

題庫

一、填空題

- 1、一套完整的 CAD/CAM 系統包括 _ _ _ _ 系統和 _ _ _ _ 系統。
- 2、CIM 是 _ _ _ _、_ _ _ _、_ _ _ _、_ _ _ _ 等自動化技術發展的延續和更高水平的集成。
- 3、數控裝置包括 _ _ _ _、_ _ _ _、_ _ _ _、_ _ _ _ 和 _ _ _ _ 五部分。
- 4、假如一直某 NC 機床的脈衝當量為 0.005mm/脈衝，請問假如要讓該設備沿 X 方向走 1.007mm，則數控裝置要向伺服系統發出 _ _ _ _ 個脈衝。
- 5、數控加工的加工用量是指 _ _ _ _、_ _ _ _、_ _ _ _、_ _ _ _。
- 6、APT 系統中定義了 _ _ _ _、_ _ _ _、_ _ _ _ 三個控制面。
- 7、測量機精度的表達措施重要有 _ _ _ _、_ _ _ _、_ _ _ _ 三種。
- 8、假如已知刀具的進給速度為 100mm/min，則其走直徑為 100mm 的半圓須 _ _ _ 分鐘。
- 9、綠色製造技術從內容上包括 _ _ _ _、_ _ _ _、_ _ _ _、_ _ _ _ 和

— — —。

10、通用後置处理系统一般规定输入原则格式的 _ _ _ _ 文献和 _ _ _ _ 或 _ _ 文献，输出的是符合该数控系统格式的数控程序。

11、数控机床的刀具赔偿功能一般包括刀具 _ _ _ _ 赔偿和到刀具 _ _ _ _ 赔偿。

12、假如已知某 NC 机床的脉冲當量为 0.005mm/脉冲，請問假如要让刀具從點 (0,0) 移動到點 (5,10) ，则数控裝置的输出裝置要向伺服系统共发出 _ _ _ _ 個脉冲。

13、三坐標测量记得测量方式一般有 _ _ _ _ 、 _ _ _ _ 、 _ _ _ _ 。

14、数控编程中的误差包括 _ _ _ _ 、 _ _ _ _ 和 _ _ _ _ 三种。

15、计算机支持的协同工作，基础是 _ _ _ _ ，形式是 _ _ _ _ ，关键是 _ _ 。

16、虚拟制造可划分为以 _ _ _ _ 為中心的虚拟制造，以 _ _ _ _ 為中心的虚拟制造，以 _ _ _ _ 為中心的虚拟制造三类。

17、著名的 CAD/CAM 软件有 _ _ _ _ 、 _ _ _ _ 、 _ _ _ _ 、 _ _ _ _ 等。

18、数控机床按對被控制量有無测量反馈裝置分为 _ _ _ _ 、 _ _ _ _ 、 _ _ _ _ 三种。

19、多坐標图像编程常用的三种算法是 _ _ _ _ 、 _ _ _ _ 、 _ _ _ _ 。

- 20、迅速成型的過程有 _ _ _ _、 _ _ _ _、 _ _ _ _。
- 21、数控机床的数控系统目前比较流行的有 _ _ _ _、 _ _ _ _、 _ _ _ _。
- 22、PDM 的关键思想是 _ _ _ _ 的有序、 _ _ _ _ 的优化、 _ _ _ _ 的共享。
- 23、选择夹具時应充足考虑零件加工的 _ _ _ _ 性和 _ _ _ _ 性。
- 24、数控机床重要由 _ _ _ _、 _ _ _ _、 _ _ _ _ 和 _ _ _ _ 四大部分构成。
- 25、图像编程一般需设置的参数有 _ _ _ _、 _ _ _ _、 _ _ _ _、 _ _ _ _ 等。
- 26、後置处理系统可分為 _ _ _ _ 和 _ _ _ _ 两种後置处理系统。
- 27、数控编程可分為 _ _ _ _ 和 _ _ _ _ 两种措施。
- 28、数控机床按工作過程運動轨迹課划分為 _ _ _ _、 _ _ _ _、 _ _ _ _ 三种。
- 29、CAD/CAM 是指以计算机為重要技术手段来生成和运用多种 _ _ _ _ 和 _ 并進行产品的设计和制造。
- 30、把 _ _ _ _ 转换成制定数控机床能执行的 _ _ _ _ 的過程称为後置处理。
- 31、CSCW 系统，按合作方式划分為 _ _ _ _、 _ _ _ _、 _ _ _ _ 系统。
- 32、数控系统對机床控制的类别可分為 _ _ _ _、 _ _ _ _ 。

