

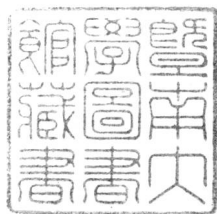
從古典邏輯

到檢證邏輯

林照田 著



從古典邏輯 到檢證邏輯



林照田 著

國立中央圖書館出版品預行編目資料

從古典邏輯到檢證邏輯/林照田著。--初版。

--臺北市：水牛；民86

面；公分。

參考書目：面

ISBN 957-599-579-1（平裝）

1.理則學

150

86004407

從古典邏輯到檢證邏輯

著者	林照田
發行人	彭誠晃
出版者	水牛圖書出版事業有限公司
地址	臺北市金山南路一段135號2樓
電話	(02)3210757
傳真	(02)3217119
郵政劃撥	0013932-1號
戶名	水牛出版社
初版	中華民國86年4月30日

登記證 局版台業字第0628號

◎版權所有。不許翻印◎

©1997 By The Buffalo Book CO.

（本書如有缺頁、漏印、倒裝等情形，
請寄回本社，並附上寄件人姓名及住址，
以便更換新書。）

目錄

(零) 序	0
---------------	---

(壹) 古典邏輯

(一)略論理則學的基本重要性——從它的 涵蓋性、系統性以及應用性來看 ...	4
---	---

(二)一個幾乎最簡單的古典量化邏輯的公 理系統	55
----------------------------------	----

(三)從邏輯的觀點略論孟子的「人禽之 辨」——兼論中國哲學史研究之瓶頸 的突破	75
---	----

(貳) 檢證邏輯

(四)從西方的二值真理觀到中西合璧的三 值真理觀：一個三值「檢證邏輯」與 「檢證理論」之創立	83
--	----

後記 (1996)	121
(五)檢證邏輯以及一些相關的問題 ...	123
(六)從 K_3 到 L_3 到 C_3	148
(七)對於古德曼的檢證理論的介紹、批評 與改進	158
後記 (1996)：對於陳氏〈評論〉之 回應	202
(八)論檢證吊詭與所謂「亞理斯多德式的 解答」	217
(九)尼可判準之再檢討	222
(十)略論罕普把「中立」視同「不相干」 之不當	233
(叁) 結語	239
參考書目	244

序

今日是人類的春秋戰國時代吧。

古代的春秋戰國時代（B.C.722至 B.C.221）既長且久又亂，「臣弑其君者有之，子弑其父者有之」。它是一個「世衰道微，邪說暴行有作」的時代；人倫失序，社會瓦解，國邦敗亡，價值崩潰。當今的人類春秋戰國時代，紛亂的規模和範圍，比古代的春秋戰國時代，只有更大、更廣，問題也更層出不窮。

這是黑暗的時代，也是光明將臨的時代，更是既黑暗又帶有希望的時代。它是政治家、軍事家、思想家以及其它有志者奮發有為的時代。在這樣的時代，著者卻躲在台北某處的陋室，埋首寫作檢證邏輯這樣高度抽象且又高度理論的東西，是懷抱著一個怎樣的心態及心情呢？人各有志，人各有所長，本人自覺自

己只能傾全力於某些簡單而又有極其基本重要性的東西。自從我發現或發明或既發現又發明「檢證邏輯」(confirmation logic)之後，便認識到：西方自亞里斯多德以來的古典邏輯，已經走到盡頭。將取而代之的，便是檢證邏輯。本書寫作的一貫精神便是要證明這點：原來用了兩千多年的古典邏輯只是檢證邏輯的一個特例——難怪許多邏輯上的難題、吊詭以及悖論無法從古典邏輯得解，而只能從檢證邏輯得解。這便是本書寫作的一大因由。檢證邏輯的發現或發明，是愉快的雖然也有痛苦，但仔細想來這種痛苦也是快樂的。其間的諸般苦樂、踟躕與徬徨和挫折，實不足為外人道也。不過，我的老師以及一些學生，尤其內人，給本人最多的靈感和鼓勵。他們才是本書勉強能完成的最大助力。即將本書獻給內人，感謝她多年來的辛勞與體貼。是為序。

著者自序於台北龍安里陋室

一九九七年一月

又，本書的第一篇原發表於台大《哲學論評》第十七期第95頁至第128頁（民國83年1月出版）；本書的第四篇原發表於台大《哲學論評》第十三期第25頁至第50頁（民國79年，月出版）；本書的第七篇原宣讀於中央研究院歐美研究所在民國80年10月4日至6日所舉行的「第三屆美國文學與思想研討會」，其後並收集在《第三屆美國文學與思想研討會論文選集哲學篇》（出版於民國82年，洪裕宏主篇）。本人在此願對各該機構以及相關的編輯先生、主篇先生以及相關人員致最高的敬意：謝謝你們在出版過程中的百般辛勞以及認真的服務精神。至於其它七篇乃著者為本書而特別寫的，它們紀錄著著者近年來的一些小小的心得。最後，讓我們感謝台大中文系梁榮茂教授在出版上的熱情協助，也謝謝水牛出版社的發行人彭誠晃先生的鼎力幫助，以及水牛出版社其它工作人員在校稿和印務上的細心，還有華穩電腦排版公司王美乃小姐在打字排版上的敬業和辛勞。

