



6-07-04-14 职业技能鉴定指导书

职业标准·试题库

电网调度自动化厂站端调试检修员

电力行业职业技能鉴定指导中心 编

电力工程
电网调度专业



中国电力出版社

www.cepp.com.cn



6-07-04-14 职业技能鉴定指导书

职业标准·题库

电网调度自动化厂站端调试检修员

电力行业职业技能鉴定指导中心 编

电力工程
电网调度专业



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

内 容 提 要

本《指导书》是按照劳动和社会保障部制定国家职业标准的要求编写的,其内容主要由职业概况、职业培训、职业技能鉴定和鉴定题库四部分组成,分别对技术等级、工作环境和职业能力特征进行了定性描述;对培训期限、教师、场地设备及培训计划大纲进行了指导性规定。本书重点是文字题库。

题库是根据《中华人民共和国国家职业标准》和针对本职业(工种)的工作特点,选编了具有典型性、代表性的理论知识(含技能笔试)试题和技能操作试题,还编制有试卷样例和组卷方案。

《指导书》是职业技能培训和技能鉴定考核命题的依据,可供劳动人事管理人员、职业技能培训及考评人员使用,亦可供电力(水电)类职业技术学校和企业职工学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

电网调度自动化厂站端调试检修员/电力行业职业技能鉴定指导中心编. —北京:中国电力出版社, 2007

(职业技能鉴定指导书. 职业标准题库)

ISBN 978-7-5083-5280-0

I. 电… II. 电… III. 电力系统调度-自动化技术-职业技能鉴定-习题 IV. TM734.44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 033793 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

汇鑫印务有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2007 年 6 月第一版 2007 年 6 月北京第一次印刷

850 毫米×1168 毫米 32 开本 6.125 印张 160 千字

印数 0001—3000 册 定价 13.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

说 明



为适应开展电力职业技能培训和实施技能鉴定工作的需要，按照劳动和社会保障部关于制定国家职业标准，加强职业培训教材建设和技能鉴定试题库建设的要求，电力行业职业技能鉴定指导中心在有关发电企业、网省（直辖市、自治区）电力公司和水电工程单位的大力支持下，统一组织编写了电力职业技能鉴定指导书（以下简称《指导书》）。

《指导书》以电力行业特有工种目录各自成册，陆续出版发行。

《指导书》主要由“职业概况”、“职业技能培训”、“职业技能鉴定”和“鉴定试题库”四部分内容构成。其中“职业概况”包括职业名称、职业定义、职业道德、文化程度、职业等级、职业环境条件、职业能力特征等内容；“职业技能培训”包括对不同等级的培训期限要求，对培训指导教师的经历、任职条件、资格要求，对培训场地设备条件的要求和培训计划大纲、培训重点、难点以及对学习单元的设计等；“职业技能鉴定”的依据是《中华人民共和国国家职业标准》，其具体内容不再在本书中重复；鉴定试题库是根据《中华人民共和国国家职业标准》所规定的范围和内容，以实际技能操作为主线，按照选择题、判断题、简答题、计算题、绘图题和论述题六种题型进行选题，并以难易程度组合排列，同时汇集了大量电力生产建设过程中具有普遍代表性和典型性的实际操作试题，构成了各工种的技能鉴定试题库。试题库的深度、广度涵盖了本职业技能鉴定的全部内容。题库之后还附有试卷样例和组卷方案，为实施鉴定命题提供依据。

《指导书》力图实现以下几项功能：劳动人事管理人员可根据《指导书》进行职业介绍，就业咨询服务；培训教学人员可按

照《指导书》中的培训大纲组织教学；学员和职工可根据《指导书》要求，制订自学计划，确立发展目标，走自学成才之路。《指导书》对加强职工队伍培养，提高队伍素质，保证职业技能鉴定质量将起到重要作用。

由于时间所限，《指导书》难免有不足之处，敬请各使用单位和有关人员及时提出宝贵意见。

电力行业职业技能鉴定指导中心

2006年7月

电力职业技能鉴定题库建设工作委员会

主任：王文喜 许世辉

副主任：刘治国 高航 王小群 王建国

办公室：石宝胜 门丕勋 李振东

委员：（以姓氏笔画为序）

于红五 王向真 王向海 王荣盛

王振升 王雁宾 左英 田力利

冯良芳 朱良镞 任毅 陆正平

刘春甫 刘晋南 李强 李成龙

李屹立 李志明 李学军 李耀秋

陈祖文 林道昌 郭志 姜尧

张力 张选孝 张焕德 张冀贤

赵铁林 柳杨 徐斌 徐宗全

戚名辉 夏志明 温存立 鲁永行

曹齐康

本书编审人员

编写人员：王宝山 张继国 丁日君 张金铭

审定人员：雒宏锦 孙长春 许章波

目 录



说明

1	职业概况	1
1.1	职业名称	1
1.2	职业定义	1
1.3	职业道德	1
1.4	文化程度	1
1.5	职业等级	1
1.6	职业环境	1
1.7	职业能力特征	1
2	职业技能培训	3
2.1	培训期限	3
2.2	培训教师资格	3
2.3	培训场地设备	3
2.4	培训项目	3
2.5	培训大纲	4
3	职业技能鉴定	14
3.1	鉴定要求	14
3.2	考评人员	14
4	鉴定试题库	15
4.1	理论知识 (含技能笔试) 试题	17
4.1.1	选择题	17

