

# 逻辑学

温公頔 著

高等教育出版社

# 邏輯學

溫公頤著

高等教育出版社

# 邏 輯 学

---

溫 公 頤 著

高等教育出版社出版 北京宣武門內承恩寺7号

(北京市書刊出版業營業許可証出字第054号)

京华印書局印刷 新华書店發行

---

統一書号2010·4 開本850×1168<sup>1</sup>/<sub>32</sub> 印張10<sup>2</sup>/<sub>16</sub> 字數240,000 印數00001—20,000

1958年9月第1版 1958年9月北京第1次印刷 定價(6)¥0.95

# 目 录

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 第一章 逻辑学的对象和意义 .....     | 1  |
| 第一节 逻辑学的对象 .....        | 1  |
| 第二节 逻辑学的意义 .....        | 6  |
| 第三节 逻辑学与其他科学的关系 .....   | 12 |
| 习题 .....                | 18 |
| 参考资料 .....              | 18 |
| 第二章 逻辑思维的基本规律 .....     | 19 |
| 第一节 逻辑思维基本规律的一般特性 ..... | 19 |
| 第二节 同一律 .....           | 25 |
| 第三节 矛盾律 .....           | 32 |
| 第四节 排中律 .....           | 39 |
| 第五节 充足理由律 .....         | 44 |
| 习题 .....                | 50 |
| 参考资料 .....              | 51 |
| 第三章 概念 .....            | 52 |
| 第一节 概念的一般特性 .....       | 52 |
| 第二节 概念和语词 .....         | 66 |
| 第三节 概念的內包和外延 .....      | 67 |
| 第四节 概念的种类 .....         | 73 |
| 第五节 概念间的关系 .....        | 78 |
| 习题 .....                | 83 |
| 参考资料 .....              | 84 |
| 第四章 概念的定义 .....         | 85 |
| 第一节 定义的本質 .....         | 85 |
| 第二节 定义的方法 .....         | 89 |
| 第三节 定义的規則 .....         | 93 |
| 第四节 类似定义的逻辑方法 .....     | 96 |
| 习题 .....                | 98 |
| 参考资料 .....              | 99 |
| 第五章 概念的划分 .....         | 99 |
| 第一节 划分的意义 .....         | 99 |

