

## <<电站金属材料光谱分析>>

### 图书基本信息

书名：<<电站金属材料光谱分析>>

13位ISBN编号：9787508399256

10位ISBN编号：7508399250

出版时间：2010-4

出版时间：中国电力出版社

作者：林介东 等编著

页数：181

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<电站金属材料光谱分析>>

### 前言

随着电力工业的发展,高煤耗、高污染、低参数、小容量的发电机组逐渐被淘汰,发电机机组单机容量由600Mw提高到900~1000Mw,蒸汽参数也由亚临界压力提高到超临界或超超临界压力,制造锅炉、汽轮机承压部件所采用的金属材料等级也越来越高。

近年来,因为金属材料“材质错用”现象引起承压部件早期失效的例子屡次发生。

为避免“材质错用”现象的出现,保障电力设备的安全运行,国家发展改革委电力行业的相关标准、规程都明确规定了电力设备金属部件在制造、安装、检修及老旧机组更新改造中必须对所用合金材质的零部件进行全面的材质复查,以确保发供电设备金属材料的材质符合设计要求。

光谱分析是电力设备金属材料材质检查不可缺少的重要分析手段。

目前,由于电力设备金属材料等级越来越高,材料的合金化元素越来越复杂,相应给光谱分析人员提出了更高的要求。

光谱分析人员一方面必须熟练地掌握光谱分析基础理论和技术知识,另一方面还应充分了解现场光谱检验工作常见问题并掌握解决办法。

为了对电力设备金属光谱分析方法和过程进行规范化管理,保证光谱分析结果的一致性和可靠性,电力行业光谱分析人员要求做到持证上岗;相应地,全国电力工业理化检验人员资格考核委员会每年都各举办一期光谱检验员(高级)取证班和换证班,各省(市)电力工业理化检验人员资格考核委员会也不定期举办光谱检验员(普通级)取证班和换证班,培训对象包括科研院所、发电厂、电力建设单位、质量监督行业等相关人员。

## <<电站金属材料光谱分析>>

### 内容概要

光谱分析是利用特征光谱研究物质结构或测定物质化学成分的方法，是一种古老的分析手段，随着仪器和分析方法的完善，其应用越来越广泛。

本书根据电站金属材料及合金的特点，介绍了光谱分析的基本原理和特点、原子发射光谱的形成及分析方法，金属材料的基本知识及锅炉、汽轮机主要部件用钢等，分析了电站金属材料主要合金元素看谱分析图谱与标志，并对电站金属常见钢号的验证方法和注意事项进行了重点阐述，最后所附的光谱彩色图谱可作为光谱检验人员现场分析的重要参考资料。

本书可作为电力工业理化检验人员资格考核的光谱分析培训教材，可供电力行业光谱检验人员和相关管理人员使用，还可供质量监督、机械、石油、化工、冶金、煤炭及其他有关行业技术人员参考。

## <<电站金属材料光谱分析>>

### 书籍目录

前言 第一章 光谱分析概论 第一节 光谱分析的基本原理 第二节 光谱分析分类及特点 第三节 光谱分析简史 第二章 原子发射光谱分析 第一节 原子发射光谱的形成 第二节 激发光源 第三节 光谱仪 第四节 光谱分析方法 第三章 金属材料基本知识 第一节 合金元素在钢中的作用 第二节 合金钢的分类与编号 第三节 耐热钢的强化原理与分类 第四章 锅炉与汽轮机主要部件用钢 第一节 锅炉用钢 第二节 汽轮机主要部件用钢 第五章 电站金属看谱分析图谱与标志 第一节 铬、钼、钒的分析 第二节 钨、镍、钛、锰的分析 第三节 铜、硅的分析 第六章 电站金属常见钢号的验证 第一节 电站金属看谱分析的范围 第二节 电站金属的看谱分析及注意事项 附录A 常用钢材的使用参数 附录B 常用中外标准钢材对照表 附录C 热力设备常用金属材料化学成分 附录D 火力发电厂常用钢材的化学成分和力学性能 附录E 正常用焊条熔敷金属的化学成分和常温力学性能 附录F 常用焊丝的化学成分 附录G Cr、Mo、V、W、Ni、Ti、Mn光谱彩色图谱 参考文献

## <<电站金属材料光谱分析>>

### 章节摘录

随着电力工业的发展,高煤耗、高污染、低参数、小容量的发电机组逐渐被淘汰,发电机机组单机容量由600Mw提高到900~1000Mw,蒸汽参数也由亚临界压力提高到超临界或超超临界压力,制造锅炉、汽轮机承压部件所采用的金属材料等级也越来越高。

近年来,因为金属材料“材质错用”现象引起承压部件早期失效的例子屡次发生。

为避免“材质错用”现象的出现,保障电力设备的安全运行,国家发展改革委电力行业的相关标准、规程都明确规定了电力设备金属部件在制造、安装、检修及老旧机组更新改造中必须对所用合金材质的零部件进行全面的材质复查,以确保发供电设备金属材料的材质符合设计要求。

光谱分析是电力设备金属材料材质检查不可缺少的重要分析手段。

目前,由于电力设备金属材料等级越来越高,材料的合金化元素越来越复杂,相应给光谱分析人员提出了更高的要求。

光谱分析人员一方面必须熟练地掌握光谱分析基础理论和技术知识,另一方面还应充分了解现场光谱检验工作常见问题并掌握解决办法。

为了对电力设备金属光谱分析方法和过程进行规范化管理,保证光谱分析结果的一致性和可靠性,电力行业光谱分析人员要求做到持证上岗;相应地,全国电力工业理化检验人员资格考核委员会每年都各举办一期光谱检验员(高级)取证班和换证班,各省(市)电力工业理化检验人员资格考核委员会也不定期举办光谱检验员(普通级)取证班和换证班,培训对象包括科研院所、发电厂、电力建设单位、质量监督行业等相关人员。

<<电站金属材料光谱分析>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>