

全国高等教育自学考试普通逻辑辅导组编



普通逻辑

P
U
T
O
N
G
L
U
O
J
I

全国高等教育自学考试指定教材同步辅导

珠海出版社

全国高等教育自学考试指定教材同步辅导

普通逻辑

全国高等教育自学考试
《普通逻辑》辅导组编

珠海出版社

图书在版编目(CIP)数据

全国高等教育自学考试指定教材同步辅导. 公修课/同
步辅导组编著. - 珠海: 珠海出版社, 2000. 3

ISBN7-80607-657-3

I. 全… II. 同… III. 政治理论-高等教育-自学
考试-自学参考资料 IV. G726.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 15418 号

全国高等教育自学考试指定教材同步辅导

同步辅导组编

终 审 ■ 成 平

责任编辑 ■ 孙建开

封面设计 ■ 冯建华 王 炬

出 版 ● 珠海出版社

社 址 ● 珠海市香洲区银桦新村 47 栋 A 座二层

电 话 ● 2515348 邮政编码 ● 519001

印 刷 ▲ 河南省联祥印刷厂

开 本 ▲ 850 × 1168mm 1/32

印 张 ▲ 86.25 字数 ▲ 1725 千字

版 次 ▲ 2001 年 6 月第 2 版

印 数 ▲ 10001 - 15000

ISBN7-80607-657-3/G·210

定 价 ▲ 118.00 元(本册 10.00 元)

前 言

为了提高《普通逻辑》(或称《形式逻辑》)课程的实际学习效果,增强人们逻辑思维能力以及语言表达能力,我们组织编写了此书。此书的写作是以全国高等教育逻辑学自学考试大纲及其指定教材为基本依据,并酌参其他相关资料。

《普通逻辑》一书由郭桥编著。在具体写作过程中,研究生贾国恒、冯彦波、张莉敏做了大量协助性工作。在此,对他们表示衷心地感谢。

鉴于水平有限,希望读者在使用过程中提出宝贵意见,以便进一步修改和完善。

编 者

2001年5月

目 录

前言	(1)
第一章 引 论	(1)
I. 内容提要	(1)
II. 基本知识	(1)
一. 普通逻辑的研究对象	(1)
二. 普通逻辑的学科性质	(3)
III. 综合练习	(3)
第二章 概 念	(5)
I. 内容提要	(5)
II. 基本知识	(5)
一. 什么是概念	(5)
二. 概念的种类	(6)
三. 概念间的关系	(7)
四. 明确概念的逻辑方法	(9)
五. 正确使用概念的逻辑方法	(12)
III. 综合练习	(13)
第三章 判 断 (一)	(23)
I. 内容提要	(23)
II. 基本知识	(24)
一. 什么是判断	(24)
二. 判断的种类	(25)

三.	性质判断	(25)
四.	关系判断	(29)
III.	综合练习	(30)
第四章	判 断(二)	(42)
I.	内容提要	(42)
II.	基本知识	(43)
一.	联言判断	(44)
二.	选言判断	(45)
三.	假言判断	(47)
四.	负判断	(51)
五.	真值表方法	(54)
六.	<u>模态判断</u>	(55)
III.	综合练习	(56)
第五章	普通逻辑的基本规律	(74)
I.	内容提要	(74)
II.	基本内容	(75)
一.	同一律	(75)
二.	矛盾律	(76)
三.	排中律	(78)
四.	充足理由律	(79)
III.	综合练习	(80)
第六章	演绎推理(一)	(95)
I.	内容提要	(95)
II.	基本知识	(96)

一.	推理概述	(96)
二.	直接推理	(98)
三.	三段论	(101)
四.	关系推理	(112)
III.	综合练习	(113)
第七章	演绎推理(二)	(129)
I.	内容提要	(129)
II.	基本知识	(130)
一.	联言推理	(130)
二.	选言推理	(131)
三.	假言推理	(133)
四.	二难推理	(136)
五.	模态推理	(138)
III.	综合练习	(140)
第八章	归纳推理	(157)
I.	内容提要	(157)
II.	基本知识	(158)
一.	什么是归纳推理	(158)
二.	归纳推理的种类	(159)
三.	完全归纳推理	(159)
四.	不完全归纳推理	(160)
五.	概率推理	(169)
六.	统计推理	(171)
III.	综合练习	(172)

