

普通逻辑教程

贺志明 罗旭 禹明华 编著

何如一 主审

中南大学出版社

书 名:普通逻辑教程

作 者:贺志明 罗旭 禹明华

出版社:中南大学出版社

出版日期:2006

ISBN 7-81105-435-3/B812

定 价: 25.00

前 言

为了加强高职高专逻辑课程教材建设,提高学生逻辑思维能力和综合素质,我们编著了这本《普通逻辑教程》。

本书按照普通逻辑研究思维的逻辑形式、思维的逻辑规律、简单的逻辑方法及逻辑知识的综合运用之基本结构,紧密结合高职高专学生实际和高等职业教育特点,以应用为目的,理论知识以必需、够用为度,不仅体现了学科的系统性和整体性,而且根据逻辑工具性学科的特点,立足高职高专人才培养目标,编入了大量案例、例题、习题,既有利于课堂讲授,还有利于课外阅读、练习,更努力增强了教材的实用性和针对性。在文字的表达上,我们注意在保证科学性的前提下,做到深入浅出,通俗易懂。

本书由何如一主审,由贺志明、罗旭、禹明华合作编著。具体分工为:第一章:禹明华;第二、三、四、五章:贺志明;第六、七章:罗旭。

在本书编著过程中,参考了部分高等教育普通逻辑教材。

编者

2006年8月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 普通逻辑的研究对象	(1)
一、思维.....	(!)
二、思维的逻辑形式.....	(2)
三、思维的基本规律.....	(4)
第二节 学习普通逻辑的意义	(4)
一、普通逻辑的性质.....	(4)
二、学习普通逻辑的意义.....	(5)
练习题	(7)
第二章 思维的逻辑形式 (上)	
—— 概念、简单判断及其推理	(8)
第一节 概念	(8)
一、概念的概述.....	(8)
二、概念的种类.....	(10)
三、概念间的关系.....	(13)
第二节 判断和推理的概述	(19)
一、判断概述.....	(19)
二、推理概述.....	(22)
第三节 性质判断及其直接推理	(26)
一、性质判断.....	(26)
二、性质判断构成的直接推理.....	(37)
练习题	(42)
第四节 三段论	(44)
一、三段论的概念.....	(44)
二、三段论的公理与规则.....	(45)
三、三段论的格与式.....	(49)
第五节 关系判断及其推理	(55)
一、关系判断.....	(55)

二、关系推理·····	(57)
练习题·····	(60)
第三章 思维的逻辑形式 (中)	
——复合判断及其推理·····	(64)
第一节 联言判断及其推理·····	(64)
一、联言判断·····	(64)
二、联言推理·····	(65)
第二节 选言判断及其推理·····	(66)
一、相容的选言判断及其推理·····	(66)
二、不相容的选言判断及其推理·····	(67)
第三节 假言判断及其推理·····	(69)
一、充分条件假言判断及其推理·····	(69)
二、必要条件假言判断及其推理·····	(71)
三、充分必要条件假言判断及其推理·····	(73)
练习题·····	(77)
第四节 负判断及其推理·····	(80)
一、负判断的概念·····	(80)
二、负判断的种类及其等值判断·····	(82)
三、负判断的等值推理·····	(84)
第五节 二难推理·····	(88)
一、简单构成式·····	(88)
二、简单破坏式·····	(88)
三、复杂构成式·····	(89)
四、复杂破坏式·····	(89)
第六节 真值表的判定作用·····	(90)
一、用真值表判定多重复合判断的真值·····	(91)
二、用真值表判定两个复合判断是否具有等值、矛盾、反对、蕴涵关系·····	(92)
三、用真值表判定复合判断推理形式是否正确 (有效) ·····	(94)
四、借助于真值表解答有关问题·····	(94)
练习题·····	(96)

第四章 思维的逻辑形式（下）

——归纳推理与类比推理····· (100)

第一节 归纳推理····· (100)

一、归纳推理概述····· (100)

二、归纳推理的种类····· (101)

