

计算机应用知识和应用能力 等级考试大纲和样题

上海市高等教育局编

同济大学出版社

上海普通高校非计算机专业学生
计算机应用知识和应用能力等级考试大纲和样题

上海市高等教育局 编

同济大学出版社

(沪)新登字 204 号

内 容 提 要

本书是上海市高教局计算机等级考试委员会编制的上海普通高校非计算机专业学生用计算机应用知识和应用能力等级考试大纲和样题,其中有一级、二级、三级(偏硬)、三级(偏软)四类,样题均附有参考答案。书中还收入等级考试有关章程、考务细则及有关答题知识。

本书适用于高等院校非计算机专业的广大学生及有关教师。

责任编辑 张平官

封面设计 陈益平

计算机应用知识和应用能力等级考试大纲和样题

上海市高等教育局编

同济大学出版社出版

(上海四平路 1239 号)

新华书店上海发行所发行

同济大学印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 8.5 字数: 210 千字

1992 年 11 月第 1 版 1993 年 3 月第 3 次印刷

印数: 15001—19000 定价: 5.00 元

ISBN7-5508-1127-2/TP·114

前 言

计算机的应用水平,已成为现代教育、科技和生产发展的主要标志之一。今天,计算机知识和应用能力是当代大学生知识结构的重要组成部分。为了促进和加强上海高校非计算机专业的计算机教学,普遍提高上海高校非计算机专业学生掌握计算机知识和应用能力,适应教育、科技和经济日益发展的要求,上海市高等教育局于1990年决定建立上海高校非计算机专业学生计算机应用知识和应用能力等级考试制度。

1991年初,上海市高教局组织复旦大学吴立德教授、王春森副教授,华东师范大学陶增乐教授、汪燮华副教授,上海交通大学朱仲英教授、左孝凌副教授,同济大学杭必政副教授,华东化工学院杨明福副教授,上海工业大学俞丽和副教授九人组成了考试大纲起草小组。经过考试大纲起草小组反复酝酿和讨论,并广泛征求全市普通高校对考试大纲的修改意见,形成了《上海高校非计算机专业学生计算机应用知识和应用能力等级考试大纲(试行)》稿。

1991年10月成立了由魏润柏教授为主任和吴立德教授、陶增乐教授、张钟俊教授、宣国荣教授、谢国栋教授、朱关铭教授、乔沛荣副教授为委员和孟海燕同志为秘书的上海高校计算机等级考试委员会。该委员会认真审议和批准了考试大纲。

1992年1月成立了一级、二级、三级(偏软)和三级(偏硬)命题小组。一级命题小组组长汪燮华,副组长詹文英、陈金海、张世正;二级命题小组组长王春森,副组长钱乐秋、高汉钦、俞丽和;三级(偏软)命题小组组长潘锦平,副组长谈炳申、王西靖;三级(偏硬)命题小组组长朱仲英,副组长高传善、陈福明。上海市高教局沈本良和上海教育考试中心潘永祥和徐来勇等同志在组织考试方面做了很多工作。

1992年3月29日首次成功地组织了全市40所高校10000多名学生的笔试,4月12日又成功地组织了1000多名学生一级上机操作考试。

本书公开发表首次全市考试试题及修改过的考试大纲,这套试题将作为以后历届考试的样题。由于考试大纲今后会不断完善,所以我们还将出版修订本。本书的出版和发行,既可为准备应试的学生了解考试的要求和过程,也可供全国各省市和高等院校非计算机专业计算机教学的参考。

由于大规模的计算机考试,特别是上机操作考试,在全国尚属首次,难免存在缺点和不足,我们真诚欢迎全国各地的同志对本书提出宝贵意见。

魏 润 柏

1992年9月

上海普通高校非计算机专业学生
计算机应用知识与应用能力考试

第一届考试委员会人员名单

- 主任: 魏润柏 (市高教局副局长 教授)
- 委员: 吴立德 (复旦大学 教授)
- 张钟俊 (上海交通大学 教授)
- 陶增乐 (华东师范大学 教授)
- 宣国荣 (同济大学 教授)
- 谢国栋 (上海工业大学 教授)
- 朱关铭 (上海科技大学 教授)
- 乔沛荣 (华东化工学院 副教授)
- 秘书: 孟海燕 (市高教局教学处 主任科员)

