在獨立思考問題時常常受到固定思維的局限。於是，他們在通識教育課堂的交流中，會對其他同學的思考方式由陌生的感覺進而產生好奇，然後嘗試從對方的思考角度出發，並從全新角度更全面地思考問題，這無疑會促進他們在整體上對知識的把握。

復旦大學的通識教育旨在幫助學生提高人文修養、拓寬思想視野，養成批判的精神和創新的勇氣。開設核心課程討論班是實現這個目標其中一個重要的教學形式。討論班以激發興趣、促進思辨、拓展知識為教學目的，以啟發、閱讀和交流為主要方式，強調師生、生生合作，並著重學習的過程。這一教學形式不但可以讓主講教師充分發揮引導學習的作用，更能幫助學生初步養成探究學習所必備的研究、創新和批判思維能力。按照目前的做法，復旦大學通識教育核心課程的討論班以小班教學為主，每班人數不多於20人，每次不少於兩個學時。現時的情況顯示，復旦大學討論班的開設，不但是通識教育核心課程的特色，更是本科教學組織形式的一次創新，普遍獲得師生好評。

當然，如果沒有妥善的引導，學生之間的交流便會陷於盲目、錯誤和事倍功半的境地，因此需要授課教師和助教的積極引導。在這方面，助教制起了重要的作用。

由於通識教育核心課程具有課程容量大、課程體系新、課程互動性強的特點，主講教師承受的教學壓力，比傳統課程的教師更為繁重。為了切實保證核心課程的教學質量，並讓研究生在通識教育教學工作中充分發揮積極作用，復旦大學為每門通識教育核心課程安排一至兩名助教。通識教育核心課程的助教一般由成績優異、思想端正，並曾選修過相關課程的在讀碩士或博士研究生擔任。助教接受主講教師的指導，在他們的安排下隨堂聽課、協助教學管理、輔導與指導學生、批改作業、協助組織實踐活動，並組織討論等等。與以往的課程助教不同，通識教育核心課程助教制度不僅提高了核心課程教與學的質量，而且也是培養研究生的重要方式，使他們在協助教學的過程中學會自我定位、與人合作以及妥善處理問題的方法和途徑。復旦大學通過以下做法，有力地保證了助教在核心課程中教學輔助工作的質量：建立嚴格的選聘制度；制定詳盡的助教工作方案、工作細則和工作內容一覽表；召開助教工作會議，加強助教的職前培訓；推行定位定時工作制，要求助教隨堂聽課；加強不定期的抽查力度；嚴格考核，形成優勝劣汰、獎懲分明的考核機制等管理方式。

在教師方面，他們為學生提供討論的材料，讓學生針對這門課程所要傳授的知識作個人思考，形成一定的看法後，再與其他同學交流。學生在這樣各自思考的基礎上互相討論，會較具深度和針對性，避免討論流於表面化，增強討論的實際效果。教師在組織討論時，需要注意討論方向與課程內容緊密相關，並不任由學生擅自發揮，以免違背課程最初定下的教學原則。老師在討論中引導方向和進程，針對學生的發言提示更深層的意義，才能深化討論和學科交流。

從初步的統計結果來看，自2006年9月復旦大學通識教育核心課程首次開設以來，各門課通過堂上和課外討論等形式，認真組織並積極開展小班教學形式的討論課，取得了較理想的教學效果。當中絕



大多數核心科目都採用小班教學的討論課形式，此外主要以研討方式授課的科目也陸續出現。當然，考慮到教學的實際情況與學生時間的協調，一些核心課程除了開展小班討論，還極力創造各種互動機會和途徑，例如：主講教師在助教的協助下，有的採用網上討論的方式，有的則採用課堂主題講論形式；不同的形式均可以讓學生積極參與討論，發表各自觀點。這種討論班教學方式和其他討論形式相結合，基本上保證了每位修讀核心課程的學生，都能至少參與一次課堂主題討論或小班討論。

隨著開課學期增加，核心課程討論班在數量上越來越多。據不完全統計，在2007學年第一學期的59門課中，有42門課程共計開設討論班89次124場<sup>4</sup>。更重要的是，各門課的老師對於討論班的教學質量特別注重，一方面增多了開設的頻率，越來越多核心課程開設兩次以上討論班；另一方面，由於已累積相關經驗，各門課在開設討論班的流程、討論的組織與引導等方面更為流暢、規範，在一定程度上提升了討論班的開設質量。

#### 四、主講教師負責制以及教師靈活變通

通識教育主要是通過講授課程內容達到教育學生的目的，所以授課教師在這裏發揮重要的作用。如何正確地傳達通識教育的教學精神，以及如何運用通識教育的教學理念指導教學，是授課教師必須認真考慮的問題。換句話說，核心課程的教學有賴於主講教師適時調整授課內容和方式，逐步形成通識教育的教學理念，在教學過程中有意識和有效地增進學科交流。

