

■ 上海市青少年科技教育中心

科普英语 作文 攻略



主 编：石 健

副主编：刘 怡 何 晖 席晓萍

上海市科普英语竞赛组委会编写

上海遠東出版社

序

新世纪需要高素质人才，更新教育观念、全面推进素质教育就是教育工作的重中之重。

就中小学生而言，首先要用先进的科学知识武装头脑，其次要能自由地与他人交流沟通。前者要求学生了解大量的科普信息，后者要求学生熟练掌握语言技能，世界最实用的语言英语自然是不可或缺的。由此，我们得出结论：把科普教育的知识性和英语学习的实用性合二为一，从科普英语入手全面提升当代中小学生的素质教育，不失为一条有效的成功之道。

目前，在这一方面做得比较成功的是上海市中学生科普英语竞赛（Shanghai Popular Science English Contest）。这是一项经上海市教委批准的中小学生竞赛活动，自1991年起至今连续举办了16年，已发展成一个大型、成熟的正规竞赛活动。它囊括了高中科普英语竞赛、初中科普英语竞赛和小学科普英语游戏竞赛，其中高中科普英语竞赛已被列为高考加分项目，在广大学校、师生中反响热烈，口碑甚好。

然而，我们也发现竞赛中暴露出诸多问题亟待指导 and 解决。其中既包括对科普知识的错误理解或应用，也有英语学习上的各类不足。统计数据表明，在各项竞赛内容中，科普英语作文写作是最薄弱的环节。众所周知，在听、说、读、写四项语言技能中，写作是非常重要而又最难掌握的。跟国外非英语国家的同龄人相比，我们的参赛选手在科普英语写作方面还有较大的差距。一是因为这类竞赛还没得到足够重视，二是缺乏相应的辅导材料。

几年来，我们一直在收集和研究材料，现在终于完成了本书的编写，也算是给参赛的同学们提供了一个参考。本书针对竞赛中出现的各类问题，安排了理论性的写作技巧指导和实践性的原文详细点评，并且对常见的错误和实用的句型进行了大盘点，精心挑选了一批科普美文供学习借鉴，最后还提供了很多利于自学的相关信息。本书是一本全面、实用的科普英语写作手册，既可作为教材学习，又可作为读本欣赏，广大师生可以按实际需要使用。

上海市科普英语竞赛组委会
2007年5月

目 录

■ 序.....	i
----------	---

■ 第一章 写作技巧面面观.....	2
第一节 英语作文写作常识.....	3
第二节 科普英语作文写作须知.....	17

■ 第二章 佳作原文点评台.....	22
第一节 历届科普英语竞赛作文题汇编.....	23
第二节 高分作文大解密.....	27
Case 1: Private Cars in Shanghai	27
Case 2: Private Cars in Shanghai	33
Case 3: Man and Pets	38
Case 4: Making Date with Health	42
Case 5: Making Date with Health	49
Case 6: May My Dream of Science Come True?	56
Case 7: May My Dream of Science Come True?	61
Case 8: Wind - A Natural Friend of Mankind	68
Case 9: Water Problem	72
Case10: Water Problem	79
Case11: Weblog	83
Case12: Weblog	88

■ 第三章 英语写作锦囊袋.....	92
第一节 经典开篇.....	93
第二节 万能结尾.....	96
第三节 巧妙过渡.....	98
第四节 常见错误.....	101
第五节 阅卷评委指导.....	110

■ 第四章 科普美文精选页.....	116
Article 1: Telecommuting: Will It Change the World?	117
Article 2: Animal Testing	120
Article 3: Humans and the Planet	122
Article 4: Pollution	124
Article 5: The Internet	127
Article 6: Pluto: No Longer a Planet	130

■ 第五章 科普知识超链接.....	133
第一节 科普热点抢先看.....	134
第二节 科普词汇勤操练.....	148
第三节 科普网站大搜索.....	153

