

附件 1



2020 年全国行业职业技能竞赛
——第九届全国数控技能大赛

线上比赛知识题库

全国组委会技术工作委员会

2021 年 4 月

目 录

第一部分 单项选择题

一、公共基础（基本职业素养）知识模块·····	1
二、加工中心操作调整工（五轴联动加工技术）知识模块·····	17
三、机床装调维修工（数控机床智能化升级改造）知识模块·····	33
四、计算机软件产品检验员（数控系统与工业软件应用技术）知识模块·····	49
五、数控程序员（数字化设计与制造）知识模块·····	65

第二部分 判断题

一、公共基础（基本职业素养）知识模块·····	81
二、加工中心操作调整工（五轴联动加工技术）知识模块·····	84
三、机床装调维修工（数控机床智能化升级改造）知识模块·····	88
四、计算机软件产品检验员（数控系统与工业软件应用技术）知识模块·····	91
五、数控程序员（数字化设计与制造）知识模块·····	95

第一部分 单项选择题

一、公共基础（基本职业素养）知识模块（题号从 11001~11200，共 200 道题）

11001. 企业标准由（ C ）制定的标准。
A. 国家 B. 行业
C. 企业 D. 地方
11002. 下列关于创新的论述，正确的是（ A ）。
A. 创新是民族进步的灵魂 B. 创新就是独立自主
C. 创新与继承根本对立 D. 创新不需要引进国外新技术
11003. 什么是道德？正确解释是（ A ）。
A. 人的行为规范 B. 人的交往能力
C. 人的技术水平 D. 人的工作能力
11004. 安全文化的核心是树立（ A ）的价值观念，真正做到“安全第一，预防为主”。
A. 以人为本 B. 以经济效益为主
C. 以产品质量为主 D. 以管理为主
11005. 表征数控机床可靠性的指标为平均无故障运行时间（MTBF）。我国生产的中档数控机床的 MTBF 约为（ A ）小时。
A. 500~600 B. 200~300
C. 1000~1200 D. 1500~1800
11006. 绿色设计与传统设计的不同之处在于考虑了（ B ）。
A. 产品的功能 B. 产品的可回收性
C. 获取企业自身最大经济利益 D. 以上都可以
11007. 绿色设计与传统设计的不同之处在于将产品的（ A ）环节纳入产品生命周期统筹考虑。
A. 报废回收处理 B. 使用
C. 售后服务 D. 包装运输
11008. （ D ）不是绿色制造的特点。
A. 制造过程中对环境负面影响最小
B. 获取企业自身最大经济利益
C. 废弃物的再生利用
D. 减少资源、能源消耗
11009. 在以下描述中，（ D ）最确切地表示了绿色设计的理念。
A. 在产品的的设计阶段，将环境因素和防止污染的措施融入产品设计中
B. 在产品的使用过程中能耗最低，不产生或少产生毒副作用
C. 在产品寿命终结时，要便于产品的拆卸、回收和再利用，所剩废弃物最少
D. 在产品的整个生命周期，对环境的负面影响最小，与环境协调发展
11010. 职业道德的内容包括（ A ）。
A. 职业道德行为规范 B. 从业者的工作计划
C. 从业者享有的权利 D. 从业者的工资收入
11011. 职业道德的实质内容是（ A ）。
A. 树立新的就业观念 B. 树立新的世界观
C. 增强竞争意识 D. 树立全新的社会主义劳动态度

-
11025. 劳动合同分为固定期限劳动合同、无固定期限劳动合同和（ A ）的劳动合同。
- A. 以完成一定工作任务为期限 B. 临时劳动合同
C. 不定时合同 D. 定时合同
11026. 按故障造成的后果分危害性故障、（ A ）。
- A. 安全性故障 B. 磨损性故障
C. 先天性故障 D. 部分性故障
11027. 诊断的步骤包括（ D ）。
- A. 要确定运行状态检测的内容、建立测试系统
B. 特征提取
C. 制定决策
D. 要确定运行状态检测的内容、建立测试系统，特征提取，制定决策都正确
11028. 对 ISO EOB FMS MDI 的正确解释是（ D ）。
- A. 美国工业电子协会、程序结束符、集成制造系统、自动运行
B. 国际标准化组织、程序结束符、集成制造系统、手动数据输入
C. 美国工业电子协会、程序段结束符、柔性制造系统、自动运行
D. 国际标准化组织、程序段结束符、柔性制造系统、手动数据输入
11029. 政治方面的强制力量，如国家的权力、人民代表大会的权力、企业法人的权力属于（ B ）的范畴。
- A. 职业义务 B. 职业权力
C. 职业责任 D. 职业纪律
11030. 不同职业的具体职业责任是（ A ）。
- A. 不同的 B. 相同的
C. 有些是相同的 D. 没有界定
11031. 生产人员在质量管理方面须做好“三控和一控”工作，一控是指自控正确率应达（ A ）。
- A. 100% B. 95%
C. 99% D. 90%
11032. 以下论述错误的是（ A ）。
- A. 企业的信誉主要来自公关 B. 注重质量才能赢得信誉
C. 确保质量才能求得生存与发展 D. 质量是文明与进步的重要标志
11033. 机床拆卸时首先由电工（ C ）机床上的电器设备和电器元件。
- A. 测试 B. 连接
C. 拆除 D. 检测
11034. 机床组装前应确定装配方法、（ C ）、准备所需的工具、夹具、量具。
- A. 加工 B. 连接
C. 顺序 D. 加热
11035. 日常维护中要特别关注数控机床电器控制部分容易受污染的器件，如（ A ）。
- A. 传感器 B. 电容器
C. 存储器电池 D. 含有弹簧的元器件
11036. 放置了好长时间的数控车床，再次开机时，发现系统无显示，故障原因可能是（ A ）。
- A. 显示电缆被老鼠咬断 B. 数控系统存储器出错
C. 数控系统零部件损坏 D. 数控系统参数错误
11037. 数控系统中对各电路板供电的系统电源大多数采用（ A ）电源。
- A. 开关型稳压 B. 交流 380V
C. 交流 220V D. 桥式整流

11051. 在变电所，变电室、控制室等的入口处或遮栏上应悬挂（ B ）的标志。
- A. 禁止启动 B. 禁止入内
C. 禁止攀登 D. 禁止通行
11052. 排放污染物的（ A ）单位，必须依照国务院环境保护行政主管部门的规定申报登记。
- A. 企业或事业 B. 事业
C. 企业 D. 所有
11053. “顾客满意”的含义是（ D ）。
- A. 没有顾客投诉
B. 产品全合格
C. 没有顾客抱怨
D. 顾客对其要求已被满足的程度的感受
11054. 劳动法第六十六条规定：劳务派遣一般在（ B ）、辅助性或者替代性的工作岗位上实施。
- A. 专业性 B. 临时性
C. 固定性 D. 稳定性
11055. 在安装调试、使用和维修机器时，装配图也是了解机器结构和性能的重要（ C ）文件。
- A. 介绍 B. 阐述
C. 技术 D. 装配
11056. 先进制造技术的特点：（ D ）
- A. 先进性、广泛性、复杂性、集成性、系统性、智能性
B. 先进性、广泛性、复杂性、集成性、系统性、动态性
C. 先进性、广泛性、实用性、集成性、系统性、智能性
D. 先进性、广泛性、实用性、集成性、系统性、动态性
11057. 出现故障时要注意（ B ），待维修人员来后如实说明故障前后的情况，并参与共同分析问题，尽早排除故障。
- A. 先处理 B. 保留现场
C. 放弃现场 D. 清理
11058. 用完量具后，要擦干净表面污渍铝屑，松开紧固装置，当（ B ）不用时，在测量面要涂防锈油。
- A. 短时间 B. 长时间
C. 暂时 D. 晚上
11059. 按国家标准“数字控制机床位置精度的评定方法”（GB. 10931-89）规定，数控坐标轴定位精度的评定项目有三项，（ A ）不是标准中所规定的。
- A. 坐标轴的原点复归精度 B. 轴线的定位精度
C. 轴线的反向差值 D. 轴线的重复定位精度
11060. “5S”是现代企业管理方法，其中：“SEIKETSU”是表示（ C ）管理。
- A. 整理 B. 整顿
C. 清洁 D. 清扫
11061. 我国法定计量单位的主体是（ D ）。
- A. GS 单位制 B. 工程单位制
C. MKS 单位制 D. SI 单位制
11062. 创新是以新思维、新发明和新描述为特征的一种概念化过程。以下不是创新三层含义的是（ A ）。
- A. 地奔旧概念 B. 更新
C. 创造新的东西 D. 变化

11063. 以公有制为主体的（ B ）是社会主义市场经济体制的基础。
- A. 承包经营责任制 B. 现代企业制度
C. 承包责任制 D. 厂长经理负责制
11064. 下列（ A ）说法不符合绿色制造的思想。
- A. 为企业创造利润 B. 资源利用率高，能耗消耗低
C. 对生态环境无害 D. 某个人利益
11065. 下列属于可回收性设计原则的是（ D ）。
- A. 避免使用与循环利用过程不想兼容的材料或零件
B. 避免有相互影响的零件组合，避免零件的无损
C. 实现零部件的标准化、系列化、模块化，减少零件的多样性
D. 易于拆卸，易于分离
11066. 安全生产要做到（ D ）。
- A. 工作时小心谨慎
B. 认真学习岗位安全规程，和技术操作规程
C. 车间抓得紧，安全员具体检查落实
D. 防患于未然
11067. 职业道德是指（ D ）。
- A. 人们在履行本职工作中所遵守的规章制度
B. 人们在履行本职工作中所确立的奋斗目标
C. 人们在履行本职工作中所确立的价值观
D. 人们在履行本职工作中所就应遵守的行为规范和准则
11068. 提高职业道德修养的方法有学习职业道德知识、提高文化素养、提高精神境界和（ A ）等。
- A. 增强自律性 B. 增强强制性
C. 加强舆论监督 D. 完善企业制度
11069. 职业道德不体现（ A ）。
- A. 从业者的工资收入 B. 从业者对所从事职业的态度
C. 从业者的价值观 D. 从业者的道德观
11070. 国家鼓励企业制定（ A ）国家标准或者行业标准的企业标准，在企业内部适用。
- A. 严于 B. 松于
C. 等同于 D. 完全不同于
11071. 中国制造 2025 战略方针是不包括（ B ）。
- A. 质量为先 B. 创业驱动
C. 结构优化 D. 人才为本
11072. 下面（ D ）不属于中国制造 2025 十大重点领域。
- A. 农业装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械
B. 高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶
C. 先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备
D. 新一代信息技术产业、工程机械、纺织机械
11073. 在工作中要处理好同事间的关系，正确的做法是（ D ）。
- A. 多了解他人的私人生活，才能关心和帮助同事
B. 对于难以相处的同事，尽量予以回避
C. 对故意诽谤自己的人，要“以其人之道还治其人之身”
D. 对于有缺点的同事，要敢于提出批评

-
11074. 职业道德素质的提高，一方面靠他律，即（ A ）；另一方面就取决于自我修养。
- A. 社会的培养和组织的教育 B. 主观努力
C. 其他原因 D. 客观原因
11075. 根据自己的性格特点选择合适的工作，应该按（ B ）进行选择。
- A. 职业成就 B. 职业种类
C. 职业收入 D. 职业意义
11076. （ A ）是企业诚实守信的内在要求。
- A. 维护企业信誉 B. 增加职工福利
C. 注重经济效益 D. 开展员工培训
11077. 劳动者素质是指（ A ）。
- ①文化程度 ②技术熟练程度 ③职业道德素质 ④专业技能素质
- A. ③④ B. ①②
C. ①②③ D. ①②③④
11078. 下列选项哪些是在机床操作中不允许（ A ）。
- A. 佩戴手套 B. 佩戴护目镜
C. 穿戴防护鞋 D. 佩戴安全帽
11079. 国家标准的代号为（ B ）。
- A. QB B. GB
C. TB D. JB
11080. 职业道德活动中，对客人做到（ A ）是符合语言规范的具体要求的。
- A. 用尊称，不用忌语 B. 语速要快，不浪费客人时间
C. 言语细致，反复介绍 D. 语气严肃，维护自尊
11081. 2015 年 3 月 5 日，李克强总理在全国两会上作《政府工作报告》时，首次提出“中国制造 2025”的宏大计划。5 月 8 日，国务院正式印发《中国制造 2025》。提出了中国政府实施制造强国战略的第一个十年行动纲领。在《中国制造 2025》中提出（ A ）的基本方针。
- ①创新驱动、质量优先、绿色发展
②创新驱动、质量优先、绿色发展、自主发展、开发合作
③结构优化、人才为本
④市场主导、政府引导、立足当前、着眼长远、整体推进
- A. ①③ B. ②③
C. ①②③④ D. ②④
11082. 符合着装整洁文明生产的是（ A ）。
- A. 遵守安全技术操作规程 B. 未执行规章制度
C. 在工作中吸烟 D. 随便着衣
11083. 经常发生的危害性很大的突发性电气故障是（ B ）。
- A. 电压降低 B. 短路
C. 断路 D. 漏电
11084. 安全评价的基本原理有（ A ）。
- ①相关性原理 ②类推原理 ③惯性原理 ④量变到质变原理
- A. ①②③④ B. ①②③
C. ②③ D. ①②④
11085. 两化融合包括技术融合、（ C ）融合、业务融合和产业衍生。
- A. 创新 B. 科学
C. 产品 D. 信息

11123. 在中国共产党历史上，（ D ）曾经变节投敌，出卖党的核心秘密，给党造成了无法挽回的巨大损失。

- A. 张国焘
- B. 顾顺章
- C. 向忠发
- D. 以上都正确

11124. 1926 年 7 月，中央秘书处建立，负责中央机关的秘密工作，秘书处内设文书科、交通科和会计科三个工作机构，其中负责中央各部保密工作检查和督促的部门是（ A ）。

- A. 文书科
- B. 交通科
- C. 会计科
- D. 三个部门共同负责

11125. 精益生产的基本特点（ C ）。

①生产同步化 ②生产平准化 ③物流同步化 ④生产自动化

- A. ②③
- B. ①②③
- C. ①②
- D. ①②③④

11126. 1928 年 5 月，中共中央在机关报上发表了《秘密工作常识》专辑，加强白色恐怖下对全党同志的保密教育工作，其主要内容包括（ D ）。

- A. 关于建立党团秘密机关的要求
- B. 关于秘密文件的保存
- C. 关于秘密文件的传递
- D. 以上都正确

11127. 典型的生产系统包含哪些生产方式（ A ）。

①大量流水生产 ②成批生产 ③单件小批生产 ④成组生产

- A. ①②③
- B. ①③④
- C. ①②③④
- D. ②③

11128. 工业工程起源于（ A ），在国际上有近百年的历史。

- A. 美国
- B. 日本
- C. 德国
- D. 英国

11129. 支撑大数据业务的基础是（ D ）。

- A. 数据人才
- B. 数据科学
- C. 数据硬件
- D. 数据应用

11130. 在设备组合管理过程中，（ A ）用来控制和分配任务给操作人员（拟人组件）。

- A. 资源管理器
- B. 机器人管理器
- C. 程序编辑器
- D. 服务器

11131. 国共合作实现后，以（ D ）为中心，很快开创了反对帝国主义和封建军阀的革命新局面。

- A. 天津
- B. 上海
- C. 杭州
- D. 广州

11132. 中共四大时，全国党员人数是（ C ）。

- A. 594 人
- B. 794 人
- C. 994 人
- D. 1594 人

11133. 1927 年中共五大时，全国党员人数已超过（ C ）。

- A. 1 万人
- B. 3 万人
- C. 5 万人
- D. 10 万人

11134. 目标一致性是组织的主要标志，也是组织形成的（ D ）。

- A. 基本要求
- B. 基本规定
- C. 基本目的
- D. 基本条件

11135. 两化融合是指工业化和（ B ）的高层次深度融合。

- A. 农业化
- B. 信息化
- C. 现代化
- D. 科学技术

-
11136. 全面企业管理指对（ B ）进行全方位管理。
- A. 设备 B. 企业
C. 部门 D. 员工
11137. 中共五大选举产生了党的历史上第一个中央纪律检查监督机构——（ C ），这在党的建设史上有重要意义。
- A. 中央检查局 B. 中央纪律委员会
C. 中央监察委员会 D. 中央纪律监察委员会
11138. 要做到遵纪守法，对每个职工来说，必须做到（ D ）。
- A. 有法可依 B. 反对“管”、“卡”、“压”
C. 反对自由主义 D. 努力学法，知法、守法、用法
11139. （ A ）是全国抗战以来八路军在华北发动的规模最大、持续时间最长的一次带战略性进攻的战役。
- A. 百团大战 B. 淞沪会战
C. 平津战役 D. 武汉会战
11140. 不爱护工、卡、量具的做法是（ B ）。
- A. 按规定维护工、卡、量具 B. 工、卡、量具要放在工作台上
C. 正确使用工、卡、量具 D. 工、卡、量具要放在指定地点
11141. 发生电火灾时，应选用（ A ）灭火。
- A. 砂 B. 水
C. 普通灭火器 D. 冷却液
11142. 超精密加工要求严格的加工环境条件，加工环境需满足（ A ）。
- ①放置机床的房间室温控制在 $20 \pm 0.05^{\circ}\text{C}$
②机床采用恒温油浇淋，恒温油控制在 $20 \pm 0.005^{\circ}\text{C}$
③恒湿、超净化
- A. 条件①②③ B. 条件②和③
C. 条件①和② D. 条件①和③
11143. （ C ）4月23日，中共七大在延安杨家岭开幕。
- A. 1941年 B. 1943年
C. 1945年 D. 1947年
11144. 机床照明灯应选（ D ）V供电。
- A. 80 B. 110
C. 220 D. 36
11145. 当代机器人大军中最主要的机器人为（ B ）。
- A. 军用机器人 B. 工业机器人
C. 服务机器人 D. 特种机器人
11146. 制订科学的、切实可行的计划是控制的（ B ）。
- A. 基本前提 B. 基本条件
C. 基本功能 D. 特点
11147. 为了获得非常平稳的加工过程，希望作业启动（位置为零）时（ A ）。
- A. 速度为零，加速度为零 B. 速度为零，加速度恒定
C. 速度恒定，加速度为零 D. 速度恒定，加速度恒定
11148. 中共（ B ）提出党的政治路线是：“放手发动群众，壮大人民力量，在我党的领导下，打败日本侵略者，解放全国人民，建立一个新民主主义的中国。”
- A. 六大 B. 七大
C. 八大 D. 九大

11149. 全国抗战开始后，中国共产党在洛川会议上提出抗日救国（ A ）。
- A. 十大纲领 B. 九大纲领
C. 八大纲领 D. 七大纲领
11150. 机床拆卸前应熟悉机械设备的有关图样和资料，熟悉设备的（ D ）、性能和工作原理。
- A. 螺栓 B. 零件
C. 螺丝 D. 结构
11151. 中共（ B ）将毛泽东思想确定为党的指导思想并写入党章。
- A. 六大 B. 七大
C. 八大 D. 九大
11152. 1945 年（ A ），日本代表在投降书上签字。侵华日军 128 万人随即向中国投降。
- A. 9 月 2 日 B. 9 月 3 日
C. 8 月 15 日 D. 8 月 16 日
11153. 当机床三色灯的红色灯亮时，表示（ B ）。
- A. 机床处于准备状态
B. 机床有故障
C. 机床处于非加工状态
D. 机床正在进行自动加工
11154. 在（ B ）中，中国工人阶级以独立的姿态登上政治舞台。
- A. 新文化运动 B. 五四运动
C. 二七大罢工 D. 省港大罢工
11155. 中国共产党第一次全国代表大会产生的中央领导机构称为（ A ）。
- A. 中央局 B. 中央委员会
C. 中央执行委员会 D. 中央政治局
11156. “诚实守信、宽厚待人”的基本内容有（ A ）。
- A. 以下都是 B. 讲真话，坚持真理
C. 真诚相处，宽厚待人 D. 信守承诺，诚实履职
11157. 提高劳动生产率的措施，必须以保证产品（ B ）为前提，以提高经济效益为中心。
- A. 数量 B. 质量
C. 经济效益 D. 美观
11158. 1925 年爆发的（ B ），掀起了全国范围的大革命高潮。
- A. 废除不平等条约运动 B. 五卅运动
C. 省港大罢工 D. 秋收起义
11159. 1927 年 10 月，毛泽东率领秋收起义部队到达湘赣边界山区，开辟了（ B ）。
- A. 湘赣革命根据地 B. 井冈山革命根据地
C. 赣东北根据地 D. 陕甘宁根据地
11160. 遵守法律法规不要求（ C ）。
- A. 遵守安全操作规程 B. 遵守操作程序
C. 延长劳动时间 D. 遵守劳动纪律
11161. 激励这一含义包括三个方面的关键因素：需要、努力及（ A ）。
- A. 组织目标 B. 精神要求
C. 政治要求 D. 物质要求
11162. 在目视管理的基本要求中，（ B ）是指各种视显示信号要清晰、位置适宜。
- A. 简明 B. 醒目
C. 实用 D. 严格

-
11163. 6S 的基本内容是：（ B ）、素养、安全。
- ①整理 ②整顿 ③清扫 ④清洁
- A. ①②③ B. ①②③④
C. ①② D. ③④
11164. 人民解放战争战略性决战的第一个大决战是（ C ）。
- A. 平津战役 B. 淮海战役
C. 辽沈战役 D. 渡江战役
11165. 人际沟通的根本特点是（ B ）。
- A. 书信 B. 语言
C. 文件 D. 讨论
11166. （ D ）不符合机床维护操作规程。
- A. 操作人员培训上岗 B. 备份相关设备技术参数
C. 有交接班记录 D. 机床 24 小时运转
11167. 精冲是以（ B ）形式实现材料的分离。
- A. 拉深变形 B. 塑性变形
C. 断裂变形 D. 剪切变形
11168. 管理控制的基本任务就是（ B ）。
- A. 分析原因 B. 发现偏差
C. 发出指令 D. 做出改进
11169. 中央精神文明建设指导委员会决定，将（ D ）定为“公民道德宣传日”。
- A. 10 月 20 日 B. 9 月 10 日
C. 10 月 10 日 D. 9 月 20 日
11170. 标准化的意义在于（ B ）。
- A. 是科学管理的基础 B. 是产品的设计的基本要求
C. 是现代化大生产的重要手段 D. 是计量工作的前提
11171. 解决自动控制面临问题的一条有效途径就是，把人工智能等技术用入自动控制系统中，其核心是（ D ）。
- A. 控制系统仿真 B. 控制算法
C. 控制结构 D. 控制器智能化
11172. 对机器人进行示教时，作为示教人员必须事先接受过专门的培训才行，与示教作业人员一起进行作业的监护人员，处在机器人可动范围外时，（ A ），可进行共同作业。
- A. 必须事先接受过专门的培训
B. 不需要事先接受过专门的培训
C. 没有事先接受过专门的培训也可以
D. 具有经验即可
11173. 按照国家工业与信息部的通知，智能制造可以分成五种模式：离散型智能制造、流程型智能制造、大规模个性化定制、协同制造和（ B ）。
- A. 无人化制造 B. 远程运行与维护
C. 自动化制造 D. 互联网制造
11174. 在现代智能制造系统中，MES 系统具有不可替代的作用。MES 系统的含义为（ A ）。
- A. 制造执行系统 B. 可视化管理系统
C. 机器人控制系统 D. 产品数据管理系统
11175. 诚实守信是做人的行为准则，在现实生活中正确的观点是（ B ）。
- A. 诚实守信与市场经济相冲突 B. 诚实守信是市场经济必须遵守的法则
C. 是否诚实守信要视具体情况而定 D. 诚实守信是“呆”、“傻”、“憨”

-
11176. 机器人的定义中，突出强调的是（ C ）。
- A. 具有人的形象 B. 模仿人的功能
C. 像人一样思维 D. 感知能力很强
11177. （ B ）标志着中国共产党独立地领导革命战争、创建人民军队和武装夺取政权的开始。
- A. 武昌起义 B. 南昌起义
C. 秋收起义 D. 广州起义
11178. （ C ）从进攻大城市转到向农村进军，这是中国人民革命发展史上具有决定意义的新起点。
- A. 武昌起义 B. 南昌起义
C. 秋收起义 D. 广州起义
11179. （ D ）是对国民党反动派屠杀政策的又一次英勇反击。
- A. 武昌起义 B. 南昌起义
C. 秋收起义 D. 广州起义
11180. 毛泽东率领秋收起义部队南下时，决定选择在（ C ）地区建立革命根据地。
- A. 瑞金 B. 南昌
C. 井冈山 D. 大别山
11181. 1929 年，（ B ）决议的中心思想是要用无产阶级思想进行军队和党的建设。
- A. 遵义会议 B. 古田会议
C. 八七会议 D. 龙岩会议
11182. “南陈北李，相约建党”是指 1920 年，（ B ）秘密相约筹建中国共产党。
- A. 陈望道、李达 C. 陈云、李克农
B. 陈独秀、李大钊 D. 陈潭秋、李汉俊
11183. 人民解放军发动渡江战役，于 1949 年 4 月 23 日占领（ C ），宣告延续 22 年的国民党反动统治的覆灭。
- A. 北平 B. 上海
C. 南京 D. 武汉
11184. 1949 年 10 月 1 日（ A ），是中国有史以来最伟大的事件，也是二十世纪世界最伟大的事件之一。
- A. 中华人民共和国成立 B. 抗日战争胜利
C. 解放战争胜利 D. 抗美援朝战争
11185. 1950 年 10 月 19 日，以（ C ）为司令员兼政治委员的中国人民志愿军奉命开赴朝鲜，承担起保卫和平的历史重任。
- A. 洪学智 B. 罗瑞卿
C. 彭德怀 D. 朱德
11186. 1953 起，我国开始执行国家建设的（ C ）。
- A. 第二个五年计划 B. 156 个建设项目
C. 第一个五年计划 D. 全面经济建设
11187. 1957 年，我们建成了飞架长江南北的第一桥是（ A ）
- A. 武汉长江大桥 B. 南京长江大桥
C. 长江湘江大桥 D. 重庆长江大桥
11188. 1984 年 5 月，党中央和国务院决定再开放大连、秦皇岛、天津、烟台、青岛、连云港、上海等（ C ）个沿海港口城市，加快利用外资、引进先进技术的步伐。
- A. 十二 B. 十三
C. 十四 D. 十五

