

GCT(硕士专业学位)联考辅导教程



2012年

全国硕士专业学位联考命题研究组 组编

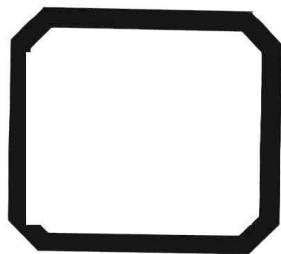
GCT(硕士专业学位)联考辅导教程

逻辑分册

全新修订版



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



学位)联考辅导教程

GCT(硕士专业学位)联考辅导教程 逻辑分册(全新修订版)

全国硕士专业学位联考命题研究组 组编



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

GCT 逻辑推理能力测试试题分为逻辑推理、论证推理和分析推理三个部分。本书紧扣最新考试大纲,直接针对 GCT 逻辑考试,对上述三方面的内容进行了详细的阐述。在基本知识的讲解与解题策略和技巧剖析方面,辅之以经典的逻辑试题,启发读者举一反三。本书作为辅导教材,十分重视考生或其他读者的自我测试与自我提高。书中附有作者精心选编的逻辑分类练习及逻辑模拟试题,供考生和其他读者进行实战模拟。

本书的主要适用对象是参加 2012 年 GCT 考试的广大考生。

图书在版编目(CIP)数据

GCT(硕士专业学位)联考辅导教程·逻辑分册(全新修订版)/全国硕士专业学位联考命题研究组组编. —3 版.

—北京:北京大学出版社,2012.3

(GCT(硕士专业学位)联考辅导教程)

ISBN 978-7-301-20178-7

I. ①G… II. ①全… III. ①逻辑—研究生—入学考试—自学参考资料 IV. ①G643

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 019711 号

书 名: GCT(硕士专业学位)联考辅导教程·逻辑分册(全新修订版)

著作责任者: 全国硕士专业学位联考命题研究组 组编

策 划 编 辑: 林章波

责 任 编 辑: 翟 源

标 准 书 号: ISBN 978-7-301-20178-7/B·1032

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> <http://www.pup6.cn>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电 子 邮 箱: pup_6@163.com

印 刷 者: 北京鑫海金澳胶印有限公司

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787mm×1092mm 16 开本 25.25 印张 596 千字

2005 年 6 月第 1 版 2010 年 2 月第 2 版

2012 年 3 月第 3 版 2012 年 3 月第 1 次印刷(总第 10 次印刷)

定 价: 45.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究

举报电话: 010-62752024

电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

前 言

硕士专业学位研究生入学资格考试(GCT)开始于2003年,以前称为工程硕士专业学位研究生入学资格考试(简称GCT-ME)。2004年,国务院学位委员会办公室对考试大纲进行了修订,发布了《硕士专业学位研究生入学资格考试指南》,适用对象除工程硕士外,还增加了农业推广和兽医专业硕士。GCT考试作为国务院学位委员会办公室新实行的一种考试,考试名称虽然少了“工程”二字,但其考试对象主要还是应考工程硕士的考生。

硕士专业学位研究生入学资格考试试卷由四部分构成:语言表达能力测试、数学基础能力测试、逻辑推理能力测试和外语运用能力测试。

GCT试卷满分400分,每部分占100分。考试时间为3小时,每部分为45分钟。

逻辑推理能力测试试题的内容广泛,涉及自然科学、人文科学和社会科学的背景知识,逻辑推理能力考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。它要求考生理清问题的逻辑思路,找到解决问题的关键所在。

GCT逻辑推理能力测试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。

逻辑推理部分主要考查考生对基本的逻辑结构是否清楚,能否从形式结构方面来快速判断和分析推理论证的问题。逻辑推理试题不测试逻辑学专业知识,但熟悉一些逻辑学基础知识,掌握一些逻辑学的基本方法,有助于考生迅速准确地解题。这就是说,掌握一定的有用的逻辑知识,把握一些相关的逻辑概念和观念,学会运用可靠的逻辑工具来分析和解答逻辑试题,尤其是解答那些逻辑性强即具有严格逻辑结构的逻辑试题,将很有帮助。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之中,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。本书明确了GCT逻辑推理能力测试的根本内容和基本问题,考生应该根据考试大纲对所要求考查的这些基本问题的特点、基本分析思路、基本解法等有彻底的了解,并且在做题的过程中真正弄清楚、搞明白这些问题的本质。

考生应该掌握最基本的逻辑解题思路。基本的解题思路主要包括削弱、加强、前提、结论、解释和评价等。拿削弱来说,如何选择最能削弱题干的选项呢?一是看有没有能够直接否定题干论点的选项;二是看有没有指出题干论证的论据和论点之间没有联系或者没有本质联系的选项;三是看有没有指出题干论证所给出的论据不可行或者没有意义的选项。

