第一章 计算机工具软件概述

1、工具软件：一种能够对计算机的硬件、操作系统和电脑使用辅助进行安全维护、优化设置、修复备份、翻译、上网、杀毒等进行操作的一种应用程序。

2、工具软件的分类，按软件的性质分类：共享软件、 免费软件、 绿色软件、测试版软件。

共享软件：以“先使用后付费”的方式销售的享有版权的软件，最明显的优点是免费试用期。

免费软件：无需支付费用且功能不受限制的软件。

绿色软件：软件解压缩后即可直接使用，无需运行安装程序进行安装。这种软件对系统的更改最少甚至不更改操作系统的任何内容（不修改注册表、不添加或更改系统文件等）。

3、获取工具软件的途径

4、简述搜索引擎的工作过程

5、目录搜索引擎和全文搜索引擎的区别

6、在学习生活中使用百度生成式人工智能解决过什么问题？

如学习一种新的语言，解决一些复杂的共策划工程类问题，写一首诗歌，画一幅画，对话

7、什么是虚拟机软件，它的主要应用领域是什么？

虚拟机软件是一种允许在单一计算机上同时运行多个不同操作系统的软件。它的主要应用领域包括软件开发、测试、虚拟化环境搭建、操作系统学习等。用户可以创建虚拟机，每个虚拟机可以运行不同的操作系统，并在虚拟环境中进行各种操作。

8、VMware Workstation是一款功能强大的桌面虚拟计算机软件，用于同时运行不同的操作系统

下列哪项不是计算机工具软件的主要分类?（D）

A. 计算机安全类软件B. 网络工具软件C. 文件管理工具软件D. 电子邮件软件

以下哪个不是Internet搜索引擎的工作过程中的一步?（C）

A. 搜集信息B. 整理信息C. 处理信息D. 接受查询

绿色软件的特点是什么?（B）

A. 需要安装程序进行安装B. 可以直接使用,无需安装C. 需要付费才能使用D. 仅适用于Windows操作系统

什么是虚拟机软件的主要特点?（B）

A. 它只能在单一操作系统上运行B. 它可以同时运行多个操作系统C. 它无法连接到网络D. 它只能用于商业用途

Google Chrome是由哪家公司开发的?（C）

A. Microsoft B. Apple C. Google D. 腾讯

绿色软件通常需要通过安装程序来安装。 错

虚拟机软件允许同时运行多个不同操作系统。 对

Internet搜索引擎的工作过程包括搜集信息、整理信息、接受查询。 对

目录搜索引擎是一种全文搜索引擎。 错

保护软件知识产权是保护软件的著作权益的一种重要方式。 对

第二章 计算机安全防护软件

1、计算机安全面临的主要问题：计算机病毒、木马、非法攻击、流氓软件、钓鱼网站等

2、请列举并解释黑客攻击的常用手段。

利用系统后门：系统后门一般是指那些绕过安全性控制而获取对程序或系统访问权的程序方法。 在软件的开发阶段，程序员常常会在软件内创建后门程序以便可以修改程序设计中的缺陷；信息炸弹：就是通过大量或无限次数的发送消息来折磨人的像炸弹一样的东西；拒绝服务：亦称洪水攻击，其目的在于使目标电脑的网络或系统资源耗尽，使服务暂时中断或停止，导致其正常用户无法访问；网络监听在网络中监听他人的数据包，分析数据包，从而获得一些敏感信息，如账号和密码等。网络监听是网管用来监视网络的状态、数据流动情况以及传输的信息等工具

3、计算机安全常用的防护手段

加强安全教育，树立安全意识；完善管理制度，避免人为失误造成的安全问题；定期查阅系统日志，了解系统安全状态；经常注意升级操作系统、安装系统补丁程序；安装计算机安全防护软件，随时升级病毒库文件；安装软件或硬件防火墙产品，防止黑客的入侵；重要数据定期备份；养成定期用杀毒软件检查硬盘和每一张外来盘的良好习惯；

4、列举一些你熟悉的解决计算机安全问题的常用软件：火绒；360；鲁大师；腾讯电脑管家；

5、请选择合适的常用软件为你的计算机构建一套安全防御系统：防病毒+查杀木马+防火墙，并说明理由。

火绒，火绒软件中含有病毒查杀，木马扫描，并可以为电脑设置防火墙

6、容易感染病毒的文件格式：.COM、.DOC、.EXE。

7、杀毒软件需要保持更新，其目的是为了更新病毒库。

8、什么是钓鱼网站？请解释其目的和如何防范钓鱼网站的攻击。

钓鱼网站是一种网络欺诈行为，指不法分子利用各种手段仿冒真实网站的URL地址以及页面内容，或者利用真实网站服务器程序上的漏洞，在站点的某些网页中插入危险的HTML代码，以此来骗取用户银行或信用卡账号、密码等私人资料。其主要目的是窃取用户个人信息和财务信息。

防范钓鱼网站的攻击可以采取以下措施：

- 注意检查网站的URL地址，确保访问的是真实网站。

- 不随意点击来自不信任来源的链接，特别是通过电子邮件或社交媒体。

- 使用安全的网页浏览器，它可以检测和阻止访问已知的恶意网站。

- 定期更改密码，并不要在不安全的网页上输入敏感信息。

- 使用防病毒软件和反钓鱼工具来检测恶意网站。

关于计算机病毒的描述,以下哪项是正确的?（C）

A. 计算机病毒不能自我复制B. 计算机病毒是一组计算机硬件C. 计算机病毒必须能自行执行D. 计算机病毒只能感染网络服务器

以下哪个不是黑客攻击的常用手段?（D）

A. 利用系统后门B. 信息炸弹C. 网络监听D. 增加系统补丁

我的答案: D:增加系统补丁;正确答案: D:增加系统补丁;

