

● 成人高考 ●

400分对策

(理工农医类)

成人高考400分对策编写组 编

北京科学技术出版社

成人高考

400 分 对 策

(理工农医类)

成人高考400分对策编写组编

北京科学技术出版社

内 容 提 要

本书以全国各类成人高等学校入学考试内容全范围为依据，系统归纳考试范围所要求的内容，逐科介绍考试的重点知识，出题形式和解题技巧。各科内容被分解成一系列对策，每个对策主题明确、叙述精辟，并以例题示范典型题型及标准解法。

本书还配有专用习题集《成人高考最低限度试题集》。

本书适合于各类成人高等学校应考者，是应考的重要参考书。

成人高考400分对策

(理工农医类)

成人高考400分对策编写组编

北京科学技术出版社出版

北京西直门外南口路19号

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

固安县印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 16印张 355千字

1989年12月第一版 1989年12月第一次印刷

印数1—2900册

ISBN 7—5304—0462—8/Z·221 定价：5.80元

前　　言

成人高考是对应试者智力水平的检测和评价，因此智力品质本身比知识基础更能直接影响考试成绩。考生的迅速接受能力、反应能力和再现表达能力是成功参考的关键。本书以全国各类成人高等学校入学考试命题内容全范围为依据，系统、逐科介绍考试的重点知识、出题形式和解题技巧。各科内容被分解成一系列对策，每个对策主题明确、叙述精辟，并以例题示范考试的典型题型及其标准解法。

本书配有专用题集《成人高考最低限度试题集》，用以测定知识掌握程度和训练解题能力。

总分400分，等价于平均每门80分。根据我们的经验，一个具有中等接受、反应能力的考生读、记、练本书内容三个月便可具此实力。前提仅仅是，循序渐进、悉心研读、锲而不舍。

本书由宋丹、丁竹君、原救、崔则诚、李赛时、杨虹、丁钟浩、高一翔等编写。

马世言副教授审阅了本书的部分稿件，凌荫崧编辑、冯奇琳讲师对本书的编写热情帮助，在此向他们致以诚挚的谢意。

如蒙读者指正疏误，不胜感谢。

编　者

目 录

政治应试对策	(1)
辩证唯物主义常识应试对策	(1)
经济常识应试对策	(53)
语文应试对策	(92)
语文知识应试对策	(92)
阅读应试对策	(150)
写作应试对策	(182)
数学应试对策	(194)
代数应试对策	(194)
三角函数应试对策	(226)
平面与空间图形应试对策	(254)
曲线与方程应试对策	(281)
数列、极限和数学归纳法应试对策	(309)
物理应试对策	(318)
物理考试简介	(318)
不同类型试题的应试对策	(323)
物理内容分类应试对策	(344)
化学应试对策	(409)
化学基本概念应试对策	(409)
化学基本理论应试对策	(424)
常见元素及重要化合物应试对策	(444)
有机化学应试对策	(457)
化学计算应试对策	(479)
化学实验应试对策	(492)

政治应试对策

辩证唯物主义应试对策

一. 努力学习辩证唯物主义

对第1题：掌握世界^观是人们对于整个世界的总的看^法和^握基本概念^{根本观点}。

方法论是人们观察和处理问题的根本方法。

哲学是关于世界观和方法论的学说；是系统化、理论化的世界观；是对自然知识和社会知识的概括和总结。辩证唯物主义是关于自然界、人类社会和思维发展的最一般的科学；是马克思主义哲学的重要组成部分；是科学的世界观和方法论。

〔例〕(单项选择题)哲学是

- (A) 关于世界观的学说
- (B) 处理问题的根本方法
- (C) 关于自然、社会和人类思维一般规律的科学
- (D) 唯物主义和辩证法的理论

正确答案是(A)。哲学的定义可以从三个方面来描述：从其对象看，哲学是关于世界观(和方法论)的学说；从其结构看，哲学是系统化、理论化的世界观；从其内容看，哲学是自然知识和社会知识的概括和总结。答案(B)是方法论。答案(C)和(D)是辩证唯物主义。注意哲学和辩证唯物主义的区别：前者是统称，后者是一种特定的世界观。

