

MBA

MBA工商管理硕士
入学考试辅导

逻辑分册

(第四版)

朱煜华
陈小康

编著



中国人民大学出版社

16.2/76/-04

MBA 工商管理硕士入学考试辅导 逻辑分册 (第四版)

朱煜华 陈小康 编著



MBA 工商管理硕士入学考试辅导
逻辑分册 (第四版)

朱煜华 陈小康 编著

出版社：中国人民大学出版社

(北京海淀区中关村大街157号 邮编 100080)

发行部：62514146 门市部：62511349

经销：62511234



787×1092 1/16 32开 印张：12.25

1997年6月第1版 1999年6月第2版 1999年5月第1次印刷

2000年5月第3次印刷

印数：102 000

中国人民大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

MBA 工商管理硕士入学考试辅导. 逻辑分册/朱煜华, 陈小康编著. 4 版
北京: 中国人民大学出版社, 2000

ISBN 7-300-03142-0/G·590

I. M…

II. ①朱…②陈…

III. ①企业管理-研究生-入学考试-自学参考资料②逻辑-研究生-入学考试-自学参考资料

IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 21835 号

MBA 工商管理硕士入学考试辅导
逻辑分册 (第四版)

朱煜华 陈小康 编著

出版发行: 中国人民大学出版社

(北京海淀路 157 号 邮编 100080)

发行部: 62514146 门市部: 62511369

总编室: 62511242 出版部: 62511239

E-mail: rendafx@public3.bta.net.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 中国人民大学印刷厂

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 12.25

1997 年 6 月第 1 版 1998 年 6 月第 2 版 1999 年 5 月第 3 版

2000 年 5 月第 4 版 2000 年 5 月第 1 次印刷

字数: 307 000

定价: 21.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

重新修订说明

由于 2000 年 MBA《考试大纲》有些变化，作者决定依据近几年来进行 MBA 逻辑考试辅导工作的经验和 MBA 逻辑考题的变化趋势，对此书重新进行一次修订。

此次修订，遵循了以下两个原则：

第一，紧扣 2000 年 MBA 联考的《考试大纲》；

第二，以提高考生的应试能力为主要目的。

在具体的修订过程中，上面的两个原则体现为：

1. 把与 GRK 逻辑试题相关的基础知识严格地限制在《考试大纲》范围以内。凡超出《考试大纲》的内容，全部予以删除，尽管这些内容从逻辑体系上来说，是需要的。

2. 强化了对 GRK 逻辑试题的分析，在解题思路、解题方法、解题程序上作了较为充分的说明，使其有更强的实用性。

3. 在供考生练习的模拟试题中，根据 2000 年大纲及考题，重新调整了模拟试题格局，补充了 100 道新题。通过对这些试题的模拟测试，考生大致可以了解自己的应试能力。

4. 把 1999 年和 2000 年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考试逻辑试题（包括在职的，共三套）附于书后，并给出参考答案。

此外，订正了上一版中由于不够细致而出现的错误。

愿重新修订后的版本，更能满足考生的需要。

前言

不具备一定的逻辑思维水平，没有迅速而准确的判断能力，要想在激烈的市场竞争中，成功地领导一个企业，几乎是不可能的。由于一个判断的失误，给企业造成巨大损失，甚至导致企业的破产，在市场经济的条件下，是屡见不鲜的。有鉴于此，在专为培养优秀的现代企业管理者而设立的工商管理硕士学位的入学考试（工商管理硕士学位入学考试简称 GRK）中，有了逻辑这一学科。

正像没有经过系统的语法知识的学习和训练，仍然可以流利地说话，可以写出通顺的文章一样，没有经过系统的逻辑知识的学习和训练，仍可具有一定的逻辑思维水平，也可以对问题作出正确的判断。正因为如此，GRK 逻辑考试不要求考生预先具备系统的逻辑知识，在试题中一般也不出现专门的逻辑术语。

