

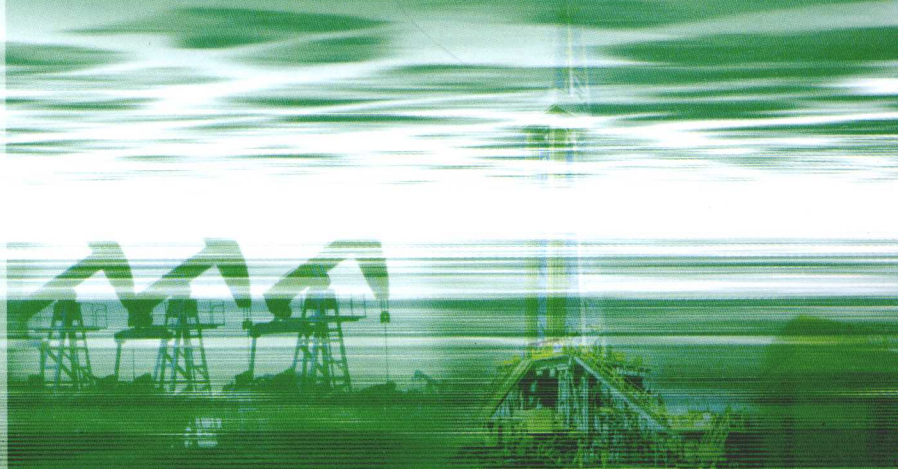
石油石化职业技能鉴定试题集

SHIYOU SHIHUA ZHIYE JINENG JIANDING SHITIJI

DIANLIJIWUYUAN

电力机务员

中国石油天然气集团公司职业技能鉴定指导中心 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职业技能鉴定指导中心依据电力机务员职业资格等级标准,统一编写的《石油石化职业技能鉴定试题集》中的一本。本书包括电力机务员初级工、中级工、高级工、技师和高级技师五个级别的理论知识试题和技能操作试题,是电力机务员职业技能培训和鉴定的必备用书。

图书在版编目(CIP)数据

电力机务员/中国石油天然气集团公司职业技能鉴定指导中心编.
北京:石油工业出版社,2010.1

(石油石化职业技能鉴定试题集)

ISBN 978-7-5021-7546-7

I. 电…

II. 中…

III. 电力机车-职业技能鉴定-习题

IV. U264-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 226497 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. com. cn

编辑部:(010)64523585 发行部:(010)64523620

经 销:全国新华书店

印 刷:石油工业出版社印刷厂

2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 开本:1/16 印张:26.75

字数:685 千字

定价:48.00 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

《石油石化职业技能鉴定试题集》

编 委 会

主 任：孙金瑜

副主任：向守源 邱 颖

委 员(以姓氏笔画为序)：

丁传峰	丁福良	王阳福	王运才	王奎一
司志臣	刘孝祖	刘金彪	刘晓华	朱正建
朱春杰	纪安德	许 坚	李世效	李孟洲
李超英	宋玉权	张全胜	张树忠	张晓明
张爱东	张章兴	杨日新	杨明亮	杨静芬
陈若平	帕尔哈提	庞宝森	胡友彬	赵 华
郭为民	崔贵维	崔 昶	曹宗祥	职丽枫
韩 伟	熊术学	蔡激扬	樊红五	潘 慧

前 言

为适应技术、工艺、设备、材料的发展和更新,提高石油石化企业员工队伍素质,满足培训、鉴定工作的需要,中国石油天然气集团公司职业技能鉴定指导中心和中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心共同组织对“十五”期间编写的部分工种职业技能鉴定题库进行了修订,同时新组织开发了部分工种职业技能鉴定题库。

本套题库的修订、编写坚持以职业活动为导向、以职业技能为核心、统一规范、充实完善的原则,注重内容的先进性与通用性;修订的题库在原题库基础上做了较大的补充和修改,增加了鉴定点和试题,内容主要是新技术、新工艺、新设备、新材料。理论知识试题仍分为选择题、判断题、简答题、计算题四种题型,以客观性试题为主;技能操作试题体现了具体化、量化、可检验、可考核的原则,更具有可操作性。

为方便石油石化企业员工学习使用,现将题库中部分试题编辑出版,形成本套《石油石化职业技能鉴定试题集》。每个工种按级别编写,合为一册出版。理论知识试题公开出版了题库中 70% 左右的试题,其余 30% 的隐含试题在相应鉴定点中都可找到同类型或同内容的试题。新试题集出版后,原试题集不再使用。

