



“九五”国家重点电子出版物规划项目·希望计算机知识普及系列
21世纪计算机英语学习丛书



本光盘内容包括:
本版电子书



(上册)

英汉对照

艺海拾贝

珍藏本

English-Chinese Computer Art Digest

希望双语版工作室 编 著
希望图书创作室 审 校



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



“九五”国家重点电子出版物规划项目·希望计算机知识普及系列
21世纪计算机英语学习丛书

H319.4
439/1



本光盘内容包括:
本版电子书

(上册)

英汉对照

艺海拾贝

珍藏本

English-Chinese
Computer Art Digest

希望双语版工作室 编 著
希望图书创作室 审 校



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

艺术是无边无际的大海，本书仅仅是“艺海拾贝”。用世界上最重要的两种语言来写电脑和电脑艺术，何等风光！编者将本书定位为“疯狂科技英语”。它将向读者展示专家的智慧、画家的灵感和作家的文采，永远伴随着您去追逐无限的美丽。

本书分上、下两册。上册含“双语论坛”、“艺文集锦”、“艺海揽胜”和“艺海冲浪”四部分；下册有“双语论坛”、“艺文集锦”、“艺海探奇”和“艺海采珠”四个部分。“双语论坛”按话题内容作了大致的分类，精选自几十位不同风格的作者、名家的原著，语言规范、流畅、幽默，内容丰富、新颖，具有较好的可读性、知识性、趣味性和思想性。“艺文集锦”专写艺术、电脑艺术和电脑知识，选材侧重语言。对原文作了难度分级。译文力求有较高的“信度”和“达雅”度。相当数量的译文多少有些神采飞扬的气概，可供读者鉴赏。“艺海揽胜”和“艺海探奇”精选了一大批 Photoshop 代表作，对其创作步骤用双语形式作了简要而完整的说明。选材侧重专业知识。向读者展示了高度专门化的科技英语的难度和基本风貌。特别是为读者学习和记忆电脑艺术名词术语提供了有效的帮助。“艺海冲浪”是一部微型图形学双解辞典，选材重点是行文流畅、通俗易懂的原汁美语以及专业基础知识。本部分可作为泛读材料，帮助读者复习和巩固已学过的英语知识。“艺海采珠”是一部中型电脑艺术双语词汇，收编了大量新难术语，为美术专业、计算机等相关专业领域的阅读和翻译提供了新的工具，具有很强的实用性。

本书可供美术院校师生、美术工作者、电脑艺术设计人员、大专院校计算机专业及相关专业的广大师生用作专业英语参考教材，也是广大英语爱好者、业余电脑及电脑艺术爱好者进行自学或休闲学习的理想读物。

本书光盘内容包括与本书配套的电子书。

- 系 列 盘 书： “九五”国家重点电子出版物规划项目、计算机知识普及系列、21 世纪计算机英语学习丛书
- 盘 书 名： 英汉对照艺海拾贝（上册）
- 文 本 著 者： 希望双语版工作室
- CD 制 作 者： 希望多媒体创作中心
- CD 测 试 者： 希望多媒体测试部
- 责 任 编 辑： 浚泉
- 出 版、发 行 者： 北京希望电子出版社
- 地 址： 北京中关村大街 26 号 100080
- 网 址： www.bhp.com.cn E-mail: lwm@hope.com.cn
- 电 话： 010-62562329,62541992,62637101,62637102,62633308,62633309
(发行和技术支持)
- 010-62613322-215 (门市) 010-62629581 (编辑部)
- 经 销： 各地新华书店、软件连锁店
- 排 版： 希望图书输出中心
- CD 生 产 者： 北京中新联光盘有限责任公司
- 文 本 印 刷 者： 北京广益印刷厂
- 规 格 / 开 本： 787×1092 1/16 开本 16.875 印张 350 千字
- 版 次 / 印 次： 2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷
- 本 版 号： ISBN 7-900056-88-2/TP·87
- 定 价： 30.00 元 (1CD, 含配套书)

说明：凡我社光盘配套图书若有缺页、倒页、脱页、自然破损，本社负责调换。

“我此刻才感到艺术是这样伟大而神奇”

(代前言)

I do not know what I may appear to the world, but to myself I seem to have been only like a boy playing on the sea shore, and diverting myself in now and then finding a smoother pebble or a prettier shell than ordinary, whilst the great ocean of truth lay all undiscovered before me.

