

职业技能鉴定国家题库石化分库试题选编

维修电工

中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心 编



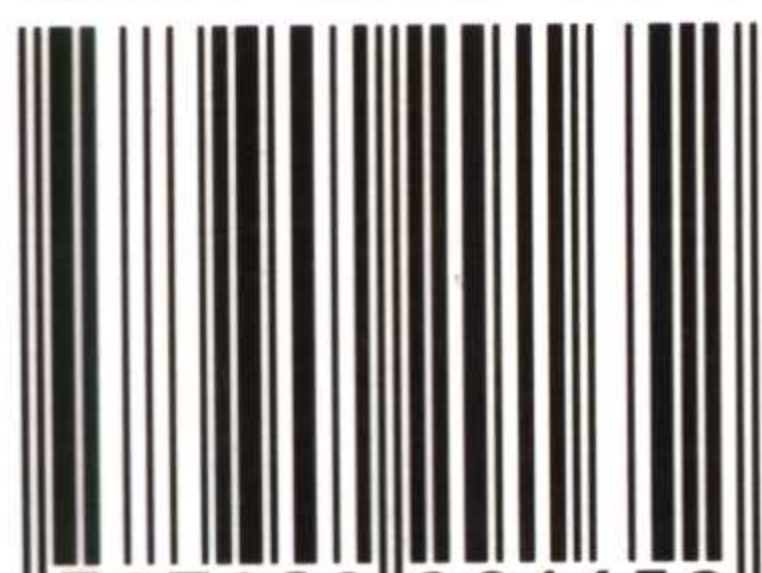
中国石化出版社

[HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM](http://www.sinopec-press.com)

责任编辑：宋春刚
责任校对：张小宏
封面设计：七星工作室

W EIXIU DIANGONG

ISBN 7-80229-165-8



9 787802 291652 >

ISBN 7-80229-165-8/TQ · 067

定价：38.00 元

职业技能鉴定国家题库石化分库试题选编

维修电工

中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心 编

中国石化出版社

内 容 提 要

《维修电工》为《职业技能鉴定国家题库石化分库试题选编》丛书之一，由中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心按照《国家职业标准》及《职业技能鉴定国家题库开发技术规程》组织编写。内容包括：维修电工初级工、中级工、高级工、技师及高级技师的鉴定要素细目表、理论知识试题和技能操作试题，是维修电工进行职业技能鉴定的必备学习资料。

图书在版编目(CIP)数据

维修电工/中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心编.
—北京:中国石化出版社,2006
(职业技能鉴定国家题库石化分库试题选编)
ISBN 7-80229-165-8

I.维… II.中… III.电工-维修-职业技能
鉴定-习题 IV.TM07-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 093013 号

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com.cn

北京精美实华图文制作中心排版

北京新华印刷厂印刷

全国各地新华书店经销

*

787×1092 毫米 16 开本 20.5 印张 506 千字

2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 1 次印刷

定价:38.00 元

职业技能鉴定国家题库 石化分库开发领导小组

组 长：刘根元
副组长：傅兴顺 高 滨 孙祖岭 孙金瑜
顾 问：袁 芳 李钰年
成 员(以姓氏笔画为序)：

丁新兴	王凤维	王运才	王虎刚	王瑞萍	石惟理
刘子才	刘文玉	刘忠华	向守源	朱长根	朱正建
朱立群	江毅平	汤 豪	许立明	许 坚	曲子洲
吴 云	何 波	邱 颖	张云燕	张月娥	张全胜
张佐军	张树忠	陈建国	陈若平	周志明	郑洵美
钟文标	徐洪源	贾铁成	郭为民	顾甬明	崔 昶
曹宗祥	黄 进	彭连军	温振丽	童子飞	谢学民
韩 伟	雷建忠	靳良成	潘 慧	穆晓秋	魏洪大
魏根兴					

特邀专家(以姓氏笔画为序)：

尤宝英	王 权	丛新泽	刘 欧	刘孝祖
李荣兴	沈洪源	陆 勇	巫建忠	徐 燕
黄世文	黄劲松			

编辑出版负责人：

王子康 王力健 邓敦夏

前 言

受劳动和社会保障部职业技能鉴定中心委托,按照中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司职业技能鉴定工作协议,中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心组织有关专家,依据《职业技能鉴定国家题库开发技术规程》和《国家职业标准》,开发了32个职业95个工种的职业技能鉴定国家题库石化分库,并于2006年5月正式启用。