本工种题库由大庆油田有限责任公司组织编写,鹿兰松任主编,参加编写的人员有裴英昱、王廷满、刘瑞强、潘小鹏。参加审定的人员有大庆油田有限责任公司杨明亮、于立英、贾学海、龙秀丽,管道局的关锦春,中原油田公司的肖传民。

由于编者水平有限,书中错误、疏漏之处请广大读者提出宝贵意见。

编 者

2009 年 4 月

目 录

电力机务员职业资格等级标准(节选)	(1)
-------------------------	-----

第一部分 初级工理论知识试题

鉴定要素细目表	(7)
理论知识试题	(13)
理论知识试题答案	(60)

第二部分 初级工技能操作试题

考核内容层次结构表	(64)
鉴定要素细目表	(65)
技能操作试题	(66)

第三部分 中级工理论知识试题

鉴定要素细目表	(98)
理论知识试题	(103)
理论知识试题答案	(145)

第四部分 中级工技能操作试题

考核内容层次结构表	(155)
鉴定要素细目表	(156)
技能操作试题	(157)

第五部分 高级工理论知识试题

鉴定要素细目表	(190)
理论知识试题	(195)
理论知识试题答案	(241)

第六部分 高级工技能操作试题

考核内容层次结构表	(253)
鉴定要素细目表	(254)
技能操作试题	(255)

第七部分 技师和高级技师理论知识试题

鉴定要素细目表	(289)
理论知识试题	(294)
理论知识试题答案	(341)

第八部分 技师技能操作试题

考核内容层次结构表	(355)
鉴定要素细目表	(356)
技能操作试题	(357)

第九部分 高级技师技能操作试题

考核内容层次结构表	(390)
鉴定要素细目表	(391)
技能操作试题	(392)
参考文献	(422)

电力机务员职业资格等级标准(节选)

一、基础知识

1. 电工基础知识

- (1) 电工测量知识。
- (2) 电力系统知识。

2. 电子电路基础知识

- (1) 电阻的基础知识。
- (2) 电容的基础知识。
- (3) 电感线圈的基础知识。

3. 电化学基础知识

- (1) 电化学计算的基本方法。
- (2) 硫酸的基本特性。
- (3) 原电池的基本原理。

4. 数字电路基础知识

- (1) 数字电路基本原理。
- (2) 集成电路基础知识。
- (3) 触发器基础知识。
- (4) 计算器基础知识。

5. 机房维护常识

- (1) 维护管理规定。
- (2) 机房环境管理知识。
- (3) 安全操作规程。

6. 电信条例

- (1) 通信行业标准。
- (2) 电信安全。

二、工作要求

1. 初级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、 操作	(一) 操作供电设备	1. 能查看、测量供电设备运行参数 2. 能查看供电设备的运行状态 3. 能进行供电设备日常维护	1. 供电设备型号、功能和参数的查看、测量方法 2. 供电设备运行指标及查询方法 3. 供电设备的组成部分及其作用、分类 4. 供电设备的日常维护内容及方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、操作	(二) 操作辅助设备	1. 能查看辅助设备运行参数 2. 能进行辅助设备的日常维护 3. 能启、停空调机 4. 能使用监控系统查看被监控设备的运行状态和工作参数	1. 辅助设备的型号、功能、参数 2. 辅助设备运行指标及查询方法 3. 辅助设备的日常维护内容及方法 4. 辅助设备的组成部分及其作用、分类 5. 空调机各种旋钮的作用及启停方法 6. 监控系统的操作方法
二、检测	(一) 检测供电设备	能测试蓄电池运行参数	蓄电池的工作参数、标准及测试方法
	(二) 检测辅助设备	1. 能检测采集数据的准确性 2. 能检测告警性能 3. 能检测远程控制功能	1. 计算机操作方法 2. 数据的检测方法 3. 监控软件的使用方法
三、维护	(一) 维护供电设备	能根据供电设备指示灯判断设备告警状态	1. 供电设备的工作模式及信号 2. 供电设备各种指示灯的含义 3. 供电设备告警项目
	(二) 维护辅助设备	能根据辅助设备指示灯判断设备告警状态	1. 辅助设备各种指示灯的含义 2. 辅助设备告警信息的分类

