



湖南省教育考试院

高考

湖南卷2008年版

GAOKAO
SHITI FENXI

试题分析 理科
LI KE

普通高等学校招生全国统一考试用书

GAO
KAO
SHI
TI
FEN
XI

湖南科学技术出版社



湖南省教育考试院

高考

湖南卷2008年版

GAOKAO
SHITI FENXI

试题分析 理科

LI KE

普通高等学校招生全国统一考试用书

GAO
KAO
SHI
TI
FEN
XI

湖南科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

高考试题分析. 理科. 湖南卷. 2008 年版 / 湖南省教育
考试院编. —长沙: 湖南科学技术出版社, 2008.2

ISBN 978-7-5357-5144-7

I. 高… II. 湖… III. 理科(教育)—课程—高中—
解题—升学参考资料 IV. G632.479

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 004788 号

高考试题分析 理科 湖南卷 2008 年版

编 著: 湖南省教育考试院

责任编辑: 梅志洁

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

[http: //www. hnstp. com](http://www.hnstp.com)

邮购联系: 本社直销科 0731-4375808

印 刷: 湖南新华印刷集团有限责任公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 湖南望城·湖南出版科技园

邮 编: 410219

出版日期: 2008 年 2 月第 1 版第 1 次

开 本: 880mm × 1230mm 1/32

印 张: 8.5

字 数: 220000

书 号: ISBN 978-7-5357-5144-7

定 价: 16.50 元

(版权所有·翻印必究)



前 言

高考是国家意志的体现，考试内容的设计和选择反映了社会的主体价值观和人才选拔标准。新中国建立之后，我国高考政策经历了从“接受和改造”到国家需要、社会发展至上再到社会发展与个体发展整合的历程。20世纪90年代以来，高考政策总体呈现多元化发展的特点，为我国高等学校科学、合理、有效地选拔人才，以及引导中学全面贯彻教育方针发挥了积极的作用。

2004年教育部在全国范围内开始逐步推行高考“统一考试，分省命题”。我们站在为国选材、促进教育改革发展，以及建设教育强省的高度看待分省命题工作，着力处理好考试科学、公平和效益的关系，考试的选拔性和导向性的关系，考查学业成就与考查学习能力的关系，考试的竞争性与人文关怀的关系，命题稳定和创新的关系，力图使湖南省的高考命题工作在保障高考的选拔功能，促进高等教育发展的同时，积极推进中学素质教育的不断发展，为科教兴省，建设教育强省做出应有的贡献。

湖南省作为继北京、上海自主命题以来的首批分省命题的省份之一，高考命题已经进行了4年。4年来，湖南省始终遵循“有助于高等学校选拔人才，有助于中学推进素质教育，有助于扩大高校办学自主权”的原则，依据《全日制普通高级中学教学大纲》和《普通高等学校招生全国统一考试大纲》进行命题，继承国家统一命题的优秀传统和丰硕成果，考试内容、试卷结构、考查方式总体上与国家统一命题相传承，维护了国家教育统一考试的权威性和严肃性，减少了命题权属变化给中学教学带来的冲击，实现了高考分省命题的平稳过渡。

同时,我们也认识到,分省命题应该充分结合本省的教育发展实际,命制出符合高等教育大众化阶段考试多元化要求和素质教育特点的具有湖南特色的高考试卷。我们根据湖南省基础教育总体水平较高但发展不均衡状况以及各科考生文化水平有所区别的特点,在教育部考试中心颁布的《普通高等学校招生全国统一考试大纲》的基础上,制定补充说明,对试卷结构、题型、难度结构作适当的调整;在命题中不断加强新课程标准理念的融入,循序渐进地体现高中课程改革精神,在进一步处理好“知识与能力”考查的同时,逐步加大“过程与方法”的考查力度,兼顾“情感态度与价值观”的考查,不断深化能力立意和素质立意;承担了全国教育考试“十一五”科研规划《中学实施新课程标准后的高考语文命题研究》《中学实施新课程标准后的高考数学命题研究》《新课程标准下的高考英语测试理论与实践研究》3个课题,研究成果将直接指导高中课程改革后的高考命题;强化现代教育测量理论在高考命题中的应用,严格遵循考试科学和人才选拔规律,在强化高考选拔功能的同时注重高考命题对湖南省中学教学的导向作用。

