- 北大、人大、清华教授联袂，命题组原成员亲自编写
- 编写依据准，直击考点，多年命题成果精髓体现
- 赠2003-2010年8年真题电子试卷与答案详解

实立版
图书获赠标
值信息

请登陆出版社网站
www.buaapress.com.cn,凭激活码
下载8年真题电子试卷与答案详解

2011年GCT

（硕士专业学位）联考辅导教程

逻辑分册

全国硕士专业学位联考命题研究组 编著

北京航空航天大学出版社
BEIHANG UNIVERSITY PRESS

2011年GCT（硕士专业学位）联考辅导教程
逻辑分册

全国硕士专业学位联考命题研究组　编著

北京航空航天大学出版社

编者的话

2001 年底国家成立非全日制研究生入学资格考试研究小组，在借鉴国外研究生选拔方式的基础上，提出了改革我国非全日制硕士研究生入学资格考试的新办法。国务院学位委员会办公室（国务院学位办）工程硕士入学考试研究小组经过充分的调查研究，提出了两段制考试录取办法，定于 2003 年开始实施，考试大纲也随之改变。2004 年，国务院学位办发布了《硕士专业学位研究生入学资格考试指南（2004 年版）》，适用范围除工程硕士外，还增加了农业推广硕士和兽医硕士。硕士专业学位研究生入学资格考试（Graduate Candidate Test，GCT）作为国务院学位办新实行的一种考试，考试名称虽然在原来的基础上去掉了“工程”二字，但其考试对象主要还是工程硕士考生。

GCT 考试试卷由 4 部分构成：逻辑推理能力测试、外语（语种为英语、俄语、德语和日语）运用能力测试、语言表达能力测试、数学基础能力测试。GCT 试卷满分 400 分，每部分各占 100 分。考试时间为 3 小时，每部分为 45 分钟。

逻辑推理能力测试部分主要是考查考生应用常用的逻辑分析方法，通过对已获取的各种信息和综合知识的理解、分析、综合、判断、归纳等，引出概念、寻求规律，对事物间的关系或事件的走向趋势进行合理的判断与分析，确定解决问题的途径和方法的能力。

外语运用能力测试部分所涉及的基本内容相当于四年制大学非外语专业毕业生应达到的水平，通过词汇与语法、阅读理解、完形填空等题

型着重测试考生运用外语的能力。

语言表达能力测试部分主要是以语文为工具，测试考生在知识积累基础上的语言表达能力。通过对字、词、句、篇的阅读、分辨与理解，考查考生掌握基本的自然科学和人文与社会科学知识的水平，特别是运用语言工具对知识进行表达的能力。

数学基础能力测试部分主要是以数学基础知识为背景，重点考查考生所具有的基本数学素养、对基本数学概念的理解，考查考生逻辑思维能力、数学运算能力、空间想象能力以及分析问题、解决问题的能力。

GCT 试题均采用客观选择题，含阅读理解、分析判断、正误辨识、情景分析、数理解题、逻辑推理等。答题形式为选择、填空等。试题知识面覆盖哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学等学科。

为帮助广大考生把握考试方法和技能，我们组织相关专家，精心编写了这套综合辅导教程，包括语文分册、数学分册、英语分册、逻辑分册和综合模拟试卷共 **5** 册。本套丛书的编写充分体现了如下特色：

（**1**）综合名师的辅导精华，全力推出 **2011** 年 **GCT** 入学资格考试整体解决方案。

（**2**）全面展现题型变化、精辟阐明解题思路。根据命题思路，列题型、讲方法，充分展示解题技巧及其内在规律性。

（**3**）科学预测、权威预测、最新预测。有效地把握命题特点，精编了足量的经典习题和模拟试题，强调反应速度，迅速提高考生的应试能力。

本书附有超值赠送服务，凡是购买正版图书的读者，都可以登陆 **www.buaapress.com.cn** 注册用户名，输入卡号 / 密码（见封面）可下载 **2003** 年 **~2010** 年 **GCT** 联考真题与详解。