2. 中级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、操作	(一) 操作供电设备	1. 能设定、调整供电设备的常规参数 2. 能进行供电设备周期性维护 3. 能配置蓄电池电解液 4. 能启、停供电设备	1. 供电设备调测要领 2. 供电设备维护规程 3. 供电设备周期维护内容 4. 配制电解液的技术规范 5. 供电设备的启、停方法
	(二) 操作辅助设备	1. 能接入交流配电设备中供电电源线 2. 能使用监控系统改变设备运行状态和工作参数	1. 电磁感应原理 2. 变压器的工作原理 3. 交流配电系统总体结构及接入电源线的注意事项 4. 监控系统的工作参数修改方法
二、检测	(一) 检测供电设备	1. 能测试相控整流器波形 2. 能进行蓄电池容量实验 3. 能测试交流供电设备输出供电质量	1. 示波器的操作方法 2. 蓄电池的容量特性 3. 蓄电池放电特性 4. 蓄电池放电注意事项 5. 蓄电池放电测试仪的使用方法 6. 供电质量分析仪的使用方法
	(二) 检测辅助设备	1. 能检测交直流供电系统接地 2. 能测试电气设备绝缘	1. 保护地、工作地的技术标准和检测方法 2. 地阻测试仪的使用方法 3. 电气测量的方法 4. 电气设备的绝缘标准及兆欧表的使用方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
三、维护	(一) 维护供电设备	1. 能更换单体蓄电池 2. 能进行蓄电池补充充电 3. 能安装小型不间断电源	1. 蓄电池组的连接方法 2. 蓄电池的补充充电方法 3. 不间断电源的外部结构及安装方法
	(二) 维护辅助设备	1. 能检查和校正辅助设备的测量仪表 2. 能维护保养空调机 3. 能备份监控系统历史信息	1. 指针式仪表工作原理及校正方法 2. 空调机的结构、各部分的功能 3. 空调机的维护保养方法 4. 监控系统信息存储方法
四、处理故障	(一) 处理供电设备故障	1. 能根据告警信息判断供电设备故障点和故障原因 2. 能通过日常测试和容量测试发现故障电池 3. 能通过放电测试、观察发现蓄电池的异常情况 4. 能分辨供电设备误告警	1. 供电设备保护功能的应用方法 2. 供电设备常用组件结构、工作原理及作用 3. 蓄电池的运行标准及是否正常运行的判断方法 4. 供电设备正常运行参数和误告警的分辨方法
	(二) 处理辅助设备故障	1. 能根据告警信息判断辅助设备故障点和故障原因 2. 能分辨辅助设备误告警	1. 电气设备的温升标准及相关要求 2. 电气测量技术的应用 3. 空调机的工作原理及操作方法 4. 辅助设备系统保护及告警功能的应用方法 5. 监控系统的各组成部分工作原理及辅助设备误告警的分辨方法

3. 高级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、操作	(一) 操作供电设备	1. 能设置整流器参数 2. 能进行蓄电池的初充电 3. 能设定或调整不间断电源的参数	1. 整流设备参数指标校验及设置方法 2. 蓄电池的充电特性及初充电的方法 3. 不间断电源重要工作参数指标要求和设置方法
	(二) 操作辅助设备	1. 能根据负荷要求选择供电回路 2. 能维护监控系统中的数据采集系统	1. 交、直流供电系统指标要求 2. 供电回路的负载能力特性 3. 监控系统中数据库操作方法 4. 数据库基本应用方法
二、检测	(一) 检测供电设备	能测试供电设备的负载能力	1. 假负载的使用方法 2. 供电设备的负载测试方法
	(二) 检测辅助设备	能检查直流供电质量	1. 负载对电源的要求 2. 直流供电质量的检查方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
三、维护	(一) 维护供电设备	1. 能更换整流器模块及其易损器件 2. 能对油机进行一级保养 3. 能维护保养油机的发电机组 4. 能切换 UPS 电源的运行状态 5. 能调整铅酸电池电解液相对密度 6. 能安装蓄电池	1. 开关电源的组成、结构及各部件作用 2. 整流器模块及其易损器件的更换方法 3. 油机一级保养方法 4. 油机发电机组的保养方法 5. UPS 电源的性能、结构和工作原理 6. 电解液相对密度的测量及调整方法 7. 蓄电池的安装条件及方法
	(二) 维护辅助设备	能分析和处理监控系统历史信息	数据分析及处理方法
四、处理故障	(一) 处理供电设备故障	1. 能根据故障现象查找供电设备故障点和故障原因 2. 能处理整流模块故障 3. 能通过观察防酸隔爆电池的电极、隔板、电解液情况,判断蓄电池故障部位 4. 能处理油机机组机械部件故障 5. 能处理不间断电源的电路故障	1. 相控整流设备、电子电路的工作原理 2. 整流模块故障处理方法 3. 蓄电池常见故障现象、原因及处理方法 4. 油机发电机组曲轴连杆的组成、结构及故障处理方法 5. 柴油发电机组的组成方式 6. 不间断电源结构、工作原理及故障处理方法
	(二) 处理辅助设备故障	1. 能使用仪器仪表查找辅助设备故障 2. 能根据故障现象分析判断辅助设备故障原因 3. 能处理空调机部件故障 4. 能安装空调 5. 能更换空调部件 6. 能处理监控系统硬件故障	1. 仪器仪表在电气检测中的应用方法 2. 辅助设备故障分析、判断方法 3. 空调机主要部件的功能 4. 空调机部件故障的处理方法 5. 空调机的安装及部件更换方法 6. 监控系统采集部分的组成及功能 7. 信息采集系统的维修方法 8. 计算机硬件功能

