成人高等教育基础学科练习丛书

形式逻辑习题解

杨　军　孙英华
田　军　张忠义　编

佳木斯市教育学院学报编辑部

目　　录

第一部分　概念

一、内容提示……（1）
二、基本概念……（3）
三、要求……（4）
四、逻辑图示……（5）
五、练习题……（7）
第二部分　判断……（37）
一、内容提示……（37）
二、基本概念……（38）
三、要求……（39）
四、逻辑图示……（39）
五、练习题……（40）
第三部分　推理……（93）
演绎推理（一）
——直接推理
一、内容提示……（93）
二、基本概念……（94）
三、要求……（95）
四、逻辑图示……（96）
五、练习题……（95）
演绎推理（二）……（102）

——三段论推理和关系推理……（102）
一、内容图示……（102）
二、基本概念……（104）
三、要求……（105）
四，逻辑图示……（106）
五、练习题……（109）
演绎推理（三）……（135）
——复合判断推理……（135）
一、内容提示……（135）
二、基本概念……（138）
三、要求……（139）
四、逻辑图示……（140）
五、练习题……（141）
归纳推理……（151）
一、内容提示……（151）
二、基本概念……（152）
三、要求……（153）
四、逻辑图示……（154）
五、练习题……（155）
类比推理……（159）
一、内容提示……（159）
二、要求……（160）
三、逻辑图示……（161）
四、练习题……（162）
第四部分　基本规律……（164）
论证基本规律……（164）
一、内容提示……（165）

二、基本概念……（165）
三、要求……（166）
四、逻辑图示……（168）
五、练习题……（169）
论　证……（199）
一、内容提示……（199）
二、基本概念……（199）
三、要求……（200）
四、逻辑图示……（201）
五、练习题……（202）
附录、……（219）
形式逻辑试题及答案……（219）

第一部分　概念

一、内容提示

概念是反映事物的范围和本质的思维形式。概念既有概括性，也具有抽象性。形式逻辑不是研究概念的具体内容，而是研究概念所具有的内涵和外延特征的。

概念和语词有着密切的联系。概念是语词的思想内容；语词是概念的语言表达形式。脱离语词的赤裸裸的思想概念是不存在的。但是概念与语词还是有明显区别的，概念用语词来表达，但并非所有的语词都表达概念，同一概念往往有不同的语词表达形式；同一个语词也往往表达不同的概念。

概念的内涵是概念对事物的本质的反映，外延是概念对事物的范围的反映。内涵和外延是概念所具有的逻辑特征，

概念的种类，按照不同的标准可分为：一、普遍概念，单独概念和零概念；二、实体概念，性质概念和关系概念；三、正概念和负概念；四、集合概念和非集合概念。分清概念的种类是明确概念，准确使用概念，进行正确思维的前提条件之一。

概念间的关系，根据概念的外延有无重合之处，概念间的关系可分为相容关系和不相容关系。相容关系主要有全同关系，真包含关系，真包含于关系，交叉关系和相容并列关系。不相容关系主要有全异关系，矛盾关系，对立关系和不相容并列关系。明确概念之间的各种关系，有助于准确地

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

使用概念，作出恰当的判断，正确地进行推理。

定义是通过一个概念明确另一概念内涵的逻辑方法。定义是由被定义项，下定义项和联项三部分组成的。最常用的定义有实质定义和语词定义两类。下定义必须遵守以下四条规则：①下定义必须用明确的概念。②下定义必须用全同概念；违反这条规则就要犯“定义过宽”和“定义过窄”的错误。③下实质定义不得用被定义概念，违反这条规则就要犯“循环定义”的错误。④给正概念下定义不得用负概念，违反这条规则就会犯“用负概念给正概念下定义”的错误。