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 第二节 划分的根据 .....                | 102        |
| 第三节 划分的規則 .....                | 103        |
| 第四节 类似划分的邏輯方法 .....            | 105        |
| 第五节 分类 .....                   | 106        |
| 習題 .....                       | 108        |
| 参考資料 .....                     | 109        |
| <b>第六章 判断</b> .....            | <b>110</b> |
| 第一节 判断的本質 .....                | 110        |
| 第二节 判断的組織 .....                | 114        |
| 第三节 判断与語句 .....                | 117        |
| 第四节 判断的种类 .....                | 119        |
| 第五节 判断中主詞与宾詞的周延关系 .....        | 141        |
| 習題 .....                       | 145        |
| 参考資料 .....                     | 146        |
| <b>第七章 推理,直接推理</b> .....       | <b>147</b> |
| 第一节 推理的意义和种类 .....             | 147        |
| 第二节 直接推理 .....                 | 153        |
| 第三节 換質法 .....                  | 154        |
| 第四节 換位法 .....                  | 157        |
| 第五节 換質位法 .....                 | 161        |
| 第六节 通过“邏輯方陣”中判断間的关系的直接推理 ..... | 164        |
| 習題 .....                       | 173        |
| 参考資料 .....                     | 174        |
| <b>第八章 演繹推理:三段論法</b> .....     | <b>175</b> |
| 第一节 三段論法的意义和它的結構 .....         | 175        |
| 第二节 三段論法的公理 .....              | 179        |
| 第三节 三段論法的規則 .....              | 183        |
| 第四节 三段論法的格 .....               | 190        |
| 第五节 三段論法的式 .....               | 197        |
| 習題 .....                       | 199        |
| 参考資料 .....                     | 200        |
| <b>第九章 簡略体、复合体和帶証体</b> .....   | <b>200</b> |
| 第一节 簡略体 .....                  | 200        |
| 第二节 复合体和联珠体 .....              | 203        |
| 第三节 帶証体 .....                  | 212        |
| 習題 .....                       | 214        |
| 参考資料 .....                     | 214        |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 第十章 假言推理,选言推理,二难推理和关系推理 ..... | 215 |
| 第一节 假言推理 .....                | 215 |
| 第二节 选言推理 .....                | 232 |
| 第三节 二难推理 .....                | 240 |
| 第四节 关系推理 .....                | 245 |
| 习题 .....                      | 247 |
| 参考資料 .....                    | 248 |
| 第十一章 归納推理 .....               | 248 |
| 第一节 归納推理的本質 .....             | 248 |
| 第二节 观察和实验 .....               | 252 |
| 第三节 归納推理的类别 .....             | 254 |
| 第四节 現象間的因果关系 .....            | 259 |
| 第五节 决定現象原因的归納方法 .....         | 265 |
| 习题 .....                      | 275 |
| 参考資料 .....                    | 277 |
| 第十二章 类比推理 .....               | 278 |
| 第一节 类比推理的特征 .....             | 278 |
| 第二节 提高类比推理或然程度的条件 .....       | 280 |
| 第三节 概推法 .....                 | 284 |
| 习题 .....                      | 285 |
| 参考資料 .....                    | 286 |
| 第十三章 假說 .....                 | 286 |
| 第一节 假說的特征 .....               | 286 |
| 第二节 假說的条件 .....               | 288 |
| 第三节 假說的構成 .....               | 291 |
| 第四节 假說和类比、归納、演繹的联系 .....      | 293 |
| 第五节 假說和理論 .....               | 294 |
| 习题 .....                      | 297 |
| 参考資料 .....                    | 297 |
| 第十四章 証明和反駁 .....              | 298 |
| 第一节 邏輯証明的特征 .....             | 298 |
| 第二节 邏輯証明的結構 .....             | 300 |
| 第三节 証明的种类 .....               | 301 |
| 第四节 邏輯証明的規則 .....             | 305 |
| 第五节 反駁 .....                  | 311 |
| 习题 .....                      | 316 |
| 参考資料 .....                    | 316 |
| 后 記 .....                     | 317 |

# 第一章 邏輯学的对象和意义

## 第一节 邏輯学的对象

邏輯学研究人类的思维活动；它是从思维的邏輯形式和思维的邏輯規律与規則方面来研究思维的。所以邏輯学可以規定为研究人类正确思维的初步規律和形式的科学。

从紀元前四世紀亞里士多德創立邏輯学的时候起，即以邏輯学的任务为教人如何通过思维的活动去正确地認識客观世界。我們知道，人类对客观世界的認識是由于生产实践的活动給客观世界以各种影响。他首先运用各种感官的觀察，获得了关于客观对象的單一屬性的感觉。进一步，就把各种不同的感觉集合为一整个事物的認識。例如一把石斧，初看去有一端粗，一端細的形狀，用手摸去，有坚硬的感觉等；繼之，把各种視覺和触觉集合起来，就成了一把石斧的知觉。这把石斧拿走了，但它的知觉留在人們的大腦中，还能想見它的情狀，这就是观念。总之，人类对于客观事物的認識是先通过感性的直接認識，在感觉、知觉和观念的形态中反映了客观事物的特性和关系的。

感性的認識是以直接性和形象性为它的特征的。从感性認識推进一步就是抽象的思维，这是理性的認識阶段。在感性的認識阶段中，我們把一般的屬性和單独的屬性、必然的屬性和偶然的屬性、本質的屬性和非本質的屬性混在一起；因而我們不能揭露客观对象与現象間的規律联系。但理性認識憑借抽象的思维，对客观现实作了概括的和間接的反映：它抛弃了直观的形象而作深入的概念的分析，从無數單独的屬性中抽出一般的屬性来；从偶然的、