第二节 类比推理····· (105)

一、类比推理的概念····· (105)

二、如何提高类比推理结论的可靠性程度····· (106)

练习题····· (107)

第五章 思维的逻辑规律····· (110)

第一节 普通逻辑基本规律的概述····· (110)

一、普通逻辑基本规律····· (110)

二、普通逻辑基本规律的客观基础····· (110)

第二节 同一律····· (111)

一、同一律的内容····· (111)

二、同一律的要求····· (111)

三、同一律的作用····· (112)

第三节 矛盾律····· (113)

一、矛盾律的内容····· (113)

二、矛盾律的要求····· (113)

三、矛盾律的作用····· (115)

第四节 排中律····· (116)

一、排中律的内容····· (116)

二、排中律的要求····· (117)

三、排中律的作用····· (118)

四、排中律与矛盾律的区别····· (118)

练习题····· (120)

第六章 简单的逻辑方法····· (123)

第一节 明确概念的逻辑方法····· (123)

一、概念的限制与概括····· (123)

二、定义与划分····· (126)

第二节 探求事物间因果联系的逻辑方法····· (135)

一、因果联系概述····· (135)

二、探求因果关系的五种方法·····	(136)
练习题·····	(142)
第七章 逻辑知识的综合运用·····	(147)
第一节 假说·····	(147)
一、假说的概念·····	(147)
二、假说的发展·····	(148)
三、侦查假说·····	(153)
第二节 论证·····	(155)
一、论证的概念·····	(155)
二、论证的组成·····	(156)
三、论证与推理的关系·····	(158)
四、论证的种类·····	(159)
五、论证的规则·····	(166)
六、反驳及其方法·····	(171)
七、反驳诡辩·····	(175)
八、加强反驳和揭露力量的几种方法·····	(177)
练习题·····	(179)
 参考书目 ·····	 (188)

第一章 绪论

“逻辑”一词是古希腊的“逻各斯”这个词演变后的音译。在漫长的历史长河中，逻辑作为一门科学发展至今已成为一大科学门类。本书将要介绍的是它的基础知识。

第一节 普通逻辑的研究对象

普通逻辑，又称形式逻辑，是一门关于思维的科学，但它并不研究思维的一切方面，而是以思维的逻辑形式及其规律、规则为研究对象。

一、思维

从认识的角度来看，思维总是同人们的认识过程相联系的。

人们在社会实践的基础上对客观事物的认识分为两个阶段。第一阶段是直接接触外界事物，在人脑中产生感觉、知觉和表象的阶段，即感性认识阶段。

感觉是事物作用于人的感觉器官时在人脑中产生的关于事物的个别属性的反映。知觉是事物在人脑中的整体的直接反映，是感觉的综合，它提供事物的整体的外部形象，使人们有可能把事物作为确定的对象来把握。表象是在感觉和知觉的基础上形成的具有一定概括性的感性形象。它和知觉的主要区别在于：知觉只有当事物作用于感觉器官时才存在，表象则可以在这种作用消失后继续存在。由此可见，直接感受性是感性认识的基本特征。

认识的第二阶段是综合感觉的材料加以整理和改造，去粗取精，去伪存真，由此及彼，由表及里，逐步把握事物的本质和规律，形成概念，构成判断和推理，即理性认识阶段，也就是思维的阶段。概念、判断、推理是理性认识的基本形式，也是思维的基本形式。

概念是反映事物本质属性或特有属性的思维形式，是思维结构的基本组成要素。判断是对思维对象有所断定（即肯定或否定）的思维形式。推理是由一个或几个已知判断推出一个新判断的思维形式，它是思维形式的主体，人们的思维活动主要是靠它来实现的。

与感性认识不同，思维有两个基本特征：一是思维具有概括性；二是思维

具有间接性。

所谓思维的概括性，就是指思维不仅能够反映个别事物，而且能够反映一类事物；不仅能够反映事物偶然的、非本质的属性，而且能够反映它们共同的本质属性。例如人们可以从市场上形形色色的物品中，反映出它们用以交换的共同属性，把它们命名为“商品”。

