

論理學

汪震

北平人文書店印行

汪
震
著

論
理
學

北平人文書店印行

學 理 論

分 五 角 五 洋 大 價 實

版 初 月 四 年 五 十 二 國 民

(1—3000)

著 作 人 汪 震

出 版 人 常 恩 波

發 行 所 北 平 琉 璃 廠 西 頭
人 文 書 店

門 牌 第 一 七 八 號

分 發 行 所 上 海 英 租 界 三 馬 路 佩 文 齋
北 平 琉 璃 廠 佩 文 齋

北 平 東 安 市 場 內 佩 文 齋
天 津 法 租 界 廿 四 號 路 佩 文 齋

代 銷 處 各 埠 各 大 書 店

目次

頁

第一章	定義與沿革	一
第二章	思想	一一
第三章	思想原理	一七
第四章	概念	二七
	定義	三三
第五章	判斷	三七
	周延	四五
	對當	五〇
第六章	推理，類比推理	五三

目次

二

直接推理·····	五四
類比推理·····	五七
第七章 演繹推理·····	六一
第八章 謬誤·····	八三
第九章 歸納推理·····	九五
第十章 數學的推理·····	一〇三
第十一章 研究法·····	一〇九
第十二章 研究上幾個名辭之涵義·····	一一五
第十三章 歸納五法·····	一二一
第十四章 統計·····	一三三
第十五章 數學論理·····	一三七

第十六章	常識科學哲學宗教藝術……………	一四七
習題	……………	一五七
後記		

第一章 定義與沿革

論理學，英文爲 *logic*，原由法文 *logikos* 而來。*logikos* 意義爲「有理的」（reasonable）。*logikos* 又由希臘文 *lógos* 而來，原義爲字（word），即指代表思想的一種符號。日譯「論理學」，音義「邏輯學」，王國維譯爲「辨學」，嚴復指出即中國古代名理之學，故譯爲「名學」。

論理學的定義爲「思考的科學」或「推理的科學」（the Science of Reasoning），也被稱爲「思想定律的科學」（The Science of the Laws of Thought）。更精確一點，便被稱爲「思想必需的定律……」。

第一章 定義與沿革

論理學

一、

「或思想的形式定律的科學」(The Science of the Formal, or of the Necessary Laws of Thought)。

論理學差不多包含全部的思想，論理學史差不多就是全部的思想史，或思想方法史。在講明論理學的定義之前，先敘述一個總概括的論理學史。

二、

論理爲思考之基礎，其發生總在一個燦爛思想時期之前。在中國，在孔子之前有鄒衍，倡『天於人無厚也，君於民無厚也』之說。

(鄒析死於魯定公八年，西歷紀元前五〇二，孔子四十九歲)。在最燦爛的惠施，公孫龍，別墨，莊子，荀子相辯論之前，思想方法有些已

爲墨經及辯者所研究。在印度，祭祀，歌誦，饑災之事原爲婆羅門教所掌，紀元前六百年左右婆羅門教失去思想上的權威，產生數論（Sankhya）等諸派思潮，佛陀方自此維多的哲學宗教中產生。其後，西歷耶穌降生五百年後印度思想派別複雜，陳那（Mahadiganaga大域龍）之「新因明」產生；迄「唯識」興，佛教遂成系統的哲學。

歐洲，文化肇興於希臘。西歷紀元前六百多年的時候，舊的宗教動搖，全希臘陷於一個墮落的時期。這時，對於宇宙的思想才漸漸地發生，即是科學思想及玄學的初步。哲人（Sophists）中產生出一位蘇格拉底（Socrate，469—399 B. C.），這才開出來正確的思考。蘇格拉底是哲學的開山，同時也是論理學的創造者。

論理的應用在辯論，希臘同印度同很顯的的辯者（哲人）專以勝

論理學

四

人爲務。蘇格拉底專用問答法務求概念之明瞭，不以詭辯爲職志。此種方法至再傳弟子亞里士多德（Aristotle 384—322 B. C.）方成系統的學問。亞里士多德關於論理學的著作對機編論（Organon），內容爲分析論，辯證論，詭辯論等等。演繹論理學即自此書完成。歸納推理起於柏拉圖（Plato 427—347 B. C. 亞氏之師），此書亦有所論。但演繹論理一部分大行於世，成功所謂「形式論理學」。這一部分今日講論理學的還用亞氏的體系。他的成功真是偉大！

一件奇怪的事情，亞里士多德的論理學同印度的因明，內容差不多完全一致。有人說論理學系印度所去，有人否認，也無從考查。亞里士多德支配人一千餘年而倍根生。

亞里士多德的演繹論理學不幸被教士利用了。一般的學者都崇拜

尊奉，沒有什麼創作與進步。思想界只有證明已有真理之能力，不能創造新的真理，知識慌已經布滿歐洲，這個現象激成歐洲中世紀的黑暗。直到一四九二年科倫布（Columbus）發現美洲以後，文藝復興，新的真理的需要迫於燃眉，培根在這個時候創出來歸納推理，這才開出近世紀的文明。

