

CNR
中国北车

轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书

数控铣工

中国北车股份有限公司 编写



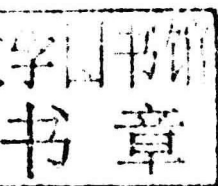
中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

职业技能鉴定指导丛书

轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书

数控铣工

中国北车股份有限公司 编写



中国铁道出版社

2015年·北京

图书在版编目(CIP)数据

数控铣工/中国北车股份有限公司编写. —北京:
中国铁道出版社, 2015. 4

(轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书)

ISBN 978-7-113-19986-9

I. ①数… II. ①中… III. ①数控机床—铣床—职业
技能—鉴定—自学参考资料 IV. ①TG547

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 039088 号

书 名: 轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书
 数控铣工
作 者: 中国北车股份有限公司

策 划: 江新锡 钱士明 徐 艳

责任编辑: 张 瑜

编辑部电话: 010-51873371

封面设计: 郑春鹏

责任校对: 王 杰

责任印制: 郭向伟

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市西城区右安门西街 8 号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 三河市兴达印务有限公司

版 次: 2015 年 4 月第 1 版 2015 年 4 月第 1 次印刷

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 9.5 字数: 232 千

书 号: ISBN 978-7-113-19986-9

定 价: 30.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社读者服务部联系调换。电话: (010)51873174(发行部)

打击盗版举报电话: 市电(010)51873659, 路电(021)73659, 传真(010)63549480

中国北车职业技能鉴定教材修订、开发编审委员会

主任：赵光兴

副主任：郭法娥

委员：（按姓氏笔画为序）

于帮会	王 华	尹成文	孔 军	史治国
朱智勇	刘继斌	闫建华	安忠义	孙 勇
沈立德	张晓海	张海涛	姜 冬	姜海洋
耿 刚	韩志坚	詹余斌		

本《丛书》总 编：赵光兴

副总编：郭法娥 刘继斌

本《丛书》总 审：刘继斌

副总审：杨永刚 姜树国

编审委员会办公室：

主任：刘继斌

成 员：杨永刚 姜树国 尹志强 胡大伟

序

在党中央、国务院的正确决策和大力支持下,中国高铁事业迅猛发展。中国已成为全球高铁技术最全、集成能力最强、运营里程最长、运行速度最高的国家。高铁已成为中国外交的新名片,成为中国高端装备“走出国门”的排头兵。

中国北车作为高铁事业的积极参与者和主要推动者,在大力推动产品、技术创新的同时,始终站在人才队伍建设的重要战略高度,把高技能人才作为创新资源的重要组成部分,不断加大培养力度。广大技术工人立足本职岗位,用自己的聪明才智,为中国高铁事业的创新、发展做出了重要贡献,被李克强同志亲切地赞誉“中国第一代高铁工人”。如今在这支近5万人的队伍中,持证率已超过96%,高技能人才占比已超过60%,3人荣获“中华技能大奖”,24人荣获国务院“政府特殊津贴”,44人荣获“全国技术能手”称号。

高技能人才队伍的发展,得益于国家的政策环境,得益于企业的发展,也得益于扎实的基础工作。自2002年起,中国北车作为国家首批职业技能鉴定试点企业,积极开展工作,编制鉴定教材,在构建企业技能人才评价体系、推动企业高技能人才队伍建设方面取得明显成效。为适应国家职业技能鉴定工作的不断深入,以及中国高端装备制造技术的快速发展,我们又组织修订、开发了覆盖所有职业(工种)的新教材。

在这次教材修订、开发中,编者基于对多年鉴定工作规律的认识,提出了“核心技能要素”等概念,创造性地开发了《职业技能鉴定技能操作考核框架》。该《框架》作为技能人才评价的新标尺,填补了以往鉴定实操考试中缺乏命题水平评估标准的空白,很好地统一了不同鉴定机构的鉴定标准,大大提高了职业技能鉴定的公信力,具有广泛的适用性。

相信《轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书》的出版发行,对于促进我国职业技能鉴定工作的发展,对于推动高技能人才队伍的建设,对于振兴中国高端装备制造业,必将发挥积极的作用。

中国北车股份有限公司总裁:



2015.2.7

前 言

鉴定教材是职业技能鉴定工作的重要基础。2002年,经原劳动保障部批准,中国北车成为国家职业技能鉴定首批试点中央企业,开始全面开展职业技能鉴定工作。2003年,根据《国家职业标准》要求,并结合自身实际,组织开发了《职业技能鉴定指导丛书》,共涉及车工等52个职业(工种)的初、中、高3个等级。多年来,这些教材为不断提升技能人才素质、适应企业转型升级、实施“三步走”发展战略的需要发挥了重要作用。

随着企业的快速发展和国家职业技能鉴定工作的不断深入,特别是以高速动车组为代表的世界一流产品制造技术的快步发展,现有的职业技能鉴定教材在内容、标准等诸多方面,已明显不适应企业构建新型技能人才评价体系的要求。为此,公司决定修订、开发《轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书》(以下简称《丛书》)。

本《丛书》的修订、开发,始终围绕促进实现中国北车“三步走”发展战略、打造世界一流企业的目标,努力遵循“执行国家标准与体现企业实际需要相结合、继承和发展相结合、坚持质量第一、坚持岗位个性服从于职业共性”四项工作原则,以提高中国北车技术工人队伍整体素质为目的,以主要和关键技术职业为重点,依据《国家职业标准》对知识、技能的各项要求,力求通过自主开发、借鉴吸收、创新发展,进一步推动企业职业技能鉴定教材建设,确保职业技能鉴定工作更好地满足企业发展对高技能人才队伍建设工作的迫切需要。

本《丛书》修订、开发中,认真总结和梳理了过去12年企业鉴定工作的经验以及对鉴定工作规律的认识,本着“紧密结合企业工作实际,完整贯彻落实《国家职业标准》,切实提高职业技能鉴定工作质量”的基本理念,在技能操作考核方面提出了“核心技能要素”和“完整落实《国家职业标准》”两个概念,并探索、开发出了中国北车《职业技能鉴定技能操作考核框架》;对于暂无《国家职业标准》、又无相关行业职业标准的40个职业,按照国家有关《技术规程》开发了《中国北车职业标准》。经2014年技师、高级技师技能鉴定实作考试中27个职业的试用表明:该《框架》既完整反映了《国家职业标准》对理论和技能两方面的要求,又适应了企业生产和技术工人队伍建设的需要,突破了以往技能鉴定实作考核中试卷的难度与完整性评估的“瓶颈”,统一了不同产品、不同技术含量企业的鉴定标准,提高了鉴定考核的技术含量,保证了职业技能鉴定的公平性,提高了职业技能鉴定工作质量和管理水平,将成为职业技能鉴定工作、进而成为生产操作者技能素质评价的

新标尺。

本《丛书》共涉及 98 个职业(工种),覆盖了中国北车开展职业技能鉴定的所有职业(工种)。《丛书》中每一职业(工种)又分为初、中、高 3 个技能等级,并按职业技能鉴定理论、技能考试的内容和形式编写。其中:理论知识部分包括知识要求练习题与答案;技能操作部分包括《技能考核框架》和《样题与分析》。本《丛书》按职业(工种)分册,并计划第一批出版 74 个职业(工种)。

本《丛书》在修订、开发中,仍侧重于相关理论知识和技能要求的应知应会,若要更全面、系统地掌握《国家职业标准》规定的理论与技能要求,还可参考其他相关教材。

本《丛书》在修订、开发中得到了所属企业各级领导、技术专家、技能专家和培训、鉴定工作人员的大力支持;人力资源和社会保障部职业能力建设司和职业技能鉴定中心、中国铁道出版社等有关部门也给予了热情关怀和帮助,我们在此一并表示衷心感谢。

本《丛书》之《数控铣工》由中国北车集团大连机车研究所有限公司《数控铣工》项目组编写。主编丛新春,副主编初永春;主审王龙华,副主审包晓玥、于彬;参编人员王森、于惠洋。

由于时间及水平所限,本《丛书》难免有错、漏之处,敬请读者批评指正。

中国北车职业技能鉴定教材修订、开发编审委员会
二〇一四年十二月二十二日

目 录

数控铣工(职业道德)习题	1
数控铣工(职业道德)答案	7
数控铣工(中级工)习题	8
数控铣工(中级工)答案	44
数控铣工(高级工)习题	57
数控铣工(高级工)答案	98
数控铣工(中级工)技能操作考核框架	112
数控铣工(中级工)技能操作考核样题与分析	117
数控铣工(高级工)技能操作考核框架	126
数控铣工(高级工)技能操作考核样题与分析	131
参考文献	143

