

职业技能鉴定试题集

ZHIYEJINENGJIANDINGSHITIJ

工程测量工

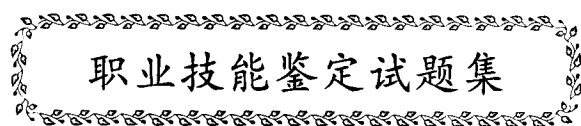
GONG CHENG CE LIANG GONG

中国石油天然气集团公司人事服务中心 编



石油工业出版社

PETROLEUM INDUSTRY PRESS



工 程 测 量 工

中国石油天然气集团公司人事服务中心 编

石油工业出版社

内 容 提 要

本书是由中国石油天然气集团公司人事服务中心统一组织编写的《职业技能鉴定试题集》中的一本。本书包含初级工、中级工、高级工和技师四个级别的理论知识试题和技能操作试题,是工程测量工职业技能鉴定的必备用书。

图书在版编目(CIP)数据

工程测量工/中国石油天然气集团公司人事服务中心编.
北京:石油工业出版社,2006.9
(职业技能鉴定试题集)
ISBN 7-5021-5650-X

I. 工…

II. 中…

III. 工程测量-职业技能鉴定-习题

IV. TB22-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 089361 号

出版发行:石油工业出版社

(北京安定门外安华里 2 区 1 号 100011)

网 址:www.petropub.cn

发行部:(010)64210392

经 销:全国新华书店

排 版:北京乘设伟业科技排版中心

印 刷:石油工业出版社印刷厂

2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 开本:1/16 印张:15.25

字数:385 千字 印数:1—1500 册

定价:38.00 元

(如出现印装质量问题,我社发行部负责调换)

版权所有,翻印必究

前 言

为提高石油工人队伍素质,满足职工鉴定的需要,中国石油天然气集团公司人事服务中心组织编写了第三批《职业技能鉴定试题集》。这套书是在集团公司所属企业自有题库的基础上,按集团公司新编题库的要求,择优改编而成的,共有88个工种试题集。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。在题库开发与试题集编写中,我们以国家题库开发的模式和要求为指导,坚持统一规范、充实完善的题库开发与修订原则,注重试题库内容的先进性与通用性,严格按照国家题库开发技术要领与审定程序组织开发。本套书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核内容层次结构表,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、等级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。职工鉴定前复习时应严格参照试题集的《鉴定要素细目表》,认真学习本等级规定的内容。

为使用方便,本套书中《工程测量工》合为一册出版,包括初级工、中级工、高级工和技师四个级别的内容。《工程测量工》由江汉油田职业技能鉴定中心组织编写,主编史耀民、陈从祥、胡友彬,参编高峰、徐起超、王海波、张吉昌、段纯杰、杨俊。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审定,在此表示衷心感谢!

由于编者水平有限,书中难免有疏漏和错误,恳请广大读者提出宝贵意见。

编者

2006年2月

目 录

初 级 工

第一部分 初级工理论知识试题

鉴定要素细目表	(3)
理论知识试题	(7)
理论知识试题答案	(37)

第二部分 初级工技能操作试题

考核内容层次结构表	(42)
鉴定要素细目表	(43)
技能操作试题	(44)

中 级 工

第三部分 中级工理论知识试题

鉴定要素细目表	(59)
理论知识试题	(62)
理论知识试题答案	(97)

第四部分 中级工技能操作试题

考核内容层次结构表	(103)
鉴定要素细目表	(104)
技能操作试题	(105)

高级工

第五部分 高级工理论知识试题

鉴定要素细目表	(121)
理论知识试题	(125)
理论知识试题答案	(149)

第六部分 高级工技能操作试题

考核内容层次结构表	(160)
鉴定要素细目表	(161)
技能操作试题	(162)

技师

第七部分 技师理论知识试题

鉴定要素细目表	(179)
理论知识试题	(182)
理论知识试题答案	(207)

