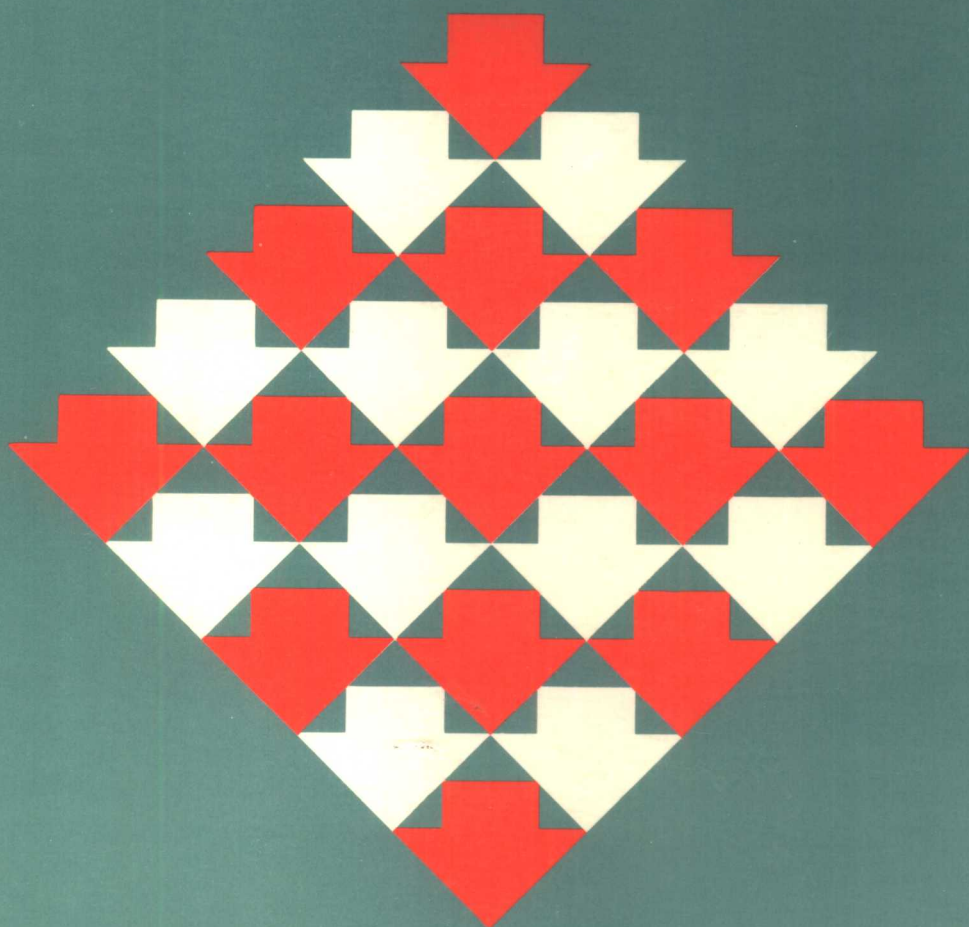


# 中譯邏輯學詞彙

香港中文大學  
哲學系編譯組編譯



# 中譯邏輯學詞彙

香港中文大學哲學系編譯

何秀煌主編



中文大學出版社  
香港

中 譯 邏 輯 學 詞 彙

---

編 譯：香 港 中 文 大 學 哲 學 系

出 版：中 文 大 學 出 版 社  
香 港 新 界 沙 田

承 印：友 聯 印 刷 廠  
香港九龍新蒲崗四美街23號利森工業大廈九樓

一 九 八 二 年 初 版

國際統一書碼：9 6 2—2 0 1—2 6 5—5

---

版 權 所 有 · 不 得 翻 印

¥125

## 前 言

十年以前，爲了提倡和推廣，我編寫了一本英漢漢英對照的《邏輯語彙初編》。那時身在異國，用外語教學，因此對於西方學術中的專技語詞之漢譯，雖然心存提倡，致力推廣，然而內心裏那種迫切感和殷望的心情，顯然沒有現在這麼深切和濃烈。

