

關於證明與反駁的邏輯學說



邏輯科學參考讀物

В·Ф·阿斯穆斯著

慎微譯

作家書局刊行

關於證明與反駁的邏輯學說

B·Φ·阿斯穆斯著
慎微譯

А. Ф. АСМУС

Учение Логикн О Доказательстве И Опровержении

Госполитиздат

1954

關於證明與反駁的邏輯學說

著者	В. Ф. 阿 斯 穆 斯
譯者	慎 微
出版者	作 家 書 屋
	上海(9)延安中路600號
經售	新華書店上海發行所
印刷者	中 和 印 刷 廠
	上海淮安路727弄30號

字數 65 千字 類別: 哲學 1954 年 12 月 第 一 版

開本 762/1067 壹印張 壹 1954 年 12 月 第 一 次 印 刷

定價 3.000 元 印數 1—13,040

上海市書刊出版業營業許可證出〇二三號

目 錄

譯序	一
一 科學的思維與證明	五
二 證明與推論	二二
三 證明乃邏輯的對象	一八
四 證明的構造	二二
一、證明的論題	二二
二、證明的根據(論據)	二七
三、證明的方式(論證)	五四
五 證明的種類	六〇

一、依證明目的之證明的區別·····	六〇
二、依證明方式之證明的區別·····	六四
三、依作為證明根據的經驗材料的作用之證明的區別·····	七一
六 證明中的錯誤·····	七八
一、偷換所要證明的論題·····	七九
二、證明根據的錯誤·····	八八
三、論證、或論證方式的錯誤·····	九九

譯序

本書作者爲B·Φ·阿斯穆斯，於一九五四年出版，出版者爲蘇聯國家政治書籍出版局。

邏輯科學是一門專門研究思維法則的科學，雖然形式邏輯所研究的範圍，並不能包括思維的全部法則。關於自然界、社會和思維發展的最普遍法則，乃是屬於辯證法則的研究範圍。

本書所研討和闡釋的，乃是作爲邏輯科學重要對象的證明的邏輯形式。證明在思維上，尤其在科學思維上極關重要，證明的形式對於一切科學思維都是共同的。因爲，邏輯科學中所研究的證明形式，是研究它們的概括形式；證明的這種概括的邏輯形式，並不隨每一門不同對象的科學而轉移，而是爲一切部門的科學所共有的證明形式。

但是，證明也可以是錯誤的，即其所證明的論題是虛偽的，或者不能成立的。反駁這種論題的虛偽性，也還是要藉助於證明，即通過正確的證明以確定這種論題的虛偽。譬如，美國帝國主義者總是喜歡不斷散播其維護和平的虛偽論調，那末，我們就可用其一貫侵略我國和他國，及企圖煽起新的世界大戰的一連串事實，來證明其所愛唱和平論調的虛偽性。

研究邏輯科學，不僅可以使我們學會去正確思考，而且在掌握知識的過程中，也對於我們有很大的幫助。同時，假如我們的文字和語言合乎邏輯的法則，便會具有很大的說服力和真理性。

我們翻譯這本書，希望能在上面所說的各方面，對於讀者稍有幫助。至於譯文，雖想盡量做到忠實，但錯誤之處，自屬難免，尚希讀者指正。

作家書局編委會

(一九五四年十二月)

一 科學的思維與證明

每一種科學所必需的科學真理的聯系，乃是不依科學與思維而獨立存在的實在東西的聯系的反映。這種聯系乃是種種物的聯系與其屬性、其關係及其規律的反映。

但是科學真理的聯系在絕大多數場合並不是直截了當地一望而知的。假如每一種科學原理的真實性都是顯而易見的，都是由該原理本身一望而知的，那科學便不需要證明了，因為每一種真理的有根據性，在這種場合，會直接被認作是制約它的物的聯系。