数控铣工(职业道德)习题

一、填空题

1. 我国社会主义道德建设的核心是()。
2. 我国社会主义道德建设的原则是()。
3. 爱岗敬业是中华民族的传统美德和()。
4. 实事求是就是,是一说一,是二说二,严格按照客观现实思考或办事。求,就是()。
5. 集体利益高于一切,员工必须以集体主义为根本原则,正确处理个人利益、他人利益、班组利益、部门利益和公司利益的()。
6. “CNR”是()的英文缩写,与国际惯例一致,利于品牌的呼叫和在国际市场上的传播推广。
7. 中国北车的使命是()。
8. 中国北车团队建设目标是()。
9. 专利法是为了保护专利权人的合法权益,鼓励(),推动发明创造的应用,提高创新能力,促进科学技术进步和经济社会发展。
10. 公司法规定,公司可以设立分公司。设立分公司,应当向公司登记机关申请登记,领取营业执照。分公司不具有法人资格,其民事责任由()承担。
11. 建立劳动关系应当订立劳动合同。订立和变更劳动合同应当遵循平等自愿、协商一致的原则,不得违反()的规定。
12. 合同法规定,依法成立的合同,对当事人具有法律约束力。当事人应当按照约定履行自己的义务,不得擅自()合同。
13. 产品质量法规定,可能危及人体健康和人身、财产安全的(),必须符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准;未制定国家标准、行业标准的,必须符合保障人体健康和人身、财产安全的要求。
14. 建设污染环境的项目,必须遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。建设项目的(),必须对建设项目产生的污染和对环境的影响做出评价,规定防治措施。
15. 一切国家机关、武装力量、政党、社会团体、企业事业单位和()都有保守国家秘密的义务。任何危害国家秘密安全的行为,都必须受到法律追究。
16. 保守企业秘密属于()职业道德规范的要求。
17. 办事公道的具体要求是坚持真理、公私分明、()、光明磊落。
18. 遵纪守法的具体要求是学法、()。
19. 树立企业信誉和形象的三个要素是产品质量、服务质量和()。
20. 文明礼貌的具体要求是仪表端庄、()、举止得体、待人热情。
21. 职业纪律的特点是,职业纪律具有明确的规定性和()。

22. 我国安全生产方针是安全第一,预防为主,()。

二、单项选择题

1. 职业道德既是对本职人员在职业活动中的行为标准和要求,同时又是职业对社会所负的()。
- (A)专业技能要求 (B)职业素质责任
(C)道德责任与义务 (D)历史责任
2. 下列关于职业道德的说法,正确的是()。
- (A)职业道德与人格高低无关
(B)职业道德的养成只能靠社会强制规定
(C)职业道德素质的提高与从业人员的个人利益无关
(D)职业道德从一个侧面反映人的道德素质
3. 下列关于职业技能的说法,正确的是()。
- (A)掌握一定的职业技能,也就是有了较高的文化知识水平
(B)掌握一定的职业技能,有助于从业人员提高就业竞争力
(C)掌握一定的职业技能,就一定能履行好职业责任
(D)掌握一定的职业技能,就意味着有较高的职业道德素质
4. 个人要取得事业成功,实现自我价值,关键是()。
- (A)德才兼备 (B)人际关系好
(C)掌握一门实用技术 (D)运气好
5. 中国北车接轨世界一流科技的的内涵是,瞄准世界一流科技,全面增强(),努力开发应用领先技术,创造北车特色的产品和服务。
- (A)先进管理能力 (B)全球品牌影响力
(C)运营效率能力 (D)自主创新能力
6. 企业文化具有鲜明的个性和特色,具有(),每个企业都有其独特的文化积淀,这是由企业的生产经营管理特色、企业传统、企业目标、企业员工素质以及内外环境不同所决定的。
- (A)一定的前瞻性 (B)较高的传播性
(C)相对独立性 (D)时代特点
7. 执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。职务发明创造申请专利的权利属于()。
- (A)员工 (B)该单位
(C)员工和该单位共同拥有 (D)主管部门
8. 公司法规定,设立公司必须依法制定公司章程。公司章程对公司、股东、董事、监事和()具有约束力。
- (A)员工 (B)正式员工 (C)管理人员 (D)高级管理人员
9. 劳动法规定,劳动者应当完成劳动任务,提高(),执行劳动安全卫生规程,遵守劳动纪律和职业道德。
- (A)工作效率 (B)产品质量 (C)职业技能 (D)业务水平
10. 自愿原则是合同法的重要基本原则,合同当事人通过协商,自愿决定和调整相互权利

