

Selected Articles on
Science &
Technology from
American & British
Press
Volume I

美英报刊 科技文章选读

(英汉对照)

第一册

陈羽纶 张明 选编

北京大学出版社



图书在版编目(CIP)数据

美英报刊科技文章选读 第一册/陈羽纶,张明编.-
北京:北京大学出版社,1997.1

ISBN 7-301-03146-7

I. 美… II. ①陈… ②张… III. 英语-语言读物, 科学技术 N.H319.4:N

书 名: 美英报刊科技文章选读 (第一册)

著作责任者: 陈羽纶、张明

责任编辑: 周学艺

标准书号: ISBN 7-301-03146-7/G·372

出版者: 北京大学出版社

地址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

电话: 出版部 62752015 发行部 62559712 编辑部 62752032

排印者: 北京大学印刷厂

发行者: 北京大学出版社

经销者: 新华书店

850×1168毫米 32开本 12.5印张 392千字

1997年1月第一版 1998年11月第二次印刷

定 价: 14.20元

前 言

《美英报刊科技文章选读》(第一册)是大学三年级以上同学课外英语读物,也可供具有相应英语程度的科技翻译者或对科技英语感兴趣的读者自学之用。编者相信,通过阅读此书后定能较快地提高理解、阅读和翻译能力,为独立阅读和翻译这类科技英语书刊打下基础。

本书共选 60 篇,按内容分为 4 部分:高科技发展一瞥;太空纵横谈;科技与生活及科学与真理;医疗和保健。这些文章融知识性、科学性、可读性、思想性和时代感于一体,向广大读者提供了当今世界新科技发展的趋势和成果。

本书的科技文章主要选自美英较有影响、受到国际上普遍重视的报刊,如《时代》周刊、《新闻周刊》、《美国新闻与世界报导》、《国际先驱论坛报》、《星期日泰晤士报》、《读者文摘》、《科学世界》、《未来学家》和《新科学家》等。

60 篇科技文章的译文均出自我国科技专家、教授、学者之手,译者对难懂、一般词典难以查到的词语都作了注解,并对科技词汇的译法也作了适当的说明,可说译文各具特色。

由于本书文章均选自《英语世界》杂志,我们向译者表示感谢。中国科学院翻译工作者协会副会长、《中国科技翻译》杂志副主编李亚舒教授为本书撰写了序言,我们也表示真诚的谢意。

在成书时由于编排等原因,我们一方面不得不对有的注释作了适当的更动。另一方面为了尊重译注者,我们尽可能保留原有注释的特点,没有强求统一。

本书如有疏漏和不足之处,望读者批评指正。

编 者

1996 年 3 月 28 日

序

《美英报刊科技文章选读》(第一册)是一部会受到所有英语爱好者欢迎的文集。

进入九十年代,中国英汉语对比研究出现了一个崭新的局面。1994年12月3日,中国英汉语比较研究会经民政部批准在长沙宣布成立时,盛况空前,还举行了首次学术研讨会。会上,收到来自全国的代表的交流论文83篇,检阅了全国在此领域的科研成果,代表们一致认为,该研究领域在继续拓宽,研究水平在向深度发展。就在我赴长沙出席这个会议的前夕,张明副教授送来了这部《选读》文集稿,并约请我为之写序。旅途中我翻阅了全书,感到非常振奋。因为,我为书中展现的生动流畅的语言和丰富多彩的科学世界所深深吸引。《选读》不是一部研究专著,而是一部提供高科技发展和应用资料的英语读物。然而,全书又很有实用性和学术性。它必然会受到各种英语读者的喜爱,也将会是从事翻译实践和理论研究的中国英汉语比较研究工作者难得的一部好参考书。