實際上，此種或彼種科學原理的真實性照例都不是顯而易見的，都不是用直接方法所看得出的，而要從觀察該真理與論證它的其他真理間的聯系中來揭發的。祇有很少一部分科學原理係作為不須任何證明的真理來應用的。這就是所謂公理，如關於等量加等量，結果仍相等的原理。而公理之所以不待證明，絕不是因為所有的公理都是

絕對顯而易見的。公理並不是絕對自然明白的真理，而是那應用於科學體系中並從這種應用中所得出的及由實踐所證實的一切結果都證明其正確的原理。

公理之所以獲得無待證明的真理的意義，祇是因為構成其基礎的極簡單的物的關係，都是經受過實踐、經驗的多少千年發展的考驗與闡明的。

但是，公理在每一種以其為依據的科學中祇佔其原理的一小部分。所有其餘的原理，都是作為真理，不是直接地，不是與所有其他真理分開而孤立地來闡明的，而是要用證明的方法，亦即從其同其他真理所存在的必然聯系中來闡明的。

因此，證明並不是熟練的思維的次要的與偶然的因素。證明乃是科學思維的生命神經，乃是一切論斷的科學性的首要而極必需的條件。

科學思想的根本而極重要的特點之一，即表現在科學的力求證明的傾向中。科學與科學思想不容許無稽之談。任何一種論斷祇有當它已被論證時才成為科學的論斷。

同時，不僅在像數學這種科學中需要根據，在數學中分析的結果的全部闡述，係採用很長一連串的證明的明確表現形式的。在所有一切科學中，包括社會科學在內，證明乃是科學性的這種不移的條件。在觸及社會根本切身利益的種種問題上，任誰都

不應當、而且也不願意對真理採用無稽的論斷。在這裏祇是一種自信力是不夠的。

信念乃是實踐活動與理論活動的非常重要的品質和條件。科學泰斗們，馬克思列寧主義泰斗們，不僅掌握了真理，不僅傳達了真理。他們曾是深刻而熱誠地確信自己事業的正確性、確信自己學說的真實性的人。他們的自信力倍增了他們的行動的力量，倍增了對於他們所號召的人們的思想與品行的影響的力量。

然而，自信力祇有在信念本身是一種對足以實際證明的東西的確信的條件下，才會成爲認識的強有力因素。當信念還是無所根據的信念時，它便沒有科學的意義。使思想增加不可反駁的力量，不是主觀的信心，而是有所根據的信念。

因此，馬克思列寧主義的經典作家們在其許多而且極重要的著作中會強調指出，這些著作的科學意義，不簡單在於新的真理的發見與宣佈，而在於這些發見或新的真理，都會被他們加以證明。

譬如，馬克思於一八五二年三月五日致約瑟夫·魏德邁爾的信中，說明自己對科學發展的貢獻時會寫道：「我所完成的新東西，是在於證明下列的事情：一、階級的存在祇是與生產發展的一定歷史階段相聯系的，二、階級鬥爭必然要導致無產階級專

政，三、這個專政本身祇是走向一切階級的消滅、走向無產階級的社會的過渡。」^①

列寧於一九〇九年十二月十六日致斯克沃爾佐夫·斯却班諾夫的信中曾闡明，他用假名伊林署名的「俄國資本主義的發展」的研究的意義，在於證明農業的俄國於十九世紀末已不僅走上了資本主義發展的道路，而且這種走上是定而不移地確定了資本主義的階級分類。同時列寧會特別強調了這種證明的十分必要性。這種證明是必要的，因為俄國之走上資本主義發展的道路在當時還遠不是一切人都看得清楚，而是還被許多人（首先是民粹派分子亦包括在內）所否認的。