目 录

前言

第一届考试委员会人员名单

考试章程(试行)	(1)
考务细则(试行)	(3)
考试大纲	(5)
一级考试大纲	(7)
二级考试大纲	(10)
三级(偏硬)考试大纲	(19)
三级(偏软)考试大纲	(22)
考试样题	(25)
一级(含 DBASE III)	(27)
一级(含 LOTUS 1-2-3)	(33)
一级上机操作试题	(39)
二级 BASIC	(41)
二级 COBOL	(48)
二级 FORTRAN	(56)
二级 PASCAL	(63)
二级 C	(71)
三级(偏硬)	(79)
三级(偏软·PASCAL 语言)	(93)
三级(偏软·C 语言)	(101)
参考答案	(109)
一级样题参考答案	(111)
二级 BASIC 样题参考答案	(112)
二级 COBOL 样题参考答案	(114)
二级 FORTRAN 样题参考答案	(116)
二级 PASCAL 样题参考答案	(118)
三级 C 样题参考答案	(120)
三级(偏硬)样题参考答案	(122)
三级(偏软·PASCAL)样题参考答案	(124)
三级(偏软·C)样题参考答案	(125)
关于使用机器阅卷答题卡答题(涂点)的说明	(126)
答题卡示例	(127)

上海普通高校非计算机专业学生 计算机应用知识和应用能力等级考试

考试章程(试行)

一、考试宗旨

为了促进上海高等学校非计算机专业的计算机教学工作,向非计算机专业学生普及计算机应用知识,提高其计算机应用能力,特建立上海高校非计算机专业学生计算机应用知识和应用能力等级考试制度。

二、考试等级

考试分为基础级和提高级两大类。

基础级针对不同专业对计算机应用知识与能力的不同要求,建立一级、二级、三级共三个等级。

一级主要适用于大学文科、医科、农科类专业学生(包括本科与专科,下同),要求具有使用计算机的初步知识和使用微机系统的初步能力。

二级主要适用于大学理工科非电类专业学生,要求具有使用计算机的基本知识和使用一门高级语言在计算机上编制程序和上机调试的能力。

三级主要适用于大学数理专业、管理专业、工科电类专业学生,要求具有较系统、较熟练的计算机软件或硬件的基础知识和应用能力。

提高级主要针对非计算机专业中已经通过计算机应用知识和应用能力某个基础级别考试的计算机课程优秀学生,具体要求按照试行后情况再定。

三、考试方式

采取统一命题和考试,每年举行一次考试的形式。鉴于目前大规模计算机上机操作考试的实际困难,除一级进行笔试加操作考试外,二级、三级的考试形式均为笔试,暂不进行上机操作考试。

四、考试时间

一级笔试时间为1小时30分钟,上机操作时间为30分钟,总共为2小时;二级、三级的笔试时间分别为2小时和2小时30分钟。

五、考试日期

每年3月份的最后一个星期天上午。

六、报名手续

凡在上海普通高校学习的非计算机专业的在校生生均可自愿向所在学校报名参加某一等级的考试,每年1月上旬由各校教务处向计算机等级考试中心集体报名。

七、考试费用

每位报名应试者应缴纳一定的报名、考务费用,一级应试者尚需另行缴纳上机费,上述费用标准由市物价局核准后公布。

八、合格证书

凡考试合格者,由上海市高教局颁发统一的合格证书。考试成绩优秀者,在合格证书上注明“优秀”字样。合格证书可在毕业分配和择业时作为用人单位录用时的参考依据。

九、考试组织

组成由上海市高教局主管教学的副局长任主任委员,若干院校专家教授任委员的计算机等级考试委员会,考试委员会设秘书一人。计算机等级考试委员会受上海市高教局的委托,负责上海高校非计算机专业学生计算机应用知识和应用能力等级考试的设计、管理和协调工作。其具体职责是:

1. 审定考试大纲和样题,由上海市高教局批准后予以公布;
2. 审定考试用的试题、试卷、评分标准以及其它考试用的材料;
3. 制定阅卷评分的原则与办法;
4. 负责考试费用的预算、决算和使用管理与检查工作。

组成计算机等级考试中心,在计算机等级考试委员会的领导下,具体负责上海高校非计算机专业学生计算机应用知识和应用能力等级考试的具体组织、管理和实施工作。计算机等级考试中心设在上海教育考试中心内。其具体职责是:

1. 按考试委员会的要求组织命题和试测,并逐步建立题库;
2. 设计、制作、分发考试的各种有关材料;
3. 负责考试报名和考务工作实施,并管理和保存各种考试材料;
4. 按考试委员会制定的阅卷评分的原则和办法,组织阅卷、评分、登分及成绩统计;
5. 按统一标准和规格提供成绩、发放证书。