非本質的屬性中概括出必然的、本質的屬性來。這樣通過理性的抽象思維就可以揭發客觀對象與現象間的必然的規律聯繫，對客觀現實作了深入一層的分析。理性的抽象思維是以概括性和間接性為其特徵，它是對於客觀事物的概括的和間接的認識。

抽象的思維是在概念、判斷和推理的形式中進行，我們在感性中不能獲得的知識，但由於概念的幫助卻可得到。如人們不能用肉眼看見地震，但可有地震的概念；不能看見原子、電子、中子、質子，也可有這些現象的概念。列寧說：“表象不能把握整個運動，例如它不能把握每秒鐘三十萬公里的運動，而思維則能夠把握和應當把握”（“哲學筆記”，人民出版社，1956年9月版，第216頁），所以抽象的思維是可得到感覺所不能獲得的東西。借助於抽象思維，我們可以得到客觀事物的規律聯繫。例如我們每次看到金屬受熱，它的體積膨脹，因而得出這樣的原則說“所有金屬受熱都膨脹”。這一具有規律性的知識是通過判斷的思維形式表達出來。

人類有了理性的思維就能獲得推得的知識，這就是根據當前看到的事實推到另外一件沒有看到的事實；根據一件可靠的知識推到另外一件可靠的知識。例如從煙囪冒煙，推斷爐中有火；從屋頂潮濕，推斷昨天下雨。這就是通過推理所得的一些推得的知識。

總之，理性的抽象思維不僅運用了概念，而且還運用了判斷和推理。邏輯學研究人類思維的活動，就是要研究思維賴以進行的概念、判斷和推理等思維形式。邏輯思維的形式當然有它的具體內容，但邏輯科學所研究的並不是某一具體的概念、判斷和推理，而是指一般的概念、判斷和推理。這就是指一般的思維形式而言。例如以下的三個判斷：

- 1) “所有資本家是剝削者；”
- 2) “所有三角形是幾何圖形；”
- 3) “所有菌是植物”。

它們都有邏輯的主詞：即“資本家”，“三角形”，“菌”。也都有邏輯的賓詞：即“剝削者”，“幾何圖形”和“植物”。而邏輯的主詞和賓詞都以系詞“是”聯繫起來。這樣它們就具有

“所有  $S$  是  $P$ ” 或 “ $S—P$ ”

的邏輯形式。

再拿以下的兩個推理為例：

1) “所有行星都是球形的；

木星是行星；

所以木星是球形的”。

2) “所有中華人民共和國的公民都有受教育的權利；

李同志是中華人民共和國的公民；

所以李同志也有受教育的權利”。

這兩個推理討論的內容不同，但都具同一的邏輯形式。第一、它們都具有三個判斷；第二、它們都具有三個詞；第三、它們都利用前二判斷中所共有的名詞來推出應有的結論。這樣，它們就都表現着同一的推理的邏輯形式。

總之，思維的邏輯形式即指構成思維的各部聯繫的方式，如在判斷的形式中，即指概念的聯繫方式，在推理的形式中，即指判斷的聯繫方式。

邏輯思維的形式不是主觀的產物，而是客觀物質世界中各種事物間的一定關係在人腦中的反映。這些思維的形式雖需借助於語言來表達，同一思想也可用不同的語言來表達，但它們的邏輯形式却是同一的。

思維的活動有賴於概念、判斷和推理等的思維形式來進行，略如前述。但為求思維的正確，還須遵守一定的思維規律和規則。思維的活動不論在概念、判斷和推理，都得恪遵邏輯的規律與規則，否則就會變為錯誤的，虛假的。恩格斯說：“如果我們的前提是真