为满足员工学习专业知识、提高操作技能的需要,我们选编了石化分库的部分试题,按职业(工种)出版《职业技能鉴定国家题库石化分库试题选编》套书。该套书内容包括国家职业标准、鉴定要素细目表、理论知识试题和技能操作试题等,其中,理论知识试题约占分库中该职业(工种)试题的50%,技能操作试题约占70%。

《维修电工》分册由扬子石化主编,上海石化、天津石化、齐鲁石化等单位参编。主要执笔人:蔡景珊。参审人员:石惟理、苏存梅、范士强、刘文福。

由于水平有限,书中难免有遗漏或欠妥之处,敬请谅解并提出宝贵意见。

职业技能鉴定国家题库

石化分库开发领导小组办公室

目 录

第一部分 初级工

一、理论知识鉴定要素细目表	(3)
行业通用理论知识鉴定要素细目表	(3)
工种理论知识鉴定要素细目表	(5)
二、理论知识试题	(11)
行业通用理论知识试题	(11)
工种理论知识试题	(22)
三、技能操作鉴定要素细目表	(55)
四、技能操作试题	(57)

第二部分 中级工

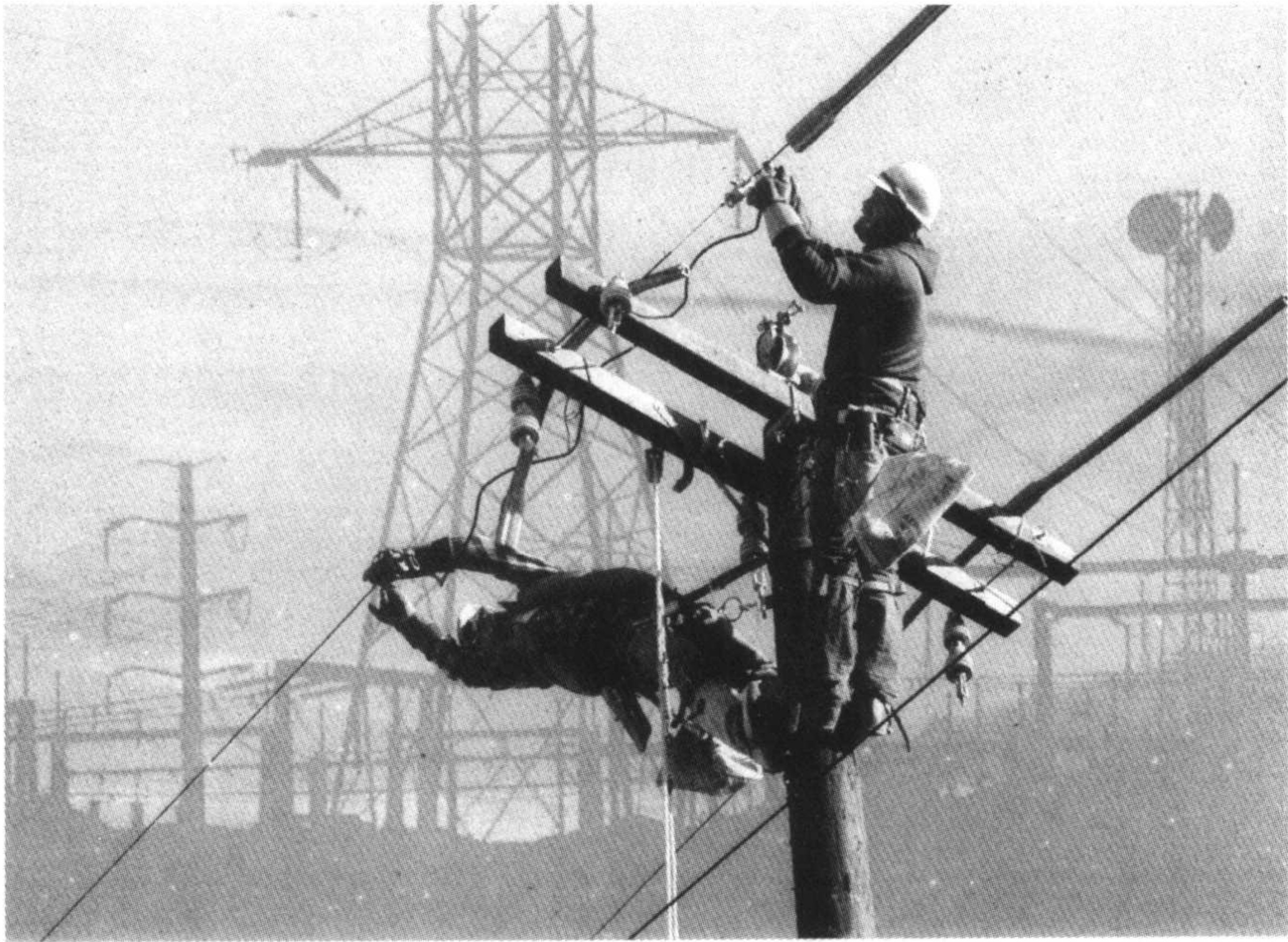
一、理论知识鉴定要素细目表	(75)
行业通用理论知识鉴定要素细目表	(75)
工种理论知识鉴定要素细目表	(76)
二、理论知识试题	(83)
行业通用理论知识试题	(83)
工种理论知识试题	(91)
三、技能操作鉴定要素细目表	(131)
四、技能操作试题	(132)