4. 技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、维护	(一) 维护供电设备	能维护超期使用的供电设备,保养其组件	1. 超期使用的供电设备维护方法 2. 供电设备组件保养方法
	(二) 维护辅助设备	能维护超期使用的辅助设备,保养其组件	1. 超期使用的辅助设备维护方法 2. 辅助设备组件保养方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
二、处理故障	(一) 处理供电设备故障	1. 能处理开关电源整流模块故障 2. 能处理落后蓄电池 3. 能分析、判断、处理供电设备运行中出现的故障	1. 供电设备组件组成和原理 2. 开关电源整流模块的故障处理方法 3. 阀控蓄电池的结构、特点 4. 阀控蓄电池的原理 5. 落后蓄电池的处理方法 6. 油机发电机组自启动的应用 7. 调整油机重要组件的方法 8. UPS 设备供电情况分析 9. 供电设备综合故障的分析和处理方法
	(二) 处理辅助设备故障	1. 能分析、判断、处理辅助设备运行中出现的故障 2. 能检查和维修辅助设备中高低压部件 3. 能检修电源系统防雷设施 4. 能排除空调机系统故障	1. 辅助设备各部件作用和故障处理方法 2. 监控系统采集器的性能和原理 3. 计算机数据库原理 4. 计算机病毒的特点 5. 辅助设备中高低压部件的检修方法 6. 常用防雷设施的工作原理及检修方法 7. 通信电源系统的防雷技术规范 8. 空调机各部分的工作原理 9. 空调机系统故障分析及处理方法
三、综合技能	(一) 设计安装调试电源设备	1. 能安装、调整套通信电源设备 2. 能绘制电路图	1. 通信电源系统的组成及各部分的结构、性能 2. 通信电源设备的安装、调试方法 3. AutoCAD 使用方法
	(二) 应用新技术	1. 能设计功能电路 2. 能应用新技术对运行电源设备提出改进意见并实施	1. 数字电路和模拟电路相关技术 2. 整流电路相关原理 3. 电源设备性能指标和优、缺点

5. 高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、维护	(一) 维护供电设备	能更换使用年久的供电设备的老化组件	供电设备组件更换方法
	(二) 维护辅助设备	能更换使用年久的辅助设备的老化组件	辅助设备组件更换方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
二、 处理故障	(一) 处理供电设备故障	1. 能处理开关电源监控模块故障 2. 能发现并处理供电设备运行中的隐患	1. 开关电源监控模块的工作原理及故障处理方法 2. 油机发电机组自启动原理 3. 供电设备故障隐患的判断和处理方法
	(二) 处理辅助设备故障	1. 能发现并处理辅助设备运行中的隐患 2. 能对辅助设备进行大修前的技术鉴定	1. 交流稳压设备的结构、原理 2. 辅助设备的检测项目及标准 3. 监控系统采集部分的维护 4. 监控系统的应用 5. 计算机数据库分析 6. 数据库的原理 7. 网络传输方法 8. 辅助设备故障隐患的判断和解决方法 9. 辅助设备大修前的技术鉴定要求
三、 综合技能	(一) 设计、安装、调试电源设备	1. 能设计通信电源,并进行安装、调试 2. 能设计并绘制电路图	1. 通信电源的综合因素及中长期用电情况分析方法 2. 电路图的设计与绘制方法
	(二) 应用新技术	1. 能设计并制作电路 2. 能根据最新电源技术对设备改进 3. 能利用最新技术提出全网通信电源设备的优化方案	1. 逻辑电路相关技术应用 2. 最新通信电源技术动态 3. 电源设备性能指标及整体规划