十、本章程的解释权属计算机等级考试委员会。

上海普通高校非计算机专业学生 计算机应用知识和应用能力等级考试

考务细则 (试行)

一、总则

为了促进上海高校非计算机专业的计算机教学工作,向非计算机专业学生普及计算机知识及提高应用计算机的能力,特建立上海高校非计算机专业学生计算机应用知识和应用能力的考试制度。

上海教育考试中心办公室在上海高校非计算机专业学生计算机应用知识与应用能力考试委员会的领导下承担组织和实施此项考试工作。

二、考试登记的对象和手续

1. 本考试制度试行期间,应试对象限于本市在籍的普通高校学生。

在籍的普通高校学生可参照考试委员会颁布的等级考试的大纲,针对不同专业对计算机应用知识与能力的不同要求,确定报考相应的考试等级。

2. 考试采用各高校组织学生个人自愿报名的原则,由本人提出申请后以学生所在高校为单位,分应试计算机应用等级、上机软件种类和应试语言种类,登记汇总造册,由各高校教务处指派专人到上海教育考试中心办公室考务科办理报名登记手续。

3. 每个申请考试的考生应交纳报名考试费 8 元。

三、登记的日期

1992 年 3 月 5 日前由各高校教务处向上海教育考试中心办公室集体办理报名登记。

四、“准考证”编号及试场安排

1. “准考证”号由各高校教务处负责编排。

2. 1992 年本计算机应用等级考试的准考证编号取八位数。自左起第一、二位为学校代号,第三位为应试的等级号(一级以 1 表示;二级以 2 表示;三级偏硬以 3 表示;三级偏软以 4 表示),第四位代表上机软件种类和应试语种(1 代表数据库软件: DBASE III, 缩写为 D; 2 代表数据库软件: LOTUS 1-2-3, 缩写为 L; 3 代表 BASIC 语言, 缩写为 B; 4 代表 C 语言, 缩写为 C; 5 代表 COBOL 语言, 缩写为 O; 6 代表 FORTRAN77, 缩写为 F; 7 代表 PASCAL 语言, 缩写为 P),第五、六位为考场号,第七、八位为考生的报名流水号。

3. 考场由各校教务处负责安排,每个考场安排 30 名考生。考场以考试等级、上机软件种类和应试语言种类归类编排,不同等级、不同上机软件种类和不同应试语种不得编在同一考场。

4. 考生“准考证”上的“应试等级”用代表不同等级的数字表示,“上机软件种类或语言种类”用缩写的英语字母表示。

5. “准考证”必须加盖学校公章。

五、命题与考试

1. 由上海教育考试中心办公室在上海高校非计算机专业学生计算机应用知识与应用能力考试委员会的指导下,严格按照沪高教教(91)第 660 号公布的考试大纲组织命题。

2. 考试

(1) 笔试考试日期: 1992 年 3 月 29 日。

上机操作考试(只限于一级考试)日期: 1992 年 4 月 12 日。

(2) 一级笔试考试时间为 90 分钟,上机操作考试为 30 分钟。

二级笔试时间为 120 分钟。

三级笔试考试(含偏硬、偏软)时间为 150 分钟。

考试时间如下:

应 试 等 级	考 试 时 间
一 级	9 : 00 - 10 : 30
二 级	9 : 00 - 11 : 00
三 级	9 : 00 - 11 : 30

(3) 等级考试的试卷采用百分制记分,各等级考试的笔试试卷满分为 100 分。

(4) 各等级的笔试试卷实行主、客观题分卷。第 I 卷全部采用选择题,考生答题答在专用答题卡上,答题卡采用光电阅读机评卷;第 II 卷对考生有书写要求,答题写在答题纸上。

(5) 考生参加考试时,必须带好“准考证”及“学生证”等能证明身份的证件,以备检查核对。

(6) 考生必须严格遵守考试规则,如在考试过程中有偷看、夹带、传抄等作弊行为的,在弄清情况并取证后,取消其考试资格;对冒名代考者建议由各校教务处给予适当的行政处分。

