

【信息技术】2025年湖北中小学教师笔试学科预测

考点一：信息技术新动态

1. 云计算

云计算(Cloud Computing) 是一种商业计算模式，它将计算任务分布在大量计算机构成的资源池上，使用户能够按需获取计算力、存储空间和信息服务。云，是网络、互联网的一种比喻说法，即互联网与建立互联网所需要的底层基础设施的抽象体。

2. 云存储

云存储是指通过集群应用、网络技术或分布式文件系统等功能，将网络中大量各种不同类型的存储设备通过应用软件集合起来协同工作，共同对外提供数据存储和业务访问功能的系统。

3. 物联网

物联网(Internet of things, IoT), 即物物相连的互联网。其定义是指通过射频识别(RFID)、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感设备，按约定的协议，把任何物品通过物联网域名相连接，进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理。

4. 3D打印技术

3D打印，是快速成型技术的一种，它是一种以数字模型文件为基础，运用粉末状金属或线性树脂等可粘合材料，通过逐层打印的方式来构造物体的技术。

5. 可穿戴技术

可穿戴技术是一种使人们的生活、工作、学习能够更加便利化的智慧技术，通过在人们穿戴的衣物、饰品中植入智能技术如多媒体、传感器和无线通信等，来帮助用户实现一定的交互、辅助帮助。通过“内在连通性”实现快速的数据获取、通过超快的分享内容能力高效地保持社交联系，摆脱传统的手持设备而获得无缝的网络访问体验。

6. 人工智能

人工智能(Artificial Intelligence, AI)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。

7. 蓝牙

蓝牙(BluetoothR) 是一种无线技术标准，可实现固定设备、移动设备和楼宇个人域网之间的短距离数据交换。

8. 5G 网络

5G, 全称第五代移动电话行动通信标准，也称第五代移动通信技术。5G网络的理论下行速度为10Gb/s(相当于下载速度1.25GB/s)。5G网络的主要目标是让终端用户始终处于联网状态。与2G、3G、4G仅面向人与人通信不同，5G在设计之时，就考虑了人与物、物与物的互连。5G网络将来支持的设备远远不止是智能手机——它还要支持智能手表、健身腕带、智能家居设备如鸟巢式室内恒温器等。

9. 移动计算

移动计算是使人们能在任何时间、任何地点、在运动过程中能够不间断地访问网络服务(数据和计算)的技术的统称。移动计算是随着移动通信、互联网、数据库、分布式计算等技术的发展而兴起的新技术。移动指的是指无线网络技术，计算是指在网络环境下的计算。移动计算的目的是将有用的信息在任何时间、任何地点、提供给任何的客户，其作

用是将计算机或其他 信息智能信息终端设备,包括手提电脑、掌上电脑、移动电话、传呼机等,能在无线环境下实现数据传输或者资源共享。

10. 大数据

大数据(Big data)是指规模大、形式多样、非结构化特征明显,导致数据存储、处理和挖掘异常困难的数据集合。大数据的基本特征可归纳为4个V:Volume(海量化)、Variety(多样性)、Value(价值化)、Velocity(快速化)。

考点二: 信息安全防护

防火墙技术:网络防火墙是指在两个网络之间加强访问控制的一整套装置,即防火墙是构造在一个可信网络(一般指内部网)和不可信网络(一般指外部网)之间的保护装置,强制所有的访问和连接都必须经过这个保护层,并在此进行连接和安全检查。只有合法的数据包才能通过此保护层,从而保护内部网资源免遭非法入侵。

加密技术:加密指通过加密算法和加密密钥将明文转变为密文,在信道中传输。而解密则是通过解密算法和解密密钥将密文恢复为明文,对信息进行还原。加密和解密技术用来保证信息在网络中的传输安全。

数字签名技术:计算机使用数字签名能保证接收者确信所收到的数据和发送者发送的完全一样而没有被篡改过;保证接收者能够核实发送者对报文的签名。即确信报文是发送者发送的;保证发送者事后不能抵赖对报文的签名。

数字认证技术:它是以数字证书为核心的加密技术,可以对网络上传输的信息进行加密和解密、数字签名和签名验证,确保网上传递信息的安全性、完整性。使用了数字证书,即使发送的信息在网上被他人截获,甚至丢失了个人的账户、密码等信息,仍可以保证的账户、资金安全。简单来说就是保障在网上交易的安全。

考点三: 计算机法规与道德

利用信息网络诽谤他人,同一诽谤信息实际被点击、浏览次数达到5000次以上,或者被转发次数达到500次以上的,应当认定为刑法第246条第1款规定的“情节严重”,可构成诽谤罪。

考点四: 计算机的应用领域

1. 科学计算

科学计算也称为数值计算,通常是指用于完成科学研究和工程技术中提出的数学问题的计算。科学计算是计算机最早的应用领域。

2. 数据处理

数据处理又称为非数值计算,是指对大量的数据进行加工处理,也是计算机最重要的应用领域。

3. 过程控制

过程控制也称为实时控制。

4. 计算机辅助应用

- (1) 计算机辅助工程(CAE)
- (2) 计算机辅助测试(CAT)
- (3) 计算机辅助制造(CAM)
- (4) 计算机辅助教学(CAI)