所谓思维的间接性，就是指思维在感性认识的基础上，可以认识那些没有被感知的东西，可以从已有的知识推出新的知识。譬如光在真空中的传播速度为每秒 30 万千米，物质的基本粒子还有其内部结构，等等。这些都不是感知的，而思维却能够把握它们。又如人类社会的发展，将进入美好的共产主义社会，当前这也不依赖于感知，而是根据社会发展规律推断出来的。

从以上两个方面可见：思维是人脑的机能，是人脑对客观事物间接的、概括的反映。

思维怎样实现对客观事物的这种反映呢？人类的思维史表明，思维对客观事物的反映是借助于语言来实现的，思维和语言有着不可分割的联系。人们在运用概念、作出判断、进行推理的思维活动时，一刻也离不开语词、语句等语言形式。没有语词和语句，也就没有概念、判断和推理，从而也不可能有人思维活动。例如：

① 干部、人民公仆。

② 干部是人民公仆。

③ 因为所有干部都是人民公仆，所以，县长是人民公仆。

①中有两个概念，前者是词，后者是词组；②是一个判断，它是借助于一个语句来表达的；③是一个推理，它是借助于相互联系着的两个语句来表达的。

二、思维的逻辑形式

世界上的任何事物都有它的内容和形式。思维也是这样，有内容，也有形式。思维内容就是指思维所反映的特定对象及其属性；思维形式就是指思维对特定对象及其属性的反映方式，如概念、判断和推理等。具有不同内容的思维形式所共同具有的一般形式结构，我们称做思维的逻辑形式。如下面的例子：

① 所有干部都是人民公仆。

② 所有商品都是有使用价值的。

③ 所有星星都是天体。

这是三个判断。它们分别断定三类不同的具体对象（即干部、商品、星星），具有不同的属性（即人民公仆、使用价值、天体），这就是这三个判断的思维

内容。尽管这三个判断的具体内容是不相同的，但它们却有共同的形式结构，即：“所有……都是……”。这就是上述三个判断的逻辑形式。

思维的逻辑形式可以用公式来表示。以上面三个判断为例，我们用 S 表示指称判断对象的概念，用 P 表示指称判断对象所具有属性的概念，那么这三个判断的逻辑形式就可以用公式表示如下：

所有 S 都是 P。

再看下面的例子：

①所有的金属都是导体，

水银是金属；

所以，水银是导体。

②所有哺乳动物都是用肺呼吸的动物，

鲸是哺乳动物；

所以鲸是用肺呼吸的动物。

这是两个推理，它们的具体内容虽各不相同，但仔细分析一下，它们的逻辑形式却是相同的。我们用 M、P、S 分别表示推理中的三个不同的概念，那么上述推理的逻辑形式就可以用公式表示如下：

所有 M 都是 P，

所有 S 是 M；

所以，所有 S 都是 P。

若把上述推理公式中的“所有”、“是”这些词抽去，其连接方式就更加明显了。抽去后即为：

M — P

S — M

S — P

由上可见，所谓思维的逻辑形式，也就是从内容各不相同的判断、推理中抽取出来的共同的连接方式。其中如“S”“P”等符号表示的部分，是可代入具体内容的可变部分，称为逻辑变项；而“所有”、“是”则是不同的判断或推理都共同具有的、不变的部分，称为逻辑常项。不过，这只是逻辑学为研究的需要而作出的分解。实际思维中，任何判断或推理总是具体的，其逻辑形式和具体内容是结合在一起的。但是，为了便于研究逻辑形式结构方面的规律、规则以指导人们自觉遵循、正确运用它，在本教材中，我们暂时撇开思维的内容而只研究它的形式。