第三部分 高级工

一、理论知识鉴定要素细目表	(153)
行业通用理论知识鉴定要素细目表	(153)
工种理论知识鉴定要素细目表	(154)
二、理论知识试题	(160)
行业通用理论知识试题	(160)
工种理论知识试题	(168)
三、技能操作鉴定要素细目表	(213)
四、技能操作试题	(214)

第四部分 技师/高级技师

一、理论知识鉴定要素细目表.....	(239)
行业通用理论知识鉴定要素细目表.....	(239)
工种理论知识鉴定要素细目表.....	(240)
二、理论知识试题.....	(245)
行业通用理论知识试题.....	(245)
工种理论知识试题.....	(254)
三、技能操作鉴定要素细目表(技师).....	(294)
四、技能操作试题(技师).....	(295)
五、技能操作鉴定要素细目表(高级技师).....	(308)
六、技能操作试题(高级技师).....	(309)



第一部分

初 级 工

一、理论知识鉴定要素细目表

行业通用理论知识鉴定要素细目表

鉴定范围						鉴定点		
一级		二级		三级		代码	名称	重要程度
代码	名称	代码	名称	代码	名称			
A	基本要求	B	基础知识	A	记录填写基础知识	001	运行记录的种类	X
						002	运行记录的填写要求	X
				B	识图基础知识	001	工艺流程图管线的表示方法	X
						002	工艺流程图管件的表示方法	X
						003	工艺流程图阀门的表示方法	X
						004	工艺流程图仪表电气控制点的表示方法	X
				C	安全环保基础知识	001	石化行业生产的不安全因素	X
						002	国家安全生产的方针	X
						003	三级安全教育的内涵	X
						004	头部的防护	X
						005	眼睛和面部的防护	X
						006	脚部的防护	X
						007	手部的防护	X
						008	耳部的防护	X
						009	口鼻的防护	X
						010	皮肤的防护	X
						011	机械设备对人体伤害的防护	X
						012	厂内交通安全知识	X
						013	石化行业防火防爆十大禁令的内容	X
						014	尘毒物质的分类	X
						015	职业中毒的种类	X
						016	急性中毒的现场抢救	X
						017	高处作业的防护措施	X
						018	石化行业污染的来源	X
						019	石化行业污染的途径	X
						020	石化行业污染的特点	X
						021	清洁生产的定义	X
						022	清洁生产的内容	X
						023	燃烧的三要素	X
						024	干粉灭火器的适用范围	X
						025	泡沫灭火器的适用范围	X

续表

鉴 定 范 围						鉴 定 点		
一级		二级		三级		代码	名 称	重要程度
代码	名 称	代码	名 称	代码	名 称			
						026	1211 灭火器的适用范围	X
						027	ISO 14000 系列标准的含义	X
						028	HSE 管理体系的概念	X
						029	建立 HSE 管理体系的意义	X
						030	石化行业事故处理的原则	X
				D	质量基础 知识	001	标准化的概念	X
						002	标准等级划分的类别	X
						003	标准的使用范围	X
						004	ISO 9000 族标准的特点	X
				E	计算机基础 知识	001	计算机硬件的组成	X
						002	计算机的安全防护	X
						003	Word 文档的录入与排版	X
						004	计算机浏览器的使用	X
						005	电子邮件的收发	X
				F	法律常识	001	《劳动法》关于劳动者权益的规定	X
						002	劳动合同包含的条款	X
						003	劳动争议解决的途径	X
						004	《劳动法》关于劳动者工作时间的规定	X
						005	《劳动法》关于劳动安全卫生的规定	X
						006	《产品质量法》关于生产者的产品质量责任	X
						007	《产品质量法》关于生产者的产品质量义务	X
						008	《安全生产法》对从业人员的规定	X
						009	《消防法》关于对公民责任的规定	X
B	相关知识	F	培训与指导	B	鉴定与考评	001	职业技能鉴定的定义	X
						002	职业技能鉴定的目的	X
						003	职业资格等级的划分	X
						004	职业资格证书的用途	X
						005	职业、岗位与工种的关系	X

