



联考奇迹百分百

MBA/MPA/MPAcc

周延编著

辅导教程

逻辑

2011

清华大学出版社

联考奇迹百分百

MBA/MPA/MPAcc

逻辑
辅导教程
2011

周延
编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书由多年执教于北大、清华MBA逻辑辅导第一线的老师写就。内容分MBA联考逻辑概述、题型分类精讲篇和模拟题库精练详解篇三部分。在编写过程中,编者力求本教程具有以下三个特点:最易,为了便于考生理解抽象逻辑概念,本书列举了许多趣味故事来解读;最新,本书的第一部分将2010MBA联考全部逻辑试题作了详尽的解答,同时与前两年真题作了对比分析,揭示了MBA逻辑的命题趋势;最全,涵盖了MBA逻辑命题所有的知识点,并配有大量分类题型解题技巧训练,全部题目都有独到的详细解答,有些题目还是一题多解,力争给考生提供一本“简单易懂,解答详尽,贴近考试”的有效实用的应试教程。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

逻辑辅导教程. 2011/周延编著. --北京: 清华大学出版社, 2010. 7

(MBA/MPA/MPAcc 联考奇迹百分百)

ISBN 978-7-302-23093-9

I. 逻… II. ①周… III. ①逻辑—研究生—入学考试—自学参考资料 IV. ①B81

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 113962 号

责任编辑: 冯 昕

责任校对: 王淑云

责任印制: 王秀菊

出版发行: 清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 北京市清华园胶印厂

装 订 者: 北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 29.5 字 数: 714 千字

版 次: 2010 年 7 月第 1 版 印 次: 2010 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 46.00 元

产品编号: 037718-01

清华大学出版社
北京

MBA/MPA/MPAcc 联考奇迹百分百

——逻辑辅导教程 2011

从书序言

本套丛书自 2007 年首次出版以来,得到了广大备考学员的认同,称其“确实是一部实用的、高效的备考宝典。”根据最新的联考大纲和 2010 年 1 月的考试动向,清华大学出版社组织著名的 MBA、MPA、MPAcc 考前辅导专家,对本套丛书重新进行了编写和优化,力求更精确瞄准联考方向,把握联考动态。

本套丛书包括《逻辑辅导教程》、《数学辅导教程》和《英语辅导教程》三本教材,有以下几大特点。

1. 专家名师领衔,突出实用性

MBA、MPA、MPAcc 考生大多数工作繁忙,时间对他们来说尤为宝贵,清华大学出版社在严谨调研的基础上,以北大、清华 MBA、MPA、MPAcc 考前辅导以及备考清华、北大、复旦、上海交大等名校的备考生为对象,跟踪调研备考历程、联考成绩、老师结课评分等综合信息,精心组织一线著名辅导专家鼎力编写。这些专家多年来活跃在考前辅导的讲台上,积累了大量宝贵的经验和技巧,一直以来备受考生的推崇。本套丛书的编写力求以考生为中心,“考的一定讲透,不考的坚决不讲”,突出准确、详尽、简洁、重点、实用的原则。

2. 紧跟考试动态,体现全新性

2005 年,联考大纲有重大调整。2007 年,大纲数学部分又有重大调整;2009 年,数学考试套路再一次变化。2010 年大纲英语部分又进行了较大调整,更加强调语言能力,即阅读理解能力和写作能力。考试的思路和难点在不断地调整和变化。因此,紧跟形势变化,把握联考方向成为丛书编写的重要原则。本套丛书在编写中特别强调了以下原则:

(1) 紧贴考试大纲,摸清出题者思路,具有指引性、前瞻性、完全性。

(2) 难度略高于大纲,所有类型题全面涵盖,重点突出,层次分明。

(3) 强调基础,要求基础分一定要拿到;强化技巧,体现在考场上就是短时间内做出高质量答案。

(4) 无保留,一线专家多年提炼的备考复习精髓在此毫无保留地奉献给考生。

(5) 强调“母题”作用,突出“学一通百”,灵活运用,活学活用。

3. 名家名师智慧奉献,强调高效性

本套丛书编者均为一线专家,历届北大、清华联考状元大都是他们的学生,经他们辅导的学生 80% 都能顺利进入北大、清华、复旦、上海交大等名校。在备考复习中,这些名师向来不强调题海战术,而是强调用最短的时间,培养出最具竞争力的得分高手。因此,无论在教学上还是在教材编写上,都强调类型化、层次化、典型化,“母题型”在模拟考试精讲中尤能体现。模拟考试与历年联考真

题重合度超过 40%。

综合以上特点,本套丛书不仅是备考名校MBA的“高分用书”,更适用于所有MBA、MPA、MPAcc备考生,其辅导详尽,示例简洁的特点,注定了它会成为各考生短期见效的极好帮手。

衷心希望这套丛书能够助各位考生一臂之力，在2011年的考试中旗开得胜！

清华大学出版社

2010年6月

MBA/MPA/MPAcc 联考奇迹百分百

——逻辑辅导教程 2011

前言

MBA 联考至今已 14 年,1997—1999 年是初始阶段,题目较为简单。2000 年至今,尤其是 2010 年 MBA、MPA、MPAcc 联考综合合并后,联考逻辑试卷难度、题型俱趋于稳定,也基本体现了考试大纲的精神。由于一些逻辑辅导效果欠佳并有些误导,以至于许多考生都有这样的感觉:看不看教材,参加不参加辅导班,对实际的考试来说帮助不大。编者认为,情况不应该如此。

为了提高广大考生的逻辑应试能力,编者在本辅导教程的编写过程中,从有效而实用的角度重新诠释了联考大纲,并始终贯彻以下三个原则。

(1) 基础知识重要性原则

本书之所以突出逻辑基础知识的重要性,是因为相当数量的逻辑试题(如 2007 年共 11 道)就是考查考生的基础逻辑知识掌握情况。这是 MBA、MPA、MPAcc 联考逻辑试题区别于 GMAT 及 GRE 逻辑试题之处,应该引起考生高度的重视。本书强调熟练掌握基础知识,而非流行之说“基本了解即可”,这也是 MBA、MPA、MPAcc 逻辑取得高分的基本保证。

(2) 逻辑思维原则

考试大纲中所谓“信息的理解、分析、综合、判断的逻辑思维能力”,实际上就是要求对题干的语段或语句能以逻辑思维去理解,这是逻辑基础知识的应用要求。本书在大部分题目解答中均给出了题干的前提和结论,还有相当数量的题目给出了题干的逻辑归纳推理方法,目的在于培养考生从题干归纳出前提和结论的能力,使考生准确把握题干的逻辑主线,养成用逻辑思维分析题干的习惯。

(3) 相应题型相应方法原则

在本书第一部分第三章“MBA 逻辑的解题方法及技巧”中举例说明了解释题共有四种类型,每种类型的做法都是不同的;本书第二部分详细讲解了数字题、假设题、支持题、削弱题、评价题、解释题六大类题目,每类又细分出若干种子类型,对每类题型的命题特点及解题技巧都作了相应的解析。

编者多年亲临北大、清华 MBA 逻辑辅导教学一线,有着丰富的实践经验,熟悉考生情况,了解考生备考中的主要问题和难点,总结出了一整套行之有效的教学方法,使辅导班的 70% 考生逻辑分数达到 46 分以上。绝大部分考生在职备考,又从未学过逻辑,都盼望能有一本简单易懂、解答详尽、贴近考试的有效实用的应试教程。为此,编者力求本教程具有以下三个特点。