二、加工中心操作调整工(五轴联动加工技术)知识模块(题号从 12001~12200, 共 200 道题)

12001. 曲率变化不大, 精度要求不高的曲面轮廓, 宜采用 (A)。

- A. 两轴半加工 B. 三轴联动加工
C. 四轴联动加工 D. 两轴联动加工

12002. 机床回零时，到达机床原点行程开关被压下，所产生的机床原点信号送入（ B ）。

- A. 伺服系统 B. 数控系统
C. 显示器 D. PLC

12003. 适宜加工形状特别复杂（如曲面叶轮）、精度要求较高的零件的数控机床是（ B ）。

- A. 两坐标轴
B. 多坐标轴
C. 三坐标轴
D. 2.5 坐标轴

12004. 数控机床的脉冲当量是指 (D)。

- A. 数控机床移动部件每分钟位移量
B. 数控机床移动部件每分钟进给量
C. 数控机床移动部件每秒钟位移量
D. 每个脉冲信号使数控机床移动部件产生的位移量

12005. 数控设备中，可加工最复杂零件的控制系统是（ B ）系统。

- A. 点位控制
B. 轮廓控制
C. 直线控制
D. 以上都不是

12006. 滚珠丝杠螺母副消除间隙的目的是 (A)。

- A. 提高反向传动精度 B. 减小摩擦力矩
C. 增大驱动力矩 D. 提高使用寿命

12007. 采用双导程蜗杆传递运动是为了 (A)。

- A. 增大减速比
B. 增加预紧力
C. 提高传动效率
D. 消除或调整传动副的间隙

12008. 电机通过联轴器直接与丝杠联接, 通常是电机轴与丝杠之间采用锥环无键联接或高精度十字联轴器联接, 从而使进给传动系统具有较高的 (B) 和传动刚度, 并大大简化了机械结构。

- A. 传动位置 B. 传动精度
C. 运行速度 D. 传动频率

12009. 数控机床进给传动方式有以下几种形式。其中(D)把机床进给传动链的长度缩短为零, 所以又称为“零传动”。

- A. 电动机通过联轴器直接与丝杆连接
B. 电动机通过齿轮与丝杆连接
C. 电动机通过齿形带与丝杆连接
D. 直线电动机直接驱动

12010. 在加工条件正常的情况下, 铣刀 (A) 可能引起的振动。

- A. 大悬伸
B. 过大的主偏角
C. 逆铣
D. 密齿

12011. 以下 (D) 系统适用于大扭距切削。

- A. 有电主轴的主传动
B. 通过带传动的主传动
C. 由主轴电动机直接驱动的主传动
D. 带有变速齿轮的主传动

-
12012. 测量与反馈装置的作用是为了（ B ）。
- A. 提高机床的安全性 B. 提高机床的定位精度、加工精度
C. 提高机床的使用寿命 D. 以上都是
12013. 数控机床的检测反馈装置的作用是：将其准确测得的（ A ）数据迅速反馈给数控装置，以便与加工程序给定的指令值进行比较和处理。
- A. 角位移或直线位移 B. 直线位移
C. 角位移 D. 直线位移和角位移
12014. 将位置检测反馈装置安装在机床的移动部件上的数控机床属于（ A ）。
- A. 闭环控制 B. 开环控制
C. 半闭环控制 D. 半开环控制
12015. 在半闭环数控系统中，位置反馈量是（ A ）。
- A. 进给伺服电机的转角 B. 机床的工作台位移
C. 主轴电机转速 D. 主轴电机转角
12016. 光栅尺是（ D ）。
- A. 一种能够间接检测直线位移的伺服系统反馈元件
B. 一种数控系统的功能模块
C. 一种能够间接检测直线位移或角位移的伺服系统反馈元件
D. 一种极为准确的直接测量位移的工具
12017. 下列（ A ）检测元件检测直线位移。
- A. 感应同步器 B. 光电盘
C. 旋转变压器 D. 脉冲编码器
12018. 针对某些加工材料和典型部位，应采用逆铣方式。但在加工较硬材料、薄壁部位和（ A ）不适用。
- A. 精度要求高的台阶平面 B. 工件表面有硬皮
C. 工件或刀具振动 D. 手动操作机床
12019. 当 NC 故障排除后，按 RESET 键（ B ）。
- A. 重新编程 B. 消除报警
C. 修改程序 D. 回参考点
12020. 三爪自定心卡盘、平口钳等属于（ B ）。
- A. 专用夹具 B. 通用夹具
C. 组合夹具 D. 可调夹具
12021. 工件加工完毕后，应卸下夹具，某些夹具（ A ）应记录，并做出记录存档。
- A. 安装位置及方位 B. 安装方式及方法
C. 所夹刀具名称 D. 刀具序号
12022. 数控铣床铣削零件时，若零件受热不均匀，易（ A ）。
- A. 产生形状误差 B. 产生位置误差
C. 影响表面粗糙度 D. 影响尺寸精度
12023. 大盘刀铣刚度足够高的平面，沿走刀方向铣出中间凹、两边凸的平面精度，可能的原因是（ A ）。
- A. 主轴与工作台面不垂直 B. 工件变形
C. 刀齿高低不平 D. 工件装夹不平
12024. 采用（ A ）可显著提高铣刀的使用寿命，并可获得较小的表面粗糙度。
- A. 顺铣 B. 非对称逆铣
C. 对称铣削 D. 逆铣

12038. 数控系统“辅助功能锁住”作用常用于（ A ）。
- A. 程序校验
 - B. 参数校验
 - C. 程序编辑
 - D. 梯形图运行
12039. 在数控程序传输参数中，“9600 E 7 1”，分别代表（ D ）。
- A. 波特率、数据位、停止位、奇偶校验
 - B. 数据位、停止位、波特率、奇偶校验
 - C. 数据位、奇偶校验、波特率、停止位
 - D. 波特率、奇偶校验、数据位、停止位
12040. 数控机床首件试切时应使用（ B ）键。
- A. 空运行
 - B. 单段
 - C. 跳转
 - D. 机床锁住
12041. 执行程序终了之单节 M02，再执行程序之操作方法为（ D ）。
- A. 按启动按钮
 - B. 按紧急停止按钮，再按启动按钮
 - C. 启动按钮连续按两次
 - D. 按重置（RESET）按钮，再按启动按钮
12042. 在程序运行过程中，如果按下进给保持按钮，运转的主轴将（ B ）。
- A. 停止运转
 - B. 保持运转
 - C. 重新启动
 - D. 反向运转
12043. 程序编制中首件试切的作用是（ D ）。
- A. 检验零件图样的正确性
 - B. 检验零件工艺方案的正确性
 - C. 检验数控程序的逻辑性
 - D. 检验程序单的正确性，并检查是否满足加工精度要求
12044. 要执行程序段跳过功能，须在该程序段前输入（ D ）标记。
- A. -
 - B. \
 - C. +
 - D. /
12045. （ A ）可以实现一次装夹完成工件五面体加工。
- A. 五轴加工中心
 - B. 卧式加工中心借助分度台
 - C. 卧式加工中心借助回转工作台
 - D. 立式加工中心借助分度台
12046. 数控机床内装式 PLC 和 CNC 之间的信号传递是在（ B ）的基础上进行的。
- A. 内部软件
 - B. 内部总线
 - C. I/O 接口
 - D. 开关量
12047. 数控机床的位移量与指令脉冲数量（ B ）。
- A. 相反
 - B. 成正比
 - C. 相等
 - D. 成反比
12048. 数控系统的核心是（ B ）。
- A. 伺服装置
 - B. 数控装置
 - C. 反馈装置
 - D. 检测装置
12049. 在以下工序顺序安排中，（ D ）不是合理的安排。
- A. 上道工序的加工不影响下道工序的定位与夹紧
 - B. 在同一次装夹中进行的多道工序，应先安排对工件刚性破坏较小的工序
 - C. 以相同定位、夹紧方式或同一把刀具加工的工序，最好接连进行
 - D. 先进行外形加工工序，后进行内形形腔加工工序

12064. 完全定位是指（ D ）。
- A. 重复限制工件的同一个或几个自由度的现象。此种定位往往会带来不良后果，应尽量避免
 - B. 根据工件的加工要求，有时并不需要限制工件的全部自由度
 - C. 根据工件的加工要求，应该限制的自由度没有完全被限制定位。此种定位无法保障加工要求，所以是绝对不允许的
 - D. 工件的六个自由度全部被限制的定位。一般当工件在 x、y、z 三个坐标方向上均有尺寸要求或位置精度要求时采用
12065. 不完全定位是指（ D ）。
- A. 工件的六个自由度全部被限制的定位，一般当工件在 x、y、z 三个坐标方向上均有尺寸要求或位置精度要求时采用
 - B. 重复限制工件的同一个或几个自由度的现象，此种定位往往会带来不良后果，应尽量避免
 - C. 根据工件的加工要求，应该限制的自由度没有完全被限制定位，此种定位无法保障加工要求，所以是绝对不允许的
 - D. 根据工件的加工要求，有时并不需要限制工件的全部自由度
12066. 欠定位是指（ D ）。
- A. 工件的六个自由度全部被限制的定位，一般当工件在 x、y、z 三个坐标方向上均有尺寸要求或位置精度要求时采用
 - B. 根据工件的加工要求，有时并不需要限制工件的全部自由度
 - C. 重复限制工件的同一个或几个自由度的现象，此种定位往往会带来不良后果，应尽量避免
 - D. 根据工件的加工要求，应该限制的自由度没有完全被限制定位，此种定位无法保障加工要求，所以是绝对不允许的
12067. 过定位是指（ D ）。
- A. 工件的六个自由度全部被限制的定位，一般当工件在 x、y、z 三个坐标方向上均有尺寸要求或位置精度要求时采用
 - B. 根据工件的加工要求，有时并不需要限制工件的全部自由度
 - C. 根据工件的加工要求，应该限制的自由度没有完全被限制定位。此种定位无法保障加工要求，所以是绝对不允许的
 - D. 重复限制工件的同一个或几个自由度的现象，此种定位往往会带来不良后果，应尽量避免
12068. 下列关于欠定位叙述正确的是（ A ）。
- A. 应该限制的自由度没有限制完
 - B. 限制的自由度大于六个
 - C. 没有限制完六个自由度
 - D. 不该限制的自由度而限制了
12069. 工件以外圆柱面定位时，常用以下几种定位元件，其中（ B ）既能用于完整的圆柱面定位，也能用于局部的圆柱面定位。且对中性好。
- A. 定位套
 - B. V 形块
 - C. 半圆套
 - D. 圆锥套
12070. 一面两销定位能限制（ C ）个自由度。
- A. 三
 - B. 五
 - C. 六
 - D. 二
12071. CNC 装置和机床之间的信号一般不直接连接，而通过（ B ）电路连接。
- A. 总线
 - B. I/O 接口
 - C. 传感器
 - D. 存储器
12072. 滚珠丝杠的基本导程减小，可以（ A ）。
- A. 提高精度
 - B. 提高承载能力
 - C. 提高传动效率
 - D. 加大螺旋升角

12073. 关于粗基准的选择和使用，以下叙述不正确的是（ D ）。
- A. 选工件上不需加工的表面作粗基准
 - B. 粗基准只能用一次
 - C. 当工件所有表面都要加工，应选用加工余量最小的毛坯表面作粗基准
 - D. 当工件表面均需加工，应选加工余量最大的坯料表面作粗基准
12074. 精基准是用（ A ）作为定位基准面。
- A. 加工后的表面
 - B. 复杂表面
 - C. 切削量小的
 - D. 未加工表面
12075. （ B ）在一定的范围内无需调整或稍加调整就可用于装夹不同的工件。这类夹具通常作为机床附件由专业厂生产，操作费时、生产率低，主要用于单件小批量生产。
- A. 专用夹具
 - B. 通用夹具
 - C. 可调夹具
 - D. 组合夹具
12076. （ B ）是针对某一工件或某一固定工序而专门设计的，操作方便、迅速，生产率高。但在产品变更后就无法利用，因此，适合大批量生产。
- A. 通用夹具
 - B. 专用夹具
 - C. 可调夹具
 - D. 组合夹具
12077. 只需调整或更换夹具上个别定位元件或夹紧元件，就可用于装夹不同类型和尺寸的工件，这类夹具称为（ B ）。
- A. 通用夹具
 - B. 可调夹具
 - C. 专用夹具
 - D. 组合夹具
12078. （ B ）是由预先制造好的通用标准部件经组装而成的夹具，在产品变更时，可快速重新组装成另外形式的夹具，以适应新产品装夹。
- A. 通用夹具
 - B. 组合夹具
 - C. 可调夹具
 - D. 专用夹具
12079. 一般说来，对工件加工表面的位置误差影响最大的是（ A ）。
- A. 夹具误差
 - B. 机床静态误差
 - C. 刀具误差
 - D. 工件的内应力误差
12080. 通常夹具的制造误差应是工件在该工序中允许误差的（ D ）。
- A. 1 倍~2 倍
 - B. 1/10~1/100
 - C. 1/2
 - D. 1/3~1/5
12081. 组合夹具系统按元件接合面的连接方式可分为槽系和孔系两种类型，关于孔系组合夹具，不正确的描述是（ D ）。
- A. 主要元件表面上具有光孔和螺纹孔
 - B. 任意定位孔可作为坐标原点，无需专设原点元件
 - C. 组装时通过圆柱定位销（一面两销）和螺栓来实现元件的相互定位和紧固
 - D. 组装时通过键和螺栓来实现元件的相互定位和紧固
12082. 利用工件已精加工且面积较大的平面定位时，应选作的基本支承是（ B ）。
- A. 支承钉
 - B. 支承板
 - C. 自位支承
 - D. 支承座
12083. 装夹薄壁零件时，（ D ）是不正确的。
- A. 在加工部位附近定位和辅助定位
 - B. 选择夹紧力的作用点和位置时，采用较大的面积传递夹紧力
 - C. 夹紧力作用位置应尽可能沿加工轮廓设置
 - D. 减小工件与工装间的有效接触面积

12084. 工件在夹具中定位时，被夹具的某一个面限制了三个自由度的工件上的那个面，称为（ A ）。

- A. 主要基准面
- B. 导向基准面
- C. 止推基准面
- D. 辅助基准面

12085. 装夹箱体零件时，夹紧力的作用点应尽量靠近（ B ）。

- A. 定位表面
- B. 加工表面
- C. 基准面
- D. 毛坯表面

12086. 为了调整和确定夹具相对于机床的位置，铣床夹具通常设置了定位键和对刀装置。关于定位键的作用，不正确的描述是（ A ）。

- A. 确定工件相对于刀具的位置
- B. 承受切削扭矩
- C. 增加夹具的稳定性
- D. 确定夹具在机床上的位置

12087. （ A ）不是机床夹具的基本要求。

- A. 夹具重心应尽量高
- B. 提高生产率和降低生产成本
- C. 便于制作，操作简便
- D. 保证工件加工的各项技术要求

12088. 镗削精度高的孔时，粗镗后，在工件上的切削热达到（ B ）后再进行精镗。

- A. 热变形
- B. 热平衡
- C. 热膨胀
- D. 热伸长

12089. 镗孔时，孔呈椭圆形的主要原因是（ A ）。

- A. 主轴与进给方向不平行
- B. 刀具磨损
- C. 工件装夹不当
- D. 主轴刚度不足

12090. 镗孔时，孔出现锥度的原因之一是（ A ）。

- A. 切削过程中刀具磨损
- B. 工件装夹不当
- C. 主轴与进给方向不平行
- D. 工件变形

13091. 数控铣床镗孔出现圆度超差主要原因是（ A ）。

- A. 主轴径向跳动
- B. 主轴在孔内振动
- C. Z 轴直线度不良
- D. 主轴在 Z 轴方向窜动

12092. 在加工中心上镗孔时，毛坯孔的误差及加工面硬度不均匀，会使所镗孔产生（ A ）。

- A. 圆度误差
- B. 对称度误差
- C. 锥度误差
- D. 尺寸误差

12093. 利用丝锥攻制 M10×1.5 之螺纹时，宜选用之底孔钻头直径为（ D ）。

- A. 9.0mm
- B. 8mm
- C. 7.5mm
- D. 8.5mm

12094. 铰孔时对孔的（ A ）的纠正能力较差。

- A. 位置精度
- B. 尺寸精度
- C. 形状精度
- D. 表面粗糙度

12095. 位置精度较高的孔系加工时，特别要注意孔的加工顺序的安排，主要是考虑到（ A ）。

- A. 坐标轴的反向间隙
- B. 刀具的耐用度
- C. 控制振动
- D. 加工表面质量

12096. 深孔加工需要解决的关键技术可归为深孔刀具（ B ）的确定和切削时的冷却排屑问题。

- A. 种类
- B. 几何形状
- C. 加工方法
- D. 材料

12097. 跨距大箱体的同轴孔加工，尽量采取（ B ）加工方法。

- A. 一夹一项
- B. 调头
- C. 两项尖
- D. 联动

12098. 长方体工件若利用立式铣床铣削 T 槽，下列那种加工方法较佳（ D ）。
- A. 用半圆键铣刀铣削直槽再用 T 槽铣刀
 - B. 用 T 槽铣刀直接铣削
 - C. 先钻孔再加工直槽再用 T 槽铣刀
 - D. 用端铣刀先铣直槽，再用 T 槽铣刀铣槽
12099. 在数控铣床上铣一个正方形零件（外轮廓），如果使用的铣刀直径比原来小 1mm, 则计算加工后的正方形尺寸差（ D ）。
- A. 小 1mm
 - B. 小 0.5mm
 - C. 大 0.5mm
 - D. 大 1mm
12100. 用平面铣刀铣削平面时，若平面铣刀直径小于工件宽度，每次铣削的最大宽度取（ A ）为最佳。
- A. 不超过刀具直径的 75%
 - B. 不超过刀具直径的 50%
 - C. 不超过刀具直径的 90%
 - D. 等于刀具直径
12101. 铣削一外轮廓，为避免切入/切出点产生刀痕，最好采用（ A ）。
- A. 切向切入/切出
 - B. 法向切入/切出
 - C. 斜向切入/切出
 - D. 垂直切入/切出
12102. 铣螺旋槽时，必须使工件作等速转动的同时，再作（ B ）移动。
- A. 变速直线
 - B. 匀速直线
 - C. 匀速曲线
 - D. 变速曲线
12103. 零件的最终轮廓加工应安排在最后一次走刀连续加工，其目的主要是为了保证零件的（ A ）要求。
- A. 表面粗糙度
 - B. 形状精度
 - C. 位置精度
 - D. 尺寸精度
12104. 通常用球刀加工比较平缓的曲面时，表面粗糙度的质量不会很高。这是因为（ A ）而造成的。
- A. 球刀尖部的切削速度几乎为零
 - B. 步距太小
 - C. 球刀刀刃不太锋利
 - D. 行距不够密
12105. 在什么情况下采用不等齿铣刀（ A ）。
- A. 稳定性和功率有限时
 - B. 有利于提高效率
 - C. 普通铣屑和混合加工
 - D. 有利于排屑
12106. 用铣刀加工内轮廓时，其铣刀半径应（ D ）。
- A. 选择尽量小一些
 - B. 大于轮廓最小曲率半径
 - C. 小于轮廓最小曲率半径
 - D. 小于或等于零件凹形轮廓处的最小曲率半径
12107. 在卧式铣床上用平口钳装夹铣削垂直面时，下列（ A ）装夹措施对垂直度要求最有效。
- A. 在活动钳口垫上一根圆棒
 - B. 对平口钳底座进行修磨
 - C. 对安装好后的钳口进行铣削
 - D. 底部垫一块高精度的垫铁
12108. 铣削宽度为 100mm 之平面切除效率较高的铣刀为（ B ）。
- A. 槽铣刀
 - B. 面铣刀
 - C. 端铣刀
 - D. 侧铣刀
12109. 当铣削宽度较宽而深度较浅的台阶时，常采用（ B ）在立式铣床上加工。
- A. 立铣刀
 - B. 端铣刀
 - C. 盘铣刀
 - D. 键槽铣刀

12110. 在铣削一个凹槽的拐角时，很容易产生过切。为避免这种现象的产生，通常采用的措施是（ A ）。

- A. 降低进给速度
- B. 提高主轴转速
- C. 提高进给速度
- D. 提高刀具的刚性

12111. 从表面加工质量和切削效率方面看，只要在保证不过切的前提条件，无论是曲面的粗加工还是精加工，都应优先选择（ B ）。

- A. 球头刀
- B. 平头刀
- C. 鼓形刀
- D. 面铣刀

12112. 对刀具耐用度影响最大的是（ A ）。

- A. 切削速度
- B. 进给量
- C. 切削深度
- D. 影响程度相近

12113. 背吃刀量主要受（ A ）的制约。

- A. 机床刚度
- B. 工件材料
- C. 刀具使用寿命
- D. 刀具材质

12114. 粗加工时，选定了刀具和切削用量后，有时需要校验（ A ），以保证加工顺利进行。

- A. 机床功率是否足够
- B. 刀具的硬度是否足够
- C. 刀具的刚度是否足够
- D. 机床床身的刚度

12115. 粗铣时，由于（ A ），为了保证合理铣刀寿命，铣削速度要比精铣时低一些。

- A. 产生热量多
- B. 切削力大
- C. 切削功率大
- D. 切削速度快

12116. 粗铣时选择切削用量应先选择较大的（ D ），这样才能提高效率。

- A. F
- B. F 和 V
- C. V
- D. a_p

12117. 为了提高零件加工的生产率，应考虑的最主要一个方面是（ D ）。

- A. 减少毛坯余量
- B. 减少零件在车间的运送和等待时间
- C. 减少零件加工中的装卸，测量和等待时间
- D. 提高切削速度

12118. 已加工表面和待加工表面之间的垂直距离称为（ A ）。

- A. 背吃刀量
- B. 进给量
- C. 刀具位移量
- D. 切削宽

12119. 用直径为 d 的麻花钻钻孔，背吃刀量 a_p （ A ）。

- A. 等于 $d/2$
- B. 等于 d
- C. 等于 $d/4$
- D. 与钻头顶角大小有关

12120. 切削用量中对切削温度影响最大的是切削速度，影响最小的是（ A ）。

- A. 切削深度
- B. 走刀量（进给量）
- C. 工件材料硬度
- D. 冷却液

12121. （ A ）要求是保证零件表面微观精度的重要要求，也是合理选择数控机床刀具及确定切削用量的重要依据。

- A. 表面粗糙度
- B. 热处理
- C. 毛坯要求
- D. 尺寸公差

12122. 使用切削液的费用占总成本制造的（ D ）。

- A. 3%~5%
- B. 5%~7%
- C. 7%~10%
- D. 10%~17%

12163. 立式五轴加工中心的回转轴有两种方式，工作台回转轴和主轴头回转轴。其中采用工作台回转轴的优势是（ D ）。

- A. 主轴加工非常灵活
- B. 工作台可以设计的非常大
- C. 可使球头铣刀避开顶点切削，保证有一定的线速度，提高表面加工质量
- D. 主轴刚性非常好，制造成本比较低