(一)略論理則學的基本重要性 ——從它的涵蓋性、系統 性以及應用性來看

即使上帝——如果有上帝的話——也應該遵守邏輯及其原理、原則和定理。

A什麼是「理則學」？

理則學或曰「邏輯」（英文 logic,logy），從亞里斯多德（甚至更早）到現在的兩千多年間，人們對它有許多的認識。對它所下的定義，至少有一兩百個吧！^①以下所寫出的一個，只能算是本人目前暫時性的瞭解（以做為本文討論的出發點）：

邏輯乃是對宇宙的「天羅地網」（或曰「藍圖」，或更確切地說「形式結構」（formal

structrue) 的研究。尤其此一「天羅地網」(即「形式結構」)會反映於我們的語言,形成「概念」(concept)、「語句」(sentence)、「論證」(argument)以及「形式系統」(formal system)等等。邏輯便從「概念」以及「概念的厘清」、「語句」以及「語句的真假」、「論證」以及「論證的有效性(validity)和妥當性(soundness)」、「形式系統」以及「形式系統的諸性質,如一致性(consistence)、完備性(completeness)、妥當性(soundness)」來研究宇宙的「天羅地網」。更進一步,由此「天羅地網」——加上適當的實質內容——以推測「人事」和「地理」以及其它天地間的萬事萬物。

(因此我們說:西方的邏輯學有如東方的易經,它是衆學之源——不過,這只是一個粗略的比喻。)

宇宙除了有個「天羅地網」之外,它還有「實質內容」,(或「經驗內容」)。邏輯所研究的是前者,而非後者。因此,邏輯只能說是研究了宇宙間那隱約不顯的半壁江山。

但是,「實質內容」卻無法獨立於「形式結構」

而成立，至少在學問或知識的層面上是這樣的。打個比喻：「天羅地網」有如建築物的「藍圖」或更確切地說「骨架」，而「實質內容」有如建築物的「內部設備」。事實上可以只有「骨架」的（未完成的）建築物，而卻無法只有「內部設備」的建築物——這些東西此時只會變成一堆亂七八糟的「原料」，甚至「廢物」。在這一意義之下，邏輯的學習和研究有其基本的重要性：它是學問和知識所不可或缺的「形式結構」部份。

因此我們說：邏輯是宇宙的「形式結構」（或曰「天羅地網」）之研究；而邏輯不是「經驗內容」之呈現。但是，前者可以獨立於後者而成立，而後者卻不可獨立於前者而研究。換言之，前者對後者的研究是不可或缺的。此一不可或缺性構成了邏輯在學問以及知識研究上的基本重要性。（當然我們從不曾說它是最重要的或唯一重要的；我們只是說：它有其基本重要性。）

爲了顯示邏輯的基本重要性，就讓我們從邏輯的涵蓋性、系統性以及應用性等三方面來稍加介紹與說

明。

B邏輯的涵蓋性

做為「天羅地網」的邏輯，它的涵蓋性是極其廣大的，可以說幾乎已到了無所不包的程度。任何一個人除非不做思考，不談學問和知識，否則很難不和邏輯扯上關係。底下我們以極其簡單的方法，用追究英文（或其它歐洲語言）語根的方式，分為三個方面，來展現它廣闊的涵蓋性。

（甲）天文方面：

1.cosmo - logy（宇宙的邏輯，即「宇宙學」）。

2.astro - logy（星象的邏輯，即「占星術」）。

3.astrobio - logy（太空生物的邏輯，即「太空生物學」）。

4.astrometeoro - logy（天體氣象的邏輯，即「天體氣象學」）。

5.aero - logy（氣象的邏輯，即「氣象學」）。

（乙）地理方面：

6.geo - logy（地質的邏輯，即「地質學」）。

7.eco -logy (生態的邏輯，即「生態學」)。

8.litho -logy (岩石的邏輯，即「岩石學」)。

9.minera -logy (礦物的邏輯，即「礦物學」)。

10.hydro -logy (水文的邏輯，即「水文學」)。

(丙)人事及其它：

11.anthropo -logy (人類的邏輯，即「人類學」)。

12.bio -logy (生物的邏輯，即「生物學」)。

13.Cisto -logy (新國聯的邏輯，即「新國聯學」)。

14.epistemo -logy (知識的邏輯，即「知識論」)。

15.futuro -logy (未來的邏輯，即「未來學」)。

16.genea -logy (系譜的邏輯，即「系譜學」)。

17.histo -logy (組織的邏輯，即「組織學」)。

18.immuno -logy (免疫的邏輯，即「免疫學」)。

19.Japano -logy (日本的邏輯，即「日本學」)。

20.kinesio -logy (人體運動的邏輯，即「人體運動學」)。

21.logic (邏輯)