实的,如果我們又把思维的規律正确地应用于这些前提,那末,結果應該和现实一致”。(“反杜林論”,俄文本1950年版,第317頁。)可見思维規律的遵守是推論真实的必要条件。为了保持結論的正确,我們就應該做到第一、前提本身应是真实的,它的真实性應該是証明了的;第二、在推論的过程中應該严格遵守邏輯的規律和規則。否則結論就会錯誤。

試看底下的兩個例子:

- 1) “所有金屬是固体;  
水銀是金屬;  
所以水銀是固体”。
- 2) “所有鹵素是元素;  
氫不是鹵素;  
所以氫不是元素”。

這兩個推理是錯誤的:前者的錯誤由于第一前提是不真实的,后者的錯誤是由于違反了邏輯的規則。

違反邏輯規則虽然有时也可以得到正确的結論,但那是偶然的巧合,不足为訓。如下例:

- “所有能用4除尽的数,都能用2除尽;  
16能用2除尽;  
所以16也能用4除尽”。

這一結論的获得是偶然的,沒保証的。我們如果拿14去代替16,它的錯誤就立刻暴露了。

由此可知推論根据本身的真实和一定邏輯規律、規則的遵守是正确思维的必备条件。

思维的邏輯規律不是人們的願意創造,而是物質世界的对象和現象間的联系和关系在人类意識中的反映。独立于我們之外的物質世界的存在不仅反映到我們的思维內容中,而且也反映到我

們思惟的形式和規律中。物質世界的存在是我們思惟、意識存在的先决条件。因此，我們的思惟的正确与否就看它是否能正确反映客觀现实的情况以爲斷。凡能正确反映客觀现实的，就是真实的思惟，因而也就是正确的思惟。反之，凡歪曲客觀现实的思惟就是不真实的思惟，因而也就是不正确的、錯誤的思惟。唯心主义者不承認有独立于我們之外的客觀实在，所以把思惟的正确性与真实性割裂开来。他們只求純思惟間的一致性，离开现实的正确性，这是極端錯誤的。

具有真实性的正确的思惟是可以通过實踐証实的，是能够指导我們实际行动的；根据于这样正确思想的行动也必然可以达到預期的目的。馬克思、列宁主义的思想是正确的，因为它通过苏联十月革命的成功，許多社会主义国家的建成而得到証实。偉大的中国共产党在 1945 年四月的第七次全国代表大会所决定的方針政策，也由于后此許多胜利的革命實踐，証实了它的正确性。邓小平同志說：“所有这些一个接連一个的光輝的胜利，無可爭辯地証明了党的第七次全国代表大会所規定的政治路綫和七大以后党中央的組織領導的正确性”。（“关于修改党的章程的报告，”人民出版社 1956 年版第 31 頁。）反之，资产階級关于社会發展的理論，企圖說明资本主义制度的恒久性和巩固性是錯誤的；因为它被社会生活本身的實踐所駁斥，被苏联社会主义的建成与許多人民民主国家社会主义建設的胜利所駁斥；同时也被帝国主义陣营內部矛盾的增長与加深的事实所駁斥。

人类对于客觀世界的認識，由生动的直观到抽象思惟，再由思惟到實踐；馬克思主义唯物論者确立實踐为認識的基础。人們通过生产活动的實踐和階級斗争的實踐，逐漸認識到周圍的自然和社会的真相；同时也通过實踐証明思想本身的正确性。馬克思說：“脫离了實踐的思惟之现实性与非现实性的爭論乃是一个純粹煩

瑣哲學的問題”。(恩格斯,“費爾巴哈與德國古典哲學的終結”,人民出版社版,第72頁)。列寧說:“生活、實踐的觀點,應該是認識論的首先的和基本的觀點”。(“唯物主義與經驗批判主義”,人民出版社1957年版,第135頁。)毛澤東主席說:“只有人們社會的實踐,才是人們對於外界認識的真理標準。實際的情形是這樣的,只有在社會實踐過程中(物質生產過程中、階級鬥爭過程中、科學實驗過程中),人們達到了思想中所預想的結果時,人們的認識才被証實了。人們要得到工作的勝利即得到預想的結果,一定要使自己的思想合於客觀外界的規律性,如果不合,就會在實踐中失敗。”(“毛澤東選集”,人民出版社版,第1卷,第283頁。)總之,唯物論者確立實踐為思維正確性的唯一標準,這和唯心主義者割斷思維與實踐的聯繫,是有本質上的不同的。