回到漢語世界教書之後，我花了不少心思設想怎樣使學術裏的專門用語和表達方式，在中國的語文裏生根滋長，並且也不斷地做了一些翻譯、引介、闡釋和推廣的工作。這本《中譯邏輯學詞彙》就是這類工作當中的一個小小的例子。

比起《邏輯語彙初編》，這本《詞彙》的編輯可以說是一個全面的增補和改進。它不但在詞彙的數目上遠超前者，收錄了最近十年來逐漸流行的邏輯術語；而且也在中文的譯語方面力求改善，希望有助於提倡和推廣漢語邏輯名詞的應用，將「西語」更容易地化爲「中詞」。不僅如此，針對初學邏輯人士的需要，本書之末還附加了五個有用的附錄。

編輯中譯詞彙的意義可以從兩方面來加以觀察：第一，藉着專門術語的中譯，我們可以逐步建立新的中文表達方式，用以研討主要是在西方文化裏發展出來的學科，使我們的研究人員在探討該學科內的問題之時，能夠使用中文做爲思考的工具和媒介。這不僅是使西方學術在中國文化裏植根的必要條件，而且也是進一步使該學術在中國繼續發展所不可或缺的根本準備。

第二，一個學科裏的概念與理論有了中文的表達方式之後，我們才可望將該學科加以推廣，加以普及化或「通俗化」，而不過份損傷該一學科原有的要義與精神，使一般的人在不深懂外文的情況下，也不難試圖領會該一學科所要揭發的宗旨，甚而進一步將它化爲思想信念的一部分。在講究文化整合的世代，在提倡中西交流的地方，這個意義至少和上述第一層意義同等重要。

就思想的發展和知識的建立來說，邏輯是個極為基本的學科，因此邏輯裏的語彙——至少它的基本語彙——理應是我們語文中不可或缺的元素。在這個層次上說，邏輯語彙的中譯顯然具有極為基本的價值。就在這樣的認識之下，我希望繼續努力從事這類工作；而今也樂意將這本《詞彙》呈獻給讀者。

何秀煌

香港中文大學哲學系

1981年4月16日

# 編輯體例與一般說明

## 一、範圍

本書所收輯的邏輯詞彙包括從初步邏輯學到高等邏輯學中的主要詞語，同時加上日常語言裏用來表現邏輯性質或邏輯關係的字詞。更精確地說，它包含下列範圍的重要語彙：

- (一) 初階邏輯（即真函邏輯和謂詞邏輯）
- (二) 傳統邏輯（尤其是三段論之理論）
- (三) 模態邏輯以及其類似系統（比如規範邏輯與表信邏輯等）
- (四) 重要的選代邏輯（比如多值邏輯等）
- (五) 後設邏輯（包括邏輯的哲學）
- (六) 非形式邏輯或應用邏輯

## 二、詞彙之取捨

邏輯語彙之中，有些由來已久，沿用不衰，另外有些則跟着學風時尚，此起彼落。因此本書在詞彙的取捨之間，採取下列的標準：

- (一) 極有可能屬於歷久不衰的恆常用語，一律收入。
- (二) 雖然未必是恆常用語，但是在目前邏輯界裏廣受採用的，也大都收入。
- (三) 雖然不是目前廣受採用的語詞，但由於具有歷史上的意義，因此在討論邏輯和研究邏輯史的時候，仍會經常出現者，也酌情加以收入。
- (四) 雖然目前只是少數邏輯家在倡導使用的語詞，但由於其發展潛能值得重視，因此也挑選收納；至於無甚發展價值者，則大都不予收納。
- (五) 不是英文語詞，但由於英文中無此對等語詞，或英文之對等語詞不足以盡其義，或基於其他原因或理由，邏輯家常棄英文中的對等詞而使用或並用此等語詞者，亦酌情加