4.1.2	判断题	41
4.1.3	简答题	53
4.1.4	计算题	89
4.1.5	绘图题	97
4.1.6	论述题	122
4.2	技能操作试题	140
4.2.1	单项操作	140
4.2.2	多项操作	161
4.2.3	综合操作	171
5	试卷样例	176
6	组卷方案	187



职业概况

1.1 职业名称

电网调度自动化厂站端调试检修员（6-07-04-14）。

1.2 职业定义

从事安装、调试、维护电网调度自动化厂站端设备的人员。

1.3 职业道德

关心同志，热爱集体，有从事本岗位工作的高度责任感和事业心。遵章守纪、工作勤奋、以身作则。爱护工具设备，安全文明生产，团结协作，尊师爱徒。

1.4 文化程度

高中（或同等学历）。

1.5 职业等级

本职业共设4个等级，分别为：中级（国家职业资格四级）、高级（国家职业资格三级）、技师（国家职业资格二级）、高级技师（国家职业资格一级）。

1.6 职业环境

室内、外，常温。

1.7 职业能力特征

本职业应有一定的计算机基础知识和专业知识，掌握远动设

备的结构、性能和原理。有理解、应用技术文件的能力和工程计算能力。能够进行技术创新，有协作配合、组织培训及传授记忆的能力。

2.1 培训期限

2.1.1 中级工：累计培训不少于 200 标准学时；

2.1.2 高级工：在取得中级职业资格的基础上累计培训不少于 300 标准学时；

2.1.3 技师：在取得高级职业资格的基础上累计培训不少于 200 标准学时；

2.1.4 高级技师：在取得技师职业资格的基础上累计培训不少于 200 标准学时。

2.2 培训教师资格

培训中、高级的教师应具有本职业技师及以上职业资格证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训技师的教师应具有本职业高级技师职业资格证书或相关专业高级专业技术职务任职资格。培训高级技师的教师应具有本职业高级技师职业资格证书 2 年以上或相关专业高级专业技术职务任职资格。

2.3 培训场地设备

2.3.1 理论培训场地应具有可容纳 20 名以上学员的标准教室，并配备多媒体教学设备；

2.3.2 操作培训场所应具模拟设备、相应工器具及各种检测仪器、仪表。

2.4 培训项目

2.4.1 培训目的。通过培训达到《中华人民共和国国家职业标

准》对本职业的知识和技能的要求。

2.4.2 培训方式。以自学和讲课相结合的方式，进行基础知识学习和技能培训。

2.4.3 培训重点。

(1) 知识要求：

- 1) 了解电力系统二次回路基础知识；
- 2) 掌握计算机基础知识；
- 3) 熟悉电网调度自动化厂站端设备的工作原理、型号、类型及性能指标；
- 4) 了解综合自动化设备的原理、构成；
- 5) 熟悉远动数据的传输方式、原理及通信规约；
- 6) 熟悉电网调度自动化厂站端设备安装图、端子排图及和其他设备连接的原理图。

(2) 技能要求：

- 1) 电网调度自动化厂站端设备安装的方法；
- 2) 电网调度自动化厂站端设备调试仪器、仪表的使用方法；
- 3) 电网调度自动化厂站端设备调试方法；
- 4) 电网调度自动化厂站端设备检修测试的基本方法；
- 5) 电网调度自动化厂站端设备故障判断及处理方法。

2.5 培训大纲

本职业技能培训大纲，以模块组合（MES）——模块（MU）——学习单元（LE）结构模式进行编写，其学习目标及内容见表1，职业技能模块及学习单元对照选择表见表2，学习单元名称表见表3。