〔例〕(填空题)将_____和_____加以概括和总结，使之成

为一种_____、_____的世界观，这就是哲学。

答案依次为：自然知识；社会知识；系统的；理论化。

〔例〕（多项选择题）辩证唯物主义是

- (A) 关于自然、社会和人类思维的一般规律的科学
- (B) 无产阶级的世界观
- (C) 科学的世界观和方法论
- (D) 唯物主义的最基本形式
- (E) 是辩证法的最基本形式
- (F) 马克思主义哲学的组成部分

正确答案是：(A), (B), (C), (F)。

〔例〕（单项选择题）哲学与各门具体科学的联系表现在

- (A) 它们的研究对象相同
- (B) 它们总结出的规律相同
- (C) 哲学以具体科学为基础，并为具体科学提供世界观和方法论
- (D) 具体科学以哲学为基础，并对哲学研究起指导作用。

正确答案是(C)。

〔例〕（多项选择题）下列观点中是世界观的有：

- (A) 祖国的利益高于一切
- (B) 运动是绝对的，静止是相对的、暂时的
- (C) 只有社会主义能够救中国
- (D) 各人自扫门前雪，休管他人瓦上霜
- (E) 质变是量变积累的结果
- (F) 意识决定物质，所以上帝是存在的

正确答案是：(B), (E), (F)，答案(A)和(D)都是某种人生观、利益观，它是由世界观派生出来的对人生某

一方面、生活某一侧面的看法，并不是对世界总的看法，所以不是世界观。答案（C）是对具体历史发展阶段的论断，不是对世界总的看法。

对策2：辩证唯物主义 哲学史上最根本的对立和斗争是唯物主义和唯心主义的对立和斗争，其间也交织着辩证法和形而上学的对立斗争。与其他哲学观点与派别相区别，辩证唯物主义的显著特征是：严格科学性与高度革命性的统一。
〔例〕（判断正误题） 哲学史上最根本的斗争是辩证法和形而上学的斗争。

错误。辩证法与形而上学虽然也有激烈的斗争，但它们是从属于唯物主义和唯心主义这个根本斗争的。

〔例〕（简答题）为什么说辩证唯物主义是科学的世界观？

答：马克思主义哲学产生以前，由于社会阶级的和科学水平的局限，使唯物主义和辩证法严重脱节，使旧哲学唯物主义不能具有真正的科学形态。不能完全正确地反映客观世界，不是科学的世界观和方法论。

马克思主义哲学把唯物主义和辩证法有机地、高度地统一起来，建立了既唯物又辩证的科学世界观——辩证唯物主义。使人类哲学思想进入了一个完全崭新的阶段。

它继承了哲学史上唯物主义和辩证法的优秀成果，概括了自然科学的新材料，总结了无产阶级斗争的经验，正确地反映了自然界、人类社会和思维发展的最一般规律，使唯物主义和辩证法统一起来，从而正确地反映了整个世界的本来面目和相互联系，使辩证唯物主义具有真正科学的性质，成为人类认识史上最完备的科学世界观和方法论。

辩证唯物主义的科学性，不仅被自然科学和社会科学的成果所证实，而且还被无产阶级和亿万人民群众的革命实践

所证实。

〔例〕（简答题）学习辩证唯物主义的意义和方法是什么？

答：首先，学习辩证唯物主义是为了树立科学的革命的世界观。科学的世界观不能自发地形成，要靠“灌输”。只有经过长期的艰苦的学习和磨炼，才能在实践基础上逐步树立起来。

其次，学习辩证唯物主义是为了树立科学的方法论。人们在进行学习、研究和工作中，都要受到哲学观点的支配，这是不以人的意志为转移的。作为科学世界观和方法论的辩证唯物主义，能够对人们的学习和工作起正确的指导和支配作用。

再次，学习辩证唯物主义可以帮助我们正确理解和贯彻执行党的路线、方针和政策。马克思主义哲学是党制定路线、方针政策的理论依据，学习辩证唯物主义可以加深对它们的理解。同时，还可以提高分辨是非的能力。