划分是明确概念全部外延的逻辑方法。划分是由划分的母项，划分的子项和划分的标准三部分组成的。划分可分为一次划分，连续划分、多分法划分，二分法划分。划分必须遵守四条规则：（1）每次划分必须按同一标准进行，违反这条规则就会犯“种概念相容”、“不完全划分”等错误。（2）划分必须按属种包含层次进行，违反这条规则就要犯“越级划分”的错误。（3）划分的种概念必须不相容，违反这条规则就要犯“子项相容”的错误。（4）划分要与属概念外延相称，违反这条规则，就要犯“不完全划分”和“多出子项的划分”的错误。

限制是从属概念推演到所包含的某一种概念的逻辑方法。限制是通过增加属概念的内涵，从而缩小属概念的外延而推演到所包含的种概念的。限制有一次限制和连续限制两种。限制的主要作用在于帮助人们准确地使用概念。

概括是从种概念推演所包含它的属概念的逻辑方法。

概括是通过减少种概念的内涵，扩大种概念的外延，从而由种概念推演到属概念的。

二、基本概念

1、概念　是反映事物的范围和本质的思维形式。

2、概念的内涵　是对事物的本质的反映。

3、概念的外延　是概念对事物的范围的反映。

4、反变关系　属概念与其种概念的内涵和外延之间具有反变关系。内涵越多概念其外延越小，内涵越小的概念其外延越大。

5、普遍概念　是反映若干个别事物组成的一类事物的概念。

6、单独概念　是反映由一个事物组成的一类事物的概念。

7、集合概念　是反映个别事物组成的集合体的概念。

8、非集合概念　是反映非个别事物的集合的概念。实际上，非集合概念是指反映一类事物的概念，即类概念。

9、全同关系　两个概念的全部外延都相同，这种概念之间的关系称为全同关系，也叫同一关系。具有全同关系的概念称为全同概念。

10、真包含关系　一个概念的部分外延与另一个概念的全部外延相同，这两个概念之间的关系称为真包含关系。其中，外延大的概念真包含外延小的概念，外延大的概念叫属概念，外延小的概念叫种概念。因此又将二者的关系称为属种包含关系。