翻阅《选读》,首先感到安排精细,内容丰富。全书分四大部分,每个部分都扣紧高新科技选题,组成了一个有机的整体。例如,在“高科技发展一瞥”里,收录了《技术专家评论计算机》、《第二次信息革命》、《向活计算机挺进》等15篇文章;在“太空纵横谈”里,收录了《继续搜寻外星人》、《太空中的健康问题》、《危险的宇宙空间》等15篇文章;在“科技与生活及科学与真理”里,收录了《科学与真理》、《把电带给人民》、《生物技术的丰收》等14篇文章;在“医疗和保健”里,收录了《吸烟和癌》、《艾滋病危机》、《人可以冷冻后复生》等16篇文章。以上总共60篇文章,都是编者从《英语世界》杂志第

1 期至第 79 期中精选出来的,突出了科技英语的中心思想,把知识性、科学性、时代性和可读性融于一体,向读者展示了当代科技发展的主要成果及其总体发展趋势。人们高兴地看到了自己想了解的科学世界是如此光焰夺目,丰姿多彩;人们也懂得了发展现代科学技术,同加快国家经济建设和我们的日常生活的联系是如此密切相关。所以,一翻阅《选读》,就令人目不暇接,爱不释手,总想一口气读完全书,很自然地通过学习英语吸收书中的高科技养分,也很自然地增添了人们的审美情趣。

其次,翻阅《选读》,使人认识到这并非是一部寻常的科技英语对照读物,而是一次高科技英语翻译的最好实践,这必然会增强我们对译学理论的思考。

大家都知道,理论来源于实践,并且不断受到实践的检验。翻译理论和其他学科理论建设一样,也是先有翻译实践后,才有翻译理论的。现在,《选读》把英语原文和汉语译文对照地摆在读者面前,并且还加上许多注释,对其文化差异和背景情况,作了扼要的说明。我们应如何看待这些“译”和“注”呢?这不能不引起我们新的思考。以往,我们有不少译论,总是以小说、诗歌为对象,研究范畴和理论命题常囿于信达雅、直译意译、等值翻译和可译性等这些老问题。现在,走入了一个更开放的新天地,应增强理论研究意识,对各类文体翻译和跨学科翻译进行综合研究。在这个综合研究过程中,应倡导理论研究与应用研究相结合,借鉴国外的理论要和研究中国的现状相结合。进行英汉语对比研究,一定能找到这种“结合”的最好途径。

英语和汉语是当今世界上最令人瞩目的两种语言。《2000 年大趋势》(Megatrends 2000 Years)就作了这样的预测:下一个世纪,全世界讲汉语的人将达到 15 亿,讲英语的人也会有 15 亿。讲这两种语言的总人数将占世界总人口的三分之二。因此,加强英汉语比较研究,促进中西交流,决非权宜之计。我们的应用研究,决不

会局限于政治、经济和科技文化交流,而且事实上已更进一步,跟英语教学(也包括对外汉语教学)、翻译(包括机器翻译)和双语词典编纂相结合。《选读》中的科技作品,就是这种结合的典范之一。我想,高等院校翻译课教学大纲里似应包括科技英语选读中的一些文章。至于一般翻译教材应该如何编写,提高科技作品写作能力和翻译能力的关键是什么,都将会从阅读《选读》中获得有益的启迪。

主编陈羽纶教授是一位德高望重的学者,广大读者英语学习的良师益友。张明老师,毕生献身于外语教育事业,具有丰富的教学和选编教材经验,这次又同陈主编编选了这部近 30 万字的文集。他们为大家提供了一部很好的科技英语教材,也为英汉语比较研究做了一件有益的事。谨对他们不断取得的可喜成绩致以热烈祝贺。特此作序。