- 33、 _ _ _ _ 指的是刀具在加工過程中与被加工零件的接触點。
- 34、数控测量机的常用测頭有 _ _ _ _、 _ _ _ _、 _ _ _ _、和 1/4 柱面测頭。
- 35、网络化制造是以 _ _ _ _ 為技术手段的全新制造技术。
- 36、数控 CNC 程序传入 NC 机床的途径有 _ _ _ _、 _ _ _ _、 _ _ _ _ 等。
- 37、数控机床常用刀具按照其形状分為 _ _ _ _、 _ _ _ _、 _ _ _ _ 和鼓形刀等。
- 38、数控测量中的测量頭按照其接触形式分為 _ _ _ _ 测頭和 _ _ _ _ 测頭。
- 39、虚拟制造 (VMT) 重要应用在 _ _ _ _、 _ _ _ _、 _ _ _ _ 方面。
- 40、切除點曲线指刀具在加工過程中由 _ _ _ _ 构成的曲线。
- 41、到位點数据指精确确定刀具在加工過程中每一位置所需的数据可以用 _ _ 和 _ _
_ _ 來進行描述。
- 42、在应用图像编程软件的過程中，通過刀位计算直接生成的是 _ _ _ _ 而不是 _ _
_ _ 。
- 43、測量頭從构造原理来看可分為 _ _ _ _、 _ _ _ _、 _ _ _ _ 三种。

二、判

断

- 1、目前 CAM 的狭义概念甚至更深入缩小為 NC 编程同义词。 ()
- 2、刀具的切触點即為刀位點。 ()
- 3、對於数控机床来讲，假如设定的刀長值比实际的刀長值長，加工的实际尺寸就會比理论尺寸多。 ()
- 4、通用後置处理软件一般可将一种刀位文献处理成多种数控系统所能接受的数控加工指令。 ()
- 5、数控机床的脉冲當量决定机床的最小位移。 ()
- 6、数控加工程序指令包括准备性工艺指令和辅助性工艺指令。 ()
- 7、球頭铣刀是加工曲面的理想刀具。 ()
- 8、数控编程中走刀途径的选择原则是保证最高的加工效率。 ()
- 9、数控编程工艺处理中加工用量的选择是根据刀具的刚度决定的。 ()
- 10、数控加工的误差重要来源于机床自身的误差。 ()
- 11、数控加工中心的加工效果好，故尽量使用数控加工的中心加工零件。()
- 12、高速铣削的效率高，故数控加工是尽量选用高的主轴转速。 ()

- 13、网络化制造是此後 CAD/CAM 制造的一种发展趋势。 ()
- 14、APT 系统中导動面也許是被加工面。 ()
- 15、加工坐標系原點应设在零件的某個加工表面上。 ()
- 16、在加工中使用的刀具直径越大對提高零件的切削效率越有利。 ()
- 17、為保证零件的加工精度和表面质量，一般铣内轮廓時用顺铣，铣外轮廓時逆铣。
()
- 18、CAD/CAM 系统不一样，刀位點的定义也也許不一样。 ()
- 19、刀位點是刀具基准點。 ()
- 20、数控加工编制中的插补误差与机床的数控系统插补不一样样。 ()
- 21、球頭刀底部中心是切削效果最佳的位置。 ()
- 22、切削深度和宽度的大小由刀具直径的大小决定。 ()
- 23、数控测量的实质就是将模拟量转化為数字量。 ()
- 24、五轴五联動数控机床為轮廓控制机床。 ()
- 25、APT 系统定义的零件面一定是被加工的面。 ()

26、在進行刀補加工時，刀具半徑的設定值一定是不小於或等於被加工輪廓圓弧的實際半徑值。 ()

27、五坐標聯動數控機床屬於輪廓控制數控機床。 ()

28、球頭刀底部中心是切削效果最差的位置。 ()

29、數控車床為點位直線控制數控機床。 ()

30、數控機床的可靠性重要取決於機械裝置的可靠性。 ()

31、通過加工過程中不停變化刀具半徑賠償值及反復檢查工件的方式可減少刀具半徑誤差給工件帶來的誤差。 ()

32、在曲面加工中。假如要留余量的話，可以通過變化到場的方式留均勻厚度的余量。 ()

33、一般數控車床為三軸三聯動數控機床。 ()

34、數控測量的應用重要有兩個：檢查精度和逆向製造。 ()

35、在進行夾具設計時必須考慮零件裝夾時的可靠性和加工時的開敞性。 ()

36、一套完整的 CAD/CAM 系統包括硬件系統和軟件系統。 ()

37、數控機床按被控制量有無反饋裝置可分為開環和閉環兩種。 ()