11、真包含于关系　一个概念的全部外延与另一个概念的部分外延相同，这两个概念之间的关系称为真包含于关系。其中外延小的概念真包含于外延大的概念。

12、交叉关系　一个概念的部分外延与另一个概念的部

分外延相同，这两个概念之间的关系称为交叉关系。这两个概念称为交叉概念。

13、全异关系　两个概念不包含于另一个概念的外延之中，并且它们的全部外延都不相同，它们之间的关系称为全异关系。

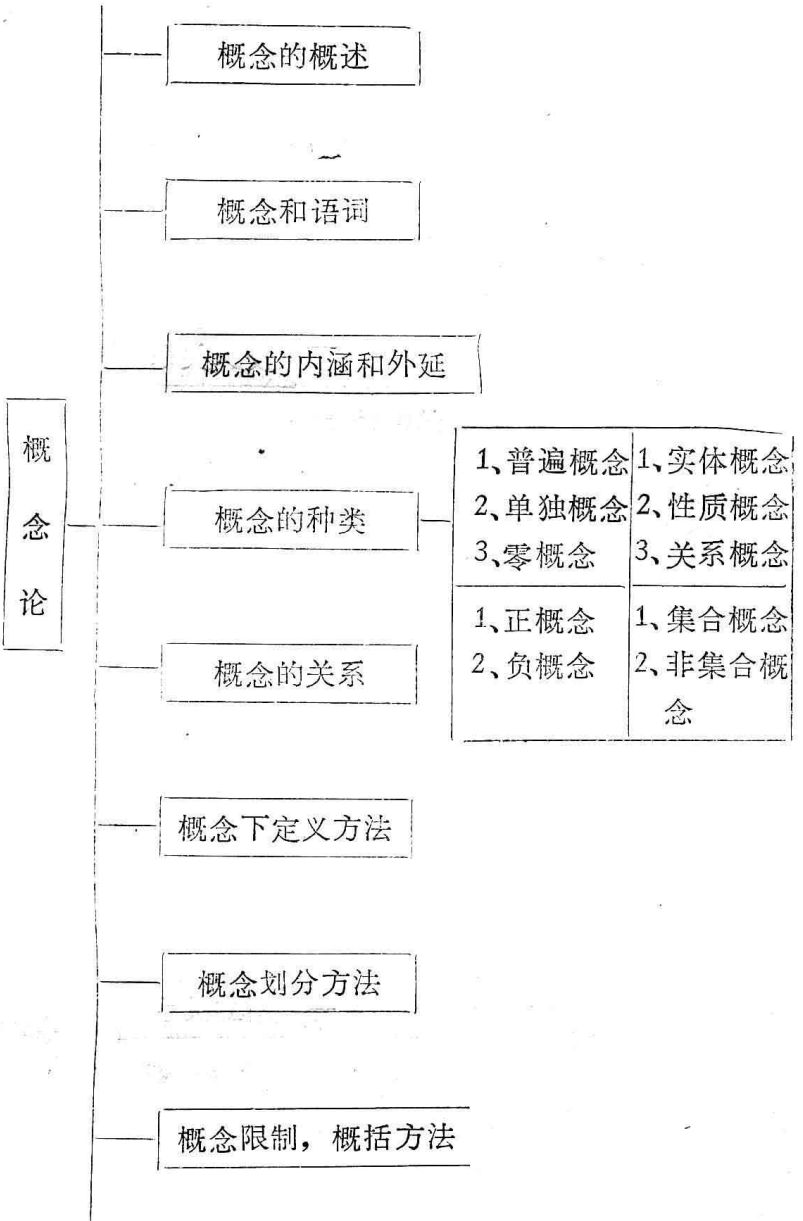
14、矛盾关系　两个概念没有相同的外延，并且它们的外延之和等于它们的属概念的外延，它们之间的关系称为矛盾关系。具有矛盾关系的概念称为矛盾概念。

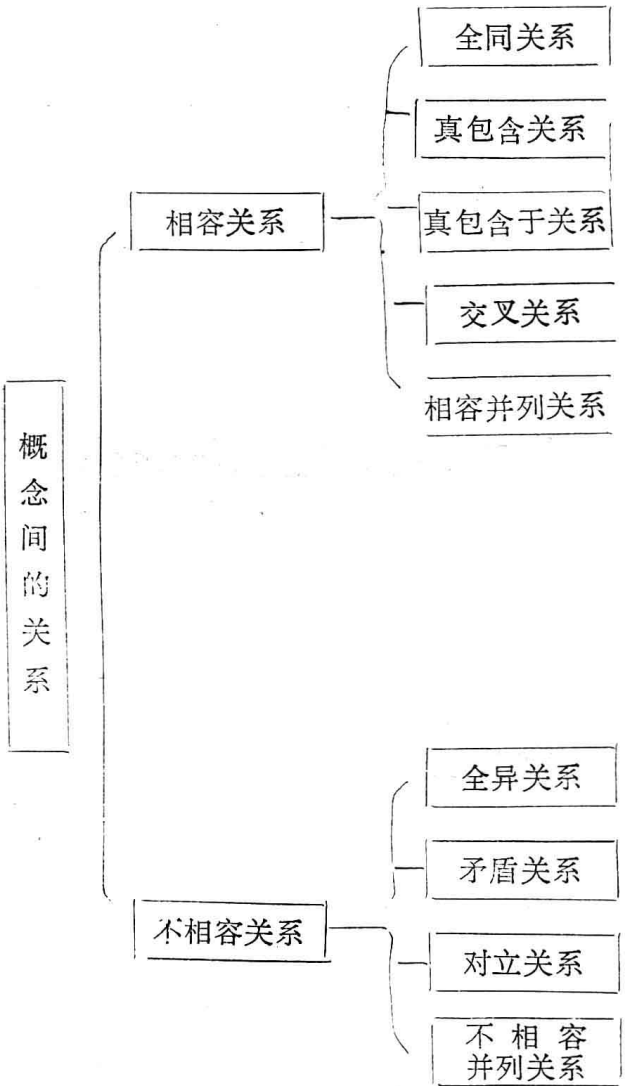
15、对立关系　两个概念没有相同的外延，并且它们的外延之和小于它们的属概念的外延，它们之间的关系称为对立关系。具有对立关系的概念称为对立概念。

