

职业技能鉴定试题集

ZHIYEJINENGJIANDINGSHITIJ

铣 工

X I G O N G

(下 册)

中国石油天然气集团公司人事服务中心 编



中国石油大学出版社

CHINA PETROLEUM UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

铣工. 下册/中国石油天然气集团公司人事服务中心
编. —东营: 中国石油大学出版社, 2006. 10

ISBN 7-5636-1863-5

I. 铣... II. 中... III. 铣削 - 技术培训 - 习题

IV. TG54-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 088693 号

丛 书 名: 职业技能鉴定试题集

书 名: 铣工(下册)

作 者: 中国石油天然气集团公司人事服务中心

责任编辑: 陆丽凤 (电话 0546 - 8395938)

孙志永 (电话 0546 - 8393394)

出 版 者: 中国石油大学出版社 (山东 东营 邮编 257061)

网 址: <http://www.uppbook.com.cn>

电子信箱: sanbian@mail.upc.edu.cn

排 版 者: 中国石油大学出版社排版中心

印 刷 者: 青岛星球印刷有限公司

发 行 者: 中国石油大学出版社 (电话 0546 - 8392565, 8399580)

开 本: 185 × 260 印张: 19.875 字数: 508 千字

版 次: 2006 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 28.00 元

职业技能鉴定试题集

编审委员会

主 任：孙祖岭

副主任：刘志华 孙金瑜 徐新福

委 员：向守源 任一村 职丽枫 朱长根 郭向东
史殿华 郭学柱 丁传峰 郭进才 刘晓华
巩朝勋 何坤琦 王阳福 刘 英 申 泽
商桂秋 赵 华 时万兴 熊术学 杨诗华
刘怀忠 张 镇 纪安德

前 言

为提高石油工人队伍素质,满足职业培训、鉴定的需要,中国石油天然气集团公司人事服务中心组织编写了这套《职业技能培训教程与鉴定试题集》。这套书包括石油天然气行业的44个特有工种的职业技能培训教程与鉴定试题集,以及21个社会通用工种的试题集,每个工种依据《国家职业(工人技术等级)标准》分初级工、中级工、高级工、技师、高级技师五个级别编写。

本套书的编写坚持以职业活动为导向,以职业技能为核心的原则,打破了过去传统教材的学科性编写模式。依据职业(工种)标准的要求,教程分为基础知识部分和技能操作与相关知识部分。基础知识部分是本职业(工种)或本级别应掌握的基本知识;技能操作与相关知识部分是本级别应掌握的基本操作技能与正确完成技能操作所涉及的相关知识。试题集中理论知识试题分为选择题、判断题、简答题、计算题四种题型,以客观性试题为主;技能操作试题在编写中增加了考试内容层次结构表,目的是保证鉴定命题的等值性和考试质量的统一性。为便于职工培训和鉴定复习,在每个工种、级别理论知识试题与技能操作考试试题前均列出了《鉴定要素细目表》,《鉴定要素细目表》是考试的知识点与要点,是工人培训的知识大纲和鉴定命题的直接依据。为保证职工鉴定前能够进行充分的考前培训、学习,真正达到提高职业技术素质的目的,此次编入试题集中的理论知识试题只选取了试题库中的部分试题,职业鉴定前复习时应严格参照教程与试题集的《鉴定要素细目表》,认真学习本级别教程的规定内容。

为使用方便,本套书中《铣工》分上、下两册出版,上册为初级工和中级工两个级别的内容,下册为高级工、技师和高级技师三个级别的内容。《铣工》试题集由中国石油大庆职业技能鉴定中心组织编写,主编吴长城,参编季莉莉、韩来江、汤卫东、张威、李红梅、毕丽丽、傅丽丽。其中韩来江、李红梅编写初级工理论知识部分,韩来江、毕丽丽、张威编写中级工理论知识部分,季莉莉、毕丽丽编写高级工理论知识部分,吴长城、傅丽丽编写技师、高级技师理论知识部分,汤卫东编写初级工、中级工、高级工、技师、高级技师技能操作部分。最后经中国石油天然气集团公司职业技能鉴定指导中心组织专家进行了终审,参加审定的专家有劳动部选派的杨学军、郭宝成、米彩霞、郑文虎,中原油田姜海翔、李书振、陈和平,大庆油田杨明亮、于立英。本试题集在编写过程中,受到中原油田人力资源处的大力支持和帮助,在此谨表示衷心感谢!