由于作者才疏学浅，纰漏之处在所难免，敬请同行和读者批评指正。

编者　于北大燕园

前言 Foreword

逻辑推理能力测试部分共有 50 题，每题 2 分，要求考生从 4 个备选答案中选择一个正确选项。试题内容涉及自然科学、人文科学和社会科学的背景知识。逻辑推理能力测试并不要求考生掌握逻辑和批判性思维理论的专门原理，而是测试考生对各种信息的理解、分析和提炼的能力，特别是重点测试考生分析、比较、评价、反驳和进行各种推理或论证的能力。

GCT 逻辑推理试题的内容从根本上可分为三部分：逻辑推理、论证推理和分析推理。

逻辑推理部分不测试逻辑学专业知识，但需要熟悉一些逻辑学基础知识，掌握一些逻辑学的基本方法，将有助于考生迅速、准确地解题。在掌握一些具体的逻辑概念和逻辑知识、学会解答一些相应的逻辑试题的基础上，考生应该能够将所掌握的逻辑知识和相应的推理技巧运用于削弱和加强、前提和结论、解释和评价等各种具体的解题思路中，通过强化训练，将知识和技巧变为熟练分析和解答逻辑试题的能力。

论证推理部分主要考查考生对于基本论证结构的把握。正确识别论点和论据是考生做好论证推理试题的一项基本功。相应内容包括如何削弱一个论证，如何加强一个论证，如何寻找一个论证的逻辑前提，如何从给定的前提出发抽象出恰当的结论，如何解释论证中的不协调现象，如何评价一个论证等。相应题型为削弱、加强、

需要全本请访问 www.ertongbook.com

前提、结论、解释和评价等。

分析推理部分主要是考查考生整体和全面分析问题的能力。相应内容包括排列问题、组合问题、对应问题和网络问题等。逻辑推理和论证推理是分析推理的基础，分析推理是逻辑推理和论证推理的综合运用。

本书主要有以下特点：

1.紧扣最新大纲，考点讲解透彻

本书讲述了逻辑考试中所需要掌握的最基本的知识，直接针对近年来 GCT 入学资格考试逻辑部分的出题形式、解题策略与技巧，对于考试要求掌握的逻辑基本知识进行详尽的分析，并附有大量练习题与模拟试题，力求做到系统、全面，针对性强。

2.以题型训练为重点

目前市面上大部分相关辅导书都没有试题解析，给考生的复习造成了很大的不便，令考生碰到了难题不知道如何求解。本书基本上详细解析了每道题，不过建议考生不要一开始就先看答案，一定要自己先做，认真地思考；如果不会做，要知道自己哪里没弄懂，哪些知识点没掌握，然后再看答案，这样才能留下比较深刻的印象，再遇到类似的问题就能够迎刃而解了。

3.注重模拟实战，可操作性强

本书还附有逻辑与论证推理能力测试 500 道试题，考生可以进行实战演练，及时查漏补缺，不断提高自己的应试能力以及分析问题和解决问题的能力。

参加本书编写的除了主编成芬外，还有谭莉、王新会、赵艳萍、吴盈敏、崔杰凯、欧阳少波、张晓燕、张孜、江海波、刘仕文、宋纪新、杨勇、王宁、张磊、崔军胜、赵秀云、程立元、陈金贞、叶充、张杰、管卫勇、孙摇遥、洪潇、李征、罗福生、郭庆、梅涛、陈娜等同志，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，不当之处在所难免，诚望广大读者和专家批评指正。

编者

目录 Contents

绪论　GCT 逻辑八大快速解题技巧 /1

第一章　逻辑推理 /7

第一节　考点精析与历年试题分类解析 /7

考点 1：概念 /7

历年真题链接 /9

考点 2：直言命题及其推理 /13

历年真题链接 /18

考点 3：模态命题 /21

历年真题链接 /22

考点 4：复言命题及其推理 /24

历年真题链接 /29

考点 5：三段论 /35

历年真题链接 /38

考点 6：推理形式的有效性 /39

历年真题链接 /39

考点 7：矛盾律、同一律和排中律 /43

历年真题链接 /45

考点 8：归纳逻辑与归纳法 /46

历年真题链接 /47

考点 9：求因果关系的方法 /50

历年真题链接 /51

第二节　代表性例题解析 /59

第三节　同步辅导与强化训练 /68
第二章　论证推理 /89
第一节　考点精析与历年试题分类解析 /89
考点 1：语义相关 /89
历年真题链接 /89
考点 2：矛盾关系推理 /97
历年真题链接 /98
考点 3：假设 /99
历年真题链接 /100
考点 4：解释 /112
历年真题链接 /112
考点 5：削弱 /120
历年真题链接 /120
考点 6：支持 /136
历年真题链接 /137
考点 7：逻辑应用 /146
历年真题链接 /147
考点 8：充分与必要条件 /154
历年真题链接 /154
考点 9：数学推理 /162
历年真题链接 /162
第二节　代表性例题解析 /166
第三节　同步辅导与强化训练 /182