第八部分 技师技能操作试题

考核内容层次结构表	(220)
鉴定要素细目表	(221)
技能操作试题	(222)
参考文献	(235)

初 级 工

第一部分 初级工理论知识试题

鉴定要素细目表

行业:石油天然气

工种:工程测量工

等级:初级工

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
基础知识 A 40%	A	测量学 (17:06:02)	20%	001	测量学概念	X
				002	测量学分类	Y
				003	测量学阶段	X
				004	参考椭球	X
				005	坐标系统	X
				006	坐标换带	X
				007	测量仪器	Y
				008	钢尺改正	Z
				009	水准标尺	Y
				010	水准仪结构(1)	X
				011	水准仪结构(2)	X
				012	大平板结构	Z
				013	经纬仪结构(1)	Y
				014	经纬仪结构(2)	Y
				015	水准仪观测	X
				016	水准测量	X
				017	方位角及天顶距	X
				018	导线分类	X
				019	导线测设	X
				020	导线计算	X
				021	测量规范	X
				022	测量标记	Y
				023	误差分类	X
				024	误差来源	X
				025	新技术应用	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
基 础 知 识 A 40%	B	投影系统和 地图制图学 (07:03:00)	10%	001	投影系统概念	X
				002	投影分类	X
				003	地图制图概念	X
				004	图幅分类	X
				005	地图比例尺	Y
				006	地图要素	X
				007	坐标格网	X
				008	子午线	Y
				009	地图编绘	Y
				010	数字地图	X
	C	摄影测量学 (03:01:01)	5%	001	摄影测量学概念	X
				002	摄影测量学分类	X
				003	摄影测量学发展	Y
				004	航线布设	Z
				005	摄影测量学应用	X
	D	测绘法律 (02:01:00)	3%	001	行为准则	X
				002	测绘法律知识	Y
				003	资质管理	X
	E	QC 及 HSE (01:01:00)	2%	001	QC 知识	Y
				002	HSE 知识	X
专 业 知 识 B 55%	A	平面控制 (07:03:00)	10%	001	大地测量概念	X
				002	大地测量任务	Y
				003	大地原点	X
				004	控制测量布设	X
				005	控制测量等级划分	Y
				006	控制测量基准	X
				007	导线网	X
				008	三角网	X
				009	边角测量	Y
				010	内业计算	X
	B	高程控制 (04:01:00)	5%	001	概念	X
				002	高程基准	X
				003	测量方法	X
				004	工作内容	X
				005	工作程序	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
专 业 知 识 B 55%	C	地形测量 (09:04:02)	15%	001	地形测量概念	X
				002	高程及等高线	X
				003	地形图	X
				004	平面图	X
				005	地籍图	X
				006	地形类别	X
				007	图根点	X
				008	图例	Y
				009	点状符号(1)	Y
				010	点状符号(2)	Z
				011	线状符号(1)	Y
				012	线状符号(2)	Z
				013	碎部测量(1)	X
				014	碎部测量(2)	Y
				015	地籍测量	X
	D	线路测量 (07:02:01)	10%	001	线路测量概念	X
				002	道路测量	X
				003	管线测量	X
				004	电力电信测量	Y
				005	中线测量	X
				006	带状图	X
				007	纵断面	X
				008	横断面	Y
				009	测量阶段	X
				010	测量成果	Z
	E	施工测量 (05:00:00)	5%	001	概念	X
				002	工作内容	X
				003	工作方法	X
				004	施工控制	X
				005	道路及管线施工测量	X
	F	竣工测量 (04:01:00)	5%	001	概念	X
				002	工作内容	X
				003	目的	X
				004	要求	Y
				005	原则和方法	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
专 业 知 识 B 55%	G	变形观测 (03:02:00)	5%	001	概念	X
				002	工作内容	Y
				003	工作目的和方法	X
				004	沉降观测	X
				005	倾斜观测	Y
相 关 知 识 C 5%	A	数学及物理 (01:01:00)	2%	001	数学	X
				002	物理	Y
	B	计算机知识 (01:01:01)	3%	001	硬件	Y
				002	软件	X
				003	操作系统	Z

