

专用CNC装置与开放式CNC装置资产评估师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/520/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_93\\_E7\\_94\\_A8CNC\\_E8\\_c47\\_520567.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/520/2021_2022__E4_B8_93_E7_94_A8CNC_E8_c47_520567.htm)

专用型CNC装置结构紧凑、布局合理、技术成熟。在制造业中得到广泛应用。但由于采用封闭式的体系结构，系统硬件是专用的；组成系统的功能板及其之间的连接方式都是专门设计而不能通用；系统的软件结构也是专用的，细节对外不公开，不能提供给用户；各生产厂家生产的CNC装置虽然都是模块化的，但在具体的实现方法上却存在着很大的差别。因此，机床制造厂家几乎不可能自主地组成、配备所需要的CNC装置，当然更不能根据自身的需要开发适合自己应用领域的部件或引用第三厂商生产的部件。百考试题伴你同行 用户在使用、维护CNC装置时也同样会面临同样的问题。不仅造成大的浪费，而且也很难适应来自不同方面，不同层次的要求。CNC装置的开放化是制造业最终用户、机床生产厂家以及CNC装置生产厂家的共同需求。CNC装置的开放化主要体现在：（1）系统组成内部的开放化，即系统内部硬、软的公开化。这样，不仅降低了开发成本，而且还能开发出理想的、适合用户需求的各种功能。（2）系统组成各部分之间的开放化，即各组成部分（如CNC、伺服驱动、主轴驱动等）之间的接口标准化。这样就可以从众多的组件生产厂家中选择最佳组件构成整机。开放式CNC装置，常称为PC NC系统，其组成方式一般有以下几种：（1）PC连接型CNC。这是一种将现有CNC与PC通过串行通信连接起来的一种形式。其优点是易实现，CNC部分几乎可以不加改动，也可以使用通用软件。其缺点是CNC

部分不能实现开放化，系统响应速度慢。（2）PC内藏型CNC。即在CNC内部加装PC，PC与CNC之间通过专用总线连接。这种结构形式的优点是CNC部分几乎可以不加改动地使用，数据传输快，系统响应快。缺点是不能直接使用通用PC。（3）CNC内藏型PC，即在通用PC的扩展槽中插入专用CNC，专用CNC具有包括加工轨迹生成等几乎所有的CNC处理功能。这种结构形式的优点是能够充分保证系统性能，软件通用性强而且编程处理灵活。缺点是很难利用现有的CNC资源和系统的可靠性。（4）全软件型NC。即CNC的全部功能都由PC完成。优点是硬件通用性强，编程处理灵活。缺点是在通用PC上较难实现实时处理，较难保证系统性能，而且难以利用现有CNC资源。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](http://www.100test.com)