

邏輯通信集

汪滌塵編述

甘肅人民出版社

241

邏 輯 通 信 集

汪 滌 塵 編 述

甘 肅 人 民 出 版 社

一 九 五 七 年 · 蘭 州

邏輯通信集

汪滌塵編述

*

甘肅人民出版社出版（蘭州市民主西路七號）

甘肅省書刊出版業營業許可證出字第001號

甘肅日報社印刷廠印刷 新華書店甘肅分店發行

●

開本：787×1092公厘1/32·3 1/4印張·89,000字

1957年8月第一版 1957年8月第一次印刷

印數：1——26,073

*

統一書號：2096·14

定價：(3)0.38元

目 錄

一 从什么是邏輯談起	(1)
二 再談什么是邏輯	(4)
三 什么是邏輯規律	
——同一律	(8)
四 談无矛盾律	(11)
五 談排中律	(14)
六 談充足理由律	(17)
七 什么是邏輯形式	
——概念	(21)
八 再談概念	(26)
九 談判斷	(32)
十 再談判斷	(38)
十一 三談判斷	(42)
十二 談直接推理	(45)
十三 談演繹法推理	
——直言三段論推理	(50)
十四 再談直言三段論推理	(53)
十五 三談直言三段論推理	(59)
十六 四談直言三段論推理	(65)
十七 談假言三段論推理	(75)
十八 談选言三段論推理	(78)
十九 談有关演繹法其他的推理	(81)
二十 談歸納法推理	(86)
二十一 再談歸納法推理	(91)

二十二	談綜合形式推理·····	(94)
二十三	談証明·····	(99)
二十四	再談証明·····	(103)
二十五	談邏輯与辯証邏輯的关系·····	(109)
二十六	談自学邏輯·····	(117)
后 記·····		(119)

一 从什么是邏輯談起

王爰同志：

你來信問我什么是邏輯。——关于這個問題，並不是一次通信所能答复的。只可一次一次地由淺入深的同你來談。

由这次通信开始，即同你談談关于邏輯的問題。

什么是邏輯？这个名詞是由外國語言譯音過來的（外國人也念邏輯）。最初發源于希臘。在当时研究邏輯，是由亞里士多德（公元前三八四至三二二年）开始的。又經過后人的补充与修正，才成为一門科学。所以邏輯是歷史的產物（在我國春秋戰國時代有一種名辯的學問，即是現在的邏輯。不過在範圍上是簡略些。）

在邏輯這門學問里面，都講些什麼東西？簡單說，就是邏輯思維，邏輯規律和邏輯形式。

关于什么是邏輯所規定的思維，应当由思維發生談起。現在先通過一個例子說明。人人都知道，在房里生火，煙是經過煙筒冒出去的。又知道火的不正當燃燒，可以成為火災。這都是在人們頭腦里，保存下來的生活經驗。假如在我們今天走路的時候，遠遠地看見有一座房子，從房頂或窗戶中冒出煙和火。于是同以往房里生火從煙筒冒煙的經驗，在頭腦里加以比較，~~同煙筒冒煙~~感受到不相同。因而認為這是失火了，這是火災。由這個例子可以了解：一方面因為有客觀事物（煙和火）存在，另一方面由于人們的五官作用（能听能看等等），才能在頭腦中，~~透過~~頭腦是高度精密組織的物質）喚起反映（這項反映，~~同煙筒冒煙~~類似照象，但不相同。照象機的照象也必須有客觀事物存在才能照上。那是被動的。而反映是主動地認識事物），發

生了思維。所以思維發生，都是通過所觀察到的事物，同頭腦里保存下來的有關的一些經驗，再經過頭腦的加工與整理的。因此思維發生是個複雜的、間接的過程。所以它不是被動的，而是主動的反映客觀事物，更是社會生活實踐的產物。