木马程序的特点是什么?（B）

A. 具有高度破坏性B. 通常附在正常程序中C. 善于与他人共享成果D. 难以区别出与正常程序

钓鱼网站的主要目的是什么?（A）

A. 窃取用户个人信息B. 提供免费娱乐内容C. 防止黑客攻击D. 促进网络安全意识

以下哪项不是加强计算机安全的常用防护手段?（D）

A. 定期查阅系统日志B. 安装软件或硬件防火墙产品C. 定期用杀毒软件检查硬盘D. 随机下载文件

蠕虫病毒是一种通过网络传播的恶性病毒。对

瑞星杀毒软件是一款国产杀毒软件。对

防火墙是一种用来加强网络安全的设备,它允许任何信息流自由进出网络。错

360安全卫士是一款包含木马查杀功能的软件。对

Windows自带防火墙是一种国产防火墙软件。错

第三章 系统测试与优化工具

1、系统测试主要指硬件测试

2、常见的系统测试的常用工具有哪些？

CPU识别工具（CPU-Z）；显卡识别工具（GPU-Z）；系统软硬件识别工具（EVEREST）；计算机性能测试工具（Super Π、Fritz Chess Benchmark）；驱动程序管理工具（驱动精灵）；鲁大师；鲁大师AI评测

1. 设备驱动程序的作用：使硬件设备与操作系统通信/使计算机和设备通信的特殊程序
2. 优化可以从硬件设置和软件配置两个方面来实现。

5、什么是虚拟内存，为什么要设置虚拟内存？虚拟内存应该如何设置？

虚拟内存是一块硬盘空间，用于充当物理内存不足时的扩展内存，即当物理内存不足以容纳当前运行的程序和数据时，部分数据会被存储到虚拟内存中，以释放物理内存供其他程序使用。设置虚拟内存的主要目的是确保计算机可以运行大型应用程序，即使物理内存不足。

虚拟内存的设置应根据实际使用情况来决定。对于不同内存大小的计算机，合适的虚拟内存大小也不同。一般来说，如果计算机内存较小，虚拟内存可以设置为内存容量的1.5到3倍；如果内存较大，可以禁用虚拟内存或设置一个小的虚拟内存作为备用。设置虚拟内存时，最好将其放在系统盘（通常是C盘）上，以提高读写速度。

6、常见的系统优化工具有哪些？优化大师、超级兔子、wopti、恶意软件清理。

优化大师可以清除：ActiveX、注册表、冗余DLL；使用设置向导优化：磁盘缓存、系统安全 、文件系统。

超级兔子是一个完整的系统维护工具，可能清理你大多数的文件、注册表里面的垃圾，同时还有强力的软件卸载功能，专业的卸载可以清理一个软件在电脑内的所有记录。

7、计算机系统运行一段时间会变慢，可能有以下原因：垃圾文件太多、装载软件过多。感染病毒。针对性的解决方案：使用优化大师等工具清除垃圾文件，整理硬盘。二是采用恶意软件清除或强力删除等工具删除不必要的软件。三是使用各种杀毒软件清除病毒。

设备驱动程序的作用是?（B）

A. 控制鼠标的运动B. 使硬件设备与操作系统通信C. 加速计算机性能D. 清除硬盘垃圾文件

计算机系统运行一段时间会变慢,可能是哪些原因造成?该如何处理?（A）（答案给的A但感觉ABCD都对）

A. 硬盘空间不足,清理不用的文件,释放硬盘空间B. 网络连接不稳定,重启路由器C. CPU散热不良,清理灰尘和更换散热剂D. 显卡性能不足,升级显卡驱动

CPU-Z软件的主要功能是?（C）

A. 识别计算机内存的型号B. 测试硬盘的读写速度C. 识别CPU的参数信息D. 优化系统性能

常见的系统测试的常用工具有哪些?（ABC）

A. CPU-Z B. GPU-Z C. EVEREST D. 手机APP

Windows优化大师是一款系统维护软件,它的主要功能包括?（BD）

A. 隐藏桌面上的“我的电脑”等图标B. 清理系统垃圾文件C. 优化CPU性能D. 提供安全防护功能

驱动程序的主要作用是使计算机和设备进行通信

CPU是计算机的核心,负责计算机内数据的处理和运算,以及控制其他设备的工作。对

虚拟内存的设置应该尽量设在系统盘C盘以提高性能。对

超级兔子是一款用于查杀计算机中的恶意软件的工具。错

CPU-Z是一款用于查找计算机内存问题的工具。错

第四章 磁盘工具软件

1、基本概念：分区、分区格式、簇，分区类型：主分区、扩展分区、逻辑分区，最多只能建立四个主分区

2、磁盘管理工具

Windows磁盘管理器：在Windows XP/2003/7/8/10中，系统自带了一个用于磁盘管理的工具——“磁盘管理器”。该工具是一个用于管理各自所包含的硬盘、卷及分区的系统实用程序。利用“磁盘管理”，可以初始化磁盘、创建卷、使用FAT、FAT32或NTFS文件系统格式化卷以及创建具有容错能力的磁盘系统等。

Fdisk和Format命令

硬盘分区管理工具Partition Magic：Partition Magic是一款优秀的硬盘分区管理工具，其最大特点是该工具可以在不损失硬盘中已有数据的前提下对硬盘进行重新分区、格式化分区、复制分区、移动分区、隐藏/重现分区、从任意分区引导系统、转换分区(如 FAT16-->FAT32 )结构属性等。最具特色之处在于它在安全方面的考虑，把每次的操作单独保存起来，完成设置并确认后，按“应用”一次性批量完成所有操作。

Partition Master：Partition Master是EASEUS公司出品的一款综合性的磁盘分区管理工具。Partition Master可以配置和管理分区的硬盘驱动器，分区操作中用户可以调整、新建、删除、格式化分区等，还有移动分区的功能。它是一款完全免费的无损分区软件，它的家庭版是免费提供个人使用的，专业版、企业版等则需要付费使用。它支持windows各系列系统，还支持RAID磁盘阵列，并支持高达2TB大小的分区或硬盘。