12164. （ D ）为左偏刀具半径补偿，是指沿着刀具运动方向向前看（假设工件不动），刀具位于零件左侧的刀具半径补偿。

- A. G44
- B. G43
- C. G42
- D. G41

12165. 某加工中心在主轴转速指令为零时，主轴仍往复转动，调整零速平衡和漂移补偿也不能消除故障，这说明（ A ）。

- A. 主轴伺服系统受到外界干扰
- B. 主轴有定位抖动
- C. 主轴转速偏离指令值
- D. 主轴转速与进给不匹配

12166. （ D ）为刀具半径补偿撤消。使用该指令后，使刀具半径补偿指令无效。

- A. G43
- B. G42
- C. G41
- D. G40

12167. 在使用 G41 或 G42 指令的程序段中不能用（ D ）指令。

- A. G00 或 G01
- B. G01 或 G02
- C. G01 或 G03
- D. G02 或 G03

12168. 应用刀具半径补偿功能时，如刀补值设置为负值，则刀具轨迹是（ A ）。

- A. 左补变右补，右补变左补
- B. 右补
- C. 不能补偿
- D. 左补

12169. 数控系统准备功能中，正方向刀具长度偏移的指令是（ D ）。

- A. G40
- B. G41
- C. G42
- D. G43

12170. 机床主轴回零后，设 H01=6mm，则执行“G91 G43 G01 Z-15.0;”后的实际移动量为（ D ）。

- A. 36mm
- B. 21mm
- C. 15mm
- D. 9mm

12171. 数控系统准备功能中，负方向刀具长度偏移的指令是（ D ）。

- A. G41
- B. G42
- C. G43
- D. G44

12172. 准备功能 G90 表示的功能是（ B ）。

- A. 预备功能
- B. 绝对尺寸
- C. 固定循环
- D. 增量尺寸

12173. 在偏置值设置 G55 栏中的数值是（ D ）。

- A. 工件坐标系相对对刀点的偏移值
- B. 刀具的长度偏差值
- C. 工件坐标系的原点
- D. 工件坐标系的原点相对机床坐标系原点偏移值

12174. 辅助功能 M 可分为两类：控制机床动作和控制程序执行。下列各项 M 指令中，控制机床动作的是（ D ）。

- A. M00
- B. M01
- C. M02
- D. M03

12175. 程序段前加符号“/”表示（ B ）。
- A. 程序停止
B. 程序跳跃
C. 程序暂停
D. 单段运行
12176. CNC 中，（ D ）用于控制机床各种功能开关。
- A. S 代码
B. T 代码
C. H 代码
D. M 代码
12177. 在程序的最后必须标明程序结束代码（ D ）。
- A. M06
B. M20
C. G02
D. M02
12178. 主程序结束，程序返回至开始状态，其指令为（ D ）。
- A. M00
B. M02
C. M05
D. M30
12179. 辅助功能 M03 代码表示（ A ）。
- A. 主轴顺时针方向转动
B. 冷却液开
C. 主轴停止
D. 程序停止
12180. 数控铣床主轴以 800r/min 转速正转时，其指令应是（ D ）。
- A. S800
B. M04 S800
C. M05 S800
D. M03 S800
12181. 辅助指令 M03 功能是主轴（ C ）指令。
- A. 反转
B. 启动
C. 正转
D. 停止
12182. 使主轴反转的指令是（ D ）。
- A. M90
B. G01
C. G91
D. M04
12183. 辅助功能中与主轴有关的 M 指令是（ D ）。
- A. M06
B. M09
C. M08
D. M05
12184. 程序中的主轴功能，也称为（ D ）。
- A. G 指令
B. M 指令
C. T 指令
D. S 指令
12185. 规定用地址字（ D ）指令换刀。
- A. M03
B. M04
C. M05
D. M06
12186. 常用地址符（ B ）对应的功能是指令主轴转速。
- A. R
B. S
C. T
D. Y
12187. T0102 表示（ A ）。
- A. 1 号刀 2 号刀补
B. 1 号刀 1 号刀补
C. 2 号刀 1 号刀补
D. 2 号刀 2 号刀补
12188. 采用固定循环编程，可以（ D ）。
- A. 加快切削速度，提高加工质量
B. 减少吃刀深度，保证加工质量
C. 减少换刀次数，提高切削速度
D. 缩短程序的长度，减少程序所占内存

12189. 数控铣床的孔加工固定循环功能，使用一个程序段就可以完成（ A ）加工的全部动作。
- A. 一个孔
 - B. 矩形排列槽
 - C. 线性排列孔
 - D. 环形排列孔
12190. 多轴加工中工件定位与机床没有关系的是（ D ）。
- A. 了解机床各部件之间的位置关系
 - B. 确定工件坐标系原点与旋转轴的位置关系
 - C. 了解刀尖点或刀心点与旋转轴的位置关系
 - D. 了解主轴与轴承的装配关系
12191. 关于 CAM 软件模拟仿真加工，下列说法错误的是（ D ）。
- A. 可以把零件、夹具、刀具用真实感图形技术动态显示出来，模拟实际加工过程
 - B. 模拟时将加工过程中不同的对象用不同的颜色表示，可清楚看到整个加工过程，找出加工中是否发生过切、干涉、碰撞等问题
 - C. 通过加工模拟可以达到试切加工的验证效果，甚至可以不进行试切
 - D. 可以模拟刀具受力变形、刀具强度、韧性、机床精度等问题
12192. 曲面精加工，（ A ）方案最为合理。
- A. 球头刀行切法
 - B. 球头刀环切法
 - C. 立铣刀环切法
 - D. 立铣刀行切法
12193. 作为加工中心的操作人员，应把齿轮箱体、减速器壳体或阀体这样的零件安排在（ A ）上加工。
- A. 卧式加工中心
 - B. 数控铣床
 - C. 普通铣床
 - D. 立式加工中心
12194. 不能生成数控加工轨迹的必要条件是（ A ）。
- A. 零件材料
 - B. 零件数据模型
 - C. 加工坐标系
 - D. 刀具参数
12195. 数控系统中 CNC 的中文含义是（ A ）。
- A. 计算机数字控制
 - B. 工程自动化
 - C. 硬件数控
 - D. 计算机控制
12196. 加工中心带有刀库和自动换刀装置，能自动更换刀具对工件进行（ B ）加工。
- A. 单工序
 - B. 多工序
 - C. 多工艺
 - D. 单工艺
12197. 计算机辅助设计的产品模型不包括（ B ）。
- A. 线框模型
 - B. 参数造型
 - C. 实体模型
 - D. 面模型
12198. 在多轴加工的后置处理中，不需要考虑的因素有（ A ）。
- A. 夹具尺寸与类型
 - B. 工件的安装位置
 - C. 工装、夹具的尺寸关系
 - D. 刀具的长度和机床的结构
12199. 等高线加工方法中参数（ B ）与所选刀具有关。
- A. 加工余量
 - B. 刀轨间距
 - C. 层间高度
 - D. 推刀高度
12200. 计算机辅助编程生成的程序不包括（ A ）。
- A. 装夹信息
 - B. 刀位点位置信息
 - C. M 辅助代码
 - D. G 代码

三、机床装调维修工（数控机床智能化升级改造）知识模块（题号从 13001～

13200，共 200 道题）

13001. 数控车床用换向阀控制卡盘，实现高压和低压夹紧的（ C ）。

- A. 转位
- B. 转移
- C. 转换
- D. 转动

13002. 数控机床液压卡盘处于正卡且在低压夹紧状态下，其夹紧力的大小是由（ B ）管路上的减压阀来调节的。

- A. 高压
- B. 低压
- C. 中压
- D. 超高压

13003. 暂停指令 G04 用于中断进给，中断时间的长短可以通过地址 X（U）或（ A ）来指定。

- A. P
- B. T
- C. O
- D. V

13004. 数控车床主轴以 800r/min 转速正转时，其指令应是（ A ）。

- A. M03 S800
- B. M04 S800
- C. M05 S800
- D. S800

13005. 按照机床运动的控制轨迹分类，加工中心属于（ D ）。

- A. 远程控制
- B. 直线控制
- C. 点位控制
- D. 轮廓控制

13006. 机床拆卸前了解机械设备（ C ）系统，明确其用途和相互间的作用。

- A. 包装
- B. 连接
- C. 传动
- D. 固定

13007. 由非圆方程曲线 $y=f(x)$ 组成的平面轮廓，编程时数值计算的主要任务是求各（ A ）坐标。

- A. 节点
- B. 基点
- C. 交点
- D. 切点

13008. 加工中心进给系统驱动方式主要有（ A ）。

- ①气压伺服进给系统 ②电气伺服进给系统
- ③气动伺服进给系统 ④液压伺服进给系统

- A. ②④
- B. ①②③
- C. ②③④
- D. ①②③④

13009. 数控机床首件试切时应使用（ D ）键。

- A. 空运行
- B. 机床锁住
- C. 跳转
- D. 单段

13010. 在铣削工件时，若铣刀的旋转方向与工件的进给方向相反称为（ B ）。

- A. 顺铣
- B. 逆铣
- C. 横铣
- D. 纵铣

13011. 机床拆卸时最后按先外后内、先上后下的（ C ），分别将各部件分解成零件。

- A. 位置
- B. 部位
- C. 顺序
- D. 宽度

13012. 试运行是指在不改变示教模式的前提下执行模拟再现动作的功能，机器人动作速度超过示教最高速度时，以（ A ）。

- A. 示教最高速度来限制运行
- B. 程序给定的速度运行
- C. 示教最低速度来运行
- D. 程序报错

-
13013. 数控系统所规定的最小设定单位就是（ C ）。
- A. 数控机床的运动精度 B. 机床的加工精度
C. 脉冲当量 D. 数控机床的传动精度
13014. 下列关于参考点描述不正确的是（ D ）。
- A. 大多数数控机床都采用带增量型编码器的伺服电机，因此必须通过返回参考点操作才能确定机床坐标原点
B. 参考点是确定机床坐标原点的基准。而且还是轴的软限位和各种误差补偿生效的条件
C. 机床参考点是靠行程开关和编码器的零脉冲信号确定的
D. 采用绝对型编码器时，必须进行返回参考点的操作数控系统才能找到参考点，从而确定机床各轴的原点
13015. 工业机器人的额定负载是指在规定范围内（ C ）所能承受的最大负载允许值。
- A. 末端执行器 B. 手臂
C. 手腕机械接口处 D. 机座
13016. 将带有指示器的支架放在面（ B ）上，使指示器的测头触及检验棒的表面。
- A. 导轨 B. 工作台
C. 盖板 D. 平口钳
13017. 指示器和专用检验棒，检验时将指示器（ C ）主轴锥孔中的专用检验棒上。
- A. 敲入 B. 拧入
C. 插入 D. 打入
13018. 二次回路中文字符号 FU 表示（ C ）。
- A. 白炽灯 B. 电阻
C. 熔断器 D. 远动信号
13019. 下列关于滚珠丝杆副的结构特点论述错误的是：（ A ）。
- A. 运动平稳较差 B. 可预紧消除
C. 摩擦因数小 D. 运动具有可逆性
13020. 位置检测元件是位置控制闭环系统的重要组成部分，是保证数控机床（ D ）的关键。
- A. 速度 B. 稳定性
C. 效率 D. 精度
13021. 数控机床位置检测装置中（ B ）属于旋转型检测装置。
- A. 脉冲编码器 B. 感应同步器
C. 光栅 D. 磁栅
13022. 以下不属于智能控制主要特点的是（ C ）。
- A. 具有分层递阶组织结构 B. 具有自组织能力
C. 具有反馈结构 D. 具有自适应能力
13023. 正常联动生产时，机器人示教编程器上安全模式不应该打到（ D ）位置上。
- A. 安全模式 B. 编辑模式
C. 操作模式 D. 管理模式
13024. 数控系统在工作时，必须将某一坐标方向上所需的位移量转换成为（ C ）。
- A. 相应位移量 B. 步距角
C. 脉冲当量 D. 脉冲数
13025. 所谓无姿态插补，即保持第一个示教点时的姿态，在大多数情况下是机器人沿（ D ）运动时出现。
- A. 空间曲线 B. 平面圆弧
C. 平面曲线 D. 直线

13039. 编码器与丝杠连接的螺钉（ D ）致使伺服报警。
- A. 固定 B. 卡死
C. 生锈 D. 松动
13040. 简单 PLC 的运算功能包括逻辑运算和（ A ）。
- A. 计时和计数功能 B. 编程功能
C. 控制功能 D. 处理速度功能
13041. 宏程序中（ D ）的用途在数控系统中是固定的。
- A. 程序变量 B. 局部变量
C. 全局变量 D. 系统变量
13042. 固定指示器时，使其（ B ）触及角尺的检验面。
- A. 表架 B. 测头
C. 固定螺母 D. 底座
13043. 数控机床中，码盘是（ C ）反馈元件。
- A. 压力 B. 温度
C. 位置 D. 流量
13044. 闭环控制系统比开环及半闭环系统（ D ）。
- A. 效率高 B. 稳定性好
C. 故障率低 D. 精度高
13045. 数控装置工作基本正常后，可开始对各项（ B ）进行检查、确认和设定。
- A. 性能 B. 参数
C. 程序 D. 功能
13046. 影响开环伺服系统定位精度的主要因素是（ C ）。
- A. 检测元件的检测误差 B. 插补误差
C. 传动元件的传动误差 D. 机构热变形
13047. 伺服系统是指以机械（ D ）作为控制对象的自控系统。
- A. 速度 B. 角度
C. 位移 D. 位置或角度
13048. 数控机床精度检验主要包括机床的几何精度检验、坐标（也称定位）精度检验和（ D ）精度检验。
- A. 工作 B. 运动
C. 综合 D. 切削
13049. 数控机床的几何精度综合反映了机床各关键零部件及其组装后的几何（ C ）误差。
- A. 形位 B. 位置
C. 形状 D. 位移
13050. X 轴运动方向对工作台面的平行度检测超标，应进行（ B ）调整。
- A. X 轴导轨镶条面的铲刮 B. 工作台底面滑枕配合面的铲刮
C. X 轴导轨面的铲刮 D. 工作台面的铲刮
13051. 在全闭环数控系统中，位置反馈量是（ B ）。
- A. 进给电机角位移 B. 机床的工作台位移
C. 主轴电机转角 D. 主轴电机转速
13052. 数控机床的定位精度主要检测单轴定位精度、单轴重复定位精度和两轴以上联动加工出试件的（ A ）。
- A. 圆度 B. 表面粗糙度
C. 平行度 D. 平面度

13053. 光学平晶等厚干涉法适用于测量精度较高的 (B)。
- A. 大平面 B. 小平面
C. 圆柱面 D. 圆跳动
13054. 导轨研伤机床经长期使用因为地基与床身水平有变化,使导轨 (B) 单位面积负荷过大。
- A. 全部 B. 局部
C. 整体 D. 角落
13055. 主轴头通常有卧式和立式两种,常用转塔的 (A) 来更换主轴头,以实现自动换刀。
- A. 转位 B. 升高
C. 移动 D. 旋转
13056. 机械原点是 (B)。
- A. 工作坐标系原点 B. 机床坐标系原点
C. 附加坐标系原点 D. 加工程序原点
13057. 当数控系统的软限位参数设定为 0 时,软限位机能 (D)。
- A. 最小 B. 有效
C. 最大 D. 失效
13058. 关于无挡块式回参考点的数控机床,参考点的设定,正确的是 (A)。
- A. 返回参考点前先选择返回参考点的方式
B. 用自动把轴移动到参考点附近
C. 用快速定位指令将轴移动到下一个栅格位置后停止
D. 返回参考点后要关机
13059. 数控铣床主轴的轴向窜动主轴轴肩支承面 (B) 边缘处,旋转主轴进行检验。
- A. 远离 B. 靠近
C. 对齐 D. 偏离
13060. 检测主轴定心轴颈的径向跳动时使指示器测头触及主轴定心轴颈 (C)。
- A. 轴面 B. 端面
C. 表面 D. 轴孔
13061. 软件结构图的形态特征能反应程序重用率的是 (D)。
- A. 扇出 B. 宽度
C. 深度 D. 扇入
13062. 维护过程的本质是 (A) 的过程。
- A. 压缩的修改软件定义和开发 B. 修改文档
C. 修改位置 D. 修改程序
13063. 两化融合包括技术融合、(B) 融合、业务融合和产业衍生。
- A. 科学 B. 产品
C. 信息 D. 创新
13064. 智能制造虚拟仿真系统不可应用于 (C)。
- A. 动力学分析 B. 机器人运动控制分析
C. 产品精度分析 D. 生产线节拍控制分析
13065. (A) 决定着加工零件质量的稳定性和一致性。
- A. 重复定位精度 B. 定位精度
C. 几何精度 D. 反向间隙
13066. CIMS 系统的构成有六个分系统,但不是指 (D)。
- A. 制造自动化系统 B. 工程设计系统
C. 信息管理系统 D. CAD 软件系统

-
13067. FMS 的管理控制系统必需具备的部分中不包括（ A ）。
- A. 工件装卸工作站 B. 中央处理装置
C. 程序装置 D. 显示控制装置
13068. 未来 RFID 的发展趋势是（ D ）。
- A. 微波 RFID B. 高频 RFID
C. 低频 RFID D. 超高频 RFID
13069. 当前大数据技术的基础是由（ B ）首先提出的。
- A. 百度 B. 谷歌
C. 微软 D. 阿里巴巴
13070. 在 CAN 总线中，当错误计数值大于（ A ）时，说明总线被严重干扰。
- A. 96 B. 127
C. 128 D. 255
13071. 下列 FANUC 程序号中，表达错误的程序号是（ C ）。
- A. 06666 B. 0666
C. 066666 D. 066
13072. 数控车床的（ B ）通常设在主轴端面与轴线的相交点。
- A. 机床参考点 B. 机床坐标原点
C. 工件坐标系零点 D. 换刀点
13073. 检测工件面对面的垂直度误差时将工件放置在（ C ）上，精密直角尺的短边置于平板上。
- A. 虎钳 B. 木板
C. 平板 D. 铜板
13074. 在下列情况中，不能采用基轴制配合的是（ D ）。
- A. 滚动轴承外圈与壳体孔的配合
B. 柴油机中活塞连杆组件的配合
C. 采用冷拔圆型材作轴
D. 滚动轴承内圈与转轴轴颈的配合
13075. 数控机床的（ D ）的英文是 SPINDLEOVERRIDE。
- A. 手轮速度 B. 进给速率控制
C. 快速进给速率选择 D. 主轴速度控制
13076. 某导线的内阻为 6 欧，额定电压 220V，额定功率 2.2KW 的电动机接在此导线上，求此导线的压降（ D ）。
- A. 0.3V B. 0.5V
C. 2V D. 0.7V
13077. 数控机床故障分类较多，划分方法也不同，若按故障发生的原因分可分为（ A ）。
- A. 内部故障和外部故障 B. 系统故障和随机故障
C. 破坏性故障和非破坏性故障 D. 有显示故障和无显示故障
13078. 排除轴承原因后将主轴参数 00 号设定为（ A ），让主轴驱动系统开环运行，结果噪声消失，说明速度检测器件 PLG 有问题。
- A. 1 B. 2
C. 3 D. 4
13079. 高速主轴为满足其性能要求，在结构上主要是采用（ B ）电机直接驱动的内装电机集成化结构，从而减少传动环节，具有更高的可靠性。
- A. 步进伺服 B. 交流伺服
C. 直流伺服 D. 内装

13106. 机器人轨迹控制过程需要通过求解（ D ）获得各个关节角的位置控制系统的设定值。
- A. 动力学逆问题
 - B. 运动学正问题
 - C. 动力学正问题
 - D. 运动学逆问题
13107. 测速发电机的输出信号为（ C ）。
- A. 开关量
 - B. 数字量
 - C. 模拟量
 - D. 脉冲量
13108. 绘制数控机床电气控制原理图时要遵守（ C ）的一般规则。
- A. 电子制图
 - B. 机械制图
 - C. 电气制图
 - D. 建筑制图
13109. 主轴内刀具的自动夹紧装置松刀时，通过（ B ）活塞推动拉杆来压缩碟形弹簧，使夹头涨开。
- A. 液压泵
 - B. 液压缸
 - C. 液压马达
 - D. 节流阀
13110. 在主轴前端设置一个（ C ）键，当刀具装入主轴时，刀柄上的键槽必须与突键对准，才能顺利换刀。
- A. 斜
 - B. 楔
 - C. 突
 - D. 平
13111. 主轴内刀具的自动夹紧装置采用碟形弹簧通过拉杆及夹头拉住刀柄的尾部，夹紧力达（ A ）以上。
- A. 10000N
 - B. 20000N
 - C. 50000N
 - D. 30000N
13112. 电动机与丝杠联轴器产生松动造成滚珠丝杠副运转（ B ）。
- A. 加速
 - B. 噪声
 - C. 减速
 - D. 平稳
13113. 首先检查 Y 轴有关位置参数，发现（ A ）间隙、夹紧允差等均在要求范围内，可排除参数设置不当引起故障的因素。
- A. 反向
 - B. 正向
 - C. 位置
 - D. 轴承
13114. 某数控铣床，开机时驱动器出现“编码器的电压太低，编码器反馈监控失效”报警内容，处理这种故障的办法是（ D ）。
- A. 重新输入系统参数
 - B. 重新编写 PLC 程序
 - C. 坐标轴重新回零
 - D. 重新连接伺服电动机编码器反馈线，进行正确的接地连接
13115. 在（ A ）中，用主轴电机控制攻丝过程，主轴电机的工作和伺服电机一样。
- A. 刚性攻丝方式
 - B. 换刀方式
 - C. 录入方式
 - D. 钻孔方式
13116. 数控铣床 X 坐标方向移动时工作台面的平行度检测时主轴（ A ）处固定指示器，使其测头触及中央 T 形槽的检验面。
- A. 中央
 - B. 旁边
 - C. 侧面
 - D. 任意
13117. 测量时工作台位于（ B ）向行程的中间位置，在主轴锥孔中插入检验棒。
- A. 横
 - B. 纵
 - C. 内
 - D. 外

-
13118. 下面（ A ）不是引起模拟进给伺服控制单元过电压报警的原因。
- A. 直流母线的直流电压过低
 - B. 输入交流电压过高
 - C. 加、减速时间设定不合理
 - D. 机械传动系统负载过重
13119. 数控机床伺服系统是以（ C ）为直接控制目标的自动控制系统。
- A. 切削力
 - B. 机械运动速度
 - C. 机械位移
 - D. 机械运动加速度
13120. 数控机床水平调整以工作台为基准平面，常使用（ B ）精密水平仪来调整。
- A. 1 个
 - B. 2 个
 - C. 3 个
 - D. 多个
13121. 不能提高光栅的分辨精度有（ B ）。
- A. 增大刻线密度
 - B. 提高刻线精度
 - C. 提高鉴向倍频的倍数
 - D. 使指示光栅刻线与标尺光栅刻线的夹角为 0 度
13122. 对于孔系加工要注意安排加工顺序，安排得当可避免（ B ）而影响位置精度。
- A. 定位误差
 - B. 反向间隙
 - C. 重复定位误差
 - D. 不重复定位误差
13123. 某加工中心进行镗孔时，所镗出的孔与其基准的相互位置度有误差，但未产生孔的形状误差，造成这种误差的原因可能是（ A ）。
- A. 机床导轨的导向误差
 - B. 机床传动误差
 - C. 机床主轴的纯径向跳动
 - D. 机床主轴的纯轴向跳动
13124. 在分析进给伺服系统爬行故障产生的原因时，下列说法不正确的是（ D ）。
- A. 导轨润滑不良
 - B. 接线端子接触不良
 - C. 负载大
 - D. 伺服电机不转
13125. 数控机床其它部位运行正常，主轴驱动电动机不转，原因有可能是（ C ）。
- A. 电源缺相
 - B. 位置环增益系数调整不当
 - C. 主轴能使信号不通
 - D. 电流过小
13126. 数控机床主轴润滑通常采用（ B ）润滑系统。
- A. 手工
 - B. 循环式
 - C. 压力
 - D. 管路
13127. 二滑板配合压板过紧或研伤会造成滚珠丝杠在运转中（ D ）过大。
- A. 动量
 - B. 转动
 - C. 速度
 - D. 转矩
13128. 检查时主轴箱沿 Y 轴正、负方向连续运动，观察千分表（ C ）无明显变化，排除滚珠丝杠轴向窜动的可能。
- A. 指针
 - B. 位置
 - C. 读数
 - D. 转动
13129. 数控车床在执行刚性攻丝时，（ D ）每旋转一转，沿攻丝轴产生一定的进给（螺纹导程）。
- A. W 轴
 - B. 进给轴
 - C. Z 轴
 - D. 主轴
13130. 大数据的最显著特征是（ B ）。
- A. 数据类型多样
 - B. 数据规模大
 - C. 数据处理速度快
 - D. 数据价值密度高
13131. RFID 卡（ C ）可分为：有源(Active)标签和无源(Passive)标签。
- A. 按通信方式分
 - B. 按工作频率分
 - C. 按供电方式分
 - D. 按标签芯片分

13132. 丝杠窜动引起的故障检查的顺序大致为：伺服驱动装置、电动机及测量器件、电动机与丝杠连接部分、液压平衡装置、开口螺母和滚珠丝杠、(B)、其他机械部分。

- A. 电气开关
- B. 轴承
- C. 变压器
- D. 接触器

13133. 在虚拟仿真系统中，下列关于各坐标系描述中，正确的是 (C)。

- A. 一个对象只能拥有一个物体坐标系
- B. 父系坐标系是全局坐标系，具有固定的原点
- C. 可以使用世界坐标系进行全局定位
- D. 父系坐标是其它坐标系的基础

13134. 仿真语言在结构上不包括下列哪一项 (A)。

- A. 控制区
- B. 终止区
- C. 初始区
- D. 动态区

13135. 脱开主传动的动作是接到数控装置发出的换刀指令后，液压缸 (C) 压，弹簧推动齿轮与主轴上的齿轮脱开。

- A. 加
- B. 增
- C. 卸
- D. 正

13136. (B) 主要涉及整个企业的生产物流管理、人机互动、3D 打印以及增材制造等技术在工业生产过程中的应用。

- A. 智慧工厂
- B. 智能生产
- C. 智能物流
- D. 智慧物流

13137. (C) 是 MRP 制定物料需求计划的基础。

- A. 主生产计划
- B. 独立需求
- C. 相关需求
- D. 粗能力计划

13138. 下列关于信息的说法错误的是 (C)。

- A. 信息是数据的含义
- B. 同一信息可有多种数据表示形式
- C. 数据库中保存的就是信息
- D. 信息是抽象的

13139. 下列关于数据处理的说法正确的是 (B)。

- A. 数据处理是将信息转换成数据的过程
- B. 数据处理是将数据转换成信息的过程
- C. 数据处理是对数据进行算术运算
- D. 数据处理是数据的简单收集