李亚舒于中科院

1996 年 3 月 26 日

CONTENTS

目 录

Part I A Brief Survey of the Development of the Advanced Science and Technology

第一部分 高科技发展一瞥

1. A Technology Expert's Computer Commentary *Donald Norman* 2
 技术专家评论计算机 王学铭 译注
2. One Computer, One World *Erik Hagerman* 6
 一台计算机, 一个世界 何焕堂 译注
3. When the Computer Is Down *Art Buchwald* 14
 当计算机失灵的时候 潘志斌 译注
4. Communicating in the New Age *Vic Sussman* 20
 新时代的通讯——电子邮递 王学铭 译注
5. The Second Information Revolution *Albert Gore* 26
 第二次信息革命 舒 明 译注
6. A Periscope Imaging System to Revolutionise Future
 Submarine Design 34
 引起未来潜艇设计革命的潜望镜成象系统 陆炳哲 译注
7. Typing without Keys *Jerry Adler* 40
 打字不用键 李 鲁 译注

8. History as It Happens	<i>William A. Henry III</i>	46
历史即刻显现	刘意青 译注	
9. TV's Future: A Highly Undefined Picture	<i>Marguerite Johnson</i>	56
电视的未来:一种很不确定的局面	舒 明 译注	
10. Is a Race of Robots Possible? ...	<i>David O. Woodbury</i>	62
出现机器人种族可能吗?	孟伟根 译注	
11. Dance of the Electronic Bee	<i>Mark W. Moffett</i>	68
电子蜜蜂的舞蹈	金 微 译注	
12. Toward the Living Computer		78
向活计算机挺进	李 鲁 译注	
13. Sweaty Robot Puts Clothing to the Test		80
会出汗的机器人当上了试装模特儿	李 鲁 译注	
14. Boeing's Bold Venture New 777 Loaded with Innovations	<i>Daniel B. Wood</i>	84
波音飞机制造公司的大胆尝试		
新型的波音 777 作了许多革新	韦忠生 胡奇勇 译注	
15. High-Tech Humans		90
高技术人	李 鲁 译注	

Part II Talking about the Space with Great Ease

第二部分 太空纵横谈

16. SETI: The Search Continues	<i>Nigel Henbest</i>	94
继续搜寻外星人	舒 明 译注	
17. Some Harsh Facts about Living on the Moon		100
生活在月球上将面临的严峻现实	陈建平 译注	
18. Health in Space		106
太空中的健康问题	徐国宪 译注	

19. Voyager's Incredible Journey		
.....	<i>Sharon Begley & Marry Hager</i>	108
旅行者 2 号惊人的旅程	李国震 译注	
20. Rediscovering Jupiter	<i>Stephen Cole</i>	114
重新探测木星	卞德培 译注	
21. The Fifth Force	<i>Isaac Asimov</i>	118
第五种力	吴启金 译注	
22. Isaac Asimov		126
艾萨克·阿西莫夫	廖春发 译	
23. Copernicus the Great Revolution	<i>Patrick Moore</i>	128
哥白尼的伟大革命	卞德培 译注	
24. Galileo Observes Marvelous Things in the		
Heavens		132
伽利略观察奇妙的天象	胡庚申 申云贞 译注	
25. Comets	<i>Linda Markstein & Louise Hirasawa</i>	136
彗星	王学铭 译注	
26. Threat of Death in Space	<i>James and A. Oberg</i>	142
太空中死亡的威胁	罗希均 译注	
27. The Dangers of Space		148
危险的宇宙空间	闫 昱 译注	
28. Whew! That Was Close	<i>Michael D. Lemonick</i>	152
小行星险些与地球相撞	华林南 译注	
29. Johann Kepler	<i>Isaac Asimov</i>	158
约翰·开普勒	卞毓麟 译注	
30. The Universe through Gamma Ray Eyes		
.....	<i>Ted Turver</i>	166
通过 γ 射线观察宇宙	郭 锐 译注	