义务关系。同时自愿也不是(),当事人订立合同、履行合同,应当遵守法律、行政法规。

- (A)绝对的 (B)相对的 (C)主观的 (D)客观的

11. 企业根据自愿原则可以向国务院产品质量监督部门认可的或者国务院产品质量监督部门授权的部门认可的认证机构申请()。

- (A)产品抽查 (B)产品检验 (C)产品质量认证 (D)质量资质认证

12. 因产品存在缺陷造成损害要求赔偿的诉讼时效期间为(),自当事人知道或者应当知道其权益受到损害时起计算。

- (A)一年 (B)二年 (C)三年 (D)五年

13. 产生环境污染和其他公害的单位,必须把环境保护工作纳入计划,建立();采取有效措施,防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、电磁波辐射等对环境的污染和危害。

- (A)自然生态区域 (B)自然保护区
(C)环境保护责任制度 (D)环境保护规划体系

14. 涉密人员离岗离职实行()管理。涉密人员在此期间内,应当按照规定履行保密义务,不得违反规定就业,不得以任何方式泄露国家秘密。

- (A)脱密期 (B)解密期 (C)保密期 (D)解禁期

15. 强化职业责任是()职业道德规范的具体要求。

- (A)勤劳节俭 (B)团结协作 (C)爱岗敬业 (D)诚实守信

16. 下列关于创新的论述,正确的是()。

- (A)创新是民族进步的灵魂 (B)创新就是独立自主
(C)创新不需要引进国外新技术 (D)创新与继承根本对立

17. 平等待人的精髓是()。

- (A)相同 (B)尊重 (C)平均 (D)热情

18. 下列表述违背遵纪守法要求的是()。

- (A)学法、知法、守法、用法 (B)用法、护法、维护自身权益
(C)研究法律漏洞,为企业谋利益 (D)依据企业发展的要求,创建企业规章制度

19. 下列行为能体现出办事公道的是()。

- (A)在任何情况下按“先来后到”的次序提供服务
(B)对当事人“各打五十大板”
(C)协调关系奉行“中间路线”
(D)处理问题“不偏不倚”

20. 团结互助的基本要求是()。

- (A)平等尊重、加强协作 (B)办事公道、诚实守信
(C)自主创新、爱岗敬业 (D)勤奋奉献、勤劳节俭

三、多项选择题

1. 职业道德的特征包括()。

- (A)职业性 (B)实践性 (C)多样性 (D)不确定性

2. 职业道德是指人们在职业生活中应遵循的基本道德,即一般社会道德在职业生活中的

具体体现,是()的总称,属于自律范围。

- (A)职业品德 (B)职业纪律 (C)专业胜任能力 (D)职业责任

3. 职业道德的主要内容有()。

- (A)爱岗敬业 (B)服务群众 (C)办事公道 (D)诚实守信

4. 爱岗敬业的具体要求是()。

- (A)抓住择业机遇 (B)强化职业责任
(C)提高职业技能 (D)树立职业理想

5. 忠于职守、乐于奉献是从业人员应该具备的一种崇高精神,是做到()的前提和基础。

- (A)求真务实 (B)优质服务 (C)勤奋奉献 (D)资格认证

6. 下列属于职业化内涵的是()。

- (A)职业化的工作技能 (B)职业化的工作形象
(C)职业化的工作内容 (D)职业化的工作道德

7. 中国北车的核心价值观是()。

- (A)诚信为本 (B)创新为魂 (C)崇尚行动 (D)勇于进取

8. 中国北车打造世界一流水平的蓝领队伍的内涵是,全力培养一大批(),带动提升蓝领人才队伍的素质提升与职业水准。

- (A)高级技能人才 (B)业内一流团队
(C)专业领军人物 (D)“金蓝领”

