

# 二十世紀初科學觀念的 多重維度及其展開

• 楊國榮

二十世紀初葉，特別是五四前後，在各種「主義」的引入和論爭中，經過不斷泛化的科學也開始被提昇為一種主義。五四時期曾產生重要影響的刊物《新潮》，便明確地把「科學的主義」列為辦刊的宗旨之一。在實現知識、學術統一的努力中，科學的權威逐漸於知識領域形成；以走向生活世界為形式，科學開始影響和支配人生觀，並由此深入個體的存在領域；通過滲入社會政治的過程，科學進而內化於各種形式的政治設計，而後者又蘊含着社會運行「技治」化的趨向。科學的這種普遍擴展，既涉及文化的各個層面，又指向生活世界與社會領域，其中包含着多方面的歷史意蘊。

五四前後，在各種「主義」的引入和論爭中，經過不斷泛化的科學也開始被提昇為一種主義。五四時期曾產生重要影響的刊物《新潮》，便明確地把「科學的主義」列為辦刊的宗旨之一。在實現知識、學術統一的努力中，科學的權威逐漸於知識領域形成。

## 一 科學化：後經學時代的學術統一與知識霸權

科學的凱歌行進，首先表現在知識的領域。從歷史上看，中國傳統的知識、學術在相當長的時期中帶有未分化的特點。特別是自漢代以後，經學不僅成為正統的意識形態，而且逐漸構成了主要的知識與學術領域。儘管從現代學科分類的角度去考察以往的學術，我們似乎亦可以劃分出不同的領域，但在其傳統的形態下，這些領域卻往往被涵蓋在經學之中。即使到了清代，音韻學、訓詁學、校勘學、金石學、地理學等具體領域的研究有了相當的發展，在某種程度上甚至出現了梁啟超所謂「附庸蔚為大國」的格局，但就總體而言，它們仍從屬於經學而未能獲得獨立的學術品格。直到近代，隨着經學的終結和西學的東漸，具有獨立意義的學科，諸如哲學、文學、歷史學、經濟學、社會學、人類學等等，才開始分化出來，並在二十世紀初逐漸走向成熟。

近代意義上諸種學科的出現，同時也可以看作是知識與學術領域的分化過程，它在某種意義上與科學的形上化（泛化）呈現為一種同步的態勢，並構成了科學在知識領域建立霸權的歷史前提。以各個知識領域的獨立和分化為背景，

將科學提昇為「主義」的近代思想家們，往往傾向於知識的劃界；知識的這種劃界，主要便表現為科學與非科學的分野。中國科學社核心人物之一的任鴻雋，曾在〈吾國學術思想之未來〉一文中明確指出：「科學為正確知識之源。」在科學與玄學的論戰中成為科學派主將的丁文江，後來亦認為「不用科學方法所得的結論都不是知識」<sup>①</sup>。在此，知識與非知識成為壁壘分明的兩大領域，而科學則似乎構成了知識的唯一形態：唯有經過科學方法的洗禮，才有資格進入知識之域。換言之，科學之外無知識。

以科學為知識的合理形態，決定了不同的學科、學術領域都應以科學化為其追求的目標。知識的這種科學化追求，首先表現為對自然科學方法的普遍仿效。在〈歷史語言研究所工作之旨趣〉一文中，傅斯年曾對歷史學作了如下解說：「近代的歷史學只是史料學，利用自然科學供給我們的一切工具，整理一切可逢着的史料。」<sup>②</sup>關於歷史學與史料學關係的如上規定是否確當，可暫且不議；這裏使我們感興趣的，是以自然科學的方法作為人文學科（歷史學）的工具。這種由自然科學所提供的工具，顯然不限於哲學層面的一般方法論原理，而是同時涉及具體的操作環節和程序。與自然科學方法的如上引入相聯繫，具體的科學形態往往成為知識的理想範型，正是基於以上看法，傅斯年提出了如下要求：「要把歷史語言學建設得和生物學、地質學等同樣。」<sup>③</sup>歷史語言研究所是當時權威性的學術機構，以達到生物學、地質學這樣的科學形態作為其「工作旨趣」，無疑較為典型地表現了科學在知識界的普遍滲入。

將自然科學視為不同知識領域的理想範型，當然並不是二十世紀初葉中國思想界獨有的現象。事實上，哈耶克(F. A. Hayek)在二十世紀40年代初所作的〈科學主義與社會研究〉一文中，已對社會科學及人文學科簡單搬用和效法自然科學家的科學語言與科學方法提出了批判，並把這種傾向稱為「科學主義」。韋莫斯(John Wellmuth)進而把以上的科學主義傾向視為一種信仰，「這種信仰認為只有現代意義上的科學和由現代科學家描述的科學方法，才是獲得那種能應用於任何現實的知識之手段」<sup>④</sup>。哈耶克的批評與韋莫斯的解說，顯然是針對當時思想界與知識界已存在的現象而發，它同時亦表明，自然科學研究模式向不同知識領域的滲入，是科學成為「主義」之後的重要特徵。