- 38、磨床不可以進行控的加工。 ()
- 39、敏捷制造等同于迅速制造。 ()
- 40、點位控制的数控机床一般中间断属于“非切削断”。 ()
- 41、刀具是右旋的，在加工切削中刀具必须向右旋转。 ()
- 42、按工艺用途数控机床可划分為一般数控机床和数控加工中心两类。()
- 43、刀具切削速度每分钟超過 10000 转就一定是高速铣。 ()
- 44、数控机床坐標系原點伴随环境的变化有也許會产生漂移。 ()
- 45、迅速成型制造技术与老式机械加工措施相比只是制造原理不一样，但都属于“清除”加工法。 ()
- 46、在应用图像编程软件编程的過程中，通過刀位计算直接生成的数控加工程序。()
- 47、参数线法合用于有干涉面存在的复杂多曲面和曲面型腔的加工编程。()
- 48、後置处理是数控加工指令转化為刀位文献。 ()
- 49、加工曲面時，無論粗、精加工都采用球頭铣刀，不能用平底铣刀。()

50、進給速度可由编程人员在编程時給出，机床操作人员也可以根据实际状况進行调整。 ()

51、绿色制造指的是产品加工過程要环境保护而与设计部门無关。 ()

52、数控加工编程坐標系应与机床坐標系相重叠。 ()

53、左偏刀半径不長方式代表顺铣，加工有色金属一般采用该措施。 ()

三、简答

1、框图简述一种零件的数控加工全過程。

2、孔加工有哪些措施？选用的原则是什么？

3、解释 PDM 的定义及实质。

4、高速切削加工技术有何特點。請列举三個高速铣削技术的应用。

5、简述 APT 語言的豫剧构成及其编程過程和缺陷。

6、简述图像编程的過程和長处。

7、三坐標测量机有哪三种用途？

8、简述迅速成型制造生成原理，并列举至少 4 种常用迅速成型制造措施。

- 9、网络化制造模式的特点是什么？
- 10、什么是数控加工中心？加工中心有何长处？
- 11、数控加工程序的编制中，进给速度下的给定应注意哪些问题的出现，怎样处理？
- 12、数控加工的误差由哪几部分构成？
- 13、什么是后置处理，并画出后置处理简图。
- 14、CAD/CAM 系统应具有的功能。
- 15、迅速成型的环节是什么？并作简朴解释。
- 16、切削用量包括哪几部分？怎样选择加工用量？
- 17、数控编程中走刀途径的选择应遵照哪些原则。
- 18、请解释 CAM 的狭义概念和广义概念。
- 19、并行工程的本质？
- 20、常用的刀具轨迹生成措施及简要阐明。
- 21 什么是数控机床的刀具长度赔偿和半径赔偿功能？该功能可带来哪些长处。

- 22、逆铣与顺铣的定义及特点。
- 23、简述绕 X 坐标轴旋转的坐标数控机床的后置处理过程并给出对应的变换举证。
- 24、数控机床的优缺点及特点。
- 25、迅速成形措施有哪些？
- 26、请论述后置处理与通用后置处理的概念，两个处理系统的输入有何不一样。
- 27、运用图形 NC 编程 CAD/CAM 系统编程时，一般需设置哪些参数。
- 28.变斜角曲面零件有哪些加工措施？并作分析比较
- 29、选择夹具的注意事项是什么？常见的夹具类型有哪些？
- 30、请解释 CIM 和 CIMS 有何区别和联络。
- 31、数控编程的工艺处理应包括哪些内容。
- 32、加工坐标系原点的定义和确定原则。
- 33、数控机床按伺服系统控制方式可划分为哪几种类型，并阐明其控制措施。
- 34、数控机床按坐标控制的坐标轴可划分为哪几种类型？并阐明其可完成那些类型零件的加工。

35、什么是加工仿真，加工仿真有何用途？

36、請列举实现并行工程的关键技术。

37、有如下两句 NC 加工程序 “N10 G1 X20 Y40 A0 B60 F20 ; N11 G1 X80 Y120 A100 B180 F100” 當数控机床执行完第 10 句後，执行第 11 句時，在不考虑机床加減速的状况下，請计算数控机床分别在 X、Y 方向及 AB 轴的進給速度。

答案

一、填空

1、硬件、软件

2、CAD、CAPP、CAM、MRP

3、输入装置、存储器、控制器、运算器、输出装置

4、201

5、切削深度、切削宽度、主轴转速、進給速度

6、令會面、導動面、检查面

7、測量機精度、示值精度、反復精度

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/607061131160010010>

8、