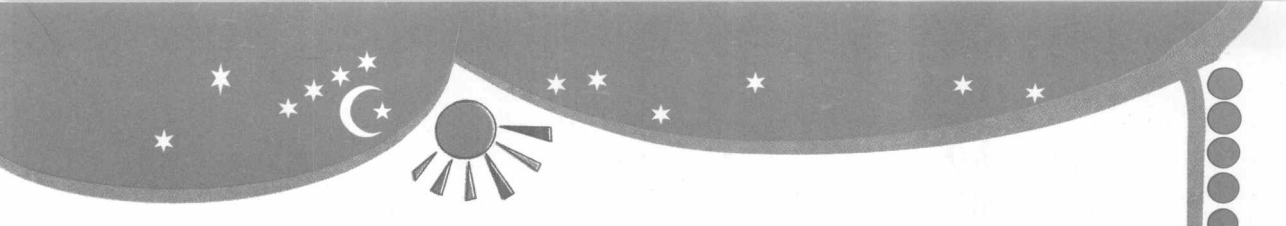
第一章 写作技巧面面观

写作真是一件“让人欢喜让人忧”的事。有话可说的，文思泉涌、笔下生花；无话可说的，搜索枯肠、毫无头绪！更有甚者，腹中千言却不知从何写起，越发叫人难受。

尤其是在科普英语的写作中，科普知识的缺乏和英语写作技能的低下，成为两只令人生畏的“拦路虎”，挡住了我们成功的步伐。怎么办？

让我们记住这句话：“Writing is a process of discovery.”写作是一个发现的过程。第一章的内容会带领我们走上这条“发现之路”，一路上你将学到各类关于英语写作的知识和技巧，以及专门针对科普英语写作的重要指导。

Come on！别错过了提升你战斗力的机会啊！



第一节 英语作文写作常识

※ 为了更清晰地掌握英语作文的写作常识，本节将从以下五个方面开始介绍：一套思维、两个问题、三层结构、四种方式和五项技巧。

★ 一套思维

英语作文和汉语作文最根本的不同在于思维方式的不同。写英语作文当然就要“think in the way of English”！用英语思维是写好英语作文的关键。

我们很多同学在写英语作文的时候，往往是先用汉语想好内容，然后翻译成一篇英语文章。这样的英语作文带有明显的“中式思维”，显得不伦不类，读起来怎么会流畅呢？文章是作者思维的文字再现。要是思维方式和语言表达不一致，就像“挂羊头卖狗肉”，越嚼越不是味儿！因此“中式英语”是英语写作的大忌。

那么，英语的思维方式在写作中是怎样表现的呢？简单地说，就像演绎法：先开宗明义，然后逐条分析论证，紧紧围绕观点层层展开，注重文章的逻辑性。相对而言，汉语的思维方式更像是归纳法：先由一个看似无关的事件入手，循序渐进，往往到最后才点明主旨。

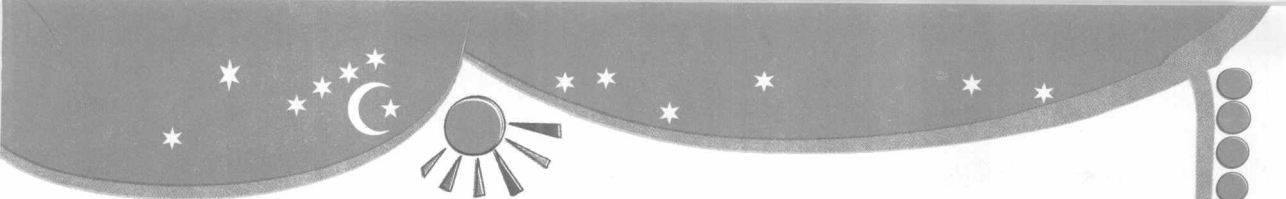
明白了这两种语言不同的思维方式，我们在写作时就要相应地使用不

技巧

同的表达方法。一篇作文只能用一种思维方式。写英语作文就一定要从头至尾都是英语思维，才显得原汁原味，否则就要“串味儿”了。我们来看看下面两段出自中国学生之手的英语作文——