三、思维的基本规律

普通逻辑研究思维的逻辑形式，是为了人们在思维过程中有效地运用各种逻辑形式，正确地认识客观世界和表述、论证思想。要达到此目的，就需要揭示思维的逻辑形式本身特有的规律。逻辑形式的规律有很多，其中，有些规律仅仅适用于某一部分逻辑形式，我们称之为规则；有些规律不单适用于某一种逻辑形式，而是普遍地适用于各种类型逻辑形式，它们体现了正确思维的基本要求，是任何人进行思维活动时都必须遵守的最起码的逻辑规律，我们把这一部分规律叫做思维的基本规律。

思维的基本规律有三条，即：同一律、矛盾律、排中律。

同一律要求：一个思想是什么，就是什么，不能把不同的思想混为一谈。

矛盾律要求：在互相否定的两个思想中，必须承认至少有一个是假的，而不能承认它们都是真的。

排中律要求：在互相矛盾的两个思想中，必须承认至少有一个是真的，即两者必居其一，排除第三种可能性。

只有遵守这三条规律，人们才能有效地运用概念进行判断和推理，才能使思维和论证过程具有确定性、不矛盾性、明确性。这是正确思维和论证的必要条件，违反了其中任何一条，人们的思维和论证就会发生混乱。

普通逻辑的研究对象——思维的逻辑形式及其规律、规则，不是人们主观臆造的，而是有客观根据的。它们是客观事物最普通、最常见的关系在人们头脑中的反映，是人们在长期实践中经过亿万次的重复才固定下来的。

普通逻辑除了研究思维的逻辑形式及其基本规律之外，还研究简单的逻辑方法，例如定义、划分、限制和概括等。

第二节 学习普通逻辑的意义

一、普通逻辑的性质

普通逻辑的研究对象，决定了这门科学具有如下性质：

第一，它提供的知识具有普遍有效性。学科本身不具有阶级性。由于普通逻辑对思维的研究，是撇开了思维的具体内容对思维形式结构的研究，因此，它总结出的关于思维形式结构方面的规律、规则，具有全人类的共通性，是人们正确思维都必须遵循的规律、规则。如同数学一样，关于事物的量的方面的运算规则可适用于演算各种各样的具体对象的数量关系，普通逻辑提供的有关

正确推理、论证的知识，普遍适用于各门科学领域；对具有不同政治立场、价值观念的人来说，也一视同仁。因此，普通逻辑本身不具有阶级性。

第二，它是一门工具性的科学。普通逻辑研究的只是思维形式的结构及其规律、规则，给我们提供的只是思维形式结构方面的知识，只能解决思维技能、技巧方面的问题，不可能提供具体的思维内容方面的知识。凭借普通逻辑提供的知识也无法判定思维内容的对错。思维是内容和形式的统一体，如果没有具体的思维内容方面的知识，单纯的思维形式结构方面的知识也难以发挥作用。正因为普通逻辑只能解决思维的技能、技巧问题，只是学习和运用其他知识的工具，所以说它是一门工具性质的科学。

二、学习普通逻辑的意义

学习普通逻辑的根本意义在于：训练和提高逻辑思维能力。

第一，学习普通逻辑，有助于人们正确地认识事物，获取新知识。

人们在认识客观事物的过程中，要想获得对于客观事物的正确认识，除了必须参加一定的实践活动，并以辩证唯物主义世界观为指导以外，具有一定的普通逻辑知识，也是必不可少的。因为，正确的认识是通过正确的思维而获得的，而作为普通逻辑主要研究对象的思维形式结构的正确性和有效性，乃是正确思维的必要条件。因此，学习和掌握普通逻辑的知识，就有助于我们进行正确的思维，更好地认识客观事物。另外人们根据经过实践验证过的真实知识，运用正确的逻辑推理，可以获取以前不知道的新知识。例如：

欧几里得几何学就是从少数几条公理出发，通过逻辑的推导而推出了许多人们原来不知道的几何定理。又如，门捷列夫提出“化学元素周期表”以后，人们根据元素的原子质量和原子价的比例关系，又推算出许多当时尚未发现的新元素。如在钾和钠的之间，推算出还存在一个“类硼”元素，后来果然在实验中发现了它。