4 討論班次數指主題不同的討論班數目，場數指同一主題舉行多次討論。

復旦大學推出的核心課程實行主講教師負責制，大部分課程都是由名師帶領，並由課程小組共同研討教學內容來組織授課。因此，主講教師需要負責全面的教學組織，並掌握授課情況，而課程小組成員則配合主講教師完成教學。教師團隊在準備教案、組織教學的過程中，積極採取改進教學的措施，例如：有的教師非常重視通識教育的學習，力求使課程在最大程度上符合通識教育的理念與精神；有的教師在教學過程中，及時聽取學生對教學質量的反饋意見，並根據有的學生缺乏基礎知識、聽課較吃力的情況，與教學小組成員協商，及時調整教學進度和教學方式，以保證課程能夠配合學生的學習水平和能力。

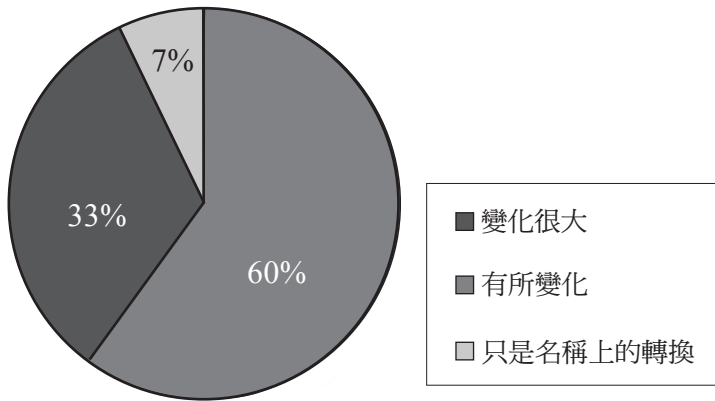


圖4-1 今昔比較：

核心課程教師認為他們在備課和授課方式上的變化

根據《復旦青年報》報社主辦的《青年》雜誌於2006–2007學年第一學期初公佈的、對49名核心課程教師的問卷調查結果顯示，60%的核心課程教師認為，跟以往相比，他們現在的備課和授課方式是有所改變的，33%的教師更認為變化很大（參見圖4-1）。教師普遍認為在設計課程時，更為注重科學思想、增加師生間的交流、擴充了課程內容，而且教學形式變得更多樣化。

教授通識教育課程，老師必須在一開始就具有正確的認識，就是在教學內容上有意識地關注不同學科之間的聯繫。課程需要通過與其他學科的廣泛交流，增加寬廣度，但不能為了突出本門課的獨特性和重要性，而排斥其他相關知識和學科，也不能沒經過仔細的思量，便在教學中加進無關宏旨的其他知識或學科領域，以免予人以生搬硬造的印象，使學生對本門課的期待和印象帶來負面影響，或打擊他們學習的積極性。

具體說來，授課教師首先要具有豐富的專業知識，已經打通本專業知識的各個環節，能夠自如地在教學中將本學科專業的內容融會貫通，清晰明白地向學生講解。教師先讓學生對這門課程有正確和整體的了解，在一定程度上掌握本學科的內涵，才能在這基礎上理解其他方面的知識。授課教師在隨後的具體教學進程中，要注意展示本科目與其他學科的交流和融會，引起學生的共鳴，這有利於使教學氣氛變得活躍和教學進行得更順利。來自不同專業背景的學生在聽課時，總會利用原有的知識和思維方式來分析新接觸的知識，在這樣的學習中，授課教師的講解能幫助他們對原本的分析加以修正和提高。這時教師如果能強調這些新知識與其他學科之間的聯繫，常常能激發學生對新知識的認可和更新的思維。這個做法無疑會使學生更容易消化和吸收新知識，他們原有知識體系的內容也變得更豐富、更充實，整體的能力也得以提升。要在這方面取得效果，就有賴授課教師的能力和技巧了。因此，通識教育課程能否順利開展，教師的素質有不可忽視的重要影響，他們必須致力改進教學方法，提高個人的素質。

通識教育的一個誤區是，雖然理論上應該倡導學科交流，但授課教師在教學中往往過分突出本專業的地位，希望引導學生對本門學科產生更濃厚的興趣，在學習上獲益更多。這當然是因為教師對自己的學科有偏好和比較深入的研究，而對其他學科的理解相對是較淺。這

種傾向不利於學生的全面發展和大學整體實力的提高，也窒礙各個學科的發展，因為學科也需要不斷吸收外界「營養」充實自己、開拓更遠大的前景，才能不斷進步。因此，通識教育要注意避免這種情況，防止走向學科交流融合的反面。在學科交流中，需要特別注重技巧，只有在充分掌握不同學科內涵的基礎上，才能實現學科交流。