第三章　分析推理 /216
第一节　考点精析与历年试题分类解析 /216
考点 1：排列问题 /217
历年真题链接 /217
考点 2：组合问题 /223
历年真题链接 /224
考点 3：混合问题 /236
历年真题链接 /236
第二节　代表性例题解析 /238
第三节　同步辅导与强化训练 /244

第四章　逻辑与论证推理 500 题大演练 /257

绪论 GCT 逻辑八大快速解题技巧

GCT 逻辑考试并不要求考生具备逻辑学的专业知识。GCT 逻辑考试对任何一个考生都是公平的，读懂题干内容、回答问题无需任何学科、专业的特定知识，考生只需着重从逻辑推理的角度来思考。虽然有些考题涉及逻辑学中的专用术语，但并不需要用逻辑学的专业知识来解答。所以没有学过逻辑学的人也可以解题。但是如何在短时间之内，迅速解题，取得高分，就需要大家来探求逻辑解题的基本规律和解题技巧。绝大多数逻辑题有规律可循，比如在解矛盾类题过程中，绕开矛盾关系，迂回求解，就是解矛盾类题的非常好的思路。总之，总结出规律或套路，是提高解题的速度和准确性的关键。下面总结了 GCT 逻辑八大快速解题技巧，大家在平时的复习中可以借鉴和参考。

技巧一：概念防偷换，定义需普遍

概念有外延和内涵之分。概念的内涵是概念所反映的对象的特有属性；概念的外延就是具有概念所反映的特有属性的对象等组成的类。理解稍有偏差，就会出现偷换概念的错误，出题者往往喜欢在此作文章。而定义，可以看作是对于一种事物的本质特征或一个概念的内涵和外延的确切而简要的说明，但应具有普遍性。

例 1.（2003 年第 30 题）过去，我们在道德宣传上有很多不切实际的高调，以至于不少人口头说一套、背后做一套，发生人格分

裂现象。通过对此种现象的思考，有的学者提出，我们只应该要求普通人遵守“底线伦理”。

根据你的理解，以下哪一选项作为“底线伦理”的定义最合适？

A. 底线伦理就是不偷盗、不杀人。

B. 底线伦理是作为一个社会普通人所应遵守的一些最起码、最基本的行为规范和准则。

C. 底线伦理不是要求人无私奉献的伦理。

D. 如果把人的道德比作一座大厦，底线伦理就是该大厦的基础部分。

【答案】B。

【解析】底线伦理是作为一个社会普通人所应遵守的一些最起码、最基本的行为规范和准则。B 选项作为“底线伦理”的定义最适合。而且符合一般定义的要求，具有普遍性。

技巧二：条件有矛盾，真假好区分

条件有矛盾时，可运用矛盾律，即两个互相矛盾或互相反对的命题不能同真，必有一假。在两个互相矛盾或互相反对的命题中必须否定其中一个，不能两个都肯定。否则，就会犯“自相矛盾”的逻辑错误。这就为解题打开了突破口，剩下的问题多半能迎刃而解。

例 2.（2003 年第 9 题）军训最后一天，一班学生进行实弹射击。几位教官谈论一班的射击成绩。

张教官说：“这次军训时间太短，这个班没有人的射击成绩会是优秀。”

孙教官说：“不会吧，有几个人以前训练过，他们的射击成绩会是优秀。”

周教官说：“我看班长或者体育委员能打出优秀成绩。”

结果发现三位教官中只有一人说对了。

由此可以推出以下哪一项肯定为真？

A. 全班所有人的射击成绩都不是优秀。　　B. 班里有人的射击成绩是优秀。

C. 班长的射击成绩是优秀。　　D. 体育委员的射击成绩不是优秀。

【答案】D

【解析】这道题要运用到矛盾问题求解技巧。张教官和孙教官的话矛盾，所以两人中有一人的话必为真，三人中只有一人的话是真的，所以周教官的话是假的，即班长和体育委员的成绩都不是优秀。D 选项正确。