The writers of science fictions may find it harder and harder to come up with new ideas, since we have reached a phase where high-tech prevails in our life and we can often witness the scientific marvels. (这里引出了高科技在人们生活中的普及，但略显牵强) The success of space travel of *Shenzhou* is still what we are excited about, while the new released mobile phone brings high-tech to our everyday life and gives us real benefits. (谈到“神舟”飞船和手机，但只是一笔带过，而且把前文刚出现的主题又扯远了) There's no doubt that high-tech has made considerable contributions to the development of mankind and we are now in a “High-Tech Age”. (最后才提出主题句，但是“高科技时代”的提法显得过于单薄和突兀)

这篇英语作文如果直接翻译成汉语，可能会得到高分：因为切入的角度很特别，选材也很典型、新颖，结论“某某时代”又显得很大气。可惜的是，从英语作文的角度来看，这篇作文是不合格的：开头跟主题几乎不搭界，论证过程草草了事，结论并不能令人信服。



二

High-tech has made people's life easier and happier. (主题句, 点明主旨, 简洁有力) Computers and the Internet, for instance, have made it possible for people around the world to communicate with each other freely and the world seems to be smaller. It has also made the work in the office more efficient. (紧扣主题句, 以计算机和因特网为例论证) On the other hand, with the help of high-tech, the medical science has reached many great achievements which has made people live longer and improved people's living quality. (再以医学的进步为例, 丰富了内容, 强化了论证的说服力)

尽管这篇英语作文在用词和句法上还有待提高, 但由于比较好地运用了英语的思维方式, 读起来就有了英语作文的“味道”。想要更好地掌握英语思维, 必须多读英语原文, 培养语感。

注:本章选用的例文均出自上海市科普英语竞赛的参赛作文。

技巧

★ 两个问题

当我们把头脑调整到英语思维以后，我们就面临这样两个问题“写什么（What to write？）”和“怎么写（How to write？）”。

“写什么？”这个问题问的是作文的主旨和内容。

首先，作者应该明确作文的中心思想。现在的英语作文大多是命题作文或材料作文，许多同学觉得只要按照写作要求或提示一步一步地写下去就行了，这是不对的。中心思想是一篇文章的灵魂，支配着全文的起始、展开和结束。要是动笔之前没有一个明确的中心思想，抓起笔来就写，想到哪里就写到哪里，那么写作就像“开无轨电车”，很容易跑题、偏题，使得文章结构松散，甚至前后矛盾。所以，在写作之前一定要舍得花一点时间，整理思路，确立中心思想。

其次，作者应该好好梳理写作的素材，做适当取舍。确立了中心思想以后，我们要从一大堆候选材料中挑出几个例子，例子一定要典型、新颖、紧扣中心思想。

“怎么写？”这个问题问的是作文的结构和布局。

解决这个问题的最好的办法是制定写作提纲。写提纲可以把中心思想和选取的例子进行条理化，犹如战前的“运筹帷幄”。提纲可以很简洁，但是必须主题突出、层次清楚，这样写出的文章才能有说服力。需要特别提醒的是，下笔时千万别忘了先写上作文的题目！

下面给同学们展示一个经典的英语“五段式短文”的写作提纲模板，以供参考。

题目 (Title)

第一部分: 绪论 (Introduction)

引述 (Introductory statements)

主题陈述 (Thesis statement)

第1段

第二部分: 正文 (Body)

◎ 第一个论证 (First supporting idea)

过渡、主题句 (Transition, topic sentence)

讨论、举例、分析 (Discussion, examples and analysis)

小结 (Conclusion)

第2段

◎ 第二个论证 (Second supporting idea)

过渡、主题句 (Transition, topic sentence)

讨论、举例、分析 (Discussion, examples and analysis)

小结 (Conclusion)

第3段

◎ 第三个论证 (Third supporting idea)

过渡、主题句 (Transition, topic sentence)

讨论、举例、分析 (Discussion, examples and analysis)

小结 (Conclusion)