第九章 类比推理和假说	(183)
I. 内容提要	(183)
II. 基本知识	(184)
一. 类比推理	(184)
二. 假说	(187)
III. 综合练习	(193)
第十章 论 证	(199)
I. 内容提要	(199)
II. 基本知识	(200)
一. 什么是论证	(200)
二. 论证的种类	(202)
三. 论证的规则	(205)
四. 什么是反驳	(209)
五. 反驳的方法	(210)
III. 综合练习	(213)
附录:逻辑学考试模拟题(一)	(223)
逻辑学考试模拟题(二)	(235)
全国高等教育自学考试逻辑学试题	(247)

第一章 引 论

I. 内容提要

普通逻辑是研究思维的逻辑形式及其基本规律和一些简单逻辑方法的科学。其中,思维的逻辑形式是指思维内容各部分之间的联系或形式结构,由逻辑常项和逻辑变项两部分构成。逻辑常项的差异是区分不同逻辑形式的惟一根据。思维的基本规律是人们在运用概念、做出判断、进行推理时必须遵守的逻辑规律,包括同一律、矛盾律、排中律、充足理由律。一些简单的逻辑方法,是指人们在普通思维中经常运用的一些逻辑方法,如定义、划分、限制和概括等。普通逻辑是一门工具性科学,具有全人类性。

II. 基本知识

一. 普通逻辑的研究对象

普通逻辑是研究思维的逻辑形式及其基本规律和一些简单逻辑方法的科学。思维的逻辑形式,逻辑形式的基本规律以及某些简单的逻辑方法是普通逻辑研究对象的三个不同方面。对思维的把握是理解上述三方面的必要前提。

(一) 思维

普通逻辑所研究的思维是指抽象思维中的知性思维,其基本

形式是概念、判断和推理。概括性和间接性是思维不同于感性认识的两个基本特征。所谓思维的概括性,是指思维能够从许多个别事物的各种属性中,舍去表面的、非本质的属性,抽象出其内在的、本质的属性,并将这些属性推广到同类所有事物,进而实现对这类事物共同本质的把握。所谓思维的间接性,是指思维能够凭借已有的经验和知识,对没有直接作用于感觉器官的事物及其属性加以反映,或者对根本不能直接感知的事物及其属性加以反映,进而获得间接的知识。

可以说,思维是人脑的机能,是人脑对于客观事物间接的、概括的反映。这种反映的实现是借助于语言来完成的。普通逻辑在研究思维时,离不开对语言形式的分析。普通逻辑正是通过对语言形式的分析来实现对思维的逻辑形式的研究。

(二) 思维的逻辑形式

思维是多种学科研究的对象,普通逻辑主要研究思维的逻辑形式,换言之,普通逻辑是从各类思维的逻辑形式方面去研究思维的。

概念、判断和推理是思维的三种基本形式,它们都是具体内容和逻辑形式的统一。所谓思维的具体内容,是指反映在概念、判断和推理中的特定对象及其属性。所谓思维的逻辑形式,是指思维内容各部分之间的联系的方式,或形式结构。思维的逻辑形式也可以叫做思维形式的结构。它具有自身的相对独立性。普通逻辑不研究思维的具体内容,也不研究那些个别的逻辑形式,它只研究各种不同类型的思维形式所共同具有的逻辑形式。这是普通逻辑研究思维形式的根本特点。

思维的逻辑形式均有逻辑常项和逻辑变项组成。逻辑常项是指逻辑形式中固定不变的部分;逻辑变项则指逻辑形式中变化的部分,可以代入不同的内容。就一种逻辑形式而言,逻辑常项具有决定意义。逻辑常项是判定不同逻辑形式的惟一根据。

（三）思维的基本规律

逻辑形式的规律在适用范围上往往表现出明显的不同。其中,有些规律不仅适用于某一种逻辑形式,而且普遍适用于各种类型的逻辑形式,它们体现了正确思维的基本要求,是任何人进行思维时都应当遵循的。普通逻辑称这样的思维形式规律为思维的基本规律。

思维的基本规律有四条:同一律、矛盾律、排中律和充足理由律。它们对人们的思维过程具有规范性和制约性。只有遵守这些规律,思维过程才会具有确定性、不矛盾性、明确性和论证性。违反了其中任何一条,都会不可避免地产生逻辑错误。

（四）一些简单的逻辑方法

普通逻辑的主要研究对象是思维的逻辑形式及其基本规律。此外,它还研究一些简单的逻辑方法,主要有:观察和实验的方法;比较、分析和综合的方法;探求现象间因果联系的方法;定义、划分、限制和概括的方法。普通逻辑在研究这些逻辑方法时,以思维的确定性为前提。

