

广东技术师范学院《计算机应用基础》 硕士研究生入学考试（加试）大纲

（一）考试说明

一、考试性质与目的

《计算机应用基础》是为报考本校系统理论专业学位考生设置的一门专业考试（加试）科目，目的是为保证被录取者具备计算机应用的基础知识，并衡量他们在理解、掌握和运用这些基本理论和知识的基础上，观察、分析和解决实际问题的能力。

二、考试内容范围

考试内容涉及计算机应用各方面的基础知识，包括：C 语言程序设计、数据结构、算法基础、关系型数据库、计算机软件及软件工程，信息系统、计算机网络与互联网、多媒体、信息安全、以及与信息技术有关的社会人文知识等。

三、考试形式、试卷结构与题型

1、考试形式为闭卷、笔试；考试时间为 180 分钟，试卷满分为 150 分。各部分内容比例如下：

- （1）计算机基本概念约 20 分；
- （2）C 语言程序设计约 15 分；
- （3）算法与数据结构约 15 分；
- （4）数据库与软件工程约 15 分；
- （5）互联网与多媒体约 15 分；
- （6）信息安全约 10 分；
- （7）综合应用约 60 分。

2、试卷的题型有：单项选择题、多项选择题、简答题、填空题、计算题、综合题等。

四、参考教材

陶树平主编、高等教育出版社出版，《计算机科学技术导论》专业版第 2 版。

（二）考试要点

一、计算机与信息化社会

了解计算机应用的特点和发展，信息化社会的特征、以及互联网对信息化社会的影响以及信息化社会对人才的需求。

考核要求：

- 1、计算机应用的特点（掌握）；
- 2、计算机与信息化社会（掌握）；

- 3、互联网对信息化社会的影响（掌握）；
- 4、信息化社会对人才的需求（掌握）。

二、计算机技术基础

了解计算机的基本结构与工作原理，计算机程序设计语言，算法与数据结构的基础知识等。

考核要求：

- 1、计算机的基本结构与工作原理（掌握）；
- 2、C 语言程序设计基础（掌握）；
- 3、算法基础（掌握）；
- 4、数据结构基础（掌握）。

三、软件及其开发过程

了解编译系统和操作系统的主要作用和工作原理，了解编译大致过程。了解和掌握软件工程和软件生存周期的概念，了解和掌握软件的开发方法和软件项目管理，了解几种主要的软件开发模型和软件过程能力成熟度模型。

考核要求：

- 1、编译系统（了解）；
- 2、操作系统（了解）；
- 3、常用办公软件（了解）；
- 4、常用工具软件（了解）；
- 5、软件工程的概念（掌握）；
- 6、软件开发模型（掌握）；
- 7、软件开发方法（掌握）；
- 8、软件过程、软件过程改进和软件过程能力成熟度模型（了解）。

四、互联网

了解在互联网上获得信息，以及在互联网上办公、发布文件、发送 e-mail 以及从事各种科研、工程和商业活动的方法，了解构建和管理互联网有关的技术、相关工具软件的使用等。

考核要求：

- 1、互联网基本概念，包括 IP 地址、域名、URL、接入方式、TCP/IP 协议等（掌握）；
- 2、互联网提供的主要服务，包括 WWW 浏览、Email 服务、远程登录、文件传输、搜索引擎、即时通信、网络电话等（掌握）；
- 3、互联网的网站的创建、运行管理与网页的制作等（掌握）。

五、多媒体技术

了解和掌握多媒体的基本概念、基本技术，以及多媒体的主要应用。

考核要求：

- 1、多媒体概念（掌握）；
- 2、超文本与超媒体（了解）；
- 3、多媒体技术（了解）；
- 4、视频会议等（了解）。

六、关系型数据库系统

了解和掌握关系型数据库系统的基本概念、主要技术及其应用领域。

考核要求：

- 1、关系型数据库的基本概念（掌握）；
- 2、关系型数据库管理系统（掌握）；
- 3、关系型数据库操作语言（掌握）；
- 4、几种新型的关系型数据库系统（了解）；
- 5、关系型数据库系统的应用（了解）。

七、信息安全技术

了解涉及计算机信息安全的各种现象以及相关技术，了解主要的信息加密技术、防御技术和病毒防治技术。

考核要求：

- 1、信息安全概念（掌握）；
- 2、加密技术（掌握）；
- 3、防御技术（了解）；
- 4、审计与监控技术（了解）
- 5、计算机病毒及其防治（了解）

八、计算机应用的各个领域

了解计算机在制造业、商业、金融、交通运输业等各个领域中的应用。其中包括了传统的应用，也包括了许多新的应用领域，同时了解计算机应用于各行各业所使用的主要技术和方法。能结合实际分析一个典型应用系统（如管理信息系统）。

考核要求：

- 1、计算机在制造业中的应用（了解）；
- 2、计算机在商业中的应用（了解）；
- 3、计算机在银行与证券业中的应用（了解）；
- 4、计算机在交通运输业中的应用（了解）；
- 5、计算机在办公自动化与电子政务中的应用（了解）；
- 6、计算机在教育中的应用（了解）；
- 7、计算机在医学中的应用（了解）；
- 8、计算机在科学研究中的应用（了解）；