



轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书

硬度测力计量工

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

硬度测力计量工

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

硬度测力计量工/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 978-7-113-20050-3

I. ①硬… II. ①中… III. ①硬度—计量—职业技能—
鉴定—自学参考资料 IV. ①TB938. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 042835 号

书 名: 轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书
硬度测力计量工
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: 陈小刚

编辑部电话: 010-51873193

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: 北京海淀五色花印刷厂

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: 15.5 字数: 380 千

书 号: ISBN 978-7-113-20050-3

定 价: 48.00 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《硬度测力计量工》由中国北车集团大连机车车辆有限公司《硬度测力计量工》项目组编写。主编郭晓红;主审田宝珍。

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

硬度测力计量工(职业道德)习题.....	1
硬度测力计量工(职业道德)答案.....	5
硬度测力计量工(初级工)习题.....	6
硬度测力计量工(初级工)答案	49
硬度测力计量工(中级工)习题	63
硬度测力计量工(中级工)答案.....	111
硬度测力计量工(高级工)习题.....	125
硬度测力计量工(高级工)答案.....	186
硬度测力计量工(初级工)技能操作考核框架.....	209
硬度测力计量工(初级工)技能操作考核样题与分析.....	213
硬度测力计量工(中级工)技能操作考核框架.....	220
硬度测力计量工(中级工)技能操作考核样题与分析.....	224
硬度测力计量工(高级工)技能操作考核框架.....	230
硬度测力计量工(高级工)技能操作考核样题与分析.....	234

硬度测力计量工(职业道德)习题

一、填空题

1. 职业道德是人们在从事一定()的过程中形成的一种内在的、非强制性的约束机制。
2. 职业道德有利于企业树立()、创造企业品牌。
3. 严格的职业生活训练所形成的良好修养和优秀()观念是引导人走向幸福的必经之路。
4. 人内在的根本的()在人的整个道德素质中,居于核心和主导地位。
5. 开放的劳动力市场,有利于人们较充分地实现()。
6. 文明生产是指以高尚的()为准则,按现代化生产的客观要求进行生产活动的行为。
7. 许多知名企业都把提高员工的综合素质、挖掘员工的潜能作为企业发展的()。
8. 团结互助有利于营造人际和谐氛围,有利于增强()。
9. 学习型组织强调的是在个人学习的基础上,加强团队学习和组织学习,其目的就是将个人学习成果转化为()。
10. 确立正确的()是职业道德修养的前提。

二、单项选择题

1. 关于职业道德,正确的说法是()。
(A)职业道德有助于增强企业凝聚力,但无助于促进企业技术进步
(B)职业道德有助于提高劳动生产率,但无助于降低生产成本
(C)职业道德有利于提高员工职业技能,增强企业竞争力
(D)职业道德只是有助于提高产品质量,但无助于提高企业信誉和形象
2. 职业道德建设的核心是()。
(A)服务群众 (B)爱岗敬业 (C)办事公道 (D)奉献社会
3. 尊重、尊崇自己的职业和岗位,以恭敬和负责的态度对待自己的工作,做到工作专心,严肃认真,精益求精,尽职尽责,有强烈的职业责任感和职业义务感。以上描述的职业道德规范是()。
(A)敬业 (B)诚信 (C)奉献 (D)公道
4. 在职业活动中,()是团结互助的基础和出发点。
(A)平等尊重、相互学习 (B)顾全大局、相互信任
(C)顾全大局、相互学习 (D)平等尊重、相互信任
5. 下列关于“合作的重要性”表述错误的是()。

