

可下载教学资料

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

21 世纪普通高校计算机公共课程规划教材

大学计算机基础

马利 黄群 编著

清华大学出版社



TP3/596

2008

21世纪普通高

规划教材

大学计算机基础

马利 黄群 编著

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书是根据教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会最新提出的《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的几点意见》中的课程体系和普通高等学校计算机基础课程教学大纲的基本精神和要求编写的。

本书以 Windows XP(也适合 Windows 2000)为平台系统地论述了计算机软、硬件技术与网络技术的应用、数据库技术及应用等知识;同时为了兼顾初学计算机的学生,将常用的办公软件 Office 2007 简明扼要地做了叙述,全书共 9 章。

本书概念清楚,逻辑清晰,内容全面,语言简练,通俗易懂。每章均配有例题、习题以及相应的实验,便于理论联系实践,便于学生学习。

为了方便教学和读者上机操作练习,还编写了《大学计算机基础实验指导与习题》一书,作为与本书配套的实验教材。

本书不但可作为高等学校非计算机专业的大学计算机基础课程教材,同时也可作为培训和各类考试的参考用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础/马利,黄群编著. —北京:清华大学出版社,2008.7

(21 世纪普通高校计算机公共课程规划教材)

ISBN 978-7-302-17701-2

I. 大… II. ①马… ②黄… III. 电子计算机—高等学校—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 072389 号

责任编辑:魏江江 李玮琪

责任校对:时翠兰

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京市清华园胶印厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:15.25 字 数:367 千字

版 次:2008 年 7 月第 1 版 印 次:2008 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:24.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:029016-01

出版说明

随着我国改革开放的进一步深化,高等教育也得到了快速发展,各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的投入力度,通过教育改革合理调整和配置了教育资源,优化了传统学科专业,积极为地方经济建设输送人才,为我国经济社会的快速、健康和可持续发展以及高等教育自身的改革发展做出了巨大贡献。但是,高等教育质量还需要进一步提高以适应经济社会发展的需要,不少高校的专业设置和结构不尽合理,教师队伍整体素质亟待提高,人才培养模式、教学内容和教学方法需要进一步转变,学生的实践能力和创新精神亟待加强。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2007年1月,教育部下发了《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》,计划实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程(简称‘质量工程’)”,通过专业结构调整、课程教材建设、实践教学改革、教学团队建设等多项内容,进一步深化高等学校教学改革,提高人才培养的能力和水平,更好地满足经济社会发展对高素质人才的需要。在贯彻和落实教育部“质量工程”的过程中,各地高校发挥师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势,对其特色专业及特色课程(群)加以规划、整理和总结,更新教学内容、改革课程体系,建设了一大批内容新、体系新、方法新、手段新的特色课程。在此基础上,经教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议,清华大学出版社在多个领域精选各高校的特色课程,分别规划出版系列教材,以配合“质量工程”的实施,满足各高校教学质量和教学改革的需要。

本系列教材立足于计算机公共课程领域,以公共基础课为主、专业基础课为辅,横向满足高校多层次教学的需要。在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向多层次、多学科专业,强调计算机在各专业中的应用。教材内容坚持基本理论适度,反映各层次对基本理论和原理的需求,同时加强实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材要适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向,在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材把重点放在公共基础课和专业基础课的教材建设上;特别注意选择并安排一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现教学质量和教学改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材配套,同一门课程有针对不同层次、面向不同专业的多本具有各自内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化,基本教材与辅助教材、教学参考书,文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配套。

(5) 依靠专家,择优选用。在制定教材规划时要依靠各课程专家在调查研究本课程教材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审确定主题。书稿完成后要认真实行审稿程序,确保出书质量。

繁荣教材出版事业,提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平教材编写梯队才能保证教材的编写质量和建设力度,希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

21 世纪普通高校计算机公共课程规划教材编委会

联系人: 梁颖 liangying@tup.tsinghua.edu.cn

前言

本书是根据教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会最新提出的《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的几点意见》中的课程体系和普通高等学校计算机基础课程教学大纲的基本精神和要求编写的。