知識的科學化追求，有其多方面的歷史意蘊。如前所述，作為知識理想形態的科學，在寬泛的意義上包括科學方法，這種科學方法固然往往與自然科學糾纏在一起，但亦涉及一般的方法論原理，後者包括強調邏輯推論、注重事實驗證等等。從歷史上看，某些傳統的學術研究與知識領域往往對形式邏輯注意不夠，與之相聯繫，思想與知識的形態常常主要作為實質的系統而存在，而缺乏形式的體系。同時，經學傳統中的經典疏解，也往往使研究過程較多地導向義理的揣摩，並由此漸漸疏離實證之域而趨向於思辯化和獨斷化。就此而言，將邏輯推論、實證態度提到重要地位，無疑有助於在學術研究中達到實質的體系與形式的體系之統一，並消解由經學研究而形成的思辯化、獨斷化傳統。邏輯的注重和實證的原則與經學傳統的如上消解相結合，構成了學術與知識領域走向近代的一個重要方面；實事上，在二十世紀的歷史進程中，知識的科學化與學術的近代化往往很難截然分隔。

中國科學社核心人物之一的任鴻雋，曾撰文明確指出：「科學為正確知識之源。」在此，知識與非知識成為壁壘分明的兩大領域，而科學則似乎構成了知識的唯一形態：唯有經過科學方法的洗禮，才有資格進入知識之域。換言之，科學之外無知識。在二十世紀的歷史進程中，知識的科學化與學術的近代化往往很難截然分隔。

二十世紀初中國思想界出現的知識科學化的追求，可以看作是科學的統一由內向外延伸的結果。而這種延伸與擴展則是在知識領域普遍地建立科學的霸權。然而，頗有歷史意味的是，作為知識統一主要形態的科學，在某種意義上似乎成為一種新的「經學」。

然而，以科學作為知識的理想形態，並把科學化作為劃分知識與非知識的唯一準則，同時內含着在知識領域中確立科學霸權的意向。在科學之外無知識的觀念之下，科學似乎成為知識合法性的主要根據。這裏所謂知識的科學化，不僅涉及一般科學方法的運用，而且亦意味着狹義上的科學（包括自然科學的研究模式）向各個知識領域的擴展；而無論是廣義的研究方法，還是狹義的科學模式，主要又被理解為兩個方面，即邏輯的形式與實證的原則。從寬泛的意義上看，知識總是包括一般的認識成果和思維成果，而認識和思維的成果則既很難僅僅以自然科學的研究方式來規定，也無法以單一的邏輯框架和實證模式去裁套。以邏輯化與實證化為知識的準則，必然導致知識領域的貧乏化。確實，在科學向各個知識領域的擴展中，對知識本身的理解往往也變得片面化了。以人文學科而言，在科學化的追求中，人文學科作為知識的合法性似乎一再面臨危機：因為它在很多方面顯然難以滿足實證的要求。

科學向各個知識領域的擴展，從一個方面表現了以科學來統一不同知識領域的趨向。這種統一所涉及的，並不僅僅是科學內部各個學科之間的關係，作為一種理想的追求，它往往指向科學之外的領域。從科學內部看，科學統一的含義之一在於使科學認識成果具有可通約性，但廣義的認識成果並不限於科學，由科學的統一進而達到一般知識領域的統一，是一種合乎邏輯的進展。換言之，科學統一的理想，總是包含着向一般知識領域擴展的要求：二十世紀初中國思想界出現的知識科學化的追求，可以看作是科學的統一由內向外延伸的邏輯結果。而這種延伸與擴展所內含的歷史意向，則是在知識領域普遍地建立科學的霸權。

當然，在二十世紀初的中國，科學化的追求又有其較為獨特的歷史背景。如前所述，科學向各個知識領域的擴展，是以經學的終結為前提的。作為一種歷史現象，經學的終結似乎包含兩重意義：一方面，隨着經學獨尊時代的過去，各門學科的分化與獨立逐漸成為可能；另一方面，在學術思想的領域，向經學告別又意味着傳統的統一模式的解體。學術與知識領域的分化，邏輯地引發了不同知識領域的相互關係問題；原有統一形態的解體，則使如何重建學術、知識與思想的統一變得突出起來。二十世紀初的一些中國思想家以科學的普遍滲入和擴展來溝通各個知識領域，無疑表現了重建學術與知識統一的趨向。然而，頗有歷史意味的是，作為知識統一主要形態的科學，在某種意義上似乎成為一種新的「經學」。

## 二 走向生活世界

由科學的統一，進而追求學術、知識的普遍科學化，主要展示了科學入主各個知識領域的歷史要求。與科學向知識領域的普遍擴展相聯繫的，是科學向人生領域的滲入。知識主要是一種觀念形態的文化領域，人生則涉及廣義的生活世界；以科學統一知識，進而到以科學統一人生，意味着科學開始被引入生活世界。

