



国家人力资源和社会保障部 信息专业技术人才知识更新工程（“653工程”）指定教材
国家工业和信息化部
全国高等职业教育“十一五”计算机类专业规划教材

J I S U A N J I L E I Z H U A N Y E Y I N G Y U

计算机类专业英语

丛书编委会



中国电力出版社

www.cepp.com.cn



国家人力资源和社会保障部 信息专业技术人才知识更新工程（“653工程”）指定教材
国家工业和信息化部 指定教材
全国高等职业教育“十一五”计算机类专业规划教材

J I S U A N J I L E I Z H U A N Y E Y I N G Y U

计算机类专业英语

丛书编委会



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

内容提要

计算机类专业英语的编写内容是按国家教育部颁发的《普通高等学校高职高专教育指导性专业目录专业简介》中计算机类专业所涉及的专业课程进行编写的,内容分为计算机介绍、计算机软件、计算机硬件、操作系统、计算机网络、互联网、计算机和网络安全、电子商务和网络交易等内容。全书共分9个单元,每个单元由6篇文章组成,前4篇为精读课文,后两篇为阅读材料,每篇课文后都提供了练习题,具有一定的针对性,有利于检验学生掌握课文的程度。教材选材上内容新颖,点面结合,不仅能体现专业性,还能体现趣味性;每个单元突出一个领域的技术与应用,同时注重各专业、学科间知识的相关性。教材中还选取了大量最前沿的知识和最新颖的应用实例。

本教材旨在扩大学生的专业词汇,提高学生阅读专业文章的能力,同时使学生获得更多的与计算机相关的专业知识和新的发展动态。

本教材可作为高等职业教育计算机类专业(包括计算机应用、计算机网络、软件工程及电子商务等专业)的专业英语教材,也可供相应水平的读者与技术人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

计算机类专业英语 / 国家人力资源和社会保障部、国家工业和信息化部信息专业技术人才知识更新工程(“653工程”)指定教材编委会编. —北京:中国电力出版社,2008

国家人力资源和社会保障部、国家工业和信息化部信息专业技术人才知识更新工程(“653工程”)指定教材

ISBN 978-7-5083-7204-4

I. 计… II. 国… III. 电子计算机—英语—教材 IV. H31

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第100216号

书 名: 计算机类专业英语

出版发行: 中国电力出版社

地 址: 北京市三里河路6号

邮政编码: 100044

电 话: (010) 68362602

传 真: (010) 68316497, 88383619

服务电话: (010) 58383411

传 真: (010) 58383267

E-mail: infopower@cepp.com.cn

印 刷: 北京丰源印刷厂

开本尺寸: 185mm×260mm 印 张: 16.75 字 数: 376千字

书 号: ISBN 978-7-5083-7204-4

版 次: 2008年8月北京第1版

印 次: 2008年8月第1次印刷

印 数: 0001—3000册

定 价: 26.00元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究

专家指导委员会

- 邬贺铨 中国工程院副院长 中国工程院院士
- 王 越 中国科学院院士 中国工程院院士
- 何积丰 中国科学院院士
- 潘云鹤 中国工程院院士
- 顾冠群 中国工程院院士
- 卢锡城 中国工程院院士
- 张乃通 中国工程院院士
- 李乐民 中国工程院院士
- 沈昌祥 中国工程院院士
- 方滨兴 中国工程院院士
- 张尧学 中国工程院院士 教育部高等教育司司长
- 高新民 国家信息中心原主任
- 魏 卓 人力资源和社会保障部专业技术人员管理司副司长
- 陈 冲 中国软件行业协会理事长
- 牛 晋 公安部信息通信局副局长
- 邓寿鹏 中国信息化推进联盟常务副理事长 原国务院发展研究中心局长
- 李明树 中国科学院软件研究所所长
- 陈 钟 北京大学软件与微电子学院院长
- 吴世忠 中国信息安全产品测评认证中心主任
- 王行刚 中国科学院计算技术研究所首席科学家
- 刘玉珍 工业和信息化部电子人才交流中心主任

丛 书 编 委 会

主 任 李建伟 逢积仁
副 主 任 黄雪峰 邸卫民 吕振凯 杨敬杰 杨功元 王建良 冯玉东
张志平 杨文利 李 新 李 缨 徐 峰 敖广武 陈 红
张学金 商 桑 赵耀培