以收入。（此等語詞幾乎全為拉丁文語詞。）

### 三、中文譯名之釐定

現代邏輯在中國發展的時間尚短，因此在用語方面遠比西方交錯雜亂。本書所採用的中文譯名，有一部分是三四十年來已漸成為習慣用法者，另外有一部分是依據一般的中文用字遣詞的語意和語法原則，「想當然耳」地制定出來的。可是仍然還有大量的語詞，由於缺乏可靠的翻譯依據，因此只能由編者提出自己的試譯。在這些編者自創的譯名之中，絕大多數是自1964年以來，編者在教邏輯、寫邏輯和翻譯邏輯的工作中陸續提出的——其中有一部分已逐漸在編者的學生、友輩與讀者之間廣為流傳；只有另外十個左右的譯名，是爲了編寫這本《詞彙》時，才臨時加以翻譯的。

本書在釐定中文譯名時，採取下列的準則：

- （一）已有約定俗成的中文譯名，而此譯名又頗值得採納者，則一律跟習從俗。例如將‘logic’譯爲「邏輯」，將‘implication’譯爲「涵蘊」或「蘊涵」。
- （二）雖有頗爲俗成的用法，但有改良的必要者，則提出另一譯名與之並列。比如將‘hypothetical syllogism’譯成「假言三段論」由來已久，但似乎譯成「設言三段論」爲佳。於是在本書中二名並列。‘axiom’並譯爲「公理」與「設理」也是如此。
- （三）習慣或傳統的譯名不值得採納者，則不加收取而以編者自創之譯名代替之。例如有不少邏輯書的作者將‘contrary’與‘subcontrary’分別譯成「大反對」與「小反對」，這是很不值得提倡的譯語。編者早已將其分別改譯爲「正值對反」（「正對反」）和「負值對反」（「負對反」）。
- （四）語詞尚未有一致的習慣中譯者，則在種種譯法當中，選用最值得採納的譯名。比如將‘function’譯爲「函數」、「函元」等，或將‘form’譯爲「形式」、「樣型」等。
- （五）尚未有值得採納的譯名者，則提出編者自己的試譯。例如

將‘well-formed formula’譯為「完構式」，將‘validity’譯為「對確性」與「對錯性」，將‘truth’譯為「真式」、「真句」與「真假」（除了譯為「真理」而外），將‘justification’譯為「證立」等等。

- （六）有時爲了修辭上的考慮，將兩個譯名並列。例如‘valid’譯成「對（的）」，也譯成「對確（的）」；‘invalid’譯成「錯（的）」，也譯成「不對（確）（的）」。
- 蓋因中文之行文有時要求不同字數的語詞故也。

## 四、編排說明

### I. 次序

- （一）語詞的出現悉依其英文字母之慣常次序加以排列。
- （二）其他外文語詞（主要是拉丁文）亦以其字母次序加以排列。
- （三）冠以外文字母（主要是希臘文、希伯來文）之語詞，則以該等字母之慣常英語發音爲排列根據。例如‘ $\lambda$ -operator’編排在L集之中，‘ $\omega$ -completeness’編排在O集之內，‘ $\aleph$ ’編排在A集裏頭即是。

此一條例有一個例外：波蘭著名邏輯家 Łukasiewicz 的姓氏中的‘Ł’不應唸如英文的‘L’而應唸如英文的‘W’。因此本書將其姓氏譯為「吳卡諧威奇」而不是譯成「盧卡諧威奇」，但在附錄1裏，仍然依照慣例將之收在L集之內（排在最後）。

### II. 對照指涉

如果一個語詞是由複字所構成，而該語詞又是個重要語詞並且含有兩個關鍵單字者，則在兩關鍵字序下均收納此一語詞。反之，如果該詞並非重要語詞或者不含兩個關鍵單字，則不做對照指涉。例如‘logic of existence’亦排成‘existence, logic of’，可是‘rule of substitution’只排成‘substitution, rule of’；‘empty set’也不排成‘set, empty’。由於篇幅上的考慮，本書