9. 企业文化是企业为解决生存和发展的问题而树立形成的,被组织成员认为有效而共享,并共同遵循的基本()。

- (A)信仰 (B)信念 (C)认知 (D)纪律

10. 专利法所称的发明创造是指()。

- (A)发明 (B)产品设计 (C)实用新型 (D)外观设计

11. 公司从事经营活动,必须遵守法律、行政法规,遵守(),接受政府和社会公众的监督,承担社会责任。

- (A)规章制度 (B)商业道德 (C)诚实守信 (D)社会公德

12. 劳动者享有平等就业和选择职业的权利、取得劳动报酬的权利、休息休假的权利、获得劳动安全卫生保护的权利、接受职业技能培训的权利、享受()的权利、提请劳动争议处理的权利以及法律规定的其他劳动权利。

- (A)社会保险 (B)健身运动 (C)福利 (D)定期旅游

13. 合同法规定,合同当事人的法律地位平等,一方不得将自己的意志强加给另一方。其中平等原则是指()。

- (A)合同当事人的法律地位一律平等
(B)合同中的权利义务对等
(C)合同当事人在订立、履行合同的过程中,都要诚实,讲信用
(D)合同当事人必须就合同条款充分协商,取得一致,合同才能成立

14. 生产者应当对其生产的产品质量负责。产品质量应当符合的要求有()。

- (A)不存在危及人身、财产安全的不合理的危险
(B)有保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准的,应当符合该标准

- (C)符合在产品或者其包装上注明采用的产品标准
(D)符合以产品说明、实物样品等方式表明的质量状况
15. 产品质量法规定,因产品存在缺陷造成受害人人身伤害的,侵害人应当赔偿()等费用。
(A)医疗费 (B)赡养费
(C)人身伤害保险费 (D)因误工减少的收入
16. 制定环境保护法的目的是为保护和改善(),防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展。
(A)生产环境 (B)工作环境 (C)生活环境 (D)生态环境
17. 一切单位和个人都有保护环境的义务,并有权对污染和破坏环境的单位和个人进行()。
(A)检举 (B)控告 (C)整改 (D)处理
18. 保守国家秘密的工作,实行()的方针,既确保国家秘密安全,又便利信息资源合理利用。
(A)积极防范 (B)突出重点 (C)依法管理 (D)分级保护
19. 文明生产是指生产的科学性,要创造一个保证质量的内部条件和外部条件。外部条件主要指环境、光线等有助于保证质量,包括()。
(A)零部件尺寸符合图纸要求 (B)工夹量具放置整齐
(C)生产场地卫生整洁 (D)设备仪器保持良好状态
20. 文明生产的内容包括()。
(A)严格执行各项规章制度 (B)环境整洁优美,个人讲究卫生
(C)工位器具齐全,物品堆放整齐 (D)建立定期的组内评比制度

四、判断题

1. 职业道德就是同人们的职业活动紧密联系的符合职业特点所要求的道德准则、道德情操与道德品质的总和。()
2. 爱岗敬业就要求一辈子都要坚守同一职业岗位。()
3. 从业人员在职业生活中,要坚持办事公道,并且还要做到公私分明和坚持原则。()
4. 纪律也是一种行为规范,但它是介于法律和道德之间的一种特殊的规范。()
5. 中国北车“牵引行业进步”的含义就是发展轨道交通,促进世界商旅和物资流通发展;善尽社会责任,做优秀企业公民。()
6. 中国北车凝聚力团队建设的共同的价值观是,以共同的理想和事业追求凝聚每个事业单位、每位员工,为实现北车的远大目标而团结奋斗。()
7. 利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造,无论单位是否与发明人或者设计人订有合同,无论是否对申请专利的权利和专利权的归属作出约定的,该单位为专利权人。()
8. 公司研究决定改制以及经营方面的重大问题、制定重要的规章制度时,应当听取公司工会的意见,并通过职工代表大会或者其他形式听取职工的意见和建议。()
9. 根据《中华人民共和国劳动法》规定,劳动合同可以约定试用期,但试用期最长不得超

