

2009年资产评估师《机电设备评估》第五章讲义(4)资产评估师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/599/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E8_B5_84_c47_599975.htm

第二节 CNC装置 一、CNC装置所具有的功能 CNC装置的基本功能包括控制功能、准备功能、插补功能、进给功能、主轴功能、辅助功能、刀具功能、字符显示功能及诊断功能等.还有一些功能，属于CNC装置的选择功能，如补偿功能、固定循环功能、图形显示功能、通信功能、在线自动编程功能等。 二、单微处理器结构和多微处理器结构CNC装置的结构、特点及区别 CNC装置的硬件有单微处理器和多微处理器结构两种结构形式。单微处理器结构CNC装置采用以总线为中心的计算机结构，微处理器通过总线与存储器、PLC、位置控制器及各种接口相连。CNC装置的接口包括与机床侧的信号输入输出接口、与上位计算机的通信接口及与标准输入输出设备的接口。单微处理器CNC装置只有一个微处理器。有的CNC装置虽然有两个或两个以上微处理器，但只有一个微处理器能够控制总线，占有总线资源，其他微处理器不能控制系统总线，不能访问主存储器，只作为智能部件工作，这种CNC装置也属于单微处理器结构。由于只有一个微处理器，因此多采用集中控制、分时处理的方式完成数控的各项功能。由于所有数控功能由一个微处理器完成，因此CNC装置的功能将受微处理器的字长、数据宽度、寻址能力和运算速度等因素的限制。CNC装置的档次主要由微处理器的品质决定。按印刷电路板插接方式的不同单微处理器结构CNC装置分为大板结构和模块化结构。多微处理器结构CNC装置都采用模块化结构，有多个微处理器

，每个微处理器分管各自的任务，形成特定的功能单元，即功能模块。基本功能模块包括CNC管理模块、CNC插补模块、位置控制模块、存储器模块、PLC模块和指令、数据的输入输出及显示模块。进一步扩展功能，可增加相应模块。多微处理器结构CNC装置各模块之间的互连和通信除了采用共享总线结构外，还采用共享存储器结构。多微处理器结构CNC装置采用积木方式组成CNC装置，具有良好的适应性和扩展性。插件模块更换方便，可使故障对系统的影响降到最低。运算速度快，更适合多轴控制、高进给速度、高精度、高效率的数控要求。单微处理器结构和多微处理器结构CNC装置的区别归纳如下：(1)单微处理器结构CNC装置只有一个微处理器能够控制总线，占有总线资源，而多微处理器结构CNC装置有多个微处理器。(2)单微处理器结构CNC装置采用以总线为中心的计算机结构，而多微处理器结构CNC装置各模块之间的互连和通信除了采用共享总线结构外，还采用共享存储器结构。(3)单微处理器结构CNC装置有大板和模块两种结构形式，而多微处理器结构CNC装置都采用模块化结构形式。(4)单微处理器结构CNC装置的功能受微处理器的字长、数据宽度、寻址能力和运算速度等因素的限制，用于控制功能不十分复杂的数控机床中。多微处理器结构CNC装置适合多轴控制、高进给速度、高精度、高效率的数控机床。(5)与单微处理器结构CNC装置相比，多微处理器结构CNC装置具有更好的适应性和扩展性。使故障对系统的影响更低。

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