Part III Science & Technology and Life, Science and Truth

第三部分 科技与生活及科学与真理

31. Science and Truth *Edward Edelson* 176
科学与真理 李贵昇 译注
32. Einstein's Inspiring Heir *Leon Jaroff* 182
爱因斯坦的激励人心的继承人 莫非 译注
33. An Invention Which Has Changed the Course of
History *William Ecenbarger* 188
一项改变历史进程的发明 存真 译注
34. Bringing Power to the People *David Holley* 196
把电力带给人民 王秀银 译注
35. If Lincoln Had Used a Computer *Mike Royko* 206
如果林肯使用过计算机 苏建民 译注
36. Pioneers of Jet-Age Aircraft Design 212
开辟喷气机时代的飞机设计师 沈强 译
37. The Machine Says You're Lying 218
测谎器说你在撒谎 庄和诚 译
38. Autoguide Promises to Point Motorists in the Right
Direction *Mick Hamer* 222
自动导向将为驾车者指出正确的方向 李鲁 译注
39. A Bumper Crop of Biotech *J. Madeleine Nash* 226
生物技术的丰收 吴书璠 译注
40. A Model Recovery *Stephanie Stone* 234
一个模特儿的新生 刘兰平 译
41. Industrial Cooling Water Appraisal 240
对工业冷却用水的评价 牛宪 译注

42. Chilling News:CD Sound Improves after Freezing
 *Mark Skipworth* 244
 爆出冷门:激光唱片冷冻后音质提高 任冠华 译注
43. Robots Built to Make Farming Easier, More
 Productive *Robin Wall* 248
 农用机器人的问世将使农事更简单、更富有成效
 韦忠生 译
44. Einstein=MC² *Caroline Lees* 252
 爱因斯坦=MC² 贾高荣 译注

Part IV Medical Treatment and Health Protection

第四部分 医疗和保健

45. Medical Software Marvels *Miles Weiss* 260
 神奇的医疗软件 罗世军 译注
46. Smoking and Cancer 276
 吸烟和癌 李朝增 译注
47. Down with High Blood Pressure! *Claire Safran* 280
 征服高血压 罗世军 译注
48. Heart and Artery Disease:No. 1 Killer
 290
 心脏病与动脉血管病:第一号杀手 柳熙图 译
49. Personality and Heart Disease *Judy Foreman* 296
 性格与心脏病 罗世军 译注
50. How to Avoid a Stroke *Stanley L. Englehardt* 302
 如何避免中风 华曙望 译
51. AIDS. Is Anyone Safe? *Janice Hopkins Tanne* 308
 艾滋病 有什么人是安全的吗? 张天民 译

52. The AIDS Crisis	316
艾滋病危机	余海若 译 罗世军 校注
53. Is Mental Illness Inherited?	<i>Claudia Wallis</i> 322
精神病是遗传的吗?	徐 镇 译注
54. How Do Our Bodies Make Blood?	328
人体怎样造血?	李 宁 译
55. What You should Know about Periodontal Disease	
.....	<i>Janice Tyrwhitt</i> 332
牙周病须知	曾 平 译注
56. A Tiny Booster for the Heart	
A ventricular fan keeps the blood flowing	
.....	<i>Matt Clark</i> 342
心脏微型助推器——保持血液循环的心室扇	尤炜祥 译
57. Drug Testing in the World of Sport	346
体育界的药物检测	常玉田 译注 胡鹤年 校
58. The Fascinating World of the Unborn ...	<i>Henci Goer</i> 356
迷人的胎儿世界	朱一勤 译注
59. Humans can be Frozen & Revived!	368
人可以于冷冻后复活!	李 艳 译
60. Robots Roll into Operating Rooms	<i>Gayle Hanson</i> 374
机器人进入手术室	黄孝楷 译注

Part One

A Brief Survey of the Development of the Advanced Science and Technology

第一部分

高科技发展一瞥

1. A Technology Expert's Computer Commentary

LOVE 'EM—BUT CHANGE 'EM

Donald Norman

Here's my simple test for a product of today's technology: I go to the bookstore and check the shelves for ★ remedial books¹. The more books, the more my suspicions are raised. If computers and computer programs supposedly are getting easier to use, why are so many companies still making a nice living publishing books on how to use them?

