

18373

王章煥編

論理學大全

商務印書館發行



180885

王章煥編

論
理
學
大
全

商務印書館發行

例言

- 一 是書爲編者前在浙省各校教授是科時，採集各書，分篇油印，分發各生以供參考，嗣經潤飾連貫而成全本者。
- 一 是書於論理學各項要義，搜集無遺，應有盡有，編末並附因明辯學各一編，以收中西一貫之效。
- 一 是書堪充高中及專門各校師生參考之用。
- 一 是書凡對於各種術語及名辭，恐譯意或有不同，概附西文於後以資考證。
- 一 是書於各編之末，概附問題若干，以資練習之用。
- 一 編者學識淺陋，書中誤謬脫略之處，自知難免。讀者諒而教之，幸甚，幸甚。

丁卯仲春撫塵識於海上之養拙軒。

論理學大全目錄

緒論

第一章	論理學之定義	一
第二章	論理學之沿革	二
第三章	論理學與他科學之關係	六
第四章	論理學之區分	八
本論上 要素論		
第一編 思考論		
第一章	思考大意	一一
第二章	論理學上思考之特質	一三
第三章	思考與言語之關係	一三

第四章	思考之形式與質料	一五
第五章	思考之法則	一六
第六章	思考之原理	一七
第七章	思考之活動	一五
第八章	思考作用之要素	一六
第二編 概念論		
第一章	概論	二九
第二章	概念構成之基礎	三〇
第三章	概念之種類	三二
第四章	概念之混歧	三六
第五章	概念之內包與外延	三七
第六章	諸概念相互之關係	四四

第七章	概念之完全	五〇
第三編	判斷論	
第一章	判斷之本質	五七
第二章	判斷之種類	五九
第三章	主辭賓辭之周延	六三
第四章	主辭賓辭之關係	六六
第五章	判斷相互之關係	七三
第六章	判斷之複合	七六
第七章	判斷之程度	八一
第四編	推理論上 直接推理	
第一章	概論	八七
第二章	附性法	八九

第三章 換質法 九一

第四章 換位法 九三

第五章 辰換法 一〇一

第六章 對當法 一〇四

第五編 推理論下 間接推理

第一章 概論 一一五

第二章 演繹推理 一二八

第三章 類比推理 一二〇

第四章 歸納推理 一二五

本論下 方法論

第一編 探究法

第一章 概論 一四五

第二章 蒐集……………二四六

第三章 說明……………二五三

第一編 統整法

第一章 概論……………二八一

第二章 定義……………二八二

第三章 分類……………二八八

第四章 論證……………二九七

第二編 誤謬論

第一章 概論……………三〇九

第二章 要素上之誤謬……………三一三

第三章 方法上之誤謬……………三一七

附論

第一編 因明

第一章 緒論……………三三九

第二章 因明之沿革……………三四〇

第三章 古因明……………三四二

第四章 新因明……………三四九

第二編 辯學

第一章 概論……………三五七

第二章 墨者之辯學……………三六〇

第三章 詭辯派之辯學……………三七七

第四章 非辯者之辯學……………三九五

第五章 荀子之辯學……………四〇一

第六章 結論……………四一三

論理學大全

緒論

第一章 論理學之定義

論理學之定義如何，學者之說不一。華脫來氏 (Whately 1787-1867) 以爲推理 (Reasoning) 之學；哈密爾頓氏 (Hamilton 1788-1856) 以爲思想 (Thought) 之學；錢紛氏 (Jevons 1835-1882) 以爲推理及思想之學；穆勒氏 (J. S. Mill 1806-1873) 以爲悟性 (Understanding) 之學；翁脫氏 (Wundt) 述羅比斯氏 (Drobisch) 等以爲思考 (Thinking) 之學；猶剖維氏 (Ueberwey) 頗產規氏 (Bosquet) 等以爲認識 (Knowledge) 之學。然考其語原，英語謂之 Logic，拉丁語謂之 Logica，俱由希臘語之形容辭 Logike 而來。而 Logike 又由 Logos 之一名辭輾轉變化而生。釋其意，有口辭心辭之義，實即含有言辭 (Word) 與思想 (Thought) 之二義在。故即以言辭與思想之學爲論理學之定義，亦無不可。即諸家之論定，亦多與此相近。蓋所謂推理者，思考之屬；思考者，認識之



屬；故認識之學含有思考及推理之學也。又所謂悟性者，乃吾人收得知識之能力，思考乃其作用，思想則其結果。故悟性、思考、思想三者，一而三、三而一，均由於 *Logike* 之一語原所發生者也。

由是觀之，論理學所研究之對象 (*Object*)，姑可定為思考或思想矣。若論斯學之性質如何，錢紛氏 (*Jevons*) 則以為思考法則之學，猶割維氏 (*Uthervey*)、述羅比斯氏 (*Drolich*) 等則以為規範之學，皆所以別於他種科學者也。然所謂學者，固無一非講究法則之學。故今折衷以上諸說，下一定義曰，論理學者，思考之規範學也。

第二章 論理學之沿革

東亞向無論理學。惟古代印度之因明，與我國之辯學，略似之。（茲先說明西洋之論理學，因明與辯學，俟於附論及之。）而範圍之廣狹，研究之精粗，亦復互異。蓋東西洋之文化，悉有割然不同者。至有學者謂西洋之論理，仿自印度之因明，然史無左證，殊難深信。若以其相似即疑為蹈襲，更為武斷。且古時西洋之希臘，代產碩儒，各種科學類由所肇，豈惟斯學？印度人所能考究者，希臘人不能考究耶？

西洋之論理學肇自希臘，迄今已二千餘年矣。雖經種種變遷，然現仍在變化發達之中，並未抵其究極。若欲求其發達之沿革，則可分為四時期。今依次序述之於下：

(一) 希臘時期 當紀元前五世紀及四世紀之際，詭論雄辯之風，盛於雅典。迹其原因，則有二端：

(1) 知力競爭 希臘古代之文明，全在雅典。雅典人，類皆賦性敏捷，好以博學多知爲榮譽。而當時科學尙未發達，每苦其知力無所活動，遂藉辯論以互相攻擊，互相陳述，而供知力發展之機會。

(2) 訴訟實用 當時習慣，凡涉訟公庭者，不能委人辯護，必親赴裁判官前，巧爲論述，訟或可直。不然者，必且爲人所制，雖直猶曲也。

雅典之社會狀態既如此，宜其崇拜辯論，幾成爲教育上極重要之部分。於是有詭辯學派者出，專以生活之實務與修辭之方法，教授一般青年。然此學派常蔑視世界所謂普遍的真理，而以個人獨覺之真理爲標準，甚有謂真僞之理並無確實之判別，不過由於各人意造之如何而已者，亦可想見當日之風尚矣。

此學派行之既久，於世道人心殊多危險。於是有蘇格拉底 (Socrates A. C. 470-399) 者出而維持之，根據道德以立說，並樹一般普遍的標準。其門人柏拉圖氏 (Plato A. C. 429-348) 更卽而擴充之，謂不獨道德爲然，卽知力亦宜有所標準，以免吾人之以僞亂真焉。

亞里斯多德 (Aristotle A. C. 384-322) 者柏拉圖氏之門人也。西洋稱之爲論理學之始祖。所著之論理學曰機關 (Organon) 一書，內析爲「範疇」「解釋」「分析」「辨證」「詭辯」五篇。所謂論理學中心之三段論法，卽於「分析」篇中論及之。其後亞氏門人益加考究，施精密之分類，以求適於教人。論理學之名乃大著。然其根本思想，仍不越亞氏之範圍也。

(二) 中世時期 亞氏以後，學者相繼研究，視論理學爲學堂之必修科。苟不研究，卽不視爲學者。其推崇斯學，可爲至矣。其結果遂造成現在歐洲之國語，及歐洲人之思想。蓋因數千年來之研究是學，遂使其人之思想漸臻精密也。故以歐洲人比他國人之不習論理學者，其思想必較精密。其國語亦然；意涉多歧之語言文章絕鮮。但以論理學爲諸學之中心，謂不習之者，卽不能治其他學問，亦是太過之語。實則學此者，苟不從事其他學問，仍不能增加知識也。

推崇太過，乃生反動，盛極必衰，理或然歟。當十一二世紀間，希臘之文學語學，在西歐已有一蹶不振之概。亞氏原著之論理學爲希臘文，人故無從研讀。當時惟有薄齊斯氏 (Boethius 470-526) 所著之拉丁語者，爲一般單行課本。迨其末造，學者間有能讀亞氏原著者，然亦僅爲淺薄之說明，而無發見之成績。蓋斯世學者，類皆皈依基督教，確守信仰規條。至於探討真義，研求新理，非復彼輩所能及已。

(三) 培根時期 中世紀論理學之衰微，既如上述。由是以迄十六世紀，以改革宗教之影響，人人知尊重個人之自由，發揮個人之天賦。西洋學界遂出說明時代，而入發見時代。論理學亦然。乃有培根氏 (Bacon 1561-1626) 者出，首倡歸納法之研究，而著新機關 (Novum Organon) 一書。其說曰：「吾人欲得關於自然界及自然法則之新知識，必自直接研究自然界，且觀察其活動之方法始，非僅依據三段論法所能發明者也。其法當先就各個特殊之事物，一一加以考察。次集其多數相同之事例，分類排列，以求其共通之要點。再集相反之多數事

例，與前者比較。前所發見之要點，果爲後者所無，則普徧之法得矣。」故培根氏之論述歸納法也，亦分爲三段：即（一）事實之確認，（二）事實之分類，（三）事實之說明是也。

（四）晚近時期 自培根氏後，歐洲大陸之論理學的研究，與英國人又異其旨趣。如法之哲學家笛卡兒（Descartes 1596-1650）極言真理之標準，在於明瞭與判然。因本其所學之教學爲模範，而以自明真理演繹一切。亞氏一派之論理學，至於中世幾成絕學，然仍得以昌明於大陸者，實由於笛氏之功。厥後經康德（Kant 1724-1804）及海哲爾（Hegel 1770-1837）等繼續闡發，演繹法遂告大成焉。

英則自培根氏以降，陸克（Locke 1632-1704）本歸納法以研究悟性。於一千六百九十年著人類悟性論。一千八百三十二年，黑悉爾（Herschel 1792-1871）之自然哲學研究法論又公之於世。一千八百三十七年，灰威爾（Hewell 1794-1866）之歸納學史出版。而一千八百四十年復著歸納法論。及太哲學家穆勒氏（Mill）出，遂集歸納法之大成。於一千八百四十三年，以論理學之名著 *A System of Logic* 公於世。其說曰：「知識本諸經驗。經驗者，吾人知識之門。學問則組織經驗之具也。」並謂「吾人欲發見新真理，舍歸納法外，別無可由之徑」云云。

穆勒氏以後，英國有近世論理學一派。最受其影響者爲德國。即調和演繹與歸納二法，謂兩者實相成而不相反，俱爲研究論理學者所必要，而遂成今之所謂演繹的歸納法矣。

第二章 論理學與他科學之關係

凡見聞事物而有所覺悟者，無非學也。而今所謂學者，惟指有統系有組織之知識而言。若其知識雖富，而雜亂無統系組織者，則仍不足稱爲學焉。依論理學上之規則，而成有統系有組織之知識者，方可謂之學耳。

通俗知識，又爲直接之知識，即吾人於外界及內界以直接知覺所得某種實事之知識也。學問上之知識，又爲間接之知識，以直接知識爲基礎，更加以判斷概念推理諸作用而後得之者也。通俗知識，僅限於瑣雜之事實，雖可爲知識之原始，未足爲完全之知識也。更於此等瑣雜事實之內，發見其關係聯絡，而自省之，比較之，攷察之，以作統系組織，始成完全之知識。此即所以謂爲學也。

學之種類雖多，亦可大別之爲二類：即科學與哲學是也。科學爲現象之學，取宇宙間諸種現象而分類之，且闡明其生存變化之原因，而發見現象界所率由一定之理法者也。然理法之種類，較科學爲多。因之吾人窮知之心，竟不能有滿足之一日。於是更進而考察之。總合科學所得之結果而統一之，以發見宇宙間實在之本質原理。此即今之所謂哲學也。夫科學者，有所假定者也。即假定宇宙間實在之原理，及吾人思考方法之正確，而後分類諸種現象，以講求其生存活動所率由之法則者也。哲學則無此假定，不過研究科學所假定宇宙間實在之本質原理，以定其爲何事而已。

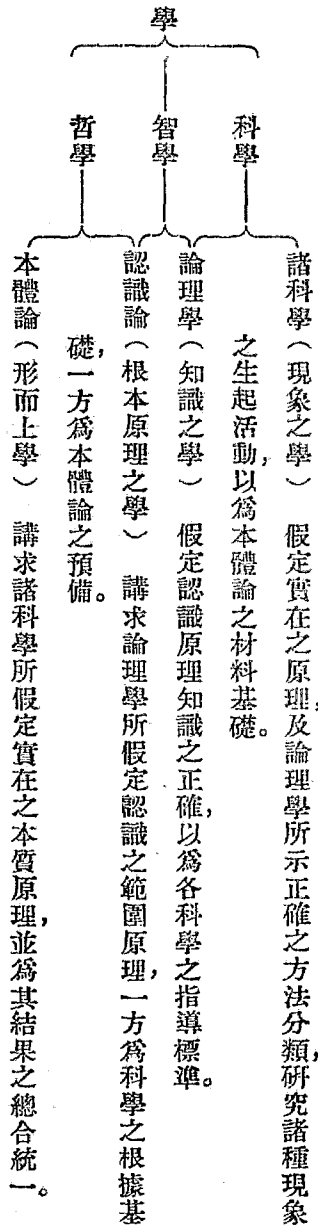
由此觀之，則論理學爲哲學耶？抑科學耶？曰科學也。何以言之？蓋論理學之對象在思考。思考者，吾人內界之現象也。夫既假定此內界現象之實在，而後施之以研究，此其所以屬於科學也。

科學又可分爲說明的科學，與規範的科學兩大別。說明的科學者，論究自然之法則，如物理學、博物學、心理學諸種類是也。規範的科學者，研究當然之法則，如倫理學、審美學、教育學諸種類是也。論理學乃就思考之當然法則，考究之論定之者。故又屬諸規範的科學焉。

雖然，吾人知識之現象若無所根據而不正確，則思考之現象亦無所根據而不正確也。故論理學別設一假定之事，以假定其知識現象之正確。研究此知識之現象而保障其正確者，則曰認識論 (Theory of Cognition)。認識論無所謂假定，不過研究認識之原理，保障知識之正確而已，故應屬諸哲學。而哲學又分爲二種：一曰本體論 (Ontology)，則專講求諸科學所假定實在之本質原理，總合其所得之結果而統一之者也；一曰認識論，則專講求論理學所假定認識之根本原理，一方爲科學之基礎，一方爲本體論之預備者也。

論理學雖屬現象之學，但其所研究者，專在思考，所講求者在指示諸科學所以增益知識之方法，以爲研究科學之標準，與認識論均在諸科學與本體論之間，以供其聯絡。故此二者，總名爲哲學。蓋以其共爲知識本原所關之學也。斯格脫斯 (Scotus) 及斐希特 (Fichte 1797-1879) 兩氏，俱謂論理學爲諸科學之科學 (The Science of Sciences)，亦以其爲講求諸科學之根本方法故也。其他諸科學，則惟假定本體論所講求實在之原理，及論理學所

指示研究方法之正確，而始進行而研究之，以為本體論之基礎材料而已。



第四章 論理學之區分

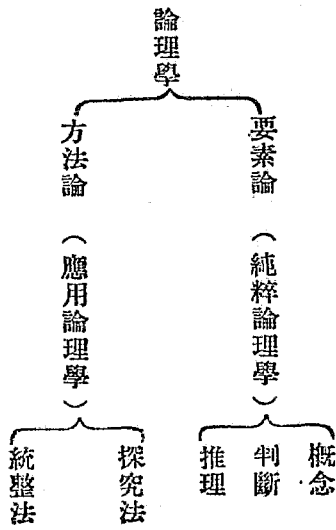
論理學有區分為形式論理學質料論理學者，有區分為演繹論理學與歸納論理學者。本書則區分為要素論與方法論二部，而以因明與辯學附之。

要素論 (Storchiology or Doctrine of Elements) 者，說明思考一般之原則，就思考作用之要素，以明其性質，而究其法則者也。或視為純粹論理學 (Pure Logic)。

方法論 (Methodology) 者，應用要素論之法則，以研究真理，並說明其研究之順序方法者也。或視為應用論

理學 (Applied Logic)

茲先列表敘其大要於左，俟於本論中分二大部詳細說明之。



本論上 要素論

第一編 思考論

第一章 思考大意

心理學上將吾人精神作用，分爲知 (Intellect)、情 (Feeling)、意 (Will) 三種。知與情俱屬於精神作用受動方面，惟意則屬於能動方面。故三者雖固同爲精神作用，且相關聯存在，而非孤立對峙者。然因其活動之差異，仍不能不分而爲三。論理學上所講究之思考、推理、或認識者，即屬於精神作用中知之一方面。茲爲研究思考之大意起見，不得不先略敘知之作用與性質。

吾人認識事物之第一步在感覺 (Sensation)。感覺者，乃吾人精神作用所需之材料所由來。凡外界之形態色彩與一切萬象，刺激吾人覺官者，皆依之印象於吾人之心裏。由此形態色彩等一般之感覺，而得認識其事物者，此乃心意作用之知覺 (Perception)。如所得之感覺或知覺，經過若干時間，再浮現於心意上者，曰記憶 (Memory)。

其再現於心意上而變化其原形別成觀念者，曰想像 (Imagination)。感覺、知覺、記憶、及想像諸作用所供之種種觀念，均為意識 (Consciousness) 之內容。今以此意識內容之二種或多種，互相比較而認知其同類與否，以定其關係。此作用名曰判斷，或斷定 (Judgment)。例如園中偶見枝幹參差，花香清冽 (梅) 者，即想及往時所見之枝幹參差花香清冽者。斷定其同與異，或又斷定其所見之兩地兩時之或同與異，且或斷定其兩花之色彩或同與異。要之，皆不外乎判斷作用也。此外吾人之認識事物，而斷定此之為彼或非彼者，亦屬此例也。設將此判斷作用，適施於同一種類之事物，而發見其同類共有之性，以成一普通之觀念者，名曰概念作用 (Conception)。如將甲、乙、丙三物比較觀之，其色各異，而其香其形等性質均同，即可概括甲乙丙而得一新觀念 (譬如梅)。凡此概括之觀念，謂之概念 (Concept)。然概念更為意識之內容，以備判斷作用之資料。如斷定此者梅也；彼者非梅也；梅為花香清冽者也；等類皆是。故概念為判斷之結果，而又為其資料。若更以此梅與他桃李等概念互相比較，則判斷更可別作一花木之大概念矣。如此則以既得之種種觀念，或概念，又作種種判斷，乃依此而推及於未經實驗之境域，則可以得間接之知識。此作用謂之推理 (Reasoning)。設如今有一觀念於此，曰「此物」，二概念曰「金屬」及「由熱鎔解者」。且知金屬之為由熱鎔解者，與此物之為金屬，則可推知此物乃可由熱鎔解者也。合判斷 (Judgment) 概念 (Concept) 推理 (Reasoning) 三作用，總名曰思考作用 (Thinking)。合思考、感覺、知覺、記憶諸作用，總名曰認識作用 (Cognition)。今將論理學之對象定為思考、較之認識，其範圍狹，較之推理，其範圍廣。然特言思考而不言

思想者，因其所注重在心意之活動前進，而不在其靜止之結果也。

第二章 論理學上思考之特質

思考之大意既如前述。然論理學上所述之思考，與彼心理學上所述之思考，其意義性質，微有不同。蓋心理學上思考中所現之諸種觀念，人人每異其狀態。譬如「三角形」之觀念，各人心中所描摹之形狀，未必盡同。然在論理學上思考中所述之觀念（概念），則不注意於形狀，而注意於心中表現之觀念所代表之意義。如曰「三角形」者，爲「三邊所圍之平面形」也。雖有千萬人於此，亦無以異也。又如云「三角形所合之三角等於二直角」，各人心中所起之種種現象，雖係千態萬狀，各不相同，至其言中所表示之意義，則雖千萬人亦必共相承認矣。此乃各人心中主觀所現種種異狀進行之外，別有一定不變之客觀者存焉故也。論理學上所講求之思考，亦即就此種種心中狀態所代表之客觀的普遍一定之意義而觀之耳，非就彼各人心中主觀的所表現進行之種種狀態而觀之也。故論理學惟取夫心理學上思考中各種現象所代表普遍一定之意義，以充其研究之對象而已。

第三章 思考與言語之關係

思考與言語是否互有密切之關係，觀希臘古語 *Logos* 一字（含有思考及言辭二義）可以知矣。蓋所謂言

語者，必含有某事物之內容意義。苟無內容意義，實不足稱爲真正之言語也。然則無言語即可直決其不能思考耶？是又不然。幼童啞夫，或下棋寫字之人，亦未嘗見其言語之發作也。果能斷其不能思考乎？吾知必不能也。然由此更斷思考之作用，爲無須待用某種之符號（或言語）者，則又誤謬矣。緣吾人之思考事物，雖未必發爲言語，然在思考中比較事物之際，必須某種符號爲之表象。近世論理學家以心中事物概念之生起，卽爲事物符號之生起者，非無故也。

思想之表象符號不一。發表於面目者謂之態度，發表於手足者謂之舉動，發表於聲音者謂之言語。惟態度舉動，殊不及言語之便利。是故言語者，實爲吾人思考上記憶、傳達、運用等最便利之工具。苟或缺之，則雖有感覺、知覺等之作用，恐思考亦不能十分發達，而社會組織更難抵於完全之域也。故頗產規（*Bosanquet*）氏之言曰：「言語者，吾人知識開向文明思想之第一步也。」又曰：「大發見家能添加言語以新鮮之名目。」觀此，則言語之有益於思考，概可想見矣。

雖然，言語與思考又非全相一致者也。言語雖爲思考之符號，實非思考之本體。故異義而同語者有之，或同義而異語者有之，貽誤吾人之思考者，不鮮見也。學術上往往從事於言語上之爭論者，豈有他哉？皆由未明言語之一定意義故也。是故完全之思考，必待善良之言語，始可成就焉。

言語既爲吾人心意中思考之結果發表於外部者矣，而其名稱亦不一。卽發表吾人思考作用之概念曰名辭

(Term) 發表吾人思考作用之判斷者曰命題 (Proposition) 發表吾人思考作用之推理者曰論式或推理式 (Syllogism) 結於內者既不同，發於外者亦自異。審名思義有非可雜然混同者也。

思考與言語之關係既如此矣。然論理學上所說之言語，與言語學上所說之言語不同。蓋言語學則以言語發聲之方法，文字之形成，文章之構造等，爲其主旨。而論理學所論究者，不過其言語所代表之內容意義而已。故論理學上所謂一名辭，與言語學上或文法學上之一名詞不必相同。譬如「人」、「馬」、「花」、「車」等，各爲一名辭，亦爲一名詞也。至若「乘馬之人」、「折花之人」、「乘馬過橋之人」等，則唯爲一名辭，不復爲一名詞矣。蓋名辭者，不問字數之多寡，言語之單複，惟問是否渾然仍成一概念耳。

又如命題，自文法學上觀之，雖爲文章，然文章不必盡爲命題。蓋命題者，惟指敘述真理或實事而言者也。若表命令、疑問、希望、感嘆等者，初未可直視之爲命題也。惟經改變而爲敘述之文章者，亦可視之爲命題。例如「汝去」命令語也。若改爲「汝爲可去者也」或「予爲命汝去者也」則爲一命題焉。

第四章 思考之形式與質料

大凡事物，俱可分爲形式 (Form) 與質料 (Matter) 兩方。譬有一物，其在幾何學上，外形則有大小長短方圓等爲其形式。質體則有所成之金石土木等爲其質料。然其形變而質不變者有之，或其質變而形不變者亦有之。吾

人思考之作用，亦如是也。如「人可死者也」、「梅者植物也」、「金屬可由熱鎔解者也」之三判斷，其質料雖不同，而其形式則無以異，均爲「甲者乙也」之判斷也。又如「人者可死者也」、「某可死者非人」之二判斷，其形式雖不同，而均爲「人」及「可死者」之質料所成，則無以異也。因此則知形式爲事物必然之本質，而質料則爲事物偶然之特質。譬如房屋必有一定之形式，與山水道路不同。然其爲木造、磚造、或土石所造，則毫不關於房屋之所以爲房屋之本質也。其於思考亦如是焉。譬如判斷必由二概念而成，至其概念之爲何，則非所問也。是故思考之本質卽爲思考之形式。而其對象則爲質料。此質料均由吾人經驗而得。其所得之種種概念，森羅萬象，千差萬別，以之與形式結合，則生特殊之思考，亦復千差萬別也。然論理學所爲對象之思考，非特殊之思考，乃特殊之質料。惟其思考之所共通於諸多對象者，卽所謂思考之形式耳。

雖然，形之與質固相對待而存，相影響而成，其關係密切而不可偏廢者也。中世紀以後，論理學家俱重形式，不顧質料。近世哲學家則又有偏重質料者。（淮爾夫氏（Wolff 1807—1869）謂論理學之原理須由本體論及心理學證明之。）迄至晚近，形式論與質料論始相接近。一般論理學者，均由質料形式兩方面以達其研究之目的焉。

第五章 思考之法則

思考法則云者，謂吾人當思考時，須有一定不易之法則，以免陷於誤謬之域也。如云甲乙二物皆與丙相等，則

知甲乙二物亦互相等。此不過思考法則之淺顯易見者耳。吾人對於一切事物，苟皆由此法則思索之，一經了解，無不覺此心此理之深相契合者。且無論質料之如何，皆可遵此法則以行之也。蓋論理學之目的，惟在研究是等法則以供一般之應用而已。

通常所謂法則者原有二種：一為事物之存在變化所必然準據者，謂之必然法則，如「引力」及「勢力不滅」等法則是也；一為事物之存在變化所當然準據者，謂之當然法則，如「法律」及「條例」等是也。論理學之法則，究屬何種法則乎？由一方觀之，可名為必然法則，即自然具於人心之法則也；由他方面觀之，可名為當然法則，即吾人之思考所不可不從之法則也。

第六章 思考之原理

論理學原假定思考之存在正確及根本原理以進行者也。所謂根本原理者，即統一雜多之原理（Unity in Variety）也。蓋宇宙間事物，森羅萬象，雜然無算。吾人苟欲從而思考之，非先運用方法，統齊雜多之經驗，組織一有統系之知識不為功。此運用方法，可分為二種：一為直接判斷，即直接比較二個觀念而斷定其為同一與否，名曰同異原理（Principle of Identity and Difference）；一為間接判斷，則更藉夫第三者之媒介而行之，如云「甲者乙也，乙者丙也，故甲者丙也」，須先藉夫「乙」之媒介以斷定「甲」與「丙」之關係，名曰充足原理（Principle

of Sufficient Reason)。同異原理爲判斷作用之原理；充足原理爲推理作用之原理；皆爲吾人思考作用之進行程序中所必須遵奉之根本法則也。此外猶有質料上之原理，雖非論理學上之主要問題，今亦附及梗概，以備研究者之參考。統分別說明於後。

第一節 同異原理

同異原理 (Principle of Identity and Difference) 者，卽關於事物同一或差異之原理也。別其形式，又有三種：

第一項 同一律

同一律 (Law of Identity) 者，爲考求事物之屬性彼此相同之原則也。蓋吾人思考之作用，原將種種概念比較之，以斷定其間所存之關係。故不得不先令各概念保持固定之內容意義，使不發生他種之變動。若不然者，思考中所用之對象，將前後變動其內容意義，而其間所存之關係，亦終莫得認定而表示矣。故論理學上思考之原理，先立此同一律，以要求一切思考在一作用時間，其各概念之屬性，必須保持彼此之固定相同也。此律常用「甲爲甲」之公式表示之。舉凡吾人一切肯定之思考，皆基於此焉。

今更精察此律所據之原理，實含有二義：一卽前所舉「甲爲甲」之公式，如（甲圖）之關係，「甲」卽「甲」，「存在」卽「存在」，其範圍之大小全相同，絕無出入，謂之絕對同一，亦卽同一律之本體。一則別用「甲爲乙」

或「甲爲丙丁等」之公式表示之，例如謂「人爲生物」，「馬爲獸類」。此不過表示「人」「馬」與「生物」「獸類」二種概念內容之一部相一致耳。蓋人能生長繁殖，屬於生物，自無疑義。惟人非獨一無二之生物，生物除人之外，尚有他種之能生長繁殖者，亦猶獸類除馬之外，尚有牛羊等獸。故不可謂「生物皆人」或「獸類皆馬」，要不妨謂「人」屬「生物」或「馬」屬「獸類」也。其關係有如（乙圖）爲一部分同一，與他部分相對待者，謂之相對同一。或又名之爲一致律（Law of Agreement），蓋所以自別於同一律也。

同一律也，一致律也，其各概念間所存之關係，已略述如右。然於思考進行之際，必須保持各概念固定之原意。如既認「甲」之爲「乙」矣，斷不可復變之爲「非乙」也。認「人」爲「生物」矣，斷不可更認之爲「非生物」也。同一律對於思考之功用，亦即以此也夫。

第二項 矛盾律

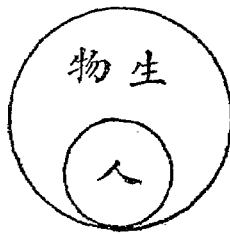


圖 乙

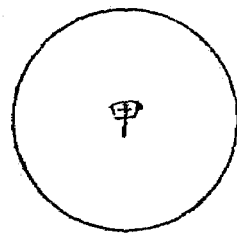
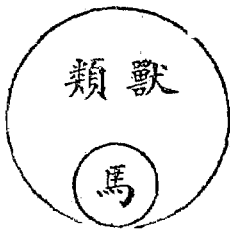
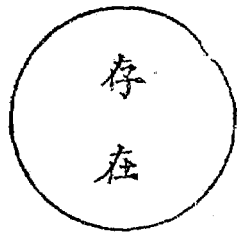
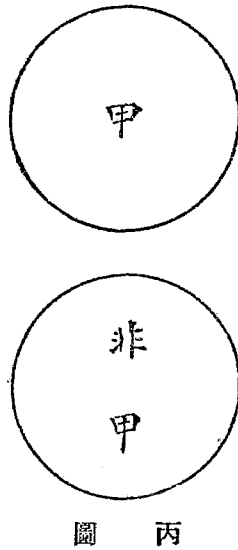


圖 甲



「矛盾律(Law of Contradiction)者，所以防制同一律中所見概念內容意義之動搖變化者也。常用「甲不爲非甲」之公式表示之。例如(丙圖)「甲」與「非甲」全相矛盾，絕不關聯。吾人既認某事物之爲「甲」矣，則斷不能在思考進程序中，再以之爲「非甲」也。試以事實言之，如「有機物」與「無機物」乃互相矛盾不能一致者。即既爲「有機物」，不能同時又爲「無機物」。約言之，「有機物」乃非「無機物」也。是以吾人思考之作用，對於同一事物，不得同時肯定之且否定之，或否定之而



又肯定之。因肯定與否定二者，不能同時而並行。苟取其一，不能不捨其他也。故此律又以「甲不能並爲乙與非乙」表示之。蓋苟並行，非惟矛盾之概念，內容不能明確而已，且足使思考之進行，陷於自相齟齬之地步。故必先認此原則，以保持思考爲正確內容之活動。緣同一律有以同物見爲同物之要求，矛盾律則在禁止以同物爲別物或以別物爲同物也。蓋以無論何物，不能同時同地，兼有互相矛盾之性質。一頁之紙，其一部分黑，而他部分白者有之；或一時白而他時黑者亦有之；然謂今有一紙，同時同地既白且黑，則決無此理。一窗能閉於既開之後，或開於未閉以前，然斷不能開閉於同時。此最簡易最普遍之真理，可得應用於一切事物者也。

「矛盾律又謂之爲差別律(Law of Difference)，因其可以識別「甲」與「非甲」之矛盾，不許其混同，以

明確各概念內容之意義。所謂「不爲」、「不能」或「非」者，乃所以拒絕相矛盾之兩概念內容之一致，即爲論理學上表示差別或矛盾之普通標式也。表示差別或矛盾之作用，既以消極的方法出之（同一律用積極的方法），故吾人一切否定之思考亦惟以此律爲適用焉。

肯定與否定不能同時並立，既如右述，故以肯定爲宜者，即不能不以否定爲不宜。既不宜矣，則不得依然存在於茲也。譬如以「馬爲生物」爲宜，而其否定之「馬不爲生物」者，即爲不宜，是不可不抹殺也。於是更用第二否定抹殺之。如此否定，既被抹殺，則復成肯定矣。是即第二否定之「馬不爲非生物」已復歸於「馬爲生物」之列。此法則名曰重否律 (Law of Double Negation)，即所謂否定之否定，仍爲肯定者是也。

所謂差別律也，重否律也，兩者均所以規定矛盾律之本質，而使之明確表示者也。亦即昭示肯定否定之間，不許更有第三者之介入也。於是吾人思考進行之中，更有拒中律之應用焉。

第三項 拒中律

拒中律 (Law of Excluded Middle) 者，乃由矛盾律派生而來，即明思考中否定之本質而規正之也。其公式以「甲爲甲，否則不爲甲」或「甲爲乙，否則不爲乙」(又以「甲爲甲，否則爲非甲」或「甲爲乙，否則爲非乙」) 表示之。蓋思考中概念內容若相矛盾(肯定與否定)，則孰爲真也，孰爲妄也，二者必居其一焉無疑矣。故如(丁圖)之關係，使「甲」之爲「甲」果真，則「甲」之爲「非甲」者必爲妄也。又使「甲」之爲「乙」果

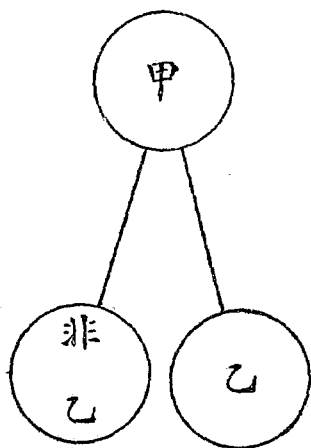
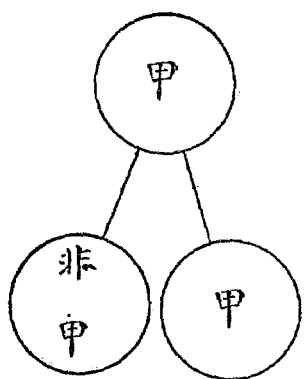


圖 丁

妄，則「甲」之爲「非乙」者必爲真也。卽必不可不定立其一爲真，而使兩者俱妄，別有第三者介乎其間也。卽不容「甲」之不爲「甲」又不爲「非甲」而別認其爲「不爲甲而又不爲非甲」之第三者介乎其間也。蓋此律爲同一律及矛盾律二者互相結合而成。同一律爲要求保持概念內容之同一。矛盾律爲規定概念內容之不爲不同一。而此律則不容「既不爲同一而又不爲不同一」之第三者之介入也。故亦名爲不容間位律。

且吾人思考，原有選擇之作用。其於二矛盾概念之中，苟選取其一，必拒斥其他。譬如「甲爲甲耶？抑爲非甲耶？二者必居其一。」茲既選定「甲」之爲「甲」矣，則必拒斥「甲」之爲「非甲」也。此原則別名曰選言律，又曰離接律 (Law of Disjunction)。此時拒斥之作用，惟拒斥此二者之一耳。尙未明見拒斥第三者之介在也。然其間

實隱然有拒斥第三者之意趣存在。今即此「甲爲甲，否則爲非甲」一例觀之，是「甲」之爲「甲」耶抑「非甲」耶？必居其一也。其所居之一，既居於「甲」或「非甲」之二者間矣，則第三者之「非甲而又非非甲」者，勢不得不拒斥而否定之也。譬如「人爲可死者，否則爲不可死者，二者必居一」。此時「可死」與「不可死」二者，其一必真，不能俱妄。即不可以之爲「非可死者而又非不可死者」也。此律之功用，既爲確認二矛盾概念之真妄，則吾人能明識其原理於心中，發言自無模稜兩可之弊，臨事亦無依違觀望之虞矣。

矛盾律及拒中律，俱由同一律派生而來。而三者又有相互關係，共爲吾人思考根本之原則，判斷作用之規範。然欲思考之成立，正確而無誤，則非備有十分充足理由不可。於是又有所謂充足原理焉。

第二節 充足原理

吾人欲得正確之思考，不可不備十分充足之理由。蓋論理學上思考所得之思想，本非獨立而存在，俱由一定確實之理由基礎 (Ground) 而來。更以之自爲確實之理由基礎，以致他種思想之歸結 (Consequence)。各種思想互爲基礎歸結，乃成思考正確之作用，而謂之爲論理上之關聯 (Logical Connection)。吾人知識統系樹立之根底，亦即於此肇之。如「甲爲甲或爲非甲」之思想，其「甲」之所以爲「甲」，須先有十分充足理由基礎，方可成立。又於「甲」與「非甲」之中，拒斥「非甲」而選取「甲」，以定「甲」之爲「甲」而不爲「非甲」，亦必有充足理由，始足確定「甲」之思想也。故此原理，非徒爲思考關聯結合之一原理，且爲思考上絕對無上之大原

理。蓋人之思考，雖有肯定否定之殊，然事理常前，必具因果。因之成果，果以證因，皆循當然之理由而起。有如數學上之公理然，不容絲毫假借。是以學者有視此原理為論理學上之公理者，亦以其為一切思考作用進行之根本基礎故也。

第三節 質料原理

論理學假定思考之實在，及實在之原理，而始立其法則，既已述之於上矣。然此不過就思考之形式而說其要件耳。至其質料上之原理要件如何，雖非論理學上之主要問題，然亦不無研究之價值。蓋吾人思考之活動，未嘗不隱然豫想其質料上之原理要件而假定之也。而此要件，又可分為自然齊一律，與因果律二種。

(一) 自然齊一律 自然齊一律 (Law of Uniformity) 云者，謂凡自然現象可以為吾人思考之對象者，其生起存在，必皆整然有序統一不雜者也。蓋苟此自然現象，全然雜亂混淆，毫無齊一秩序，則吾人將何以辨別其中所存之關係耶？更何以發見其中所存之理法耶？由是將終無以見知識成立之一日矣。是故論理學上思考之進行，必先假定自然齊一律，定立法則而推行之。即如所謂同異原理者，亦必假定自然現象之齊一，而後始得思考活動之正確法則也。

(二) 因果律 所謂因果律 (Law of Causation) 者，即言一切自然現象，必有其原因 (Cause) 有其原因，必有其結果 (Effect)。吾人惟在其因果關係之下，始能思考自然現象之種種生起存在而明識之也。即如充

是原理之法則，亦惟假定此自然現象之因果律而始全其推行耳。

由此言之，則論理學上思考之成立，無論其爲形式上或質料上，莫不先有假定之基礎也，可以知矣。至欲研究其所假定之諸根本原理，卻非論理學之問題，實屬於哲學之範圍。雖認識論 (Epistemology or Theory of Cognition) 可以講求此等根本原理之起源，及其確定之性質，而經驗論 (Empiricism) 則以此種根本原理爲外界之理法，乃由吾人經驗所發見。觀念論 (Idealism) 又以此種根本原理，爲吾人內界精神所固有。孰是孰非不妨姑置而不問。吾人今惟假定此種根本原理之存在與確實，而定立思考之根本法則，以講求思考進行上所需之諸種規範可也。

第七章 思考之活動

思考之所以成就知識，固已屢言於前矣。然其活動，非徒認知事物之謂也。如感覺、知覺、記憶等，亦何嘗不爲認知事物之心的作用，而與思考實難混視。蓋感覺、知覺、記憶等，僅就個個之事實，直接的表象而已。思考則就意識之內容（卽由感覺等所得之表象）比較觀察，發見諸種相互之關係，聯絡之，統一之，故可謂之爲連結作用 (Connecting function) 或關係作用 (Relating function)。

雖然，觀念聯合，亦連結作用之一也，與思考何以異焉。惟觀念聯合，係由接近或類似之二觀念，自相聯合，自相

感觸而起，含有一種無意的或自發的性質。思考則常爲有意的或能動的作用，故可顯判之曰：有意的或能動的連結作用。

然想像之活動，亦爲有意的或能動的連結作用之一也，與思考又何以異焉？然吾人當想像之際，其結合之諸觀念，非有必然的關係，不過任從意思行之耳。而思考則常居於必然的關係之中，不能苟且隨意。在我固認定其爲然，即在他人無論其爲誰何，亦莫不依據同樣條件，而作如是想也。故又可別之曰：必然的普遍的連結作用。

思考既爲必然的普遍的矣，故其結果所得之知識，非僅爲一時的或個人的已也，可深信其爲正確普遍的知識無疑焉。思考既爲有意的能動的矣，故於其作用之際，不獨就其正與不正吾人能有直接之意識已也，且可因內部之強制力捨不正以歸於正焉。

第八章 思考作用之要素

思考者，乃唯一的精神活動之作用也。然其表現之形式，則有概念作用、判斷作用及推理作用三種。論理學所謂概念、判斷、推理者，係此三種作用活動之結果，而爲思考上之三要素也。惟此三要素之形式雖不同，實非別有所存在，乃相互而成思考之一種心意的活動。析言之，則有三；就根本的形式論之，一而已矣。一者何？判斷是也。其他形式，不過判斷作用之變形焉爾。

(一) 判斷 判斷 (Judgment) 云者，卽將意識之內容，如由感覺、知覺、記憶、想像等所得之表象，從而分析之，或綜合之之謂也。例如吾人聞庭中花香，因而斷定之曰花香。是吾人注意於庭之一方面，隨將其表象分析之，判明花之爲一物，與香之爲一屬性故也。同時兼定花之爲物，屬性中實有香。而此香實卽此花之所有屬性。遂綜合之，而生出「花香」之一判斷語。是故判斷一作用，同時實兼有分析、綜合之二作用在。換言之，差別事物之諸屬性，更卽其所關係者而連結之也。

(二) 概念 概念 (Concept) 云者，卽吾人於分合事物之屬性後，將若干判斷，分別其屬性之共通者與不共通者，抽象的集合爲一類之謂也。例如園中有若干梅花，一種紅而香者，一種綠而香者，一種淡黃而香者。是爲三種判斷。按其形色，雖各有差異之點，而其同爲梅花，同具香氣。吾人可卽其全體，認爲共通屬性，因從而綜括之。是卽形成吾人一種「梅花」之概念。則所謂概念者，謂爲根據幾許判斷，將同種類之事物，抽象的統一其所有共通屬性之一作用，亦未嘗不可也。雖然，概念更可爲吾人意識之內容，作種種判斷之材料，如「此樹爲梅，」「梅者清香」等判斷，何一不由「此樹」「梅」「香」等概念而成。故概念者，本由判斷派生，而又可作其他判斷之資料者也。換言之，卽吾人先分合表象而爲判斷，使之構成概念；更進而分合概念，使之構成他種判斷，循環分合，以進行其活動也。

(三) 推理 推理 (Reasoning) 云者，卽吾人根據既知之判斷，以推至他種未知之判斷之謂也。例如由

「凡馬非牛」之一判斷，推至「凡牛非馬」是爲一推理。又或由「凡馬非牛」「此動物者馬也」之二判斷，推至「故此動物非牛」是亦一推理也。故推理者，實連結判斷與判斷，而加以複雜之狀態，而於其本質固無毫末之變更者也。

由是觀之，則判斷、概念、推理三者，俱爲同一作用之變形，而其根本的形式，實不外一判斷的作用也。故吾人欲論究思考，必先自論究判斷入手。惟論理學上的思考所發表之判斷，實自既成概念後之分析綜合而來。至於形成概念以前之判斷，不過思考進行上之過程而已。故吾人論究思考之次序，又不得不自概念始也。

第二編 概念論

第一章 概論

判斷、概念、推理三作用之於吾人思考也，互相呼應關聯，莫由定其終始，已如第一編所述矣。然惟概念能總括思考之內容而保留之，以與思考之活動共相發達者也。他如判斷作用，雖為促進思考之活動，明確其內容，至其研究之目的，不外乎構成完全之概念耳。可知概念之形式，自思考活動之初，已與他種作用共相存在。至其完成，則又在思考活動各種作用之末者也。今因取夫敘述形式之便，故不得不首論概念。

第一節 概念之本質

概念 (Concept) 云者，指概括觀念之內容而言者也。此概括觀念之內容，原由雜多觀念之內容而成。其雜多觀念之內容，即為概念之成素。統一此等成素，則成一全體之概念。由是可知其所成立之一全體概念，與彼雜多之成素，互相依倚而有密切之關係者也。若將其全體中所含之事物應用於吾人思考之際，則謂為論理學上之對象 (Object)。其概念謂之對象概念 (Object Concept)。（又曰事物概念。）（如「人」、「馬」、「木」、「石」等。）

即狹義所謂概念者是也。但論理學上所謂對象，乃指思考上之廣義者而言，如「長短」、「數目」、「時間」、「鬼神」、「靈魂」以及「性質」、「活動」、「關係」等，舉凡吾人所能實際經驗觀察者，亦無不在於其中。蓋此類事物亦可以思考而把捉之，比較之，以定其意義也。

第二節 概念之定義

概念之定義如何，自來哲學界之論說不一。意謂吾人日常經驗之事物，各有特性，即各不相同。譬有甲、乙、丙三鳥，因其各具特色，是以名之曰甲、曰乙、曰丙。今綜合其共通性而形成「鳥」之一概念，果何所謂而云然？實在論者 (Realist) 曰，概念之實體存在客觀界者也。名目論者 (Nominalist) 曰，不然，存在客觀界者，乃一個真實物體。而概念但就個物之共通屬性予以名目者也。之二說者，俱不免失之狹隘，而有所偏弊。概念論者 (Conceptualist) 遂綜合兩說以辨之曰，概念為思考之所生，誠如名目論者所說，非存在客觀界者也。然個物之實體當然存在個物之中，實在論者之所說，亦不為無見。要之，名目論者與實在論者之意見固為不當，而概念論者以概念為一定不變之成果，亦未免於誤謬。蓋因吾人意識之活動非可以固定的者。如知識淺陋者所有之概念，其程度亦因之而淺。知識愈增，精密之度亦愈進。然後概念之意義，乃臻於完善以成一般普備之定則焉。

第二章 概念構成之基礎

概念中雜多之內容，稱謂概念之屬性，亦曰徵表 (Attribute)。此屬性即爲各種特質，以規定概念之內容者。今於此概念諸屬性中，抽取其必不可缺之屬性，謂之概念本質的屬性 (Essential Attribute)。凡概念成立之確實與否，恆視此本質的屬性之得以明確認知與否而定。其被棄捨之屬性，與夫對於概念之成立無大關係者，謂之偶有的屬性 (Accidental Attribute)。例如「三邊」者，「三角形」一概念之本質的屬性也。「三等邊」、「二等邊」、「或一不等邊」，乃爲「三角形」之偶有的屬性。又如「人」則「理性」、「言語」諸性質，爲其本質的屬性。至其「顏色之黑白」、「身體之長短」等，皆爲其偶有的屬性。蓋「三角形」必由三直線而成，不得多少，至等邊與否，初無關於一個「三角形」之本質；亦猶「人」之所以異於他種動物者，以能言語與有理性故也，至長短黑白殊無關於「人」之所以爲「人」也。明乎此理，則知本質的屬性即爲構成概念之基礎。

又概念之屬性中有特有的屬性 (Specific Attribute)，與共通的屬性 (Common Attribute) 之別。特有的屬性者，僅存於此物之中，而不屬於他物，所以爲區別概念之標準者也。共通的屬性者，既屬於此物，復屬於他物，共存於諸概念之中，可以充比較之基礎者也。例如「三邊」者，爲「等邊三角形」與「二等邊三角形」以及「不等邊三角形」之共通的屬性。而「等邊」則專爲「等邊三角形」之特有的屬性。猶如「思考」、「言語」爲「人」所特有，而「隨意運動」則爲「人」與「牛」、「馬」等所共有也。

對於本質的屬性而言，又有所謂派生的屬性 (Derivative Attribute)。派生的屬性云者，非若偶有的屬性附

屬於偶然，乃一概念中所當然附屬，且自本質的屬性派生而來之謂也。例如「三角形」之有三邊，固有本質的屬性，因知其內角之和必等於二直角，是即所謂派生的屬性也。

第二章 概念之種類

概念因觀察之方面不同，可得分爲若干種類。但形諸內者爲概念，言諸外者曰名辭。今以說明之便，姑就名辭之種類，分別舉之於後：

第一節 自用名辭副用名辭

自用名辭 (Selfish Term) 者，大約與文法上之名詞相同，即某名辭可以單獨成立不藉他種之助，而能成一
名辭者也。例如「人」、「馬」、「梅」、「竹」等類皆是。凡文法上之名詞、代名詞、形容詞、動詞等，皆可爲自用名辭者也。

副用名辭 (Assistant Term) 者，某語不能獨立以成名辭，必與他辭結合，方能成一
名辭者也。例如「此」、「不」等類，不可以此單獨成一
名辭，必與他語聯結，始可成爲名辭焉。

第二節 單稱名辭普通名辭

單稱名辭 (Single Term) 云者，謂同一意義之概念，發表之際，僅僅適用於單獨的事物之名稱也。例如「北

「京」、「杭州」、「諸葛亮」、「王守仁」等皆是。凡文典中所謂固有名詞者，即單稱名辭也。惟其範圍視文典中之固有名詞爲廣，即僅用於一事物者，如云「地球之中心」、「人類究竟之目的」、「現任內閣總理」等，亦得謂之爲單稱名辭。且有於普通名辭上加以限制，而變爲單稱名辭者，如「磚」、「瓦」、「馬」、「牛」普通名辭也，若云「秦磚」、「漢瓦」、「此馬」、「某牛」則亦變爲單稱名辭矣。

普通名辭 (General Term) 云者，謂以同一意義，適用於多種事物之名稱也，如「山」、「川」、「人」、「馬」等皆是。凡世界有形無形之物，其名稱多屬此類。且其適用無所偏倚，其所概括亦無定額，如所謂「山」非指某山，亦非一山，所謂「川」非指某川，亦非一川，「人」非某人，「馬」非某馬，亦非一人一馬。苟屬同類，皆可通稱。文典上所謂普通名詞 (Common Noun) 者，即此類也。

第三節 集合名辭個別名辭

集合名辭 (Combinative Term) 云者，謂適用於個體合成之全體，而不適用於所由合成之各個體之名辭也。例如「內閣」、「軍隊」、「學校」、「議會」之類，係泛指組織「內閣」、「軍隊」、「學校」、「議會」之集合體而言，非指「國務員」、「兵士」、「學生」、「議員」之各個體而言也。然此類名辭，往往易致誤用。如曰「學校」自一面觀之，統稱教師與學生之集合體也。又自他一面觀之，則稱學校之房屋也。如是，則屬於集合名辭或否，吾人當區別名辭之際，不可不加以重要之注意焉。

個別名辭 (Individual Term) 云者，謂以同一之意義，可適用於全體中之各個體者也。如對「內閣」而稱「國務員」，對「軍隊」而稱「兵士」，對「學校」而稱「學生」，對「議會」而稱「議員」等是。單言其個體，非統稱衆國務員、衆兵士、衆學生、衆議員之全體也。

第四節 抽象名辭具體名辭

抽象名辭 (Abstract Term) 者，由某事物中，抽取其所含有之屬性，而表示之之名辭也。例如「正義」、「公平」、「運動」、「善惡」、「形」、「色」等類，無一非抽取具體之一端屬性分離而表明之也。

具體名辭 (Concrete Term) 者，代表事物全體之名稱，而其屬性無不具備者也。例如「人」、「馬」、「木」、「石」等類。「人」兼有「善惡」、「正義」、「運動」，「馬」兼有「活動」、「善走」，「木」與「石」兼有「形」與「色」之各屬性是也。

第五節 積極名辭消極名辭缺性名辭

積極名辭 (Positive Term) 者，表示事物屬性之存在而肯定之之名辭也。故又曰肯定名辭 (Affirmative Term)。例如「金屬」、「有機體」、「動物」、「善」、「惡」等類，皆所以表明有此屬性而肯定之也。

消極名辭 (Negative Term) 者，表示事物屬性之不存在而否定之之名辭也。故又曰否定名辭。例如「非金屬」、「無機物」、「不善」等類，皆所以表明無此屬性而否定之也。

又有一種形式上類似積極名辭，而實則表示屬性之不存在；性質上類似消極名辭，而實則表示屬性之偶然缺損者；謂之爲缺性名辭 (Want Term)。例如「盲」、「聾」、「跛」、「寡」等，雖形式上類似積極，而其應有或當有之屬性，則付缺如；性質上雖與消極略同，而消極則對積極而言，無於此必有於彼，此則自有而之無，是爲真無，故又別之爲缺性云。

第六節 絕對名辭相對名辭

絕對名辭 (Absolute Term) 云者，謂僅就所舉之一事一物，即能明其內部所含有之意義之名辭也。例如「日」、「月」、「山」、「水」、「草」、「木」等類，不假他物與之成對待者，故曰絕對名辭。

相對名辭 (Relative Term) 云者，謂僅就所舉之一事一物，不能完全得其意義，必舉其相對之事物，連類並稱，方得明瞭之名辭也。例如「父」之於「子」，「兄」之於「弟」，「夫」之於「婦」，必相對待而成立。苟遺其一，則並其他亦無由思考。故名之曰相對名辭。

第七節 含蓄名辭不含蓄名辭

含蓄名辭 (Connotative Term) 云者，謂既表示具有此屬性之一主體，而又兼含其他屬性在內之名辭也。例如「人」之一名辭，既含蓄有若干個體之意，而又兼含所以爲「人」之屬性。「草」、「木」、「牛」、「馬」等類亦然。凡普通名辭之可通用於他事物者，皆屬含蓄名辭也。

不含蓄名辭(Non-connotative Term)云者，謂僅表示主體，或僅表示屬性，而不含有他種意義之名辭也。例如「北京」、「諸葛亮」等，即單表主體，「紅」、「白」、「長」、「短」、「德」、「義」等，即單表屬性是也。

第八節 名辭之標準

名辭既可區分爲上之七種，故同爲一名辭，常以標準之不同，可同時予以各種名稱。譬如同此一「人」，對於一國則爲「福建人」，對於世界則爲「中國人」，又對於父則爲「子」，對於子則爲「父」。故一個名辭，可因所關方面之不同，而分爲上述七種。例如「人」一名辭，可分屬於「自用」、「普通」、「個別」、「具體」、「積極」、「絕對」、「含蓄」諸名辭是也。

第四章 概念之混歧

概念既由概括種種觀念而成，而吾人之觀念未必悉能純粹而專一。故概念之意義亦不能盡爲嚴密而精確。即言諸外之名辭，因之亦有二個或二個以上之意義。學者苟欲藉爲窮思論辯之資，自非先識其歧義之缺憾不可。譬如「大人」一名辭，有用爲「成人」、「長大之人」、「年長者」、「貴顯者」、「德高者」數稱。「小人」一名辭，有用爲「不肖者」、「短小之人」、「年幼者」數稱。此等混歧之名辭，在議論及文章上，尙可玩其前後語句以別之。至國際條約及公牘等，一或不慎，狡詭者即得援爲口實，以顛倒是非，混亂黑白。故以論理學家言之，應用名辭

必限制其多義。

名辭混歧之原因頗多，大要不外左列四種，茲試述之：

(一) 擴義 創造名辭之初，其範圍必有限制。及沿用既久，逐漸擴張，是為擴義。譬如「幣」字，說文，幣，泉也。管子國畜篇，以珠玉為上幣，黃金為中幣，刀布為下幣。秦漢以後，鑄法大行，於是金、銀、銅等交易之媒介，統名曰幣。近世且稱銀行之錢票曰紙幣。

(二) 縮義 以一名辭所有之意義，而使用之於狹義者，是為縮義，與擴義適相反。譬之「經濟」二字本為經國濟民之義，其所包之概念，幾盡國家施政之大端。今依經濟學之界說，但指個人社會國家出入之消息盈虧耳。

(三) 譬喻 譬喻者，取其相似之點而意在引喻也。例如以美人喻君王，香草喻德行，花月喻佳人，春秋喻壯老；詞章家每喜用之。

(四) 同音 同音者，音同而義不同之謂也，例如「戒嚴」與「解嚴」音同而意反，「倫理」與「論理」亦易於傳誤。

第五章 概念之內包與外延

第一節 內包外延之意義

概念既由綜括諸種一定之「徵表」或「屬性」(Attribute)而成，則此一概念，於凡具有是等之「屬性」者，皆可適用無疑矣。例如「金屬」，吾人綜括其所有屬性爲「元素」、「電氣」、「熱之良導體」及一種金屬之特別的「光澤」等，皆爲構成時之基礎。然含有以上之各「屬性」者，「金」、「銀」、「銅」、「鐵」等一般相類之對象(個體)俱屬之。故皆可以適用此一概念。如是而形成之概念，其全部屬性(徵表)名之曰內包(Intension)具有其屬性一般相類之個體，名之曰外延(Extension)。換言之，內包者，即集合概念所含有之全體之屬性，外延者，即涵蓋該概念可以適用之各個體的全部範圍也。譬如「三角形」之屬性，爲「三直線圍繞而成之平面圖形」是即所謂「三角形」之一概念之「內包」。無論爲「等邊三角形」、「二等邊三角形」、「不等邊三角形」，凡可適用此「三角形」一概念，而具有三直線之屬性者，其全部均謂之「外延」。故凡名辭之代表概念也，不僅指示其「個體」或「屬性」之一端而已，必同時表示其所包有之諸種屬性，及可以適用之全部個體焉。又如「人」之一概念，既表示其人之所以爲人之諸屬性，如「動物性」、「理性」、「道德性」、「社會性」等；而又可適用於人之個物，如「孔子」、「孟子」或「中國人」、「美國人」等也。

吾人日常思考之際，每由某名辭而直想及其概念之外延者，以其較之思想內包稍爲容易故也。然吾人苟欲真正明識此概念之精義，則又非把捉其內包不可。蓋內包者，外延之所從出也。而外延不過依內包之根基而生之

耳。故欲表明事物之意義，須先指定其內包。譬如「行星」吾人可定其義爲「環轉太陽周圍軌道之一天體也。」但有時則可以注視其外延，列舉其例，而補其內包，卽如「行星」之定義加以「水星」、「金星」、「地球」、「火星」等例是也。總之，內包與外延皆爲其概念意義所適用之處。內包則由其中含有之屬性數量所規定，而外延則由其中含有之個體數量所規定，均可謂之爲概念數量上之性能。

凡概念雖皆有此兩性能，然因其使用之目的不同，故往往有僅一方顯著而他方不顯著者。譬如「有斐君子」此「君子」直指其人。「彼爲君子」此「君子」主表其德。又如固有名辭之人名、地名等類，則多主用於其事物對象（個體）之指示，而不用於其事物性質（屬性）直接之表示也。然於此時尙能間接表示其特性，非全不表示也。又如無形名辭，「白」、「長」等類，雖主示其內包，尙可適用於異度之「白」或「長」譬如「此白」、「彼白」或「此長」、「彼長」等類是也。

第二節 內包與外延之關係

概念的內包及外延之變動與夫概念之構成實有密切之關係。若於其概念添加以適當之新徵表（屬性），則可令其概念精密一層，是謂之爲限定（Determination）。此限定之結果，則其概念的內包，愈加豐富，而其外延，則益形狹縮。若由諸多概念中抽取其共通之徵表（屬性），而捨棄其特殊者，以成一新概念，則惟得其共通之性質，是謂之爲概括（Generalisation）。此概括之結果，則其新概念的內包漸次減少，而其所適用對象之範圍（外