对试卷进行客观的定量定性分析,有利于高考命题、中学教学和考生备考。为此,湖南省教育考试院在广泛听取各方面意见的基础上,组织部分命题专家、教育测量专家、教育心理学专家、评卷教师、教学科研人员以及中学骨干教师,对2007年高考湖南卷进行定性和定量的分析与评价,完成了此书。本套书总结和介绍了2007年我省试卷设计和试题设置的基本理念,结合评卷统计数据逐题分析了命题意图、解题思路、参考答案,并提出了命题和教学改进的建议,以期引导中学教学,帮助学生备考。

由于编者水平有限,不当之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编者

2007年12月28日



常用术语

1. 平均分 (算术平均数): 表示考生分数集中性质或集中程度的统计特征数。考生分数的集中程度是指一组考生分数的中心位置, 即确定一组考生分数的代表值。平均数一般用字母 M 表示。如果平均数是由变量 X 计算的, 就记为 $\bar{X}$, 由变量 Y 计算, 就记为 $\bar{Y}$ 。其计算公式如下:

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \cdots + X_i}{N} = \frac{\sum X_i}{N},$$

其中 $\bar{X}$: 样本平均分 (样本算术平均数);

X_i : 每份试卷分数 ($i=1, 2, 3, \dots, N$);

N : 抽样的试卷份数。

2. 标准差: 度量考生分数离散程度的一个重要统计特征数。标准差与平均分一起决定某次考试分数的分布情况。其值越大, 说明考生分数离散程度大, 即考生分数分布与平均分的差距较远; 其值越小, 说明考生分数分布比较集中, 即分数分布与平均分的差距较近。常用 S 或 SD 标志。其计算公式如下:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N}} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{N}},$$

其中 x_i 为离均差: $x_i = X_i - \bar{X}$, 其他字母含义同平均数。

3. 置信区间: 在某一置信度时, 全体考生分数所在的区间。置信度是指在估计全体考生分数落在某一区间时, 可能犯错误的概率, 用符号 α 表示。 $\alpha=0.01$ 时的置信区间是指全体考生分数落在该区间之内, 估计正确的概率为 99%, 而出现错误的概率为 1%。

4. 难度：试卷或试题的难易程度。一般用字母 P 表示。一个试题，如果大部分考生都能答对，则该题目的难度就小， P 值就大；如果大部分考生都不能答对，则该题目的难度就大， P 值就小。事实上，这里的 P 值与我们通常所理解的难度意义正好相反。其计算公式如下：

(1) 对以 0、1 计分的题目，其难度值为答对该题人数的百分比：

$$P = \frac{R}{N},$$

其中 R 为答对该题目的人数，

N 为全体考生数。

(2) 对非 0、1 计分的题目，其难度值是考生在此题上的平均分与此题满分之比：

$$P = \frac{\bar{X}}{X_{\max}},$$

其中 $\bar{X}$ 为考生在某一题目上的平均得分，

$X_{\max}$ 为该题目的满分。

5. 区分度：试题对考生知识、能力水平差异的区分程度。具有良好区分度的试题，能将不同水平的考生区分开来，也就是说，在该题目上水平高的考生得高分，水平低的考生得低分。反之，区分度低的题目则对不同水平的考生不能很好地鉴别。常用的计算区分度的方法有：