只做少量重要的對照指涉。

### III. 括號用法

爲了節省篇幅起見，本書應用括號充當下列多種用途：

- (一) 表示補充說明：例如「(完全性之)代數證明」表示「代數證明」一詞係在討論完全性的證明問題時，所用的專門術語。
- (二) 表示可加字詞：例如「完全(性)」。
- (三) 表示可刪字詞：例如「可能(世)界」表示可以稱爲「可能世界」也可以稱爲「可能界」。
- (四) 表示可替譯名(又名、他名)等：例如「遞迴界說(定義)」表示可以稱爲「遞迴界說」也可以稱爲「遞迴定義」。

### 五、使用建議

本書在編寫時，雖然已經儘可能地顧慮到修辭上的需要，然而在實際應用的時候，讀者往往必須依據脈絡上的要求，自作斟酌。比如許多不同但卻並列的譯名，常常可以充當同義詞使用，讀者可以根據實際的需要，自己善加安排、取捨和變化。同時，許多由複字所構成的語詞，其中譯也可由翻查該語詞之關鍵單字之譯名變化，而自行變化之。例如，因爲篇幅上的考慮，在‘Russell’s paradox’之下，我們只提供「羅素悖論」這一中譯；可是因爲在‘paradox’詞之下，除了一了「悖論」而外，尚有「詭論」等中譯，因此該語詞亦可譯成「羅素詭論」等。

# 目 次

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 前 言             | i   |
| 編輯體例與一般說明       | iii |
| 中譯邏輯學詞彙         | 1   |
| 附錄 1：常見邏輯家姓氏中譯  | 75  |
| 2：常見邏輯符號及其中譯    | 77  |
| 3：常見邏輯系統之選代符號法  | 82  |
| I．真函邏輯系統        |     |
| II．謂詞邏輯系統       |     |
| III．模態邏輯系統      |     |
| 4：三段論專名中譯       | 83  |
| 5：希臘字母與德文字母及其中譯 | 85  |
| I．希臘字母          |     |
| II．德文字母         |     |

# A

*a dicto secundum quid ad dictum simpliciter* 以偏蓋全 (之謬誤)

**A proposition** A 式命題(辭),  
A 命題(辭)

**abbreviation** 縮寫

**abbreviative convention** 縮寫約定

**abbreviation definition** 縮寫界說(定義)

**abduction** 混合模態三段論, 確然可能混合三段論, 引理推論(法), 引理法

**absolute** 絕對的

**absolute completeness** 絕對完全(性)

**absolute consistency** 絕對一貫(性)

**absolute definition** 絕對界說

**absolute term** 絕對語詞

**absolutism** 絕對論, 絕對主義

**absorption** 吸收

**absorption, law of** 吸收律

**abstract** 抽象

**abstract entity** 抽象元目

**abstract system** 抽象系統

**abstraction** 抽象, 抽離

**abstraction, principle of** 抽象原則

**abstraction operator** 抽離運符

**absurdity** 錯謬, 謬悖

**accent, fallacy of** 強調謬誤

**acception, rule of** 接受規則, 接受律

**accessibility (of worlds)** (世界之)可通性, 可達性, 通達性

**accessibility relation** 可達性關係

*accidens* (= **accident**)