本书力求反映计算机技术发展的趋势,充分反映本学科领域的最新科技成果,系统深入地介绍一些计算机科学与技术的基本概念、基本原理、技术与方法,并配合相应的实验课强化学生的动手能力,使大学生不仅要学会使用计算机的基本操作,而且要掌握计算机的基本原理、基本知识、基本方法和解决实际问题的能力,为后续课程的学习打下一定的基础。

本书以 Windows XP(也适合 Windows 2000)为平台,加强了网络中的数据通信知识、网络应用、数据库应用的基本知识等;同时为了兼顾初学计算机的学生,将常用的办公软件 Office 2007 用一章内容简明扼要地做了叙述。本书共 9 章,第 1 章主要介绍计算机发展、计算机中使用的数制、计算机中常用的编码、计算机的组成、多媒体计算机、计算机病毒等计算机的基础知识。第 2 章围绕微型计算机硬件系统,主要讲述了微型计算机的组成、微处理器、存储器、高速缓存以及总线等。第 3 章讲述了操作系统基本知识、网络操作系统,然后着重地介绍了 Windows XP 的一些基本操作以及磁盘管理、控制面板的使用和多媒体的功能使用。第 4 章主要介绍 Microsoft Office 里的核心软件 Word 2007、Excel 2007 以及 PowerPoint 2007 的使用,并结合具体实例展示了 Office 2007 的巨大功能。第 5 章介绍了计算机网络的基本组成以及体系结构等知识,以及 Internet 的知识和应用。第 6 章介绍了关系数据库的基本知识和 Visual FoxPro 数据库管理软件的概况。第 7 章介绍了 Visual FoxPro 中数据类型、存储、函数和表达式等语言基础。第 8 章主要介绍了 Visual FoxPro 自由表的创建和使用。第 9 章介绍了 Visual FoxPro 中数据库的创建和使用,并对表之间的关系和参照完整性做了说明。

全书概念清楚,逻辑清晰,内容全面,语言简练,通俗易懂。每章均配有例题、习题以及相应的实验,便于理论联系实践。本书可作为高等学校非计算机专业的大学计算机基础课程教材,同时可作为培训和各类考试的参考用书。希望读者通过本课程的学习能较全面、系统地掌握计算机软、硬件技术与网络技术的基本概念,了解软件设计与信息处理的基本过程,掌握典型计算机系统的基本工作原理,具备安装、设置与操作计算环境的能力,并掌握 Visual FoxPro 关系数据库的基本知识,为后续计算机课程的学习打下必要的基础。

本书由马利和黄群主编,马利主编了第1~5章,黄群主编了第6~9章。王新、李振宏、刘生、杨轩、姚永雷、汪春秀、刘昆等参与了编写、插图和校正。正是他们的支持和帮助,使本书得以顺利的编著出版。在此,笔者谨向他们表示最真挚的感谢。

由于时间紧迫以及作者的水平有限,书中难免有不足之处,恳请读者批评和指正。

编 者
2008年5月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机概述	1
1.1.1 计算机的发展历史	1
1.1.2 计算机的发展趋势	4
1.1.3 计算机的特点	5
1.1.4 计算机的分类	6
1.1.5 计算机的应用	7
1.2 计算机中的数制	9
1.2.1 二进制数	10
1.2.2 二进制与其他数制	10
1.2.3 不同进制数之间的转换	11
1.2.4 二进制数在计算机内的表示	14
1.2.5 计算机中信息的表示	15
1.3 常见的信息编码	18
1.3.1 BCD 码	18
1.3.2 ASCII 码	19
1.3.3 汉字编码	20
1.4 计算机系统简介	22
1.4.1 计算机软件系统	23
1.4.2 计算机硬件系统	25
1.5 多媒体计算机	25
1.5.1 多媒体的基本概念	25
1.5.2 多媒体计算机的关键技术	26
1.5.3 多媒体计算机系统	26
1.6 计算机病毒	27
1.6.1 计算机病毒的定义、特征	27
1.6.2 计算机病毒的分类	28
1.6.3 计算机病毒的防治	28
1.7 办公自动化的概述	29