由于编者水平有限,疏漏、错误之处在所难免,恳请广大读者提出宝贵意见。

作 者

2006年5月8日

目 录

高 级 工

第一部分 高级工理论知识试题.....	(2)
鉴定要素细目表.....	(2)
理论知识试题.....	(7)
理论知识试题答案	(51)
第二部分 高级工技能操作试题	(68)
考试内容层次结构表	(68)
鉴定要素细目表	(69)
技能操作试题	(70)

技 师

第三部分 技师理论知识试题.....	(118)
鉴定要素细目表.....	(118)
理论知识试题.....	(122)
理论知识试题答案.....	(156)
第四部分 技师技能操作试题.....	(166)
考试内容层次结构表.....	(166)
鉴定要素细目表.....	(167)
技能操作试题.....	(168)

高级技师

第五部分 高级技师理论知识试题.....	(214)
鉴定要素细目表.....	(214)
理论知识试题.....	(217)
理论知识试题答案.....	(248)
第六部分 高级技师技能操作试题.....	(259)
考试内容层次结构表.....	(259)
鉴定要素细目表.....	(260)

技能操作试题..... (261)

参考文献..... (309)

高 级 工

第一部分 高级工理论知识试题

鉴定要素细目表

工种:铣工

级别:高级工

鉴定方式:理论知识

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
基 础 知 识 A 25% (23:12:07)	A	机械制图知识 (04:01:00)	5%	001	装配图表达的内容	X	JD
				002	装配图的视图表示方法	X	JD
				003	装配的工艺要求	Y	
				004	零件图的公差标准	X	JD
				005	零件图的视图选择方法	X	
	B	公差配合与 技术测量 (05:03:02)	5%	001	公差与配合的选用	X	JD,JS
				002	尺寸链的基本概念	X	JS
				003	简单尺寸链的计算方法	X	JS
				004	配合与配合代号	X	
				005	公差与配合代号的识读方法	Y	
				006	公差与配合代号在图样上的标注方法	X	
				007	形位公差带的技术要求	Z	
				008	形位公差的标注	Y	
				009	表面粗糙度对零件使用性能的影响	Y	
				010	表面粗糙度的评定参数	Z	
	C	金属材料及 热处理知识 (04:02:01)	5%	001	特殊性能钢的特点	X	
				002	金属材料的胀缩性质	X	
				003	常用材料的经验鉴别方法	X	JD
				004	常用金属材料的选择要求	Y	
				005	有色金属的特性	Y	
				006	铜合金的性能	X	
				007	钢的表面热处理工艺要求	Z	
	D	精密量具、 量仪知识 (05:03:02)	5%	001	正弦规的结构	Y	
				002	正弦规的特点	X	JD,JS
				003	光学平直仪的特点	X	
				004	游标读数量具的特点	X	JD
				005	螺旋测微量具的特点	X	JD

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
基 础 知 识 A 25% (23:12:07)	D	精密量具、 量仪知识 (05:03:02)		006	水平仪的种类	Y	
				007	合像水平仪的基本原理	Z	JD
				008	自准直光学量仪的特点	X	
				009	自准直仪的基本原理	Y	JD
				010	光学平直仪的基本原理	Z	
	E	机械传动与 液压传动 (05:03:02)	5%	001	滚子链的标准工艺	X	JD
				002	齿轮传动的精度	Y	
				003	蜗轮传动的特点	X	JS
				004	齿轮的变位原理	X	
				005	直齿圆锥齿轮的参数	X	JS
				006	蜗轮蜗杆传动的参数	Y	JS
				007	轮系传动的应用	X	JS
				008	液压传动的工作原理	Z	
				009	液压传动系统的组成	Y	
				010	液压传动的特点	Z	
专 业 知 识 B 75% (49:29:16)	A	制定加工工艺 (04:03:01)	5%	001	生产过程的概念	Y	
				002	工艺过程的概念	X	
				003	切削加工工艺过程的概念	X	
				004	工序的概念	Y	
				005	安装的概念	X	
				006	工位的概念	Y	
				007	工步的概念	X	
				008	工作行程的概念	Z	
	B	牙嵌式离合器的 加工 (10:05:03)	15%	001	牙嵌式离合器的技术要求	X	
				002	加工矩形奇数齿离合器铣刀的选择	X	JD, JS
				003	加工矩形奇数齿离合器的对刀方法	X	
				004	加工矩形奇数齿离合器工件的装夹要求	X	
				005	加工矩形奇数齿离合器铣削齿槽的方法	Z	
				006	矩形偶数齿离合器铣刀的选择	X	
				007	矩形偶数齿离合器的铣削方法	X	
				008	加工等边尖齿形离合器铣刀的选择	X	
				009	尖齿形离合器铣削时分度头仰角 α 的计算	X	JS
				010	梯形收缩齿离合器的铣削方法	Y	
				011	加工梯形等高齿离合器铣刀的选择	X	JS
				012	铣削梯形等高齿离合器的对刀方法	Y	
				013	采用专用铣刀铣削梯形等高齿离合器加工的方法	Y	

