

青年基本知識叢書編審委員會主編

吳俊升
邊振方 編著

理則學

正中書局印行



版 權 所 有
翻 印 必 究

中華民國三十二年三月初版
中華民國三十五年十二月三版

理 則 學

全一冊 定價國幣二元二角

(外埠酌加運費匯費)

主 編 者 青年基本知識叢書編審委員會

編 著 者 吳 邊 吳 俊 振 方

發 行 人 吳 秉 常

印 刷 所 正 中 書 局

發 行 所 正 中 書 局

(1576)

第四節 獲得清晰正確思想的條件 …… 三五

第三章 觀察試驗與事實 …… 四〇

第一節 了解事實的重要 …… 四〇

第二節 觀察與試驗概論第 …… 四二

第三節 試驗的必要與效能 …… 四六

第四節 觀察與試驗應注意的規則 …… 五一

第四章 歸納推理 …… 五四

第一節 歸納推理的性質和規律 …… 五四

第二節 歸納推理的各種方法 …… 五九

第三節 歸納推理應當避免的謬誤 …… 六九

第五章 類比推理 …… 七三

第一節 類比推理的意義及應用 …… 七三

第一節 類比推理的規律 …… 七九

第一章 緒論

第一節 理則學的意義

吾國民間相傳神仙呂洞賓有一次遇見一位寒士向他求助，他順便將路旁的石頭用手一搥，石頭便變成了黃金。洞賓就將這些金子送給這位寒士。寒士說：「我所希望的不是這些金子，而是你的這『一指』。」所謂「一指」就是點石成金的法術，有了這個法術，便處處可以有金子用。所以直到現在，一般人當無錢用時，常用「點金乏術」這個典故。宋神宗有一天問王安石爲政當以何爲先，安石的答覆是「擇術爲先」，有人譏謗安石「但知經術，不曉世務」，他說「經術正所以經世務」。由上面的兩個故事看來，無論生財爲政，最重要的還是方法問題。

我們人類的思想行爲，也有一種求正確的方法，這種方法西洋人叫做「邏輯」(Logic)。

「邏輯」一字，原於希臘文的 *λογική*，西洋學者有時解爲「推論的科學」(A Science of Re-

asontic) 有時解爲「構造的科學」(A Science of Structure)。中國人則有時直譯爲「邏輯」，有時意譯爲論理學，辨學或名學。其實這些譯名都不能概括「邏輯」一字的整個意義。總理在孫文學說第一章裏對於這些譯名有一段批評，最爲精當：

「近人有以此學用於推論特多，故有翻爲論理學者，有翻爲辨學者，有翻爲名學者，皆未得其至當也。夫推論者，乃邏輯之一部；而辨者又不過推論之一端，而其範圍尤小，更不足以括邏輯矣。至於嚴又陵氏所翻之名學，則更爲遼東白豕也。夫名學者，乃「那曼尼利森」(Nominalism 作者註)也，而非邏輯也。此學爲歐洲中世紀時理學二大思潮之一。其他之一，名曰實學。此兩大思潮當十一世紀時大起爭論，至十二世紀之中葉乃止。……夫名學者，亦爲邏輯之一端耳。凡以論理學、辨學、名學而譯邏輯者，皆如華僑之稱西班牙爲呂宋也。……華僑初不知有西班牙，而祇知有呂宋，故以稱之。今之譯邏輯以一偏之名者，無乃類是乎？」

舊有的各種譯名既然都不適當，究竟改譯爲什麼名稱纔適當呢？總理以爲應當譯爲「理則學」。他說：「凡相涉獵乎邏輯者，莫不知此爲諸學諸事之規則，爲思想云爲之門徑也。人類由之而不知其道者衆矣，而中國至今尙未有其名，吾以爲當譯之爲『理則』者也。」我們由這一段話，知