13140. 定位数控系统硬件故障部位的常用方法是外观检测法、系统分析法、静态测量法和 (A)。

- A. 动态测量法
- B. 原理分析法
- C. 功能测试法
- D. 参数分析法

13141. 数控机床主要采用变频调速等先进交流调速技术，通过改变 (C) 进行调速。

- A. 磁极对数
- B. 转供电频率
- C. 定供电频率
- D. 定供电电压

13142. 电力系统在运行中发生短路故障时，通常伴随着电压 (D)。

- A. 不受影响
- B. 大幅度上升
- C. 越来越稳定
- D. 急剧下降

13143. 为了保证数控机床能满足不同的工艺要求，并能够获得最佳切削速度，主传动系统的要求是 (A)。

- A. 变速范围宽且能无级变速
- B. 变速范围宽
- C. 分段无级变速
- D. 无级调速

13157. 用 0.02mm/m 精度的水平仪, 检验数控铣床工作台面的安装水平时, 若水平仪气泡向左偏 2 格时, 则表示工作台面右端 (C)。
- A. 低, 其倾斜度为 4"
B. 低, 其倾斜度为 2"
C. 低, 其倾斜度为 8"
D. 高, 其倾斜度为 4"
13158. 静压导轨的摩擦系数约为 (C)。
- A. 0.0005
B. 0.005
C. 0.05
D. 0.5
13159. 数控机床精度检验有 (C)。
- A. 水平精度、垂直精度、切削精度
B. 几何精度、进给精度、切削精度
C. 几何精度、定位精度、切削精度
D. 轴精度、几何精度、水平精度
13160. 数控系统的机械误差补偿是指补偿 (A) 的误差。
- A. 进给传动链存在间隙和变形
B. 进给传动存在的反向间隙
C. 滚珠丝杆存在间隙
D. 进给传动链存在间隙
13161. 加工中心的自动测量是指在加工中心上安装一些测量装置使其能按照程序自动测出 (A)。
- A. 零件的尺寸及刀具尺寸
B. 刀具长度尺寸
C. 零件的尺寸
D. 刀具磨损尺寸
13162. 数控机床的准停功能主要用于 (C)。
- A. 换刀和加工中
B. 退刀
C. 换刀和让刀
D. 测量工件时
13163. 软件开发当中, 抽取和整理用户需求并建立问题域精确模型的过程 (A)。
- A. 面向对象分析
B. 软件意向
C. 结构化程序设计
D. 生成期
13164. 在虚拟仿真系统中, 程序选项卡 (D) 命令可在更改机器人的位置、坐标框或者这些参照的任何其他对象时, 使机器人 3D 空间中的位置不会移动。
- A. 信号
B. 限位停止
C. 至参考 (坐标系)
D. 至世界 (坐标系)
13165. DNC 采用计算机局域网技术的最大优点是 (B)。
- A. 传输速度加快
B. 克服了点对点传送的限制
C. 远距离传送
D. 可靠性较好
13166. (D) 是以供应链管理思想为基础, 以先进计算机及网络通信技术为运行平台, 能将供应链上合作伙伴之间的物流、资金流、信息流进行全面集成的管理信息系统。
- A. LP
B. MRP
C. JIT
D. ERP
13167. 在数控机床电气接线图中, (B) 指的是表示两端子之间导线的线条是连续的。
- A. 中断线
B. 连续线
C. 平行线
D. 垂直线
13168. 数控机床存储零件程序和参数的存储器断电时靠电池供电保持, 一般用 (D)。
- A. 碱性电池
B. 锂电池
C. 可充电的镍镉电池
D. 碱性电池、锂电池、可充电的镍镉电池都对

-
13169. CAM 系统中的加工模拟无法检查 (A)。
- A. 刀具磨损分析
 - B. 加工精度检查
 - C. 加工程序验证
 - D. 优化加工过程
13170. 智能自动化开发与应用应当面向 (C)。
- A. 生产系统
 - B. 管理系统
 - C. 复杂系统
 - D. 线性系统
13171. 不属于智能控制是 (D)。
- A. 神经网络控制
 - B. 专家控制
 - C. 模糊控制
 - D. 确定性反馈控制
13172. 双速电动机高速运行时, 定子绕组采用 (A) 连接。
- A. 双星型
 - B. 三角形
 - C. 星-三角形
 - D. 星型
13173. 对机器人进行示教时, 模式旋钮打到示教模式后, 在此模式中, 外部设备发出的启动信号 (B)。
- A. 有效
 - B. 无效
 - C. 延时后有效
 - D. 视情况而定
13174. 位置等级是指机器人经过示教的位置时的接近程度, 设定了合适的位置等级时, 可使机器人运行出与周围状况和工件相适应的轨迹, 其中位置等级 (D)。
- A. 只与运动速度有关
 - B. CNT 值大小, 与运行轨迹关系大
 - C. CNT 值越大, 运行轨迹越精准
 - D. CNT 值越小, 运行轨迹越精准
13175. 传感器的基本转换电路是将敏感元件产生的易测量小信号进行变换, 使传感器的信号输出符合具体工业系统的要求。一般为 (A) 。
- A. 4~20mA、-5~5V
 - B. 0~20mA、0~5V
 - C. -20mA~20mA、-5~5V
 - D. -20mA~20mA、0~5V
13176. 关于 PLC 诊断功能的说法, 错误的是 (D)。
- A. 可以利用输入输出指示灯的状态来判断 PLC 控制系统故障
 - B. 可以利用梯形图来判断 PLC 控制系统故障
 - C. 可以利用 PLC 编程软件在线诊断 PLC 控制系统故障
 - D. 可以利用 PLC 中央处理器的运算来诊断故障
13177. 机器人的精度主要依存于机械误差、控制算法误差与分辨率系统误差。一般说来 (C)。
- A. 机械精度高于控制精度
 - B. 绝对定位精度高于重复定位精度
 - C. 重复定位精度高于绝对定位精度
 - D. 控制精度高于分辨率精度
13178. 压电式传感器, 即应用半导体压电效应可以测量 (B)。
- A. 亮度
 - B. 力和力矩
 - C. 电压
 - D. 距离
13179. 示教-再现控制为一种在线编程方式, 它的最大问题是 (A)。
- A. 占用生产时间
 - B. 操作人员劳动强度大
 - C. 操作人员安全问题
 - D. 容易产生废品
13180. 模拟通信系统与数字通信系统的主要区别是 (D)。
- A. 编码方式不一样
 - B. 载波频率不一样
 - C. 调制方式不一样
 - D. 信道传送的信号不一样
13181. 幅频特性和相频特性是模拟式传感器的 (B)。
- A. 静态特性指标
 - B. 动态特性指标
 - C. 输入特性参数
 - D. 输出特性参数

13182. 光栅传感器的光栅是在一块长条形的光学玻璃上密集等间距平行的刻线，刻线数为 100 线/mm，此光栅传感器测量分辨率是（ A ）mm。

- A. 0.01
- B. 0.1
- C. 1
- D. 0.001

13183. 加工中心加大冷却力度、采用超高速切削，是为了加工中心的（ D ）不足。

- A. 对夹具要求高的
- B. 影响零件精度因素的
- C. 切屑问题
- D. 加工后零件易变形

13184. 在分析机械手换刀途中停止原因时，下列说法错误的是（ C ）。

- A. 主轴没准停
- B. 主轴里刀具没放松
- C. 机械手油缸漏油
- D. 刀具交换不在交换位置

13185. 数控机床电路图的布置基本上是（ A ）。

- A. 输入端在左，输出端在右
- B. 输入端在右，输出端在左
- C. 输入端、输出端都在左
- D. 输入端、输出端都在右

13186. 数控机床不同螺距的丝杠与各种步距角的电机相配时，通过（ D ）设定，可以使编程与实际运动距离保持一致。

- A. 螺距误差补偿参数
- B. 切削速度上限值
- C. 升、降速时间常数
- D. 电子齿轮比参数

13187. 圆度公差用于对回转面在任一正截面上的圆形轮廓提出的（ B ）精度要求。

- A. 形位
- B. 形状
- C. 位置
- D. 尺寸

13188. 数控铣床主轴箱在 Z 坐标方向移动的直线度检测时工作台位于行程的（ D ）位置，角尺放在工作台上横向垂直平面内和纵向垂直平面内。

- A. 任意
- B. 右边
- C. 左边
- D. 中间

13189. 夹紧力作用方向最好指向工件刚度最（ A ）的方向。

- A. 大
- B. 远
- C. 小
- D. 近

13190. 分水滤气器必须以至直位置安装，并将放水阀朝（ C ），壳体上箭头所示为气流方向，不可装反。

- A. 中间
- B. 上
- C. 下
- D. 左

13191. 数控车床液压尾座液压系统控制回路由（ B ）、三位四通换向阀和单向调速阀组成。

- A. 溢流阀
- B. 减压阀
- C. 节流阀
- D. 流量阀

13192. 高速主轴轴承润滑脂的填充量约为轴承空间的（ A ）左右。

- A. 1/3
- B. 1/2
- C. 1/4
- D. 2/3

13193. （ C ）与 MES 的集成实现了车间计划指令与机床的物理关联。

- A. SFC
- B. APS
- C. DNC
- D. MIS

13194. 油雾器一般安装在分水滤气器，减压阀之后，尽量靠近换向阀，与阀的距离不应超过（ D ）。

- A. 2m
- B. 4m
- C. 8m
- D. 5m

-
13195. 数据流程图是用于数据库设计中（ D ）阶段的工具。
- A. 概要设计
 - B. 可行性分析
 - C. 程序编码
 - D. 需求分析
13196. 在射频识别应用系统上主要采用三种传输信息保护方式，下列哪一种不是射频识别应用系统采用的传输信息保护方式是（ D ）。
- A. 认证传输方式
 - B. 加密传输方式
 - C. 混合传输方式
 - D. 分组传输方式
13197. 机床组装前应清理全部部件，配套齐全，对更换件、修复件进行（ C ）。
- A. 调质
 - B. 开槽
 - C. 检验
 - D. 淬火
13198. 数控机床的主传动系统应（ D ）刚度并尽可能降低噪声。
- A. 具有较大的调速范围
 - B. 加工时能选用合理的切削用量
 - C. 主传动系统有较高精度
 - D. 具有较大的调速范围，加工时能选用合理的切削用量，主传动系统有较高精度都是
13199. 机械故障的诊断引起机械系统（ C ）或故障的主要原因、预测机械系统的可靠性及使用寿命。
- A. 良好
 - B. 正常
 - C. 劣化
 - D. 变化
13200. PLG 的安装不正引起主轴噪声，采取（ C ）PLG 位置之后，机床能正常工作。
- A. 更换
 - B. 拆卸
 - C. 调整
 - D. 安装

四、计算机软件产品检验员（数控系统与工业软件应用技术）知识模块（题

号从 14001~14200，共 200 道题）

14001. 运用云计算、数据挖掘以及模糊识别等人工智能技术，对海量的数据和信息进行分析 and 处理，对物体实施智能化的控制，指的是（ C ）。

- A. 智能处理
- B. 全面感知
- C. 可靠传递
- D. 互联网

14002. 现场总线是当今 3C 技术发展的结合点，这里的 3C 是指（ A ）。

- A. COMPUTER、COMMUNICATION、CONTROL
- B. CHINA、COMPULSARY、CERTIFICATION
- C. COMPUTER、COMMUNICATION、CONTENTS
- D. CAD、CAPP、CAM

14003. 工艺程序以生产或工作的全过程为研究对象，只分析（ B ）。

①加工工序 ②储存工序 ③检查工序 ④搬运工行

- A. ①②
- B. ①③
- C. ③④
- D. ②④

14004. （ B ）是以一个个单独的零部件组成最终产品的生产方式。

- A. 流程型制造
- B. 离散型制造
- C. 单件生产
- D. 批量生产

14005. （ C ）是一种应用于在单一地点的企业内部、分散在多个地点的企业内部，以及在产品研发领域具有协作关系的企业之间的，支持产品全生命周期的信息的创建、管理、分发和应用的一系列应用解决方案，它能够集成与产品相关的人力资源、流程、应用系统和信息。

- A. MES
- B. CIMS
- C. PLM
- D. PDM

14006. （ A ）是充分利用物理模型、传感器更新、运行历史等数据，集成多学科、多物理量、多尺度、多概率的仿真过程，在虚拟空间中完成映射，从而反映相对应的实体装备的全生命周期过程。

- A. 数字孪生
- B. 集成技术
- C. VR
- D. 虚拟现实

14007. PDM 的核心思想是设计数据的有序、设计过程的（ C ）和资源的共享。

- A. 跟踪
- B. 检验
- C. 优化
- D. 存档

14008. PLM 是一种理念，即对产品从创建到使用，到最终报废等全生命周期的产品（ B ）进行管理的理念。

- A. 结构
- B. 数据信息
- C. 型号
- D. 批次

14009. 下面哪个不是智能制造虚拟仿真系统的功能模块（ A ）。

- A. 成本预估
- B. 离线仿真编程
- C. PLC 仿真实验
- D. 工业机器人运动控制编程

14010. 下面哪个不是机器人视图的主要功能？（ A ）。

- A. 将图纸导出为矢量图形和 CAD 文件
- B. 显示和编辑机器人 I/O 端口连线
- C. 选择、编辑和操纵机器人的动作位置
- D. 读取、写入和编辑机器人程序以及控制器数据

-
14011. MES 系统是一套面向制造企业车间执行层的（ C ）系统。
- A. 控制
 - B. 综合管理
 - C. 生产信息化管理
 - D. 生产执行
14012. CNC 系统的中断管理主要靠（ B ）完成，而系统的中断结构决定了系统软件的结构。
- A. 软件
 - B. 硬件
 - C. CPU
 - D. 总线
14013. RS-232C 公布的标准协议中，通信电缆的总长不得超过（ B ）m。
- A. 20
 - B. 30
 - C. 40
 - D. 50
14014. CNC 系统软件必须完成管理和控制两大任务，下面任务中哪个不属于控制任务？（ A ）
- A. 诊断
 - B. 插补
 - C. 位控
 - D. 译码
14015. 下面哪个内容不是故障诊断专家系统要完成的工作？（ D ）
- A. 故障监测
 - B. 故障分析
 - C. 决策处理
 - D. 故障预防
14016. 下面哪种方法不属于并行处理技术？（ D ）
- A. 资源重复
 - B. 时间重叠
 - C. 资源共享
 - D. 中断执行
14017. 在单 CPU 的 CNC 系统中，主要采用（ B ）的原则来解决多任务的同时运行。
- A. CPU 同时共享
 - B. CPU 分时共享
 - C. 共享存储器
 - D. 中断
14018. 仿真控制器不能实现的功能是（ A ）。
- A. 编程
 - B. 控制仿真时间
 - C. 控制仿真开始和停止
 - D. 控制仿真速度
14019. 智能制造虚拟仿真系统解决的核心问题不是（ A ）。
- A. 成本高
 - B. 复杂机构
 - C. 精度提升
 - D. 危险环境
14020. 在仿真组件属性中可以进行（ A ）操作。
- A. 原点捕捉
 - B. 几何导入
 - C. 坐标系切换选择
 - D. 选择组件
14021. 在仿真工作空间中，要以直观的方式显示出机器人的可达到的工作空间，即机器人手臂末端达到的空间点，需要勾选（ A ）。
- A. Envelope
 - B. profile
 - C. DisplayMessage
 - D. Release To Word
14022. 在产品设计中，通常产品的外壳要划分成若干个外观零件，而不是单一的外壳。其原因是（ C ）。
- A. 让外观有结构感
 - B. 让外观更美观
 - C. 外观零件成型工艺和内部件装配的要求
 - D. 单一的外壳不牢固
14023. 在 visual one 中，组件是以（ A ）组织的数据容器，即组件中的数据在由节点组成的树结构中组织。
- A. 树形结构
 - B. 分布结构
 - C. 扁平结构
 - D. 聚合结构

-
14024. 基于有限元方法的 CAE 系统，其核心思想是结构的（ B ）。
- A. 分析
B. 离散化
C. 聚集
D. 优化
14025. 在 visual one 中，下面哪个不是建模视图的主要功能？（ A ）
- A. 读取、写入和编辑机器人程序以及控制器数据
B. 使用 Python 2.7 和 API 实施脚本，定义组件特征、逻辑以及任务、动作和事件处理的的自动化
C. 创建和引用组件属性以控制和限制组件中其他属性的值
D. 创建、编辑和链接节点以形成一个关节运动链
14026. 在 visual one 中，各个坐标系间的切换在（ A ）。
- A. 组件属性
B. 电子目录
C. 单元组件类别
D. 项目布局
14027. 在 visual one 中，迷你工具栏不能快速执行（ A ）。
- A. 编程
B. 删除
C. PnP
D. 对齐
14028. MCSS 仿真程序模块中，函数关系式=+表示（ A ）。
- A. 比例加法器
B. 比例积分器
C. 乘法器
D. 常数块
14029. 在 visual one 中，“单元组件类别面板”的功能不包含（ A ）。
- A. 使组件对齐
B. 选择组件、控制组件的可见性
C. 提供当前 3D 视图中所有组件的略图
D. 锁定组件的编辑功能
14030. 在 Visual one 中运行仿真，即可在“已连接变量”面板中观察到在仿真过程中模拟量的变化情况，即当圆柱体经过传感器所在位置时，SonserBoolcanSignal 的值从 FALSE 变为（ A ）。
- A. TRUE
B. PLC
C. Basic Feeder
D. false
14031. 在 Visual one 中重置仿真，单击连通性配置面板上“服务器”右边的“连接”按钮，使其从绿色变为（ A ），以断开两者的连接。
- A. 灰显
B. 绿色
C. 黄色
D. 红色
14032. 在 visual one 中，如果组件需要拥有可以移动的部件或者运动结构，则需要在组件中创建新节点，这类节点的类型称为（ A ）。
- A. 链接
B. 组件
C. 行为
D. 特征
14033. 在设备组合管理过程中，（ A ）用来控制机器人作为一种设备去拾取和放置组件。
- A. 机器人管理器
B. 资源管理器
C. 程序编辑器
D. 服务器
14034. 在 visual one 中，在组件属性中可以进行（ A ）操作。
- A. 原点捕捉
B. 几何导入
C. 坐标系切换选择
D. 选择组件
14035. 在 visual one 中，的各个子系统的联系不，为设置吸盘控制，依次选择（ A ）。
- A. 机器人，组件属性，动作配置
B. 吸盘，组件属性，动作配置
C. 机器人，点动，动作配置
D. 吸盘，点动，动作配置

-
14049. 动力学的研究内容是将机器人的（ A ）联系起来。
- A. 运动与控制
 - B. 结构与运动
 - C. 传感器与控制
 - D. 传感系统与运动
14050. 动作级编程语言又可以分为（ A ）和末端执行器编程两种动作编程。
- A. 关节级编程
 - B. 腕级编程
 - C. 手部编程
 - D. 本体编程
14051. （ A ）是指机器人不进行任何运算，依靠传感器的输入信息能够直接执行机器人下一步任务的能力。
- A. 决策
 - B. 控制
 - C. 运算
 - D. 通信
14052. 世界上第一种机器人语言是美国斯坦福大学于 1973 年研制的（ A ）语言。
- A. WAVE
 - B. LAMA-S
 - C. DIAL
 - D. AL
14053. 为了确保安全，用示教编程器手动运行机器人时，机器人的最高速度限制为（ A ）。
- A. 250mm/s
 - B. 50mm/s
 - C. 800mm/s
 - D. 1600mm/s
14054. 六轴机器人的机械结构系统由机身、手臂、手腕和（ A ）四大件组成。
- A. 末端执行器
 - B. 步进电动机
 - C. 三相直流电动机
 - D. 驱动器
14055. 对机器人进行示教时，作为示教人员必须事先接受专门的培训。与示教作业人员一起进行作业的监护人员，处在机器人可动范围外时，（ A ）可进行共同作业。
- A. 必须事先接受专门的培训
 - B. 不需要事先接受专门的培训
 - C. 没有事先接受专门的培训也可以
 - D. 无所谓
14056. 机器人经常使用的程序可以设置为主程序，每台机器人可以设置（ A ）主程序。
- A. 1 个
 - B. 5 个
 - C. 3 个
 - D. 无限制
14057. （ A ）曾经赢得了“机器人王国”的美称。
- A. 日本
 - B. 英国
 - C. 美国
 - D. 中国
14058. CIMS 表示为（ A ）。
- A. 计算机集成制造系统
 - B. 计算机辅助工程
 - C. 生产计划与控制
 - D. 计算机辅助制造
14059. 在概念模型中的客观存在并可相互区别的事物称（ A ）。
- A. 实体
 - B. 元组
 - C. 属性
 - D. 节点
14060. 数据库设计的概念设计阶段，表示概念结构的常用方法和描述工具是（ A ）。
- A. 实体-联系方法
 - B. 数据流程分析法和数据流程图
 - C. 层次分析法和层次结构图
 - D. 结构分析法和模块结构图
14061. 在 E-R 模型中，如果有 3 个不同的实体型，3 个 M:N 联系，根据 E-R 模型转换为关系模型的规则，转换为关系的数目是（ A ）。
- A. 6
 - B. 5
 - C. 4
 - D. 7

-
14062. 数据库管理系统 DBMS S 是 (A)。
- A. 管理数据的软件
 - B. 数据库系统+应用程序
 - C. 管理中的数据库
 - D. 信息管理的应用软件
14063. 数据库设计中, 确定数据库存储结构, 即确定关系, 索引, 聚簇, 日志, 备份等数据的存储安排和存储结构, 这是数据库设计的 (A)。
- A. 物理设计阶段
 - B. 逻辑设计阶段
 - C. 概念设计阶段
 - D. 需求分析阶段
14064. 把实体—联系模型转换为关系模型时, 实体之间多对多联系在模型中是通过 (A)。
- A. 建立新的关系来实现
 - B. 建立新的关键字来实现
 - C. 建立新的属性来实现
 - D. 建立新的实体来实现
14065. 用树形结构来表示实体之间联系的模型称之为 (A)。
- A. 层次模型
 - B. 关系模型
 - C. 网状模型
 - D. 数据模型
14066. SQL 语句中修改表结构的命令是 (A)。
- A. ALTER TABLE
 - B. MODIFY STRUCTURE
 - C. MODIFY TABLE
 - D. ALTER STRUCTURE
14067. 数据库系统中采用封锁技术的目的是为了保证 (A)。
- A. 数据的一致性
 - B. 数据的可靠性
 - C. 数据的完整性
 - D. 数据的安全性
14068. SQL 实现分组查询的短语是 (A)。
- A. GROUP BY
 - B. ORDER BY
 - C. HAVING
 - D. ASC
14069. 在数据库设计中, 表示用户业务流程的常用方法是 (A)。
- A. DFD
 - B. 程序流程图
 - C. E-R 图
 - D. 数据结构图
14070. 未来 RFID 的发展趋势是 (A)。
- A. 超高频 RFID
 - B. 高频 RFID
 - C. 低频 RFID
 - D. 微波 RFID
14071. 下列哪一个载波频段的 RFID 系统拥有最高的带宽和通信速率、最长的识别距离和最小的天线尺寸? (A)。
- A. 2. 45~5. 8GHz
 - B. 433. 92MHz 和 860~960MHz
 - C. 13. 56MHz
 - D. <150KHz
14072. 在 RFID 系统中, 电子标签的天线必须满足一些性能要求。下列几项要求中哪一项不需要满足 (A)。
- A. 阻抗要足够大
 - B. 要具有鲁棒性
 - C. 价格不应过高
 - D. 体积要足够小
14073. 通信双方都拥有一个相同的保密的密钥来进行加密、解密, 即使二者不同, 也能够由其中一个很容易的推导出另外一个。该类密码体制称为 (A)。
- A. 对称密码体制
 - B. 非对称密码体制
 - C. RSA 算法
 - D. 私人密码体制
14074. RFID 信息系统可能受到的威胁有两类: 一类是物理环境威胁, 一类是人员威胁, 下列哪一项属于人员威胁: (A)。
- A. 重放攻击
 - B. 断电
 - C. 设备故障
 - D. 电磁干扰