延益加擴充矣。譬如以「理性」之新徵表限定「動物」之概念，於此所得「理性動物」之外延，較之「動物」為狹縮。若更加以「少年」或「聰明」等新徵表，則其外延之狹小尤甚。而其內包，則由此限定益致加多。反之，若施以概括之方法，則其結果必與前例適成反比。按諸理勢，有固然也。

此種關係，普通稱為內包外延加減之反比。哈密爾頓 (Hamilton) 氏嘗用「三角塔形」表明之。今列舉其形式於左。

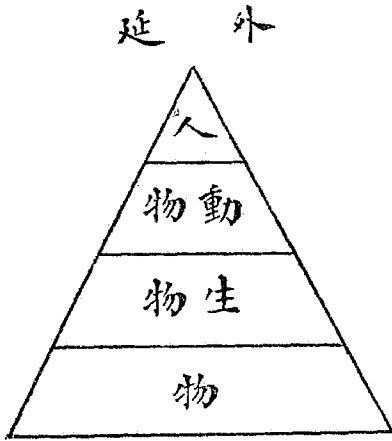


圖 甲

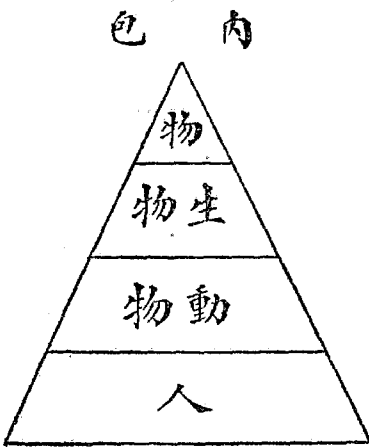
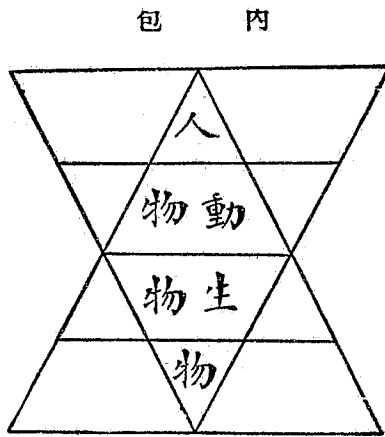


圖 乙



延 外
圖 丙

以上「甲」、「乙」、「丙」三圖之所示，因「動物」之

一概念與「生物」之一概念比較，「動物」既具有「生物」中共通之屬性，兼具其所以為「動物」之特殊的屬性，以與「生物」中之「植物」生區別。故言內包，「動物」概念之內包較「生物」概念之內包大。然「生物」所適用之對象的範圍，又較「動物」為廣。（即「生物」所包容之個物較「動物」所包容者為多。）故言外延，「生物」之外延，又較「動物」之外延大矣。不寧唯是，「人」之概念，比諸「動物」之概念，內包愈大，而外延愈小。「物」之概念，比諸「生物」內

包既小，而外延特大。換言之，即凡概念愈高等者，其內包愈小，概念愈下等者，其內包愈大。又凡概念愈高等者，其外延愈大，概念愈下等者，其外延愈小。

內包外延互相加減之反比例既如右述。茲更舉其實例，列表於左，以資考證：

觀下（丁圖）所表示，可知概念愈高等者，則屬性之共通者少，而特殊者多，故其內包甚小。概念愈下等者，則其屬性之共通者多，而特殊者少，故內包頗大。又如（戊圖）所表示，概念愈高等者，則所統之下等概念多，故外延

大概念愈下等者，則所統之下等概念少，故外延小。兩者互相加減，恰成一反比例焉。

雖然，此猶不能若數學上反比例的關係之嚴密也。例如近百年間人口之增加益甚（外延），而所謂「人」之意義（內包）不第不有減少，反有加多焉。此等例外亦學者所不可不知者也。

第三節 概念與內包外延之關係

今將諸多個體概念相比較，由其特殊屬性之一面觀之，則見其互相區別，而自其共通屬性之一面觀之，則見其互相關聯。茲惟抽取其共通

屬性而概括之，以成一新概念。能將前所比較之各概念統一之，而可適用於其部屬之全體者，謂之類概念（或單稱類）(Genus)。其被統一之各概念謂之屬概念（或單稱屬亦有稱種概念或種者）(Species)。故屬概念稱類概念曰上位概念(Super-ordinate)。反之類概念稱屬概念，曰下位概念(Sub-ordinate)。同類之各屬概念，則互稱為同位概念（或稱同類概念）(Co-ordinate)。

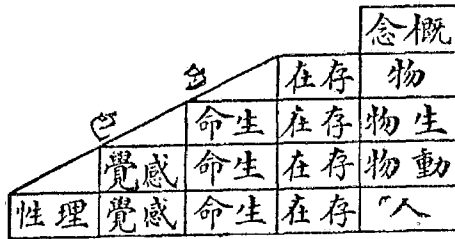


圖 丁

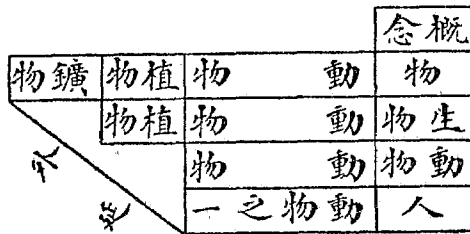


圖 戊

由是觀之，則類之內包係由各屬共通之屬性而成。其屬之內包必係類之內包，加以各屬特有之屬性，而限定之以成也明矣。此各屬特有之屬性，可以互相區別者，謂之屬差（或稱種差亦曰特性）(Differentia)。譬如「三角形」爲類，則「等邊三角形」、「二等邊三角形」、「不等邊三角形」等，均爲其屬。而「等邊三角形」之屬差在於三邊或三角之相等，「不等邊三角形」之屬差，在於三邊或三角之各不相等。又如「動物」一概念，「人」、「馬」、「牛」、「犬」等皆可通稱。至於「人」爲萬物之靈者，以有理性故也。此「理性」爲「人」所獨有，卽所謂屬差者是也。

因各屬中皆有屬差，故屬之內包，較多於類。然類則攝有一切屬中所示許多之個體概念，故類之外延又大於屬。前所謂內包外延增減之反比例，所比較之諸種概念，惟於此類屬關係之際，始得見其適切而無誤焉。

雖然，所謂類也，屬也，並非永久如是不變者也，亦惟視其相對相關之如何而定其關係耳。譬如「動物」之對「生物」則爲屬，對於「人類」、「牛」、「馬」等則爲類。又如「人」之對於「動物」則爲屬，而對於「亞洲人」、「歐洲人」等則又爲類矣。由是觀之，可知類屬之關係，皆因高下見地之不同，而隨意變動，並非一定不易也。且此關係，次第推及其高下，可由概括的方法，而得一極博大之類，而由限定的方法，而得一極狹小之屬。至其概括的最終之一概念，內包最少，難再抽離，而外延最廣，無不包攝，名之曰最高類(The Highest Genus)，又曰單純概念(Simple Concept)。譬如「存在」(Being)，此惟以其存在之一屬性，舉凡一切存在之事物無不攝合而網羅

矣。又其限定的最終之一概念，內包最多，可以隨意抽離，而外延最狹，僅有一個個體，名之曰最下屬 (The Lowest Species)，又稱曰單獨概念 (Individual Concept)，譬如「孟子」、「北京」、「此房」、「此湖之水」等是也。

單獨概念以外之類屬，均為可以適用於多數個體之部屬者，故又有普通概念 (General Concept) 之名稱；又單純概念以外，包有二個以上之內包者，又名曰複合概念 (Complex Concept)。

第六章 諸概念相互之關係

吾人思考活動中，諸概念之有無相互關係，須待判斷之形式而明，此固然矣。然判斷之形式，由連結諸概念之相互關係而成。故此時不可不先將諸概念互相比較，而明其關係之真相，以示夫判斷論之階梯。

二概念比較之際，其簡單之關係分爲二種：曰類同關係 (Similarity or Identity)，曰差異關係 (Difference)。茲分述於後：

第一節 類同關係

類同關係 (Similarity or Identity) 中，又可分爲三種：

(一) 同一關係 凡兩概念之外延內包，彼此全相一致，如同同一律所示「甲爲甲」者，謂之同一關係 (Identity)。此類概念，皆謂之同一概念 (Identical Concept)。如「唐太宗」與「唐朝第二世皇帝」之例，兩

概念原無毫髮之差也。

(二) 同義關係 凡兩概念內包稍異，而外延全相一致，如「(等邊三角形)與(等角三角形)」(中國第一長江)與(揚子江)」等者，謂之同義或同值關係 (Equipollence)，又或同延關係 (Co-extension)。此類概念，皆謂之同義或同值概念 (Equipollent Concept)，或同延概念 (Co-extensive Concept)。因概念本原之意義在內包。二概念之內包同一，則其外延亦同一也無疑矣。但其外延雖同一，而其內包則有不必盡為同一者，所云同義異語或同物異稱 (Synonym) 者，其此之謂乎。

(三) 同族關係 又兩概念中惟其本質屬性相一致者，謂之同族關係 (Kindship)，如「(白馬)與(黑馬)」(白紙)與(黑紙)」等類是也。(又有兩概念中惟其偶有屬性相一致，如「(白馬)與(白紙)」(頭條)與(頭班)」等類，則與此異。) 然此同族關係之於多數屬性之概念，恆由其本質屬性之選定而異其趣。譬如以「人類性」視為「李鴻章」本質屬性之際，則與「亞里斯多德」、「畢斯碼克」等同族關係之內。若以「動物性」視為其本質屬性之際，則將以「李鴻章」、「亞里斯多德」、「畢斯碼克」等，與「牛」、「馬」等相並居於同族關係之中矣。

第二節 差異關係

凡兩概念在同一類似關係之外，而別示其差異之關係者，謂之差異關係。而此差異關係，又可別為從屬關係

(Sub-ordination) 與對峙關係 (Co-ordination) 二種。前所謂類屬關係中之二概念，其上面與下方之關係，即今所謂從屬之關係也。其對峙關係者，即由二概念限定同一類概念所生之關係也。

第一項 從屬關係

從屬關係云者，卽上位概念之對於下位概念之關係之謂也。此項關係，又可分爲二種：

(一) 個別關係或分派關係 (Distributive Relation) 此其上位概念不第得以網羅其類中諸多之對象而已，且可以同一意義，適用於諸多對象之間，如「金屬」之對於「金」、「銀」、「銅」、「鐵」等是其例也。不獨於此爲然耳，舉凡所謂類概念或普通概念，未有無此性質者也。此蓋彼外延諸對象之全體均有共通之內包，又有特別之性質。惟因各有特別之性質，始可分別而存立。此時居於上位之概念，卽所謂個別概念或分派概念者是也。

(二) 聚合關係 (Collective Relation) 茲所謂上位概念對於下位概念之關係，與夫前言之類概念對於屬概念之關係，有以異也。何以言之？蓋因此關係實屬全體與部分之關係。故不能以其全體適用於部分也。譬如「兵隊」之於「兵士」、「森林」之於「樹木」、「學班」之於「學生」等，是其例也。但其各種名辭之形式雖同，而其用法則異。論理學上性質之差別，亦皆由此而致。卽如「兵隊」以之視爲兵士聚合之一羣，則爲聚合名辭。若以之視爲一軍中諸兵隊通用之名，則爲普通名辭。如言「凡不經訓練之兵隊不堪用」是也。又如

言「三角形之內角等於二直角」此所云內角屬於聚合概念。若云「三角形之內角小於二直角」則此內角即屬於個別概念矣。

第二項 對峙關係

諸概念互相對峙之關係亦有數種，列舉於下：

(一) 乖違關係 (Disparate Relation) 此關係又可分爲二種：

(1) 離接關係 (Disjunctive Relation) 其各屬概念之外延互相分離，毫無共通相合之可言。如「(金)」、「(銀)」、「(銅)」、「(鐵)」、「(正午)」、「(午前)」、「(午後)」等類，其各屬概念之對於類概念，謂之離接肢 (Disjunct Member)，其不能同時兩立者，謂之不相合性 (Incompatibility)。

(2) 交錯關係 (Interfering Relation) 此惟其各屬概念之一部互相共通接合而已，如「(策論家)」、「(與)」、「(報館主筆)」、「(亞細亞人)」、「(與)」、「(黃色種人)」等是也。此類概念，雖不能直接共存於最近上位類概念之下，然存於一層高遠普遍上位概念之下者，無不爲其包攝而網羅之，以成對峙之關係。前言離接關係，與此交錯關係，初無少異。但因其含有相合性 (Compatibility)，而始與離接關係有以別也。

(二) 對立關係 (Opposite Relation) 此種關係，依離接概念內包所規定之差異種類，又可分爲二種：
(1) 反對關係 (Contrary Relation) 離接諸概念，各別對存於上位同一概念範圍之下，其內包

又能指示諸概念互相差別之程度者也。若其差別程度達至二概念隔離極端之際，即謂之爲反對關係。譬如「大—中—小」、「白—灰白—黑」、「優—常—劣」等中之「大」與「小」、「白」與「黑」、「優」與「劣」是也。此外若「賢愚」、「寒熱」、「貧富」、「遠近」等亦皆屬之。

(2) 矛盾關係 (Contradictory Relation) 此其雖接諸概念，全不視其差異程度之別，惟其所相對之一概念，保有某種之內容屬性，爲他一概念所全無者。換言之，此不過表示如此內容屬性之否認也。若將此二概念同時適用於吾人思考同一對象（事物）之際，則必致生有自家撞着之虞。故吾人既思考之，斷不可不定立一方爲真。其有某種內容屬性者，曰積極概念 (Positive Concept)，否者曰消極概念 (Negative Concept)。譬如「善」與「不善」、「金屬」與「非金屬」、「幸福」與「非幸福」、「有機體」與「無機體」等例是也。蓋消極概念嘗添否定之語以表示之。

(三) 曖昧關係 (Obscure Relation) 此諸概念皆含有似是而非之內容屬性，驟視之，殊難明瞭者。故謂之爲曖昧關係。

例如「無量」、「無算」、「無疑」、「不可思議」、「不名譽」、「不道德」等概念，雖形爲消極，而實爲積極者，別稱之曰消積極概念 (Nego-positive Concept)。即若「不幸」、「不德」、「無學」等，亦非無積極之意義，如云「此人真是不幸者」、「某人極是不德不義者」是也。若言「此人絕無德」，則不屬於積極而屬於消

極矣。

又其形爲積極而實爲消極者，別稱之曰缺損概念(Privative Concept)，如「饑」「寡」「孤」「獨」「盲」「啞」「聾」「跛」等類，即前所謂缺性名辭者是也。

又有某種概念，惟依其二概念相互之關係，而示其性質者，如「元素」之與「複合物」，彼此互爲積極消極而相矛盾，實難言其孰爲積極孰爲消極。此種矛盾概念，於類概念之離接肢，僅有二時見之，如「生」與「死」，「健康」與「疾病」等皆屬之。此等二者之間，決不容第三者之存在而成矛盾。又可視爲二者係離接肢列次之兩端而成之反對。故此類即視爲矛盾與反對之一致者，亦無不可也。

(四) 殊絕關係(Discrepant Relation) 此指諸多概念之內包屬性，絕無直接共通之關係，若非依其最高類概念觀之，則莫由比較以尋其關係者也，如「輪船」之與「筆」或「倫敦」之與「孟子」等例是。

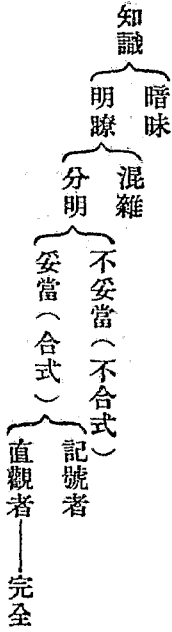
(五) 相對關係(Correlative Relation) 凡一概念必待與他概念比較交涉，以定其內包而始得成立者，謂之相對概念。其二概念內包之交錯，恰似外延之交錯。蓋此時一方概念之內包，須當豫想他方概念之內包，始可成立，實未能僅思考其一方而置他方於不顧，譬如「父」與「子」，「因」與「果」，「授」與「受」等例是。

但此相對之關係，以廣義解之，則一切概念未有非相對者。蓋世界事物，各有終始，互相關聯對待影響而存

在。故此等事物所關之一概念，亦必由他一概念而規其意義。如「木」一概念雖為絕對，然木所發生之「種子」，生育之「土地」，長成之「日光」與「雨水」等，各與「木」互有關聯而相對也。又如「馬」「北京」等，均為絕對，然亦各對於「牛」「天津」等相比照辨別，以定其意義。此種相對關係之思考作用，係由吾人知識之進步發達，而致其廣泛複雜者也。

第七章 概念之完成

吾人思考之質料，由簡單進至複雜也信矣。至於吾人之知識，及知識所成立之概念亦然。此蓋出於自然之勢也。故吾人之知識愈發達，概念之性質亦愈明確。是概念之明確與否，全由知識之深淺而定。所謂完全之概念者無他，即指其內容意義，規定明確，而有客觀普遍之性質者是也。然其內容意義明確之程度，亦不能無高下之差別。布泥賓氏 (Leibnitz 1646-1716) 嘗據此差別之度，規定概念之完全不完全如下：



由是觀之，則概念完全之道無他，即爲明瞭、分明、妥當，且可直觀者是也。其不完全者，即指爲暗昧、混雜，不妥當，而惟表於記號者是也。然此亦不過示其兩者極端之性質耳。至吾人實際上概念之程度，則常存於此兩極端之間，未必盡若來布泥資氏所分之劃然一定者也。

明瞭 (Clear) 者何暗昧 (Obscure) 之反對也。其概念不第自爲反復正確而可意識之，且可以其全體與他概念判明界限。譬如吾人既明認是此人，決不視之爲他人。又如稍有知識之兒童，能知牛馬之別。其暗昧者，不能辨菽麥，又不能不惑於鯨之爲魚與爲獸也。

分明 (Distinct) 者何混雜 (Confused) 之反對也。其概念內容所成之諸種徵表及諸對像，已各得完全之規定，與明確之意識者是也。前所謂明瞭者，僅就諸概念間之識別而言。此所謂分明者，則就一個概念中各個成素之識別而言。故此二者常相補助，而使概念得以明確。惟明瞭概念，亦不必悉得爲分明者耳。譬如吾人雖易辨此人與彼人之別，若非明識其人各個之徵表，則所認知者，未免漠然而不明也。又如不解繪事者，不能描寫其日常所見之牛馬，而明示之。是因其無盡工所有之分明概念故也。又有因外延之舉示，而致其概念得以分明者。譬如言「山東人」，則例舉「孔子」「孟子」等是也。

妥當 (Adequate) 者何不妥當 (Inadequate) 之反對也。其外延及內包，不第無反對矛盾之存在而止，且更求其當存在者之存在，不當存在者之不存在。譬如「鳥」概念之內包中，雖可存「有翅」、「動物」諸性質，而不可

存有「手指」、「非動物」、「或「白者」、「黑者」及「惟在樹上棲住者」等性質也。

直觀 (Intuitive) 者何？記號 (Symbolical) 之反對也。即其概念內容，可與吾人心意直接交觸者是也。吾人日常思考言語，嘗用記號。若以之徵於實際，必由心中經驗直接交觸，其內容意義方可顯現。此即所謂直觀。但吾人自始終所不能經驗者，如「鬼神」、「宇宙」、「無限」、「無量」以及「代數學上記號」等，則不得不藉他物爲其代表，而後行其直觀也。

至所謂概念之作用，無論其爲限定或概括，均須擇其適當之屬性徵表而抽取之；否則捨棄之而後可。故凡概念之構成，必當存有抽象捨象之作用 (Abstraction)。換言之，即一切概念，俱爲抽象的概念 (Abstract Concept)。但中世紀論理學家及穆勒 (Mill) 等，將概念分爲二種：以事物對象之概念爲具體概念，或曰具象概念 (Concrete Concept) (與所謂事物概念相當)；以徵表屬性之概念，爲抽象概念 (Abstract Concept) (與所謂屬性概念相當)。譬如「人」，則爲具體概念。而其所以爲人者，爲之抽象概念。又陸克氏 (Locke) 及翁脫氏 (Wundt) 等，以其有對感官直觀上之表象者，爲具體概念；其缺之者，爲抽象概念。然此等分別，不過由於距離吾人感官直觀之遠近而定，與夫取其視察之便而立之耳。實則一切概念，原屬抽象作用之結果。更者所謂具體者，亦不必近於感官上之直觀。即如吾人舉某事物所關之一切屬性而觀察之，以得其事物全體完備且有統系之知識，亦可視爲具體之概念。然此實由於思考抽象之作用而得，非自感官上之直觀而得。惟此種概念，皆由吾人科學上之知識所組合，至

此始可明瞭、分明、妥當、直觀、無復暗昧之虞耳。雖然，此亦不過見之於理想界而已，恐未能遽然而臻其域也。要之，具體或抽象，實有二義。即直觀亦然。是則不可不知焉。

附練習問題

(一) 分別以下各概念之種類：

(一) 日月； (二) 人類； (三) 孔夫子； (四) 西湖景； (五) 盲者； (六) 前後； (七) 議會；

(八) 公正； (九) 律師； (十) 論理學。

(二) 排列以下諸概念而定其復包外延之大小順序：

(一) 皇帝——主權者——秦始皇；

(二) 法律家——律師——人民；

(三) 駿馬——馬——動物——哺乳獸；

(四) 教師——教育家——小學教員——人；

(五) 樹——植物——有機物——梅花——嶺上梅花；

(六) 道教徒——龍門派下——宗教信者；

(七) 華盛頓——人——大總統——美國人；

(八) 元素——物質——金屬——鐵——酸化鐵；

(九) 天體——星——地球——行星；

(十) 機械——機關車——製造品——物體。

(三) 對於以下各概念試言其類概念及種概念之區別：

(一) 物； (二) 馬； (三) 動物； (四) 三角形； (五) 政治家； (六) 學者； (七) 小兒； (八)

鐵； (九) 教師； (十) 有機體。

(四) 試舉以下諸概念之同值概念及同一概念：

(一) 現任大總統； (二) 中華民國第一任內閣總理； (三) 等邊三角形； (四) 有理性動物； (五)

孔子； (六) 世界第一高山； (七) 三之三倍； (八) 有機體； (九) 論理學； (十) 民主國。

(五) 試舉以下諸概念之矛盾概念及反對概念：

(一) 君子； (二) 大者； (三) 熱帶； (四) 南極； (五) 親密； (六) 輕； (七) 美； (八) 前；

(九) 貧； (十) 賢人。

(六) 據內包之關係說明以下諸概念：

(一) 物； (二) 動物； (三) 白馬； (四) 白； (五) 性質； (六) 運動； (七) 存在； (八) 變化；

(九) 金； (十) 太陽。

(七) 據外延之關係說明以下諸概念：

- (一) 人類； (二) 諸葛亮； (三) 美； (四) 德； (五) 行爲； (六) 西湖六橋； (七) 天臺石梁；
(八) 晚景； (九) 審判官； (十) 此梅。

第三編 判斷論

第一章 判斷之本質

判斷爲思考之根本形式，第一編第八章已略言之。惟茲所謂判斷者，非構成概念以前之判斷，實將已成之概念爲資料，綜合之或分解之而成者也。換言之，卽以各種概念內容所含之徵表（屬性）依此判斷之形式，定其概念內部之關係，或一概念與他概念間之關係如何，以此形式而規定之也。例如

馬爲動物

一判斷，卽分解「馬」之一概念，而抽取其爲「動物」之一徵表，更與「馬」結合，遂成以上之命題（Proposition）。此命題之原被分合者，曰主辭（Subject），爲所抽出者，曰賓辭（Predicate），連結主辭賓辭而示其有若何關係者，曰連辭（Copula），亦卽所以表示判斷性質之記號。舉凡所謂判斷者，皆不外由此三要素所合成。如上文之「馬」爲主辭，「動物」爲賓辭，「爲」爲連辭，之例是也。

雖然，主辭者，思考所依而行之主題也。吾人思考恆由此而施其作用，故視主辭爲思考之對象，亦無所不可。而

賓辭則依主辭劃定其區域，明識其性質。譬如欲行「此爲梅花」，「彼爲白象」二斷定之際，則「梅花」與「白象」二概念，必先存於吾人立言之前。蓋「此」也，「彼」也，僅指現時之對象而言，並未明示其內容也。是可知主辭不得賓辭，則不能明顯其內容。賓辭不得主辭，則失其所依據。二者之關係，實不容須臾離。至於連辭，不過表示主賓兩辭關係之憑證而已，非兼有他意也。觀夫「爲」、「不爲」、「是」、「不是」等連辭，可以知矣。

惟我國文字有用語助詞爲連辭者，亦有省略連辭而不用者；如曰：

「參也魯」

「柴也愚」

又如前述之「此爲梅花」，「彼爲白象」亦可云：

此梅花也，

彼白象也。

斯時之「也」，卽具有連辭之功用。至如

鳥鳴，

花放

之屬，雖皆無連辭，然實潛在於全部文法關係中，仍不失爲一判斷。但明示主賓兩辭之關係者，則莫善於「爲」與「不爲」、「是」與「不是」等辭。

文章，亦未必盡可爲論理學上之判斷，因文章於文法學上，可分爲：「確說的」、「疑問的」、「命令的」、「願望的」、「感嘆的」五種。論理學上可視爲判斷者，惟「確說的」一種耳。其他四種，非改造爲「確說的」文章後，

則皆不得爲一判斷。蓋判斷係規定主賓二概念間之關係者，如「何謂動物」、「宜注意焉」、「願賜大教」、「嗚呼壯哉」等，皆不可謂爲規定概念間之關係者，故亦不得謂爲一判斷焉。

第二章 判斷之種類

判斷之形式雖多，要之莫不由其立言之性質 (Quality) 與分量 (Quantity) 而分別。茲分述之於下：

第一節 性質上之分類

判斷之性質不外主辭與賓辭可以一致或拒斥之二種。而表示此二種者在連辭，故立言之際，由肯定之連辭而示其主賓兩辭內部之一致者，謂之肯定判斷，亦曰積極的判斷 (Affirmative Judgment)。其公式常以「甲爲乙」示之，例如

馬爲動物，

水者液體也。

若以否定之連辭而示其主賓兩辭內部之不一致者，謂之否定判斷，亦曰消極的判斷 (Negative Judgment)。其公式常以「甲不爲乙」示之，例如

人非木，

馬不爲植物。

第二節 分量上之分類

當吾人立言之際，主辭一概念之外延，實爲指示吾人立言之範圍。而此外延範圍之大小，謂之判斷之分量。若其賓辭就其主辭所示之各對象全部而立言者，則謂之全稱判斷 (Universal Judgment)。其公式常以「凡甲爲 (或不爲) 乙」示之，例如

凡馬者動物也。

凡人非木。

若其賓辭僅就其主辭所含之對象一部而立言者，則謂之特稱判斷 (Particular Judgment)。其公式常以「某甲爲 (或不爲) 乙」示之，例如

某人爲君子。

某金屬非固體。

全稱判斷恆用「凡」、「全」、「一切」、「總」、「所有」等詞示之。特稱判斷恆用「某」、「或」、「若干」、「幾分」等詞示之。

第三節 分量上分類之混歧

分量上之分類，雖如前述，然有時不易由言辭規定其主辭之外延，而無從定其爲全稱或特稱者，則謂之不定稱 (或無稱) 判斷 (Indefinite or Indesignate Judgment)。譬如

善人當尊敬，

人言不可信，

才子多病，

水清，

其爲全稱或特稱，須察判斷全體之意義，始可確定，未可依其主辭之形式而觀之也。其在科學上之敘述法，更往往如是。然雖未有表記，實皆含有全稱意義者居多，例如

行星回轉太陽周圍，

水由輕養二氣所成

等類是也。

又判斷主辭屬於特殊之單獨個體，即所謂單稱名辭者時，則謂之爲單稱判斷(Singular Judgment)，例如孔子者聖人也，

地球一行星也，

此人頗聰明，

彼人非善類

等是。惟此種判斷，其主辭雖爲一個體，然並不可斯須分析，亦應視爲個體之全部。故論理學上之分量，仍與全稱判斷無異焉。

然有時其主辭雖單一，而原係普通名辭外延之最少部分，且未定其爲誰者，則可將其判斷視爲特稱之最小。譬如

一人出堂而去，

則可視爲特稱判斷。若云

昨日與君在此談話之一人業已去矣。

則不得謂之爲特稱判斷，而視之爲單稱判斷矣。

第四節 質量分類之互合

性質上與分量上之兩分類，既如前述；然每一判斷，實必兼而有之。故可併此兩方面之觀察，概括之爲四種：曰「全稱肯定」，曰「全稱否定」，曰「特稱肯定」，曰「特稱否定」。自來以便益起見，皆用羅馬字 A E I O 四字，母爲其記號。今將記號排列如左：

全稱肯定——凡甲爲乙——A；

全稱否定——凡甲不爲乙——E；

特稱肯定——某甲爲乙——I；

特稱否定——某甲不爲乙——O。

吾人若欲改變通常文章爲論理學上的判斷時，須先更改爲此四種形式之一而處理之，方爲妥當。但通常語句每多不易變更而難處理者，是不可不留意考察而分別之。譬如

現到初冬

一語，在論理學上之形式，當爲

現所到之時候乃爲初冬——（單稱判斷）

或

初冬即爲現時——（特稱肯定）

又如

滿地落葉，

當爲

此地爲落葉所滿，

或

滿此地者皆爲落葉

等例是也。

第三章 主辭賓辭之周延

凡一判斷中之主辭或賓辭，其所指示之個物係全體而無少遺漏時，則該主辭或賓辭可謂之爲周延（Distributed）。易言之，周延云者，周涉其外延之全體而指示之之謂。反之，其主辭或賓辭所舉事物之範圍，僅表示其一部分者，則謂之爲不周延（Undistributed）。易言之，不周延云者，不周涉於其外延之全體之謂。例如

凡馬者動物也。

其主辭係舉一切之「馬」，無少遺漏，即周涉「馬」一概念全體之外延者。故其主辭為周延。如曰

某植物開花。

則其主辭僅指示植物中之小部分，而非周涉其外延之全體者。故其主辭為不周延。由是觀之，可知形式上全稱判斷之主辭必為周延，而特稱判斷之主辭必不周延也。

又就賓辭言之，如前所舉

凡馬者動物也

之一判斷，此所謂「馬」，乃包容於「動物」之中，而非獨占「動物」全體之範圍。即非謂「馬」之外，無他「動物」也。因是「動物」一賓辭，僅指示其外延之一部分，而非周涉其外延之全體者。故可知該賓辭為不周延。然在否定判斷中，如曰

凡人非植物。

乃謂「人」在「植物」全體範圍之外。「人」自為「人」，「植物」亦自為「植物」。因是「植物」一賓辭，實包括全部，而為拒斥之表示者。故可知該賓辭為周延。由是觀之，又可知形式上肯定判斷之賓辭必不周延，而否定判斷之賓辭乃為周延。

今就四種判斷之定式，表記其主辭賓辭之周延不周延如左：

判斷	記號	主辭	賓辭
全稱肯定	A	周延	不周延
全稱否定	E	周延	周延
特稱肯定	I	不周延	不周延
特稱否定	O	不周延	周延

然於此有當注意者，不周延之名辭，其所指示，但爲其外延之一部分，與其他部分，則無所關係。如曰
某植物開花，

是惟斷定「植物」中之一部分開花耳。至「植物」中其他部分之開花與不開花非所關也。故於

凡植物開花

之際，曰

某植物開花

固無所妨，即於

某植物不開花

之際，曰

某植物開花，

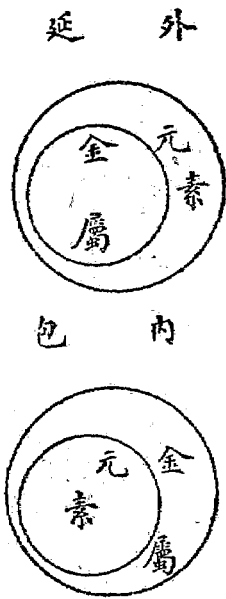
亦無甚不合。要之，「某植物開花」云者，惟就「植物」之某一部分立言而止，非直併言其他部分之如何也。

第四章 主辭賓辭之關係

前章所述者，主賓兩辭分延上之關係。然一概念併有外延與內包。若不自其兩方觀之，實無由明確主辭賓辭兩部之關係。故古所謂形式論理學者之解釋判斷也，僅基於外延，不顧內包。其視主賓兩辭，均為各事物或事物種類之代表，而置判斷所定之屬性關係於度外者，實不足以盡判斷中斷定作用之性質。蓋斷定作用之性質，多於判斷中所定之屬性關係間見之。例如一判斷曰：

凡金屬為元素，

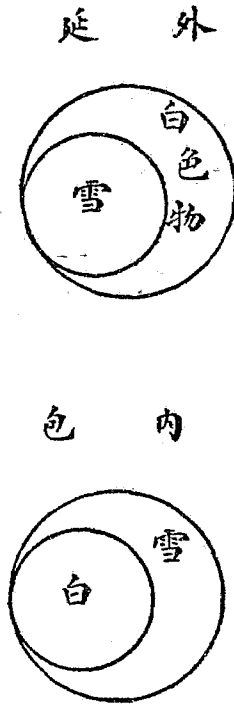
雖一方表明「金屬」之外延，包括於「元素」之外延中，而同時實以「元素」之性質，表明「金屬」之屬性，而及其內包。故其關係可以圖明之如下：



又如

雪白

一判斷，雖可由外延之見地，視為「雪」為「白色物」之一，然其主要意義，在表示「雪」之性質。其關係亦可以圖示之如左：



故形式論理學惟視外延而不他顧者，其失也未免過於人工，不若視為性質上關係者之合於思考自然之作。惟其推理式於論理學史上頗有價值。其解釋方法雖僅有外延類屬上之見地，然於吾人實際立言推理上，亦足以顯示判斷之半面也。

由上觀之，規定主辭賓辭之關係，在外延上，主辭有時被包於賓辭，而在內包上，賓辭亦有時被包於主辭。今舉瑞士學者歐拉氏 (Euler, 1707-1782) 所研究之各圖形，依 A E I O 四判斷分述於左：

(一) A 全稱肯定判斷 此判斷之解釋，通常以主辭之全體範圍，包括於賓辭之範圍內，而賓辭則僅取其外延之一部。如

凡馬者動物也

之一判斷，雖「凡馬」之主辭，舉「馬」之全體而無遺漏，而「動物」之賓辭，不過舉其一部分而立言。蓋「動物」除「馬」之外，尚有牛、羊種種，並非凡「動物」皆為「馬」也。故該主辭「凡馬」為周延，而該賓辭「動物」為不周延，如(甲圖一)之關係。然亦間有主賓兩辭全相一致者，例如

凡等邊三角形為等角三角形

與

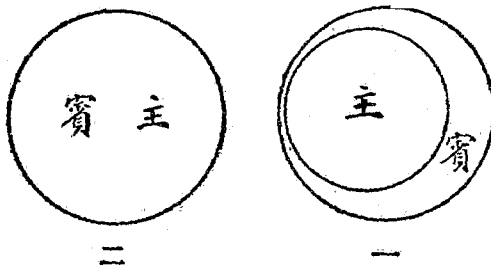
凡人者有理性動物也。

則主賓兩辭皆為周延矣，如(甲圖二)之關係。然此等關係之主賓兩辭，非為同一概念或同值概念者，決不可行也。

(二) E 全稱否定判斷 此判斷極簡明，例如

凡人非木。

圖



與

凡鳥非哺乳動物。

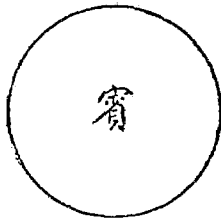
此時「人」與「鳥」範圍之全體，全然在「木」與「哺乳動物」範圍全部之外，彼此各不相涉，無毫末之關聯，如（乙圖）所表示。故自其分量觀之，其主辭原為全稱，其為周延固無待言；而其賓辭，亦未嘗不為周延者。蓋此項判斷中之主辭，實不能與賓辭之某一部分相一致故也。

（三）I 特稱肯定判斷 此種判斷極複雜，詳言之，約有四種關係：

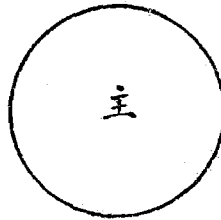
（1）如

某鳥為蹠足動物，

其主辭賓辭，僅有某一部分相一致者，如（丙圖一）之所示。蓋「鳥類」與「蹠足動物類」僅有一部分相契合，並非全相一致，或相包括者。故以二圓交切形之，雖其共通之切片，大小不定，要之兩圓必有一部分相契合者。再就其分量上觀之，其主辭原為特稱，其為不周延固無待言，而其賓辭亦不得謂為周延者，以其亦有限制，如A判斷之賓辭故也。



圖



乙

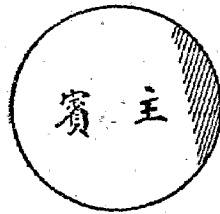
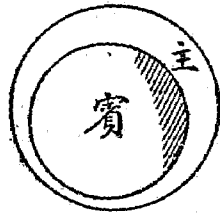
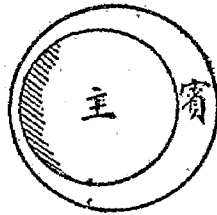
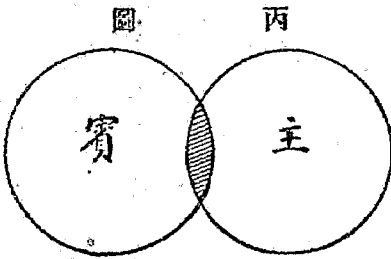
(2) 如

某為為卵生，

由事實言之，本當云「凡鳥皆卵生。」今雖變全稱為特稱，而其主辭之範圍，實全包含於賓辭之範圍內。特就其一部分而立言耳。其關係如（丙圖二）而主辭賓辭皆為不周延也。

(3) 如

某人賢人也，



實際上，賓辭全在主辭之範圍內。但僅主辭之一部分與賓辭相一致。故可以（丙圖三）表示之。且因特稱之

主辭不周延，而賓辭亦不周延矣。

(4) 如

某人爲有理性動物，

事實上當曰「凡人爲有理性動物」，則主賓兩辭之範圍全相一致。今以丁判斷表示之。故成(丙圖四)之關係。而其主賓兩辭仍爲不周延矣。

(四) O 特稱否定判斷 此種判斷之主賓兩辭，亦有三種關係：

(1) 如

某金屬不白，

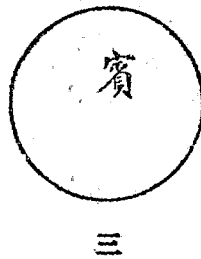
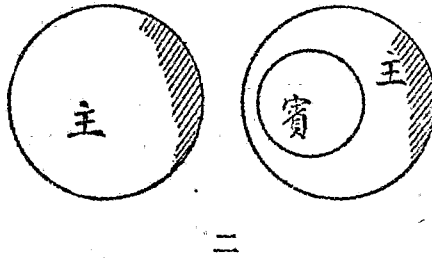
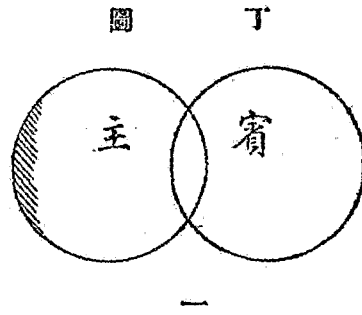
係表示主辭之一部，在賓辭範圍之外者，如(丁圖一)之所示。雖其關係與(丙圖一)相似，而此所說及者，乃「金屬」圓在「白」圓以外之一部，即確定「某金屬」不入「白」圓之內，且表示其主辭「金屬」之圓圈有若干部分全在賓辭「白者」圓圈之外也。

(2) 如

某人非政治家，

以實際論之，此判斷之賓辭，當在主辭之範圍內。但就特稱立言，故將主辭之一部分，排斥於賓辭之範圍以外，

如(丁圖二)之所示。蓋「政治家」雖為「人類」而「某人」卻不在「政治家」之列也。



(3) 如

某動物非元素

「動物」與「元素」異其範圍，本可以全稱判斷「凡動物非元素」表示之。此則故就一部分以立言，故如(丁圖三)之所示。

惟有一事所當注意者，即O判斷之主辭為不周延，而其賓辭則為周延。蓋此判斷之主辭，僅舉其範圍之一

部分而言，固爲不周延；而此賓辭之拒斥主辭，則舉其外延各部之全體而言，故仍爲周延。而吾人當下此斷定之際，亦不得不將賓辭外延各部之全體，先行認知明瞭也。

今合A E I O四判斷觀之，所有主賓兩辭之關係，可列簡明條例如左：

- (一) 主辭之全體範圍占有賓辭範圍之某一部分時——A；
- (二) 主辭之範圍與賓辭之範圍無過不及而全相一致時——A；
- (三) 主辭範圍之某一部分與賓辭範圍之某一部分相一致，而其他部分均相拒斥時——I O；
- (四) 賓辭之範圍占有主辭範圍之某一部分時——I O；
- (五) 主辭之範圍與賓辭之範圍全相分離時——E O。

第五章 判斷相互之關係

A E I O四種命題，其主辭賓辭互相同或互相異時，遂生種種之關係。此關係名曰對當(Opposition)。詳考之可分爲三種：

(一) 分量同而性質異者 一爲肯定命題(A, I)，一爲否定命題(E, O)，而其二命題主辭之分量則同。A與E之關係，就主辭所指示事物之全部，一爲肯定，一爲否定；而I與O之關係，但就主辭所指示事物之

種：一部，一爲肯定，一爲否定者。是則A與E之關係與I與O之關係兩相比較不無稍異。故此種關係，又可分爲二

(1) 二命題共爲全稱，即A與E之關係者，名之曰反對對當 (Contrary Opposition)，例如

凡人類生物也，

與

凡人類非生物。

(2) 二命題共爲特稱，即I與O之關係者，名之曰小反對對當 (Sub-contrary Opposition)，例如

某君善人也，

與

某君非善人。

(二) 性質同而分量異者 乃一命題就主辭所指示事物之全部肯定賓辭或否定之，而一命題僅就其一部分爲之者，即A與I或E與O之關係也。此等關係，除分量相差外，毫無差異之可言，故俱名之曰差等對當 (Sub-altern Opposition) 例如

凡人類生物也，

與

某人類生物也；

或

凡動物非植物；

與

某動物非植物。

(三) 質量並異者 乃一命題就主辭所指示事物之全部肯定賓辭，而一命題則就其一部分否定之者，之即 A 與 O 之關係；及一命題就主辭所指示事物之全部否定賓辭，而一命題就其一部分肯定之者，即 E 與 I 之關係是也。是等質量皆異之關係，俱名之曰矛盾對當 (Contradictory Opposition) 例如

凡人皆善，

與

某人非善；

或

凡人非善；

與

某人善人也。

茲概括以上各種關係，列圖如下。至由此等關係而生若何性質，俟於後編述之。

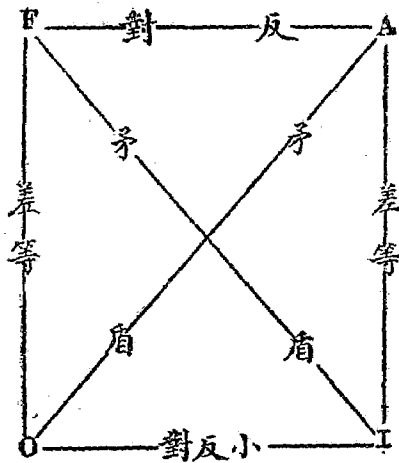
第六章 判斷之複合

以上所舉諸種判斷，皆就單一之主辭賓辭，而為單純的斷定者也。此外尚有複雜的判斷，或含有數位主賓，或附有若干條件者，名曰複合判斷(Compound Judgement)。實則此項判斷，亦由若干單純的判斷，相合而成者耳。茲分述於下：

第一節 含有數位主賓之判斷

此項複合判斷，又有連主判斷與合賓判斷二種，再分別言之：

(一) 連主判斷 數位相異之主辭，肯定或否定一同一之賓辭而成之判斷，曰連主判斷 (Copulative Judgement)。其公式常以「甲、乙、丙為(不為)子」示之。此「甲」、「乙」、「丙」之對象，大約含有同一屬



性，或屬於同一種類。故可連結「甲」、「乙」、「丙」而爲一，例如

固體、液體、氣體爲有重量者（全稱）

李白杜甫皆詩人也（單稱）

初與通常判斷之形式無異，不過其主辭常爲若干概念所合成而已。若改爲

固體爲有重量者，

液體爲有重量者，

氣體爲有重量者；

李白詩人也，

杜甫詩人也，

等判斷，則仍爲通常單純者。故知連主判斷，實爲若干單純判斷之複合。

(二)合賓判斷 一同一之主辭，肯定或否定數位相異之賓辭而成之判斷，曰合賓判斷（Conjunctive Judgment）。其公式常以「甲爲（不爲）子、丑、寅」示之。此由於「甲」之一對象，含有種種屬性或屬於種種異類。故可連結「子」、「丑」、「寅」而爲一。例如

動物能運動、感覺、生育者，

人非全知全能不死者，

亦與通常判斷同形式。所異者，僅其賓辭爲若干概念所合成耳。若欲改爲通常單純者，則可爲

動物爲能運動者，

動物爲能感覺者，

動物爲能生育者，

人非全知者，

人非全能者，

人非不死者，

等判斷。故知合賓判斷，亦爲若干單純判斷之複合。

第二節 附有若干條件之判斷

第示夫主賓兩辭一致與否之關係，而直下斷定，毫無他種複雜條件，如上所舉各例題者，謂之爲定言判斷，或定言命題 (Categorical Judgment or Proposition)。其公式常以「甲爲（或不爲）乙」示之。此外因對於定言者之單純，而別生二種複合的形式者，曰設言判斷，曰選言判斷。茲分述於下：

(一) 設言判斷 凡立言在假設條件之下，而表明主辭賓辭兩辭之關係者，曰設言判斷，或曰設言命題

(Hypothetical Judgment or Proposition) (亦有稱爲假言判斷或假言命題者) 其公式常以「若甲爲(或不爲)乙則爲(或不爲)丙」或「若甲爲(或不爲)乙則丙爲(或不爲)丁」等示之。其立言假設條件之部分，稱爲前件(Antecedent)；其被條件制約之部分稱爲後件(Consequent)。

此前件後件，實可視爲二個定言判斷之複合，例如

若甲爲乙則丙爲丁

之一判斷，即係連結「丙者丁也」之一判斷，於「甲者乙也」一判斷之下者。如將

予苟有所聞則必告君，

彼如有疾則不來

等設言判斷，改造爲

予有所聞，

予必告君；

彼有疾，

彼不來

等判斷，則便爲定言者矣。

(二) 選言判斷 立言之際，於其主賓兩辭之若干關係中，選擇其一而斷定之者，曰選言判斷或選言命題 (Disjunctive Judgment or Proposition)。其公式常以「甲爲(或不爲)乙乎或爲(或不爲)丙乎或爲(或不爲)丁乎」示之。其當選立之各概念，謂之選擇肢 (Alternatives)。

此選言判斷亦可視爲由選擇不能並立之若干判斷複合而成，例如

甲爲乙乎？爲丙乎？爲丁乎？

之一判斷，即「甲者乙也」、「甲者丙也」、「甲者丁也」三個判斷之複合。惟此三個判斷，祇能確定其一，而彼此不能共立者耳。若欲將選言改爲定言，亦無不可。譬有

今日爲水曜乎？木曜乎？抑金曜乎？

之一選言判斷於此，可先分解之爲二個設言判斷如左：

今日若非水曜，則今日是木曜；

今日若非木曜，則今日是金曜。

然後更依前法改之，則成定言判斷矣。

吾人欲表明二概念異同之關係，莫善於定言判斷之形式。蓋其立言之基礎，不外乎同一及矛盾二原則。設言與選言則不然。設言之要點在前件與後件之關係，而前件又爲後件所依從。故後件之成立與否，全視前件爲斷。因

其立言之基礎，係應用充足理由之原則。至選言之要點則在各選擇肢。雖未有定孰者爲是，然必當選擇其一。且含有互相排斥而爲制約之意義。其一方之顯現，必待他方之不顯現而定。因其立言之基礎，係應用拒中之原則，故皆不著定言者之單純。且設言選言二者之形式，皆爲嘗試爲之者。至其果爲真妄，初未有定，必待既知一方真妄之後，始可決定他方之真妄。故此種判斷，亦有稱之爲嘗試判斷 (Tentative Judgment) 者也。

第七章 判斷之程度

判斷之性質分爲肯定否定，前固言之；然行斷定者之知識程度不能無高下之分。則於同是肯定否定中，其確實性因之不能無所差別。此差別名之曰判斷之程度或樣式 (Modality)。其表出之法，常於賓辭之副辭見之。今按其程度之差別，分述之於下：

(一) 蓋然判斷 其主辭與賓辭之關係，在想當然之程度，不敢遽以爲實者，曰蓋然判斷 (Probable Judgment)。其公式常以「甲或爲(不爲)乙」示之。例如

火星中大概有居民，

彗星想亦有軌道

之類是也。

(二) 實然判斷 表示主賓兩辭之現實的動作或狀態而明其然者，曰實然判斷 (Assertory Judgment)。其公式常以「甲爲(不爲)乙」示之，例如

鳥鳴

花放

等類是也。

(三) 必然判斷 表示主賓兩辭之關係不僅現實爲然，且能深識其理由而知其必不得不然者，曰必然判斷 (Apodictic Judgment)。其公式常以「甲必爲(不爲)乙」示之，例如

人皆不能免於死

某星一年必一見

等類是也。

然康德氏 (Kant) 則將判斷根本問題，分爲分析判斷綜合判斷二種。分析判斷 (Analytical Judgment) 可以說明既知之概念，故又曰說明判斷 (Explicative Judgment)。綜合判斷 (Synthetical Judgment) 可以擴充未有之知識，故又曰擴充判斷 (Ampliative Judgment)。翁脫氏 (Wundt) 則謂斷定作用，惟將直接之表象分析之，而爲賓主兩方。故一切斷定作用，均歸於分析作用。蓋彼僅據心理學上判斷之起源而觀之也。西華脫氏 (Sigwart) 則將所有之賓主兩方綜合之，故謂一切斷定作用，均歸於綜合作用。蓋彼僅據論理學上判斷之性質而觀之也。要之斷定作用必先別主賓後，再行綜合，謂爲分析而又綜合則可。若二子之論，未免各有所偏。昔者開鋪拉

氏 (Kepler, 1571-1630) 始倡「行星回轉太陽周圍」之說時，其所下斷定爲綜合判斷。至於今日，則以其斷定屬於分析判斷矣。然當開氏下此定斷之際，亦必自行分析於其研究之結果，而後斷定之。惟當時聽者，則未免以爲綜合判斷耳。

故凡判斷之程度各因見地而異，未有一定，第吾人知識之發展，恆自此程序而進。若能先分析而後綜合，由蓋然而入實然，最後達於必然之域，則可藉以發明真理矣。

附練習問題

- (一) 說明以下諸命題主辭賓辭之周延不周延：
- (二) 真實爲萬事之根本；
- (三) 書者不足信者也；
- (四) 物體以外無有具重量者；
- (五) 無論如何困難不可求人；
- (六) 夫孝者善繼人之志善述人之事者也；
- (七) 真正大人物常去私情私欲；

(八) 能制己者最強；

(九) 真有幸福者惟有德者而已；

(十) 有過能悔者不失爲君子。

(二) 用歐拉氏圖形說明以下諸命題主辭賓辭之關係：

(一) 凡等邊三角形者等角三角形也；

(二) 一羣之利益卽個人最大之利益；

(三) 某動物非四足獸；

(四) 能服從規則方能自由；

(五) 凡書籍者未必可信者也；

(六) 奢侈者國民衰弱之大原因也；

(七) 某科學者有用者也；

(八) 勤與儉治生之道也；

(九) 岳武穆者大忠臣也；

(十) 作事將成功時其困難最甚。

(三) 分解左列各複合判斷：

(一) 此樹非梅又非桃；

(二) 彼若不能制己則彼不能自由；

(三) 窮當益堅，老當益壯；

(四) 彼若好論理學，則當熱心研究，然彼縱不好，亦不得不研究；

(五) 我若有所聞，必舉以告君，君若有所聞，亦當有以告我；

(六) 欲制人必先制己，不能制己而欲制人，愚也；

(七) 彼若慎重則必不遇危險，又若勇敢則必不畏危險；

(八) 勤則家起，懶則家傾，儉則家富，奢則家貧；

(九) 言語不可失之粗暴，亦不可失之拘謹；

(十) 欲不貴則博施，欲長樂則守分。

第四編 推理論上 直接推理

第一章 概論

以既知之判斷爲理由根據，而推出他種新判斷之思考作用，名曰推理 (Reasoning)，其大略已述於第一編第八章。自心理上言之，當斷定之際，已有推理作用存乎其間。故推理之本質實無異於判斷，即二者皆以認識主辭與賓辭之關係爲要素者也。惟其關係自概念上直接認識者，謂之判斷。以判斷爲基礎，間接認識其關係者，謂之推理而已。

推理可自其簡單繁複之度，大別爲間接直接二種：所謂間接推理 (Mediate Reasoning) 者，其新判斷由間接而得，即其主賓兩辭之一致與否，須先與某共通要素比較而後確定之之謂也。例如

凡丙爲乙，

凡甲爲丙，

故凡甲爲乙，

之一推理式，須先用一共通要素之「丙」比較「甲」「乙」兩辭，而後可定「凡甲爲乙」之新判斷。此所得之新判斷，論理學上謂之斷案或結論 (Conclusion)。其既知之判斷，用爲推理之與件 (Data) 者，則謂之前提 (Premise)。

至所謂直接推理 (Immediate Reasoning) 者，則不然；其推理之際，僅由一命題以推至他命題。例如由

凡人無無過者

之一命題，直可推至

凡無過者非人

之一新命題。又如吾人既知一命題

某鳥爲蹠足者

之爲真實，則可認知

凡鳥無蹠足者

之一命題之爲虛妄。

直接推理，雖有便於理會命題中所含之意義，然未有發見一新事實之能力，指明一新真理之功效，不過變化命題言語上解釋之形式而已，實不足稱爲真正之推理。茲爲敘述之便，先論直接推理於此，至間接推理，則俟下編

詳之。

第二章 附性法

附性法(Contribution)者，將一判斷之主辭賓辭，同樣修飾，因而推知新斷案者也。但其中有係語附加與複義附加之別。

(一)係語附加 附加形容詞或與之相同者，於主辭與賓辭，而推知他判斷者，曰係語附加(Added Determinant)。例如

凡鳩者鳥也，

之一判斷，添加「白」之形容詞於主辭與賓辭，則得

凡白鳩者白鳥也

之一新判斷。或以

馬爲動物

之判斷，推得

善走之馬爲善走之動物

等類也是。

(二)複義附加 同樣附加數語或數句於主辭與賓辭，使成複雜之新辭，以推知新斷案者，曰複義附加。或謂之概念複合(Complex Conception)例如

凡鳩爲鳥

之一判斷因而推出

凡白鳩之羣爲白鳥之羣

之類是也。

但係語附加與複義附加之際，若其所附加之語，對於原來之主辭賓辭，無精密的同一價值之修飾，或含有比較之意義者，則不免陷於誤謬，例如

凡蟻者動物也

之一判斷，修飾爲

凡最大之蟻者最大之動物也。

或

凡議員者人也

之一判斷修飾爲

凡議員之過半數者人之過半數也

等類，其爲誤謬也，一見可知。若原判斷之主辭與賓辭爲同一概念或同值概念時，則附加者，無論爲如何概念，可無陷於誤謬。是知附性法者，惟於資料上確定不誣之後，始可得而施之也。

第三章 換質法

由一命題，推知他一新命題之際，僅變換其命題之質，而不失其原意者，謂之換質法 (Obversion)。蓋吾人立言定說之形式 (肯定與否定) 恆由其時之目的而定。卽如吾人若欲拒斥某事之際，其立言常捨肯定而採否定之形式，然亦非不能爲肯定也。譬如

人皆有過

與

人無無過者

二命題，其形式雖異，而意義實同。所謂換質法者，卽以某肯定命題換爲否定，否定命題換爲肯定，仍不失其意義之方法也。

然欲使一命題爲同義而異質者，須先變其賓辭爲矛盾名辭方可。蓋「甲爲乙否則爲非乙」之例，第一編第六章第二節拒中律中已示之。故於「甲爲乙」判斷中，已豫想及「甲」之不爲「非乙」矣。今舉換質之例如左：

原命題

A 凡甲爲乙（人皆勞，）

E 凡甲不爲乙（在此者不能忘此光景，）

I 某甲爲乙（某人有名譽，）

O 某甲不爲乙（某金屬不白，）

新命題

E 凡甲不爲非乙（人無不勞，）

A 凡甲爲非乙（在此者是爲不能忘此光景者，）

O 某甲不爲非乙（某人不是無名譽者，）

I 某甲爲非乙（某金屬爲非白者，）

觀右所舉，則知原命題與其換質之命題不外乎同一立言之表裏，而以兩面觀之耳。

如其賓辭由數言辭所成者，宜注意採用其全辭於論理上之矛盾。譬如

某人不要用功

一判斷，則十分表示此賓辭爲「愛用功之人」。其否定（或矛盾）爲「不（非）愛用功之人」。故換此原命題之質，卽爲

某人爲不（非）愛用功之人。

命題換質之際，其形式上雖須以原賓辭之矛盾名辭換置之，然其實際亦有以反對名辭代之者。譬如

此樓高

之一命題，可換質爲

此樓不低

之一命題。然其正當之換質，則爲

此樓非不高。

惟「低」亦在「不高」之範圍內，故以「低」代「不高」亦非不能表示幾分之意義。但「高」與「低」之間，尙可容夫第三者之存在，而「低」之與「不高」其範圍意義亦不能盡同。若換「高」而直用「不低」則其立言之意，不免稍致縮小矣。

第四章 換位法

第一節 概說

轉換一命題主辭與賓辭之位置，而以原命題之主辭爲賓辭，賓辭爲主辭，以成其他之新命題者，稱曰換位法 (Conversion)。蓋命題者，表示主賓兩辭彼此相互之關係者也。其所表示之此一辭，對於彼一辭之關係中，實亦含有彼一辭對於此一辭之關係焉。今之所謂換位者，卽所以顯示一命題中所包含之關係而已。

然換位時有當注意者，即宜視其兩辭外延之周延與否，以定其方法。設其原意為周延，於換位時代之以不周延，則當不至出乎原意範圍之外。若其原意為不周延，於換位時代之以周延者，則將出乎原意範圍之外矣。出乎原意範圍之外者，是非論理上所容許。故行換位時，必須依從左列之規則：

- (一) 原命題不周延之名辭，在換位命題中，不可變為周延；
 - (二) 原命題周延之名辭，換位後，不妨變為不周延；
 - (三) 同質換位之命題，必與原命題同其性質；
 - (四) 換質位者，先換質，後換位，故新命題之性質，不得與原命題同。
- 換位方法有二：曰同質換位法，曰換質位法，分述於下：

第二節 同質換位法

僅換一命題主辭與賓辭之位置，而不變其性質者，曰同質換位法，或單稱曰換位法。又有單純換位法與限量換位法之分：

(一) 單純換位法 僅換一命題主辭與賓辭之位置，既不變其性質，又不變其分量者，謂之單純換位法，或同量換位法 (Simple Conversion)。然此法普通僅能行於E及I兩命題而已。例如E命題曰：

凡人非木

可換爲

凡木非人；

仍爲 \bar{I} 。又 I 命題

某學生勤勉家也，

可換爲

某勤勉家者學生也，

仍爲 I 之類。至若 A 命題之主辭賓辭爲同值概念，或同一概念時，則亦可換，如

凡等邊三角形者等角三角形也，

可換爲

凡等角三角形者等邊三角形也；

仍爲 A ，但斯爲特別之一例耳。

(二) 限量換位法 變換一命題主辭與賓辭之位置，雖不變其性質，而以制限的方法，變其分量者，謂之

限量換位法(Conversion by Limitation)，亦稱曰變量換位法。即由全稱命題推知特稱命題之法也。例如

凡馬者動物也

之A命題可換爲

某動物者馬也。

成I命題之類。

同質換位法之意義，既如右述，茲按A、E、I、O四命題之關係考察之，再述其理法於下：

A 全稱肯定命題之賓辭，恒不周延，故此命題不能以單純換位之方法，引得一新命題。蓋以不周延之賓，若成爲周延之主，有違第一條規則故也。是故此命題宜以限量換位法，改全稱爲特稱則可。