人生觀首先涉及對人本身的規定。從科學的觀點考察人，則人與作為科學研究對象的一般機械並沒有甚麼本質的不同<sup>⑤</sup>：

人與機械的異點，並沒有普通所設想的那麼大。人類的行為(意志作用也是行為)是因於品性的結構，與機械的作用由於機械的結構同理。

質言之，人是機器。作為與機器同類的存在，人便成為可以用科學方法或科學操作程序來處理的對象，而人生的過程則似乎近於機械的運作。可以看到，人生的科學化，必然邏輯地導致了人生的機械化。而這種機械的人生，往往又被置於因果法則的支配之下。

與科學引入人生觀相應，科學的理性之維也決定了人生觀的理性向度。人生觀總是涉及情與理等等的定位，任鴻雋曾對情與理的關係作了如下解說<sup>⑥</sup>：

故文學主情，科學主理。情至而理不足則有之，理至而情失其正，則未之有也。

文學以情為內容，科學以理為精神。在學術知識的領域，任鴻雋的理想是使傳統學術思想由「偏與文學」而「歸於科學」，在人生之域，這一理想則具體化為以理正情。在這裏，知識的科學化與人生的理性化似乎達到了一致。

對人生過程的如上看法，使人很自然地聯想到傳統哲學的某些看法。在中國傳統哲學中，理與情的關係常常表現為性與情之辨。魏晉時期，王弼提出了性其情之說，其基本涵義是以性統情和化情為性。從內涵上看，情屬於廣義的心，作為心的一個方面，它處於感性經驗的層面。在〈顏子所好何學論〉中，程頤進而對「性其情」與「情其性」作了區分。性其情的含義已如前述，情其性則意味着以情抑制性。程頤汲取並發揮了王弼性其情之說，以此拒斥了情其性。情性關係上的這一原則，後來亦得到朱熹的一再肯定。在程朱那裏，與化人心為道心一樣，性其情表現了理性本質的泛化趨向，在這一過程中，與感性存在相聯繫的人之情多少失去了其相對獨立的品格：它唯有在同化於普遍的理性本體之後，才能存在於主體意識<sup>⑦</sup>。不難看出，任鴻雋的以理正情，實與傳統哲學的性其情頗有相通之處。近代具有科學主義傾向的思想家固然往往對傳統的思想持批評的態度，但在其意識的深層，卻又常常浸潤着傳統的觀念。在從科學走向人生觀的過程中，傳統道德領域的理性主義主流，似乎為科學與人生的溝通作了某種理論上的鋪墊。

從科學化的人生觀出發，具有科學主義傾向的思想家往往將科學活動視為達至完美人生的前提，丁文江便確信：「了然於宇宙、生物、心理種種的關係，才能真知道生活的樂趣。」<sup>⑧</sup>在這種理解中，人似乎已被略去了情、意等規定而僅僅表現為一種科學認知的主體；這一意義上的人，無疑具有單面的性質。由此出發，丁文江進而認為，科學可以使人「不但有為善的意向，而且有為善的技能」<sup>⑨</sup>。為善的意向涉及的是「應當」，為善的技能則主要關乎「如何」。從如何為善的角度看，道德行為確乎需要以相關的知識為其條件，但丁文江將為善的意

具有科學主義傾向的思想家往往將科學活動視為達至完美人生的前提，丁文江便確信：「了然於宇宙、生物、心理種種的關係，才能真知道生活的樂趣。」在這種理解中，人似乎已被略去了情、意等規定而僅僅表現為一種科學認知的主體；這一意義上的人，無疑具有單面的性質。

向與為善的技能合而為一，以為二者均由科學的方法所決定，這就把道德行為僅僅理解為一個科學認知的問題，這種看法與視人生主體為科學認知的主体顯然前後一致。值得注意的是，在這裏，人生似乎同時被理解為科學方法所運用的對象：科學方法的運用從自然擴及人，便可形成向善、為善的過程。與這一思路相應，人亦既被規定為科學認知的主体，又被看作是科學認知的對象：人在雙重意義上被科學化了。

總之，在科學化的形式下，人更多地表現為理性的主体和邏輯的化身，人的情感、意志、願望等等經過理性與邏輯的過濾，已被一一淨化，而人自身在某種意義上則成為一架科學的機器。與這一科學視野中的人相應，人生過程亦告別了豐富的情意世界，走向由神經生理系統及各種因果法則制約的科學天地：科學的公式代替了詩意的光輝，機械的操作壓倒了生命的湧動。不難看到，隨着科學向生活世界的滲入，人生觀似乎變得漠視人本身了。

### 三 社會領域的「技治」取向

人生領域更多地與個體的存在相聯繫，在人生領域之外，是更廣的社會文化過程。由人生的科學化進而外推，便涉及科學與社會文化過程的關係。與人生觀上的科學走向相一致，近代的一些思想家亦試圖以科學的精神實現社會文化的轉換，五四時期出版的《少年中國》便明確提出了如下宗旨：「本科學的精神，為文化運動。」以科學改造社會、重建文化，確乎構成了一種普遍的時代意向。

