

全国计算机等级 考试一级



——计算机基础及Ms Office考试参考书

(2013年版)

南开大学出版社



全国计算机等级考试一级

TP3/931CD
:2013
2013

计算机基础及 MS Office 考试参考书

(2013 年版)

全国计算机等级考试命题研究组 编

图书在版编目(CIP)数据

计算机基础及 MS Office 考试参考书

2013 年版

北方工业大学图书馆



C00341438

南开大学出版社

天津



第一届全国计算机等级考试

计算机等级考试一级计算机基础及 MS Office 考试参考书

(2013.7)

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试一级计算机基础及 MS Office 考试参考书 / 全国计算机等级考试命题研究组编. —天津: 南开大学出版社, 2013. 7

ISBN 978-7-310-04224-1

I. ①全… II. ①全… III. ①电子计算机—水平考试—自学参考资料②办公自动化—应用软件—水平考试—自学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 138507 号

版权所有 侵权必究

南开大学出版社出版发行

出版人: 孙克强

地址: 天津市南开区卫津路 94 号 邮政编码: 300071

营销部电话: (022)23508339 23500755

营销部传真: (022)23508542 邮购部电话: (022)23502200

*

唐山天意印刷有限责任公司印刷

全国各地新华书店经销

*

2013 年 7 月第 1 版 2013 年 7 月第 1 次印刷

260×185 毫米 16 开本 19.125 印张 482 千字

定价: 41.00 元

如遇图书印装质量问题, 请与本社营销部联系调换, 电话: (022)23507125

丛书编委会

主 编：陈河南

副主编：许 伟

编 委：夏 菲 李 煜 孙 正 张志刚 刘 一 敖群星

王 靖 徐 彬 贺 军 王嘉佳 于樊鹏 李 强

侯佳宜 戴文雅 戴 军 李志云 陈安南 李晓春

王春桥 王 雷 韦 笑 龚亚萍 冯 哲 邓 卫

唐 玮 魏 宇

前 言

全国计算机等级考试 (National Computer Rank Examination, NCRE) 是由教育部考试中心主办、面向社会、用于考查应试人员计算机应用知识与技能的全国性计算机水平考试体系。本项考试的合格证书全国通用,是持有人计算机应用能力的证明,并已成为许多单位聘用、晋升、评定员工的重要依据,具有相当的权威性。教育部考试中心自 1994 年推出全国计算机等级考试以来,经过十几年的历程,考生人数超过千万。

为帮助考生顺利通过考试,南开大学出版社依据最新考试大纲的要求和教程的最新变化,经过大量市场调研,汇集一线教师授课经验,结合实际考试,推出了全新的计算机等级考试配套辅导系列丛书,包括“全国计算机等级考试教程”、“全国计算机等级考试南开题库”、“全国计算机等级考试参考书”三个系列。丛书针对考生复习时间紧的特点,一方面紧扣大纲,另一方面高度浓缩、精炼,补充和丰富了教程中的知识点,并对相关重点、难点进行深入透彻的分析,让考生在最短的时间内科学备考,提高计算机的应用技能,顺利通过计算机等级考试。

本书是与《全国计算机等级考试一级教程计算机基础及 MS Office 应用》相配套的学习参考书,其章节内容与教程相对应,每章包括五个部分:大纲要求、内容要点、例题分析与解答、自测题和自测题参考答案。集辅导书和练习册于一体,各章在提炼主要内容要点的基础上,补充和丰富了教程中的相关知识点,并且对重要知识点及例题做了分析和解答,同时编制了自测题并附参考答案供考生练习和参照。