若其主賓兩辭爲同一概念或同值概念者，則不妨行單純換位法，因其賓辭原屬周延，不犯第一條規則故也。又單稱命題之賓辭而爲單獨名辭者，因其不能再行限量，亦得以單純換位法換其位置。例如

孔門第一賢人爲顏回

之一命題，可換爲

顏回爲孔門第一賢人

之類。然實亦屬於同一概念或同值概念之關係。

E 全稱否定命題之主賓兩辭，均爲周延，而全相拒斥者，故可以單純換位法，引得一同義之新全稱否定命題。例如

凡人非木，

知者不惑，

可換爲

凡木非人，

惑者不知

之類。

若欲以限量換位法換E爲O，亦屬無妨，如以

知者不惑，

換爲

某惑者不知，

固亦無背於理也。

I 特稱肯定命題之主賓兩辭，均爲不周延，其互相一致者，僅一部分耳。故以單純換位法，可作成一新特稱肯定命題。如以

某金屬爲白色

一命題，換爲

某白色者爲金屬

之類。

如其主賓兩辭爲同一概念與同值概念，或其賓辭爲主辭所包攝者，則可以換位之法，引出一全稱肯定命題。譬如

某人爲有言語理性之動物

之I命題，可以換位法得

凡有言語理性之動物爲人

之A命題。又以

某地爲沙漠

而換爲

凡沙漠爲地

之類是也。

○ 特稱否定命題之主辭不周延，而賓辭周延者。若僅換其位，而不變其質，則將以原命題不周延之主辭，換位爲周延之賓辭矣。此則有背第一條之規則也。是可知同質換位之方法，不得施行於O命題焉。

今將以上所述各命題列表示之如左：

原命題

A (凡甲爲乙)

E (凡甲不爲乙)

I (某甲爲乙)

O (某甲不爲乙)

換位命題

I (某乙爲甲) 或 A (凡乙爲甲)

E (凡乙不爲甲)

I (某乙爲甲)

不可行

第三節 換質位法

換一命題主辭與賓辭之位置，並變其性質，而仍不失其原意者，謂之換質位法 (Conversion by Contraposition)，或曰反換法。卽以矛盾之原賓辭，轉置於原主辭之地位，而變化原命題之性質者也。他書有專列爲一法者，其實卽將原命題依換質之法，先換質，次換位，故可視爲換位法之一種耳。今考察 A、E、I、O 四命題之關係，分述其理法於下：

A 初換其質而得 E，更換其位仍得 E。例如

凡有識之士皆知之

之一命題，換其質則爲

凡有識之士無不知之。

更換其位，則爲

凡不知之者非有識之士。

由此而知A一命題，可以施行單純的換質位法。

E 初換其質而得A，更換其位則爲I。例如

德不孤

之一命題，換其質則爲

凡有德者爲不孤者。

更換其位，則爲

某不孤者爲有德者（不孤者中或見有德者。）

由此而知E一命題，可以施行限量換質位法。

I 換其質則成O，若更換位，則有犯第一條之規則。故知I一命題，不能施行換質位法。

O 初換其質而得I，更換其位，仍得I。例如

某人不能速走

之一命題，換其質則爲

某人爲不能速走者。

更換其位，則爲

某不能速走者爲人。

由此可知O一命題，可以施行單純的換質位法。

今將以上所述各命題列表示之如左：

原命題

A (凡甲爲乙)

E (凡甲不爲乙)

I (某甲爲乙)

O (某甲不爲乙)

換質命題

E (凡甲不爲非乙)

A (凡甲爲非乙)

O (某甲不爲非乙)

I (某甲爲非乙)

換質位命題

E (凡非乙不爲甲)

I (某非乙爲甲)

不可行

I (某非乙爲甲)

第五章 屣換法

由一命題推知其他命題，以原來主辭之矛盾概念爲其主辭，而以原來之賓辭爲其賓辭者，謂之屣換法 (Inversion)。例如原有A命題

凡馬者動物也。

反換之法，先行換質位爲E命題，曰

凡非動物者非馬。

再換質位成I命題曰

某非馬爲非動物。

更換質成O曰

某非馬者非非動物。

而非非動物仍不外爲動物。故達到新斷案O命題曰

某非馬者非動物。

其主辭與原來主辭相矛盾，而賓辭則與原賓辭無異。惟斯法之可行者，不過A、E二命題。若I與O礙於O之換位不可行，無所施其反換矣。

(一) A命題反換例：

原命題 A

凡甲爲乙，

凡善人爲君子，

換質位爲 E

凡非乙不爲甲，

凡非君子非善人

換質位爲 I,

某非甲爲非乙,

某非善人爲非君子,

換質爲 O,

某非甲不爲非非乙,

某非善人非非君子,

構成新命題 O。

某非甲不爲乙。

某非善人非君子。

按此命題之反換法有七種手續：即（一）原命題 A 「凡甲爲乙」，（二）換質爲 E 「凡甲不爲非

乙」，（三）換位爲 E 「凡非乙不爲甲」，（四）換質爲 A 「凡非乙爲非甲」，（五）換位爲 I 「某非

甲爲非乙」，（六）換質爲 O 「某非甲不爲非非乙」，（七）構成新命題 O 「某非甲不爲乙」。

（二）E 命題反換例：

原命題 E,

凡甲非乙,

凡馬非牛,

換位爲 E,

凡乙非甲,

凡牛非馬,

換質位構成新命題 I。

某非甲爲乙。

某非馬爲牛。

按此命題反換手續較 A 爲簡，即（一）原命題 E 「凡甲非乙」，（二）換位爲 E 「凡乙非甲」，（三）

換質爲 A 「凡乙爲非甲」，（四）換位爲 I 「某非甲爲乙」，即得新命題矣。

茲將以上所述換質、換位、換質位、及反換之四方法，所由直接推知之結果，列爲簡明表如左：

原命題	換質結果	換位結果	換質位結果	反換結果
A	E	I	E	O
E	A	E	I	I
I	O	I	不能	不能
O	I	不能	I	不能

第六章 對當法

此所謂對當法(Opposition)者，即按命題與命題間相互之關係，據一命題之真偽，推知其他命題之真偽之方法也。第三編第五章所舉有反對、小反對、差等、矛盾、四關係，今依次分述於下：

(一) 反對對當之關係 反對對當(Contrary Opposition)者，即A與E兩命題之關係也。此兩者為不能同時並立者，吾人可據一方之真，推知他方之必偽。

例如既知A命題

凡金屬者元素也

為真，則知E命題

凡金屬非元素

必偽無疑。反之，若先知一方爲偽，而推論他方之必真則不可。蓋真理有時可越乎此兩者之外，爲吾人知識所不及察者。例如雖知 A 命題

人皆聰明

爲偽，亦不能推知 E 命題

人皆不聰明

爲必真。由是可知 A 與 E 不能同時並真，而得同時並偽；若知一方爲偽，而他方之真偽不分明，置諸存疑可也。

(二) 小反對對當之關係 小反對對當 (Sub-contrary Opposition) 者，即 I 與 O 兩命題之關係也。此兩者可以同時並真，而不得同時俱偽。因之據一方之偽，可推知其他之必真，而不能據一方之真，斷定他方之真偽。例如苟知 I 命題

有人爲賢者

爲偽，則可斷知 O 命題

有人非賢者

之必真。反之，若吾人豫知 I 命題

有人爲賢者

爲真，而O命題

有人非賢者

之爲真僞，尙未能明確斷定也。

(三) 差等對當之關係 差等對當(Subaltern Opposition)者，即A與I或E與O之關係也。全稱命

題爲真，則特稱命題亦必真。特稱命題爲僞，則全稱命題亦必僞。反之，若全稱命題爲僞，則其所對之特稱命題，真僞不分明。特稱命題爲真，則其所對之全稱命題真僞亦不分明。例如A命題

凡人者生物也

若真，則I命題

有人爲生物

當然知其必真。又如I命題

有人爲能守約者

若僞，則A命題

凡人爲能守約者

當然知其亦僞。然如 A 命題

人皆可信

若僞，則 I 命題

有人可信

可以僞亦可以真。I 命題

有人可信

若真，則 A 命題

人皆可信

可以真亦可以僞。總之全稱爲真，特稱亦真；特稱爲僞，全稱亦僞。反之，全稱雖僞，而特稱之真僞不明；特稱雖真，而全稱之真僞亦不明。至 E 與 O 之關係亦然，茲不復贅。

(四) 矛盾對當之關係 矛盾對當 (Contradictory Opposition) 者，即 A 與 O 或 E 與 I 之關係也。若

其一爲真，則其他必僞；若其一爲僞，而其他必真。例如 A 命題

凡人者生物也

若真，則 O 命題

有人非生物

必偽。若 O 命題

有人非賢者

為真，則 A 命題

凡人皆賢者

必偽。反之 E 為偽，I 必真。E 為真，則 I 必偽。由此可知此對當之關係，二者不得同時並真，亦不得同時並偽。蓋以其不容第三者介乎其間故也。

今概括以上所舉之各對當法，將 A E I O 四命題真偽之關係，列表示之於左：

O	I	E	A	
偽	真	偽	(真)	A 真時
真	偽	(真)	偽	E 真時
不分明	(真)	偽	不分明	I 真時
(真)	不分明	不分明	偽	O 真時

O	I	E	A	
真	不分明	不分明	(偽)	A 偽時
不分明	真	(偽)	不分明	E 偽時
真	(偽)	真	偽	I 偽時
(偽)	真	偽	真	O 偽時

又命題中有所謂單稱命題者，論理學上可視爲一種全稱命題，前固言之詳矣。惟此種命題，僅有單稱肯定單稱否定之別，而無全稱特稱關係，因之單稱肯定與單稱否定二命題，從形式上觀之，似屬反對對當，其實與矛盾對當同，例如

孔子聖人也，

與

孔子非聖人，

卽單稱肯定與單稱否定之二命題也，若欲判其真僞，此僞則彼真，此真則彼僞，當然同於矛盾對當之關係，

又全稱肯定及全稱否定之主辭賓辭，若爲同一概念或同值概念時，兩命題之關係，形式上雖爲反對對當，而其實際亦與矛盾對當同，例如

凡人爲有理性動物

與

凡人非有理性動物

之二命題，一僞則必一真，一真則必一僞。其理由不待煩言而自解也。

右所述之對當法，與立言論破，有密切關係。吾人探求取捨之際，不可不加以注意。如全稱肯定命題之知識，雖爲

明確，而立言之際，非深知主辭外延之全部，實難成立。而特稱肯定命題之知識，雖不充足，但立言時，僅知其主辭之一部，即可成立。若欲以難成立者論破其易成立者，不若以易成立者論破其難成立者之爲易。卽以 I 論破 E 則易，而以 E 論破 I 爲難也。又若以難成立者論破其難成立者，亦不若以易成立者論破其難成立者之爲易。如吾人欲論破 A 爲僞時，以 O 對之，較以 E 對之爲易也。由是觀之，可知凡欲論破全稱者，不宜用其反對之全稱，而常用其矛盾之特稱。況乎 A 與 E 兩命題，有時或皆爲僞者，其不利於立言論破也，尤可知矣。

附練習問題

(一) 問左列各附性法之眞僞如何：

(一) 犬者動物也。

犬者大動物也。

(二) 上海人者，中國人也。

上海人中最有學識者，中國人中最有學識者也。

(三) 生徒者兒童也。

最聰明之生徒者最聰明之兒童也。

(四) 倫敦者英國之京都也。

留學倫敦者留學英國之京都者也。

(五) 知事者親民之官也。

候補知事者候補親民之官者也。

(六) 孔子者聖人也。

讀孔子之書者讀聖人之書者也。

(二) 就左列諸命題施以換質、换位換質位及展換法：

- (一) 知識者吾人所賴以生活者也。
- (二) 禍兮福所倚。
- (三) 一羣之利益即個人最大之利益。
- (四) 勤儉者治生之道也。
- (五) 輕浮二字是百惡之根。
- (六) 百行孝爲先。
- (七) 輕諾者必寡信。
- (八) 真實者寡言。
- (九) 少不勤苦者老必艱辛也。
- (十) 聲色者敗德之具也。
- (三) 假定左列諸命題爲真，推斷其對當關係各命題之真偽：
 - (一) 凡人者有理性動物也。
 - (二) 唐太宗者唐室英主也。
 - (三) 書籍非盡可信者。

- (四) 動物中有水陸兩棲者。
- (五) 此犬能聽從主人之命令。
- (六) 傳名不朽在事業。
- (七) 精神不用則廢。
- (八) 愚者千慮必有一得。
- (九) 有文事者必有武備。
- (十) 水銀以外之金屬皆固體。
- (四) 假定左列諸命題爲偽，推斷其對當關係各命題之真偽：
 - (一) 凡等邊三角形者非等角三角形也。
 - (二) 某人學者也。
 - (三) 學者必有道德。
 - (四) 書籍者皆可信者也。
 - (五) 善哭之人必是仁者。
 - (六) 君子無不能者。

(七) 待小人宜寬。

(八) 道德未必增益利樂。

(九) 自由從富貴來。

(十) 無一人知之也。

第五編 推理論下 間接推理

第一章 概論

第一節 間接推理之種類

間接推理 (Mediate Reasoning) 者，由二個以上之判斷爲前提，因而推知新斷案之一推理式也。此推理式又有演繹、類比、歸納之三大別。

演繹推理 (Deduction) 者，以普徧之原理爲前提，而推出特殊之原理爲斷案者也。例如根據凡人皆不免於死

爲原理推至

釋迦亦人也，

而得

故釋迦亦不免於死

之一斷案，是爲演繹推理。

類比推理 (Analogy) 者，取特殊之事實爲前提，比附其他特殊之事實，而成斷案之一推理式也。例如由

某朝以某某事故亡國

之事實，比附及

某國亦有某某事故矣，

而得

故某國亦當亡國

之斷案，是爲類比推理。

歸納推理 (Induction) 者，取個個特殊之事實爲前提，而以普遍原理爲斷案之一推理式也。例如據「梅花

者植物也，」「桃花者植物也，」「杏花者植物也，」以及「其他各花皆植物也，」等事實，歸納爲

凡花者植物也

之一斷案，是爲歸納推理。

前編所述之直接推理，非論理學上之真正推理也。論理學上之真正推理，厥惟此間接推理而已。而推理一項，

又爲論理學上之首要者。故此編實爲全書之中堅，讀者幸勿忽焉。

第二節 演繹推理與歸納推理之關係

演繹推理係由普遍原理以說明特殊事實；歸納推理係由特殊事實發見普遍原理，既如前述。則二者之作用固絕不相同者也。且吾人欲行演繹推理之際，必依據原理或證據；欲行歸納推理之際，則依據事實或經驗。而演繹推理之思考進行，為全部分與一部分間之進行。歸納推理之思考進行，為形成一總合概念之一部分與他部分間之進行。根據方向既殊，自表面觀之，似甚衝突；然在真理討究上，實有相須相因而不可或缺者。何則，吾人若對演繹推理所假定之原理或證據起疑問時，非亟證明不可。而證明之法，即歸納推理也。又歸納推理本欲集許多事實或經驗以求統一的原理者。若欲對此事實或經驗有所說明時，又非假定一普遍原理，依演繹的方法行之不可。譬如

空氣因熱而膨脹，

水因熱而膨脹，

金銀銅鐵等因熱而膨脹，

是為個個特殊事實或經驗。觀察此等許多事實經驗，因之成立。

凡物體因熱而膨脹

之一原理，是即歸納推理也。然吾人之知識僅由觀察事實或經驗以集成一般原理，必且以為未足。非更依據方法說明個個事實經驗，實不足以堅自己之信念。其法為何？即先承認「凡物體因熱而膨脹」之一原理，應用至

某物者物體也，

故某物亦因熱而膨脹

爲確實之說明，是卽演繹推理也。由此而知兩者實相輔助，固不相衝突者焉。

第三節 歸納推理與類比推理之關係

歸納推理與類比推理，俱以特殊事實爲前提而行推理，是其相同之點也。至於斷案則彼此互異。蓋類比推理之斷案僅爲特殊的。而歸納推理之斷案乃爲普遍的。且卽其性質言之，類比推理者，以一事物之某點與他事物之某點相類似，因而推察此事物，亦必與他事物爲同樣。而歸納推理者，舉多數同種之物，以其有某屬性，因而推究凡屬於該種者，亦必皆有此種屬性。類比推理因事物相類似之某屬性，而暗示其間有蓋然的類同。歸納推理以因果之關係，而確定其中有普遍的理法。此皆兩者相異之點也。雖然，吾人可先就類比推理暗示夫歸納推理思考之所以關聯，而歸納推理又起自類比推理之結果而益擴充之，終全於普遍原理之成立焉。

第二章 演繹推理

第一節 概說

第一項 演繹推理之形式

所謂演繹推理 (Deduction) 者，卽前所述以普遍的原理爲基礎，應用之於特殊事實，而推知特殊原理之一

方法也。其法有單純，有複雜，而正當之形式，大率由三個命題集合而成。以既知之與件（Data）二命題爲前提（Premise），由此推出新命題爲斷案（Conclusion）。是等三命題之連結，學術上稱爲推測式，或曰推理式，推論式，亦曰三段論式，又簡稱曰論式（Syllogism）。

推測式之種類有四。其前提爲定言命題所構成者，曰定言推測式（Categorical Syllogism）。其前提爲假言命題所構成者，曰假言推測式（Hypothetical Syllogism）。其前提爲選言命題所構成者，曰選言推測式（Disjunctive Syllogism）。其前提複雜或者略者，曰變形推測式（Variant or Metamorphic Syllogism）。前二者爲演繹推理之本質，後一者爲其變體。而四者之中，尤以定言推測式爲主要。本章當分別述之。

第二項 演繹推理之原則

吾人欲行演繹的方法時，有不可不先依遵的原則四條，茲分述於左：

(一) 「甲」「乙」二名辭之範圍，若與第三名辭「丙」爲一致時，則「甲」「乙」亦必互相一致。

按此原則爲適用思考原理之同一律而成者，惟同一律之事物，不待其他之媒助而認知與已所以爲同一；而此原則則擴張之，必待其他之媒助，認知二事物之所以爲一致者。例如「人」爲「有理性動物」，又「有理性動物」爲「有道德上之責任」，則此「有理性動物」之一概念，與「人」及「有道德上之責任」二概念，成爲一致。因而「人」與「有道德上之責任」亦當互爲一致。於此之際，二概念全然相爲一致者，是由

本於絕對的同一律故也。

又如「動物」之一概念與「馬」之概念成爲一致，又與「生物」之概念成爲一致，因而「馬」之概念與「生物」之概念，亦爲一致。但於此際三概念之爲一致者，不若前例之完全，僅爲一部分之一致耳。是由本於相對的同一律故也。

(二) 「甲」「乙」二名辭之範圍，若其一與第三名辭「丙」爲一致，而其一爲否時，則「甲」「乙」亦必不能一致。

按此原則爲適用思考原理之矛盾律而成者。例如「人」之概念與「動物」之概念爲一致，而「木」一概念與「物動」之概念爲不一致，則「人」一概念與「木」一概念，亦不爲一致矣。

(三) 「甲」「乙」二名辭之範圍與第三名辭「丙」之範圍俱不一致時，則「甲」「乙」二名辭之關係如何不得而知，即不能達到新斷案。

按此原則，係應用拒中律之原理與推理之本義。因「甲」「乙」與「丙」俱不一致，則媒介既失，關係莫明。於既知者（丙）兩無根據，而新斷案自無從生焉。是故雖知「牛非馬」「羊非馬」而「牛爲羊耶」抑「牛非羊耶」因無所根據，仍不可得而知也。

(四) 就一概念之外延所包舉事物之全體，而施以肯定或否定的判斷時，則該概念所指示之各個體，亦

得肯定或否定之。

按此原則稱之爲「有無法」(Dictum de omni et nullo)，例如以「凡人皆死」爲真，則得曰「各人亦死」；如以「凡人非木」不僞，則得曰「各個人亦非木」。實卽爲由普遍原理推知特殊真理之方法。故凡欲行演繹推理者，無不以含蓄此原則爲常也。

右例四條原則，大半由第一編第六章所述之思考原理而來，爲演繹推理之基礎。吾人當推理之際，苟不先予承認，未有不致誤謬者，學者幸勿忽之。

第二節 定言推測式

第一項 定言推測式之本質

定言推測式(Categorical Syllogism)者，卽前所述其前提爲定言命題所構成之推測式也。其單純者，大率爲三個命題所集合。而此三命題中，名辭亦祇有三個。以一個爲媒介，與其他二個比較，因之以明該二名辭之關係。例如以

凡動物者生物也；

凡馬者動物也

二命題爲前提，而推出新斷案曰

故凡馬者生物也。

可見此三名辭中，係以「動物」一名辭爲之媒介，與「馬」與「生物」兩名辭比較，於焉說明「馬」與「生物」之關係也。

學術上稱此立於兩名辭中間，藉供媒合之用，如前例「動物」之一名辭者，曰中名辭，亦曰媒辭，或省稱爲中辭 (Middle Term)。其他二名辭，以此中辭互相比較，定其關係，而入於斷案者，皆謂之極辭 (Extreme Term)。兩極辭中之爲斷案賓辭，如前例中「生物」之一名辭者，則曰大名辭，或省稱爲大辭 (Major Term)。其爲斷案之主辭，如前例中「馬」之一名辭者，則曰小名辭，或省稱爲小辭 (Minor Term)。比較此大名辭與中名辭之關係，而位置於前提之命題，曰大前提 (Major Premise)。比較小名辭與中名辭之關係，而亦位置於前提之命題，曰小前提 (Minor Premise)。此三命題之次序，通例以大前提居首，小前提次之，斷案居末。然在行文發議之時，亦有顛倒以爲變化者，例如

凡馬者動物也 (小前提)

凡動物者生物也 (大前提)

故凡馬者生物也 (斷案)

又如

凡馬者生物也（斷案）

（何以故）凡馬者動物也（小前提）

（而）凡動物者，生物也（大前提）

亦無不可。以上所舉，皆屬肯定者，然否定亦可用之。如戰國策陳軫說楚昭陽勿伐齊，爲設畫蛇之喻。其先成之人，以添足而反失酒。後成者駁之曰：

夫蛇固無足（E）（猶言凡蛇無足）（大前提）

今爲之足（I）（猶言此所畫之物有足）（小前提）

是非蛇也（O）（猶言此所畫之物非蛇）（斷案）

此我國文字中最古之推測式，而自合論理學上之規則如此。蓋既駁其所畫之非蛇，則此人蛇且未畫，何有於成，此其所以失酒也。

以上諸例，雖至簡單，然無論如何複雜之推理，苟詳察其順序，必以此推測式爲基本。其式雖有單純複雜之異，而其理則一。

第二項 定言推測式之規則

吾人欲求正確之推理，不可不遵論理學上之規則。所謂定言推測式之規則者，實一切定言推理之根本法則

也。茲依次說明其規則於左：

第一則 推測式中祇許三個名辭，不可增減。

前述推測式中以中名辭及大小兩名辭而成，故其中所含者，不能少於三個名辭，亦不能多於三個名辭。蓋少則無從聯絡，多亦失其媒助。若或形式上祇爲三個，而其意義前後不同，實際上亦與三個以上名辭無異。仍不能成立斷案。犯此規則者，謂之四名辭之誤謬 (Fallacy of Four Terms) 例如

孔子者聖人也

老子者大宗教家也。

此二個命題，即含有四個名辭者，其斷案即無從推測矣。

四個以上名辭，亦有可得正確斷案者。然此非一個推測式，乃爲二個以上推測式複合而成之變體。且惟其爲複合體，仍由各個之含有三個名辭之推測式所合成，故不得謂爲犯此規則者。其詳俟後言之。

第二則 推測式中祇許三個命題，亦不得有所增減。

蓋推測式者，乃先知大名辭，小名辭，各與中名辭之關係，據是推知大名辭與小名辭之關係者也。以大名辭與中名辭之關係爲立言之命題，謂之大前提。又以小名辭與中名辭之關係爲立言之命題，謂之小前提。據此二前提以大名辭與小名辭之關係爲立言之命題，謂之斷案。故無所用其增損也。

亦有爲較三個多或少之命題而成者，乃爲一種推測式之變相，所謂複合體或省略體是也。形式雖似不同，然亦不外三個命題之複合與省略而已。其詳亦俟後言之。

第三則 中名辭至少須周延一次。

按中名辭爲比較大小兩名辭之媒助者也。在前提中凡兩見。若未會一次周延，則在大前提中與大名辭所較之部分，與在小前提中與小名辭所較之部分，究竟是否一致，不得而知。故無由得正確之斷案。犯此規則，謂之中名辭不周延之誤認 (Fallacy of Undistributed Middle) 例如

凡英國人爲歐洲人，

凡法國人爲歐洲人，

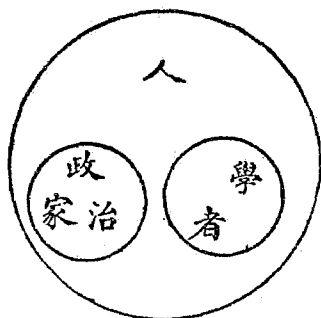
故凡法國人皆爲英國人，

之類，其斷案之誤，一見可知。更舉一例，如曰

凡學者爲人，

凡政治家爲人，

此「人」之中名辭一度亦不周延，因而「學者」與「政治家」之關係，有五種情形，如圖之所示，不能決定孰者爲正確，卽如



凡中國人為亞洲人

凡北京人為亞洲人

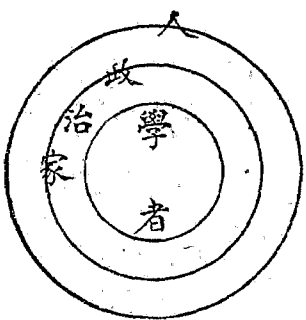
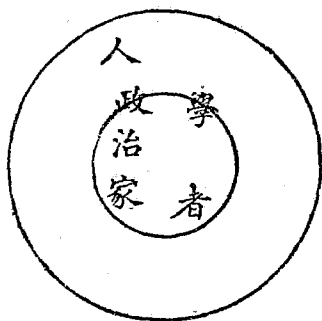
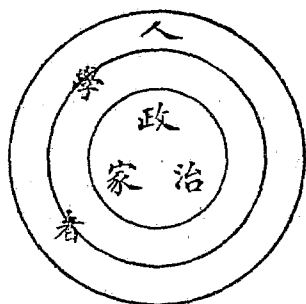
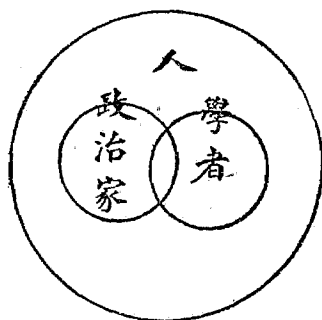
故凡北京人為中國人

雖吾人確知「凡北京人為中國人」

之斷案，非有差誤，然在推理上之規則，則

不許有此論證也。

第四則 前提中不周延之名辭，在斷案中不得變為周延。



按此爲直接推理上之規則，而推測式中亦然。蓋斷案所述之意見，不得越出前提中所會得之意見以外。如果前提中之關係，僅指示其一部，而斷案轉就全體以立言，其爲不當可知。且此不周延部分，與中名辭究有若何關係，吾人尙不能明，又安所據而生結論？故犯此規則，謂之「不當周延之誤謬」，或曰「大小名辭不法之進行」，亦曰「大小名辭之潛越」(Fallacy of Illicit Process) 例如

凡學者皆尊重學理，

某人類爲白色人，

彼非學者，

某國人非白色人，

故彼非尊重學理者；

故某國人非人類；

等類，是即犯大名辭不當周延之誤謬。又如

凡教育家識文字，

凡識文字者受過教育，

故凡受過教育者爲教育家，

凡善良之國民皆有保護國家之精神，

凡善良之國民皆能尊重自己之權利，

故凡能尊重自己之權利者皆爲有保護國家之精神者；

等類，是即犯小名辭不當周延之誤謬。但在前提中周延之名辭，斷案中變為不周延則無妨。

第五則 兩前提皆否定，不能生斷案。

蓋兩前提俱為否定，則大小兩名辭皆為中名辭所拒斥，而無毫末之關係。故中名辭不能生媒助之功效，而吾人亦無由決定大小兩名辭之關係矣。犯此規則者，謂之否定二前提之誤謬 (Fallacy of Negative Premi-

ses)。例如

凡馬非牛，

凡羊非牛，

故凡羊者馬也，

此盡人皆知其不當者也。又如由

英國人無為奴者，

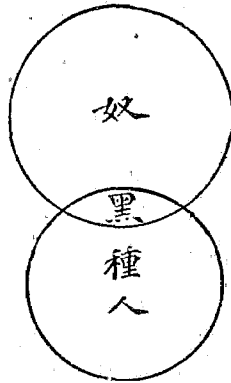
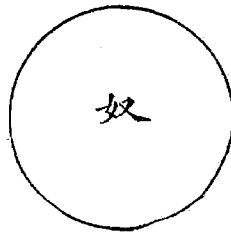
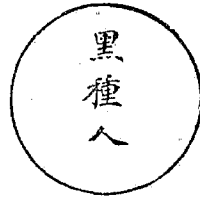
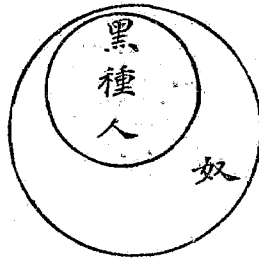
黑種人非英國人，

不能遂斷曰

黑種人為奴。

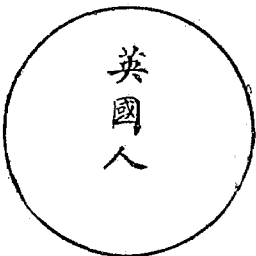
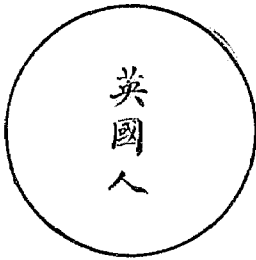
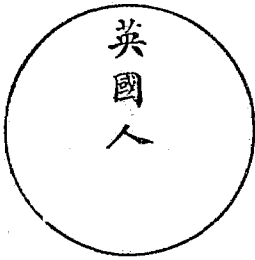
蓋如下圖之所示，約有三種情形，其究竟如何，殊難確定，緣「黑種人」與「奴」之關係，因「英國人」非

「奴」又非「黑種人」故「黑種人」與「奴」可以全離，可以全合，可以互掩，而介於離合之間。是則謂「黑種人」無為「奴」可謂全為「奴」可謂有為「奴」有不為「奴」亦可。是可知二前提皆為否定者，不能得斷案也。



二

三



第六則 前提有一爲否定者，則斷案亦必爲否定。但前提皆爲肯定者，則無否定之斷案。

按此規則係由演繹推理第二原則而來。蓋大小兩名辭必皆一見於前提。若一前提之名辭與中名辭一致，他前提之名辭與中名辭不一致時，則此大小兩名辭，必爲拒斥之關係無疑。若二前提皆肯定，而生否定之斷案，是又前提中不周延之名辭，斷案中變爲周延，陷於不當周延之誤謬矣。故可轉言曰，若欲斷案爲否定，其前提之一必先爲否定者；不然，犯此規則者，謂之不當肯定或不當否定之誤謬 (Fallacy of Illicit Affirmation or Illicit Negation) 如 M

Illicit Negation) 如 M

凡中國人非西洋人，

凡英國人爲西洋人。

此「英國人」乃在「西洋人」範圍之內，而

「中國人」乃在「西洋人」範圍之外。內外既殊，

自然不相一致；故其斷案，必爲否定。而知「英國人

非中國人」其關係有如（甲圖）之所示。若強下

斷案曰，

故凡英國人爲中國人，

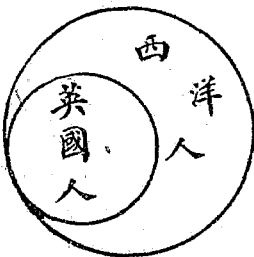
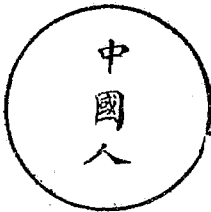


圖 甲

是謂之爲不當肯定。又如

凡人者生物也，

凡日本人者人也，

乃「人」在「生物」之範圍內。而「日本人」又在「人」之範圍內。

是可知「日本人」與「生物」必相一致，如（乙圖）所示之關係。若

強下斷案曰，

故凡日本人非生物，

是謂之爲不當否定。

由以上六規則，更生以下之三附則：

附則一 二前提俱爲特稱，則不能得斷案。

按此附則：計有三種情形：

其一 假如二前提俱爲特稱肯定，則前提中無一周延之名辭，有背第三規則，其不成斷案固宜。

其二 假如二前提俱爲特稱否定，則大小名辭失其聯絡，有犯第五規則，故仍不能成斷案。

其三 假如一前提爲特稱肯定，一前提爲特稱否定，按之規則，此際之斷案，亦應爲否定。但否定命題之賓

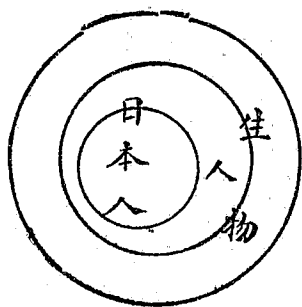


圖 乙

辭，必須周延。即大名辭在前提中須爲周延。今兩前提中，惟一個周延之名辭。既須位置大名辭，則中名辭無一次周延地步，仍犯第三規則。故亦不生斷案。即不然，姑位置中名辭於周延之地位，而大名辭在前提不周延，在斷案周延，亦陷於第四條規則大名辭不當周延之誤謬矣。

由此觀之，則二前提俱爲特稱者，證諸種種情形，皆非所宜。故推理者犯此規則，謂之爲特稱二前提之誤謬 (Fallacy of Particular Premises)。

附則二 前提中有一爲特稱者，則斷案亦必爲特稱。

按此附則，亦有三種情形：

其一 假如一前提爲全稱肯定（或特稱肯定），他一前提爲特稱否定（或全稱否定），則此際前提中周延之名辭有一主辭一賓辭。按之規則，至少必爲中名辭佔去其一。而一前提既爲否定，則斷案亦必爲否定。否定命題之賓辭必爲周延。即大名辭在前提中非爲周延不可。前提中二周延之名辭，一以之位置大名辭，一以之位置中名辭。是小名辭無可周延之餘地，斷案自不得不爲特稱矣。

其二 假如二前提皆爲肯定，則周延名辭，僅爲全稱命題之一主辭。按規則是非位置中名辭不可。其他既無可以周延之名辭，故斷案當然亦爲特稱無疑矣。

其三 假如二前提皆爲否定，則無論如何不生斷案，置諸不論可也。

故推理者若犯本條之附則，謂之爲不當全稱之誤謬（Fallacy of A Universal Conclusion from A Particular Premise）。換言之，亦干犯小名辭不當周延之誤謬的規則也。

附則三 大前提爲特稱，小前提爲否定者，不能得斷案。

按此附則，因此時大前提既爲特稱，則小前提必爲全稱，否則，有犯第一附則特稱二前提之誤謬。又小前提既爲否定，則大前提必爲肯定。否則，有犯第五條規則否定二前提之誤謬。因是而知大前提之特稱爲肯定。其主賓兩辭均不周延。小前提之否定必爲全稱，其主賓兩辭均爲周延矣。但按第六條之規定，此時所得之斷案，必爲否定。而否定之賓辭必爲周延者。今大名辭在前提中未爲周延，是又陷於大名辭不當周延之誤謬。故可知大前提爲特稱，小前提爲否定者，亦不能得斷案也。

第三項 定言推測式之體裁

定言推測式既爲三個命題結合而成，而此三命題中之各個命題，要不出乎A、E、I、O四種以外。性質與分量既異，因之生出推測式之種種不同形式，而謂之爲推測式之體裁或形式（Mood）。今試以A爲大前提，任取其餘二個命題爲小前提及斷案，展轉配合，可得十六種體裁。再推至以E、I、O爲大前提，各與其餘配合，可共演出六十四種之多。茲試排列於左：

（一）以A爲大前提者：

(二) 以 E 爲大前提者:

A	A	A	A
O	I	E	A
A,	A,	A,	A,
A,	A,	A,	A,
E,	I,	E,	A,
O,	I,	E,	A,
I,	I,	I,	I,
O,	I,	E,	A,
O,	O,	O,	O,

(三) 以 I 爲大前提者:

E	E	E	E
O	I	E	A
A,	A,	A,	A,
O,	I,	E,	A,
E,	I,	E,	A,
O,	I,	E,	A,
I,	I,	I,	I,
O,	I,	E,	A,
O,	O,	O,	O,

(四) 以 O 爲大前提者：

O A A, O A E, O A I, O A O,
 O E A, O E E, O E I, O E O,
 O I A, O I E, O I I, O I O,
 O O A, O O E, O O I, O O O.

惟是等結合，證諸論理學上各規則，不盡合法。譬如「E E A」一體裁，則背前揭之第五條規則。「E A I」一體裁，則背前揭之第六條規則。依此查考，其爲不正確之體裁，共有五十三種之多。而所餘之正確者，僅有十一種耳。茲列於左：

A A A, A A I, A E E, A E O, A I I, A O O,
 E A E, E A O, E I O, I A I, O A O.

又有一法可以發見正確之體裁者，即先依規則考查其前提是否正確，再由此正確前提中，考查其斷案是否正確也。茲檢六十四種體裁之前提有十六種差別，列之於左：

A A A E A I A O
 (I A) (O E) (I) (O)
 (I A) (O E) (I) (O)

E A	(E)	(E E)	E I	(O)	(E O)
(O)	(E)				
I A	(I)	(I E)	(I I)		(I O)
O A	(O)	(O E)	(O I)		(O O)

而右列十六種前提中之「E E」、「E O」、「O E」、「O O」四種，有背第五條規則。「I I」、「I O」、「O I」三種，有背第一條附則。「I E」一種，有背第三條附則，皆當排除（加以括弧為別）。則所餘者，僅未加括弧之「A A」、「A E」、「A I」、「A O」、「E A」、「E I」、「I A」、「O A」八種耳。再照規則考求其斷案，乃得前舉十一種之正當體裁而已。

第四項 定言推測式之法格

定言推測式中之中名辭，有連絡大小兩名辭之作用，前既言之矣。茲所謂定言推測式之法格 (Definite) 者，卽以中名辭之位置而為區別者也。中名辭在大小兩前提中，或為主，或為賓，變化其位，共得四種。因之定言推測式之法格，亦有四焉：

- (一) 其在大前提為主辭，小前提為賓辭時，謂之第一法格。
- (二) 其在二前提中俱為賓辭時，謂之第二法格。

(三) 其在二前提中俱爲主辭時，謂之第三法格。

(四) 其在大前提爲賓辭，小前提爲主辭時，謂之第四法格。

再按右舉各法格，列表示之如左：

第一法格

中名辭——大名辭（大前提）
小名辭——中名辭（小前提）
小名辭——大名辭（斷案）

第二法格

大名辭——中名辭（大前提）
小名辭——中名辭（小前提）
小名辭——大名辭（斷案）

第三法格

中名辭——大名辭（大前提）
中名辭——小名辭（小前提）
小名辭——大名辭（斷案）

第四法格

大名辭——中名辭（大前提）
中名辭——小名辭（小前提）

〔小名辭——大名辭（斷案）〕

前言定言推測式正確之體裁爲凡十有一種。若每一體裁均能按照四種法格而適用之，綜計可得四十四種。然其中有祇宜於一格，而於他格非所宜者；亦有能兼兩三格而獨於某格不正確者。例取「A A A」檢之。如於第一法格

A 凡丙爲甲， 凡動物爲生物，

A 凡乙爲丙， 或 凡馬爲動物，

A 故凡乙爲甲； 故凡馬爲生物。

則一無違背前揭之規則，即爲正確。然於第二法格

A 凡甲爲丙， 凡梅爲植物，

A 凡乙爲丙， 或 凡桃爲植物，

A 故凡乙爲甲； 故凡桃爲梅。

其結論之誤，一見可知。是因中名辭無一次周延，有背第三條規則，所以爲不正確也。再於第三法格

A 凡丙爲甲， 凡雪白，

A 凡丙爲乙， 或 凡雪冷，

A 故凡乙爲甲。 故凡冷者白。

其結論亦爲不當者，是因於前提爲不周延之小名辭，於斷案爲周延，有犯第四條規則，故亦爲不正確也。若再於第四法格

A 凡甲爲丙， 凡馬爲動物，

A 凡丙爲乙， 或 凡動物爲生物，

A 故凡乙爲甲； 故凡生物爲馬；

其結論之謬更爲顯然。是因同於第三法格之例，於前提爲不周延之小名辭，於斷案爲周延，有犯第四條規則，故亦爲不正確也。

由是觀之，「A A A」一體裁，僅於第一法格爲正確，而於其他法格皆不可行。即他種體裁之推測式亦然。按諸法格，各有可行不可行者。其故無他，因有各格之規則限制之使然也。

第五項 定言推測式各法格之特則

因中名辭在兩前提中之位置不同，遂生各法格之特殊的規則。研究論理學者，不可不分別注意焉。茲依各法格之順序，分述於下：

第一款 第一法格之特則

所謂第一法格者，卽中名辭在大前提爲主辭，在小前提爲賓辭時也。此法格之特則約有三種如左：

(一) 小前提必爲肯定。

按此時小前提若爲否定，則大前提必爲肯定，斷案必爲否定。否定之賓辭周延，而大名辭在大前提中爲不周延，是成大名辭不當周延之誤謬矣。

(二) 大前提必全稱。

按此時小前提既爲肯定，大前提若非全稱，則中名辭在前提中將無一次周延，是蹈中名辭不周延之誤謬矣。

(三) 斷案須與大前提同性質，與小前提同分量。

按此時小前提既確定爲肯定，則斷案之性質自必以大前提爲標準。又大前提既確定爲全稱，則斷案之爲特稱或全稱，亦自以小前提之分量爲轉移。故生此第三特則。但小前提亦爲全稱時，若將斷案變爲特稱，於理亦無妨礙，惟其效用則微耳。

第二款 第二法格之特則

所謂第二法格者，卽賓辭在二前提中俱爲賓辭時也。此法格之特則亦有三種如左：

(一) 前提之一必爲否定。

按此時之中名辭，俱在賓辭地位。如果二前提俱爲肯定，則中名辭無一次周延，將犯第三條規則矣。

(二) 大前提必爲全稱。

按此時前提之一既爲否定，則斷案亦必爲否定者。故大名辭於此必須周延。若大前提爲特稱，則大名辭在前提中不周延，而於斷案中周延，又陷於大名辭不當周延之誤謬矣。

(三) 斷案必爲否定。

按此條特則，乃第一條特則所派生者。蓋前提之一既確定爲否定，則斷案當然否定性質無疑矣。

第三款 第三法格之特則

所謂第三法格者，即中名辭在二前提中俱爲主辭時也。此法格亦具有以下三種特則：

(一) 前提之一必爲全稱。

按此時之中名辭，俱在前提之主辭地位。如果皆爲特稱者，非第中名辭無一次周延，犯第三條規則，且陷於附則第一條特稱二前提之誤謬矣。

(二) 小前提必爲肯定。

按此時小前提若爲否定，大前提爲肯定，其大名辭在大前提中本不周延，乃以前提否定之故，斷案必爲否定。而爲其賓辭之大名辭，變爲周延，則與上述不當周延之規則相衝突。若再否定大前提，又犯兩前提皆否

定不生斷案之第五條規則矣。

(三) 斷案須爲特稱。

按此時小名辭在小前提之賓辭地位，既爲肯定之性質，而不周延；故斷案不得爲特稱。否則將蹈小名辭不當周延之誤謬也。

第四款 第四法格之特則

所謂第四法格者，卽中名辭在大前提爲賓辭，小前提爲主辭時也。此法格具有以下之特則五種：

(一) 前提之一若爲否定，則大前提必爲全稱。

按此時若一前提爲否定，則必否定其斷案。將欲周延斷案之賓辭，故在前提中非先周延大名辭不可。所以大前提有須全稱之必要也。

(二) 大前提若爲肯定，則小前提必爲全稱。又小前提若爲特稱，則大前提必爲否定。

按此皆爲周延中名辭故也；否則將蹈中名辭無一次周延之誤謬焉。

(三) 小前提若爲肯定，則斷案須爲特稱。

按此時小名辭在前提爲不周延者，若斷案爲全稱，則蹈小名辭不當周延之誤謬矣。

(四) 無論大小前提，俱不得爲特稱否定。

按此時若大前提爲特稱否定，則其中之主辭（卽大名辭）爲不周延。而以前提否定之故，須否定斷案，而周延其賓辭。是卽蹈大名辭不當周延之誤謬。又若小前提爲特稱否定，則爲其主辭之中名辭爲不周延。而大前提又以小前提之故，非肯定不可，遂令爲其賓辭之中名辭仍不周延，又犯中名辭無一次周延之誤謬矣。

（五）斷案不得爲全稱肯定。

按此時小名辭在小前提爲賓辭。若欲得全稱肯定之斷案，自非將小名辭先在前提中周延不可。然周延小名辭，則小前提必須否定。因之斷案亦必變爲否定，而不能肯定矣。

第六項 定言推測式各法格之正確體裁及其特徵

各法格既各有其特則，自必亦各有其特徵。若將前舉之十一種體裁，按各法格之特則而適用之，則見有正確者，有不正確者。而各法格之特徵，亦於此見焉。茲分別述之於下：

第一款 第一法格之正當體裁及其特徵

前揭之十一種體裁，違背第一法格第一特則者，爲「A E E」、「A E O」、「A O O」。違背第二特則者，爲「I A I」、「O A O」。除去此不正當之五種外，得正當之體裁六種如左：

A A A, (A A I), A I I, E A E, (E A O), E I O.

按此法格所得之斷案，能統A、E、I、O四命題兼而有之，可以推知無論何等之立言，爲諸法格中之最完全者。

故亞理斯多德氏嘗謂此法格爲最明瞭之正格。且其斷案之主辭，於前提亦爲主辭。斷案之賓辭，於前提亦爲賓辭。兩者之關係，一見而明，可謂能從自然之順序者。又其大前提常爲全稱，能示全部之關係，普遍之真理。小前提常爲肯定，能將大前提全稱普遍之真理，適用於特殊部分而說明之，而爲所謂包攝作用所齎之推理。不僅此也，各法格中能得A之斷案者，亦惟此第一法格而已。故在論理學上尤爲重要。蓋吾人之知識，莫不欲得一般普遍之真理。全稱肯定之斷案，即所以供給吾人全般之新知識者也。故凡能得全稱斷案之體裁，而反得特稱斷案。如「A A I」、「E A O」者，概加括弧以別之。稱之曰微弱斷案（Weakened Conclusion），或微弱推測式（Weakened Syllogism），亦謂之爲從屬體裁（Subaltern Mood），以其雖非不正確者，而實際上殊少效用故也。第二法格之「A E O」、「E A O」，第四法格之「A E O」亦然。

第二款 第二法格之正當體裁及其特徵

前揭之十一種體裁違背第二法格第一特則者，爲「A A A」、「A A I」、「A I I」、「I A I」。違背第二特則者，爲「O A O」。除去此不正當之五種外，亦得正當之體裁六種如左：

A E E, (A E O), A O O, (E A E), (E A O), E I O.

按此法格之大前提，常爲全稱，兩前提中一爲否定，而斷案亦爲否定者。可見凡欲據同一屬性之有無，以論證此物之非他物，或此物與他物有如何之差別者，當以此法格爲最適用。蓋此爲所謂對比作用所齎之推理也。例如

凡有機體者生長者也，

某物體非生長者，

故某物體非有機體。

是卽「A O O」之一體裁，爲推理者根據「生長」屬性之有無，以論證「此物體」之非「有機體」者也。餘仿此。

第三款 第三法格之正當體裁及其特徵

前揭之十一種體裁違背第三法格第二特則者，爲「A E E」、「A E O」、「A O O」。違背第三特則者爲「A A A」、「E A E」。除去此不正當之五種外，亦得左列六種正當之體裁：

A A I, A I I, E A O, E I O, I A I, O A O。

按此法格各體裁所得之斷案，皆爲特稱者。雖前提俱爲全稱，如「A A」、「E A」者亦然。故其所規定之主賓兩辭之關係，亦第爲特殊之部分，而非普遍之全體。惟吾人可據此特殊之真實，以證夫與之相矛盾者（全稱命題）之僞妄，卽可引某種特別之例，以證普遍立言之不可成。換言之，吾人凡欲引據特例以攻擊他人執全稱命題爲議論者，當以此法格爲最適用。蓋此爲所謂引例作用所齎之推理也。例如

水銀非固體，

而水銀金屬也，

故某金屬非固體。

是即「E A O」之一體裁。論者特揭「水銀」之實例，以論破執全稱命題（凡金屬者固體也）者之說。

第四款 第四法格之正當體裁及其特徵

前揭之十一種體裁，違背第四法格第一特則者，為「O A O」。違背第二特則者，為「A I I」、「A O O」。違背第三特則者，為「E A E」。違背第五特則者，為「A A A」。除去此不正當之五種外，亦得六種正當之體裁如左：

A A I, A E E, (A E O), I A I, E A O, E I O.

按此法格斷案之主辭賓辭，與夫前提中之為主辭賓辭者，其位置全相反對。故欲由之施行推理作用，定其主辭對於賓辭之關係，必須於其前提至斷案之間，將其主賓兩辭之位置顛倒之而後可。其推理之路程，可謂至不順適者矣。今試將其大前提之位換之，則得第三法格。若將其小前提之位換之，則得第二法格。是可知此法格，本無獨立之特徵；即視為間接直接兩種推理之複合而成，亦無不可。且其所稱正當之各體裁，多與第一法格同。而實際之效益，復較減少。故凡此法格所可論證者，不若適用第一法格為優。所以前代論理學大家亞里斯多德氏，不認此法格而置之不論也。至紀元後二世紀，羅馬學者葛利那（Galenos, 131-201）氏始倡為學說。今雖宗之，而應用者仍

當相時制宜焉可爾。

第七項 定言推測式各變體法格之改造

第十款 概言

論理學者以第一法格符合吾人思考自然之進行，且最明瞭，謂之爲完全法格，或正格 (Perfect Figure)。此外三法格，皆不及第一法格之自然與明瞭，謂之爲不完全法格，或變格 (Imperfect Figure)。此所謂變體法格之改造者，即變換其爲法格標準之中名辭位置，而使其同於第一法格也。改造之方法有二：一曰直接改造，一曰間接改造。

直接改造 (Direct Reduction) 云者，將變格推測式之各命題，或換位，或換質，或兼施以反換法，及變轉大小前提之位置，以成正格者是也。間接改造 (Indirect Reduction) 云者，即假定原推測式之斷案爲僞，而以矛盾對當之又一斷案爲真。由是取後之斷案，及原推測式之一前提，造成屬於第一法格之新推測式，而更推出新斷案，即其真僞以反證原推測式之真僞者是也。

第二款 改造之符號

變體法格改造之方法，起源已久。十三世紀煩瑣學派之哲學家，嘗以改造便利起見，特除去微弱斷案之五體裁，而將正確之十九體裁，加以一種特別符號，名曰助記詩。今引用於左：

第一法格 Barbara, Celarent, Darii, Ferio, Prioris;

第二法格 Cesare, Camestres, Festino, Baroko, Secundae;

第三法格 Tertia, Darapti, Disamis, Datisi, Felapton, Bokardo, Ferison, Habet;

第四法格 Quarta, Insupex addit, Bramantip, Camenes, Dimaris, Fesapo, Fresison.