斯大林「無政府主義還是社會主義？」一書的意義，也確乎同樣不簡單在於在這本著作中，摒棄了無政府主義的學說，而在於這本著作對無政府主義理論論點的虛偽性提出了不可反駁的證明。斯大林強調指出證明無政府主義者的學說的虛偽性時曾寫道：「問題不在於今天有多少「羣衆」跟誰走，而在於學說的本質。如果無政府主義者的「學說」代表真理，那它自然會給自己開闢道路，把羣衆聚集在自己的周圍。如果它是沒有根據的、虛構的，那就它就會維持不久，站不住腳。而無政府主義的沒有

① 「馬克思與恩格斯全集」，第二五卷，俄文版，第一四六頁。

根據是應當加以證明的。』^①

上述馬克思列寧主義經典作家們的判斷，說明他們對證明在科學思維中的作用的評價。

思維的邏輯性首先表現在可證明性和有根據性中。反之，思維的非邏輯性與非科學性的第一個表現即是無稽之談和無根據性，以及蔑視可證明性的嚴格條件與規則。

對現代資本主義世界的大部分哲學家來說，證明絕不是思維之必需的與最重要的性質。這些哲學家們力圖重新考慮關於證明的意義問題。

這種意圖是與資本家的階級觀點完全相吻合的。在政治、歷史、法律、經濟、哲學、美學種種問題上與他們自私自利相一致的反動的與反科學的觀點與立場，就是這樣，一般也不能夠加以證明的。這些觀點與立場之所以不能夠加以證明，因為它們是虛偽的，而與現實處於顯然的矛盾中。但是，從資本家階級利益着眼，這種觀點與立場的傳播是必要的與合乎願望的。這種觀點在用資產階級出版物的一切手段宣傳着，盡量在資產階級學校的學生的腦子中灌輸進去。

① 「斯大林全集」，第一卷，中文版，第二七二頁。

在這種情況下，虛偽的、因而不可證明的、而却冒充真理的原理之證明的不可能性，便需要加以闡明了。

重新考察關於證明對於思維的價值與必要性問題的本身，便是這種「闡明」。許多現代資產階級哲學家都力圖使證明失去邏輯意義，竭力論證證明的不需要性。

假如，試取早期資本主義資產階級哲學著作中關於證明問題的解釋與現代對這一問題的解釋加以比較，便發見深刻的差別。在其發展的初期，當時進步的資產階級思想會藉偉大學者之一B·巴斯卡爾（舊譯為巴斯噶）的口宣佈，「科學的思想要求『任何時候都不肯定不會為已知的真理所證明的任何原理』。」

反之，現代資產階級哲學與法西斯的極端反動派完全志同道合，認為那些遺賦予證明以嚴重意義的哲學家與邏輯學家們，都是些不合時宜的書獃子。譬如，在關於證明的問題上，實用主義又返回到反動的德國唯心論者叔本華的觀點，叔本華會斷言，似乎「不是已證明的判斷，不是判斷的證明，而是直接從直觀攝取而來的、代替一切證明而以直觀為基礎的判斷，——這就是科學中那成為宇宙中的太陽的東西。」

這種哲學會藉美國實用主義創始者詹姆斯的口宣佈了一切現實的「不合理性」，

甚至否認邏輯是思維的工具。『至於我自己，——詹姆斯聲言，——我認爲自己歸根結蒂是迫不得已而否認邏輯，公開地、懇直地並永遠地否認它。……我公開地寧願把現實喚作如果說不是不合理的，那至少在其結構上是不合理的。……』^⑥

哲學的蒙昧主義者與頹廢派所策劃的對證明與可證明性的討伐，昭然若揭地暴露了現代資產階級思想的虛脫，而祇是極鮮明地刻劃出證明在思維中之確定不移的價值，證明的目的不是曲解真理，而是證實真理。對於否定證明者最難堪而同時在他們行動中最可笑的事實，乃是他們企圖（當然是徒勞無益地）『證明』那證明的不需要性。終究還是要證明的！從而他們實際上便承認了他們在反動的『憤怒』下所盲目否認的這一邏輯原則本身之絕對的支配。