由于时间有限,本书在编写过程中难免有不足之处,恳请社会各界人士和广大考生批评指正,以便我们继续努力改进。

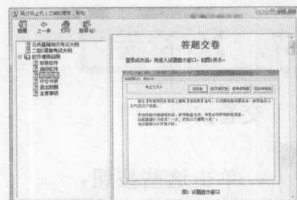
编 者

配套光盘说明

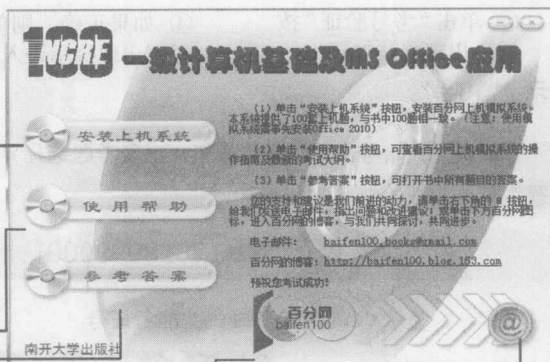
光盘初始界面



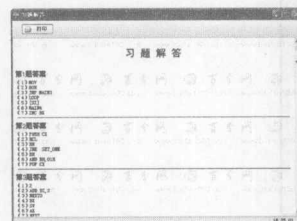
单击“安装上机系统”按钮，可开始安装一级 MS Office 上机模拟系统



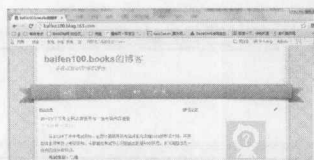
单击“使用帮助”可启动帮助系统，在这可看到考试大纲以及详细的软件使用说明



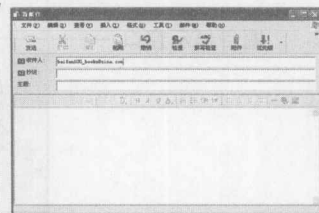
单击“参考答案”按钮，可查看书中所有题目答案



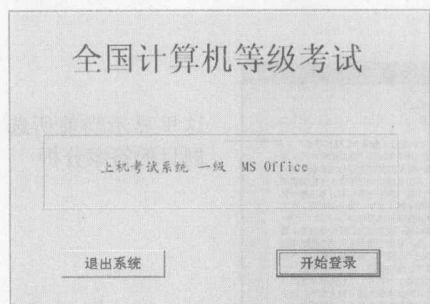
单击 图标，可进入百分网的博客，您可以在这里与我们共同探讨问题



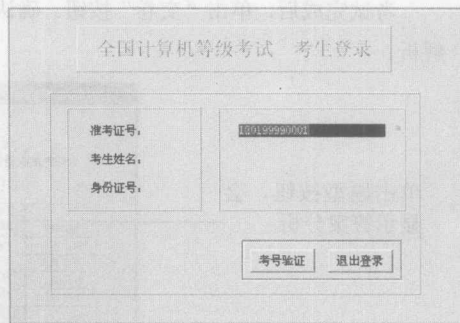
单击 图标，可以给我们发送邮件，提出您的建议和意见



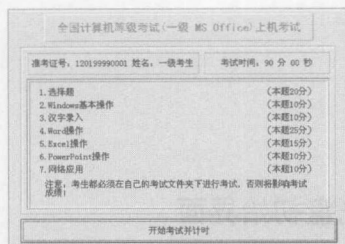
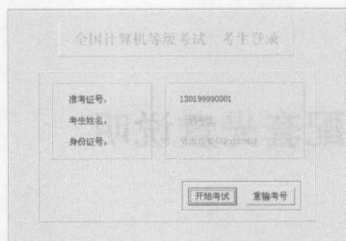
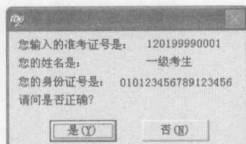
启动上机系统