按詩中 Prioris 爲「第一」Secundas 爲「第二」Tertia 爲「第三」Quarta 爲「第四」以示其法格。Habet 爲「有」Insupex addit 爲「加以」。此外皆無意義者。惟各含有三個母音在內，卽所以表示命題之性質與分量。例如 Barbara 含有母音 A 字三個，卽表示「A, A, A」之一體裁。Celarent 中含有 A 字一個，首尾 B 字二個，卽表示「E A E」一體裁之類。當頭之羅馬字 B, C, D, F 卽明其可以改造與第二法格當頭有此 B, C, D, F 四羅馬字相同之推測式者。例如 Bramantip, 其當頭爲 B 字。觀此，卽知其可改造爲第一法格之 Barbara 體裁。又 Cesare, 其當頭爲 C 字。觀此，知其可改造爲第一法格之 Celarent 體裁之類。至其中含有 S 字者，乃表示其字前之命題，可用單純換位法之命意也。P 字者，乃表示字前之命題可用限量換位法之命意也。M 字者，乃表示前之二前提可以換轉位置之命意也。K 字者，乃明其推測式不能行直接改造之方法，須施以間接改造法之命意也。其餘子音如 L, R, N, T 等字，不過便於音讀起見，任意附加，初無若何之取義焉。

右之符號（助記詩）不獨於改造方法及正格變格有關係，且有一見而知屬於何格之便益。如「E I O」

一體裁，各法格均有之，單稱之曰「EIO」，不能辨其究屬於何格。若曰「Ferio」，則可知其為第一法格之「EIO」體裁；曰「Festino」，可知其為第二法格之「EIO」體裁；曰「Ferio」，知其為第三法格；曰「Fressio」，知其為第四法格之類；其利蓋甚多也。

第三款 直接改造法之實例

直接改造之方法既如前述，茲按各體裁之符號，舉其實例於下：

(一) 第二法格之「EAE」體裁。按此體裁之符號，當頭為「O」字，知其可改造為第一法格之「EAE」體裁。又其大前提「E」字之後附有「S」字，知此大前提可按單純換位法行之。其例如左：

Cesare
 凡乙非丙， (E) 凡木非金屬，
 凡甲為丙， (A) 或凡鐵為金屬，
 故凡甲非乙； (E) 故凡鐵非木。

可改造為：

Celarent
 凡丙非乙， (E) 凡金屬非木，
 凡甲為丙， (A) 或凡鐵為金屬，
 故凡甲非乙； (E) 故凡鐵非木。

(二) 第二法格之「A E E」Camestres 體裁 按此體裁之符號，當頭為 C 字，則知亦可改造為第一法格之「E A E」Celarent 者。又其大前提 A 字之後附有 M 字。小前提與斷案兩 E 字之後，皆附有 S 字。更知此體裁須變換其大小二前提之位置，而以單純換位法換其小前提與斷案者也。其例如左：

Camestres
 凡乙為丙， (A) 凡馬為動物，
 凡甲非丙， (E) 或凡梅非動物，
 故凡甲非乙， (E) 故凡梅非馬；

可改造為：

Celarent
 凡丙非甲， (E) 凡動物非梅，
 凡乙為丙， (A) 或凡馬為動物，
 故凡乙非甲； (E) 故凡馬非梅。

(三) 第二法格之「E I O」Festino 體裁 按此體裁之符號，當頭為 F 字，知其可改造為第一法格之「E I O」Ferio 體裁。又其中僅大前提 E 字後有一 S 字，則知僅以單純換位法換其大前提，即可達到目的者也。其例如左：

凡乙非丙， (E) 凡馬非木

某甲爲丙, (I) 或某植物爲木,

Festino 故某甲非乙; (O) 故某植物非馬;

可改造爲:

凡丙非乙, (E) 凡木非馬,

Ferio 某甲爲丙, (I) 或某植物爲木,

故某甲非乙; (O) 故某植物非馬。

(四) 第三法格之「A A I」Darapti 體裁 按此體裁之符號,當頭爲D字,小前提A字之後有P字,則知可以限量換位法換置其小前提,而爲第一法格之「A I I」Darii 一體裁者。其例如左:

凡丙爲乙, (A) 凡馬善走,

凡丙爲甲, (A) 或凡馬爲動物,

故某甲爲乙; (I) 故某動物善走;

可改造爲:

凡丙爲乙, (A) 凡馬善走,

Darii 某甲爲丙, (I) 或某動物爲馬,

故某甲爲乙； (I) 故某動物善走。

(五) 第三法格之「IAI」Disamis 體裁 按此體裁之符號，當頭爲D字，知可改造爲第一法格之

「AII」Darii 一體裁者。又其大前提與斷案兩I字之後，各有一S字。小前提A字之後有一M字。則知須

轉換其大小前提之位置，而以單純換位法換置其大前提與斷案者也。其例如左：

某丙爲乙， (I) 某金屬爲固體，

凡丙爲甲， (A) 或凡金屬有重量，

故某甲爲乙； (I) 故某有重量者爲固體。

可改造爲：

凡丙爲甲， (A) 凡金屬有重量，

某乙爲丙， (I) 或某固體爲金屬，

故某乙爲甲； (I) 故某固體爲有重量者。

(六) 第三法格之「AII」Darii 體裁 按此體裁之符號，當頭爲D字，知可改造爲第一法格之

「AII」Darii 一體裁者。又其中僅小前提I字之後有一S字，則知僅以單純換位法換置其小前提，即可

達到目的者也。其例如左：

Datissi

凡丙爲乙, (A)

凡金屬有重量,

某丙爲甲, (I)

或某金屬爲固體,

故某甲爲乙; (I)

故某固體爲有重量者;

可改造爲:

Darii

凡丙爲乙, (A)

凡金屬有重量,

某甲爲丙, (I)

或某固體爲金屬,

故某甲爲乙; (I)

故某固體爲有重量者。

(七) 第三法格之「E A O」Falapton 體裁 按此體裁之符號當頭爲F字,小前提A字之後有一

P字,則知可以限量换位法換置其小前提,而爲第一法格之「E I O」Ferio 一體裁者。其例如左:

Falapton

凡丙非乙, (E)

凡馬非牛,

凡丙爲甲, (A)

或凡馬爲動物,

故某甲非乙; (O)

故某動物非牛;

可改造爲:

凡丙非乙, (E)

凡馬非牛,

Ferio

某甲爲丙，

(I)

或某動物爲馬，

故某甲非乙；

(O)

故某動物非牛。

(八) 第三法格之「EIO」Ferio 體裁 按此體裁之符號當頭爲F字，小前提I字之後有一S字，則知可以單純換位法換置其小前提，而爲第一法格之「EIO」Ferio 一體裁者。其例如左：

凡丙非乙，

(E)

凡君子非小人，

某丙爲甲，

(I)

或某君子爲教育家，

故某甲非乙；

(O)

故某教育家非小人；

可改造爲：

凡丙非乙，

(E)

凡君子非小人，

某甲爲丙，

(I)

或某教育家爲君子，

故某甲非乙；

(O)

故某教育家非小人。

(九) 第四法格之「AAI」Barmanip 體裁 按此體裁之符號當頭爲B字，大前提A字之後有

M字，斷案I字之後有P字，則知可以轉換大小兩前提之位置，並限量變換斷案之位等方法，而爲第一法格之

「AAA」Barbara 一體裁者。其例如左：

Bramantip
 凡乙爲丙， (A)
 凡丙爲甲， (A)
 故某甲爲乙； (I)
 故某有重量者爲金屬；

可改造爲：

Barbara
 凡丙爲甲， (A)
 凡乙爲丙， (A)
 故某(凡)乙爲甲； (I)
 故某(凡)金屬爲物質，
 故某(凡)金屬爲有重量者。

再按此體裁之二前提，雖明示夫斷案可成全稱之「故凡金屬爲有重量者」者；然以P字之所示，則不可得原來所期之「A A A Barbara」；只可得其從屬體裁之「A A I」而已。此亦可見第四法格未盡完全自然便利之梗概也。

(十) 第四法格之「A E E」Canones 體裁 按此體裁之符號當頭爲C字，大前提A字之後有一M字，斷案E字之後有一S字，則知可以轉換大小兩前提之位置，並單純變換斷案之位，而爲第一法格之「E A E」Celarent 一體裁者。其例如左：

凡乙爲丙， (A)
 凡馬爲動物，

Camenes

可改造爲：

凡丙非甲

(E)

或凡動物非木

故凡甲非乙

(E)

故凡木非馬

Celarent

凡丙非甲

(E)

凡動物非木

凡乙爲丙

(A)

或凡馬爲動物

故凡乙非甲

(E)

故凡馬非木

(十一) 第四法格之「I A I」Dilectis 體裁 按此體裁之符號，當頭爲D字，大前提I字之後有一

M字，斷案I字之後有一S字，則知可以轉換大小兩前提之位置，並單純變換斷案之位，而爲第一法格之「A

I I」Darii 體裁者。其例如左：

Dimaris

某乙爲丙

(I)

某善走者爲馬

凡丙爲甲

(A)

或凡馬爲動物

故某甲爲乙

(I)

故某動物爲善走者

可改造爲：

凡丙爲甲

(A)

凡馬爲動物

Darii

某乙為丙，

(I)

或某善走者為馬，

故某乙為甲；

(I)

故某善走者為動物。

(十二) 第四法格之「EAO」Fesapo 體裁

按此體裁之符號，當頭為F字，大前提E字之後有一

S字，小前提A字之後有一P字，則知可以單純換位法變換大前提，限量換位法變換小前提，而為第一法格之「EIO Ferio」一體裁者。其例如左：

凡乙非丙，

(E)

凡木非馬，

Fesapo

凡丙為甲，

(A)

或凡馬為動物，

故某甲非乙；

(O)

故某動物非木；

可改造為：

凡丙非乙，

(E)

凡馬非木，

Ferio

某甲為丙，

(I)

或某動物為馬，

故某甲非乙；

(O)

故某動物非木。

(十三) 第四法格之「FIO」Fesapo 體裁

按此體裁之符號，當頭為F字，大前提E字之後與小前提I字之後，各有一S字，則知可以單純換位法變換大前提與小前提而得第一法格之「EIO」Ferio

一體裁者。其例如左：

凡乙非丙， (E) 凡木非金屬，

某丙為甲， (I) 或某金屬為黑色物，

故某甲非乙； (O) 故某黑色物非木；

可改造為：

凡丙非乙， (E) 凡金屬非木，

某甲為丙， (I) 或某黑色物為金屬，

故某甲非乙； (O) 故某黑色物非木。

第二、第三、第四三法格，除微弱者外，共為十五種體裁。今已舉其可以直接改造之十三種於右矣。此外惟「A

OO Baroko」與「OOA O Bokardo」一體裁，因有K字符號，認為不能直接改造者。其實施以同樣之方法，亦能

達到目的。但較前例稍為複雜而已。今先即「A O O Baroko」一體裁試之。若將大前提換質位，小前提換質，亦得

改造為第一法格之「E I O Ferio」體裁者。其例如左：

凡乙為丙， (A) 凡木為植物，

Baroko 某甲非丙， (O) 或某金屬非植物，

故某甲非乙； (O) 故某金屬非木；

可改造為：

凡非丙非乙， (E) 凡非植物非木，

Ferio 某甲為非丙， (I) 或某金屬為非植物，

故某甲非乙； (O) 故某金屬非木。

再即「O A O Bokardo」體裁試之，若將大前提換質位後轉置於後，將原來之小前提轉置於前，再將斷案

施以換質位法，亦得變為第一法格之「A I I Darii」體裁者。其例如左：

某丙非乙， (O) 某金屬非木，

Bokardo 凡丙為甲， (A) 或凡金屬為鑛物，

故某甲非乙； (O) 故某鑛物非木；

可改造為：

凡丙為甲， (A) 凡金屬為鑛物，

Darii 某非乙為丙， (I) 或某非木為金屬，

故某非乙為甲； (I) 故某非木為鑛物。

由是觀之，第二法格之「A O O Baroko」亦可以直接改造爲第一法格之「E I O Ferio」。第三法格之「O A O Bokardo」亦可以直接改造爲第一法格之「A I I Darii」。今假以K字爲表示字前命題得施換質位法之符號，以N字爲表示換質法之符號，則 Baroko 一語當易爲 Fakono 而 Bokardo 一語亦可易爲 Dokanok，正不必假手於間接改造之方法而自取煩難也。

第四款 間接改造法之實例

間接改造法亦謂之爲矛盾改造法 (Reduction of Impossibility)。今試取「A O O Baroko」一體裁改造觀之。其原推測式如左：

A 凡乙爲丙，

O 某甲非丙，

O 故某甲非乙。

依法定此原斷案爲僞，則與之爲矛盾對當關係之命題。

A 凡甲爲乙

必真。取此命題與原推測式中之大前提合作一新推測式，成第一法格之「A A A Barbara」體裁如左：

A 凡乙爲丙（原推測式中之大前提）

A 凡甲爲乙（原斷案之矛盾命題，）

A 故凡甲爲丙（新斷案，）

假如此「凡甲爲丙」一語爲真，則與之爲矛盾關係之「某甲非丙」一語必僞。然「某甲非丙」乃原推測式之小前提，未有不真之理，則與之相矛盾之新斷案，在理即不得不僞。推原其所以爲僞之故，非誤於推理，即誤於前提。而「A A A」Barbara 一體裁，乃推測式之極完全者，可信其決無謬誤之處。則新斷案之僞，實由前提之僞可知。而兩前提中之大前提，既從原推測式中移來，吾人所當認爲正確無疑者。故致此新斷案之僞，必原因於小前提「凡甲爲乙」一語，無復疑義。此「凡甲爲乙」一語果僞，則與之爲矛盾關係之原斷案「某甲非乙」，即不得不真。證明原斷案爲真，是即「A O O Baroko」體裁改造爲「A A A Barbara」體裁間接之目的也。

其次如「O A O Bokardo」體裁，亦可依同法證明之。今舉其原推測式之例如左：

O 某丙非乙，

A 凡丙爲甲，

O 故某甲非乙。

假定此斷案「某甲非乙」爲僞，則與之爲矛盾關係之

A 凡甲爲乙，

一語必真。依法取此命題與原推測式中之小前提合作一新推測式，乃成第一法格之「A A A Barbara」體裁。其例如左：

A 凡甲爲乙（原斷案之矛盾命題）

A 凡丙爲甲（原推測式中之小前提）

A 故凡丙爲乙（新斷案）

按此推理，固無絲毫不正之處，惟新斷案與原推測式中之大前提相矛盾而已。吾人既確信原推測式中之大前提爲真，則此新斷案在理即不得不僞。推原其所以爲僞之故，必原因於大前提。果爾，則與之相矛盾之原斷案，其真也益可信矣。是亦一間接證明之方法也。

附練習問題

（一）指出以下各推測式之大小名辭而檢定其周延或不周延：

（一）凡哺乳動物者有脊動物也，——馬者哺乳動物也，——故馬者有脊動物也。

（二）凡人爲有理性者，——猿非有理性者，——故猿非人。

（三）凡不孝其親者必不愛其國，——某君爲不孝者，——故某君非真愛國者。

（四）凡良教師必愛兒童，——某君不愛兒童，——故某君非良教師。

(五) 凡樹木非動物，——凡動物爲生物，——故某生物非樹木。

(六) 凡日本人者東洋人也，——凡英國人非東洋人，——故某英國人非東洋人。

(七) 凡能勤學者必能成功，——某君爲勤學者，——故某君必能成功。

(八) 凡大言者非誠實之人，——某君爲好大言者，——故某君初非誠實者。

(九) 動物中有善走者，——凡動物者生物也，——故某生物爲善走者。

(十) 盜賊爲不講理性者，——盜賊人也，——故人類中有不講理性者。

(二) 檢定以下各推測式之真偽，並說明僞者所犯之誤謬：

(一) 凡馬者動物也，——凡梅者植物也，——故梅非馬。

(二) 凡美洲人非東洋人，——凡日本人非美洲人，——故凡日本人爲東洋人。

(三) 凡馬者動物也，——某動物者善走者也，——故凡馬者善走者也。

(四) 凡英國人爲歐洲人，——凡中國人非英國人，——故凡中國人非歐洲人。

(五) 凡缺乏想像力者，非真正美術家，——某缺乏想像力者，好辯論者也，——故某真正美術家非好辯論者。

(六) 凡正直者常爲人所信用，——某人非正直者，——故某人非爲人所信用者。

- (七) 凡君子必識文字，——凡識文字者必受過教育，——故凡受過教育者必爲君子。
- (八) 凡重價之物常爲貪者所愛，——此物非重價者，——故此物非爲貪者所愛者。
- (九) 金銀爲貴重之品，——凡直重之品爲人人所愛欲者，——故凡人人所愛欲者必爲金銀也。
- (十) 凡賢者必不在位，——某君非在位者也，——故某君爲賢者。
- (十一) 凡爲教師者當愛兒童，——某非教師也，——故某君不愛兒童。
- (十二) 得意時不可作驕傲語，——今我非得意時也，——故我今可作驕傲語。
- (十三) 安樂有致死之道，——某人致死之道飲酒也，——故飲酒者亦安樂事也。
- (十四) 憂慮爲成功之母，——凡富貴者非憂慮者也，——故凡富貴者非成功之母。
- (十五) 君子亦有過者，——君子人也，——故人無無過者。
- (十六) 晝之所爲夜必思之，——夢中景象非晝之所爲者，——故夢中景象非夜必思之者。
- (十七) 有善則樂，——飲酒非善事也，——故飲酒非樂。
- (十八) 順人意而言者小人也，——某君非順人意而言者，——故某君非小人。
- (十九) 不能治生者常求於人，——貧窮者亦常求於人，——故貧窮者爲不能治生者。
- (二十) 畏友可比嚴師，——某君非子畏友也，——故某君不可比嚴師。

(三) 說明左列各推測式爲何種法格，何種體裁，並由直接改造法或間接改造法改爲第一法格之體裁：

- (一) 凡丙爲乙，—— 某丙爲甲，—— 故某甲爲乙。
- (二) 凡丙非乙，—— 凡丙爲甲，—— 故某甲非乙。
- (三) 凡乙爲丙，—— 某甲非丙，—— 故某甲非乙。
- (四) 凡乙非丙，—— 某甲爲丙，—— 故某甲非乙。
- (五) 凡乙爲丙，—— 凡甲非丙，—— 故凡甲非乙。
- (六) 凡丙非乙，—— 某丙爲甲，—— 故某甲非乙。
- (七) 凡乙爲丙，—— 凡丙爲甲，—— 故某甲爲乙。
- (八) 凡丙爲乙，—— 某丙爲甲，—— 故某甲爲乙。
- (九) 凡乙非丙，—— 凡甲爲丙，—— 故凡甲非乙。
- (十) 凡丙非乙，—— 某甲爲丙，—— 故某甲非乙。

第三節 設言推測式

第一項 設言推測式之種類

前提中含有設言（或曰假言）命題之推測式，謂之爲設言推測式，或曰假言推測式（Hypothetical Syllogism）。本章第一節第一項中，已略言之，惟其種類，亦有二大別：

（一）若其兩前提俱爲設言命題所構成者，學者稱之爲純粹的設言推測式（Pure Hypothetical Syllogism）

（二）若其兩前提爲一設言命題與一定言命題所構成者，學者稱之爲混成的設言推測式（Mixed Hypothetical Syllogism）

而設言推測式之要素，爲前件與後件，故以前後件之關係，又各分爲構成的與破斥的二種。以下當分別述明之：

第二項 設言推測式之要素

前述之定言命題，係爲主辭、賓辭、連辭三部分所構成。故定言推測式乃根據大、中、小三名辭之關係以推理。今設言命題，則分前件（Antecedent）與後件（Consequent）表之，有左列四種形式：

若甲爲乙則丙當爲丁，

若甲爲乙則丙當非丁，

若甲非乙則丙當爲丁，

若甲非乙則丙當非丁。

故假言推測式則惟根據前件與後件之關係，以為推理之進行，由是可生左列必要之規則：

(一) 定立前件，則後件可以定立之。

(二) 破斥後件，則前件可以破斥之。

(三) 定立後件，不足以定立前件。破斥前件，不足以破斥後件。

蓋前件為後件之理由，後件為前件之事實。若前件之理由定立，則後件之事實亦可成立。若後件之事實破斥，則前件之理由，亦可隨而破斥。然前件不定立，不能直曰後件亦不定立；何則，為該後件之理由，不僅該前件而已故也。又後件定立，不能遽斷前件亦隨之定立；何則，該後件有自該前件以外之事實而生者，亦未可知故也。例如

某人若罹疾病，則當苦惱

之一設言命題，吾人苟定立其前件曰

某人果罹疾病矣，

則可據以定立後件曰

某人當苦惱。

又或破斥後件曰

某人受苦惱，

則可因以破斥前件曰

某人未罹疾病。

若破斥前件曰

某人未罹疾病，

而後件之

某人受苦惱

一語，殊難遽下斷定。蓋某人除「罹疾病」一原因以外，容或有因他事受苦惱也。

又若

某人受苦惱

之一後件，雖為成立，而前件之

某人罹疾病

一言，亦難遽斷。蓋某人「受苦惱」之原因，或在「罹疾病」以外，亦未可知。是故據設言命題以推理，必須遵守以上所舉之三規則。否則，謂之為破斥前件之誤謬 (Fallacy of Denying the Antecedent)，與定立後件之誤謬

(Fallacy of Positing the Consequent)

但其前件爲後件唯一無二之條件者，不在此例。是卽由前件之破斥，直推至後件之破斥亦無不可。例如

若此三角形爲二等角三角形，則卽爲二等邊三角形。

此三角形非二等角三角形。

故此三角形非二等邊三角形。

按諸事理，固屬毫無不當也。

按設言推測式中破斥前件之誤謬，與定言推測式中大名辭不當周延之誤謬相類。而定立後件之誤謬，亦與定言推測式中中名辭不周延之誤謬相同。蓋其理實一而二，二而一者也。

設言推測式中猶有一事須注意者，卽用定立與破斥二語，而不用肯定與否定是也。蓋設言推測式前後件之形式，不論肯定與否定，但以承認原定之前後件與否爲斷。如其依從原來之肯定或否定之前後件而承認之，是爲定立。若於原來肯定之前後件，今乃否定之，或於原來否定之前後件，今乃肯定之，是爲破斥。例如

甲若爲乙則丙爲丁

之一設言命題，今斷定其

甲爲乙，

卽定立前件；

丙非丁，

卽破斥後件。又如

甲若非乙，則丙非丁

之一設言命題，今斷定其

甲非乙，

仍爲定立前件；

丙爲丁，

仍爲破斥後件之類是也。學者不可不加注意焉。

第三項 混成的設言推測式

所謂混成的設言推測式 (Mixed Hypothetical Syllogism) 者，卽前述之兩前提爲一設言命題，與一定言命題所構成者是也。其第一前提恒爲設言命題，而第二前提則爲定言命題。然以定立第一前提之前件，或破斥第一前提之後件之關係，而混成的設言推測式，又可分爲二種。前者謂之爲構成的混成設言推測式，後者謂之破斥的混成設言推測式。

第一款 構成的混成設言推測式

所謂構成的混成設言推測式(Constructive Mixed Hypothetical Syllogism)者，卽定立其設言命題之前件，而不計其爲肯定或否定之推測式也。今舉其例如左：

若甲爲乙，則丙爲丁，

甲者乙也，

故丙者丁也。

若甲非乙，則丙非丁，

甲者非乙，

故丙者非丁。

以上兩例，雖形式上有肯定否定之別，實則兩者均定立其前件，因之以定其後件，而爲同一推理之法者。再舉實例以明之：

春若來則花開，

春來矣，

故花開。

天若不寒，則河不結冰，

今天不寒，

故河不結冰。

第二款 破斥的混成設言推測式

所謂破斥的混成設言推測式 (Destructive Mixed Hypothetical Syllogism) 者，即破斥其設言命題之後件，而亦不計其爲肯定或否定之推測式也。今舉其例如左：

若甲爲乙，則丙爲丁，

今丙非丁，

故甲非乙。

若甲非乙，則丙非丁，

今丙者丁也，

故甲者乙也。

以上兩例，形式上雖亦有肯定與否定之別，其實俱先破斥其後件，因之破斥其前件者。故仍同爲破斥的者也。今更舉其實例以明之：

昨夜若寒，河水必結冰，

但河水未結冰，

故昨夜不寒。

彼若不康健，則彼必不出遊，

今彼出遊，

故彼當康健。

第四項 純粹的設言推測式

所謂純粹的設言推測式 (Pure Hypothetical Syllogism) 者，即其推測式之兩前提，皆為設言命題所構成者是也。其推理上之進行，初與混成的設言推測式無異，惟較為複雜而已。亦有構成的與破斥的兩種，茲分述於下：

第一款 構成的純粹設言推測式

所謂構成的純粹設言推測式 (Constructive Pure Hypothetical Syllogism) 者，即以較為複雜的方法，定立其前件之推測式也。其例如左：

若甲為乙，則丙為丁 (第一前提，)

若戊為己，則甲為乙 (第二前提，)

故戊若爲己，則丙爲丁（斷案。）

今若取第二前提與斷案之前件，則結成左之推測式：

若戊爲己則甲爲乙，

戊者己也，

故甲者乙也。

次更取第一前提與新斷案相結合，則成左之推測式：

若甲爲乙則丙爲丁，

甲者乙也，

故丙者丁也。

此斷案即原推測式之斷案。可見純粹的設言推測式，亦不過兩個混成的設言推測式所結合而成者耳。且原斷案之前件，即定立第二前提之前件，而第二前提之後件，亦因之而定立。第二前提之後件，又與第一前提之前件同；故定立第二前提之後件，無異於定立第一前提之前件。因之第一前提之後件，亦得定立，而達到構成斷案之究竟矣。茲舉其實例如左：

若國民之知識發達，則國家文明，

若教育普及則國民之知識發達，

故若教育普及則國家文明。

照上法取其第二前提與斷案之前件相結合，則爲

若教育普及則國民之知識發達，

今教育普及矣，

故國民之知識發達。

更取其第一前提與此新斷案相結合，則爲

若國民之知識發達則國家文明，

今國民之知識發達，

故國家文明。

其斷案又爲原推測式之斷案矣。

茲另舉一式於左，以明構成的純粹設言推測式之異形而同質者

若甲非乙則丙非丁（第一前提，）

若甲爲乙則戊爲己（第二前提，）

故戊若非己則丙非丁（斷案。）

按此式斷案之前件，即爲破斥第二前提之後件。而第二前提之前件，因之亦破斥之。但破斥第二前提之前件，即所以定立第一前提之前件，因而後件亦得定立，以達到斷案。再舉其實例於左，以供學者之研究：

若不愛國家則非國民，

若愛國家則當以身赴國家之難，

故人若不能以身赴國家之難則非國民。

第二款 破斥的純粹設言推測式

所謂破斥的純粹設言推測式 (Destructive Pure Hypothetical Syllogism) 者，即以較爲複雜的方法，破斥其後件之推測式也。其例如左：

甲若爲乙則丙爲丁（第一前提，）

戊若爲己則丙非丁（第二前提，）

故戊若爲己則甲非乙（斷案。）

蓋此式斷案之前件，即爲定立第二前提之前件，而第二前提之後件，亦因之而定立。惟定立第二前提之後件，即所以破斥第一前提之後件。故第一前提之前件，亦隨之破斥，而成斷案。今舉其實例如左：

若爲愛國者則當盡力公事

若圖一身之利益則非盡力公事者

故若圖一身之利益則非愛國者

茲再舉其異形同質之式於左，以供研究：

甲若爲乙則丙爲丁（第一前提，）

丙若爲丁則戊爲己（第二前提，）

故戊若非己則甲非乙（斷案。）

蓋此式斷案之前件，即爲破斥第二前提之後件，而第二前提之前件，亦因之而被破斥。惟破斥第二前提之前件，即所以破斥第一前提之後件。故第一前提之前件，亦因被破斥而成斷案。其實例如左：

若國治則法行，

若法行則人可獨立，

故人若不能獨立則國未治。

第五項 設言推測式與定言推測式之關係

由上觀之，設言推測式與定言推測式二者，形式之不同，從可知矣。然二者之行推理也，均由普遍之真理，而推

特殊之事件。其進行方法，殊無甚異。惟定言推測式所基之命題，係由概念外延上之見地而成。設言推測式所基之命題，則由概念內包上之見地而立耳。故吾人苟將設言命題所見之內包意義，轉變而成外延意義，則成定言推測式之形式矣。譬如左列之設言推測式，

人若勉力則可成功，

某勉力，

故某可成功，

可改爲

凡勉力之人爲可成功者，

某爲勉力之人，

故某爲可成功者，

而成定言推測式矣。而定言推測式，亦可改爲設言推測式。譬如

凡積善之家必有餘慶，

某者積善之家也，

故某有餘慶

之定言推測式，亦可改爲

若爲積善之家則必有餘慶，

今某者積善之家也，

故某爲有餘慶

之設言推測式也。然此特卽其簡單者言之耳。若複雜之式，亦可由前例分析爲兩個推測式，再由設言改爲定言。蓋命題無論爲設言爲定言，皆可隨意而變更者也。但若定言命題違反規則，欲得斷案而不能者，則雖變爲設言，仍不能得一斷案。卽設言命題之背犯規則者亦然。蓋推理之闕陷，非推測式之形式所能變更者也。

附練習問題

(一) 試指出左列各設言推測式屬何種類：

(一) 北風起則池結冰，——北風起矣，——故池結冰。

(二) 天若雨則地濕，——今地不濕，——故天未雨。

(三) 天氣不佳則彼不出遊，——今彼出遊，——故天氣當非不佳。

(四) 若欲愛其生命則不可浪費光陰，——彼常浪費光陰矣，——故彼非欲愛其生命者。

(五) 若社會有秩序則人民可自由，——若人民能自治，則社會有秩序，——故若人民能自治，則人民可自

由。

(六) 若不能孝其親者，則不能忠其國，——若欲孝其親則事事當體親意而行，——故若事事不能體親意而行者，則亦不能忠其國。

(七) 人若能治生則能無求於人，——無求於人則廉恥可立，禮義可行，——故人若能治生，則廉恥可立，禮義可行。

(八) 若彼人爲勇敢則當行此事，——若彼人爲猶豫則不能行此事，——故若彼人爲猶豫則必非勇敢。

(九) 若欲治其國必先齊其家，若欲齊其家必先修其身，——故若能修其身則治其國。

(十) 若欲享名譽則當熱心公益，——若僅圖一身之福利則必不能熱心公益，——故若僅圖一身之福利者則必不能享名譽。

(二) 試檢定左列各設言推測式之真偽如何：

(一) 明日若雨則彼必不來，——但明日必不雨，——故彼明日必來。

(二) 春若來則花開，——今春未來，——故花不開。

(三) 天若雨則地必濕，——今地濕，——故天必雨。

(四) 彼若康健則當來此，——今彼不來，——則當不康健矣。

(五) 彼若能勤勉則必成功，——今彼非勤勉者，——故彼必難成功。

(六) 君如謹守門戶則什物當不致被竊，——今君之什物被竊矣，——故知君實未嘗謹守門戶也。

(七) 彼若破產則必苦惱，——今彼未破產，——故彼不苦惱。

(八) 人若能知足則不受辱，——今某人以受辱聞矣，——故知某人實為不知足者。

(九) 氣候若寒則水必結冰，——北風若起則氣候必寒，——故若北風不起則水不結冰。

(十) 人若無情無義則不為他人所信愛，——然某君者為他人所信愛者也，——故某君者非無情無義之人可知。

(十一) 若為大勇者則必不以小事而與人爭，——某人常以小事而與人爭者，——故某人非大勇者。

(十二) 吾若有上方劍則當斬賣國賊之頭，——今吾嘆無上方劍，——故不能斬賣國賊之頭。

(十三) 若此三角形為不等邊三角形，則其三角必不相等，——今此三角形有兩角相等者，——故此三角形必非不等邊三角形。

(十四) 人若與禽獸無異則可行此事，——然人與禽獸有異也，——故此事決不可行。

(十五) 人若能思慮則可處事不誤，——若能靜定則可思慮，——故人若能靜定則可處事無誤。

(十六) 勤則家起，懶則家傾，——今某人傾家矣，——故某人之為不勤也可知。

(十七) 欲長樂者當守分，——君若能守分，——則可長樂也。

(十八) 某若不能力學則必落第，——某若爲勤勉者則必能力學，——故某若爲勤勉者則必不落第。

(十九) 若欲事功成就則當專心一志，——若欲專心一志則當屏除一切雜慮，故若能屏除一切雜慮則事功必可成就。

(二十) 彼若不入交易所則營業當不失敗，——但彼竟入交易所矣，——此其營業之所以失敗也。

第四節 選言推測式

第一項 選言推測式之種類

所謂選言推測式或撰言推測式 (Disjunctive Syllogism) 者，即其前提爲選言或撰言命題所構成之推測式也。本章第一節第一項已略言其概，而其種類，亦可分爲二大別：

(一) 若其第一前提爲選言命題，第二前提爲定言命題所構造者，是謂之爲定言的選言推測式 (Categorical Disjunctive Syllogism)。

(二) 若其第一前提爲若干設言命題，第二命題爲選言命題所構造者，是謂之爲複肢的選言推測式 (Dilemmatic Disjunctive Syllogism)。

定言的選言推測式，又有單純的 (Simple Categorical Disjunctive Syllogism) 與連合的 (Conjunctive

Categorical Disjunctive Syllogism) 兩種。而複肢的選言推測式，按選言命題賓辭之數，又有雙肢體 (Dilemma) 與多肢體 (Polylemma) 之別。

第二項 選言推測式之要素

凡選言命題，必具有可以取捨之數事柄或賓辭，以資選擇。此供選擇之事柄或賓辭，學者稱之爲選擇肢 (Alternatives) 如曰，

甲爲乙耶抑爲丙耶抑爲丁耶？

於此三事柄中 (賓辭或選擇肢)，必選擇其一，而棄其他。因是，故供其選擇之數事柄 (賓辭或選擇肢)，常須互相排斥，不可兩立。吾人若欲定立其一，則必將其他事柄破斥之；破斥其一，則必將其他事柄定立之。是爲選言推測式之原則。

選言推測式因有以上之原則，故可由否定之前提，生肯定之斷案；由肯定之前提，生否定之斷案。但以其選言命題之各選擇肢，互相排斥，故其斷案，即得更斷定在所舉之事柄以外。如其所舉之各事柄不相排斥，或舉不全，更有關係之事柄在各選擇肢以外者，則此推測式，即犯選言不完全 (Imperfect Disjunction) 之誤謬。例如

現今之氣候爲春乎夏乎秋乎冬乎？

此命題即爲完全之選言命題。蓋不第各選擇肢爲互相排斥者，且不容有「春」、「夏」、「秋」、「冬」四時

以外之氣候存在故也。故可適用以上之原則，而行推理。然如

書籍之佳者以其紀載之事項有益乎？或由於文章優美乎？

則其命題所舉之兩事柄（賓辭或選擇肢），即不相排斥者是爲選言不完全之命題。何則，書籍中記載之事項有益，而兼文辭優美者正多也。又若

此角爲正角乎爲鈍角乎？

此命題之選擇肢，雖各互相排斥，而以外之可枚舉者尙多。是亦選言不完全之一種。假如列入前提，而行推理，亦必陷入誤謬之途而無疑。若其所舉之事柄互爲矛盾概念者，則亦可爲完全之選言命題。例如

人類者死乎不死乎？

之類是也。但亦不必拘拘爲矛盾概念。若其所舉之各事柄，彼此互相排斥，而不兩立，則亦可爲完全之選言命題。例如

學校之制服長服乎短服乎？

「長」與「短」雖非矛盾關係，而實互相排斥，並不容有第三者之插入。故亦得爲完全選言命題。

要之，選言推測式之真偽，全視乎選言命題之完全與否。而選言命題之是否完全，又在各選擇肢之是否完備與正確。推理者能慎以檢之，則庶無誤謬焉。

第三項 定言的選言推測式

所謂定言的選言推測式 (Categorical Disjunctive Syllogism) 者，即其前提有一命題為定言的之選言推測式也。此種推測式又可分為二種：一曰單純的定言的選言推測式，一曰連合的定言的選言推測式。茲分述於下：

第一款 單純的定言的選言推測式

所謂單純的定言的選言推測式 (Simple Categorical Disjunctive Syllogism) 者，即其所構成之第一前提選言命題，與第二前提定言命題均為單純的之推測式也。然亦可分為構成的與破斥的兩種：

第一目 構成的單純定言選言推測式

所謂構成的單純定言選言推測式 (Positive Simple Categorical Disjunctive Syllogism) 者，乃由選擇肢中一方之否定，而肯定其他方之單純定言選言推測式也。亦稱為否定肯定式：

甲為乙乎為丙乎？
二肢 公
式 甲非乙，（或非丙，）

故甲為丙，（或為乙。）
甲為乙乎為丙乎為丁乎？

三肢 公 甲非乙或丙，(乙或丁)，(丙或丁)，
式 故甲爲丁，(丙)，(乙)。

選擇肢之爲二爲三或三以上，須先設定其制限而後論證。不然，則其論證之形式雖整然有序，而其實質則未必正當也。茲舉其實例如左：

此生物爲動物乎爲植物乎？

二肢 實 此生物非動物(或非植物)，
例 故此生物爲植物(或爲動物)。

爲之者天乎地乎人乎？

三肢 實 爲之者非天地，
例 故爲之者人也。

第二目 破斥的單純定言選言推測式

所謂破斥的單純定言選言推測式(Denying Simple Categorical Disjunctive Syllogism)者，乃由選擇肢中一方之肯定，而否定其他方之單純定言選言推測式也。亦稱爲肯定否定式。

甲爲乙乎爲丙乎？

二肢 公
式 公
甲爲乙（或爲丙，）
故甲非丙（或非乙。）

三肢 公
式 公
甲爲乙，
甲爲丙乎爲丙乎爲丁乎？
故甲非丙或丁。

二肢 實
例 實
此生物爲動物乎爲植物乎？
此生物爲動物（或爲植物，）
故此生物非植物（或非動物。）

三肢 實
例 實
此生物爲馬乎爲牛乎爲羊乎？
此生物爲馬，
故此生物非牛羊。

第二款 連合的定言的選言推測式

連合的定言的選言推測式 (Conjunctive Categorical Disjunctive Syllogism) 云者，謂此推測式中有
一總括的概念爲之媒介（中名辭），因而構成者也。換言之，卽此推測式中爲媒介之概念（中名辭），係連合數

位概念而成。使此媒介概念於規定事物之際，得以細密精確者也。此亦可分爲下列兩種：

第一目 前提全爲定言者

此推測式與定言推測式，初無甚異，惟其中名辭係連合數個概念而成而已。其公式與實例如左：

第一式 公
凡子丑寅卯——爲甲，
凡乙爲子丑寅卯——，
故凡乙爲甲。

第二式 公
凡甲爲子丑寅卯——，
凡乙非子丑寅卯——，
故凡乙非甲。

第一例 實
紅、黃、橙、綠、青、藍、紫各色爲分光色，
凡虹之色爲紅黃橙綠青藍紫各色，
故凡虹之色爲分光色。

第二例 實
人類有道德性、社會性、審美性，——
猿類無道德性、社會性、審美性，——

故猿類非人類。

第二目 前提中含有選言者

此推測式之前提中含有選言命題者，爲連合的定言的選言推測式之正宗。茲舉其公式與實例於左：

第一式 公

凡子丑寅爲甲，

凡乙爲子或丑或寅，

故凡乙爲甲。

第二式 公

凡甲爲子或丑或寅，

凡乙非子或丑或寅，

故凡乙非甲。

第一例 實

凡固體氣體液體各有重量，

凡物體必爲固體或氣體或液體，

故凡物體必有重量。

第二例 實

凡有重量者爲固體液體氣體，

凡無位置者非固體液體氣體，

故凡無位置者無重量。

第四項 複肢的選言推測式

所謂複肢的選言推測式(Dilemmatic Disjunctive Syllogism)者，即其第一前提為若干設言命題所複合，而以選言命題為其第二前提，據之以行推理之一法也。因其前提中複合命題之多寡，又分為雙肢體與多肢體兩種。

第一款 雙肢體

複肢的選言推測式之第一前提，大概為複合二個設言命題而成者居多。此複合二個設言命題而成之選言推測式，學者稱之為雙肢體(Dilemma)，雙肢體因其第一前提之前件或後件同一與否，又可分為二：

第一目 單純雙肢體

凡第一前提之二前件或二後件為同一，因是得定言命題為其斷案之雙肢體，曰單純雙肢體(Simple Dilemma)。單純雙肢體因其斷案為肯定的或否定的，又可分為構成的與破斥的兩種。

甲 構成的單純雙肢體

所謂構成的單純雙肢體(Positive Simple Dilemma)者，其第一前提之二後件必為同一。其第二前提則將其第一前提之前件，選言的構成之，而得肯定的定言命題為其斷案者也。茲舉其公式與實例於左：

甲若爲乙，則丙爲丁，又戊若爲己，則丙爲丁。

公式 甲爲乙乎？戊爲己乎？

故丙者丁也。

我若由此而進，則必爲敵所攻，又若由此而退，亦必爲敵所攻。

實例 我將由此而進乎，抑由此而退乎？

故我爲敵所攻也必矣。

乙 破斥的單純雙肢體

所謂破斥的單純雙肢體 (Denying Simple Dilemma) 者，卽其第一前提之二前件，必爲同一，其第二前提，則將其第一前提之二後件，選言的破斥之，而得否定的定言命題爲其斷案者也。茲舉其公式與實例於左：

甲若爲乙，則丙爲丁，又甲若爲乙，則戊爲己，

公式 丙非丁乎？戊非己乎？

故甲非乙。

彼若爲智者，則當取甲種辦法，又若爲智者，則當取乙種辦法。

實例 彼不取甲種辦法乎，或不取乙種辦法乎？

故彼非智者。

第二目 複雜雙肢體

凡第一前提之前件後件，俱不相同，因是得選言命題，爲其斷案之雙肢體者，曰複雜雙肢體 (Complex Dilemma)。複雜雙肢體因其斷案爲肯定的或否定的之不同，亦可分爲構成的與破斥的兩種。

甲 構成的複雜雙肢體

所謂構成的複雜雙肢體 (Positing Complex Dilemma) 者，卽其第二前提將第一前提之前件選言的構成之，因是得肯定的選言命題爲其斷案者也。茲舉其公式與實例於左：

甲若爲乙，則丙爲丁，又戊若爲己，則庚爲辛，

公式 甲爲乙乎？戊爲己乎？

故丙爲丁乎？庚爲辛乎？

彼若知而爲之，則是不仁，不知而爲之，則是不智；

實例 彼知而爲之乎，抑不知而爲之乎？

故彼爲不仁者乎，抑不智者乎？

乙 破斥的複雜雙肢體

所謂破斥的複雜雙肢體 (Denying complex dilemma) 者，即其第二前提將其第一前提之後件，選言的破斥之，而得否定的選言命題，爲其斷案者也。茲舉其公式與實例於左：

甲若爲乙，則丙爲丁，又戊若爲己，則庚爲辛，

公式 丙非丁乎？庚非辛乎？

故甲非乙乎？戊非己乎？

彼若爲仁者則行之，又若爲智者則知之，

實例 彼不行之乎？抑不知之乎？

故彼非仁者乎？或非智者乎？

第二款 多肢體

複雜的選言推測式之第一前提，爲複合二個以上之設言命題而成者，學者謂之爲多肢體 (Polylemma)。多肢體中又有三肢體 (Trilemma)，四肢體 (Tetalemma) 等等之別。大要以其第一前提所含設言命題之數，與其第二前提之選言命題中，所有選擇肢之數，爲區別之標準。至其推理方法之進行，實與雙肢體初無大異。仍本設言推測式與選言推測式之原則爲根據，不過稍加複雜之程度而已。茲舉三肢體與四肢體之公式與實例於左：

甲若爲乙，則丙爲丁；又戊若爲己，則庚爲辛，又壬若爲癸，則子爲丑；

三肢 公

甲爲乙乎，戊爲己乎，壬爲癸乎？
故丙爲丁乎，庚爲辛乎，子爲丑乎？

彼若爲智者則知之，彼若爲仁者則愛之，彼若爲義者則行之；

三肢 實

彼爲智者乎？仁者乎？義者乎？
故彼知之乎？愛之乎？行之乎？

四肢 公

甲若爲乙，則丙爲丁，戊若爲己，則庚爲辛，壬若爲癸，則子爲丑，寅若爲卯，則辰爲巳；
丙非丁乎？庚非辛乎？子非丑乎？辰非巳乎？
故甲非乙乎？戊非己乎？壬非癸乎？寅非卯乎？

四肢 實

彼若有見識，則能知此事，彼若有情操，則能好此事，彼若有才幹，則能行此事，彼若能自由，則得爲此事；
彼不能知此事乎？或不好此事乎？因不能行此事乎？抑不得爲此事乎？（由其事之不舉觀之如此）
故知彼無見識乎？或無情操乎？因無才幹乎？抑不自由乎？

第三款 複肢的選言推測式之規則及特徵

茲爲便利學者之記憶及應用起見，分別舉述複肢的選言推測式之規則與特徵於後，幸留意焉：

第一目 複肢的選言推測式之規則

(一) 其第一前提爲二個設言命題所複合者，爲雙肢體其第一前提爲二個以上設言命題所複合者，爲多肢體。

(二) 單純雙肢體之第一前提中，二前件或二後件爲同一，其斷案爲定言命題。複雜雙肢體之第一前提中，前件後件俱異，其斷案爲選言命題。

(三) 構成的雙肢體之第二前提，係將第一前提之前件肯定之。其斷案亦爲肯定的。破斥的雙肢體之第二前提，乃將第二前提之後件否定之。其斷案亦爲否定的。

(四) 其推理方法之正否，可由兩種命題之性質以決定之。卽凡背於設言推測式與選言推測式之原則者，必生諸種誤謬也。

第二目 複肢的選言推測式之特徵

複肢的選言推測式之特徵，在於吾人辯論之際，無論如何問難，必使相手方居一於是時見之。故其大前提中，前件對於後件，須充足其理由。其中之離接名辭，亦須將其矛盾或反對之概念，悉行列舉，不可遺漏。否則，其推理殊難必爲正當也。詭辯學派常取此法而樹議論，直欺人自欺耳。今舉其例如左：

若此人民之知識已至完全之域者，則無須教之；又若此人民果爲愚昧不可化者，則亦不必教之。

今此人民之知識爲已至完全之域者歟抑此人民爲愚昧不可化者歟？

故此人民非不待教者，卽不能教者。

總之，謂此人民爲無須教者也。天下庸有是理乎？又如往古雅典婦人之戒其子欲爲官吏生活者，曰：

汝若爲公正之官吏，則衆必嫉汝，否則，神必怒汝；

今汝將爲公正之官吏歟，抑不公正之官吏歟？

故汝必衆所嫉，或爲神所怒也。

駁之者乃曰，

我若爲公正之官吏，則神必愛我，否則，衆必親我。

我爲公正之官吏歟，抑爲不公正之官吏歟？

故我必爲神所愛，或爲衆所親。

此駁論之不正當，與前論無異也。總之，其離接肢中未將各矛盾或反對之概念，悉行列舉耳。

附練習問題

(一) 試指出左列各選言推測式屬何種類：

(一) 鯨爲魚類乎，抑爲獸類乎？——鯨非魚類，——故鯨爲獸類。

(二) 彼爲君子歟抑爲小人歟——彼爲君子——故彼非小人。

(三) 此動物爲哺乳類乎，鳥類乎抑魚類乎——此動物爲哺乳類——故此動物非鳥類，亦非魚類。

(四) 昨日來此者爲張君乎？王君乎？李君乎？抑趙君乎？——昨日來此者爲趙君——故昨日來此者，非張君或王君李君。

(五) 此物若爲動物，則此物能活動。此物若爲植物，則此物不能活動——此物能活動歟抑不能活動歟——故此物爲動物乎抑爲植物乎？

(六) 凡不等角三角形之二邊，其一邊較他邊爲大或小——凡二等角三角形之等角所對之二邊，其一邊較他邊非大或小——故凡二等角三角形之等角所對之二邊，非不等角三角形之二邊。

(七) 若直派得勢，則某君必下台，若奉派得勢，某君亦必下台——直派得勢乎抑奉派得勢乎——故某君必下台無疑矣。

(八) 彼若爲仁者，則當愛人，彼若爲義者，則當勸人——彼爲仁者乎抑爲義者乎——故彼當愛人或勸人。

(九) 彼若爲孝者，則當順其親，彼若爲忠者，則當愛其國——彼爲孝者乎抑爲忠者乎——故彼當順其親，抑愛其國乎？

(十) 彼若爲此事，則爲不忠，彼若不爲此事，則爲不孝——彼將爲此事乎抑不爲此事乎——故彼爲不忠

者乎？或爲不孝者乎？

(二) 試檢定左列各選言推測式之真僞如何：

(一) 此人爲賢者乎，抑愚者乎？——此人非愚者，——故此人爲賢者。

(二) 此物體爲固體乎？爲氣體乎？——此物體非固體，——故此物體爲氣體也。

(三) 彼所苦惱者，貧乎病乎？——彼非病也，——惟貧耳。

(四) 此三角形爲二等邊三角形乎，抑正角三角形乎？——此三角形非等邊三角形，——故此三角形爲正角三角形。

(五) 凡讀書者爲識字乎？爲明理乎？——讀書爲明理，——故讀書不在識字。

(六) 人之所以異於禽獸者，以能言語乎，抑以有理性乎？——人之所以異於禽獸者，爲有理性故也。——故人之異於禽獸者，不在言語也。

(七) 子孫若賢而能自立，則多財爲無用，子孫若愚而不能自守，則多財亦爲無用。——子孫爲賢而能自立者乎？爲愚而不能自守者乎？——故多財終歸無用。

(八) 某君之任彼者，以其誠實可信乎？抑以其做事勤敏乎？——彼爲誠實可信者乎？抑爲做事勤敏者乎？——故某君之任彼也必矣！

(九) 若爲教育家不愛兒童，則不得謂爲勝任，又若不熱心從事，則不得謂爲忠實。——如某君者，爲能愛惜兒童者乎，抑爲熱心從事者乎？——故某君者，可謂爲勝任之教育家乎，或謂爲忠實之教育家乎？

(十) 凡人若能達觀，則必不爲名而促其生命，又人若能達觀，則必不爲利而促其生命。——然世人以名利而自促其生命者多矣。——故知世人無有達觀者。

(十一) 凡人罹疾，若有痊愈之理由，則服藥爲無用；苟若無痊愈之理由，則雖服藥亦無效。——今汝之疾，能痊愈乎？或不能痊愈乎？——故服藥將歸於無用，或無效乎？

(十二) 指揮若不得宜，則兵士不能奮發，號令若不得當，則兵士不守紀律。——今某軍之兵士既不能奮發，又不能守紀律。——故某軍之指揮之不得宜，或號令之不得當也可知。

(十三) 論語一書，所以爲中外傳誦者，由於記載事項之有益乎？抑由於文體之優美乎？——論語者由於記載事項之有益，而爲中外所傳誦。——故非由於文體優美而爲中外所傳誦也。

(十四) 汝若貪得無厭，則必自傷其生命；汝若株守不求，則必無以爲生。——汝將貪得無厭乎？抑將株守不求乎？——故汝將自傷其生命乎？或將無以爲生乎？

(十五) 若此人民之賦性聰明，則無須教以智育，若其賦性多力，則無須教以體育；又若其賦性溫文，則無須教以德育。——此人民之賦性爲聰明乎？多力乎？溫文乎？——故此人民可無須教以智育體育德育也。

(十六) 如若現實之世界，尙未達到文明全盛之極點，則上帝其不知文明全盛之爲何若乎，或不能有創造與守護文明全盛世界之能力乎，抑不能創造守護乎？——然上帝爲全知全能，而兼至善無不知之理由，無不能之理由，更無不欲之理由。——故現實世界固已達到文明全盛之極點者。

(十七) 海中有鱷魚，嘗捕得一小兒，其母向之求還。鱷魚曰：「汝若能守不打誑語之誓言予之所命汝言者，則還汝兒。」母諾之。鱷魚曰：「然則汝試言（予不欲還小兒。）」其母不得已，敬如命言之。鱷魚曰：「汝之言若不誑，則予可不還汝兒；若誑，則背前誓，故予亦不應還汝兒。」其母曰：「非也，予若不誑言，則謹守前誓，汝固不得不還予言若誑，則所言爲不足信，則汝亦應見還」云。

(十八) 紅樓夢一書，其所以爲人人稱道者，以其所記載事項之有關政治歷史乎，抑以其描寫人物情態之能形容盡緻乎，抑亦以其言情說愛之能體貼入微乎？——紅樓夢者，非以其記載事項之有關政治歷史爲人所稱道。——其爲人人所稱道者，實因言情說愛之能體貼入微，且描寫人物情態之能形容盡緻故也。

(十九) 昔希臘人奧亞陀羅嘗就普羅特哥學詭辯術。約之曰：「先酬半數，其餘之半，留待卒業後勝訴時給與。」業成，奧未與聞訴訟事，因置酬金未理。普不得已，訴之法庭，曰：「汝必償予金；何則，予若不勝，則汝當按原約償予金。予若勝，則汝亦當依裁判官之宣告，償還予金。」奧聞言，從容對曰：「予必不償此款；何則，予若勝，則依宣告無償金之必要，予若不勝，則照原約亦無償金之必要」云云。

(二十) 甲與乙曰：「汝若爲清廉方正之官吏，則同寅將惡汝。若爲不清廉不方正之官吏，則上帝將惡汝。汝將爲清廉方正之官吏乎，或爲不清廉不方正之官吏乎？故汝將爲同寅之所惡乎，或爲上帝之所惡乎？」乙應之曰：「否，予若爲清廉方正之官吏，則上帝必不惡予。若不爲清廉方正之官吏，則同寅將不惡予。予將爲清廉方正之官吏乎？抑不爲清廉方正之官吏乎？故予可不見惡於上帝，或不見惡於同寅也。」

第五節 變形推測式

第一項 概言

普通之推測式，俱爲三段論式，卽集合二個已知之命題爲前提，推出一未知的新命題爲斷案者，前固已屢言之矣。但實際上吾人日常推理之形式，殊難期其必然。或複合數個推測式，而爲一個推測式者有之，或省略一二意義明瞭辭氣曉暢之判斷，僅爲一二個命題者有之。凡此種種，學者謂之爲變形推測式 (Variant syllogism)。

第二項 省略推測式

省略推測式 (Enthymematical syllogism) 者，或稱爲省略體 (Enthymeme)，亦曰二段論式。卽於尋常推測式中省略其一命題之謂也。原希臘 Enthymeme 一辭，亞里斯多德氏似用以專指不完全之推測式而言。今則凡有一部分省略之推測式，皆謂之爲 Enthymeme。此乃惟視推測式形式之不完全，而置推測式之實質於不顧也。

省略式中有省略其一前提者，有省略其斷案者，茲分述於下：

第一款 省略前提者

吾人日常快意傾談之際，豈能盡合於三段論式？每將義理顯明之語，隱而不宣，使前提僅為一個。然此所餘之一個前提與斷案中，必仍有三個名辭。吾人即據之改為完全之推測式，亦非難事。茲分別舉其省略大前提與小前提者於後，其有加以括弧者，即為省略之辭。

(一) 省略大前提者

(凡金鋼石貴重品也，)

此物為金鋼石，

或

(凡禽獸不知禮，)

人非禽獸，

故(此物)為貴重品。

(人)胡不知禮。

(二) 省略小前提者

人孰無過，

好虛言者不能見信於人，

(君子亦人也，)

或

(彼好虛言者也，)

故雖君子亦不能無過。

(故)彼之不見信於人者宜也。

第二款 省略斷案者

吾人日常談吐，每有含譏帶諷，蓄意不盡，故將斷案省略者。以表面觀之，其大小名辭，初似難定。然審其辭氣之所在，理自顯而易見。即以普通論理學上之程序為標準，亦不難分定也。其例如佐：

楚人多詐，

教育家不可不忠實，

某君楚人也，

或 而君非教育家乎，

(故某君多詐。)

(君可不忠實乎。)

第三項 複證推測式

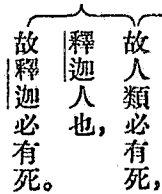
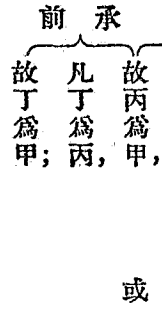
所謂複證推測式 (Epieheirematical syllogism) 者，即為二個以上之推測式所複合而成，以相明證之推測式也。有承前起後式，與帶證式兩種。

第一款 承前起後式

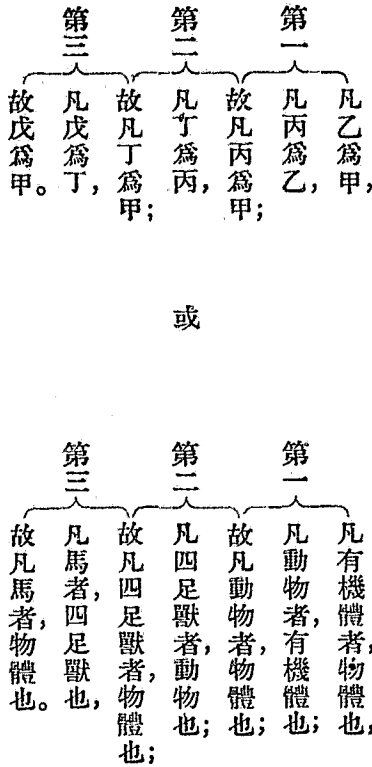
承前起後式者，為二個以上之推測式複合而成，其前個推測式之斷案，即為後個推測式之前提，而行推理者也。其在前者謂之起後推測式，或曰前起推測式 (Prosyllogism)。其在後者謂之承前推測式，或曰後繼推測式 (Epi-syllogism)。又因其前後次序關係，而名之為起後承前式。茲舉其例如左：

起
凡乙為甲，
後 凡丙為乙，

生物必有死，
人類者生物也，



若其論證更進而含有多數推測式之際，則第二者對於第三者，又爲起後推測式，而第三者對於第二者，又爲承前推測式矣。餘可類推，今舉其例如左：



以上所舉，皆由起後推測式，漸進而至承前推測式之斷案者。學者名此法曰前進法 (Progressive method)，亦曰總合法 (Synthetic method)。蓋其進行中，斷有結果之成立故也。然吾人實際上之論證，往往用反對進行之

方法者。學者名此方法曰後退法，或逆行法 (Regressive method)，亦曰分解法 (Analytical method)，以其證明前提所基之理由，反用後退之法故也。今由前例示其方法如左：

釋迦必有死，

蓋因凡生物必有死者，

而人類者，生物也，

釋迦亦人也，

故知釋迦亦必有死。

吾人研究一切科學之際，常可依此方法，由結果窮至其原因，由已然推至其必然，頗爲便益也。

第二款 帶證式

帶證式 (Epicheirema) 者，常於其前提中間兼帶的說明此項之理由，實卽一個推測式之省略，故亦歸於複證推測式也。例如

凡人不能無過，何則，以非全知全能故也。

君子亦人也，

故君子亦不能無過。

右例，即於大前提中間，兼帶說明其理由者也。實則此大前提不外爲一個推測式之省略，其所省略之推測式如左：

凡全知全能者，可以無過。

凡人非全知全能者，

故凡人不能無過。

前舉之帶證式，即以此一個推測式之省略，附帶於其大前提中耳。而小前提中帶說理由者，亦類是。即其大小兩前提皆帶說理由，亦無不可。例如，

凡教育家者，貢獻第二代之文明，何則，教育第二代之國民故也。

某君者，教育家也。何則，以現爲學校教師故也。

故某君者，貢獻第二代之文明。

右例大小兩前提，俱帶說理由。由前所述，即不外取二個推測式之省略，爲大小前提，複合而成者耳。故即欲將帶證式改爲起後承前式，亦屬易易。例如將前所舉之

凡人不爲無過，何則，以非全知全能故也。

君子亦人也。

故君子亦不能無過。

一例，改爲起後承前式，則可得左例：

	起	後	承	前
	全知全能者，可以無過，	人非全知全能者，	故人不能無過，	君子亦人也，
故君子亦不能無過。				

第四項 連鎖推測式

若干命題互相連續，以爲前提，而求最後之斷案。其斷案中之主辭賓辭，依中間種種名辭之媒介，始得結合者，名之曰連鎖推測式 (Chain-syllogism)。學者亦稱之曰疊積式 (Series)。然其推理進行中，雖行種種比較作用，卻非步步表示斷案。故即謂之帶證式之一種亦無不可。此推測式亦有前進與後退二種之別，今分述於下：

第一款 前進疊積式

前進疊積式 (Progressive series) 者，以一前提之賓辭爲其次前提之主辭，而以最初前提之主辭，爲斷案之主辭，最後前提之賓辭，爲斷案之賓辭者也。亦曰亞氏疊積式 (Aristotelian series)。茲舉其例於左：

凡(某)甲爲乙,

凡乙爲丙,

凡丙爲丁,

凡丁爲戊,

凡戊爲(不爲)己,

故凡(某)甲爲(不爲)己。

或

知止而后有定,

定而后能靜,

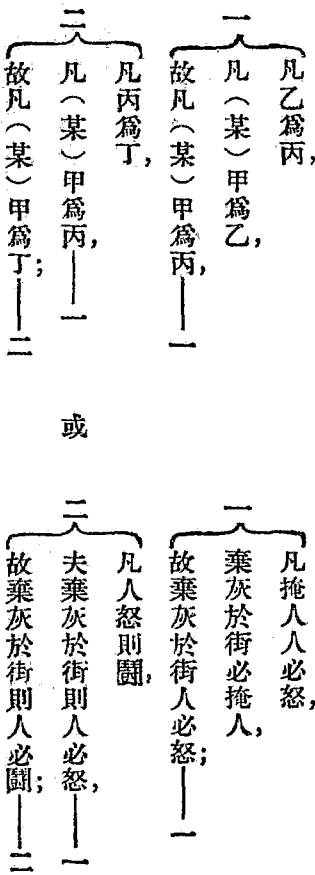
靜而后能安,

安而后能慮,

慮而后能得,

故知止而后能得。

又如大學所謂「古之欲明明德於天下者先治其國，與「物格而後知至」兩節，又韓非子所言之「棄灰於街必掩人，掩人人必怒，怒則必鬪，鬪則三族必相殘」一段，皆此例也。若將此式細密列表示之，則當如左所舉諸例：



凡丁爲（不爲）戊，

三 凡（某）甲爲丁，——二

故凡（某）甲爲（不爲）戊。——三

第二款 後退疊積式

凡人鬪必三族相殘，

三 夫棄灰於街則人必鬪，——二

由是可知棄灰於街亦三族相殘之道也。——三

後退疊積式 (Regressive Sorites) 者，以一前提之主辭爲其次前提之賓辭，而以最後前提之主辭爲其斷

案之主辭，最初前提之賓辭爲其前提之賓辭者也。亦曰歌氏疊積式 (Goelenian Sorites) (Rudolf Goelenius

1547-1628 德國大學教授，曾著論理學一部，名曰「亞氏機關入門」) 茲舉其例於左：

凡甲爲（不爲）乙，

凡丙爲甲，

凡丁爲丙，

凡戊爲丁，

或

凡動物非無機體，

凡脊椎類者動物也，

凡哺乳類者脊椎類也，

凡鯨者哺乳類也，

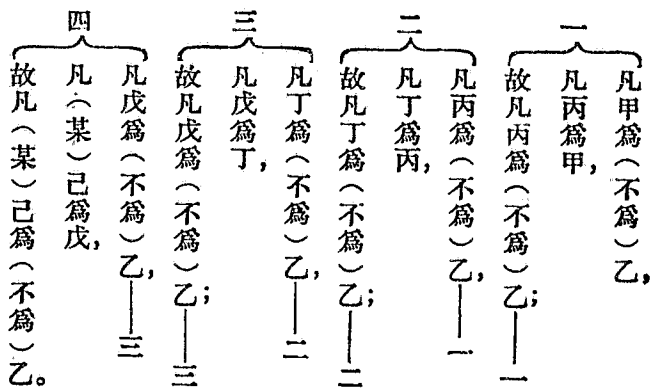
某海中之物體爲鯨，

故某海中之物體非無機體。

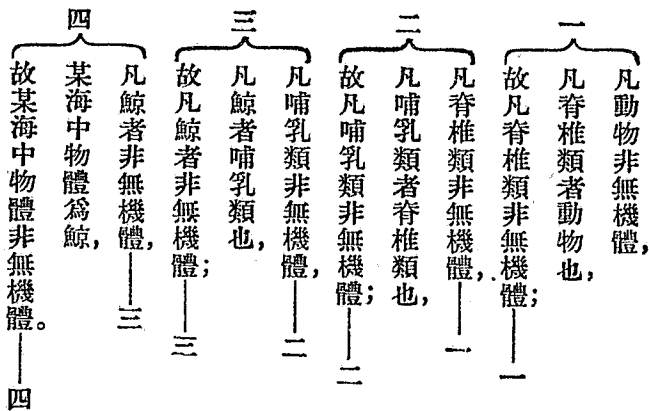
故凡（某）己爲（不爲）乙。

凡（某）己爲戊，

更將此種推測式以細密方法表示之，則當如左所舉諸例：



或



第三款 複雜疊積式

普通疊積式之演進,常以定言推測式行之,然有時亦以設言及選言推測式行之者。學者稱此種應用設言及

選言之疊積式曰複雜疊積式。茲先舉其應用設言之例於左：

(一) 設言的前進疊積式之公式

若今爲甲則爲乙，

若今爲乙則爲丙，

若今爲丙則爲丁，

若今爲丁則爲戊，

若今爲戊則爲己，

故若今爲甲則爲己。

(二) 設言的後退疊積式之公式

若今爲甲則爲乙，

若今爲丙則爲甲，

若今爲丁則爲丙，

若今爲戊則爲丁，

若今爲己則爲戊，

故若今爲己則爲乙。

按韓非子「解老篇」所謂「凡物之有形者，易裁也，易割也。何以言之？有形則有短長，有短長則有大小，有大小則有方圓，有方圓則有堅脆，有堅脆則有輕重，有輕重則有黑白，短長、大小、方圓、堅脆、輕重、黑白之謂理，理定則物易割也。」一例，可謂前進疊積式。而左所舉之一例，則可稱謂混成的設言疊積式。

人君（天下）無道，則內暴虐其民，而外侵欺其鄰國。

內暴虐則民產絕，外侵欺則兵數起。

民產絕則畜生少，兵數起則士卒盡。

畜生少則戎馬乏，士卒盡則軍危殆。

戎馬乏則將馬出，軍危殆則近臣役。

將馬出而近臣役，即是戎馬生於郊矣（此句稍加更改）。

故曰天下無道，戎馬生於郊矣。

右例若按諸公式，則當如左：

若爲甲則爲子及丑。

若爲子則爲寅，又若爲丑則爲卯。

若爲寅則爲辰，又若爲卯則爲巳。
若爲辰則爲午，又若爲巳則爲未。
若爲午則爲申，又若爲未則爲酉。
若爲申及酉則爲乙。

故若爲甲則爲乙。

今更舉其應用選言之例如左：

凡甲爲乙或非乙，
非乙爲丙或非丙，
非丙爲丁或非丁，
非丁爲戊或非戊，
非戊爲己或非己，
非己爲庚或非庚，
非庚爲辛或非辛，
非辛爲壬或非壬，

此卦爲乾或非乾，
非乾爲坤或非坤，
非坤爲坎或非坎，
非坎爲離或非離，
非離爲巽或非巽，
非巽爲兌或非兌，
非兌爲震或非震，
非震爲艮或非艮，

故甲爲乙或丙或丁或戊或己或庚或辛或壬。

故此卦爲乾或坤或坎或離或巽或兌或震或艮。

第四款 疊積式之規則

前進疊積式與後退疊積式各有規則二條，爲吾人進行推理時，所不可不遵者。茲分別述之於後：

第一目 前進疊積式之規則

前進疊積式之規則有左列二條：

(一) 惟第一前提（又稱最高小前提，即含有斷案之主辭者）可用特稱之分量，其餘各前提不論位次高下，概須全稱。如違之者，則生中名辭不周延之誤謬。

(二) 惟最後前提（又稱最高大前提，即含有斷案之賓辭者）可用否定之性質，其餘各前提，無論若干數之複合，及位次之高下，必爲肯定。如違之者，則生大名辭不當周延之誤謬。