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
专 业 知 识 B 75% (49:29:16)	B	牙嵌式离合器的加工 (10:05:03)		014	采用三面刃铣刀或立铣刀铣削梯形等高离合器齿侧斜面的方法	X	
				015	螺旋齿离合器的齿形组成	Z	
				016	加工螺旋齿离合器铣刀的选择	Y	
				017	加工螺旋齿离合器对刀要求	Y	
				018	铣削螺旋齿离合器的加工方法	Z	
	C	齿轮加工 (07:05:02)	13%	001	斜齿轮各部位的定义	Y	JD
				002	斜齿轮各部位的计算	X	JS
				003	加工斜齿轮时铣刀的选择	Y	
				004	加工斜齿轮的铣削方法	X	JD,JS
				005	工件偏斜装夹铣削斜齿条的加工方法	X	
				006	转动工作台铣削斜齿条的加工方法	Y	
				007	标准直齿圆锥齿轮的各部分名称	X	
				008	直齿锥齿轮各部分尺寸的计算公式	X	JS
				009	铣削直齿锥齿轮前的准备工作	Z	
				010	直齿锥齿轮的铣削方法	X	JD,JS
				011	铣削直齿锥齿轮的注意事项	Y	JD
				012	直齿锥齿轮的测量要求	Y	
				013	铣削锥齿轮铣刀的选择	X	
				014	工件的装夹调整	Z	
	D	复杂工件加工 (11:06:04)	17%	001	偏铣的基本原理	Y	
				002	偏铣的方法	X	
				003	偏铣时齿厚的纠正方法	Z	
				004	直线成形面的技术要求	X	
				005	利用回转工作台加工短直线成形面铣刀的选择	X	
				006	校正铣床主轴与回转台中心的同轴度方法	Y	
				007	校正工件圆弧面中心与回转台同轴度的方法	X	
				008	调整铣刀与圆弧中心位置的方法	X	
				009	铣削曲线外形时必须采取的操作方法	Y	
				010	薄板形工件的加工方法	X	
				011	薄壁筒形工件的加工要求	Y	
				012	薄壁槽形工件的加工要求	Y	
				013	箱体零件的工艺规程	Z	
				014	箱体零件的加工方法	X	
				015	复合斜面的角度关系	Z	
				016	复合斜面的铣削要点	X	JD

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
专 业 知 识 B 75 % (49:29:16)	D	复杂工件加工 (11:06:04)		017	复合斜面的铣削方法	X	
				018	无限制装夹铣削复合斜面的计算方法	Y	
				019	凸轮的各部分名称	X	JS
				020	仿形装置的种类	Z	
				021	仿形装置的结构	X	
	E	铣床的精度检验、 调整与维护保养 (07:04:03)	12 %	001	铣床主轴精度检验的方法	Y	
				002	铣床主轴精度超差对加工的影响	X	JD
				003	铣床主轴精度超差的原因	X	JD
				004	铣床工作台精度检验的方法	Y	
				005	铣床工作台精度超差对加工的影响	X	
				006	铣床工作台精度超差的原因	X	JD
				007	铣床工作精度检验的特点	Z	
				008	X62W 型卧式万能铣床主轴轴承的调整方法	X	
				009	X52K 型立式铣床主轴轴承的调整方法	X	
				010	铣床工作台导轨间隙的调整方法	X	
				011	铣床的调试方法	Z	
				012	X8126 型万能工具铣床的维护保养方法	Y	JD
				013	X2010A 型龙门铣床的维护保养方法	Y	
				014	数控铣床的维护保养内容	Z	
	F	特殊型面的检 验及质量分析 (07:04:02)	10 %	001	斜齿圆柱齿轮的测量方法	Y	JD
				002	齿轮及齿条的检测内容	X	
				003	齿条的检测仪器使用方法	Y	
				004	直齿锥齿轮的检测内容	X	
				005	直齿锥齿轮的检测仪器使用方法	X	
				006	牙嵌式离合器的检测内容	X	
				007	用精密分度头和百分表检测牙嵌式离合器的方法	Y	
				008	用一对离合器研合的方式检测牙嵌式离合器的方法	Z	
				009	短直线成形面的检测仪器使用方法	X	
				010	长直线成形面的检测仪器使用方法	Y	
				011	圆柱面直齿刀具的检测内容	Z	
				012	用刀具万能角度尺检测圆柱面直齿刀具前角和后角的方法	X	
				013	用游标高度尺检测圆柱面直齿刀具前角和后角的方法	X	

