

新課程標準 師範學校適用
鄉村師範學校適用

學理論

編者 林仲達

中華書局印行

編輯大意

一 本書根據教育部最近頒布的師範學校課程標準編輯而成。

一 本書供給普通師範學校、鄉村師範學校或高級中學師範科論理學二科教學之用。

一 本書編制鎔冶各派邏輯於一爐，俾讀者思想不囿於一隅，而收彼此會通之效。

一 本書將理論與應用打成一片，力矯一般論理學教本偏頗之弊。

一 本書教材排列由心理到論理，由淺而深，俾學者循序漸進，富饒興趣，不覺枯燥乏味。

一 本書於我國固有名學特予重視，期引起讀者研究我國古代名學之興趣。

一 本書共分緒論、本論、結論三篇；以「論理學底界說及其任務」與「論理學底發展概觀」兩章爲本書之殿軍，藉作全書大意之總括。

一 本書關於數理邏輯方面，係採其最精要而爲初學不可不讀之最低限度的材料。

料，但教者可自行增補種種淺顯例證，以便說明。

一 本書共計七章十八節，每節自成一單元，教授時以每一單元爲討論中心問題。每一單元預計一週或兩週以上可以完畢。

一 本書每章有研究問題若干則，以資讀者練習之用。

一 本書每章附有中文參考書目，以供學生參考；書末附有英文參考書目，以備教師參考。

一 本書末附中西名詞對照表，以便讀者考查之用。

一 本書體例係屬新創，不妥之處自知不免，尙祈教者讀者不吝指正爲幸。

二十四年六月夏，仲達識於湖北省立教育學院。

新課程標準
師範適用
論理學

目錄

緒論

第一章 人類思想錯誤底根源·····	一
第一節 由於感官底缺點·····	一
第二節 由於感情底作用·····	四
第三節 由於知識底缺乏·····	五
第四節 由於推論底不合法·····	六
第二章 訓練論理思想底必要·····	九
第一節 關於做人生活方面者·····	九
第二節 關於研究學問方面者·····	一一
第三節 關於專業教育方面者·····	一三
第三章 錯誤與真理·····	一六