第一部分 初级工理论知识试题

鉴定要素细目表

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% (41:09:02)	A	电工学 (20:04:01)	12%	001	电流的基本概念	Z	
				002	电流单位的换算	X	
				003	电路中电流的形成过程	X	
				004	继电器、接触器的原理与结构	X	
				005	电压和电位的关系	Y	
				006	电压的形成过程	X	
				007	电压单位的换算	X	
				008	电气符号的识别方法	X	
				009	电阻与电阻率的定义	Y	
				010	电阻单位的换算	X	
				011	电感的基本概念	X	
				012	电容的基本概念	X	
				013	部分电路欧姆定律的内容	X	
				014	部分电路欧姆定律的应用	X	
				015	电功与电功率	X	
				016	阻性交流负载的应用	Y	
				017	基尔霍夫电流定律的概念	X	
				018	基尔霍夫电压定律的概念	X	
				019	交流电路中的谐振电路	Y	
				020	电磁感应的内容	X	
				021	电源电动势的内容	X	
				022	电阻混联电路	X	
				023	电阻、电容、电感串联电路	X	
				024	继电器、接触器的参数	X	
				025	交流电的基本概念	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
基础知识 A 25% (41:09:02)	B	电子电路 (13:03:01)	8%	001	半导体的基本概念	X	
				002	PN 结的导电性能	X	
				003	二极管的主要参数	Y	
				004	二极管的结构	X	
				005	二极管的工作特性	X	
				006	稳压二极管的参数	X	
				007	电子元件符号的识别方法	Y	
				008	二极管的应用	X	
				009	可控硅的基本特点	Z	
				010	晶体管放大电路分析	X	
				011	晶体管振荡电路原理	X	
				012	发光二极管的应用	X	
				013	稳压二极管的应用	Y	
				014	稳压二极管并联稳压电路	X	
				015	直流稳压电源电路原理	X	
				016	交流整流电路的基本特性	X	
				017	滤波电路的基本原理	X	
	C	电化学 (08:02:00)	5%	001	电池的电化学原理	X	
				002	电化学的基本概念	X	
				003	硫酸的化学特性	Y	
				004	电解质溶液构成	Y	
				005	电解液的配制	X	
				006	电解质的基本概念	X	
				007	防止金属腐蚀的方法	X	
				008	原电池的基本原理	X	
				009	碱性电池的原理	X	
				010	其他种类蓄电池的性能	X	
专业知识 B 75% (115:24:09)	A	蓄电池 (14:03:01)	10%	001	电池的概念	Y	
				002	蓄电池的型号	X	
				003	蓄电池的分类	X	
				004	铅蓄电池的结构	X	
				005	铅蓄电池正极的构成	X	
				006	铅蓄电池负极的构成	Y	
				007	铅蓄电池隔板的构成	X	
				008	铅蓄电池板栅的保养方法	X	
				009	铅蓄电池电解液的特性	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% (115:24:09)	A	蓄电池 (14:03:01)	10%	010	铅蓄电池电动势的特点	Z	
				011	电解液相对密度的测量方法	X	
				012	蓄电池的工作参数	X	
				013	蓄电池浮充电压的设定规则	X	
				014	电解液相对密度的设定规则	X	
				015	蓄电池均充电压的设定规则	X	
				016	铅蓄电池防酸隔爆帽的作用	X	
				017	蓄电池的日常维护	X	
				018	蓄电池的工作方式	X	
	B	整流电源 (22:05:03)	15%	001	整流器的概念	X	
				002	可控硅的结构	X	
				003	可控硅的导通条件	X	
				004	相控稳压电源的概念	Y	
				005	单相桥式整流电路的构成	Z	
				006	三相桥式半控整流电路的构成	X	
				007	滤波电路的分类	X	
				008	滤波电路的作用	Z	
				009	触发电路的应用	Y	
				010	相控整流器的结构	X	
				011	DZY02 整流器的构成	Y	
				012	开关电源的主要参数	X	
				013	开关电源的基本特点	X	
				014	开关电源的组成	X	