**accident** 別性, 附帶性, 外性

**accident, fallacy of** 特例謬誤

**accidental generalization** 偶然推廣, 偶發推廣

**accidental regularity** 偶發規律性

**accompanying characteristics** 隨伴性徵

**active state (Turing machine)** (突林機的)活動狀態

**actual infinity** 實無窮, 實際無窮

**actual world** 真實(世)界, 現實(世)界

**actuality** 真實(性), 現實(性)

*ad absurdum* 出其錯謬, 出其謬異

*ad baculum* 訴諸威力, 訴諸鞭杖

*ad hoc* 專職, 專設, 補設

*ad hominem* 訴諸個人（成見，私心），人身攻擊  
*ad ignorantiam* 訴諸無知  
*ad infinitum* 直至無窮，無止境  
*ad misericordiam* 訴諸憐憫  
*ad populum* 訴諸多數，訴諸羣眾  
*ad verecundiam* 訴諸權威  
**addition** 加，加法  
**addition, rule of** 加法規則，加法律  
**adequacy** 恰當（性），妥當（性），適切（性）  
**adequacy criterion (criterion of adequacy)** 恰當性判準，適切性判準  
**adequate set (of connectives)** （連詞之）適切集（恰當集）  
**adinity (of a predicate)** （謂詞之）度數，位數，元  
**adjoin** 伴隨  
**adjunction** 附加，會加  
**adjunction, law of** 會加律，附加律  
**admissible** 容許的  
**affirmation** 肯定  
**affirmation of the consequent, law of** 後件肯定律  
**affirmative** 肯定的，正面的  
**affirmative proposition** 肯定（式）命題（辭）  
**affirming the consequent, fallacy of** 肯定後件的謬誤  
*a fortiori* 更（加）是，更有理由地

*a fortiori argument* 強化論證  
**aggregate** 集，集合  
**agreement** 契合，一致  
**agreement, direct method of** 正契合法，直接契合法  
**agreement, inverse method of** 反契合法  
**agreement, method of** 契合法  
**agreement and difference, method of** 同差交比法  
 $\aleph$  「阿列夫」  
**aleph** 「阿列夫」（即 $\aleph$ ）  
 $\aleph_0$  「阿列夫」零  
**aleph nought (=aleph null)**  
**aleph null** 「阿列夫」零（即 $\aleph_0$ ）  
**aleph zero (=aleph null)**  
**alethic (modal) logic** 真勢（模態）邏輯  
**alethic modality** 真勢模態詞（辭）  
**algebra** 代數  
**algebra of classes** 類代數  
**algebra of logic** 邏輯代數  
**algebraic proof (of completeness)** （完全性之）代數證明  
**algorithm (=algorithm)**  
**algorithm** 定規法，算法  
**'all'** 「凡」，「所有（的）」，「一切」  
 **$\alpha$ -categorical** 「阿爾法」定構的， $\alpha$  定構的