(1) 鉴别指数 D

对于某一题目，当我们把考生分为高分组和低分组时，高分组通过的人数很多，低分组通过的人数很少，则认为该题的区分力很强。若高分组和低分组通过的人数差不多，则该题的区分力不强。计算公式为：

$$D = P_H - P_L,$$

其中 D ：题目的区分度；

P_H ：高分组通过该题人数的比例；



P_L : 低分组通过该题人数的比例。

D 越大, 题目的区分度越好, 否则越差。一般来说, 区分度 (D) 在 0.4 以上是好的题目; 在 0.3~0.39 之间, 题目较好但要稍微改进; 在 0.2~0.29 之间的题目, 勉强可以, 但必须改进。

(2) 点二列相关

当试题以 0、1 计时, 可用点二列相关计算区分度。其公式为

$$r_{pi} = \frac{(\bar{X}_p - \bar{X}_q)}{S_t} \cdot \sqrt{pq},$$

其中 $\bar{X}_p$: 做对此题考生的平均分;

$\bar{X}_q$: 做错此题考生的平均分;

p : 做对此题的人数百分比;

q : 做错此题的人数百分比;

S_t : 考生样本总分的标准差。

r_{pi} 越高, 题目区分度越高。

6. 信度: 考试结果的可信程度。也就是说, 如果用同一试卷反复测量考生的同一种心理特质, 则多次测量结果间的一致性程度就叫信度。它是衡量一份试卷质量高低的重要指标之一, 是任何一种考试的必要条件。本次试题分析我们提供了两种信度系数:

(1) 分半系数 (分半信度) 指的是将一份试卷分成对等的两半后, 所有考生在这两半上所得分数的一致性程度; 其公式如下:

$$r_{XX} = \frac{2r_{hh}}{1+r_{hh}},$$

其中 r_{XX} 为整个试卷的信度;

r_{hh} 为试卷两半之间的相关系数, 计算公式为

$$r_{hh} = \frac{\sum [(X - \bar{X})(Y - \bar{Y})]}{\sqrt{\sum (X - \bar{X})^2 \cdot \sum (Y - \bar{Y})^2}},$$

其中 X 是考生在试卷一半上的实得分数,

$\bar{X}$ 是考生在试卷一半上的实得分数的平均分;

Y 是考生在试卷另一半上的实得分数,

$\bar{Y}$ 是考生在试卷另一半上的实得分数的平均分.

(2) α 系数 (同质性信度) 指试卷内部所有题目间的一致性程度, 采用克龙巴赫公式计算:

$$\alpha = [K/(K-1)] \cdot [1 - (\sum S_i^2)/S_x^2],$$

其中 K 是题目数;

S_i^2 表示所有考生在第 i 题上得分的标准差的平方;

S_x^2 为测验总分的标准差的平方.

7. 正态分布的偏度 (Sk): 为了统计分析的需要, 常要分析次数分布是否为正态分布. 本书中采用计算 Sk 值的方法对分布曲线是否为正态分布进行检验. 如果数据分布为正态分布, 此值等于 0; 此值为正值, 左偏, 考生分数集中在低分区; 此值为负值, 右偏, 考生分数集中在高分区. 如果 Sk 的绝对值大于 1, 就可以判定数据分布不呈正态分布.

8. 次数分布表: 次数分布表表示分数在各个分数段内散布的情况, 在统计学中占有重要地位. 编制次数分布表, 是为了了解每一分数段分数的分布情况、平均水平、差异情况等, 是对连续随机分数进行初步整理的重要步骤. 次数是指某一分数在整个分数范围内出现的数目. 累加次数就是将某一分数以上的次数数目相加之和.