(1) 最易

为了便于考生理解抽象逻辑概念,本书列举了许多趣味故事来解读。同时,有些还编了相应的记忆口诀。

(2) 最新

每年的试题答案都要等到下一年的大纲出台才能知晓,时间相隔七个月左右,且试题解答过于简洁。广大考生要尽早进行有针对性的备考,就必须及时而全面地了解考试的最新动态。为此,本书的第一部分对 2010 年联考逻辑试题全部 30 个题目作了详尽的解答,并对题型分配作了分析。

(3) 最全

本书提供了大量分类解题技巧的训练题库。全部题目都有独到的详细解答,有些题目还是一题多解。通过此类训练,可使考生开拓解题思路,掌握解题技巧,明晰做题方法。这也是本书的特色之一。书后精选 12 套模拟题库,每道模拟题都有详细题解,并非只给出单一的答案 A、B、C、D,因此本书是考生自我训练的宝典。

编者相信凭借此书,考生通过认真备考复习,完全有可能在短时间内形成较强的逻辑思维能力,掌握各类题型的做题方法。

囿于编者的水平,书中难免会有错误和疏漏之处,敬请读者指正。E-mail: mrzhou@logiconline.org。

编者

2010 年 5 月

于北大燕园

MBA/MPA/MPAcc 联考奇迹百分百

—逻辑辅导教程 2011

目 录

第一部分 MBA 联考逻辑概述

第一章	MBA 逻辑的考核目标	2
一、	联考逻辑考试大纲	2
二、	三个疑问	2
三、	编者评述	4
第二章	2010 年 MBA 联考逻辑真题的命题原理及趋势	5
一、	词项、直言及复合命题仍为最大命题类型	5
二、	削弱题数目、难度双双提升	15
三、	评价题数目有所下降	20
四、	时隔一年解释题及支持题再次出现	26
五、	匹配题及数字相关题数目基本保持不变	30
六、	假设题回归至 2008 年的数目	35
第三章	MBA 逻辑的解题方法及技巧	37
一、	直言命题及复合命题推理题的解题方法及技巧	37
二、	论证推理部分逻辑题的解题方法及技巧	38
三、	分析推理部分逻辑题的解题方法及技巧	40

第二部分 题型分类精讲篇

第一章	求因果及归纳逻辑	44
第一节	归纳推理	44
一、	归纳推理概述	44
二、	完全归纳推理和不完全归纳推理	44
第二节	类比推理	48
第三节	求因果联系的逻辑方法(穆勒五法)	49
一、	因果联系的概述	49
二、	求同法(因果先后性)	51
三、	求异法	51
四、	共变法(因果确定性)	52

五、剩余法(排除法)	53
第四节 经典真题	54
第五节 经典真题解析	62
第二章 评价	68
第一节 评价型问题的一般特点	68
第二节 定义及其评价	69
第三节 划分及其评价	73
第四节 逻辑基本规律对论证的要求	74
一、同一律	74
二、矛盾律	77
三、排中律	79
第五节 论证的方式方法和基本要求	80
一、论证的结构和种类分析	80
二、论证的方法	81
三、反驳及其方法	82
四、论证的规则	83
第六节 论证中可能出现的各种谬误	85
一、相关谬误	85
二、歧义谬误	87
三、论据不足	89
第七节 经典真题	92
第八节 经典真题解析	98
第三章 解释题	102
第一节 解释结论或现象	102
第二节 解释差异或缓解矛盾	106
第三节 经典真题	110
第四节 经典真题解析	114
第四章 对当关系推理	117
第一节 考点内容讲解	117
一、直言命题及其结构	117
二、直言命题的种类	117
三、直言命题的真假特征	118
四、直言命题之间的真假关系及推理	119
五、对当关系推理公式总结	125
六、词项的周延性	127
七、直言命题的变形推理	128
第二节 经典真题	131
第三节 经典真题解析	134
第五章 基本复合推理	138
第一节 联言命题及其推理	138