第二，学习普通逻辑，有助于准确地表达思想、严密地论证思想。

表达是同思维相联系的，思维不清楚，表达就必然混乱；当然，思维清楚了，表达也不一定就清楚。因为表达中还有一个如何用语准确，如何组织思想材料的问题，但思维清楚是表达清楚的首要条件。比如：

写文章就有一个篇章结构的问题，说话也有一个先说什么、后说什么的问题，不仅如此，表达的观点要能够被人理解、接受，就必须借助于推理对之作出论证。为使论证具有说服力，论证中就不仅要做到概念明确、判断恰当、推理具有逻辑性，而且还要善于运用各种论证方法，遵守论证的逻辑规则。

现实生活中，由于缺乏逻辑修养，以致表达不清楚、不准确、论证不合逻辑的事例时有发生。例如：

有一份关于重大责任事故案的判决书中这样写道：“李××在这次事故中不负责。”对此，有人把它理解为“李××在这次事故中不相干”，有人则把它理解为“李××不负刑事责任”。对同一句话，人们为什么会产生如此不同的理解呢？就在于这句话中的“不负责”，在这里表达什么样的概念不明确。判决书中表达的思想可以作不同理解，这样的判决让人怎么执行？又如另一份判决书中这样写道：“由于被告王××长期与流氓鬼混，经常旷工，致使该厂连续3个多月没有完成生产任务。”这更令人感到迷惑不解。被告的能量有那么大，一个人旷工居然能使一个工厂连续3个月完不成生产任务？像这样的论证不能够使人信服。

第三，学习普通逻辑，有助于人们识别、驳斥谬误与诡辩。

在人们认识客观事物和表达论证思想的过程中，有时会出现一些逻辑谬误，究其原因，往往是由于违反逻辑规律和规则所造成的。在辩论过程中，有的人为了达到某种目的，常常玩弄诡辩，散布貌似正确实则荒谬的言论。从根本上讲，诡辩也是违背逻辑的。掌握普通逻辑的工具，就可以根据逻辑规律和规则，揭示谬误与诡辩所犯的逻辑错误，指出其逻辑谬误，从而达到驳斥的目的。

关于谬误，我们可以举这样一个例子：

古时候，有一个卖盾和矛的人吹牛皮，一会儿说他的盾如何坚固，没有什么东西能刺穿它，一会又说他的矛如何锐利，什么东西它都能刺穿。别人问：“如果用你的矛攻你的盾，结果会怎样？”他只得哑口无言。这个人之所以窘得无以对答，从逻辑上分析，是因为他的这句话既蕴涵了“我的矛不能刺穿我的盾”，又“蕴涵了我的矛能够刺穿我的盾”，在同一思维过程中，对一个对象既予以肯定，又予以否定，就违反了逻辑思维规律中的矛盾律，犯了“自相矛盾”的错误。

关于诡辩，我们可以举这样一个例子：

古希腊智者普洛塔戈拉收了一个向他学习法律的学生爱瓦梯尔，师生俩签了一项协议，规定先付一半学费，另一半则要等到爱瓦梯尔毕业第一次出庭胜诉后付。但是，爱瓦梯尔毕业后迟迟不参与诉讼，老师等得有些不耐烦，决定向法庭起诉。他的诉词是：

如果官司我打赢了，按照判决，爱瓦梯尔应付另一半学费；如果官司我输了，按照协议，爱瓦梯尔也应付另一半学费；这场官司要么我赢，要么我输；总之，爱瓦梯尔都应付另一半学费。

学生爱瓦梯尔针锋相对，提出了反诉：如果官司我打赢了，按照判决，我不应付另一半学费；如果官司我打输了，按照协议，我也不应付另一半学费；这场官司我要么赢要么输；总之，我都不应付另一半学费。