上海教育考试中心办公室

1992 年 1 月

考 试 大 纲

上海普通高校非计算机专业学生
计算机应用知识和应用能力等级考试

一级考试大纲

设置目标

- (1) 具有使用计算机的基本知识
- (2) 具有使用微机系统的初步能力

考试范围

一、计算机的初步知识

1. 计算机发展简史、常用术语及数制

计算机的发展简史及分类; 硬件、软件; 数的二进制、八进制、十进制、十六进制表示及数制(整数间)的相互转换; ASCII 代码

2. 计算机的主要部件及其功能

中央处理器 CPU; 主存贮器; 辅助存贮器; 输入/输出设备; 指令和程序概念; 指令与简单程序执行的过程

3. 常用软件的分类与用途

系统软件(包括支持软件); 操作系统、编译、解释、汇编、装配、连接、诊断等的基本概念

应用软件; 字、表处理; 数据处理; 计算机辅助; 实时处理等

4. 常用程序设计语言的初步知识

常用程序设计语言的分类、特点

二、使用操作系统的初步知识及能力

1. 磁盘及磁盘文件

软盘、硬盘; 文件及文件的说明(多义文件名); 磁盘文件目录结构

2. 常用微机操作系统的种类与特点

PC-DOS(MS-DOS); CP/M-86; XENIX(UNIX); UCSD-P

3. 微机系统的基本操作

主机的连接及电源的启动(冷启动); 磁盘操作系统的启动(热启动); 键盘的基本操作; 打印机的基本操作

4. PC-DOS 的内部和外部命令

命令的一般格式

内部命令(DATE, TIME, CLS, DIR, COPY, ERASE 或 DEL, REN, MD, RD, CD, TYPE, CTRL-P)

外部命令(FORMAT, DISKCOPY, SYS, CHKDSK)

5. CC-DOS 的初步知识和汉字输入的基本方法

CC-DOS 的初步知识; 汉字输入基本方法(区位, 拼音)

三、文字编辑软件 C-WORDSTAR 的初步知识与使用

1. 文字编辑软件的基本功能

文件建立; 格式调整; 文件贮存; 文件输出等

2. 文字编辑软件的基本操作

菜单结构及选用方法(七个菜单, 三个层次)

命令输入方法(单键、双键、三键及多键命令)

3. 文书文件的建立与编辑

进入方法 (A>WS, A>WS [d:] Filename)

编辑屏幕说明(状态行、标尺行、标志列中各个参数的意义)

编辑光标的移动及屏幕滚动(^E、^A、^S、^D、^F、^X、^W、^R、^C、^Z)

文本内容输入的特点(硬回车、软回车、插入/修改状态的活用)

文本内容的修改(^G、^Y、^T、)

屏幕上文本格式调整(^OR、^OL、^OC、^OI、^B、^ON、^OW、^OJ)

位置标记的设置与查找(^Q0—^Q9、^K0—^K9)

块的定义与操作(^KB、^KK、^KC、^KV、^KY、^KR、^KW、^KN)

查找与查找替代(^QF、^QA、^L、选择项的使用)

退出方法(^KS、^KD、^KQ、^KX)

打印字型选择(^P 命令选用)

功能键(<F1>——<F10>)与快速菜单有关命令的使用

4. 文件的处理

文件处理(文件更名、复制、删除、打印、备份文件的使用)

* 四、数据库的初步知识与使用能力

1. 数据库的初步知识

(1) 数据库、数据库管理系统、数据库应用程序的定义及其相互关系

(2) 关系型数据库 DBASE III 的三种关系操作(选择、连接、投影)的实现方法

(3) DBASE III 的主要性能(一库的记录数 10 亿, 一库记录最大字符数 4000, 一库字段数 128, 内存变量数 256, 同时打开的库数 10)

(4) DBASE III 的用户接口及其使用的方法(键盘命令——联机操作方式, 命令文件——程序方式)

(5) DBASE III 的主要文件类型及其相互关系

(.DBF, .DBT, .NDX, .PRG, .MEM, .FRM, .TXT)

(6) DBASE III 的主要功能

建立库, 数据输入、更新, 数据操作(检索、排序、统计、求和), 应用软件的开发等

(7) DBASE III 函数的作用、使用方法

2. DBASE III 的初步使用能力

(1) DBASE III 的启动、退出

(2) DBASE III 主要编辑键的使用

(3) DBASE III 命令的一般格式、<范围>, FOR/WHILE <条件>, 域 fields 的作用

(4) DBASE III 主要命令的灵活使用

库文件结构的定义和修改(create, list/display structure, modify structure)

库文件数据的输入、删除、恢复(append, insert, delete, zap, pack, recall)
 库文件记录的定位和修改(edit, browse, change, replace, update, goto, skip,
 locate, continue, find, seek)
 库文件记录的显示(检索)(list/display)
 库文件的使用(use, select, join, sort, index, close, copy, copy structure)
 求和、累加等其它命令(count, sum, average, ? 表达式计算和显示命令, 可以引
 用常用 DBASE III 的函数, 观察其结果)