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
专 业 知 识 B 75% (49:29:16)	G	现代生产管 理技术知识 (03:02:01)	3%	001	现代生产管理技术的特点	X	
				002	精益生产管理的概念	Z	
				003	计算机集成制造系统	X	
				004	计算机辅助设计基本概念	Y	
				005	可编程序控制器的基本结构	Y	
				006	机电一体化系统的基本概念	X	

X—核心要素,掌握;Y—一般要素,熟悉;Z—辅助要素,了解。

理论知识试题

一、选择题(每题有四个选项,只有一个是正确的,将正确的选项号填入括号内)

1. AA001 在产品设计中,一般都要先画出机器或部件的()。
(A) 装配图 (B) 零件图 (C) 三视图 (D) 剖视图
2. AA001 装配图能表达出机器和部件的()、工作原理和技术要求。
(A) 形状结构 (B) 尺寸要求 (C) 装配关系 (D) 表面粗糙度
3. AA001 一般情况下,应选择能清楚表达部件主要()的方向作为装配图中主视图的投影方向。
(A) 外部结构 (B) 内部结构 (C) 装配关系 (D) 工作原理
4. AA002 用来表达对称部件的内部构造及外部形状的是()。
(A) 剖视图 (B) 半剖视图 (C) 全剖视图 (D) 局部剖视图
5. AA002 装配图中的滚动轴承被剖开后,它的一边应详细画出,而另一边可以()画。
(A) 不用 (B) 略微 (C) 粗略 (D) 简单
6. AA002 装配图中相邻两个(或三个)零件的剖面线方向相反或方向一致,但()不等。
(A) 大小 (B) 长短 (C) 粗细 (D) 间距
7. AA003 产品的装配分不同形式,把产品装配分为部装和总装,分配给个人或各小组来完成的装配叫做()装配形式。
(A) 集中 (B) 活动 (C) 移动 (D) 分散
8. AA003 装配工作的指导性文件是(),它是工人进行装配工作的依据。
(A) 装配的工艺流程 (B) 总装配图 (C) 部件装配图 (D) 装配单元系统图
9. AA003 能够简明、直观地反映出产品装配顺序的是()。
(A) 总装配图 (B) 所有部件装配图
(C) 装配单元系统图 (D) 装配工艺流程图
10. AA004 零件图的技术要求内容包括表面粗糙度、尺寸公差、表面形位公差、()及表面修饰等。
(A) 位置公差 (B) 工艺基准 (C) 设计基准 (D) 热处理
11. AA004 当采用公差代号标注线性尺寸的公差时,公差代号应标注在基本尺寸的()。
(A) 右边 (B) 左边 (C) 上边 (D) 下边
12. AA004 位置公差是指关联实际要素的位置对()所允许的变动全量。
(A) 基准 (B) 平面 (C) 标准 (D) 表面
13. AA005 零件图选择的基本要求是用一组视图完整、清晰地表达出零件的(),并力求制图简便。
(A) 整体 (B) 结构形状 (C) 结构 (D) 特征
14. AA005 最能反映零件形状特征的视图叫做(),它是零件图中最主要的视图。
(A) 俯视图 (B) 左视图 (C) 主视图 (D) 右视图

