



轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书

划线工

中国北车股份有限公司 编写



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书

划 线 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

划线工/中国北车股份有限公司编写. —北京:中国铁道出版社, 2015. 5

(轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书)

ISBN 978-7-113-20212-5

I. ①划… II. ①中… III. ①轨道交通—交通设施—设计—职业技能—鉴定—自学参考资料②轨道交通—交通设施—制造—职业技能—鉴定—自学参考资料 IV. ①U2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 067737 号

书 名: 轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书

划 线 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: 陶赛赛

编辑部电话: 010-51873065

编辑助理: 袁希翀

封面设计: 郑春鹏

责任校对: 苗 丹

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: 北京铭成印刷有限公司

版 次: 2015 年 5 月第 1 版 2015 年 5 月第 1 次印刷

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 16.25 字数: 400 千

书 号: ISBN 978-7-113-20212-5

定 价: 50.00 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 娄树国

编审委员会办公室：

主 任：刘继斌

成 员：杨永刚 娄树国 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为“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《划线工》由北京二七轨道交通装备有限责任公司《划线工》项目组编写。主编张正远,副主编范研;主审庞连成,副主审董跃;参编人员冯向东、勾亮。

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

划线工(职业道德)习题	1
划线工(职业道德)答案	5
划线工(初级工)习题	6
划线工(初级工)答案	45
划线工(中级工)习题	64
划线工(中级工)答案	113
划线工(高级工)习题	132
划线工(高级工)答案	182
划线工(初级工)技能操作考核框架	202
划线工(初级工)技能操作考核样题与分析	206
划线工(中级工)技能操作考核框架	215
划线工(中级工)技能操作考核样题与分析	219
划线工(高级工)技能操作考核框架	232
划线工(高级工)技能操作考核样题与分析	236
参考文献	250

划线工(职业道德)习题

一、填空题

- 1.《产品质量法》所称的产品是指经过加工、制作,()的产品。
- 2.产品标识可以用文字、符号、数字、()以及其他说明物等表示。
- 3.专利法所称的发明创造是指发明、实用新型和()。
- 4.中国北车的核心价值观是:诚信为本、创新为魂、()、勇于进取。
- 5.中国北车的团队建设目标是()。
- 6.我国的安全生产方针安全第一、()、综合治理。
- 7.国家鼓励企业产品质量达到并且超过()、国家标准和国际标准。
- 8.发生触电事故后应立即()或用绝缘物使触电者脱离电源,就地人工呼吸,并立即报告医院。
- 9.5S管理起源于日本,是指在生产现场中对人员、机器、材料、方法等生产要素进行有效的管理,5S即()和素养五个项目。
- 10.安全与生产的关系是(),安全促进生产。
- 11.职业纪律具有明确的规定性和一定的()的特点。
- 12.《安全生产法》是我国生产经营单位及从业人员实现安全生产所必须遵循的()。

二、单项选择题

- 1.职业道德是指人们在履行本职工作中()。
(A)应遵守的行为规范和准则 (B)所确立的奋斗目标
(C)所确立的价值观 (D)所遵守的规章制度
- 2.职业道德不仅是从业人员在职业活动中的行为标准和要求,而且是本行业对社会所承担的()和义务。
(A)道德责任 (B)产品质量 (C)社会责任 (D)服务责任
- 3.职业道德是安全文化的深层次内容,对安全生产具有重要的()作用。
(A)思想保证 (B)组织保证 (C)监督保证 (D)制度保证
- 4.仪表端庄实质上是一个人的思想情操、道德品质、文化修养和()的综合反映。
(A)衣帽整齐 (B)衣着洁净 (C)人格气质 (D)衣着时尚
- 5.在发展生产中,协作不仅提高个人生产力,而且创造了新的()。
(A)生产关系 (B)生产秩序 (C)生产力 (D)生产模式
- 6.先进的()要求职工具有较高的文化和技术素质,掌握较高的职业技能。
(A)管理思路 (B)技术装备 (C)经营理念 (D)机构体系
- 7.职业道德是一种()的约束机制。