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个基本功。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。相应的题型为削弱、加强、前提、结论、解释和评价等。

分析推理部分特别强调考查考生整体分析问题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。

本书自出版以来，受到了考生的喜爱。为了让考生深入地掌握 GCT 考试的考点、重点和难点，我们在原版的基础上进行了认真而严格的修订。更换了比较陈旧的习题，删除了不符合考试大纲的内容和习题，使本书更加贴近考试大纲，更符合考生复习的需要。全新修订版具有如下特点：

(1) 集合清华大学、北京大学和中国人民大学等名校的权威信息，综合名师的辅导精华，全力推出 2012 年 GCT 入学资格考试整体解决方案。

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

(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。

本书作为辅导教材，十分重视考生或读者的自我测试与自我提高，书中附有作者精心编选的逻辑分类练习及逻辑模拟试题，供考生进行实战模拟，使考生做到考前心中有数。

由于水平、时间有限，疏漏之处在所难免，还请读者指正。

编者

2012 年 1 月

目 录

第一部分 逻辑推理考点详解	1
第一章 思维形式的结构	1
第二章 演绎推理	15
第一节 直言判断推理及三段论	15
第二节 复合命题及其推理	26
第三章 归纳推理	39
第四章 逻辑基本规律与典型逻辑错误	45
第二部分 论证推理考点详解	50
第五章 直接推导型	50
第六章 加强	98
第七章 削弱	111
第八章 对话	150
第九章 假设	154
第十章 解释说明	171
第十一章 评价	186
第十二章 逻辑运算	190
第十三章 论证推理综合训练	197
第三部分 分析推理考点详解	228
第十四章 排列	229
案例分析一	229
案例分析二	230
案例分析三	231
案例分析四	233
案例分析五	234
案例分析六	236
第十五章 组合	237
案例分析一	238
案例分析二	239
案例分析三	241
案例分析四	242
案例分析五	243
案例分析六	245

案例分析七	246
第十六章 图表	248
案例分析一	248
案例分析二	251
第十七章 混合规则	253
案例分析一	253
案例分析二	254
第四部分 全真模拟试题与解析	257
2012 年 GCT(硕士专业学位)联考逻辑模拟试题一	257
2012 年 GCT(硕士专业学位)联考逻辑模拟试题一答案与解析	267
2012 年 GCT(硕士专业学位)联考逻辑模拟试题二	275
2012 年 GCT(硕士专业学位)联考逻辑模拟试题二答案与解析	285
2012 年 GCT(硕士专业学位)联考逻辑模拟试题三	293
2012 年 GCT(硕士专业学位)联考逻辑模拟试题三答案与解析	303
2012 年 GCT(硕士专业学位)联考逻辑模拟试题四	311
2012 年 GCT(硕士专业学位)联考逻辑模拟试题四答案与解析	321
附录	329
2011 年 GCT 入学资格考试逻辑推理能力测试试题	329
2011 年 GCT 入学资格考试逻辑推理能力测试试题参考答案与解析	340
2010 年 GCT 入学资格考试逻辑推理能力测试试题	347
2010 年 GCT 入学资格考试逻辑推理能力测试试题参考答案与解析	358
2009 年 GCT 入学资格考试逻辑推理能力测试试题	363
2009 年 GCT 入学资格考试逻辑推理能力测试试题参考答案与解析	374
2008 年 GCT 入学资格考试逻辑推理能力测试试题	380
2008 年 GCT 入学资格考试逻辑推理能力测试试题参考答案与解析	390

第一部分

逻辑推理考点详解

GCT 联考逻辑推理能力测试是参照美国 GMAT 考试设计的,其考试内容和形式与 GMAT 考试有着千丝万缕的联系。GCT 逻辑考试试题内容,涉及自然和社会各个领域,十分广泛,但是逻辑推理试题不测试逻辑学的专业知识,GCT 逻辑推理能力考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。熟悉一些逻辑学的基础知识,掌握一些逻辑学的基本方法,有助于考生在考场上准确而迅速地解题。

第一章 思维形式的结构

思维形式结构是逻辑学研究的对象,也是解答“逻辑推理能力”试题需要具备的基础知识之一。

逻辑是关于推理形式有效性的科学,逻辑和批判性思维的研究对象都是推理或论证。批判性思维则重点关注下述问题:给出一个人的信念或行动的各种理由,分析、评价这个人自己的或者他人的推理或论证,设计、构造更好的推理和论证。

一、概念

概念是组成命题和推理的基本要素,是思维形式最基本的单位。概念有内涵和外延之分。概念的内涵是指概念所反映的事物的特殊性或者事物的本质特征;概念的外延是反映概念中不同种类的事物。