——Isaac Newton

我不知道世人怎么看我，而我自己觉得我似乎只是一个在海滩嬉戏的孩子，不时开心地拾取那些异乎寻常的精美卵石和贝壳，而展现在我眼前的是一片未知真理的大海。

——艾萨克·牛顿

艺术是什么？

艺术是什么？艺术就在你的眼前。秋末黄昏，街头绿地边，不时地可看到一对紧拥着的情侣，一动也不动，就像大城市中新冒出的雕塑。正如你所知道的，雕塑是美丽的艺术。

书名“艺海拾贝”是颇为贴切的。艺术是无边无际的大海，一群天真活泼的孩子在海滩拾贝。这些不起眼的小玩意儿，不论大人或小孩都喜欢，为什么？因为它们都是艺术品，很美的。拙作充其量只能算作是艺海拾贝，不过也同样是艺术作品。

本书（上下册）是写电脑艺术的，是用世界上最重要的两种语言写的，意在把专业知识的学习和语言的学习完美而自然地结合起来，以提高学习者的兴趣和信心，取得事半功倍的效果。这不是太一般了吗？不！

三次冲击

本书的制作带有较多的创新性。要创新就有难度，要求编者下大功夫。我们把本书定位为“疯狂科技英语”。意思是说，我们在选材、编写、排版方面采取了一系列标新立异的、极端的做法，甚至达到多少有点“疯狂”或“发烧”的程度。概括起来，我们对编书的难度作了三次冲击。

对难度的第一次冲击：选题方面，特别强调要把传授专家知识与传授作家文采紧密地结合起来。读者都知道，能著书立说的专家很多，而善于写和写得好的专家却不多，古今

中外，概莫能外。试想一下，如果一篇有关计算机的英文文章或一部计算机原文专著语言晦涩、术语堆砌、毫无文采，不管是内行还是外行读起来都会头痛不已。读者把这类书戏称为“天书”，暗示不是人所能读懂的书。本书内容精选自几十位专家的原著，难度不同，风格各异。他们在专业领域里是名家、大家，而他们的语言规范、流畅、幽默，又完全可以称为作家。这就是本书选材的标准。

对难度的第二次冲击：本书在排版方面定位为完全双语对照、图文并茂、“秋水共长天一色”的版式。结构上，从词汇、句段和篇章三个层面上对科技英语作了较全面的展示，着眼于加大视觉刺激的力度。本书是写电脑艺术的，自然少不了美术作品。如果与图画配套的文字和写艺术的文字都排成有强烈视觉效果的形式，则书的每一页就会像一幅幅引人入胜的图画，供读者心驰神往。这无疑有助于提高学习兴趣和强化记忆。

对难度的第三次冲击：在译文上狠下功夫，使原文和译文的对照不仅形似而且神似“秋水共长天一色”的美景。这大概是双语版的最高境界。试想一下，如果我们精心选编的原汁原味美语，美丽动人，而译文却面目可憎，变成了“中文版天书”，那读者是不会买帐的。因此，编者刻意追求译文不但要准确地传递原文的智慧，而且要尽最大力气再现原文的神韵，使本书成为像短篇小说集一样的珍藏本。

内容简介

本书分上、下两册。上册含“双语论坛”、“艺文集锦”、“艺海揽胜”和“艺海冲浪”四部分；下册有“双语论坛”、“艺文集锦”、“艺海探奇”和“艺海采珠”四个部分。

“双语论坛”按话题内容作了大致的分类，精选自几十位不同风格的作者、名家的原著，语言规范、流畅、幽默，内容丰富、新颖，具有较好的可读性、知识性、趣味性和思想性。重点是体现我国教育部门关于大学英语教学应重视学生人文素质培养的思想。

“艺文集锦”专写艺术、电脑艺术和电脑知识，选材侧重语言。对原文作了难度分级。译文力求有较高的“信度”和“达雅”度。相当数量的译文多少有些神采飞扬，可供读者鉴赏。

“艺海揽胜”和“艺海探奇”精选了一大批 Photoshop 的代表作，对其创作步骤用双语形式作了简要而完整的说明。选材侧重专业知识。向读者展示了高度专门化的科技英语的难度和基本风貌。特别是为读者学习和记忆电脑艺术名词术语提供了有效的帮助。

