

上海城建职业学院
2025 年三校生职业技能测试大纲
《信息技术基础》

（考试形式：闭卷，试卷满分 100 分，考试时间 60 分钟。题型：单选题 60 分，是非题 20 分，简答题 20 分）

考试内容

一、信息技术概述

信息是反映物质及其运动属性及特征的原始事实；信息可以通过声、图、文在空间传播的特性称为信息的可传递性。从数据管理和通信的角度出发，数据可以被看作是信息的载体。信息技术是在信息处理中所采取的技术和方法，也可看作是扩展人的感觉和记忆功能的一种技术。

信息技术的发展：古代（语言的产生、文字的产生和印刷术的发明）；近代（电信的革命：电报、电话、传真、广播、电视）；现代（电子计算机的发明）。信息技术的发展经历了语言的产生、文字的发明、印刷术的发明、电信的革命和电子计算机的发明（计算机技术）的发明这五次重大的变革。

现代信息技术的内容：信息获取技术、信息传输技术、信息处理技术；信息获取技术的核心是传感技术。

信息处理技术就是对获取到的信息进行识别、转换、加工，保证信息安全可靠地存储、传输；信息处理技术的核心技术是计算机技术。

3C 技术：信息传输（通讯）技术、信息处理（计算机）技术、信息控制技术。

辅助教学：在教学中利用计算机软件给学生演示教学内容，这种信息技术应用属于辅助教学。

计算机的发展经历了电子管时代（第一代：应用于科学计算）、晶体管时代（第二代）、集成电路时代（第三代）、大规模/超大规模集成电路时代（第四代），目前制造计算机所采用的电子器件主要是超大规模集成电路（CPU）；计算机各代变革主要基于处理器（CPU）芯片的升级。

计算机的应用主要分类如下：

科学计算：进行数值计算，计算量大和数值变化范围广。

数据处理：进行事务处理，数据输入输出量大，而计算相对简单。

过程控制：进行生产过程的自动控制，具有良好的实时性和高可靠性。

计算机辅助系统：计算机被用于辅助设计 CAD、辅助制造 CAM、辅助测试 CAT、辅助教学等方面 CAI，统称为计算机辅助系统。

计算机网络：它是现代计算机技术与通信技术高度发展和密切结合的产物，如 Internet，即因特网，有时又叫做国际互联网。

人工智能：即利用计算机模仿人的智能，代替人的部分脑力劳动。

二、计算机硬件基础知识

计算机系统有硬件系统和软件系统两大部分组成。

计算机的硬件系统：五大基本组成部件（运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备），加上连接这些基本部件的总线，还有提供动力的电源，就构成了计算机的硬件系统。

CPU 即中央处理器，包括运算器和控制器，是计算机的核心部件，衡量 CPU 速度的参数单位是 MHz，CPU 首先所涉及的操作应该是取指令。

内存储器可分为随机存储器（RAM）和只读存储器（ROM）。

Cache（缓冲存储器、虚拟存储器）：是一种介于 CPU（通用寄存器）和内存之间可高速存取数据的介质（在 CPU 芯片上），它能够解决 CPU 与内存之间速度不匹配的问题（Cache 缩短了 CPU 的等待时间）。

存储器容量是指存储器中所包含的字节数。通常用 B、KB、MB 与 GB 作为存储器容量的单位，其中：1KB=1024B；1MB=1024KB；1GB=1024MB

U 盘是即插即用的存储设备，体积小容量大，读写速度比软盘快，携带方便。

存储器三层结构：Cache（缓冲存储器、虚拟存储器）→内存→外存（辅助存储器：磁带、软盘、硬盘、光盘、U 盘等）；外存内的数据不能被 CPU 存取，必须先读到内存。

现代信息存储技术主要可分为直接连接存储、移动存储和网络存储三类。

总线是指系统部件之间传送信息的公共通道，各个部件由总线互相通信。计算机系统的内部总线，主要可分为控制总线、数据总线和地址总线。

通常所说的 I/O 设备是指输入输出设备。计算机外部输入设备中最重要的设备是键盘和鼠标。硬盘接口标准有 ST-506、ESDI、IDE 与 EIDE、DMA(ATA)100/133、SATA、SCSI。RS-232 是现在主流的串行通信接口标准。