道邏輯是包括諸事諸物及思想云爲一切法則的。這與美國哈佛大學教授查浦曼與海勒（Chapman and Henle）兩氏所說「任何有結構的東西，便有一種邏輯；而且世界上無無結構的東西，邏輯就是結構的科學」的意見有所合的地方。所以邏輯的範圍比論理學、辨學、名學等名詞所包括的都爲廣泛。因此，理則學也就是邏輯的一個最適當的譯名。如果我們能正確的理解一切客觀事物的理則，我們就能預料未來世界的狀態；換句話說，我們對於人類行爲的控制，便更容易。對於利用自然，改變自然，也就更有把握。所以要達到使自然屈服於人類，使人類從自然的奴隸變成了自然的主人公這一偉大的目的，必須先使人有一種邏輯的訓練。這樣說來，研究邏輯乃是研究各種科學的基本工作。世人稱邏輯爲科學的科學，也正是這個意思。

第二節 理則學的任務

總理以理則學爲「諸學諸事之規則，思想云爲之門徑。」作者在前節裏也說過西洋人的邏輯，是求思想行爲正確的方法。若分開來說，理則學的任務，一方面使人有正確的思想，一方面又使人有正確的行動。然而思想與行動並非截然劃分的，思想的正確，有賴於行動的正確，反之亦然。

人類因爲有高深的思想作用，所以能舉一反三，鑒往知來，能推進社會文化的發展，這是誰都知道的。但是人類的思想，有時卻免不了錯誤。譬如說，人都是要死的，所以某人也一定要死，這思想自然是正確的。但若說，殺人者有罪，劊子手殺人，所以劊子手應當有罪。這思想便是錯誤的了。

人類的思想，常是眞妄互見。若任其自然，則妄者終妄，無法歸於眞。這樣，本是有益於人生的思想，反而是以惑世。古今來的詭辯邪說，顛倒是非，迷亂社會者，正可以作我們的借鑑。所以我們必須研究眞妄的來源，定出一種標準來，領導思想走上正途，而防止其走入邪路，這便是理則學的第一個任務。

不但思想應當求其正確，就是我們日常的行爲，也應當以理則學爲南針。因行爲都是以思想爲基礎的，必須思想正確，而後行爲纔得隨以正確。我們有了生者必死的正確思想，便不會效法古人妄求不死之藥；我們在思想上明白了劊子手的殺人是執行國家的法律，是他的職務，與殺人的強盜不同，便不會在行爲上再把劊子手執付有司了。總理說：「不知理則之學者，不能知文章之所以然。」所以我們要發表正論，開導他人，必須根據理則學來立論，令對方明瞭其所以然，庶可使人心悅而誠服。他人有謬見邪行，要想加以糾正，也必須根據理則學講明其所以然，纔能使他人

易於領悟而樂於遷善改過，至於訂定計畫，欲其進行無礙，亦必先之以有理則的思想。所以理則學這門學問，在指導行為方面是異常重要。

一個人的思想，總是偏於主觀的，至於這種主觀的思想是否謬誤，它本身往往不能證實，必須藉實踐的行為纔能證實它。世之耽於冥想的學者，在其未表現於實踐行為之先，非不認為他的思想整然有序，但一經實證之後，往往謬誤百出。所以理則學這門學問，既一面通過了思想以指導行為，他方面又以行為證實思想。

由上面說來，理則學的任務，一方面使人由思想方法的正確性轉變為實踐行動的正確性；他方面又使人在行動的實踐中去證實思想的正確性。所以理則學是以研究如何使思想正確為起點的。但不以指導思想正確為唯一的任務，而是以指導正確的行動為其最終的實踐任務的。

第三節 理則學的相關科學及其分野

供給人類受用的一切科學與藝術，各有它的範圍，也各有它的任務。可是它們的範圍和任務並不是截然劃分的，往往有一部分是相重疊的，也就正因為有一部分相重疊的關係，所以使它們