技巧三：矛盾不够用，假设来补充

有时题干中的矛盾并不能确定所有论断的真假，此时在矛盾的基础上，假设又可以作为一个新的条件供我们使用，考虑到所有可能的假设即可将问题解决。

例 3.（2004 年第 37 题）张飞和李柏今年都报考了 MBA，关于他们的考试有如下四个断言：

（1）他们俩人至少有一个考上；

（2）张飞并不必然考上；

（3）李柏确实考上了；

(4) 并非张飞可能没考上。

最后录取结果表明：这四个断言中有两个是真的，两个是假的。

下面哪一项结果可以从上述条件推出 _____ 。

A. 张飞考上了，李柏没考上　　B. 张飞和李柏都考上了

C. 张飞和李柏都没考上　　D. 李柏考上了，张飞没考上

【答案】 A

【解析】 条件(2)和(4)是矛盾关系，那么其中有一个必然为真。假设条件(4)成立，张飞考上了，那么条件(2)是假的，条件(1)也是真的，那么条件(3)是假的，李柏没有考上。恰好四个断言中有两个是真的，两个是假的。即选项 A 正确。如果假定条件(2)成立，那么条件(4)不成立，即张飞没有考上，那么条件(1)和(3)中应该有一个为假，如果条件(1)为真，那么条件(3)应该为假，即李柏没有考上，这样他们两个都没有考上，这样就与条件(1)产生了矛盾。如果条件(3)为真，那么条件(1)也为真，这样与条件(1)和(3)中至少一个为假矛盾。所以只有选项 A 为正确答案。

技巧四：条件有关联，规则来相连

条件中的关联主要是指在条件里含有演绎推理中的假言命题、联言命题、选言命题和负命题。熟悉假言命题推理、联言命题推理、选言命题推理和负命题的等值命题，即所谓的规则时，即可自如地将条件衔接，进而推出一定的结论。

例 4.（2005 年第 7 题）一位编辑正在考虑报纸理论和稿件的取舍问题。有 E、F、G、H、K 六篇论文可供选择。考虑到文章的内容、报纸的版面等因素。

(1) 如果采用论文 E，那么不能用论文 F，但要用论文 K；

(2) 只有不用论文 J，才能用论文 G 或论文 H；

(3) 如果不用论文 G，那么也不用论文 K；

(4) 论文 E 是向名人约的稿件，不能不用。

以上各项如果为真，下面哪项一定是真的？

A. 采用论文 E，但不用论文 H。

B. G 和 H 两篇文章都用。

C. 不用论文 J，但用论文 K。

D. G 和 J 两篇文章都不用。

【答案】 C

【解析】 这里考查的是一个充分必要条件的推理问题。由条件 (1) 可知：E→(非) F+K；

由条件(2)可知：G/H→(非)J；由条件(3)可知：(非)G→(非)K；由条件(4)可知：E 一定用。那么由条件(4)和条件(1)可知，K 一定用，由条件(3)的逆否命题可知，G 一定用。又由条件(2)可知 J 不能用。C 为正确答案。

技巧五：条件不明确，排除是要诀

当题干的条件不存在矛盾，也没明显的关联词时，往往排除法是最好的解题方法。仔细查看选项，排除无关的选项和错误的选项，缩小选择的范围，从而提高解

需要全本请访问 www.ertongbook.com

题效率和正确性。

例 5.（2005 年第 9 题）历史的真实不等于真实的历史，鲁迅说《史记》是“史家之绝唱，无韵之离骚”。好的史学作品必须突破那种僵化的历史真实观，直接触及到历史人物的灵魂，写出历史的本质真实来。

以下哪项陈述是上述论证所依赖的假设？

A. 好的史学作品既忠实地报道历史事实，又生动地刻画历史人物的灵魂。

B. 仅仅忠实地记述历史事实的史学作品不是好的史学作品。

C. 在所有史学作品中，只有《史记》是好的史学作品。

D. 只是生动地刻画历史人物的灵魂，没有报导历史事实的作品不是史学作品。

【答案】 B

【解析】 C、D 选项不是题干所假设的条件。C 是无关选项，D 选项不符合题干的论述；A 选项是最大的干扰项，A 选项其实是对题干后面部分的重复说明。答案为 B。