二. 普通逻辑的学科性质

普通逻辑是撇开思维的具体内容来研究思维的逻辑形式及其基本规律的。它是一门工具性学科,没有阶级性,为人们进行正确思维提供必要的逻辑手段和方法。

III. 综合练习

一. 填空题

1. 思维的基本形式包括 概念、判断 和 推理。
2. 思维的两个基本特征是 抽象性 和 概括性。

3. 思维的逻辑形式由两部分构成, 即 _____ 和 _____。
其中, 区别不同类型逻辑形式的依据是 _____。

4. “景阳岗上的武松, 或者把老虎打死, 或者被老虎吃掉, 二者必居其一”, 这一判断所具有的逻辑形式, 如果用 p 、 q 表示逻辑变项, 则可表示为 _____。

5. 在“并非‘如果 p , 那么 q ’”中, 逻辑变项是 _____, 逻辑常项是 _____。

二. 单项选择题

1. “所有 S 是 P ”与“有的 S 不是 P ”()。

A. 逻辑常项相同但变项不同

B. 逻辑常项不同但变项相同

C. 逻辑常项与变项均相同

D. 逻辑常项与变项均不同

2. “如果天下雨, 那么地上湿”和“只有铁被氧化, 它才会生锈”, 这两个判断的逻辑形式不同, 原因在于()。

A. 思维的内容不同

B. 逻辑常项不同

C. 逻辑变项不同

D. 语言表达形式不同

[参考答案]

一. 填空题

1. 概念 判断 推理

2. 概括性 间接性

3. 逻辑常项 逻辑变项 逻辑常项

4. 要么 p , 要么 q

5. p q 并非 如果……那么……

二. 单项选择题

1. B 2. B

第二章 概 念

I. 内容提要

概念是思维的最小单位,是构成判断、推理的基本要素。普通逻辑关于概念的理论,为人们正确理解以及准确使用概念等提供逻辑工具。

概念是反映对象特有属性或本质属性的思维形式。内涵和外延是任何概念都具有的两个逻辑特征。根据不同的标准,可以把概念分为不同的种类:单独概念和普遍概念,集合概念和非集合概念或正概念和负概念。概念之间的外延关系可分为相容关系和不相容关系两大类。其中,前者可进一步分为同一关系、真包含于关系、真包含关系和交叉关系。后者可进一步分为矛盾关系和反对关系。明确概念的两种逻辑方法是定义和划分。分类是划分的特殊形式。准确使用概念的两种逻辑方法是概念的限制和概括。这两种方法的逻辑根据是概念内涵与外延之间存在的反变关系。

II. 基本知识

一. 什么是概念

概念是反映对象的特有属性或本质属性的思维形式。其中,事物的属性是事物的性质和关系的统称。所谓特有属性,就是只

为该事物所具有,而其他事物并不具有的属性。所谓本质属性,就是决定一事物之所以成为该事物并区别于其他事物的属性;而非本质属性就是对该事物不具有决定意义的属性。

概念是主观性和客观性的统一。借助它,人们可以从本质上把同类对象联系起来,将不同类的对象区分开来。

任何反映对象及其特有属性或本质属性的概念都有两个逻辑特征,即内涵和外延。所谓明确概念,从逻辑的角度而言,就是要明确概念的内涵和外延。所谓概念的内涵,就是反映在概念中的对象的特有属性或本质属性。概念的内涵即通常所说的概念的含义。构成概念内涵的属性可能是一个,也可能不只一个。所谓概念的外延,就是指具有概念所反映的特有属性或本质属性的对象,通常称为概念的适用范围。普通逻辑在研究概念时,只限于在客观世界里有相应事物的部分,不研究空类。内涵是概念的质,它说明概念所反映的对象是什么样的;外延是概念的量,它说明概念所反映的是哪些对象。任何概念的内涵和外延都是确定性和流动性的统一。前者是指在一定的条件下,概念的含义和适用对象是确定的,不会游移不定。后者是指在不同的条件下,随着客观事物的发展和人们认识的深化、概念的含义和适用对象可以变化。

二. 概念的种类

在各部门科学提供的具体知识基础上,逻辑学从概念的内涵或外延方面对概念进行了不同的分类。

(一) 单独概念和普遍概念。

这是根据概念外延的大小,即概念所反映对象的数量不同作出的分类。单独概念是反映独一无二对象的概念。语词中的专有名词、摹状词都表达单独概念。普遍概念是反映一个以上对象的概念,它的外延是由两个或两个以上对象组成的类。用形容词或

动词表达的概念,往往是普遍概念,因为它们都是对某一类事物的某一状态或某种性质的概括。普遍概念反映事物的类,类中的每一个对象对于该类而言叫做“类的分子”。大类中包含的小类,又称“子类”。普遍概念中的每个子类或分子都必定具有类的属性。