五四時期出版的《少年中國》便明確提出了如下宗旨：「本科學的精神，為文化運動。」以科學改造社會、重建文化，確乎構成了一種普遍的時代意向。到了1922年5月，《努力週報》以政治宣言的形式發表了〈我們的政治主張〉一文。該文所討論的，主要是政治變革的問題，其目標則是建立「好政府」。

五四時期，科學與民主並足而立，成為新文化運動的兩面旗幟。相對而言，民主更多地關聯着社會政治的變革，但民主本身在當時的思想家看來又總是與科學息息相關，陳獨秀將二者比之為舟車之兩輪：「近代歐洲之所以優越他族者，科學之興，其功不在人權說下，若舟車之有兩輪焉。」<sup>⑩</sup>對科學與民主的這種溝通，同時也似乎為科學對社會政治變革的作用提供了根據。事實上，陳獨秀便把科學視為社會進步的條件。從科學與民主的並立，到科學為社會進步的前提，科學的精神進一步滲入了社會政治哲學。

科學向社會歷史領域的擴展，首先表現於社會政治結構的設計。1922年5月，《努力週報》以政治宣言的形式發表了〈我們的政治主張〉一文。該文的實際起草者是胡適、丁文江等，署名者大多為當時北京大學的教授及其他知名知識份子。宣言所討論的，主要是政治變革的問題，其目標則是建立「好政府」。所謂好政府的內涵包括：政治監督、個人自由、社會福利等，這也就是當時理解的民主政治的主要內容之一，而把這些目標與政治機關聯繫起來，則蘊含着對機構運作、操作程序的注重。為了達到以上目標，宣言還提出了政治變革的三項原則<sup>⑪</sup>：

第一，我們要求一個「憲政的政府」，因為這是使政治上軌道的第一步。第二，我們要求一個公開的政府，包括財政的公開與公開考試式的用人等

等。因為我們相信「公開」(Publicity)是打破一切黑幕的唯一武器。第三，我們要求一種「有計劃的政治」，因為我們深信，中國的大病在於無計劃的漂泊；因為我們深信計劃是效率的源頭；因為我們深信，一個平庸的計劃勝於無計劃的瞎摸索。

無庸諱言，這裏所羅列的，無非是近代民主政治某些初始的方面，從政治學的角度看，其內容近乎常識。當然，在當時政治生活處於無序狀態的時代背景下，憲政、公開、計劃等要求，無疑有其歷史的合理性：儘管這種要求本身包含着很多空幻的色彩，但相對於少數軍閥和政客操縱政府的政治格局，政治有序化的要求畢竟不失為一種近代的理想。

然而，與有序化的追求相應，在以上的政治主張中，亦包含着把政治的運作與技術性的程序聯繫起來的趨向。從運用正當機關進行政治監督、以正當機關保障社會福利，到憲政的實施、行政的公開化、政治的計劃化，等等，政治生活主要表現為一個可以用某種機構和程序來控制的過程。儘管民主政治總是有其程序的規定，這種程序對效率、公正等亦有某種程度上的擔保作用，但如果過份地強調這一方面，亦容易將社會政治的運作理解為一種技術性的操作。現代社會的發展已在某些方面表現出這種特點，所謂技術控制，已不僅僅體現於工藝、生產等過程，而且在相當程度上也滲入於社會的政治領域：政治生活的過程，在一定意義上往往如同機器的運行。

二十世紀初的中國思想家當然還沒有後來技術社會那種具體的設想，但他們對「正當機關」、「計劃」、「憲政」等等的「深信」，以為借助這些環節和程序就可以實現所謂「好政府」的理想，確乎內含着某種政治生活技術化的意向。正是這種意向，構成了科學主義的又一表現形式。齊曼(John M. Ziman)曾指出了這一點：「政治的唯科學主義的最宏偉的形式，就等同於技治主義。」<sup>②</sup>胡適、丁文江輩儘管並未完全達到這種現代意義上技治主義，但其思維趨向，卻顯然與之有相近之處。

由肯定社會政治領域的有序性而要求社會政治運作的科學化，同時又表現為對科學普遍有效性的確信。從科學向知識領域的擴展，到科學入主人生觀，再進而追求社會政治運行過程的科學化，這是一個科學層層泛化的過程，而期間又有內在的邏輯關聯。與中國具有科學主義趨向的思想家幾乎同時，作為西方第三代實證主義的維也納學派，在1921年發表了題為〈科學的世界觀〉的著名宣言，向世人鄭重宣告<sup>③</sup>：

我們將會看到，科學的世界觀精神將越來越廣泛地按照理性的原則滲透到個人和公共的生活方式中去，滲透到教育、陶冶、組織機構以及經濟和社會方式中去。

要而言之，科學精神將普遍地推向社會的各個領域：從個人生活到公共機構都將一無例外地受科學精神的支配。這種樂觀的預言，與胡適、丁文江輩的以上看法頗有異曲同工之妙，它在相當程度上表現了科學主義的共同立場。