三、计算机软件基础知识

计算机的软件系统：是计算机必须具备的，如操作系统、语言处理程序、编译程序、数据库管理程序等。

操作系统是一个系统软件，是计算机系统的控制和管理中心，它能有效地管理与控制计算机系统中的各种硬件与软件资源、合理组织计算机的工作流程，是方便用户使用的程序与数据的集合。

操作系统的主要作用：

- 1、提供访问计算机软硬件资源的高效手段。
- 2、控制程序执行过程，防止错误和计算机的不当使用。
- 3、执行用户程序，给用户程序提供各种服务。
- 4、方便用户使用计算机系统。

操作系统有五大基本功能是：处理器管理、存储器管理、设备管理、文件管理以及作业管理。

操作系统（按照同时执行任务的多少，操作系统可分为多任务操作系统和单任务操作系统）、计算机语言、都是系统软件；应用软件在软件系统中处于最外层，是直接和用户打交道的软件，是人们针对某项应用任务开发的软件，如文字处理软件等。

开源软件(开放源代码软件)有 Linux、MySQL 数据库管理系统、Firefox 浏览器、手机安卓 (Android) 系统；非开源软件有 Windows 操作系统、Office、苹果手机的操作系统等。

机器语言是计算机硬件能直接识别和运行的语言；高级语言包括很多编程语言，如流行的 java, C, C++, C#, python, lisp, prolog, FoxPro；高级语言可分为面向过程 (C) 和面向对象 (C#) 两大类。

高级语言编写的程序比低级语言编写的程序运行速度慢，占用的存储量也大。

和操作系统一起参与管理计算机系统的是工具软件，有时也称为“支撑软件”

分时操作系统的四个基本特征：多路性（多用户同时性）、独立性、及时性、交互性（同时性）。

四、计算机的基本工作原理

对整个计算机系统资源进行管理的是操作系统；计算机的机器指令一般由两部分组成（操作码和操作数）。

数制的二大要素：基数、位权。

基数：一种进位计数制允许选用的基本数字符号的个数叫基数。

位权：每位数字符号所表示的数值等于该数字符号值乘以一个与数字符号所在位置有关的常数，这个常数叫做“位权”（简称“权”）。如十进制的位数： $10^0, 10^1, 10^2, \dots$

数制间的转换：计算机内部使用二进制来表示数值和非数值信息，其主要是因为采用二进制技术实现简单、可简化运算规则、适合逻辑运算、易于和其它数制进行转换。

数制的单位：二进制 B；十进制 D；八进制 O(Q)；十六进制H。

数制信息的编码表示：编码是将各式各样的信息转换成能使计算机处理的“0”、“1”代码。

基本术语

数据：所有能被计算机接受和处理的符号的集合都称为数据。

比特：是 Bit 的中文音译，指的是 1 位二进制的数码（即 0 或 1）。比特是计算机中表示信息的数据编码中的最小单位。

字节：它表示作为一个完整单位处理的一组连续的二进制数字。通常用 8 位二进制数表示一个字节。字节是存储器系统的最小存取单位。

字长：是计算机一次能处理的二进制位数。字长愈长，计算机的运算速度和效率就愈高。

计算机断电或重新启动后，RAM 中的信息丢失，ROM 中的信息不会丢失；计算机内部使用二进制的 0 和 1 来存储各类数据（计算机内部指令的编码形式都是二进制编码）

ASCII 码是一种对字符进行编码的标准；1 个字节（8 位二进制）可以存储 1 个西文字符；2 个字节可以存储 1 个汉字；3 个字节可以存储图像的一个像素（点）；在 24×24 点阵的汉字字库中，存储 1 个汉字的点阵需占用 72 (3×24) 字节；计算机系统处理一个汉字时使用输出码进行显示和打印；声音数值化 (A/D) 转化后也是字节为基本单位存储的；汉字输入法中，区位码是没有重码的；二进制数中右起第 X 位的 1 相当于 2 的 X-1 次方。

五、数据通信技术基本知识

从数据管理和通信的角度出发，数据可以被看作是信息的载体；数据信号需要通过某种通信线路来传输，这个传输信号的通路叫信道；数字信号传输时，传送速率 bps 是指每秒串行通过的位数，波特率表示每秒传送的码元符号的个数；发送设备将信息转换成信道上的数字信号称为编码。