学习辩证唯物主义的根本方法是理论联系实际。

〔例〕（单项选择题）辩证唯物主义最显著的特点是

- (A) 系统化和理论化
- (B) 概括性和抽象性
- (C) 科学性和革命性
- (D) 绝对性和相对性

正确答案是(C)。所谓“最显著的特点”是指辩证唯物主义与其他哲学流派的本质区别。注意，一般而言，(A)和(B)是哲学理论所共有的性质。

二. 物质和意识

〔对策1〕 物质是不依赖于意识，并能为意识所反映的概念要点：客观实在。世界的本质是物质的。意识是物质的产物（从意识的来源看），是人脑的机能（从意识的生理基础看），是物质的反映（从意识的内容看）。

〔例〕(填空题) 物质的唯一特性是_____，客观实在是可以_____，哲学上的物质概念与具体的物质形态是相互_____。

答案依次为：客观实在性；认识的；联系和区别的。这正是物质定义的三层含义。

〔例〕(单项选择题) 上帝与神的观念是

- (A) 人脑自生的
- (B) 人脑对上帝和神的反映
- (C) 不依赖于人脑的客观存在
- (D) 人脑对于客观事物的歪曲反映

正确答案是(D)。

〔例〕(判断正误题) 意识的内容来自人脑，意识是人脑产生的特殊物质。

错误。应改正为：意识的内容来自外部世界，意识是人脑的特殊机能。

〔例〕(单项选择题) 物质的客观实在性是指

- (A) 物质运动是绝对的
- (B) 物质存在于人的意识之外
- (C) 万事万物具有共同特性
- (D) 万事万物都不依赖于意识而独立存在

正确答案是(B)。注意，所谓“万事万物”包括精神活动即意识，而意识是不能“不依赖于意识而独立存在”的，故(D)错。

〔例〕(简述题) 什么是辩证唯物主义的世界物质性原理？

答：辩证唯物主义认为，世界上纷繁复杂，千差万别的事物和现象都不过是物质的不同表现形态，整个世界除了物质之外没有别的东西。辩证唯物主义关于世界的本质是物质

的这一原理是在长期的社会实践和科学发展中被证实的，证明了自然界从无机界到有机界，从宏观到微观，从实物粒子到场，都具有客观实在性，即都不依赖于人的主观意识而独立存在。人类社会也是这样，它是自然界长期发展的产物，本质上是物质世界的一部分，人类社会的存在和发展的基础是生产方式，人类社会的一切关系都是生产方式决定的，而生产方式的存在和发展是不依赖于人的意识的。人类思维也是物质的产物。

对策2：物质和意识的关系 物质和意识的关系问题是哲学的基本问题。对哲学基本问题的不同回答是划分唯物主义和唯心主义的唯一标准。凡认为物质第一性、意识第二性，物质决定意识的为唯物主义，反之则为唯心主义。

辩证唯物主义认为物质第一性、意识第二性，物质决定意识，意识对物质有能动作用。否认物质决定意识，片面强调意识的作用是唯心主义；而否认意识对物质的能动作用的唯物主义则是机械唯物主义（形而上学唯物主义）。

一切从实际出发是物质决定意识原理的方法论。从实际出发就是从客观存在出发，按照实际情况决定工作方针。

〔例1〕(多项选择题) 物质和意识的辩证关系体现在

- (A) 物质第一性，意识第二性
- (B) 物质决定意识
- (C) 意识对物质具有能动作用
- (D) 意识是对物质的反映，没有意识就没有物质
- (E) 物质的存在是产生意识的基础
- (F) 物质与意识相互依赖，互为前提

正确答案是(A), (B), (C), (E)。

〔例2〕(填空题) 唯物主义有三种不同的表现形式，即_____、_____、_____。

和_____，它们对哲学基本问题的回答都是_____、_____；唯心主义有_____和_____两种形式，它们都认为意识_____而存在，而且是_____的力量。

答案依次为：古代朴素唯物主义，近代机械唯物主义，现代辩证唯物主义，物质第一性，意识第二性，主观唯心主义，客观唯心主义，脱离物质，决定物质。

〔例〕（简述题）为什么说哲学的基本问题是物质和意识的关系问题？

答：第一，物质和意识的关系问题是任何哲学家都不能回避的问题；第二，对物质和意识关系问题的不同回答，是划分哲学基本派别即唯物主义和唯心主义的唯一标准；第三，如何解释物质和意识的关系问题，规定了解决哲学问题的方向，是研究和解决其他一切哲学问题的前提和基础；第四，物质和意识的关系问题，也是人们社会实践中的基本问题，它是在实践中普遍存在并决定着人们思想和行动出发点的根本方向的问题。