本論

第一章 思維底原理·····	一一
----------------	----

第一節 思維底本質·····	一一
----------------	----

(甲) 一般所謂思想

(乙) 兒童思想底特質

(丙) 論理底思想

(一) 思想與行為或意識

(二) 思想與物質

(三) 思想與型式

第二節 思維底過程·····	二〇
----------------	----

(甲) 嘗試成功說

(乙) 矛盾發展說

第三節 思維底形式·····	二五
----------------	----

(甲) 概念論

(一) 概念底本質

(二) 概念底作用

(三) 概念底種類

(乙) 判斷論

(一) 判斷底本質

(二) 判斷底作用

(三) 判斷底發展

(四) 判斷底構成和關係

(五) 判斷底種類

(丙) 推理論

(一) 推理底性質

(二) 推理底作用

(三) 推理底種類

第四節 思維底法則

(甲)演繹思維底法則

(一)同一律

(二)矛盾律

(三)排中律

(乙)歸納思維底法則

(一)因果律

(二)自然齊一律

(丙)辯證思維底法則

(一)對立物統一法則

(二)質量互變法則

(三)否定之否定底法則

第二章 思維底方法

第一節 歸納思維底方法

(甲)觀察與實驗

(一) 穆勒氏底因果關係決定法

(二) 教育上幾種實驗方法

(乙) 相關度與概然率

(丙) 假設與定律

(丁) 定義與分類

第二節 演繹思維底方法……………九五

(甲) 演繹舊法

(一) 直接推論法

(A) 換位

(B) 換質

(C) 對當

(二) 間接推論法：

(A) 三段論式底結構

(B) 三段論式底規律

(C) 三段論式底種種變型

(乙) 演繹新法

(一) 類底演算

(A) 類底性質及其符號化

(B) 類底演算原理

(二) 命題底演算

(A) 命題底邏輯形式及其符號化

(B) 命題演算底界說和公法

(三) 關係底演算

(A) 種種關係

(B) 命題函數與邏輯函數底關係

結論

第一章 論理學底界說及其任務

第一節 各派論理學底界說

一三七
一三七

第二節 論理學底真正任務·····	一三九
第二章 論理學底發展概觀·····	一四二
第一節 西洋邏輯底發展·····	一四二
(甲) 形式邏輯底發展·····	
(乙) 實驗邏輯底發展·····	
(丙) 辯證邏輯底發展·····	
第二節 中國名學底發展·····	一四五
(甲) 固有名學時期·····	
(乙) 印度因明輸入時期·····	
(丙) 西洋邏輯輸入時期·····	
第三節 印度因明底發展·····	一五〇
(甲) 古因明時期·····	
(乙) 新因明時期·····	

新課程標準
師範適用 **論理學**

緒論

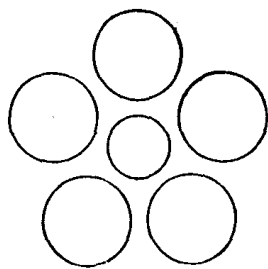
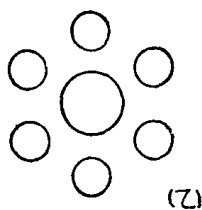
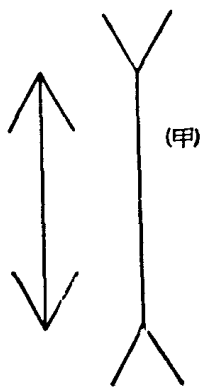
第一章 人類思想錯誤底根源

你們現在學的這一門功課叫做「論理學」；它是教你們應該怎樣思想而且應該怎樣實踐的一種學問。然而你們各人底腦子裏，總不免有這樣的一個疑問存在着：『我們為什麼要學習論理學？』要解答這個問題，且等你們讀完這本書之後，自然會明白。普通說來，你們所以要學習論理學，因為要求一正確的思想方法，去獲得正確的知識；有了正確的知識，才能產生正確而且有力量**的行動**。人類思想不正確乃至於錯誤底原因很多，我現在把其中最主要的幾種說明如下。

第一節 由於感官底缺點

甲 錯覺現象

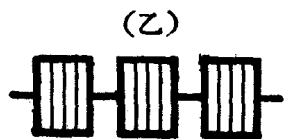
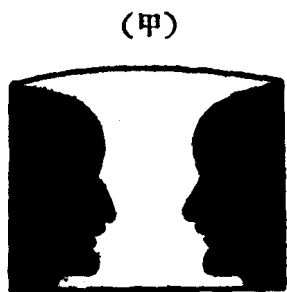
我們底知識多半是由感官來的，感官可以說是一切知識底門戶。但是我們底思想卻往往因為感官底缺點而至於不正確。最顯著的原因就是心理學上所謂錯覺現象。例如當黃昏散步的時候，看見遠處的樹影，便以為是人形；路上橫着一條彎曲的麻繩，便以為是蛇。諸如此類的感覺，都是錯覺現象。又如下面的幾個圖形，更是容易使我們發生錯覺。



在(甲)圖中間兩條直線實在是一樣長的，但是看起來，好像一長一短；在(乙)圖中間兩個圓形也是相等的，但是看起來，好像一大一小。因為有錯覺的關係，所以叫我們看東西看不真，解釋事理不正確。人們之所以有意氣的爭執和感情用事，其原因一部分是由於此。

乙 複類化作用

在我們日常交談，或是做文章彼此辯論的時候，往往易於發生誤會：或者甲覺得乙誤解了他底「意謂」(Meaning)，或者乙覺得甲誤解了他底「意謂」。究竟這種誤會是從何而生的呢？要解釋這種誤會發生底原因，可拿下面幾個事實來做說明底資料。例如：『我想……』，這是沒有完成的半句話，可以隨各人底意思添些字上去，如『我想學邏輯(Logic)』，『我想消滅危害民族的人』，甚至於『我想做偉人』都可。又如完形心理學中所謂「基」與「形」底關係。在下面(甲)圖，既可看做一個黑色背景上的「白杯」，也可看做白色背景上的「兩個人面底側影」。在(乙)圖，既可看做三扇窗子，又可看出含有兩個H字母。