第2章 微型计算机硬件系统	31
2.1 微型计算机的主要性能指标	31
2.2 微处理器	31
2.2.1 微处理器的发展	32
2.2.2 微处理器的组成及其基本功能	35
2.3 存储器	35
2.3.1 存储器的结构	35
2.3.2 内存	36
2.3.3 外存	36
2.3.4 高速缓存	38
2.4 常用外部设备	39
2.5 总线与接口	40
2.5.1 总线	40
2.5.2 接口	41
第3章 操作系统	45
3.1 操作系统基本知识	45
3.2 网络操作系统	46
3.3 文件与文件系统	47
3.3.1 文件的概念、命名及类型、文件的通配符	47
3.3.2 文件系统及其目录结构	48
3.4 目前市场上较常用的操作系统	48
3.4.1 UNIX 操作系统	48
3.4.2 Linux 操作系统	49
3.4.3 DOS 操作系统	49
3.4.4 Windows 操作系统	50
3.5 Windows XP 概述及其简介	50
3.6 Windows XP 的桌面环境	51
3.6.1 Windows XP 的桌面	51
3.6.2 任务栏的使用	52
3.6.3 自定义任务栏	53
3.6.4 【开始】菜单的设置	54
3.6.5 向【开始】菜单添加程序	56
3.7 配置 Windows XP	59
3.7.1 显示属性的设置	59
3.7.2 区域和语言的设置	61
3.7.3 日期和时间的设置	62
3.7.4 字体的设置	62
3.7.5 DOS 环境的配置	62

3.8	Windows XP 的用户管理	63
3.8.1	用户管理界面	63
3.8.2	了解用户账户	64
3.8.3	关于用户账户类型	64
3.8.4	创建新用户账户	64
3.8.5	更改账户	65
3.9	Windows XP 的文档管理	69
3.9.1	Windows XP 资源管理器	69
3.9.2	文档操作	69
3.9.3	设置文件夹选项	71
3.10	Windows XP 磁盘管理	72
3.11	Windows XP 打印机管理	75
3.12	Windows XP 的多媒体功能	76
第 4 章	Office 2007 办公软件	79
4.1	Office 2007 简介	79
4.1.1	Microsoft Office 2007 新特性	79
4.1.2	Office 2007 新增加的功能	80
4.2	Word 2007 基本操作	82
4.2.1	工作界面	82
4.2.2	文档的安全和选项设置	82
4.2.3	Word 操作实例	85
4.2.4	Word 2007 优化文档	87
4.2.5	使用 Word 2007 直接编辑和发布博客	87
4.3	Excel 2007	87
4.3.1	Excel 2007 新特性	87
4.3.2	Excel 2007 文件管理	88
4.3.3	在 Excel 2007 中输入和编辑数据	88
4.3.4	在 Excel 2007 中使用公式及函数	89
4.3.5	从电子表格到商业智能工具	91
4.3.6	Excel 2007 实例	93
4.4	PowerPoint 2007	96
4.4.1	PowerPoint 2007 功能菜单	96
4.4.2	为使用 PowerPoint 2007 文档做准备	96
4.4.3	PowerPoint 2007 实例	98
4.5	运用 Office 2007 进行协同办公	99
4.6	综合实例	100

第 5 章 计算机网络与 Internet	109
5.1 计算机网络基础与组成	109
5.1.1 计算机网络的产生与发展	109
5.1.2 计算机网络的分类	111
5.1.3 计算机网络的功能	114
5.1.4 计算机局域网的组成	114
5.1.5 局域网的拓扑结构	116
5.2 计算机网络体系结构	118
5.2.1 网络系统体系结构的参考模型	118
5.2.2 网络通信协议	120
5.2.3 OSI 的术语	121
5.2.4 IP 地址	122
5.2.5 Windows XP 局域网的设置	125
5.2.6 局域网的资源共享	126
5.3 Internet 基础知识	127
5.3.1 Internet 的发展	127
5.3.2 中国互联网的发展	128
5.3.3 Internet 主要服务	129
5.4 连接 Internet	129
5.4.1 Internet 接入方式	129
5.4.2 通过 ADSL 拨号连接到 Internet	131
5.5 组建家庭网络	134
5.5.1 选择家庭网络的类型	134
5.5.2 组建家庭网络	134
5.5.3 通过家庭网络连接 Internet	139
5.6 Internet 应用	141
5.6.1 IE 7.0 的使用	141
5.6.2 信息浏览	142
5.6.3 搜索引擎	143
5.6.4 网络聊天	143
5.6.5 电子邮件	144
5.6.6 收发电子邮件	145
5.6.7 文件传输与下载	148
5.6.8 远程登录	149
5.7 网络安全	149
第 6 章 关系型数据库管理系统 Visual FoxPro	151
6.1 数据库基本理论	151