在我們日常生活中，一般用的都是“思想”這個名詞，而不用“思維”。因此對於思維同思想的區別與聯繫，需要說明一下。思維指的是思想活動的過程同過程中的規律；思想所指的範圍比較大些，即是不僅限於思維活動，而還包括思維活動的結果。用上面所舉的那個例子來說，我們知道煙和火的正常關係，又知道火可以成災。這都是經過思維活動過程所產生的思想。於是把以往這些思想（煙和火、火災），同眼前所遇到的事實（由房頂冒出煙火）相聯繫起來，發生了一個思維過程。結果認識到這是火災。於是產生了一個思想。在我們的語言里，有時可以把思維同思想互相代替。例如說“人有思維能力”，也可以說“人有思想能力”。又如說“人類有思維的能力”同“某人有思想的能力”。前者指的是人類共同具有的抽象思維能力，後者指的是某一個階級中某人所具有的思想能力。所以當我們說“孔子的思想”的時候，而不能用“思維”來代替，因為思想是有階級性的（關於這個問題，以後還要談）。

有了客觀事物存在，又經過人的頭腦主動的反映，所發生的思維是否正確？应当作這樣的理解。當我們接觸到事物的時候，五官必須靈敏而同精確（即是不要看錯聽錯摸錯等等），再通過頭腦的恰當比較與整理的領會，而更需要的是遵守邏輯規律同經過實踐的考驗。象這樣的思維，才是邏輯所規定的思維，才是正確的。

什麼是邏輯規律？辯證唯物主義告訴過我們，客觀事物都是按照一定規律運動的。例如水總是往下流的，煙總是往上冒的。又如在半殖民地半封建社會的中國革命，只有依靠無產階級

政黨領導的新民主主義革命，才能取得勝利。這一切都不是人們意志所能改變的客觀事物規律。人們的思維不僅反映了客觀事物存在，而且還反映了它們存在的規律。在這個基礎之上，又經過人們在實踐中不止億萬次的重複，才固定地形成了思維規律，即是邏輯規律（邏輯規律是以反映客觀事物規律作基礎而形成的。在過程中，因為思維一經發生即帶有主觀能動性作用。所以並不完全等於事物規律的本身，而是一種思維現象）。因此當進行思維的時候，只有遵守邏輯各項規律（關於邏輯各項規律的內容，以後再談），思維才能是正確的。如果治理河流的時候，不按照水是趨下的；按裝煙筒的時候，不按照煙是向上的；在中國的革命，不按照半殖民地半封建社會的特殊情況，冒然的發動社會主義的革命。有關這一切的思維過程，都是違反了客觀規律。所以都不是正確的思維。

現在再談邏輯形式。邏輯思維的運用，都是通過邏輯規律，而又以邏輯形式作為表現的。什麼是邏輯形式？邏輯形式也就是思維形式的問題。專就形式來說，屬於組織結構。例如房子，以樑、椽、柱等的結構為形式。中國人民民主政權，以民主集中制的組織為形式。至於邏輯形式，以聯系各個思想作為組成的形式。簡單地說，邏輯形式是離不開以語言作為外形的。例如“人民的力量是日益在壯大着”。“英帝國主義侵略埃及是一敗塗地了”。這是句子，同時也是邏輯形式（關於句子同邏輯形式的關係，以後再談）。在邏輯中有多种形式（這個問題以後再談），而它的主要表現又在於形式。所以又叫做“形式邏輯”。——今後我們所談的都是形式邏輯問題。

需要注意的，“形式邏輯”雖然注重形式的表現，但必須由邏輯內容作決定的。如果形式不由內容作決定。例如“客觀事物都是固定不變的”。“所有萬物都是上帝創造的”。象這種形式，由句子方面來看，並不能算錯，但它卻違反了邏輯的內

容（即是歪曲了现实）。这是一种不正确的思想。

在这一封信中，我先簡單地談了一些邏輯思維、邏輯規律同邏輯形式的問題，暫時告个結束，再談！

二 再談什么是邏輯

王爰同志：

你讀了我的信，認為對邏輯的內容已有了大概的了解。更想進一步知道邏輯是什麼性質的一種科學。還說，假如有人來問什麼是邏輯，怎樣用簡單的話作答復。最後你又問，學習邏輯對於我們學習理論同處理工作都有什麼關係。這些問題提得很好，也正是我想繼續同你談的。