邏輯的思維和邏輯的科學,即以邏輯思維為研究對象的科學不同。人們在沒有邏輯科學出現以前,即早已按照邏輯規律思維着。如果人類在一二百年以前已出現了能夠根據邏輯的思維而善於工作,清晰地談話,那末,作為一門科學的邏輯學却只由於紀元前四世紀希臘哲學家亞里士多德的勞動而後才產生的。

俄語 *логика* 一詞具有邏輯思維和邏輯科學的二義,而俄語之 *логика*,英語之 *logic*,法語之 *logique*,德語之 *Logik*,又都從希臘語 *λογος*,變來 *λογος* 包含了 *ἐπιστήμη* 即抽象的邏輯和 *τέχνη* 即實用邏輯的法則。前一部分變為現在的知識論,而後一部分就變成了後來的邏輯學。

邏輯學傳入我國之後,有譯為“辯學”,“名學”,“論理學”,“理則學”的,今則音譯為“邏輯”,或稱“邏輯學”。

## 第二节 邏輯学的意义

邏輯學的意义約有五点:

第一、學習邏輯可以帮助我們正確認識客觀現實，达到寻求真理的目的。

关于邏輯学的这一重要的意义，邏輯学在認識上所起的作用，我們应有正确的估計。

过去一般唯心論者把邏輯学——形式邏輯当作人类唯一的認識方法，对形式邏輯作了过高的估价，这当然是錯誤的。在另一方面，邏輯实证論者把邏輯的規律和規則当作一种純思惟的产物，無关于客觀現實的認識，邏輯的規則只是一种人为的設置，絲毫不具意义，这样抹煞形式邏輯的作用，貶低邏輯学的意义，也同样是錯誤的。

最近几年来国内外的邏輯学者关于形式邏輯的作用，又有一些爭論。有的認為邏輯学的作用只限于論証真理，表达真理，或者对于誤謬的揭露与防止，如是而已。至于正確認識客觀現實和求得客觀真理，那是辯証法、辯証邏輯的作用，不是形式邏輯之所能为力。这样把形式邏輯的作用局限于論証与表达，也是不妥当的。

如前所述，形式邏輯从亞里士多德的时候起，即以正確認識客觀現實为它的重要任务。到了中世紀虽有所改变，但到近代培根和笛卡尔，又恢复了邏輯学的本来职责。培根認為他的“新工具”是“要憑真理来剖析自然，来發現物体的性質和作用，以及在物質中确定的規律”。（培根：“新工具論”載“英国哲学家，从培根到穆勒”，1939年紐約英文版第122頁）可見他是把邏輯当作認識自然的工具的。笛卡尔注重数学的知識，認為一切知識應該遵循数学的方式。求知的真正方法应从不容置辯之一般法則开始，并由是推出个别事实的必要性質。笛卡尔重視演繹和培根重視歸納有所不同，但对邏輯作用的看法却一致。笛卡尔的邏輯思想表現在阿尔諾德和尼古拉所編的“邏輯或思惟的艺术中”，而他們就是把邏輯看做在事物認識中精确指导理性的思惟方法的。（參閱契尔凱

索夫，“邏輯”，蘇聯大百科全書選譯，人民出版社版，第4頁，和北京大學哲學系邏輯教研室編的“邏輯史講稿提要”。)