- (A)合作是企业生产经营顺利实施的内在要求
(B)合作是一种重要的法律规范
(C)合作是从业人员汲取智慧和力量的重要手段
(D)合作是打造优秀团队的有效途径
6. 诚实守信的具体要求是()。
(A)忠诚所属企业、维护企业信誉、保守企业秘密
(B)维护企业信誉、保守企业秘密、力求节省成本
(C)忠诚所属企业、维护企业信誉、关心企业发展
(D)关心企业发展、力求节省成本、保守企业秘密
7. 职业道德的最基本要求是(),为社会主义建设服务。
(A)勤政爱民 (B)奉献社会 (C)忠于职守 (D)一心为公
8. 工作中人际关系都是以执行各项工作任务为载体,因此,应坚持以()来处理人际关系。
(A)工作方法为核心 (B)领导的嗜好为核心
(C)工作计划的执行为核心 (D)工作目标的需要为核心
9. 为了促进企业的规范化发展,需要发挥企业文化的()功能。
(A)娱乐 (B)主导 (C)决策 (D)自律
10. 在企业的经营活动中,下列选项中的()不是职业道德功能的表现。
(A)激励作用 (B)决策能力 (C)规范行为 (D)遵纪守法
11. 下列关于“职业道德对企业发展的作用”的表述中错误的是()。
(A)增强企业竞争力 (B)促进企业技术进步
(C)员工事业成功的保证 (D)增强企业凝聚力
12. 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
13. 平等是构建()人际关系的基础,只有在平等的关系下,同事之间才能得到最大程度的交流。
(A)相互依靠 (B)相互尊重 (C)相互信任 (D)相互团结
14. 职业责任明确规定了人们对企业和社会所承担的()。
(A)责任和义务 (B)职责和权利 (C)权利和义务 (D)责任和权利
15. 学习型组织强调学习工作化,把学习过程与工作联系起来,不断()。
(A)提升工作能力和创新能力 (B)积累工作经验和工作能力
(C)提升组织能力和管理能力 (D)积累知识和提高能力

三、多项选择题

1. 道德就是一定社会、一定阶级向人们提出的处理()之间各种关系的一种特殊的行为规范。
(A)人与人 (B)个人与社会 (C)个人与企业 (D)个人与自然
2. 职业道德具有三方面的特征,以下说法错误的是()。
(A)形式上的多样性 (B)内容上的稳定性和连续性

(C)范围上的普遍性 (D)功能上的强制性

3. 职业道德是增强企业凝聚力的手段,主要表现在()。

(A)协调企业部门间的关系 (B)协调员工与领导间的关系
(C)协调员工同事间的关系 (D)协调员工与企业间的关系

4. 下列关于职业道德与职业技能关系的说法,正确的是()。

(A)职业道德对职业技能具有统领作用
(B)职业道德对职业技能有重要的辅助作用
(C)职业道德对职业技能的发挥具有支撑作用
(D)职业道德对职业技能的提高具有促进作用

5. 职业品格包括()等。

(A)职业理想 (B)责任感、进取心 (D)意志力 (C)创新精神

6. 修养是指人们为了在()等方面达到一定的水平,所进行自我教育、自我改善、自我锻炼和自我提高的活动过程。

(A)理论 (B)知识 (C)艺术 (D)思想道德

7. 在社会主义市场经济条件下,爱岗敬业的具体要求()。

(A)创建文明岗位 (B)树立职业理想 (C)强化职业责任 (D)提高职业技能

8. 加强职业纪律修养,()。

(A)必须提高对遵守职业纪律重要性的认识,从而提高自我锻炼的自觉性
(B)要提高职业道德品质
(C)培养道德意志,增强自我克制能力
(D)要求对服务对象要谦虚和蔼

9. 计量检定人员不得有()的行为。

(A)参加本专业继续教育
(B)违反计量检定规程开展计量检定
(C)使用未经考核合格的计量标准开展计量检定
(D)变造、倒卖、出租、出借《计量检定员证》

10. 计量检定人员有()行为,给予行政处分或依法追究刑事责任。

(A)参加本专业继续教育
(B)出具错误数据,给送检一方造成损失的
(C)违反计量检定规程进行计量检定的
(D)使用未经考核合格的计量标准开展检定的

四、判断题

1. 员工职业道德水平的高低,不会影响企业作风和企业形象。()

2. 职业劳动是一种生产经营活动,与能力、纪律和品格的提升训练无关。()

3. 爱岗敬业就是提倡从业人员要“干一行,爱一行,专一行”。()

4. 从业人员只要有为人民服务的认识和热情,便可以在自己的工作岗位上发挥作用,创造财富。()

5. 做人是否诚实守信,是一个人品德修养状况和人格高下的表现。()