委 员 (按拼音排序)

鲍金龙	曹素丽	陈国浪	陈青华	陈小中	陈月波	程 云
崔爱国	崔守良	丁 倩	丁荣涛	丁银军	杜少杰	杜文洁
范荣真	房振文	顾 爽	和海莲	槐彩昌	嵇新浩	吉高云
李道旺	李 华	李立功	李 敏	李 霞	李英明	李艳玮
李玉清	林志伟	刘红军	刘 静	刘俊英	刘 颖	毛书朋
聂庆鹏	乔国荣	邱春民	荣 音	宋林林	滕红军	田文浪
涂 刚	王灿伟	王春燕	王 磊	王丽芬	王 盟	王赵慧
王志新	魏建明	温丹丽	谢建华	谢 菁	辛颖秀	徐长安
徐春华	徐 伟	严春风	阎 琦	杨光洁	叶若芬	叶展翔
于 畅	袁胜昔	翟鹏翔	张爱华	张洪明	张 琳	张兴科
张云鹏	张 震	赵思宇	郑伟勇	周国亮	周连兵	周瑞华
朱红祥	朱元忠					

本 书 编 委 会

主 编 温丹丽
副 主 编 王晓丹 高 源
参 编 白 萍 王晓红 张丽娜 刘 平

丛书编委会院校名单

(按拼音排序)

保定电力职业技术学院

北京电子科技职业学院

北京工业职业技术学院

北京建筑工程学院

北京市经济管理学校

北京市宣武区第一职业学校

滨州职业学院

渤海大学高职学院

沧州职业技术学院

昌吉职业技术学院

大连工业大学职业技术学院

大连水产学院职业技术学院

东营职业学院

河北建材职业技术学院

河北旅游职业学院

河南工程学院

河南农业职业学院

湖北省仙桃职业学院

嘉兴职业技术学院

江门职业技术学院

江苏财经职业技术学院

江苏常州工程职业技术学院

金华职业技术学院

莱芜职业技术学院

辽宁机电职业技术学院

辽宁金融职业学院

辽宁经济职业技术学院

辽宁科技大学高等职业技术学院

青岛滨海学院

青岛酒店管理职业技术学院

青岛职业技术学院

日照职业技术学院

山东电子职业技术学院

山东济宁职业技术学院

山东交通职业学院

山东经贸职业学院

山东省工会管理干部学院

山东省潍坊商业学校

山东丝绸纺织职业学院

山东信息职业技术学院

山东枣庄科技职业学院

山东中医药高等专科学校

沈阳师范大学职业技术学院

石家庄邮电职业技术学院

苏州建设交通高等职业技术学校

苏州托普信息职业技术学院

天津铁道职业技术学院

潍坊职业学院

温州职业技术学院

无锡南洋职业技术学院

武汉软件工程职业学院

新疆农业职业技术学院

新余高等专科学校

兴安盟委党校

浙江金融职业学院

浙江商业职业技术学院

郑州电力高等专科学校

中国农业大学继续教育学院

中国青年政治学院

中华女子学院山东分院

淄博职业学院

丛 书 序

自 20 世纪 90 年代以来,伴随着信息技术创新和经济全球化步伐的不断加快,全球信息化进程日益加速,中国的经济社会发展对信息化提出了广泛、迫切的需求。党的十七大报告做出了要“大力推进信息化与工业化融合”,“提升高新技术产业,发展信息、生物、新材料、航空航天、海洋等产业”的重要指示,这对信息技术人才提出了更高的要求。

为贯彻落实科教兴国和人才强国战略,进一步加强专业技术人才队伍建设,推进专业技术人才继续教育工作,人力资源和社会保障部组织实施了“专业技术人才知识更新工程(‘653 工程’)”,联合相关部门在现代农业、现代制造、信息技术、能源技术、现代管理等 5 个领域,重点培训 300 万名紧跟科技发展前沿、创新能力强的中高级专业技术人才。工业和信息化部与人力资源和社会保障部在 2006 年 1 月 19 日联合印发《信息专业技术人才知识更新工程(“653 工程”)实施办法》(国人部发[2006]8 号),对信息技术领域的专业技术人才培养进行了部署和安排,提出了要在 6 年内培养信息技术领域中高级创新型、复合型、实用型人才 70 万人次左右。