第一章 命题逻辑基础	138
第一节 联言命题	138
第二节 选言命题	140
第三节 假言命题	140
第四节 负命题	140
第五节 多重复合推理	143
第六节 经典真题	144
第七节 经典真题解析	144
第二章 推理基础	144
第一节 选言推理	144
第二节 假言推理	145
第三节 负复合命题推理	146
第四节 负命题	147
第五节 反三段论	147
第六节 假言选言推理(二难推理)	148
第七节 假言连锁推理	149
第三章 演绎推理	149
第一节 三段论	150
第二节 模态逻辑	151
第三节 经典真题	152
第四节 经典真题解析	152
第四章 归纳推理	152
第一节 假设	153
第二节 支持	153
第三节 反证法	154
第五章 应用与综合	154
第一节 题型考点讲解	155
第二节 经典真题	156
第三节 经典真题解析	156
第六章 三段论及模态推理	156
第一节 三段论	157
第二节 模态逻辑	157
第三节 经典真题	158
第四节 经典真题解析	158
第七章 假设	158
第一节 题型考点讲解	159
第二节 经典真题	160
第三节 经典真题解析	160
第八章 支持	160
第一节 考点内容讲解	161
第二节 经典真题	162
第三节 经典真题解析	162



三、排除他因	231
四、直接支持结论 B	232
第二节 经典真题	235
第三节 经典真题解析	241
第九章 削弱	247
第一节 考点内容讲解	247
一、演绎推理型逻辑	247
二、演绎论证型逻辑	249
第二节 经典真题	259
第三节 经典真题解析	272
第十章 数字题及关系推理	285
第一节 数学推理	285
一、隐含等式的推理	285
二、应用不等式性质的推理	287
三、数论方面的数学推理	290
第二节 数字陷阱	292
一、平均数陷阱	293
二、莫名其妙的百分比	293
三、虚假、无用或荒唐的比较	297
四、数据与结论不相干	298
第三节 关系命题及其推理	300
一、什么是关系命题	300
二、关系的性质	300
三、关系推理	302
第四节 经典真题	307
第五节 经典真题解析	314

第三部分 模拟题库精练详解篇

精练题库一	320
精练题库一解析	328
精练题库二	332
精练题库二解析	339
精练题库三	343
精练题库三解析	349
精练题库四	354
精练题库四解析	360
精练题库五	365
精练题库五解析	371
精练题库六	375

精练题库六解析	382
精练题库七	387
精练题库七解析	393
精练题库八	399
精练题库八解析	405
精练题库九	411
精练题库九解析	418
精练题库十	424
精练题库十解析	431
精练题库十一	436
精练题库十一解析	442
精练题库十二	447
精练题库十二解析	453

Part 1

逻辑思维讲堂 ARM 第一章

第一部分

四大推理类型总述

在日常生活中，我们常常会遇到一些问题，这些问题需要我们通过分析、推理来解决。例如，当我们在购买商品时，如何判断商品的质量？当我们在处理人际关系时，如何判断对方的意图？当我们在进行决策时，如何判断决策的可行性？这些问题都需要我们运用逻辑思维来解决。

逻辑思维的分类

MBA 联考逻辑概述

逻辑思维是人类思维的一种重要形式，它是一种有条理、有步骤的思考过程。逻辑思维的基本特征是：严密性、科学性和系统性。逻辑思维的目的是为了得出正确的结论，从而解决问题。

逻辑思维的分类有很多，其中最常见的是：演绎推理、归纳推理、类比推理和假设推理。演绎推理是从一般到特殊的推理方法；归纳推理是从特殊到一般的推理方法；类比推理是通过比较两个事物的相似之处，从而推断出它们之间的关系；假设推理是通过提出假设，然后通过实验或观察来验证假设是否成立。

逻辑思维在日常生活中的应用非常广泛，例如，在购买商品时，可以通过对比不同商品的价格、质量、售后服务等因素，从而得出最佳购买方案；在处理人际关系时，可以通过分析对方的言行举止，从而判断对方的意图；在进行决策时，可以通过分析各种因素，从而得出最佳决策方案。