第4段

第三部分: 结论 (Conclusion)

过渡、再次陈述主题 (Transition, statement back on thesis)

重申要点 (Restate key points)

结束句 (Ending statement)

第5段

当然, “怎么写”也涉及到一些细节问题, 诸如词汇、语法、修辞等, 可以参考第一章“五项技巧”部分和第三章的内容。

技巧

★ 三层结构

一般而言，英语作文的篇章结构分成三大部分。

一、开始部分 (Introduction)

主要是交代文章的主题。俗话说：“良好的开端是成功的一半。”这句话用在英语写作上也非常合适。下面以题为“*What's Your Favorite Super-species* (超级物种)”的英语作文的开始部分为例，看看比较常见的开篇形式。更多内容可参考第三章“经典开篇”。

1. 直接展示文章中心思想。例句：In my mind, the super-species can do almost everything for human beings and they will bring us a lot of benefits.

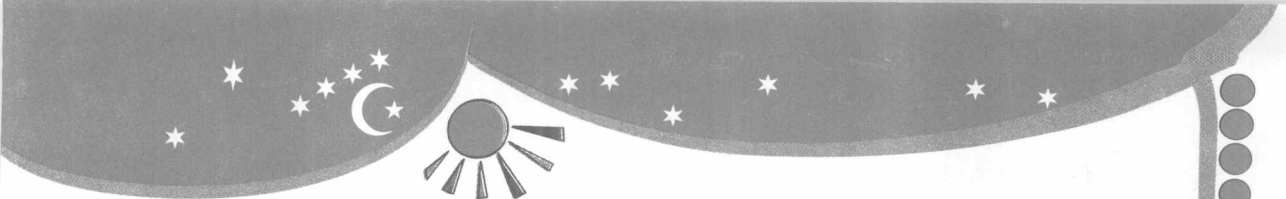
2. 吸引读者阅读兴趣，比如自问自答。例句：What's a super-species? It shows something different to others.

3. 点题并奠定文章的基调，比如语气。例句：What an exciting topic it is to introduce my favorite super-species here!

注意，开始部分切忌行文拖沓，兜着圈子说话，叫人不忍卒读。例如：As we all know, our country now is getting stronger, but the fast development also causes many problems, such as the water pollution, the air pollution, the sound pollution and so on. I think the water problem is the most serious. 如此开篇，会让人失去阅读兴趣。

二、正文部分 (Body)

主要是围绕中心思想开展叙述、讨论。这一部分是全文的重中之



重，结构也比较复杂。一般由三个主要论述点组成。每个论述点分别由三个层次组成：

- (1) 过渡和主题句；(2) 讨论、举例和分析；(3) 小结。

三、结尾部分 (Conclusion)

主要是总结和概括全文。要写好结尾并不容易，好的结尾要让读者觉得所有提出的问题都得到了满意的回答，文章的结论是水到渠成的。没有一个作者希望听到读者读完文章后还不停追问“Then what?”或者“And so?”。下面以题为“Private Cars in Shanghai”的英语作文的结尾部分为例，看看比较常见的结尾形式。更多内容可参考第三章“万能结尾”。

1. 概述文章要点。例句：Every coin has two sides. Private cars do improve our living quality, but the problem we are facing now is that we should use private cars in an efficient and proper way.

2. 首尾呼应，再次强调中心思想。例句：（首）Private cars are playing an important role in our modern society.（尾）In a word, private cars should be developed properly to promote the sustainable progress of the society.

3. 向读者推荐相关知识，启发读者进行深入思考。例句：We should take some effective actions to solve the problems caused by private cars. We can issue fewer license plates, raise the fuel tax and so on. Do you have any better ideas?