① 启动上机考试系统后，出现初始屏幕界面



② 单击“开始登录”按钮，出现登录界面



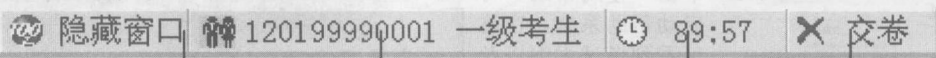
③ 单击“考号验证”按钮，出现确认对话框

④ 如果正确，则单击“是”按钮，出现提示进入考试界面

⑤ 单击“开始考试”按钮，出现抽题界面，选择题目号

考试过程

单击“开始考试并计时”按钮，出现考题选择界面。可选择考题类型按钮，查看题目，单击“开始答题”菜单，开始做题。



显示/隐藏考试窗口

准考证号

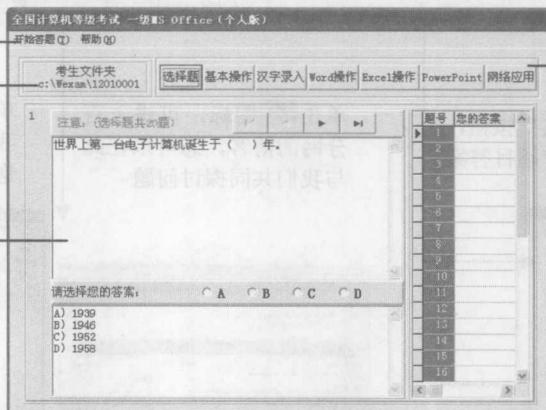
考试时间计时

交卷按钮

选择此菜单答题

考生文件夹

题目显示窗口



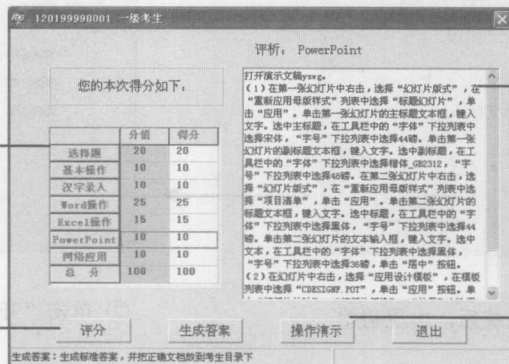
单击这些按钮，选择题型，查看题目，开始答题

交卷

考试完成后，单击“交卷”按钮。确认后，出现如下对话框，在这里评分、生成答案以及查看题目解析。

单击题型按钮，会显示答案分析

单击此按钮，可查看得分情况



这里显示当前所选题目的答案分析

单击此按钮，查看当前题目的动画操作过程演示

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 大纲要求	1
1.2 内容要点	1
1.2.1 计算机的发展	1
1.2.2 数据在计算机中的表示	6
1.2.3 多媒体简介	8
1.2.4 计算机病毒及其防治	9
1.3 例题分析与解答	10
1.4 自测题	13
1.5 自测题参考答案	16
第 2 章 计算机系统	17
2.1 大纲要求	17
2.2 内容要点	17
2.2.1 计算机硬件的组成	17
2.2.2 软件系统	21
2.2.3 操作系统	22
2.3 例题分析与解答	24
2.4 自测题	29
2.5 自测题参考答案	35
第 3 章 Windows 7 操作系统	36
3.1 大纲要求	36
3.2 内容要点	36
3.2.1 Windows 7 操作系统简介	36
3.2.2 认识 Windows 界面	37
3.2.3 文件和文件夹的管理	39
3.2.4 Windows 7 个性化设置	42
3.2.5 Windows 7 系统维护与优化	44
3.3 例题分析与解答	45
3.4 自测题	49
3.5 自测题参考答案	52
第 4 章 Word 2010 的使用	59
4.1 大纲要求	59
4.2 内容要点	59
4.2.1 Word 的启动和退出	59

4.2.2	Word 窗口及其组成	60
4.2.3	Word 的基本操作	60
4.2.4	Word 的排版技术	66
4.2.5	Word 表格的制作	70
4.2.6	Word 的图文混排功能	73
4.3	例题分析与解答	75
4.4	自测题	107
4.5	自测题参考答案	117
第 5 章	Excel 2010 的使用	125
5.1	大纲要求	125
5.2	内容要点	125
5.2.1	Excel 基本功能与基本概念	125
5.2.2	Excel 基本操作	126
5.2.3	格式化工作表	129
5.2.4	公式与函数	130
5.2.5	图表	133
5.2.6	工作表中的数据库操作	135
5.2.7	打印工作表和超链接	137
5.2.8	保护数据	138
5.3	例题分析与解答	140
5.4	自测题	167
5.5	自测题参考答案	172
第 6 章	PowerPoint 2010 的使用	179
6.1	大纲要求	179
6.2	内容要点	179
6.2.1	PowerPoint 基础	179
6.2.2	制作简单演示文稿	180
6.2.3	演示文稿的显示视图	181
6.2.4	修饰幻灯片的外观	183
6.2.5	添加图形、表格和艺术字	184
6.2.6	添加多媒体对象	185
6.2.7	幻灯片放映设计	186
6.2.8	演示文稿的打包	188
6.3	例题分析与解答	188
6.4	自测题	193
6.5	自测题参考答案	198
第 7 章	因特网基础与简单应用	204
7.1	大纲要求	204