第二目 後退疊積式之規則

後退疊積式亦有規則二條如左：

(一) 惟第一前提（又稱最高大前提，即含有斷案之賓辭者）可用否定之性質，其餘各前提，無論若干數之複合，必爲肯定。如違之者，則生大名辭不當周延之誤謬。

(二) 惟最後前提（又稱最高小前提，即含有斷案之主辭者）可用特稱之分量，其餘各前提，不論位次

之高下，概須全稱。如違之者，則生中名辭不周延之誤謬。

第五項 不規則推測式

吾人日常所行之推理，雖按諸三段論法之規則，庸爲不合，而其論證之結果，確然有不可移易者，比比然也。此等推理，學者謂之爲不規則推測式 (Irregular Syllogism)。其大要亦有二種，茲分述於下：

第一款 關於時間空間者

不規則推測式之關於時間空間者，即關於大小、久暫、方向及數量等等者也。茲先舉其關於方向之例於左：

甲在乙之東，

乙在丙之東，

故甲在丙之東。

此乃以「乙」之地位，比較「甲」與「丙」之地位，而定其方向之關係者也。其形式雖與普通推測式不符，而事實卻爲正確無誤。若欲以此強合於普通推測式，則當如左：

在乙之東者爲在乙爲東者（丙）之東，

甲在乙之東；

故甲在丙（以乙爲東者）之東。

再舉關於大小之例如左：

甲大於乙，

乙大於丙，

故甲更大於丙。

若欲將右例強合於普通推測式，照上法改之，即得。其他關於久暫與數量者亦然，茲不復及。

第二款 關於言語代用者

不規則推測式中，有其性質關於言語代用之原理者。茲舉其例於左：

「人常欲以黃金而賭其生命，」

然黃金爲不能買幸福者，

故人常欲以不能買幸福者賭其生命。

若欲使之爲一合規則之推測式，則當改之如左：

黃金亦爲人常欲之而賭其生命者，

黃金是不能買幸福者，

故知不能買幸福之中，亦有人常欲爲之而賭其生命者。

右式屬於第三法格者，今更舉一屬於他法格者。例如

極端之厭世家以人類世界所見之事物，皆爲悲觀而厭忌之。

飲食之事亦爲人類世界之所見者。

故飲食之事亦爲極端厭世家之所悲觀而厭忌者也。

一式於規則亦有未當。今可改爲第一法格如左：

凡見於人類世界之事物，皆爲極端厭世家之所悲觀而厭忌者。
飲食之事亦爲見於人類世界者。

故飲食之事亦爲極端厭世家之所悲觀而厭忌者也。

附練習命題

(一) 試指出左列各推測式屬何種類：

(一) 我心匪石，不可轉也。

(二) 不能服從規則，不能自由，彼之不能自由宜也。

(三) 有過能改者，不失爲君子，某則諱過不改者。

(四) 健全之精神，必寓於健全之肉體，君之肉體亦健全乎？

(五) 不仁者以其所不愛及其所愛，故梁惠王不仁者也。

(六) 禮義由賢者出，孟子之後喪逾前喪，非禮義。

(七) 凡人當死，何則，以人為生物故也。——老子人也，——故老子當死。

(八) 士當先天下之憂而憂，後天下之樂而樂。吾人豈可讓范文正公獨美於前乎？

(九) 人有欲，則計會亂，計會亂而有欲甚，有欲甚，則邪心勝，邪心勝，則事經絕，事經絕，則禍難生，故人有欲，則禍難生。

(十) 衣食之業絕則民不得無飾巧詐，民俗奢華則衣食之業絕，國貧則民俗奢華，府倉虛則國貧，田荒則府倉虛，獄訟繁則田荒，故獄訟繁則民不得無飾巧詐。

(二) 檢定左列各推測式之真偽如何，並試改造為正式：

(一) 人非禽獸能無慚乎？

(二) 某君如此勤勉，故必成功。

(三) 真正大人物常去私情私欲，獻身社會。某君惟利是圖，不知社會公益，豈得謂之大人物乎？

(四) 朔風起則冬將來，冬若來則水結冰，今朔風起矣，故水將結冰也。

(五) 己所不欲勿施於人者，自由之界限也。汝今以是施之於人，亦知自由之界限乎？

(六) 成功之祕訣在始終不變其目的。如汝之見異思遷，宗旨屢變者，而欲成功得乎？

(七) 輕諾者必寡信，如某君者輕諾者也。

(八) 某人於戰爭之際嘗退卻矣。由是可知某人非勇敢者。

(九) 凡廣東人說廣東話。凡北方人非廣東人。故北方人不說廣東話。但北京人乃北方人也。故北京人不說廣東話。

(十) 凡教育家者，有肝膽者也。凡有學識經驗者，有肝膽者也。故凡教育家者有學識經驗者也。然某君者教育家也。故某君者有學識經驗者也。

(十一) 絕對之自由便成不仁。誤解自由者，常以自由爲絕對。而庸學淺識者，常誤解自由。某自謂文明人者，庸學淺識之徒也。

(十二) 某人者學者也。凡求知識者人也。凡研求學術者求知識者也。故凡研求學術者學者也。

(十三) 凡人過失少者則煩惱少。何則？於心安故也。凡清心寡欲之人，則過失少。何則？不妄貪得故也。是故惟清心寡欲之人少煩惱。

(十四) 凡人類之所製作者，皆不完全者也。一切法律，無非人類之所製作者。

(十五) 傳名於不朽在事業，不在子孫。貪鄙之徒祇知節愛金錢，作子孫之牛馬。如某某者，亦祇知節愛金錢以貽。

子孫，而不顧名譽者也。

(十六) 宰割人類之肢體，照法當罰。故外科醫生當罰。

(十七) 視強則目不明；目不明則不能決黑白之分；目不能決黑白之色，則謂之盲。故視強則盲。

(十八) 思慮過度則智識亂；智識亂則心不能審得失之地；心不能審得失之地則謂之狂。故狂者實由於思慮過度也。

(十九) 人有禍則心畏恐；心畏恐則行端直；行端直則思慮熟；思慮熟則得事理；行端直則無禍害；無禍害則盡天年；得事理則必成功；盡天年則全而壽；必成功則富與貴；全壽富貴之謂福，而福本於有禍。故曰，禍分福之所倚。

(二十) 人有福則富貴至；富貴至則衣食美；衣食美則驕心生；驕心生則行邪僻而動棄理；行邪僻則身死天動棄理則無成功。夫內有死天之難，而外無成功之名者，大禍也。而禍本生於有福。故曰福分禍之所伏。

第二章 類比推理

第一節 類比推理之本質

宇宙間現象無窮，吾人之力量有限。如欲盡行實驗觀察而求知之，勢必有所未能。於是類比推理出焉。類比推理(Analogy)者，一曰比論，又曰類推法，乃據所已知之一種特殊事物，而推知所未知之他特殊事物之方法也。據

言之，吾人因知此一事物具有若干之屬性，其他事物雖未經實驗認知，亦可由某屬性之類同，而推想其應共有他種同一之屬性也。其公式共有二種，分述如左：

第) 甲爲子丑寅……丙，
乙爲子丑寅，

(一) 故乙(蓋)爲丙。

右式亦可改爲左式：

甲爲丙，

乙類似於甲(因有子丑寅……等)

故乙蓋爲丙。

今更舉其具體之例如左：

地球有生物，

火星類似地球(因同有自轉公轉空氣節候潮汐諸屬性。)

故火星當亦有生物。

此種推理，乃由一單獨事物而推想其他之單獨事物者也。若由若干類似事物之聚合，推想其他與之相類之

事物性質者，則有左例：

第（一） 甲、乙、丙、丁、戊等各相類似。

甲、乙、丙、丁等俱爲學者。

第（二） 故戊亦蓋爲學者。

如右所舉，此種推理僅由既知之類似性質，以推想其所未知者。故所生之斷案亦爲蓋然的程度（Probabilis）而已，未必能盡確實。如鄉間小兒食棧而甘，出游林中，見相似者采而食之，不料有毒。「晉史」蔡謨以螻蛄作蟹，誤取食之，遂致委頓。此皆誤用類比方法之過也。

雖然，古今來科學上之新發見新發明，基於此推理者頗多。例如北美合衆國之法蘭克林（Franklin, 1706-1790），發見空中電光爲電氣之一作用，亦依此類推法成功者。當時電之現象，尙未經天文家十分精究，電氣器械亦未完備，法蘭克林氏因認定空中電光與電氣器械上發生之火花，確有種種類似之屬性。遂預料苟於雷電之際，通過傳導機於雲端，則電光可與電氣器械同樣，放出火花。因以銅絲繫於紙鳥之一端，施放而實驗之，果得證明無誤。此卽類比推理之有實效之大較也。

第二節 類比推理之規則

類比推理之本質既如上述，惟其斷案僅爲蓋然程度。故吾人於應用之際，苟不深密注意，往往反致謬誤，增一

切知識上之遺憾。是以論理學家於此設定規則四條，以供學者之標準。茲介紹於左，幸留意焉：

(一) 比較之二事物須有多數性質相類。

若僅以其一二性質之相類，推論其他，則根據薄弱，難免謬誤。如以「犬」、「馬」與「反芻類」之「牛」、「羊」同為四足，即認「犬」、「馬」亦為「反芻類」，豈有當乎？

(二) 相類之點須為積極的。

因僅據其消極的類似點，範圍太泛，無由確定其必然。如「犬」之與「馬」俱無理性、言語、翅角等能，謂「犬」與「馬」同類乎？

(三) 相類之點須為本質的屬性。

若僅為偶有的屬性，則其類推為無效。例如「甲」、「乙」二學生，因其年歲、住址、學級相同，而「甲」為勤勉之優等生，遂推知「乙」亦為勤勉之優等生。按諸事實鮮有不誤者。何則？其所論據之諸屬性，非「甲」之所為「甲」與「乙」之所以為「乙」之本質的屬性，而僅據其偶有的屬性為斷故也。

(四) 相類之點須與比論者之性質相合。

如「甲」有一二三屬性，「乙」亦有一二三屬性，皆為本質的，似可以類比論矣。然使「甲」於三種！性外，更因特殊之原因，而生第四屬性，則不得以「甲」之有第四屬性，遂謂「乙」亦有第四屬性也。譬如「金星」

之於「地球」其相似之諸屬性，略如「火星」之於「地球」。然有論者謂「金星」冬夏日中之長短，不適於人類居住，故不能由「地球」有人類一例，而推定「金星」亦有人類居住也。

附練習問題

(一) 評判左列各類比推理之真偽如何：

(一) 鯨棲息海中，形狀游水與魚無異。故知鯨亦魚類也。

(二) 地球之上有生物存在。而月之軌道亦繞太陽而行，其中有山有水情景全類地球，因知月中亦必有生物存在。

(三) 予有畫幅，是元人之名筆。而足下所有之畫，筆勢趣向顏色與予之畫幅相類。故知足下之畫幅，亦必爲元人之名筆。

(四) 甲君者學校之教師也。而乙君之容貌、性格、風采，言動頗類似乎甲君。故乙君亦必爲學校教師。

(五) 說某種口音者，某村落人也。某村落之人，類皆捕魚爲生，短衣無履者。某甲今亦短衣無履，言語作某村落口音者。故知某甲必爲捕魚爲生者無疑也。

(六) 生物者有機體也。而社會之組織，於其可以生長、發達、增殖、滅亡諸點觀之，頗類似乎生物。故社會者亦一有機體也。

(七) 三角玻璃就日光照之則現七種顏色。天邊之虹亦有七種顏色。故知虹亦三角玻璃之類也。

(八) 某君口所談者皆仁義道德，對人則謙恭有禮，與古之所謂賢者無異。某君其今之賢者乎？

(九) 有宴客者，座中兄弟三人，甲乙皆豪飲，惟丙則否。主人強之，丙以不善辭。主人哂曰：「子何歎我子與二兄固

同胞，而容貌言語性情又相類，彼二人皆善飲，子豈獨爲不善飲者乎？」座客聞之，無不大笑。

(十) 有甲乙兄弟二人。甲在某公司辦事，以勤敏誠實聞於僑輩。其弟容貌口音與兄相似。某公司添人時，特招之往。後知乙之辦事品行，與甲適相反，甚。

第四章 歸納推理

第一節 歸納推理之本質

演繹推理與類比推理之要素如何，已於前二章述之矣。惟演繹推理須以普遍真理爲前提。其斷案之意義，已包含於前提之中。其推理之進行，不過使潛伏於前提中之斷案，從而發表之；僅由既知之全體推知其各部分而已。故欲於演繹推理而求新知識之獲得，實爲事實上所不能。類比推理僅據類似之點，以推測一切未知之事物，究竟是否確實，初殊難必。其所得之知識，故亦不過蓋然之程度而已。吾人若僅據此兩種推理以求真知，所得自屬有限。若遽謂爲思考之全體，殊未當也。故吾人苟欲盡知一切事物真正之性質，及其變化之法則，而無遺漏，則非先就各

個特殊之事物，一一檢察之，研究之，以發見其間所存之普遍關係不可。窮知此種性質關係之方法，則歸納推理尚矣。

歸納推理 (Induction) 者，據各個特殊之事實，以綜合的方法，發見其間所存普遍之真理，由部分之經驗，以推知全體之知識者也。各種科學上新知識之發明，恆由實際經驗之所得，以此歸納的方法，成立其普遍之原理法則。再據之用演繹的方法，應用於特殊事物，而示其原理法則所致之必然結果。然欲檢查歸納推理所得真理之正否，又須演繹推理爲之助力。蓋所得之真理果符合於事實與否，果與他種真理不相矛盾與否，於演繹推理中均可證明。故演繹推理之前提，固恃乎歸納推理之斷案；而歸納推理之證明，尤須待夫演繹推理之補助。二者相依相輔，乃可達於正確之真理焉。

歸納推理之本質略如上述，惟其名辭與命題，初無一定之限制。名辭之多寡，每因命題多寡之數爲增減，而命題之多寡，又以事物多寡之數爲轉移。所舉各個之真實實愈多，則其推理亦愈精確。故其主辭與賓辭，必須互有同種類、同因果之關係；否則，將無由知其真理是否普遍也。今舉其一般之推測式如左：

子丑寅卯……者甲也，

子丑寅卯……者乙也，

故凡乙者甲也。

右所舉之推測式，與演繹推理中定言推測式第三法格之「A A I Darapti」大略相同。惟「A A I Darapti」之斷案爲特稱（因小名辭在前提爲不周延），而此結論則爲全稱耳。實則，此前提中僅舉「子」、「丑」、「寅」、「卯」諸項。結論則稱「凡乙者」而概括一切在內。是斷案所包含者廣於前提所包含者矣。若按演繹推理定言推測式之法則言之，此小名辭「乙者」於前提爲不周延，而於斷案爲周延，必爲謬謬。然在歸納推理中則不然。蓋由各個特殊事物以推定一般之真理，正爲歸納推理之特色也。

第二節 歸納推理之學說

歸納推理之發生，前已略述於緒論第二章矣。茲更將其發生之由來，及各家之學說，介紹於後，以資考鏡。

第一項 演繹法之懷疑

演繹推理之斷案類皆從大前提之全稱命題而來。然此大前提之全稱命題，又從何處得來乎？穆勒氏對於此命題嘗起種種之疑問。譬如

凡金屬皆因熱而溶解，

鐵者金屬也，

故鐵亦當因熱而溶解

一例，「鐵」居「金屬」中之一部分。若據大前提云云，既知凡「金屬」皆爲因熱而溶解者，則可不必更研究以

及於「鐵」矣。若「鐵」之究竟爲因熱溶解與否尚在未可知之數，則「凡金屬皆因熱而溶解」一語，又何所據而斷定？即云此大前提不過概論於一般的，並非將各個特殊事物之全體，真實核舉而言，故所成立之推測式亦即由概論而推諸各個特殊之事物。然此說於理亦有未合。蓋論理學之性質，本由既知而推未知。今大前提之範圍如尙未定，則何者在內，何者在外，猶且不能得其究竟，更何從而演繹？況如前例所舉之「鐵」，既不能謂非「金屬」，即當定爲已知者。若於已知者復從而研究之，討論之，推理之本性豈如是乎？故由此觀之，演繹推理之性質，殆僅就已知之一般原理確實證明之而已，烏足以謂爲由既知而推未知耶？

且其小前提所論究之事物，如前例之「鐵」者，若謂從前未經明晰，則其果爲「金屬」爲「因熱溶解」與否，俱尙未知。而遽斷之曰，「凡金屬皆因熱而溶解。」則又有論點竊取之弊。即或者辯曰，「鐵」之爲物，包容於一般「金屬」中，乃暗含而非明含。今只泛稱之曰「凡金屬」，其中未嘗無「鐵」，而亦未必顯見有「鐵」，於論點竊取亦殊無害。然而「鐵」既爲「凡金屬」中之個體，無論其爲暗含明含，但使於未知之先，與既知者混同言之，仍不免犯此大弊矣。雖或者又辯曰，小前提論究之事物，如果顯存於大前提之全稱命題中，則有大前提足矣，即不必再置小前提於此。而三段論法之規則必置小前提於大前提之後者，則知大前提之範圍中，不能決定其必含有小前提之事物，即不能指摘其爲未知或已知。更有有於論點竊取之弊耶？然爲此辯者，亦未見其正當。蓋大前提之設置在於引據一般之原理，小前提之增置在於確定各個特殊之事物。二者乃相須爲用，不可偏廢。若如以上所辯，

則勢必使大小前提爲絕對的無關係而後可，是豈於理有當也哉？要言之，穆勒氏之意見，謂演繹推理之闕陷在大前提，而大前提之缺點爲不免有論點竊取之弊耳。

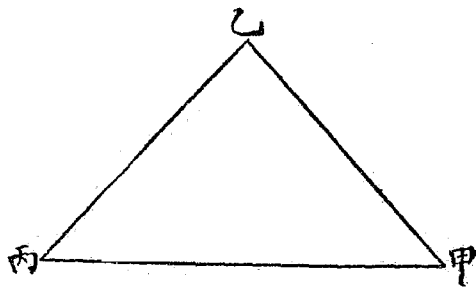
第二項 穆勒氏之學說

穆勒氏對於上項之疑問，嘗思得一見解，與歸納推理極有關係。其言曰，凡大前提之全稱命題中，固不僅含有小前提之一部分，實含有既經驗與未經驗之二部分在。何以見之？例如

凡人皆有死

一語，其已往之人，爲既經驗者，吾人固見其已死。現在及未來之人，爲未經驗者。吾人雖未見其死，而可預料其終不能免於一死。如是，兩兩相合，因以成立「凡人皆有死」之一般原理。如下圖之所示，「甲」爲既經驗之一點，「乙」爲未經驗之一點。先從「甲」推至「乙」，次合「甲」與「乙」而成「丙」。當「丙」點經吾人發表以後，雖係概括全般，而其成立之由來，本既知推未知，與演繹推理進行之次序，蓋亦相等，並無所謂論點竊取之弊。惟大前提何以由既知而推未知，更如何能概括而爲普遍的原理，此疑問又起矣。

第三項 培根氏之學說



前項穆勒氏之說本發源於倍根氏。能知倍根氏之所說，則諸種疑問，皆可迎刃而解。按倍根氏之所謂推理方法，由個個特殊事物，直接推論其他個個特殊事物，不能遽證真確。蓋凡有一現象，必有一 Form 伏於其中。Form 云者，通常譯爲形式，亦即通則之意。即凡有一現象，必伏有一個原因。能明原因，始能推知其他一切現象而無誤。氏之所以不言原因而言通則者，亦以示與原因稍爲有間耳。

凡演繹推理全稱命題之大前提，即倍根氏所謂普遍的通則，亦即所謂 Form 者是也。究此 Form 成就之原因，係由歸納法研求而來。故氏對於歸納法之研究，嘗分別爲三表。茲介紹於左：

第一表 積極品

凡關於吾人現在所欲研究之事物，悉舉其同類者，陳列於一表。例如物理學家討論「熱」之形式。舉凡宇宙間含有「熱」性之物，若「太陽」、「火山」、「溫泉」等，共作一表。即所謂積極的 (Positive) 是也。

第二表 消極品

即凡宇宙間無「熱」之物，如「巖」、「石」、「冰」、「雪」等，更列爲一表。是謂消極的 (Negative)。

第三表 差等

比較同類與不同類之物，按其差等，依次列爲一表，故曰差等 (Subaltern)。

合右之三表比較互勘，去其類似者，如「溫泉之熱」、「地心之熱」等類，及其不相類者，如「冰之無熱」、「石

之不導熱」等類。然後「熱」之真原因，如「太陽」如「火」等，吾人可得而確定之，遂以定「熱」之一現象所含有之共通原則者矣。

按倍根氏之學說，爲穆勒氏所師承。故下文方法論中，穆勒氏之契合法，取其相類而去其不相類者，與積極表蓋相當。差異法即比較性質間唯一之差異，彼此互相反對者，與消極表蓋相當。至於其變法變化其原因，而觀其結果如何者，則又類似乎差等。故後之研究法，即謂爲倍根氏之所發明，亦無不可。

論理學者關於斯說之批評，優劣互見。茲並錄之於後，以供參考。

劣點二

(一) 第一表不易適用。搜羅同類之事物，按諸知識之淺深，有完全與不完全之別。即如「熱」之一項，常人之知識，與學者之知識，必甚相判，今必以完全爲歸，勢必有舉一漏萬之弊。

(二) 形式說不及原因。倍根氏對於 JOHN 之意義，自釋爲形式或通則，且以不可誤解爲原因爲囑。實則歸納法所重者，惟在因果律。形式之說，反不若謂爲原因之中竅要也。

優點四

(一) 第三表爲歸納法之中堅。倍根氏當日亦未知差等表之切要如此。至穆勒氏發明其變法以後，論理學者多擬之爲歸納的研究之要素。蓋能發見因果之關係者，莫過於此法也。

(二) 重觀察 倍根氏之主義，首在觀察個個特殊之事物，以推知一般之事物，足爲後世學術中新發明之先導。蓋吾人往往忽於淺近，而好務高遠。事理雖在當前，淺識者每每視若無見。故一般經驗論者 (Empiricists) 教人恒以觀察實際爲著手處，與氏之歸納的研究法殆無異也。

(三) 推理須由間接 由個個特殊之事物，不能直接推知其他之個個特殊之事物。其間必有通則爲之聯絡。此實正當之學說也。今之歸納法不用直接推理者以此。

(四) 補助舊說 倍根氏以前，只有亞里斯多德氏之演繹推理行於世。其枚舉的歸納法，亦甚不完全。自有氏之新論理發明，非徒開後人索究之方法，亦以補前人不完美之遺憾。

第三節 歸納推理之種類

歸納推理之種類頗多，大要可分爲類似的歸納推理，與真正的歸納推理兩種。茲分述於後：

第一項 類似的歸納推理

所謂類似的歸納推理者，亦曰非歸納的方法 (Non-Induction)，即類似歸納而實非歸納之法也。其種類頗不少。茲連帶分別述之於後，以免疑似之亂真焉：

第一款 枚舉法

枚舉法 (Enumerative Induction) 者，將各個特殊之事物，枚舉之；以求普遍之概念爲其斷案之法也。例如

今有「甲」、「乙」、「丙」三種「磁石」以其均能有「吸鐵作用」遂下斷案曰「凡磁石皆有吸鐵作用」是也。

此法乃創於亞理斯多德氏。自表面觀之，與類比推理之方法，初無甚異。實則類比推理為由一個特殊事物以推知其他之各個特殊事物者；枚舉法乃由各個特殊之事物以推及同種類一般之特殊事物者；此其大較也。

枚舉法既非類比推理矣，何以又不得謂為真正歸納推理耶？蓋因歸納推理必依因果之關係，以概論一般，而枚舉法則但據相類似之點，以概括一般。其不得謂為真正歸納推理者，即以此故也。

第二款 完舉法

完舉法者，亦曰完全枚舉法，又曰完全枚舉歸納法(Complete Enumerative Induction)。與他種方法甚不相類，亦具有一種獨立的性質。比較第一款之枚舉法，尤無推理之價值。例如將自一月至十二月，或為二十八日，或為三十日，或為三十一日，一一經驗畢，因立一斷案曰，

凡全年之各個月，必為在三十一以內之日所成。

又如吾人知「地球」向「太陽」運行，「水星」、「金星」、「火星」、「木星」、「土星」、「天王星」、「海王星」等皆然。因總括之曰，

凡行星皆向太陽運行。

是卽完舉法之實例也。

由是觀之，此法但枚舉既知之事物而概括之，直一概括法耳。雖有完全歸納推理(Perfect Induction)之名，殊不足以當歸納推理之實。何則，所謂「全年之各個月」或「行星」者，本不出於「十二月」或「八行星」之外。若以「一月二月……十二月爲在三十一以內之日所成」或「地球水星……海王星向太陽運行」之命題爲其大前提，而其斷案曰：「故凡全年之各個月必爲在三十一以內之日所成」或「故凡行星皆向太陽運行」。是斷案之所言，爲大前提所已言者。此不過一種循環論證而已矣，烏足以言歸納推理耶？

夫所謂推理者必由已知以推未知，而歸納推理者，尤以發見個個特殊事物之普遍的關係爲其目的。今此法僅枚舉各個既知之事物而概括之，而無一毫未知之真理含蓄於其中。故爲類似的歸納推理中之尤無價值者。然就他方面評判之，宇宙間萬事萬物，名目甚多，吾人欲一一記憶之，殊非易事。今此法集合平日所經驗之若干事物，因而概括之，則於整理思考之資料上，不無裨益。是吾人又豈可以其淺陋而忽之哉？

第三款 分析法

分析法(Analytical Induction)者，爲論理上類似乎歸納推理與類比推理之又一方法。其法卽取或一概念，分析其所含有之共通特徵(屬性)，而下一普遍的斷案之法也。例如「牛」之一概念，吾人分析之，有「角」，有「四足」，且兼有「反芻」之各特徵。他而另見「羊」，亦有「角」，有「四足」，遂斷定亦必有「反芻」之

特徵曰：「羊爲反芻的。」似此一斷案，卽從「牛」之概念分析而出，自非類比推理可比。故或者又稱之爲概念分析法 (Analysis of Conception)。茲舉其一般之公式於左：

凡有子丑寅者有卯者也，

凡甲有子丑寅者，

故凡甲亦當有卯。

分析法雖與類比推理不同，然仍不得謂爲歸納推理者，蓋因歸納推理則係搜集個個特殊事物之特有屬性（特徵）抽象的綜合爲一普遍的原則。而分析法則僅舉各概念所含有之屬性，比較的發生出一種原理。兩者之範圍作用，顯有不同，故亦不得謂爲真正歸納推理也。

第四款 數學法

數學法 (Arithmetical Induction) 者，亦曰數學的論證 (Arithmetical Method or Proof)，爲以數學的方法，由各個特殊事物，而推知各個特殊事物之法也。世人每亦目之爲歸納推理，實則誤謬甚矣。何則，所謂歸納推理者，必由個個特殊之事物，而推論至其普遍之原理。而數學法則仍不免由個個特殊之事物，而推知個個特殊之事物而已。故亦爲類似的歸納推理之一種，而不得爲真正的歸納推理。例如有若干奇數之和，等於其項數之平方，卽推至 N 項及 N 項以上各奇數之和，亦然。茲舉其公式：

$$1+3=2^2$$

$$1+3+5=3^2$$

$$1+3+5+7=4^2$$

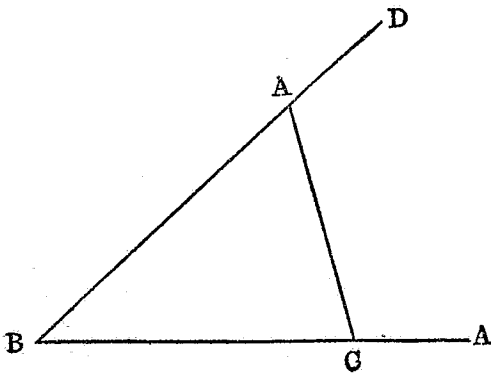
$$1+3+5+7+\dots+(2n-1)=n^2$$

$$1+3+5+\dots+(2n-1)+(2n+1)=n^2+(2n+1)=(2n+1)^2$$

依上式 1, 2, 3 等數字，為代表各個特殊事物之專一數目，而 N 字可推至一般數目，與歸納推理之方法似無甚異。然 N 字雖貌為共同之代表，而亦祇能表示一個數目，不能涉及全體。今假以 N 代某數時，即具有某數之特殊性質，與尋常之 1, 2, 3 等數字同效用，而與他數則斷絕關係。故亦僅由各個特殊事物而推論各個特殊事物之一法耳，烏足以云歸納推理也哉？

第五款 幾何法

幾何法 (Geometrical Induction) 者，亦曰幾何的論證 (Geometrical Method or Proof) 與前款之數學法又有差別。蓋前之數學法，由個個特殊事物推論個個特殊事物，而此之幾何法則往往由一般的原理，推至一般的原理，究竟與歸納推理之必由個個特殊事物推論一般的原理者，仍相懸異。例如「ABC 三角形」，準定理證明「三內角之和等於二直角」，其式如下：



$$A + B = A + O + A$$

$$\therefore A + B + O = A + O + A + O = 2B$$

據此觀之，可以推知無論如何之「三角形」，其全內角之和均等於二直角。視歸納推理之全稱斷案，固無毫髮之差。惟其證明之理由，僅據「角」之定理，與「三角形」之「三邊」無關係。「角」無大無小，為一般「三角形」之共通性質。而「三邊」則有長有短。是各個「三角形」之特異性質。今此論證無預於邊線，直由一般之「三角形」推論至一般「三角形」，並非由一個特殊之「三角形」推論至一般的「三角形」者也。故亦為類似的歸納推理之一種，不得謂為真正的歸納推理焉。

第二項 真正的歸納推理

真正的歸納推理(True Induction)云者，非徒枚舉概括之謂也，亦非分析概念論證數學幾何之謂也，乃為根據若干已知未知之特殊事物，從而推知概括全體之普遍一般的原理之法也。本章第一節中已略言之，如公式中大前提所舉之「子」、「丑」、「寅」、「卯」等若干特殊事物，具有「甲」之屬性者，任吾人耳目所及，縱不能網羅幾徧，而凡宇宙間屬於「甲」性同類之各特殊事物，均得依此推斷其必有同樣之關係。例如

金者因熱而溶解，

銀者因熱而溶解，

銅者因熱而溶解，

鐵者因熱而溶解，

而金銀銅鐵者皆金屬也。

故凡金屬皆因熱而溶解。

此種推測式在演繹推理中，謂爲小名辭不當周延之誤謬。而在歸納推理中，則不必將「金」、「銀」、「銅」、「鐵」等以外之「金屬」一一觀察殆盡，而可以直接的推至一般的「金屬」並不拘拘於特殊事物數目之寡若干，而能普遍的下一全稱之斷案。非偶然爲之也，非蓋然想像也，惟能確實的明其所以然，而後乃推知其當然耳。

或者以爲此種推測式之斷案所含之意義，常比前提中所含者廣大。其爲正確與否殊難確定。故名此推測式爲不完全歸納推理 (Imperfect Induction)。庸詎知歸納推理之特徵，在以既知推斷未知，個體推斷一般，若必求其完全，直前項所謂既知之概括耳。烏足以得新理？故唯其爲不完全，乃可謂爲真正的歸納推理焉。

第四節 歸納推理之原理

真正的歸納推理之意義既如上述，其所由能確見其所以然，因而推知其所當然，並統一吾人之知識，而不令入於歧途者，豈無原理存於其間乎？原理維何？曰自然齊一律，曰因果律，曰特性律。

第一項 自然齊一律

自然齊一律 (Law of Natural Identity) 云者，即依同樣之事情，吾人可信其必生同樣之現象。據同樣之現象，吾人可逆料其必為同一之原因。芸芸萬類，同理均齊，隱然若寓有法則，而不少變易也。易言之，自然作用常有齊一之法則。吾人思考之際，可以循此一定之次序而進行者也。

自然齊一律之緣起，非由外生，實由吾人日常居於自然界中，耳目之所接，心智之所觸，積成種種之經驗。而此種種所經驗者，經若干次之觀察考究，又常為循環反覆毫不更易，而成一定之秩序，養成吾人內部堅確之信念，無或疑慮。例如「物體遇熱膨脹」之理，「物質不滅」之說，自古至今，未嘗變動，然後吾人本之推理，而不自知，已受此律之支配矣。

第二項 因果律

第一款 因果律之功用

因果律 (Law of Causal Relation) 者，一切事物原因結果關係之律也。詳言之，凡一事物所以生此現象，必有一種原因在前。苟有同樣之原因，必生同樣之結果於後。二者之關係極為密切，儼然成爲一定不移之法。蓋吾人之心意，對於一切現象，不獨知其存在生起而即滿足，必進而認識其所以然之理由如何，與其所必然之結果何若，於是乎因果律生矣。

歸納推理之目的，既在欲得新知識，若僅恃一自然齊一律，殊難完滿其欲望。必以因果律與自然齊一律並行，始愈明確，而無所遺憾。何則，自然齊一律者，蓋然之理也。因果律者，必然之理也。歸納推理之究竟目的，無非由結果而推其原因，或由原因而推其結果，期在得必然之原理，而不僅期其為蓋然之理也。故因果律者即謂為成就歸納推理之主幹原理，亦無不可也。

第二款 因果律之學說

因果律之緣起，學者之說不一。或者謂為由於經驗，或者謂為由於先天。屬於前者，謂之經驗說，屬於後者，謂之先天說。皆持之有故，言之成理，不易批評。茲姑介紹其學說於此，以供讀者之參考：

(一) 經驗說 英人陸克 (Locke) 氏之言曰，「因果律之成立，實由人類生於斯世，與無數事物相接觸，見其前因後果，互相倚伏，皆若有規律為之制限，遂舉之以概其餘云云。」又斯賓塞 (Spencer) 氏之言曰，「原因與結果二者，從不相離。自天地間生民以來，積幾千萬年重大之經驗，與世世子孫相印證，其道遂確然而愈不可移易。故生是因果律云云。」

(二) 先天說 德人康德 (Kant) 氏之言曰，「此等法則之觀念，實與初生俱來，而為成人後之所現實者也。苟如經驗論者所說，未有經驗以前，無此觀念，則其內部之素地，因有闕陷。雖欲由人力成此經驗，亦必有所不能。因是可知因果律之成實由於先天而非經驗。」

第三款 因果律之解釋

經驗說者與先天說者之理論，孰得孰失，原非論理學範圍所能深究。今姑就其意義解釋之，有如左之三方面：

(一) 現象的解釋 此種解釋常依據於物理的方面，如「勢力不滅說」論宇宙間勢力之總和，乃為一定常數，永久不增不減。今日所發現之現象，為先時潛伏之原因。現在所種之原因，即異日發生之事實云云。

(二) 哲學的解釋 此種解釋為一般先天論者之所主張，如謂萬物本來一動一靜，無不含有因果之關係，初非經經驗後而始發見云云。此學說也，論理學家嘗竊取之。

(三) 論理的解釋 此種解釋為一般論理學家之所主張。如謂因果原始終不變，經吾人日常久遠之經驗，亦可知之。即若前事為後事之因，後事即前事之果之類云云。但此之前後雖反覆不改，而在論理學上要以無所依據者為準。譬如「晝」與「夜」相更迭不變，似亦一因果關係也。然其間實有「太陽」與「地球」之關係存在，初非獨立而無所依據者可比。故又不得以有因果之關係論矣。

第三項 本質的屬性

自然齊一律與因果律二者，雖足以盡歸納推理之能事，而其尤要者，必以本質的屬性為依歸。譬如吾人今欲對於「甲」之結果，研究其原因之所在，必先將其本質的事情，與非本質的事情，分別判明，然後即各個特殊之事例，抽象的分釋其性質，去其特異，而取其共通者。知「甲」之發原，實在「子」，則「子」即為「甲」之本質的事

情，而非特有的屬性可比。於此可以斷定爲普遍的，而發表爲全稱的斷案。例如患「虎列拉」者死，患「肺結核」者死，患「腸室扶斯」者死。此其故決非偶然也。由於「虎列拉」、「肺結核」、「腸室扶斯」等，一切流行病之本質的屬性爲之。故其能致死之原因，即可確定爲普遍的性質，因以推知一切凡患流行病之人，必依於此種原因而死之一斷案。非然者，若其所觀察之事例，與本質的屬性無關係，則必陷於偶有性，或非原因之誤謬，而不能生正當之結論矣。譬如左例：

甲者商人也，

乙者商人也，

丙及丁者皆商人也，

但甲乙丙丁者皆人也，

故凡人者商人也。

此推理之不當，固一見可知。推原其故，因爲「商人」者，非「人類」之本質的屬性，而「甲」、「乙」、「丙」、「丁」等之爲「商人」，遂亦不能爲「人類」之普遍的，原因故也。

第五節 歸納推理之條件

歸納推理之規則，雖不必如演繹推理者之嚴密，然大體上亦須有一定之限制。即吾人不能由任意之前提，下

任意之斷案，亦不可不遵一定之規則而行推理者也。惟其規則非在形式之如何，而在實質之何若。根據前節之原理，生有三條之規則。列之於左：

- (一) 各事實事例中（主辭）互相一致之屬性（賓辭）要為本質的屬性。
- (二) 各事實事例中，互相一致之事情，要由一個共通的原因說明之。
- (三) 各事實事例中，均須屬諸同品，且得為其類之代表者。

決定斷案主賓兩部實質上之關係，原為歸納推理之要旨。然宇宙間之現象極複雜，其因果之關係因之亦極繁密，而不易於發現。故歸納推理之結論，究為正確與否，往往不能決定。而吾人之意志，於是亦不能滿足。若欲明此發現因果之術，則不得不藉助於觀察實驗，及種種研究法。惟此非歸納推理之任務，俟於下編方法論中詳之。

附練習問題

- (一) 批判左列各歸納推理之種類及其真偽如何：
 - (一) 自古至今，每年皆為十二個月所成。故知凡所謂一個年者，皆不超過於十二個月。
 - (二) 居住某村落者，若甲、乙、丙、丁及其他之人，皆以務農為生。故凡某村落之居民皆農夫也。
 - (三) 凡生物者能運動，有呼吸，且能言語。樹木亦生物之一也，能運動，能呼吸。故凡樹木必能言語。
 - (四) 某女校學生，若甲、乙、丙、丁等，皆斷髮、革履、架眼鏡。但甲、乙、丙、丁等學生，皆江浙人也。故知江浙之女學生，皆斷

髮革履而架眼鏡者。

(五) 宇宙自開闢至今，每日晝去夜來，一定不變。以此故知雖至千萬年後，凡晝去後則夜必來無疑。

(六) 金、銀、銅、鐵、錫等由熱而膨脹。故知凡金屬者，皆由熱而膨脹者也。

(七) 雞有雙翅能飛，兩足能走，且能生卵。鳥亦有翅，有足，形狀與雞大略相同。故知鳥亦能生卵。

(八) 魚類棲息水中，爲冷血動物。鯨形與魚無異，亦棲息水中。故知鯨亦爲冷血動物。

(九) 聞花間鶯聲，葉底蟲聲，水邊蛙聲，以此故知凡有生氣之物，莫不善歌者。

(十) 某視學員視察某學校歸。知該校國文教員甲，爲紹興人。英文教員乙爲寧波人。算學教員丙爲金華人。歷史教員丁爲杭州人。地理教員戊爲台州人。物理教員己爲溫州人。體育教員庚爲處州人。故其報告書上，謂某校

教員統爲浙江人。

本論下 方法論

宇宙間事物紛繁，人類之才智不一。一切新興之真理，何由研究？一般繁瑣之知識，何由整理？不可不有方法焉，爲之指點，使學者有所遵循。此方法論所以承原理論而起也。

方法論 (Methodology) 云者，應用思考之原理，而論真理應如何探究，知識應如何整理，並辨別其所取之方法，有無誤謬之法也。故亦曰應用論理學 (Applied Logic)。

方法論中所述之範圍可分三種：一爲研究真理之方法，曰探究法；一爲整理研究所得真理之方法，曰統整法；一爲辨別所取方法有無誤謬者，曰誤謬論。前二者爲方法論之本體，後一者爲方法論之附說。茲分編敘述於後。

第一編 探究法

第一章 概論

學問之目的無他，在求一般之真理而已。探究法 (Method of Investigation) 云者，探索種種知識，而研究其

真理之方法也。學問之道無止境，吾人當不以舊有之知識爲滿足；必也進步無已，繼續攻究新資料，發覺新知識，以求登峯造極。況現代之學問，未必已達絕對的真理之地步。前人之所公是者，今世且公非之。今世之所共認者，焉知後人不更非之？歷來一切新知識新資料之增進與發達，常由一般精密深奧之探究學者而實現。使宇宙間各種之真理，日臻於甚善甚備之境域。故論理學上之探究法，於學問之道，關係甚重大也。

探究法不曰探討法，或研究法者，因其不僅爲探討或研究之任一方法，而爲合探討研究而成一方法者也。亦曰原理探究法，因其所探究者，爲一般之原理也。亦曰歸納法，因其爲應用歸納推理之方法而成者居多也。

原理探究之方法維何？大要可分爲蒐集，與說明兩種。茲分別述之於後。

第二章 蒐集

第一節 概說

學問之道，以事實始，亦以事實終。故研究學問之第一步，即在事實之蒐集。所謂蒐集 (Acquisition) 者，即以認識爲始基，以彙類爲成功，而供探究者之說明之一種方法也。

認識之目的，在於事實之獲得，彙類之目的，在於資料之確定。兩者俱爲探究法之第一着步。茲分述之於後。

第二節 認識

認識 (Cognition) 之事項，可分爲觀察與證言兩部。

第一項 觀察

觀察 (Observation) 者，卽知覺一切事物現象之法也。吾人由此觀察，可以發見種種事物現象之性質，與其生起存在之關係。觀察之精粗，與知識之確否，實有密切之關係。故吾人於統整雜多經驗知識而求真正學理之際，不可不精確其所觀察也。

第一款 觀察之種類

觀察有自然觀察與人爲觀察之別，卽通常所謂觀察（自然觀察）與實驗（人爲觀察）者是也。

第一目 自然觀察

自然觀察 (Natural Observation) 云者，指自然的視察事物之狀態，不加若干人工之觀察而言。換言之，不加若何人工作用，全任事物之自形，而吾觀察其現象之謂，卽普通所謂觀察者是也。其主要之應用，則爲審視天然發生之現象，如觀察天體之運行，四時之循環等，卽其例也。

觀察之程度與範圍，常因人因事而不同。有有目的者，有無目的者。無意識之觀察，乃由事物現象偶然惹起吾人之注意者也。凡常人之觀察，初無一定之目的，而從事者皆屬此類；如牛頓 (Newton, 1642-1727) 之偶然觀察蘋果之落下一事是也。至有目的之觀察，則必有其所自覺之一定目的，聚注其意識於某事物而觀察之，所謂真正

之觀察是也。

第二目 人爲觀察

人爲觀察 (Artificial Observation) 云者，以人力變化事物自然之狀態而觀察之之謂也。換言之，乃加若何人工作用，以致事物之變化，而吾觀察其情態之謂。通常亦謂之爲實驗 (Experiment)；如應用電氣分析輕養二種原質之例是也。

實驗之應用，常藉力於機械，以助長吾人之觀察。故穆勒氏云，「實驗者，觀察之延長也。」因吾人對於一切現象，每有一瞥即逝，或非一見所能盡知者。若徒恃自然之觀察方法，勢不能達到圓滿之目的。故經若干研究，以如何知識，如何技能，用若何方法，若何機械以補自然觀察之不足。近世科學之發達，亦即實驗之日趨進步而已。是知實驗之於吾人認識學問，不綦重歟？

第二款 觀察之關係

自然的與人爲的觀察，其作用雖分，而於認識外界之事物，爲人類知識之初基，無非一理。故人類學力精粗之判，常可由其觀察之精粗斷之。然一則純任天然，一則兼尙人力，究竟兩者之關係如何，優劣何若，不無研究之價值。茲介紹一般學者之公論於左，以供討論焉：

自然之觀察法，必待事物現象之自然發生，至難恃也。或則現象之發生過早，或則微小而不可見，或則雖爲吾

人及見，而來去極速，如光電之閃馳，烟雲之變幻。故僅用自然之觀察法，則其材料不易獲得。即觀察所得之材料，欲以證其真偽，道亦無由。於是不得不有人爲之觀察法，以濟其窮。此人爲觀察之勝於自然觀察者也。然人爲之觀察亦有界限，不能隨便可行。或則事物難以變更，如關於精神一方者，或則其設備複雜，不易實行，如關於天體一方者。即人爲觀察之機會，亦不若自然觀察之多。況人爲觀察又須特種知識與技能，未必人人可以實行之。此又人爲觀察之不及自然觀察者也。

故學者常比較兩者之優點如左：

(甲) 人爲觀察之優點：

- (一) 宜於擇時 人爲觀察可以隨時行之，不若自然觀察之必待事物現象之生起。
- (二) 宜於擇地 人爲觀察可以隨地行之，不若自然觀察之必限於事物現象生起之所在地。
- (三) 宜於詳察 人爲觀察可以反覆詳察同一之事物，而自然觀察則每有不能期待者。
- (四) 宜於發見 人爲觀察可於反覆詳察之際，因是發見新事物，而自然觀察，則常陳陳相因。
- (五) 宜於自動 人爲觀察吾人可立於主動地位，而自然觀察吾人常立於被動地位。

(乙) 自然觀察之優點：

- (一) 宜於天然 如關於天體上精神上之種種，有非人工之所能及者，惟行自然觀察可無妨礙。

- (二) 宜於普遍 自然之觀察，普通可行；人爲之觀察，須有特種之知識與技能。
- (三) 宜於應待 吾人當前之所遭值，往往爲非人爲之所能及。
- (四) 宜於設備 人爲觀察須有種種設備，不若自然觀察之簡單易行。

第三款 觀察之要件

真正之觀察爲有目的之觀察。有目的之觀察，必有所自覺之一定目的。欲達此一定之目的，當知左列之二要件：

- (甲) 主觀上要件 吾人觀察事物之際，皆欲分析其固有性質，區別其主要部份，除去其偶然屬性，以適於研究。夫欲如是，則感官精神須無異狀，心情狀態須無牽引。否則，心有先入，情有偏激，皆不可得公平之觀察也。
- (乙) 客觀上要件 觀察之際，應注意所觀察之事物狀態，果能適於注意聚中之狀態與否，果能適於主要部份之觀察與否。

根據以上之要件，故吾人於觀察之際，不得不注意於左列之五點：

- (一) 觀察必期精密。
- (二) 觀察之人要有健全心意，勿豫斷，勿偏執。
- (三) 觀察須注意於該事物之要點。

(四) 人爲觀察時，必屢變其情境。

(五) 人爲觀察時，其所研究之事物，必令與他事物分離。

按現今之單純計算法統計法，即本於觀察之歸納法。單純計算法爲完全歸納法，於調查個個之事物時用之。統計法爲不完全歸納法，於測定事物以發見原因結果之關係時用之。二者俱爲晚近之新發明，然尙未臻完善之域焉。

第二項 證言

觀察無論自然或人爲，均爲由於一己直接之經驗。至於證言，則反乎是。證言 (Testimony) 者，乃他人之所得，而我間接從是經驗之者也。此法又可分爲口頭證言與筆頭證言兩種。

第一款 口頭證言

口頭證言 (Oral Testimony) 云者，乃直接聽知他人親自觀察之所得，而我從是認識之之謂也。然欲決定是項證言之價值若何，須有左列各項之研究：

- (一) 須審察其人觀察之際，果能合乎客觀上及主觀上之要件與否？
- (二) 其人平日之行爲與品性，果係正直與否？
- (三) 該事物與其人果有利害得失之關係與否？

(四) 人之贊同其言者多寡若何？

(五) 人之一致贊同者不出乎故意與否？

(六) 確係其所直接經驗而非出於傳聞與否？

右舉六條如能圓滿解決，始可知此證言之價值，而得正確之認識焉。

第二款 筆頭證言

口頭證言因人人傳說之間，不免減少其價值，於是又有筆頭證言者出，以救其弊。筆頭證言 (Written Testimony) 者，即以筆頭書記其所觀察之結果於紙上，間接轉傳於人而播久遠，如書籍典冊記錄等類是也。然其價值若何，亦須有左列六項之研究：

(一) 宜判別其真偽。

(二) 宜知正當之解釋。

(三) 宜通曉其語言文字。

(四) 須知作者之心性思想與其時代之狀況。

(五) 宜參考他種書籍，觀照前後而求其實際。

(六) 古書古傳所載更宜施用比較批評之研究，判別其真偽，而明其真相。

第三節 彙類

彙類 (Classification) 云者，卽就觀察證言所認識之諸多正確事物材料，鑒別同異，擇其中間含有類似點者，概括之成爲一類，命以普遍之名目，而使便於記憶思想作用之謂也。詳言之，彙類之方法實含有抽象、比較、分析、總括四種作用。卽先將所得之諸種事物，抽引其屬性徵象，施以比較，辨別其異類，結合其同類，於是總括之，命以普遍之名目；換言之，卽由種種特殊事物之屬，進行以至全體普通關聯之類，實亦無異於概念概括之作用也。

實施此種方法之際，亦有必須注意者三點，茲舉於左：

- (一) 精密的整理駁雜之現象。
- (二) 於複雜之事物現象中攝取爲小數部類。
- (三) 識別其間所有之特殊性質，以與他類相比較。

至今多種科學，止於此彙類程度者，不知凡幾，所謂記述的科學 (Descriptive Science) 如博物、地理等類是也。

第二章 說明

第一節 概說

本論下 方法論 第一編 探究法

學問上思考之方法，不第蒐集多數特殊之事物而彙類之而已，且欲令此種種特殊之事物間所存之相互關係，得以明瞭，即欲由某普遍之原理法則，於特殊事物間之關係，施以說明（Explanation）也。

蒐集爲探究法之初步，說明爲探究法之完成。說明若無蒐集，即無資料。蒐集無說明，莫竟完功。兩者相需以成，若演繹之於歸納，不可偏廢焉。

說明可分爲確定、臆說、檢證三項，而確定尤爲重要。

第二節 確定

第一項 概言

確定（Determination）云者，即就種種特殊事物之複雜現象中，明其所以發生之理由，以確定其因果之關係之謂也。故亦曰因果之確定（Determination of Causal Relation）。蓋歸納推理之與料，不僅由認識而至彙成一類而止。必也，即其現象間所存在之因果關係，闡微抉隱，以達於說明之至域。斯爲記述的科學，進步而爲說明的科學（Explicative Science）之程徑焉。

確定因果關係之方法，厥有六種：曰契合法，曰差異法，曰契合差異併用法，曰殘餘法，曰共變法，曰演繹的歸納法。前五種爲穆勒氏所制歸納方法之公理（Canons of Induction），後一種爲穆勒氏用以證明其所得之結果者。

與 a 確有原因結果之關係。申言之，a 爲現所研究之現象（譬如固體變爲液體之現象）， $a, b, c, d, a, b^1, c^1, a, b^2, c^2, d^2$ 等，其現象所生起顯現之種種事例（譬如冰之化而爲水，燭之燃而流油，以及金屬之因熱而溶解等例）， $A, B, C, D, A, B^1, C^1, D^1, A, B^2, C^2, D^2$ 等，爲其時現象所由生起顯現種種事例之事情（譬如冰之受日照而熱，燭之因火點而燃等例）。是 A 則爲種種事例生起顯現之際常有之事情（卽如受熱）。此時卽可認定 A 爲其所研究現象 a 之原因也（卽如認固體變爲液體之原因，定係受熱）。又如虹彩之現七色也，取雲母片及肥皂泡沫觀之，其現狀同（如 a）而其物質重量，以及出產地則皆有異。（如 B, C, D, B¹, C¹, D¹, B², C², D² 等）所不異者，惟光線之屈折反射，爲其共通之契合點耳（如 A）由是可以推定生七色光彩之原因，不外此光線之屈折反射作用矣。（若由原因推結果，其法亦同。）

第三款 契合法之規則

契合法之規則有二，學者不可不知。否則，必生種種之誤謬，茲介紹於左：

(一) 穆勒氏論契合法之規則，要有二個以上之事情爲實例。由是比較對勘，得悉其共通唯一之條件。此條件卽其實在之原因云。譬如「固體」變爲「液體」，不論何種物質，非「熱」不溶。現「七色光彩」，不論取何物質，非「光線」映射不獲。穆勒氏所謂共通唯一之點者，蓋指此也。

(二) 契合法之證例愈多，則比較愈精確。故與枚舉的歸納法相近。惟此法之原理，取其彼此之能契合者

排列之，其不能契合者除去之，較有異耳。學者不可不知焉。

第四款 契合法之批評

一定之前件（因）雖能致一定之後件（果），然一定之後件未必盡由一定之前件而來。若欲由此契合法認定事物因果之關係而使之精確，必須多行認識之方法方可；否則，不免有以誤認矣。總之，契合法不過暗示事物因果之關係而已，未能明示一定之關係也。茲介紹各學者對於契合法之批評於左：

（一）此法祇適用於單獨原因所生之結果。若原因在二個以上者，即不能得其效用。如「熱」之現象有因「燃火」生者，有因「電氣」生者，有因「摩擦力」生者。設僅取其一一而遺其他，即失其效用。如上例「A」為生「熱」之原因，「B」亦為生「熱」之原因。此時不第無唯一之點可尋，且苟得之而反失之矣。

（二）此法若施之於互為因果之事件，亦必由遺誤而致誤會。譬如 a 甲 a 乙 a 丙為三貧人之困苦狀況，其原因俱由於不善攝生而致身體衰弱如 A。然亦可謂 A 之衰弱實緣於 a 之貧困，唯其愈貧困，故愈不克攝生；愈不克攝生，遂愈趨於貧困。凡此互為因果之關係，即不適用此法。

（三）如因果由結合而成者，亦不適用此法。如 a 之原因不僅在 A，且由 B 或 C D 所結合而成，則因迷失共通之契合點而不可御。

由右之三缺點觀之，此法僅足備探究法之一種。穆勒氏於是又有以下之方法而補其不及焉。

活作用。即（二式）無A，亦不能生a之現象。可見A爲空氣，B_c爲排氣鐘之種種裝置。去空氣A，而排氣鐘之裝置B_c如故也。a爲鳥之生活，b_c爲鳥之形體。生活雖亡，而形體之b_c依然也。A與a爲變化，B_c與b_c終不變化，與此例適相符合。

又若博物學家研究昆蟲之有無聽覺。用玻璃杯一，底下敷以黏土，土之上覆以草，居昆蟲於其中，外用小石子投之，草雖顫動，而昆蟲毫不感觸。迨去草及黏土，再用石子投之，昆蟲忽焉驚越。由是驗明，凡一般昆蟲類實有聽覺無疑矣。

又或予農人以同一之土地，施同一之種植與肥料，而收穫往往有不同者，則其所用之種子，有無差異處，吾人亦得應用此法推究之。

第三款 差異法之規則

關於此法，穆勒氏嘗概略說明之。其言曰，「吾人凡欲研究之現象，必舉一有（即積極）一無（即消極）之事例，兩相比較，乃得其中唯一之條件。去此唯一之條件而餘者均等，則可知此唯一之條件，即唯一之差異點。凡事實之有因果關係者，大抵即可發見於此云云。」故學術研究上多適用之，尤以關於理科者爲便捷，然因事實之變換場合，應用法亦有三焉：

（一）自然界所發生之現象，如有以上所謂積極消極兩事例者，可應用差異法直接推之。

(二) 設某自然現象祇有積極的事例，而無消極的事例者，可用人為的方法間接推之。

(三) 設某自然現象祇有消極的事例，而無積極的事例者，可增加某要件，使成一積極事實，比較推之。

第四款 差異法之批評

差異法亦有缺點。譬之治病，某甲服藥而愈，某乙不服藥而不愈。如是，則亦可以服藥一事，直充治愈之原因乎。苟此二人身心態度，攝生方法，及氣候等諸種事情，影響於疾病之見愈者，皆為同一之際，則尚可也。然此種事例實際上殊未必有，實亦不能實驗其事也。故學者對於應用差異法之困難，嘗列舉三項如左：

一。 (一) 如公式 a 之有無，關於 A 之有無。由此可知 A 與 a 為有因果之關係固已。惟由 B C 之前件加 A 而生 abc 之後件，其生 a 之原因是否全係乎 A ，抑由 A 與 B 或 C 結合而生，蓋未可定。則應用差異法之困難者

二。 (二) 前件為因，後件為果，吾人由因推果，利用此法尚易。若由果推因，便難着手。此應用差異法之困難者

(三) 真原因之所在，如只有此 A 之一條件，不難比較勘出。設若除 A 之外，尚有其他要件，為生 a 之複雜原因。依此法即不能發見真確之關係，此應用差異法之困難者三。

應用差異法因有右列三項之困難，故穆勒氏又有契合差異併用法出以濟其窮，而明定此等關係焉。

重量。又如良友冬夜聚飲，一室之溫度，與人類之體溫，及室內各物之燃溫，均有連帶關係。今苟欲測衆人體溫，影響於室內之溫度者幾許，亦可依右之剩餘法。先測驗室中總溫度爲若干度，次將已知之火爐燈火各項燃溫除去，則所餘之溫度幾何，即可知實爲衆人之體溫度數矣。

第三款 剩餘法之效用

算學上對於二個或二個以上之數，既知各數之和，與其中之某數時，常以此法而求其未知之剩數。化學家考驗新元素亦多應用此法，除去已知之成分，而得剩餘之未知成分。如雷鳴時，空中放電，吾人得知其爲酸素所結成。雷鳴後，空氣中時發一種硫磺氣。吾人得知其尙含有未知之新元素，名「來翁」之類。

又天文學家應用此法，往往有意外之觀測，如近代發見「海王星」即適用此剩餘法。蓋「天王星」運動之軌道，本因有各行星之引力而成一定之範圍。嗣據天文臺實測之結果，其運動並不適合於一定之軌道。是知「天王星」之運動，必於各行星外，更受他一星之影響。以是發見存在太陽系內之行星，猶有一「海王星」也。

由此言之，剩餘法之效用，則爲由已知而求未知，與倍根氏之論歸納法，取其爲原因者，而捨其不爲原因者之意相合。故此法不第無甚缺點，且可爲歸納法之代表而無愧焉。

第六項 共變法

第一款 共變法之意義

第三款 共變法之效用

共變法與差異法雖不甚同，然可補差異法之不及。因差異法照前述之方法，由A與a之有無，比較其唯一之差異點，而得其中之真正因果關係，固盡善矣。但有時A之一條件，不能由人力除去，則差異法將失其效用。共變法則可不必除去某條件，而第依法增減之，使之互生變化，即可決定其兩現象間有無因果之關係。例如欲測溫度與物體容積之關係，若用差異法，須將溫度全行除去，而實際上未能也。若用共變法，則可將其溫度稍行增減而變化之，以測定此溫度增減變化而生增減變化之容積，而明兩者之間存有如何之因果關係。譬諸某物體，其溫度當 50°C 時容積為 55cc ；溫度若增至 100°C 時，容積乃變為 75cc ；溫度更增至 150°C 時，容積又變為 100cc 。由此方法觀測之結果，可知容積增減變化之比例，實原因於溫度增減變化之數而來無疑焉。