“艺海冲浪”是一部微型图形学双解辞典，选材重点是行文流畅、通俗易懂的原汁美语以及专业基础知识。本部分可作为泛读材料，帮助读者复习和巩固已学过的英语知识。

“艺海采珠”是一部中型电脑艺术双语词汇，收编了大量新难术语，为美术专业、计算机等相关专业领域的阅读和翻译提供了新的工具，具有很强的实用性。

读者对象

本书可供美术院校师生、美术工作者、电脑艺术设计人员、大专院校计算机专业及相

关专业的广大师生用作专业英语参考教材，也是广大英语爱好者、业余电脑及电脑艺术爱好者进行自学或休闲学习的理想读物。

北京希望电子出版社：美的希望

谈到电脑艺术，不能不提及北京希望电子出版社。她是我国电脑艺术的摇篮，培养和造就过成千上万的人才——从“小能手”到“渲染大师”，层出不穷。一位读者参观书展后写下的留言也许能帮助你略识之无这个年轻的出版社及她的电脑艺术精品图书：

“After coming to the Hope Bookstore, I now feel so much better about art and so much worse about me.”

“来到希望书店一看，我此刻才感到艺术是这样伟大而神奇，感到自己是这样渺小而无知。”

致谢

本书主要编写、翻译、审校人员有**谢建勋、周京艳、于平、张忠东、周艳**。感谢本社的各位领导为本书的创作所提供的全面支持与指导。特别要感谢我们的社长秦副总裁及沈副社长拨冗亲自参加本书的选材和审校工作。还要感谢**吴赞华、文晓玲、周玉、吴文娟**小姐。她们精心设计、精心施排的版面，使得本书字字珠玑、行行相映，成了真正的双语合璧珍本。

前言的后语

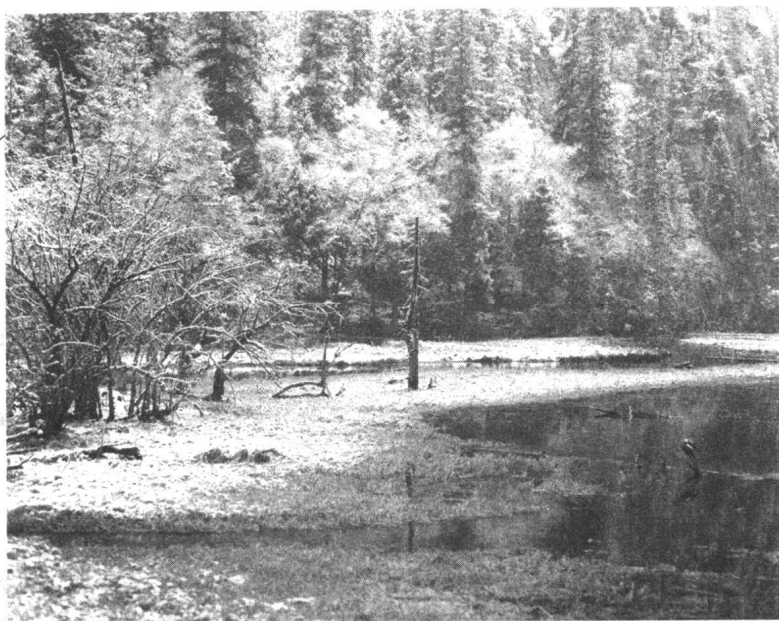
刚刚收到吴小姐送给本书的赠言，这不就是本文的结尾？赶紧写下来：

“它像一盒巧克力。在你没有把它打开之前，你永远不知道它的味道。”

“It is like a box of chocolate. You never know how it tastes until you open it.”