7.2 内容要点.....	204
7.2.1 计算机网络基本概念.....	204
7.2.2 因特网基础.....	206
7.2.3 使用简单的因特网应用.....	207
7.3 例题分析与解答.....	213
7.4 自测题.....	218
7.5 自测题参考答案.....	226
第8章 模拟试题.....	229
模拟试题 1.....	229
模拟试题 1 参考答案.....	233
模拟试题 2.....	235
模拟试题 2 参考答案.....	239
模拟试题 3.....	242
模拟试题 3 参考答案.....	245
模拟试题 4.....	248
模拟试题 4 参考答案.....	252
模拟试题 5.....	255
模拟试题 5 参考答案.....	259
模拟试题 6.....	262
模拟试题 6 参考答案.....	266
模拟试题 7.....	269
模拟试题 7 参考答案.....	273
模拟试题 8.....	276
模拟试题 8 参考答案.....	279
模拟试题 9.....	282
模拟试题 9 参考答案.....	285
模拟试题 10.....	288
模拟试题 10 参考答案.....	291

第四版 (1972~1973)	第三版 (1971~1972)	第二版 (1970~1971)	第一版 (1969~1970)	序号
IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	1
IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	2
IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	3
IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	4
IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	5
IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	6
IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	7
IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	8
IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	9
IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	IBM 3080 系列	10

第1章 计算机基础知识

1.1 大纲要求

1. 计算机的发展、概念、类型及其应用领域。
2. 计算机中数据的表示、存储与处理。
3. 多媒体技术的概念与应用。
4. 计算机病毒的概念、特征、分类与防治。
5. 计算机网络的概念、组成和分类；计算机与网络信息安全的概念和防控。
6. 因特网网络服务的概念、原理和应用。

1.2 内容要点

1.2.1 计算机的发展

计算机发展与信息社会

ENIAC 的问世标志着计算机时代的到来，它的出现具有划时代的伟大意义。被广泛认为是世界上第一台现代意义上的计算机。

由美籍匈牙利数学家冯·诺依曼（John von Neumann）总结并归纳了 EDVAC 的主要特点：

（1）采用二进制

在计算机内部，程序和数据采用二进制代码表示。

（2）存储程序控制

程序和数据存放在存储器中，即程序存储（Stored-Program）的概念。计算机执行程序时，无需人工干预，能自动、连续地执行程序，并得到预期的结果。

根据冯·诺依曼的原理和思想，决定了计算机应具有运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备等五个基本功能部件。

计算机的发展史

表 1-1 计算机发展的四个阶段

年代 部件	第一阶段 (1946~1959)	第二阶段 (1959~1964)	第三阶段 (1964~1972)	第四阶段 (1972 至今)
主机电子器件	电子管	晶体管	中小规模集成电路	大规模、超大规模集成电路
内存	汞延迟线	磁芯存储器	半导体存储器	半导体存储器
外存储器	穿孔卡片、纸带	磁带	磁带、磁盘	磁盘、磁带、光盘等大容量存储器
处理速度 (每秒指令数)	5 千条至几千条	几万至几十万条	几十至几百万条	上千万至万亿条
代表	UNIVAG-1	IBM-7000 系列	IBM-360 系列	IBM 4300 系列、IBM 3080 系列、 IBM 3090 系列、IBM 9000 系列

我国在 1956 年，由周恩来总理亲自提议、主持、制定了《十二年科学技术发展规划》，选定了“计算机、电子学、半导体、自动化”作为“发展规划”的四项内容，并制定了计算机科研、生产、教育发展规划。我国由此开始了计算机研制的起步。1958 年研制成功第一台电子管计算机 103 机；1964 年研制出第二代晶体管计算机；1971 年研制出第三代集成电路计算机；1977 年研制出第一台微机 DJS050；1983 年成功研制“深腾 1800”计算机，运算速度超过 1 万次/秒；2003 年自主研制出 10 万次曙光 4000A 高性能计算机；2010 年国防科技大学研制出“天河一号”。