三、要求

要充分发挥概念的作用，就必须遵守运用概念的逻辑要求。运用概念的逻辑要求主要有两项：（1）所用概念要明确；（2）使用概念要准确。因此，学习有关概念方面的逻辑知识，应做如下基本训练：（1）从概念的内涵和外延特征方面去识别语词所表示的概念的种类及概念间的关系；（2）在思维活动与语言表达中正确地对概念进行限制、概括和定义、划分；（3）从概念的内涵和外延特征方面识别语言表达中运用概念方面所存在的各种逻辑错误。从而为正确运用判断、推理等思维形式创造条件。

四、图示


概念论
概念的概述
概念和语词
概念的内涵和外延
概念的种类
概念的关系
概念下定义方法
概念划分方法
概念限制，概括方法
1、普遍概念
2、单独概念
3、零概念
1、实体概念
2、性质概念
3、关系概念
1、正概念
2、负概念
1、集合概念
2、非集合概念


概念间的关系
相容关系
全同关系
真包含关系
真包含于关系
交叉关系
相容并列关系
不相容关系
全异关系
矛盾关系
对立关系
不相容并列关系

五、练习题

（一）指出下列划有横线的语词是否表达概念。

1、复习是为了巩固自己的理解和记忆。

答："复习"和"为了"表达概念，"的"不表达概念。

2、我们必须要读的书很多，适合自己需要的书更多。只有多读书，才能做好工作。

答：除了"很"外，其它的词都表达概念。

3、科学是需要 毕生 精力的。

答：都表达概念。

4、内燃机车在新铺设的轨道上奔驰。

答：都表达概念。

5、他的歌声浑厚、嘹亮，他不愧是歌唱家。

答：都表达概念。

6、历史是英雄主人物创造的吗？

答：不表达概念。

（二）指出下列划横线概念的内涵和外延。

1、工作日是劳动者在企业中一昼夜内劳动的时间。

答："劳动者在企业中一昼夜内劳动的时间"是"工作日"的内涵。

2、工业体系是由一系列在再生产过程中相互联系的工业部门所构成的有机整体，有比较独立的工业体系，有依附别国的工业体系。

答："由一系列在再生产过程中相互联系的工业部门所构成的有机整体"是"工业体系"的内涵，"有比较独立的工业体系，有依附别同的工业体系"是"工业体系"的外

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

延。

3、水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星、冥王星都是太阳系的行星。

答："水星、金星、地球、火星、木星 、土星 、天王星、海王星、冥王星"是"太阳系的行星"的外延。

4、机会主义是工人运动中或无产阶级政党内部的反马克思主义思潮，是资产阶级或小资产阶级思想的反映。机会主义有两种：一种是右倾机会主义，一种是左倾机会主义。

答："工人运动中或无产阶级政党内部的反马克思主义思潮，是资产阶级或小资产阶级思想的反映"是"机会主义"的内涵，"一种是右倾机会主义，一种是左倾机会主义"是"机会主义"的外延。

5、森林资源包括林木，竹子和林地，以及林区范围内的植物和动物。根据森林的不同效益，将森林划分以下五类：防护林、用材林、经济林、薪炭林、特殊用途林。

答："林木，竹子和林地以及林区范围内的植物和动物"是"森林资源"的外延。"防护林、用材林、经济林、薪炭林、特殊用途林"是"森林"的外延。

6、以毛泽东同志为主要代表的中国共产党人，根据马克思列宁主义的基本原理，把中国长期革命实践中的一系列独创性经验作了理论概括，形成了适合中国国情的科学的指导思想，这就是马克思列宁主义普遍原理和中国革命具体实践相结合的产物——毛泽东思想。