14100. SOE 事件顺序记录的时间以 (C) 的 GPS 标准时间为基准。
- A. 调度端 B. 集控站
C. 厂站端 D. 主站端
14101. 下列不属于监控系统站控层的设备是 (A)。
- A. 交流采样装置 B. 前置机
C. 数据通信网关 D. 操作员工作站
14102. 关系数据库的规范化理论主要解决的问题是 (C)。
- A. 如何构造合适的应用程序界面 B. 如何构造合适的数据物理结构
C. 如何构造合适的数据逻辑结构 D. 如何控制不同用户的数据操作权限
14103. 适合专家控制系统的是 (B)。
- A. 军事冲突预测系统 B. 机车低恒速运行系统
C. 聋哑人语言训练系统 D. 雷达故障诊断系统
14104. 直接式专家控制通常由 (D) 组成。
- A. 信息获取与处理、控制规则集、推理机和传感器
B. 控制规则集、知识库、推理机和传感器
C. 信息获取与处理、知识库、推理机和传感器
D. 信息获取与处理、知识库、控制规则集和推理机
14105. 专家系统的核心部分是 (B)。
- A. 人机接口、过程接口、推理机构
B. 知识库、数据库、推理机构
C. 人机接口、知识获取结构、推理机构
D. 知识库、数据库、人机接口
14106. 某模糊控制器的语言变量选为实际温度与给定温度之差即误差 e 、误差变化率 Δe ；以及加热装置中可控硅导通角的变化量 u ，故该模糊控制器为 (C)。
- A. 双输入一双输出 B. 单输出一单输入
C. 双输入一单输出 D. 单输出一双输入
14107. BP 神经网络所不具备的功能是 (B)。
- A. 泛化功能 B. 优化功能
C. 自适应功能 D. 非线性映射功能
14108. 由于各神经元之间的突触连接强度和极性有所不同并可进行调整，因此人脑才具有 (D) 的功能。
- A. 信息整合 B. 输入输出
C. 联想 D. 学习和存储信息
14109. 以下不属于人工神经网络主要特点的是 (D)。
- A. 可以逼近任意非线性系统
B. 便于用超大规模集成电路或光学集成电路系统实现
C. 信息分布在神经元的连接上
D. 网络中含有神经元
14110. PID 神经网络控制中，控制器使用了 (C)。
- A. CMAC 神经网络 B. Hopfield 网络
C. PID 神经网络 D. 感知器网络
14111. 若将空气阻尼式时间继电器由通电延时型改为断电延时型需要将 (D)。
- A. 活塞反转 180° B. 延时触头反转 180°
C. 电磁线圈两端反接 D. 电磁系统反转 180°

-
14124. 数据库系统的核心任务是（ C ）。
- A. 实现数据共享
 - B. 将信息转换成数据
 - C. 数据管理
 - D. 保证数据安全
14125. 如何构造出一个合适的数据逻辑结构是（ D ）主要解决的问题。
- A. 关系数据库查询
 - B. 数据字典
 - C. 关系数据库优化
 - D. 关系数据库规范化理论
14126. 在关系模型中，为了实现“关系中不允许出现相同元组”的约束应使用（ A ）。
- A. 主关键字
 - B. 临时关键字
 - C. 外部关键字
 - D. 索引关键字
14127. 规范化理论是关系数据库进行逻辑设计的理论依据，根据这个理论，关系数据库中的关系必须满足：每一个属性都是（ D ）。
- A. 互不相关的
 - B. 长度不变的
 - C. 互相关联的
 - D. 不可分解的
14128. 专门的关系运算不包括下列中的（ B ）。
- A. 选择运算
 - B. 连接运算
 - C. 投影运算
 - D. 交运算
14129. 计算机辅助编程中生成数控加工程序是（ D ）阶段的工作。
- A. 生成刀具轨迹
 - B. 选择加工方式和参数
 - C. 轨迹模拟
 - D. 后置处理
14130. 关系代数运算是以（ A ）为基础的运算。
- A. 集合运算
 - B. 谓词演算
 - C. 关系运算
 - D. 代数运算
14131. 在关系数据库设计中，设计关系模式是数据库设计中的（ B ）阶段的任务。
- A. 概念设计
 - B. 物理设计
 - C. 逻辑设计
 - D. 需求分析
14132. 关系数据模型的 3 个组成部分中，不包括（ B ）。
- A. 数据结构
 - B. 并发控制
 - C. 数据操作
 - D. 完整性规则
14133. 智能健康手环的应用开发，体现了（ B ）的数据采集技术的应用。
- A. 网络爬虫
 - B. 传感器
 - C. API 接口
 - D. 统计报表
14134. 若有一个计算类型的程序，它的输入量只有一个 x ，其范围是 $[-2.0, 2.0]$ ，现从输入的角度考虑一组测试用例 $-2.001, -2, 20, 2.001$ ，设计这组测试用例的方法是（ A ）。
- A. 边界值分析法
 - B. 等价分类法
 - C. 条件覆盖法
 - D. 错误推测法
14135. 生命周期方法设计软件的过程中，画用例图属于（ B ）阶段的工作。
- A. 概要设计
 - B. 需求分析
 - C. 详细设计
 - D. 软件维护
14136. 一般单件、小批生产多遵循（ C ）原则。
- A. 基准统一
 - B. 基准重合
 - C. 工序集中
 - D. 工序分散
14137. 下面（ D ）现场总线国际标准是关于低压开关设备和控制设备的。
- A. IEC1158
 - B. IEC61158
 - C. ISO11898
 - D. IEC62026

14138. RFID 卡(B)可分为: 低频 (LF) 标签、高频 (HF) 标签、超高频 (UHF) 标签以及微波 (uW) 标签。

- A. 按供电方式分
- B. 按工作频率分
- C. 按通信方式分
- D. 按标签芯片分

14139. 在 visual one 中, 组件是从 (B) 面板添加进 3D 空间布局中的。

- A. 组件属性
- B. 电子目录
- C. 单元组件类别
- D. 项目布局

14140. 数据库管理系统中, 能实现对数据库中的数据进行插入/修改/删除的功能称为 (D)。

- A. 数据控制功能
- B. 数据管理功能
- C. 数据定义功能
- D. 数据操作功能

14141. 下列关于大数据的分析理念的说法中, 错误的是 (A)。

- A. 在数据规模上强调相对数据而不是绝对数据
- B. 在分析方法上更注重相关分析而不是因果分析
- C. 在分析效果上更追究效率而不是绝对精确
- D. 在数据基础上倾向于全体数据而不是抽样数据

14142. 管理的基本职能主要指: 计划、组织、领导、 (D)。

- A. 指挥
- B. 协调
- C. 沟通
- D. 控制

14143. CIMS 系统的构成有六个分系统, 但不是指 (D)。

- A. 制造自动化系统
- B. 工程设计系统
- C. 信息管理系统
- D. CAD 软件系统

14144. CNC 系统常用软件插补方法中, 有一种是数据采样法, 计算机执行插补程序输出的是数据而不是脉冲, 这种方法适用于 (B) 系统。

- A. 开环控制
- B. 闭环控制
- C. 点位控制
- D. 连续控制

14145. 下列 (C) 不是大数据提供的用户交互方式。

- A. 统计分析和数据挖掘
- B. 任意查询和分析
- C. 图形化展示
- D. 企业报表

14146. 数据仓库的最终目的是 (A)。

- A. 为用户和业务部门提供决策支持
- B. 建立数据仓库逻辑模型
- C. 开发数据仓库的应用分析
- D. 收集业务需求

14147. 根据供应链容量与用户需求的关系, 可以划分为 (C)。

①平衡的供应链 ②倾斜的供应链 ③动态的供应链 ④稳定的供应链

- A. ①②④
- B. ③④
- C. ①②
- D. ①③

14148. 以下哪个选项不属于方法研究的内容 (B)。

- A. 程序分析
- B. 工艺分析
- C. 作业分析
- D. 动作分析

14149. 传统的控制办法几乎都是事后控制, 其致命缺陷在于造成 (B)。

- A. 管理出现偏差
- B. 损害无法补偿
- C. 管理过程结束
- D. 错误势态扩大

14150. 管理中经常发生的冲突, 绝大多数是由 (A) 的差异引起的。

- A. 组织结构
- B. 沟通
- C. 个体
- D. 社会背景

-
14151. 高温环境常有的基本类型（ C ）。
- ①高温、强热辐射作业 ②高温、高湿作业 ③夏天露天作业 ④高温作业
- A. ①③ B. ①②③④
C. ①②③ D. ①②④
14152. 制造资源计划是在物料需求计划基础上扩展（ C ）的功能而形成的适应制造企业的综合信息化系统。
- A. 物料清单 B. 生产调度
C. 财务管理 D. 库存管理
14153. （ D ）是运用各种技术来确定合格工人按规定的作业标准，完成某项工作所需的时间。
- A. 标准时间 B. 方法研究
C. 工作研究 D. 作业测定
14154. （ B ）是协调物资管理和实物配送，以满足客户需要，并达到节省资金占用和物流费用目的的过程。
- A. 现场管理 B. 物流管理
C. 定置管理 D. 质量管理
14155. 工业工程的核心是降低成本、提高质量和（ C ）。
- A. 效益 B. 利用率
C. 生产率 D. 利润
14156. 根据计划内容明确性标准，可将计划分为具体性计划和（ D ）。
- A. 程序计划 B. 业务计划
C. 财务计划 D. 指导性计划
14157. 决策者既希望行动轰轰烈烈，又顾虑成本开支巨额投入，这是一种（ C ）心理压力。
- A. 得失冲突 B. 双避冲突
C. 趋避冲突 D. 双趋冲突
14158. （ C ）主要涉及智能化生产系统及过程以及网络化分布式生产设施的实现。
- A. 智能物流 B. 智能生产
C. 智慧工厂 D. 智慧物流
14159. 工作因素系统把动作分解成（ A ）个最基本的动作单元。
- A. 8 B. 9
C. 10 D. 11
14160. （ C ）主要通过互联网、物联网、务联网整合物流资源，充分发挥现有物流资源供应方的效率，需求方则能快速获得服务匹配，得到物流支持。
- A. 智能生产 B. 智慧工厂
C. 智能物流 D. 智慧物流
14161. 通过无线网络与互联网的融合，将物体的信息实时准确地传递给用户，指的是（ B ）。
- A. 全面感知 B. 智能处理
C. 可靠传递 D. 互联网
14162. （ D ）是利用形象直观、色彩适宜的各种视觉感知信息将管理者的要求和意图让大家都看得见，以达到员工的自主管理、自我控制及提高劳动生产率的一种管理方式。
- A. 现场管理 B. 定置管理
C. 5S 管理 D. 目视管理
14163. 三层结构类型的物联网不包括（ D ）。
- A. 感知层 B. 网络层
C. 应用层 D. 会话层

14164. 数据库系统不仅包括数据库本身，还要包括相应的硬件、软件和（ B ）。
- A. 最终用户 B. 各类相关人员
- C. DBA D. 数据库应用系统开发人员
14165. （ C ）是 MRP 制定物料需求计划的基础。
- A. 主生产计划 B. 独立需求
- C. 相关需求 D. 粗能力计划
14166. 哪个不是智能尘埃的特点（ A ）。
- A. 体积超过 1 立方米 B. 广泛用于生态、气候
- C. 智能爬行器 D. 广泛用于国防目标
14167. 概念模型是现实世界的第一层抽象，这一类最著名的模型是（ A ）。
- A. 实体-联系模型 B. 关系模型
- C. 网状模型 D. 层次模型
14168. ZigBee（ D ）根据服务和需求使多个器件之间进行通信。
- A. 物理层 B. MAC 层
- C. 网络/安全层 D. 支持/应用层
14169. 在云计算平台中，（ B ）软件即服务。
- A. PaaS B. SaaS
- C. IaaS D. QaaS
14170. 在云计算平台中，（ C ）平台即服务。
- A. SaaS B. IaaS
- C. PaaS D. QaaS
14171. 在云计算平台中，（ A ）基础设施即服务。
- A. IaaS B. PaaS
- C. SaaS D. QaaS
14172. MAC 层采用了完全确认的（ D ），每个发送的数据包都必须等待接受方的确认信息。
- A. 自愈功能 B. 自组织功能
- C. 碰撞避免机制 D. 数据传输机制
14173. 下面（ D ）国际标准不是关于现场总线的。
- A. IEC61158 B. IEC62026
- C. ISO11898 D. IEC1158
14174. 下列（ D ）现场总线是建筑业国际公认的现场总线标准。
- A. Sensoplex2 B. HART
- C. CC-Link D. Lonworks
14175. 下列关于数据的说法错误的是（ D ）。
- A. 不同类型的数据处理方法不同 B. 图象声音也是数据的一种
- C. 数据的表示形式是多样的 D. 数据都能参加数值运算
14176. 下列关于文件管理阶段的说法正确的是（ B ）。
- A. 对数据统一控制管理 B. 数据冗余度大
- C. 数据独立性强 D. 数据完全实现了共享
14177. 下列关于数据库特点的说法正确的是（ C ）。
- A. 能保证数据完整性但降低了安全性
- B. 数据能共享但数据冗余很高
- C. 数据能共享且独立性高
- D. 数据独立性高但不能实现共享

14178. (B) 是指企业的固定资产,在一定时期内和在一定的技术组织条件下,经过综合平衡后所能生产一定种类合格产品的最大产量。

- A. 生产力
- B. 生产能力
- C. 生产关系
- D. 生产计划量

14179. 数据库系统软件包括 (A) 和数据库应用系统及开发工具。

- A. DBMS
- B. 数据库应用程序
- C. 高级语言
- D. OS

14180. 数据库系统的核心是 (D)。

- A. 操作系统
- B. 编译系统
- C. 数据库
- D. 数据库管理系统

14181. 数据库DB、数据库系统DBS和数据库管理系统DBMS三者之间的关系是 (A)。

- A. DBS包括DB和DBMS
- B. DBMS包括DB和DBS
- C. DB包括DBS和DBMS
- D. DBS就是DB. 也就是DBMS

14182. (B) 是对数据库中全部数据的逻辑结构和特征的总体描述。

- A. 内模式
- B. 模式
- C. 外模式
- D. 用户模式

14183. 数据库三级模式体系结构的划分有利于保持数据库的 (D)。

- A. 操作可行性
- B. 数据安全性
- C. 结构规范化
- D. 数据独立性

14184. 下列关于三级模式间的映射的说法中正确的是 (C)。

- A. 三级模式间有3个映射
- B. 映射可有可无
- C. 映射保证了数据的物理独立性
- D. 普通用户可以修改映射

14185. 数据库管理系统DBMS的主要功能之一是 (B)。

- A. 修改数据库
- B. 定义数据库
- C. 应用数据库
- D. 保护数据库

14186. 数据库管理系统DBMS是 (C)。

- A. 一组硬件
- B. 一个完整的数据库应用系统
- C. 一组软件
- D. 既有硬件也有软件

14187. FANUC 系统指令 G50 S200 的含义是 (A)。

- A. 最高转速 200r/min
- B. 最高线速度 200mm/min
- C. 线速度 200m/min
- D. 最低转速 200r/min

14188. 数控车床主轴以 800r/min 转速正转时,其指令应是 (A)。

- A. M03 S800
- B. M04 S800
- C. M05 S800
- D. S800

14189. 数控机床的条件信息指示灯 EMERGENCYSTOP 亮时,说明 (D)。

- A. 操作错误且未消除
- B. 主轴可以运转
- C. 回参考点
- D. 按下了急停按钮

14190. 现代数控 (CNC) 系统通常由基于计算机的 (D) 组成。电气系统指的是由数控系统、伺服驱动、继电器、电磁阀、电机等一系列电气设备。

- ①传感器
 - ②编码器
 - ③数控装置
 - ④PLC
- A. ①②③④
 - B. ①②③
 - C. ②③④
 - D. ③④

五、数控程序员（数字化设计与制造）知识模块（题号从 15001~15200，共 200 道题）

15001. 编程时如果要结束一行程序的输入并且执行换行，需要按下数控系统的（ D ）键。
- A. POS
B. RESET
C. ST
D. EOB
15002. 按下数控系统的（ D ）按钮，机床开始在程序的控制下加工零件。
- A. 主轴正传
B. 复位
C. 暂停
D. 循环启动
15003. 如果在一个线性标注数值前面添加直径符号，则应用（ D ）命令。
- A. %%
B. %0
C. %%D
D. %C
15004. 如果用刀具的侧刃加工，为了工件尺寸准确，就必须要在数控系统里设定（ B ）参数。
- A. 刀具切削速度
B. 刀具半径补偿
C. 刀具长度补偿
D. 刀具金属性能
15005. 在一个视图中，一次最多可创建（ A ）个视口。
- A. 4
B. 3
C. 2
D. 1
15006. 通过地面站界面、控制台上的鼠标、按键、飞行摇杆操纵无人机的驾驶员称为（ C ）。
- A. 飞行员
B. 起降驾驶员
C. 飞行驾驶员
D. 以上都不是
15007. 用千分尺在（ C ）于轴线的固定截面的直径方向进行测量。
- A. 斜交
B. 平行
C. 垂直
D. 交叉
15008. 实体是信息世界中的术语，与之对应的关系数据库术语为（ B ）。
- A. 数据库
B. 元组
C. 字段
D. 文件
15009. 实体间的联系存在着（ A ）。
- A. 三种联系都有
B. 1:1联系
C. 1:n联系
D. m:n联系
15010. 在关系模式中，实现“关系中不允许出现相同的元组”的约束是（ D ）。
- A. 候选键
B. 任一键
C. 键
D. 主键
15011. 数据库中的冗余数据是指（ A ）的数据。
- A. 容易产生冲突
B. 容易产生错误
C. 无关紧要
D. 由基本数据导出
15012. 如果集合 A 含 2 个元素，集合 B 含 3 个元素，则 A 与 B 的笛卡尔积包含（ A ）个元素。
- A. 6
B. 5
C. 3
D. 2
15013. 关于关系模式的关键字，以下说法正确的是（ D ）。
- A. 主关键字可以取空值
B. 一个关系模式可以有多个主关键字
C. 关系模式必须有主关键字
D. 一个关系模式可以有多个候选关键字

-
15014. 默认情况下用户坐标系统与世界坐标系统的关系, 下面 (A) 说法正确。
- A. 相重合
 - B. 同一个坐标系
 - C. 不相重合
 - D. 有时重合有时不重合
15015. 从一个数据库文件中取出满足某个条件的记录形成一个新的数据库文件的操作是 (D) 操作。
- A. 复制
 - B. 连接
 - C. 投影
 - D. 选择
15016. CAPP 系统按照工艺决策方式的不同, 分为 (A)
- A. 检索式、派生式、创成式
 - B. 派生式、搜索式、创造式
 - C. 检索式、生成式、派生式
 - D. 检索式、派生式、创新式
15017. 把实体-联系模型转换为关系模型时, 实体之间一对一联系在关系模型中是通过 (B) 来实现。
- A. 建立新的主关键字
 - B. 两个关系各自增加对方的关键字为外部关键字
 - C. 建立新的关系
 - D. 建立新的实体
15018. 数据库物理设计完成后, 进入数据库实施阶段, 下述工作中 (B) 一般不属于实施阶段的工作。
- A. 建立库结构
 - B. 系统调试
 - C. 加载数据
 - D. 扩充功能
15019. 无人机任务规划需要实现的功能包括 (B)。
- A. 自主导航功能, 应急处理功能, 航迹规划功能
 - B. 任务分配功能, 航迹规划功能, 仿真演示功能
 - C. 自主导航功能, 自主起降功能, 航迹规划功能
 - D. 以上都不是
15020. 对照标准衡量实际工作成效是控制过程的 (B)。
- A. 第一步
 - B. 第二步
 - C. 第三步
 - D. 目的
15021. 操纵与创建数据库对象等大多数的数据库管理工作都可以在 (A) 中完成。
- A. 企业管理器
 - B. 查询分析器
 - C. 事件探查器
 - D. 服务管理器
15022. (A) 反映数据的精细化程度, 越细化的数据, 价值越高。
- A. 颗粒度
 - B. 活性
 - C. 关联度
 - D. 规模
15023. 数据清洗的方法不包括 (B)。
- A. 缺失值处理
 - B. 重复数据记录处理
 - C. 一致性检查
 - D. 噪声数据清除
15024. 在 ER 模型中, 包括以下基本成分 (D)。
- A. 实体、属性、操作
 - B. 控制、联系、对象
 - C. 数据、对象、实体
 - D. 实体、联系、属性
15025. (D) 包括携带的传感器类型、摄像机类型和专用任务设备类型等, 规划设备工作时间及工作模式, 同时需要考虑气象情况对设备的影响程度。
- A. 任务规划
 - B. 链路规划
 - C. 任务分配
 - D. 载荷规划

-
15026. 各种软件维护的类型中最重要的是（ C ）。
- A. 适应性维护
 - B. 纠错性维护
 - C. 完善性维护
 - D. 预防性维护
15027. PDL 属于（ D ）语言。
- A. 中级程序设计语言
 - B. 高级程序设计语言
 - C. 低级程序设计语言
 - D. 伪码
15028. FMS 的管理控制系统必备软件模块中不包括（ A ）。
- A. 网络模块
 - B. 系统管理程序模块
 - C. 接口模块
 - D. 调度模块
15029. （ A ）在无人机任务规划中的作用是显示无人机的飞行位置、画出飞行航迹、标识规划点以及显示规划航迹等。
- A. 电子地图
 - B. 地理位置
 - C. 飞行航迹
 - D. 以上都不是
15030. 下列（ C ）是正确的。
- A. 牛顿第三运动定律表明，要获得给定加速度所施加的力的大小取决于无人机的质量
 - B. 牛顿第二运动定律表明作用力和反作用力是大小相等方向相反的
 - C. 如果一个物体处于平衡状态，那么它就有保持这种平衡状态的趋势
 - D. 以上都不对
15031. 在数据生命周期管理实践中，（ C ）是执行方法。
- A. 数据价值发觉和利用
 - B. 数据存储和备份规范
 - C. 数据管理和维护
 - D. 数据应用开发和管理
15032. 在机器人上装上吸盘，设置吸盘控制时，在机器人的“组件属性”选项卡的动作配置，在信号动作部分中，对时选择（ C ）。
- A. 安装工具
 - B. 跟踪开启
 - C. 抓取
 - D. 扫掠容器开启
15033. 为了在 3D 视图中显示机器人的运动方向和路径，需要选中机器人，并在“程序”选项卡的“显示”组，勾选（ D ）。
- A. 跟踪
 - B. 信号
 - C. 接口
 - D. 连接线
15034. 连续系统的三种表示形式、微分方程、传递函数及（ C ）表达式。
- A. 状态分层
 - B. 空间分层
 - C. 状态空间
 - D. 空间方程
15035. 当数控系统切削进给指数加减速时间常数为 0 时，指数加减速机能（ C ）。
- A. 有效
 - B. 最小
 - C. 无效
 - D. 最大
15036. 多轴飞行器飞控板上一般会安装（ D ）。
- A. 1 个角速率陀螺
 - B. 3 个角速率陀螺
 - C. 4 个角速率陀螺
 - D. 6 个角速率陀螺
15037. CIMS 系统的各个子系统的联系不包括（ C ）。
- A. 组织联系
 - B. 决策联系
 - C. 信息传输联系
 - D. 数据联系
15038. 关系数据库中，实现表与表之间的联系是通过（ A ）。
- A. 参照完整性规则
 - B. 实体完整性规
 - C. 用户自定义的完整性
 - D. 值域

15039. 多轴飞行器上的电信号传播顺序一般为（ D ）。

- A. 飞控——机载遥控接收机——电机——电调
- B. 机载遥控接收机——电调——飞控——电机
- C. 飞控——电调——机载遥控接收机——电机
- D. 机载遥控接收机——飞控——电调——电机

15040. ISO18000-3、ISO14443 和 ISO15693 这三项通信协议针对的是（ B ）RFID 系统。

- A. 低频系统
- B. 高频系统
- C. 超高频系统
- D. 微波系统

15041. 射频识别系统中的哪一个器件的工作频率决定了整个射频识别系统的工作频率，功率大小决定了整个射频识别系统的工作距离（ A ）。

- A. 读写器
- B. 上位机
- C. 电子标签
- D. 计算机通信网络

15042. 模特法把生产实际中的操作动作归纳为（ A ）种基本动作。

- A. 21
- B. 19
- C. 17
- D. 15

15043. 无人机系统无线电资源的使用（ A ）局方无线电管理部门的许可证。

- A. 需要
- B. 不需要
- C. 一般情况下不需要
- D. 以上都不是

15044. 鉴定偏差并采取矫正措施是控制的（ A ）。

- A. 第三步
- B. 第二步
- C. 第一步
- D. 目的

15045. （ D ）是研究一道工序、一个工作地点的工人使用机器或不使用机器的各个作业活动。

- A. 动素分析
- B. 程序分析
- C. 动作分析
- D. 作业分析

15046. 二维码目前不能表示的数据类型（ A ）。

- A. 视频
- B. 数字
- C. 二进制
- D. 文字

15047. 哪个不是物理传感器（ B ）。

- A. 视觉传感器
- B. 嗅觉传感器
- C. 听觉传感器
- D. 触觉传感器

15048. 低频 RFID 卡的作用距离（ A ）。

- A. 小于 10cm
- B. 1~20cm
- C. 3~8m
- D. 大于 10m

15049. 多轴飞行器的遥控器一般有（ D ）。

- A. 1 个通道
- B. 2 个通道
- C. 3 个通道
- D. 4 个及以上通道

15050. （ D ）是负责对物联网收集到的信息进行处理、管理、决策的后台计算处理平台。

- A. 物理层
- B. 网络层
- C. 感知层
- D. 云计算平台

15051. 下列关于数据库的说法错误的是（ C ）。

- A. 数据结构化
- B. 数据库存在于计算机系统中
- C. 数据库中的数据因为独立而没有联系
- D. 数据以文件方式存储

15052. 用过去的情况指导现在和将来, 从而实现对管理过程的控制叫 (A)。
- A. 反馈控制 B. 前馈控制
C. 事后控制 D. 过程控制
15053. 多轴飞行器使用的动力电池一般为 (A)。
- A. 聚合物锂电池 B. 铅酸电池
C. 银锌电池 D. 以上都不是
15054. 对数据库数据的存储方式和物理结构的逻辑描述是 (C)。
- A. 外模式 B. 模式
C. 内模式 D. 用户模式
15055. 数据库的概念模型用 (A) 来描述。
- A. E-R图 B. 内模式
C. 存储模式 D. 外模式
15056. 数控加工中进、退刀运动形式为圆弧及 (B)。
- A. 平面 B. 直线
C. 曲线 D. 折线
15057. 多轴飞行器使用的电调一般为 (A)。
- A. 无刷电调 B. 有刷电调
C. 双向电调 D. 以上都不是
15058. 由直线和圆弧组成的平面轮廓, 编程时数值计算的主要任务是求各 (D) 坐标。
- A. 节点 B. 切点
C. 交点 D. 基点
15059. 程序段 G02 X50 Z-20 I28 K5 F0.3 中 I28 K5 表示 (B)。
- A. 圆弧的始点 B. 圆弧的圆心相对圆弧起点坐标
C. 圆弧的终点 D. 圆弧的半径
15060. M00 与 M01 最大的区别是 (D)。
- A. M00 要配合面板上的“选择停止”使用, 而 M01 不用配合
B. M01 可以使切削液停止, M00 不能
C. M00 可用于计划停止, 而 M01 不能
D. M01 要配合面板上的“选择停止”使用, 而 M00 不用配合
15061. 超低空无人机任务高度一般在 (B) 之间。
- A. 0~50m B. 0~100m
C. 100~1000m D. 1000m 以上
15062. SLA 技术使用的原材料是 (A)。
- A. 光敏树脂 B. 粉末材料
C. 高分子材料 D. 金属材料
15063. 目前主流的民用无人机所采用的动力系统通常为活塞式发动机和 (C) 两种。
- A. 火箭发动机 B. 涡扇发动机
C. 电动机 D. 以上都是
15064. 3DP 技术使用的原材料是 (A)。
- A. 粉末材料 B. 金属材料
C. 高分子材料 D. 光敏树脂
15065. 在切削速度加大到一定值后, 随着切削速度继续加大, 切削温度 (B)。
- A. 停止升高 B. 平稳并趋于减小
C. 继续升高 D. 不变