工种理论知识鉴定要素细目表

鉴定范围						鉴定点		
一级		二级		三级		代码	名称	重要程度
代码	名称	代码	名称	代码	名称			
A	基本要求	B	基础知识	G	电工基础知识	001	电路的基本概念	X
						002	电阻的基本概念	X
						003	电感的基本概念	X
						004	电容的基本概念	X
						005	电流的基本概念	X
						006	电位的基本概念	X
						007	电压的基本概念	X
						008	电动势的基本概念	X
						009	一段电路的欧姆定律的概念	X
						010	全电路欧姆定律的概念	X
						011	基尔霍夫定律的内容	X
						012	串联电路的分析和计算方法	X
						013	并联电路的分析和计算方法	X
						014	混联电路的计算	X
						015	电功率的计算	X
						016	正弦交流电的基本概念	X
						017	正弦交流电瞬时值的概念	X
						018	正弦交流电的相位关系	Y
						019	正弦交流电的三要素	X
						020	正弦交流电有效值的概念	X
						021	正弦交流电平均值的概念	Z
						022	正弦交流电有效值和最大值的换算方法	X
						023	用向量表示正弦量的概念	Y
						024	铁磁物质的磁性能	Y
						025	磁场的概念	Y
						026	磁路欧姆定律的内容	Z
						027	磁场对电流的作用	X
						028	电流的磁效应概念	X
						029	电磁感应的基本概念	Y
						030	电流的热效应概念	X
				H	电子技术	001	晶体二极管的伏安特性	X
						002	晶体二极管的主要参数	Y
						003	晶体二极管型号的含义	X
						004	晶体三极管的基本结构	X

续表

鉴 定 范 围						鉴 定 点		
一级		二级		三级		代码	名 称	重要程度
代码	名 称	代码	名 称	代码	名 称			
						005	晶体三极管的工作原理	X
						006	晶体三极管的输入特性	X
						007	晶体三极管的输出特性	X
						008	晶体三极管的主要参数	X
						009	晶体三极管型号的含义	X
						010	硅稳压二极管的基本结构	Y
						011	硅稳压二极管的工作原理	X
						012	硅稳压二极管的伏安特性	X
						013	硅稳压二极管的主要参数	Y
						014	硅稳压二极管型号的含义	X
						015	单相二极管整流电路的工作原理	X
						016	滤波电路的工作原理	Y
						017	硅稳压管稳压电路的工作原理	X
						018	简单串联型稳压电路的工作原理	Y
						019	单管晶体管放大电路的工作原理	X
						020	共射级单管晶体管放大电路主要参数	Z
						021	桥式整流电路的工作原理	X
						022	桥式整流电路的计算	Y
				I	识图知识	001	电气图的分类	X
						002	电气制图的一般规则	X
						003	常用电气的图形符号	X
						004	变电所一次系统图识读	Y
						005	5t以下起重机电气图的识读	Y
						006	三相异步电动机点动控制电气图的识读	X
						007	三相异步电动机全压启动控制电气图的识读	X
B	相关知识	A	专业知识	A	电工测量技术知识	001	常用电工指示仪表的分类	X
						002	常用电工指示仪表的基本构造	X
						003	常用电工指示仪表的工作原理	X
						004	常用电工指示仪表的符号	X
						005	常用仪表的名称	Y
						006	常用工具的名称	X
						007	常用量具的名称	Z
						008	绝缘器具的使用维护	Y