信道按传输信号的类型来分，可分为模拟信道和数字信道；按使用权限来分，信道

可分为专用信道和公共交换信道。

传输介质的分类：无线（微波、红外线、卫星线路）和有线（电话线、双绞线、同轴电缆、光纤）；微波只能直线传播，受环境条件影响较大，如果要实现长途传送数据，需要设置中继站；红外线传输距离短；卫星线路信号到达有延迟、易受雨雪的影响、天线易受太阳噪声的影响（地球同步卫星绕地球一周的时间大约是 24h，只要 3 颗地球同步卫星，其信号就能几乎覆盖整个地球表面）；双绞线价格便宜、易受干扰，非屏蔽双绞线的传输距离一般不超过 100 米；同轴电缆传输容量大、抗干扰性强、价格较贵，由里到外共有 4 层，传输信号的是第 1 层；光纤传输速率高、传输容量大、抗干扰性强、不受电磁干扰、价格贵。

为了保证计算机通信质量，相关通信设备的比特差错率低于某个值即可；数据通信的系统模型由数据源、数据通信网和数据宿三部分组成。

六、信息技术的新发展

随着智能手机和 3G、4G、5G 移动通信网络的发展，互联网业在向着移动互联网方向发展。

云计算的特点：虚拟化、超大规模、按需服务等；云计算是与大数据密切相关的技术；目前发展的云技术可以认为是并行计算、分布式计算和网格计算的发展；大数据的特点：数量大、类型多、生成快、价值高。

物联网是通过信息传感设备，按约定的协议，把物品与互联网相连接，实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的网络。

物联网的三个特征：一是互联网特征，二是识别与通信特征，三是智能化特征；射频识别技术（RFID）是物联网的关键技术。

物联网被认为是继计算机、互联网之后世界信息产业发展的第三次浪潮。

大数据是指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。具有数据规模大、数据变化快、数据类型多样和价值密度低四大特征。数据已与土地、劳动力、资本、技术等传统要素并列为生产要素之一。

人工智能（Artificial Intelligence），英文缩写为 AI。它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。人工智能是计算机科学的一个分支，它企图了解智能的实质，并生产出一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语

言处理和专家系统等。

人工智能研究的一个主要目标是使机器能够胜任一些通常需要人类智能才能完成的复杂工作，如学习、感知、思考、理解、识别、判断、推理、证明、通信、设计、规划、行动和问题求解等。

近年来，随着一些关键技术(如深度学习等)的突破性发展,人工智能及其应用进入了快速发展的轨道。

人工智能的主要技术包括搜索技术、机器学习、人工神经网络和自然语言处理等。

人工智能的主要应用：问题求解与博弈、逻辑推理与定理证明、专家系统、模式识别、智能机器人、机器翻译、自动驾驶等。

七、计算机网络基础及应用

计算机网络基本概念：计算机网络是现代计算机技术与通信技术密切结合的产物。计算机网络，就是利用通信设备和线路将地理位置不同的、功能独立的多个计算机系统互连起来，以功能完善的网络软件实现网络中资源共享和信息传递的系统。

计算机网络的功能主要表现在快速通信和资源共享。

计算机网络的组成：从系统的功能来看，计算机网络主要由资源子网和通信子网两部分组成。

计算机网络可以按许多不同的方法对计算机网络进行分类。

按网络的分布范围分类：计算机网络可以分为广域网、局域网和城域网三种。

按网络的交换方式分类：计算机网络可以分为电路交换网、报文交换网和分组交换网三种。

按所采用的拓扑结构分类：计算机网络可分为星形网、总线网、环形网、树形网和网形网。

计算机网络的协议及其作用

网络协议是两个计算机间通信时对传输信息内容、信息表示等的一个共同的约定。协议由语义、语法、定时三个要素组成。

因特网采用的网络协议是 TCP/IP 协议。它是因特网的核心技术。

TCP 是传输控制协议，用于负责网上信息的正确传输；IP 协议是网际协议，负责将信息从一处传输到另一处。TCP/IP 协议是采用分组交换技术的协议。

因特网（Internet）及其应用

因特网是一个建立在网络互连基础上的最大的、开放的全球性网络。

因特网起源于 ARPANET，TCP/IP 协议的提出为因特网的发展奠定了基础。

我国的四大因特网：科学院的中国科学技术网（CSTNET）、原电子工业部的中国金桥信息网（CHINAGBN）、国家教委的中国教育科研网（CERNET）和邮电部的中国公用信息网（CHINANET）。