〔例〕（最佳选择题）先有构思，经过设计、制作后才能产生工艺美术品，这一事实说明

- (A) 现实生活中总是先有意识，后有物质
- (B) 有时物质决定意识，有时意识决定物质
- (C) 物质决定意识
- (D) 意识具有能动作用

答案是(D)。(C)是正确的原理，但它并不是题目陈述事实所直接说明的，故(C)不是最佳答案。

〔例〕（多项选择题）辩证唯物主义认为，意识的能动作用主要表现在

- (A) 只有正确的意识才能改造客观世界
- (B) 人能够自觉地利用和改造客观规律
- (C) 人能够通过思维活动，把感性认识上升到本质的、规律性的认识
- (D) 人能够自觉地利用规律，通过实践改造客观世界
- (E) 人能够通过实践，创造事物发展的规律
- (F) 正确的意识可以改变物质的属性

正确答案是 (C), (D)。意识是不能直接改造客观世界的。在正确意识指导下，只有通过实践才能改造客观世界，故 (A) 错（另外，错误意识指导下的实践也可能“改造”——改变客观世界）。规律是客观存在的，它只可以被认识，不可能被“改造”或“创造”，故 (B)、(E) 错。答案 (F) 显然是错的。

- 〔例〕所谓从实际出发，就是从
- (A) 现代科学的原理出发
 - (B) 绝大多数人的意见出发
 - (C) 客观存在的事实出发
 - (D) 人民群众的要求出发

答案是 (C)。

〔例〕(简答题) 指出正确意识与错误意识的能动作用的区别，并分析说明在社会主义现代化建设中，为什么要大力加强社会主义精神文明的建设？为什么要反对和抵制资本主义、封建主义和其它腐朽思想的侵蚀？

答：(1) 正确意识是正确地反映客观事物及其规律的意识，对事物的发展起积极的推动作用。错误意识是违反客观事物发展规律的意识，对事物的发展起消极的阻碍作用。

(2) 社会主义精神文明正确地反映了社会主义现代化

的发展规律，对社会主义现代化建设起积极的推动作用。因此，要大力加强社会主义精神文明建设。

(3) 资本主义、封建主义和其他腐朽思想不符合社会主义现代化的发展规律，对社会主义现代化建设起消极的阻碍作用。因此，要反对和抵制这些腐朽思想的侵蚀。

[例] (简答题) 什么是从实际出发？为什么要从实际出发？

答：从实际出发就是从客观存在的事实出发，按照实际情况决定工作方针。具体地说，就是想问题、办事情都要以客观存在的事实为出发点、立足点，从客观事实中找出解决问题的方针、方案、政策、办法来。

从实际出发是辩证唯物主义世界观的根本要求。坚持主观必须符合客观，避免从本本或抽象的理论原则出发的教条主义和从狭隘经验出发的经验主义。无论哪一种形式的主观主义都是不问实际情况，是与辩证唯物主义世界观根本对立的。

从实际出发，也是实现社会主义现代化的需要。是党的思想路线的重要前提，能否坚持一切从实际出发、理论联系实际，实事求是，在实践中检验真理和发展真理的思想路线，是关系到党的兴衰、社会主义成败的关键。

从实际出发也是我们实际工作中必须十分注意的重要问题。

三. 物质的运动及其规律

对策1：物质 运动是指宇宙间的一切变化和过程，它是物质的运动特性的存在方式，是物质的本质属性。物质运动一方面表现在位置的移动，另一方面表现在物质的变化。这种运动是无条件的、绝对的、永恒的。与此相应，静止是物质运动的一种特殊形式，它是有条件的、相对的、暂时的。动