3、磁盘分区管理工具： Partition Magic、Partition Master

4、磁盘备份工具：Ghost恢复磁盘镜像，不能杀毒，不能优化系统。

5、为何存在磁盘碎片？如何消除碎片？

磁盘碎片应该称为文件碎片，是因为文件被分散保存到整个磁盘的不同地方，而不是连续地保存在磁盘连续的簇中形成的。

当应用程序所需的物理内存不足时，一般操作系统会在硬盘中产生临时交换文件，用该文件所占用的硬盘空间虚拟成内存。虚拟内存管理程序会对硬盘频繁读写，产生大量的碎片，这是产生硬盘碎片的主要原因。浏览器浏览信息时生成的临时文件或临时文件目录也会造成系统中形成大量的碎片

磁盘碎片管理程序将每一个文件或文件夹的碎片集中在一起，以便每一个文件或文件夹占据磁盘驱动器上单独，连续的空间。提高系统操作文件或文件夹的效率。

Windows 的磁盘碎片整理程序；专业磁盘碎片整理工具O&O Defrag；专业磁盘碎片整理工具 vopt9；专业磁盘碎片整理工具 UltraDefrag

6、请解释磁盘分区的主要类型和它们的作用。

磁盘分区主要分为主分区、扩展分区和逻辑分区。主分区用于存放操作系统的引导记录和操作系统文件，一般有最多4个主分区。扩展分区用于解决主分区数量不足的问题，可以包含多个逻辑分区。逻辑分区是建立在扩展分区中的二级分区，用来存放数据和应用程序等。这些分区类型帮助建立硬盘与操作系统之间的联系，以有效管理存储空间。

7、磁盘碎片是因为文件分散保存在磁盘的不同地方而产生的。

8、解释簇的概念以及簇大小的作用。

簇是操作系统使用的逻辑概念，是硬盘上的最小逻辑寻址单位。文件存储在簇中，一个文件占用一个或多个簇，这使得文件在磁盘上不一定是连续存储的。簇的大小对磁盘空间的利用和性能影响重大。较小的簇大小会浪费硬盘空间，但提高文件存储效率，而较大的簇大小会减小存储效率但减少碎片。不同文件系统使用不同大小的簇，例如，FAT32通常使用4KB的簇大小。

下列哪一种不是常见的硬盘接口类型?（C）

A. IDE B. SCSI C. USB D. SATA

以下哪个分区类型用于存放操作系统的引导记录?（A）

A. 主分区 B. 扩展分区 C. 逻辑分区 D. 以上都可以

哪个分区格式不适合用于U盘和SD卡等移动存储介质?（A）

A. NTFS B. FAT32 C. exFAT D. FAT16

以下哪个软件不是磁盘分区工具?（A）

A. Symantec Ghost B. FDisk C. Partition Magic D. Partition Master

什么是簇?（A）

A. 硬盘的最小逻辑寻址单位 B. 硬盘的最小物理存储单位 C. 操作系统的最小逻辑存储单位 D. 扇区和磁道的组合

U盘具备启动系统的功能。错

磁盘碎片是由于文件存储不连续而产生的。对

逻辑分区可以用来存放操作系统的引导记录。错

exFAT分区格式支持最大文件大小为2GB。错

在Partition Master中可以完成建立分区、删除分区、合并分区等基本操作。对

第五章 文件管理工具

1、磁盘分区方案：1T的磁盘，如何合理分区？理由？

2、文件整理工具

系统自带工具：资源管理器

增强工具：QTTabBar：一款以资源管理器为基础进行扩展的软件，通过它，能将资源管理器打造成多标签的展现形式，并提供了诸多功能，为文件操作带来非常大的便利。

功能更强大的文件整理工具TotalCommander：简称TC，最经典的文件管理软件

FreeCommander：免费，其使用模式和TC类似

3、文件搜索工具：文件名搜索工具：Everything；Ava Find；Locate32；文件内容查找工具：FileSeek；Agent Ransack；DocFetcher；UltreSearch；Windows Search

4、文件加密工具，文件加密的方法有哪些？

工具：TrueCrypt；VeraCrypt；

方法：隐藏文件夹；建多重文件夹：一个文件夹里建10个文件夹，然后在这10个文件夹里的每个文件夹再建10个文件夹，这样多建几层，如果路径不对，休想找到；修改文件名，包括扩展名；文件自加密：office自身支持加密；压缩加密：压缩软件对压缩包进行加密；使用加密软件；(商业加密软件:免费开源的的加密软件)

1. 简述文件加密的流程

明文(未进行加密处理的文件或者文件内容) 通过加密算法（对明文或密文进行特殊运算的步骤）用上密钥（加密算法所使用的参数）成为密文（对明文使用算法和密钥进行加密处理后，生成的数据）

1. 文件压缩工具，文件压缩的原理

Winzip ：1988年Philip W.Katz 设计实现，自由软件，zip压缩格式成为压缩文档的事实标准

Winrar：采用多格式压缩的方法，兼容zip格式，商业软件

7－zip：自由软件，比winrar有更高的压缩率

原理是将文件重新编码使之变小，以便于存储和发布：无损压缩：要求解压后的数据与原来的数据完全相同。如磁盘文件的压缩。压缩比为2:1 ~4:1；有损压缩：解压后的数据与原来的数据有所不同。如声音和图像的压缩。可达到更大的压缩比。两种压缩方法，用于不同类型不同要求的数据，无好坏之分。

1. 解释文件删除工具的作用，并举例说明何时需要使用这种工具。

文件删除工具用于彻底删除文件，使其不可恢复。通常，当用户删除文件时，操作系统只是删除文件的目录信息，而文件数据仍然存在于磁盘上。这意味着可以使用文件恢复工具来恢复已删除的文件。文件删除工具的作用是覆盖文件数据，使其不再可恢复。

例如，需要使用文件删除工具的情况包括：删除包含敏感或机密信息的文件，不希望其他人能够恢复这些文件。此外，当计划丢弃旧计算机或存储设备时，使用文件删除工具可以确保旧数据无法被他人恢复，以保护隐私和安全。