但由此就得出结论，学习逻辑的基本知识和接受必要的思维训练，对提高一个人的思维水平，对提高 GRK 逻辑考试的成绩是无关紧要的，那就失之偏颇了。正像经过系统的语法知识的学习和训练后，人们就能更自觉地避免语法错误，使自己的表达更恰如其分一样，经过系统的逻辑知识的学习，接受必要的思维训练，就能使自己的思维从不自觉的状态上升为自觉的状态，对各

种问题就能作出更合乎逻辑的判断和处理。对 GRK 逻辑考试来说,掌握了逻辑的基本知识,又经过了必要的习题练习,那么在考场上解答试题时,就能够对症下药,得心应手。许多参加过 GRK 逻辑考试的考生都有这样的体会。“感觉到了的东西,我们不能立刻理解它,只有理解了的东西才更深刻地感觉它”,毛泽东的这句名言道出了其中的缘由。

为此,我们编写了这本 GRK 逻辑考试辅导书。全书包括如下三部分内容:

第一章,我们介绍了逻辑的必要知识,内容简明扼要,并限于 GRK 逻辑试题所涉及的范围。考生在阅读这一章时,切不可以为逻辑的知识仅此而已。其实,作为一门研究思维的科学,逻辑的内容是十分丰富的。

第二章,我们分析了 GRK 逻辑试题的总体要求和一般特点,划分了试题的类型,并给出了一般的解题方法,其目的是为了考生对 GRK 逻辑考试有一个大致的了解,而不致由于陌生,感到无从入手。

在第一、第二章,为了加深考生的理解,我们选用了大量的例题。例题基本上选自为全国工商管理硕士入学考试而编写的《考试大纲和考试指南》一书。

第三章,我们根据 GRK 考试大纲的要求选出一套具有代表性、难度略大的试题进行解析,目的是为了使考生举一反三,触类旁通,提高应试能力。另附的五套试题,是供考生自测使用的,除个别试题外,其难度与实际的考试相当。每套试题为 50 题,后面都附有答案。

培养一批高素质的现代企业的管理者,已成为我国发展社会主义市场经济,实现以集约型为主的经济增长方式的关键。如果这本书能对 GRK 考试的考生有所帮助,进而有益于企业管理者素质的提高,我们将感到莫大的欣慰。

限于时间和自身的水平，书中的不当之处在所难免。我们诚恳地希望读者提出批评和建议，并在此对书中所参考的资料的作者表示感谢。

本书在编写过程中，得到了许多同志的帮助，特别是……

第一章，我们介绍了逻辑学的基本概念……

第二章，我们分析了……

第三章，我们介绍了……

第四章，我们介绍了……

第五章，我们介绍了……

第六章，我们介绍了……

目 录

第一章 GRK 逻辑试题的相关基础知识	1
第一节 思维的形式结构	1
第二节 逻辑的基本规律	9
第三节 命题的基本知识	18
第四节 负复合命题的等值命题	35
第五节 直言命题及其对当关系	43
第六节 推理	53
第七节 预设	58
第八节 命题推理	62
第九节 三段论推理	76
第十节 归纳推理和类比推理	85
第十一节 求因果关系的方法	90
第十二节 常见的逻辑错误	95
第二章 GRK 逻辑试题的一般分析	103
第一节 GRK 逻辑试题的总体要求和一般特点	103
第二节 GRK 逻辑试题的类型	108
第三节 GRK 逻辑试题的一般解题方法	122
第三章 样题解析 (50 题)	132
附录 第一套模拟试题与参考答案 (50 题)	180

第二套模拟试题与参考答案 (50 题)	204
第三套模拟试题与参考答案 (50 题)	228
第四套模拟试题与参考答案 (50 题)	252
第五套模拟试题与参考答案 (50 题)	278
1999 年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考 试逻辑试题与参考答案	303
1999 年全国在职攻读工商管理硕士学位入学考试 逻辑试题与参考答案	331
2000 年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考 试逻辑试题与参考答案	357

第一章 GRK 逻辑试题的 相关基础知识

GRK 逻辑考试, 尽管它的试题内容涉及自然科学和社会科学的各个领域, 但并非考核这些领域的专业知识; 尽管它的目的是考核考生的理解、判断、分析、综合、推理和类比等逻辑思维和判断能力, 但并不考核逻辑学的专业知识。这是 GRK 逻辑考试的总体要求。

