



邏輯淺說講義

武進屠孝實正叔著

第一章 緒言

第一節 思惟概說

大凡事物之成立，皆有其所以然之故，是之謂理；能明事物之理，斯謂知識。理蘊事物之中，無形無象，隱微難辨，欲究而明之，非先經精密之參稽推證，不為功；此參稽推證之作用，謂之思惟。故思惟者，求知之工具也。

思維之歷程，大都甚為複雜，就其發展之次第，加以分析，約可得懷疑、發問、擬議、引申、實證等五步。試舉淺例以明之：設吾人於山野間，驟見前方遠處，有一修長褐色之物，蜿蜒草際，其時心中必起驚訝之意，趨趨不敢逕前，此即懷

疑
邏輯淺說講義



(南)

6504

160
7743

疑也。旋轉念此所見者，果何物乎？此即發問也。問題既發，繼乃試作種種猜測，默念此所見者，其爲蛇類乎？抑爲樵夫牧童所棄之朽索乎？此即擬議也。嗣更潛自忖度：若爲蛇類，則是生物，應能行動；若爲朽索，則非生物，應不能行動；此即就所擬議，一一加以推想之引申也。最後依引申之見解，設法作實地之試驗。見道旁有小石子，因拾取遙投之。若其物受石以後，居然驚竄，則可決其爲蛇無疑，蓋惟生物乃能行動，亦惟生物之蛇，乃修長而蜿蜒也。是爲實證。

第二節 邏輯學之目的及問題

研究正確思惟之學曰邏輯，舊稱名學，一作論理學；邏輯者，西文 *Logic* 之音譯也。思惟之本務，固在求得知識，然人之所思，初未必皆能合於事物之實際，其謬誤誕妄者，往往有之。故欲求得正確之知識，第一非先求思惟之正確不可；討論如何能得正確之思惟，即邏輯之目的也。

凡物皆有形質兩面，思惟亦然。所思之事物，思維之質也；用思之方法，思惟

之形也。宇宙間有形無形一切事物，莫不可爲人之所思；其於各種事物分門別類而加以精密之研究者，今之科學是也。至於鑽研學問之途徑，辨別是非之方法，其屬於思惟之形者，則邏輯學專攻之。

邏輯之學，本至精奧，自近世各種學術發達以來，邏輯學之內容，亦日益豐富，新說異理層出不窮。本書爲便於初學自修起見，說明一以淺顯爲主，凡理論稍涉艱深者，概從省略。學者苟有志爲較精密之研究，請參考拙著名學綱要可也。

第三節 思惟之律

思惟之基本原理凡三。第一曰自同律。自同者，物同於己之謂。此可以「甲爲甲」之式表之。例如「蝶爲昆蟲」一語，卽蝶具昆蟲之性，昆蟲之一爲蝶之意。因昆蟲之性，卽蝶之所自具，而斯時所指昆蟲之一，亦卽蝶之自身，故得謂蝶爲昆蟲而無誤也。

第二曰矛盾律。矛盾云者，既已認某事某物爲如何，則同時同地在同一情況之下，不得又認爲不如何之謂也。此可以「甲不得兼爲乙與非乙」之式表之。例如樹之小者，經相當歲月以後，雖不妨長成高大，然方其尙小，決不能兼有高大之事。故既謂某樹小，而同時又謂其不小，是爲矛盾之談，於理不能通也。

第三曰拒中律。拒中云者，物或如此，或不如此，二者必居其一之謂。此可以「甲或爲乙或爲非乙」之式表之。例如評論人物，對於某甲若不認爲善，卽應認爲不善，若不認爲不善，卽應認爲善，善與不善，二者必居其一，不容中立於其間也。斯時有一事應注意者：尋常用語，如善惡長短大小高低等類，在邏輯學謂之對立語。對立語代表兩極端，其間當然有中位可居。如行爲有毫無道德上之意味，不名爲善，亦不名爲惡者，物有既不爲大，亦不爲小，既不爲長，亦不爲短，而恰適其中者，此非拒中律所言也。拒中律所言乃矛盾語，非對立