- (A)强制性 (B)非强制性 (C)随意性 (D)自发性

8. 用人单位应当在解除或者终止劳动合同后为劳动者办理档案和社会保险关系转移手续,具体时间为解除或终止劳动合同后的()。

- (A)7 日内 (B)10 日内 (C)15 日内 (D)30 日内

9. 以下关于诚实守信的认识和判断中,正确的选项是()。

- (A)诚实守信与经济发展相矛盾
(B)诚实守信是市场经济应有的法则
(C)是否诚实守信要视具体对象而定
(D)诚实守信应以追求利益最大化为准则

10. 以下有关专利权期限的说法哪些是正确的()。

- (A)专利权的期限自办理登记日起计算
(B)专利权的期限自授权公告日起计算
(C)专利权的期限自优先权日起计算
(D)专利权的期限自申请日起计算

11. 下列没有违反诚实守信的要求的是()。

- (A)保守企业秘密 (B)派人打进竞争对手内部,增强竞争优势
(C)根据服务对象来决定是否遵守承诺 (D)所有有利于企业利益的行为

12. 现实生活中,一些人不断地从一家公司“跳槽”到另一家公司。虽然这种现象在一定意义上有利于人才的流动,但它同时也说明这些从业人员缺乏()。

- (A)工作技能 (B)强烈的职业责任感
(C)光明磊落的态度 (D)坚持真理的品质

13. 以下关于“节俭”的说法,你认为正确的是()。

- (A)节俭是美德,但不利于拉动经济增长
(B)节俭是物质匮乏时代的需要,不适应现代社会
(C)生产的发展主要靠节俭来实现
(D)节俭不仅具有道德价值,也具有经济价值

14. 工作现场有一工具半年才用上一次,应()。

- (A)放置于工作台面 (B)留在工作现场 (C)仓库储存 (D)变卖

15. 指使人们注意可能发生的危险的标志是(),几何图形是正三角形。颜色为黑色,图形是黑色,背景是黄色。

- (A)禁止标志 (B)警告标志 (C)指令标志 (D)提示标志

三、多项选择题

1. 《产品质量法》规定合格产品应具备的条件包括()。

- (A)不存在危及人身、财产安全的不合理危险
(B)具备产品应当具备的使用性能
(C)符合产品或其包装上注明采用的标准
(D)有保障人体健康、人身财产安全的国家标准、行业标准的,应该符合该标准

2. 以下社会保险中,职工个人需要缴纳保险费的是()。

(A)养老保险 (B)工伤保险 (C)医疗保险 (D)生育保险

3. 下列有关签订集体劳动合同的表述,正确的有()。

- (A)依法签订的集体合同对企业和企业全体职工具有约束力
- (B)集体合同的草案应提交职工代表大会或全体职工讨论通过
- (C)集体合同签订后应报送劳动行政部门审核备案
- (D)劳动行政部门自收到集体合同文本之日起 15 日内未提出异议,集体合同即行生效

4. 爱岗敬业的具体要求是()。

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

5. 关于勤劳节俭的正确说法是()。

- (A)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
- (B)勤劳节俭是物质匮乏时代的产物,不符合现代企业精神
- (C)勤劳可以提高效率,节俭可以降低成本
- (D)勤劳节俭有利于可持续发展

6. 职工个体形象和企业整体形象的关系是()。

- (A)企业的整体形象是由职工的个体形象组成的
- (B)个体形象是整体形象的一部分
- (C)职工个体形象与企业整体形象没有关系
- (D)没有个体形象就没有整体形象

7. 市场经济是()。

- (A)高度发达的商品经济 (B)信用经济
- (C)是计划经济的重要组成部分 (D)法制经济

8. 维护企业信誉必须做到()。

- (A)树立产品质量意识 (B)重视服务质量,树立服务意识
- (C)妥善处理顾客对企业的投诉 (D)保守企业一切秘密

9. 企业文化的功能有()。

- (A)激励功能 (B)自律功能 (C)导向功能 (D)整合功能

10. 下列说法中,你认为正确的有()。

- (A)岗位责任规定岗位的工作范围和工作性质
- (B)操作规则是职业活动具体而详细的次序和动作要求
- (C)规章制度是职业活动中最基本的要求
- (D)职业规范是员工在工作中必须遵守和履行的职业行为要求