技巧

★ 四种方式

英语作文的段落展开方式(Development of Paragraphs)不等同于汉语的文体,它们在不同的文体中都有可能出现,主要有以下四种:

一、记叙(Narration)

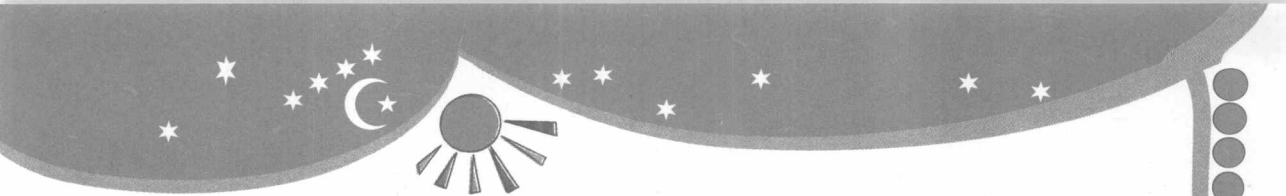
记叙是最基本的表达方式,也是写作中最基本和最常见的方法。记叙就是把人物的经历、行为或事情(事物)的发生、发展、变化用文字表述出来。要求清楚明白、简洁利索。

记叙的顺序一般分为两种:(1)依照时间顺序进行记叙;
(2)按照空间位置进行记叙。这要求作者在行文中给出明确的时间或空间的转换文字,否则读者会如坠云雾。请同学们找一篇自己写的记叙文,看看你在记叙的过程中是否注意了这一点。

记叙的人称问题也不容忽视。人称其实是记叙的立足点和观察点。一般而言,在一篇文章中人称可以变换,但在一段记叙中人称不宜更换,否则很容易造成混乱。我们有的同学并不注意这一点,常常把they、we、he和I 颠来倒去地任意转换,这也是要避免的。

二、议论(Argumentation)

议论是作者对人对事发表看法和观点,带有比较明显的感情色彩。要求论点正确、鲜明;有充分的事实和道理论据,论证过



程要严密。

遵循“提出问题→分析问题→解决问题”的结构层次，论证时要注意围绕中心论点，逐层论述，才显得条理清晰，才具有说服力。

然而，我们很多同学的文章却论点模糊、不鲜明，给人的感觉是“各打五十大板”，看似全面，实属立场不坚，这样怎么能得出令人信服的结论呢？分析的时候层次混乱，不分轻重，往往是“抓到篮子里都是菜”，这样怎么能让读者心服口服呢？最后的结论部分常常是简单重复论点，并没有真正地解决问题，这样怎么能体现出文章的价值呢？同学们以后写英语作文议论某个话题时，一定要好好对照，有没有犯上述的错误，有的话一定要注意改正。

三、说明 (Exposition)

说明是用简洁的文字把对象解说清楚、表达明白。说明的语言一般要求准确、鲜明、明白易懂，而且讲究形象化、具体化，力求生动。

首先，说明的关键是抓住说明对象的特征，无论是要说明事物的形状、性质、构造，还是要解说事物的成因、功能、关系，都要牢牢抓住它的特点，才能留给读者正确而深刻的印象。

其次，或者介绍事物，或者阐释事理，都必须抱着客观、严肃的态度。说明内容的科学性是不能“捣浆糊”的。没有经过考察或核实的概念，不能随便下结论；没有经过调查和研究

技巧

的事物，不能随便主观臆断。在这一点上可别抱着“造假”的侥幸心理。

第三，也要会恰当使用说明方法。常见的说明方法有：下定义、举例子、列数字、分类别、作比较、打比方和画图表等。

以上三点是进行说明时尤其需要注意的问题，同学们要多多留心了。

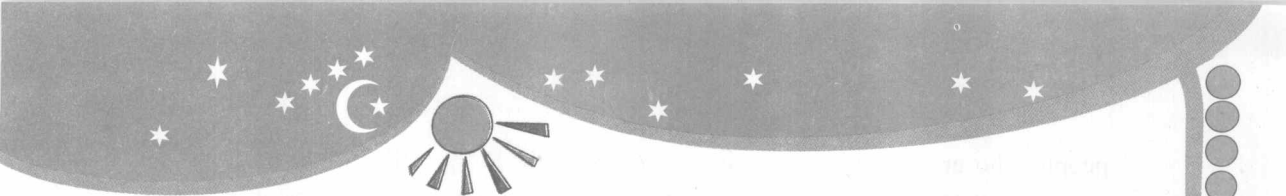
四、描写 (Description)