这就是逻辑史上著名的“半费之讼”。初看起来，师生的对诉好似各有道理。但是，如果掌握了普通逻辑的知识，认真分析一下，就可以看出师生之间的对诉都运用了二难推理的形式。值得注意的是，师生二人的推理前提都是两个根据，即一是判决，二是协议，这就是问题的症结所在。既然是打官司，应该只有一个根据——判决的依据，如果再依据协议，那么根据协议的前提就是假的。如果双方按协议解决纠纷，再根据判决，那么根据判决的前提就是假的。这样，师生二人各自推理的前提中，都有一个假前提。而逻辑上要求一个正确的推理，不但要推理形式正确，而且要前提必须真实。如果有不真实的前提，就不能必然推出真实结论。因此，师生二人的推是不能推出结论的，所以，实际上双方都在进行诡辩。

练习题

一、填空题

1. 普通逻辑是研究（ ）及其（ ）和（ ）的科学。
2. 思维的逻辑形式是由（ ）和（ ）组成的，其中（ ）是区别不同种类逻辑形式的唯一依据。
3. 在“如果P，那么q”中，逻辑常项是（ ）。

二、单项选择题

1. “如果被告已经死亡，那就不再追究其刑事责任”这一判断的逻辑形式是（ ）。
(1) 如果P，那么q (2) 只有P，才q
(3) 或者P，或者q (4) 要么P，要么q
2. 下列判断中，具有“所有S不是P”这一逻辑形式的是（ ）。
(1) 有的鸟不是会飞的 (2) 美国和英国不是发展中国家
(3) 科学家不是天生的 (4) 凡真知都是来源于实践

第二章 思维的逻辑形式（上）

——概念、简单判断及其推理

从思维形式的结构方面来考察，概念是构成判断并进而构成推理的基本要素，是思维中最小的单位。只有在准确理解和运用概念的基础上，才谈得上恰当地作出判断和正确地进行推理。因此，首先必须研究概念，进而研究简单判断及其推理。

第一节 概念

一、概念的概述

（一）什么是概念

概念是反映对象特有属性的思维形式，其表现形式就是语言中的词或词组。例如“鱼”、“天体”、“私有财产”、“国家”、“能被整除的数”等，这些都是概念。

概念总有其指称的对象，即思维的对象。任何对象都具有许许多多的属性。它可以是对象自身具有的各种各样的性质，如形状、颜色、气味、动态、功用等方面表现出的特征，也可以是该对象同别的对象之间呈现出的各种各样的关系，如大小、高矮、远近等，都是对象具有的属性。世界上不存在无属性的对象，也不可能离开对象而孤立存在的属性。人们对对象的认识，主要就是关于它的属性的认识。在一类对象中，每个对象都共同具有而别类对象都不具有的那些属性，就是该类对象的特有属性。特有属性既能表明该类中所有对象的共同特征，又能体现该对象与别类对象的根本区别。除特有属性外，其他属性都是该类对象的非特有属性。例如：

鸟这类对象在形态结构、生活习性、地理分布、经济价值等方面有着多种不同的属性，其中，“有羽毛”、“卵生”和“脊椎动物”这三个属性为每一只鸟所共同具有，而其他对象都不同时具有，因此“身有羽毛的卵生脊椎动物”就是“鸟”这类对象的特有属性。至于“能飞行”等属性既没有反映鸟类全部对象的共同特征，也不能体现鸟与其他一些动物的根本区别，因而它只是“鸟”

这类对象的非特有属性。

在实践中，人们凭着感官了解了对象在外部形象和外部联系方面的诸多属性，获得了较为丰富的感性认识材料。在此基础上，运用比较、分析、综合、抽象、概括等方法，将感性材料经过人的头脑加工，舍弃对象的非特有属性，把对象的特有属性抽象概括出来，就形成了对于一类对象特有属性的理性认识，这种理性认识就是概念。所以，概念是人们通过对对象特有属性的认识而形成的一种思维形式。

概念在语言中用词和词组表现出来。例如：

人们要形成关于鸟的概念，就需要在感知了鸟所具有的众多属性的基础上，使用“鸟”这个语词来指称鸟这一类动物，表示人们对这类动物特有属性的认识：身有羽毛的卵生脊椎动物。