由此看來，可知我們因着心理方面的複雜類化作用，對於事物底解釋各各不同，所以雖然是同一對象，假若甲乙兩個人底經驗不同，便發生不同的見解。不僅如此，就是同一個人，因着類化底變動，對於某種現象底理解，也有所變動。世界上有許多誤解或爭論，一部分原因是由這種類化作用所產生的。

第二節 由於感情底作用

感情作用，最容易影響到思想底不正確。譬如當演算數學上一個難題、或做一個科學底實驗、或調查一件案子的時候，我們往往心裏不耐煩，不去慎思熟慮，而希求急速解決或速下結論；因此，一切淆混的思想和一切不正確的方法，也都認為滿意了。抑更有甚者，人類研究問題或辯論是非，往往訴之威權或恐嚇。『例如某乙欲言某甲之不義，而苦無佐證，乃力說某甲之如何可憎，如何可厭，文致鉤納，備極其巧，使人聞之，不禁信甲之不義，一若確有其事。』『我國人做文章，往往借名人底言論，或引經據典，以文飾自己所根據的理由之薄弱。諸如此類的感情作用，都是正確的思想底最大的敵人。』墨獨孤 (McDougall) 因為沒有聽慣華真 (Wat

-son, J.) 與郭任遠等行爲派底新學說，或者覺得他們底學說與他自己底主張相抵觸，引起了厭惡的或不愉快的感情，於是橫加詆毀。在一九〇二年，馬丁 (Martin, G.) 倡導放射性原素次第蛻變底學說，當時的科學家也多引爲笑談。原子論底發展者達爾敦 (Dalton) 知道白齊里司 (Berzelius) 所創用的字母化學符號較他底圖畫符號簡易得多，然而他仍要保守他底笨重工具，這不能說不是由於自尊觀念所致。至於哥白尼 (Copernicus) 蓋利略 (Galileo) 等人底學說之受當時教皇教士底反對，達爾文 (Darwin) 底天演論之被普遍的非難，更無論矣。諸如此類的實例，在歷史上實舉不勝舉。因爲有這等感情底擾亂，所以思維之結果隨之而錯誤。人類不知有多少真理被感情所消滅了！

第三節 由於知識底缺乏

知識底缺乏，也是使思想底結果錯誤的一個原因。在我國窮鄉僻壤，甚至在通都大邑，可以說還有大多數愚民相信——確切地說是迷信——我們現在所棲息的地球是由「地藏王」菩薩用肩膀子扛着的。有時候因爲這位菩薩底肩膀子有點兒酸了

，他想換一換肩膊，讓那邊一隻肩膊休息休息，所以就發生「地震」。他們又迷信天上諸神像人類一樣，每天的工作是很忙碌的，譬如天將晴了，晚上便要把諸星掛起來；天將下雨了，便趕快打窟窿，並且要挑水倒在窟窿裏。諸如此類的迷信，舉不勝舉。

這班無知識的愚民，其見解之錯誤，固不足怪，就是科學家也常因人類知識底進步，非繼續不斷地修正其過去的思想底結論不可。自哥白尼以來，由科學的研究，知道地球非靜止的，它自身亦繞着太陽而行；但是科學仍不讓人停留在如此絕對靜止的錯誤觀念上，於是又研究得太陽也以很大的速度飛行於織女星之方向。如是則宇宙無不動之物體，已爲人所共知了。不特如此，從前以爲光是依直線進行的，所以用光線進行的狀態作直線底定義。現在知道光也有質點，它在物體底引力範圍旁邊通過時，因爲被物體底引力所作用而彎曲。那末，以光線進行的狀態爲直線底定義，便不能不給相對論底原理所修正了。

第四節 由於推論底不合法