尽管如此, 熟悉逻辑学的有关基础知识, 有助于考生迅速地、准确地理解试题并给出正确的答案。对那些对逻辑的基础知识十分陌生的考生, 尤为如此。

第一节 思维的形式结构

一、思维的内容和形式

逻辑学是一门研究思维的科学。什么是思维? 思维是人脑对于客观世界的间接的、概括的反映, 这种反映是借助于语言来实现的。

和世界上的任何事物一样, 思维也具有内容和形式两个方面。思维的内容就是指思维所反映的特定对象及其属性或关系; 思维形式则是指思维对特定对象及其属性或关系的反映方式, 主

要指概念（词项）、命题（判断）和推理等。思维的内容与哲学、各门具体科学和人们的社会实践相联系，而思维的形式则是逻辑学专门研究的对象。对于具体的思维来说，尽管其内容是各不相同的，却可以有着相同的形式。舍弃思维的具体内容，从中抽象出具有一般意义的思维形式而加以研究，就构成了逻辑学这门科学。请看下面的例子：

(1) 所有的商品都是有价值的。

(2) 所有的金属都是导电的。

(3) 所有的偶数都是能被 2 整除的。

从内容上看，例（1）属于政治经济学范畴，例（2）属于物理学范畴，例（3）属于数学范畴。尽管具体的内容不同，但很显然，它们有着共同的形式，即

所有……都是……

如果我们用“S”和“P”分别替换前后两个“……”，或者说，让它们代表那些思维内容各不相同的概念，那么就可以得到如下的公式：

所有的 S 都是 P。

这就是上述三个例子的共同的思维形式。

再看下面两个例子：

(4) 如果天下雨，那么地面湿。

(5) 如果他患肺炎，那么他发烧。

从内容上看，例（4）说的是自然现象，例（5）说的是病理现象。但不难看出，它们也有着共同的形式，即

如果……，那么……

如果我们用“p”和“q”分别替换前后两个“……”，那么就可以得到如下的公式：

如果 p，那么 q。

这就是上述两个例子的共同的思维形式。需要注意的是，这里的

p 和 q 代表了那些思维内容各不相同的命题，与“所有 S 都是 P”中的 S 和 P 的用法是不同的。关于这一点，我们在以后的论述中再予以分析。

不仅简单的思维是如此，对于复杂的思维我们也可以从中抽象出其逻辑形式。请看下面两个例子：

(6) 所有的偶数都是能被 2 整除的，

8 是偶数；

所以，8 是能被 2 整除的。

(7) 所有的金属都是导电的，

铜是金属；

所以，铜是导电的。

虽然这两个思维过程涉及的领域不同，其中，例 (6) 属于数学领域，例 (7) 属于物理学领域，但稍加分析就可以看出，它们都包含三个命题，三个命题中又包含着三个概念，其中，每个概念出现两次，如果我们用“M”、“P”和“S”分别代表这三个内容各不相同的概念，那么就可以得到如下的公式：

所有的 M 是 P，

某个 S 是 M；

所以，某个 S 是 P。

这就是上面两个思维过程所共同具有的逻辑形式。

由此可见，从具体的思维中抽象出其思维形式，这既是逻辑学的基本方法，也是对学习逻辑学的基本要求。一旦从具体的思维中抽象出其思维形式，我们就可以暂时不考虑其特定的内容，而仅仅从形式上研究和把握其结构，作出逻辑上的判定。