计算机的特点、用途和分类

1. 计算机的特点

计算机具有以下主要特性：

- (1) 高速、精确的运算能力；
- (2) 准确的逻辑判断能力；
- (3) 强大的存储能力；
- (4) 自动功能；
- (5) 网络与通信功能。

2. 计算机的用途

计算机网络在交通、金融、企业管理、教育、邮电、商业等各行各业中得到了广泛的应用。

1) 科学计算

科学计算主要是使用计算机进行数学方法的实现和应用。

2) 数据/信息处理

数据/信息处理也称为非数值计算。数据处理就是对数据进行输入、分类、存储、合并、整理以及统计、报表、检索查询等。

3) 过程控制

过程控制是利用计算机对生产过程、制造过程或运行过程进行检测与控制，即通过实时监控目标对象的状态，及时调整被控对象，使被控对象能够正确地完成生产、制造或运行。

4) 计算机辅助

计算机辅助或叫做计算机辅助工程，主要有：计算机辅助设计（CAD），计算机辅助制

造(CAM), 计算机辅助教育(CAI), 计算机辅助技术(CAT), 计算机仿真模拟(Simulation)等。

5) 网络与通信

计算机网络的应用所涉及的主要技术是网络互联技术、路由技术、数据通信技术, 以及信息浏览技术和网络安全技术等。

计算机通信是基于计算机技术的通信方式。

6) 人工智能

用计算机可以进行图像和物体的识别, 模拟人类的学习过程和探索过程。人工智能主要研究内容包括自然语言理解、专家系统、机器人以及定理自动证明等。

7) 多媒体应用

多媒体技术是指人和计算机交互地进行多种媒体信息的捕捉、传输、转换、编辑、存储、管理, 并由计算机综合处理为表格、文字、图形、动画、音频、视频等视听信息有机结合的表现形式。

8) 嵌入式系统

把处理器芯片嵌入电子产品和工业制造系统, 完成特定的处理任务。这些系统称为嵌入式系统。

3. 计算机的类型

1) 按处理数据的类型分类

按处理数据的类型分类可分为数字计算机、模拟计算机和数字和模拟计算机。

2) 按使用范围分类

按使用范围分类可分为通用计算机和专用计算机。

3) 按其性能、规模和处理能力分类

按其性能、规模和处理能力可分为巨型计算机、大型计算机、微型计算机、工作站和服务器。

计算机的新技术

计算机的新技术有: 人工智能、网络计算、中间件技术和云计算等。

1. 人工智能

人工智能的主要内容是研究如何让计算机完成过去只有人才能做的智能工作, 核心目标是赋予计算机人脑一样的智能。

2. 网络计算

网络计算是利用互联网把分散在不同地理位置的计算机组织成一个“虚拟的超级计算机”, 其中每一台参与计算的计算机就是一个“节点”, 而整个计算是由成千上万个“节点”组成的“一张网格”, 所以这种计算方式称为网络计算。

网络计算包括任务管理、任务调度和资源管理, 它们是网络计算的三要素。

网络计算技术的特点是:

(1) 能够提供资源共享, 实现应用程序的互连互通。网络与计算机网络不同, 计算机网络实现的是一种硬件的连通, 而网络能实现应用层面的连通。

(2) 协同工作。很多网格节点可以共同处理一个项目。

(3) 基于国际的开放技术标准。

(4) 网格可以提供动态的服务, 能够适应变化。

网络计算技术是一场计算革命，它将全世界的计算机联合起来协同工作，它被人们视为 21 世纪的新型网络基础架构。

3. 中间件技术

中间件是介于应用软件和操作系统之间的系统软件。

20 世纪 90 年代初，出现了一种新的思想：在客户端和服务端之间增加了一组服务，这种服务（应用服务器）就是中间件。这些组件是通用的，基于某一标准，所以它们可以被重用，其他应用程序可以使用它们提供的应用程序接口调用组件，完成所需的操作。

4. 云计算

云计算是分布式计算、网络技术、并行计算、网络存储及虚拟化计算机和网络技术发展融合的产物，或者说是它们的商业实现。美国国家技术与标准局给出的定义是：云计算是对基于网络的、可配置的共享计算资源池能够方便地、按需访问的一种模式。