技巧六：运用文恩图，巧解三段论

文恩图是指，用一条封闭曲线直观地表示集合及其关系的图形，又称文氏图或韦恩图。将三段论中的各项看作一个个集合，用图形的方法表示其关系，这样就可清楚地掌握各项间的相互关系，方便直观。

例 6.（2007 年第 31 题）高校 2007 年秋季入学的学生中有些免费师范生。所有的免费师范生都是家境贫寒的。凡家境贫寒的学生都参加勤工助学活动。

如果以上陈述为真，则以下各项必然为真，除了_____

A. 2007 年秋季入学的学生中有人家境贫寒。

B. 凡没有参加勤工助学活动的学生都不是免费师范生。

C. 有些参加勤工助学活动的学生是 2007 年秋季入学的。

D. 有些参加勤工助学活动的学生不是免费师范生。

【答案】 D

【解析】 设集合 N 表示“高校 2007 年秋季入学的学生”，集合 M 表示“免费师范生”，集合 O 表示“家境贫寒的学生”，集合 P 表示“参加勤工助学活动的学生”。根据题意分析，可以画出如图 1 所示的文恩图。集合 N 和集合 M、O、P 是相交关系，据此可知，选项 A、C 必然为真；同时，集合 P 包含集合 O，集合 O 包含 M，据此可知，选项 B 必然为真。当集合 M、O、P 相等时（图 1(b)），D 选项就是错误的，即其不必然为真。故正确答案为 D。

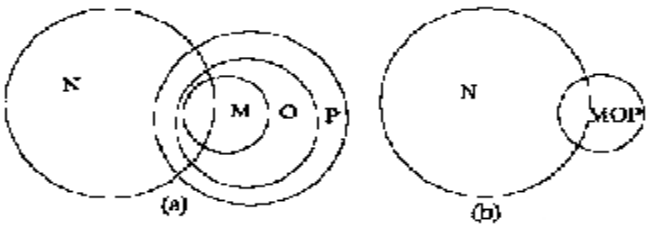


图 1　文恩图

技巧七：论点和论据，摸清做题易

对于削弱和加强一类的题型，弄清题干中观点的论点和论据，就可判断是削弱还是加强了论点或论据，从而帮助快速地解题。

例 7.（2006 年第 11 题）1968 年建成的南京长江大桥，丰水期的净空高度是 24 米，理论上最多能通过 3000 吨的船舶，在经济高速的发展的今天已经成为“腰斩”长江水道、阻碍巨轮畅行的建筑。一位桥梁专家断言：要想彻底疏通长江黄金水道，必须拆除、重建南京长江大桥。

以下哪项如果为真，能对这位专家的观点提出最大的质疑？

A. 由于大型船舶无法通过南京大桥，长江中上游大量出口货物只能改走公路或铁路。

B. 进入长江的国际船舶 99%泊于南京大桥以下的港口，南京以上数座外贸码头鲜有大型外轮靠泊。

C. 只拆除南京大桥还不行，后来在芜湖、铜陵、安庆等地建起的长江大桥，净空高度也是 24 米。

D. 造船技术高速发展，国外为适应长江通行而设计的 8000 吨级轮船已经通过南京直达武汉。

【答案】 D

【解析】 题干中专家的论点是“要想彻底疏通长江黄金水道，必须拆除、重建南京长江大桥”。显然 A、B、C 选项都可以作为该论点的论据，即支持了专家的观点；D 选项正好质疑了题干中专家的观点：并非一定要拆除南京长江大桥，也可以对船自身进行改造。8000 吨的轮船都通过了南京就说明了不一定非得拆除大桥。所以 D 选项正好质疑了题干中专家的观点。

技巧八：排列和分组，枚举必须有

枚举法就是依据题目中给定的初始限制条件和每个问题的附加条件将所有满足题设条件的排列方式全部列出来，并随时淘汰与题目条件相矛盾的排列方式。枚举法是与排除法一样应用极为广泛的一种推理方法，因为枚举过后只需按图索骥即可，它尤其适用于解排列题和分组题。