首先要談的是邏輯的性質問題，辯證唯物主義告訴過我們，無論自然方面或社會方面的一切事物，都是永遠不斷地運動、變化和發展的。在整個運動過程中，於某種情況下，卻表現有暫時停頓的現象。但在暫時停頓之中，並不是絕對沒有變化，而是有相當的逐漸變化的。因此才能由前一個暫時停頓過渡到後一個暫時停頓。把許多暫時停頓聯繫起來，就成了一個運動、變化和發展的整個過程。例如由一朵花的發芽、含苞、開花、謝落，這是一個運動的整個過程。可是在一定的時間，我們只能說這是花的發芽；在另一個時間，我們又只能說這是花的開放。我們所以能夠分別的這樣清楚，就因為在整個運動、變化和發展過程中，包含着許多暫時停頓的發展界限。如果沒有這些發展界限，在各個事物永遠不斷地運動、變化和發展的過程中，我們就沒有辦法認識出這是花芽，那是花朵了。這個暫時停留的發展界限，叫做“相對穩定性”的階段。在這個階段中，我們所以能夠認識出這是花芽，那是花朵的原故，因為

在花芽的本身同花朵的本身所表現的樣子，都是不相同的。它們各自不相同的樣子，都代表着自己的特殊形狀。這叫做“質的規定性”。換句話說，在相對穩定性階段，每一個事物都有自己的“質的規定性”。因此才能與另外一個事物表現有不相同的地方。這種不相同的地方，即是各個事物彼此之間的“區別性”。

邏輯的應用範圍，即表現在相對穩定性階段。因此，邏輯所規定的正確思維、規律同形式，都是在相對穩定性階段中起作用的。我們在前面的談話中，已經了解相對穩定性，是整個運動、變化和發展過程中的一個階段。邏輯既然表現在這一個階段中，那就不是反映客觀事物的整個運動發展的過程。因此只能把它看作是認識事物的初步（或初級的）階段。我們常說，邏輯是有“局限性”的，原因就在這裡。

其次所要談的，如何用幾句簡單的話，把邏輯的意義說出來。這是關於邏輯定義的問題。對這個問題，現在還有些不同的意見。在這裡不便多談。只可這樣說。我們既然知道邏輯的作用與性質，被規定在客觀事物整個運動、變化和發展過程中的相對穩定性階段，是有局限性的。由於它所表達的思維的規律和形式，被限制在這個階段里，那就不同於表達整個運動過程的思維的規律和形式了（這是辯證邏輯的問題。所以說形式邏輯是初級階段的思維，辯證邏輯是高級階段的思維）。如果有人來問，什麼是邏輯。只可作這樣的回答：“邏輯是關於正確思維的初步規律和形式的科學”。這個定義雖然有相當的缺點，但在沒有更好的定義以前，暫時仍可以採用現在通行的這個定義。

再次所要談的，就邏輯的構成說，是有局限性的；但在應用範圍方面，卻是非常廣闊的。因為它的性質同語言有不可分割的關係。我們知道語言從社會存在的時候起，即成為人們互

相交际、交流思想，达到互相了解的一种工具。所以語言并不是專为这一个階級或那一个階級服务的，因而也就不随着社会制度的改变而改变。邏輯既同語言有不可分割的关系，所以思維規律和形式既可以服务于奴隸制度，又可以服务于封建制度同資本主义制度，更可以服务于社会主义制度同共產主义制度。因此就沒有这一个階級或那一个階級的邏輯，而只有一个全人类共同使用的邏輯。所以說，邏輯是沒有階級性的。