**alpha-categorical**  
(=  $\alpha$ -categorical)

**$\alpha$ -categoricity** 「阿爾法」定構性， $\alpha$  定構性

**alpha-categoricity**  
(=  $\alpha$ -categoricity)

**alphabet** 字母

**alphabetic change** 字母更變

**alphabetic variant** 字母(上之)變樣；字母變樣句(式)

**alphabetical order** 字母次序

**alphabetical variance** 字母變易(性；關係)

**alphapetical variant**  
(= alphabetic variant)

**alternate** 分取項，分項，選取項，選項

**alternation** 分取式(句)，選取式(句)

**alternation elimination, rule of** 分取消去規(律)

**alternation introduction, rule of** 分取引入規則(律)

**alternation left, rule of** 分取左段規則(律)，分左律

**alternation right, rule of** 分取右段規則(律)，分右律

**alternative** 選替(的)，選代(的)，可代(的)；選替式(物)，選代式(物)

**alternative denial** 否定分取；否定分取式(句)

**alternative logics** 選替邏輯，選代邏輯

**alternative negation**  
(= alternative denial)

**alternative syllogism** 選言三段論(式)

**alternativeness (between model sets)** (模型間之)選代(關係)，選替(關係)

**alternativeness, conceptual** 概念選代(關係)

**alternativeness, deontic** 規範選代(關係)

**alternativeness, doxastic** 表信選代(關係)

**alternativeness, epistemic** 表知選代(關係)

**alternativeness, logical** 邏輯選代(關係)

**alternativeness, temporal** 表時選代(關係)

**alternativeness relation** 選代性關係，選替性關係

**ambiguity** 歧義(性)

**ambiguity, fallacy of** 歧義謬誤，多義謬誤

**ambiguous** 歧義的，有歧義

**ambiguous middle (term), fallacy of** 歧義中詞謬誤

**ampersand** 「安僕仙」(即‘&’)

**amphibolous** 因形歧義的，構型歧義的

**amphiboly** 因形歧義(性)，構型歧義(性)

**analogue** 對等，對等式(項)

**analogy** 類比，比擬  
**analysis** 分析，解析  
**analytic** 分析的，解析的  
**analytic falsehood** 分析假句  
 (性)，分析假理  
**analytic judgment** 分析判斷  
**analytic predicate** 分析謂詞  
**analytic proposition** 分析命題  
 (辭)  
**analytic truth** 分析真句(性)，  
 分析真理  
**analytical definition** 分析界說，  
 解析界說  
**analytical philosophy** 解析哲  
 學，分析哲學  
**analytically false** 分析地假  
**analytically true** 分析地真  
**analyticity** 分析性  
**ancestral relation** 宗祖關係，  
 祖傳關係  
**'and'** '與'，'和'，'跟'，'也'，  
 '又'，'及'，'亦'，'同(時)'，  
 '(並)且'，'而'，'(而)且'，  
 '然(而)'，'但(是)'  
**'and/or'** '與/或'，'與或'，'甚  
 或'  
**angle brackets** 角括號(即  
 '〈……〉')  
**annotated** 附註(釋)的，有註  
 (釋)的  
**annotated proof** 附註證明，有  
 註證明  
**annotation** 註，解註，註釋  
**anonymous** 匿名的，無名的

**anonymous variable** 無名變數  
 (變元)  
**antecedent** 前件，前項，前式  
**antecedent, law of denial of  
 the** 否定前件律  
**antilogism** 合取異質位換(法)，  
 否定駁一(法)  
**antinomy** 詭論，逆駁，正反互  
 駁，二律背反  
**antinomy of liar** 謊者詭論  
**antisyllogism** 相反三段論(式)  
**antisymmetric** 反對稱的  
**antisymmetric relation** 反對稱  
 關係  
**'any'** '任何'，'任一'  
**apodeictic** (= apodictic)  
**apodictic** 必然(性)的，確然  
 (性)的  
**apodictic principle of identity**  
 等同性必然原理(律)  
**apodosis** 後件，後項，後式  
**a posteriori** 後驗的，經驗的  
**a posteriori probability** 後驗  
 蓋然率(或然率；概然率)  
**apparent variable** 約束變數，  
 表面變數  
**application** 應用  
**applied functional calculus** 應  
 用函數演算  
**applied logic** 應用邏輯  
**applied predicate calculus** 應用  
 謂詞演算  
**a priori** 先驗的