如“商品”这个概念,它的内涵就是为交换而生产的劳动产品,它的外延就是指古今中外的所有商品。

客观事物由于彼此相同或相异而形成许多类,每一个事物都分别属于一定的类。在逻辑学中,把同一类的对象叫做“类”,把同属一类的每个对象叫做分子,把一个“一类”中包含的小类叫做“子类”。类可以由几个或多个分子组成,也可以由一个分子组成,甚至可以不包括任何具体的分子。

“地球上的洲”这个类由亚洲、欧洲、非洲、北美洲、南美洲、大洋洲、南极洲 7 个分子组成;“桌子”这个类由许许多多的分子组成;“地球的自然卫星”由月球这个唯一的

分子组成；对“圆的四方形”这个类，无法找到属于它的分子，分子为零，这种分子为零的类叫做“空类”。

内涵是概念的质的方面，通常说的概念的涵义、意义就是指概念的内涵。它说明概念所反映的对象是什么样的。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。

概念之间的关系可以分为相容关系和不相容关系两大类。概念的相容关系包括同一关系、从属关系、交叉关系。同一关系是指外延完全重合的两个概念之间的关系；从属关系是指一个概念的外延包含着另一个概念的全部外延的关系；交叉关系是指外延有且只有一部分重合的两个概念之间的关系。

1. 全同关系

全同关系就是 S 的外延和 P 的外延重合，其欧拉图如图 1.1 所示。

S、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，统称为种属关系，如图 1.2 所示。

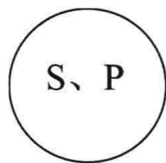


图 1.1 全同关系

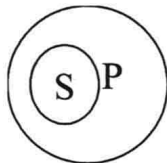


图 1.2 种属关系

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 类有真包含于关系，那么 P 类对于 S 类则有真包含关系；如果 P 类对 S 类有真包含关系，那么 S 类对 P 类则有真包含于关系。

具有真包含于关系和真包含关系的概念在外延上是相容的，有时表达思想并列二者并不恰当，不可随意而为。

3. 交叉关系

从图形上看，具有交叉关系的概念，如图 1.3 所示。

它们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 类的分子不属于 P 类，有属于 P 类的分子不属于 S 类。比如，“青年”和“女学生”两个概念的外延间就具有交叉关系，有女青年学生，也有男青年不属于女学生类，也有女小学生不属于青年类。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。

和上述种属关系的概念一样，交叉关系的概念也不能随意并列，但在有些语言习惯下，有时为了点面顾及的表达法，也可以并列使用。

4. 全异关系

S 类和 P 类有全异关系，S 类的外延圈和 P 类的外延圈全部分离，没有一点重合的部分，如图 1.4 所示。

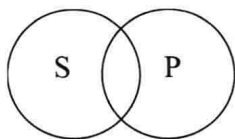


图 1.3 交叉关系

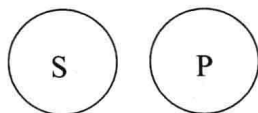


图 1.4 全异关系

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，不是生就是死，没有什么半死不活、不生不死，这些都是语言表达上的修辞手法。在逻辑看来，半死不活，不生不死，是生还是活。但是不能说不是好就是坏，也可以不好不坏；不能说不是快就是慢，也可以不慢不快。

总而言之，概念外延间有全同、真包含于、真包含、交叉、全异 5 种关系，这也穷尽了两个圆位置关系的 5 种可能类型，可用欧拉图表示，如图 1.5 所示。

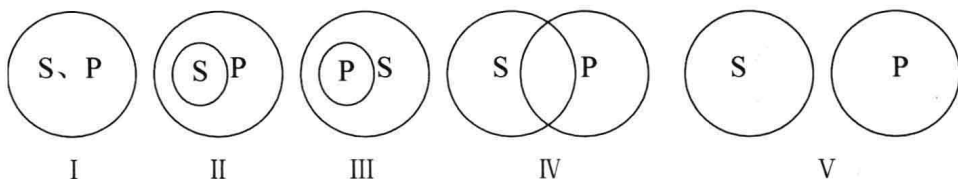


图 1.5 概念之间的 5 种关系

【例 1】(2011 年试题)世界卫生组织报告说，全球每年有数百万人死于各种医疗事故。在任何国家的医院，医疗事故致死的概率不低于 0.3%。因此，即使是癌症者也不应当去治疗，因为治疗会增加死亡的风险。

为了评估上述论证，对以下哪个问题的回答最为重要？

- A. 患者能否通过自身的努力来减少医疗事故的发生？
- B. 医疗事故致死的概率是否因医院管理水平的提高而正在下降？
- C. 去治疗的癌症患者和不去治疗的癌症患者的死亡率分别是多少？
- D. 在因医疗事故死亡的癌症患者中，即使不遭遇医疗事故最终也会死于癌症的人占多大比例？