我們这里所說的邏輯沒有階級性，指的是思維的規律和形式。因为这些思維規律和形式，都是人类实践活动的成果，并不是某一个階級的產物。只有遵守这些規律和形式的思維才能是正确的思維。而这些規律和形式的本身，又都是屬於抽象的东西（抽象所指的不是每个具体事物的本身，而是从各种事物当中抽取出來的共同性質，成为有原則性的东西）。因此所有的人，都可以共同使用它們，作为表达自己思想的工具。但思想的本身是有階級性的，即是某一个階級的產物（参考第一封信所举的“孔子的思想”。因为这样的思想代表着他的階級）。例如唯物主义者說：“人是在劳动中生長”的。唯心主义者說：“人是上帝創造的”。这两句話在組織形式上完全是相同的，在思想內容上却不相同。因而可以了解，抽象形式是沒有階級性，而思想內容是有階級性的。并且有階級性的思想，必須通过沒有階級性的邏輯形式，才能使人們互相了解，成为被交际的工具。例如唯物主义者所說的“人是在劳动中生長”的，唯心主义者可以听懂的；而唯心主义者所說的“人是上帝創造的”，在唯物主义者即可以了解他們的观点是錯誤的。所以我們不能把帶有階級性的思想同人类共同使用的抽象思維規律和形式混淆起來。

还应当提到的，抽象思維規律和形式的本身，是人类在長期实践中反映了客观事物而形成的。但在理論方面，若是經過

階級社会的邏輯家加以解釋，却打上了階級的烙印。例如思維規律是反映客觀規律的。而唯心主义者硬說，思維規律是主觀隨意創造的。如此豈不是有了階級性。这是个很明顯的事实。

最后所要談的，就是我們为什么要學習邏輯的問題。例如有人看到“艾森豪威尔主义”的侵略實質，于是說“美國人是反动的”。这句话犯了邏輯錯誤。不能因为“艾森豪威尔主义”的反动就說“美國人是反动的”。只能說“有些美國人是反动的”（这里面包括艾森豪威尔本人同拥护他的人在内。大多数美國人民并不在内）。又如有人說“蘭州一年四季晴天是个好地方”，同时又說“蘭州每天刮風沙是个坏地方”。这也犯了邏輯錯誤（以上兩種說法，犯了怎樣的邏輯錯誤，以后再談）。因此，經過學習邏輯以后，即可以免去發生邏輯錯誤。好象學習过語法，免去造句的錯誤；學習过算術，免去計算的錯誤。學習了邏輯，才能正确思維，掌握思維的規律和形式，使我們有确定的、連貫的、明确而充分的推理能力（关于这几点以后再談）。因此不但把自己的言論取得了實踐的証明，还能指出对方的錯誤，施以反駁。因而就可以順利地解決了我們工作中所遇到的問題。通过这一階段的学习，更可以進一步學習辯証邏輯，建立起辯証唯物主义的世界觀。所以每一个人不但要學習人类共同使用的思維工具——邏輯，同时还需要在思維过程中能夠自覺的遵守，才能算作是有文化教养的人。

在这一封信中，我簡單地答复了邏輯同相对穩定性階段的关系，邏輯是沒有階級性的，邏輯的定义以及为什么要學習邏輯的問題。再談！

三 什么是邏輯規律 ——同一律

王爰同志：

你說在总的方面，对邏輯的性質与作用已有了些体会。还想分开來，深入地了解邏輯各个組成部分的内容，首先是邏輯規律。現在我就答复你这个問題。

在前兩封信中已經談过，邏輯的性質与作用被限制在客觀事物运动、变化和發展整个过程中的相对穩定性階段。所以就不是客觀事物規律的全面反映，而只是在相对穩定性階段中对思維提出的一些要求。这些要求，又經過人們的实践不止億万次的重复，才确定了当表达自己思想的时候，需要遵守的邏輯規律。如果違反了這項規律的要求，思維必然陷入混亂的狀態。所以邏輯規律——思維規律，是人們在生活中彼此必須共同遵守的思維工具，因此就不是任何人所能捏造出來的。又因为這項規律局限于相对穩定性階段，所以屬於初步的思維規律（这是对辯証邏輯的規律說的）。