11. 文明生产的具体要求包括()。

- (A)语言文雅、行为端正、精神振奋、技术熟练
- (B)相互学习、取长补短、互相支持、共同提高
- (C)岗位明确、纪律严明、操作严格、现场安全
- (D)优质、低耗、高效

四、判断题

1. 职业纪律本身就是职业道德的一部分,只不过要求高度不同而已。()

2. 人们长期从事某些职业而形成的道德心理和道德行为是有差异的。()
3. 在实际工作中,要求从业者必须具有优良的道德素质。()
4. 职业道德与办企业的目的是完全一致的,而且是其先决条件。()
5. 服从分配,听从指挥,遵守纪律,爱岗敬业,坚持原则是职业道德的体现。()
6. “质量第一,用户至上”是第三产业职业道德的基本要求。()
7. 职业道德是一个人从业应有的行为规范,也是事业有成就的基本保证。()
8. 保证产品质量,提高经济效益,就必须严格执行操作规范。()
9. 职业道德与职业习惯的目的是一致的。()
10. 职业纪律包括劳动纪律、保密纪律、财经纪律、组织纪律等。()
11. 《产品质量法》中所称的产品质量是指产品满足需要的适用性、安全性、可靠性、维修性、经济性和环境所具有的特征、特性的总和。()
12. 职工的职业道德状况是职工形象的重要组成部分。()
13. 生产、安全和效益上去了,职业道德自然就搞好了。()
14. 劳动合同被确认部分无效的,这个合同可以不予执行。()
15. 劳动者在劳动过程中必须严格遵守操作规程,对违章指挥、强令冒险作业有权拒绝执行。()
16. 长年养成的工作习惯,虽然不合理,但容易工作,不必以公司的制度规定来约束,这样反而不便。()
17. 劳动者在劳动过程中必须严格遵守操作规程,对违章指挥、强令冒险作业有权拒绝执行。()

划线工(职业道德)答案

一、填空题

1. 用于销售
2. 图案
3. 外观设计
4. 崇尚行动
5. 实力、活力、凝聚力
6. 预防为主
7. 行业标准
8. 切断电源
9. 整理、整顿、清扫、清洁
10. 生产必须安全
11. 强制性
12. 行为准则

二、单项选择题

1. A
2. A
3. A
4. C
5. C
6. B
7. B
8. C
9. B
10. D
11. A
12. B
13. D
14. C
15. B

三、多项选择题

1. ABCD
2. AC
3. ABCD
4. ABC
5. CD
6. ABD
7. ABD
8. ABC
9. ABCD
10. ABCD
11. ABCD

四、判断题

1. ✓
2. ✓
3. ×
4. ✓
5. ✓
6. ×
7. ✓
8. ×
9. ×
10. ×
11. ✓
12. ✓
13. ✓
14. ×
15. ×
16. ✓
17. ✓