6.1.1	数据、信息、数据处理	151
6.1.2	数据管理的发展阶段	152
6.1.3	数据库系统的组成与结构	153
6.1.4	数据库系统的特点	153
6.2	数据模型	154
6.2.1	概念模型	154
6.2.2	三种基本的数据模型	156
6.3	关系数据库	157
6.3.1	关系模型	157
6.3.2	关系运算	160
6.3.3	完整性规则	161
6.4	Visual FoxPro 系统概述	162
6.4.1	Visual FoxPro 的发展历史及其特点	162
6.4.2	Visual FoxPro 的集成环境	163
6.4.3	Visual FoxPro 的向导、设计器、生成器	165
6.4.4	Visual FoxPro 6.0 的工作方式	166
6.4.5	Visual FoxPro 6.0 常用文件类型	166
6.4.6	几个常用命令	166
6.5	项目管理器	167
6.5.1	创建一个项目文件	168
6.5.2	用项目管理器组织数据和文档	168
6.5.3	项目文件的打开与关闭	169
6.5.4	项目管理器中命令的操作	169
第 7 章	Visual FoxPro 数据类型	170
7.1	Visual FoxPro 基本数据类型	170
7.2	常量和变量	171
7.2.1	常量	171
7.2.2	变量	173
7.2.3	数组	175
7.3	函数	176
7.3.1	数值函数	176
7.3.2	字符处理函数	178
7.3.3	日期类函数	179
7.3.4	转换类函数	180
7.3.5	其他函数	181
7.4	表达式	183
7.4.1	算术表达式	183
7.4.2	字符表达式	183

7.4.3	日期表达式	184
7.4.4	关系表达式	184
7.4.5	逻辑表达式	185
7.4.6	表达式小结	185
7.4.7	名称表达式	186
7.4.8	宏替换	186
第8章	表的创建与使用	188
8.1	表结构的创建	188
8.1.1	字段的基本属性	188
8.1.2	创建表的结构	189
8.1.3	向表中输入数据	191
8.1.4	表结构的修改与显示	193
8.2	表的基本操作与使用	194
8.2.1	工作区基本概念	194
8.2.2	表的打开与关闭	195
8.2.3	记录的显示与修改	196
8.2.4	筛选记录和筛选字段	197
8.2.5	数据表中记录的定位	199
8.2.6	删除和恢复表中的数据	200
8.2.7	表与表结构的复制	201
8.3	表的排序与索引	202
8.3.1	排序	202
8.3.2	索引的概念	203
8.3.3	索引类型	203
8.3.4	创建索引	204
8.3.5	使用索引	205
第9章	数据库的创建和使用	207
9.1	VFP 数据库概述	207
9.2	数据库的设计过程	207
9.2.1	需求分析阶段	208
9.2.2	概念结构设计	208
9.2.3	数据库的逻辑设计	208
9.2.4	数据库的物理设计	209
9.3	数据库的创建	211
9.3.1	建立数据库	211
9.3.2	数据库的使用	213
9.3.3	建立数据库表	215

9.4 数据库表字段的扩展属性	216
9.4.1 字段的显示属性	216
9.4.2 字段的有效性规则	217
9.5 数据库表的表属性	219
9.5.1 长表名	219
9.5.2 表记录的有效性规则	220
9.5.3 表的触发器	220
9.6 永久关系与参照完整性	221
9.6.1 表之间的关系	222
9.6.2 参照完整性	224
9.6.3 数据完整性概述	225
参考文献	227

第 1 章

计算机基础知识

随着信息时代的到来,作为其主要标志的计算机应用技术已经渗透到各个领域,正在从根本上改变着人们的工作、学习和生活的方式,而计算机技术自身的发展也日新月异。因此,了解和掌握计算机技术是信息时代对现代人的基本要求。