作为国家级人才培养工程,“653 工程”被列入《中国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》和《2006—2010 年全国干部教育培训规划》,成为建设高素质人才队伍的重要举措。

本系列教材作为“653 工程”指定教材,严格按照《信息专业技术人才知识更新工程(“653 工程”)实施办法》的要求,以培养符合社会需求的信息专业技术人才为目标,汇聚了众多来自信息产业部门、著名高校、科研院所和知名企业的学者与技术专家,组成强大的教学研发和师资队伍,力求使教材体系严谨、贴近实际。同时,教材采用“项目驱动”的编写思路,以解决实际项目的思路和操作为主线,连贯多个知识点,语言表述规范、明确,贴近企业实际需求。

为了方便教师授课和学生学习,促进学校教学改革,提升教学质量,本系列教材不仅提供教师授课所用的教学课件、习题和答案解析,而且针对教材中所涉及的案例、项目和实训内容,提供了多媒体视频教学演示课件。另外,在教学过程中,随时可以登录教师之家——中国学术资源网(www.jiaoshihome.cn),寻求教学资源的支持,我们特别为每一本教材设置了针对教师授课和学员学习的答疑论坛。同时,本套教材举办“有奖促学”活动,凡购买本套教材,学习完后,举一反三创作出个人作品,上传至教师之家——中国学术资源网,每个学期末将根据创作内容和网站点击率综合评选一次,选出一、二、三等奖和纪念

奖，并在假期中颁发奖项。

学员学习本系列教材后经考核合格，可以申请“专业技术人员知识更新工程（‘653 工程’）培训证书”。该证书可以作为专业技术人员职业能力考核的证明，以及岗位聘用、任职、定级和晋升职务的重要依据。

我们希望以本系列教材为载体，不断更新教学内容，改进教学方法，搭建学校与企业沟通的桥梁，大力推进校企合作、工学结合的人才培养模式，探索一条充满生机和活力的中国信息技术人才培养之路，为建设社会主义和谐社会提供坚强的智力支持和人才保证。

丛书编委会



信息专业技术人才知识更新工程(“653工程”)指定教材

前言

计算机类专业英语是全国信息专业技术人才知识更新工程(“653工程”)、全国高职高专信息技术类专业校企合作教材之一,是国家“653工程”的指定教材。

通过学习本课程,可扩大学生的专业词汇量,提高学生阅读专业文章的能力,同时使学生获得更多的计算机信息方面的新知识和新的发展动态。

本教材具有如下特点:

(1) 教材内容按国家教育部颁发的《普通高等学校高职高专教育指导性专业目录专业简介》中计算机类专业所涉及的专业课程进行编写,教材内容分为计算机介绍、计算机软件、计算机硬件、操作系统、计算机网络、互联网、计算机和网络安全、电子商务和网络交易等。全书共分9个单元,每个单元由6篇文章组成,前4篇为精读课文,后两篇为阅读材料,每篇课文后都提供了相应练习题。

(2) 选材新颖,点面结合,注重相关专业间知识的整合。选材不仅能体现专业知识性还能体现趣味性,同时选取了大量的最新知识和最新的应用实例。

(3) 每篇课文后都提供了练习题,具有一定的针对性,有利于检验学生掌握课文的程度;每个单元中的阅读材料,可作为学生自学的内容。通过阅读,可以了解更多的专业知识。

(4) 为了便于扩大学生的专业词汇,书中更注重专业词汇的介绍。本书还介绍了专业英语语言的结构特点、翻译技巧和构词法,对学生掌握和理解专业词汇有很大的帮助。

(5) 为了便于教师更好地进行教学活动及学生自主学习,教材提供了课文的参考译文和练习的参考答案。

本教材主要由沈阳师范大学职业技术学院信息技术系教师编写。温丹丽担任主编,王晓丹和高源担任副主编,白萍、王晓红、张丽娜参与编写。具体分工如下:温丹丽编写第7、8和9单元,王晓丹编写第1、2、3单元和附录A、附录B,高源编写第5单元,白萍编写第4单元,张丽娜编写第6单元,王晓红编写附录C,并与温丹丽共同编写专业英语语言的结构特点及构词法等部分。中华女子学院山东分院的刘平也参与了本教材的编写工作,主要负责编写专业英语的翻译技巧、数字的表示与读法等部分。