注: X—核心要素; Y—一般要素; Z—辅助要素。

理论知识试题

一、选择题(每题4个选项,只有1个是正确的,将正确的选项号填入括号内)

1. AA001 工程测量就是在工程建设勘测、设计、施工和()阶段所进行的各种测量工作。
(A) 竣工 (B) 管理 (C) 改建 (D) 验收
2. AA001 为保证测量精度,测量工作必须遵循“从()”、“由高级到低级”、“先控制后碎部”的原则和程序进行。
(A) 整体到局部 (B) 局部到整体 (C) 个体到整体 (D) 整体到个体
3. AA001 测绘学是研究()的获取、处理、描述和应用的学科。
(A) 物体 (B) 地形 (C) 地理信息 (D) 地球信息
4. AA002 工程测量包括()、地形测量、施工放样、变形监测等。
(A) 水准测量 (B) 导线测量 (C) 角度测量 (D) 控制测量
5. AA002 下列不属于工程测量的是()。
(A) 重力测量 (B) 地形测量 (C) 施工放样 (D) 控制测量
6. AA002 测绘学科的传统分类为:大地测量学、摄影测量学、()、工程测量学和海洋测绘学。
(A) 地形测量学 (B) 地图制图学 (C) 控制测量学 (D) 普通测量学
7. AA002 测绘学科的传统分类为:大地测量学、()、地图制图学、工程测量学和海洋测绘学。
(A) 地形测量学 (B) 控制测量学 (C) 摄影测量学 (D) 普通测量学
8. AA003 油气田建设工程设计阶段的测绘工作主要包括平面控制、()、地形测量、厂库站址及线路测量等。
(A) 水准测量 (B) 导线测量 (C) 角度测量 (D) 高程控制
9. AA003 油气田建设工程设计阶段的测绘工作主要包括平面控制、高程控制、地形测量、厂库站址及()等。
(A) 线路测量 (B) 断面测量 (C) 中线测量 (D) 变形观测
10. AA003 工程测量学包括()阶段、施工建设阶段和运营管理阶段的测量工作。
(A) 可行性研究 (B) 规划设计 (C) 初步设计 (D) 设计
11. AA003 工程测量学包括规划设计阶段、()阶段和运营管理阶段的测量工作。
(A) 可行性研究 (B) 初步设计 (C) 施工建设 (D) 设计
12. AA004 地球上真子午线方向与磁子午线方向的夹角叫()。
(A) 高度角 (B) 方位角 (C) 子午线角 (D) 磁偏角
13. AA004 地球椭球是代表整个地球大小、形状的(),其一级近似为旋转椭球。
(A) 数学体 (B) 椭球体 (C) 圆柱体 (D) 球体
14. AA004 在参考椭球体上的某点作一平面与椭球体相切,过此点作一垂直线,该线与赤道平面的夹角称(),用()表示。
(A) 纬度, L (B) 纬度, B (C) 经度, L (D) 经度, B
15. AA005 1954年北京坐标系是()年我国决定采用的国家大地坐标系。
(A) 1952 (B) 1956 (C) 1954 (D) 1955