为了说明区分思维的内容和形式在解题中的作用，我们举一个 GRK 逻辑试题为例：

(8) 世界级的马拉松选手每天跑步都不超过 6 公里。因此，

如果一名选手每天跑步超过 6 公里，他就不是是一名世界级马拉松选手。

以下哪项与上文推理方法相同？

(A) 跳远运动员每天早晨跑步。如果早晨有人跑步，则他不是跳远运动员。

(B) 如果每日只睡 4 小时，对身体不利。研究表明，最有价值的睡眠都发生在入睡后的第 5 小时。

(C) 家长和小孩做游戏时，小孩更高兴。因此，家长应该多做游戏。

(D) 如果某汽车早晨能起动，则晚上也可能起动。我们的车早晨通常能起动，同样，它晚上通常也能起动。

(E) 油漆三小时之内都不会干。如果某涂料在三小时内干了，则不是油漆。

可以把题干分析为：

如果他是一名世界级的选手，那么他每天跑步不超过 6 公里。因此，如果他每天跑步超过 6 公里，那么他就不是是一名世界级的选手。用“p”表示“他是一名世界级的选手”，“q”表示“他每天跑步不超过 6 小时”，则“他不是一名世界级的选手”可以表示为“非 p”，“他每天跑步超过 6 小时”可以表示为“非 q”，这样，题干就具有如下的逻辑形式：

如果 p，那么 q；所以，如果非 q，那么非 p。

再分析试题中给出的五个答案，其中 (A)、(B)、(C) 显然属于案外案即明显地与题意要求无关的选项；(D) 具有以下形式：

如果 p，那么 q；所以，如果 p，那么 q。

与题干的逻辑形式不同，可予以排除；而 (E) 可以分析为：

如果某涂料是油漆，那么它三小时之内不会干。因此，如果某涂料三小时之内干了，那么它不是油漆。

显然，答案 (E) 具有“如果 p，那么 q；所以，如果非 q，

那么非 p”的逻辑形式，与题干的逻辑形式完全相同，所以，正确的答案应该是 (E)。这种从逻辑形式上分析和把握问题的方法，可以使我們十分准确地寻找到正确答案。

二、思维的形式结构

既然思维存在着一定的形式结构，那么就需要有办法刻画它们。而要刻画思维的形式结构，逻辑常项和逻辑变项的使用是必不可少的。为了有助于理解常项和变项的意义，我们不妨先看一个数学的例子。数学为了表示加法满足交换律，通常使用下面一个公式：

$$a + b = b + a$$

其中，“a”和“b”就是变项，它们可以表示任一数字或公式，可用任一数字或公式对它们作代入。显然，变项的使用使这一公式具有了一般的意义。其中的“+”和“=”就是常项，它们有着固定的数学意义，用以表示公式的结构和变项之间的数学关系。借助常项和变项，数学就可以清晰地、准确地刻画和表述各种数学上的规律。

和数学中的常项和变项的意义及用法相类似，逻辑常项是指思维形式中不变的部分，它表示一种确定的逻辑关系，依据它们，我们可以把思维形式区分为不同的类型。逻辑变项则是指思维形式中可变的的部分，它们可以在某一特定领域内，表示思维的任一具体内容，当我们用任一的具体内容对它们作代入时，都不会改变其逻辑结构。从例 (1)、例 (2)、例 (3) 中，我们抽象出的共同的思维形式

所有 S 都是 P。

其中，“S”和“P”就是变项，它们代表任一的概念（词项）。无论用什么具体的概念对 S 和 P 作代入，我们都可以得到具有相同形式的命题。例如，用“马克思主义者”和“无神论者”分

别代入 S 和 P, 则得到

所有的马克思主义者都是无神论者。

对于思维形式“所有的 S 都是 P”来说, 除了具有变项 S 和 P 以外, 还具有表示确定的逻辑关系的部分, 即

所有……都是……

这就是逻辑常项, 用以表示 S 和 P 这两个概念之间的逻辑关系。逻辑常项既可以用自然语言来表示, 也可以用特定的符号来表示, 而用特定的符号来表示, 会更精确, 更少歧义性。形式逻辑通常用“A”来表示上面这种固定的逻辑关系, 因此, “所有 S 都是 P”又可表示为

SAP

这样, 借助常项 A 和变项 S、P, 我们就把这类命题的结构形式地刻画出来了。

由于所研究的领域和对象不同, 逻辑常项和逻辑变项的种类也不同。在普通形式逻辑中, 常项主要分为词项逻辑的常项和命题逻辑的常项, 每一种逻辑常项都有着严格的定义, 以表示一种确定的逻辑关系。与逻辑常项的不同种类相联系, 逻辑变项也主要地分为两类即词项(概念)变项和命题变项。上面所列的变项 S 和 P, 就是词项变项。而对于例(4)和例(5)所具有的逻辑形式