书中难免有不足、疏漏之处,敬请广大读者批评指正。

编者

2008年7月



信息专业技术人才知识更新工程（“653 工程”）指定教材

目 录

丛书序 前 言

Unit One Introduction of Computers.....1	专业英语翻译技巧 54
Passage One The Invention of the Computer.....1	Unit Three Computer Hardware 57
Passage Two Computer Generations.....4	Passage One Introduction of Computer Hardware..... 57
Passage Three Introduction of Computer Types.....8	Passage Two Central Processing Unit Organization..... 61
Passage Four How to Use a Computer.....11	Passage Three Input/Output Devices... 64
Reading Material One Introduction to Personal Computers.....15	Passage Four Parts of a Computer..... 69
Reading Material Two Learning Computer Knowledge All by Yourself.....21	Reading Material One Install a USB Device..... 76
专业英语语言结构特点.....25	Reading Material Two Building a Computer..... 79
Unit Two Computer Software.....31	数字的表示与英文读法..... 82
Passage One The Category of Computer Softwares.....31	Unit Four Operating System.....84
Passage Two Introduction of Office Automation.....34	Passage One What is an Operating System..... 84
Passage Three Programming Languages.....39	Passage Two Functions of Operating System..... 87
Passage Four Install or Uninstall a Program.....43	Passage Three Comparisons of Various Operating System..... 90
Reading Material One An Overview of Visual Studio 2008.....47	Passage Four Install More Than One Operating System (Multiboot)..... 95
Reading Material Two PowerPoint Viewer 2007.....50	Reading Material One Windows Vista Editions Overview..... 99
	Reading Material Two Linux Operation System..... 102
	构词法（I）英语构词的三种方法... 105

Unit Five Computer Networks	107	Reading Material One Understanding Security and Safe Computing	175
Passage One Foundation of Computer Networks.....	107	Reading Material Two Making Your Network More Secure	180
Passage Two LANs and WANs	111	构词法 (IV) 形容词、副词前缀与后缀	183
Passage Three How do Hubs, Switches, Routers, and Access Points Differ	115	Unit Eight Electronic Commerce	185
Passage Four Wireless Networks: Frequently asked questions	120	Passage One What is Electronic Commerce	185
Reading Material One Setting Up a Home Network	123	Passage Two Technology and Merit of E-Commerce	190
Reading Material Two Hardware Requirements for Setting up a Home Network	129	Passage Three Electronic Banking	195
构词法 (II) 名词前缀和后缀	133	Passage Four EDI and EFT	198
Unit Six Internet	136	Reading Material One How does Enterprise Implement Electronic Commerce	202
Passage One Introduction of the Internet.....	136	Reading Material Two A Security Guide for Electronic Consumers	206
Passage Two TCP/IP Protocol.....	140	构词法 (V) 词尾与词性	210
Passage Three Using the Internet Browser.....	144	Unit Nine Network Transaction	213
Passage Four The Basic Skills of Using the Internet.....	148	Passage One How to Shopping Online.....	213
Reading Material One Internet Explorer Home Page	151	Passage Two The Internet Payment ...	216
Reading Material Two About Cookies: Frequently asked questions	154	Passage Three The Basic Requirements for E-Commerce Security	223
构词法 (III) 动词前缀与后缀	156	Passage Four Secure Electronic Transaction Protocol.....	227
Unit Seven Computer and Network Security	158	Reading Material One What is your Weakest Electronic Commerce Link	232
Passage One Computer Virus.....	158	Reading Material Two A Consumer's Guide to Electronic Payments.....	235
Passage Two Network Firewalls	162	附录 A 计算机专业英语词汇表	239
Passage Three Operating System Security.....	166	附录 B 计算机专业英语缩写词表	245
Passage Four Using and Setting Up Firewalls.....	171	附录 C 计算机相关专业课程名称	250
		参考文献	253



Unit One

Introduction of Computers

Passage One The Invention of the Computer

Text

It is hard to say exactly when the modern computer was invented. Starting in the 1930s and through the 1940s, a number of machines were developed that were like computers. But most of these machines did not have all the **characteristics** that we associate with computers today. These characteristics are that the machine is **electronic**, that it has a stored program, and that it is **general-purpose**.