又若國家文明之程度與犯罪人之數目亦似有因果之關係。然苟用差異法考究之，則文明分子永無減盡之一日，即其關係之結果，亦永難以確定。唯此共變法，能以其程度之高低，比較犯罪人數之多寡，而得獲一確定之斷案。故論者謂此共變法，不第能知事物之因果關係，且能究及其所關係之分量，宜乎常為理化學家之所適用也。

第四款 共變法之批評

共變法之效用雖如上述，但適用之際亦有困難之處。其大略與已見於差異法之批評中者相同；何則？如吾人

於使 A 與 a 共行變化以察其結果之時，或有未行豫想之事，生於 A 行變化之際，而影響於 b c，而使 a b c 間所存之關係終至不可考定，亦未可知也。換言之，設 A 變為 A¹ 時，其 a 之變化小，而影響於 b c 者大。若是即不能定 A 爲 a 之原因矣。故凡後件之變化，不相當於前件之變化者，仍無從推定其原因與結果也。

第七項 演繹的歸納法

以上五種方法，爲穆勒氏所創歸納方法之公理。但因關於所得之結果，苟有疑義無以證明，亦非善法。故再創此演繹的歸納法 (Induction of Deduction) 以證明其所求得之結果，是否確實而無誤，以補上述五種方法之不及。今釋其證明之方法，大要爲已知之定理與假定兩種：

(一) 已知之定理 依上各法，若求得之結果，與已知之定理相符，固可斷定其爲真確無誤矣。然人類之知識有限，宇宙間之事物無窮。苟無既知之相當證據以相映證，則如何無已，卽就其他定理而演繹之，以觀其究竟。如演繹之結果能與歸納所得之結果相通，亦可斷定其爲真確無誤也。譬如實驗化學前人已發見其定理，後之實驗家所得之結果，如與定理果相符合，卽可信爲真確無誤之類。

(二) 假定 以歸納法研究之結果，姑假定其爲正確者，然後試以演繹的方法推闡之。若推闡之結果，與已知之定理或事實，尙相符合，則前之結果，卽可認爲正確。例如物理學家考究液體之力學，謂以真水管投於水中，水入管內，可升高至三十三尺。此葛利雷氏由歸納法所研出之結果也。因假定此結果爲正確，而更以水銀試

驗之，但水銀密度大於水十四倍，其升高度當爲水之十四分之一。入真空管於水銀中，果升高至三十三尺之四分之一，則知其與事實相合，即可信前之結果爲不謬也。

合觀上述穆勒氏之推理，可概括爲三階段：

第一段 直接歸納，

第二段 演繹，

第三段 檢證。

第八項 確定各法之統觀

綜以上所述諸種方法觀之，雖各有其缺點，然合參其作用，彼此實可互相補助，以排除其所難而得相輔而成之益。惟其所得之結果，多係因果關係之暗示，難免爲蓋然之歸結。若欲確定其必然之關係，以構成科學上之知識，仍須多加觀察實驗諸種事例已耳。

第一款 因果關係之種類

凡吾人當實施歸納作用之際，必不外前述之因果律，即須有其存或共變之二現象。今假定此二現象之前件爲A，後件爲M，則其中所含之因果關係，計可分爲五種：

(一) 全部的關係 即M之原因，全部在A，而無一毫外雜者。

(二) 偶然的關係 卽A偶然爲發生M之原因，或M偶然爲自A所生之結果者。

(三) 複雜的關係 卽M之原因實非僅爲A之一種，A之外，猶有相與共存之B或C或D者。

(四) 合成的關係 卽發生M之現象，非單獨之A所能，必由A、B或A、C相合，始克有其效力。若僅止一A，不過爲其原因之一部分。

(五) 變態的關係 卽M之原因不僅爲A。A之外，且另有專一之原因在。惟A有時變換至a之一種狀態時，亦能發生M，而爲其原因之一者。

右所舉五種關係，雖錯綜互見，然於此欲測定其因果之所在，初非難事。測定之法維何，試言之於下款。

第二款 確定方法之應用

測定前款之五種關係，爲全部而非變態，爲必然而非偶然，爲單純而非複雜，爲獨立而非偶合，自非應用上述各法不爲功。至其究應如何應用之處，亦分五條述之於左：

(一) 對於測定前款(一條)之關係，可應用共變法。試予A以若何之變化，若M亦因是生相當之變化者，則A之全部，確爲發生M全部之原因。

(二) 對於測定前款(二條)之關係，可應用枚舉的歸納法。視所舉之若干事例中，若或有同種類之關係者，則可知其因果之關係，必爲必然而非偶然者矣。

(三) 對於測定前款(三條)之關係，可應用差異法。由積極的消極的二種事例，比較互勘，而得其唯一共通之條件。M之有無，即係乎A之有無。則M之原因實單純在A，而非A以外之B或C或D等複合而成者可知矣。

(四) 對於測定前款(四條)之關係，可應用契合法。選擇若干事例，其前件除A以外，不必同具B或C或D之份子，而後件所發生之M，則亦具有同等之現象。由此觀之，則M之原因實在獨立之一A，而非A、B或C所合成者。

(五) 對於測定前款(五條)之關係，可應用契合法。於此一事例中，A之條件率其常態，而無變化，不能生M之現象時，於又一事例中，A遇B或C或D變化至a之一種狀態，因而發生M之現象時，兩兩比較，由是A與M之因果關係，能確定其非全部而為變換之特別場合者，又可知矣。

要之契合、差異、共變三法皆適宜於歸納研究上之應用，惟剩餘與併用兩法於實際上無甚裨益。蓋因剩餘法則有省除之性質，足為歸納法之代表，而須已知此現象中所含有之各部的分量，方適於用。至併用法則本契合法與差異法所合成，僅能彌補該兩法之闕陷，初無他種之實效。故於五種關係，亦不能佔有若何特殊之價值也。

第三節 臆說

第一項 臆說之意義及價值

吾人既據前節各種方法，確定一切現象之因果關係矣，當不即限於此而自足，必更統合此諸般現象，進而求爲正當之說明。然驟欲說明一切事物之原理，初非易爲與正確。乃依類比推理之方法，以想像的見解，設定一種臆說，以作探討一般真理之權輿。

論理學上所謂臆說 (Hypothesis) 者，即欲說明其所觀察實驗諸種事物之原理，而先假想的構成之之謂也。故亦稱之爲假說、假定、假想，又名之爲設定、設想、設論，名異而實同也。

現今正當之理論學說，其始皆由臆說而來。如牛頓由蘋果之墜落，類比於天體之運行，而想出「地心引力說」。達爾文 (Darwin 1809-1882) 由畜產園藝中動植物人工淘汰上之變種，而設想自然界中生物變種自然淘汰之理法，創爲「進化論」。開普勒 (Kepler) 設想天體運行之軌道，而創「行星繞太陽說」。與近今天文學家論宇宙間有無數之太陽系，各任其行星之圍繞，吾人所見之太陽，僅居其一耳。凡此種種皆本於學者豐富之經驗，敏銳之思想，先構成假定的說明，以爲其基礎。迨至輾轉考據，確實證明，遂成爲科學界一定不移之原理。人類知識之增進，世界學問之發展，胥啓萌於是。故臆說對於吾人探究一切事物真理之價值，不幾重且大歟？

第二項 臆說構成之規則

臆說之價值，雖如上述，然所貴乎設想（臆說）者，決非貿然空想之謂也。學問上之設想初與詩文上之想像不同，必也根據日常之經驗，發明現實之因果。雖未能一躍而臻於必然之程度，足供他人之索究，而其理法要爲適

切不疑之精想。故論理學上關於稱成臆說時，亦有必要之規則八條：

(一) 臆說宜有可能性 臆說為探究真理之母，雖未能遽求其完全正確，要必有其可能性 (Probability)。若作斷不能有之設想，如欲挾泰山以超北海等，則謂之為空想 (Fancy)。

(二) 臆說宜有所依據 臆說須本學術上理論以立言，不可託於鬼神妖怪，及宗教迷信之事，作詭譎無稽之言，邪妄不經之論。

(三) 臆說宜有所徵明 合理之臆說，雖未能即時證明，久則必有徵驗。雖經反對者一再辯難，終且不為所屈；否則，縱合於理論，而不合於事實，縱足以自信，而不足以共信。如云風伯、雨師之類，皆不能以事實證明。必謂風由空氣流動而生，雨由飽和 (Saturation) 凝縮而降，乃不失科學的臆說之價值。

(四) 臆說宜合於事實 臆說須與事實相適合，否則，亦為空想。古代知識未開之民，與現時庸俗之輩，一旦遭遇疑義難解之事，每藉超越自然之力，而施以空漠無常之說明。如曰天命、天數，或曰宿世因果，荒唐無稽，不合事實。揆諸正確理論，豈有臆說價值？惟科學上新說出世，往往亦為時所排斥而不信。譬如古人不信地球為環狀，自轉繞日等，然此類決非離實事而立說者，終且得其徵驗也。

(五) 臆說不可與既定之學說相反 既定之學說，雖未必為絕對的正確，然已經徵驗，成為定理，而為一般人類所承認矣。苟臆說與之盡相矛盾，則將難為徵信，故不可輕率設論也。但古來大發明家，具特殊之天才，行

革新之思想者亦有之，如牛頓、開普勒等之排斥天動說，而創立地動說等。要之，臆說如有正確之實事可證，則與前人所認之真理相背，初亦無妨；否則，寧以保守或服從大衆所公認之定理爲是。蓋有根據之臆說，初不失爲學術進步之要資也。

(六) 臆說之範圍須與事實相合。臆說須恰合於說明之事實，其範圍不得加廣，亦不得縮小。如欲說明動物，而作泛論生物之臆說，則範圍過廣。反之，說明生物，而舉僅指動物之臆說，則爲範圍過小。太過不及，其謬相等。故正確之臆說，必須與事實適相符合也。

(七) 臆說須立其必要。吾人之立臆說，所以探究事物之真理者也。如引用前人已定之學說，而可說明之者，自無更立臆說之必要。即前人之學說未能盡同，而可相比類推者，亦可無須再立相似之臆說也。

(八) 臆說須力求其單純。臆說原爲假設之真理。其正確與否，初難自必。立說設意，務求簡要，俾易探討。若涉混歧，將難索解。故立臆說者，當以單純易解者爲善。

第四節 檢證

第一項 檢證之意義

前節所述之臆說，既爲假定之設論，則其程度，僅至於蓋然而止。究屬真偽確否，尙難豫知。今欲檢查其說之是否確實，及應用此臆說演出推理之結果果能成立與否，則非應用檢證之方法不爲功。

檢證 (Verification) 云者，即將真偽未明之臆說，徵驗之於實際，以辨其為正確與否之一方法也。先檢其臆說立言之形式，果能合於論理學上之法則與否，或且暫視之為真理，而將某事演繹之，或歸納之，以檢其與既知之諸種法則，能無反對矛盾與否。徵之於事例，而驗其果能說明事實與否。再加以種種觀察實驗，而視其適用於實際，果無錯誤與否。經過如是手續，則臆說之真偽確否，乃可大明。蓋檢證由臆說而生，臆說俟檢證而定者也。

第二項 檢證之方法

檢證之方法如何，則有歸納的檢證與演繹的檢證兩大別：

第一款 歸納的檢證

所謂歸納的檢證 (Inductive Verification) 者，即於構成臆說之後，更即個個特殊之事例，細心觀察而實驗之，並反覆考究其中所含之因果關係，以覘其與事實果相適合與否之謂也。但臆說之確否，初不因此確否而定。依據檢證之事情，臆說確否之程度，猶有稍異。如其事情單純，與他項無甚關聯，而成獨立之場合者，則檢證之效力強而大；否則，弱而微。故凡可得實驗之事情，務取種種方法，使之孤立，而與其他事項全然斷絕關係，斯為最有力之檢證。

第二款 演繹的檢證

演繹的檢證 (Deductive Verification) 之方法，又可分析為二：

(一) 檢查此臆說，與根據其他確實原理或原則而生之必然的推理，能相一致與否。如相一致，則此臆說之為正確，可無論矣。否則，與原理原則所發生之推斷既相抵觸，則此臆說即未能免於不完全之弊。然此不完全之程度亦視演繹推理所假定之原理或法則之確實程度為標準。如其原理或法則果為明確而無絲毫之疑慮，則此反對之臆說，當然甚不完全。若其所假定者雖為明確，而尙未能臻於一定無疑者，則此臆說縱不與之一致，而亦未便遽然斷其必不完全也。

(二) 以此臆說為全稱肯定命題，由是施種種之演繹推究，視其所得之結果（斷案），與其他既確定之原理原則，能相一致與否，以及未經檢查之事實，相適合與否。兩者如相一致，則亦可以添助臆說確實之證據。

第三項 檢證之結果

臆說經以上種種之檢證而生四種之結果：

(一) 蓋然 臆說經種種檢證後，雖有若干真實，而或仍有未能完全正確者，學者謂之蓋然 (Probability)。但蓋然之程度，亦不免有高低之差別。

(二) 經驗律 蓋然正確之程度前進，則成經驗律 (Empirical Law)。經驗律雖足略知事物因果之關係，然仍未能確認普遍一定也。能達夫普遍一定者，其惟定論耳。

(三) 定論 凡臆說經種種之檢證，而認為完全正確者，名之曰定論 (Theory)，或曰定說，或曰理論，推而

言之，稱爲學說，如「進化論」、「引力說」等是也。構成此定論或學說之各節，名曰定理 (Theorem)。其範圍較小者，乃名之曰系論 (Corollary)。今之所謂學說或定論者，蓋卽許多定理之組織體也。

(四) 謬論 如一臆說經種種檢證之結果，認其爲不完全不確實時，是名之爲謬論 (Paralogism or Fallacy)。但吾人於此，得由此種不成立之謬論，別求新理想，而作新臆說。再行檢證，終冀其達到爲完全的定論而後止。是故臆說於檢證後，雖經認爲不完全不正確者，而於新索究上仍占有極重大之價值。

今試舉一例於左，以示科學發見之順序：

葛利雷氏曾以水注於節筒，測其上昇之高爲三十三尺。遂立一臆說曰，「是由於空氣之壓力也。」繼而脫理舍理氏演繹之，以爲葛氏之說，如真確不易，則水銀之重量爲水之十四倍，其上升之度，當爲水之十四分之一。遂實驗之。其結果，水銀之上升適爲二十九寸。其後巴斯客爾氏，以爲若空氣之壓力，爲水銀上升之原因，則山上空氣之壓力減少，水銀上昇之度，亦當照減。乃攜水銀晴雨表，至山上試驗之，果不出巴氏所料。於是葛利雷氏之臆說，遂完全成爲學說焉。

附練習問題

- (一) 說明左之因果確定，用若何方法，且批評之：
- (一) 在空氣中振鈴則有音，在真空中則無音。故空氣之存在，爲傳達聲音之一原因也。

(二) 溫度增加，則氣體之容積因之膨脹，若減少則亦因之縮小。故溫度之增減，乃為氣體容積脹縮之原因也。

(三) 摩擦鐵條則生電氣，不摩擦則不生。故摩擦者，發生電氣之一原因也。

(四) 摩擦愈多，則熱度愈增；摩擦愈少，則熱度愈減。故摩擦者，發生熱度之一原因也。

(五) 安置火爐於室內，則寒暑表之水銀旋即較前上昇。此水銀上昇之原因，在安置火爐故也。

(六) 凡營呼吸之禽獸有體溫，凡不營呼吸之無機物無體溫。故知凡有體溫之物，均由呼吸開生酸化作用以成者。

(七) 桃子裝入筐內，計重十五斤六兩，而筐之重為三斤四兩。故知所裝之桃子為十二斤二兩。

(八) 有甲乙兩人，先後同患某種急病，送至某醫院，注射某藥水治之。甲愈而乙死。同一病症，同一醫生，同一藥料，而效果不同者，蓋因甲得病即往醫治，乙則遲延若干時間耳。

(九) 某甲患某病，由某醫生以某藥治之而愈。某乙亦患某病，乃不服藥。說者以為必不能愈。後竟自痊。蓋某乙之心身態度，與攝生方法，較某甲為優也。

(十) 有甲乙兩田，施以同樣肥料，同法播種。惟甲田播以子種種子，乙田則播以丑種種子。加以均等之注意。卒之兩地收穫之結果，大相懸殊。由此可以判明兩種種子之優劣也。

第二編 統整法

第一章 概論

吾人既據前編探究法，以探索種種知識，而研究其真理矣。然宇宙間事物若是之繁雜，吾人所得之知識，亦難免參差而混亂。故欲求明確整秩之知識，猶非經過一種整理之方法不為功。論理學上之所謂統整法 (Method of Systematization) 者，即統合經驗上學問上各種之知識，而整理之，使之益微明確有序之一法也。苟無此法，吾人雖用若何精密之探究法，以得各種之知識，而所得者，不過仍為各種瑣碎繁雜之知識已耳。且有不能盡知其底蘊之弊。故探究法無此法，不能竟其功。又吾人未行探究法以前，一切事物，紛然雜現於眼前，各種舊識，混然存在於腦際。若不先行統合之整理之，雖有善者，亦恐難以着手，故探究法無此法，亦不能效其用。

由是言之，統整法與探究法，實互相交連而不可分，必相輔進行，而各著其功效者也。今區分先後而論之者，不過取夫敘述之便耳。

統整法不曰統合法或整理法者，因其不僅為統合或整理之任一方法，而為合統合整理而成一方法者也。亦

曰知識統整法，因其所統整者，為各種新舊之知識也。亦曰敘述法，因其統整各種知識，常用敘述之手續，而且便於敘述也。

統整知識之方法維何？大要可分為定義、分類、及論證三種。蓋吾人一切知識之由來，不外概念與判斷兩種作用之結合。今欲就所已得之知識而更整理之，自非使概念幾於明晰，判斷歸諸正確不為功。屬於前者即定義與分類，屬於後者為論證。

第二章 定義

第一節 定義之意義

定義 (Definition) 云者，劃定各個事物概念之內包，使其意義詳明精確，而與他個事物概念有所區別之謂也。蓋吾人對於各種事物，各自構成其概念，亦各隨其經驗之深淺，知識之高下，而有其定義。惟此等概念，既多黯然而不明瞭，其定義，亦難免漠然而不精確。充其所有之結果，每致思考錯亂，知識混歧，而無確實精密之進境。是故吾人欲求高尚詳實之知識，自非統整舊有概念，使歸於確實精密之域不為功。各種科學所示人以遵由之路，即不外乎此種目的。論理學上定義之重要，亦可於此見其大概焉。

第二節 定義之種類

定義之種類頗多，大要可分爲兩部，一爲類似的定義，一爲純正的定義。後者爲論理學上所重視，前者爲論理學家所不取。惟文字上習慣上每有用之者。茲亦述之於後，以資映證焉。

此外猶有僅就事物之偶有的屬性以立言者，不得爲定義，祇可稱之爲記述的說明而已。記述的說明，於吾人整理知識上之效用不甚重大，故亦不復述之也。

第一項 類似的定義

類似的定義 (Similar Definition) 云者，類似乎定義，而非真正的定義之謂也。或以文字之華麗，或以眼光之偏短。科學未明，相習成慣，輾轉承認，遂亦成爲定義之一種。雖爲論理學家所不取，而實用上亦有幾許之價值。其大要約有四款：

第一款 循環的定義

循環的定義 (Circulating or Recurring Definition) 云者，於本來不明瞭之事物，僅以同事物之他一名義說明之，互相解釋，循環若環之定義也，如曰「狗者犬也」、「犬者狗也」之類，雖字學上謂「狗」爲「小犬」，而習慣上人皆認爲同物。定義之劣，當以此爲最矣。

第二款 訓話的定義

訓話的定義 (Commentative or Explanatory Definition) 云者，乃考文字之起源，以造字之本意爲定義

者之謂也。故亦曰文辭的定義。如「說文」所云「鳥爲長尾禽總名」，「羊爲祥，从𠂔，象頭角尾之形」，「孔子曰，「牛羊之字，以形類也。」吾國辭書上多有其例，僅可爲文字上之解釋，不足明事物之本性。故不能稱爲真正的定義。

第三款 唯名的定義

唯名的定義(Nominal Definition)者，僅以言語說明事物概念名謂之定義也。如曰「生物者能生活之物體也」，「論理學者研究論理之學也」。似此本來意義不明瞭之言語，僅以同意義之言語說明之，實用上雖亦略有價值，然仍不足據以明晰事物之本性，而予吾人以科學上之見識。故仍不得謂爲真正之定義。

第四款 發生的定義

發生的定義(Genetic Definition)云者，即據一事物所由發生之諸要素，以成定義之謂也。數學上及幾何學上之圖形，往往有即其構成法而演爲定義者，如曰「圓者爲此一點與他點常守同一距離運行而成之圖形也」。化學上之定義，屬於此類者亦不少，如曰「水者，由水素之二元子與酸素之一元子化合而成者也」等類，皆是。惟此種定義，不說明其事物之本質的屬性，與特有的屬性，而僅將該事物所由發生之主因表出。雖較以前三種略爲精切，然於推度事理上，終無重大之影響。故亦爲論理學家所不貴，而不能稱真正的定義。

第二項 純正的定義

純正的定義(Upright Definition)云者，即論理學家所認爲真正的定義之謂也。惟因其觀察之不同，應用

之差別，舉其大要，亦可分爲四款：

第一款 實質的定義

實質的定義 (Real Definition) 云者，就成立概念之實質而立言之定義也。例如「人者，有知識、感情、意志之動物也」之類，乃就「人」一概念之必要的屬性（知識、感情、意志等）以下定義者，故論理學家認爲純正的定義之一種。

第二款 本質的定義

本質的定義 (Essential Definition) 云者，即舉概念所有之本質的屬性，完全而且簡約的表出之定義之謂也。其法大要以該概念所屬之同類的內包，與該概念異乎他概念之特有的種差，爲下定義時最不可缺之二要素，例如「三角形者，由三直線圍繞而成（種差）之平面圖形（類）也」或「人者，有理性的（種差）動物（類）也」之類。數學或圖畫學上圖形之定義，大率如是。爲論理學家所認爲最精確之純正的定義焉。

第三款 判別的定義

前款所舉之本質的定義，利在把獲其本質的屬性。然關於自然界之事物，其本質的屬性，每有不易把獲者。譬如「牛」與「馬」兩動物之間，必有所以判別「牛」「馬」之本質的屬性存在，爲吾人所不能觀察者。而其可察覺者，不過特有的屬性而已。根據此特有的屬性以下定義者，是爲判別的定義 (Distinctive Definition) 例

如「牛能耕田」、「馬可乘騎」之類。博物學上與物理學上研究此定義之例甚多。因此兩種科學，期在將各自然物之概念，表顯其最著之特有的屬性，爲其職志者也。

第四款 因果的定義

以上三種定義之外，猶有所謂因果的定義(Casual Definition)者，亦爲論理學家所重視。惟因其根據之不同，更可析之爲二：

第一目 究竟原因之定義

根據究竟原因以成定義者，謂之究竟原因的定義(Final Casual Definition)，因其常指關於某事物所由存在之目的而立言者也。凡關於人力製造之器械物之定義皆屬之，例如「鐘表者指示時間之器械也」、「瞭望台者瞭望遠近之建築物也」等類是也。

第二目 期成原因之定義

根據期成原因以成定義者，謂之期成原因的定義(Efficient Casual Definition)，即開發事物之可能性，使之成就現實的一種進化力之謂也。譬如「虎列拉症者，由虎列拉菌侵入腸胃而生之病症也」、「即就期成原因以立言。凡一切自然界之產物，皆得由此法以顯明之，如「米者，稻之實也」、「金剛石者，炭素之結晶也」等類。論理學家以此定義，對於事物之真性，最能完全表出，故頗重視之。

第三節 定義之規則

論理學上最純正最精確之定義，果何所根據而成之乎？則有必須遵守而不可犯之規則六條：

(一) 定義須表示其所定義者之主要的屬性。即須按照前節第二項第二款所述本質的定義之方法，舉其事物所屬之類的屬性與其特徵特性（種差）之可分別於其同類中之他種事物者以立言。譬如「人者有理性的動物也」之例是也。否則，如云「人者圓額而方趾者也」，「圓額」與「方趾」並非「人」一概念之主要的屬性。故「圓額方趾」即不得謂為「人」之定義也。

(二) 定義不可含有其所定義者之名辭或其同義語。蓋定義所以解釋其所定義者之意義，故不可仍用其同語以為定義。如云「中國人者中國之國民也」，或「論理學者論理之學也」，即犯重言 (Tautologous) 之弊，而陷於循環定義之謬誤矣。

(三) 定義須與其所定義者同其範圍不可過於廣狹。若以「平面形」為「三角形」之定義，則其範圍乃廣於其所定義之「三角形」。若以「三等邊平面形」為「三角形」之定義，則其範圍又過狹於其所定義之「三角形」，皆不足為論理學上純正之定義。其法當以適切其所定義者為要。換言之，全視其主辭賓辭能否單純換位為定。但其陷於循環定義者，則仍不能展開概念之意義而規定之也。

(四) 定義須避去曖昧多義及譬喻之言辭。若云「人者萬物之靈也」、「德者身之光也」之類，語雖

華美，實質暗昧。以此爲之定義，則事物之意義，殊難明瞭，故亦爲學者之所禁。

(五) 定義須用肯定而不可用否定語。蓋定義之目的，原爲表明該概念中所包含之意義，而非所以示其所不包含者。如云「人非禽獸」、「人非木石」二語，是不過僅可區別「人」與「禽獸」、「木石」之不同耳，未足指明「人」之所以爲「人」之意義也。在文章上爲反覆立說起見，或可用之。若純正的定義，自以從正面解說者爲當。

(六) 定義不可過於繁長。定義以表明其所定義者之意義爲已足，故以簡明爲貴。若漫加無用之贅言，非第無謂，轉恐致誤。例如「等邊三角形者，由三邊合成。其三內角及三邊，彼此互等，而三內角之和，又等於二直角之平面圖形也。」如此累長，於定義未嘗加善，而使見者生厭。

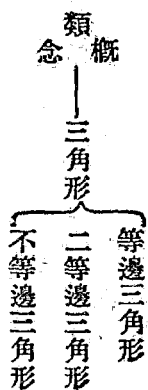
雖然，定義亦有限制。有若干概念，不能遽加定義者，如屬於直接經驗之「甘」、「酸」、「苦」、「快」等概念，及最高抽象之概念，只可直覺或敘說，而頗難於加以定義也。

第二章 分類

第一節 分類之意義與價值

前章所述規定概念之內包，以與他概念相區別者，謂之定義。此則分別概念之外延，而將其所屬各部整列之，

以顯示其適用之範圍者，謂之分類 (Division)。換言之，即區分類概念為若干種概念之意也。例如



吾人研究學問，探討知識，苟無分類方法以應用之，勢非就所有一切事物，一一博聞而強記之不可。然宇宙間事物無涯，吾人之智力有限。以有限應無涯，殆矣。故惟能善於分類者，乃可免此阻力。因分類之法，且能收簡單研究之效。研究其一，即可推測而知其他也。

第二節 分類之原理與種類

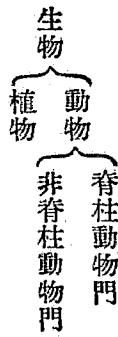
分類既以說明事物之外延為主，故其所分類當為類而不為種。種猶可為類而再分之。然當一個類概念分之為若干種概念時，吾人不可不依據一定之某屬性以為標準。此標準乃謂之為分類的原理 (Principle of Division)。如上述「三角形」之分類，即以「邊」之等不等為標準者也。

惟根據此原理，更推廣言之，吾人對於標準之觀察方面，每有不同。分類之形式，亦可因之而異。故雖執同一樣之類概念，吾人得因分類的原理之不同，而析之為不同樣之若干種概念焉。即如上述之「三角形」，若以「邊」之長短為標準，則可分為「等邊」、「二等邊」、「不等邊」各「三角形」。若以「角」之性質為標準，則可分為

「等角」、「二等角」、「不等角」各「三角形」。

學者對於此等不同標準之分類，名前者為自然的分類，後者為人為的分類。

(一) 自然的分類 分類的原理為根據於概念之本質的差異者，謂之為自然的分類 (Natural Division)，即其所分定之各種概念，自然應居於該類概念之下位者也，例如



(二) 人為的分類 分類的原理，為因吾人有種種目的，遂根據該概念之偶有的差異，以立標準者，謂之為人為的分類 (Artificial Division)。即其被分出之各種概念，未必天然應居於該類概念之下位者也。例如



學者於此，大都因圖特別便益之目的，始各隨其所欲，而自為差異。故分類的原理，總以適合於吾人之目的，及其全體之屬性，乃為效用也。

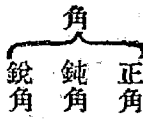
於右二者之外，學者恆以屬性之有無為標準，而行二分法、三分法、多分法等之分類者。

(三) 二分法 (Dichotomy) 者，根據屬性之有無為標準，分一類概念為矛盾對立之二種概念，即為「甲」與「非甲」是也。其已被分者，更可根據某屬性之有無，而又二分之。如此漸進，以達其極而止。例如



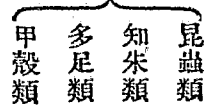
此分類，係根據於不容間位律之原理而生。用之極易，亦較正確。然非對於所分類之類概念具有明確之知識者，亦不能收有用之實效。因其所得兩種概念之外延，相差過甚。其消極之一部，甚為暗昧。苟不經累進分類之結果，其內容未易明瞭也。

(四) 三分法 (Trichotomy) 者，將一類概念分之為三個種概念之法也。例如



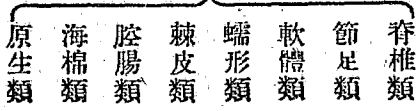
(五) 四分法 (Tetotomy) 者，將一類概念分之為四個種概念之法也。例如

節足動物



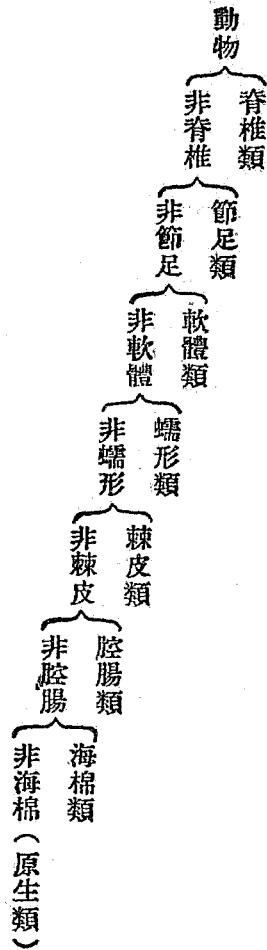
(六) 多分法 多分法 (Polytomy) 者，即一時舉示多數之種概念，以分一類概念之法也。

動物



三分法、四分法、多分法之分類的原理，要當根據一個以為則。因所舉之種概念既多，其所分出者是否正確，殊

難預料。若欲知此分類之正確與否，法宜改爲二分法之累進分法以觀之，即可知其究竟矣，例如



第三節 分類之規則

吾人當分類之際，有不可不遵守之規則五條：

(一) 分類必以其所分類之事物所通有之屬性以爲差別標準。因分類所據爲標準者，乃該類概念所通有之屬性，如分「三角形」爲「等邊」、「二等邊」、「不等邊」，分「人種」爲「黃色」、「白色」、「黑色」等之類。若舍其所通有之屬性而他求，則分類亦將無從着手矣。

(二) 分類所依據之標準每次須限於同一。卽自始至終，須依同一之原理，而不可混雜者。若中途變易其標準，則其分類必至於無效。例如「三角形」之分類，混用「線」、「角」二原理，分舉「直角三角形」、「等邊三角形」、「等角三角形」、「二等邊三角形」、「二等角三角形」、「不等邊三角形」、「不等角三角形」

等俱屬之，則必陷於交錯分類 (Cross-division) 之誤謬，而不得純正之分類矣。

(三) 分類所分出之各種概念，其外延必須互相排斥而不可重複交錯。原各種之所以分別，緣其外延各有不同。若一事物，既含在所分出之甲種中矣，苟又同時混入乙種中者，非第與本條各種外延須互相排斥之旨不符，且亦有背第二條之規定，而陷於交錯分類之誤謬。如「二等邊三角形」即含有「二等角」性質；「等角三角形」即含有「等邊」性質。若一時「線」「角」並舉，則所得各種之外延，必不能互相排斥，而背本條之規定矣。

(四) 集分分類所得各種概念外延之總和，須與原有類概念之外延同其範圍，不可稍有出入。緣分類者，即將類概念之全部外延分之為若干種概念而已。故集分分類所得各種概念外延之總和，當然與原有類概念之外延全相一致，而無絲毫出入。苟有過廣過狹者，縱分類的原理始終祇據一個為標準，而其所分出者，決非該類概念應有盡有之物可知。譬如分「三角形」為「等邊三角形」及「不等邊三角形」，則失於狹。若分「三角形」為「等邊三角形」、「二等邊三角形」、「四等邊三角形」，則失於廣。集合各種概念之外延之總和，必不能與原有之類概念（三角形）同其範圍矣。

(五) 分類須為漸進，不可越等。即分類須由最近之種概念，漸推以至遠者；換言之，即由最上位之類概念，漸推至最下位之種概念，不可逕舉其去二三級之種，以求急進。如分「動物」為「馬」、「蟲」、「雞」等，即

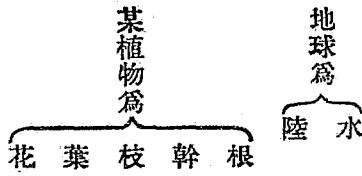
犯本條之規則，而其分類之所得，決不能正確而無誤也。

第四節 分類之別種（分析）

第一項 分析之意義與種類

分類又有似分類而非分類者，學者乃謂之爲分析。所謂分析 (Analysis) 者，乃分一事物爲若干部而各獨立者也。

分析之行於有形物體者，謂之分割 (Partition)。譬如分割



故學者亦稱分割爲機械的分析 (Mechanical Analysis)。

分析之行於無形事物者，謂之分列 (Disposition)。例如分列



故學者亦稱分列爲屬性的分析 (Attributive Analysis)。

第二項 分類與分析之區別

分類乃區分一類概念爲若干種概念，此若干種概念，此時雖被分出，仍具有以前類概念所含有之內包。如上例之「等邊三角形」、「二等邊三角形」、「不等邊三角形」其原有「三角形」之內包，依然存在。故無論其爲何種「三角形」均得仍以「三角形」名之。而分析則將一事物分之爲若干部分，各部分所含有之性質，與原來之性質，絕不相同。必將此若干部分照前綜合之，乃得完成爲一事物。此其不同之大較也。

第三項 分析與綜合之關係

分類無論如何區分，其原有類概念所含有之性質，終仍存在。分析一經區分，則與原有之性質絕然不同。故吾人於行分析後，欲求全部之觀念，勢非另行綜合的方法不爲功。

所謂綜合 (Generalization) 者，即集合各個事物而綜其所成也。綜合亦有三種：

- (一) 爲集合種種部分而爲一體者，是爲機械的綜合 (Mechanical Generalization)，與機械的分析相對。
- (二) 集合種種之屬性而爲一物者，此法僅以所分析之事物，集其要素，使還元於原物耳。
- (三) 以既經分析之要素，從某種原理配列之，以考察未經驗之事物，或構成新理想。凡創造發明等，均依此綜合而成。

第四項 分析與綜合之價值

吾人思考之進行，或自全體以至於部分，或集合部分以爲全體。以例言，化學上之研究化合物也，欲知其由何元素而成立，必先行化學的分析，更使所得之元素，互相化合，而後其所欲求之新化合物乃得。此前者之功，屬於分析；後者之功，則屬於綜合也。不第化學上爲然，一切事物，必自分析及綜合的兩方面考察之，始可得全體之知識；否則，終不免有所缺陷。故凡種種之思考，種種之研究，不問其爲歸納的，或演繹的，實斷不能離分析及綜合之二作用，以達其目的。可知此二種作用，實爲思考作用之根本性質，且爲研究法之根本條件，而科學上發明創造之利器也。

第四章 論證

第一節 論證之意義

關於概念之內包外延，是否正確明晰，既可於定義與分類求之矣。至判斷之是否正確無誤，則將以何方法研究之乎？是乃不可不明夫所謂論證之方法。

論證 (Proof) 云者，即據既知之正確判斷，證明其他判斷之正確與否之謂也。與尋常推理作用之設施，初無甚異。惟普通所謂推理者，皆由既知之前提，以明確未知之斷案。而今此論證，則反乎是，乃先有其斷案，視為由某種推理作用所致者，再選定未得明知之適當前提，以確定其斷案之命題也。質言之，對於某判斷之信念不堅，因別立一前提，以求證明其是否真實無偽之一法耳。

普通之論證，多屬積極的認定而立言，然亦有屬於消極而拒斥者。其屬於消極者，曰駁論，或論破 (Refutation)，即對於目前所舉之判斷，先將與其相矛盾者，證明為確實。則此所舉之判斷，為不確實，可不言而喻矣。

論證中目前所舉之判斷，曰提題 (Thesis)，亦曰問題 (Problem)。問題者乃待證明而解決者也。其為前提以供證明者，曰理由 (Reason)，亦曰論據 (Ground or Principle of Proof)。論據者，乃由實事、(定說) (公理) (Axiom) 公準、(豫想) (基本要求) (Postulate) 等而成者也。緣論證之根據在乎前提。苟前提非自明之真理，其足憑信與否，又非輾轉求證，不能明晰。經是一再轉證，因而達到宇宙間所共認之究竟原理，即所謂公理矣。

探究法中由檢證臆說所得之定論，與此統整法中之論證，其形式初無甚異，所差異者，惟兩者之目的耳。在彼

則以發見定論爲目的，而此則就彼所發見之定論，證明其爲正確無僞爲目的者也。

第二節 論證之種類

論證之種類，亦有數種。有由於根據而分，有由於形式而別，兩者雖非絕然無涉，茲以敘述之便，分別舉之於後。

第一項 關於根據之論證

當論證之際，由於所用爲論據者之不同，又可分爲三種：

(一) 演繹的論證 演繹的論證 (Deductive Proof) 云者，即基於演繹推理中定言及設言之推測式，而以既知的確實普遍之真理爲論據，以證明其提題之爲恰當之一種論證方法也。

(二) 歸納的論證 歸納的論證 (Inductive Proof) 云者，即基於歸納推理之作用，供其提題立言所由來，個個特殊事實之論據，以行夫證明之一種論證的方法也。

(三) 類比的論證 類比的論證 (Analogical Proof) 云者，即基於類比推理之作用，列舉實事之類似點，以供證明其提題之論據者之一種論證的方法也。

第二項 關於形式之論證

由論據對於提題關係之爲積極的或消極的之不同，又可分爲二種：

第一款 直接的論證

直接的論證 Direct Proof) 云者，即就原定之命題，直接的示其理由之謂也。亦曰正論證明 (Catenative Proof) 因其論據帶有積極的認定之性質，最適於真理直截明白之證明者也。又由提題與論據位置之關係，可再分為兩種：

(一) 前進的直接論證 前進的直接論證 (Progressive Direct Proof) 云者，首以既知之各前提為論據，漸次證明原定命題之為正確之一法也。因其能以種種瑣雜之知識，入於總括全體之中，故亦曰總合的直接論證 (Collective Direct Proof)。例如有

甲者乙也

之一判斷，吾人若施論證之法，可先作成推得此斷案之既知之大前提，次由此大前提漸次證明以至於該斷案是也。

(二) 後退的直接論證 後退的直接論證 (Regressive Direct Proof) 云者，首以原定之命題為論據，漸次推及既知之必要諸前提，以證明其原命題之為正確之一法也。因其能由種種瑣雜知識所據之必然的理由，窮致各該事物根本之原理，故亦曰分解的直接論證 (Analytical Direct Proof)。例如於論證

甲者乙也

一判斷之際，深究其所由成立之各條件，兼示確實之理由，以證明此判斷之為正確無偽者是也。

第二款 間接的論證

間接的論證 (Indirect Proof) 云者，卽先假設原定之命題爲非真理，次證明此假設命題之僞，以確定原定命題之真之謂也。亦曰反說證明 (Apagogical Probation)，因其常由反面證明與其相矛盾者之僞，而證明其爲正確者也。此種論證，亦可以提題與論據位置之關係，再分爲前進的與後退的兩種：

(一) 前進的間接論證 前進的間接論證 (Progressive Indirect Proof)，與前進的直接論證，所異者，惟其論據對於提題之直接與不直接耳。至其前進之方，初無甚異也。例如

甲者乙也

之一判斷，先假定其爲非真理，同時取其相矛盾或反對關係之又一命題爲斷案。另作成既知之前提，證出此假定斷案之誤，因而確定原命題「甲者乙也」之爲真者是也。

(二) 後退的間接論證 後退的間接論證 (Regressive Indirect Proof)，與後退的直接論證之差異，正與前進的間接論證與前進的直接論證相同。例如假定

甲者乙也

一判斷之非真理，因是追求其所以爲僞之各條件，而其條件轉爲不足憑信，遂確定原命題之爲真者是也。吾人

第三節 論證之規則

施行論證之際，以何方法而能免於虛偽誤謬之弊乎？則有不可不遵守之規則四條：

(一) 論證之範圍須求其明確。因論證之範圍，苟不明確，則其弊必致失之過廣，或失之過狹，或遺忘其所必須之點，而增加其所不必須者，以生論旨相違之誤謬。

(二) 論證之前提須求其確實。因論證之前提，所取之材料，苟為非正確之公理者，則此前提本身之確實與否，尚須輾轉以證明。於目前之論證，更有何裨益之可言。

(三) 被論證之理由不可帶入前提。因前提本為證明斷案而設。若其理由前後倚伏，只為循環互解而已，則於論證之方法，實失其效用。而所論證者，將無由證明焉。

(四) 假定之判斷須與原判斷不兩立。在間接論證中，假定之判斷，須立於原判斷相矛盾或反對之地位，使兩者絕對不能並立。不然，則假定判斷之非真，縱經證明，而原判斷之非偽，終不能確定。吾人施行論證之原始目的，仍不得達也。

附練習問題

(一) 批評左列各定義之適當與否：

(一) 動物者，能動之物也。

(二) 死者，生之反對也。

- (三) 論理學者，研究論理之學也。
- (四) 目者，精神之門戶也。
- (五) 科學者，予人以科學知識者也。
- (六) 大人者，小人之反對也。
- (七) 君子者，小人之反對也。
- (八) 小人者，君子大人之反對也。
- (九) 錫者，輕於金之金屬也。
- (十) 人者，萬物之靈也。
- (十一) 人者，有情感之動物也。
- (十二) 人者，能言語之動物也。
- (十三) 人者，異於禽獸者也。
- (十四) 人者，發明機械者也。
- (十五) 教育家者，施教育之人也。
- (十六) 金剛石者，最貴之裝飾品也。

(十七) 金剛石者，炭素之一種也。

(十八) 所謂富貴者，乃不勞動而能得衣食者也。

(十九) 米者，在歐美雖不常食，而在東亞常食之穀物也。

(二十) 所謂平行線者，由二線之距離常相同，雖延長至於無窮，亦不相交；若以一直線截之，則得相等之錯角，及相等之同位角者也。

(二) 批評左列各分類之適當與否：

(一) 人
 { 文明人
 { 黃色人

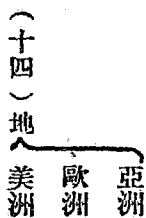
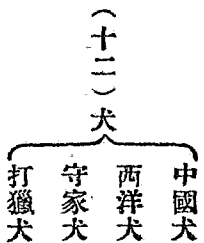
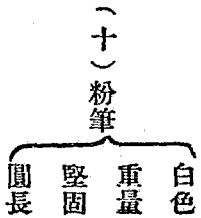
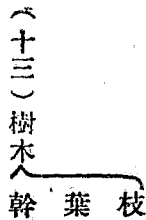
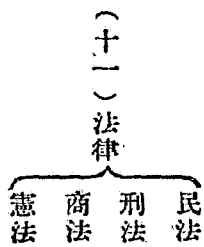
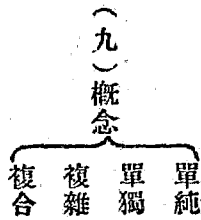
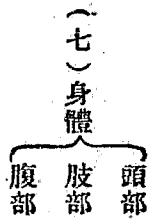
(二) 書
 { 科學書
 { 文學書

(三) 紙
 { 中國紙
 { 西洋紙
 { 日本紙

(四) 筆
 { 毛筆
 { 鋼筆
 { 鉛筆

(五) 燈
 { 火油燈
 { 電氣燈
 { 瓦斯燈

(六) 圖形
 { 三角形
 { 圓形
 { 四角形



本論下 方法論 第二編 統整法

(十五) 船

- 划船
- 搖船
- 帆船
- 輪船

花 根

(十七) 衣服

- 水星
- 地球
- 女服
- 男服
- 洋服
- 中服
- 禮服
- 常服

(十六) 車

- 獨輪車
- 人力車
- 馬車
- 汽車

非洲 奧洲

(十八) 三角形

- 等邊三角形
- 不等邊三角形
- 二等邊三角形
- 等角三角形
- 不等角三角形
- 二等角三角形

古畫 西洋畫

(十九) 行星

海王星 天王星 土星 金星 火星 木星

(二十七) 畫

鉛筆畫 毛筆畫 山水畫 幾何畫 水彩畫 油畫

第三編 誤謬論

第一章 概論

第一節 誤謬之意義

何謂誤謬 (Fallacy) ？凡思考、概念、判斷、推理之不合規則，或不為真確者皆是。換言之，即真理 (True Principle) 之相反者也。其故意輕視規則，而致乖離混亂者，謂之詭辯 (Sophism)。其不自覺有犯規則而致過失錯僞者，謂之悖理 (Paralogism)。亞理斯多德氏之論理學，即已分別言之矣。不論詭辯或悖理，要皆不為真實之理論，統得謂之誤謬。

誤謬既為真理之反面。欲知誤謬所自生，常先一言真理之究竟。然則真理者何也？如云：凡物體因熱而膨脹。

此一命題，實為現今物理學上之真理。蓋謂不論時代之如何變遷，地方之如何改易，凡任何種類之「物體」，皆必「因熱而膨脹」者也。若宇宙間有一物而非然者，則此上述之一命題，斷不能成立矣。

故所謂真理者，必求思考與對象適相符合。欲求思考與對象適相符合，不可不知客觀的實在。欲知客觀的實在，又不可不應思考之原理，而後推斷之論定之。而其所論定者，又不可有絲毫之矛盾。苟有一而不然者，則不足以成真理。不成真理，即不免為誤謬矣。

由是言之，真理云者，乃合於原理之思考（形式上），與思考之對象（資料上），完全相一致之謂也。是故凡所論斷不合於思考之原理者，決不可謂之真理。論斷雖合於思考之原理，而與思考之對象不合者，亦不得謂為真理。真理之意義如是，則誤謬之意義如何，亦可思過半矣。

第二節 誤謬之原因

凡所論斷，所以不能成為真理而陷於誤謬者，其原因不外左列數種：

- (一) 空想 以空想為實際的事實，如某想像之所得，皆非實際，而直以然或不然斷之，是必陷於誤謬。
- (二) 偏見 持其先入為主之偏見，就事物為不正確之考察，亦必陷於誤謬。
- (三) 感情之擾亂 感情興奮之際，或僅見事實之一面，而不察其全體，因是亦生誤謬。
- (四) 言語不完全 言語者，思考之代表也。苟忘其所代表之性質，僅就言語上而論斷焉，則必陷於空論。
- (五) 無知識 如因冬日衣羊皮覺暖，乃夏日以之包冰，而求速化，不知結果適得其反。
- (六) 不注意 對於事物所易知之要點，因漫不注意，而致誤謬。

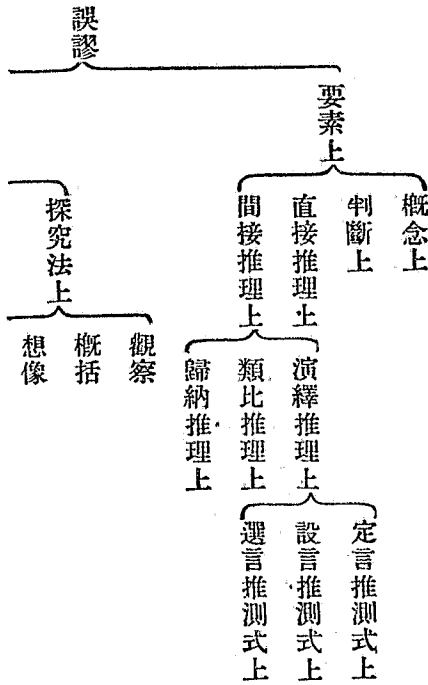
(七) 遺忘 對於所知之真理，漫不記憶，因致誤謬。

(八) 錯覺 如舟行而視為岸移，平面畫而視為立體。

(九) 幻覺 心中所想之人，耳若聞其聲；心中所懼之怪，目若見其形。

第三節 誤謬之種類

誤謬之原因既雜，誤謬之種類亦多。加以學者之見解各有不同，觀察之標準彼此互異。故對於誤謬之種類，亦言人人殊。茲姑仍照本書上下分編之法，先分為要素上的與方法上的兩大別，並先列表於左，藉清眉目：



方法上

統整法上

先入

語意不明

文意不明

不當假定

論旨相違

概念暗昧

中辭暗昧

數量分合

偶有屬性

文辭暗昧

音調抑揚

多問複詰

麗辭綺語

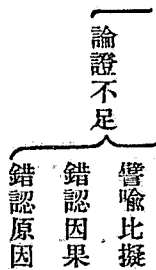
論點竊取

循環論證

論點變更

論旨假託

隱蔽片段



第二章 要素上之誤謬

第一節 概說

要素上之誤謬 (Fallacy of Elements) 亦曰形式上的誤謬 (Fallacy of Form) 非誤謬論中之重要部分，且已詳於要素論中各編矣。本章原無再述之必要。茲為欲求敘述上整然有序起見，略再及之。並使讀者得以一目了然，而無參差遺漏之憾。欲求詳細，當仍於各本編中求之。

要素論中原分思考、概念、判斷、推理四部述之。而概念、判斷、推理三者，皆思考也。思考論中所言，乃概念、判斷、推理三者一般的原理。故無特有之謬誤可言。是以此言要素上之誤謬者，不外概念、判斷、推理之三要素耳。

第二節 概念上之誤謬

概念上之誤謬 (Fallacies on Concepts) 無多，茲舉其要，不外左列三項：

- (一) 偶有屬性之誤謬 (詳本論上第二編第二章)

(二) 意義混歧之誤謬 (詳本論上第二編第四章)

(一) 擴義, (二) 縮義, (三) 譬喻, (四) 同音,

(三) 內容不完全之誤謬 (詳本論上第二編第七章)

(一) 暗昧, (二) 混雜, (三) 不妥當, (四) 記號者。

第三節 判斷上之誤謬

判斷上之誤謬 (Fallacies on Judgment) 亦無多。茲舉其要, 不外左列四項:

(一) 非確說之誤謬 (詳本論上第三編第一章)

(一) 疑問, (二) 命令, (三) 願望, (四) 感嘆,

(二) 不顧內包之誤謬 (詳本論上第三編第四章)

(三) 對於賓辭各部不明瞭之誤謬 (詳同上)

(四) 不能必然與實然判斷之誤謬 (詳本論上第三編第七章)

第四節 直接推理上之誤謬

直接推理上之誤謬 (Fallacies on Immediate Reasoning) 亦不甚多。茲舉其要, 約有左列五種:

(一) 不當的附加之誤謬 (詳本論上第四編第二章)

- (二) 不當的換質之誤謬 (詳本論上第四編第三章)
- (三) 不當的換位之誤謬 (詳本論上第四編第四章)
- (四) 不當的展換之誤謬 (詳本論上第四編第五章)
- (五) 不當的對當之誤謬 (詳本論上第四編第六章)

第五節 間接推理上之誤謬

間接推理上之誤謬 (Fallacies on Mediate Reasoning) 較前數節稍多，茲仍按照演繹、類比、歸納三種分別舉之如左：

第一項 演繹推理上之誤謬

演繹推理為間接推理之主要部分，故演繹推理上之誤謬 (Fallacies on Deduction) 亦較他種推理上之誤謬為多。

第一款 定言推測式上之誤謬

定言推測式上之誤謬 (Fallacies on Categorical Syllogism)

- (一) 二個或四個名辭之誤謬 (詳本論上第五編第二章第二節第二項第一則)
- (二) 二個或四個命題之誤謬 (詳同上第二則)

- (三) 中名辭不周延之誤謬 (詳同上第三則)
- (四) 大小名辭潛越之誤謬 (詳同上第四則)
- (五) 否定兩前提之誤謬 (詳同上第五則)
- (六) 不當肯定或否定之誤謬 (詳同上第六則)
- (七) 特稱兩前提之誤謬 (詳同上附則一)
- (八) 不當全稱之誤謬 (詳同上附則二)

第二款 設言推測式上之誤謬

設言推測式成立之要素，在前件與後件。故其誤謬之所在，亦不外前後兩件之關係而已。

- (一) 破斥前件之誤謬
- (二) 定立後件之誤謬

第三款 選言推測式上之誤謬

選言推測式成立之要素，在各選擇肢，故其誤謬之所在，亦惟各選擇肢之關係而已。不論定言的或複肢的，皆不能出此範圍以外。是以選言推測式上之誤謬，惟左之一條，即足以概之：

- (一) 各選擇肢不完全之誤謬 (參觀本論上第五編第二章第四節第二項之「選言推測式之要素」)

第二項 類比推理上之誤謬

類比推理原根據於各事物之類似點以成立，故其誤謬，亦由於各類似點而發生。茲舉其要，約有左列三項：

- (一) 少數類似點之誤謬，
- (二) 消極的相類似之誤謬，
- (三) 偶有屬性相類似之誤謬。

第三項 歸納推理上之誤謬

歸納推理原為根據若干既知之事物，以推求一般之原理者。其結論之範圍，常較前提為廣泛。故其限制，不若演繹推理之嚴，而其誤謬，亦無演繹推理之多。茲舉其要，約有左列三項：

- (一) 偶有屬性之誤謬（參觀本論上第五編第四章第五節）
- (二) 不共原因之誤謬（詳同上）
- (三) 不同品類之誤謬（詳同上）

第二章 方法上之誤謬

第一節 概說

本論下 方法論 第三編 誤謬論

方法上之誤謬 (Fallacies on Methodology) 云者，即關於本論下第一第二兩編所述各項的誤謬之謂也。換言之，即探究法上與統整法上之誤謬而已。

第二節 探究法上之誤謬

第一項 概言

探究法固為方法論中之一大部，而其涉於誤謬，卻不甚多。故在誤謬論中，探究法上之誤謬 (Fallacies on The Method of Investigation)，雖較要素上的各種誤謬為重要，然仍不為誤謬論之中堅。茲舉其要，不過觀察、概括、想像、先入之四種誤謬而已。

第二項 觀察之誤謬

觀察之精粗明昧，原由各人之知識目光而互異。故當獲得事實之際，觀察者苟有不注意、遺忘、或錯覺、幻覺諸缺陷，則其所採用之要件，必有錯誤，而生左列兩種之誤謬：

(一) 不觀察之誤謬 凡觀察者，因不注意，或粗忽，而遺漏事實之主要部分，或全部而生之誤謬，曰不觀察之誤謬 (Fallacy of Non-observation)。本編第一章第二節(六)(七)兩條，所謂不注意與遺忘等，為其種生之原因。

(二) 偽觀察之誤謬 凡觀察者，因感官之不敏，印象之不明，或推斷之不當等，致誤解其所觀察，而失事

實之真相者，曰僞觀察之誤謬 (Fallacy of Mal-observation) 本編第一章第二節 (八) (九) 兩條所謂錯覺、幻覺等即發生此種誤謬之原因也。

第三項 概括之誤謬

所謂概括之誤謬 (Fallacy of Generalization) 者，即舉一部分以概括全體之誤謬也。此因觀察實驗者之意識淺薄狹隘，不明真理，不究原由，偶執一端，率爾從事之所致。本編第一章第二節 (三) (五) 兩條所謂感情之擾亂與無知識等，為其種生之原因。如少年不諳事務，每藉一知半解，輒以議論當世，鄉愚不讀詩書，常因尺短寸長，竟以毀譽賢哲之類是也。

第四項 想像之誤謬

想像原為記憶之進化，於舊觀念再生時，不與原來經驗恰相符合，而有所變化，以構成一新觀念，藉是增進人類之學識者。故在普通之想像，本可認為美德。但此所謂想像之誤謬 (Fallacy of Imagination) 者，與普通者不同。因其每有超越往昔之所經驗，而涉於虛玄空幻，竟誤認為事實者。或非無少許根據，而擅放大增添，妄相推演，而謂世間未必無是事者。本編第一章第二節 (三) (五) (九) 各條，亦為發生此種誤謬之原因，如迷信宗教者，常想像天堂地獄之景況，而似曾經身入者然之類。

第五項 先入之誤謬

人類因天性之傾向，與環境之染習，不能免於個人的偏見，或心意之固執。此所謂先入之誤謬 (Fallacy of Prepossession) 者，即各人因性癖好惡，利害信念諸關係，就一己先入為主之偏見，對於一切事物，不能平心準理，作公平正大之觀念與索究之弊也。本編第一章第二節(二)條所謂偏見者，爲此種誤謬之主要原因。

第三節 統整法上之誤謬

第一項 概言

統整法之整理吾人經驗上學問上所得之知識，使概念幾於明晰，判斷歸諸正確之一方法，固如前編所述。但有時關於概念之定義及分類與夫關於判斷之論證，雖屬真實無僞，而當演繹推論之際，或因文辭語意之不當，或因運用方法之失宜，竟致以僞亂真，滋生誤謬者，亦往往有之。本節所謂統整法上之誤謬 (Fallacies on The Method of Systematization) 者，即述此種之誤謬，而爲方法上的誤謬之主要，且爲誤謬論之重大部分焉。

統整法上之誤謬，既較各種誤謬爲重且多，故其種類之分配，亦人人互異，茲姑斟酌各家之見解，分爲語意不明、文意不明、不當假定、論旨相違、論證不足五大別。

第二項 語意不明之誤謬

語意不明之誤謬 (Fallacies on Equivocation) 云者，即因所用各名辭之意義暗昧而致誤謬之謂也。又因致誤之點，有關於意義數量屬性之不同，可再分爲四款：第一第二兩款爲屬於意義者，第三與第四兩款爲屬於數

量與屬性者。

第一款 概念暗昧之誤謬

概念暗昧之誤謬 (Fallacies of Ambiguous Conception) 云者，即用同一言語而其意義紛歧，遂致此概念暗昧不明，而生一語多義等誤謬之謂也。例如「金」之一語，可指為一種之金屬，或包指金屬之全體，或單指金錢一項而言均可。又如「內閣」可稱現在在位當政之總理，亦可概言各國務員。凡此之類，用之苟不精當，其結果必致貽誤於推理者匪淺。其所以易涉錯誤之原因，則不外較原來之意義寬闊，而為擴意的使用，或較原來之意義狹隘，而為縮意的使用之二途耳。

第二款 中辭暗昧之誤謬

前提中之中辭，原為紹介大小兩辭之關係，以求斷案而存在。此所謂中辭暗昧之誤謬 (Fallacy of Ambiguous Middle Term) 者，即介於大小兩辭間之中辭，因本身之意義不明，失卻紹介之功能，以致大小兩辭之關係，不能確定而生之誤謬也。例如

有機體為動植物，

社會者有機體也，

故社會為動植物。

第三款 數量分合之誤謬

數量分合之誤謬 (Fallacies of Quantity) 云者，卽其言語意義，在先本指個別，後竟用指全體；或在先本指全體，後竟用指個別，因是變動概念先後之意義而生誤謬之謂也。屬於前者謂之聚合之誤謬 (Fallacy of Composition)，屬於後者謂之分解之誤謬 (Fallacy of Division)。

(一) 聚合之誤謬：

一) 三與五爲奇數 (個別)