云计算的构成包括硬件、软件和服务。

云计算的核心思想是对大量用网络连接的计算机资源进行统一管理和调度，构成一个计算资源池向用户提供按需服务。

云计算的特点是：超大规模、虚拟化、高可靠性、通用性、高可扩展性、按需服务、价格低廉。

未来计算机的发展趋势

1. 计算机的发展趋势

1) 巨型化

巨型化是指计算速度更快、存储容量更大、功能更强、可靠性更高的计算机。其运算能力一般在每秒百亿次以上，内存容量在几百吉（G）字节以上。

2) 微型化

微型化是指发展体积更小、功能更强、可靠性更高、携带更方便、价格更便宜、适用范围更广的计算机系统。

3) 网络化

网络化是指利用通信技术，把分布在不同地点的计算机互联起来，按照网络协议相互通信，以达到所有用户都可共享软件、硬件和数据资源的目的。

4) 智能化

智能化是指让计算机具有模拟人的感觉和思维过程的能力。智能计算机具有解决问题和逻辑推理的功能，以及知识处理和知识库管理的功能等。

2. 未来新一代的计算机

计算机中最核心的部件是芯片，芯片制造技术的不断进步是推动计算机技术发展的动力。

1) 模糊计算机

1956 年，英国人查德创立了模糊信息理论。依照模糊理论，判断问题不是以是、非两种绝对的值或 0 与 1 两种数码来表示，而是取许多值，如接近、几乎、差不多及差得远等模糊值来表示。用这种模糊的、不确切的判断进行工程处理的计算机就是模糊计算机。模糊计算机是建立在模糊数学基础上的计算机。

2) 生物计算机

微电子技术和生物工程这两项高科技的互相渗透，为研制生物计算机提供了可能。

3) 光子计算机

光子计算机是一种用光信号进行数字运算、信息存储和处理的新型计算机,运用集成电路技术,把光开关、光存储器等集成在一块芯片上,再用光导纤维连接成计算机。

4) 超导计算机

超导计算机具有超导逻辑电路和超导存储器,运算速度是传统计算机无法比拟的。

5) 量子计算机

量子计算机的目的是为了解决计算机中的能耗问题,其概念源于对可逆计算机的研究。

传统计算机与量子计算机之间的区别是传统计算机遵循着众所周知的经典物理规律,而量子计算机则是遵循着独一无二的量子动力学规律,是一种信息处理的新模式。

研究量子计算机的目的不是要用它来取代现有的计算机,而是要使计算的概念焕然一新,这是量子计算机与其他计算机,如光子计算机和生物计算机等的不同之处。

信息技术的发展

1. 信息技术

联合国教科文组织对信息技术的定义是:应用在信息加工和处理中的科学、技术与工程的训练方法和管理技巧;上述方面的技巧和应用;计算机及其与人、机的相互作用;与之相应的社会、经济和文化等诸种事物。

2. 现代信息技术的内容

一般来说,信息技术(Information Technology, IT)包含三个层次的内容:信息基础技术、信息系统技术和信息应用技术。

1) 信息基础技术

信息基础技术是信息技术的基础,包括新材料、新能源、新器件的开发和制造技术。

2) 信息系统技术

信息系统技术是指有关信息的获取、传输、处理、控制的设备和系统的技术。感测技术、现代通信技术、计算机与智能技术和控制技术是它的核心和支撑技术。

①感测技术是获取信息的技术,主要是对信息进行提取、识别或检测并能通过一定的计算方式显示计量结果。

②现代通信技术一般是指电信技术,国际上称为远程通信技术。

③计算机与智能技术是以人工智能理论和方法为核心,研究如何用计算机去模拟、延伸和扩展人的智能;如何设计和建造具有高智能水平的计算机应用系统;如何设计和制造更聪明的计算机。一个完整的智能行为周期为:从机器感知,到知识表达;从机器学习,到知识发现;从搜索推理,到规划决策;从智能交互,到机器行为,到人工生命等,构成了智能科学与技术学科特有的认识对象。

④控制技术是指对组织行为进行控制的技术。它是多种多样的,常用的控制技术有信息控制技术和网络控制技术两种。

3) 信息应用技术

信息应用技术是针对种种实用目的,如由信息管理、信息控制、信息决策而发展起来的具体的技术群类。它们是信息技术开发的根本目的所在。

3. 现代信息技术的发展趋势

现代信息技术的发展趋势可以概括为数字化、多媒体化、高速度、网络化、宽频带、智能化等。

1.2.2 数据在计算机中的表示

数据与信息

数据是对客观事物的符号表示。计算机科学中的信息通常被认为是能够用计算机处理的有意义的内容或消息。数据是信息的载体。

数据与信息的区别是：数据处理之后产生的结果为信息，信息具有针对性、时效性。尽管这是两个不同的概念，但人们在许多场合把这两个词汇互换使用。信息有意义，而数据没有。

计算机中的数据

冯·诺依曼在研制 IAS 时，发觉这种十进制的表示和实现方式十分麻烦，提出了二进制的表示方法。采用二进制表示不但运算简单、易于物理实现、通用性强，更重要的优点是所占用的空间和所消耗的能量要小得多，机器可靠性高。

计算机中数据的单位

1. 位 (bit)