因特网接入方式有光纤宽带接入、移动网（3G、4G、5G）、无线局域网 WLAN、Cable Modem（有线电视网）、ADSL、AP（无线访问接入点）等。

因特网的域名和网址

网址：是指接入因特网的计算机被分配的网络地址，也即 IP 地址。

因特网上的计算机根据 IP 地址来互相识别和互相通信。

IP 地址有 32 位（即 4 个字节）二进制数组成，常将每个字节作为一段并以十进制数来表示，每个字节的数值在 0~255 之间，每段间用“.”分隔。

IP 地址由网络标识和主机标识两部分组成。

域名即字符形式的 IP 地址。域名和 IP 地址一一对应。

域名由域名系统（DNS）统一管理。

在因特网上，域名和 IP 地址一样都是唯一的。

因特网的接入分类：

接入因特网，从大的方面来说，有专用线路接入方式和电话线拨号方式。

因特网提供的服务：电子邮件、文件传输协议、远程登录。

WWW 即万维网，是 World Wide Web 的缩写。是集全球各种信息于一身的资源网络，是因特网上的重要组成部分。

HTML 即超文本标记语言，是编写网页的基本语言。

浏览器是用户通向 WWW 的桥梁和获取 WWW 信息的窗口。

WWW 的网页文件是用超文本标记语言（HTML）编写，并在超文本传输协议（HTTP）支持下运行的。

超文本中不仅含有文本信息，还包括图形、声音、图像、视频等多媒体信息（故超文本又称超媒体）。

超文本中还隐含着指向其它超文本的链接，这种链接称为超链（Hyper Links）。

FTP 即文件传输协议。

HTTPS，英语：Hypertext Transfer Protocol Secure 是超文本传输协议和 SSL/TLS 的组合，用以提供加密通讯及对网络服务器身份的鉴定

电子邮件以电子方式存放在计算机中。采用的是存储转发方式。电子邮件报文中除了可包含文字信息外，还可以包含声音、图形和图像等多媒体形式的信息。

电子邮件使用的协议：SMTP、MIME 和 POP3 协议。

POP3 服务需要一个邮件服务器来提供，用户必须在该邮件服务器上取得账号才可使用这种服务。

信箱地址及其格式：一般格式为：<用户标识>@<主机域名>

影响计算机网络的因素很多，主要有：

人为的无意失误。

人为的恶意攻击。这是计算机网络所面临的重大威胁，主要有来自黑客的攻击和来自计算机病毒两个方面。

网络软件的漏洞和“后门”。

防范措施主要有：

加强教育、增强网络安全防范措施。

身份验证和访问控制策略。

防火墙控制。防火墙既是一种保护计算机网络安全的技术性措施。又是一个用以控制进 / 出两个方向通信的门槛。

信息加密策略。信息加密按照收发双方密钥是否相同来分类，加密算法分为常规密码算法和公钥密码算法。

调制解调器是一种计算机硬件，它能把计算机的数字信号翻译成可沿普通电话线传送的模拟信号，而这些模拟信号又可被线路另一端的另一个调制解调器接收，并译成计算机可懂的语言。这一简单过程完成了两台计算机间的通信。在星型局域网结构中，连接文件服务器与工作站的设备是交换机、路由器、集线器，不可能是调制解调器。

路由器是常见的连接不同网络并寻找路径的设备。企业的 Intranet 要与 Internet 互连，必需的互连设备是路由器。

集线器（Hub）是局域网的中央设备；AP 就是传统有线网络中的 Hub；家用无线路由器常被认为是 AP 和宽带路由二合一的产品；交换机：用于完成与它相连的线路之间的数据单元的交换；集线器与交换机在网络结构中可以作为终端设备也可以作为布线中心设备使用；一台计算机突然无法访问局域网，可能的原因：交换机坏、计算机网卡坏、网线接触不良；与网络服务器网卡无关。