One of the first computers like devices was developed in Germany by Konrad Zuse in 1941. Called the Z3, it was general-purpose, stored-program machine with many electronic parts, but it had a **mechanical** memory. Another **electromechanical** computing machine was developed by Howard Aiken, with financial assistance from IBM, at Harvard University in 1943. It was called the Automatic Sequence Control Calculator Mark I, or simply the Harvard Mark I. Neither of these machines was a true computer, however, because they were not entirely electronic.

Perhaps the most **influential** of the early computer like devices was the Electronic Numerical Integrator and Computer, or ENIAC. It was developed by J. Presper Eckert and John Mauchly at the University of Pennsylvania. The project began in 1943 and was completed in 1946. The machine was huge; it weighed 30 tons and contained over 18,000 **vacuum tubes**.

The ENIAC was a major advancement for its time. It was the first general-purpose, electronic computing machine and was capable of performing thousands of operations per second. It was controlled, however, by switches and plugs that had to be manually set. Thus, although it was a general-purpose electronic device, it did not have a stored program. Therefore, it did not have all the characteristics of a computer.

While working on the ENIAC, Eckert and Mauchly were joined by a brilliant mathematician, John von Neuman. Together, they developed the idea of a stored program computer. This machine, called the Electronic Discrete Variable Automatic Computer, or EDVAC, was the first machine whose design included all the characteristics of a computer. It was not completed, however, until 1951.

Before the EDVAC was finished, several other machines were built that **incorporated**

elements of the EDVAC design of Eckert, Mauchly, and von Neuman. One was the Electronic Delay Storage Automatic Computer, or EDSAC, which was developed in Cambridge, England. It first operated in May of 1949 and is probably the world's first electronic stored-program, general-purpose computer to become operational. The first computer to operate in the United States was the Binary Automatic Computer, or BINAC, which became operational in August of 1949.

Like other computing pioneers before them, Eckert and Mauchly formed a company in 1947 to develop a **commercial** computer. The company was called the Eckert-Mauchly Computer Corporation. Their objective was to design and build the Universal Automatic Computer or UNIVAC. Because of difficulties of getting financial support, they had to sell the company to Remington Rand in 1950. Eckert and Mauchly continued to work on the UNIVAC at Remington Rand and completed it in 1951. Known as the UNIVAC I, this machine was the first commercially available computer.

The first UNIVAC I was delivered to the Census Bureau and used for the 1950 census. The second UNIVAC I was used to predict that Dwight Eisenhower would win the 1952 presidential election, less than an hour after the polls closed. The UNIVAC I began the modern of computer use.

Words and Expressions

characteristic [ˌkærɪktəˈrɪstɪk] <i>n.</i>	特性, 特征
electronic [ɪlekˈtrɒnɪk] <i>a.</i>	电子的
general-purpose [ˈdʒenərəlˈpəːpəs] <i>a.</i>	多方面的, 多种用途的
mechanical [miˈkænik] <i>a.</i>	机械的, 机械制的
electromechanical [ɪlektrəʊmiˈkænikəl] <i>a.</i>	机电的, 电机的
influential [ˌɪnfluˈenʃəl] <i>a.</i>	有影响的
incorporate [ɪnˈkɔːpəreɪt] <i>v.</i>	合并
commercial [kəˈmɜːʃəl] <i>a.</i>	商业的, 贸易的
vacuum tube	真空管, 电子管

Exercises

I. Match the items listed in the following two columns.

- | | |
|--|----------------|
| 1. general-purpose stored-program machine | a. 电子数字积分计算机 |
| 2. electronic parts | b. 通用型存储程序机器 |
| 3. a mechanical memory | c. 自动序列控制计算 |
| 4. Automatic Sequence Control Calculator | d. 机械存储器 |
| 5. Electronic Numerical Integrator and Computer | e. 电子延迟存储自动计算机 |
| 6. a stored program computer | f. 存储程序计算机 |
| 7. Electronic Discrete Variable Automatic Computer | g. 电子部件 |

8. Electronic Delay Storage Automatic Computer h. 电子离散变量自动计算机

II. Mark the following sentences with true or false according to the passage.

1. The first UNIVAC I was delivered to the Census Bureau and used for the 1951 census.
2. A machine is general-purpose, stored-program machine with many electronic parts, but it has a mechanical memory. Therefore, it has all the characteristics of a computer.
3. Eckert and Mauchly formed a company in 1947 to develop a commercial computer. The company was called the Eckert-Mauchly Computer Corporation.
4. The ENIAC began the modern of computer use.
5. One of the first computers like devices was developed in Germany by Konrad Zuse in 1941.