位是度量数据的最小单位，在数字电路和电脑技术中采用二进制，代码只有 0 和 1，其中无论 0 还是 1 在 CPU 中都是 1 位。

2. 字节 (Byte)

一个字节由 8 位二进制数字组成 (1 Byte = 8 bit)。字节是信息组织和存储的基本单位，也是计算机体系结构的基本单位。

3. 字长

人们将计算机一次能够并行处理的二进制位称为该计算机的字长。字长是计算机的一个重要指标，直接反映一台计算机的计算能力和计算精度。字长越长，计算机的数据处理速度越快。

进位计数制

多位数码中每一位的构成方法以及从低位到高位进位的规则称为进位计数制。

任意 R 进制均有以下三个重要元素：

(1) 固定的基数 R。

(2) 位权 R^i ，即遵循“逢 R 进一”的规则。

(3) 数值的按权展开式。

任意一个有 n 位整数和 m 位小数的 R 进制数 N 的按权展开为：

$$N_{(R)} = a_{n-1} \times R^{n-1} + a_{n-2} \times R^{n-2} + \cdots + a_2 \times R^2 + a_1 \times R^1 + a_0 \times R^0 + \cdots + a_{-m} \times R^{-m} = \sum a_i \times R^i$$

其中 a_i 为 R 进制数码。

R 进制转换为十进制

基数为 R 的数字，要将 R 进制数按权展开求和，这就实现了 R 进制对十进制的转换。

十进制转换为 R 进制

将一个十进制整数转换成 R 进制数采用“除 R 取余”法，即将十进制整数连续地除以 R 取余数，直到商为 0，余数从右到左排列，首次取得的余数排在最右边。

小数部分转换成 R 进制数采用“乘 R 取整”法，即将十进制小数不断乘以 R 取整数，直到小数部分为 0 或达到要求的精度为止（小数部分可能永远不会得到 0）；所得的整数从小

数点自左往右排列,取有效精度,首次取得的整数排在最左边。

八进制转换为十六进制

将八进制先转换成二进制(每1位八进制数化为3位二进制数),再将所得二进制转换成十六进制(以小数点为中心向左右两边分组,两头不足3位补0。每4位二进制数化为1位十六进制数)。

字符的编码

1. 西文字符的编码

计算机中的信息都是用二进制编码表示的,用以表示字符的二进制编码称为字符编码。计算机中最常用的字符编码是 ASCII,被国际标准化组织指定为国际标准。

2. 汉字的编码

我国于1980年发布了国家汉字编码标准 GB 2312—80,全称是《信息交换用汉字编码字符集——基本集》(简称 GB 码)。为避开 ASCII 表中的控制码,只选取了94个编码位置,所以代码表分94个区和94个位。由区号和位号(区中的位置)构成了区位码。区位码最多可以表示 $94 \times 94 = 8836$ 个汉字。

汉字输入区位码和国标码之间有一个转换关系。具体方法是:

(1) 将一个汉字的十进制区号和十进制位号分别转换成十六进制。

(2) 再分别加上 20H,就成为汉字的国标码。

3. 汉字的处理过程

从汉字编码的角度看,计算机对汉字信息的处理过程实际上是各种汉字编码间的转换过程。这些编码主要包括:汉字输入码、汉字内码、汉字地址码、汉字字形码等。

1) 汉字输入码

为将汉字输入计算机而编制的代码称为汉字输入码,也叫外码。

2) 汉字内码

汉字内码是为在计算机内部对汉字进行存储、处理的汉字代码,它应能满足存储、处理和传输的要求。

汉字的国标码与其内码有下列关系:

$$\text{汉字的内码} = \text{汉字的国标码} + 8080_{\text{H}}$$

3) 汉字地址码

汉字地址码是指汉字库(这里主要指整字形的点阵式字模库)中存储汉字字形信息的逻辑地址码。

4) 汉字字形码

用点阵表示字形时,汉字字形码指的就是这个汉字字形点阵的代码。

5) 其他汉字内码

(1) GBK 码

GBK 码是我国制定的,对多达2万余的简、繁汉字进行了编码,是 GB 码的扩充。

(2) UCS 码

UCS 码是国际标准化组织(ISO)为各种语言字符制定的编码标准。

(3) Unicode 码

Unicode 码是另一个国际编码标准,它最初是由 Apple 公司发起制定的通用多文字集,后来被 Unicode 协会开发为能表示几乎世界上所有书写语言的字符编码标准。