（二）概念与语词

概念和语词有着密切的联系。语词是概念的语言表现形式，而概念则是语词所表达的思想内容。

尽管概念与语词有密切的联系，但两者毕竟不是等同的。它们的区别是：

第一，概念必须通过语词来表达，但并非所有语词都表达概念。语词可以分为实词和虚词两大类。一般来说，实词都可以表达概念，而虚词一般不表达概念。

第二，同一语词可以表达不同的概念。如：

“逻辑”一词，既可以用来表达“思维规律”这个概念，又可以用来表达“客观规律”这个概念，还可以用来表达“逻辑科学”这个概念。

由于同一语词可以表达不同的概念，因而对于孤立的歧义词，我们就难以确定它究竟是什么概念。为了弄清词义，正确确定语词所表达的概念，就必须分析语词所处的语言环境，即它的语境。离开了语境就有可能错误地判定语词所表达的概念。

第三，不同语词可以表达同一概念。如：

人们认识到死亡这种现象的特有属性是生命活动和新陈代谢的终止，从而形成了关于死亡的概念。而对“死亡”这一概念进行表述，则可以使用多个不同的语词。如英语中的“die”，俄语中的“мер”，古代汉语中的“卒”、“歿”、“故”，现代汉语中的“去世”、“身亡”、“死亡”、“丧命”，等等。

总之，弄清概念与语词之间的辩证关系，有助于我们选用恰当的语词来准确表达概念；也有助于依据语词所处的语境，正确地理解概念。

（三）概念的内涵和外延

前面谈到了概念是通过反映对象的特有属性来指称对象的，因而概念不但有其“所谓”，也有其“所指”。逻辑学中把概念包容的“所谓”，即它所指称的那类对象所具有的特有属性，叫做概念的内涵，它表明一个概念所指称的那类对象具有什么样的根本特征；把概念包容的“所指”，即属于它指称的那些对象，叫做概念的外延，它表明一个概念可用于指称的对象有哪些。例如：

“外行星”这个概念，它的内涵就是“轨道在地球轨道之外的行星”；其外延则有土星、火星、木星、天王星、海王星和冥王星。又如“法院”这个概念，它的内涵是“行使审判权的国家机关”，其外延在我国包括最高人民法院、各高级人民法院以及各中级人民法院和各基层人民法院。

任何概念都有它的内涵和外延，这是概念共同具有的两个逻辑特征，它们决定概念的具体内容。所谓概念的不同，指的就是它们在内涵或外延方面的不同。

概念的内涵和外延是互相联系、互相制约的。概念的内涵确定之后，制约了概念的外延，确定了概念指称对象的范围；同样，概念的外延确定之后，也就制约了概念的内涵，确定了概念反映的对象具有何种特有属性。由此可见，在概念的内涵和外延之间存在着反变关系，这种关系是概念内涵多少与外延大小之间的相互制约的关系：即将一个概念的内涵增多，则它的外延就会随之缩小；相反，将一个概念的内涵减少，则它的外延就会相应扩大。

（四）概念的作用

第一，概念明确是正确思维的必要条件。思维不能没有概念，概念明确是正确思维的必要条件。有了明确的概念，才有可能作出恰当的判断，才能进行合乎逻辑的推理，从而使人们能够正确分析和研究问题，不断获得新的知识，保证各项工作任务地完成。否则，概念不明确，思想就会发生混乱，人们不但不能获得正确认识，不能正常交流思想，甚至还会造成误解和过失。

第二，概念是各门科学的基石。各门科学都有自己特定的概念，都是由一系列概念所构成的理论体系。体系中的定义、定律无一不是运用概念作出判断或运用判断进行推理的结果。一切定义、定律以及公理都以特定的概念为其理论基石，离开概念就不存在任何一个科学体系。因此，要掌握各门科学知识，就首先要掌握各门科学的特定概念。

二、概念的种类

根据概念内涵和外延方面的某些共同特征，按照不同的标准，把概念划分为若干不同的种类。