16. AA005 地方坐标系是局部地区建立平面控制网时,根据需要投影到任意选定的面上或采用地方子午线为中央子午线的一种。()。
- (A) 独立坐标系 (B) 高程系统 (C) 大地坐标系 (D) 直角坐标系
17. AA005 独立坐标系是任意选定原点和()的直角坐标系。
- (A) 坐标轴 (B) 平面 (C) 坐标 (D) 高程系统
18. AA006 投影带是在()分带投影中,将参考椭球面沿子午线或沿纬线划分成一定的经差或纬差的投影区域。
- (A) 地球 (B) 地图 (C) 椭球 (D) 高斯投影
19. AA006 国家基本比例尺 1:25000 ~ 1:500000 数字地形图采用高斯—克吕格投影,按()分带。
- (A) 1.5° (B) 3° (C) 6° (D) 5°
20. AA006 1:500 ~ 1:2000 数字地形图采用高斯—克吕格投影,按()分带。亦可选择任意经度作为中央子午线的高斯—克吕格投影。
- (A) 1.5° (B) 3° (C) 6° (D) 5°
21. AA007 经纬仪的种类按()分为精密经纬仪和普通经纬仪。
- (A) 精度 (B) 用途 (C) 工作原理 (D) 工作方法
22. AA007 经纬仪或水准仪在使用过程中,应注意在仪器开箱前将仪器箱平放在地上,应()各制动螺旋,提取仪器时不得提望远镜或横轴。
- (A) 制动 (B) 松开 (C) 半制动 (D) 半松开
23. AA007 电磁波测距仪是用()运载测距信号测量两点间距离的仪器。
- (A) 微波 (B) 光波 (C) 电磁波 (D) 红外光
24. AA007 短程光电测距仪即测程小于(),测距中误差为 $\pm(5\text{mm} + 5\text{ppm}^{\bullet} \times D)$,用于普通工程测量和城市测量。
- (A) 6km (B) 5km (C) 4km (D) 3km
25. AA008 对钢尺进行检定改正是由于钢尺上的刻划和注字是表示钢尺()上的长度。
- (A) 名义 (B) 绝对 (C) 理想 (D) 真实
26. AA008 钢尺在检定时,有水平托桩,或沿水平地面丈量,而实际测量时,需悬空丈量,钢尺下垂成链状,此时对所量距离必须进行()。
- (A) 校正 (B) 改正 (C) 加一常数 (D) 验证
27. AA009 水准尺的检验包括一般检视、()的检验和水准尺分划的检验。
- (A) 底座 (B) 尺垫 (C) 圆水准器 (D) 板尺平整度
28. AA009 水准尺式样很多,常用的有()和板尺两种。
- (A) 线纹尺 (B) 花杆 (C) 折尺 (D) 塔尺
29. AA009 水准尺的刻划是()相间,以 1cm 或 0.5cm 为刻划单位,尺上每 10cm 处注有数字,10cm 的准确位置一般以字顶或字底为准。
- (A) 黑白格 (B) 红白格 (C) 蓝白格 (D) 红蓝格
30. AA010 水准仪的种类按精度可分为精密水准仪和普通水准仪。目前常用的有()水准仪和自动安平水准仪。