本章主要介绍计算机的发展、计算机中的数制与编码、常见的信息编码、计算机系统、多媒体计算机、计算机病毒以及办公自动化等。

1.1 计算机概述

计算机自从其诞生之日起就不断地向前发展。通过这一节内容的学习,读者将逐步了解计算机的发展史和分类。

1.1.1 计算机的发展历史

自从 1946 年第一台电子计算机 ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator, 电子数字积分器与计算器) 问世以来,如图 1-1 所示,计算机科学已成为 20 世纪发展最快的一门学科。随着微型计算机、计算机网络等新的计算机技术的出现和发展,计算机更加广泛地应用到社会的各个领域,有力地推动了社会的发展。

通常根据计算机所使用的逻辑元件的不同,可以将计算机的发展划分为四代。

第一代(1946—1958 年)是电子管计算机,计算机使用的主要逻辑元件是电子管,如图 1-2 所示,所以也称电子管时代。主存储器先采用延迟线,后采用磁鼓磁芯,外存储器使用磁带。在软件方面,计算机程序是通过机器语言和汇编语言编写出来的。这个时期计算机的特点是:体积庞大,运算速度低(一般每秒几千次到几万次),成本高,可靠性差,内存容量小。这个时期的计算机主要用于科学计算,从事军事和科学研究方面的工作。其代表机型有 ENIAC(重约 30t,占地 1000m²)、EDVAC、IBM701、IBM702 等。

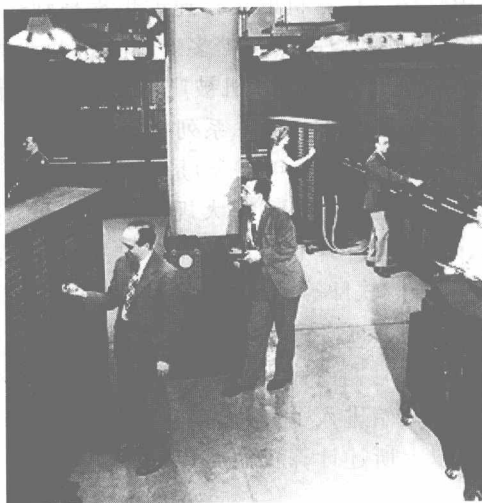


图 1-1 ENIAC

第二代(1959—1964 年)是晶体管计算机,这个时期计算机使用的主要逻辑元件是晶体管,如图 1-3 所示,所以也称晶体管时代。主存储器采用磁芯,外存储器使用磁带和磁盘。在软件方面,开始使用管理程序和简单的操作系统来管理计算机,出现了 FORTRAN、COBOL、ALGOL 等一系列高级程序设计语言。这个时期计算机的应用已经扩展到数据处理、事务处理、自动控制等方面。这个时期,计算机的运行速度已提高到每秒几十万次,体积已大大减小,可靠性和内存容量也有较大的提高。其代表机型有 IBM360、IBM7000 系列、PDP-5 等。

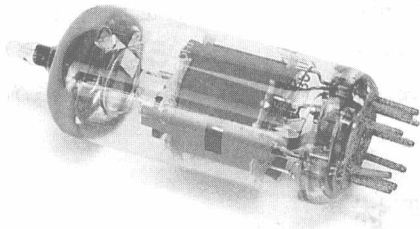


图 1-2 电子管

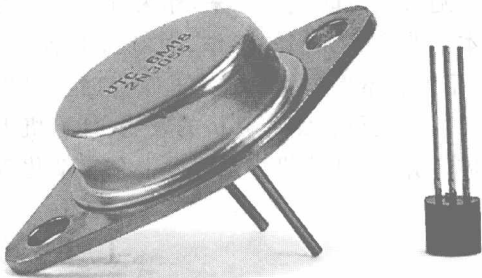


图 1-3 晶体管

第三代(1965—1970 年)是中小规模集成电路时代。这个时期的计算机用中小规模集成电路代替了分立元件作为计算机的主要逻辑元件,用半导体存储器代替了磁芯存储器,外存储器使用磁盘。软件方面,操作系统进一步完善,高级语言数量增多,诞生了如 BASIC、Pascal 等简单易用的高级语言,出现了并行处理、多处理机、虚拟存储系统以及面向用户的应用软件。计算机的运行速度也提高到每秒几十万次到几百万次,可靠性和存储容量进一步提高,外部设备种类繁多。计算机和通信技术密切结合起来,出现了现代计算机网络的雏形 ARPANET。计算机被广泛地应用到科学计算、数据处理、事务管理、工业控制等领域。其代表机型有 IBM370 系列、富士通 F230 系列等。