例 8~12（2005 年第 41~45 题）题基于以下题干：

印刷组和装订组的成员来自以下七名员工——F、G、H、J、K、L 和 M，每个组的成员构成必须满足下列条件：

（1）每个组至少有三名员工。

（2）F 和 K 不能在同一个组。

（3）如果 K 在某个组，J 也必须在这个组。

（4）M 至少是这两个组中的成员之一。

（5）两个组至少有一个共同的员工。

8.以下哪项列出的是这两个组可接受的成员选择？

A. 印刷：F，G，H；　装订：G，J，K，L

B. 印刷：F，H，J；　装订：G，H，L，M

C. 印刷：F，H，M； 装订：G，K，L，M

D. 印刷：F，H，J，K； 装订：H，L，M

9.如果印刷组的成员由 F、H、L 和 M 组成，而且装订组的成员由 G、H 和 J 组成，那么 K 可以替换两组的哪一个成员而不违反任何给出的条件？

A. F　　B. G

C. H　　D. L

10.如果印刷组只有 G、H 和 L 三个成员，而且在条件允许的情况下，两个组拥有尽可能多的共同成员，那么以下哪项陈述一定真？

A. 装订组和印刷组恰好有一个共同成员。

B. 装订组和印刷组恰好有两个共同成员。

C. 装订组和印刷组成员的数量相同。

D. 装订组成员的数量至少比印刷组的多一个。

11.如果 K 和 L 都是身兼两组的成员，而且印刷组正好有三个成员，那以下哪项陈述一定真？

A. F 在印刷组。　　B. F 在装订组。

C. G 在印刷组。　　D. M 在装订组。

12.最多有几名员工可以兼任印刷组和装订组的成员？

A. 四　　B. 五

C. 六　　D. 七

8.【答案】B

【解析】A 选项违反 M 必须入选的条件；C 选项违反如果 K 在某组，J 也必须在某组的条件；D 选项违反 F 和 K 不能在同一组的条件。

9.【答案】B

【解析】替换 F 则违反有 K 必须与 J 同一组的条件；替换 H 违反两组必须至少有一个共同员工的条件；替换 L 也违反有 K 则必有 J 的条件。所以答案为 B。

10.【答案】D

【解析】M 必须在装订组里，两个组拥有尽可能多的共同成员，而且每个组必须至少有三名员工，K 不可能在装订组，因为有 K 就有 J，这样就违反共同员工尽可能多的条件。所以装订组的员工必须包括 M，其余的员工为 G、H、L、F、J 中的元素组合，要满足尽可能共同员工多的条件，G、H、L 是必须入选的。所以装订组的成员比印刷组的多一个。

11.【答案】D

【解析】因为两组都有 K，所以两组都有 J，印刷组的成员为 3 人，所以印刷组的组成为 J、K、L，而装订组的成员中必须有 M，否则就违反了题干的条件，所以 D 为正确答案。

12.【答案】C

【解析】因为 F 和 K 不能在同一组，所以最多有六名员工都可以兼任两组的成员。

第一章　逻辑推理

第一节　考点精析与历年试题分类解析

考点 1：概念

一、概念的定义

概念是组成判断的基本要素，是理解判断和推理等逻辑知识的基础。概念属于语言使用者的思想范畴，它和语词以及该语词指谓的对象有区别。概念有内涵和外延之分。概念的内涵是概念所反映的对象的特有属性；概念的外延就是具有概念所反映的特有属性的对象等组成的类。客观事物由于彼此相同或相异而形成许多类，每一个别事物都分别属于一定的类。

内涵是概念的质的方面，通常说的概念的含义、意义就是指概念的内涵。外延是概念的量的方面，通常说的概念的适用范围就是指概念的外延，它说明概念反映的是哪些对象。

由于有歧义、混淆等情况存在，因此在人们的思维实践过程中，经常会出现偷换概念或混淆概念的逻辑错误。

偷换概念是指在同一思维过程中，把一个概念所反映的内容偷换成另一个思想内容，也即改变了它的内涵和外延。偷换带有故意的性质；而混淆概念则是把两个不同内涵和外延的概念当作同一概念，不作区分，这往往是由于无意或知识不足造成的。