答："以毛泽东同志为主要代表的中国共产党人……的产物"是"毛泽东思想"的内涵。

7、企业管理是企业为实现其一定目的，而合理地组织人与物的因素，有计划地指挥，调节和监督其经济活动的各

种职能的总称。主要包括计划、生产（业务）、技术、设备、物资、劳动、成本、财务等方面的管理。

答："企业为实现其一定目的……的总称"是"企业管理"的内涵。"计划、生产（业务）、技术、设备、物资、劳动、成本、财务等方面的管理"是"企业管理"的外延。

8、国民经济计划是社会主义国家对国民经济各部门，社会再生产各环节进行全面安排的计划。它是根据社会主义基本规律和国民经济有计划按比例发展规律的要求制定的，国民经济计划分长期计划（如五年计划）和短期计划（如年度计划）两种。前者对工农生产发展速度，重大建议项目、生产力分布和国民经济重要比例关系等等作出规划，为国民经济发展远景规定目标和方向；后者是根据长期计划的要求和当前情况制定的，其内容是对长期计划所规定的任务，作出具体的安排和适当调整、补充，以保证长期计划的完成。

答："社会主义国家对国民经济各部门，社会再生产各环节进行全面安排的计划"是"国民经济计划"的内涵。"长期计划"和"短期计划"是"国民经济计划"的外延。"前者对工农业生产发展速度，重大建设项目，生产力分布和国民经济重要比例关系等作出规划，为国民经济发展远景规定目标和方向"是"长期计划"的内涵；"后者是根据长期计划的要求和当前情况制定的，其内容是对长期计划所规定的任务，作出具体的安排和适当调整、补充，以保证长期计划的完成"是"短期计划"的内涵。

（三）指出下面文章"纺织品"的内涵和用连续划分的方法，列表表示"纺织品"的外延。

纺织品就是用各种纤维作原料经过纺织以及复制加工而成的产品。我国纺织业的发展具有悠久的历史。新中国成立

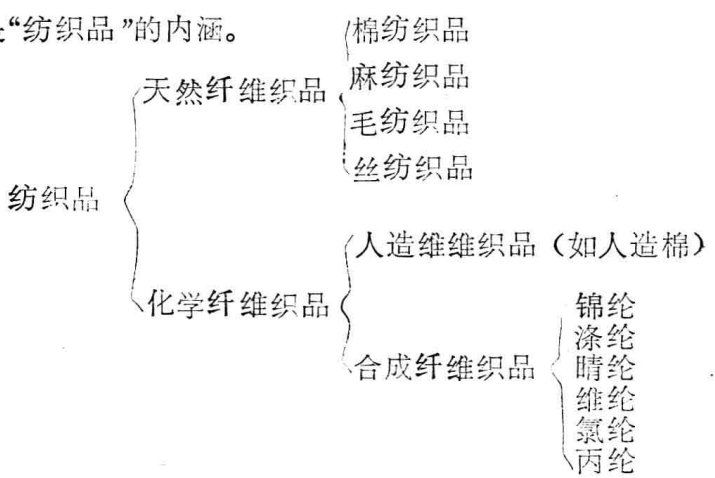
以来，为了满足国内人民和对外贸易的需要，我国的纺织品质量不断提高，品种日益增加。

纺织品中以棉纤维作原料的称为棉纺织品。以麻纤维作原料的称为麻纺织品。以羊毛之类作原料的称为毛纺织品，以蚕丝作原料的称为丝纺织品。以上棉、麻、毛、丝等纺织品统称天然纤维织品。

随着化学工业的发展，出现了多种以化学纤维作原料的化学纤维织品，其中又有两大类。第一类是人造纤维织品，如以粘胶人造丝作原料的人造棉。第二类是用化工业原料制成合成纤维，再以合成纤维为原料织成的。如用聚酰胺纤维织成的锦纶，用聚脂纤维织成的涤纶，用聚丙烯晴纤维织成的晴纶，以及维纶、氯纶、丙纶等。这些织物统称合成纤维织品，它们的使用价值都比较高。