目 录

语文

I. 命题思路	(3)
II. 试题分析 (2007)	(13)
III. 试卷评价	(79)

数学

I. 命题思路	(93)
II. 试题分析 (2007)	(101)
III. 试卷评价	(136)

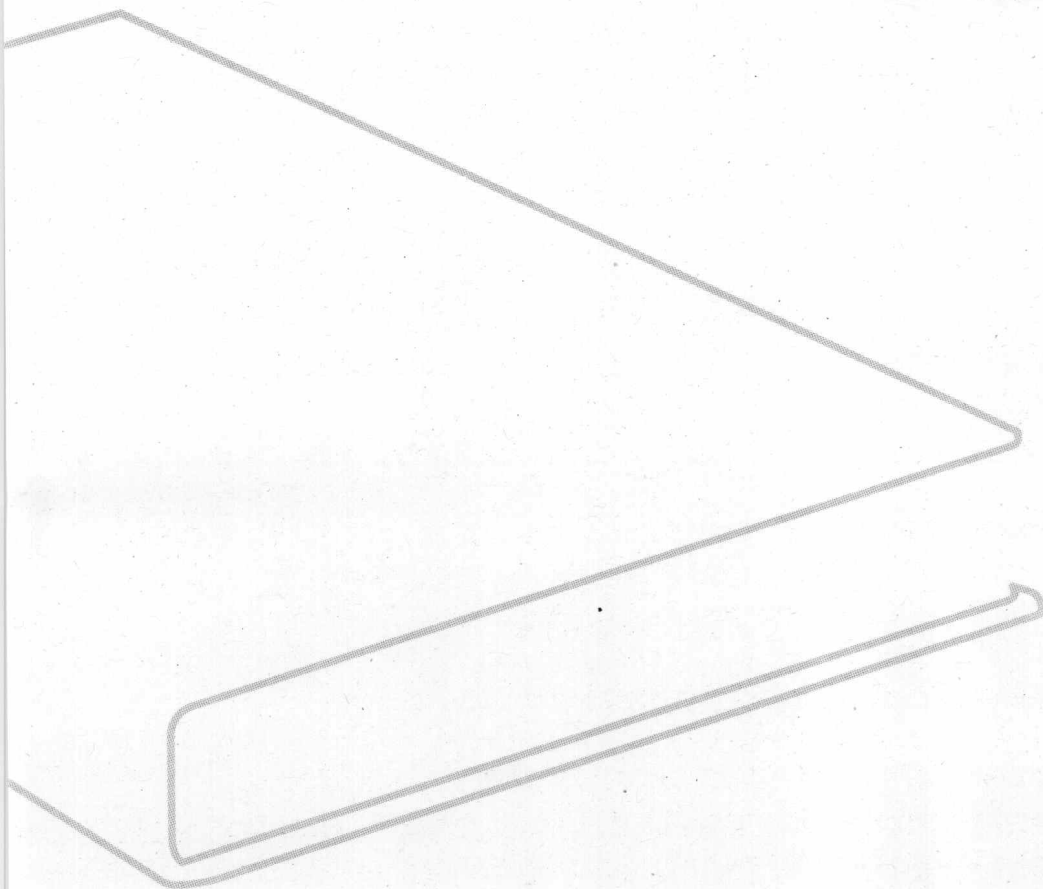
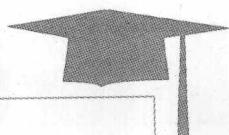
英语