【解题分析】题设结论是，癌症患者不应该去医院治疗，治疗会增加死亡风险。要确定癌症患者去医院治疗是否会增加死亡的风险，需要指出的是去治疗的癌症患者的死亡率是否比不去治疗的癌症患者的死亡率要高。即正确答案为 C。对于选项 D，因为在因医疗事故死亡的癌症患者中，即使不遭遇医疗事故最终也会死于癌症的人只占很小的比率，也只能说明医疗事故是造成癌症患者死亡的原因之一，不足以说明癌症患者去医院治疗会增加死亡的风险。

【例 2】(2011 年试题)在对 6 岁儿童所做的小学入学前综合能力测试中，全天上甲学前班达 9 个月的儿童平均得分是 58，只在上午上甲学前班达 9 个月的平均得分是 52，只在下午上甲学前班达 9 个月的平均得分是 51；全天上乙学前班达 9 个月的平均得分是 54；而那些来自低收入家庭且没有上过学前班的 6 岁儿童，在同样的小学入学前综合能力测试中平均得分仅为 32。在统计学上，32 分与上述其他分数之间的差距有重要的意义。

从上面给定的数据，可以最合理地得出下面哪个假设性结论？

- A. 得 50 分以上的儿童可以上小学。

- B. 要做出一个合情理的假设, 还需要做更多的测试。
- C. 应该给 6 岁以下儿童上学前班提供更多的经费支持。
- D. 是否上过学前班与小学入学前的综合能力之间有相关性。

【解题分析】“在统计学上, 32 分与上述其他人数之间的差距有重要的意义”, 这说明分数之间代表的内容之间是有相关性的。即是否上过学前班与小学入学前的综合能力之间有相关性, 正确答案为 D。

【例 3】(2009 年试题)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。
- B. 作者所依据的我国城市当前水消费量的数据不准确。
- C. 作者做出了相互矛盾的假定。
- D. 作者错把结果当做了原因。

【解题分析】按当前的水消费量计算, 每吨水增加 5 分钱的水费, 每年可增加 25 亿元的收入。同时后面又提到这样做可以减少消费者对水的需求, 从而节约用水。显然前后的假设是存在矛盾的, 用水量减少就不能按当前的水消费量计算了。故正确答案为 C。

【例 4】(2008 年试题)排兵布阵讲究形与势, 被喻为“兵力的配方”。形是配好了的成药, 放在药店里, 可以直接购买使用; 势是由有经验的大夫为病人开的处方, 根据病情的轻重, 斟酌用量, 增减其味, 配伍成剂。冲锋陷阵也讲究形与势, 用拳法打比方, 形是拳手的身高、体重和套路; 势就是散打, 根据对手的招式随机应变。

以下哪项陈述是对上文所说的形与势的特征的最准确概括?

- A. 用兵打仗好比下棋, 形是棋的定式和棋谱; 势是接对方的招, 破对方的招, 反应越快越好。
- B. 行医是救人, 用兵是杀人, 很不相同。然而, 排兵布阵与调配药方却有相似之处。
- C. 形好比积水于千仞之山, 蓄之越深, 发之越猛; 势好比在万仞之巅滚圆石, 山越险, 石越速。
- D. 形是可见的、静态的、事先设置的东西; 势是看不见的、动态的、因敌而设的东西。

【解题分析】本题考查的是对题干内容的归纳, 对比 4 个选项可知, 选项 D 的总结是最准确的。故正确答案为 D。

【例 5】(2008 年试题)经济学家区别正常品和低档品的唯一方法, 就是看消费者对收入变化的反应如何。如果人们的收入增加了, 对某种东西的需求反而变小, 这样的东西就是低档品。类似地, 如果人们的收入减少了, 他们对低档品的需求就会变大。

以下哪项陈述与经济学家区别正常品与低档品的描述最相符?

- A. 学校里的穷学生经常吃方便面, 他们毕业找到工作后就经常下饭馆了。对这些学生来说, 方便面就是低档品。
- B. 在家庭生活中, 随着人们收入的减少, 对食盐的需求并没有变大。毫无疑问, 食盐是一种低档品。
- C. 在一个日趋老龄化的社区, 对汽油的需求越来越小, 对家庭护理服务的需求越来越



越大。与汽油相比，家庭护理服务属于低档品。

- D. 当人们的收入增加时，家长会给孩子多买几件名牌服装，收入减少时就少买点。
名牌服装不是低档品，也不是正常品，而是高档品。

【解题分析】题干中经济学家对“低档品”的描述是“如果人们的收入增加了，对低档品的需求反而变小。”和“如果人们的收入减小了，他们对低档品的需求就会变大。”，根据这些描述可得出，选项 A 的陈述与此相符。选项 B 和 D 的陈述违反了“如果人们的收入减小了，他们对低档品的需求就会变大。”这一描述，选项 C 限定的范围“社区”太小，而非所有的消费者。故正确答案为 A。