URL：统一资源定位符；HTTP：超文本传输协议；FTP：文件传输协议；DNS 协议：

用于解析域名的协议；SMTP：邮件传输协议（电子邮箱：由“用户名@”和邮件服务器名组成）；Telnet：支持远程登录服务；BBS—电子公告板的缩写。

万维网 WWW（Web）；PSTN：公共交换电话网络，一种常用旧式电话系统；FTTD：就是光纤替代传统 5 类线，将光纤延伸至用户终端电脑。

八、计算机的维护和安全

计算机病毒是一种人为编制的特殊计算机程序。它通过自我复制传染给其它健康的程序和数据，造成破坏和干扰计算机系统的正常工作。

计算机病毒的传播途径：主要通过软件的复制及网络资源的共享。

按病毒感染的目标可以分为三大类：文件型病毒、引导型病毒和混合型病毒。

目前使用的防杀病毒软件的作用是检查计算机是否感染病毒，并清除部分已感染的病毒。

计算机病毒具有破坏性、传染性、欺骗性和潜伏性（隐蔽性）等特点；不具有控制性（可预见性）、交互性、保密性；计算机病毒主要是造成程序和数据的损坏；计算机病毒有 4 种类型（宏病毒、文件型、蠕虫、系统引导型）；蠕虫病毒利用网络进行自我复制和传播，传染途径是通过网络和电子邮件；木马病毒通过特定的木马程序来控制另一台计算机，它是不进行自我复制的计算机程序。

信息安全的四大隐患：计算机犯罪（如黑客攻击）；计算机病毒（人为编制的具有破坏作用的一组计算机指令或者计算机程序；主要是造成程序和数据的损坏）；误操作和计算机设备的物理性破坏。

网络安全指网络系统的硬件、软件和数据受到保护；网络安全技术有数据加密（数字签名）、病毒防治、木马检测（安全立法、文件压缩不是网络安全技术）；常见的网络安全威胁：黑客攻击、病毒及木马攻击、操作系统安全漏洞、网络内部的安全威胁；加密和解密过程依靠两个元素：算法和密钥。

九、中文 Windows 操作系统的基本知识和基本操作

1、Windows 桌面功能：桌面主题、“开始”菜单组织、任务栏。

2、快捷方式的概念：概念、创建、属性参数相关的设定。

3、Windows 搜索的基本操作。

4、文件与文件夹管理：文件概念及文件类型、属性；文件夹概念；文件与文件夹操作：创建、选择、打开、复制/移动、改名、删除与恢复、查找、属性设置。

5、程序管理与操作：Windows 自带程序的应用（计算器、画图、记事本等），启动与退

出、运行程序间切换、多任务间数据传递(剪贴板的应用)、文件打开方式设置、安装、卸载应用程序、安装设备驱动程序(使用 Print Screen 或系统自带“截图工具”截屏,保存相关操作记录)。

6、利用 WinRAR,对文件或文件夹进行压缩或解压缩操作。

剪贴板的使用:剪贴板最大的优点就是文档格式不同的应用程序也可以使用它来交换信息。因为剪贴板的内部格式是图元,所有应用程序都可以通过这个中间格式进行转换。剪贴板只能存放最近一次的剪贴内容。也就是说,前一次的内容将自动被覆盖。

在 Windows 系统中,为了将整个桌面的内容存入剪贴板,应按 Print Screen 键,为了将当前窗口的内容存入剪贴板,应同时按 Alt 与 Print Screen 键。

为了安装或删除一个应用程序,必须打开控制面板窗口,然后双击其中的“添加/删除程序”图标。

人们根据特定的需要,预先为计算机编制的指令序列称为程序;在 Windows 操作系统中,各种信息都是以文件形式存储和管理的。

关于 Windows 中库功能,库中添加的是指向文件夹或文件的快捷方式;从库中删除文件夹时,该文件夹原始位置中的文件夹及其内容不会被删除。

Windows 的文件系统规定:同一文件夹中的子文件夹不可以同名;文件的类型可以根据文件的扩展名来识别,JPG 格式是可以直接进行预览的文件格式;文件主名中不能使用“:”、“?”、“\”、“/”、“|”、“*”、“<”、“>”。