6. 无条件的完成领导交办的各项工作任务,如果认为不妥应提出不同想法,若被否定应坚持自己的意见。()
7. 一个人高尚品德的养成是可以在学校学习过程中完全实现的。()
8. 文明礼貌是从业人员的基本素质,是塑造企业形象的需要。()
9. 在从业人员的职业生涯中,遵纪守法经常地、大量地体现在自觉遵守职业纪律上。()
10. 开拓创新只需要有创造意识、坚定的信心和意志。()

硬度测力计量工(职业道德)答案

一、填空题

- | | | | |
|---------|---------|----------|----------|
| 1. 职业劳动 | 2. 良好形象 | 3. 品德 | 4. 道德价值 |
| 5. 职业选择 | 6. 道德规范 | 7. 核心竞争力 | 8. 企业凝聚力 |
| 9. 组织财富 | 10. 人生观 | | |

二、单项选择题

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

三、多项选择题

- | | | | | | | |
|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|
| 1. ABD | 2. CD | 3. BCD | 4. ACD | 5. ABCD | 6. ABCD | 7. BCD |
| 8. ABC | 9. BCD | 10. BCD | | | | |

四、判断题

- | | | | | | | | | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1. × | 2. × | 3. √ | 4. × | 5. √ | 6. × | 7. × | 8. √ | 9. √ |
| 10. × | | | | | | | | |

硬度测力计量工(初级工)习题

一、填空题

1. 计量的定义是实现单位统一、量值()的测量。
2. 测量的定义是以确定量值为目的的()。
3. 测量准确度是测量结果与被测量真值之间的()。
4. 重复性是指在相同测量条件下,对同一被测量进行()测量所得结果之间的一致性。
5. 为评定计量器具的计量性能,确认其是否合格所进行的(),称为计量检定。
6. 量是现象、物体或物质可定性区别和()的属性。
7. 一般由一个数乘以()所表示特定量的大小称为量值。
8. 量的真值是给定的()的定义一致的值。
9. 计量单位为定量表示同种量的大小而约定地定义和采用的()。
10. 一个测量结果具有溯源性,说明它的值具有与国家基准乃至国际基准联系的特性,是()的,是可信的。
11. 周期检定是按()和规定程序,对计量器具定期进行的一种后续检定。
12. 校准主要用以确定测量器具的()。
13. 我国《计量法》规定,属于强制检定范围的计量器具,未按照规定()或者检定不合格继续使用的,责令停止使用,可以并处罚款。
14. 表征合理地赋予被测量之值的分散性,与测量结果相联系的(),称为测量不确定度。
15. 不确定度按评定方法的不同分为“A”类不确定度和()类不确定度。
16. 《计量法》从()起正式施行。
17. 计量检定机构可以分为()和一般计量检定机构两种。
18. 我国《计量法实施细则》规定,企业、事业单位建立本单位各项最高计量标准,须向()的人民政府计量行政部门申请考核。
19. 计量检定人员出具的检定数据,用于量值传递、计量认证、技术考核、裁决计量纠纷和实施计量监督具有()。
20. 计量检定印包括:鑿印、喷印、钳印、漆封印、()印。
21. 计量检定证包括:检定证书、()、检定合格证。
22. 检定证书、检定结果通知书必须()、数据无误,有检定、检验、主管人员签字,并加盖检定单位印章。
23. 法定计量单位是由国家法律承认,具有()的计量单位。
24. 国际单位制是在()基础上发展起来的单位制。