8、数据恢复工具：EasyRecovery能够恢复丢失的数据或重建文件系统。可以完成文件恢复、邮件修复、分区修复。

9、windows中正常删除的文件为何能够恢复？

由于在Windows环境中删除一个文件，只是把目录信息从FAT或MFT（NTFS）中删除，文件数据仍然保留在磁盘的数据区中。文件恢复通过对磁盘分区中每一个存储扇区进行扫描，读取扇区中的数据；然后再对数据进行分析，将可能为同一文件的几个扇区中数据组合，同时根据文件的内容分析文件的类型；最后，根据分析的结果重新建立整个分区的目录树。

哪种分区文件系统支持更大体积的单文件?（C）

A. FAT32 B. NTFS C. exFAT D. FAT16

哪种分区格式适合于存储卡、U盘，本地硬盘、移动硬盘。（C）

A. NTFS B. FAT32 C. exFAT D. ReFS

文件压缩工具中,哪个软件采用多格式压缩的方法,兼容zip格式?（C）

A. Winzip B. Winrar C. 7-Zip D. WinACE

文件恢复工具利用了什么原理来找回误删除的文件?（D）

A. 文件数据从磁盘中完全删除 B. 文件内容被隐藏 C. 文件数据被覆盖 D. 文件目录信息被删除

超级文件粉碎机的主要作用是什么?（D）

A. 恢复误删除的文件 B. 加密文件 C. 压缩文件 D. 彻底删除文件

NTFS格式的分区易产生文件碎片。错

桌面上放少量文件有助于文件管理。对

FileSeek是一款文件内容搜索工具,不需要事先做索引。错

VeraCrypt是一款商业加密软件。错

文件压缩的原理是通过重新编码文件使其变大,以便于存储和发布。错

第六章 知识管理工具

1、为何需要知识管理: 在现在以及将来的经济时代，知识已经成为核心能力和竞争优势的主要源泉，个人知识管理帮助个人和组织对知识进行的高效运作，就意味着个人竞争力和组织竞争力的提高。

2、个人知识管理体系（PKM）包括知识的获取、知识的存储、知识的分享、知识的使用，

3、如何进行知识管理：环境管理、时间管理、文档管理、总结分享

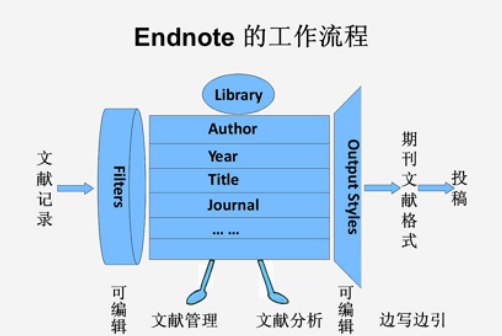
4、PKM(个人知识管理体系)的实施方法: 环境管理: 人人都是管理者、时间管理: Desklook、Google 日历、AtNotes、文档管理:Total Commander、wiz、endnote、Notion、总结分享:论坛、社区、社群

5、笔记资料管理工具（如Wiz）和专业文献管理工具（如Endnote、noteExpress）在知识管理中的作用。

Wiz完成知识搜集、管理（存储和处理）和分享功能；

Endnote一个专门用于科技文章中管理参考文献数据库的软件。通过将不同来源的文献信息资料下载到本地，建立本地数据库，可以方便地实现对文献信息的管理和使用。研究者不需要消耗数以小时计的时间来录入参考书目，或者使用索引卡来组织他们的参考书目，而仅仅需要一个简单的方法：使用 EndNote。功能：创建和管理个人文献库：可以从多种来源导入或输入文献信息，如网络数据库、PDF文件、文本文件等。在endnote中分组管理文献：可以根据不同的主题或项目将文献分为不同的组，方便检索和浏览。在endnote中查找和下载文献全文：可以利用endnote的查找全文功能或联机检索功能从网络上获取文献的PDF文件。在word中插入和编辑参考文献：可以根据不同的期刊或出版社要求选择或自定义参考文献格式。

NoteExpress(题录采集;题录管理;题录使用;笔记功能)具备文献信息检索与下载功能，可以用来管理参考文献的题录，以附件方式管理参考文献全文或者任何格式的文件，文档。数据挖掘的功能可以帮助用户快速了解某研究方向的最新进展，各方观点等。

6、在科技论文写作中Endnote的工作过程。

1）从各种远程电子期刊数据库中检索到合适的文献

2）使用Endnote的过滤器（Filter）进行格式归一化处理：将不同来源的文献按照统一的格式导入到本地引文数据库中，filter类似“翻译”的角色，将不同来源的文献格式与Endnote中的文献格式对应起来。

3）使用Endnote的功能（分组、统计等）对本地引文数据库中的文献进行管理和分析

4）设置参考文献格式：使用output styles编辑某种特定的参考文献格式

5）边写边引：在Word等编辑器中进行论文写作，在写作的过程中利用Word中的Endnote插件在需要的位置插入引文。

6）完成论文写作

7、noteExpress的主要功能：

题录采集:

1）从互联网上数以千计的国内外电子图书馆，文献数据库中检索，下载文献书目信息，

2）可以从全球最大的在线书店Amazon的资料库中检索，下载题录信息。

3）从硬盘本地文件中导入用户以前搜集的各种的文献资料题录，速度比国外同类软件快10倍以上（参考文献的全文可以通过附件管理）。

4）手工添加。

题录管理:

1）检索方便，检索结果可以保存下来作为一个研究方向专题。

2）数据库容易携带，备份。

题录使用:

1）快速检索和浏览，以了解研究方向的最新进展。

2）在学术论文的正文中，按照国际通行惯例，国家制定的各种规范，期刊杂志要求的各自的规范（可由用户自己编辑规则），在正文中的指定位置添加相应的参考文献注释或说明，进而根据文中所添加的注释，按照一定的输出格式（可由用户自己选择），自动生成 所使用的参考文献、资料或书目的索引，添加到作者所指定的位置（通常是章节末尾或者文末）

笔记功能:

1)可以为正在阅读的题录添加笔记，并把笔记和题录通过链接关联起来，方便以后阅读。

2)任意格式的附件和文献全文，题录，笔记与附件功能结合，可以把该软件作为个人的知识管理系统。参考文献的全文也是作为题录或者笔记的附件来保存。

9、Notion是一款集成了笔记、知识库、任务管理、AI等多种能力于一体的协作平台，它支持个人使用者单独使用，也可以与他人进行跨平台协作。

为知(wiz)是一款什么类型的知识管理工具?（C）

A. 专业文献管理工具B. 工作协同工具C. 笔记资料管理工具D. 数据备份工具

显性知识是指什么类型的知识?（B）

A. 难以表达的技巧和经验 B. 可以通过口头传授的知识 C. 洞察力、直觉、感悟 D. 人际交往的知识

为什么知识管理需要结合人与技术?（C）

A. 人可以取代技术 B. 技术可以取代人 C. 结合人与技术可以提高知识管理的效果 D. 人和技术无关

Endnote主要用于什么领域?（C）

A. 任务管理 B. 数据挖掘 C. 专业文献管理 D. 图像编辑

网易有道云笔记在知识管理中的主要作用是什么?（C）

A. 数据挖掘 B. 文档编辑 C. 笔记整理和管理 D. 图像处理

显性知识是难以言述的知识,如技巧、经验等。错

知识管理主要包括知识的收集、管理、分享和利用四个环节。对

隐性知识通常可以通过书籍和文字方式传播。错

有道云笔记支持生成式人工智能技术，提供AI助手进行智能写作。对

Notion是一款用于数据挖掘的软件。错

第七章 多媒体工具软件

1、点阵图与矢量图的各自特点及区别

点阵图的特点：点阵图由像素组成，每个像素都有自己的颜色和位置。当放大点阵图时，由于像素数量有限，会出现锯齿状的边缘，导致图像失真。点阵图通常用于照片和复杂的图像，因为它可以准确地呈现细微的颜色和光影变化。

矢量图的特点：矢量图由数学公式定义的线条和形状组成，因此可以无限放大而不失真。矢量图通常用于图标、标志和简单的图形，因为它们可以在不同大小的输出设备上保持清晰度。矢量图文件通常比点阵图文件小，因为它们只需要存储形状和颜色的信息，而不是每个像素的颜色值。

点阵图和矢量图的区别：存储方式不同：点阵图存储的是每个像素的颜色值，而矢量图存储的是形状和颜色的数学公式。缩放表现不同：点阵图在放大时会失真，而矢量图可以无限放大而不失真。文件大小不同：矢量图文件通常比点阵图文件小，因为它们只需要存储形状和颜色的信息，而不是每个像素的颜色值。

总的来说，点阵图适用于照片和复杂的图像，而矢量图适用于图标、标志和简单的图形。选择使用哪种图形格式取决于图像的特点以及使用场景的要求。

2、常见的颜色模式及各自适用范围：RGB模式（图像显示）、CMYK模式（图像打印）、Lab模式（图像编辑）

RGB模式是一种发光屏幕的加色模式，在图像屏幕显示时使用；CMYK模式是一种颜色反光的印刷减色模式，在图像打印时使用 ；Lab模式既不依赖光线，也不依赖于颜料，它是国际照明委员会 （CIE）确定的一个理论上包括了人眼可以看见的所有色彩的色彩模式 ，在图像编辑时使用

3、动画、流媒体

所谓动画，就是通过以每秒15到20帧的速度(相当接近于全运动视频帧速)顺序地播放静止图像帧以产生运动的错觉。因为眼睛能足够长时间地保留图像以允许大脑以连续的序列把帧连接起来，所以能够产生运动的错觉。通过在显示时改变图像来生成简单的动画。

流媒体其实是个技术名词，简单来说就是采用流技术，即把连续的影象和声音信息经过压缩处理，在网络上实施多媒体文件的实时传输和播放。流媒体的特点是运用可变带宽技术，使人们可以在灵活的带宽环境下在线欣赏高品质音频和视频节目，及至进行实时可视通信（实现边下载边观看）。流媒体可以适应各种不同网络带宽，在窄带下也同样可以流畅的观看、收听，当然，质量会因带宽的限制而略有影响。

4、简述模拟音频和数字音频的特征（在时间、幅度上是否连续变化），以及模拟音频转换为数字音频的过程（采样、量化、编码）

模拟音频：在时间和幅度上都是连续变化的；数字音频：在时间和幅度上都是离散、不连续的

音频采样：当把模拟声音变成数字声音时，需要每隔一个时间间隔在模拟声音波形上取一个幅度值。采样： 将时间上连续的取值变为有限个离散取值的过程

音频量化：将经采样后幅度上无限多个连续的样值变为有限个离散值的过程。量化过程：先将整个幅度划分成为有限个幅度（量化阶距）

的集合，把落入某个阶距内的样值归为一类，并赋予相同的量化值。

编码是按照一定的规律，把量化后的值用数字表示，然后用n个比特（bit）的二进制代码来表示已经量化后的取样值，形成数字序列。

5、图像处理工具(ACDsee)：图像浏览、屏幕截屏、图片中文字识别（OCR）

SnagIt是一款屏幕截屏工具，可以捕捉静态图像和动态视频。进行屏幕捕捉时，可以全屏捕捉和部分捕捉，使用“区域”模式捕捉一个菜单的一部分菜单选项，使用“全屏幕”模式捕捉整个屏幕，使用“窗口”模式捕捉静止窗口。