过6个月。()

10. 合同法规定,当事人订立合同,必须采用书面形式。书面形式一般是指当事人双方以合同书、书信、电报、电传、传真等形式达成协议。()

11. 产品质量法规定,根据产品的特点和使用要求,需要标明产品规格、等级、所含主要成分名称和含量的,用中文或英文相应予以标明。()

12. 环境保护法所称环境,是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体,包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生动物、自然古迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。()

13. 语言规范中包含了语速要快以节省客人时间的具体要求。()

14. 每天提前到公司,在上班之前准备好完成工作必须的工作条件,调整好需要的工作状态,保证准时开始一天的工作,这是一种良好的职业习惯。()

15. 客人的投诉是对我们最大的支持。()

16. 凡是优秀的企业一定具有相同的价值观。()

17. 不利用工作之便贪污受贿或谋取私利,主要是体现了员工乐于奉献的职业道德水平。()

18. 优质服务是职业道德所追求的最终目标,优质服务是职业生命力的延伸。()

19. 职业道德总是以法规、制度、章程、条例的形式表达,让从业人员认识到职业道德具有强烈的纪律强制性。()

20. 平等尊重是指在社会生活和人们的职业活动中,不管彼此之间的社会地位、生活条件、工作性质有多大差别,都应一视同仁,平等相待,互相尊重,互相信任。()

21. 及时的向上级请示汇报工作,虽然有利于工作任务的完成,但不利于自己学习到更多工作经验和技能。()

22. 做好清洁卫生,虽然可以保证一天整洁有序的工作环境,但会浪费工作时间,降低工作效率。()

23. 消费可以拉动需求,促进经济发展,因此提倡节俭是不合时宜的,不符合现代企业精神。()

24. 文明礼貌的具体要求是仪表端庄、语言规范、举止得体、待人热情。()

数控铣工(职业道德)答案

一、填空题

- | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------------|
| 1. 为人民服务 | 2. 集体主义 | 3. 现代企业发展的需要 | |
| 4. 深入实际,调查研究 | 5. 相互关系 | 6. 中国北车 | |
| 7. 接轨世界、牵引未来 | 8. 实力、活力、凝聚力 | 9. 发明创造 | 10. 公司 |
| 11. 法律、行政法规 | 12. 变更或者解除 | 13. 工业产品 | |
| 14. 环境影响报告书 | 15. 公民 | 16. 遵纪守法 | 17. 公平公正 |
| 18. 知法、守法和用法 | 19. 信守承诺 | 20. 语言规范 | 21. 一定的强制性 |
| 22. 综合治理 | | | |

二、单项选择题

- | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 2. D | 3. B | 4. A | 5. D | 6. B | 7. B | 8. D | 9. C |
| 10. A | 11. C | 12. B | 13. C | 14. A | 15. C | 16. A | 17. B | 18. C |
| 19. D | 20. A | | | | | | | |

三、多项选择题

- | | | | | | | |
|--------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| 1. ABC | 2. ABCD | 3. ABCD | 4. BCD | 5. ABC | 6. ACD | 7. ABCD |
| 8. AD | 9. BC | 10. ACD | 11. BD | 12. AC | 13. ABD | 14. ABCD |
| 15. AD | 16. CD | 17. AB | 18. ABC | 19. BCD | 20. ABCD | |

四、判断题

- | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. √ | 2. × | 3. √ | 4. √ | 5. × | 6. × | 7. × | 8. √ | 9. √ |
| 10. × | 11. × | 12. √ | 13. × | 14. √ | 15. √ | 16. × | 17. × | 18. √ |
| 19. × | 20. √ | 21. × | 22. × | 23. × | 24. √ | | | |