形式邏輯對於客觀現實的認識作用，在馬克思主義的經典著作中也是肯定了的。恩格斯說：“甚至形式邏輯首先也是尋找新結果，從已知推到未知的方法”。（“反杜林論”，人民出版社1956年版，第139頁。）這裡很明白，恩格斯確認形式邏輯具有尋求新知的力量的。自然，形式邏輯對於客觀現實的認識是初步的，簡單的，它只是反映了客觀現實的簡單特性和關係。比如形式邏輯的規律只是反映了客觀事物的相對穩定性的一面；它的概念只是反映了固定關係的一面，它的推理也只是反映了一般類屬的關係。但我們認為形式邏輯所反映的卻是客觀的真實：相對的穩定性或平衡性，固定的關係和一般類屬的關係等是物質世界中的真實的情狀。自然這是很粗淺的一面，因為物質世界的變化發展，矛盾複雜的關係是其主要，絕對的方面，然而這些簡單的確定關係的認識卻是複雜的變化的認識之所必需。正如我們必須先有常數的數學之後，才能講變數的數學。

根據上述理由，我們認為形式邏輯和辯證法、辯證邏輯一樣同以正確認識客觀現實，尋求真理為目的。形式邏輯根據它的認識來作真理的論證和表達，它和辯證法的認識只有粗和精的不同，簡單和複雜的不同，常與變的不同，局與全的不同；但不能說形式邏輯的作用只限於論證和表達而無關乎客觀現實的認識。

第二、形式邏輯作為真理的論證和錯誤思維的揭露是有重大作用的。形式邏輯既從思維的邏輯形式與規律來研究思維的活動，那末，如果我們掌握了正確的思維形式與規律之後，就可以從形式的必然聯繫，鑒別其真誤，不必再假借於具體的實驗。如證明“鐵是可熔解的”，我們不必拿一塊鐵去作實際的試驗，而只要引出“鐵是金屬”，“所有金屬是可以熔解的”兩個判斷做論據，就可証

明“鐵是可溶解的”的真實性。

对于錯誤的揭露，也可按照类似的方法进行。如假定要証明“血紅素是蛋白質的化合物，”只引了底下的兩個判断做根据：“所有蛋白質的化合物都含有氮的成分，而血紅素是包含有氮的成分的。”这一結論的获得并不具有邏輯的必然性。証明这一点，如果根据它們內容来研究是有一定困难的。但我們如果根据邏輯推理的一定形式所当遵守的規則而加以檢查，那就不难看出它的錯誤所在。

第三、形式邏輯作为对馬克思主义的敌人的思想斗争上，作为揭露帝国主义的荒謬詭辯上，是一个有力的武器。馬克思主义的敌人經常破坏邏輯思维規律的起碼要求，偷換概念，模糊論点，議論自相矛盾，前提和結論沒有联系；对于这些非邏輯論，馬克思主义者从不放松其指責。对于所謂“左派共产党人”的荒謬的决定，說什麼“为着国际的利益，那怕就是丧失这……苏維埃政权，也是适当的，”列宁写了“奇談与怪論”严厉地批駁道：“这是奇談，因为甚至在前提与結論之間都沒有联系。”又說：“不管怎样，在作者的議論中是找不出邏輯来的。”（“列宁文选”兩卷集，莫斯科外文書籍出版局，1950年版第2卷第330、333頁。）斯大林在“無政府主义，还是社会主义”一文中揭露了無政府主义者的思想矛盾說：“这才是無政府状态，这真是下士的老婆，自己揍自己。”（“斯大林全集”，第1卷，人民出版社版，第284頁。）列宁批評犹太工会派时，曾劝他們“首先去学邏輯。”（“列宁全集”，第7卷，俄文版，第81頁。）当然，工人階級的敌人的思想錯誤是由于他們的剝削階級的立場和观点所决定，但在邏輯的角度看，也是違反了人类起碼的思维規律的。