III. Translation.

1. It was the first general-purpose, electronic computing machine and _____ (能够执行每秒数千次运算).
2. It first operated in May of 1949 and is probably _____ (世界上第一台电子存储程序、通用型计算机) to become operational.
3. _____ (像他们之前的其他计算机先驱一样), Eckert and Mauchly formed a company in 1947 to develop a commercial computer.
4. It was controlled, however, _____ (由开关和继电器控制的) that had to be manually set.
5. Their objective was to _____ (设计并建造通用自动计算机) or UNIVAC.

参考译文

计算机的发明

很难准确地说清楚现代计算机的发明时间,从最初的 1930—1940 年间,大量类似计算机的机器被发明出来,但是其中的大部分都不具备现代计算机的全部特征,这些特征是指设备是一种电子化的设备,它能存储程序且是多用途的。

第一个类似计算机的装置之一是 1941 年由德国的 Konrad Zuse 研制的,叫做 Z3,它是通用型储存程序机器,具有许多电子部件,但是它的存储器是机械的。另一台机电式计算机是由霍华德·艾坎在 IBM 的资助下于 1943 年在哈佛大学研制的。它被称为自动序列控制计算机 Mark I,或简称哈佛 Mark I。然而,这些机器都不是真正的计算机,因为它们不是完全电子化的。

也许早期最具影响力的类似计算机的装置应该是电子数字积分计算机,或简称 ENIAC。它是由宾夕法尼亚大学的 J. Presper Eckert 和 John Mauchly 研制的。该工程于 1943 年开始,并于 1946 年完成。这台机器极其庞大,重达 30 吨,而且包含 18 000 多个真空管。

ENIAC 是当时一项很重要的成就。它是第一台通用型电子计算机,并能够执行每秒数千次的运算。然而,它是由开关和继电器控制的,必须手工设定。因此,虽然它是一个

通用型电子装置,但是它没有存储程序。因此,它不具备计算机的所有特征。

在 ENIAC 的研制过程中,一个天才的数学家 Von Neuman (冯·诺伊曼) 加入到 Eckert 和 Mauchly 团队; 他们一起提出了存储程序计算机的设想。这部机器被称作电子离散变量自动计算机,或简称 EDVAC,它是第一部包括了计算机所有特征的机器。然而,直到 1951 年,它还没有完成。

在 EDVAC 完成之前,其他一些机器建成了,它们吸收了 Eckert、Mauchly 和 Von Neuman 设计的要素。其中一部是在英国剑桥研制的电子延迟存储自动计算机,或简称 EDSAC。它在 1949 年 5 月首次运行,它可能是世界上第一台投入运行的电子存储程序、通用型计算机。在美国运行的第一部计算机是二进制自动计算机,或简称 BINAC,它在 1949 年 8 月投入运行。

像他们之前的其他计算机先驱一样,Eckert 和 Mauchly 在 1947 年组成了一家公司开发商业计算机。公司名叫 Eckert-Mauchly 计算机公司。他们的目标是设计并建造通用自动计算机或 UNIVAC。因为难以获得财政支持,他们不得不在 1950 年把公司卖给了 Remington Rand 公司。Eckert 和 Mauchly 继续在 Remington Rand 公司从事 UNIVAC 的研制工作,并在 1951 年取得了成功。众所周知的 UNIVAC I 机器是世界上的第一部商业化计算机。

第一台 UNIVAC I 被交付人口普查局用于 1950 年的人口普查。在投票点关闭后一小时之内,第二台 UNIVAC I 被用于预测德怀特·艾森豪威尔将会赢得 1952 年的总统大选。UNIVAC I 开始了现代计算机的应用。

参考答案

I. 1-b 2-g 3-d 4-c 5-a 6-f 7-h 8-e

II. 1.F 2.F 3.T 4.F 5.T

III.

1. was capable of performing thousands of operations per second
2. the world's first electronic stored-program, general-purpose computer
3. Like other computing pioneers before them
4. by switches and plugs
5. design and build the Universal Automatic Computer

Passage Two Computer Generations

Text

The development of computer has experienced four generations till now. Let's take a look at each of them.

