

# 数控技术

## 1. 单选题

题干：下列叙述中，不适于在数控铣床上进行加工零件是：（）

正确答案：B

难易度：易

选项数：4

- A. 轮廓形状特别复杂或难于控制尺寸的零件
- B. 大批量生产的简单零件
- C. 精度要求高的零件
- D. 小批量多品种的零件

## 2. 单选题

题干：机械手换刀途中停止的主要原因是：（）

正确答案：B

难易度：易

选项数：4

- A. 气动换向阀损坏
- B. 主轴定向不准
- C. 机械手卡死
- D. 程序错误

## 3. 单选题

题干：加工中心最突出的特点是：（）

正确答案：A

难易度：易

选项数：4

- A. 工序集中
- B. 对加工对象适应性强
- C. 加工精度高
- D. 加工生产率高

4. 单选题

题干：为保证数控机床加工精度，描述对其进给传动系统要求中错误的是：  
( )

正确答案：C

难易度：易

选项数：4

- A. 高的传动精度
- B. 响应速度快
- C. 大惯量
- D. 低摩擦

5. 单选题

题干：数控加工中心换刀机构常采用的是： ( )

正确答案：B

难易度：易

选项数：4

- A. 人工换刀
- B. 机械手
- C. 液压机构
- D. 伺服机构

6. 单选题

题干：数控机床中用作测量角度的检测元件是： ( )

正确答案：B

难易度：易

选项数：4

- A. 感应同步器
- B. 脉冲编码器
- C. 激光干涉仪
- D. 光栅

7. 单选题

题干：对夹紧装置的要求是： ( )

正确答案: C

难度: 易

选项数: 4

- A. 夹紧时, 不要考虑工件定位时的既定位置
- B. 夹紧力允许工件在加工过程中小范围位置变化及震动
- C. 有良好的结构工艺性和使用性
- D. 有较好的夹紧效果, 无需考虑夹紧力的大小

8. 单选题

题干: 刀具寿命要长的话, 则采用: ( )

正确答案: A

难度: 易

选项数: 4

- A. 较低的切削速度
- B. 较高的切削速度
- C. 两者之间的切削速度
- D. 较小的吃刀量

9. 单选题

题干: 切削时的切削热大部分被传散出去是由: ( )

正确答案: D

难度: 易

选项数: 4

- A. 刀具
- B. 工件的平动
- C. 切屑
- D. 空气

10. 单选题

题干: 夹紧装置的夹紧力可来源于: ( )

正确答案: D

难度: 易

选项数: 4

- A. 人力
- B. 液压

- C. 气压
- D. 可能以上三种都有

11. 单选题

题干：最常用的刀柄与主轴孔的配合锥面一般是：（）

正确答案：C

难易度：易

选项数：4

- A. 07:10
- B. 07:14
- C. 07:24
- D. 07:28

12. 单选题

题干：数控机床实现圆周进给运动而采用的夹具是：（）

正确答案：B

难易度：易

选项数：4

- A. 多工位夹具
- B. 回转工作台
- C. 平口钳
- D. 三爪卡盘

27. 判断题

题干：旋转变压器的结构与绕线式异步电动机相似

正确答案：A

难易度：易

选项数：2

- A. 正确
- B. 错误

28. 判断题

题干：加工中心是带有刀库和自动换刀装置的数控机床

正确答案: A

难易度: 易

选项数: 2

A. 正确

B. 错误

29. 判断题

题干: 安装有增量式位置检测装置的数控机床, 每次开机都进行“回零”操作

正确答案: A

难易度: 易

选项数: 2

A. 正确

B. 错误

30. 判断题

题干: 点位直线控制可以实现任意斜率的直线进行加工

正确答案: B

难易度: 易

选项数: 2

A. 正确

B. 错误

31. 判断题

题干: 数控机床的电气控制系统由驱动电路和伺服电动机两个部分组成。

正确答案: B

难易度: 易

选项数: 2

A. 正确

B. 错误

32. 判断题

题干：光栅是一种高精度的直线位移传感器，在数控机床上用于测量工作台的位移常用于构成位置闭环控制系统。

正确答案：A

难易度：易

选项数：2

A. 正确

B. 错误

### 33. 判断题

题干：只要数控机床的定位精度和几何精度合格，则它的切削精度也一定满足要求

正确答案：B

难易度：易

选项数：2

A. 正确

B. 错误

### 34. 判断题

题干：加工脆性材料时，背刀量应大一点

正确答案：B

难易度：易

选项数：2

A. 正确

B. 错误

### 35. 判断题

题干：任何数控机床开机后必须回机床零点

正确答案：B

难易度：易

选项数：2

A. 正确

B. 错误

36. 判断题

题干：新机床的失动量的补偿在 0.1~0.12 范围内是合理的

正确答案：B

难易度：易

选项数：2

- A. 正确
- B. 错误

37. 判断题

题干：失动量的补偿量最多能 0.5~0.6

正确答案：B

难易度：易

选项数：2

- A. 正确
- B. 错误

38. 填空题

题干：单位切削力的大小，主要决定于（ ）

难易度：易

选项数：1

- A. 被加工材料强度

39. 填空题

题干：当液压油中混入空气时，将引起执行元件在低速下（ ）

难易度：易

选项数：1

- A. 产生爬行

40. 填空题

题干：40Cr 钢件，为了保持其心部是原有性能轴表面要求硬且耐磨最终热处理采用（ ）

难易度：易

选项数：1

A. 渗碳后表面淬火

41. 填空题

题干：高速切削螺纹时螺距明显不均主要是（）

难易度：易

选项数：1

A. 主轴径向间隙过大

42. 填空题

题干：液压系统中节流阀的作用是控制油液在管道内的

难易度：易

选项数：1

A. 流量大小

43. 填空题

题干：车削导程为  $L=6\text{mm}$  的三线螺纹，如果用小滑板分度法分线，已知车床小滑板刻度每格为  $0.05\text{mm}$ ，分线时小滑板应转过（）

难易度：易

选项数：1

A. 40 格

44. 填空题

题干：零件的加工精度包括（）

难易度：中

选项数：1

A. 尺寸精度、几何形状精度和相互位置精度

45. 填空题



题干：把零件按误差大小分为几组，使每组的误差范围缩小的方法是（ ）

难易度：易

选项数：1

A. 误差分组法

#### 46. 简答题

题干：数控技术的发展趋势是什么？

正确答案：A

难易度：难

选项数：1

A. 高速化、高精度、高效能、高自动化、高可靠性、高复合化、高柔性化和自适应控制的应用

#### 47. 简答题

题干：何谓总线？系统总线包括哪些？

正确答案：A

难易度：中

选项数：1

A. 总线是 CPU 与各组成部件、接口之间信息的公共传输线。系统总线包括地址总线、数据总线和控制总线。

#### 48. 简答题

题干：机床数控系统的特点是什么

正确答案：A

难易度：中

选项数：1

A. 具有很高的柔性、实现编程自动化、有更高的可靠性、具有很强的通信功能，容易实现多种控制的功能。

#### 49. 名词解释

题干：刀位点

正确答案：A

难易度：难

选项数：1

A. 车刀可以作为编程和加工基准的点称为刀位点

#### 50. 名词解释

题干：机床原点

正确答案：A

难易度：难

选项数：1

A. 生产厂家在制造机床时设置的固定坐标系原点