22.mytho -logy (神話的邏輯，即「神話」)。

- 23.mono -logy (法理的邏輯，即「法理學」)。
- 24.ornitho -logy (鳥禽的邏輯，「鳥禽學」)。
- 25.psycho -logy (心靈的邏輯，即「心理學」)。
- 26.radio -logy (放射的邏輯，即「放射學」)。
- 27.socio -logy (社會的邏輯，即「社會學」)。
- 28.termi-no -logy (名詞的邏輯，即「術語」)。
- 29.ufo -logy (幽浮的邏輯，即「幽浮學」)。
- 30.viro -logy (病毒的邏輯，即「病毒學」)。
- 31.xanobio -logy (外太空生物的邏輯，即「外太空生物學」)。
- 32.zoo -logy (動物的邏輯，即「動物學」)。
- 33.antho -logy (選集)。
- 34.arco -logy (生態建築的邏輯，即「生態建築學」)。
- 35.aesthophysio -logy (感覺生理的邏輯，即「感覺生理學」)。
- 36.arterio -logy (動脈的邏輯，即「動脈學」)。
- 37.Assyrio -logy (亞述的邏輯，即「亞述學」)。
- 38.bacterio -logy (細菌的邏輯，即「細菌學」)。

39.biotechno -logy (生物工藝的邏輯，即「生物工藝學」)。

40.biotoxico -logy (生物毒物的邏輯，即「生物毒物學」)。

41.biotypo -logy (體質類型的邏輯，即「體質類型學」)。

42.chrono -logy (年代的邏輯，即「年表」)。

43.crenio -logy (頭蓋骨的邏輯，即「頭顱學」)。

44.crimino -logy (犯罪的邏輯，即「犯罪學」)。

45.cryobio -logy (低溫生物的邏輯，即「低溫生物學」)。

46.deonto -logy (義務的邏輯，即「義務論」)。

47.entomo -logy (昆蟲的邏輯，即「昆蟲學」)。

48.excapo -logy (逃避的邏輯，即「逃脫術」)。

49.etio -logy (病因的邏輯，即「病因學」)。

50.ethno -logy (民族的邏輯，即「民族學」)。

51.ethnopscho -logy (民族心理的邏輯，即「民族心理學」)。

52.feto -logy (胎兒的邏輯，即「胎兒學」)。

- 53.geronto -logy (老年的邏輯，即「老年學」)。
- 54.haemato -logy (血液的邏輯，即「血液學」)。
- 55.histopatho -logy (組織病理的邏輯，即「組織病理學」)。
- 56.heterio -logy (異質的邏輯，即「異質學」)。
- 57.homo -logy (同系現象)。
- 58.haylo -logy (漏讀)。
- 59.hydrobio -logy (水文生物的邏輯，即「流體生物學」)。
- 60.hymno -logy (讚美詩的邏輯，即「讚美詩學」)。
- 61.histophysio -logy (組織生理的邏輯，即「組織生理學」)。
- 62.ichno -logy (足跡的邏輯，即「足跡學」)。
- 63.icono -logy (聖像的邏輯，即「聖像學」)。
- 64.ideo -logy (意識形態)。
- 65.ichthyo -logy (魚類的邏輯，即「魚類學」)。
- 66.insecto -logy (經濟昆蟲的邏輯，即「經濟昆蟲學」)。

- 67.methodo - logy (方法學) 。
- 68.mytho - logy (神話) 。
- 69.metero - logy (區域氣象學) 。
- 70.numero - logy (算八字術) 。
- 71.numismato - logy (錢幣學) 。
- 72.oceano - logy (海洋學) 。
- 73.oo - logy (鳥蛋學) 。
- 74.onco - logy (腫病學) 。
- 75.onto - logy (本體論) 。
- 76.opho - logy (蛇學) 。
- 77.ophalmo - logy (眼科) 。
- 78.osteo - logy (骨學) 。
- 79.otorhinolaryngo - logy (耳鼻喉學) 。
- 80.patho - logy (病理學) 。
- 81.peno - logy (刑罰學) 。
- 82.phlebo - logy (靜脈學) 。
- 83.philo - logy (語言學) 。
- 84.paleozoo - logy (古動物學) ，
- 85.paleoethno - logy (古人種學) ，