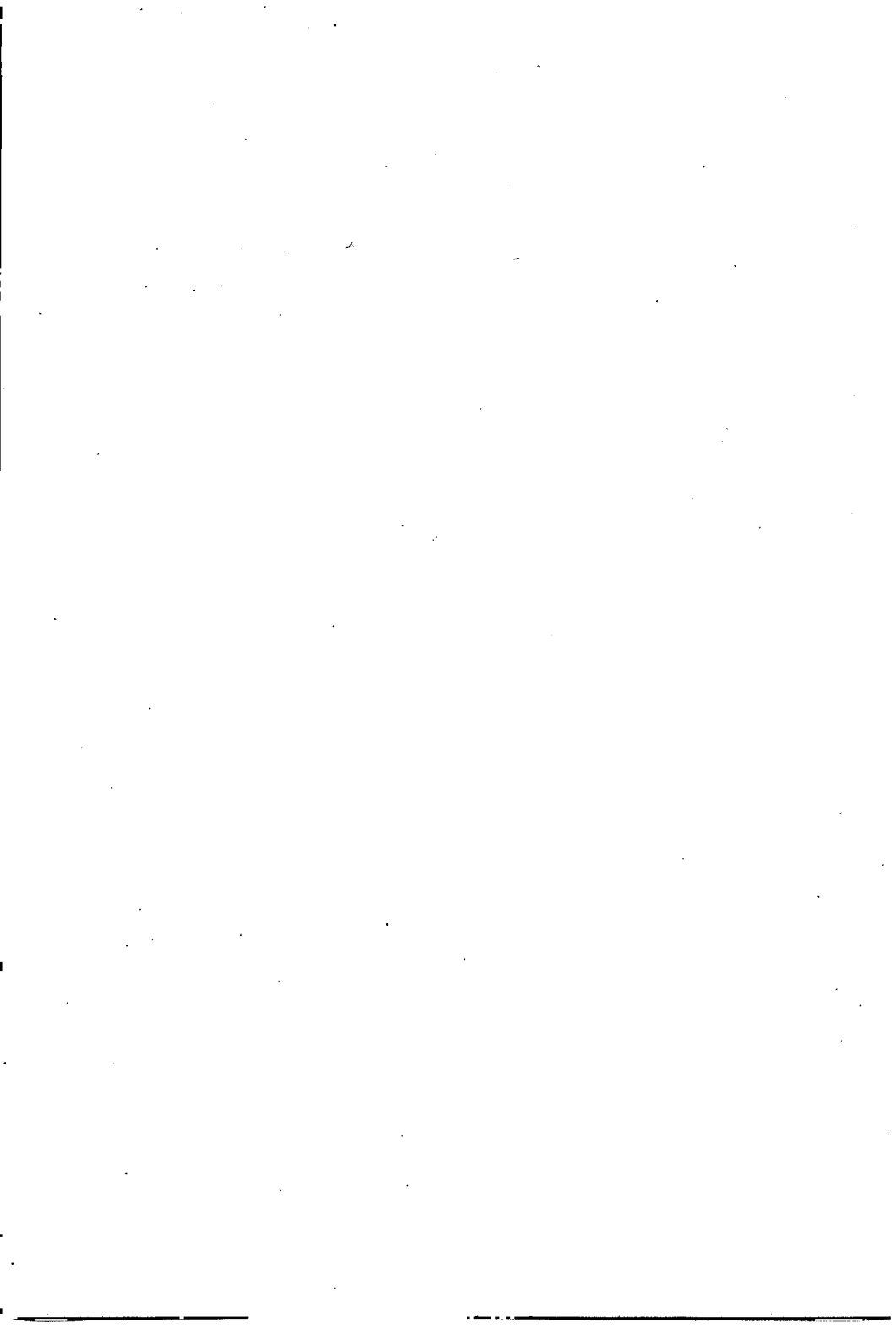
I. 命题思路	(153)
II. 试题分析 (2007)	(158)
III. 试卷评价	(218)

附表

附表 1: 湖南省 2007 年高考——语文成绩次数分布表	(251)
附表 2: 湖南省 2007 年高考——数学 (理科) 成绩次数分布表	(255)
附表 3: 湖南省 2007 年高考——英语成绩次数分布表	(259)

语文







I.

命题思路

2007年普通高等学校招生全国统一考试湖南语文卷的命题，基本延续了前三年的命题思路，在严格遵照《2007年普通高等学校招生全国统一考试大纲》（以下简称《考试大纲》）的规定，坚持“三个有助于”（有助于高等学校选拔人才，有助于中小学实施素质教育，有助于扩大高等学校办学自主权），确保命题的检测功能的基础上，继续保持湖南卷“典雅厚重，务实创新”的特色，同时根据湖南省中学语文教学的具体情况，稳中求变，对试题做了一些调整。

为达到“典雅厚重”，我们在几个方面做了努力。在选材上，注意了材料的典范性，强调选择一流作家的一流作品。在设题上，注重考查考生对语文基本知识的掌握与运用，对材料本身的把握与理解。在组卷上，强调试卷各个部分的协调一致，内容上的规范典雅，形式上的优美匀称。并力争在选材、设题和组卷三个方面达到完美的统一。