逻辑思维在学术研究中的应用也非常广泛，例如，在进行科学研究时，可以通过提出假设，然后通过实验或观察来验证假设是否成立；在进行历史研究时，可以通过对比不同历史事件，从而得出历史规律；在进行文学研究时，可以通过分析文学作品的主题、情节、人物等要素，从而得出文学作品的深层含义。

逻辑思维在商业中的应用也非常广泛，例如，在进行市场营销时，可以通过分析市场需求、竞争对手、产品特点等因素，从而制定出最佳营销策略；在进行财务管理时，可以通过分析财务报表、现金流等因素，从而制定出最佳财务管理方案。

逻辑思维在政治中的应用也非常广泛，例如，在进行政策制定时，可以通过分析社会需求、经济发展、社会稳定等因素，从而制定出最佳政策；在进行外交谈判时，可以通过分析对方立场、利益、需求等因素，从而制定出最佳外交策略。

逻辑思维在军事中的应用也非常广泛，例如，在进行战略规划时，可以通过分析敌我双方的实力、地形、气候等因素，从而制定出最佳战略；在进行战术实施时，可以通过分析敌我双方的弱点、优势、战术等因素，从而制定出最佳战术。

逻辑思维在其他领域中的应用也非常广泛，例如，在进行医学研究时，可以通过分析疾病症状、病因、治疗方法等因素，从而制定出最佳治疗方案；在进行工程设计时，可以通过分析材料性能、施工条件、安全因素等因素，从而制定出最佳设计方案。

逻辑思维在日常生活中的应用也非常广泛，例如，在进行家庭管理时，可以通过分析家庭成员的需求、兴趣、性格等因素，从而制定出最佳家庭管理方案；在进行个人成长时，可以通过分析自己的优点、缺点、兴趣、目标等因素，从而制定出最佳个人成长方案。

第一章 MBA 逻辑的考核目标

一、联考逻辑考试大纲

逻辑推理试题的内容涉及自然和社会各个领域,但并非测试有关领域的专门知识,也不测试逻辑学专业知识,而是测试考生对各种信息的理解、分析、综合、判断,并进行相应的推理、论证与评价等逻辑思维能力。

二、三个疑问

1. 从大纲看来,似乎备考就不用掌握逻辑的基本知识了,这是值得商榷的。请看MBA 2007 联考 28 题:

【例 1】

除非不把理论当做教条,否则就会束缚思想。(MBA2007—28)

以下各项都表达了与题干相同的含义,除了

- A. 如果不把理论当做教条,就不会束缚思想。
- B. 如果把理论当做教条,就会束缚思想。
- C. 只有束缚思想,才会把理论当做教条。
- D. 只有不把理论当做教条,才不会束缚思想。
- E. 除非束缚思想,否则不会把理论当做教条。

【题型】复合命题(充分必要条件假言命题)

【详细解答】该题要求熟练掌握复合命题的相关知识。

题干的表述并非是一个规范的必要条件假言命题。首先举一个考生熟悉的标准例子:除非年满十八岁,否则没有选举权。即:“年满十八岁”是“有选举权”的必要条件。对比题干“除非不把理论当做教条,否则就会束缚思想”,“年满十八岁=(对应)不把理论当做教条”,“没有选举权=(对应)会束缚思想”,可见题干的命题与标准例子的命题存在着否定肯定的差异。考生都知道“除非年满十八岁,否则没有选举权”还有另外一种表达:只有年满十八岁,才有选举权。相对应的题干就可表述为:

只有不把理论当做教条,才不会束缚思想。即为选项 D。

要注意:充分条件假言命题与必要条件假言命题互为否逆关系。如:只有年满十八岁,才有选举权。为:如果不到十八岁,那么就没有选举权。相对应的题干也可表述为:

如果把理论当做教条,就会束缚思想。即为选项 B。同样选项 C、E 均正确。而选项 A 与此不符,其又将“把理论当做教条”看成“束缚思想”的必要条件。

故 A 为正确答案。

2. 从大纲“测试考生对各种信息的理解、分析、综合、判断的逻辑思维能力”的要求来看,似乎备考起来无从下手、无章可循。请看MBA 2007 联考 27 题:

【例 2】

新疆的哈萨克族人用经过训练的金雕在草原上长途追击野狼。某研究小组为研究金雕的飞行方向和判断野狼群的活动范围,将无线电传导器放置在一只金雕身上进行追踪。野狼为了觅食,其活动范围通常很广,因此,金雕追击野狼的飞行范围通常也很大。然而两周以来,无线电传导器不断

传回的信号显示,金雕仅在放飞地 3 公里范围内飞行。(MBA2007—27)

以下哪项如果为真,最有助于解释上述金雕的行为?

- A. 金雕的放飞地周边重峦叠嶂险峻异常。
- B. 金雕的放飞地 2 公里范围内有一牧羊草场,成为狼群袭击的目标。
- C. 由于受训金雕的捕杀,放飞地广阔草原的野狼几乎灭绝了。
- D. 无线电传导器信号仅能在有限的范围内传导。
- E. 无线电传导器的安放并未削弱金雕的飞行能力。

【题型】 解释(另有他因)。

【详细解答】 选项 A、C、E 均为无关项。

选项 D 可以解释,但是与选项 B 相比较,很明显,选项 B 更有助于解释上述金雕的行为。这是因为从题干中的“金雕在草原上长途追击野狼”、“野狼为了觅食,其活动范围通常很广,因此,金雕追击野狼的飞行范围通常也很大”可见,金雕的飞行范围是受野狼群的活动范围制约的,即:金雕的飞行与野狼的活动存在着共变关系。选项 B“金雕的放飞地 2 公里范围内有一牧羊草场,成为狼群袭击的目标”,即由于“牧羊草场”这一另外原因,说明野狼的活动范围只在金雕的放飞地 2 公里的范围,所以,可充分地解释“金雕仅在放飞地 3 公里范围内飞行”。

故 B 为正确答案。

3. 从大纲“测试考生对各种信息进行相应的推理、论证与评价等逻辑思维能力”的要求来看,似乎备考只有无选择地盲目地大量做题,找“题感”。请看 MBA 2007 联考 49 题:

【例 3】

人的行为,分为私人行为和社会行为,后者直接涉及他人和社会利益。有人提出这样的原则:对于官员来说,除了法规明文允许的以外,其余的社会行为都是禁止的;对于平民来说,除了法规明文禁止的以外,其余的社会行为都是允许的。(MBA2007—49)

为使上述原则能对官员和平民的社会行为产生不同的约束力,以下哪项是必须假设的?

- A. 官员社会行为的影响力明显高于平民。
- B. 法规明文涉及(允许或禁止)的行为,并不覆盖所有的社会行为。
- C. 平民比官员更愿意接受法规的约束。
- D. 官员的社会行为如果不加严格约束,其手中的权力就会被滥用。
- E. 被法规明文允许的社会行为,要少于被禁止的社会行为。

【题型】 假设(因果可行)

【详细解答】 选项 B 是必须假设的。根据假设的定义:否定选项 B,可否定题干推理及结论。现否定选项 B:并非“法规明文涉及(允许或禁止)的行为,并不覆盖所有的社会行为”等值于“法规明文涉及(允许或禁止)的行为,覆盖所有的社会行为”。

再看题干中提出的原则,“对于官员来说,除了法规明文允许的以外,其余的社会行为都是禁止的;对于平民来说,除了法规明文禁止的以外,其余的社会行为都是允许的”,即官员的社会行为是法规明文允许的,而平民的社会行为是除了法规明文禁止的以外,也即法规明文允许的。这是因为上述的“法规明文涉及(允许或禁止)的行为,覆盖所有的社会行为”,即:不是禁止的,就是允许的。