培根（Francis Bacon 1561—1629）以前本有歸納法，尤其是直接在培根以前，很有用歸納法在科學上供獻的成績，如哥白尼（Copernicus 1473—1543）發明天體論便是一端。培根歸納一切科學上的成績，供獻出獲得真理的方法來，他的書叫新機關（Novum Organum）即是歸納推理。培根以後歸納推理應用極廣。至穆勒（John Stuart Mill 1806—1873）集應用歸納推理之方法，著出論理學系統（A System

of Logic 1843、嚴譯『穆勒名學』。後有耶芬斯 (William Stanley Jevons 1835—1882) 調和兩種不同的論理，成了一個系統，即我們今日之所宗。(這位哲學家、數學家、經濟學家在英國南部 Sussex 海岸上洗澡，淹死了。)(耶芬斯 小本論理學，嚴譯爲名學淺說)

當代論理學分作四派：(一)認識論派，(二)形而上派，(三)數學的論理，(四)試驗論理。

(一)認識論派 認識論同論理學都以批評真理爲主旨。認識論批評實質方面，論理學批評形式方面。然而單專注於形式方面不能夠達到批評的目的，因此論理學與認識論關係極密切，有時不能分開。這一派的論理學即以敘述討論認識的論問題。代表人，德國有休皮 (Schuppe)、洛茲 (Lotze)、西格瓦特 (Sigwart) 翁德 (Wundt)；英

國有卜萊德勒 (Bradley)、鮑桑葵 (Bossanquet)。

(二) 形而上派 這一派爲黑格兒 (Hegel 1770—1831) 所主張。黑格兒的論理學與形而上學不分。黑格兒的論理學即黑格兒的形而上學的系統。現在坊間出的所謂『辯證法的唯物論』是用辯證法講唯物論，由形式講到實在，即是把論理學與形而上學打成一片，這就是黑格兒系的論理。

(三) 數學的論理 數學的論理爲布爾 (Boole 1815—1864) (英人) 所創，其方法即是把數學的公式應用到論理學，全然只有形式，當代羅素先生 (Bertrand Russell 1872—) 即主張最力者。羅素先生在民國九年 (1920) 有中國語有數理邏輯一書。但後來這一派也不自稱形式論理，而自稱爲「符號論理」 (Symbolic Logic)。

(四) 試驗論理 試驗論理根據實驗主義的哲學 (Pragmatism) 而來，創自美人杜威博士 (John Dewey)。杜威的學理是，形式論理學與實用毫無關係，應有一種論理可以自實驗的結果證明其真偽。這一派絕對不信先天的，或理論的，或形式的真理。杜威本人可惜沒有做分實際的成績來。他的信徒有以思考心理學 (Psychology of Thinking) 代替論理學者。

以上四派是現在世界上論理學的派別。認識論派將認識的內容與形式共同研究，已經研究到論理學的基本問題。不過實質問題與形式問題本不是一個問題。論理學應當撇開實質，專研究形式。形而上學與論理學都出於人類的理性。形而上學是人類理性對於知識系統的要求，把一切知識組織成系統，所以成爲科學的體系；論理學是人類理

性對於知識形式的要求，把實質撇開；兩種學問不能合成一個。凡要用語言說；文字寫，只要需要形式，就需要論理學；形而上學也不能除外。數學的論理在這一點上對了，然而數學究竟不是論理。論理的形式是可以變成數學公式的，同時也可以因變為數學公式而進步，不過數學公式不能奪論理的位置。數學的論理是普通論理學以外的另一枝論理學。猶之乎人的刺戟反應本在普通心理學範圍之內，而人與的人刺戟反應則劃入社會心理學。教育學本依據社會學；而社會教育學又單是一個新科學。數學的論理已進步到這個程度。其中有一派要以數學符號代替形而上學，這更出於論理學之外。

現在批評試驗論理學。真理經過試驗而方明，這是天經地義，凡人類都不能否認的。幾何學是人類建築與測量的經驗，*Euclid* 是人

類生活日常不可離的經驗。人類由已知推到未知，由已證明的真理研究出待證明的真理，不過是經驗的擴大。因此，世界上有了許多的科學，各有各的真理，各有各的範圍。論理學的範圍只限於知識的形式，至於指導人生實用，世界上還另有其他的科學。人生實踐之學以及思想心理學都不能視為論理學。杜威一派的主張，說形式論理不夠用以及待證明而後確，這是不錯的；至於廢止形式論理學一層，是做不到的，也達違悖科學分化的途徑。

總之，以上四派雖各有供獻，然而都不是正牌的普通論理學。普通論理學即是研究真理的形式，論理的而非數學的。普通論理學依哲學進步而進步；哲學又依科學的進步而進步。因此，論理學的研究與進步是很不容易的。

第二章 思想

思想有兩種：一種是空想，一種是推理作用。空想，如想昨晚的戲，想十七歲上的某件事。又如想，如果歷史再能退回二十年，個人當有如何的快樂。這都是空想。

推理 (Reasoning)，亦譯作思考，即指的解決一個問題，判斷一件事的是非，有意義，有功用，不是隨便想想的。只有推理作用才有心理學上的及論理學上的價值。

現代心理學是心理生理並重，今先述生理。

從生理方面解釋思想的是行為派的心理學。(Behavioristic Psychology)。行為心理學指示出來思想即言語的歷程。嬰兒跟他的父母