6、声音处理软件：播放，编辑，语音转文字

7、动态图像处理软件：播放，编辑

8、请介绍通义听悟软件的主要功能。

1）解放双手，专注聆听：实时语音转文字，多语言同步翻译，1 小时音视频 5 分钟转写，精准区分发言人

2）智能总结，高效回顾：关键信息一清二楚，全文总结一目了然，议程待办了如指掌，问答内容一览无余

3）快捷整理，轻松导出：高效有序整理笔记，多种格式一键导出，本地、云盘存储随意挑，信息安全更可靠

4）多元场景，即时记录：网页、插件、小程序数据同步，使用方式丰富多样，一键标记关键信息，捕捉你的奇思妙想

多媒体的组成部分包括以下哪些?（A）

A. 文字、图形、图像、声音B. 文字、图形、视频、电子邮件C. 文字、声音、编程代码、视频D. 图像、动画、光线、音乐

哪种颜色模式适用于印刷减色模式?（B）

A. RGB模式 B. CMYK模式 C. Lab模式 D. HSV模式

数字音频是如何表示声音强度的?（C）

A. 通过颜色 B. 通过模拟信号 C. 通过数字序列 D. 通过光的频率

以下哪种不是常见的数字音频格式?（D）

A. WAV B. MP3 C. WMA D. AVI

哪种工具软件适合非专业用户进行基本的图像处理操作?（C）

A. Photoshop B. Illustrator C. ACDSee D. After Effects

数字音频通常是由模拟声音直接编码而成。错：数字音频是由模拟声音经过抽样、量化和编码后得到的。

PPT屏幕录制功能只能用于录制PPT文件。错：PPT屏幕录制功能可以用于录制屏幕操作、网课视频等。

Snagit是一款专门用于编辑音频的软件。错：Snagit是一款用于捕获、编辑图像和视频的软件。

Camtasia是一款屏幕录制和视频编辑软件,适用于Windows和Mac设备。对

JPEG是一种矢量图像格式。错

第八章 常用网络工具

1、常见的网络浏览工具：IE、Microsoft edge、Chrome、Firefox

2、请简要解释浏览器扩展和用户脚本的区别，包括功能、开发技术、托管位置和管理位置。

浏览器扩展是小型应用程序，可以访问浏览器的内部功能，扩展使用HTML+CSS+JavaScript开发，扩展需要从浏览器扩展商店下载，并由浏览器直接管理。用户脚本是一种简化的浏览器扩展，只包含JavaScript代码，托管在用户脚本管理器网站上，不需要经过严格的审核，用户脚本需要使用用户脚本管理器进行管理。

3、你熟悉哪种浏览器扩展？该扩展有什么特点和功能？你使用这种浏览器扩展解决什么问题？

Edge的global speed：随意更改视频、音频播放速度 translator：随时翻译语句，支持多种语言 Tampermonkey：实现网页复制、下载、破解VIP等等功能

4、网络下载工具：迅雷、BT、Internet Download Manager(IDM)、Free Download Manager (FDM)

5、BT的工作原理

BT下载有多个发送点，采用了多点对多点的传输原理，当用户在下载文件时，同时又将已经下载完成的文件通过网络提供给其他连接用户，即实现了边下载边上传的功能，这样使所有连接用户都处在同步传送的状态，文件下载速度当然也就越来越快。

种子文件并不是要下载的文件，但是要用BT软件下载则必须先下载种子文件。其实种子文件就是记载下载文件的存放位置、大小、下载服务器的地址、发布者的地址等数据的一个索引文件。种子文件的后缀名是.torrent

6、RSS：一种信息集合方式，一种主动推送技术，把你关心的信息集中到一起，无需逐个网站浏览。

7、RSS阅读器：聚合多网站更新信息的工具，inoreader、Feedbro 、Qi reader

8、请简要解释RSS技术的作用以及如何使用RSS阅读器来获取信息。

RSS技术的作用是帮助用户从不同网站获取最新感兴趣的内容，以减少信息焦虑和提高信息获取效率。使用RSS阅读器，用户可以订阅自己感兴趣的网站的RSS源，然后阅读器会自动获取这些源中的最新更新，显示给用户。这消除了用户需要手动访问多个网站以查看更新的需要，将所有信息集中在一个应用程序中，提供更便捷的浏览方式。用户可以快速获取各个网站的最新内容，有些RSS阅读器还支持全文输出，包括多媒体内容。

以下哪款浏览器被确认放弃,在Windows 10上由Microsoft Edge取而代之?（D）

A. Google Chrome B. Maxthon C. FireFox D. Internet Explorer

浏览器扩展是什么类型的应用程序?（A）

A. 小型应用程序B. 操作系统C. 浏览器内核D. 网络服务器

哪个下载工具最早采用了多线程技术,将文件分割成多个部分同时下载以提高下载速度?（A）

A. 网际快车(FlashGet)B. 迅雷(Thunder)C. 比特精灵D. Internet Download Manager (IDM)

哪个下载管理器是一个付费工具,可以大幅提高下载速度并支持暂停和恢复下载?（B）

A. Free Download Manager (FDM) B. Internet Download Manager (IDM) C. 迅雷(Thunder) D. JDownloader

BT下载的种子文件用于?（C）

A.下载文件的实际内容B.记录文件下载进度C.记载下载文件的存放位置、大小、下载服务器的地址等数据的索引文件D.记录下载文件的压缩内容

所有的浏览器扩展都需要从Microsoft扩展商店或Google扩展商店下载。错

BT下载工具通过多点对多点传输原理来提高下载速度。对

扩展和插件是浏览器中的两个相同的概念,可以互换使用。错

Internet Explorer 8.0 是一种下载工具。错

RSS 可以帮助用户从不同网站获取最新的感兴趣内容。对

第九章 其他常用实用工具

1、PDF阅读工具和PDF生成工具有何区别？

PDF阅读工具：PDF阅读工具是用于打开、查看和阅读PDF文件的软件，例如Adobe Acrobat Reader、Foxit Reader、Sumatra PDF等。这类工具通常提供浏览PDF文件、搜索文本、添加标签和注释、打印和共享PDF文件等基本功能。PDF阅读工具通常用于查看和阅读他人创建的PDF文件，以及在电子设备上浏览电子书籍、报告和文档。

PDF生成工具：PDF生成工具是用于创建、编辑和转换PDF文件的软件，例如Adobe Acrobat Pro、Microsoft Office套件中的“另存为PDF”功能、PDFCreator等。这类工具通常提供将其他文件格式（如Word、Excel、PowerPoint等）转换为PDF格式、合并多个文件为一个PDF、添加水印和加密、编辑PDF内容等功能。PDF生成工具通常用于创建和编辑PDF文件，以便用户可以将文档、表格、演示文稿等内容保存为PDF格式，以便与他人共享或打印。