				015	整流模块的启动方法	X	
				016	整流模块的停机方法	Z	
				017	电源浮充电压调整方法	X	
				018	开关电源均充电压调整方法	X	
				019	整流模块对工作环境的要求	X	
				020	电源系统监控模块指示灯的含义	X	
				021	整流模块的交流输入参数	X	
				022	监控模块声音告警	X	
				023	查询直流输出电流的方法	X	
				024	整流模块限流调整方法	X	
				025	开关电源系统直流高压告警值的设置方法	Y	
				026	开关电源系统直流低压告警值的设置方法	Y	
				027	开关电源系统交流低压告警值的设置方法	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% (115:24:09)	B	整流电源 (22:05:03)	15%	028	开关电源系统交流高压告警值的设置方法	X	
				029	环境温度告警值的设置方法	X	
				030	电池温度告警值的设置方法	X	
	C	变配电设备 (17:03:01)	10%	001	通信设备对直流供电的要求	X	
				002	对直流供电回路电压降的要求	X	
				003	通信对交流供电的要求	X	
				004	通信电源交流供电系统的组成	X	
				005	变配电设备的组成	X	
				006	通信交流供电系统作用	Z	
				007	交流配电的工作方式	X	
				008	交流量的测量方法	X	
				009	交流低压配电屏的作用	X	
				010	直流配电屏的性能	Y	
				011	直流量的测量方法	X	
				012	变压器的日常巡视内容	X	
				013	变压器的结构	X	
				014	变压器的运行参数	X	
				015	变压器的型号	X	
				016	低压电器的分类	X	
				017	闸刀开关的作用	Y	
				018	开关电器的使用方法	Y	
				019	常用熔断器的分类	X	
				020	万用表的使用方法	X	
				021	钳形电流表的使用方法	X	
	D	柴油机 发电机组 (23:05:02)	15%	001	燃油的分类	Z	
				002	柴油机的拆装工具	X	
				003	柴油机的保养分类	X	
				004	柴油机的工作过程	X	
				005	柴油机的功率	X	
				006	柴油机的基本结构	X	
				007	柴油机的分类	Y	
				008	柴油机的冷却方式	X	
				009	柴油机部件的连接方法	X	
				010	柴油机的启动系统组成	Y	
				011	柴油机的型号	X	
				012	柴油机的运行指标	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% (115:24:09)	D	柴油机 发电机组 (23:05:02)	15%	013	柴油机的组成	Y	
				014	柴油机使用的注意事项	X	
				015	同步发电机的分类	X	
				016	同步发电机的型号	X	
				017	同步发电机的特性	X	
				018	有刷同步发电机的结构	Y	
				019	无刷同步发电机的结构	Z	
				020	节温器的作用	X	
				021	空气滤清器的作用	X	
				022	冷却系统的组成	X	
				023	冷却系统的作用	X	
				024	供油系统的组成	X	
				025	配气机构的组成	Y	
				026	配气机构的作用	X	
				027	燃油供给系统的作用	X	
	E	空调设备 (07:02:00)	5%	028	润滑系统的组成	X	
				029	润滑油的作用	X	
				030	活塞环的作用	X	
				001	通信设备对空调的要求	X	
				002	热力学的基本参数	X	
				003	空调器的基本参数	X	
				004	空调器的分类	Y	
				005	房间空调器国家型号的表示方法	X	
				006	空气湿度的概念	X	
	F	交流不间 断电源 (16:03:01)	10%	007	空调器的使用方法	X	
				008	空调器在电气方面的要求	Y	
				009	空调器日常维护保养内容	X	
				001	UPS 电源的组成	X	
				002	UPS 静态开关的特点	Z	
				003	UPS 逆变电路的运行参数	X	
				004	UPS 电源的输出配电系统组成	Y	
				005	UPS 电源电池的配置方法	X	
				006	UPS 电源电池的寿命	X	
				007	UPS 电源的分类	Y	
				008	UPS 电源的基本工作流程	X	
				009	UPS 电源的连接方法	X	