(2) 解释冯·诺依曼所提出的"存储程序"概念:

冯·诺依曼提出的"存储程序"概念是指将计算机程序与数据一起存储在计算机中, 从而可以方便地返回前面的指令或反复执行。这种架构使得计算机能够自动执行复 杂的指令序列,而不需要手动干预。

(3) 计算机有哪些主要的特点?

计算机的主要特点包括:

- 运算速度快
- 运算精度高
- 具有记忆能力
- 具有逻辑判断能力
- 具有存储程序能力

(4) 计算机有哪些主要的用途?

计算机的主要用途包括:

- 科学计算
- 数据处理
- 实时控制
- 人工智能
- 计算机辅助工程和辅助教育
- 娱乐与游戏

(5) 计算机发展中各个阶段的主要特点是什么?

- 第一代计算机:
 - 逻辑器件使用电子管
 - 用穿孔卡片机作为数据和指令的输入设备
 - 用磁鼓或磁带作为外存储器
 - 使用机器语言编程

• 第二代计算机:

- 用晶体管代替电子管
- 内存储器采用磁心体
- 引入变址寄存器和浮点运算硬件
- 使用 I/O 处理器提高输入输出能力
- 配置子程序库和批处理管理程序
- 推出高级程序设计语言如 FORTRAN、COBOL、ALGOL

• 第三代计算机:

- 使用小规模或中规模的集成电路代替晶体管
- 用半导体存储器代替磁心存储器
- 使用微程序设计技术简化处理机结构
- 引入多道程序、并行处理、虚拟存储系统和功能完备的操作系统
- 提供大量面向用户的应用程序

• 第四代计算机:

- 使用大规模集成电路和超大规模集成电路

• 第五代计算机:

- 具有人工智能的特征
- 拥有自然语言理解、模式识别、推理判断等人类智能的属性

选择题: 4C 7B 8D