總之，學科間交流的最重要元素，就是教師在課程內容中有意識地融合不同學科的研究方法和探索精神，擴展課程內容的寬廣度，從而激發學生的學習興趣，引導不同學科的學生進行有效的討論和交流，使他們更深入地理解本門課程的內涵；同時運用更多的視角和觀點審視自己，促進個人發展，再把所學知識應用到專業的學習研究中，藉以達到通識教育的目的。

## 五、科目設計實例

以核心課程「人類進化」一科為例，在主講教師負責制之下，該科目是這樣設計的：

### （一）教學目的

這個科目旨在擴大本科生對人類學知識的了解，包括以下內容：人類在靈長類中的譜系地位；人類起源與進化的軌迹及進化機制；人類在進化過程中體質形態和文化的發展；現代分子生物學技術在人類起源與進化方面的研究進展；人類在漫長的進化與遷徙過程中發生的所有事情；人類學研究歷史上一些重要的研究成果及其意義；人類學研究領域中的主要研究方向和研究方法，特別是近年應用到人類學研究的新方法和技術，以及取得的成果；人類學研究在科學技術、社會經濟、國防工業以及醫學和法醫學等領域所蘊藏的巨大發展潛力和實

際應用價值。簡而言之，目的是使學生對人類的來歷和漫長的演化歷史有一個比較全面、詳細、形象化和生動的了解與認識。

## （二）科目小組、授課方式和助教

該科由一位專家（金力教授）擔任主講教師，另外兩位年輕教師（譚婧澤講師和李士林講師）擔任科目小組成員。三位老師在研究領域和個人專長方面，既各自獨立又相互聯繫，各人的授課次數不一，授課內容則與自己的研究專長密切相關。此科目採用以下四個相連結的部分來授課：「知識點的講授」、「以小班形式討論人類學方面的熱門議題或學生感興趣的內容」、「科學研究的實踐體驗」和「專題講座」。該科目的兩名助教分別擔任過本科生輔導員和研究生會學生幹部，這些經驗有助組織和調動學生學習的積極性，此外，其扎實的科研基礎也能配合主講老師清楚解答學生的問題。

## （三）小班教學

小班討論課分成四個小組，共進行了三次四場討論。第一次討論的主題是「進化論與宗教」，第二次是「未來的人類」和「我所知道的靈長目」，第三次則是「關於現代人起源」。所有討論均由老師安排助教組織和引導，討論的主題都根據課程的不斷深入而設計，由簡單而複雜。先由譚婧澤老師通過對人類化石的研究來探討人類起源和進化的歷程，然後由金力教授和李士林老師講解利用遺傳學的方法研究人類進化的內容，隨後，討論主題的深度就逐漸增加。

## （四）評核方式

課程進度是按學生的接受程度而作安排，學生最初對人類進化的知識了解有限，但隨著科目內容的不斷深入，許多學生不單認真閱

讀老師提供的參考資料，還會自行查閱文獻資料，並積極參與小班討論。最後，他們都認為自己獲益良多。課程小組的問卷調查結果顯示，學生對整個課程設計很有興趣。

## 結語

上文從幾個主要方面探討了通識教育在學科間交流的作用，以及如何更有效實現學科間的良好溝通。毋庸置疑，學科間的交流和溝通，無論對各門學科本身的進步、發展，還是學校的整體發展都有重要意義。對學科而言，通識教育帶來的是更多的考察視角、學習方法和研究途徑，以及更多的啟發和更廣闊的發展空間；對學校而言，這是更平衡的進步、更全面的鞏固以及提升多向度的綜合實力；最重要的，是對大學生而言，通識教育讓他們得到更豐富的知識、更多元化的思維空間和更廣闊的發展前景。當然，從上文的案例分析可知，通識教育在促進學科交流上需要熟練的技巧和相應舉措（如小班討論、助教制度等），才能發揮最大作用。因此，對通識教育實施情況的考察和分析總結，並作相應的改進，是不可或缺的環節。

總的來說，通識教育是大學本科教育教學改革的一項重大舉措，它的意義不只在於多學科、跨學科交流，而且對大學本科教學產生多方面而深刻的影響。因此，正確看待通識教育，將為大學教育帶來意義深遠的發展契機。

## 參考書目

1. 王德峰，〈了解歷史、借鑒西方、認識中國、自作主張〉，《青年》，2006年第1期。
2. 孫萊祥主編，《研究型大學的課程改革與教育創新》，北京：高等教育出版社，2005年。
3. 梅貽琦：〈就職演說〉，刊於《國立清華大學校刊》（北京：國立清華大學校刊社），第341號，1931年12月4日。
4. 黃坤錦，《美國大學的通識教育——美國心靈的攀登》，北京：北京大學出版社，2006年。
5. 黃俊傑，《全球化時代的大學通識教育》，北京：北京大學出版社，2006年。