**a priori probability** 先驗蓋然率（或然率，概然率）

**arbitrary** 任意的，隨意的

**argue** 證論，爭論

**argument** 論證；自變數

**argument, deductive** 演繹論證

**argument, inductive** 歸納論證

**argument by analogy** 比擬論證，類比論證

**argument form** 論證形式，論證樣型

**argumentum** 論證

**argumentum ad baculum** 訴諸威力的論證

**argumentum ad hominem** 訴諸個人的論證，人身攻擊的論證

**argumentum ad ignorantiam** 訴諸無知的論證

**argumentum ad iudicium** 訴諸常情常理的論證

**argumentum ad misericordiam** 訴諸憐憫的論證

**argumentum ad populum** 訴諸羣眾（訴諸多數）的論證

**argumentum ad rem** 相干論證，對題論證

**argumentum ad verecundiam** 訴諸權威的論證

**argumentum ex concessio** 建訴他說的論證

**argumentum ex hypothesi** 假設論證

**Aristotelian logic** 亞里士多德（式）邏輯，亞氏邏輯

**arithmetic** 算術

**arithmetic falsehood** 算術假句（性），算術假理（性）

**arithmetic predicate** 算術謂詞

**arithmetic truth** 算術真句（性），算術真理（性）

**arithmetical relation** 算術關係

**arithmetization** 算術化，數論化

**artificial language** 人爲語言

**assert** 斷言，斷定，斷說

**assertion** 斷言，斷定，斷說，斷語，斷論

**assertion, law of** 斷言律，斷定律

**assertion sign** 斷言符（即‘ $\vdash$ ’或‘ $\models$ ’）

**assertive meaning** 斷述性意義

**assertoric** 平述性的

**assertoric logic** 平述邏輯

**assertoric proposition** 平述命題（辭）

**assignment** 賦與，賦值

**assignment function** 賦值函數

**associated** 連帶的，相伴的

**association** 連帶（性；關係）

**association to the left** 向左結合

**associative law** 結合律

**associative relation** 結合關係

**associativity** 結合性  
**assume** 假定，設定  
**assumption** 假定，設定；假定項（式；句）  
**asterisk** 星標（即‘\*’）  
**asymmetric** 不對稱的  
**asymmetrical relation** 不對稱關係  
**asymmetry** 不對稱性  
**‘at least’** ‘至少’，‘最少’  
**‘at most’** ‘至多’，‘最多’  
**a-temporal** 無時間的，非時相的  
**a-temporal quantifier** 非時相量化詞  
**atom** 基元，單元，原子  
**atomic** 基元(的)，基本(的)，原子(的)  
**atomic component** 基元構成式（句），原子構成式（句），構成單式（句）  
**atomic formula** 基元(語)式，原子(語)式，單語式  
**atomic proposition** 基元命題，原子命題，單命題  
**atomic schema** 基元架式，單架式，原子架式  
**atomic sentence** 基元(語)句，原子(語)句，單(語)句  
**atomic well-formed formula** 基元完構式  
**attribute** 屬性

**attributive term** 屬性語詞，表性語詞  
**Aussonderungsaxiom** 挑選設理（公理）  
**‘aut’** ‘或’，‘抑或’，‘要麼……否則……’  
**autological** 自稱的，自述的  
**autonomous** 自名的，自指的  
**autonomous symbol** 自名符（號），自指符（號）  
**autonymy** 自稱詞，自名詞  
**axiom** 設理，公理  
**average** 平均，平均數，平均值  
**axiom, independence of** 設理（公理）之獨立性  
**axiom of choice** 選擇設理（公理）  
**axiom of comprehension** 內含設理（公理）  
**axiom of continuity** 連續設理（公理）  
**axiom of excluded infinite regress** 排斥性無窮迴歸設理（公理）  
**axiom of extensionality** 外範性設理（公理）  
**axiom of identity** 等同性設理（公理）  
**axiom of infinity** 無窮性設理（公理）  
**axiom of necessity** 必然性設理（公理）  
**axiom of null set** 空集設理（公理）



**axiom of pairing** 配對設理(公理)  
**axiom of parallels** 平行設理(公理)  
**axiom of possibility** 可能性設理(公理)  
**axiom of power set** 幂集設理(公理)  
**axiom of reducibility** 可化約設理(公理)  
**axiom of replacement** 取代設理(公理)  
**axiom of restriction** 限制設理(公理)  
**axiom of segregation** 剔選設理(公理)  
**axiom of selection** 挑選設理(公理)  
**axiom of subset** 子集設理(公理)  
**axiom of the empty set** 空集設理(公理)

**axiom of union** 聯集設理(公理)  
**axiom schema** 設理(公理)架式  
**axiomatic** 設理(公理)的  
**axiomatic basis** 設理(公理)基礎  
**axiomatic method** 設理法, 公理法  
**axiomatic system** 設理(公理)系統  
**axiomatics** 設理(公理)法, 設理(公理)學  
**axiomatizable** 可設理(公理)化  
**axiomatizable, recursively** 可遞迴地設理(公理)化  
**axiomatization** 設理(公理)化  
**average error** 平均誤差  
**average value** 平均值