[●] 1ppm = 10^{-6} 。

- (A) 气泡式 (B) 微倾式 (C) 光学 (D) 电子
31. AA010 二等水准测量使用 () 水准标尺。
(A) 黑红面双面 (B) 区格式木质
(C) 线条式钢瓦合金 (D) 塔尺
32. AA010 DS3 水准仪的主要组成部分有:望远镜、水准管和 () 三个部分。
(A) 水准尺 (B) 圆水准气泡 (C) 脚架 (D) 基座
33. AA011 微测式水准仪应满足的两个主要条件,一是水准管的水准轴应与望远镜的视准轴平行;二是望远镜的 () 不因调焦而变动位置。
(A) 视准轴 (B) 水准轴 (C) 目镜 (D) 物镜
34. AA011 微测式水准仪应满足的次要条件,一是圆水准器的水准轴应与水准仪的旋转轴平行;二是十字丝的横丝应当垂直于仪器的 ()。
(A) 视准轴 (B) 旋转轴 (C) 水准轴 (D) 竖轴
35. AA011 微测式水准仪应满足的次要条件,一是圆水准器的 () 应与水准仪的旋转轴平行;二是十字丝的横丝应当垂直于仪器的旋转轴。
(A) 视准轴 (B) 旋转轴 (C) 水准轴 (D) 竖轴
36. AA012 大平板仪的主要构成部分有平板和 ()。
(A) 视准仪 (B) 望远镜 (C) 经纬仪 (D) 照准仪
37. AA012 大平板仪的附件主要有 ()、定向罗盘和水准器。
(A) 对点器 (B) 望远镜 (C) 脚架 (D) 照准仪
38. AA012 大平板仪的对点器用来进行 ()。
(A) 标定图板方向 (B) 平板仪对中
(C) 整平平板 (D) 照准目标
39. AA013 DJ6-1 型经纬仪主要由照准部、度盘和 () 三部分组成。
(A) 水准气泡 (B) 对中器 (C) 基座 (D) 脚架
40. AA013 经纬仪照准部主要有望远镜、测微器和 ()。
(A) 水准器 (B) 对中器 (C) 基座 (D) 竖轴
41. AA013 下列不属于经纬仪度盘部分的是 ()。
(A) 竖轴 (B) 竖直度盘 (C) 水平度盘 (D) 度盘离合器
42. AA014 转动经纬仪基座部分的脚螺旋可使照准部上的 ()。
(A) 轴座内可插入竖轴 (B) 水准管气泡居中
(C) 连接螺旋旋进基座连接板 (D) 度盘制动
43. AA014 下列不属于经纬仪主要轴线的是 ()。
(A) 仪器的旋转轴(竖轴) (B) 望远镜的旋转轴(横轴)
(C) 连接螺旋轴 (D) 望远镜的视准轴
44. AA014 经纬仪各轴线之间应满足:照准部水准管轴应 () 于竖轴、视准轴应 () 于横轴、横轴应垂直于竖轴和十字丝纵丝垂直于望远镜横轴。
(A) 平行,垂直 (B) 平行,平行 (C) 垂直,平行 (D) 垂直,垂直
45. AA015 水准测量扶尺时应注意检查水准尺底有无泥污、转点要牢靠、扶尺要铅直和起终点 ()。
(A) 要用同一根尺 (B) 两段距离要相等
(C) 要用同一尺垫 (D) 同一人观测

46. AA015 下列不属于水准测量观测时应注意的是 ()。
- (A) 前后视距要尽量等长 (B) 同一人观测
(C) 气泡要居中 (D) 要打伞遮住仪器
47. AA015 各等级水准测量施测中,注意在连续各测站上安置水准仪的三脚架时,应使其中两脚与水准路线的方向平行,而第三脚 () 置于路线方向的左侧与右侧。
- (A) 随意 (B) 始终 (C) 轮换 (D) 垂直
48. AA016 水准测量记录时应注意记录要原始,记错或算错的数字 ()。
- (A) 应擦去重写或在错数上涂改 (B) 应擦去重写
(C) 应在错数上涂改 (D) 不得擦去重写或在错数上涂改
49. AA016 精密水准测量在读数前应转动微倾螺旋,使水准器的气泡两个半边影像符合,读数时应一边观察气泡,一边观察读数。上丝读数为 1470mm,下丝读数为 1776mm,视距为 ()。
- (A) 30.6m (B) 15.3m (C) 61.2m (D) 31.6m
50. AA016 国家水准测量按控制次序和施测精度分为一、二、三、四等;工程测量高程控制网等级的划分,依次分为 ()。
- (A) 二、三、四等水准 (B) 二、三、四等水准和图根水准
(C) 三、四等水准 (D) 三、四等水准和图根水准
51. AA017 天顶距是从测站点 () 到观测目标的方向线夹角。
- (A) 向下方向 (B) 水平方向 (C) 向上方向 (D) 向前方向
52. AA017 坐标方位角是指由坐标轴线 () 端起,顺时针方向量到直线的夹角。
- (A) 东 (B) 西 (C) 南 (D) 北
53. AA017 坐标方位角是指由坐标轴线北端起, () 方向量到直线的夹角。
- (A) 顺时针 (B) 反时针 (C) 垂直 (D) 平行
54. AA018 根据《城市测量规范》规定:导线按精度分为:一、二、三、四等和 ()。
- (A) 一、二、三级导线 (B) 一、二、三级导线及图根导线
(C) 一、二导线及图根导线 (D) 图根导线
55. AA018 水准网或导线网中各条线路相汇的点称为 ()。
- (A) 交点 (B) 起始点 (C) 结点 (D) 网点
56. AA018 支导线是从一个已知点出发,而另一端为 () 的导线。
- (A) 交点 (B) 已知点 (C) 结点 (D) 未知点
57. AA019 导线测量的外业工作主要有选点、埋石(或打桩)、() 和测距。
- (A) 测角 (B) 造标 (C) 观测 (D) 绘点志记
58. AA019 导线测量工作分为 ()。
- (A) 测角和测距两部分 (B) 外业和内业两部分
(C) 观测和计算两部分 (D) 观测、计算和绘图三部分
59. AA019 照准点即仪器观测的 ()。
- (A) 设站点 (B) 对 midpoint (C) 照准目标点 (D) 归零点
60. AA020 有直线 AB ,如果已知 A 点的坐标为 (X_a, Y_a) 和 AB 线的坐标方位角 α_{ab} 及其边长 S_{ab} ,即可推算另一点 B 的坐标 (X_b, Y_b) 。这一计算工作称为 () 问题。
- (A) 坐标放样 (B) 导线计算 (C) 坐标反算 (D) 坐标正算