二十世紀初的中國思想家對「正當機關」、「計劃」、「憲政」等等的「深信」，以為借助這些環節和程序就可以實現所謂「好政府」的理想，實內含着某種政治生活技術化的意向。胡適、丁文江輩儘管並未完全達到現代意義上的技治主義，但其思維趨向，卻顯然與之有相近之處。

作為技術化操作的社會政治變革，往往又被理解為一個解決具體問題的過程。按照胡適等近代思想家的看法，科學的認知本質上與解題相聯繫。科學的這種解題性質，同樣體現於社會政治領域。與政治運作的科學化追求相一致，胡適亦賦予社會政治的變革以解題的形式。在著名的問題與主義之爭中，胡適便明確地表明了這一立場。

社會領域變革的解題性質，也決定了其作用的方式。正如科學研究中的解題總是要運用科學方法一樣，社會領域的解題，也離不開科學的方法，而其具體步驟則被概括為：「認清了我們的問題，集合全國的人才智力，充分採用世界的科學知識與方法，一步一步的作自覺的改革。」<sup>④</sup>簡言之，社會變革的途徑即是運用科學的知識與方法解決具體的問題，這種操作程序，大致以科學活動為其原型。通過不斷地解題而達到的，則是所謂「現代」的社會：「『現代的』總括一切適應現代環境需要的政治制度，司法制度，經濟制度，教育制度，衛生行政，學術研究，文化設備等等。」<sup>⑤</sup>這裏固然內含了對社會現代化的追求，但其中無疑亦滲入了如下觀念，即通過程序化的機構來擔保社會的有序運作，後者也可以看作是「技治」理想的一種體現。

稍作分析便不難發現，隱含在社會運行與科學的如上關聯之後的，其實是某種合理性的追求。無論是程式化的機構運作，抑或是具體的解題操作，在一定意義上都表現為一個理性化的過程，而普遍的因果法則，則構成了理性化追求的本體論前提。作為實現社會有序運轉的一種努力，理性化的過程又內含着對秩序的確信：所謂因果大法，往往被理解為內在於自然和社會的秩序，而社會機器的程式化操作，即以這種法則為根據。也正是這種秩序的信念，使社會政治領域的科學化趨向與廣義的科學活動有了更為切近的聯繫。科學活動總是試圖揭示對象的穩定聯繫，而這種努力的前提則是承認對象存在有序的結構。理性化的追求與確認秩序的本體論觀念，往往難分難解地聯繫在一起，它既內在於科學活動之中，又體現於社會領域「技治」（程序化運作）的過程；在這裏，狹義的科學活動與社會領域廣義的「科學化」進程，確乎彼此趨近。

當然，「科學化」追求中的秩序觀念，並不僅僅是西方近代科學的單向移入，它有着更為悠久深遠的傳統根源。歷史地看，中國哲學很早就表現出探求形而上之道的趨向。就本體論之維而言，道作為存在的根據，首先展現為對世界統一性的一種規定；為道（追問普遍之道）的過程既包含超越具體現象的意向，又滲入了關於世界是一個有序系統的信念。宋明時期，隨着理氣、道器之辨的展開，道、理及其與器、氣的關係，進一步成為哲學關注的中心問題之一。在程朱一系的哲學家，理逐漸被提昇為世界第一原理。從形而上的角度看，理內含着普遍的秩序觀念：所謂物物皆有其理，意味着每一對象都有穩定的內在聯繫；理一分殊則把整個世界理解為一個有序的結構。在理學的論域，理雖然常常被賦予當然之義，從而與倫理的規範糾纏在一起，並在某種意義上表現為當然之則的形而上化，但作為當然的理，本身亦被視為社會領域人倫秩序的象徵。在理的形式下，天地萬物與社會人倫都表現為一個有序的系統。理學要求格物致知、即物窮理，既包含着對形而上的宇宙秩序的追尋，又以社會人倫秩序的把握為其內容。

作為技術化操作的社會政治變革，往往又被理解為一個解決具體問題的過程。社會領域的解題，也離不開科學的方法，而其具體步驟則被概括為：「認清了我們的問題，集合全國的人才智力，充分採用世界的科學知識與方法，一步一步的作自覺的改革。」

理與道及其蘊含的秩序觀念，構成了中國文化精神的內在維度；作為深層的傳統，它也制約着近代思想家的思維方向。儘管近代的思想家一再地對傳統提出種種批判，其鋒芒所向甚而常兼及道、理等形而上的範疇，但傳統的批判者本身又難以完全擺脫傳統的影響，即使如丁文江、胡適這樣的實證主義者也未能例外。在其統一知識、人生觀的努力以及對社會有序運作的確信中，不難看到普遍的秩序觀念。這一思維趨向甚至也體現在對科學方法的理解中，丁文江便認為：「我們所謂科學方法，不外將世界上的事實分起類來，求他們的秩序。」<sup>⑩</sup>這裏既可以看到注重具體事物的科學向度，亦內含着萬物皆有秩序的「形而上」確信。