15066. 在加工表面、刀具和切削用量中的切削速度和进给量都不变的情况下，所连续完成的那部分工艺过程称为（ C ）。

- A. 工位
- B. 工序
- C. 工步
- D. 进给

15067. 与常规切削加工相比，高速切削加工的单位时间内材料切除率（ A ）。

- A. 是常规切削加工的 3~6 倍或更高
- B. 低于常规切削加工
- C. 略高于常规切削加工
- D. 与常规切削加工相当

15068. 利用一般计算工具，运用各种数学方法人工进行刀具轨迹的运算并进行指令编程称（ B ）。

- A. 机床编程
- B. 手工编程
- C. CAD/CAM 编程
- D. KB 编程

15069. 在 FANUC 数控系统中，用户宏程序是指含有（ B ）的程序。

- A. 子程序
- B. 变量
- C. 常量
- D. 固定循环

15070. 编程人员在编程时使用的，并由编程人员在工件上指定某一固定点为坐标原点所建立的坐标系称为（ B ）。

- A. 极坐标系
- B. 工件坐标系
- C. 机床坐标系
- D. 绝对坐标系

15071. SLS 技术最重要的是使用领域是（ A ）。

- A. 金属材料成型
- B. 树脂材料成型
- C. 高分子材料成型
- D. 薄片材料成型

15072. 使用 CAM 软件编程时，必须指定被加工零件、刀具和（ A ）。

- A. 加工坐标系
- B. 切削参数
- C. 加工余量
- D. 切削公差

15073. 表面粗糙度对零件使用性能的影响不包括（ D ）。

- A. 对配合性质的影响
- B. 对摩擦、磨损的影响
- C. 对零件抗腐蚀性的影响
- D. 对零件塑性的影响

15074. 已知轴承的型号为 6305, 则轴承的内径尺寸为（ D ）。

- A. 50mm
- B. 5mm
- C. 305mm
- D. 25mm

15075. 无人机配平的主要考虑是（ C ）沿纵轴的前后位置。

- A. 气动焦点
- B. 发动机
- C. 重心
- D. 以上都不是

15076. 直流小惯量伺服电动机在 1s 内可承受的最大转矩为额定转矩的（ D ）。

- A. 1 倍
- B. 3 倍
- C. 2/3
- D. 10 倍

15077. 指挥控制与（ D ）是无人机地面站的主要功能。

- A. 导航
- B. 飞行控制
- C. 飞行视角显示
- D. 任务规划

15078. 以下（ C ）情况不属于普通螺旋传动。

- A. 丝杠不动，螺母回转并作直线运动
- B. 丝杠回转，螺母作直线运动
- C. 螺母回转，丝杠作直线运动
- D. 螺母不动，丝杠回转并作直线运动

15105. 对于低压用电系统为了获得 380/220V 两种供电电压，习惯上采用中性点（ B ）构成三相四线制供电方式。

- A. 不接地
- B. 直接接地
- C. 经消弧绕组接地
- D. 经高阻抗接地

15106. 下列对四遥信息描述中，描述有错的是（ C ）。

- A. 遥信指开关位置、刀闸、保护动作及异常信号
- B. 遥调指变压器分接头及发电机有功、无功功率调整
- C. 遥控指断路器分合闸控制及异常跳闸
- D. 遥测指电流、电压、有功、无功、电能测量

15107. 支撑填充率参数设置为比较常用的范围为（ D ）。

- A. 10~25%
- B. 20~30%
- C. 15~25%
- D. 10~30%

15108. 产生式系统包含的基本组成（ B ）。

- A. 规则库、模型库和控制器
- B. 知识库、规则库和数据库
- C. 知识库、规则库和模型库
- D. 规则库、数据库和控制器

15109. 下列概念中不能用普通集合表示的是（ D ）。

- A. 控制系统
- B. 低于给定温度
- C. 机电工程师
- D. 压力不足

15110. BP 网络使用的学习规则是（ C ）。

- A. 竞争规则
- B. 相关规则
- C. 纠错规则
- D. 模拟退火算法

15111. 中国 3D 打印技术产业联盟于 2012 年在（ A ）成立。

- A. 北京
- B. 南京
- C. 扬州
- D. 广东

15112. 在间接神经网络模型参考自适应控制结构中，神经网络辨识器用来获得（ C ）。

- A. 被控对象的逆模型
- B. 线性滤波器
- C. 被控对象的正模型
- D. 控制

15113. FDM 3D 打印技术成型件的后处理过程中最关键的步骤是（ D ）。

- A. 涂渡成型件
- B. 打磨成型件
- C. 取出成型件
- D. 去除支撑部分

15114. 通常对机器人进行示教编程时，要求最初程序点与最终程序点的位置（ B ），可提高工作效率。

- A. 不同
- B. 相同
- C. 无所谓
- D. 分离越大越好

15115. 无人机驾驶员在执行飞行任务时，应当随身携带（ C ）。

- A. 飞行记录本
- B. 飞机适航证书
- C. 驾驶员执照或合格证
- D. 以上都不是

15116. 夹紧力的方向应尽量（ C ）于主切削力。

- A. 指向
- B. 垂直
- C. 平行同向
- D. 平行反向

15117. 线性异步电动机采用转子串电阻调速时，在电阻上将消耗大量的能量，调速高低与损耗大小的关系是（ C ）。

- A. 调速越低，损耗越小
- B. 调速越高，损耗越大
- C. 调速越低，损耗越大
- D. 调速高低与损耗大小无关

15118. 符号键在编程时用于输入符号，(A)键用于每个程序段的结束符。
A. EOB B. POS
C. CAN D. SHIFT
15119. 国际标准化组织的英文缩写是 (A)。
A. ISO B. ETA
C. IOS D. EAI
15120. 热继电器在控制电路中起的作用是 (A)。
A. 短路保护 B. 过载保护
C. 失压保护 D. 过电压保护
15121. 对光敏树脂的性能要求不包括以下哪一项 (A)。
A. 毒性小 B. 固化收缩小
C. 粘度低 D. 成品强度高
15122. 数控车床功能的强弱主要取决于 (D)。
A. 伺服装置 B. 检测装置
C. 驱动装置 D. 数控装置
15123. MC 是指 (C) 的缩写。
A. 柔性制造系统 B. 计算机数控系统
C. 数控加工中心 D. 自动化工厂
15124. 工艺系统的组成部分不包括 (D)。
A. 刀具 B. 夹具
C. 机床 D. 量具
15125. 在智能制造系统中，PDM 表示 (D)。
A. 影像管理系统 B. 产品全生命周期管理系统
C. 制造执行系统 D. 产品数据管理系统
15126. 示波器中的扫描发生器实际上是一个 (A) 振荡器。
A. 正弦波 B. 多谐
C. 电容三点式 D. 电感三点式
15127. 线圈自感电动势的大小与 (B) 无关。
A. 线圈的匝数 B. 线圈的电阻
C. 线圈周围的介质 D. 线圈中电流的变化率
15128. 在下列数码显示器中，最省电的是 (D)。
A. 辉光数码管 B. 荧光数码管
C. 发光二极管显示器 D. 液晶显示器
15129. 在大气层内，大气密度 (B)。
A. 在同温层内随高度增加保持不变 B. 随高度增加而减小
C. 随高度增加而增加 D. 以上都是
15130. 气流沿机翼表面附面层类型的变化是 (B)。
A. 可由紊流变为层流 B. 可由层流变为紊流
C. 一般不发生变化 D. 以上都不是
15131. 关于计算机的特点，(D) 是错误的论述。
A. 运算速度高
B. 具有记忆和逻辑判断功能
C. 运算精度高
D. 运行过程不能自动连续，需人工干预

-
15132. 一个完整的计算机硬件系统包括(B)。
- A. 主机、键盘及显示器 B. 计算机及其外围设备
C. 数字电路 D. 集成电路
15133. 磁尺主要参数有动态范围、精度、分辨率, 其中动态范围应为(B)。
- A. 1~10m B. 1~20m
C. 1~40m D. 1~50m
15134. 带有速度、电流双闭环的调速系统, 在启动时调节作用主要靠(D)调节器产生。
- A. 速度 B. 电流、速度两个
C. 负反馈电压 D. 电流
15135. 不属于切削液的是(D)。
- A. 切削油 B. 乳化液
C. 水溶液 D. 防锈剂
15136. 测速发电机有两套绕组, 其输出绕组与(D)相接。
- A. 低阻抗仪表 B. 短路导线
C. 电压信号 D. 高阻抗仪表
15137. 气体的连续性定理是(C)在空气流动过程中的应用。
- A. 能量守恒定律 B. 牛顿第一定律
C. 质量守恒定律 D. 以上都不是
15138. 动力学主要是研究机器人的(D)。
- A. 运动和时间的关系 B. 动力的应用
C. 动力源是什么 D. 动力的传递与转换
15139. 机翼的安装角是(B)。
- A. 翼弦与相对气流速度的夹角 B. 翼弦与机身纵轴之间所夹锐角
C. 翼弦与水平面之间所夹的锐角 D. 以上都不是
15140. 当代机器人主要源于以下两个分支(B)。
- A. 计算机与人工智能 B. 遥操作机与数控机床
C. 计算机与数控机床 D. 遥操作机与计算机
15141. 机器人终端效应器(手)的力量来自(C)。
- A. 决定机器人手部位置的各关节 B. 机器人手部的关节
C. 决定机器人手部位姿的各个关节 D. 机器人的全部关节
15142. 应用电容式传感器测量微米级的距离, 应该采用改变(B)的方式。
- A. 极板面积 B. 极板距离
C. 极间物质介电系数 D. 电压
15143. 用来表征机器人重复定位其手部于同一目标位置的能力的参数是(A)。
- A. 重复定位精度 B. 速度
C. 工作范围 D. 定位精度
15144. 下面哪一项不属于工业机器人子系统(D)。
- A. 驱动系统 B. 机械结构系统
C. 人机交互系统 D. 导航系统
15145. 减小干扰阻力的主要措施是(C)。
- A. 把机翼表面做的很光滑 B. 把暴露的部件做成流线型
C. 部件连接处采取整流措施 D. 以上都不是
15146. 通过一个收缩管道流体, 在管道的收缩区, 速度的增加必然造成收缩区压力(B)。
- A. 增加 B. 减少
C. 不变 D. 以上都不是

-
15147. 当机床执行 M02 指令时 (C)。
- A. 主轴停止、进给停止、控制系统复位、冷却液未关闭
 - B. 主轴停止、进给停止、冷却液关闭、控制系统未复位
 - C. 主轴停止、进给停止、冷却液关闭、控制系统复位
 - D. 进给停止、冷却液关闭、控制系统复位、主轴不停
15148. 液体自重压力与液体体积容器 (B) 无关。
- A. 长度
 - B. 形状
 - C. 高度
 - D. 宽度
15149. 双推一支撑方式：丝杠一端固定，另一端支撑，固定端轴承同时 (B) 轴向力和径向力。
- A. 承担
 - B. 承受
 - C. 支持
 - D. 维持
15150. 数控机床操作面板主要由 (C) 开关、主轴转速倍率调整旋钮、进给倍率调节旋钮、各种辅助功能选择开关、手轮、各种指示灯等组成。
- A. 翻页键
 - B. 显示器
 - C. 操作模式
 - D. 地址键
15151. 数控机床主轴编码器线数一般是 (B)。
- A. 128
 - B. 1024
 - C. 512
 - D. 64
15152. 数控系统的刀具补偿参数一般包括刀具长度补偿和 (A) 参数。
- A. 刀具半径补偿
 - B. 刀具角度补偿
 - C. 刀具序号补偿
 - D. 刀具金属性能补偿
15153. 通过数控机床电子齿轮比参数的设定，可以使编程的数值与实际运动的距离 (D)。
- A. 相反
 - B. 成反比
 - C. 成正比
 - D. 一致
15154. 三坐标测量仪驱动系统采用直流 (A) 电机。
- A. 伺服
 - B. 步进
 - C. 普通
 - D. 特殊
15155. 数控车床 Z 轴步进电动机步距角为 0.36 度，电动机通过齿轮副或同步齿形带与滚珠丝杠联接，传动比为 5: 6 (减速)，如 Z 轴脉冲当量为 0.01mm，问滚珠丝杠的螺距应为 (A)。
- A. 12mm
 - B. 10mm
 - C. 6mm
 - D. 5mm
15156. 当工件加工后尺寸有波动时，可修改 (D) 中的数值至图样要求。
- A. 刀尖的位置
 - B. 刀具补正
 - C. 刀尖半径
 - D. 刀具磨损补偿
15157. 调整数控机床的进给速度直接影响到 (B)。
- A. 生产效率
 - B. 加工零件的粗糙度和精度、刀具和机床的寿命、生产效率
 - C. 刀具和机床的寿命、生产效率
 - D. 加工零件的粗糙度和精度、刀具和机床的寿命
15158. 数控加工编程的步骤是 (D)。
- A. 加工工艺分析，数学处理，编写程序清单，程序检验和首件试切，制备控制介质
 - B. 数学处理，程序检验和首件试切，制备控制介质，编写程序清单
 - C. 加工工艺分析，编写程序清单，数学处理，制备控制介质，程序检验和首件试切
 - D. 加工工艺分析，数学处理，编写程序清单，制备控制介质，程序检验和首件试切

15159. 机械效率永远是 (B)。

- A. >1
B. <1
C. $=1$
D. 负数

15160. 同步带传动是一种综合了 (B) 传动优点的新型传动。

- A. 三角带及齿轮 B. 带及链
C. 链及齿轮 D. 齿条及齿轮

15161. 机床数控系统的（ D ）是机床的移动部件（如工作台、刀架等），控制量是移动部件的位置（角度）和速度。

- A. 控制信号 B. 控制点
C. 控制操作 D. 控制对象

15162. 回转工作台转 90° 侧面铣刀铣削的直角精度属于数控机床的 (A) 精度检验。

- A. 切削 B. 定位
C. 几何 D. 联动

15163. 在编程中可用 R 来表示圆弧，还可用（ D ）来运行圆弧。

- A. S, T
B. H, I, K
C. J, K, L
D. I, J, K

15164. 数控铣床的精度检验可以分为 (C)、传动精度、定位精度和工作精度等的检验。

- A. 垂直度精度 B. 平面度精度
C. 几何精度 D. 平行度精度

15165. 数控系统在工作中由于切削力太大, 使机床过载引起空气开关跳闸, 排除这种故障最好的办法是 (B)。

- A. 更换电源模块
B. 调整切削参数
C. 更换线路
D. 更换空气开关

15166. 在镗多个平行孔时，出现孔位置精度超差的情况，在排除了程序和刀具的因素后，原因是（ C ）。

- A. 系统插补运算错误
B. 增益误差超差
C. 滚珠丝杠螺距误差
D. 反向间隙超差

15167. 机床精度可分为：静态精度、(A)、热态精度。

- A. 动态精度 B. 常温精度
C. 加工精度 D. 检测精度

15168. 采用完全互换法装配可以保证 (A) 的预订精度。

- A. 封闭环
B. 开环
C. 闭环
D. 增环

15169. 机床加工时, 如进行圆弧插补, 规定的加工平面默认为 (A)。

- A. G17
B. G18
C. G19
D. G20

15170. 进给功能字 F 后的数字表示 (D)。

- A. 每秒钟进给量 B. 螺纹螺距
C. 每转进给量 D. 每分钟进给量

15171. 3DP 技术的优势不包括以下哪一项 (D)。

- A. 打印过程支撑结构设计简单
- B. 工作过程较为清洁
- C. 无需激光器等昂贵元器件，设备造价大大降低
- D. 成型速度快，成型喷头何用多个喷嘴

-
15183. 以下不是 3D 打印技术需要解决的问题是 (A)。
- A. 增加产品应用领域 B. 3D 打印的耗材
C. 3D 打印机的操作技能 D. 知识产权的保护
15184. 以下是 SLA 技术特有的后处理技术是 (A)。
- A. 排出未因化的光敏树脂 B. 去除支撑
C. 取出成理件 D. 后因化成理件
15185. 3DP 打印技术的后处理步骤的第一步是 (C)。
- A. 静 B. 涂覆
C. 除粉 D. 固化
15186. 对于 Cura 软件打印温度, PLA 耗材一般为 (D)。
- A. 130℃~200℃ B. 160℃~210℃
C. 180℃~220℃ D. 190℃~230℃
15187. 最早的 3D 打印技术出现在什么时候 (A)。
- A. 十二世纪初 B. 十九世纪初
C. 二十世纪末 D. 二十世纪八十年代
15188. 下列不属于先进制造工艺所具备的显著特点是 (B)。
- A. 优质 B. 能耗大
C. 洁净 D. 灵活
15189. 已知某三线螺纹中径为 12mm, 螺距为 1mm, 则螺纹的导程为 (C) mm。
- A. 1 B. 2
C. 3 D. 4
15190. 对零件图进行工艺分析时, 除了对零件的结构和关键技术问题进行分析外, 还应对零件的 (A) 进行分析。
- A. 精度和技术 B. 精度
C. 技术要求 D. 基准
15191. 以下属于分层实体制造技术的缺陷的是 (D)。
- A. 不能直接制作塑料工作
B. 工件的抗拉强度和弹性不够好
C. 工件表面有台阶级
D. 工件不易吸湿膨胀
15192. 以下属于选择性激光烧结技术的缺陷是 (D)。
- A. 设备成本高
B. 后处理工序复杂
C. 表面粗糙度值较大
D. 可制造零件的最大尺寸不受到限制
15193. SLA 原型的变形显中由于后固化收缩产生的比例是 (D)。
- A. 5~10% B. 10~20%
C. 20~50% D. 25~40%
15194. 下面那些类型属于 FDM 支撑材料 (A)。
- A. 剥离性 B. 热塑性材料
C. 塑胶丝 D. ABSIP500
15195. 打印时, 设置层高参数优先设置参数为 (D)。
- A. 5% B. 10%
C. 15% D. 20%

15196. 底部顶部层参数与层高密切相关，一般封顶厚度不低于（ D ）。

- A. 0.5mm
B. 0.6mm
C. 0.7mm
D. 0.8mm

15197. 一般熔融沉积类型的打印机, 使用的打印材料直径为 (D)。

- A. 1.85mm
B. 1.65mm
C. 1.45mm
D. 1.75mm

15198. 以下不属于分层实体制造技术的优势是 (A)。

- A. 原型精度低
B. 废料易剥离
C. 成型速度快
D. 制件尺寸大

15199. EBSM 技术打印所用的金属粉末比 SLM 技术所用的粉末的粒径(B)。

- A. 小 B. 大
C. 相等 D. 不确定

15200. 3D 打印技术运用最广泛的是(A)领域。

- A. 航空航天领域 B. 医疗设备领域
C. 汽车领域 D. 建筑设计

第二部分 判断题

一、公共基础（基本职业素养）知识模块（题号从 21001~21100，共 100 道题）

21001. (T) 维修应包含两方面的含义，一是日常的维护，二是故障维修。
21002. (T) 泡沫灭火器不能用来扑救电气设备火灾。
21003. (F) 在初期故障期出现的故障主要是因工人操作不习惯、维护不好、操作失误造成的。
21004. (F) 二级保养是指操作工人对机械设备进行的日常维护保养工作。
21005. (T) 漏电开关具有短路、严重过载和漏电保护的功能。
21006. (T) 在照明条件不好的情况下，由于反复努力辨认，会很快造成疲劳，工作效率低、效果差。
21007. (T) 要确保质量，必须法制与德治并举。
21008. (T) 开拓创新是一个民族的进步的灵魂。
21009. (T) 劳动法规定，国务院劳动行政部门负责全国劳动合同制度实施的监督管理。
21010. (T) 职业道德修养要从培养自己良好的行为习惯着手。
21011. (T) 具有竞争意识而没有团队合作的员工往往不容易获得成功的机会。
21012. (T) 从业者从事职业的态度是价值观、道德观的具体表现。
21013. (T) 树立企业信誉和形象的三个要素是，产品质量，服务质量和信守承诺。
21014. (T) 职业道德体现的是职业对社会所负的道德责任与义务。
21015. (F) 企业标准比国家标准层次低，在标准要求上可稍低于国家标准。
21016. (T) 工作情况必须戴好劳动保护物品，女工戴好工作帽，不准围围巾，禁止穿高跟鞋。操作时不准戴手套，不准与他人闲谈，精神要集中。
21017. (T) 车间日常工艺管理中首要任务是组织职工学习工艺文件，进行遵守工艺纪律的宣传教育，并实行工艺纪律的检查。
21018. (T) 机床的操练、调整和修理应有经验或受过专门训练的人员进行。
21019. (F) 数控机床在手动和自动运行中，一旦发现异常情况，应立即使用紧急停止按钮。
21020. (T) 职业道德对企业起到增强竞争力的作用。
21021. (F) 因为人体电阻为 800Ω ，所以 36V 工频电压能绝对保证人身安全。
21022. (F) 只要人不接触带电体，就不会造成触电事故。
21023. (T) 数控机床运行中操作者主要是通过听，闻，看，摸等直接感觉对电气和机械系统进行监视。
21024. (F) 按钮开关也可作为一种低压开关，通过手动操作完成主电路的接通和分断。
21025. (F) 空气过滤器每日清扫一次。
21026. (T) 数控机床直流伺服电机要在 10 到 12 个月进行一次维护保养。
21027. (F) 下班后，可以将机床刀架放在任意位置。
21028. (T) 提高职工素质是提高劳动生产率的重要保证。
21029. (F) 一旦冷却液变质后，应立即将机床内冷却液收集并稀释后才能倒入下水道。
21030. (F) 数控机床发生故障时，为防止发生意外，应立即关断电源。
21031. (F) 在数控机床加工时要经常打开数控柜的门，以便降温。
21032. (F) 团队精神不能激发职工更大的能量，发掘更大的潜能。
21033. (F) 遵纪守法，廉洁奉公不是每个从业者应具备的道德品质。
21034. (T) 标准划分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准等。

-
21035. (T) 机床的日常维护与保养, 通常情况下应由操作人员来进行。
21036. (T) 职业道德的主要内容包括: 爱岗敬业、诚实守信、办事公道、服务群众、奉献社会。
21037. (F) 市场经济时刀具企业只负责生产专用刀具, 标准刀具、非标准刀具都由用户行业来研究。
21038. (F) 合理地安排工作可有效缩短加工时间。
21039. (T) 新产品开发管理主要对产品开发、产品设计和工艺、工装设计等技术活动的管理。
21040. (T) 诚实劳动是劳动者立身处世的基本出发点。
21041. (F) 在大批大量生产中, 工时定额根据经验估定。
21042. (T) 职业道德的价值在于有利于协调职工之间及职工与领导之间的关系。
21043. (F) 数控机床长期不使用时, 最重要的日常维护工作是做卫生。
21044. (F) 数控机床上掉电保护电路是为了防止系统软件丢失。
21045. (T) 数控系统中系统电源大多采用开关型稳压电源。
21046. (T) 保养人员和保养部门应做到三检一交, 不断总结保养经验, 提高保养质量, 这样数控机床的使用寿命长能更长。
21047. (T) 数控机床的保养必须贯彻“养修并重, 预防为主”的原则, 做到定期保养、强制进行, 正确处理使用、保养和修理的关系, 不允许只用不养, 只修不养。
21048. (T) 空气过滤器每月清扫一次。
21049. (T) 电源是数控机床正常工作的重要保证, 电源出现故障, 可能会使数控系统数据丢失, 造成机床停机或报警。
21050. (F) 数控机床在没有回参考点的方式下, 能够实现软限位保护。
21051. (T) 检修电路时, 电机不转而发出嗡嗡声, 松开时, 两相触点有火花, 说明电机主电路一相断路。
21052. (F) 熔断器的额定电流小于或等于熔体的额定电流。
21053. (T) 为了保证电气柜更好散热通风, 以打开电气柜控制门的方式是错误的。
21054. (F) 数控机床的故障一般有两种, 由于操作、调整处理不当引起的, 称为硬故障, 由于外部硬件损坏引起的故障, 称为软故障。
21055. (F) 经常反转及频繁通断工作的电动机, 宜用热继电器来保护。
21056. (F) 电缆在运行中, 只要监视其负荷不超过允许值, 不必检测电缆的温度, 因为这两者都是一致的。
21057. (T) 有安全门的加工中心, 在安全门打开的情况下不能进行加工。
21058. (F) 泡沫灭火器能用来扑救电气设备火灾。
21059. (T) 数控机床常用平均故障间隔时间作为可靠性的定量指标。
21060. (T) 设备的正常使用和做好设备的日常修理和维护保养工作, 是使设备寿命周期费用经济合理和充分发挥设备综合效率的重要保证。
21061. (T) 操作者自己完成技术准备工作(如编制程序、修磨刀具和调整夹具等), 会增加待机时间, 不利于数控机床使用效率的提高。
21062. (F) 机床出现振动, 有可能是伺服增益太低。
21063. (F) 为了节约时间机床在水平调整时, 可以先调整好一个方向, 然后进行下一个方向的调整。
21064. (F) 数控系统故障诊断的交换法中只要交换的元器件一模一样就可直接交换。
21065. (F) 故障排除的顺序应为先方案后操作、先电气后机械。
21066. (T) 数控机床故障分为突发性故障和渐发性故障两大类。
21067. (T) 为了使机床运行可靠, 应注意强电和弱电信号线的走线、屏蔽及系统和机床的。