(二) 集合概念和非集合概念

根据概念所反映的对象是否为集合体,普通逻辑把概念划分为集合概念和非集合概念。集合体是由许多个体组成的统一整体,集合体所具有的属性,不必为该集合体中的每一个体所具有。以集合体作为反映对象的概念,叫集合概念。凡不属于反映集合体的概念,叫非集合概念。集合概念与普遍概念不同。前者反映的是集合体,后者则以类为反映对象。类是指同类分子共性的概括,其中每个分子必定具有这个类的属性。而集合体则不然,其每个个体并不一定具有这个集合体的属性。

(三) 正概念和负概念

根据概念所反映的对象是否具有某种属性,概念可分为正概念和负概念。正概念又称肯定概念,它是反映对象具有某属性的概念。负概念又称否定概念,它是反映对象不具有某属性的概念。负概念总是相对于某个特定范围而言的,一个负概念所相对的范围,逻辑上叫做论域。

三. 概念间的关系

普通逻辑不研究概念之间在具体内容上的关系,而是从外延方面来研究概念间的关系。

(一) 相容关系

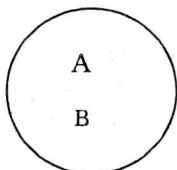
如果两个概念在外延上至少有一部分是重合的,那么它们之间的关系称为相容关系。这又包括四种情形。1. 同一关系 A、B两个概念,如果它们的外延全部重合,即所有的A都是B,所有的

B都是A,那么A、B之间的这种关系称同一关系,或全同关系。具有同一关系的两个概念,其外延完全重合,但内涵并不完全相同。

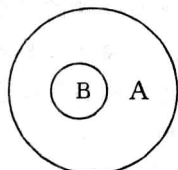
2. 真包含关系 A、B两个概念,如果所有的B都是A,但是有的A不是B,那么,A、B之间的这种关系即真包含关系。

3. 真包含于关系 A、B两个概念,如果所有的A都是B,但有的B不是A,那么,这两个概念之间的关系即真包含于关系。在真包含关系和真包含于关系中,都涉及一个外延较大的概念和一个外延较小的概念。其中,外延范围较大的概念称作属概念,外延范围较小的概念称作种概念。属概念与种概念的区分是相对的。在实际运用中,把属概念对于种概念的关系(真包含关系)叫做属种关系,而把种概念对于属概念的关系(真包含于关系)叫做种属关系。

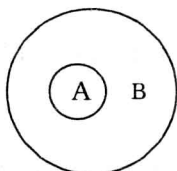
4. 交叉关系 A、B两个概念,如果它们的外延仅有一部分是重合的,即有的A是B,有的A不是B,而且有的B不是A,那么,它们之间的关系就是交叉关系。上述四种关系可用欧拉图表示如下:



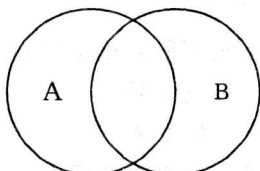
(同一关系)



(真包含关系)



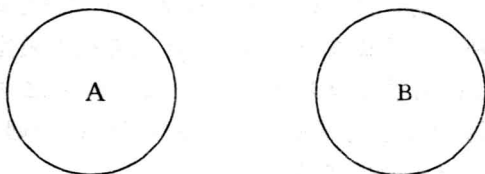
(真包含于关系)



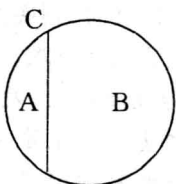
(交叉关系)

(二) 不相容关系

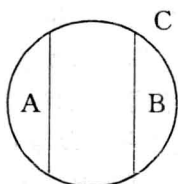
A、B两个概念,如果它们的外延没有任何部分重合,即所有的A都不是B,那么,它们之间的关系就是不相容关系。不相容关系又称全异关系。全异关系又进一步可分为两种情形。1. 矛盾关系 具有全异关系的A、B两个概念,如果它们的外延之和等于包含它们的另一个概念C的外延,那么,A、B之间的关系称为矛盾关系。2. 反对关系 具有全异关系的A、B两个概念,如果它们的外延之和小于包含它们的另一个概念C的外延,那么,A、B之间的关系称为反对关系。不相容关系以及其所包括的矛盾关系和反对关系,可用欧拉图表示如下:



(全异关系)



(矛盾关系)



(反对关系)

四. 明确概念的逻辑方法

定义和划分是明确概念的两种常用逻辑方法。

(一) 定义

1. 定义的内涵