编者

2001年2月





CONTENTS

目 录

“I Now Feel So Much Better About Art”..... i	“我此刻才感到艺术是这样伟大而神奇”..... i
Part 1 A Bilingual Forum.....1	第 1 部分 双语论坛.....1
I About Computers..... 3	I 侃电脑..... 3
II About Science and Technology..... 19	II 谈科技话题..... 19
III About Topics of Social Sciences.....27	III 侃社会话题.....27
IV About Languages.....32	IV 谈语言..... 32
V About Personal Qualities..... 37	V 谈个人素质..... 37
Part 2 Computer Art Digest.....49	第 2 部分 艺文集锦.....49
1 PCs: Sliding in Between the Old and New... 51	1 PC 电脑处于新旧交替的时代..... 51
2 Nature, Art, and Artist 55	2 自然·艺术·艺术家..... 55
3 Enjoyment of a Painting 61	3 名画欣赏..... 61
4 Choosing a Creature for My Book's Cover... 67	4 为封面挑选动物标志..... 67
5 The Knoll Brothers and Greenberg Couple Dedicated to Photoshop..... 73	5 献身 Photoshop 的诺尔兄弟和 格林伯格伉丽..... 73
6 What Is Color? 78	6 论颜色..... 78
7 Review of Scanners..... 84	7 扫描仪述评..... 84
8 The Fascinating 3D Graphics..... 94	8 三维图形的魅力..... 94
9 Ways to Categorize Computers..... 100	9 浅谈计算机的分类方法..... 100
10 Magnetic Disks and Optical Disks..... 104	10 磁盘与光盘..... 104
11 The Well-Designed GUI..... 108	11 设计完美的图形用户界面..... 108
12 How Much Do You Know About Graphics?.. 112	12 图形学知识知多少?..... 112
13 Laser Printers: General Favorites..... 116	13 人人都夸的激光打印机..... 116
14 PostScript: The Darling of Service Bureaus 120	14 页面描述语言 PostScript: 照排中心的宠儿 120
15 The Tailless Mouse..... 123	15 没有尾巴的老鼠..... 123
16 Operating System: A Traffic Cop..... 127	16 操作系统: 交通警察..... 127

17 Word Processing: The Most Popular Computer Application.....	131
Part 3 The Photoshop Portfolio	137
1—41.....	139
Part 4 Computer Graphics Enabler	217
A.....	219
B.....	220
C.....	222
D.....	227
E.....	231
F.....	232
G.....	235
H.....	241
I.....	242
J.....	243
L.....	244

17 文字处理：最普及的计算机应用.....	131
第3部分 艺海揽胜	137
1—41.....	139
第4部分 艺海冲浪	217
M.....	244
N.....	249
O.....	250
P.....	251
Q.....	255
R.....	256
S.....	258
T.....	260
V.....	261
W.....	264
X.....	264

If there were one activity which describes
the function of a man, it would
be mass communication.

假如我们只用一种
活动来描述人的
功能，这种活
动就是大众
交流。

Part 1 A Bilingual Forum

第一部分 双语论坛



少年不識愁滋味，
愛上層樓；
愛上層樓，
爲賦新詞強說愁。
而今識盡愁滋味，
欲說還休；
欲說還休，
却道天涼好個秋。

Contents at a Glance

要目一览

I About Computers.....3	I 侃电脑.....3
II About Science and Technology.....19	II 谈科技话题.....19
III About Topics of Social Sciences.....27	III 侃社会话题.....27
IV About Languages.....32	IV 谈语言.....32
V About Personal Qualities.....37	VI 谈个人素质.....37

When we fail at words, we fail to understand, we fail to feel.

当我们选词失措时，我们会理解失误，我们会感觉失灵。

There is much to suggest to us that without language there is no thought—at least no cognitive, discursive thought as it has taken shape in all developed human cultures. On being accused of illogicality and wandering inconsistency in her conversation, the old lady on the train protests: “How can I tell what I think till I see what I say?” The implication is straightforward: vague affective rumination does not constitute thought. Verbal utterance alone can shape and certify obscure mental interchanges which, without speech, remain subcognitive.

有一句意味深长的话是这样说的：没有语言就没有思想——至少没有那种认知性的、推理性的思想，这种思想是在人类全部文化发展过程中形成的。火车上的那位老太太被指责为说话语无伦次、前言不搭后语，这位老太太大声抗议说：“如果不说话，我又怎么表达我的想法？”这句话的含义是明白无误的：任何含糊的、感情用事的思考决不是思想。唯有言语的表达才能形成并确认那些含糊不清的内心活动，这些内心活动没有语言只能是下意识的。

The English is shared by 350 million speakers of English as a first language worldwide. Other 350 million use it regularly as a second language. A further 100 million speak it fluently as a foreign language.