25. 国际单位制的基本单位名称有()、千克、秒、安(培)、开(尔文)、摩(尔)、坎(德拉)。
26. 国际单位制的基本单位单位符号是:()、kg、S、A、K、mol、cd。
27. 国际单位制中具有专门名称的导出单位帕斯卡的符号是()。
28. 误差按其来源可分为:设备误差、环境误差、()、方法误差、测量对象。
29. 修正值是用()与未修正测量结果相加,以补偿其系统误差的值。
30. 为实施计量保证所需的组织结构、程序、过程和()称为计量保证体系。
31. 金属材料的机械性能包括()、硬度、塑性、冲击韧性、疲劳强度等。
32. 钢材按用途分为碳素结构钢和()。
33. 钢的牌号 Q235 表示这种钢按分类属于一种()。
34. 钢材热处理的目的是为了改善材料的组织结构和()。
35. 淬火是将钢材加热到一定温度保温后(),以提高材料的强度硬度和耐磨性。
36. 机械制图中的左视图反映了物体()位置关系。
37. 为了更清晰地表达零件的内部复杂结构可以采用剖视()的画法。
38. 用去除材料的方法获得的表面 $Ra=3.2\ \mu\text{m}$ 可以表示为()。
39. 形位公差符号中 $\square$ 表示的是()。
40. 螺纹的要求有()、牙形公称直径、线数、螺纹公差带、旋向和旋合长度。
41. 游标卡尺的分度值为 $0.02\ \text{mm}$ 时,其游标尺上 50 个分度应和尺身上的()刻度相对齐。
42. 千分尺测微螺杆的螺距是 $0.5\ \text{mm}$,其微分筒上一周为 50 分度,每个分度的分度值为()。
43. 百分表测量头与被测表面接触时,测量杆应预先有 $0.3\sim 1\ \text{mm}$ 的压缩量,是为了保证()。
44. 锉刀按用途分为钳工锉、特种锉和()。
45. 锉削的方法分为顺向锉、()和平推锉。
46. 锯断薄壁管材应选用()锯条。
47. 装夹锯条时,齿尖应(),松紧适中。
48. 钻硬材料时,钻头的顶角应比钻软材料时()。
49. 对一个轴料套螺纹时,扳牙端面应与轴料轴线()进入。
50. 使用万用表时,要注意插好表笔,选好(),以免损坏仪表伤害操作人。
51. 测量电压时,应将测量仪表与被测电压()。
52. 测量电流时,应将测量仪表()在电路内。
53. 使用兆欧表时,要检查兆欧表自身好坏,断开联线,摇动手柄指针应指向()处。
54. 电路图中 $\square$ 表示()。
55. 交流电的三要素是()、初相位和角频率。
56. 半导体二极管具有()导电的性能。
57. 机床照明电的电压一般用 $12\ \text{V}$ 、 $24\ \text{V}$ 和()V,以确保安全。
58. 压力是指均匀作用在()上的垂直力。
59. $10\ \text{kg}/\text{cm}^2 \approx$ ()MPa(保留三位小数)。

60. 在工业用压力表中,压力表指示的压力值是()大于当地大气压力的差值。
61. 一般工业压力表的准确度等级分为(),1.6,2.5,4 四个等级。
62. 一般压力表国家计量检定规程 JJG 52—1999 中规定压力表的测量上限量值数字应符合 1×10^n , 1.6×10^n , 2.5×10^n , (), 6×10^n 系列中之一。
63. 一般压力表安装时,应使其表盘处于()位置。正常情况下压力表与大气相通时指针应指向零刻线。
64. 当我们选用一块压力表时应当按照测量准确度、表盘直径、()安装螺纹和测量对象的性质要求来合理地选择。
65. 一般压力表按其所测介质的不同,在表上应布不同的颜色,其中氢气为()。
66. 一块合格的压力表,当其处于正常工作位置时,其指针应紧靠零位止钉或在()。
67. 常用的活塞压力计按其结构可分为直接加荷式、带滑动轴承的和()活塞压力计。
68. 活塞压力计为了保证在高压下活塞不弯曲变形往往做成()和滚动轴承的方式。
69. 三等活塞压力计的基本误差在测量上限的 10% 以上时是测量值的()。
70. 活塞压力计的测量误差是以测量上限的()为界,在该值以下或以上测量误差的计算方法不同。
71. 活塞压力计是根据砝码,活塞产生的液体压力和被测压力在()状态下达到平衡时,测定被测压力的。
72. 标准活塞压力计的准确度等级分为 0.02、0.05 和()级。
73. 使用活塞压力计时需先将其调至水平,主要是为了保持()的垂直,以产生准确的压力值。
74. 活塞压力计使用前应检查、仪器的水平、密封性、活塞旋转延续时间和活塞()应符合要求。
75. 精密压力表的准确度等级分为 0.06、0.1、()级。
76. 精密压力表应在环境温度为() $^{\circ}\text{C}$ 条件下使用。
77. 检定一般压力表时,选择标准器的允许误差的绝对值应()被检压力表允许误差绝对值的 1/4。
78. 使用 1~60 MPa 的三等活塞压力计,检定一块 0~40 MPa 的 1.6 级工作压力表,活塞压力计在 40 MPa 点的允许误差的绝对值为(),被检压力表允许误差的绝对值为 0.64 MPa,符合量程要求。
79. 弹簧管式压力表主要由表壳、机芯、()、表盘、指针、接咀等部件构成。
80. 弹簧管式压力表机芯中有拉杆,它能将弹簧管的管端位移()扇形齿,使扇齿旋转。
81. 弹簧管式压力表的机芯中,扇形齿和中心齿的作用是使指针()。
82. 弹簧管压力表机芯中的游丝能()指针回转中的振荡。
83. 一般压力表指针尖端的宽度为()。
84. 压力表的表盘应平整光洁,各标志应()。
85. 压力表的表盘应平整,各种标志齐全、清晰。其中应有出厂编号及()编号。
86. 一块合格的压力表,在水平或垂直安装位置时,如果既无压力又无真空其指针应在()或紧靠零位止钉。