能夠相因而相成。前兩節已經將理則學的意義和任務，作了一個大概的說明，本節擬更將理則學與其他有密切關係的幾種科學的分野以及理則學之爲科學與藝術略加敘述。

一、理則學和數學 一切科學可以分爲抽象科學和具體科學。抽象科學是關於知識方法的科學，具體科學是關於知識內容的科學。抽象科學包括數學和理則學，而一切物質科學、生物科學和社會科學都是具體科學。數學和理則學既然都是抽象科學，它們的性質和任務，當然是很相近的。很多理則學家同時也是數學家，就因爲這兩門科學所需要的能力和性格是一樣的。理則學中所謂「演繹法」，就是數學上的方法；同理，數學上的公式，也是依理則學上的同一律而構成的。例如：

$$(x+y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$$

這是數學上的公式，但也可以看作是理則學上的一個命題，等號的前端是主詞，等號的後端是賓詞，等號便是介詞。近年來符號邏輯（Symbolic Logic）或數理邏輯（Mathematical Logic）的發展，已有使兩門科學合而爲一的傾向。

不過理則學和數學儘管有極密切的關係，却仍然有他的區別。大概講來，理則學比數學更加

基本應用也更爲普遍。數學裏要用理則學，理則學裏可不必用數學。有些具體科學有時用不着數學，但沒有不用理則學的。理則學所研究的是質的關係，數學所研究的是量的關係。我們雖然相信數學可以從理則學裏演繹出來，卻並不要計算在初步的理則學中說明怎樣完成這件工作，我們更不能說研究了理則學，已經把數學包括在內了。

二、理則學和心理學 心理學中關於思想的部分，和理則學有密切的關係。我們了解思想在人生的地位，思想各階段間的相互關係，和錯誤思想的原因等事，對於研究理則學有很大的幫助。但是理則學和心理學也有顯著的區別。大概的說：心理學研究心理實際的現象，理則學研究思想模範的法則；心理學所注意的是經過的情形，理則學所注意的是結果的真妄。我們應當怎樣思想，它的結果便是真；如果不怎樣思想，它的結果便是妄。這些都是心理學所漠不關心，而是理則學本分以內的中心問題。心理學和理則學的關係，恰如生理學和衛生學的關係。生理學祇研究血液循環、消化、生殖等實際的功能，至如何攝生，始能保持健康？如何始能避免疾病？這便是衛生學的範圍了。心理學和生理學一樣，祇是研究實際的歷程和發生歷程的情況，而理則學與衛生學卻要研究到這等歷程應當如何進行，纔會發生健全的結果。總之，心理學所以闡明思想的「必然」，而理則學

所以闡明思想的「當然」。

三、理則學與認識論 認識論本是屬於哲學範圍以內的，近代的哲學家發揚了它的內容，使它在哲學裏占了一個重要地位，以與本體論等量齊觀。有的哲學家以認識論爲「超絕的理則學」，有的哲學家以認理則學辯證法和認識論是同一個東西，遂把理則學和認識論的界限弄得混淆不清了。但認識論所研究的是知識的最後的性質問題，是知的意識和所知的對象間的關係問題；理則學所研究的乃是如何求得真理，如何求得正確的知識和如何判斷思想行爲的真妄問題。這兩種問題雖然不能說完全沒有關係，但理則學乃是各種科學和哲學的基本工具，它的作用是認識論所不具有的。

三、理則學和修詞學 傳統的演繹邏輯，大部分限於詞際關係的研究，而詞的大部分又未能超脫語言文字的形式，所以理則學自然就與修詞學有密切的關係了。但兩者的觀點完全不同，修詞學認爲非常重要的區別，理則學認爲不足輕重，理則學上的重要區分，修詞學又未必能夠分辨。例如以下兩句話：

甲說：某人雖然用功，但不聰明。

乙說，某人雖不聰明，倒還用。

從修詞學的觀點來講，甲乙兩人的話，口氣大不相同，甲注重不聰明，乙注重用功。但從理則學的觀點來講，甲乙兩人對於某人的認識並無二致，至於口氣的不同，應當另外考查其原因。或者甲認為不聰明的人雖然用功，難望其有成就，而乙的預料是用功的人雖不聰明也能有成就。但他們既未明白表示這種不同的意見，我們便不能妄加推斷。理則學的任務是要求真，妄僅憑口氣的不同，而缺乏明白的宣告，是無從加以分別的。