語。如上例，善與不善，即矛盾語也。矛盾語祇有相反之兩面。上例不善一語，即將惡及無道德上意味之事，均包括在內，善與不善之間，更不得有第三者；故非彼即此，非此即彼，絕無中立之餘地也。

第二章 概念及名

第一節 概念之由來

吾人之感官與外界相接，而在意識上獲得分明之印象，是為觀念。如眼見之某物，耳聞之某音是也。比較若干觀念之內容，去其異點，存其同點，則得概念。概者，概括之義，謂其能代表同類多數觀念也。試以筆為例。吾人實際所見，有毛製，有鋼製，有鉛製，有石製，有粉製，質料既多差異，形式亦種種不一；然取諸筆比較觀之，其不同之點雖多，至其為桿狀而可以用作書畫之數事，乃完全一致。當吾人略去其異點，而專注其同點時，則成筆之概念矣。概念以言語

文字表之，是爲名。

去異存同之作用曰抽象。概念既以抽象得之，故一切概念之性質，無不抽象者。以概念與概念相較，可得更抽象之概念。例如以人之概念與馬牛鳥魚等概念相較，經適當之抽象，則成動物之概念是也。

第二節 概念之表裏

概念有表裏二義，於名亦然。表曰外幟，裏曰內弼。外幟者，此概念或名所能代表之事物或觀念之範圍也。內弼者，此類觀念或事物所不可或缺之性質也。例如獸之概念，包括虎、豹、獅、象、馬、牛、貓、鼠等物，此諸物即獸之外幟；而胎生、溫血等性質，乃虎、豹、獅、象、馬、牛、貓、鼠諸物所同具，則獸之內弼也。

概念與概念相比，外幟較大者，其內弼恆較小；反之，外幟較小者，其內弼恆較大；盈縮之間，表裏適得其反，是謂概念之表裏增減法。例如獸與動物二概念，獸所代表者，不過虎、豹、馬、牛等物，動物則於諸物之外，兼能代表蜂、蝶、魚、鳥、

貝、介之屬，故自外軼言之，獸之涵義視動物爲小；然動物所指，不過能動之生物而已，至於獸則不獨有生能動，且具溫血、胎生諸性質焉，自內彌言之，動物之涵義，固不若獸之多也。

外軼較大之概念曰類概念，其較小者曰種概念，同在一類之下，種與種相異之性質曰種差，亦曰差德。例如動物之下，有獸、鳥、魚、蟲諸種，獸之胎生，與魚、鳥等之卵生不同，此胎生之性質，即獸之種差也。

類種之別，視其所比而定。例如動物於獸爲類，於生物則爲種，因生物乃合動植而言，其外軼更大於動物也。獸於動物爲種，而於馬牛則爲類，因馬牛之外軼，更不如獸之大也。

第三節 界說

名義混淆，則推證難期正確，故欲求思想之明晰，不可不注意於正名。正名之術，立界爲尙。界說者，標舉概念之涵義，以明定其範圍者也。邏輯學家討論

立界，概以前節所述類種之關係爲根據。其公式如左：

種概念之內涵 = 類概念之內涵 + 差德

例如生物一名，其類爲物，其對於同類他概念之差德爲有生，依右列公式，可爲立界如左：

生物者，（種概念）物（類）之有生（差德）者也。

立界時應行注意之點甚多，其最重要者，無如「所舉應爲所界事物之常德」一事。常德云者，其事其物所不可或缺之性質也。凡性質之屬於偶然而非必要者，是謂寓德。例如能動之性質，即動物之常德；至如蹄毛之類，則其寓德矣。因動物中如馬牛之類，雖有蹄毛，而魚鳥則無之；魚鳥雖無蹄毛，而仍不失爲動物，如蹄毛雖偶爲一部分動物所有，然非一切動物所必具也。