八爲三與五 (全體)

故八爲奇數。

二) 輕與養爲可燃物 (個別)

水爲輕與養所成 (全體)

故水爲可燃物。

(二) 分解之誤謬：

一) 某會不能辦教育事業 (全體)

某人爲某會會員 (個別)

故某人不能辦教育事業。

三角形之內角等於二直角（全體）

A角爲三角形之內角（個別）

故A角等於二直角。

（式 二）

第四款 偶有屬性之誤謬

偶有屬性之誤謬 (Fallacies of Accident) 云者，卽由於混視事物之本質的屬性，與偶有的屬性爲同一，因是變動概念之意義，而陷於誤謬之謂也。此種誤謬，又有左列三種之別：

（一）以一般推於特殊者 卽大前提中所使用者，爲本質的屬性，小前提則變用偶有的屬性，遂以一般所謂正者，推之於特殊之場合而生之誤謬也。茲舉其例如左：

例) 毀人體膚非善人之事也，

外科醫生每毀人體膚，

故外科醫生非善人也。

松木爲建築之好材料，

（二例） 火柴梗者松木也，

故火柴梗者建築之好材料也。

(二) 以特殊推於一般者 卽大前提中所用者爲偶有的屬性，小前提則變用本質的屬性，因以特殊場合之所謂正者，推之於一般而生之誤謬也。茲舉其例如左：

(一 例) 與奮劑爲衛生所不可缺，
酒爲與奮劑，

(一 例) 故酒爲衛生所不可缺。

能益人者能害人，

(二 例) 米者能益人之物也，
故米者能害人。

(三) 以一特殊推於他特殊者 卽大前提中所使用者，爲一種之偶有的屬性，而小前提中又爲他種之偶有的屬性，遂以此特殊場合之所謂正者，推之於他種特殊場合而生之誤謬也。茲舉其例如左：

某好酒，

(一 例) 彼與某相似，
故彼亦好酒。

(二) 例)
着洋服者耶教徒也，
某君着洋服者也，
故某君亦耶教徒也。

第三項 文意不明之誤謬

前項所謂語意不明之誤謬，係指所用之名辭而言。此項所謂文意不明之誤謬 (Fallacies of Amphibology)，乃指所用之文句而言。文句每有構造不完全，或意義具有數解者。用者苟一不慎，見者必致茫然。蓋此項所言之誤謬，即普通所謂雙關說者是也。概舉其要，約有四種：

第一款 文辭暗昧之誤謬

所謂文辭暗昧之誤謬 (Fallacies of Ambiguous Proposition) 者，乃由文句構造之不全，文法演敘之不善，以致辭意暗昧，解釋不一之誤謬也。例如

君子無終食之間違仁

一語，其爲「君子無終食之間違仁之事」耶？抑爲「君子雖終食之間亦無違仁之事」耶？不可得而定也。故重要之辭，須求與本意適相符合，不容有絲毫可以變換者。此於法律上及條約上，尤爲重要。例如前清宣統元年與日本訂立中韓界約，其條文中云：

延吉越墾韓民，一律服從中國法律。

此所謂「越墾」者，謂越延吉以外而入中國各地乎，抑指越界至延吉之韓民乎？其意義暗昧不明，是因文句構造不完全故也。

第二款 音調抑揚之誤謬

所謂音調抑揚之誤謬 (Fallacy of Accent or Emphasis) 者，由於語勢之疾徐，發音之輕重，致令文氣變換而生之誤謬也。例如云

我今不讀法律書。

若於「今」字故高其聲，則有日後仍當讀之之意；若於「法律書」加重語調，則於法律以外之書仍讀也。又如文王既沒，文不在茲乎？

原來「乎」字爲反呼辭，宜重讀。爲孔子自信斯文在茲之意。然若輕讀之，亦能作感嘆辭解，似嘆天之欲喪斯文，而故令其及身廢墜者。又如梁惠王對孟子云，

賢者亦樂此乎？

乃孟子對曰，

賢者而後樂此，不賢者雖有此不樂也。

梁惠王所重者，則在於「亦」字，孟子則主重「賢者」，以限其意義。且「賢者亦樂此乎？」一語，亦可視為有「賢者樂此而不爲苦乎？」及「賢者雖不樂彼而樂此乎？」等義。總之，皆可因其所抑揚輕重而異其意義者也。

第三款 多問複詰之誤謬

凡對人發疑問時，有表面似單一，則內容實含多義者。使答言之人，無論其或諾或否，畢竟墜其術中，而不自覺。此種發問，謂之爲多問複詰之誤謬(Fallacy of Many or Complex Question)。例如問人云，

汝現在不毆親矣乎？

若答曰「然」，則似曾有毆親之事；若答曰「否」，則現果毆親矣。又如

汝今實心改過乎？

若答曰「然」，則似前此不獨有過，且有文過飾非之舉動；曰「否」，亦似眼前不獨未能實心改過，且有負過終身之供認。蓋發問之時，已將「毆」與「過」之事，先行坐實。故將二個以上之判斷複合爲一個單一之形式。此種方法，學者謂之爲豫定妄問(Beginning Question)。雖法官審案時，間有用之者，然常爲狡猾之徒，用以陷人於不義。是以此際之相手者，對付之法，須先請其分析原問題爲二個問語。答之曰，「前此若何」，「目今如何」，或「現在若何」，「將來如何」，則可不爲狡者所愚矣。

第四款 麗辭綺語之誤謬

詩詞上常用麗辭綺語於判斷中，以形容事物者。若按字面解釋，往往易致誤會，而陷於本款所謂麗辭綺語之誤謬 (Fallacy of Figure or Speech) 矣；例如

白髮三千丈

筆尖橫掃五千人

之類是也。

第四項 不當假定之誤謬

所謂不當假定 (Petitio Principle) 者，即以本來未經證明正確之事項，假定之於前提中，以完成後之結論之謂也。以未經證明者為前提，其謬誤可知矣。但其中又可分為二種，曰論點竊取，曰循環論證。

第一款 論點竊取之誤謬

所謂論點竊取 (Assumptio non probata) 者，乃因欲證明斷案之故，而將未經證明之論據，預先假定於前提中，以期斷案成立之謂。換言之，即假定斷案為真實，而以不可不待證明之事為前提也。例如

社會者，有機體也。

有機體為有機的發達，

故社會為有機的發達。

此所謂「有機的發達」，既仍爲「有機體」之意，不過竊取論點，另作命題而已。且「社會」是否爲「有機體」，尙未得確實的證據，則「社會」之爲「有機的發達」與否，更未可斷言。又如宿命家有名之論法，

死爲汝之命運，則雖延醫，或不延醫，亦必不免於死。
生爲汝之命運，則雖延醫，或不延醫，亦必不免於生。

故延醫或不延醫，汝必不免於死或生也。

又如古希臘齊那(Zeno)之難運動說曰，

飛矢常爲靜止。

何則，就其某瞬間觀之，則其矢正在靜止。更就其他某瞬間觀之，亦均同一靜止。蓋靜多積而不得爲動，故曰「飛矢常爲靜止」。

凡此之類，皆先假定未經證明之前提而直至斷案，故又名之曰無證明之誤謬(Fallacy of No Proof)，或豫定妄斷之誤謬(Fallacy of Presumption)。

第二款 循環論證之誤謬

循環論證(Circularis in probando)云者，卽憑一理由以爲論據，又憑結論以證明理由之謂。換言之，結論與前提同一理由，互相引證或還問，始終未曾說明其結果者也。常有遇甲乙兩童於途，詢甲年歲幾何，答以比乙長二

年。復詢乙年若干，則答以比甲少兩歲。一再環問，究不知兩童之年歲果爲若干。例如

此書籍有誤，

人爲有理性者，

有誤者不真確，

或

有理性者能認識事物，

故此書籍不真確。

故人能認識事物。

有誤故不真，不真故有誤，有理性故能認識事物，認識事物故有理性。凡此之類，皆得謂之爲循環論證之誤謬。何則，結論由前提以爲證，而前提亦由結論以爲證，互相循環故也。

第五項 論旨相違之誤謬

當議論之際，舍應論之事項而不論，反論其他事項，或變其意旨，或與原旨相違，如所謂「王願左右而言他」者，是爲論旨相違之誤謬 (Ignoratio elenchii)。此種誤謬又可分爲二種，卽論點變更，與論旨假託是也。

第一款 論點變更之誤謬

當論證某一事項之際，不能確立其正當證據，乃中途變換其理由以論之。或自知辯論將敗，忽變其論點詞鋒，脫離議論之範圍，以避之。是爲論點變更之誤謬 (Fallacy of Shifting the Point at Issue)，如孟子與告子論「性」而「性」之意義，前後變更，與梁惠王論「樂」而「樂」之意旨互相變動，以致彼此不同，而生誤謬之類是也。

此種誤謬之發生，大半與論證之範圍有關，不失之過廣，即失之過狹。

(一) 論點變廣者：

某爲盜，

某無賴漢也，

故知某必爲盜。

按右例，欲論某人爲盜，照理自當尋求其關於爲盜之相當證據，爲之證據。今計不出此，或求之不得，乃僅舉「某無賴漢也」一項以爲理由，竟武斷曰「某必爲盜」。是論證之範圍，變爲過廣矣。

(二) 論點變狹者：

某爲君子，

某與人不爭，

故知某爲君子。

按右例，欲論某人爲君子，照理亦應求其所以爲君子之相當證據，爲之證明。今亦計不出此，或求之不得，乃僅舉「某與人不爭」一端，以概其餘，而即認「某爲君子」。是論證之範圍，又變爲過狹矣。

又如聞友人之勸告，明知其語之皆是，而無可或非，即轉而告之曰：

足下教我。是也。但若某事某事，足下持其說而亦不能自行也。

不知雖有沉溺之夫，方其論旨酒亡國之時，固亦況況而談，初無少謬者。夫以言者之所行，攻其言之非實，而置忠告之旨於不顧，雖亦不無偏面理由，究不免有論點變更，遁辭詭辯之譏焉。

第二款 論旨假託之誤謬

常立一論或破一說之際，不審辨事物之情理，或為掩飾立論之弱點，惟利用他人之感情，或取資於口實，以顯我論旨之真實無妄，而促起聽者之同情者，是謂之為論旨假託之誤謬 (Fallacy of Evasion of the Issue)。此種誤謬之立論，或利用他人之性情知識，或揣摩一般之常識環境，逞聘巧言，以為論據。外交家及不正當之演說家，常師此法，以為鼓吹煽惑之用者。茲舉其要，約有數種如左：

(一) 藉一般人類普通之信仰以立言者：

舉頭三尺有神明，

仰塵者舉頭三尺，以上者也，

故仰塵之上有神明。

(二) 藉一般輿論或俗情以立言者：

天上九頭鳥，地下湖北老。

爾湖北老也，

故爾爲九頭鳥。

(三) 利用相手方之職業及其所抱主義以爲論據者：

和尙出家無家，

爾非出家人乎，

故爾不可以有家。

(四) 欺騙相手方之愚昧迷信以立言者：

人死則入地下，

地下有十八層地獄，

故人死則入十八層地獄。

(五) 引證古人之格言以爲論據者：

女子以順爲正，

以順爲正者非可自由者也，

故爲女子者，不可以自由。

又如昔希臘詭辯家之否認有名健足阿幾列斯之追及龜也，曰：

阿幾列斯與龜比走。其時若龜先發一步，則雖以阿幾列斯之非常疾足，亦不能追及。

何則，假使龜在百尺之前路先發，而其速力為阿幾列斯之十分有一，則阿幾列斯進至百尺之域，而龜已於百尺之外前進十尺矣。倘阿幾列斯更前進十尺，則龜已於百十尺外更進一尺矣。若阿幾列斯更舉足進至百十一尺之間，則龜將於百十一尺外再進一寸矣。若阿幾列斯復舉足進至百十一尺一寸之間，則龜必於百十一尺一寸外又進一分矣。如此推之，龜復前進，則阿幾列斯將永不能追及也明矣。

右說以十一類推，似可令人迷惑。苟按事實，庸有是理乎？且審其所云，亦不過於百十一尺一寸一分之域，未能追及耳。倘阿幾列斯更舉足前進而至百十二尺之域，則必不懂追及已也。可知其在某一定時間及空間之內，所不能追及者，過此以往，則將及而過之也必矣。詭辯家惟就某範圍內之事，即豫定其為永遠者，以欺世人，豈不謬哉？

第六項 論證不足之誤謬

論證不足 (Non Sequitur) 云者，即推理之根據不充分，而斷案因之失實之謂也。此種誤謬，析之可為四種：

第一款 隱蔽片段之誤謬

隱蔽片段之誤謬 (Fallacy of Partial for Total) 云者，即立論之根據，僅擇其便於己者舉之，其不便者隱

而不舉之謂也，例如

國會議員駁斥政府之議案，有時惟舉議案之有微弊部分相詰責，不顧其他一切之政策。

米價之昂貴，欲歸咎於運米出口，遂據不封禁之理由以立言，其他兵亂歲歉諸事情，一概屏而不論之類是也。

第二款 譬喻比擬之誤謬

譬喻比擬之誤謬 (Fallacy of Metaphor) 云者，即以砌辭比喻爲論證，儼如自明之理由。按其實際，則無絲毫根據之價值。如云

心如明鏡止水，

實則「心」之靈明與靜止，安得盡如「水」之止，「鏡」之明哉。又如論

文武之不可偏重，正如鳥之兩翅然，

豈文武之不能偏重，真如鳥之兩翅乎？

比喻屬於心理學上之類似律，雖修辭學上頗重之，但其形容事物，究不能期於確像。故在論理學上不能視爲正當之議論焉。

第三款 錯認因果之誤謬

錯認因果 (Post hoc ergo propter hoc) 云者，有兩事項前後繼續而起，絕不相蒙，徒以偶然巧值，遂以前者爲因，後者爲果，其實非有因果之關係者之謂也。例如祈禱之後，病體適愈，因將病體痊愈之原因，歸之於祈禱之類是也。

第四款 錯認原因之誤謬

錯認原因 (Non causa pro causa) 云者，即不必因有前後之關係，而誤認其他不相干之事項，以爲其原因者之謂也。例如以夢中之幻景，而卜將來之命運，星象之狀態，而占人事之吉否，與以今歲之時疫流行，由於去年之禁止賽會，地方之民氣囂張，由於學校之無端設立等類是也。

附練習問題

- (一) 評判以下各推理之適當與否及其如何誤謬：
常爲靜止者，真紙上空談也。
- (二) 予所認識之廣東人，均善英語。可知凡廣東人，皆能說英國話也。
- (三) 凡卜者之言多命中，故凡卜者之言可信也。
- (四) 凡夢登天堂入地獄者，均能歷敘其所見所遇，且每有大略相同者。庸或實際上畢竟真有是處是事歟？

(五) 予友多人，均好靜而不好動。若一運動，反覺於心不快。因知運動者，決非如常人所謂可以活動精神者也。

(六) 某君者，信仰耶教之熱心家也。嘗語予云，其他一切宗教，均爲異端邪說，人苟信之，誠大不幸也。

(七) 戰爭者，非流毒之事，而予人以幸福之事也。天下不論何等國家，有不流血而臻於強盛之域者乎？

(八) 某學者嘗用望遠鏡於天文台上觀測天體。認定其表面有一橫線之存在，異常驚喜，以爲有新發見。其友人未之信，卽而觀之，初亦驚奇，及詳檢之，乃望遠鏡之表面，實置有朱絲一線。

(九) 有意的殺人之罪當死，故殺敵之兵士，其罪亦當死。

(十) 甲託乙爲一事。乙曰：『此事非正道，予不願爲之。』甲曰：『何由知此事之不正也。』乙曰：『以予之良心告我故也。』甲曰：『君之良心何爲而告君？』乙曰：『以此事非正道故也。』

(十一) 後悔者，善性質也。惡人常多後悔，故惡人常多善性質。

(十二) 凡樹木能成陰，則可蔽蓋夏日之炎威。此一竿竹已成陰者也。故此一竿竹可蔽蓋夏日之炎威。

(十三) 此人定爲真竊盜無疑矣。何以故？因其既不能辯明案內嫌疑，而又賦性不良，處境貧困，當然易爲竊盜之人所誘惑故也。

(十四) 今之患病受中西醫之診治者，仍復不免於死。故予不信中西醫，而專賴信仰祈禱，以延福命。

(十五) 君斥我日夕賭博，有荒事業固矣。然君亦未嘗不手談竹戰，以博金錢之勝負也。

(十六) 某省連年荒旱，人民困於饑饉，流離失所，比比然也。某某者，某省之居民也。今來此地，諒必困於饑饉流離而至也。

(十七) 今晨報紙登載不文明之某校教師一節，曾帶述某校之歷史。以此故，可以知某校之不文明也。

(十八) 彼無賴子甘心破家蕩產，雖有忠告，亦必無效。何者？勢猶鑿柄之不相入，冰炭之不相融。入釘於糠，而糠不知。投齋於火，而火不滅故也。

(十九) 凡人皆有罪，故死後必入地獄受苦。惟信佛誦經者，可不入地獄，而登天堂，因佛法無邊故也。

(二十) 我國自與外人通商以來，民風國俗，日以不振。可見此民風國俗不振之原因，實由於與外人通商故也。

附論

第一編 因明

第一章 緒論

因明，梵云「稀都費陀」(Hetu Vidga)。「稀都」(Hetu)言因，「費陀」(Vidga)言明，爲古代印度五明之一。西曆紀元前六七世紀，宜夜耶(Nyaya)派之開祖足目(Akshapada)氏所創陳者也。

所謂五明者，一曰聲明，二曰工巧明，三曰醫方明，四曰因明，五曰內明。內明卽印度之佛學，聲明卽其言語學，工巧明卽其工藝學，醫方明卽其醫學，而因明卽其論理學也。

相傳古有瞿曇氏者，始創爲因明論。宜夜耶繼之，漸臻完備。因明入正理論疏云：

因明論者，源唯佛說，文廣義散，備在衆經。故地持云，菩薩求法當於何求？當於一切五明處求。求因明者，爲破邪論，安立正道。劫初足目，創標真似，爰暨世親，咸陳軌式，云云。

可知創定因明之本旨，原爲「破邪論安立正道」起見，非若希臘之論理學，初濫觴於詭辯者也。至「源唯佛說」云者，緣三世通論，乃是久遠諸佛，已說因明，惟創陳真似，實由足目。

足目本名橋答摩 (Gorama)。其所以名爲足目者，相傳有兩釋：一云，足者多也，目者慧也。以多智慧，名爲足目。一云，足者脚也，足下有目，名爲足目。未詳何是。

因明初分爲五，曰「宗」、「因」、「喻」、「合」、「結」。前三者尤爲重要。後分爲三，卽「宗」、「因」、「喻」是也。其所以不名宗明，喻明，而名因明者，緣「因」有三相，名義寬故。又諸能立，皆名爲「因」，非唯一相，「宗」由此立。總名「因明」，以此故也。

第二章 因明之沿革

印度最古之微陀 (Veda) 宗教，傳至婆羅門族，變成所謂優婆宜沙士 (Upanishad) 時，宗教哲學，分爲左列六派：

- | | |
|--------------------|-------|
| (一) 宜夜耶 (Nyaya) | (論理派) |
| (二) 衛世師 (Vaishika) | (勝論派) |
| (三) 僧佉 (Sankhya) | (數論派) |

(四) 彌漫薩 (Mimansa) (正統派)

(五) 瑜伽 (Yoga)

(六) 費擅多 (Vedanta)

右六學派互相對峙辯難，遂致辯論證明方法漸次發達。就中以宜夜耶派所研究者，最爲精密。如「五分作法」、「九句因」、「十四過」等，均其所發明也。

此等論理上之法式，實爲婆羅門族普通之科學。是後經釋迦 (Gakya) 龍樹 (Nagarajuna) 無著 (Asamgha) 以至世親 (Bashandha) 殆千有餘年，陳陳相因，無甚改變，即所謂「古因明」者是也。

世親對於因明，頗有所闡發，著有論軌、論式、論心三書（三書唐元奘至印度時親見之，後竟不傳。其大旨存於慈恩寺窺基所撰之正理門論大疏中）實爲新因明之前驅。

陳那 (Dignaga) 承世親主張三支因明論，一變古來論理上之形式，詳其構造組織及誤謬。所謂「新因明」者實始於是。陳那著書曰因明正理門論 (Nyaya-dharmatarala-sastra)。其門人骨瑣主 (梵云商竭羅塞服彌 (Cankarasvamin)) 亦有譯稱天主) 解說之。其書曰因明入正理論 (Nyaya-pravasa-taraka-sastra)。

唐貞觀中，洛陽僧元奘西遊十五年，就衆親戒賢勝軍等，研究因明。歸後編譯經典如瑜伽師地論（無著說）因明正理門論、因明入正理論等譯，皆成於其間。高足窺基受元奘口授，著因明入正理論疏六卷。又傳元奘所習之

法相宗，而爲中國法相宗之初祖。其後中國因明之學，與法相宗共其盛衰，惜未甚振也。

中國法相宗就衰之時，正日本法相宗全盛之日。緣日本僧道昭智通等，前後入唐至長安，親謁元奘。東歸，各宏其道，其傳流分南北兩寺。北寺派中有善珠者，著明燈錄，解釋窺基之太疏極精。其後日本法相宗，與因明之學，亦不甚振。逮明治之初，有雲英晃曜氏等，極力發揮因明思想，欲使與新來之論理學相對當。然至今日，尙未見其大發達也。

第二章 古因明

第一節 概說

所謂古因明者，乃對於新因明而言，卽指陳那未改造以前之因明也。因明之創始雖言人人殊，而經足目制定後，一切程式，粗已完備。歷千餘年，以至世親、陳陳相因，咸循軌式。雖陳那天主繼起，銳意改造，而根本大旨，仍不甚離。足目以來之典型。故研究因明者，以歷史之關係，不能不先研究古因明。而欲知新因明之根源者，尤不可不知古因明之本相。

古因明之重要程式，不外「五分作法」、「九句因」、「十四過」三項。

第二節 五分作法

五分作法 (Pañca-avayavas) 者，乃足目氏創制因明方法之一種，爲宜夜耶派中論理上之重要論式也。其所謂五分者如左：

- (一) 宗 (Pratigna)
- (二) 因 (Hetu)
- (三) 喻 (Udaharana or nidaršana)
- (四) 合 (Upanaya)
- (五) 結 (Nigamana)。

由此五分法而立論者，即所謂五分作法者是也。按諸論理學上之程式大意如左：

- (一) 宗——立言命題 (Assertion)
- (二) 因——立言命題之理由 (Reason)
- (三) 喻——立言命題之引例 (Instance)
- (四) 合——喻宗照合推定關係 (Application)
- (五) 結——結論 (Conclusion)

茲更舉其實例以明之：

- (一) 宗——聲是無常，
- (二) 因——所作性故，
- (三) 喻——譬如瓶等。
- (四) 合——瓶有所作性，瓶是無常；聲有所作性，聲亦無常。
- (五) 結——是故得知聲是無常。

試用記號示之，當如左式：

- (一) 宗——甲爲乙，
- (二) 因——丙故，
- (三) 喻——譬如子。
- (四) 合——(1) 子爲丙，故爲乙；(2) 甲爲丙，故亦應爲乙。
- (五) 結——故知甲爲乙。

右論式，五段中最要者，爲「宗」、「因」、「喻」三段。若「合」與「結」二段，則不過詳說前三段所表之關係而已。又其立言之果能定立與否，全視「因」一段之正確與否而定。若「因」之正否不可定，則惟舉示多數事例以爲標準。譬如：

(一) 宗——鯨爲冷血動物。

(二) 因——住水中故。

(三) 喻——譬如鯨等。

(四) 合——鯨住水中而爲冷血動物；鯨亦住水中，故亦爲冷血動物。

(五) 結——是故得知鯨爲冷血動物。

此種論證之形式，雖備有「因」「喻」，然其「因」之理由，未足以定其「宗」，即其所舉「喻」之事例，亦不足以定立之也。何則，鯨雖住於水中，實則屬於溫血，非如其他冷血動物鯨鯛等類也。故「宗」之定立與否，繫在其「因」而「因」之正否，將何以決之乎？此所以又有「九句因」之規定也。

第三節 九句因

九句因者，乃由其因對於同品及異品之關係，而判定其正否者也。凡事物備有「宗」中賓位同類之性質者，謂之同品。譬如於

宗——甲爲乙，

則甲甲¹甲²甲³等皆同有「乙」之性質者是也。凡事物不備有「宗」中賓位同類之性質者，謂之異品。譬如「子」「丑」「寅」等，皆缺「乙」之性質者是也。入正理論所云「因有三相，徧是宗法性，同品定有性，異品徧無性」

乃立因之要旨。故欲使「因」對於同品及異品而為完全正當之因者，須備有左之二條件：

(一) 若於同品，則必要其全部或一部存有其因。

(二) 若於異品，則必要其全部不存有其因。

按右「一」條件，即要其全部或一部必有貫通之關係。而「二」條件，則必須有不貫通之關係也。緣同品中若全無其因，則將莫由決定其宗。譬如前例中，若其無常事物（所謂同品）之中，全無所謂「所作性」之因，則雖視聲為所作性，亦未可以斷定聲之無常也。故欲「因」之為正因，須乞其「宗」之同品中，必有若干事物，具備其「因」者，方可得也。但其同品亦不必悉備其因。譬如今由「人之為生物」而立言，其為無常，亦不必乞其無常者之悉為生物。即別有無生物亦不妨也。

然於異品，則反須乞其因之毫無存在者。即如前例，不可由住水中之因，而斷定鯨之為冷血動物者是也。蓋以其因之對於同品（鯨、鯛等），其關係雖無不可，而其對於異品（海馬、水牛等），其關係有不可也。何則？海馬、水牛，雖住水中，卻非冷血動物。而鯨實屬於海馬、水牛等類也。是故欲因之正，不第以其對於同品之關係為足，且須查其對於異品之關係焉。

因對於同品及異品之關係，共有九種：其中孰正孰不正，悉包舉無遺。茲舉其各句並引例如左：

(一) 同品有，異品有（不定）。

如聲論師，立聲爲常，所量性故，喻如虛空。此中常宗，瓶爲異品。所量性因，於同異品皆徧共有。

(二) 同品有，異品非有，(正)。

如勝論師，立聲無常，所作性故，喻如瓶等。無常之宗，空爲異品。所作性因，於同品有，於異品無。

(三) 同品有，異品有非有，(不定)。

如勝論師，立聲勤勇無聞所發，無常性故。喻如瓶等，勤勇之宗，以電空等而爲異喻。無常性因，於同品亦有，於異品喻電等上有，空等上無。

(四) 同品非有，異品有，(誤)。

如聲論師，立聲爲常，所作性故，喻如虛空。此中常宗，瓶爲異喻。所作性因，於同品空上無，於異品瓶上有。

(五) 同品非有，異品非有，(不定)。

如勝論師，對佛弟子，立聲爲常，所聞性故，喻如虛空。此中常宗，瓶爲異喻。所聞性因，同異中二俱非有。

(六) 同品非有，異品有非有，(誤)。

如聲論師，立聲爲常，勤勇無聞，所發性故，喻如虛空。此中常宗，以電瓶等爲異品。勤勇之因，於同品空，一向非有，於其異品瓶等上有，電等上無。

(七) 同品有非有，異品有，(不定)。

如聲論師，立聲非勤勇無聞所發，無常性故，喻如虛空。此非勤宗，瓶爲異喻。無常性因，於同品電上有，空上非有，異品瓶中一向是有。

(八) 同品有非有，異品非有，(正)。

如勝論師，立內聲無常，勤勇無聞，所發性故，喻如電瓶。此無常宗，空爲異喻。勤勇之因，於同品瓶等上有，電等上無，異品空中一向非有。

(九) 同品有非有，異品有非有，(不定)。

如聲論師，對勝論師，立聲爲常，無質礙故，喻如極微，及大虛空。此中常宗，以瓶樂等而爲異喻。無質礙因，於其同品虛空上有，極微上無，亦於異品瓶等上無樂受等有。

右各句中所謂「同品有」者，蓋謂其同品悉皆存有其因也。所謂「同品非有」者，蓋謂其同品全無其因也。所謂「同品有非有」者，蓋謂其同品一部有其因，而他一部無之也。其就異品而言者，亦同此意。

九句因中，合於前所舉正因之條件者，僅有二句，即第二第八兩句所攝者是也。翻此二正因者，即屬誤謬，亦名相遺。翻第二句云，「於同品非有於異品有」，翻第八句云，「於同品非有於異品有非有」，即九句中第四第六兩句所攝，皆相遺因。其餘五句，皆爲不定，即九句中第一第三第五第七第九等句是也。

所謂十四過者，卽所以規定九句因之應用說明也。今惟舉其所謂同法相似之過一項於後，以資參考，餘從略焉。

所謂同法相似之過者，卽以其當爲異品者，而視爲同品，以設夫駁論之謂也。譬如聲無常論家之反駁聲常住論也，其當論聲之無常，則舉常住之虛空以爲同品，乃曰，

聲是無常，

(宗)

所作性故，

(因)

譬如虛空等，

(喻)

此虛空屬於常住，而爲非所作性，故不可由此喻，成立其聲無常之說，而駁破敵者之聲常住論也。

十四過之外，又有三十三過之名，其旨均爲規定因之適當與否，以期成立正確之宗。自新因明出，古因明各種法式漸就廢棄，觀下章新因明悟他各門，卽可思過半矣。

第四章 新因明

第一節 概說

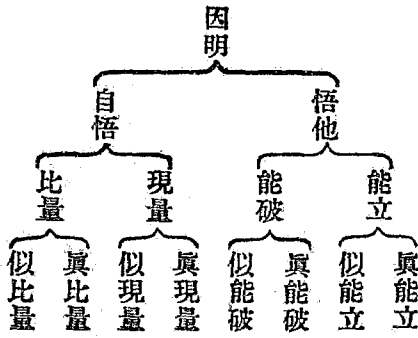
因明之組織自足目創陳後，歷千餘年，經陳那天主之改造，而始完成。名曰新因明。新因明之重要成績，爲分全

部爲八大部門，與論式之改正，質量之規定三項。而八大部門，尤爲完善美備，爲他種論理學所不及。

陳那之因明正理門論，天主之因明入正理論爲新因明之金針。本編所述，採自兩書者頗多，閱者可相參考。

第二節 八大部門

所謂八大部門者，卽分因明全部爲八個部門之謂也。茲舉其名稱於左：



右爲新因明之八大部門也。正理門論云，

能立與能破，及似唯悟他；現量與比量，及似唯自悟。

入正理論云，

悟他自悟，論各別顯，四真四似，即爲八義。

其悟他門，專以開悟敵者爲目的。論法有四：

(一) 用三支作法，依因明諸則，提出自己論旨，而能達其目的者，曰真能立。入正理論云，「因喻俱正，宗義圓成，顯以悟他，故名能立。」

(二) 其與真能立相似而非，或尙有誤謬者，曰似能立。

入正理論云，「三支互缺，多言有過，虛功自陷，故名似立。」

(三) 期乎敵者之開悟，不第用立者自立之論旨，且須對於敵者既立之議論，視察其缺點，而駁破之。其能完全達到目的者，曰真能破。

入正理論云，「敵申過量，善斥其非，或妙徵宗，故名能破。」

(四) 雖抱對敵駁破目的，而議論似是而非者，曰似能破。

入正理論云，「敵者量圓，妄生彈詰，所申過起，故名似破。」

蓋能立者，以積極的方法，發表自己之意見，而能破者，依消極的方法，顯現自己之意見者也。二者之方法雖異，而其期夫自己意見之確立則一也。

其自悟門與認識論或概念論相似，即自己收得知識覺悟真理之道也。所謂現量者，五官之所直觀直覺者也。

(一) 五官直觀直覺，真正無妄，不致迷惑誤謬者，曰真現量。

入正理論云，「行離動搖，明證衆境，親冥自體，故名現量。」

(二) 其錯妄而致迷惑誤謬者，曰似現量。

入正理論云，「行有籌度，非明正境，妄謂得體，名似現量。」

比量者，比智也。由從前直接經驗所得之現量知，而比較未經經驗之事物而類推之也。譬如飲水而知冷熱，是現量知也。隔籬見角，即知爲羊。隔山見煙，而知有火。是比量知也。

(三) 其由真現量得正當之比智者，曰真比量。

入正理論云，「用已極成，證非先許，共相智決，故名比量。」

(四) 其由似現量而致誤謬者，曰似比量。

入正理論云，「妄興，由比，謬成邪宗，相違智起，名似比量。」

自悟門爲知識成立之基礎，亦爲因明之基礎論。然當時因明之用，專在立言辯論，使敵者覺悟立言者之旨義，而承認之。故其旨則在悟他，而不在自悟。入正理論云，「雖自不曉，無以悟他，理應頌中，後他先自。但以權衡之制，本以利人，故先悟他，後方自悟。」故雖有啓發知識論之端緒，而終不能發達，是以不若亞氏論理學之得倍根、穆勒等

而益致發達擴充也。

第三節 論式之改正

古因明五分作法第三分之「喻」，惟舉同品之若干事例，而未會盡舉同品之全部。故其「宗」之決定，亦止於蓋然之想像而已，未能得必然之斷定也。於是陳那改造古五分作法為三支作法。今舉其改良之形式於左：

- (一) 宗——聲是無常，
- (二) 因——所作性故，
- (三) 喻——諸所作性者見皆無常，猶如瓶等。

此即改五分為三分，其第三分之「喻」，冠以「諸」字，即所以示夫全稱之命題也。今更以記號示其形式，併比較於論理學上之推理式如左：

- (一) 宗——甲是乙——斷論，
- (二) 因——為丙故——小前提，
- (三) 喻——諸丙為乙如子——大前提（有例——此例稍帶歸納法意）

三支作法之喻分，有所謂「順合」、「離反」兩種，即合作法與離作法是也。合作法用同品（同類）之喻，而行表面上之推論；離作法用異品（異類）之喻，而行裏面上之推論，即用表裏兩面之論式，而明確其論證也。例如：

(一) 宗——聲是無常，

(二) 因——所作性故，

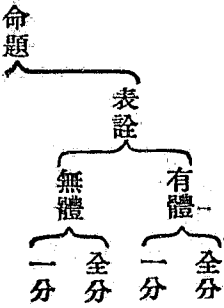
(三) 喻——
同喻——合作法——諸所作者見彼皆無常（喻體，猶如瓶等（喻依））
異喻——離作法——諸常住者（非無常住者）見皆非所作，如虛空。

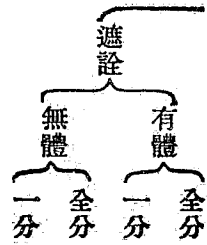
離作法與合作法之推論雖異，而意旨實同。按諸論理學上之形式各可以換質換位之法得之也。

第四節 命題之質量

陳那天主皆以全稱肯定命題為作法之標準。然論證之實際，不惟限於全稱肯定而已矣。於是亦有命題之分類。

其由質分類者，曰「表詮」與「遮詮」及「有體」與「無體」。其由量分類者，曰「全分」與「一分」。茲列表如左：





所謂表詮者，即普通論理學上所稱之肯定，而遮詮則為否定。所謂全分者，亦即普通論理學上所稱之全稱，而一分則特稱。至所謂有體無體之別，實為因明所特有。有體者，乃命題內容之肯定，而無體則為否定，俱措言語形式上之質於不顧者也。譬云

真理為空想。

此形式雖屬表詮（肯定），而其實質則為否定真理之實存，故仍為無體。若云

真理非空想，

此形式雖為遮詮（否定），然其實質則已認實有真理矣。故仍得為有體也。

第二編 辯學

第一章 概論

春秋之際，爲吾國政治制度人心思想大行變動與發展之時，學者稱爲文化極盛時代。辯學亦應運而生，蔚成一家。而秦漢以後，繼起無人，欲求陳那、天主之於因明而不可得，追論追踪西洋之論理學焉。故至今未能甚振，惜哉！辯學亦稱名學，九流內有名家。茲因有譯西洋之論理學爲名學者，故稱曰辯，藉以區別。實則論理、因明、與辯皆名學也。辯則吾國之名學耳。

吾國文化思想，至老子、孔子時代，始上哲學的有序的之軌道。辯學雖非始於老子、孔子，而因敘述之順序及時代之關係，不能不自老子、孔子入手也。

老子爲曠世哲人，因受當時時勢與各種思潮之影響，主張無爲無名之政教。「絕聖棄智」，常（尙）無名樸，實吾國第一個大革命家。其哲學上之思想亦然。當時重要問題，爲「名」「實」之爭。老子實最初提出此問題者，其言曰：

惚兮恍兮，其中有象；恍兮惚兮，其中有物。窈兮冥兮，其中有精，其精甚真，其中有信。自古及今，其名不去，以閱衆甫。吾何以知衆甫之然哉？以此。

右係論「名」之原起與功用。蓋既有法象，然後有物。知識問題，因是而生。人之所以能知物者，實因每物有其精純物德（屬性），最足代表各物之本性。（故曰：「其中有精，其精甚真，其中有信」。如「雲」之白與冷，「人」之形體與官能，皆爲知識上最確之信物。）故曰：「其中有信」。此信物皆包括於各物之「名」內，如言「人」便可代表「人」之一切徵表，如言「雪」便可代表「雪」之一切屬性。個體之事物，儘可生死存滅，而此事物之類名，仍永久存在。人生人死，「人」名常存。雪落雪融，「雪」名永在。故曰：「自古及今，其名不去，以閱衆甫。」衆甫卽萬物。又曰：「吾何以知衆甫之然哉？以此。」「此」卽指「名」。吾人之所以知萬物者，卽以此「名」的作用故也。但老子雖深知「名」之作用，爲知識之利器，卻又極力崇拜「無名」，主張「絕聖棄智」而廢「名」。故其言曰：

道可道，非常道；名可名，非常名。無名天地之始；有名萬物之母。

蓋以萬有生於無，無名先於有名。故看無比有重。且以「無名之樸」爲最高之道。而亦深知惟因有名，知識遂漸發達，民智日增，離道日遠，作僞行非之技日進，而爲大亂之根源。故曰：

民之難治，以其智多。

五色令人目盲。

天下皆知美之爲美，斯亞矣。

道常無爲而無不爲。

老子之所以反對知識，攻擊所謂文明者，因目擊是時民知日開，風俗漸偷，將起大亂。故著書立說，矯以「無名之樸」，而欲人民依舊回到上古無知無欲之境，而免愈趨愈下也。

孔子之生稍後於老子。其時民智更開，風俗愈壞。知既有「名」，不能再歸於「無名」矣。於是祇得因時制宜，以求其次。整理人世間道德之觀念，而防「名」「實」之混亂。其言曰：

「必也正名乎！……名不正則言不順，言不順則事不成」云云。

此「正名主義」實爲孔子哲學上之要旨。因見當時之亂象，實爲邪說暴行，而其病根，在於思想界無公認的，是非真僞之標準。故曰：

天下有道，則庶人不議。

其「正名主義」卽欲建設一種公認之標準。春秋之書，卽其實行「正名」之方法。其方法可分爲三層：一爲「正名字」，二爲「定名分」，三爲「寓褒貶」於吾國學術思想上生絕大之影響。是後辯學之形成，雖爲時勢潮流之產物，實亦受此影響而產生。如荀子及法家之「正名論」，固無論矣。卽墨子之辯學，及楊朱之「名無實，實無

名」等，亦不過「正名論」之反響而已。故孔子之「正名主義」實可謂爲中國辯學之始祖，與蘇格拉底之「概念論」爲希臘論理學之始祖，正相仿也。

雖然，至若專就思想之法式，而講求討論，以成一專科之組織者，則不能不推墨子始。蓋孔子爲辯學之蘇格拉底，而墨子實辯學之亞里斯多德也。

第二章 墨者之辯學

第一節 概說

墨者一派，自墨翟起，與儒者相抗於戰國時代，頗有勢力。據呂氏春秋當染篇及韓非子顯學篇所記，即可想見當時墨氏學派之盛也。惟其傳授派別，今已不能詳細考究。據韓非子顯學篇云：

自墨子之死也，有相里氏之墨，有相夫氏之墨，有鄧陵氏之墨。

而莊子天下篇云：

相里勤之弟子，五侯之徒，南方之墨者，苦獲，已齒，鄧陵子之屬，俱誦墨經，而倍誦不同。相謂別墨。以堅白同異之辯相訾，以簡偶不侔之辭相應，以巨子爲聖人，皆願爲之尸，冀得爲其後世。至今不決。

大抵墨子以後，墨者分爲三派或兩派，相謂「別墨」。別墨所誦之墨經，有謂卽今墨子書五十三篇中之「親

士」「修身」「經上」「經下」四篇者。因墨子書中除此四篇外，皆稱子墨子，且有稱子禽子（禽滑厘，墨子弟子）者，當爲門人弟子所記錄。故疑此四篇爲墨翟所自著。卽別墨所誦之墨經，亦有謂今本墨子全書，皆爲所謂別墨者所作，無翟自著之文在內。別墨所誦之墨經，大概爲墨教之經典，如關於「兼愛」「非攻」之類，今已失傳。決非上之四篇。後之墨者，雖皆奉墨教，誦墨經，卻大有倍謫不同之處。於是於「宗教的墨學」外，另成一「科學的墨學」。此科學的墨者，所研究討論者，爲「堅白同異」「觚偶不侔」等問題，與宗教的墨者，自相倍謫不同，故別稱爲「別墨」。 墨書向稱難解，史籍記又不詳。茲編惟論墨者之辯學，故不遑辨上說之孰是也。

今本墨子書中之經上、經下、經說上、經說下、大取、小取六篇所載，頗與今之所謂論理學上之方式者之意義相仿。而「小取」篇尤可視爲墨者辯學之總論。今分述於後，以見墨者論理思想之梗概。餘篇與辯學無關者，概從略焉。

第二節 經上及經說上

經上篇所載，俱是界說，既與近世幾何學上之界說無異，猶與今之論理學上之定義及名辭之列表相似。原文列作兩行，須傍行讀之。經說上篇乃經上篇之詳解。今抄舉其例若干，並附私見如左：

（一）故，所得而後成者也。說曰：「故：小故，有之不必然，無之必不然。體也，若有端。大故，有之必（然），無（之必不）然，若見之成見也。」

說文，「故使爲之也。」本義爲「物之所以然」，卽成事之因。申言之，凡立論之根據，謂之「故」。故小取篇云，「以說出故。」小故，卽一部分之原因；大故爲各小故之總和。如人見物，須有種種原因，如眼光之遠近，物之距離，光線之傳達，與能領會之心知等。合諸「小故」，以成「大故」，乃可見物。故曰「若見之成見也。」此爲墨者重要的觀念之一。蓋以凡立論之根據，所以不能正確者，皆緣立論者，或因見理不明，將不相干之事物，牽合附會，強謂有因果之關係；或因見理不全，將一部分之小故，誤作全部之大故，以致辯論不能謹嚴，推論流於謬誤，故於「故」字大加注意焉。

(二) 體，分於兼也。說曰，「體若二之一，尺之端也。」

兼是全部，體是一部。尺是線，端是點。二分之一，線上之點，皆一部分也。此是墨者之論量。

(三) 舉，擬實也。說曰，「舉，告以之名舉彼實也。」

此謂舉例表示實事者也。如小取云，「名以舉實。」

(四) 盡，莫不然也。此亦論量者，指全部言也。

(五) 止，以久也。恆久不變動也。

(六) 必，不已也。不能拒斥否定也。

(七) 法，所著而然也。說曰，「意、規、員、三也，俱可以爲法。」

「法」刑也，模範也。「若」如也。同法之事物，如同一模範所鑄之品，必與原模無異。「所若而然」卽是「仿照如此去做就能如此」之意。譬如畫圓形，乃有三種模範，第一是圓的概念，如「一中同長爲圓」，是爲畫圓的「意」。第二是作圓的「規」。第三是已成的「員」。依之描摹，亦可成圓形。此三種皆可謂之「法」。依「法」作爲，自能生同一之效果。此亦墨者極重要之一觀念也。

(八) 說所以明也。今所謂「說明」是也。

(九) 辯，爭彼也。辯勝，當也。說曰：「辯，或謂之牛，或謂之非牛，是爭彼也。是不俱當，必或不當。不當若犬。」

爭彼之「彼」字，當爲「彼」字之誤。「彼」與「詖」通。說文「詖，辯論也。」古之「爭彼」卽今「辯駁」，因是非意見不同，甲說是，乙說非，「爭彼」以起辯也者，卽所以分別是非真僞之方法也。此爲墨者對於「辯」之界說也。

(十) 名，達類，私。說曰：「名：『物』，達也。有實必得之名也。命之『馬』，類也；若實也者，必以是名也。命之『臧』，私也；是名也，止於是實也。」

此爲墨者對於名辭之分類。「達名」是最普及之名辭，例如「物」、「類名」是一類事物之名稱，例如「馬」、「牛」、「羊」等。凡是屬於此類者，皆可用此一類之「類名」。故曰「若實也者，必以是名也」。「私

名」是「本名」，即論理學上之單稱名辭也。例如「臧」與「墨翟」「楊朱」等，皆是一個個人之名字，不可移用於別人。故曰「是名也止於是實也。」

(十一) 知：聞，說，親。說曰：「知：傳受之，聞也。方不瘴，說也。身觀焉，親也。」

此為墨者論蒐集知識之分別。一為他人所傳授者，故曰「聞」，與探究法上之證言相仿。二為由推論而得者，故曰「說」。(說所以明也)與因明上之比量相似。三為自己親身經歷所得者，故曰「親」，即探究法上之觀察，因明上之現量也。

(十二) 聞，傳，親。說曰：「或告之，傳也；身觀焉，親也。」

此與上旨同，惟專論「聞」。聞有兩種，一為「傳聞」，即人云亦云，以耳當眼之知識。一為「親聞」，如聽某聲，知為鐘鼓。但此為親歷之知識，屬於前條之第三，而非第一。

(十三) 見：體，盡。說曰：「時者體也。二者盡也。」

此說「見」有兩種，一為「體見」，一為「盡見」。孫詒讓以「時」讀為「特」，極是。「特」非全部，故體見是一部之見。「二」為多數，故「盡見」是統舉之見。觀上「第二」「第四」更明。

(十四) 同：重，體，合，類。說曰：「同：二名一實，重同也。不外於兼，體同也。俱處於室，合同也。有以同，類同也。」此為墨者之概念類同關係。第一所謂「重同」者，即為均等關係，或同延關係，如「犬」與「狗」是也。

第二所謂「體同」者爲異族事物，屬於一部交錯之關係，如「白玉」與「白雪」或「牛之角」與「羊之角」是也。第三所謂「合同」者，爲異族事物共屬於間接高位之類概念，如「燈」與「蛾」是也。第四所謂「類同」者，卽爲同族關係，如「此人」與「那人」是也。

(十五) 異(二)不體，不合，不類。說曰：「異：二畢異，二也。不連屬，不體也。不同所，不合也。不有同，不類也。」此爲墨者之概念差異對峙之關係也。

(十六) 同異交得知有無。事物之同異有無，極非易知。此爲墨者參用同異兩術以求知有無之方法，與穆勒氏之契合差異併用法相仿。

(十七) 法同則觀其同，法異則觀其宜止，因以別道。說曰：「法取同，觀巧轉。法取彼擇此，問故觀宜。以人之有黑者有不黑者也，止黑人；與以人之有愛於人有不愛於人，止愛人；是孰宜止。彼舉然者以爲此，其然也則舉不然者而問之。」

此爲墨者同異交得之應用法。

右舉十七條，就中尤以第一「故」第二「法」兩條爲重要。合而觀之，更可見兩者密切之關係。蓋一類之法，卽一類所以然之故。例如用規寫圓，乃成圓之故，亦卽作圓之法。若違而爲之，皆可生同類之效果；否則，此故卽非正確。科學之目的，亦不過研求種種正確之故，用爲法則，使人遵之，以得所期望之效果而已。歸納法是根據「有之必

然」之理，以求「所以然」之故之方法。演繹法是根據「同法的必定同類」之理，以已知之故爲立論之故（前提），推其是否能生同類之效果之方法。墨者「故」與「法」之兩大觀念，實已包歸納演繹兩法而無遺矣。

第三節 經下及經說下

經下篇所載頗似幾何學上之定理，亦分作兩行，傍行讀之。經說下篇是經下篇之詳細說明。讀法亦如經說上篇。今抄舉數條，並附私見於左：

（一）物之所以然，與所以知之，與所以使人知之，不必同。說在病。說曰：「物或傷之，然也。見之，智也。告之，使知也。」

此與經上篇「故」條之理同。蓋物之「所以然」是「故」。能見「故」之全部者爲智。以所知之「故」爲立說之「故」，方是「使人知之」。但「物之所以然」爲一事，吾人所求得之「故」又爲一事。兩事可相同，而未必定相同。如「物之所以然」是「甲」、「乙」、「丙」三因，見者以爲是「丁」、「戊」固錯；以爲單是「甲」亦錯。故立說之「故」未必真是「有之必然，無之必不然」之「故」。故所舉之「故」苟屬未盡正確，而所辯論者亦無甚價值矣。

（二）擢慮不疑，說在有無。說曰：「擢疑無謂也。臧也今死，而春也得之，又死也可。」

說文「擢引也」與「援」同義。此類之推理，有無易見，故不用疑。例如由臧之死可推知春之死也。

(三) 一少於二而多於五，說在進。說曰：「一有五，一十有五（焉十）二焉。」

(四) 白與視。說曰：「白馬多白，視馬不多視，白與視也。」

(五) 景不從。說在改爲。

(六) 不堅白說在無久與宇。堅白說在因。說曰：「撫堅得白，必相盈也。」

蓋吾人見一白物，以手按之，始可覺其堅硬。但目可見白，而不得堅。手可覺堅，而不見白。吾人所以能知此是一方「堅硬石」者，都緣心知的作用。知道方纔之堅物，卽是此刻之白物，是時間的組合。知道堅白兩性相盈，成爲一物，是空間的組合。有此貫通組合之心知，乃成知識。

(七) 一法者之相與也盡類，若方之相合也。說在方。說曰：「一方盡類俱有法而異。或木或石，不害其方之相合也。盡類猶方也，物俱然。」

此亦說同法必定同類之理。

(八) 狂舉不可以知異。說在有不可。說曰：「狂舉牛馬雖異，以牛有齒，馬有尾，說牛之非馬也不可。是俱有，不徧有徧無有。曰牛之與馬不類，用牛有角，馬無角，是類不同也。」

此與因明學之「同品定有性異品徧無性」相仿。如齒與尾，是牛馬所同有，故不能爲牛馬之「差德」(屬性)。如說牛有角，馬無角，是舉出牛徧有馬徧無有之差德矣。

右舉八條，雖不及前節所舉各條之重要，亦可以見墨者辯學上之定理。「三」、「四」、「五」三條，且爲後詭辯派之濫觴。「八」條爲墨者同異交得之方法。他如經說下篇云：

彼以此其然也，說是其然也。我以此其不然也，疑是其然也。

是以「不然者」之「否定例」，用爲糾正推論之謬誤。又如

辯也者，或謂之是，或爲之非。當者，勝也。

更所以標辯論之價值，開辯家之先河，而著墨者之精神焉。

第四節 大取

大取篇錯簡甚多，最難讀解。其關於辯學者，雖較其他五篇爲少，而於討論兼愛共利之說間，亦可見其運用辯學之方法。如關於概念明瞭之規定，頗足引起吾人之注意。茲舉其數條於左，藉見梗概：

(一) 兼愛之有相若，愛尙世，與愛後世，若今之世。此謂「愛」概念之爲普遍而不動者也。

(二) 凡學愛人，小圓之圓，與大圓之圓同。此亦示「愛」之徧有性也。

(三) 爲賞譽利一人，非爲賞譽利人也。此乃謂一部與全部之區別。

(四) 智是室之盜也，不盡是室也。知其一人之盜也，不盡是一人。雖其一人之盜，苟不知其所在，盡惡其弱

也。此乃謂其全體對象及屬性之難舉也。

(五)夫辭，以類行者也。立辭不明於其類，則必困矣。此言立辭須有根據。一切推論，不論演繹歸納，而「不明於其類」，則其論證必致誤謬矣。

第五節 小取

小取一篇實爲墨者辯學之結晶。舉凡今日論理學上所謂概念論、判斷論、推理論，以及統整、探究等方法，其中殆無不備，文字亦最完全可讀。並與前五篇之爲一句一條之界說者不同，乃爲有條理有格局之文章。全篇計可分爲九段，茲按段分述於後：

(一)夫辯者，將以明是非之分，審治亂之紀，明同異之處，察名實之理，處利害，決嫌疑，焉。摹略萬物之然，論求羣言之比，以名舉實，以辭抒意，以說出故，以類取以類予；有諸己，不非諸人；無諸己，不求諸人。

此一段論乃爲「辯」之總論。先說「辯」之目的，「一」曰明是非，「二」曰審治亂，「三」曰明同異，「四」曰察名實，「五」曰處利害，「六」曰決嫌疑。次說「辯」之方法，爲「摹略萬物之然，論求羣言之比。」「摹略」有探討搜求之意。蓋辯者，須搜求觀察萬物之現象，並比較其相交互之關係，而以言語文字表出之。故曰，「以名舉實，以辭抒意，以說出故。」「實」卽種種事物，「名」乃「實」之稱謂。故經說下篇有云，「所以謂名也，所謂實也。」例云，「此是一匹馬，」「此是「實」，」「一匹馬」是「名」。在文法上與論理學上，「實」爲主詞，或主辭。「名」爲表詞或賓辭。合「名」與「實」乃稱爲「辭」，亦曰「命題」，或「判

斷。」若僅有「名」或「實」，固難達意，然在辯論上，雖已成「辭」，而不能說明其理由者，仍不能視為完全之言論。此理由即名謂「故」，明「故」之辭，乃謂之「說」。在論理學上謂之「前提」。故經上篇有曰：「說所以明也。」至「以類取，以類予」二語，又是「以名舉實，以辭抒意，以說出故」之根本方法。「取」是舉例。「予」是斷定。「類」是相似。一切推論上之舉例與判斷，皆以「類」字作根本。例如認知甲花是梅，乙花與甲花相似，故亦是梅。丙花與甲花不相似，即知非梅。此種關係，論理學上多有其例。茲不復贅。

(二) 或也者，不盡也。假也者，今不然也。效也者，爲之法也。所效者，所以爲之法也。故中效則是也，不中效則非也。此效也。辟也者，舉他物而以明之也。侔也者，比辭而俱行也。援也者，曰：「子然，我奚獨不可以然也？」推也者，以其所不取之同於其所取者，予之也；是猶謂「他者同也」，吾豈謂「他者異也」。

此段爲墨者說「辯」之方法，計有七種：

(一) 或也者，不盡也。經上篇有云：「盡莫不然也。」或即古「域」字，有限於一部分意，如云「花或紅或白」「紅」「白」不能包舉一切花之顏色，故曰「不盡」。且有猶疑不決意。如云「明日或晴或雨」之類，此指特稱，或蓋然之性質也。

(二) 假也者，今不然也。「假」是假設，現在尙未實現，故曰「今不然也」。

(三) 效也者，爲之法也。所效者，所以爲之法也。故中效，則是也；不中效，則非也。此效也。「效」是「效

法」之效。「法」即「法所若而然也」之法，此意每立一辭，須設此辭之「法」；以爲立辭之「故」。若遵而爲之，能生同樣之效果者，則爲正確；不然則否。與演繹法之論證方法正相似。蓋爲判斷是非之規範標準也。

(四) 辟也者，舉他物以明之也。「辟」即「譬」字。舉已知之他物，以說明未知之此物也。

(五) 侔也者，比辭而俱行也。「侔」與「辟」都是「以其所知，喻其所不知，而使人知之」之法。惟「辟」則以彼物說明此物，而「侔」則以彼辭比較此辭耳。

(六) 援也者，曰：子然我奚獨不可以然也。說文：「援，引也。」今所謂「援例」，乃由此件推知彼件，這個推知那個之方法也。

(七) 推也者，以其所不取之同於其所取者，予之也；是猶謂他者同也，吾豈謂他者異也。「推」與歸納法相似。歸納法之通則，是「察知若干個體事物如此，遂以爲凡與此若干個體同樣之事物，亦必如此。」上云：「取」是舉例。「予」是斷定。此云：「其所取者」即若干已觀察之事物。「所未取」即未觀察之事物。以「所未取」與「所取者」相同，因此下一斷語者，即「推」是也。至所謂「是猶謂他者同也，吾豈謂他者異也」云云，是仲說上文之意。言如人說彼未觀察之若干事物，皆與此若干已觀察者相同。我若未，有正確之例外，即不駁倒此通則，而謂彼與此不同也。

以上七種「辯」之方法，「或」與「假」係有待之辭，未甚重要。「效」由通則推到個體，由全類推到

各種，可謂爲演繹的論辯。「辟」與「侔」皆以此個體說明別的個體。「援」由個體推知別的個體。「推」由個體推知通則。此四種（辟、侔、援、推）皆以個體之事物爲推論之起點，故皆可稱爲歸納的論辯；而其功用尤以「推」爲最重要。

（三）夫物有以同，而不率遂同。辭之侔也，有所至而正。其然也，有所以然也。其然也同，其所以然不必同。其取之也，有所以取之。其取之也同，其所以取之不必同。是故辟、侔、援、推之辭，行而異，轉而危，遠而失，流而離本，則不可不審也，不可常用也。故言多方、殊類、異故，則不可偏觀也。

此段係論「辟」、「侔」、「援」、「推」四法之誤謬。蓋既用上法而行推理，以擴充知識矣。然各事物每因種種情事與關係，未能一概斷其是非者，則不可不有此段以補救之也。

（四）夫物或乃是而然，或是而不然，或一周而一周，或一是一而一不是也，不可常用也。故言多方、殊類、異故，則不可偏觀也。

此段乃言偏僻觀察推理之非，與立辭之難，且總起下文。

（五）白馬，馬也。乘白馬，乘馬也。驪馬，馬也。乘驪馬，乘馬也。獲，人也。愛獲，愛人也。臧，人也。愛臧，愛人也。此乃是而然者也。

此段係論變態推理之正當者，即所謂「物或是而然」也。

(六) 獲之親，人也；獲事其親，非事人也。其弟，美人也；愛弟，非愛美人也。車，木也；乘車，非乘木也。船，木也；入船，非入木也。盜，人也；多盜，非多人也；無盜，非無人也。奚以明之？惡多盜，非惡多人也；欲無盜，非欲無人也。世相與共是之。若若是，則雖盜人，人也；愛盜，非愛人也；不愛盜，非不愛人也；殺盜人，非殺人也，無難矣。此與彼同類。世有彼而不自非也。墨者有此而非之，無故也焉。所謂內膠外閉與心毋空乎內，膠而不解也。此乃是而不然者也。

此段係論變態推理之不正當者，卽所謂「或是而不然」也。

(七) 且夫讀書，非好書也。且「鬪雞」，非「雞」也。好「鬪雞」，好「雞」也。「且入井」，非「入井」也。止「且入井」，止「入井」也。「且出門」，非「出門」也。止「且出門」，止「出門」也。若若是，且「天非天也，壽夭也；有命，非命也；非執有命，非命也」，無難矣。此與彼同類。世有彼而不自非也。墨者有此而非之，無也故焉。所謂內膠外閉與心毋空乎內，膠而不解也，此乃是而然者也。

此段論「或是而不然」。原文作「此乃是而然」，似有誤。

(八) 愛人待周愛人而後爲愛人。不愛人，不待周不愛人。不失周愛，因爲不愛人矣。乘馬不待周乘馬然後爲乘馬也。有乘於馬，因爲乘馬矣。逮至不乘馬，待周不乘馬，而後爲不乘馬。此一周而一周者也。