61. AA020 () 是已知两点的坐标 (X_a, Y_a) 和 (X_b, Y_b) , 计算 AB 的边长 S_{ab} 和方位角 α_{ab} 的工作。
(A) 坐标反算 (B) 导线计算 (C) 坐标计算 (D) 坐标正算
62. AA021 油气田地面建设工程测量采用的主要规范是 ()。
(A) 《工程测量规范》
(B) 《油气田工程测量规范》
(C) 《长距离输油输气管道工程测量规范》
(D) 《大比例尺地形图机助制图规范》
63. AA021 油田输电线路工程测量采用的主要规范是 ()。
(A) 《工程测量规范》
(B) 《油气田工程测量规范》
(C) 《长距离输油输气管道工程测量规范》
(D) 《城市测量规范》
64. AA021 测量规范是对 () 的质量、规格以及测量作业中的技术事项所作的统一规定, 是测绘标准之一。
(A) 测量计算 (B) 测量绘图 (C) 测量产品 (D) 测量观测
65. AA022 我们常见的测量标架多是 () 以上国家平面控制点。
(A) 一等 (B) 二等 (C) 三等 (D) 四等
66. AA022 标定 () 的标石、觐标及其他标志通称测量标志。
(A) 地理要素特征点 (B) 平面直角坐标
(C) 地面高程 (D) 地面控制点位置
67. AA023 固定误差是与测量值大小 () 而是固定数值的误差。
(A) 无关 (B) 有关 (C) 不一定 (D) 成比例
68. AA023 测量误差按性质的不同可分疏失误差、() 和偶然误差三类。
(A) 固定误差 (B) 系统误差 (C) 绝对误差 (D) 闭合差
69. AA023 系统误差是在一定的观测条件下, 数值和正负符号固定不变, 或按某一 () 变化的误差。
(A) 固定数值 (B) 数学法则 (C) 固定规律 (D) 系统变量
70. AA024 产生测量误差的原因包括: 测量人员感觉器官鉴别能力的限制、技术操作熟练程度的影响、观测仪器精度程度的限制和 () 的影响。
(A) 气温 (B) 气压
(C) 湿度 (D) 观测时外界自然条件
71. AA024 比例误差与测量值的大小 ()。
(A) 无关 (B) 有关 (C) 不一定 (D) 一致
72. AA024 当各测站的观测高差为等精度时, 各路线观测高差的权与测站数 ()。
(A) 成反比 (B) 成正比 (C) 不一定 (D) 一致
73. AA025 地理信息系统简称为 ()。
(A) RS (B) GPS (C) GIS (D) WPS
74. AA025 利用卫星全球定位系统建立的测量控制网叫 () 控制网。
(A) RS (B) GPS (C) GIS (D) WPS