(5) 计算机辅助设计 (CAD)

5. 人工智能

- (1) 机器人
- (2) 机器翻译
- (3) 机器博弈
- (4) 机器证明
- (5) 模式识别

模式识别就是通过计算机用数学技术方法来研究模式的自动处理和判读，是利用计算机对物体、图像、语音、字符等进行自动识别的技术。

文字识别：点读机、OCR 技术(Optical Character Recognition, 光学字符识别)。

语音识别：微信语音转为文字、讯飞翻译机、手机中的语音助手。

指纹识别：公司的打卡机、指纹解锁。

虹膜识别：三星S8 虹膜识别解锁。

面部识别：iPhone X 面部识别解锁、高铁站人脸识别(刷脸进站)。

另外，还有动作识别(用体感游戏机玩水果忍者)、图像识别(二维码识别)等。

(6) 专家系统

专家系统是一种模拟人类专家解决某些领域问题的计算机软件系统。系统内部含有大量某个领域的专家水平的知识与经验，能够运用人类专家的知识和解决问题的方法进行推理和判断。

- (7) 智能代理
- (8) 机器学习
- (9) 深度学习

6. 电子商务

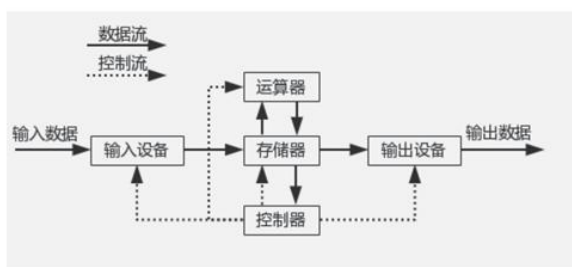
7. 虚拟现实

考点五：计算机的工作原理

冯·诺依曼提出了“存储程序与程序控制”的设计思想。它的特点如下：

1945年美籍数学家冯·诺依曼提出了一个完整的通用电子计算机体系结构方案，即“存储程序与程序控制”的设计思想。它的特点如下：

1. 计算机由运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备五大组件组成。
2. 计算机处理的数据和指令一律用二进制数表示。
3. 指令和数据不加区别混合存储在同一个存储器中。
4. 顺序执行程序中的每一条指令。

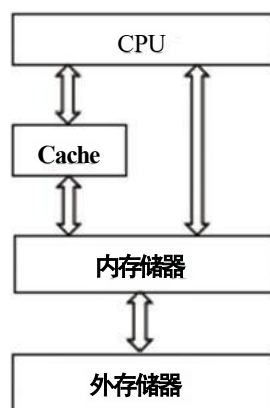


冯·诺依曼体系结构

冯·诺依曼体系结构是现代计算机的基础，从EDVAC到当前最先进的计算机都采用的是冯·诺依曼体系结构，冯·诺依曼也因此被人们称为“计算机之父”。

考点六：常见存储设备的特点

存储器是计算机系统中具有记忆和存储能力的部件，其主要功能是保存各类程序和数据信息。存储器的存储模式为三级模式，如下图所示。



考点七：Word 常用快捷键

复制：Ctrl + C

粘贴：Ctrl + V

剪切：Ctrl + X

查找：Ctrl+F

替换：Ctrl+H

全选：Ctrl+A

撤销：Ctrl+Z

保存文档：Ctrl+S

打开文档：Ctrl+O

新建空白文档：Ctrl+N

考点八：Excel 单元格的引用

引用分为三种：绝对引用、相对引用和混合引用。

1. 相对引用

公式中的相对单元格引用（例如A1）是基于包含公式和单元格引用的单元格的相对位置。如果公式所在单元格的位置改变，引用也随之改变。如果多行或多列地复制公式，引用会自动调整。默认情况下，新公式使用相对引用。例如，如果将单元格B2中的相对引用复制到单元格B3，将自动从=A1调整到=A2。

2. 绝对引用

单元格中的绝对单元格引用（例如\$F\$6）总是在指定位置引用单元格F6。如果公式所在单元格的位置改变，绝对引用的单元格始终保持不变。如果多行或多列地复制公式，绝对引用将不作调整。默认情况下，新公式使用相对引用，需要将它们转换为绝对引用。例如，若将单元格B2中的绝对引用复制到单元格B3，则在两个单元格中一样，都是\$F\$6。

3. 混合引用

混合引用具有绝对列和相对行，或是绝对行和相对列。绝对引用列采用\$A1、\$B1等形式。绝对引用行采用A\$1、B\$1等形式。如果公式所在单元格的位置改变，则相对引用改变，而绝对引用不变。如果多行或多列地复制公式，则相对引用自动调整，而绝对引用不作调整。例如，如果将一个混合引用从A2复制到B3，它将从=A\$1调整到=B\$1。