邏輯有几項規律？計有四項：同一律、无矛盾律、排中律、充足理由律。今天先談同一律。

什么是同一律？在第二封信中談过，任何客觀事物在相对穩定性階段，都表現着自己的特殊形狀，这叫做“質的規定性”。——这是同一律的客觀基礎。這項規律要求，在一定時間以內和一定关系之下，对某事物（我們思想的對象）的屬性（即是性質）要有确定的表达（这是事物在相对穩定階段自己的表現）。例如某事物本身若是“紅”的，我們只能說它是

“紅”的；若是“綠”的，我們也只能說它是“綠”的。如果有人問我們“現在新中國是人民民主專政的國家”嗎？按照同一律的規定，应当確定地回答“現在新中國是人民民主專政的國家”。又如果有人問“現在美國是資本主義的國家”嗎？假定在回答“現在美國是資本主義的國家”的同時，又說“現在美國不是資本主義的國家”。這就違反了在一定時間以內和一定關係之下，要用同一的概念表達思想對象的同一律要求（什麼是概念，以後再談。現在先指出“美國”同“資本主義”，這都是概念。而“美國”是我們現在思想所指的对象，“資本主義”是說明美國現在具有什麼屬性。前一個叫思想對象的概念，後一個叫做說明思想對象的概念。即是由後一個屬性說明前一個对象，需要能夠恰恰相合的），成為首尾不相連貫的說法（即是發生了矛盾）。這是同一律所不能允許的。

現在應當提出的。同一律所指的僅限於在某一定時間以內和某一定關係之下，對某一对象需要使用同一的概念或判斷（關於判斷以後再談）作為表達。所以這種同一性是相對的，而不是絕對的。即是把某一事物作為相對獨立的存在來理解，在其中並沒有絲毫排斥事物的運動、變化和發展的过程。因為由這一個相對穩定性階段到另一個相對穩定性階段，在事物的本身當然是有變化和發展的。如果對於這一點認識的不夠清楚，或忽略了，那就會對事物需要有同一的表達看成是絕對靜止的。同時也就把事物了解成永遠不變的。這就失去了在相對穩定性階段的邏輯意義，成為唯心主義的曲解了。

再說，同一律的要求，為的是在某一相對穩定性階段，對某一事物的表達，需要保持同一的性質。於是在運用上必須注意的。例如最簡單的对象——“動物”、“房子”等等，當然很容易了解。至於那些較複雜的概念，尤其是屬性概念，包含有各項不同的意義，也就有不同的解釋。用“勤勞”這個概念

來說：有的從個人角度作解釋，了解成為吃苦耐勞地為自己生活而工作；有的從社會角度作解釋，了解成為要有積極地為人民服務的精神。如此在進行討論的時候，必然要有紛歧的意見。因此在未進行討論以前，對概念的確定是必要的。如果能夠做到這一步，參加討論的人，雖然用着各種不同的詞句，但在意義上仍是同一的。

從另一方面來說，也不能把不同性質的對象相混淆，而用同一的概念作表達。例如“資產階級思想”和“資產階級文化”；“個人主義”和“個性”等等。“資產階級思想”指的是他們腐朽的生活方式，剝削思想。“資產階級文化”指的是他們在科學上的成就，我們有批判吸收的必要。“個人主義”指的是自私自利的打算。“個性”指的是人的性格的發展。如果把“資產階級思想”和“資產階級文化”；“個人主義”和“個性”等等相混淆起來，用“打倒”或“消滅”任何一個概念作表達，那就是概念的混同，違反了同一律。

運用同一律的時候，還有一項要求。即是在討論過程中，對於已經提出的概念，需要保持它的同一意義，萬不能使用另外一個概念來代替。如果發生這樣事實，改變了原來那個概念的“質的規定性”，就成為偷換概念了。例如在報紙上有過這樣一段記載。當某編輯部開會的時候，主席宣布：今天我們要討論在本編輯部工作中怎樣貫徹“百家爭鳴”的問題。在討論過程中，有人認為自己所審查的稿件是正確的，但領導不同意；最後即以領導的意見作決定。今後需要做到“爭鳴”。在會場上又有人表示贊同。於是主席繼續說：我們討論的範圍，是社會上學術的問題，並不是本編輯部內部的問題。在這裡很容易看出，這位主席在同一階段中，前後所說的話是相矛盾的，即是偷換了概念（關於偷換概念，以後還有說明）。這是同一律所要排斥的。