这样,官员的社会行为和平民的社会行为完全相同,没有区别。也就不可能“使上述原则能对官员和平民的社会行为产生不同的约束力”,即否定了题干的结论。所以,选项 B 是必须假设的。

故 B 为正确答案。

三、编者评述

综合上述三点及三个例子，编者对大纲的测试要求从应试角度作如下评述：

- ① 逻辑的基本知识不仅仅是了解，而且是要熟练掌握。
- ② 所谓信息的理解、分析、综合、判断的逻辑思维能力，实际上就是要求对题干的语段或语句能以逻辑思维去理解，是逻辑基本知识的应用要求，是①的更高层次要求。
- ③ 推理、论证与评价等逻辑思维能力是需要大量题目来训练的，这是因为 MBA 逻辑的题型比较多的缘故。但选择题目要经典，题解要详尽，不要浅尝辄止，不要偏信无根据的技巧。

第二章 2010 年 MBA 联考逻辑真题的命题原理及趋势

一、词项、直言及复合命题仍为最大命题类型

具体表现为：

- ① 2010 年 9 个题，2009 年 13 个题，2008 年 11 个题；
- ② 延续题干表述不规范及命题创新的趋势；
- ③ 概念考核性更强；
- ④ 综合性进一步增加。

2010 年联考的此类考题如下：

【例 4】

针对威胁人类健康的甲型 H1N1 流感，研究人员研制出了相应的疫苗，尽管这些疫苗是有效的，但某大学研究人员发现，阿司匹林、羟苯基乙酰胺等抑制某些酶的药物会影响疫苗的效果，这位研究人员指出：“如果你服用了阿司匹林或者对乙酰氨基酚，那么你注射疫苗后就必然不会产生良好的抗体反映。”（2010 年 1 月—26）

如果小张注射疫苗后产生了良好的抗体反映，那么根据上述研究结果可以得出以下哪项结论？

- A. 小张服用了阿司匹林，但没有服用对乙酰氨基酚。
- B. 小张没有服用阿司匹林，但感染了 H1N1 流感病毒。
- C. 小张服用了阿司匹林，但没有感染 H1N1 流感病毒。
- D. 小张没有服用阿司匹林，也没有服用对乙酰氨基酚。
- E. 小张服用了对乙酰氨基酚，但没有服用羟苯基乙酰胺。

【题型】 复合命题（充分假言推理及相容选言负命题）

【详细解答】

此题考核的是充分条件假言有效推理及相容选言负命题的相关知识点。由题干的“如果服用了阿司匹林或者对乙酰氨基酚，那么注射疫苗后就必然不会产生良好的抗体反应”，得知“服用了阿司匹林或者对乙酰氨基酚”是“注射疫苗后就必然不会产生良好的抗体反应”的充分条件。

令“服用了阿司匹林”为 p，“服用了对乙酰氨基酚”为 q，“注射疫苗后就必然不会产生良好的抗体反应”为 r。则有： $p \vee q \rightarrow r$ 。

另外，由题干得知，“小张注射疫苗后产生了良好的抗体反应”，即有 $\neg r$ ，则根据充分条件假言有效推理式“否定后件，则否定前件”，则有： $\neg r \rightarrow \neg(p \vee q)$ ，又依照相容选言负命题 $\neg(p \vee q) \rightarrow \neg p \wedge \neg q$ ，所以， $\neg r \rightarrow \neg p \wedge \neg q$ 。

D 项“小张既没有服用阿司匹林，也没有服用对乙酰氨基酚”即表达了“ $\neg p \wedge \neg q$ ”，故 D 项为正确答案。

【百分百押题】

科学技术界应树立一种正面、健康的氛围。回顾过去 50 年，包括钱学森在内的很多前辈在艰苦条件下作出了杰出成就。近些年来，科研经费大大增加，就更应该一切从国家的最高利益出发，如果