第四節 分類

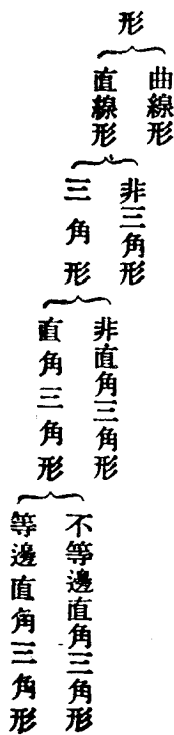
分析概念之外織，求其所統之種，謂之區分。區分須以一定之見解爲標準，

是謂區分之原理。例如筆之概念，就其質料而言，可分爲鋼筆、毛筆、鉛筆、石筆、粉筆等種，此卽以質料爲區分之原理者也。同是一概念，若所據之原理有不同時，則其區分亦隨之而異。例如人之概念，以膚色言，可分爲黃、白、黑、紅、櫻色諸種；以國別言，又可分爲中國人、日本人、英國人、法國人等是也。

區分之規則 計有四條，舉如左：

- 一、凡一種區分，祇可用一種區分原理；
- 二、各分目之範圍，應互不相犯，分目者，所區之部分也；
- 三、區分須遍及全體，不可有遺漏之部分；
- 四、須以全體中各部分共有性質之差爲標準。

將分目更行區分，如此逐次遞進，構成一整然之系統，是謂分類。舉例如左：



區分或分類時用爲標準之原理，學者可視其研究問題之性質，任意擇定，但期於研究有益，不必拘泥。

第三章 判斷及詞

第一節 判斷或詞之結構

凡於心中確立一意，是爲判斷。判斷以語言文字表之，則成爲詞。邏輯學所謂詞，與文家所謂句微有不同。蓋文句之中，僅其能表明一見解者，始得爲詞；他如質問命令等類，或意見未定，或所言不基於理，與知識無涉，皆非詞也。

詞之構造，大抵可分爲三部分，判斷亦然。其爲立言所向之主體者，曰詞主，於判斷稱主概念，或簡稱曰主。其用以指說詞主者，曰所謂，於判斷稱賓概念，或簡稱曰賓。其用以連結主賓，而示其離合之關係者，曰綴繫。例如「孔子爲魯人」一詞，孔子，詞主也；魯人，所謂也；爲，綴繫也。通例詞主多位於詞之首端，

所謂位末端，而綴繫居中，顧亦有不盡然者，則變例也。

第二節 判斷之種類

判斷視立意之有無對待，可分兩種。如「孔子爲魯人」之例，明白直表一意者，是謂逕達判斷。有對待之判斷，又可分爲兩種。其以一定之假設爲立意之根據者，曰相生判斷，如「倘加溫度則物體增大」之例是。所以謂之相生者，因物體增大一事，須依加溫之條件而生故也。又有於判斷中列舉數事，供人選擇者，曰互滅判斷，如「人之行爲或正或邪」之例是。所以謂之互滅者，因行爲雖有正邪兩途，然其正者必不邪，邪者必不正，故取正必舍邪，取邪必舍正，其義互滅，不容並存故也。

自質而言，判斷可分正負兩種。其示主賓相合之關係者，曰正判斷，「如馬爲獸」是。其示主賓相離之關係者，曰負判斷，如「馬非鳥」是。自量而言，判斷又可分全偏兩種。其主張汎及主之全體者，曰全謂判斷，如「凡馬皆爲獸」

是。其渾然僅及主之部分者，曰偏謂判斷，如「有獸爲水產」是。合質量而言，判斷可分四種。茲舉每種之簡稱，及其形式如左：

全正判斷簡稱 A …… 凡甲爲乙 全負判斷簡稱 E …… 凡甲非乙

偏正判斷簡稱 I …… 有甲爲乙 偏負判斷簡稱 O …… 有甲非乙

右爲逕達判斷之例，其他可以類推，茲不贅。

第三節 判斷中主與賓之關係

在一判斷中，凡主張及於某概念之全體，則曰某概念普及。反是，則謂之不及。茲將四種判斷中主賓之關係，表以圖形，略加說明如左。

一、全正判斷 (A) 例如「凡甲爲乙。」時主概念之甲，全包括於賓概念乙

之範圍中。因此判斷之主張，及於甲之全體，故甲普及。又因據此判斷，僅知乙中有部分爲甲，主張不及乙之全體，故乙不普及。



二、全負判斷 (E)