总的来说，PDF阅读工具主要用于查看和阅读PDF文件，而PDF生成工具主要用于创建、编辑和转换PDF文件。这两种类型的工具通常可以相互补充，使用户可以在处理PDF文件时获得更全面的功能和灵活性。

2、常见的电子文档工具

Microsoft Office套件：包括Word（文字处理）、Excel（电子表格）、PowerPoint（演示文稿）等，是最常用的办公文档处理工具； Adobe Acrobat：用于创建、编辑和查看PDF文件的专业工具，包括Acrobat Reader（用于查看PDF文件）和Acrobat Pro（用于编辑和创建PDF文件）。 Google 文档：基于云端的办公文档处理工具，包括Google Docs（文字处理）、Google Sheets（电子表格）、Google Slides（演示文稿）等。 Apple iWork：苹果公司的办公文档处理工具，包括Pages（文字处理）、Numbers（电子表格）、Keynote（演示文稿）等。LibreOffice：开源的办公文档处理套件，包括Writer（文字处理）、Calc（电子表格）、Impress（演示文稿）等。 WPS Office：金山办公软件公司开发的办公文档处理工具，包括WPS文字、WPS表格、WPS演示等。 Evernote：用于记录、整理和分享笔记、文档、图片和网页的工具，支持多平台同步。 OneNote：微软公司开发的笔记和信息管理工具，支持多种格式的文档和笔记整理。

3、电子相册的制作过程，常用的电子相册制作工具

制作电子相册首先要获得数字化的图片，即图片文件。用数字相机拍摄，可以直接得到电子图片文件。也可以使用普通相机拍摄，通过扫描仪得到图片文件。如果是游戏画面或VCD／DVD画面，可采用屏幕拷贝或功能更强的截屏软件获得图片。其次要对图片进行加工处理，专业人士可以使用专业级的软件Photoshop，想要操作简单快速，高画质也可以使用国内第一图像处理软件彩影，实现更加精美的相册制作。 最后使用电子相册制作软件将处理后的图片制作成电子相册，就可以进行观看了。

PowerPoint，Windows Movie Maker ,PhotoStage,Clipchamp

4、常用的翻译工具软件

灵格斯词霸(60种语言)；金山快译(中日英)；海词词典(互联网最大中英)；有道翻译(中英，史上最强大)；谷歌金山词霸(中日英)

5、虚拟光驱软件

虚拟光驱软件，加载ISO文件，在计算机上得到虚拟光盘。获取某个软件的ISO文件，解压缩或使用虚拟光驱软件加载为虚拟光盘，都可以使用该文件

精灵虚拟光驱（Daemon Tools Lite）

6、熟悉Markdown基本语法

标题:使用#符号表示标题，#的数量表示标题级别，例如：# 一级标题 ## 二级标题 ### 三级标题

段落和换行:段落之间用空行分隔，如果需要强制换行可以在行尾添加两个空格。

列表:无序列表使用\*、+或-表示，有序列表使用数字加上英文句点表示，

例如：- 无序列表项1 - 无序列表项2 1. 有序列表项1 2. 有序列表项2

引用:使用>表示引用，例如：> 这是引用的内容

链接:使用链接文本表示超链接，例如：[百度](https://www.baidu.com)

图片:使用图片描述表示插入图片，例如：![图片描述](https://example.com/image.jpg)

粗体和斜体:使用**粗体**表示粗体，使用*斜体*表示斜体，例如：\*\*这是粗体\*\* \*这是斜体\*

代码:使用反引号`表示单行代码，使用三个反引号```表示多行代码块，

例如：`单行代码` # 多行代码 def hello(): print("Hello, World!")

7、Markdown的主要应用领域有哪些？请提供至少三个例子。

Markdown的主要应用领域包括技术文档编写、网络文章和博客、笔记和知识管理、项目管理和协作、在线论坛和问答社区、电子书制作等。例如，技术人员可以使用Markdown编写API文档、博客作者可以在WordPress上使用Markdown编写文章，知识管理工具如Notion支持Markdown，GitHub上的项目文档可以使用Markdown编写等。

什么是电子相册的主要优势?（B）

A. 高质量打印B. 快速的检索方式C. 物理存储D. 专业图像编辑

如何在Markdown中创建一个三级标题?（A）

A. ### Third-Level Heading B. # Third-Level Heading C. #### Third-Level Heading D. ## Third-Level Heading

Markdown的目标是实现哪三个主要特点?（B）

A. 易编程、可视化、一键转换 B. 易读、易写、易于转换为HTML C. 复杂、强大、高度定制 D. 高亮、抽象、交互

以下哪个电子相册制作工具软件是一款专业的视频编辑软件?（C）

A. Adobe Acrobat Professional B. Lingoes C. Windows Movie Maker D. Daemon Tools Lite

在Markdown中,要为文本添加斜体效果,应该使用哪个标记?（B）

A. \*\*文本\*\* B. \_文本\_ C. ~文本~ D. #文本#

虚拟光驱软件可以加载ISO文件并创建虚拟光盘。对

有道翻译是由百度公司开发的一款翻译软件。错

PhotoStage是一款免费的电子相册制作软件,仅支持Windows操作系统。错

Foxit Reader是一款用于编辑PDF文件的软件。错

要创建表格,只需使用竖线和短横线来定义表格的结构。对

第十章 手机管理工具

1、常见手机操作系统

智能手机一般都会安装手机操作系统。目前，应用在手机上的操作系统主要有Linux、Android（安卓）、iPhone（苹果） OS、 HarmonyOS （华为）OS、 Tizen（三星）、 Fuchsia（谷歌）等。Android：由Google开发的开源操作系统，目前是全球市场份额最大的手机操作系统之一；iPhone

由苹果公司开发的专有操作系统，只能在苹果公司的设备上运行；Huawei HarmonyOS：由华为公司开发的开源操作系统，旨在打造全场景智慧体验；Samsung Tizen；Google Fuchsia