划线工(初级工)习题

一、填空题

1. 石灰水为常用划线涂料,主要由()加水泡开制成。
2. 锌钡白俗称立德粉是一种常用划线涂料,颜色为()。
3. 锌钡白俗称立德粉是一种划线涂料,一般用于()毛坯表面划线时涂色。
4. 无水涂料一般用于()划线时涂色。
5. 无水涂料其主要成份醋酸丁酯俗称香蕉水加()及火棉胶甲基紫配置而成。
6. 当划线时发现某些部位加工余量不够时要()从而保证这些加工部位都有一定的加工余量,而使偏差反映在非加工部位的允许范围内。
7. 平台的平面是划线的()。
8. 在毛坯上划线,一是为了划下道工序加工线,另外也是为了检验毛坯工件的()。
9. 借料划线是提高毛坯件()的方法之一。
10. 在机械加工中要对箱体类的复杂工件进行加工,()工序是加工前的一道重要工序又是加工时的校正的依据。
11. 划线样板一般分为平面划线样板和()两类。
12. 划线时要用划针盘校正工件水平方向上的非加工面,还要用角尺或线坠校正工件上的()或成角度的非加工面。
13. 合理地选择划线()是做好划线工作的关键。
14. 辅助基准不起定位作用只增加工件的()性。
15. 在划线工作中为了避免线条被擦伤模糊需要打()作为划线标记。
16. 千斤顶用于较大工件及不规则工件划线时作()工具。
17. 由碳素工具钢制成,常用于在毛坯或样品上划出圆、圆弧、圆周等分及分割线段等的划线工具是()。
18. 由碳素工具钢制成,常用于在圆柱体端面或铸成的孔上求近似圆心,还可以划出平面的对称中心及平行线等的划线工具是()。
19. 用划卡求近似圆心应把划卡张开尽可能为圆的()尺寸。
20. 由高速工具钢制成,形如铅笔,使用方法也与铅笔相同的划线工具是()。
21. 由铸铁铸造,经过精加工的空心立方体,上面常有 V 型槽和夹紧装置,用于较小或适中直径圆柱体工件划线的工具是()。
22. 通常是以两件形状、尺寸完全相同的为一组联合使用,用于较长光滑圆柱体工件的划线工具是()。
23. 在划线时为了使工件放置安全平稳常常选择()的平面作为放置基准。
24. 划线校正基准时要注意使非加工面与加工面之间()并使其形状误差反映在次要