由此可見，同一律所指出的，是最普通與最簡單的使用同一的概念（或判斷）的方法。在一定範圍以內，完全可以達到認識客觀事物初級階段的目的。所以這項規律的要求，在使用概念上必須要有“質”（即是“質的規定性”）的確定性。即是在一篇言論中，需要做到前後所使用的概念（或判斷）是同一的。如此才能避免邏輯錯誤，而達到正確運用思維的目的。

關於同一律的問題，到此結束。再談！

四 談無矛盾律

王爰同志：

你來信說，已經了解同一律的要求，是在一定時間以內和一定關係之下的對象，需要使用同一的概念作表達，才能是正確的思維。這種認識是正確的。你又問，思維的不正確，是否指着在思維中發生了矛盾？——這句話大體上是对的。同時又提出，什麼是思維中的矛盾？現在就談談無矛盾律。

什麼是無矛盾律？這項無矛盾律（又叫做“矛盾律”。這個名稱可能引起人們的誤會，認為這項規律是容許思維中存在矛盾的。其實它是要排除思維中的矛盾的。現在為名符其實起見，改稱“無矛盾律”，在了解上更為明確），也是在一定時間以內和一定關係之下，既確定使用某一概念表達某一對象，那就不能再使用同它相矛盾的概念。這正是在同一律中所談過的。並且還談過，對於已經提出的概念，在一篇言論過程中，總要保持它的同一意義，而不能再使用另外的概念代替或偷換的時候，實際上已經接觸到無矛盾律。因而可以看出，無矛盾律是直接與同一律相聯系的，是一個道理的兩方面。同時也就說明，客觀事物本身不僅表現有同一性，而在各事物之間還存在

有彼此不相同的形狀（例如桌子不是椅子），不能把它們相混同起來，這叫做“區別性”。——這是無矛盾律的客觀基礎。因此我們對事物的認識需要分別清楚。例如象在第三封信中所舉的那個例子，既說“現在美國是資本主義的國家”，同時又說“現在美國不是資本主義的國家”。這是在一定時間以內和一定關係之下，以不同的屬性對待同一對象，得出了有矛盾的判斷。這是違反了無矛盾律的要求（同時也不適合同一律的要求）。所以這項規律指明，象這樣既肯定而又否定的矛盾判斷，不能同時都是正確的。其中必定有一個是正確的，一個是錯誤的。為避免發生這樣的矛盾判斷起見，在使用同一律判斷“現在美國是資本主義的國家”，同時也可以使用無矛盾律作出這樣判斷“現在美國不是非資本主義的國家”。這說明，現在美國不是和資本主義不同的另外什麼性質的國家，仍是個資本主義的國家（這是把兩個否定詞“不”同“非”對消了）。象這樣從反面下判斷，當然也是正確的。由此可以了解，無矛盾是在同一律的基礎上，以反面的形式表達同一律的實質。這是思維進一步開展的證明。

又如象在第二封信中所舉的那個例子（蘭州每天晴天是個好地方。每天刮風又是個壞地方）。象這樣自相矛盾判斷，可能都是錯誤的。因為蘭州是有兩者中間的天氣。這也是我們應當注意避免的矛盾。

再說，無矛盾律的要求，對於同一對象，在一定時間以內和一定關係之下，不能作出互相矛盾的判斷，這只是相對的說法。如果同一對象，在不同時間以內和不同關係之下作考察的時候，那應當作另外一種情況看待。例如二月的雨，對將發芽的小麥是有益的；五月的雨，對將成熟的小麥是有害的。這是同一對象——雨，由於時間和關係的不同，產生了“有益的”與“有害的”兩種判斷。在這種情況下不能認為是矛盾的。因