全世界有 3.5 亿人使用英语作为第一语言。另有 3.5 亿人经常使用英语作为第二语言。还有 1 亿人把英语作为外国语使用，并且讲得很流利。



I About Computers

侃电脑



One of the main goals of this book is to demystify computers. Any reasonably intelligent person can understand how computers work. Once you understand the language, you realize that most of the concepts are relatively simple.

本书的主要目的之一是要撩开计算机的神秘面纱。任何一个智力正常的人都能理解计算机的工作原理。一旦读懂了计算机专业语，你会发现大多数概念相对来说还是简单容易的。



I know computer art is great, and now I feel so unintelligent.

我知道，电脑艺术是伟大的，我现在才感到我知道得太少了。



“After coming to the Hope Bookstore, I now feel so much better about art and so much worse about me.”

“来到“希望书店”一看，我此时此刻才感到艺术是这样伟大而神奇，感到自己是这样渺小而无知”。



Today, computers are so inexpensive that some companies are actually giving them away.

今天，电脑的价格是如此便宜，以致有些公司实际上已在搞电脑赠送了。



IBM thinks itself as big but vulnerable.

- (1) IBM 公司认为自己是庞然大物，但又易受攻击。
- (2) IBM 公司认为自己强大而又虚弱。
- (3) IBM 公司也承认自己是外强中干。



It is not practical to show what the future will bring for the broad field of computers.

要说明广阔的计算机领域里将来会出现些什么是不实际的。



Attention was concentrated on the principal recent developments in the computer field and on the major problems that stand in the way of future progress.

文中强调计算机领域里最近的主要发展动向以及妨碍将来发展的一些主要问题。



Digital computers go back to the early 1940's, but significant work in computer science and engineering education was not to be seen until the 1970's.

数字计算机的历史可追溯到上世纪 40 年代早期, 但计算机科学与工程的教育工作直到 70 年代才真正搞起来。



In my opinion, the educational computer contains as much hardware and software as a beginner can absorb in an introductory course.

在我看来, 一个初学者在一门入门的课程里能吸收多少硬件知识和软件知识, 这台教育用的计算机中就包含了多少硬件和软件。



You will have a deeper and better understanding of computer basics than many graduate engineers and technicians.

对计算机基础知识的了解, 你们将比很多大学毕业的工程师和技术人员更深刻、更透彻。



The problem that results in a system that operates reliably and does not incur large costs is still the standard by which we judge our success.

如何制造出既工作可靠又花钱不多的系统, 这个问题仍是我们用以衡量我们成就的标准。



Companies will not truly use expert systems (ES) for business operations until ES applications can be fully integrated with other conventional software and data bases, can be developed and operated cost-effectively, and can be validated to protect against errors that can have a deleterious impact on business operations.

只有当专家系统应用能完全与其它常规软件和数据库融合为一体、能被开发和运作且成本合算，并被证实能防止对业务工作产生有害影响的错误时，各个公司才会真正把专家系统用于它们的业务经营中。



It is evident that from a cost-effectiveness point of view, every computer has its limited range of application.

(1) 从成本-性能的观点来看，每一台计算机都具有其有限的应用范围，这是很明显的。

(2) 很明显，从成本-性能的观点来看，每台计算机的应用范围都是有限的。



Reliability is a major factor wherever computers are used or sold.

无论什么地方使用计算机或出售计算机，可靠性都是一个主要因素。



It is possible to realize high performance with the technological tools available today.

(1) 用目前已有的技术手段实现高性能是可能的。

(2) 采用当今现有的技术工具有可能实现高性能。



In fact, there seemed to be applications that could utilize as high a performance as could be conceived.

事实上，似乎有些应用所要求的机器性能是越高越好。



Nowhere will you see a more glittering display of new circuit technology than at this year's ISSCC.

你到哪里也看不到比今年“国际固态电路会议”上展出的更为眼花缭乱的电路新技术。



They also heard American equipment manufacturers sing the praises of the quality of parts being supplied them by Japanese components makers.