续表

鉴定范围						鉴定点		
一级		二级		三级		代码	名称	重要程度
代码	名称	代码	名称	代码	名称			
						009	兆欧表的原理和结构	X
						010	兆欧表的选用	X
						011	万用表的原理与结构	X
						012	万用表的使用与维护	X
						013	电压表的原理与结构	X
						014	电压表的使用	X
						015	电流表的工作原理	X
						016	电流表的量程扩大	X
						017	钳形电流表的维护	X
						018	验电器的使用方法	X
						019	功率表的使用	X
				B	电工材料 基础知识	001	常用导电材料的名称	X
						002	常用导电材料的用途	X
						003	常用导电材料的规格	Y
						004	常用绝缘材料的名称	X
						005	常用绝缘材料的用途	X
						006	常用绝缘材料的规格	Y
						007	绝缘制品的规格	Y
						008	绝缘制品的用途	Y
						009	常用磁性材料的名称	X
						010	常用磁性材料的规格	Y
						011	常用磁性材料的用途	X
						012	电机常用轴承类别	X
						013	电机常用轴承名称	X
						014	电机常用轴承的型号	Y
						015	电机常用润滑脂的类别	Z
						016	电机常用润滑脂的名称	X
						017	电机常用润滑脂的牌号	Y
						018	常用线管的种类	X
						019	常用线管的用途	Y
						020	常用电力电缆的型号	X
						021	选择电缆截面的方法	X
						022	常用绝缘电线的型号	X
						023	导线截面的选择方法	X
						024	电刷的选用	X

续表

鉴 定 范 围						鉴 定 点		
一级		二级		三级		代码	名 称	重要程度
代码	名 称	代码	名 称	代码	名 称			
				C	变压器知识	001	变压器的种类	X
						002	变压器的用途	X
						003	单相变压器的基本构造	X
						004	单相变压器的基本工作原理	X
						005	三相变压器的基本构造	X
						006	变压器铭牌数据的含义	X
						007	电焊机变压器的基本构造	X
						008	电焊机变压器的基本工作原理	Y
						009	交流电焊机的用途	X
						010	互感器的基本构造	Y
						011	互感器的基本工作原理	Y
						012	互感器的用途	X
						013	互感器铭牌数据的含义	Y
						014	变压器绕组分类	Y
				D	电动机知识	001	常用交流电动机的种类	Y
						002	异步电动机的使用	X
						003	直流电机的工作原理	Y
						004	常用直流电动机的用途	X
						005	常用交流电动机的构造	X
						006	常用交流电动机的工作原理	X
						007	单相异步电动机的构造	X
						008	单相异步电动机的工作原理	X
						009	直流电动机构造和工作原理	X
						010	常用交流电动机铭牌数据的含义	X
						011	中、小型交流电动机绕组的分类	Y
				E	电器知识	001	常用低压电器的名称	Y
						002	常用低压电器的种类	X
						003	常用熔断器的选用	X
						004	常用接触器的选用	X
						005	常用低压电器的使用知识	X
						006	熔断器(RC、RL、RM、RLS、RSO系列)的规格	Y
						007	熔断器(RC、RL、RM、RLS、RSO系列)的基本构造	Y
						008	熔断器(RC、RL、RM、RLS、RSO系列)的工作原理	X

续表

鉴定范围						鉴定点		
一级		二级		三级		代码	名称	重要程度
代码	名称	代码	名称	代码	名称			
						009	开关(HK、HH、HZ 系列)的规格、基本构造及工作原理	X
						010	开关(HK、HH、HZ 系列)的选用	X
						011	自动空气断路器的规格	X
						012	自动空气断路器的基本构造	X
						013	自动空气断路器的工作原理	X
						014	交流接触器的规格	X
						015	交流接触器的基本构造	X
						016	交流接触器的工作原理	X
						017	直流接触器的规格	Y
						018	主令电器	Y
						019	中间继电器	X
						020	电流继电器	Y
						021	电压继电器	Y
						022	速度继电器	Y
						023	热继电器	X
						024	时间继电器	X
						025	压力继电器	Y
						026	电磁离合器	Y
						027	电磁铁(牵引、阀用、制动、起重电磁铁)的规格	Y
						028	电阻器	Y
						029	频敏变阻器	Z
						030	影响电磁铁的吸力的相关因素	Z
						031	低压电器产品铭牌数据的含义	X
						032	磁力启动器	X
				F	电车拖动自动控制知识	001	三相异步电动机全压启动控制的原理	X
						002	三相异步电动机点动控制原理	X
						003	三相异步电动机正转控制原理	X
						004	三相异步电动机定子绕组串接电阻降压启动控制的原理	Y
						005	三相异步电动机自耦变压器(补偿器)降压启动控制的原理	X
						006	三相异步电动机星形—三角形(Y—△)降压启动控制的原理	X
						007	三相异步电动机正反转控制的原理	X