【例 6】某航空公司为了增加效益，吸引更多的乘客，决定有条件地将票价下调，该条件是享受优惠票价者必须恰好提前航程两天订票。该公司的这一决策是有失周全的，因为航班乘客很多是因公出差，他们本来可以支付全额票价，现在却支付了优惠价，从而减少了航空公司的收入。

以下诸断定如果都是真的，哪一项最有力地减弱上述论证？

- A. 统计数据表明，在航运旅客中，因公出差者占航运总数的 40% 以下。
B. 因公出差者必须提前两天以上安排出差事宜，包括订票。
C. 在航运旅客中，因公出差者，无论在绝对量还是在相对比上，都有下降趋势。
D. 因公出差者并非全都不在乎票价的高低。

【解题分析】应当关注题干中“票价下调”的条件“恰好提前航程两天订票”，而选项 B 则指出“必须提前两天以上……订票”，这样也就意味着那些“因公出差者”本来就不能享受该公司的优惠票价，所以不能说会因此减少公司收入。故正确答案为 B。

在解题过程中，条件“提前两天以上”就是关键概念，若能及时把握，并将其与各个选项做出比对，则较容易找出答案。因此，关于逻辑基本知识的介绍，从概念的基本分析开始。

二、命题

推理是由命题组成的，推理的前提和结论单独来看都是命题。对命题的不同分析就导致对推理结构的不同分析。

1. 直言命题

直言命题的分析方法就是对一个命题做主谓式分析，即把它拆分为不同的构成要素：主项、谓项、联项和量项。主项和谓项统称为“词项”，用大写英文字母表示；如果主项表示某一单个对象，则用小写字母表示。联项有“是”和“不是”，量项有“所有”和“有些”。

2. 复合命题

复合命题的分析方法就是把单个命题看做不再分析的整体，通过命题连接词把它们组合成为复合命题。在日常语言中，这类连接词有如下一些。

- (1) 并且，然后，不但……而且……，虽然……但是……，既不……也不……。
- (2) 或者……或者……，也许……也许……，要么……要么……。
- (3) 如果……那么……，只要……就……，一旦……就……，只有……才……，不……就不……，……除非……。
- (4) 当且仅当，如果……那么……，并且，只有……才……。
- (5) 并非，并不是。

三、推理

推理是从一个或者一些已知的命题得出新命题的思维过程或思维形式，其中已知的命题是前提，得出的新命题是结论。

下面的推理是由 4 个命题推出最后的结论。

小鸟有翅膀。

大雁有翅膀。

天鹅有翅膀。

小鸟、大雁、天鹅都是天上飞的动物。

所以，凡是天上飞的动物都有翅膀。

推理通常分为演绎推理和归纳推理。演绎推理一般被说成是从一般到个别的推理，即根据某种一般性原理和个别性例证，得出关于该个别性例证的新结论。归纳推理则被说成是从个别到一般的推理，即从一定数量的个别性事实，抽象、概括出某种一般性原理。但更精确的说法是，演绎推理是必然性推理，即前提真能够确保结论真；归纳推理是或然性推理，前提只对结论提供一定的支持关系，前提真结论不一定真。

推理形式是指在一个推理中抽掉各个命题的具体内容之后所保留下来的那个模式或框架，或者说，是多个推理中表达不同思维内容的各个命题之间所共同具有的联系方式，由逻辑常项(如命题连接词“或者”、“并且”、“如果……则……”、“当且仅当”和“并非”，直言命题中的系词“是”和“不是”，量词“所有”和“有些”等)和逻辑变项(如命题变项 p 、 q 、 r 、 s 、 t ，词项变项 S 、 P 、 M 等)构成。任何一个推理都可以表示为一个“如果前提(成立)，那么结论(成立)”的条件命题，只要用“并且”把它的前提(如果有多个前提的话)连接成为一个联言命题，作为该条件命题的前件，把它的结论作为该条件命题的后件。其中逻辑常项代表推理中的结构要素，常项的不同决定了推理形式的不同；逻辑变项代表推理中的内容要素，变项由相应的常项替代，就从推理形式得到了具体的推理；对同一个推理形式，做不同的替代，可以得到不同的具体推理。

例如，对推理形式：

如果 p 那么 q

p _____

所以， q

中的命题变项 p 、 q 做不同的代入，可得到下面两个不同的推理。

推理 1：

如果刘时文感冒，那么刘时文会发烧；

刘时文确实感冒了，

所以，刘时文会发烧。

推理 2：

如果天下雨，那么地湿；

天确实在下雨，

所以，地会湿。

GCT 逻辑考试中有一类为“推理结构相似比较型”的考题，要求考生比较几个不同的推理在结构上的相似或者不同。

【例 7】(2007 年试题)有 5 名在日本侵华时期被抓到日本的原中国劳工起诉日本一家公司，要求赔偿损失。2007 年日本最高法院在终审判决中声称，根据《中日联合声明》，