-
21068. (T) 任何人只要工作就具有一定的职业权力。
21069. (F) 职业道德水平低的人,都具有强烈的职业责任感。
21070. (F) 对待荣誉的动机纯洁与否可以反映出一个人的道德水准的高低。
21071. (T) 好的信誉来自好的质量。
21072. (T) 为了保证安全,机床电器的外壳必须接地。
21073. (T) 设备上的电气线路和器件发生故障,需交电工,不可自己拆卸修理。
21074. (F) 为了防止跨步电压触电事故的发生,在巡视检查电气设备时不应穿绝缘靴。
21075. (F) 安装刀开关时,刀开关在合闸状态下手柄应该向上,可以倒装和平装,以防止闸刀松动落下时误合闸。
21076. (T) 信息时代认识世界科学研究的三种方法是:理论研究、实验研究和仿真。
21077. (T) 大数据思维,是指一种意识,认为公开的数据一旦处理得当就能为千百万人急需解决的问题提供答案。
21078. (T) 精益生产的 7 大浪费:等待的浪费、过多搬运的浪费、不合格品的浪费、动作的浪费、加工的浪费、库存的浪费和生产量或生产时机不当的浪费。
21079. (F) 工业 4.0 的三大主题是物流管理、智慧工厂和智能生产。
21080. (T) 智慧工厂主要涉及智能化生产系统及过程以及网络化分布式生产设施的实现。
21081. (F) 两化融合不是指工业化和信息化的高层次深度融合。
21082. (T) 智能生产主要涉及整个企业的生产物流管理、人机互动、3D 打印以及增材制造等技术在工业生产过程中的应用。
21083. (F) 中国制造 2025 力争通过“三步走”实现制造强国的战略目标,第三步是 2059 年。
21084. (F) 发生电火灾时,首先必须救火和立即报警,然后再切断电源。
21085. (T) 操作工不得随意修改数控机床的各类参数。
21086. (T) 常见的排队规则有:先到先服务、后到后服务、优先级服务、最短处理时间优先服务、随机服务等。
21087. (T) 戴着“有色眼镜看人”是一种应克服的决策定型效应。
21088. (T) 管理控制的一个基本任务就是要及时地发现工作中出现的偏差信息。
21089. (F) 管理创新既是一种手段、方式,也是最终目的。
21090. (T) 中国共产党第一次全国代表大会产生的中央领导机构称为中央局。
21091. (T) 1923 年 2 月,京汉铁路工人大罢工是第一次工人运动的高潮。
21092. (T) 中国共产党第三次全国代表大会是 1923 年 6 月 12 日 在广州召开的。
21093. (T) 抗日战争时期,毛泽东的《〈共产党人〉发刊词》、《中国革命和中国共产党》、《新民主主义论》等著作的发表,标志着毛泽东思想已得到多方面的展开而达到成熟。
21094. (F) 中国革命的三大法宝是武装斗争、党的建设和根据地建设。
21095. (T) 关于实践是检验真理的唯一标准问题的讨论,是党的历史上自延安整风运动以来又一次马克思主义的教育运动和思想解放运动。
21096. (T) 1978 年 12 月 13 日,邓小平在中央工作会议闭幕会上发表了《解放思想,实事求是,团结一致向前看》的重要讲话。
21097. (T) 党的十一届三中全会是 1978 年 12 月 18 日至 22 日在北京召开的。
21098. (T) “解放思想、实事求是”是邓小平理论的精髓。
21099. (T) 我们在社会主义初级阶段的奋斗目标是建设有中国特色的社会主义,把我国建设成为富强、民主、文明的社会主义现代化国家。
21100. (T) 中国共产党是中国工人阶级的先锋队。这句话主要说明党的阶级性和先进性。

二、加工中心操作调整工(五轴联动加工技术)知识模块(题号从 22001~22100, 共 100 道题)

22001. (T) 空间圆弧插补中, 只能用插补参数 I1. J1. K1 定义空间圆弧中心。
22002. (F) 高速铣削具有很多优点, 应用越来越广泛, 但也存在一些不足, 高速铣削不能用于原型制造。
22003. (T) 对高速切削加工中切屑成形机理、切削过程的动态模型、基本切削参数等反映切削过程原理的研究, 采用科学实验和计算机模拟仿真两种方法。
22004. (F) 利用速切削加工中切技术, 虚拟高速加工过程中刀具和工件相对运动的作用过程, 但不能预测被加工工件的加工质量。
22005. (F) 高速加工中, 刀杆夹紧刀具的方式中, 以热膨胀装夹的刀具安装精度最高, 同时能提供更大的扭矩。特别是在应用大直径刀具进行高速加工时, 热膨胀装夹更具优势。
22006. (T) 刀具动平衡分机外动平衡和机上动平衡两种。
22007. (T) 不锈钢的切削特点是塑性大, 强度和硬度并不高, 但加工硬化严重。
22008. (T) 双摆头龙门式五轴机床适合加工大型零件。
22009. (T) RPCP 功能主要是应用在双转台形式的机床上, 补偿的是由于工件旋转所造成的直线轴坐标的变化。
22010. (T) 对于没有五轴 RTCP 算法的五轴机床编程需要考虑主轴的摆长及旋转工作台的位置。
22011. (T) 五轴车铣中心是指一种以车削功能为主, 并集成了铣削和镗削等功能, 至少具有 3 个直线进给轴和 2 个圆周进给轴, 且配有自动换刀系统的机床的统称。
22012. (T) 为了适应数控加工需要, 提高产品质量和效率, 应推广使用模化和标准化刀具。
22013. (F) 在机械加工时, 机床、夹具、刀具和工件构成了一个完整的系统, 称为设计系统。
22014. (T) 车铣复合加工机床的运动包括铣刀旋转、工件旋转、铣刀轴向进给和径向进给四个基本运动。
22015. (T) 双转台五轴加工中心适用于小型叶轮的加工。
22016. (F) 在高速加工技术中, 有两个基本的研究发展目标, 一个是高速引起的机床寿命问题, 另一个是具有高精度的高速机床。
22017. (F) 目前常用的高速进给系统有三种主要的驱动方式: 高速滚珠丝杠、直线电动机和伺服轴机构。
22018. (T) 三坐标测头的大小对测量误差有影响, 因为包容性不一样, 接触面不一样, 所以得出的结果也不一样。
22019. (T) 4 轴联动或 5 轴联动加工与 5 个以上轴的同时加工, 称为多轴加工。
22020. (F) 金属陶瓷相比硬质合金改善了刀具的高温性能, 适合高速加工非金属和铸铁。
22021. (F) 加工中心的鼓轮式刀库和链式刀库相比较, 一般链式刀库比鼓轮式刀库容量小。
22022. (F) 加工中心特别适宜加工轮廓形状复杂、加工时间长的模具。
22023. (T) 润滑剂的主要作用是降低摩擦阻力。
22024. (T) 采用半闭环伺服系统的数控机床需要反向间隙补偿。
22025. (F) 金属切削加工时, 提高背吃刀量可以有效降低切削温度。
22026. (T) 确定零件加工方法时要综合考虑零件加工要求、零件结构、零件材料、生产量、生产条件等因素的影响。
22027. (T) 切削加工中, 一般先加工出基准面, 再以它为基准加工其他表面。
22028. (F) 基准不重合和基准位置变动的误差, 不会造成定位误差。
22029. (F) 使用自位支承时, 压紧力的作用点应在自位支承与定位面的接触点上。

-
22030. (F) 在对工件进行定位时, 工件被限制的自由度必须为六个才能满足加工要求。
22031. (F) 计算机辅助编程生成刀具轨迹前要指定所使用的数控系统。
22032. (T) 刀具轨迹图用于观察判断刀具路径。
22033. (T) 一个没有设定越程参数的轴, 使用精确定位指令无效。
22034. (T) 用纵向进给端铣平面, 若对称铣削, 工作台沿横向易产生拉动。
22035. (T) 在切削铸铁等脆性材料时, 切削层首先产生塑性变形, 然后产生崩裂的不规则粒状切屑, 称崩碎切屑。
22036. (F) 立铣刀的刀刃数越少加工零件表面粗糙度越小。
22037. (F) 球头铣刀刀位点是球顶点。
22038. (F) 键槽中心找正不正确会产生键槽宽度误差。
22039. (T) 使用千分尺时, 用等温方法将千分尺和被测件保持同温, 这样可以减少温度对测量结果的影响。
22040. (F) 公差等级的选择原则是: 在满足使用性能要求的前提下, 选用较高的公差等级。
22041. (T) 相对测量法是把放大了影像和按预定放大比例绘制的标准图形相比较, 一次可实现对零件多个尺寸的测量。
22042. (F) 数控系统插补误差是不可避免的, 但可以采用一些方法来消除插补误差。
22043. (T) 如果数控机床主轴轴向窜动超过公差, 那么切削时会产生较大的振动。
22044. (T) 主轴误差包括径向跳动、轴向窜动、角度摆动等误差。
22045. (T) 滚珠丝杠属于螺旋传动机构。
22046. (T) 划分加工阶段可以合理使用机床设备, 粗加工可采用功率大、精度一般的机床设备, 精加工用相应精密机床设备, 这样能发挥机床的性能特点。
22047. (T) 一工件以外圆在 V 形块上定位加工圆柱上一个平面, 平面的高度误差为 0.05, V 形块的角度是 120° 。工件直径上偏差 0.03, 下偏差 -0.01。工件在垂直于 V 形块底面方向的定位误差能满足加工精度要求。
22048. (T) 螺旋压板夹紧装置夹紧力的大小与螺纹相对压板的位置有关。
22049. (T) 计算机辅助编程中的安全平面是刀具回退的高度。
22050. (T) 修正或消除机床的反向间隙应修正反向间隙参数。
22051. (T) RS232C 接口传输数据可实现一台计算机对一台机床。
22052. (T) 接入局域网的数控机床必须有网络适配器。
22053. (T) 平面铣削时, 正反进给方向各铣一段, 只要发现一个方向进给时有拖刀现象, 则说明铣床主轴轴线与机床台面不垂直。
22054. (F) 零件加工用立铣刀侧刃铣削凸模平面外轮廓时, 应沿外轮廓曲线延长线的法线方向逐渐切离工件。
22055. (T) 有一个轴为常量的二次曲面铣加工, 刀具半径补偿可以用 G41 或 G42 实现。
22056. (F) 在一个等直径的圆柱形轴上铣一条两端封闭键槽, 需限制工件的六个自由度。
22057. (T) 一个工艺尺寸链中有且只有一个封闭环。
22058. (T) 当实际生产中不宜选择设计基准作为定位基准时, 则应选择基准不重合而引起的误差最小的表面作定位基准。
22059. (T) 测量复杂轮廓形状零件可选用万能工具显微镜。
22060. (T) 孔的圆柱度误差是沿孔轴线方向取不同位置测得的最大差值即为孔的圆柱度误差。
22061. (T) 表面粗糙度高度参数 Ra 值愈大, 表示表面粗糙度要求愈低; Ra 值愈小, 表示表面粗糙度要求愈高。
22062. (F) 导轨面直线度超差会使进给机构噪声加大。
22063. (T) 数控铣床在进给系统中采用步进电机, 步进电机按电脉冲数量转动相应角度。

22064. (T) 选择精基准时, 先用加工表面的设计基准为定位基准, 称为基准重合原则。
22065. (T) 改善零件、部件的结构工艺性, 可便于加工和装配, 从而提高劳动生产率。
22066. (T) 由于零件的相互运动, 使摩擦表面的物质不断损失的现象叫磨损。磨损过程中, 单位时间内材料的磨损量不变。
22067. (T) 在数值计算过程中, 已按绝对坐标值计算出某运动段的起点坐标及终点坐标, 以增量尺寸方式表示时, 其换算公式: 增量坐标值=终点坐标值-起点坐标。
22068. (F) 数控机床只可以自动加工, 不可以手动加工。
22069. (T) 数控加工中, 程序调试的目的: 一是检查所编程序是否正确, 再就是把编程零点, 加工零点和机床零点相统一。
22070. (F) 标准麻花钻主切削刃上各点处的后角大小不相等, 外缘处最小, 约为 1~4 度。
22071. (F) 3 轴联动或 4 轴联动加工与 4 个以上轴的同时加工, 称为多轴加工。
22072. (T) 加工整体叶轮, 需要注意的主要问题是避免干涉, 曲面的自身干涉和曲面间的空间干涉。
22073. (T) 铣床床台上的 T 形槽, 其用途之一为当基准面。
22074. (T) 深孔钻削过程中, 钻头加工一定深度后退出工件, 借此排出切屑。并进行冷却润滑, 然后重新向前加工, 可以保证孔的加工质量。
22075. (F) 为了便于安装工件, 工件以孔定位用的过盈配合心轴的工作部分应带有锥度。
22076. (T) 难加工材料主要是指切削加工性差的材料, 不一定简单地从力学性能上来区分。如在难加工材料中, 有硬度高的, 也有硬度低的。
22077. (T) 尺寸链按功能分为设计尺寸链和工艺尺寸链。
22078. (T) 杠杆千分尺的测量压力是由微动测杆处的弹簧控制的。
22079. (F) 合像水平仪是一种用来测量对水平位置, 或垂直位置微小偏差的几何量仪。
22080. (T) 一般加工中心具有铣床、镗床和钻床的功能。工序集中, 提高了生产效率。
22081. (T) 四轴卧式加工中心是带有旋转工作台的 B 轴。
22082. (F) 蜗杆传动是用来传递空间平行轴之间的运动和动力。
22083. (T) 正确选择工件定位基准, 应尽可能选用工序基准、设计基准作为定位基准。
22084. (T) 数控机床的定位精度与数控机床的分辨率精度是不一致的。
22085. (T) 定位误差包括基准不重合误差和基准位移误差。
22086. (T) 螺旋压板夹紧是一种应用最广泛的夹紧装置。
22087. (F) 刀具预调仪是一种可预先调整和测量刀尖直径、装夹长度, 但不能将刀具数据输入加工中心 NC 程序的测量装置。
22088. (T) 换刀方式为无机械手换刀时, 必须首先将用过的刀具送回刀库, 然后再从刀库中取出新刀具, 这两个动作不可能同时进行, 因此换刀时间长。
22089. (T) 加工中心适宜于加工复杂、工序多, 加工精度要求较高, 且经多次装夹和调整的零件。
22090. (F) 整体叶轮叶型的精加工与清根交线加工不能同时完成。
22091. (T) 内千分尺测量槽宽, 宜取数次测量中的最小值。
22092. (T) 一般铣削方槽时, 宜选择端铣刀。
22093. (T) 加工中心是备有刀库并能自动更换刀具, 对工件进行工序集中加工的数控机床。
22094. (F) 多轴加工不需按照工艺顺序就能顺利加工完零件。
22095. (T) 组合夹具组装后重点是检验夹具的对定元件及定位元件间的平行度, 垂直度, 同轴度和圆跳动度相位精度。
22096. (F) 箱体件的加工刀具不仅要通过专用刀具来制造精密孔, 而且往往需要借助于这类刀具来加工与精密孔相关的功能表面, 即通过刀具的径向走刀来实现。

22097. (T) 整体式复合刀具由两个或更多相同或不同类型的刀具组成,如复合钻、复合扩孔钻、复合铰刀和复合镗铰刀等。

22098. (T) 数控加工程序中主程序可以调用子程序,子程序也可以调用子程序,这种编程方法叫做子程序的嵌套方法。

22099. (F) 切削加工中,由于传给刀具的热量比例很小,所以刀具的热变形可以忽略不计。

22100. (F) 数控机床是在普通机床的基础上将普通电气装置更换成 CNC 控制装置。

三、机床装调维修工（数控机床智能化升级改造）知识模块（题号从 23001～23100，共 100 道题）

23001. (T) 气动技术的最终目的是利用压缩空气来驱动不同的机械装置。
23002. (F) 在数控机床摆放粗调的基础上，用镶条和垫铁对机床床身的水平进行精调。
23003. (F) 数控机床主轴电机线数一般是 1024 线。
23004. (T) 数控系统参数的设定主要有两种方法，即从 LCD/MDI 面板设定或从外部计算机输入。
23005. (T) CNC 装置中 EPROM 和 RAM 主要用于存储系统软件、零件加工程序等。
23006. (F) CNC 装置和机床之间的信号只能通过 I/O 接口连接。
23007. (T) 参数是数控系统用来匹配机床与数控功能的一系列数据。
23008. (F) 数控机床主轴交流电动机驱动系统中，广泛使用通用变频器进行驱动。通用变频器只能和变频电动机配套使用。
23009. (T) 通常情况数控机床操作面板的指示灯电压为 24V。
23010. (T) 通用变频器的电气制动方法，不包括能耗制动。
23011. (F) 油液的黏度随温度变化，温度越高，油液的黏度越大；反之，温度越低，油液的黏度越小。
23012. (F) 可编程控制器的输入、输出、辅助继电器、计时器，计数器的触点是无限的，能无限次地使用。
23013. (F) 主轴旋转轴线的径向跳动与主轴定心轴径的偏心无关。
23014. (F) 主轴部件故障将导致定位精度下降、反向间隙过大，机械爬行，轴承噪声过大等状况。
23015. (T) 机床“快动”方式下，机床移动速度 F 不能由程序指定确定。
23016. (T) 斜床身数控车床，其床身内腔充填泥芯或者混凝土的目的是改善机床结构的阻尼特性。
23017. (F) 用激光干涉仪检测线性轴的位置精度允差，字母 A 代表单向定位精度。
23018. (T) 数控系统系统故障种类从性质上可分为两大类，即硬件故障与软件故障。
23019. (T) 装配体静态精度链设计含“装配体结合面误差建模”和“装配几何误差传递模型”。
23020. (T) 机床的定位误差、直线度、垂直度、反向偏差是影响机床几何精度的主要因素。
23021. (F) 蜗轮蜗杆结构的数控转台，由于是齿啮合方式传递扭矩，所以一定有间隙，因此也就一定有反向间隙。
23022. (T) 数控机床出现的超程报警可分为软限位超程报警和硬限位超程报警。
23023. (T) 数控机床电控系统包括交流主电路、机床辅助功能控制电路和电子控制电路，一般将前者称为“强电”，后者称为“弱电”。
23024. (T) 直线型检测元件有感应同步器、光栅、磁栅、激光干涉仪。
23025. (F) 滚珠丝杠螺母副是回转运动与直线运动相互转换的传动装置，具有高效率、摩擦小、寿命长、能自锁等优点。
23026. (F) 数控机床伺服驱动系统的通电顺序是先加载伺服主电源，后加载伺服控制电源。
23027. (T) 低压断路器应垂直安装，电源线接在上端，负载接在下端。
23028. (F) 数控机床的反向间隙可用补偿来消除，因此对顺铣无明显影响。
23029. (T) 主轴的前轴承的精度应比后轴承精度高一级。
23030. (F) PLC 与 CNC 之间的信息交换，在编制顺序程序时可以根据需要对信号含义和地址进行改变或增删。
23031. (T) 在机床进给伺服系统中，多采用永磁同步电动机作为执行元件。

-
23032. (T) 软极限行程保护位置通常设定在进给轴硬超程限位开关的内侧。
23033. (T) RAM 中的信息在断电时可由电池维持。
23034. (T) 数控机床驱动主要采用交流驱动, 是因为交流电机比直流电机调速性能好。
23035. (T) 数控机床为实现螺纹加工, 需要安装主轴位置编码器来实现主轴与进给轴的同步控制。
23036. (T) 伺服系统包括驱动装置和执行机构两大部分。
23037. (F) 能耗制动是在运行中的电动机制动时, 在任意两相中通以直流电, 以获得大小和方向不变的恒定磁场, 从而产生与电动机旋转方向相同的电磁转矩, 以达到制动目的。
23038. (F) 在电气原理图上必须表明电气控制元件的实际安装位置。
23039. (F) 小型中间继电器是用来传递信号或同时控制多个电路, 不可直接用它控制电气执行元件。
23040. (F) 主令电器在自动控制系统中接入主回路。
23041. (T) 接触器按主触点通过电流的种类分为直流和交流两种。
23042. (F) 主轴电动机采用交流变频器控制交流变频电动机时, 可在一定范围内实现主轴的有极变速。
23043. (T) 数控机床电气控制系统内的开关电源模块提供数控系统需要的稳定可靠的 24V 直流工作电源电气智能制造方面。
23044. (T) PLC 可编程序控制器输入部分是收集被控制设备的信息或操作指令。
23045. (T) 三相交流换向器电动机其输出功率和电动机转速成正比例增减, 因为电动机具有恒转矩特性。
23046. (T) 交流伺服驱动系统的可靠性低于直流的。
23047. (T) 兆欧表测量时, 表要水平放置, 其手摇速度控制在 120r/min 左右。
23048. (T) 只有频率相同的正弦量才能用向量相减, 但不能用代数量的计算方法来计算相量。
23049. (T) 电容充放电的快慢与电容 C 和电阻 R 的乘积有关, RC 简称电路的时间常数, 数值越大, 充电时间越慢。
23050. (T) 数控机床的静刚度或柔度是抗振力的衡量指标。
23051. (F) 数控机床切削精度检验又称为静态精度检验。
23052. (F) 机床动态精度是指机床在切削热、切削力等作用下的精度。
23053. (T) 滚珠丝杠副的螺母或支撑轴承预紧力过紧或过松会导致反向误差大, 加工精度不准。
23054. (F) 在半闭环控制系统中, 伺服电动机内装编码器的反馈信号只是速度反馈信号。
23055. (F) 数控机床不适用于复杂、高精、多种批量尤其是单件小批量的机械零件的加工。
23056. (T) 刀库和机械手的定位精度要求较高, 转塔不正位、不回零的现象占很大的比例。
23057. (F) 闭环数控机床的检测元件安装在伺服电动机上。
23058. (F) 主轴上刀具松不开的原因之一可能是系统压力过高。
23059. (F) 具有闭环检测装置的高精度数控机床, 因直接检测反馈补偿的是运动部位的移动, 所以对机床传动链的要求不是很高。
23060. (F) 滚珠丝杠副消除轴向间隙的目的主要是减小摩擦力矩。
23061. (F) 检验数控车床主轴与尾座两顶尖等高情况时, 通常只允许尾座端高。
23062. (T) 为了提高机床的定位精度、加工精度, 常加装测量与反馈装置。
23063. (F) 一般高精度的数控机床多采用开环控制, 所有的控制信号都是从数控系统发出的。
23064. (T) 精度要求较高的可转位面铣刀应设置调整块, 以减小铣刀的轴向跳动量。
23065. (F) 一般脉冲当量越小, 机床的加工精度越低。
23066. (T) 数控机床由于数控系统参数全部丢失而引起的机床瘫痪, 称为“死机”。