数控铣工(中级工)习题

一、填空题

1. 图样中书写的汉字应写成()。
2. 图样中书写的字母和数字可写成()。
3. 在同一图样中,同类图线的宽度应基本一致,虚线、点画线及双点画线的线段长度和间隔应各自()。
4. 当图形较小难以绘制细点画线时,可用()代替细点画线。
5. 通常标题栏应位于图框的(),并且看图方向应与标题栏的方向一致。
6. 装配图中的明细表一般包含序号、()、名称、数量、材料、质量和备注等基本内容。
7. 在图纸中均布的缩写词为()。
8. 在图纸中球半径的缩写词为()。
9. 在取样长度内,被测轮廓上各点至轮廓中线距离绝对值的算术平均值 R_a 值越大,则表面越()。
10. 轮廓算术平均偏差用符号()表示。
11. 用剖切面将零件剖开后的剖视图称为()。
12. 当机件具有倾斜机构,且倾斜表面在基本投影面上投影不能反映实形,可采用()表达。
13. 标注一个完整的序号,一般应有三个部分:指引线、水平线或圆圈及()。
14. 钢是含碳量在()之间的铁碳合金。
15. W18Cr4V 表示()系高速钢。
16. Q235 的钢材厚度或直径不大于 16 mm 时的屈服强度为()MPa。
17. 低碳钢加工前一般采用()热处理以提高机械加工性能。
18. 淬火钢中温回火后得到的组织为()。
19. 铸铁是含碳量大于()的铁碳合金。
20. 根据碳的存在形式不同,可将铸铁区分为()。
21. 根据黄铜中所含合金元素种类的不同,黄铜分为()。
22. 交流电的简写为()。
23. 1 A 等于() μ A。
24. 变压器的最主要部件是()和绕组。
25. 热继电器可用于电动机()。
26. X6132 型卧式万能铣床的纵向、横向和垂向三个方向的进给运动是()的,不能同时进给。
27. 铣削国标滚子链轮时,若专用铣刀的刀号选择错误,则会使()不正确。

28. 数控机床的伺服系统由伺服驱动和()两个部分组成。
29. 数控机床加工的加工精度比普通机床高,是因为数控机床的传动链较普通机床的传动链()。
30. 步进电机的角位移与()成正比。
31. 机床坐标系的原点称为()。
32. 机床主轴润滑系统中的空气过滤器必须()检查。
33. 液压传动系统中,采用()可以防止灰尘的进入。
34. 挤压丝锥不开容屑槽,也不开切削刃,它是用()原理加工螺纹。
35. 双刃镗刀有两个切削刃,背向力互相抵消不易产生()。
36. 铰削过程是一个复杂的过程,是挤压和()过程。
37. 常用的刀具材料有高速钢、()、陶瓷材料和超硬材料四类。
38. 铣刀按切削部分材料分类,可分为()铣刀和硬质合金铣刀。
39. 当金属切削刀具的刃倾角为负值时,刃尖位于主刀刃的最高点,切屑排出时流向工件()表面。
40. 采用短圆柱芯轴定位,可限制()个自由度。
41. 若工件采用一面两销定位,可限制()个自由度。
42. 在立式铣床上利用回转工作台铣削工件的圆弧面时,应转动()来找正圆弧面中心与回转工作台中心重合。
43. 刀具直径为 10 mm 的高速钢立铣刀铣削铸铁件时,主轴转速为 1 200 r/min,计算得切削速度为()mm/min。(注:小数点保留一位)
44. 工件以两顶尖定位时,限制()个自由度。
45. 滚压加工后的形状精度和位置精度主要取决于()工序。
46. 半精加工的目的是降低粗加工中留下的误差,使被加工表面达到一定精度,来为()做准备。
47. 一般情况下,根据零件的精度要求,结合现有工艺条件并考虑加工经济精度的因素来选择()。
48. 如果在一道工序中只要求加工面本身余量均匀,这时可以()基准。
49. 钻模的主要作用是控制刀具位置和引导其送进方向,以保证工件被加工孔的()精度。
50. 平头支撑钉适用于已加工平面的定位,球面支撑钉适用于未加工平面的定位,网纹支撑钉常用于()定位。
51. 测量孔的深度时,应选用()尺。
52. 用偏心件直接或间接夹紧工件的机构称为()夹紧机构。
53. 作定位元件用的 V 形架上两斜面间的夹角,一般以()应用最多。
54. 在数控铣床上铣削平面时,要求保证工件被加工面和底面之间的尺寸精度和平行度,这时应限制工件()个自由度。
55. 测量内孔尺寸时,应使卡尺量爪间距略小于被测工件尺寸,将量爪沿着孔的中心线放入,使固定量爪与孔边接触,然后使活动量爪在被测工件孔内表面稍微游动一下,找出()尺寸。