第四代(1971 年至今)是大规模和超大规模集成电路时代。这个时期的计算机的主要逻辑元件是大规模和超大规模集成电路,存储器采用半导体存储器,外存储器采用大容量的软、硬磁盘,并开始使用光盘。软件方面,操作系统不断发展和完善,同时发展了数据库管理系统、通信软件等。计算机的发展进入了以计算机网络为特征的时代。计算机的运行速度可达到每秒上千万次到万亿次,计算机的存储容量和可靠性又有了很大提高,功能更加完备。这个时期计算机的类型除小型、中型、大型机外,开始向巨型机和微型机两个方面发展。计算机开始进入了办公室、学校和家庭。

以上所述计算机的时代划分见表 1-1。

表 1-1 计算机的时代划分

时 代	年 份	器 件	软 件	主 要 应 用
一	1946—1958	电子管	机器语言、汇编语言	科学计算
二	1958—1964	晶体管	高级语言	数据处理、工业控制
三	1964—1971	中、小规模集成电路	操作系统	文字处理、图形处理
四	1971 年至今	大规模、超大规模集成电路	数据库、网络等	社会的各个领域

新一代计算机是把信息采集、存储处理、通信和人工智能技术结合在一起的计算机系统。也就是说,新一代计算机由以处理数据信息为主,转向以处理知识信息为主,是具有人工智能方面的能力,能帮助人类开拓未知领域和获取新知识的计算机。此外,新的计算机逻辑元件的研究也成为新一代计算机研制的新方向。

我国计算机的研制工作源于1956年。1956年5月20日,国家科学规划委员会向国务院提交的《发展计算机技术、半导体技术、无线电电子学、自动学和远距离操纵技术的紧急措施方案》标志着中国计算机研究工作的开始。此后我国自行设计制造的电子管、晶体管和集成电路的计算机相继问世,大事记如下。

1958年:中国第一台计算机103型通用数字电子计算机研制成功,运行速度为每秒1500次。

1959年:中国研制成功104型电子计算机,运算速度为每秒1万次。

1960年:中国第一台大型通用电子计算机107型通用电子数字计算机研制成功。

1963年:中国第一台大型晶体管电子计算机109型机研制成功。

1964年:中国第一台具有多道程序分时操作系统和标准汇编语言的计算机441B-Ⅲ型全晶体管计算机研制成功。

1965年:中国第一台百万次集成电路计算机DJS-Ⅱ型操作系统编制完成。

1967年:新型晶体管大型通用数字计算机诞生。

1969年:北京大学承接研制百万次集成电路数字电子计算机150机。

1970年:中国第一台具有多道程序分时操作系统和标准汇编语言的计算机441B-Ⅲ型全晶体管计算机研制成功。

1972年:每秒运算11万次的大型集成电路通用数字电子计算机研制成功。

1973年:中国第一台百万次集成电路电子计算机研制成功。

1974年:DJS-130、131、132、135、140、152、153等13个机型先后研制成功。

1976年:DJS-183、184、185、186、1804机研制成功。

1976年:配备纸带操作系统和汇编语言等系统软件的183机研制成功。

1977年:中国第一台微型计算机DJS-050机研制成功。

1978年:中国第一个通用程序设计语言XCY在200系列机上运行成功。

1979年:中国研制成功每秒运算500万次的集成电路计算机HDS-9,王选用中国第一台激光照排机排出样书。

1981年:中国研制成功的260机平均运算速度达到每秒100万次。

1983年:“银河Ⅰ号”巨型计算机研制成功,运算速度达每秒1亿次。

1987:第一台国产的286微机——长城286正式推出。

1988年:第一台国产386微机——长城386推出,中国发现首例计算机病毒。

1990年:中国首台高智能计算机——EST/IS4269智能工作站诞生,长城486计算机问世。

1993年:中国第一台10亿次巨型银河计算机Ⅱ型通过鉴定。

1995年:曙光1000大型机通过鉴定,其峰值可达每秒25亿次。

1997年:银河-Ⅲ并行巨型计算机研制成功。

1999年:银河四代巨型机研制成功。