

2005年全国计算机等级考试四级考试大纲 PDF转换可能丢失  
图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/138/2021\\_2022\\_2005\\_E5\\_B9\\_B4\\_E5\\_85\\_A8\\_c98\\_138412.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022_2005_E5_B9_B4_E5_85_A8_c98_138412.htm) 2005年全国计算机等级考试四级

考试大纲基本要求 1. 具有计算机及其应用的基础知识。 2. 熟悉计算机操作系统、软件工程和数据库的原理及其应用。 3. 具有计算机体系结构、系统组成和性能评价的基础及应用知识。 4. 具有计算机网络和通信的基础知识。 5. 具有计算机应用项目开发的分析设计和组织实施的基本能力。 6. 具有计算机应用系统安全和保密性知识。 考试内容 一、计算机系统组成及工作原理 1. 计算机系统组成：(1)计算机的发展。(2)计算机的分类及应用。(3)计算机硬件结构。(4)主要部件功能。(5)计算机软件的功能与分类。(6)系统软件与应用软件。 2. 计算机工作原理：(1)计算机中数的表示。(2)运算器。(3)控制器。(4)存储器。(5)输入与输出系统。 3. 计算机的主要性能：(1)计算机系统性能指标。(2)处理机指标。(3)存储容量能力。(4)I/O总线能力。(5)系统通信能力。(6)联机事务处理能力。(7)软件支持。 二、数据结构与算法 1. 基本概念：(1)数据结构的基本概念。(2)算法的描述与分析。 2. 线性表：(1)线性表的逻辑结构。(2)线性表的顺序存储结构。(3)线性表的链式存储结构。 3. 数组：(1)数组的定义与运算。(2)数组的顺序存储结构。(3)矩阵的压缩存储。 4. 栈与队列：(1)栈的定义和运算。(2)栈的存储结构。(3)队列的定义和运算。(4)链队列与循环队列。 5. 串：(1)串及其操作。(2)串的存储结构。 6. 树和二叉树：(1)树的定义。(2)二叉树的定义及性质。(3)二叉树与树的转换。(4)二叉树的存储。(5)遍历二叉树与线索二叉树。

7. 图：(1)图及其存储结构。(2)图的遍历。(3)图的连通性。  
(4)有向无环图。(5)最短路径。(6)拓扑排序。8. 查找：(1)线性表查找。(2)树形结构与查找。(3)散列查找。9. 排序：  
(1)插入排序。(2)交换排序。(3)选择排序。(4)归并排序。(5)基数排序。10. 文件组织：(1)顺序文件。(2)索引文件。(3)散列文件。三、离散数学  
1. 数理逻辑：(1)命题及其符号化。(2)命题公式及其分类。(3)命题逻辑等值演算。(4)范式。(5)命题逻辑推理理论。(6)谓词与量词。(7)谓词公式与解释。(8)谓词公式的分类。(9)谓词逻辑等值演算与前束范式。(10)谓词逻辑推理理论。2. 集合论：(1)集合及其表示。(2)集合的运算。(3)有序对与笛卡尔积。(4)关系及其表示法。(5)关系的运算。(6)关系的性质。(7)关系的闭包。(8)复合关系与逆关系。(9)等价关系与偏序关系。(10)函数及其性质。(11)反函数与复合函数。3. 代数系统：(1)代数运算及其性质。(2)同态与同构。(3)半群与群。(4)子群与陪集。(5)正规子群与商群。(6)循环群与置换群。(7)环与域。(8)格与布尔代数。4. 图论：(1)无向图与有向图。(2)路、回路与图的连通性。(3)图的矩阵表示。(4)最短路径与关键路径。(5)二部图。(6)欧拉图与哈密尔顿图。(7)平面图。(8)树与生成树。(9)根树及其应用。四、操作系统  
1. 操作系统的基本概念：(1)操作系统的功能。(2)操作系统的基本类型。(3)操作系统的组成。(4)操作系统的接口。2. 进程管理：(1)进程、线程与进程管理。(2)进程控制。(3)进程调度。(4)进程通信。(5)死锁。3. 作业管理：  
(1)作业与作业管理。(2)作业状态及其转换。(3)作业调度。(4)作业控制。4. 存储管理：(1)存储与存储管理。(2)虚拟存储原理。(3)页式存储。(4)段式存储。(5)段页式存储。(6)

局部性原理与工作集概念。 5. 文件管理：(1)文件与文件管理。(2)文件的分类。(3)文件结构与存取方式。(4)文件目录结构。(5)文件存储管理。(6)文件存取控制。(7)文件的使用。 6. 设备管理：(1)设备与设备分类。(2)输入输出控制方式。(3)中断技术。(4)通道技术。(5)设备分配技术与SPOOLING系统。(6)磁盘调度。(7)设备管理。 7. 一种典型操作系统 (DOS/Unix/Windows) 的使用：(1)DOS的特点与使用。(2)UNIX的特点与使用。(3)Windows的特点与使用。 五、软件工程 1. 软件工程基本概念：(1)软件与软件危机。(2)软件生命周期与软件工程。(3)软件开发技术与软件工程管理。(4)软件开发方法与工具、环境。 2. 结构化生命周期方法：(1)瀑布模型。(2)可行性研究与可行性研究报告。(3)软件计划与进度安排。(4)软件需求分析。(5)数据流程图 (DFD)、数据字典 (DD)。(6)软件需求说明书。(7)系统设计。(8)概要设计与详细设计。(9)模块结构设计与数据结构设计。(10)接口设计与安全性设计。(11)系统设计说明书。(12)程序设计。(13)程序设计语言。(14)结构化程序设计。 3. 原型化方法：(1)原型化的基本原理。(2)原型化的生命周期。(3)原型化的人员与工具。(4)原型化的实施。(5)原型化的项目管理。(6)原型化方法与结构化方法的关系。 4. 软件测试:(1)软件测试基本概念。(2)软件测试方法。(3)软件测试计划。(4)单元测试、集成测试与系统测试。(5)测试用例设计。(6)测试分析报告。 5. 软件维护：(1)软件可维护性。(2)校正性维护。(3)适应性维护。(4)完善性维护。 6. 软件开发工具与环境：(1)软件开发工具。(2)软件开发环境。(3)计算机辅助软件工程 (CASE)。 7. 软件质量评价：(1)软件质量的度量与评价模型。(2)软件复杂

性的度量。(3)软件可靠性的评价。(4)软件性能的评价。(5)软件运行评价。

8. 软件管理：(1)软件管理职能。(2)软件开发组织。(3)软件计划管理。(4)标准化管理。(5)软件工程国家标准。(6)软件配置管理。(7)软件产权保护。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)