五、理則學是科學亦是藝術。科學是發現原理，給人領悟和應用的；藝術是創造作品，供人欣賞或享用的。論其發生的先後，大概都是先有藝術，而後纔發生科學的。例如人類在沒有發明農學以前，農夫已經從事稼穡了；在沒有發明醫藥以前，郎中先生已經替人醫病了；在沒有發明工程學以前，工人已經建築橋梁和道路了。總之，在沒有科學以前，已經先有了藝術。後來，因為那些藝術在實用方面發生了問題，覺得對於生活的需要不甚滿足，或是農人耕稼的收穫不豐，郎中的醫術不驗，工人的建築不堅固等，然後纔回轉頭來，細心考核各種活動的歷程，更從成敗的經驗，找出支配那些歷程的原理，因此逐漸研究，逐漸擴張，始成立農學、工學、醫學等科學。再把這些科學所載的各

種活動的歷程以及支配的原則，應用到各種相應的藝術方面，於是藝術也有了進步。因藝術的要求以促進科學，更由科學的進步而促進藝術，人事界萬事萬物，如此更迭不已，始能日臻於文明進化之境。理則學之爲科學以及理則學之爲藝術，其關係亦莫不如此。總理曾說過：

「人類之稟賦，則方寸自有理則之感覺。故能文之士，研精構思，而作成不朽之文章，則無不暗合於理則者，而叩其造詣之道，則彼亦不自知其何由也。」

「夫中國之文章，富矣，麗矣。中國之文人，多矣，能矣。其所爲文，誠如揚雄所云：『深者入黃泉，高者出蒼天，大者含元氣，細者入無間』者矣。然而數千年以來，中國之人祇能作文章，爲不能知文章，所以無人發明文法之學與理則之學。」（見孫文學說）

這就是說中國人的文學，以前偏於藝術的發展，不大注重科學，因而科學的發展於以落後。現在若能充實思想行爲的藝術，以立出支配思想行爲的適當法則，必能爲理則學放一異彩。總理說「斯學至今尚未大爲發明，故專治斯學者，所持之說，亦莫衷一是。而此外學者，對於理則之學，則大都如陶淵明之讀書，不求甚解而已。」蓋欲吾輩後知後覺繼續研究，使其發揚光大，使此學將來成爲制馭思想行爲的科學方法，思想行爲可因此更有進步而免於錯誤。

第四節 理則學的發展及其批判

前節已將理則學的橫的聯繫方面，作了一個大概的剖析；本節擬更將理則學的縱的生長方面，作一個大概的敘述，以便明瞭它過去發展的概況和將來發展的趨勢。從縱橫兩方面去認識理則學之所以爲理則學，或者更容易得其全貌。

說來似乎是有點誇大。理則學同其他學術一樣，在中國亦發源甚早。孔子的「正名」主義，可以說是理則學的發端。到了荀子，又把孔子的「正名」更加以充實。他說：「制名以指實，上以明貴賤，下以辨異同。」又說：「同則同之，異則異之。」「同實同名，異實異名。」這些都是理則學裏最基本的觀念和方法。此外如大學裏的「格物」即含有分析法的精神，「致知」即含有綜合法的精神。「博學之，審問之，慎思之，明辨之，篤行之。」又近於杜威思想歷程的五個步驟。而墨子的墨辯，現代學者又推為吾國古代最有完整體系的一種理則學。他的基本原理祇在一個「類」字，「以類取，以類予」就等於歸納和演繹兩種方法。至於老子的論辯，則以為一切事物都是相對的，一變成了絕對，便失掉了事物的存在。他說：「有無相生，難易相成，『禍兮福所倚，福兮禍所伏』，和『正復為奇，善復為妖』。」鄧析應