* 五、集成软件 LOTUS 1-2-3 的初步知识与使用能力

1. 使用 LOTUS 1-2-3 的初步知识

LOTUS 1-2-3 的主要功能与特点

LOTUS 1-2-3 的启动、退出、基本命令及功能

2. 使用 LOTUS 1-2-3 的初步能力

(1) LOTUS 1-2-3 管理系统的“菜单”

(1-2-3 File-Mgr Disk-Mgr GRAPH Translate PC-DOS)

(2) 表格管理部分

当前显示窗口信息; 数据输入; 表格式(全局、局部); 相对、绝对、混合坐标

一般函数使用(NPV、FV、PV、COUNT、SUM、AVG、STD)

表格管理命令 (Worksheet-Global、Insert、Delete、Column-width、Erase、
 Title、Window、Status; Range; Copy; Move; File; Print; Quit)

(3) 数据库管理部分

数据处理命令(DATA-Table、File、Sort、Query、Distribution)

LOTUS 1-2-3 数据库文件的建立、修改、分类、排序、查询、数据频度分析等

(4) 图形处理

图形处理命令 (GRAPH-Type、X A...F、Rease、View、Save、Options、Name、
 Quit)

由表格中数据制图的基本方法; 饼图、线图、直方图的实现

说明与建议

1. 适用范围: 大学文科、医科、农科类专业
2. 内容选用: 考试大纲中第四和第五项任选一项
3. 学时建议: 不少于 60 学时(含上机和机动学时)
4. 软件选用: (1) 磁盘操作系统: DOS, CCDOS
 (2) 文字编辑软件: C-WS
 (3) 数据库软件: DBASE III 或 LOTUS 1-2-3
5. 机型: IBM-PC/XT 系列微机, 含并行接口、图形卡
6. 推荐课程: “计算机应用初步”

上海普通高校非计算机专业学生
计算机应用知识和应用能力等级考试

二级考试大纲

设置目标

- (1) 具有使用计算机的基本知识
- (2) 具有使用一种高级语言编制程序和上机调试的能力

考试范围

一、使用计算机的基本知识

- 1. 计算机软、硬件一般知识
 - (1) 计算机发展简史、常用术语
 - (2) 数的表示及其转换
 - (3) 计算机的主要部件及其功能
 - (4) 常用软件分类及用途
- 2. 使用操作系统的初步知识
 - (1) 常用操作系统、磁盘文件的初步知识
 - (2) DOS, CCDOS 的初步使用知识
- 3. 文字编辑的初步知识
 - (1) 常用文字编辑软件及其功能
 - (2) 汉字输入基本方法
- 4. 常用程序语言和语言处理程序的初步知识
 - (1) 语言所提供的数据类型和控制结构
 - (2) 汇编、编译、解释
 - (3) 实用程序(编辑、连接、装配、调试)
- 5. 数据库的初步知识

二、程序编制和上机调试的能力

- 1. 程序编制能力
 - (1) 阅读、理解源程序和流程框图的功能
 - (2) 能用一种高级语言编制结构合理、风格良好的源程序
- 2. 上机调试能力

- (1) 能上机运行程序
- (2) 能发现和纠正错误

说明与建议

1. 适用范围: 大学理、工科
2. 学时建议: 不低于90学时(含上机)
3. 高级语言选用: BASIC(限1991至1994年), FORTRAN, PASCAL, COBOL, C
4. 推荐课程: “计算机应用初步”及“高级语言程序设计基础”

BASIC 语言考试大纲

一、程序结构

1. 主程序结构
2. 子程序结构
3. 控制结构

二、常数、变量、函数及表达式

1. 数的类型及其长度
2. 变量的类型
3. 一维、二维下标变量及其应用
4. 字符串与字符串变量的操作
5. 函数(标准函数、字符串函数、自定义函数)
6. 表达式(算术表达式、关系表达式、逻辑表达式)

三、基本语句和命令

1. 赋值语句
2. 控制语句
3. 输入语句(读数/置数/数据区恢复/键盘输入)
4. 输出语句及格式
5. 注释、暂停、结束语句
6. 命令(编辑命令, 屏幕光标定位命令, 上机操作命令)

四、控制结构设计

1. 分支(单分支、双分支、多分支)设计
2. 单循环(计数型、当型和直到型)设计