部位或不显著部位。

25. 所谓划线基准就是在划线时选择工件上的某些()作为依据用它确定工件的各部分尺寸,几何形状和相对位置。

26. 准确的表达物体的()要求的图称为图样。

27. 生产中广泛采用的按()绘制零件图。

28. 一个完整的尺寸应包括()、尺寸线和尺寸数字组成。

29. 图样中的机件要素的线性尺寸与()的线性尺寸之比称为比例。

30. 三视图由主视图、俯视图、()组成。

31. 锥度是指正圆锥()与锥高的比。

32. 一般位置直线的三个投影()的实长。

33. 一般位置平面的三面投影()的几何图形。

34. 两形体表面相交所得的交线称()。

35. 平面与立体表面的交线称()。

36. 国标规定视图分为基本视图、局部视图、()和旋转视图。

37. 机件某一部分向()投影的视图称为局部视图。

38. 机件剖开后处在切平面之后的()向投影面投影所得到的图形称为剖视图。

39. 按剖切范围的大小,剖视图可分为全剖视图、半剖视图和()。

40. 假想的用剖切平面将机件某处切断,()的图形,称为断面图。

41. 零件图中的尺寸标注,必须做到正确,清晰,完整和()。

42. 装配图是表达()图样。

43. 已知空间点, A 的坐标(15,10,20),则距 V 面距离()mm。

44. 已知空间点, A 的坐标(15,0,20),则点 A 在()上。

45. 尺寸公差带包括公差带大小与公差带()两要素。

46. 图 1 为()面。

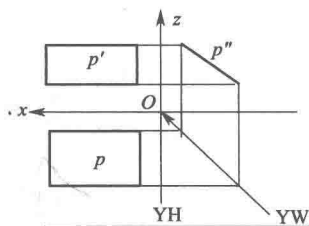


图 1

47. 图 2 为()面。

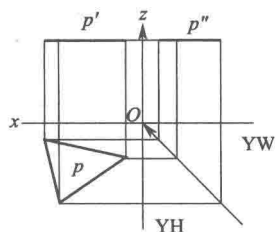


图 2

48. 图 3 为()体。

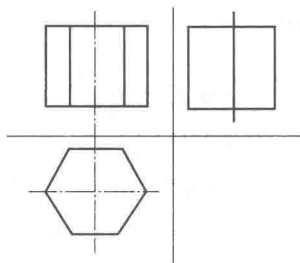


图 3

49. 图 4 为()体。

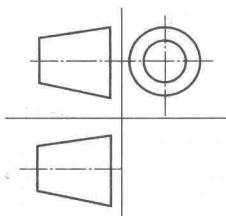


图 4

50. 图 5 为()体。

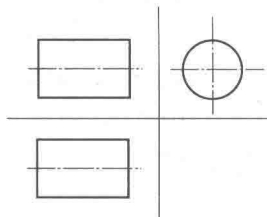


图 5

51. 钳工常用的锯条长度是()mm。
52. 锯条的切削角度是前角为零度和后角为()。
53. 錾子可分为扁錾、窄錾、()錾。
54. 平锉刀的规格一般用()部分的长度来表示。
55. 锉刀粗细的选择取决于工件的加工余量、()和材料性质。
56. 切断形状较为复杂的材料,一般先按轮廓线(),再用扁錾或窄錾逐步切断。
57. 铆接按使用要求可分固定铆接和()铆接两种。
58. 铆接用途可分为强固铆接、紧密铆接、()铆接三种。
59. 黏结剂按基料的化学性质可分为机黏结剂和()。
60. 消除金属板材、型材的不平与()的操作叫矫正。
61. 刮刀分为平面刮刀和()刮刀两类。
62. 平面刮削经过粗刮、细刮、精刮和()四类。
63. 粗刮时显示剂可调得稀些,涂在()表面上,可涂稍厚。

64. 精刮时显示剂可调得干些,涂在()表面上,应涂得薄而均匀。
65. 研具常用的材料有灰铸铁、()、软钢和铜。
66. 台虎钳按其结构可分为固定式和()两种。
67. 钳工常用钻床有台式钻床和()两种。
68. 机床分若干种,其中 Z 表示()。
69. 单一要素的形状所允许的()称为形状公差。
70. 位置公差是()的位置对基准所允许变动全量。
71. 所谓测量就是把被测的量与具有计量单位的()进行比较。
72. 检验是指只确定被测几何量是否在规定的()之内。
73. 当游标卡尺两量爪贴合时,尺身和游标零线要()。
74. 游标卡尺是用于是()精度尺寸的测量和检验。
75. 百分尺测量螺杆上螺纹的螺距为()mm。
76. 通过()所得的尺寸,称为实际尺寸。
77. 允许尺寸变化的()值,称为极限尺寸。
78. 基本偏差为一定的孔公差带与()组成各种配合的一种制度,称为基孔制。
79. 在大量生产时,为使用方便提高效率和减少()的损耗,一般都采用极限量规。
80. 塞尺是一种()量规。
81. 内径百分表用来测量孔径和孔的()误差。
82. 万能角度器按游标测量精度分为 $2'$ 和()两种。
83. 在同一尺寸段里,标准公差值随公差等级降低而()。
84. 零件的()与基本尺寸代数差,称为实际偏差。
85. 允许尺寸的()称为尺寸公差。
86. 将量块组合成一定尺寸时,必须力求使用量块数不超过()块,以减少累计误差。
87. 带传动是依靠带与带轮之间的()传递运动。
88. 包角是指()所对应的中心角。
89. 变速机构分有级变速机构和()两大类。
90. 螺纹按用途不同,一般分为联接螺纹和()两大类。
91. 管螺纹尺寸代号指的是()。
92. 螺旋副传动是把主动件的回转运动转变为从动件的()运动。
93. 最常用的传动链是滚子链和()。
94. 根据齿轮轮廓曲线不同,应用最广泛的是()转动。
95. 对齿轮传动的基本要求是传动平稳和()。
96. 齿轮的基本参数是齿轮各部()计算的依据。
97. 国家标准规定圆柱齿轮分度圆上的齿形角为()。
98. 斜齿圆柱齿轮传动正确啮合条件之一是两轮螺旋角相等,旋向()。
99. 标准圆柱直齿轮不产生根切的最少齿数为()。
100. 蜗杆传动可保证准确的传动比和()的传动比。
101. 轮系可分为定轴轮系和()两大类。
102. 凸轮机构在()中,应用更为广泛。