二、概念的类型

根据概念的内涵与外延的一般特征，可把概念分成若干种类，这有助于我们理解概念的内涵和外延，也有助于我们准确使用概念。

1.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，可以把概念分为集合概念和非集合概念。

集合体和类的区别在于：组成类的各个分子都必然有类的属性。集合体和整体的区别在于：集合体是由同类的个体组成的，而整体是由不同的部分组成的。身体作为一个整体，它由四肢、头颅、躯干等部分组成；教室作为整体，由墙体、门窗、地面、桌子、黑板、讲台等组成。

2.普遍概念、单独概念、空概念

按照概念外延类的分子的数量，可以把概念分为普遍概念、单独概念、空概念。

普遍概念是指反映某一类对象的概念。它的外延不是由一个单独的分子构成，而是由两个以上乃至许多分子组成的类。如：革命、偶数、城市等。

单独概念是指反映某一个对象的概念。它的外延仅指一个单独的对象。比如：我们现实世界中的上海、北京等某个地方；鲁迅、邓小平等某个人等。

三、概念外延间的关系

任何两个概念或两个类 S、P 之间，存在下面五种关系：全同关系、真包含关系、真包含于关系、交叉关系、全异关系。18 世纪，瑞士数学家欧拉提出用圆圈代表概念外延间的关系。用一个圆圈 S 表示概念 S 的外延，用一个圆圈 P 表示概念 P 的外延，一般把这种图形称为欧拉图。

1.全同关系

全同关系就是 S 的外延和 P 的外延重合，其欧拉图见图 1–1。

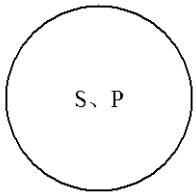


图 1–1　全同关系欧拉图

S 和 P 两个概念的外延合二为一。所有属于 S 类的分子都属于 P 类，并且所有属于 P 类的分子也都属于 S 类。

2.真包含关系与真包含于关系

如果一个概念的外延圆圈全部被另一个概念的外延圆圈包住，它们之间就有真包含于关系或真包含关系，统称为属种关系，如图 1–2 所示。

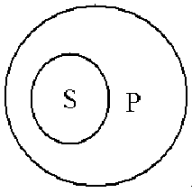


图 1–2　真包含关系与真包含于关系欧拉图

两个概念的真包含或真包含于关系是相对应的：如果S类对于P类是真包含于关系，那么P类对于S类则是真包含关系；如果P类对S类是真包含关系，那么S类对P类则是真包含于关系。

3.交叉关系

交叉关系的欧拉图如图1–3所示。

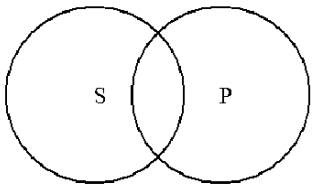


图1–3 交叉关系欧拉图

此时的欧拉图就是两个互相交叉的圆。S类和P类共有一部分分子，且有属于S类的但不属于P类的分子，也有属于P类的但不属于S类的分子。例如：“青年”和“女学生”两个概念外延间就具有交叉关系，女青年同时也是学生，但男青年不属于女学生类，女性小学生也不属于青年类。同样，如果说P交叉于S，那么S也交叉于P，它们是相互对称的。

和上述属种关系的概念一样，交叉关系的概念也不能随意并列，但在某些语言习惯下，为了点面顾及的表达法，有时也可以并列使用。

4.全异关系

S类和P类是全异关系，则S类的外延圆圈和P类的外延圆圈全部分离，没有一点儿重合的部分，如图1–4所示。

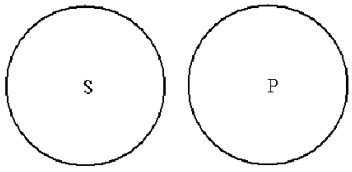


图1–4 全异关系欧拉图

全异关系即所有属于S类的分子都不属于P类，反之亦然。S类和P类完全排斥。

总而言之，概念外延间有全同、真包含、真包含于、交叉、全异五种关系，这也穷尽了两个圆的位置关系所具有的五种可能的类型。

历年真题链接

1.（2009年第24题）按照我国城市当前水消费量来计算，如果每吨水增收5分钱的水费，则每年可增加25亿元收入。这显然是解决自来水公司年年亏损问题的好办法。这样做还可以减少消费者对水的需求，养成节约用水的良好习惯，从而保护我国非常短缺的水资源。

以下哪一项最清楚地指出了上述论证中的错误?

A.作者引用了无关的数据和材料。

需要全本请访问 www.ertongbook.com