① Blaise Pascal, *Oeuvres Complètes*, tome troisième, Paris 1903, P. 164°

② 叔本華：「世界乃意志與觀念」，第一卷，一九〇〇年，俄文版，第六七頁。

③ 詹姆斯：「多元的宇宙」，一九一一年，俄文版，第一一七頁。

二 證明與推論

因為可證明性是真實思維的邏輯性的必需條件，從而在邏輯中便發生一個問題，要藉助於何種思想形式來實現可證明性的必需要求。

這種思想形式就是推論。

依靠其聯系係與思維邏輯法則相符合的真實前提的推論，不僅會提供出真實的結果，還會把已證明的結果作為真實的東西提供出來。推論的結果不祇是真實的思想，不祇是與每一各別前提比較起來新的思想。此外，這個結果還是已證明的思想。推論係用證明來完成真實前提與結論間的必要邏輯聯系。反之，具有真實前提的推斷之邏輯上的毫無根據，可能祇是在於前提與結論間缺乏必要的邏輯聯系，亦即在於推斷的難以證明性。

但是，如果說，推論形式是藉以滿足可證明性的要求的形式，那末，證明的種種

形式是否即限於種種可能的推論形式呢？

依照邏輯，推論往往祇是看作證明真理的組成部分，被認作論證真理的形式的不
是推論，而是證明。在這種場合，係把證明理解為或多或少冗長的論斷，藉助於這種
論斷來論證真理，而這種論斷則由推論的整個鏈條所構成。

對證明的這一理解，是與企圖在本來的字義上將推論和證明加以區別相聯系的。
但是能為這種區別指出什麼理由呢？

人們所指出的理由是，證明的前提必須應該是真實的，而推論——在前提與結論
所必需的邏輯聯系的條件下，則不問其前提的真偽，在邏輯上是無可指摘的。⊖

這種見解是經不住批評的。個別推論的形式也好，聯系證明中的許多推論的形式
也好，都是旨在尋求真理的思維形式。為要獲致真實的結果，不僅一連串複雜的推論
的前提應當是真實的，而且每一個別的推論的前提也應當是真實的。至於前提與結論
間必需的邏輯聯系，縱使在前提或結論本身是虛偽的情況下亦必需做出結論的，這一

⊖ 參閱：B. Ф. 阿斯穆斯：「邏輯學」，一九四七年版，第三四五—三四六頁；K. 巴克拉佐：

「邏輯學」，梯比里斯，一九五一年版，第四四〇頁。

點不論就推論方面來說或就證明方面來說都是對的。科學的歷史有爲數極爲衆多的證明，這些證明當時會認爲是無可指摘的，因爲它們所依據的前提曾被認作是真實的，而結果是依據邏輯的必然性由前提得出的。後來，這些證明發見是毫無根據的，因爲已查明，其過去被認作真實的前提，實際上都是虛僞的。譬如，在數百年間，物理學家們曾以自然界似乎害怕真空來闡明唧筒中的水位上升，即將這種說法作爲公理來應用。這個公理原來却祇是一種錯誤的論斷。然而，這個公理與那依據一切邏輯法則而由它得出的原理間的邏輯聯系，則仍是必需的，正如前提與那合乎邏輯的、雖然是依靠虛僞前提的推斷的邏輯聯系一樣。

人們往往認爲推論與證明間的區別的另一種理由是：在推論中，思想似乎一定要從前提走向新的、猶未爲人們所曉得的結果（結論）；反之，在證明中，則似乎一定要從一種論題出發，而這種論題的真實性應是已被發見的，而且要把依照必需的邏輯聯系法則足以從中得出這一論題的種種根據或前提，都蒐集於這一論題中。○

○ 參閱：M·C·斯特洛舉維奇：「邏輯學」，一九四九年版，第三二六頁；K·巴克拉佐：「邏輯學」，梯比里斯，一九五一年版，第四四〇頁。