從近代歷史的演進看，科學向社會政治領域的滲入，亦經歷了一個邏輯的過程。嚴復提出「開民智」，試圖通過傳布實測內籀之學、進化理論（天演哲學）、自由學說等等而使社會普遍地接受近代的新思想，以實現維新改良的政治理想。這裏已不僅開始把科學的觀念與社會的變革聯繫起來，而且表現出以理性的運作影響社會的趨向。五四時期，科學與民主成為啟蒙思潮的兩大旗幟。如果說，作為維新改良的繼續的民主要求是更多地指向社會政治變革的話，那麼科學的倡導則更直接地上承了「開民智」的主張；科學與民主的雙重肯定，無疑亦從一個方面確認了科學理性在社會變革中的作用。科學功能在社會領域的進一步強化和擴展，邏輯地蘊含着導向某種「技治」主義的可能：胡適、丁文江等試圖通過機構的程序化運作、有計劃的解題等來擔保社會的秩序及民主進程，便多少表明了這一點。在二十世紀初的科學主義走向中，我們確乎可以看到歷史與邏輯的雙重制約。

#### 四 作為價值—信仰體系的科學

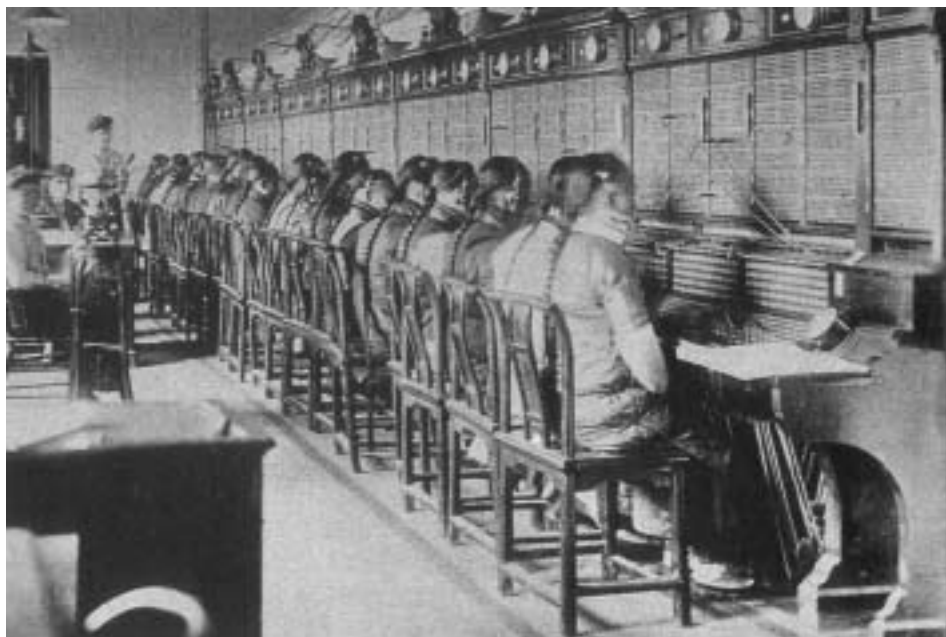
從重建學術、知識的統一到入主人生領域，從生活世界的存在到社會政治領域的運行，科學的影響涵蓋了社會的各個方面。隨着向各個社會領域的這種擴展，科學的內涵也不斷被提昇和泛化：它在相當程度上已超越了實證研究之域而被規定為一種普遍的價值—信仰體系。在1917年所撰的〈再論孔教問題〉一文中，陳獨秀便明確主張「以科學代宗教」。胡適在《科學與人生觀·序》中，也自稱為「信仰科學的人」。作為信仰的對象，科學顯然已不同於實證的具體知識形態，而是被賦予了某種世界觀的意義。正是內涵的如上轉換，使二十世紀初的「賽先生」（科學）成為文化變革的重要旗幟。

將科學提昇為價值—信仰體系，其意義當然不限於對科學價值的維護；它在更內在的層面涉及思維方式的變革，這種思維方式又常常被稱為科學精神。其具體內容則常常被理解為兩個方面，即求是的態度和理性的觀念。求是（如實把握對象）意味着將目光轉向事實界，理性的觀念則要求懸置獨斷的教條。這些思想在今天看來似乎近於常識，略無新意可言，但在後經學的時代，它卻有獨特的意義。隨着以權威為準則的經學傳統的終結，確立新的思維方式已逐漸成為時代的問題，科學精神的倡導，無疑在這方面表現了一種建設性的努力。當

陳獨秀在1917年便明確主張「以科學代宗教」；胡適也自稱為「信仰科學的人」。作為信仰的對象，科學顯然已不同於具體知識形態，而被賦予了某種世界觀的意義。科學的內涵不斷被提昇為一種普遍的價值—信仰體系，使二十世紀初的「賽先生」成為文化變革的重要旗幟。



求知過程似乎可以區分為為實用而求知與為真理而求知。中國傳統文化對「用」似乎予以較多的關注，從個人德性培養中追求「受用」，到廣義的經世致用，都可以看到這一點。圖為上海早期電話局接線員的工作情況。