从长远的观点来看，为了满足广大人民日益增长的衣着需要，努力发展化学纤维工业，特别是合成纤维工业是很必要的。

答："用各种纤维原料经过纺织以及复制加工成的产品"是"纺织品"的内涵。



（四）指出下列概念的内涵和外延。

1、科学　内涵是“人们关于自然、社会和思维的知识体系”。外延分为自然科学和社会科学两大类。

2、文学　内涵是“语言的艺术”。外延是小说、诗歌、散文和戏剧。

3、国家　内涵是“经济上占统治地位的阶级为了维护本阶级的利益而对被统治阶级实行专政的工具。主要由军队、警察、法庭、监狱等组成。”外延是奴隶制国家，封建制国家，资本主义国家，社会主义国家等。

4、民歌　内涵是“民间文学的一种，劳动人民的诗歌创作”。外延是中国民歌和外国民歌。

5、数学　内涵是“研究世界的空间形式和数量关系的科学”。外延是初等数学、高等数学等等。

6、语词　内涵是“最小的能自由运用的语言单位”。外延指单音节语词和多音节语词，也可指名词、动词、形容词、副词等等。

（五）从外延方面指出下列概念的种类。

1、张海迪：单独概念。

2、上海：单独概念。

3、电视机：普遍概念。

4、汽车：普遍概念。

5、天体：普遍概念。

6、实数：普遍概念。

7、天堂：零概念。

8、神仙：零概念。

（六）从内涵方面指出下列概念的种类。

1、工人：实体概念、正概念、非集合概念。

2、勤劳：性质概念、正概念、非集合概念。

3、帮助：关系概念。

4、中国女子排球队：实体概念，正概念，集合概念。

5、欧州共同体：实体概念、正概念、集合概念。

6、非法行为：负概念、实体概念、非集合概念。

（七）说明下列各句中标有横线的概念是哪一种概念？

1、李自成是我国农民革命的领袖。

答："我国农民革命的领袖"是普遍概念，正概念，实体概念和非集合概念。

2、阶级是一个历史范畴，有它产生发展到消灭的客观过程。

答："阶级"是普遍概念，实体概念，正概念和非集合概念。

3、我们小组的每一个人都应当争取成为先进工作者，我们小组成为先进集体。

答："先进工作者"是普遍概念，实体概念，正概念，非集合概念。"先进集体"是普遍概念，实体概念，正概念，集合概念。

4、经过历史上亿万群众和许多天文工作者的长期坚持不懈的努力，人们才逐步认识，包括九大行星的太阳系。

答："天文工作者"是普遍概念，正概念，实体概念，非集合概念。"太阳系"是单独概念，实体概念，正概念，集合概念。

5、世界上最长的河流在北美州。

答："世界上最长的河流"是单独概念，实体概念，正概念，非集合概念。

6、中华民族从来就是一个伟大、勇敢、勤劳的民族。

答：“中华民族”是单独概念，实体概念，正概念，集合概念。

7、朱建华是国内跳得最高的运动员，也是世界上跳得最高的运动员。

答：“世界上跳得最高的运动员”是单独概念，正概念、性质概念，非集合概念。

8、非军事区是不驻扎任何武装部队的地区。

答：“非军事区”是普遍概念，实体概念，，负概念，非集合概念。“不驻扎”也是普遍概念，负概念，非集合概念。“武装部队”是普遍概念，实体概念，正概念，集合概念。“地区”是普遍概念，实体概念，非集合概念。

（八）指出下列各句中标有横线的概念是在集合意义下使用的，还是在非集合意义下使用的？

1、青年人是最富于朝气的。

答：“青年人”是在集合意义下使用的。

2、青年人应该有朝气。

答：“青年人”是在非集合意义下使用的。

3、鲁迅的杂文有其独特的风格。

答：“鲁迅的杂文”是在非集合意义下使用的。

4、鲁迅的杂文涉及社会生活的许多方面。

答：“鲁迅的杂文”是在集合意义下使用的。

5、人定胜天；在阶级社会里，人是有阶级性的。

答：第一个“人”是在集合意义下使用的，第二个“人”是在非集合意义下使用的。

6、群众是真正的英雄。

答：“群众”是在集合意义下使用的。

7、群众都举手同意大会的决议。

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com