例如「凡甲非乙。」時主概念甲之全體，在賓概念乙之範圍以外。據此判斷之意義，甲全體既在乙外，可知乙之全體中決無任何之甲在內，因主張並及甲乙之全體，故甲乙均普及。

三、偏正判斷 (I)



例如「有甲爲乙。」時主概念之甲，有一部分在賓概念乙之範圍中。因此判斷之主張，僅及甲之部分，故甲不普及。又因據此判斷，僅知乙中有與甲之部分相合者，並未及乙之全體，故乙亦不普及。

四、偏負判斷 (O)



例如「有甲非乙。」時主概念甲有一部分在賓概念乙之範圍外。因此判斷之主張，僅及甲之部分，故甲不普及。又因據此判斷，可知乙之全體中，無此部分之甲存在，故乙概念普及。

圈中實線之圈，代表普及概念；虛線之圖，代表不普及概念；其畫有多數並行線之部分，乃示判斷中主張所及主概念之範圍者也。

第四節 判斷之對當

以主賓概念相同而質量不同之兩判斷，使之相對，而勘其真妄之關係，是謂判斷之對當。對當有四種，茲一一列舉，略加說明如左。

一、全反對當 A與E之相對是也。其關係不得兩真，而得兩妄。

釋曰 「凡甲爲乙」與「凡甲非乙」乃兩極端之主張，其不能兩

真，彰彰甚明。所以謂之得兩妄者，因事實上若係「有甲非乙」或「有甲爲乙」時，則此極端之兩說，將均不能成立也。故A與E相對時，吾人若知一方爲真，雖可斷言他方必妄，然不能因知一方之妄，即謂他方必真也。

二、偏反對當 I與O之相對是也。其關係不得兩妄，而得兩真。

釋曰 當知「有甲爲乙」爲妄時，可知甲無爲乙者，則謂「有甲非乙」當然無誤。反之，從「有甲非乙」之妄，亦可推知「有甲爲乙」之真，此不得兩妄之說也。又當已知「有甲爲乙」爲真時，殊不能卽斷「有甲非乙」爲妄，因一部份甲之爲乙，固不妨其他部份之不爲乙也。此可以兩真之說也。

三、矛盾對當

釋曰

A與O及E與I之相對是也。其關係不得兩妄，亦不得兩真。試以A與O爲例。如「凡甲爲乙」爲真，則可知無甲不在乙中；既謂「無甲非乙」，自不能更謂「有甲非乙」；故A若真，則O必妄無疑。反之，吾人若知「有甲非乙」爲真，則可知「凡甲爲乙」必妄，因「凡甲爲乙」之意，等於「無甲非乙」也。此不得兩真之說也。又當知A爲妄時，可知甲有不在乙中者，故「有甲非乙」之判斷，必可成立。反之，當已知O爲妄時，可

知無甲不在乙中者，故「凡甲爲乙」之判斷，必可成立。此不得兩妄之說也。重言之，凡A與O相對，其中必有一真，必有一妄。F與I相對亦然，其理由與上述相同，茲不贅。

四、差等對當

A與I及E與O之相對是也。其關係全真則偏亦真，偏妄則全亦妄，然不能以全妄斷偏妄，亦不能以偏真斷全真。

釋曰

試以A與I爲例。當A真時，可知甲之全體皆在乙中，則甲之任何部分，亦必在乙中無疑，故全謂之「凡甲爲乙」。若真，則其同質而偏謂之「有甲爲乙」，亦必真也。又如I妄時，可知甲有部分在乙中之說不確，一部分甲在乙中，尙且不可，何況全體，故「有甲爲乙」若妄，則其同質而全謂之「凡甲爲乙」，亦必妄也。然對全體之主張雖妄，有時對於部分之主張，仍可成立；反之，對於部分之主張雖可成立，有時殊未必即可移以