近代思想家試圖以科學統一學術、知識領域時，已蘊含着以科學取代經學的意向；與之相聯繫的科學精神，則從更普遍的層面表徵着從經學時代向理性時代的轉換。

從邏輯上看，儘管求知過程就其終極的意義而言總是與人的實踐過程無法分離，但在一定的層面，它似乎又可以區分為兩種向度，即為實用而求知與為真理而求知。在前一種情形中，知識、真理似乎只具有手段的價值；在後一場合中，真理則呈現出自身的內在價值。相對而言，中國傳統文化對「用」似乎予以較多的關注，從個人德性培養中追求「受用」，到廣義的經世致用，都可以看到這一點。這種趨向如果推向極端，往往容易忽視知識的內在價值，並使知識難以獲得獨立的品格。事實上，在儒家仁知統一的格局中，格物致知總是與正心誠意聯繫在一起，知識的追求亦往往與修(身)、齊(家)、治(國)、平(天下)相糾纏，而未能在純粹理性的形態下展開。近代的科學信仰者要求為真理而求真理，其深層的意義就在於：它以相當的歷史自覺突出了知識的內在價值，並賦予知識以獨立的品格。這是一種視域的轉換，可以說，正是在為真而求真的倡導中，學術的獨立才作為一個時代要求而突出起來。這當然不是個別思想家的偶然提法，陳獨秀便曾撰〈學術獨立〉一文，對「學術獨立之神聖」作了明確肯定<sup>⑦</sup>；胡適亦強調在學術研究中「當存一個『為真理而求真理』的態度」<sup>⑧</sup>，從中不難看到一種科學旗幟下的時代趨向。

與學術獨立相聯繫的是人格的獨立。學術獨立既要求學術從精神受用、經世致用等考慮中解脫出來，又意味着不受制於獨斷的教條、不盲從外在的權威；後一意義上的獨立，更多地與理性的獨立思考等相聯繫。從現實形態看，理性的獨立品格與個人的獨立人格並非截然分隔。陳獨秀便指出了二者之間的聯繫：「若有意識之人間，各有其意識，斯各有其獨立自主之權。若以一人而附屬一人，即喪其自由自尊之人格。」<sup>⑨</sup>此所謂有意識，並非泛然有知，而是指理性的獨立意識；正如在知識活動中，理性的獨立思考不應屈從獨斷的教條一

樣，在社會的交往過程中，主體不應成為他人的附庸。在這裏，科學的觀念與自由平等的意識似乎已融合為一，而科學精神則更具體地展示出其價值觀意義。

然而，如前所述，作為涵蓋各個文化層面的普遍之道（價值體系），科學在被一再提昇和泛化後，本身往往又成為信仰的對象。胡適曾說：「我們也許不輕易信仰上帝萬能了，我們卻信仰科學的方法是萬能的。」<sup>②</sup>這種信仰當然並非宗教式的盲從，但它確實又有別於認知意義上的相信。對科學的如上崇信，本質上表現為一種尋找新的文化範式的嘗試：二十世紀初，特別是五四前後，在傳統的價值體系分崩離析之後，科學便成為建立新世界觀的一種選擇。但科學在被強化為一種規範體系後，亦不可避免地形成了其負面的意義：科學向各個知識領域普遍擴展以建立自身的霸權、科學入主生活世界而將人生邏輯化和機械化、科學滲入社會政治領域以及與之相聯繫的「技治」傾向，等等，已從不同方面展示了這一點。

隨着科學的信仰化，科學本身也逐漸取得了權威的形式。作為一切知識所追求的最終形態，科學同時也被理解為一種真理體系，它不僅提供了對宇宙人生普遍有效的解釋，而且構成了評判、裁定一切學說、觀念的準則。作為真理的化身，科學獲得了「無上的尊嚴」<sup>③</sup>，一切知識、學術觀點只有合乎科學的準則才有立足的可能，一旦被判為非科學，則將被逐出科學之域。這種經過形而上化的科學，不僅在重建學術的統一這一意義上成為一種「新經學」，而且在權威性上也獲得了某種「新經學」的性質：它絕對正確而又凌駕於所有知識形態之上。權威化往往蘊含着獨斷化，在科學的「經學化」和獨斷化之後，我們確實可以看到一層獨斷論的陰影。思想的發展往往有其自身的邏輯，近代思想家力倡科學精神，本來具有拒斥經學獨斷論的意義，而他們要求理性的獨立思考，反對盲從權威，確實也表現出轉換思維方式的努力。然而，在被提昇為普遍的價值—信仰系統以後，科學本身卻在某些方面與它所否定的對象漸漸趨近。