如果 p, 那么 q。

其中的小写字母 p 和 q, 就是命题变项。它们可以代表任一命题, 可用任一命题对它们作代入。例如用“该数能被 4 整除”和“该数能被 2 整除”分别代入 p 和 q, 则得到

如果该数能被 4 整除, 那么该数能被 2 整除。

对思维形式“如果 p, 那么 q”中表示确定的逻辑关系的部分, 即

如果……, 那么……

则称为命题的逻辑常项。这个逻辑常项既可以用自然语言表示，也可以用特定的符号表示，而用特定的符号来表示，更为精确，更少歧义性。在命题逻辑中，通常用箭头号“ $\rightarrow$ ”来表示它。于是，“如果 p，那么 q”又可以表示为

$$p \rightarrow q$$

有了逻辑常项和逻辑变项，对于某一思维过程，我们就可以通过逻辑的分析，把其中的思维形式精确地刻画出来，并通过对思维形式的考察，判定该思维是否正确，是否具有有效性。有的思维过程，仅从内容上看，似乎是正确的；但思维形式上的考察，却否定了其正确性。例如：

- (9) 所有的宗教徒都是唯心主义者，
所有的马克思主义者都不是宗教徒；
-

所以，所有的马克思主义者都不是唯心主义者。

该推理的前提真，结论也真，似乎是正确的。当我们使用逻辑常项和逻辑变项把该思维的形式刻画为

- 所有的 M 是 P，
所有的 S 不是 M；
-

所以，所有的 S 不是 P。

再用有关的规则加以判定（这方面的知识将在后面的章节加以论述），就会发现这并不是一个有效的推理式，因此，原思维过程是不合逻辑的。

熟练地掌握逻辑常项和逻辑变项，对于 GRK 逻辑试题的解答是十分有用的。例如：

- (10) 19 世纪有一位英国改革家说，每一个勤劳的农夫，都至少拥有两头牛。那些没有牛的，通常是好吃懒做的人。因此他的改革方式便是国家给每一个没有牛的农夫两头牛，这样整个国家就没有好吃懒做的人了。

这位改革家明显犯了一个逻辑错误。下列选项哪个与该错误相类似？

(A) 天下雨，地上湿。现在天不下雨，所以地也不湿。

(B) 这是一本好书，因为它的作者曾获诺贝尔奖。

(C) 你是一个犯过罪的人，有什么资格说我不懂哲学？

(D) 因为他躺在床上，所以他病了。

(E) 你说谎，所以我不相信你的话；因为我不相信你的话，所以你说谎。

可把该题题干分析为：

如果一个农夫是勤劳的，那么他拥有两头牛；所以，如果一个农夫拥有两头牛，那么他是勤劳的。

进而使用逻辑常项和逻辑变项把上面的思维过程刻画为

如果 p ，那么 q ；所以，如果 q ，那么 p 。

用命题逻辑的规则，不难判定这个推理是无效的（这方面的知识我们在以后的章节加以论述）。而这里涉及的问题不是推理形式是否有效，而是两个推理的形式是否相同。对所给出的答案进行分析，可以一眼看出，答案 (B) 和答案 (C) 与题意无关，属于案外案；答案 (E) 说的是因果关系而不是条件关系，可以排除；答案 (A) 具有下面的形式

如果 p ，那么 q ；所以，如果非 p ，那么非 q 。

与题干的逻辑形式不同，也可予以排除；至于答案 (D)，可以把它分析为

如果他病了，那么他躺在床上；所以，如果他躺在床上，那么他病了。

显然，上面的思维过程具有与题干相同的逻辑形式即“如果 p ，那么 q ；所以，如果 q ，那么 p ”，其中， p 表示“他病了”， q 表示“他躺在床上”，因此，正确的答案应该是 (D)。

需要说明的是，对于初学者来说，掌握逻辑常项和逻辑变