[2]Computers manipulate information, but information is invisible. There's nothing to see or touch. The programmer decides what you see on the screen. Computers don't have knobs² like old radios. They don't have buttons, not real buttons. Instead, more and more programs display pictures of buttons, moving even further into abstraction and arbitrariness. I like computers, but I hope they will disappear, that they will seem as strange to our descendants as the technologies of our grandparents appear to us. Today's computers are indeed getting easier to use, but look where they started; so difficult that almost any improvement was welcome.

[3]**People first.** Computers have the power to allow people within a company, across a nation or even around the world to work together. But this power will be wasted if tomorrow's computers aren't designed around the needs and capabilities of the human beings who must use them—a people-centered philosophy, in other words. That means retooling³ computers to ★ mesh with⁴ human strengths⁵ — observing, communicating and innovat-

技术专家评论计算机

喜爱它们——但要改变它们

〔美〕唐纳德·诺曼

王学铭 译注

我 对现代技术产品的简单检验方法是：到书店的书架上去查阅辅导书。这类书越多，我对它们就越怀疑。如果认为计算机和计算机程序越来越容易使用，那末为什么还有那么多公司仍然要靠出版说明如何使用它们的书籍而过着舒坦的日子呢？

〔2〕计算机处理信息，但信息是无形的，既看不见，也摸不着。程序编制者决定着你在荧光屏上将看到什么。计算机不像老式收音机那样有按钮。它们没有按钮，没有真正的按钮。相反，越来越多的程序显示了按钮的图像，并且更加抽象和任意。我喜欢计算机，但我希望它们会消失掉，使我们的后代对它们感到陌生，就像我们对祖父母时代的技术感到陌生一样。的确，今天的计算机正日益变得容易使用，但要看看它们的起点：开始时它们很难使用，以致几乎任何细小的改进都是可喜的。

〔3〕**人居第一位。**计算机具有的功能可以使一个公司的，一个国家的，甚至世界各地的人们一起工作。但是，如果明天的计算机不是根据必须使用它们的人们的需要和能力设计的话，那末这种功能将毫无用处。换言之，必须遵循以人为中心的哲学。这就意味着改变计算机以适合人们的长处——观察、交流和创新——而不是要人们按计算机所提出的不自然的要求去做。那样只会

Notes

1. 补习书；辅导书。remedial 补救的；纠正的；补习性的；remedial reading 补习读物
2. 按钮，旋钮。这里 knob 与 button 意思相同，都指按钮
3. v. 对机械进行改装
4. 与…啮合，与…咬合；与…紧密配合
5. n(pl.)长处，指优良的属性或固有的性质。如 What do you think are the strengths and weaknesses of the book? 你认为这本书的长处和弱点是什么？

ing — instead of asking people to conform to the unnatural behavior computers demand. That just leads to error.

[4] Many of today's machines⁶ try to do too much. When a complicated word processor attempts to double as a desktop publishing program or a kitchen appliance comes with half a dozen attachments, the product is bound to be unwieldy⁷ and burdensome. My favorite example of a technological product *on just the right scale⁸ is an electronic dictionary. It can be made smaller, lighter and far easier to use than a print version, not only giving meanings but even pronouncing the words. Today's electronic dictionaries, with their tiny keys and barely legible displays, are primitive but they're on the right track.

[5] **One gizmo⁹, one chore¹⁰**. Now imagine *a host of¹¹ specialized devices replacing a single powerful computer that tries to do a little of everything. Imagine a pocket checkbook, a drawing pad, a file-folder-size spreadsheet. Each would be self-contained but would communicate with the others through infra-red light beams or radio links. The word I just looked up in the dictionary would be inserted into the letter I am writing; the right picture or spreadsheet calculation would become part of a report I'm doing for work; my electronic checkbook would log on¹² with the bank every evening to up-date and reconcile¹³ the figures.

[6] We would no longer have to learn the arbitrary ways of the computer. We could simply learn the tools of our trade — sketch pads, spreadsheets, schedules. How wonderful it would be to ignore *the capricious nature of technology¹⁴ — and get on with our work.

From U. S. News & World Report, November 23, 1992