87. 一般压力表的检定环境温度为()℃。
88. 氧气压力表除应在表盘,表壳上涂以明显的天蓝色外,还应在表盘上有()字样。
89. 压力表示值允差是按()规定的。
90. 在同一压力值下,压力表在()时轻敲表壳后的示值之差的绝对值,叫回程误差。
91. 在检查压力表的示值时,待标准压力值稳定后,要轻敲表壳,读取轻敲前后的()叫轻敲示值变动量。
92. 一般压力表检定中按规程要求,示值应估读至最小分度值的()。
93. 一般压力表检定至测量上限后,应做耐压()分钟试验。
94. 一般压力表检定中,测量上限不大于()MPa 的压力表,工作介质应为清洁、无毒、无害化学性能稳定的气体或空气。
95. 双针双管压力表的两指针示值应()检定。
96. 氧气表的无油脂检查方法为,将纯净的温水注入弹簧管内,经振荡甩入清水内,如液面()为合格。
97. 电接点压力表应在环境温度(),测试绝缘电阻。
98. 电接点压力表设定点的检定,应在上、下限各设定()点检定。
99. 转动物体上任一垂直于转轴的直线所转过的角度和转过这个角度所需时间之比叫作转动的()。
100. 转动物体的线速度是指匀速圆周运动的质点所经过的()和质点走完这段弧长所需要的时间之比。
101. 物体的平均速度是指物体经过某一段路程和经过该段路程所用的()之比。
102. 瞬时速度是指质点在任何()的速度。
103. 质点作匀速圆周运动时,作用在质点上指向()的力为向心力。
104. 质点在作匀速圆周运动时,作用()的指向圆心的力为向心力。
105. 物体作圆周运动时,对维持它作圆周运动的物体的作用力叫()。
106. 物体作圆周运动时,向心力的()叫离心力。
107. 单位时间内物体旋转的()称为频率。
108. 旋转物体单位时间内的转动次数叫频率,也就是物体的旋转()即转速。
109. 物体旋转一周所用的()叫周期。
110. 转速表按工作原理划分有离心式、定时式、磁感应式、电动式、频闪式和()六种。
111. 转速计量的最常用的单位是()。
112. 离心式转速表的准确度等级有()级、1级和2级三个等级。
113. 磁电式传感器的转速表的准确度等级有0.5、()、2、2.5五个等级。
114. 离心式转速表中,离心器上重物的作用是()以便拉动指针指示转速值。
115. 离心式转速表中弹簧的作用是()以便与离心器上重物的离心力平衡,确定转速值。
116. 电子计数转速表的转速传感器能发出()供给计数显示装置。
117. 某离心式转速表,表盘上标明转速比是1:10,当指针指示在2 000 r/min时,表轴的实际转速是()r/min。
118. 机械式转速表的摆幅率检测时,须()观察指针的摆动量。