中国人的个人索赔权已被放弃，因此驳回中国劳工的诉讼请求。经查，1972 年签署的《中日联合声明》是这样写的：“中华人民共和国政府宣布：为了中日人民的友好，放弃对日本国的战争赔偿要求。”

以下哪一项与日本最高法院的论证方法相同？

- A. 王英会说英语，王英是中国人，所以，中国人会说英语。
- B. 教育部规定，高校不得从事股票投资，所以，北京大学的张教授不能购买股票。
- C. 中国奥委会是国际奥委会的成员，Y 先生是中国奥委会的委员，所以，Y 先生是国际奥委会的委员。
- D. 我校运动会是全校的运动会，奥运会是全世界的运动会；我校学生都必须参加校运动会开幕式，所以，全世界的人都必须参加奥运会开幕式。

【解题分析】本题考查了整体和个体的概念，显然整体和个体是不同的，它们的属性是两回事。日本最高法院把国家的属性强加到个人身上了，而 B 选项也同样把高校的属性加到张教授身上了，二者的论证方式相同。其他 3 个选项都是三段式的推理方式。故应选 B。

【例 8】(2008 年试题)有人认为看电视节目中的暴力镜头会导致观众好斗的实际行为，难道说只看别人吃饭能填饱自己的肚子吗？

以下哪项中的推论与上文中使用的最相似？

- A. 有人认为这支球队是最优秀的，难道说这支球队中的每个运动员也都是最优秀的吗？
- B. 有人认为民族主义是有一定道理的，难道说民族主义不曾被用来当做犯罪的借口吗？
- C. 有人认为经济学家可以控制通货膨胀，难道说气象学家可以控制天气吗？
- D. 有人认为中国与非洲进行能源交易是在掠夺非洲的能源，难道说中国与俄罗斯进行能源交易是在掠夺俄罗斯的能源吗？

【解题分析】题干的推论是先提出他人的观点“有人认为电视节目中的暴力镜头会导致观众好斗的实际行为”，后借助于一个类似的公认事实“只看别人吃饭不能填饱自己的肚子”来对之前的观点提出质疑，他人的观点和公认的事实只是形似，而不存在交叉。选项 A、B 和 D 的推论前后存在交叉，后一句对前一句存在明显的依赖性。而选项 C 的推论是和题干的推论是最为类似的，前后句形似而无交叉。故正确答案为 C。

【例 9】(2008 年试题)一家化工厂生产一种可以让诸如水獭这样小的哺乳动物不能生育的杀虫剂。工厂开始运作以后，一种在附近小河中生存的水獭不能生育的发病率迅速增加。因此，这家工厂在生产杀虫剂时一定污染了河水。

以下哪项陈述中所包含的推理错误与上文中的最相似？

- A. 低钙饮食可以导致家禽产蛋量下降。一个农场里的鸡在春天被放出去觅食后，它们的产蛋量明显减少了。所以，它们找到和摄入的食物的含钙量一定很低。
- B. 导致破伤风的细菌在马的消化道内生存，破伤风是一种传染性很强的疾病。所以，马一定比其他大多数动物更容易染上破伤风。
- C. 营养不良的动物很容易感染疾病，在大城市动物园里的动物没有营养不良。所以，它们肯定不容易染病。
- D. 猿的特征是有可反转的拇指并且没有尾巴。最近，一种未知动物的化石残余被发现，由于这种动物有可反转的拇指，所以，它一定是猿。

【解题分析】题干的推理错误在于，指出一个导致某一结果的原因，根据该原因很可能发生就得出某一结果就是该原因产生的，忽视了其他可能的原因。分析可知，选项 A 的推理与



其最为类似,即将“低钙饮食”当做了唯一原因,忽视了其他原因的存在。故正确答案为 A。

【例 10】如果学校的财务部门没有人上班,支票就不能入账。支票不能入账,因此,学校的财务部门没有人上班。

请在下列各项中选出与上句推理结构最为相似的一句。

- A. 如果太阳神队主场是在雨中与对手激战,就一定会赢。现在太阳神队主场输了,看来一定不是在雨中进行的比赛。
- B. 如果太阳晒得厉害,李明就不会去游泳。今天太阳晒得果然厉害,因此可以断定,李明一定没有去游泳。
- C. 所有的学生都可以参加这一次的决赛,除非没有通过资格赛的测试。这个学生不能参加决赛,因此他肯定没有通过资格赛的测试。
- D. 倘若是妈妈做的菜,菜里面就一定会放红辣椒。菜里面果然有红辣椒,看来,是妈妈做的菜。