描写是作者用生动形象的文字把对象具体、细致地描绘出来。主要有两类：一是人物描写，二是景物描写。

人物描写，又可细分为对人物的肖像描写、行动描写、语言描写、心理描写和细节描写等。无论是何种描写，描绘人物一定要抓住人物的“神”，以展现人物的性格。

景物描写，包括自然环境描写、社会环境描写和场面描写。景物描写通常是为了交代事件发生的背景的。

同学们在描写时，常常感受到词汇量的限制，很难写出细腻的文字。其实，描写得好首先要观察得仔细，无论是内容还是内涵，细致的观察可以丰富我们的写作。即使用最普通的字眼也可以写出栩栩如生的美文。



★ 五项技巧

在英语作文的写作过程中，我们会用到很多写作技巧，下面给同学们介绍五项非常实用却常常被忽略的英语写作技巧。

一、语法 (Grammar)

全面而准确地掌握英语的语法是写好英语作文的基本功。很多同学的语法选择题正确率很高，不过写起作文来却错误百出，尤其是在一些细节的处理上，暴露出作者不扎实的语法功底，文章的质量也因而大打折扣。目前比较常见的错误有：（1）拼写错误；（2）词性混淆；（3）单复数不清；（4）词组搭配混乱；（5）从句、复杂长句不完整、不一致；（6）标点符号、大小写、缩写等不符合规范。具体内容详见第三章。

二、主题句 (Topic Sentence)

对于一个段落来说，主题句是串起每个句子的生命线。主题句可以按照所处的位置分两类：段首主题句和段尾主题句。一般来说，作者更喜欢把主题句安排在段落之首。因为这样有“开门见山”的效果，让读者一目了然、胸中有数，也利于段落的展开。不过，这样的安排往往给人以千篇一律的感觉。段尾主题句在层层铺陈和论证之后豁然出现，水到渠成，也符合人们的认知规律，因此也是不错的选择。写作时可视具体情况选用。

那么，写主题句时要注意什么呢？四个字：精练、到位！

“精练”的要求是：尽量不要使用复杂的句型，不要重复表达相同或相近的意思，不要堆积无意义的修饰词。例如：Water is important for

技巧

people who are living on the Earth. (people当然是指“生活在地球上的人”，在此赘述恰似“画蛇添足”，徒增笑柄。)只有简洁而明晰的主题句才会给读者留下深刻的印象，才能使文章的脉络结构更鲜明、更紧密。

“到位”的要求是：一定要把意思表达得完整、明确，切忌以偏概全、模棱两可。例如：It's very urgent for people to solve the problem of water shortage. 在这个主题句中，缺水问题到底如何迫切、到底应如何解决缺水的问题？讲得都不够“到位”。不如改为：We have two efficient ways to solve the problem of water shortage: neither waste nor pollute it.

下面我们来看一篇高分作文的节选，它的主题句较好地符合了“精练、到位”的要求，值得我们学习。例文：No one can deny the importance of water in our life. (主题句) We use water in many aspects such as agriculture and chemical industry. Water also plays an important role in our daily life, we wash hands, clean windows, have showers with water and we drink water. What's more, we use hydroelectric power to generate electricity. So it's quite popular with people.

三、衔接手法 (Coherent Methods)

句与句之间、段落与段落之间的连接需要借助一定的衔接手法。有的作文读起来给人“支离破碎”的感觉，是因为作者没有使用恰当的语言手段把上下文内在的逻辑联系表现出来。合适的衔接手法可以使文章结构紧凑、思路连贯。

1. 巧用连接词。连接词可以表示如下关系：

表因果的because, since；表比较的compared with, in the same way；表概括的in a word, in short……具体内容详见第三章。

2. 巧用指示代词。如this/these, that/those, such和关系代词that, where,