15. AA005 主视图与俯视图保持()的垂直对应关系。
 (A) 前后 (B) 左右 (C) 上下 (D) 重叠
16. AB001 基本尺寸相同时,相互结合的孔和轴公差之间的关系称为()。
 (A) 配合 (B) 间隙配合 (C) 过渡配合 (D) 过盈配合
17. AB001 在设计工作中,基本尺寸确定后,公差与配合的选择主要有三个方面内容:确定公差等级、确定基准和确定()。
 (A) 公差带 (B) 配合 (C) 尺寸 (D) 代号
18. AB001 采用()可以缩减所用定值刀具、量具的数量,有利于加工。
 (A) 基轴 (B) 基准制 (C) 基孔制 (D) 公差
19. AB002 从机械加工和装配这两个不同的角度来考查尺寸链,可以把尺寸链分成()尺寸链和装配尺寸链。
 (A) 工艺 (B) 设计 (C) 基准 (D) 加工
20. AB002 研究尺寸链的目的之一在于:通过对它的分析来解决零件上有关尺寸的()的关系。
 (A) 大小 (B) 精度 (C) 公差和偏差 (D) 偏差
21. AB002 根据尺寸链的相互联系的形态,可以分为独立尺寸链和()尺寸链。
 (A) 角度 (B) 空间 (C) 串联 (D) 并联
22. AB003 在求解尺寸链的方法中,()法是将尺寸链中的某一组成环选定作为补偿环,其余各组成环可规定经济可行的公差,在装配时通过选择或调整补偿环的尺寸位置,使封闭环达到规定的要求。
 (A) 修配 (B) 调整 (C) 极值 (D) 分组装配
23. AB003 尺寸链中封闭环的最大极限尺寸减去基本尺寸就是()偏差。
 (A) 极限 (B) 基本 (C) 上 (D) 下
24. AB003 在尺寸链的计算中,已知所有组成环的基本尺寸、极限偏差和公差,可求封闭环的基本尺寸、极限偏差和公差,这种计算称为()计算。
 (A) 正 (B) 反 (C) 中间 (D) 基本
25. AB004 配合代号由()组成。
 (A) 基本尺寸与公差带代号 (B) 孔的公差带代号与轴的公差带代号
 (C) 基本尺寸与孔的公差带代号 (D) 基本尺寸与轴的公差带代号
26. AB004 如果孔的下偏差大于与其相配合轴的上偏差,则该配合的性质是()。
 (A) 间隙配合 (B) 过渡配合 (C) 过盈配合 (D) 无法确定
27. AB004 下列孔与基准轴配合时,有可能组成过盈配合的孔是()。
 (A) 孔的两个极限尺寸都大于基本尺寸
 (B) 孔的两个极限尺寸都小于基本尺寸
 (C) 孔的最大极限尺寸大于基本尺寸,最小极限尺寸小于基本尺寸
 (D) 孔的最大极限尺寸等于基本尺寸,最小极限尺寸小于基本尺寸
28. AB005 $\phi 30H7$ 的基本尺寸是()。
 (A) 30 mm (B) 30H7 mm (C) H mm (D) 7 mm
29. AB005 $\phi 50F7/h6$ 采用的()。
 (A) 一定是基孔制 (B) 一定是基轴制

- (C) 可能是基孔制或基轴制 (D) 是混合制
30. AB005 $\phi 50H7/m6$ 配合的性质是()。
- (A) 间隙配合 (B) 过盈配合 (C) 过渡配合 (D) 无法确定
31. AB006 极限偏差标注法适用于()的情况。
- (A) 成批生产 (B) 大批量生产
(C) 单件、小批量生产 (D) 生产批量不确定
32. AB006 公差代号标注法适用于()的情况。
- (A) 成批生产 (B) 大批量生产
(C) 单件、小批量生产 (D) 生产批量不确定
33. AB007 圆度公差带是指()。
- (A) 半径差为公差值的两个同心圆之间的区域
(B) 半径为公差值的两个同心圆之间的区域
(C) 在同一个正截面上,半径为公差值的两个同心圆之间的区域
(D) 在同一个正截面上,半径差为公差值的两个同心圆之间的区域
34. AB007 同轴度的公差带是指()。
- (A) 直径差为公差值 t ,且与基准轴线同轴的圆柱面内的区域
(B) 直径为公差值 t ,且与基准轴线同轴的圆柱面内的区域
(C) 直径差为公差值 t 的圆柱面内的区域
(D) 直径为公差值 t 的圆柱面内的区域
35. AB008 在下列选项中,不属于形位公差代号的是()。
- (A) 形位公差特征项目符号 (B) 形位公差的框格和指引线
(C) 形位公差值 (D) 基本尺寸
36. AB008 以下说法错误的是()。
- (A) 指引线的引出端必须与框格垂直
(B) 当被测要素是轮廓或表面时,箭头应指向轮廓线或延长线上,与尺寸线错开
(C) 当被测要素是中心要素时,箭头应指向轮廓线或延长线上,与尺寸线错开
(D) 基准代号由基准符号、圆圈、连线和字母组成
37. AB008 以下说法错误的是()。
- (A) 公差带为圆柱时,公差值前加 S
(B) 公差带为球形时,公差值前加 S
(C) 国标规定,在技术图样上,形位公差的标注采用字母标注
(D) 基准代号由基准符号、圆圈、连线和字母组成
38. AB009 表面粗糙度对零件使用性能的影响不包括()。
- (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
39. AB009 关于表面粗糙度对零件使用性能的影响,下列说法中错误的是()。
- (A) 零件的表面质量影响配合的稳定性或过盈配合的连接强度
(B) 零件的表面越粗糙,越易形成表面锈蚀
(C) 当表面越粗糙,表面接触受力时,峰顶处的塑性变形越大,从而降低零件强度
(D) 降低表面粗糙度值,可提高零件的密封性能