1. The first generation of computer (1946—1958)

The first generation of computer was characterized by the main feature of the

ENIAC-vacuum tubes. Through 1950s, several other computers were built, each contributing **significant** advancements, such as binary arithmetic, random access, and the concept of stored programs. These computer concepts are common in today's computers.

2. The second generation of computer (1959—1964)

To most people, the invention of the **transistor** meant small **portable** radios. To those in the data processing business, it signaled the start of the second generation of computer. The transistor meant more powerful, more reliable, and less expensive computers that would occupy less space and give off less heat than did vacuum-tube-powered computers.

The expense item should be emphasized. During the first, second, and part of the third generations, the cost of a computer represented a significant portion of a company's **budget**. Computers were expensive. Significant **innovations** have resulted in enormous increases in computer performance and obvious reductions in price. This trend, established with the introduction of second-generation computers, continues today.

3. The third generation of computer (1964—1971)

On April 7, 1964, IBM announced their System 360 line of computers. It was considered to be the most important event in the history of computer. It is the beginning of the third generation of computer, which was characterized by the integrated circuits or IC.

The **compatibility** problems of second-generation computers were almost **eliminated** in third-generation computers. In other ways, third-generation computers work so quickly that they provide the **capacity** to run more than one program **concurrently**. For example, at any given time the computer might be printing payroll checks, accepting orders, and testing programs.

4. The fourth generation of computer (1971—now)

The start of the fourth generation of computers was 1971. Large Scale Integrated Circuits became basic computers. Our personal computers, or microcomputers, belong to this generation.

One of the most significant contributions of the fourth generation of computer is the microprocessor. The microprocessor can be contained on a single silicon chip. The first fully operational microprocessor was invented in 1971. And they have been developing very fast. This device costs less than a soft drink and can be found in everything from lifts to satellites.

Most computers producers classify their computers as being in the fourth generation of computer, and a few call theirs the "fifth generation". The first three generations were characterized by significant technological breakthroughs in electronics—the use of vacuum tubes, then transistors, and then integrated circuits. Some people prefer to consider the start of the fourth generation as 1971, while some others argue that if we accept this **premise**, then there would probably have been a fifth, a sixth, and maybe be seventh generation since 1971.

As science and technique are developing continually, new generations of computer will emerge in the future.

Words and Expressions

significant [sig'nifikənt] <i>a.</i>	有意义的, 重大的, 重要的
transistor [træn'zistə] <i>n.</i>	晶体管
portable ['pɔ:təbl] <i>a.</i>	轻便的, 手提的, 便携式的
budget ['bʌdʒit] <i>n.</i>	预算
innovation [ˌɪnəʊ'veɪʃən] <i>n.</i>	改革, 创新
compatibility [kəm.pæti'biliti] <i>n.</i>	兼容性
eliminate [i'limineɪt] <i>v.</i>	排除, 消除
capacity [kə'pæsiti] <i>n.</i>	能力
concurrent [kən'kʌrənt] <i>a.</i>	并发的, 协作的, 一致的
premise ['premis] <i>n.</i>	前提

Exercises

I. Match the items listed in the following two columns.

- | | |
|------------------------|----------|
| 1. integrated circuits | a. 随机访问 |
| 2. vacuum tubes | b. 电子管 |
| 3. microprocessor | c. 存储程序 |
| 4. silicon chip | d. 集成电路 |
| 5. binary arithmetic | e. 微处理器 |
| 6. random access | f. 二进制运算 |
| 7. stored programs | g. 硅片 |

II. Mark the following sentences with true or false according to the passage.

- The development of computer has experienced four generations till now.
- The first generation of computer was characterized by the main feature of the micro-processor.
- The compatibility problems of second-generation computers were almost eliminated in third-generation computers.
- Microprocessor costs less than a soft drink and can be found in everything from lifts to satellites.
- During the first, second, and part of the third generations, computers were not expensive.

III. Translation.

- _____ (随着科学技术的不断发展), new generations of computer will emerge in the future.
- The microprocessor _____ (被包容在) a single silicon chip.
- Significant innovations have resulted in _____ (计算机功能的大大增加) and obvious reductions in price.