“务实”与“创新”是互相联系、相辅相成的。所谓“务实”，是要将命题建立在湖南省中学语文教学实际和中学生语文水平实际的基础之上；所谓“创新”，是在稳定试卷结构的基础上对试卷做出调整，有新思路，出新题型，在题目本身的设置上精益求精，力求完美。“务实”与“创新”都是统一于《考试大纲》及“三个有助于”的要求之上的。

我们认为，语文知识的一个重要特点是它的丰富性和综合

性。任何一种考试形式都只能检测考生对它的一个侧面或部分的理解和运用。为了使中学生能够全面掌握语文知识,使高考语文命题不至于走向僵化,就有必要不断改变设题的角度与形式。本着这一思想,今年我们在设题方式上做了一些探索,根本目的还是在于更好地实现高考试卷的检测功能和导向功能,而不是为变化而变化,为创新而创新。

2007年湖南卷第一大题(语言知识及运用)的设置,在2006年的基础上增设了一道语用题。我们觉得,湖南卷从2005年起取消全国卷的第六大题(“语用”题),增设“鉴赏”题,其积极作用是毋庸置疑的。但我们也不希望因为鉴赏题的设置而忽视语用方面的考查。语言是中学语文教学的一个重要内容,语言运用能力是中学生语文素养的一个重要方面。湖南卷2005年将语用题的部分内容并入第一大题,2006年又将第一大题从6个小题减少到4个,赋分只有12分,与全卷150分的总分以及全国卷中语言题的赋分比较,分数相对偏少。2007年高考语言题中第5小题的增设,就是基于这些考虑。同时,我们在调研中发现,中学语文教材中虽然有“写作、口语交际”方面的内容,但教学中普遍重“写”轻“说”,中学生的口语交际能力亟待提高。针对目前中学语文教学的这一软肋,2007年第5小题主要从“连贯”“得体”的角度设题,侧重考查考生在具体环境中运用语言的能力,由于是放在第一大题内,因此这道题的考查采取了客观选择题的形式。

其他4道小题的设置,大致与去年相同。考点集中在语音、字形、语义、语病四个方面。但出于变化的需要,第3小题今年改考成语。第1小题在形式上没有再采用在具体语境中考查语音的思路,而是采用了传统的列出四组词语,由考生通过甄别,从中选出正确答案的方法。两种命题形式各有其长处与不足,应该



轮换使用。

二

现代文（一般社会科学类、自然科学类文章）阅读，命题形式以及赋分与近几年来湖南卷保持一致，但选文则有了“求变”的意味。

从文体上看，科技文并非是单一的样式，就其所属类别而言，就有自然科学类文章、社会科学类文章和两者兼容的文章这三类。如果选文全无变化，易使科技文的阅读陷于一种固有的窠臼中跳不出来，从而影响中学生对科技文阅读的整体把握。基于这样的思路，2007年的科技文的选材，我们没有选用两者兼容的文章，而是将文体定位在纯粹的自然科学类文章上，再从诸多的自然科学类文章中筛选出了有关“嗜盐菌”的一篇。

科技文的命题容易陷入“文字游戏”，为筛选信息而筛选信息。我们觉得，这不利于中学生科技文阅读能力的提高。基于这样的考虑，2007年科技文的设题，我们强调了整体阅读。每个小题、每个选项，考生都要在读懂原文、整合信息并经过一定的思考的基础上才能得出正确的答案，而不是在阅读过程中抓住几个信息点就能做出判断。为了达到这一目的，对2007年科技文4个小题的设题以及16个信息点的选取，我们做了认真、反复的思考，力求做到准确、科学。

自2004年分省命题以来，湖南卷科技文的选文就一直偏重于自然科学方面。这是因为，在现代社会，科技在生活中的作用越来越大，高中生应该具备通过科技文的阅读，了解、把握现代科学技术的能力。另一方面，自2005年湖南卷去掉全国卷的语用题而增设鉴赏题以后，有一部分教师与考生认为湖南卷的文学性较浓，更有利于文科考生。科技文选材侧重于自然科学美，也有在文理之间进行平衡的考虑。