他们还听到美国的设备制造厂家啧啧称赞由日本元件制造厂家为它们提供的元器件质量。



It appears that the number of components on a chip will continue to grow at a terrific pace.

看来，一个芯片上的元件数目将以惊人的速度继续增长。



Papers have been written, talks given, even whole conference devoted to the new memory technology for at least 10 years.

又是写文章，又是作报告，甚至整个会议都用来讨论这种存储器新技术，这样做至少有 10 年的时间了。



You may or may not think of your memory system as a masterpiece. But one thing is certain, once you've reached volume production you're going to be reluctant to make major changes.

你可能认为，也可能不认为你的存储器系统是完美无缺的，但是有一件事是肯定的，那就是：一旦达到成批生产的阶段，你就不愿意再做什么大的改动了。



Changing computer system architecture results from developments in hardware technology that have occurred during the past 30 years.

改变计算机系统的结构，这是过去 30 年中硬件技术发展的结果。



It seemed unprofitable to spend time investigating computer architecture in the classical sense.

花费时间来研究传统意义上的计算机体系结构，看来是无益的。

24

The computer industry's promise of open systems is much like a savvy politician's promise for full employment: a great goal that few could challenge.

计算机工业界对开放系统的允诺犹如一名老练的政治家对充分就业的允诺：一个伟大的目标，很少有人能对此提出挑战。

25

In the ten years since its birth, the capabilities of microcomputer software are still limited, but its growth has been rapid and its future is promising.

在微计算机软件诞生后的10年里，它的功能虽然仍有限，但发展迅速、前途光明。

26

Microcomputer software was still so much in its infancy that it required a good deal of imagination to find an appropriate perspective.

(1) 微计算机软件当时还很不成熟，以致要找出这种软件的适当前景，需要很高的想象力。

(2) 微计算机软件当时仍处在早期阶段，因此要了解这种软件的特定前景则是颇费心思的。

27

The process of programming a computer to perform a given task consists of two steps. The first is the development of an algorithm by which the computer can perform the task at hand. The second step is the translation or encoding of the algorithm into a series of instructions written in some language that the computer can understand.

给计算机设计程序，以完成一定的任务，这个过程分两步。第一步是研究出一种能使计算机完成给定任务的算法。第二步是把这种算法翻译成用计算机能懂的某种语言编写的一系列指令。

28

In fact, what might actually occur is that the data processing manager will vocally issue instructions that will automatically be performed by machines.

事实上，可能出现的实际情况是，数据处理管理人员将口头发出指令，这些指令将由机器自动地执行。



Thinking in terms of clients and servers is restrictive. What's important for today's requirements is processing that is handled cooperatively. An application is broken into a set of logical domains—not just one or two, but as many as makes sense to solve the business problem at hand.

从客户机和服务器的角度来思考问题是有局限性的。对今天的要求来说，重要的是通过合作来完成处理。一个应用程序可分成一组逻辑范畴，不是一个或两个范畴，而是对解决手头业务问题需要多少个就分成多少个。



User microprogramming appears to be a definite trend.

- (1) 用户微程序设计看来是一种肯定的趋势。
- (2) 由用户编微程序看来是势在必行。



Some middleware technologies are stand-alone messaging products that can be tailored to many different application development environments.

有些中间件技术是独立的传信产品，这些产品可以被设计成适合多个不同的应用软件开发环境。



Using the API offers programmers the benefit of having the complicated aspects of common program procedures already written and ready to go. Programmers don't have to waste their time on the minutiae of moving every bit on your monitor screen or other common operations. The use of a common base of code also eliminates duplication, which makes today's overweight applications a bit more svelte. Moreover, because all applications use basically the same code, they have a consistent look and work in a consistent manner.

使用应用程序接口(API)给程序员带来的好处是：对已编写好并准备运行的公用程序，可得到它们的复杂部分。程序员不必把时间浪费在一些琐碎的细节上，诸如在显示屏上移动每一位或其他公用操作。使用公共基础代码还可消除重复，使现今过分臃肿的应用软件变得稍微小巧玲珑一点。而且，因为所有的应用软件都是使用基本上相同的代码，所以它们的外观都差不多，工作方式也一致。