此段係論「一周而一周」。其意謂愛人之人，必須周延。不然，雖可謂愛某人，而不可謂愛人。此墨者兼愛之說也。

(九)居於國則爲居國，有一宅於國而不爲有國。桃之實，桃也；棘之實，非棘也。問「人之病」，問「人」也；惡「人之病」，非惡「人」也。人之鬼，非人也；兄之鬼，兄也；祭人之鬼，非「祭人」也；祭兄之鬼，乃「祭兄」也。馬之目盼，則謂「之馬盼」；之馬之目大，而不謂「之馬大」；之牛之毛黃，則謂「之牛黃」；之牛之毛衆，而不謂「之牛衆」。一馬，馬也；二馬，馬也。「馬四足」者，一馬而四足也，非兩馬而四足也。一馬，馬也；(二馬，馬也。)(「馬或白」者，二馬而或白也，非一馬而或白也。此乃一是而一非者也。

此段係論「一是而一非」者，蓋謂言辭之所表明，有係全體者，有係一部者，有係複體者，有係個體者，及有語氣輕重，意義因而不同者。凡此種種，皆須就事物之實際，而審定其特殊之意義也。

第六節 三表法

墨者辯學之內容略如上述。然此等法式，果何由而成立，與如何而應用乎？則有所謂「三表」者，以爲其規範。非命上篇云（參觀非命中下兩篇）

言必立儀。言而毋儀，譬猶運鈞之上而言朝夕者也，是非利害之辨，不可得而明知也。故言必有三表。何謂三表，有本之者，有原之者，有用之者。於何本之上本之於古者聖王之事。於何原之下原察百姓耳目之實。於何用之發以爲刑政，觀其中國家百姓人名之利。此所謂言有三表也。

儀卽規範，共有三種。

(一) 其所謂「本之者(或作考之者)」則以古聖先賢之行事，定爲論證之標準或前提，而演繹當時之事務以決定其當否。與古因明所謂聖教量者略相仿也。

(二) 其所謂「原之者」，則以人民之所觀察、實驗、或證言之所得者，從而考察之，證明之，以爲立言之根據，與分析的歸納法初無甚異也。

(三) 其所謂「用之者」，卽應用於當世之實際，而徵驗其當否之辦法也。

此三法之應用，可於「非命」、「兼愛」、「明鬼」諸篇見之。又其規範必要之說，可於「法儀」、「天志」兩篇見之。惟其最高之規範標準，終歸於天志(天意或神意)焉。

第七節 墨辯之價值

墨者之辯學，雖在法式的一方面，遠不若印度之因明、西洋之論理學，而在世界名學史上，終應佔一重要之位置。且論理學與因明，都經過千百年的補飾工夫，故有目今完密繁複之法式。而墨辯前後之歷史，至多不出二二千年來，久成絕學。其無發達之法式，更何足怪。然自他一方面言之，論者每有以因明與論理學經過屢次改造，法式愈繁，離古哲創造之本意愈遠爲病。則墨辯之能至今，仍存本來面目者，又幸在未甚發達也。

墨者之辯學，雖不注重法式，而對於推理、論證、判斷、概念、成立之要目，真正知識探究與統整之方法，實已粗備而無遺。且建立三表以爲規範。於推論之一切根本觀念，如「故」、「法」、「類」等，及辯之方法，更加詳切之說明。

有學理之基本，無法式之累贅。此可謂墨辯之優點一。

因明與論理學皆偏重演繹，而墨辯卻對演繹歸納皆能同等注重。小取篇說「推」一段，及論歸納的四種（辟、侔、援、推）之誤謬，雖近世之各名學書，亦不過如是而已。且墨者因知歸納法之用處，故有「同異之辯」以成一科學之學派。此可謂墨辯之優點二。

儒家之正名論，老子楊朱等之無名論，皆是極端派。墨者於兩者之間，別立一種折中之學說。不問名是否有實，實是否有名，單提出「名」與「實」在辯學上之作用。故曰「所謂實也，所以謂名也。」實只是主辭，名只是賓辭，僅有辯學上之作用，不成本體學上之問題。此可謂墨辯之優點三。

當時之各家學派，惟有墨者，能研究物的所以然之故，根據同異有無之理，設為「效」、「辟」、「侔」、「援」、「推」各法。非第可為論辯之用，實有科學上之精神。此可謂墨辯之優點四。

總之吾國之辯學，墨者實為開祖。其實用主義與三表法，已是極重要之方法論。自此以後，不論何派，莫不受此方法論之影響。荀子之正名論，雖攻擊當時之辯者頗力，實亦全受墨辯之影響。孟子雖極斥墨家，但其書中論方法之各條（如離婁篇首章及「博學而詳說之」、「天下之言性也」、「諸章」）無一不顯出墨辯之影響。莊子之學說，亦為墨辯之反動，至於惠施、公孫龍等，皆是直接的墨者，更無論矣。

雖然，墨辯之組織卻猶未臻於完善，而有散漫之失。即其所論，主在推現論證大體之法則，未曾深入於思考作

用之根本問題也。所謂根本問題者維何，即概念之起源及認識之作用是也。補其缺者，則有荀子。自墨至荀，其間尙有多數辯家。茲依次介紹於後：

第二章 詭辯派之辯學

第一節 概說

墨子以後，一般所謂「別墨」者，因受墨子學說之薰陶，與當時環境之影響，風起雲湧，爭以詭譎同異之說相應，推究不已。終至竟以辯論方法，濫用於言辭之間，以逞奇巧。惠施、公孫龍之徒，因緣時會，繼起加厲，遂成一種詭辯學派。其辭鋒之奇穎巧妙，實可超駕希臘之詭辯學而上之。但其注意抽象之概念，認得思考之形式，對於當時知識之發達，不無幾許促進之功績。惜其遺書散失，今已無從直接考究其原委，祇可於他書中見其梗概而已。

第二節 鄧析

鄧析，詭辯家之首出者也。呂氏春秋曰：

子產治鄭。鄧析務難之。與民之有獄者約，大獄一衣，小獄襦袴。民之獻衣襦袴而學訟者，不可勝數。以非爲是，以是爲非。是非無度，而可與不可日變。所欲勝因勝，所欲罪因罪。鄭國大亂。民口譁譁。子產患之，於是殺鄧析而戮之。民心乃服。是非乃定。法律乃行。

而左氏言四顯爲政始殺之。莊子、荀子、列子、左傳、呂氏春秋等，均載有鄧析之「兩可」與「無厚」等學說。漢志載鄧析子一卷，卽今傳「無厚」「轉辭」二篇。惟辭淺而顯，恐後人僞作也。其對於名實之論曰：

異同之不可別，是非之不可定，白黑之不可分，清濁之不可理，久矣。誠聽能聞於無聲，視能見於無形，計能規於未兆，慮能防於未然，斯無他也，不以耳聽，則通於無聲矣；不以目視，則照於無形矣；不以心計，則達於無兆矣；不以知慮，則合於未然矣。君者藏形若影，羣下無私，掩目塞耳，萬民震恐。

又曰：

世間悲、哀、喜、樂、嗔、怒、憂、愁、久惑於此，今轉之，在己爲哀，在他爲悲，在己爲樂，在他爲喜，在己爲嗔，在他爲怒，在己爲愁，在他爲憂，在己若扶之與攜，謝之與議，故之與右，諾之與已，相去千里也。夫言之術，與智者言依於博，與博者言依於辯，與辯者言依於安，與貴者言依於勢，與富者言依於豪，與貧者言依於利，與勇者言依於敢，與愚者言依於說。此言者之術也。

蓋春秋之時，不獨鄧析有名實之論，卽孔子亦言「正名」，其他以辯說顯名者，亦莫不以正名爲務，至其大旨，則在勢統於尊，事核於實也。

第三節 惠施

惠子乃詭辯家中之傑出者，（見呂氏春秋、莊子、荀子諸書）能就矛盾反對之原理中，注意於事物屬性之同

異，並識別特殊性與普遍性之關係，而倡萬物同一之說者也。莊子天下篇有云：「惠施多方，其書五車。」又云：黃綽問天地所以不墜不陷，與風雨雷霆之故，惠施「不辭而應，不慮而對，徧爲萬物說。」可見其博學多識之一斑。惜其「五車書」與「萬物說」今皆不傳，無從知其全豹。茲抄錄天下篇所載「歷物之意」十事於左，一考其學說焉：

歷物之意曰：

- (一) 至大無外，謂之大一；至小無內，謂之小一。
- (二) 無厚不可積也，其大千里。
- (三) 天與地卑，山與澤平。
- (四) 日方中方睨，物方生方死。
- (五) 大同而與小同異，此之謂小同異；萬物畢同畢異，此之謂大同異。
- (六) 南方無窮而有窮。
- (七) 今日適越而昔來。
- (八) 連環可解也。
- (九) 我知天下之中央，燕之北，越之南是也。
- (十) 沉愛萬物，天地一體也。

右惠施之歷物十事，古今各家解說甚多。大約此十事，只是第十條「汎愛萬物天地一體也」一個大主義。前九條是九種辨證，後一條是全篇斷案。爲圖敘述之便，姑分九條爲三組，如左：

第一組「一」「二」「三」「六」「七」「八」「九」論一切「空間」之分割區別皆非實有。空
間亦曰「宇」。戶子及淮南子注，皆作「上下四方」是「宇」。墨子經上曰，「宇，彌異所也。」經說曰，「宇蒙東西南北。」「宇」與「所」有別。「宇」是無窮無極，無有間斷，不可分析者。「所」僅「宇」之一部分。其「一」上云「至大無外，謂之大」，是「宇」之總體。下云「至小無內，謂之小」，是「所」爲「宇」之一部分。但實則無論分到如何極小之單位「小」，仍是此「宇」。其「二」云，「無厚不可積也，其大千里。」蓋以分割「空間」至一線一點之微，可謂「無厚不可積」矣，然卻仍爲此「至大無外」之「宇」之一部分。是可以知「無厚不可積」與「至大無外」實仍同爲無窮無極不可分割之「空間」一物也。但惠子之論「空間」似又含有地圓與地動之理，如其「九」云，「天下之中央，燕之北，越之南是也。」燕在北，越在南，因知地是圓者。故無論何處，卽北國之北，南國之南，皆可說是中央。又其「六」云，「南方無窮而有窮」亦惟因知地圓，故可說有窮，亦可說無窮。無窮是地之真形，有窮是實際上之假定。至其「三」云，「天與地卑，山與澤平」更爲明顯。因地圓能旋轉，故上有天而下亦有天，上有澤而下又有山。其「七」云，「今日適越而昔來」與周髀算經所說，「東方日中，西方夜半，西方日中，東方夜半」之理相同。如某君於今日到上海，在美國之友，即可說其昨日已到矣。由

此觀之，可見一切「空間」之區別，不過因爲吾人實際上之便利起見而生，實則皆非實有。進一步言之，祇有一個無窮無極不可分析之「宇」而已。其「八」云，「連環可解也」亦是此理。戰國策載秦王送玉連環與齊君王后，請解。君王后以椎碎之，使人報秦王，謂連環已解。此種解法頗有哲學上意義。蓋連環解與不解，與「南方無窮而有窮」之意正同。

第二組「一」「四」「七」論一切「時間」之分割區別皆非實有。時間亦曰「宙」或曰「久」。尸子與淮南子注，皆作「古往今來」是「宙」。經上篇云，「久，彌異時也。」經說曰，「久合古今且莫。」一時、一刻、百日、千年，是「時」。古今且莫，古往今來，是「久」。「久」是「時」之總名，亦是無窮無極不可分割者。其「一」云，「至大無外，謂之大一；其小無內，謂之小一。」亦可作「時間」解。「大一」是古往今來之「久」，「小一」是極短單位之「時」。無論將「時間」分割爲如何極短之「小一」，卻仍是此無窮無極不可分割之「時間（久）」故知一切「時間」之分割，祇是實際上應用之區別，並非實有。其「四」云，「日方中方晡，物方生方死。」意即纔見日中，已是日斜，剛是現在，已成過去。雖有上壽之人，千年之樹，一與無窮之「久」相較，與「方中方晡」之日光，有何分別？亦可說爲「方生方死」者矣。至其「七」云，「今日適越而昔來。」雖關於「空間」亦關於「時間」。東方夜半，西方日中。今日適越，以西方人說之，便成昨日。凡此種種，可知一切「時間」之分，皆由人定，並非實有。

第三組「五」論一切同異，皆非絕對。科學上之方法，最重有無同異。一切分類，皆以同異爲標準，但此種同異，亦不過因爲吾人實際上便利起見而設，實非本來絕對的有所區別，其「五」上云，「大同而與小同異，此之謂小同異」者，蓋以例如松與柏爲大同，松與蘭爲小同，此謂之「小同異」。一切科學上之分類皆屬於此。然由哲學上一方面觀之，便如其「五」下云，「萬物畢同畢異，此之謂大同異」矣。何則，若由「萬物畢異」言之，萬物各有「自相」，一胎不能產兩個完全同樣的弟兄，一樹不能生兩枝完全一樣的花朶，一花覓不出完全相同的花瓣，一模鑄不出完全相同的銅錢。萬物因有「自相」，故可說爲畢異。若由「萬物畢同」言之，萬物亦有「共相」。例如男女雖異，卻同是人，人與牛馬有別，卻同是動物。動物與植物雖不同，卻同爲生物。萬物因有「共相」。故又可說爲畢同。畢同畢異此之謂「大同異」，亦可見一切同異本非絕對的區別者矣。

總上所言，可知惠子以爲一切「空闊」「時間」的分割區別，皆非實有；一切同異皆非絕對。故其「十」下一斷語曰，「天地一體也。」莊子齊物論所謂「天下莫大於秋毫之末，而泰山爲小；莫壽於殤子而彭祖爲天。天地與我並生，而萬物與我爲一云云」，亦與此同意。且因「天地一體」，故又主張「汎愛萬物」。「汎愛萬物」卽是極端的兼愛主義。但墨子之兼愛主義，是根據於「天志」，未免有宗教的色彩。嗣後思想發達，宗教的迷信漸衰，兼愛主義之根據亦隨之改變。惠子是一科學的哲學家，曾爲「萬物說」，說明「天地所以不墜不陷，與風雨雷霆之故」，故其兼愛主義，亦別有科學與哲學之根據。視墨子之思想，稍爲改進矣。

第四節 公孫龍

惠施以後，辯者頗多。其中最負盛名者，則推公孫龍氏。惟今日所傳公孫龍子六篇，多屬錯偽，不易讀解。稽其學說，大旨當在「白馬」「堅白」「名實」各論。其用意均就概念內包外延之關係，論究抽象比較之方法，而固持一方偏詭之見以資於辯論者也。茲舉其數條於左，以見一斑：

(一) 白馬篇中有云：

白馬非馬，可乎？曰：可。何哉？曰：馬者，所以命形也。白者，所以命色也。命色者，非命形也。故曰：白馬，非馬……

求馬，黃黑馬皆可致。求白馬，黃黑馬不可致……黃黑馬一也，而可以應有馬，不可以應有白馬，是白馬之非馬審矣……馬者，無取於色，故黃黑馬皆可以應。白馬者，有取於色，黃黑馬皆以所色去。故唯白馬，獨可以應耳。

此係單從物體「自相」的區別上著想，與泛指物體之「類名」不同。實亦可謂由於「萬物畢異」之說所派生者也。

(二) 指物篇中有云：

物莫非指，而指非指。天下無指，物無可以謂物。

解者曰：

物我殊能，莫非相指。故曰：物莫非指。相指者，相是非也。彼此相推，是非混一，歸於無指。故曰：而指非指。指皆

謂是非也。所以物莫非指者，凡物之情，必相是非，天下若無是非之物，則無一物而可謂之物。是以有物即相是非。故物莫非指也。

莊子齊物論有曰，

以指喻指之非指，不若以非指喻指之非指也。

蓋以明公孫龍「指物」之義未當。然「指物」之義，實與「齊物」同歸，惟深妙不及耳。

(三) 堅白論中有曰：

堅白石三，可乎？曰不可。曰二，可乎？曰可。曰何哉？曰無堅得白，其舉也二。無白得堅，其舉也二。視不得其所堅，而得其所白者，無堅也。拊不得其所白，而得其所堅者，無白也。……得其白，得其堅，見與不見離。（見）不見離，一二不相盈，故離。離也者，藏也。（離作連屬解。）

此係公孫龍氏之知識論，與指示概念、屬性、抽象、捨象之方法也。蓋以眼但見白而不見堅；手可得堅，而不得白。若無心官爲一個知識之總機關，則眼手之感覺，各爲散漫而不相統屬。吾人亦不能有連絡貫通之知識。故曰「堅白石二」。吾人幸有心神的作用，使所見與所不見相藏相離（附屬），俾同時得其堅，見其白，而成「一個堅白石」之知識焉。

(四) 名實論中有云：

正其所實者，正其名也。其名正，則唯乎其彼此焉。謂彼而不唯乎彼，則彼謂不行。謂此而不唯乎此，則此謂不行。（唯應也。）……故彼彼止於彼，此此止於此，可彼此而彼且此，此彼而此且彼，不可。夫名實謂也。知此之非此也，知此之不在此也，則不謂也。

此係公孫龍氏「正名」之學說也。蓋以名正，則彼此有定，不致移易。否則，將陷於荀子所云「異物名實互紐」之害矣。

公孫龍氏之學說，大旨雖與惠施相同，但惠子則歸於一種「汎愛萬物」之人生哲學，公孫龍氏則歸於一種「正名」之名學。此其大較。惟公孫龍氏到處勸人「偃兵」，大概亦是信仰「兼愛」「非攻」之墨家也。

第五節 尹文

呂氏春秋正名篇稱尹文會說齊湣王。漢志尹文子一篇，注云，說齊宣王，先公孫龍。魏仲長氏撰定尹文子，獨謂尹文學於公孫龍者，非也。今所傳之尹文子，卽仲長氏撰定之本，爲上下二篇。篇目並題大道，其失文莊子天下篇，荀子非十二子篇，呂氏春秋及說苑等均有載。其學爲辨名實，及見侮不辱之說。其所謂「形名」者，「形」卽「實」也。如曰：

大道無形，稱器有名。名也者，正形者也。形正由名，則名不可差。

而其正名之尤要者，莫先於政治之名，如曰：

大道治者，則名、法、儒、墨自廢。以名法儒墨治者，則不得離道。

其大道上篇，有名辭論曰：

名有三科：一曰命物之名，方、圓、白、黑是也。二曰毀譽之名，善、惡、貴、賤是也。三曰況謂之名，賢、愚、愛、憎是也。

實爲名辭分類之始施者。又曰：

法有四呈：一曰不變之法，君、臣、上、下是也。二曰齊俗之法，能、鄙、同、異是也。三曰治衆之法，慶、賞、刑、罰是也。四曰平準之法，律、度、權、量是也。

尹文之學說注重於「無形」與「政治」二端。其無形說曰：

名者，名形者也。形者，應名者也。……故必有形以檢形，形以定名；名以定事，事以檢名；善名命善，惡名命惡。故善有善名，惡有惡名。聖賢仁智，命善者也。頑鄙凶愚，命惡者也。……使善惡盡然有分，雖能盡物之實，猶不患其差也。……今親賢而疏不肖，賞善而罰惡。賢不肖、善惡之名宜在彼。親、疏、賞、罰之稱宜在我。……名宜屬彼，分宜屬我。我愛白而憎黑，韻商而舍徵，好臚而惡焦，嗜甘而逆苦。白、黑、商、徵、臚、焦、甘、苦，彼之名也。愛、憎、韻、舍、好、惡、嗜、逆，我之分也。定此名分，則萬事不亂也。

其所論凡分三層：一形，二名，三分。形卽實也，卽一切事物也。一切形皆有名稱，然名須與實相應。命名既當，於是因名而引起人心一切善惡好惡之反應，而發生種種對於事物之態度，則分卽生矣。名分既定，則萬物不亂也。

至尹文之政治說，頗宗黃老，如稱堯舜之治爲聖法之治。其言曰：

田子讀書曰，「曉時太平。」宋子曰，「聖人之治，以致此乎？」彭蒙在側，越次答曰，「聖法之治，以致此，非聖人之治也。」宋子曰，「聖人與聖法何以異？」彭蒙曰，「子之亂名甚矣，聖人者，自己出也；聖法者，自理出也。理出於已，已非理也。已能出理，理非已也。故聖人之治，獨治者也。聖法之治，則無不治矣。此萬世之利，唯聖人能該之。」蓋尹文之言治，因正名分以定萬事，而後歸於理法之治。此其學說之大概也。

第六節 一般辯者

當時此派辯者，除上述鄧析、惠施、公孫龍、尹文外，尙繁有徒。然或遺書已佚，或本自未著書，古今隔數千年，實難深究源委。茲惟略就各書所有載者，採述於後，藉明其概焉。

(甲) 宋鈞 見莊子天下篇、荀子非十二子及天論正論等篇，宋人與孟子、尹文、彭蒙、慎到等同時。孟子作宋

輕，有「明見侮之不辱，使人不鬪」之說，而荀子駁之甚力。

(乙) 彭蒙 見莊子天下篇，與田駢、慎到等同學。有「選則不徧，教則不至，道則無遺者矣」之論。實一拒斥特殊法及人爲法者也。

(丙) 田駢 見莊子天下篇及荀子非十二子篇，齊人。游稷下。與宋、尹、彭、慎等同學。著書十五篇，其旨本黃老而歸名法。

(丁) 慎到 見莊子天下篇及荀子非十二子篇，周人著慎子四十二篇。大旨欲因物理之當然各定一法以守之。不求於法之外，亦不寬於法之中。則上下相安，可以清淨而治。亦一本黃老而歸於名法者也。

(戊) 二十一事 莊子天下篇之二十一事，學者均謂頗有辯學上之價值。惟篇中僅云「辯者以此與惠施相應」，未曾指出說者何人，以致學者紛相擬議。或有竟指爲公孫龍氏說者。但下有「桓圍公孫龍辯者之徒」云云，則說此二十一事當爲公孫龍氏之前輩。茲亦不再求其究爲誰氏，姑定爲與惠施同時之一般辯者所說而已。二十一事之內容若何，試抄錄於左：

- (一) 卵有毛。
- (二) 鷄三足。
- (三) 郢有天下。
- (四) 犬可以爲羊。
- (五) 馬有卵。
- (六) 丁子有尾。
- (七) 火不熱。
- (八) 山有口。
- (九) 輪不蹶地。
- (十) 目不見。
- (十一) 指不至，至不絕。
- (十二) 龜長於蛇。
- (十三) 矩不方，規不可以爲圓。
- (十四) 鑿不圍柄。
- (十五) 飛鳥之影，未嘗動也。
- (十六) 鏃矢之疾，而有不行不止之時。

(十七) 狗非犬。

(十九) 白狗黑。

(十八) 黃馬、驪牛、三。

(二十) 孤駒未嘗有母。

(二十一) 一尺之棰，日取其半，萬世不竭。

右列二十一事之解釋與價值若何，古今各家之言論頗多出入。茲參考各說，雜以鄙見，並仿上惠子之歷物十事法，分爲四組述之於後。惟「八」條未能盡明，祇從缺焉。

第一組「三」、「九」、「十五」、「十六」、「二十一」論空間時間一切區別皆非實有。惠子歷物亦有

此說，惟此則尤爲奧妙。如

第三條云，「郢有天下。」此與莊子所說，「天下莫大秋毫之末，而泰山爲小」之意相似。蓋郢雖小，天下雖大。若與無窮無極之「空間」相比，兩者實亦無甚分別。故可說「郢有天下。」

第九條云「輪不蹶地。」此與下第十五第十六兩條，意同而相反。司馬彪注云，「地平輪圓，則輪之所行者迹也。」蓋從「形」一方面看之，車輪轉時，處處蹶地，若鳥飛時，處處停止，矢行時，只不會動。若從「勢」一方面看之，車輪轉時，並不蹶地；若鳥飛時，只成一影；矢行時，並不停止。

第十五條云，「飛鳥之影，未嘗動也。」列子仲尼篇作「影不移」。魏牟解曰，「影不移，說在改也。」墨子經下篇亦云，「影不徙，說在改爲。」說曰，「影，光至影亡，若在萬古息。」此謂影實處處改換。後影已非前影，

前影雖看不見，其實只在原處。若用快鏡步步照之，即知前影與後影，俱不會動。

第十六條云，「鏃矢之疾，而有不行不止之時。」司馬彪解云，「形分止，勢分行。形分明者行遲，勢分明者行速。」蓋謂由矢之「勢」一方面觀之，矢是不止。若由「形」之一方面觀之，矢是不行。譬若吾人看電影時，只見其「勢」，不見其「形」。故覺人馬行動。若待影戲完時，再將影片取下觀之，則只見其「形」，不見其「勢」。始知全部皆是節節分斷，不連絡，不活動之片段。欲求戲中任何舉動，而不可得矣。

第二十一條云，「一尺之棰，日取其半，萬世不竭。」司馬彪注云，「若其可析，則常有兩。若其不可析，其「常在」。此與墨子經說下篇所云，「非半弗斲則不動，說在端。」正合。列子仲尼篇，直謂「物不盡」。魏牟解云，「盡物者常有。」蓋謂若欲割斷一線，先須中分一線之半，又中分剩下之半，又中分一半之半。以此遞進，雖到極小之一點，終有餘剩，不能達到絕對的零點。此可見一切「空間」的分割，皆非實有。緣實有的「空間」，乃無窮無盡，而不可分析者也。

以上五條所說，要為證明「空間」「時間」一切區別，皆係主觀的區別，並非實有者也。

第二組「一」、「五」、「六」、「十二」、「十三」、「十四」、「十七」論一切同異皆非絕對。此組又可分爲兩項：

「甲」由「共相」上觀之，萬物畢同，「一」、「五」、「六」、「十二」。

第一條云，「卵有毛。」此條頗有生物學上進化論之意義。如莊子寓言篇云，「萬物皆種也，以不同形相禪。」又至樂篇云，「種有幾……萬物皆出於幾，皆入於幾。」意謂生物進化，皆起於一種極微細之種子。嗣後漸漸進化，「以不同形相禪」，由極下等之微生物，步步進於最高等之「人」。由此推之，可知各種子中，實皆含有萬物的「可能性」，（亦曰「潛性」）故能漸漸變為種種物類的「現形性」，（亦曰「顯性」）並可知生物進化之前一級實已含有後一級之「可能性」。故可云「卵有毛」也。例如鷄卵為雞之所自出，其中必已含有鷄形。若卵無毛，何以能變成有毛之鷄乎？

第五條云，「馬有卵。」此條與上條意同而相反。蓋以馬雖不是卵生，然亦未必不會經過卵生之一種階級也。

第六條云，「丁子有尾。」李注云，「在上為首，在下為尾。世人謂右行曲波為尾。今丁子二字，雖左行曲波，亦是尾也。」又楚人呼蝦蟆為丁子。蝦蟆雖無尾，然實曾經有尾之階級。

第十二條云，「龜長於蛇。」司馬注云，「蛇形雖長，而命不久。龜形雖短，而命甚長。」然即就形狀言，似乎亦指龜有長於蛇之可能性。

「乙」由「自相」上觀之，萬物畢異，「十三」、「十四」、「十七」

第十三條云，「矩不方，規不可以為圓。」照吾人平常所說，矩可為方，規可為圓。但若從「自相」上着

想，一個矩做不出兩個完全相同的方，一副規畫不出兩個完全相同的圓。

第十四條云，「鑿不圍柄。」此條與上條同理。平常所謂鑿恰圍柄，不過爲實際上便利起見，姑假定如此耳。若由「自相」上嚴格言之，實則不盡如是者也。

第十七條云，「狗非犬。」此條亦與上兩條同理。爾雅云，「犬未成豪曰狗。」墨子經下篇曰，「狗，犬也，而殺狗，非殺犬也。」是狗爲犬之一種，非犬之全類。故其理更明。

以上「甲」「乙」兩項，一從根本的「共相」上與生物進化之階級上觀之，萬物畢同。故可謂「卵有毛」，「馬有卵」，「從各物之「自相」上觀之，萬物畢異。故可謂「規不圓」，「狗非犬」。總而言之，於此可見一切同異之區別，實皆非是絕對者也。

第三組「二」「七」「十」「十一」「十八」論知識。第一第二兩組，與惠子歷物之旨略同。惟此辯者，由此等理論上更進一步，而成一種有價值之知識論，以爲種種區別同異，皆由於吾人心神之作用。如

第二條云，「鷄三足。」司馬注云，「鷄兩足，所以行，而非動也。故行由足發，動由神御。今鷄雖兩足，須神而行。故曰三足也。」此與「臧三耳」，「堅白論」之意相同，要皆以有心神爲之主宰也。

第七條云，「火不熱。」此謂若無能知覺之心神，雖有火而不覺熱。

第十條云，「目不見。」此與上同，若無能知覺之心神，雖有目，亦不能見物。

第十一條云，「指不至，至不絕。」公孫龍子有指物篇，內云，「物莫非指，而指非指。天下無指，物無可以謂物。非指者，天下無物，可謂指乎？」有數學者乃將此「指」字解作物體之種種屬性徵表如形色等。此條之「指」與指物篇之「指」，意似略同。故亦可作物之屬性徵表解。蓋謂吾人知物，祇須知物之形色等徵表，並不及物之本體，且亦無及本體之必要。即欲知之，亦屬枉然。至多不過由此一層物指，進於彼一層物指已耳。例如吾人知水，只知水之性質。化學家更進一層，謂水是輕養二氣所成。實仍只知輕氣養氣之重量與作用等物之指。即更深進一層，並知輕氣養氣之元子或電子，然仍只知元子電子之性質作用而已。終竟不知元子電子之本體。正如算學上之無窮級數，終無完結。故曰「指不至，至不絕」云。

第十八條云，「黃馬、驪牛、三。」此條與前節所述「堅白石二」同意。司馬注云，「牛馬以二爲三。曰牛，曰馬，曰牛馬，形之三也。曰黃，曰驪，曰黃驪，色之三也。曰黃馬，曰驪牛，曰黃馬驪牛，形與色爲三也。」蓋以若無心神之作用，吾人惟有一種「黃」的感覺，一種「驪」的感覺，與一種「馬」的感覺，一種「牛」的感覺而已。而不能有「黃馬」與「驪牛」之和合的感覺也。故可曰「黃馬、驪牛、三。」

以上五條，爲此一般辯者之知識論，知識須有三個主要部分。一方面是物，一方面是感覺認識之心神。兩方面之關係，發生物指與感覺。在物者爲「指」，在心者爲「知」。實則只是一事。此三部分中之最重要者，仍惟知物之心神耳。緣一切物指，一切區別同異，若無心神，則皆莫能知之矣。

第四組「四」「十九」「二十」論名。名爲實之謂，卽代表某物一切物指之符號。一有正確之「名」卽可由名以知物。「名」若無定，則如荀子所云，「異形離心交喻，異物名實互紐」，害將無窮。此組所論，卽示「名」未制定時之弊。如

第四條云，「犬可以爲羊。」司馬注云，「名以名物，而非物也。犬羊之名，非犬羊也。非羊可以名爲羊，則犬可以名羊。」蓋以犬羊之名，皆由人定。當未定時，呼犬爲羊，有何不可。

第十九條云，「白狗黑。」此條與上條略同，亦卽公孫龍子名實論所謂「彼此而彼且此，此彼而此且彼」也。

第二十條云，「孤駒未嘗有母。」列子作「孤犢未嘗有母。」魏牟解曰，「有母，非孤犢也。」李注云，「孤稱立則母名去也。」蓋以孤駒之名，專指無母之駒而言。駒有母時，不得稱孤。駒稱孤時，決非有母。名實論所謂「彼彼止於彼」，此止於此者，卽以正確之名，彼此不可移易之意也。

合右二十一事觀之，可見此派詭辯學家之學說，以爲一切區別同異，皆起於主觀的分別，而非絕對者。惟在知識思想上，頗有注重之價值。緣苟無此分別同異之「物指」，人類卽無知識之可言。故雖知非實有與絕對，然亦不可不細爲辨別，而使「彼彼止於彼此，此止於此」，名得正確，庶知識學術，從可進步焉。

此等學說與公孫龍氏頗同，亦歸於「正名」一途。與惠子之「泛愛萬物」之人生觀，不無大同小異。故說者

謂此二十一事，即爲公孫龍氏所說，非無因也。

第四章 非辯者之辯學

第一節 概說

辯學自經一般所謂別墨之詭辯派，變本加厲，推波助瀾，蔚成大觀後，當時各家雖有痛加反對者，而不知不覺間，自亦不能出「辯」之範圍。其所主張非辯之辯，蓋即所謂非論理上之論理也。況各家分門別戶，各有主張，入主出奴，互有辯論。孟子所謂「予豈好辯哉，予不得已也」，頗可代表當時一般非辯者之論調。名雖非「辯」，實亦不能不謂之「辯」矣。茲舉各家之於辯學上略有價值者分述於後，藉見梗概焉。

第二節 莊子之辯學

莊子雖非辯者，然曾與惠施往來，見其以「萬物畢同畢異」之理，與人辯論，「終身無窮」，且是時儒墨之爭甚烈，各有是非長短，乃以旁觀之態度，別創一種見解，以辯證其是非。故齊物論中有曰：

道惡乎隱，而有真僞，言惡乎隱，而有是非。道惡乎往而不存，言惡乎存而不可。道隱於小成，言隱於榮華。故有儒墨之是非，以是其所非，而非其所是。

此莊子對於儒墨兩家之辯論也。且不信辯論可以定其是非。故曰：

辯也者，有不見也。

並以爲所見有偏，故有爭論，爭論既起，愈爭則偏見愈深，致不能分別是非真僞。故齊物論又曰：

既使我與若辯矣，若勝我，我不若勝。若果是也，我果非也耶？我勝若，若不我勝。我果是也，若果非也耶？其或是也，或非也耶？其俱是也，其俱非也耶？我與若不能相知也。則人固受其黜闕，吾誰使正之。使同乎若者正之，既與若同矣，惡能正之？使同乎我者正之，既同乎我矣，惡能正之，使異乎我與若者正之，既異乎我與若矣，惡能正之，使同乎我與若者正之，既同乎我與若矣，惡能正之，然則我與若與人，俱不能相知也，而待彼也耶？

此莊子消極之辨證法也。與墨子經上篇所謂「辯爭，儉也；辯勝當也」，恰成反對。學者雖謂爲完全的懷疑主義，而在辯學上，仍不無相當之價值。

莊子雖因不信辯論，可以定是非，故其辯學之第一步，只是破壞的懷疑主義；然其第二步，則以爲人之爭論，由於有偏蔽不見之處。若能洞澈事理，卽無所用其爭論。是又入於建設的方面矣。故齊物論有曰：

欲是其所非，而非其所是，則莫若以明。

原「以明」是以彼明此，以此明彼。故郭象注云：「欲明無是非，則莫若還以儒墨反覆相明。反覆相明，則所是者非是，而所非者非非。非非則無非，非是則無是。」齊物論又曰：

物無非彼，物無非是。自彼則不見，自知則知之。故曰：彼出於是，是亦因彼。彼是方生之說也。雖然，方生方死，方

死方生。方可方不可，方不可方可。因是因非，因非因是。是以聖人不由而照之於天，亦因是也。是亦彼也，彼亦是也。彼亦一是非，此亦一是非。果且有彼是乎哉？果且無彼是乎哉？

原「彼」卽「非是」。「是」與「非是」表面上雖極相反對，實則是互相成。苟無有「是」，何處更有「非是」？只因有「是」，始有「非是」，因有「非是」，所以有「是」。故曰「彼出於是，是亦因彼」。此爲莊子辯學上最重要之精義。又秋水篇有云：

以差觀之，因其所大而大之，則萬物莫不大。因其所小而小之，則萬物莫不小。知天地之爲稊米也，知毫末之爲丘山也，則差數觀矣。

以功觀之，因其所有而有之，則萬物莫不有。因其所無而無之，則萬物莫不無。知東西之相反，而不可以相無，則功分定矣。

以趣觀之，因其所然而然之，則萬物莫不然。因其所非而非之，則萬物莫不非。知堯桀之自然而相非，則趣操觀矣。

夫「東西相反而不可相無，堯桀之自然而相非」卽是「彼出於是，是亦因彼」之明例。故齊物論又有曰：「彼是莫得其偶，謂之道樞。樞始得其環中，以應無窮。是亦一無窮，非亦一無窮也，故曰莫若以明。」

此種議論，實含有一個真理。蓋天下之是非與事物，莫不隨時勢而變遷。故曰「是亦一無窮，非亦一無窮也。」

其秋水篇又云：

昔者堯舜讓而帝，之噲讓而絕。湯武爭而王，白公爭而滅。由此觀之，爭讓之禮，堯舜之行，貴賤有時，未可以爲常也。……故曰：「蓋師是而無非，師治而無亂乎？」是未明天地之理，萬物之情者也。……帝王殊禪，三代殊繼。差其時，逆其俗者，謂之獨夫。當其時，順其俗者，謂之義徒。

此爲說明是非善惡，輒隨時勢而變化之實例。故學者有謂莊子之變化進化的道德觀念與是非觀念，與德國海智爾頗相似。惟以爲是非既由於偏見，推究其極，吾人又何能知自己所見之不偏乎？如齊物論有云：

庸詎知吾所謂知之非不知耶？庸詎知吾所謂不知之非知耶？

養生主篇有云：

吾生也有涯，而知也無涯。以有涯隨無涯，殆已。

秋水篇有云：

計人之所知，不若其所不知，其生之時，不若其未生之時。以其至小，求窮其至大之域，是故迷亂而不能自得也。

蓋「是亦一無窮，非亦一無窮」以吾人有限之知識，何能斷定無窮之是非，轉不若安分守己，聽其自然之爲愈也。故齊物論有云：

可乎可，不可乎不可。道行之而成。物謂之而然。惡乎然？然於然。惡乎不然？不然於不然。物固有所然，物固有所可。無物不然，無物不可。故爲是舉莛與楹，厲與西施，恢恠憭怪，道通爲一。其分也，成也。其成也，毀也。凡物無成與毀，復通爲一。唯達者知通爲一，爲是不用而寓諸庸。庸也者，用也。用也者，通也。通也者，得也。適得而幾矣。因是已。

此係將宇宙間種種變化都看作天道之運行。以爲一切事物，皆有存在之道理。故對於善、惡、美、醜、分、合、成、毀，均無所用其分別，是以大宗師篇有云：

與其譽堯而非桀也，不如兩忘而化其道。

以上種種，皆爲莊子極端「不譴是非」之遠觀主義，亦卽莊子對於辯學上積極之辨證法也。

第三節 孟子之辯學

孟子生當戰國之世，目擊百家雜出，異說紛張。竭力奉揚聖道，尊重仁義。所謂「闢邪說放淫辭」以紹述孔子學說爲己任，豈與一般恢恠憭怪之別墨，所可同年而語哉？然是時詭辯盛行，幾已造成習俗。孟子雖爲儒家大賢，不無幾許已爲環境所支配。如與告子論「性」而「性」之意義，前後曾有變更，是已不免辯者「變更論點」之通弊。又梁惠王章載：

孟子見梁惠王。王立於沼上，顧鴻雁麋鹿，曰：「賢者亦樂此乎？」孟子對曰：「賢者而後樂此，不賢者雖有此不樂也。」

明知梁惠王之意在樂鴻雁麋鹿，而偏答以能否與民同樂之賢不賢，藉寓譏諷。其用意與「王顧左右而言他」者，實同一轍。又何異於當時一般別墨之詭辯者哉？又滕文公下章有載：

公都子曰：「外人皆稱夫子好辯，敢問何也？」孟子曰：「予豈好辯哉？予不得已也。」

是孟子在當時實未嘗不辯，而且常辯，以致外人有稱其好辯，而動公都子之問。孟子不諱辯，惟答以所以好辯之不得已苦衷耳。由此觀之，孟子雖非辯者，然於發表理論闡揚學說之際，亦不免應用當時盛行之一般辯學也。其他與辯學有關之語言文章頗多，但亦無關大旨，故不多引。

第四節 楊朱之辯學

楊朱，衛人，嘗學於老子。或云後於墨子，莫能詳也。要承道家之學，而稍變者。其遺書不傳，惟見於列子、莊子、孟子、韓非子各書。楊朱雖非辯者，而對於「名」「實」兩字，頗有研究。故在辯學上亦有其地位。考「實」字實含有「這個」與「充實」兩義。合而言之，即是「這個物事」之意。天地間萬物，各是一「實」。每一「實」之稱謂，即是各「實」之「名」。公孫龍子云：「夫名實謂也。」可知同類之實，即有同樣之名。「實」是個體的，特別的；「名」是代表的，共相的。世間唯有代表共相之名，可包舉一切同名之事物。所以在吾人之知識上，「名」之功用極大。老子是最先提出討論「名」之用處者。但其主張「無知無欲」，故欲人復歸於「無名之樸」。孔子亦深知「名」之用處，故主張「正名」，以為若能正名，各種事物皆能整理。儒家所注重之「名器」、「禮儀」、「名分」等等，皆

爲正名之手續。墨子注重實用，故惟提出「實」字，以攻擊當時之君子「舉義之名，而不察其實。」楊朱更趨於極端。只承認個體之事物（實），不承認全稱之代表（名），故曰：

實無名，名無實。名者，僞而已矣。

又曰：

實者固非名之所與也。

僞是人爲者，蓋以一切「名」皆是人造，無實際之存在。故謂「實無名，名無實。」此種「無名主義」與西洋之「唯名主義」頗似。唯名主義以爲「名」不過是人造之空名，無有實體。故「唯名論」實卽「無名論」。無名論之應用，有兩種趨勢：一將一切名器禮文，皆視爲人造之虛文。一卽只認個人之重要，輕視人倫之關係，而趨於個人主義，此楊朱之所以極偏於「爲我」也。

第五章 荀子之辯學

第一節 荀子辯學之大旨

墨子之辯學，注重推理論證之方法。荀子之辯學，則注重知識發生成立之根源，而論究概念認識之作用。故墨子之辯學，有似乎亞里斯多德氏，而荀子則近於近世陸克以後之學者。惟其組織之精密，尙未能及耳。

荀子雖承儒家「春秋派」的正名主義之薰陶，但受時勢之影響，深知僅賴史官之一字褒貶，不能完全達到「正名」之目的，所以荀子之正名與儒家之正名稍有不同。其大旨如正論篇云：

凡議必將立隆正，然後可也。無隆正，則是非不分，而辨訟不決。故所聞曰：天下之大隆，是非之封界，分職名象之所起，王制是也。故凡言議期命以聖王爲師。

又解蔽篇云：

傳曰：天下有二。非察是，是察非。謂合王制與不合王制也。天下有以是爲隆正也。然而猶有能分是非，治曲直者耶？

是以先立「隆正」爲一個標準的大前提。凡是合於「隆正」者，皆「是」。不合者皆「非」。與論理學上之演繹法完全無異。故對於「正名」之方法，要將一切已經通用之「名」，用國家法令制定之，不得更改。如正名篇有云：

故王者之制名，名定而實辨，道行而志通，則慎率民而一焉。故析辭擅作名，以亂正名，使民疑惑，人多辨訟，則謂之大姦。其罪猶爲符節度量之罪也。故其民莫敢託爲奇辭以亂正名。故其民懲，懲則易使，易使則公。其民莫敢託爲奇辭以亂正名。故一於道法而謹於循令矣。如是，則其迹長矣。迹長功成，治之極也。是謹於守名約之功也。今聖王沒，名守慢，奇辭起，名實亂，是非之形不明，則雖守法之吏，誦數之儒，亦皆亂也。若有王者起，必將有循於舊名，

有作於新名。

故正名篇開首卽曰：

後王之成名，刑名從商，爵名從周，文名從禮。散名之加於萬物者，則從諸夏之成俗。曲期遠方異俗之鄉，則因之而爲通。

是荀子正名論之大旨，在先分別特殊術語，與普通名辭，而使各有一定正當之概念內包，以免失其實義也。然荀子對於「辯」之本身，頗作不贊成之論調。如正論篇有云：

夫民易一以道，而不可與共故。故明君臨之以勢，道之以道，申之以命，章之以論，禁之以刑。故其民之化道也如神。辯執惡用矣哉？

此卽孔子所謂「天下有道，則庶人不議」之意。同篇又續云：

今聖王沒，天下亂，姦言起，君子無勢以臨之，無刑以禁之，故辯說也。

此因荀子受儒家學說之影響，只認「正名」而不重「辯」，以自別於一般所謂別墨及名家者。故意謂「辯說」乃是「不得已而爲之」之事，非本然應有之學問也。然對於「辯」之界說，亦有頗有價值之言論。如同篇繼續云：

實不喻，然後命。命不喻，然後期。期不喻，然後說。說不喻，然後辯。故期、命、辯、說也者，用之大文也，而王業之始也。

名聞而實喻，名之用也。累而成文，名之麗也。用麗俱得，謂之知名。

名也者，所以期累實也。辭也者，兼異實之名以論一意也。辯說也者，不異實名以喻動靜之道也。

此乃以判斷之形式，於推理論證之際，遵守同一律理，而明思考之進行也。又曰：

期命也者，辯說之用也。辯說也者，心之象道也。心也者，道之工宰也。道也者，治之經理也。心合於道，說合於心，

辭合於說，正名而期，質請（同情）而喻，辨異而不過，推類而不悖，聽則合文，辯則盡故。正道而辨姦，猶引繩以持

曲直。是故邪說不能亂，百家無所竄。

原「正道而辨姦，猶引繩以持曲直」，即前文所謂「凡議必將立隆正，然後可也……凡言議期命以聖王爲

師」之微意。此種理論全是演繹法，演繹法之通律即非相篇所云：

以類度類。

與儒效篇所云：

以淺持博，以古持今，以一持萬。

之原理。詳言之，亦即儒效篇所云：

奇物怪變，所未嘗聞也，所未嘗見也，卒然起一方，則舉統類而應之，無所疑作，張法而度之，則晻然若合符節。

又其非相篇說「辯」之必要曰：

人之所以爲人者，非特以二足而無毛也，以其有辯也。……故曰，欲觀聖王之跡，則於其粲然者矣，後王是也。……故曰，欲觀千歲，則數今日，欲知億萬，則審一二。……故曰，以近知遠，以一知萬，以微知明。……曰，聖人者，以己度者也。故以人度人，以情度情，以類度類，以說度功，以道觀盡。古今一度也。類不悖，雖久同理。故鄉乎邪曲而不迷，覩乎雜物而不惑。以此度之云云。

此乃極言類比推理之功用者也。總之，荀子之辯學，主「正名」而不直言「辯」，以自異於一般所謂名家與別墨。然關於「辯」之言論既多，而對於「辯」之貢獻自夥。雖不自認爲辯者，而較其他非辯之辯者，實已更進一步矣。

第二節 荀子辯學之方法

荀子辯學之大旨，既如上述，而其辯學（正名）之方法維何？則卽正名篇所謂：

然則所爲有名，與所緣有同異，與制名之樞要，不可不察也。

是也，此可分爲三項說明之：

（一）所爲有名 此卽荀子所謂「制定名辭之完旨」。蓋以吾人欲求知識之完全，必持事物正當之概念。若任單純知覺之作用，則事物必將混亂，同異不能區別。必須根據概念之同異，合同別異，制定適當之名辭，則事物始可得而表明。故正名篇續曰：

異形離心交喻，異物名實互經。貴賤不明，同異不別。如是，則志必有不喻之患，而事必有困廢之禍。故知者爲之分別，制名以指實。上以明貴賤，下以辨同異。貴賤明，同異別。如是，則志無不喻之患，事無困廢之禍。此所爲有名也。

此言無名之害。例如眼見兩物，一白一黑，苟無黑白之名，則他人儘可顛倒黑白。又如爾雅謂「犬未成豪曰狗」，是狗爲犬之一種，犬可包狗。而說文則謂「犬，狗之有縣蹠者也」，是犬爲狗之一種，狗可包犬。是皆「異形離心交喻，異物名實互經」之例也。至論「名」之功用，與墨子大有不同。墨子論「名」，只有「別同異」一種用處。荀子則於「別同異」之外，添出「明貴賤」一種用處。「明貴賤」卽是「寓褒貶別善惡」之意。荀子受當時科學家之影響，雖不能不謂「名」有「別同異」之用，但依然看「明貴賤」比「別同異」爲重要。故曰「上」以明貴賤，「下」以別同異。此荀子之所以仍爲儒家也。

(二) 所緣有同異 此卽荀子所謂「名辭發生之起源」。蓋以知識之獲得在於認識，而認識之本源在於感官。卽由感覺知覺而收納事物之屬性，加類比推理之作用而概括之，以生種種適當之概念與名辭也。故又續云：然則何緣而以同異？緣天官。凡同類同情者，其天官之意物也同。故比方之疑似而通。是以共其約名以相期也。

所謂感覺作用者爲何？曰：

形體色理以目異，聲音清濁調竽奇聲以耳異，甘苦鹹淡辛酸奇味以口異，香臭芬鬱腥臊洒酸奇臭以鼻異，疾癢滄熱滑皴輕重以形體異。

此乃客觀上之印象感覺也。其在主觀上者，則爲推理、思考、感情、意志之作用。正名篇又繼續曰：
說故喜怒哀樂愛惡欲以心異。

是也。今所謂知覺認識者，乃吾人之主觀，據乎感官之印象，而認識事物者也。故正名篇又繼續曰：
心有徵知。徵知則緣耳而知聲可也。緣目而知形可也。

然欲知覺認識之完全，唯持感官上種種特殊片斷之印象，仍不可得；須將種種印象整理明晰，離合分類，依概括彙類之方法，構成概念方可。故同篇又曰：

然而徵知必將待天官之當筭其類然後可也。

但感官上感覺材料雖甚豐富，而毫無主觀自覺之活動，仍未足以爲真正之知識。又雖認識種種事物，而未有思考，推理作用之說明，其關係理由者，亦未足以爲真正知識也。故又繼續曰：

五官筭之而不知，（儒效篇曰：聞之而不見，雖博必謬。見之而不知，雖識必妄。）心徵之而無說，則人莫不謂之不知。此所緣而以同異也。

蓋以既依感官之作用，蒐集事物印象而彙類之，並加內部概括推理思考之作用於其間，始得認識事物之性

實，而得區別彼此之同異焉。

(三) 制名之樞要 此卽荀子所謂論「制定名辭之規範」蓋以既據上述方法而得構成正確之概念，則隨命以名目，使得便於事物同異之辨別。故曰：

然後隨而命之，同則同之，異則異之。

然欲辨別此等種種概念與名辭，亦須根據一定之規範，以爲分類之標準，此等標準若何，荀子曾舉四種如左：

(一) 概念構成上分類之規範 概念宜分爲單純概念與複合概念二種。所謂：

單足以喻則單，單不足以喻則兼。

是也。如「馬」與「白馬」，卽就概念內包之單複而分耳。然既分二概念而成類屬之關係，故亦不妨兼二者而並用之。於是而有普通之概念。卽所謂：

單與兼無所相避則共，雖共不爲害矣。

是也。由是觀之，則「白馬」與「馬」之詭辯，其非也明矣。況「名爲實謂」同則應同，異則宜異。如馬與牛之實既異，則馬牛之名自難苟同。衆馬或衆牛之實既各相同，而馬或牛之總名亦難互異。故又曰：

知異實者之異名也。故使異實者莫不異名也，不可亂也，猶使同實者莫不同名也。

實同名同，同名同實名異實異，異實異名。理有必然，不容混也。

(二) 類屬關係上分類之規範 概念既可由同異離合上而分類屬關係，則上由最高類之「大共名」下至最下類之「大別名」，莫不可以分合方法而舉之。如所謂：

故萬物雖衆，有時而欲徧舉之，故謂之物。物也者，大共名也。推而共之，其則有共，至於無共，然後止。有時而欲徧舉之，故謂之鳥獸。鳥獸也者，大別名也。推而別之，別則有別，至於無別，然後止。

即由同異離合上，而規定類屬之關係者也。

(三) 概念價值上分類之規範 名辭完成之標準在「宜」、「實」、「善」。宜名者，概括構成而通用於世者也。實名者，備有確實之內容者也。善名者，平易通曉而便於思想之交換者也。如所謂：

名無固宜，約之以命。約定俗成謂之宜。異於約則謂之不宜。名無固實，約之以命實。約定俗成謂之實名。名有固善，無易而不施，謂之善名。

即由此等標準，以規定概念之價值與分類者也。

(四) 外延分量上分類之規範 各種事物，有內包之本質屬性相同，而外延之對象不一者；或內包之偶有屬性相異，而外延對象或本質屬性相同者。凡此種種，宜實際考察其對象，而定其分量。其對象一者曰「一實」，二者曰「二實」。例如黑白兩馬，同馬而二實。一人老幼，異質而一實。所謂：

物有同狀而異所者，有異狀而同所者，可別也。狀同而為異所者，雖可合謂之二實。狀變而質無別，而為異

者，謂之化。有化而無別，謂之一實。此事之所以稽實定數也。（此制名之樞要也。）

即由外延分量上而規定其分類者也。

第三節 荀子辯學上之誤謬論

前節所說之三種方法，乃荀子辯學之建設的一方面。而其破壞的一方面，亦有三條，實可視為荀子辯學上之誤謬論也。

（一）惑於用名以亂名 此即背反制定各概念之目的而誤用名辭者。其言曰：「見侮不辱，」「聖人不愛己，」「殺盜非殺人也，」此惑於用名以亂名者也。驗之所以為有名，而觀其執行，則能禁之矣。

蓋「所以為有名，」即前所說「明貴賤，別同異」兩事。「見侮」本可惡事，人皆以為辱。今不能使人不惡侮，故不能使人不以見侮為辱事。若不以為辱之事以為辱者，則可「貴賤不明，同異無別」矣。「人」與「己」有別，「盜」是「人」之一種，若云「愛己，還只是愛人，」「殺盜不是殺人，」亦是同異無別矣。此是駁第一類之邪說。

（二）惑於用實以亂名 此即背反各概念成立之本源，而妄選事實者。其言曰：「山淵平，」「情欲寡，」「芻象不加甘，大鐘不加樂，」此惑於用實以亂名者也。驗之所緣，而以同異，而觀其執調，則能禁之矣。

同異多「緣天官」說已見前。如天官所見，高者是山，低者是淵，即不可說「山淵平」。墨子三表中，第二表「下原察百姓耳目之實，」即此意也。「情欲寡」亦然。此皆用實際的事實，以駁「用實以亂名」之邪說。

(三) 惑於用名以亂實。此即背反制定名辭之規範，而亂名實之關係者，其言曰：

「非而謂楹，有牛馬，非馬也。」此惑於用名以亂實者也。驗之名約，以其所受，悖其所辭，則能禁之矣。

原「名約」卽是「約定俗成謂之宜」。荀子之意，只是要問各人之意見如何。如各人皆說「牛馬是馬」，卽可駁倒「牛馬非馬」之說矣。

以上三條，惟關於「名」「實」之誤謬耳。而對於一切誤謬之原因，荀子亦有所論列。如解蔽篇有云：

故人心譬如槃水，正錯而勿動，則湛濁在下，清明在上，則足以見鬚眉而察理矣。微風過之，湛濁動乎下，清明亂於上，則不可以得大形之正也。心亦如是矣。故導之以理，養之以清，物莫之傾，則足以定是非決嫌疑矣。小物引之，則其正外易，其心內傾，則不足以決庶理矣。

此以一切誤謬，皆由中心不定，不能靜思，不能專一所致。蓋荀子之學問，專以心理爲根據者也。同篇又云：

凡觀物有疑，中心不定，則外物不清。吾慮不清，則未可定然否也。冥冥而行者，見寢石以爲伏虎也，見植林以爲後人也，冥冥蔽其明矣。醉者越百步之溝，以爲躡足之澮也；俯而出城門，以爲小之閨也；酒亂其神也。厭目而視者，視一以爲兩；掩耳而聽者，聽漠漠而以爲啣啣；勢亂其官也。故從山上望牛者，若羊，而求羊者，不下牽也；遠蔽其大也。從山上望木者，十仞之木若箸，而求箸者，不上折也；高蔽其長也。水動而影搖，人不以定美惡，水勢玄也。瞽者仰視而不見星，人不以定有無，用精惑也。有人焉，以此時定物，則世之愚者也。彼愚者之定物，以疑決疑，決必不當。

夫苟不當，安能無過乎？

此段謂一切誤謬，皆由外物擾亂五官。官能失其作用，故心不能知物，遂生種種誤謬。與正名篇所謂「所緣以同異」之意正同也。然種種誤謬，既易緣而發生。欲求救正之方法，不能不有一個可以取法之模範，以爲標準。故同篇又曰：

凡（可）以知人之性也。可知物之理也。以可以知人之性，求可知物之理，而無所疑止之，則沒世窮年，不能徧也。其所以貫理焉，雖億萬已，不足以浹萬物之變，與愚者若一。學老身長子與愚者若一，猶不知錯，夫是之謂妄人。

故學也者，固學止之也。惡乎止之曰，止諸至足。曷謂至足曰，聖（王）也。聖也者，盡倫者也。王也者，盡制者也。兩盡者，足以爲天下法極矣。故學者以聖王爲師範，以聖王之制爲法。法其法，以求其統類（其）類，以務象效其人。

原荀子之「聖也者盡倫者也，王也者盡制者也」與孟子之「規矩方員之至也，聖人人倫之至也」同意，皆以「法聖王」爲一個標準。譬如古人以心思才力造成規矩準繩，後人依之做法，可成方員平直。學問知識之道亦然。苟依上好模範做之，亦便可得正確之知識學問。此是荀子「止諸至善」之本意，亦卽荀子救正誤謬之方法也。

第六章 結論

周秦之際，人才輩出。雖各分門別戶，互有主張，而受老子「無名主義」與孔子「正名主義」之影響，大都小異大同，不能盡脫兩大主義之窠臼。以前所述各家之辯學，縱理論各有出入，而主旨每有相同者，即為最大之明證。此外稍負盛名者，除其遺書不傳，或係偽造，無由憑考外，當推尸佼與韓非。此二子雖係法家，而對於辯學上，亦有幾許言論，以供吾人討究之價值。茲即以二子之辯學，而為本編之結論焉。

尸子之言曰：

天下之可治，分成也。是非之可辨，名定也。

明王之治民也，……言寡而令行，正名也。君人者，苟能正名，愚智盡情，執一以靜，令名自正，賞罰隨名，民莫不敬。

言者百事之機也。聖王正言於朝，而四方治矣。是故曰：正名去偽，事成若化，以實覆名，百事皆成。……正名覆實，不罰而威。

審一之經，百事乃成。審一之紀，百事乃理。名實判為兩，分為一，是非隨名實，賞罰隨是非。

韓非子揚推篇云：

執一以靜，使名自命，令事自定。

又王道篇云：

形名參同。

此等言論之大旨，以爲天下萬物，都有一定之名分。第看名實之是否相符，卽可以知其是與非。如名實合，卽是「是」。名實不合，便是「非」。是非既定，賞罰可卽隨之。蓋「名」與「法」，只是同樣之事件，兩者皆係全稱，均有駕馭個體事物之效用。如「人」是一名，可包舉無量數之實。「殺人者死」是一法，可包舉無數殺人之事實。故曰「審一之經」，又曰「執一以靜」。正名定法，惟求「控名責實」與「以一統萬」而已耳。

孔子之正名主義，偏於太注重「名」的一方面，其流弊轉忘「名」是爲「實」而設之本源，以致演成一種偏重「虛名」之主張。如論語所云：

爾愛其羊，我愛其禮。

及春秋書中節節正名號之筆法，皆是明例，後來辯者受墨家之影響，始趨重「以名舉實」之說。故法家之辯學，所謂「以實覆名」——正名覆實，與「形名參同」等等，皆是墨家以後改良之正名主義也。

論理學大全

此書有著作權翻印必究

中華民國十九年三月初版

每冊定價大洋壹元貳角

外埠酌加運費匯費

編纂者 王 章 煥

發行兼
印刷者 上海 寶山 路
商務印書館

發行所 上海 及各埠
商務印書館

LOGIC

By

WANG CHANG HUAN

1st ed., Dec., 1930

Price: \$1.20, postage extra

THE COMMERCIAL PRESS, LTD., SHANGHAI

ALL RIGHTS RESERVED