与静相互蕴含、相互转化。运动的五种基本形式为：机械运动、物理运动、化学运动、生命运动和社会运动。它们的复杂程度依次递增，各种运动形式在一定条件下又相互转化。

〔例〕（填空题）物质的唯一特征是_____，物质的根本属性是_____。

答案依次为：客观实在性；运动。

〔例〕（填空题）静止是运动的_____，它的两种形式是_____和_____。

答案依次为：特殊形式；物体之间空间位置的相对不变；事物本身的性质基本不变。

〔例〕（多项选择题）运动和物质的关系体现在

- (A) 运动和物质不可分割
- (B) 运动是物质的运动
- (C) 物质是运动的物质
- (D) 存在无物质的运动，即精神运动
- (E) 存在无运动的物质，即静止的物质
- (F) 物质的运动是无条件的，绝对的

正确答案为：(A), (B), (C), (F)。精神活动或意识活动是通过人脑进行的，人脑（这种特殊物质）是精神或意识活动的载体。没有人脑，就谈不上精神或意识活动，因此(D)是错误的。静止是运动的特殊情形，绝对静止或者说绝对不运动的物质是不存在的。就地球上的物体而言，即使相对于地球完全静止，它仍然随地球绕太阳运动，从而仍然在运动；而构成该物体的分子和原子也在不停地运动。一定程度上的客观和微观运动总是存在的。故(E)错。

〔例〕（最佳选择题）摩擦可以生热、水流可以发电等现象所包含的哲学道理主要是

- (A) 物质都是运动的
- (B) 物质运动的形式是复杂多样的
- (C) 不同的运动形式在一定条件下可以相互转化
- (D) 复杂的、高级的运动形式中，包含有简单的、低级的运动形式。

答案是(C)。

〔例〕(判断正误题) 凡是唯物主义哲学，都主张世界是物质的，物质是运动的；凡是唯心主义哲学，都否认世界的物质性，不承认运动的绝对性。

错误。同时承认世界的物质性、物质的运动性的是辩证唯物主义哲学。^{机械唯物主义}承认世界的物质性，但否认物质的运动特征。唯心主义辩证法承认运动的绝对性，但否认世界的物质属性。

〔例〕(简答题) 唯物辩证法既然承认静止的存在，为什么又反对静止的观点？

答：承认静止存在和静止地看问题是两个根本不同的观点。

(1) 辩物唯物主义认为，静止有两方面含义：一是物体之间的空间位置保持不变。一是事物性质在一定时期内基本不变。说明静止是相对的，有条件的，暂时的。

(2) 静止的观点是形而上学的观点。它认为静止就是绝对不运动，是无条件的，永恒的。如果说事物有变化，也只是数量的增减和位置的移动，而事物的性质是绝对不会变化的。

(3) 坚持辩证唯物主义的运动观就必须反对静止地看问题的形而上学观点。

辩证唯物主义是在首先肯定运动是绝对的同时，也承认

静止存在。认为静止和运动是辩证的统一，静中有动，动中有静。而静止也不是不运动，只不过是不显著，是一种在一定条件下运动的特殊形式而已。世界上也根本不存在一种绝对不运动的静止的事物。

形而上学的静止观则正是把静止同运动割裂开来，孤立地看待静止，把静止绝对化，从而否认了静止的相对性，形成与唯物辩证法根本对立的观点。

因此，反对静止地看问题，正是坚持了辩证唯物主义的运动观。

对策2：物质运动的规律 客观事物的运动具有规律性。所谓规律，是指物质运动过程所固有的、本质的、必然的联系。规律是客观存在的，它只能被认识和利用，不能被发明、创造、消灭或修改。承认规律客观性的同时也应看到人的主观能动性，两者的辩证关系在于：认识和利用客观规律性必须发挥人的主观能动性，而发挥人的主观能动性必须以尊重客观规律为基础。片面强调规律性，否定主观能动性的观点是机械论、宿命论；片面强调主观能动性、否定客观规律性则是主观唯心主义。

〔例〕（多项选择题） 在我们国家生产资料所有制的社会主义改造基本完成后，由于剥削阶级不复存在，阶级矛盾已经不再是主要矛盾，因而阶级斗争规律的作用也发生了变化，这说明

- (A) 规律是可以改变的
- (B) 规律在事物发展的不同阶段呈现不同的特点
- (C) 规律的存在和发生作用是有条件的
- (D) 规律的存在和发生作用离不开人的意志
- (E) 规律的作用并不是一成不变的