40. AB009 关于表面粗糙度对零件使用性能的影响,下列说法中错误的是()。
- (A) 零件表面越粗糙,则表面上凹痕就越深
(B) 零件表面越粗糙,则产生应力集中现象就越严重
(C) 零件表面越粗糙,则在交变载荷的作用下,其疲劳强度会提高
(D) 零件表面越粗糙,则越有可能因应力集中而发生疲劳断裂
41. AB010 评定表面粗糙度时,一般在横向轮廓上评定,其理由是()。
- (A) 横向轮廓比纵向轮廓的可观察性好
(B) 横向轮廓上表面粗糙度比较均匀
(C) 在横向轮廓上可得到高度参数的最小值
(D) 在横向轮廓上可得到高度参数的最大值
42. AB010 用以判别是否具有表面粗糙度特征的一段基准长度称为()。
- (A) 基本长度 (B) 评定长度 (C) 取样长度 (D) 轮廓长度
43. AB010 在测量表面粗糙度的参数值时,必须确定评定长度的理由是()。
- (A) 考虑到零件被加工表面的不均匀性 (B) 减少表面波度对测量结果的影响
(C) 减少形状误差对测量结果的影响 (D) 使测量工作方便简捷
44. AC001 不锈钢耐酸钢中的()元素可提高钢的耐蚀性。
- (A) P、S (B) Cr、Ni (C) Mn、Si (D) Mn、Mo
45. AC001 热强钢在高温下具有良好的抗氧化能力和较高的()。
- (A) 硬度 (B) 韧性 (C) 疲劳强度 (D) 高温强度
46. AC001 特殊性能钢是指具有特殊的()的钢。
- (A) 物理、机械性能 (B) 机械、化学性能
(C) 物理、化学性能 (D) 机械、化学和物理性能
47. AC002 金属和合金在加热时,它的体积会(),冷却时则缩小,这种现象称为热膨胀性。
- (A) 胀大 (B) 缩小 (C) 不变 (D) 不一定
48. AC002 一般情况下,金属材料的体胀系数约等于线胀系数的()。
- (A) 1 倍 (B) 2 倍 (C) 3 倍 (D) 4 倍
49. AC002 线胀系数用符号()来表示。
- (A) α (B) β (C) σ (D) δ
50. AC003 利用断面鉴别法鉴定,()的断面晶粒较细,色泽银灰,棱角尖锐。
- (A) 铸钢件 (B) 铸铁件 (C) 合金钢 (D) 高速钢
51. AC003 钢中所含有的元素对火花的特性也有很大的影响,()元素是碳素爆裂的助长元素。
- (A) 钨 (B) 硅 (C) 铬 (D) 钼
52. AC003 在进行火花鉴别时,()钢根部火花出现爆裂,有很美的菊花状火花,流线细而明亮。
- (A) 锰 (B) 镍 (C) 钨 (D) 铬
53. AC004 零件在形状复杂、截面较大、要求淬透性较好以及机械性能较高的情况下,一般采用()。
- (A) 普通碳素钢 (B) 优质碳素钢 (C) 铸铁 (D) 合金结构钢