选择连续的文件或文件夹用 Shift 键;不连续的文件或文件夹用 ctrl 键。

直接永久删除文件而不是先将其移至回收站的快捷键是按键盘上的 <Shift>+<Delete>键。

活动窗口是指正在操作的窗口(屏幕上可以出现多个窗口,但只有一个是活动窗口),当一个应用程序的窗口被最小化后,该应用程序将仍然在内存中运行。

十、中文 Word 的基本操作与使用

Word 是文字处理软件,主要功能是对文字进行编辑和排版。

1、基本操作:插入、修改与删除;复制与移动;查找与替换;

2、格式设置:字符设置、段落设置;其它:项目符号和编号、边框与底纹、首字下沉;

3、主题使用:主题选择,颜色、字体、效果的主题设定

4、插入对象:

表格:建立表格:表格内容的编辑(列、行、单元格操作);表格的移动、复制、拆分

和合并、表格的外观设置：边框和底纹；表格与文本的相互转换；

图形：自选图形绘制、编辑、填充颜色、线条颜色

图片：插入图片；图片编辑、缩放及颜色处理

SmartArt：插入各种组织结构图，并作调整

其他对象：公式、艺术字体、特殊符号等

5、文档管理：文档的新建、打开、存贮（保存、另存为、全部保存、自动保存文档）、文档类型转换和文档搜索的基本操作

6、页面布局：页面设置、分栏、插入分隔符、页码与页眉页脚设置

十一、中文 Microsoft Excel 的基本操作与使用

Excel 是电子表格处理软件，主要用来对数据进行处理。

1、单元格和区域：单元格数据（内容、格式、批注）、单元格输入（值、公式、函数、引用）、单元格和区域的选取、单元格的编辑、区域选取、命名和引用

2、格式化：单元格格式：数字、字体、对齐方式、图案与底纹、边框；列宽和行高的调整；格式复制和删除（含格式刷应用）；自动套用格式

3、图表：创建图表：嵌入图表和独立图表；图表编辑：图表选取、缩放、移动、复制和删除；图表对象编辑

4、排序：关键字、排序次序、范围选择

5、筛选：自动筛选

6、分类汇总：分类汇总表的建立、删除和分级显示

7、数据透视表：数据透视表的建立

8、工作簿管理：工作表操作、工作组、多重工作簿窗口

9、文件管理：新建、打开、存贮

十二、中文 PowerPoint 的基本操作与使用

PowerPoint 是演示文稿制作软件，主要用来制作电子演示文稿。

1、基本操作：创建新演示文稿；打开、保存和关闭文稿；视图模式切换

2、占位符编辑：占位符的概念和组成；输入文字（输入、编辑、格式、效果）；绘制图形（绘制自选图形、填充颜色、线条颜色）；插入和编辑对象

3、幻灯片编排：插入、移动、复制、删除、版面设置

4、总体设计：母板设计：分类、区域、格式化；模板选用：模板的作用、选用方法、多模板应用；版式的类型和选择：文字、内容、文字和内容、其他背景和色彩：改变模

板和幻灯片的背景和色彩

5、幻灯片放映设置：幻灯片切换：效果、换页方式、声音；动画设计：预设动画、自定义动画、动画预览；超链接：超链接基本方法与动作按钮；设置放映方式：放映类型、放映范围、放映方式；自定义放映：创建放映名称、编辑放映次序

6、打印幻灯片：页面设置：幻灯片大小、纸张打印方向；设定打印内容：幻灯片、讲义、备注页、大纲视图

模拟题

一、 单选题（每题 2 分，共 60 分）

1、信息处理进入现代信息技术发展阶段的标志是_____。答案：B

A. “信息爆炸”现象的产生 B. 电子计算机的发明 C. 互联网的出现 D. 电话的普及

.....

二、 是非题（每题 2 分，共 20 分）

1、现代信息存储技术主要可分为直接连接存储、间接连接存储、移动存储三类。答案：B

A. 正确 B. 错误

.....

三、简答题（每题 10 分，共 20 分）

1、什么是操作系统，简述操作系统的主要作用？

参考答案：

操作系统是一个系统软件，是计算机系统的控制和管理中心，它能有效地管理与控制计算机系统中的各种硬件与软件资源、合理组织计算机的工作流程，是方便用户使用的程序与数据的集合。

操作系统的主要作用：

- 1、提供访问计算机软硬件资源的高效手段。
- 2、控制程序执行过程，防止错误和计算机的不当使用。
- 3、执行用户程序，给用户程序提供各种服务。
- 4、方便用户使用计算机系统。

.....