三

2007年文言文阅读的材料用的是诸子散文中《韩非子》的有关文字。

多年来全国高考文言文选材多在“史传”文的范围，且主要是“前四史”。其中《史记》作为传记文学的源头和典范，则更受命题者的青睐。自2004年自主命题以来，湖南卷走出“史传”文的选文模式，在古代名家散文中选材，其命题实践得到有关人士的肯定。2007年则将视线移到先秦诸子散文上面。诸子散文作为中国文学与文化的另一个重要源头，完全可以纳入高考文言文选材的范围。以前人们较少注意，一个重要原因可能是诸子散文的文字、思想在理解上都要比史传文难一些。但部分诸子散文如《韩非子》等，论事说理，其过程多穿插寓言、故事，文字也不很难，只要选择恰当，仍然符合“浅易”文言文的要求。因此，在2007年文言文的选材上，我们大胆突破了以往的范围，从《韩非子》中节选了一段。

在具体材料的选取上，我们仍然遵循湖南卷的传统，从记叙、议论兼有的角度进行考虑，但偏于记叙。这种取向当然与中学文言文的教学实际有关。现行高中教材中的文言文，纯粹的议论文不过几篇，叙述或夹叙夹议类的占了绝大多数。这类文言文由于有事件、人物、情节，中学生理解起来相对要容易一些。而且，在人教版高中语文教材中，诸子散文安排有两个单元，考生对诸子散文比较熟悉，比较容易接受。

2007年所选的《韩非子》的文段，从形式上看是一篇议论性的文字，但由于作者主要是通过一些寓言、故事来说理，记叙的成分因而较多，实际上是一篇夹叙夹议的文字，比较符合考生文言文学习的实际。客观地说，选文除了第一自然段的个别字词，考生理解有一定的障碍外，其他各段都不是很困难，有的寓言段子，考生曾经有所涉猎，阅读时甚至会产生一种亲切之感。



在试题设置上,2007年文言文的设题减少了一个客观题,新增了一个主观题。这并非是简单的题型替换,而是有着我们的追求。文言文设题不应仅限于字句的考查,而应将考生对文章内容的理解与把握也囊括进来。而要做这方面的考查,主观题便是比较合适的形式。2007年文言文第14小题的设题,就是这种考虑的结果。该题着眼于一个字,考生必须在整体阅读的基础上融会贯通后才能得出正确答案;但该题难度并不大,考生只需摘取文中关键词语,稍加整合,即可悟得。应该说,这一题的设置是比较成功的。此外,考虑到部分考生在文字的梳理和内容的理解上可能会出现一定的障碍,我们通过第12小题的设题做了一定的提示。

我们希望通过这种题型的变化,提醒考生和广大中学语文教师,文言文的阅读应该注重文本,应该做较为深入的理解,更希望以此促进中学文言文的教学向务实、求真的方向发展。

四

2007年湖南卷的古代诗歌赏析,阅读材料是王安石的《答长安君》,选材的角度有一定的变化。自题型定为主观题以来,古代诗歌赏析的选材,就多为情景相关的篇章,比较看重技巧性的东西。王安石的这首诗的确有技巧,但更重要的则是其内容本身。它截取兄妹旦夕重逢又别离的画面,通过看似平易的字句,将深厚的兄妹之情表现出来,很有嚼头。

除开选材的变化,2007年的诗歌赏析,从内容到形式,我们也做了一些尝试性的改变。湖南卷在古诗词赏析方面,一直强调整体阅读,要求考生领会诗歌赏析的特点,掌握基本的赏析方法。2007年我们仍然坚持了这些要求,但在考查形式上做了一些改变。主要体现在改变了近几年沿用的题型及加较长阅读导语或赏析参照语的做法,让命题在规范的基础上,更具自由度和开放性。