【解题分析】题干的推理结构是:如果 P,那么 Q;Q,因此 P。

A 项的结构是:如果 P,那么 Q;非 Q,因此非 P。

B 项的结构是:如果 P,那么 Q;P,因此 Q。

C 项的结构是:P,除非 Q;非 P,因此非 Q。

D 项的结构是:如果 P,那么 Q;Q,因此 P。

显然,D 项和题干具有相同的结构。所以答案为 D。

【例 11】一切有利于生产力发展的方针政策都是符合人民根本利益的,改革开放有利于生产力的发展,所以改革开放是符合人民根本利益的。

以下哪种推理方式与上面的这段论述最为相似?

- A. 一切行动听指挥是一支军队能够战无不胜的纪律保证。所以,一个企业、一个地区要发展,必须提倡令行禁止、服从大局。
- B. 经过对最近 6 个月销售的健身器跟踪调查,没有发现一台因质量问题而退货或返修。因此,可以说这批健身器的质量是合格的。
- C. 如果某种产品超过了市场需求,就可能出现滞销现象。“卓群”领带的供应量大大超过了市场需求,因此,一定会出现滞销现象。
- D. 凡是超越代理人权限所签的合同都是无效的。这份房地产建设合同是超越代理人权限签订的,所以它是无效的。

【解题分析】题干的推理结构是:所有 M 都是 P;S 是 M,所以 S 是 P。在各选项中,只有 D 项具有和题干相同的结构。所以答案为 D。

四、对推理或论证的评价尺度

1. 推理形式的有效性

如果一个推理的前提真结论必定为真,则这个推理就是形式上有效的。尽管从假的前提出发也能进行合乎逻辑的推理,但其结论可能是真的,也可能是假的。考察一个推理 M 是否有效的方法是先利用相应的变项来置换 M 中除逻辑常项之外的其他一切词项,由此得到一个推理形式 M'。然后对 M' 中的变项尽可能做不同的解释,看能否得到 M' 的一个特例 N,它有真前提和假结论。如果能够得到 M' 的这样一个特例 N,这就说明 M' 不能保证只从真前提得到真结论,因此 M' 不是一个有效的推理形式,相应的 M 也不是一个有效的推理。

GCT 逻辑考试常常出一种叫做“直接推断型”的考题，具体形式有从题干出发可以推出什么样的结论；或者从题干出发，不可能推出什么样的结论；或者须要补充什么样的前提，才能使题干中的推理成为逻辑上有效的推理；或者给定一组前提，通过比较复杂的推理步骤，得到某个确定的结果等。

【例 12】(2010 年第 18 题)禁止步行者闯红灯的规定没有任何效果。总是违反该规定的步行者显然没有受到它的约束，而那些遵守该规定的人显然又不需要它，因为即使不禁止步行者闯红灯，这些人也不会闯红灯。

下面哪一个选项最准确地指出了上述论证中的漏洞？

- A. 在其前提和结论中，它分别使用了意义不同的“规定”。
- B. 它没有提供任何证据去证明，闯红灯比不闯红灯更危险。
- C. 它理所当然地认为，多数汽车司机会遵守禁止驾车闯红灯的规定。
- D. 它没有考虑到上述规定是否会对那些偶尔闯红灯但不经常闯红灯的人产生影响。

【解题分析】题干的论证只提到了两类人，即总违反规定的人和遵守规定的人，论证不完整。故正确答案为 D。

【例 13】(2010 年第 22 题)很多科学家的职业行为只是为了提高他们的职业能力，做出更好的成绩，改善他们的个人状况，对于真理的追求则被置于次要地位。因此，科学家共同体的行为也是为了改善该共同体的状况，纯粹出于偶然，该共同体才会去追求真理。

下面哪一个选项最准确地指出了上述论证中的谬误？

- A. 该论证涉嫌贬低科学家的道德品质。
- B. 从很多科学家具有某一品质，不合理地推出科学家共同体也有该品质。
- C. 毫无理由地假定，个人职业能力的提高不会提高共同体发现真理的效率。
- D. 从多数科学家具有某一品质，不合理地推出每一科学家都有该品质。

【解题分析】部分不能代表整体，故不能从很多科学家具有某一品质，而得出科学家共同体也具有该品质。故正确答案为 B。

【例 14】(2007 年试题)经济学家：最近，W 同志的报告建议将住房预售制度改为现房销售，这引发了激烈的争论。有人认为中国的住房预售制度早就应该废止，另一些人则说取消这项制度会推高房价。我基本赞成前者。至于后者则是一个荒谬的观点，如果废除住房预售制度会推高房价，那么这个制度不用政府来取消，房地产开发商早就会千方百计地规避该制度了。

