

全国计算机等级考试三级数据库考点分析之操作系统[1] PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/261/2021_2022__E5_85_A8_

[E5_9B_BD_E8_AE_A1_E7_c67_261339.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/261/2021_2022__E5_85_A8_) 第3章操作系统 3.1

操作系统 考点1操作系统概念 1.操作系统基本概念 操作系统是计算机系统中的一个系统软件，是控制和管理计算机硬件和软件资源，合理组织计算机工作流程及方便用户的程序集合。操作系统有两个重要的作用：一是管理系统中的各种资源；二是给用户提供一个友好的界面，方便用户操作计算机。

2.操作系统的基本特征 操作系统包括以下3个基本特征：

(1)并发性。所谓并发性是指在计算机系统中同时存在多个程序，从宏观上看，这些程序是同时向前推生的。(2)共享性。所谓资源共享性是指操作系统程序与多个用户程序共享系统中的各种资源。这种共享是在操作系统控制下实现的。(3)随机性。操作系统运行在一个随机环境中。一个设备可能在任何时候向处理机发出中断请求，系统无法知道运行着的程序会在什么时候做什么事情。

考点2操作系统的功能 操作系统的主要功能包括以下几个方面。(1)进程管理。主要是对处理机进行管理。(2)存储管理。主要是对内存的分配、保护和扩充。(3)设备管理。对所有输入、输出设备的管理。(4)文件管理。主要涉及文件的逻辑组织和物理组织，目录的结构和管理。(5)作业管理。为用户提供一个友好的环境，方便用户组织自己的工作流。

考点3操作系统的类型 随着计算机硬件技术的不断发展，出现了多种类型的操作系统：手工操作系统、批处理操作系统、分时系统、实时系统及通用操作系统。随着网络技术的发展，相应地出现了网络操作系统和分

布式操作系统。下面将对主要的操作系统进行简单介绍。

- 1. 批处理操作系统** 批处理操作系统最大的特征就是用户不直接操作计算机，而是将作业交给系统操作员，由操作人员将作业成批地输入计算机，然后按某种调度策略，顺序地执行作业流中的每一个作业，以节省人工操作时间和提高机器的使用效率。批处理操作系统又可分为单道批处理系统和多道批处理系统。
- 2. 分时系统** 分时系统中的分时指多个用户通过终端可同时使用一台计算机。操作系统在接收用户发出的请求后，按照时间片轮转算法轮流分配给每个用户一段CPU时间，进行各自的处理。但对于每个单独的用户都仿佛自己独占了整个计算机系统。分时系统主要有以下几个方面的特点：
 - (1) 多路性 若干个用户同时使用一台计算机，从微观上看是各用户轮流使用计算机；从宏观上看是各用户在并行工作。
 - (2) 交互性 用户可根据系统对请求的响应结果，进一步向系统提出新的请求。
 - (3) 独立性 用户之间可以相互独立、互不干涉；系统保证各用户程序运行的完整性，不会发生相互混淆或破坏等现象。
 - (4) 及时性 系统对用户的输入及时做出响应。分时系统性能的主要性能指标之一是响应时间，即从终端发出的命令到系统予以应答所需的时间。
- 3. 实时系统** 实时系统是指可对外部事件做出及时响应并在一定时间内完成对事件的处理的操作系统，其特点是及时响应和高可靠性。实时系统可分为实时控制系统和实时信息处理系统两大类。
- 4. 个人计算机操作系统** 个人计算机操作系统是指用于个人计算机上的操作系统，提供联机交互功能：这要求系统有友好的用户接口和操作界面。

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