表 1

学习目标及内容

模块序号及名称	单元序号及名称	学习目标	学习内容	学习方式
MU1 电网调度自动化厂站端调试检修员职业道德	LE1 电网调度自动化厂站端调试检修员职业道德	通过本单元的学习,了解远动检修人员职业道德规范,并能自觉遵守行为规范准则和电力法规的规定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 热爱祖国、热爱本职工作 2. 刻苦学习、钻研技术 3. 爱护设备、仪器仪表及工具 4. 团结协作、有奉献精神 5. 遵章守纪、安全文明施工 6. 尊师爱徒、严守岗位职责 	自学
MU2 安全规程、远动规程	LE2 《电业安全工作规程》(发电厂和变电所电气部分)、远动运行管理规程	通过本单元的学习,了解掌握安全规程及远动运行管理规程,做好安全工作及设备运行管理工作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设备检修应具备的条件 2. 安全工作的注意事项 3. 安全工作的政策、法规和规章制度 4. 保证安全的组织措施 5. 保证安全的技术措施 6. 保证设备安全的技术要求 7. 设备运行维护管理要求 	自学与讲课
MU3 基础知识	LE3 运算基础逻辑电路	通过本单元的学习,掌握运算基础逻辑电路的基本知识	<ol style="list-style-type: none"> 1. 二进制 2. 逻辑代数的基本运算和基本逻辑电路 3. 触发器 	讲课
	LE4 模数转换电路	通过本单元的学习,掌握模数转换电路原理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 模数转换电路的基本知识 2. 数模转换电路 (D/A) 3. 模数转换电路 (A/D) 	讲课

续表

模块序号及名称	单元序号及名称	学习目标	学习内容	学习方式
MU3 基础知识	LE5 计算机基础	通过学习掌握计算机的硬件组成、工作原理及应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 计算机的硬件组成 2. CPU的组成部分 3. 中文 Windows98 基础 4. 利用资源管理器管理文件 5. 计算机局域网的组成和结构 	讲课
	LE6 变频器	通过本单元的学习,掌握变频器的原理、类型及技术指标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电流、电压变频器 2. 功率变频器 3. 电量变频器 4. 频率变频器 5. 功率总加变频器 6. 微机变频器的应用 7. 变频器的精度 	讲课
	LE7 常用芯片	通过本单元的学习,掌握常用芯片的技术性能及用途	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中央处理器芯片 2. 接口芯片 3. 存储器芯片 4. 数模转换芯片 	讲课
	LE8 数据接口及数据传输	通过本单元的学习,掌握数据接口及数据传输类型、性能及作用	<ol style="list-style-type: none"> 1. RS-232C 标准接口 2. RS-422 标准接口 3. 数据传输方式 4. 数据传输规约 	讲课
MU4 相关知识	LE9 电气接线及回路	通过本单元的学习,掌握电气接线及回路基本知识	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电气一次主接线 2. 控制回路 3. 信号回路 4. 测量回路 	讲课

续表

模块序号及名称	单元序号及名称	学习目标	学习内容	学习方式
MU4 相关知识	LE10 继电保护	通过本单元的学习,掌握继电保护和二次回路的相关知识	1. 继电保护和二次回路 2. 二次回路的文字和图形符号 3. 电流、电压互感器二次回路	讲课
	LE11 通信知识	通过学习掌握计算	1. 远动信息的质量要求 2. 远动信息的传输通道 3. 远动通道质量的维护和检修	
MU5 常用仪器仪表	LE12 示波器	通过本单元的学习,掌握示波器的工作原理、使用方法及使用注意事项	1. 工作原理 2. 使用方法 3. 使用注意事项	讲课 结合实际操作
	LE13 功率表及相位表	通过本单元的学习,掌握功率表及相位表原理、使用方法及注意事项	1. 功率表 2. 相位表 3. 使用注意事项	讲课 结合实际操作
	LE14 误码率测试仪	通过学习掌握误码率测试仪工作原理、使用方法	1. 工作原理 2. 使用操作步骤	讲课 结合实际操作
	LE15 变压器校验仪	通过学习了解变压器校验仪原理、使用方法	1. 工作原理 2. 使用操作步骤 3. 注意事项	讲课 结合实际操作

续表

模块序号及名称	单元序号及名称	学习目标	学习内容	学习方式
MU6 远动装置电源	LE16 远动装置电源	通过本单元的学习,掌握远动装置电源种类、原理及故障排除方法	1. 直流稳压电源 2. 高频开关电源 3. 逆变电源 4. 故障排除	讲课
	LE17 UPS电源	通过本单元的学习,掌握UPS电源工作原理和性能	1. UPS电源的工作原理 2. 注意事项 3. UPS的类型	讲课
MU7 远动装置	LE18 远动装置的结构与原理	通过学习掌握远动装置的基本功能、远动装置硬件组成框图、主控制器的组成和工作原理	1. 远动装置的基本功能 2. 远动装置硬件组成框图 3. 主控制器的组成和工作原理	讲课
	LE19 遥测单元	通过本单元的学习,掌握遥测单元组成形式、工作原理及原理框图	1. 组成形式 2. 工作原理 3. 原理框图 4. 遥测的输入电路	讲课
	LE20 通信单元	通过本单元的学习,掌握通信单元组成形式、工作原理及原理框图	1. 组成形式 2. 工作原理 3. 原理框图 4. 通信的输入电路	讲课
	LE21 遥控单元	通过本单元的学习,掌握遥控单元组成形式、工作原理及原理框图	1. 组成形式 2. 工作原理 3. 原理框图 4. 遥控的执行原理	讲课