與科學的權威化相聯繫，科學的外在社會功能往往容易受到更多的注意。一般而言，科學的價值總是展現為內在與外在兩個方面：所謂內在價值主要與追求真理的認知過程相聯繫，外在價值則更多地體現於廣義的社會規範作用。如前所述，當近代思想家賦予科學精神以為真而求真的內涵時，他們無疑肯定了科學的內在價值，從而不同於僅僅以知識為「用」的某些傳統觀念。然而，科學一旦被尊奉為裁斷一切的最高準則和變革社會的普遍手段，其外在的規範功能便同時被突出起來。胡明復在肯定科學精神在求真的同時，又認為科學「最適於教養國民之資格」<sup>④</sup>，後者所注重的，便是科學的外在教化作用。同樣，在陳獨秀那裏，科學與民主相似，主要也是一種解決政治、道德等問題的手段：「我們現在認定只有這兩位先生（科學與民主——引者），可以救治中國政治上、道德上、學術上、思想上一切的黑暗。」<sup>⑤</sup>此處所強調的，仍不外乎科學的社會規範功能。

對科學外在規範功能的注重，無疑有其歷史的理由。在思想啟蒙和社會變革成為時代的中心問題這一歷史背景下，科學在啟發民智、轉換觀念、確立價值導向等方面的社會作用往往更容易更直接地突現出來。然而，儘管在科學精神

近代中國，科學在價值觀的層面一再得到普遍倡導，但相關的具體實證研究卻總是顯得相對薄弱，這種帶有悖論性質的現象固然有其多方面的社會歷史根源，但過多地強調科學的外在社會功能，從而使其在某種意義上「流而為清談」，顯然也是一個不可忽視的因素。

的提倡中也包含着對其內在價值的確認，但啟蒙、社會變革等歷史的需要，卻常常使科學的內在價值為外在的社會功能所抑制。這種傾向，在當時已逐漸引起一些思想家的注意。中國科學社的重要成員楊銓在〈科學與研究〉一文中即頗為憂慮地表示，「深懼夫提倡科學之流為清談」<sup>24</sup>。這裏所謂清談，是相對於具體的研究而言，在楊銓看來，科學不能與具體的研究相分離：「吾人果欲提倡科學乎？則當自提倡研究始。」<sup>25</sup>這種研究，主要便表現為一個以達到真理為目標的認知過程。我們從楊銓的憂慮中可以依稀看到，形而上的科學信仰在當時似乎已漸漸趨向於壓倒形而下的具體研究。在近代中國，科學在價值觀的層面一再得到普遍倡導，但相關的具體實證研究卻總是顯得相對薄弱，這種帶有悖論性質的現象固然有其多方面的社會歷史根源，但過多地強調科學的外在社會功能，從而使其在某種意義上「流而為清談」，顯然也是一個不可忽視的因素。

### 註釋

- ① 丁文江：〈我的信仰〉，《獨立評論》，第100號。
- ②③ 傅斯年：〈歷史語言研究所工作之旨趣〉，《傅斯年選集》（天津：天津人民出版社，1996），頁174；183。
- ④ John Wellmuth et al., *The Nature and Origins of Scientism* (Milwaukee: Marquette University Press, 1944), 1-2.
- ⑤ 唐鉞：〈機械與人生〉，《太平洋》，第4卷第8號。
- ⑥ 任鴻雋：〈科學與教育〉，《科學》，第1卷第12期，1915年12月。
- ⑦ 參見楊國榮：《善的歷程——儒家價值體系的歷史衍化及其現代轉換》（上海：上海人民出版社，1994），第7章。
- ⑧⑨ 丁文江：〈玄學與科學——答張君勸〉，《努力週報》，1923年6月。
- ⑩ 陳獨秀：〈敬告青年〉，《新青年》，第1卷第1號。
- ⑪ 〈我們的政治主張〉，《努力週報》，1922年5月。
- ⑫ 約翰·齊曼著，劉珺珺等譯：《元科學導論》（長沙：湖南人民出版社，1988），頁269。
- ⑬ 〈科學的世界觀〉，《哲學譯叢》（北京），1985年第2期。
- ⑭⑮ 胡適：〈我們走那條路〉，《胡適論學近著》，第一集（上海：商務印書館，1935），頁452。
- ⑯ 丁文江：〈玄學與科學——評張君勸的「人生觀」〉，《努力週報》，1923年4月。
- ⑰ 陳獨秀：〈隨感錄（十三）〉，《新青年》，第5卷第1號。
- ⑱ 胡適：〈論國故學〉，《胡適文存》，卷二（上海：亞東圖書館，1921），頁620。
- ⑲ 陳獨秀：〈一九一六年〉，《新青年》，第1卷第5號。
- ⑳ 胡適：〈我們對於西洋文明的態度〉，《胡適文存》，3集第1卷（上海：亞東圖書館，1930），頁4。
- ㉑ 胡適：〈科學與人生觀·序〉，《科學與人生觀》（上海：亞東圖書館，1925），頁3。
- ㉒ 胡明復：〈科學方法論〉，《科學》，第2卷第8期。
- ㉓ 陳獨秀：〈本誌罪案之答辯書〉，《新青年》，第6卷第1號。
- ㉔㉕ 楊銓：〈科學與研究〉，《科學》，第5卷第7期。