2、刷机的概念、升级与刷机的区别、刷机的常用方法、常见刷机软件

刷机是指通过一定的方法对更改或替换手机中原本存在的一些语言、图片、铃声、软件或者操作系统。通俗来讲，刷机就是给手机重装系统。刷机可以使手机的功能更加完善，并且使手机还原到原始状态。一般情况下Android手机出现系统被损坏，造成功能失效或无法开机，也通常用刷机的方法恢复。

任何品牌机只要还有可观的销售额，还在生产销售，官方会对同一部手机的内部软件系统升级，以解决前版的一些缺陷来完善手机，从而增加销售量，所以各大品牌机都可以升级。在线升级只是将手机软件更新完善，如同WinXP SP1升级为WinXP SP3

刷机能增加许多没有的功能，如同PC机从Win7更改为Win10

升级通常指的是对设备原有的操作系统或软件进行更新，以获得新的功能、修复问题或提升性能。在智能手机、电脑等设备上，用户可以通过系统提供的软件更新功能，如OTA（Over-The-Air）更新或通过官方下载更新包的方式进行升级。升级的过程通常是比较简单和安全的，不会对设备进行大规模的软件更改。刷机则是指在设备上安装一个全新的操作系统或固件，通常是由第三方或非官方的固件，也称为刷机包。刷机可能需要通过一些特殊的操作，如解锁引导程序、刷入定制的恢复模式（如TWRP）等。刷机可能会导致设备的保修失效，而且如果操作不当可能会导致设备变砖（即无法正常启动）。刷机通常用于获取更多的定制功能、改善设备性能或体验，或者是在设备官方停止更新后继续获得新的系统版本。总的来说，升级是指对设备原有系统的更新，而刷机是指在设备上安装全新的系统或固件。升级通常是官方支持的操作，而刷机则是非官方的操作，需要谨慎对待。

安卓手机刷机方法大致可分为四种：软刷、卡刷、线刷和厂刷。软刷：就是利用一键刷机软件进行傻瓜式刷机。卡刷：就是把刷机包直接放到SD卡上，然后在手机上直接进行刷机。卡刷时常用软件有：一键ROOT VISIONary（取得root）、固件管理大师（用于刷recovery）等（或有同样功能的软件）。线刷：就是通过计算机上的线刷软件把刷机包用数据线连接手机载入到手机内存中，使其作为“第一启动”的刷机方法。线刷软件都为计算机软件，一般来说不同手机型号有不同的刷机软件。所以可根据手机型号来下载相关的线刷软件。厂刷：寄回厂子刷机，安全性最高，但时间上会更久。

Odin：适用于三星手机的刷机工具，可以用于刷入官方固件、恢复系统等操作； SP Flash Tool：适用于联发科（MTK）芯片手机的刷机工具，可以用于刷入官方固件、刷入定制Recovery等操作； Fastboot：适用于安卓设备的官方刷机工具，可以用于刷入官方固件、解锁引导程序等操作； TWRP：一款流行的第三方Recovery，可以用于刷入定制ROM、备份和恢复系统等操作； ADB（Android Debug Bridge）：官方的Android调试工具，可以用于刷入固件、解锁引导程序、备份和恢复数据等操作； MiFlash：适用于小米手机的官方刷机工具，可以用于刷入官方固件、恢复系统等操作； HTC Sync Manager：适用于HTC手机的官方刷机工具，可以用于刷入官方固件、备份和恢复数据等操作。

3、解释什么是手机刷机？为什么人们会选择刷机？

手机刷机是指通过一定的方法对手机的操作系统或软件进行更改或替换，以改进手机性能或添加新功能。

人们选择刷机通常出于以下原因：1）升级手机操作系统，以获得新功能或改进性能；2）自定义手机界面和功能，增加个性化；3）修复手机出现的问题，如系统崩溃；4）解锁手机以安装第三方应用程序。

4、常见手机管理软件：91手机助手，豌豆荚

5、手机管理软件的作用和提供的功能。

手机管理软件允许用户更轻松地管理他们的智能手机。它们提供的功能包括但不限于：1）备份和还原手机数据，如通讯录、短信、照片等；2）安装和卸载手机软件；3）管理手机中的音乐和多媒体文件；4）更新手机的操作系统；5）添加联系人；6）管理手机的存储空间；7）升级软件和固件；8）下载影视内容等。

6、常用的工具软件（移动版）列举一个在学习生活中常用的软件，给出推荐理由，描述应用场景。

Symbolab是一款强大的数学计算工具，它提供了广泛的数学计算和解题功能，涵盖了代数、微积分、线性代数、统计学、微分方程等多个数学领域。Symbolab可以帮助用户解决各种数学问题，包括求解方程、化简表达式、求导、求积分、求解线性方程组、矩阵运算、概率统计等。用户可以在Symbolab网站或使用其手机应用进行数学计算和问题求解，通过输入数学表达式或问题，Symbolab会给出详细的计算过程和解答结果，帮助用户更好地理解和解决数学问题。Symbolab的强大功能和友好的用户界面使其成为学生、教师和数学爱好者的理想选择，可以帮助他们更高效地学习和应用数学知识。

Microsoft OneNote：一款功能强大的笔记软件，它可以帮助用户轻松地记录、整理和分享笔记，适用于学习、工作和生活中的各种场景。它支持多种平台，包括iOS和Android系统，用户可以随时随地使用手机或平板电脑进行笔记记录和查看。应用场景：学习笔记：学生可以使用OneNote记录课堂笔记、整理学习资料，轻松管理各门课程的笔记内容。工作安排：在工作中，可以使用OneNote记录会议纪要、制定工作计划、整理项目资料，方便随时查阅和分享。生活记录：可以用OneNote记录旅行见闻、美食体验、日常购物清单等生活琐事，方便回顾和分享。

试卷题型：名词解释（3分\*5），判断题（1分\*10），填空题（1分\*5），简答题（5分\*6），应用题（8分\*5）