上述论证使用了以下哪一种论证技巧？

- A. 通过表明对一个观点缺乏事实的支持，来论证这个观点不能成立。
- B. 通过指明一个观点违反某个一般原则，来论证这个观点是错误的。
- C. 通过指明一个观点与另一个已确定为真的陈述相矛盾，来论证这个观点为假。
- D. 通过指明接受某个观点为真会导致令人难以置信的结果，来论证这个观点为假。

【解题分析】显然经济学家在推理的过程中，先肯定了 W 同志的观点，接着推出了令人难以置信的结果，最后反驳了 W 同志的观点。故正确答案为 D。

【例 15】(2009 年试题)今年，我国的小汽车交易十分火爆。在北京，小汽车的平均价格是 13.8 万元；在石家庄，其平均价格仅为 9.9 万元。所以，如果你想买一辆新的小汽车，若去石家庄购买，有可能得到一个更好的价钱。

下面哪一个选项最好地描述了作者推理中的漏洞？

- A. 作者假定, 一类商品的平均价格就是它的中位价格。
- B. 作者假定, 在北京和石家庄两地所卖的汽车档次差不多。
- C. 作者假定, 在北京所卖的汽车数量与在石家庄所卖的汽车数量相同。
- D. 作者假定, 在石家庄新汽车的价格比在北京的新汽车价格更便宜。

【解题分析】石家庄小汽车的价格比北京的要便宜, 如果在两地所卖的汽车档次差不多, 从而能推断出去石家庄购买有可能得到一个更好的价钱, 即选项 B 是要假定的内容。故正确答案为 B。

2. 前提对结论的支持或反驳程度

GCT 逻辑考试中, 围绕前提和结论之间的支持或反驳关系, 设计了多种形式的考题, 主要有加强前提型和削弱结论型, 具体问题则有“以下哪项如果为真, 最能支持题干中的观点?”“以下哪项如果为真, 最能削弱题干中的结论?”等。有许多推理或论证尽管不满足保真性, 即前提的真不能确保结论的真, 但前提却对结论提供一定程度的支持, 或者前提对结论构成一定程度的反驳。在前一个情形下, 前提真与结论真构成正相关, 前提是结论的证据; 在后一个情形下, 前提真与结论真构成负相关, 前提是结论的反例或反题。这种支持或反驳关系可以用概率论做工具得到精确的量的刻画。证据支持度为 100% 是指如果前提真, 则结论必然真, 这样的推理是一个形式有效的演绎推理。证据支持度为 50% 是指如果前提真, 则结论为真为假的可能性掺半, 以此类推。一个推理的证据支持度越高, 则在前提真实的条件下, 推出的结论可靠性越大。一个证据支持度小于 100% 但大于 50% 的推理或论证仍然是合理的, 并且被广泛而经常的使用。

【例 16】 以下两题基于以下共同题干。

朱红: 红松鼠在糖松的树皮上打洞以吸取树液。既然糖松的树液主要是由水和少量的糖组成的, 那么大致可以确定红松鼠是为了寻找水或糖。水在松树生长的地方容易通过其他方式获得, 因此, 红松鼠不会是因为找水而费力地打洞, 它们可能是在寻找糖。

林娜: 一定不是找糖而是找其他什么东西, 因为糖松树液中糖的浓度太低了, 红松鼠必须饮用大量的树液才能获得一点点糖。

(1) 朱红的论证是通过以下哪种方式展开的?

- A. 陈述了一个一般规律, 该论证是运用这个规律的一个实例。
- B. 对更大范围的一部分可观察行为做出了描述。
- C. 根据被清楚理解的现象和未被解释的现象间的相似性进行类推。
- D. 排除对一个被观察现象的一种解释, 得出了另一种可能的解释。

【解题分析】朱红的论证过程是, 先指出红松鼠吸取的树液主要是由水和少量的糖组成的, 大致确定红松鼠是为了寻找水或糖, 而水容易获得, 因此得出红松鼠吸取树液是为了找糖。她论证的方式就是排除一个可能的原因, 剩下的就是可能的原因。据此可判断正确答案为 D。

(2) 如果以下哪项陈述为真, 最严重地动摇了林娜对朱红的反驳?

- A. 一旦某只红松鼠在一棵糖松的树干上打洞吸取树液, 另一只红松鼠也会这样做。
- B. 红松鼠很少在树液含糖浓度比糖松还低的其他树上打洞。
- C. 红松鼠要等从树洞里渗出的树液中的大部分水分蒸发后, 才来吸食这些树液。
- D. 在可以从糖松上获得树液的季节, 天气已经冷得可以阻止树液从树中渗出了。

【解题分析】林娜对朱红的反驳重点强调是树液中糖的浓度很低, 红松鼠不会费那么大