帝国主义者垂死的掙扎，除了以破产的“实力政策”虛声恫吓外，更不惜顛倒黑白，淆乱是非，以欺世人。帝国主义者为維護

壟斷資本家的利益，到处制造緊張局势，准备新的世界大战，但他們又要冒充世界和平的拥护者。美帝国主义者是現在最凶的殖民主义者，但在 1955 年亞非會議的期間和 1956 年对苏彝士运河的問題上又要打扮成“反殖民主义的騎士”。这样就必然要歪曲真理，編造謬論，以詭辯代邏輯。对于帝国主义者的許多詭辯的駁斥，我們当然要掌握馬克思列宁主义的思想武器，但在指出他們的無邏輯性和对人类思维規律的背反上，那末，熟練邏輯科学的知識是大有帮助的。

第四、學習邏輯可以提高思维的修养。邏輯的思维是先于邏輯科学而存在；人們在沒有邏輯科学的知識之前，即已运用邏輯的思维去認識周圍的事物，成功地解決問題。正如我們沒有語言的科学和語法的科学之前，已能有效地說話和書写。但在沒有掌握邏輯的科学知識之前，人們只作不自覺的邏輯思维。这种不自覺的邏輯思维固然也能認識客观事物，和处理一些日常生活的問題，但很难有确切的保證。錯誤会經常地發生，往往花了很多時間和精力还不能有效地去解決問題。邏輯学就可以幫助我們把不自覺的邏輯思维提高到自覺的階段。我們掌握了邏輯的規律和形式之后，就可幫助我們防止推理上的錯誤，去作更有效的論證，这样就可使我們的思维正確化。

邏輯思维必須借助語言的物質外壳來表現，但語言和思维并不是一个东西，往往同一思维的对象可用不同的語言表达。反之，相同的語言，又可表达不同的思想。如底下兩個句子：

(1) “要我們在家中完成解决这个方程式。”

(2) “研究解决这个方程式是很复杂的。”在第一个句子中“解决这个方程式”是指的解决一定方程式的过程，而第二句中“解决这个方程式”却指的是解决过程的结果，这就是指作为一定方程式根的总和。

我們为避免不必要的錯誤，就需具有正确用詞的習慣，邏輯學的訓練，就可使我們習于确定詞句的意义，在思想的表达中，避免含糊不清，詞不达意，或歪曲了原有句义。我們知道說話应关前顧后，不要自相矛盾，如既說到“基本上”，就不能又說是“干淨”，所以說：“基本上把不好的習慣克服干淨了”就自相矛盾。又如，既說到“供不應求”，就不能又說“不暢”，所以說“生产品的銷路是增加了，甚至絕大部分供不應求，但仍不暢，”就是自相矛盾。（參閱呂叔湘，朱德熙：“語法修辭講話”，第五講，開明書店版，第245頁。）又如部分和全体不能并列，所以我們只能說“梨和萍果”，但不能說：“梨和水果”。他如時間的先后不能錯亂，沒有因果关系的兩件事，就不应用因果的表达方式。这都是語言的表达关系到邏輯的結構方面，我們如果具有邏輯的知識之后，就可使語言表达精確，避免錯誤。

第五、學習邏輯學对于高師的學生具有重大的意义。高師的學生將來要担任中等學校的人民教師，除了傳授專業的知識外，還須發展中等學校學生的邏輯思維。從中學的一年級起，教師即開始教學生怎樣了解一些科學的概念。比如觀察野生動物和豢養的動物不同時，教師指出它們不同的屬性，區別它們的本質特征，這樣使學生形成“野生動物”與“家畜”的概念。同樣地教師教導學生如何形成關於“季節”、“闊葉樹”、“針葉樹”等等的概念。教師為成功地達到這些教育目的，他就應該知道概念是什麼？和什麼是一般的和本質的特征以及什麼是對象的邏輯的同一性等等。

在講授的過程中，教師經常要提問學生，比如什麼是名詞？什麼是專有名詞？什麼是除數、被除數和得數等。教師除了要給上述的概念以確切的解釋外，還須作正確的分類；這樣就不但把名詞和其他的詞類區別開來，而且還把專有名詞和其他普通名詞區別開來。不但把除數、被除數與得數區別開來，而且還須把這些數