23067. (F) 干扰是指有用信号与噪声信号两者之比大到一定程度时, 噪声信号影响到数控系统正常工作这一物理现象。

23068. (F) 高速主轴为满足其性能要求, 在结构上主要是采用直流伺服化结构, 从而减少传动环节, 具有更高的可靠性。

23069. (T) 一个自由度施加一定规律的控制作用, 机器人就可实现要求的空间轨迹。

23070. (F) 动作级编程语言是最高一级的机器人语言。

23071. (T) 目前机器人中较为常用的是旋转型光电式编码器。

23072. (T) 交互系统是实现机器人与外部环境中的设备相互联系和协调的系统。

23073. (F) 工业机器人的额定负载是指在规定范围内末端执行器所能承受的最大负载允许值。

23074. (T) 机器人是具有脑、手、脚等三要素的个体。

23075. (T) 与超声传感器相比, 红外测距的准确度较低。

23076. (T) 承载能力是指机器人在工作范围内的任何位姿上所能承受的最大质量。

23077. (T) 机器人控制器是根据指令及传感器信息控制机器人完成一定动作或作业任务的装置。

23078. (F) 最大工作速度通常指机器人单关节速度。

23079. (F) 二自由度手腕能使手部获得空间任意姿态。

23080. (T) TCP 点又称为工具中心点, 是为了保证机器人程序和位置的重复执行而引入的。

23081. (F) 工业机器人的自由度一般是 1~3 个。

23082. (T) 机器人系统结构通常由四个相互作用的部分组成: 机械手、环境、任务和控制器。

23083. (T) RS232C 接口传输数据最多可实现一台计算机对一台机床。

23084. (F) 现代数控系统均采用变增益位置控制, 一般要尽可能使快速定位 (G00) 时所使用的增益高一些。

23085. (F) 刀库是进给系统的主要部件, 其容量、布局以及具体结构对数控机床的设计有很大的影响。

23086. (F) 双螺母消除轴向间隙的结构形式结构紧凑, 工作可靠, 调整方便, 能够精确调整。

23087. (T) 数控机床伺服系统的增益系数 K_v 越大, 进给响应越快, 位置控制精度越高。

23088. (T) 参考点是机床上一个固定点, 与加工程序无关。

23089. (F) 双频激光测量仪检测报告是定位精度曲线, 无法提供反向间隙数据。

23090. (F) 主轴的前轴承的精度应比后轴承精度低一级。

23091. (F) 数控机床的“实时诊断”是指操作工在机床运行过程中, 随时用仪器检测机床的工作状态。

23092. (T) 工业机器人是一种能自动控制, 可重复编程, 多功能、多自由度的操作机。

23093. (T) 原点位置校准是将机器人位置与绝对编码器位置进行对照的操作。原点位置校准是在出厂前进行的, 但在更换电机情况下必须再次进行原点位置校准。

23094. (T) 机器人各轴关节均有硬限位挡块, 但也要设置软限位。

23095. (F) 示教编程时, 过渡点尽量用关节运动指令, 精确点尽量用点指令。

23096. (F) 自动控制是在人直接参与的情况下, 通过控制器使被控对象或过程自动地按照预定的规律运行。

23097. (T) 脉冲分配器的作用是使电动机绕组的通电顺序按一定规律变化。

23098. (T) 图形符号和文字标号用以表示和区别二次回路图中的各个电气设备。

23099. (T) 检查主轴机构的精度, 不仅检查静态条件下的精度, 也检查动态条件下的精度。

23100. (T) 电柜在走线的时候应该按照先接强电后接控制电, 强电与控制电尽量分开, 走线时应该就近接线等原则。

四、计算机软件产品检验员（数控系统与工业软件应用技术）知识模块（题号从 24001~24100，共 100 道题）

24001. (T) 声觉传感器主要用于感受和解释在气体、液体或固体中的声波。
24002. (F) 机器人视觉可以不断获取多次运动后的图像信息，反馈给运动控制器，直至最终结果准确，实现自适应开环控制。
24003. (F) 结构型传感器与结构材料有关。
24004. (T) 控制系统中涉及传感技术、驱动技术、控制理论和控制算法等。
24005. (F) 机器人力雅可比矩阵和速度雅可比举证不是转置关系。
24006. (T) 负载的阻抗与能源内部的阻抗一直，称为阻抗匹配。
24007. (T) 数据库系统中常见的三种数据模型有层次模型、网状模型和关系模型。
24008. (T) 关系模式的三类完整性约束条件分别是实体完整性约束、参照完整性约束和域完整性约束。
24009. (T) MES 对整个车间制造过程的优化，而不是单一解决某个生产瓶颈。
24010. (T) 事务所具有的特性有：原子性、一致性、隔离性、持久性。
24011. (T) 决策树是一种基于树形结构的预测模型，每一个树形分叉代表一个分类条件，叶子节点代表最终的分类结果，其优点在于易于实现，决策时间短，并且适合处理非数值型数据。
24012. (T) 在 RFID 系统工作的信道中存在有三种事件模型：以能量提供为基础的事件模型、以时序方式提供数据交换的事件模型、以数据交换为目的的事件模型。
24013. (T) 读写器和电子标签之间的数据交换方式也可以划分为两种，分别是负载调制、反向散射调制。
24014. (T) 典型的读写器终端一般由：天线、射频模块、逻辑控制模块三部分构成。
24015. (T) 随着 RFID 技术的不断发展，越来越多的应用对 RFID 系统的读写器也提出了更高的要求，未来的读写器也将朝着：多功能、小型化、便携式、嵌入式、模块化等方向发展。
24016. (T) 根据电子标签工作时所需的能量来源，可以将电子标签分为：有源标签、无源标签两种。
24017. (T) 电子标签的技术参数主要有：传输速率、读写速度、工作频率、能量需求。
24018. (T) 差错控制时所使用的编码，常称为纠错编码。根据码的用途，可分为：检错码和纠错码。
24019. (T) 在偶校验法中，无论信息位多少，监督位只有 1 位，它使码组中“1”的数目为偶数。
24020. (T) 电感耦合式系统的工作模型类似于变压器模型。其中变压器的初级和次级线圈分别是阅读天线线圈和电子标签天线线圈。
24021. (T) 根据是否破坏智能卡芯片的物理封装，可以将智能卡的攻击技术分为破坏性攻击和非破坏性攻击两类。
24022. (T) 高频 RFID 系统典型的工作频率是 13.56MHz。
24023. (T) 物联网 (Internet of things) 被称为是信息技术的一次革命性创新，成为国内外 IT 业界和社会关注的焦点之一。它可以分为：标识、感知、处理、信息传送四个环节。
24024. (T) 超高频 RFID 系统的识别距离一般为 1~10m。
24025. (F) 在噪声数据中，波动数据比离群点数据偏离整体水平更大。
24026. (T) 物流量是指一定时间内通过两物流点间的物料数量。
24027. (T) 系统是由相互关联的要素组成的，在一定条件下具有特定功能的集合体。
24028. (T) 车间任务型生产属于离散型制造。
24029. (T) 流水线型生产工艺过程是封闭的。

-
24030. (T) 工业工程应用注重人的因素。
24031. (T) 人-机作业分析可用于判定操作者和机器两方面哪一方对提高工效更为有利。
24032. (T) 标准时间包括正常时间和宽放时间。
24033. (T) 标准资料按实施范围可分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准。
24034. (T) 看板管理具有生产以及运送的指令和生产优先次序的工具两种功能。
24035. (T) 过程检验是对从原材料投产到产品最终形成之前的各道工序上的在制品进行的符合性检验。
24036. (T) 工业 4.0 的三大主题是智能物流、智慧工厂和智能生产。
24037. (T) 根据系统状态随时间变化是连续性还是间断性的, 可将系统划分为连续系统、离散系统。
24038. (T) 系统仿真中的三个基本概念是系统、模型、仿真。
24039. (T) 对系统进行研究, 首先要对系统做出明确的描述, 即确定系统各个要素: 实体、属性、活动、状态、事件。
24040. (T) 根据模型的不同, 有不同方式的仿真。从仿真实现的角度来看, 模型特性可以分为连续系统和离散事件系统两大类。由于这两类系统的运动规律差异很大, 描述其运动规律的模型也有很大的不同, 因此相应的仿真方法不同, 分别对应为连续系统仿真和离散事件系统仿真。
24041. (T) 系统仿真有三个基本的活动, 即系统建模、仿真建模和仿真实验。
24042. (T) 系统仿真的一般步骤是: 调研系统, 明确问题, 设立目标, 收集数据, 建立仿真模型, 编制程序, 运行模型, 计算结果, 统计分析, 进行决策。
24043. (T) 仿真软件发展经历了四个阶段: 高级程序语言、仿真程序包、商业化仿真语言、一体化建模与仿真环境。
24044. (T) 模型中, 习惯称实体为成分, 并且成分分为主动成分和被动成分。
24045. (T) 组件在三维空间中的位置和方向是以指定的坐标系为参照的。
24046. (T) 3D 视图中的坐标系有世界坐标系、父系坐标系、物体坐标系。
24047. (F) 看板管理是一种生产现场工艺控制系统。
24048. (T) 系统仿真的三个要素, 即系统、模型和计算机(软件和硬件)。
24049. (T) 系统一般具有 4 个重要性质, 整体性、相关性、有序性、动态性。
24050. (T) 离散事件系统比较成熟的三种仿真方法: 事件调度法、活动扫描法和进程交互法。
24051. (T) Micro-CSS 仿真程序是用 BASIC 语言编写的。
24052. (T) 零极点匹配法是获得连续传递函数等价离散数学模型的一种简单有效的方法。
24053. (T) 计算机控制系统是由离散部分和连续部分两部分组合而成。
24054. (T) 数学模型按建立方法的不同可分为机理模型、统计模型和混合模型。
24055. (T) 不同的数控机床可能选用不同的数控系统, 但数控加工程序指令是不相同的。
24056. (T) 逻辑探针是电子电路检修工具之一, 在探针上的灯泡不同的显示方式, 来指示电路的不同状态。
24057. (T) 传感器网: 由各种传感器和传感器节点组成的网络。
24058. (T) 蓝牙是一种支持设备短距离通信(一般 10m 内)的无线电技术。能在包括移动电话、PDA 无线耳机、笔记本电脑、相关外设等众多设备之间进行无线信息交换。
24059. (T) 物联网中间件平台: 用于支撑泛在应用的其他平台, 例如封装和抽象网络和业务能力, 向应用提供统一开放的接口等。
24060. (F) 以信息资源的开发与利用为中心的信息管理强调以计算机技术为核心, 以管理信息系统为主要阵地, 以解决大量数据处理和检索问题为主要任务。
24061. (F) 管理信息系统纯粹是一个技术系统, 人的作用只是微乎其微。

24062. (F) 根据信息技术扩散模型,在集成阶段,企业通过总结经验教训,开始认识到运用系统的方法,从总体出发,全面规划,进行信息系统的建设与改造。

24063. (T) 管理信息系统由信息的采集、信息的传递、信息的储存、信息的加工、信息的维护和信息的使用五个方面组成。

24064. (F) 管理信息系统是仅仅服务于管理控制层的信息系统,所以从广义上,MIS 对各个子系统具有管理、控制、计划的功能。

24065. (T) 对信息资源进行有效管理,不仅要考虑信息系统的输入部分和输出部分,更应该重视将输入数据转换成输出信息的信息处理部分。

24066. (F) 软件的质量保证工作一般在编码工作结束后才开始。

24067. (T) 数控系统 I/O 接口电路的主要任务之一是进行必要的电气隔离,防止干扰信号引起误动。

24068. (T) 物联网网络层技术主要用于实现物联网信息的双向传递和控制,重点在于适应物物通信需求的无线接入网和核心网的网络改造和优化,以及满足低功耗、低速率等物物通信特点的感知层通信和组网技术。

24069. (T) 物联网公共服务则是面向公众的普遍需求,由跨行业的企业主体提供的综合性服务,如智能家居等。

24070. (F) 现场总线与现场总线控制系统或现场总线系统/网络往往是做区分的。

24071. (T) 管理信息系统从概念上看由四大部件组成:信息源、信息处理器、信息用户和信息管理者。

24072. (T) 管理信息系统能提供信息,具有支持企业或组织的运行、管理和记录功能。

24073. (F) 软件工程的方法只适用于大型软件的开发,对小型软件的开发没有帮助。

24074. (F) 软件重用不是提高软件开发生产率和目标系统质量的重要途径。

24075. (F) 根据 CAN 总线 2.0B 技术规范规定,在同一个 CAN 总线网络系统中,不允许标准帧与扩展帧同时使用。

24076. (T) 目视管理要把握三要点:透明化、状态视觉化和状态定量化。

24077. (T) 变电站所用电流互感器和电压互感器的二次绕组应有永久性的、可靠的保护接地。

24078. (T) 物联网共性支撑技术是不属于网络某个特定的层面,而是与网络的每层都有关系,主要包括:网络架构、标识解析、网络管理、安全、QoS 等。

24079. (F) RFID 是物联网的灵魂。

24080. (F) 数控加工程序中有关机床电器的逻辑控制及其他一些开关信号的处理是用 PLC 控制程序来实现的,一般用 C 语言编写。

24081. (F) 在设计 PLC 的梯形图时,在每一逻辑行中,并联触点多的支路应放在右边。

24082. (T) 传感器在使用前、使用中或修理后,必须对其主要技术指标标定或校准,以确保传感器的性能指标达到要求。

24083. (T) 对于企业来说管理信息系统不仅存在有无的问题,还有优劣之分。

24084. (F) 验证软件需求的方法不是主要靠人工审查的方法。

24085. (T) PLC 采用扫描工作方式,扫描周期的长短决定了 PLC 的工作速度。

24086. (F) 数控装置接到执行的指令信号后,即可直接驱动伺服电机进行工作。

24087. (T) 电柜中总线与电器元件的连接顺序为 HPC—驱动器—I/O 盒。

24088. (T) 信息处理技术是指在机电一体化产品工作过程中,与工作过程各种参数和状态以及自动控制有关的信息输入、识别、变换、运算、存储、输出和决策分析等技术。

24089. (F) 选择传感器时,如果测量的目的是进行定性分析,则选用绝对量值精度高的传感器,而不宜选用重复精度高的传感器。

24090. (T) 回路编号用来区别电气设备间互相连接的各种回路。

24091. (F) 计算机控制系统设计完成后, 首先需要对整个系统进行系统调试, 然后分别进行硬件和软件的调试。

24092. (T) 远动通信设备应直接从间隔层测控单元获取调度所需的数据, 实现远动信息的直采直送。

24093. (T) RFID 技术、传感器技术和嵌入式智能技术、纳米技术是物联网的基础性技术。

24094. (T) 传感器是感知延伸层获取数据的一种设备。

24095. (F) RFID 是一种接触式的自动识别技术, 它通过射频信号自动识别目标对象并获取相关数据。

24096. (T) 无线传输用于补充和延伸接入网络, 使得网络能够把各种物体接入到网络, 主要包括各种短距离无线通信技术。

24097. (T) 物联网应用层主要包含应用支撑子层和应用服务子层, 在技术方面主要用于支撑信息的智能处理和开放的业务环境, 以及各种行业和公众的具体应用。

24098. (T) 目前物联网没有形成统一标准, 各个企业、行业都根据自己的特长定制标准, 并根据企业或行业标准进行产品生产。这为物联网形成统一的端到端标准体系制造了很大障碍。

24099. (F) 信息加密技术在加密和解密过程中, 没必要涉及信息、规则和密钥三项内容。

24100. (T) 物联网信息开放平台: 将各种信息和数据进行统一汇聚、整合、分类和交换, 并在安全范围内开放给各种应用服务。

五、数控程序员（数字化设计与制造）知识模块（题号从 25001~25100，共 100 道题）

25001. (T) 在机械制造中，当零件的设计基准与工艺基准不重合时，常采用工艺尺寸链的原理来确定工序尺寸，并通过保证工序尺寸来间接保证零件的设计尺寸要求，而生产实践中的工序尺寸超差很可能引起“假废品”现象。

25002. (T) 切削力来源于克服切屑对前刀面的摩擦力和刀具后刀面对过渡表面与已加工表面之间的摩擦力。

25003. (T) 超声波传感器是能够侦测到一个目标和措施，在其邻近英寸或厘米。

25004. (F) 耐热性好的材料，其强度和韧性较好。

25005. (T) 交线清角是用以清除在粗加工或精加工时残留在交角内的材料。

25006. (T) 在金属切削的过程中，切削的稳定性总是随着切削系统刚性的增加而提高。

25007. (F) 快速成型技术是由计算机化设计及制造技术、正向工程技术、分层制造技术 (SFF)、材料去除成形 (MPR)、材料增加成形 (MAP) 技术等若干先进技术集成的。

25008. (F) 快速成型技术的主要优点包括成本高，制造速度快，环保节能，适用于新产品开发和单位零件生产等。

25009. (T) 光固化树脂成型 (SLA) 的成型效率主要与扫描速度，扫描回馈，激光功率因素有关。

25010. (T) 快速成型技术的英文名称为：RapidPrototypingManufacturing(RPM)，其目前，也被称为：3D 打印，增材制造。

25011. (F) 选择性激光烧结成型工艺 (SLS) 可成型的材料不包括塑料，陶瓷，金属等。

25012. (F) 选择性激光烧结成型工艺 (SLS) 工艺参数主要包括不分层深度，扫描速度，体积成型率，聚佳光照直径等。

25013. (T) 快速成型过程总体上分为三个步骤，包括：数据前处理，分层整加成型（自由成型），后处理。

25014. (T) 快速成型技术的特点主要包括原型的复制性、互换性高，加工周期短，成本低，高度技术集成等。

25015. (T) 快速成型技术的未来发展趋势包括：开发性储存的快速成型材料，改善快速成型系统的时代，提高其生产和工作性能，优化设备结构，开发新的成形储源，快速成形方法和工艺的改进和创新，提高问题化服务的研究力度，实现远程控制等。

25016. (T) SLS 技术是指选区激光烧结技术。

25017. (F) 3D 打印技术包括 3D 打印前处理、3D 打印过程。

25018. (T) 金属零部件 3D 打印后处理主要包括机械加工、热处理等过程。

25019. (T) 目前市面的桌面 3D 打印设备不可打印优良的金属零部件。

25020. (T) 打印技术运用最广泛的是航空航天领域。

25021. (T) 目前中国在飞机起落架、飞机承力结构等领域运用 3D 打印取得了关键零部件的进展。

25022. (F) Fillet 命令只能对三维实体上的直边倒圆角。

25023. (T) 3D 打印技术制造的金属零部件性能可超过锻造水平。

25024. (T) 各种各样的 3D 打印机中，精度最高、效率最高、售价也相对最高的是工业级 3D 打印机。

25025. (F) SLA 原型的变形量中由于后固化收缩产生的比例是 25~45%。

25026. (T) LOM 打印技术使用小功率 CO₂ 激光或低成本刀具，因而价格低且使用寿命长。对 FDM3D 打印技术成型件的后处理过程中最关键的步骤是去除支撑部分。

-
25027. (T) 3D 打印技术的优点是技术要求低。
25028. (F) 3D 打印技术目前可以打印航空发动机的所有零部件。
25029. (F) 3D 打印技术可以打印任意陶瓷。
25030. (F) 促进 3D 打印技术在医疗领域应用的方法是严格控制产品成本。
25031. (T) LOM 打印技术的原材料是片材和薄膜材料。
25032. (T) SLA 技术特有的后处理技术是排出未固化的光敏树脂。
25033. (F) 3DP 打印技术的后处理步骤的第一步是固化。
25034. (F) SLS 技术最重要的是使用领域是金属材料成型。
25035. (T) 硬质合金焊接式刀具具有结构简单、刚性好的优点。
25036. (F) 退火和正火一般安排在粗加工之后, 精加工之前进行。
25037. (F) 各种热处理工艺过程都是由加热、保温、冷却三个阶段组成的。
25038. (T) 为了保证工件达到图样所规定的精度和技术要求, 夹具上的定位基准应与工件上设计基准、测量基准尽可能重合。
25039. (F) 销联接在机械中起紧固或定位联接作用。
25040. (F) 氮化处理应安排在精加工之前进行。
25041. (T) 没有定位尺寸的圆弧叫做连接圆弧。
25042. (F) 三维扫描仪系统组成包括标记点。
25043. (T) 逆向工程相对研究最多的是实物反求技术。
25044. (T) 编制工艺规程时, 所采用的加工方法及选用的机床, 它们的生产率越高越好。
25045. (T) 直接找正安装一般多用于单件、小批量生产, 因此其生产率低。
25046. (F) YG 类硬质合金中含钴量愈多, 刀片硬度愈高, 耐热性越好, 但脆性越大。
25047. (T) 为了进行自动化生产, 零件在加工过程中应采取单一基准。
25048. (F) 对于形状复杂的零件, 应优先选用正火, 而不采用退火。
25049. (T) 公差等级代号数字越大, 表示工件的尺寸精度要求越低。
25050. (T) 同一塑件的壁厚应尽量一致。
25051. (T) 硅胶经过热压成型后, 不能再加热软化后再使用。
25052. (T) 产品结构设计中常用的材料主要是塑料和金属, 塑料产品结构设计时需要考虑产品结构设计标准, 并完成各个零件的装配, 那么塑料产品的常见的连接方式主要分为螺纹连接和卡扣连接。
25053. (T) 工件结构的工艺性好是指零件的结构形状在满足使用要求的前提下, 按现有的生产条件能用较经济的方法方便地加工出来。
25054. (F) P 类硬质合金刀片的耐冲击性比 K 类好。
25055. (F) 工业纯铝中杂质含量越高, 其导电性, 耐腐蚀性及塑性越低。
25056. (F) 三维扫描仪长时间不使用, 在重新使用时不必对机器进行相机标定。
25057. (F) 孔轴过盈配合中, 孔的公差带与轴的公差带相互交叠。
25058. (F) 过盈配合零件表面粗糙度值应该选大为好。
25059. (T) 高速切削加工的刀柄多采用过定位, 即刀柄和主轴的锥面及端面同时接触。这样可以提高刀具系统的动、静刚度, 并且动平衡性好。
25060. (T) 快速成形加工工艺可分为两大类: 基于激光或其他光源的成形技术和基于喷射的成形技术。
25061. (T) 超声波加工可用于不导电的非金属材料的加工。
25062. (T) 在高速切削加工范围, 随着切削速度的提高, 切削力减少。
25063. (T) 高速切削是采用高转速、快进给、小被吃刀量和小进给量来去除材料的一种加工方式。

-
25064. (T) 定义高速切削的依据是切削速度。
25065. (T) 工艺系统的热变形不仅影响加工精度,而且影响生产效率,为了保证加工要求必须使机床热平衡后再加工,使刀具热伸长后再调刀,使工件冷却后再测量及精加工。
25066. (T) 实践证明,涂层刀片在高速切削钢件和铸铁时能获得良好效果,比未涂层刀片的刀具寿命提高1~3倍,高者可达5~10倍。
25067. (F) 涂层常用于硬质合金刀具,而不能用于高速钢刀具。
25068. (T) 立方氮化硼是一种超硬材料,其硬度略低于人造金刚石,但不能以正常的切削速度切削淬火等硬度较高的材料。
25069. (T) 人造金刚石是目前为止第二硬的刀具材料。
25070. (F) 超高速机床要求主轴的转速很高,但进给速度不需要提高。
25071. (T) 超高速切削加工有色金属时,通常采用金刚石砂轮进行磨削。
25072. (T) 激光束、离子束、电子束均可对工件表面进行改性。
25073. (T) 超精密加工包括了所有能使零件成形、位置和尺寸精度到微米和亚微米范围的机械加工方法。
25074. (T) 超精密加工的支撑环境要求净化的空气环境、较好的抗震动干扰环境、恒定的稳定环境。
25075. (T) 高速磨削加工特点是尽可能地提高切削速度、既可以用于精加工又可以用于粗加工。
25076. (F) 精密夹具装配的调整过程中,选择的补偿件应为最先装配的元件。
25077. (F) 微锥心轴定位时,工件插入后就不会转动,所以限制六个自由度。
25078. (T) 立铣刀的刀刃数越多加工零件表面粗糙度越小
25079. (T) 由于FDM工艺不需要激光系统支持,成型材料多为ABS、PLA、等热塑性材料,因此性价比较高,是桌面级3D打印机广泛采用的技术路径。
25080. (F) 光固化成型工艺的优点之一是:预处理软件与驱动软件运算量大,与加工效果关联性高。
25081. (T) 快速成型技术是集CAD技术、数控技术、材料科学、机械工程、电子技术和激光等技术于一体的综合技术。
25082. (T) 先进的航空发动机中已经应用到了复合材料。
25083. (T) 电子束3D打印金属零部件只能在真空条件下进行。
25084. (F) 目前市面的桌面3D打印设备可打印优良的金属零部件。
25085. (F) 3D打印机不能打彩色的3D物体。
25086. (T) 3D打印机打印出来的产品可以直接使用。
25087. (T) 在SLM中,由于粉末融化、热量传递与累积导致熔覆道边缘变高,扫描边框将起到的影响是减少零件成型过程中边缘高度增加的影响。
25088. (F) 在SLM制件中,往往会添加支撑结构,支撑的主要作用是增加制件的美观度。
25089. (T) 3D打印的模型应选择理论投影面积最小的方式摆放,添加支撑后,需要对干涉的支撑进行手动修改。
25090. (F) 工件在夹具中的定位时,欠定位和过定位都是不允许的。
25091. (F) 高速钢在强度、韧性等方面均优于硬质合金,故可用于高速切削。
25092. (T) 数控刀具应具有较高的耐用度和刚度、良好的材料热脆性、良好的断屑性能、可调、易更换等特点。
25093. (F) 基准统一原则是指在不同工序过程中始终采用同一基准。
25094. (T) 切削加工中的振动会影响已加工表面的质量。其中,低频振动会产生波度,高频振动会产生粗糙度。

-
25095. (T) 在确定工件在夹具的定位方案时, 出现欠定位是错误的。
25096. (T) 机床夹具按使用机床类型分类, 可分为通用夹具、专用夹具和组合夹具。
25097. (F) 在相同力的作用下, 具有较高刚度的工艺系统产生的变形较大。
25098. (T) 数控加工可以保证工件尺寸的同一性, 提高了产品质量。
25099. (F) 夹紧力方向应尽量垂直于主要定位基准面, 同时应尽量与振动方向一致。
25100. (T) 切屑带走热量的能力取决于工件材料的导热率。