第一图书网, tushu007.com

<<锅炉原理实验指导书>>

图书基本信息

书名：<<锅炉原理实验指导书>>

13位ISBN编号：9787508471877

10位ISBN编号：7508471873

出版时间：2010-1

出版时间：水利水电出版社

作者：王世昌 主编

页数：37

字数：65000

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

第一图书网, tushu007.com

前言

我国的电站锅炉燃料以煤炭为主。
2003年以来国内主流电站煤粉锅炉（PCB）单机容量从亚临界300Mw升级到超临界600～1000MW。
同时，可以燃烧劣质煤的循环流化床锅炉（CFBB）的单机容量也于2006年提高到300Mw。
为了适应新时期热能动力工程专业本科生锅炉原理课程教学工作的要求，作者编写了本书。
本书包括以下内容：　　（1）煤的工业分析。
（2）煤的发热量测定。
（3）自然循环锅炉热态实验台水冷壁汽泡速度测量。
（4）过热器冷态实验台流量偏差的测量。
（5）直流锅炉热态实验台水冷壁汽泡速度测量。
本书的实验内容涵盖了锅内过程、炉内过程，对加深学生对锅炉本体教学效果有积极作用。
本书在编写过程中，参照了GB／T 212-200l《煤的工业分析方法》、GB／T213-2（）03《煤的发热量测定方法》、GB／T 214～2007《煤中全硫测定方法》等标准。
本书由王世昌为主编，郭永红、肖海平为副主编。
肖海平编写了直流锅炉实验的部分内容，郭永红编写了发热量测定实验的部分内容，王世昌编写了工业分析、自然循环锅炉水冷壁、直流锅炉水冷壁3个实验的内容以及实验概述等其他内容。
欢迎高校师生和广大读者对本书存在的不足提出意见或建议。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是为全日制高等学校热能与动力工程专业学生的锅炉原理专业课课内实验编写的实验指导书。全书内容包括动力煤的工业分析、煤的发热量测定、自然循环锅炉水循环、过热器流量偏差测定、直流锅炉锅内过程等实验内容，并针对每个实验编写了操作过程、操作卡、思考题等，便于学生自学和思考。

本书可以作为普通高等学校热能与动力工程专业学生锅炉原理课内实验指导书，也可以作为普通高等学校非热能与动力工程专业学生选修实验教材。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

王世昌，男，汉族，1966年4月1日出生于山西阳泉，工学博士。

1985年9月～1989年7月：太原工业大学（1997年更名为太原理工大学）热能T程系攻读并获得工学学士学位；
1989年8月～1991年8月：山西省太原卷烟厂（2003年更名为山西昆明烟草有限责任公司）动力车间任技术

书籍目录

前言锅炉原理课内实验概述 一、实验总体目标 二、适用专业 三、选修课程 四、实验课时分配 五、实验设备 六、实验总体要求 七、实验的重点、难点及教学方法建议 八、其他说明项实验一 煤的工业分析实验 一、实验目的 二、实验类型 三、实验仪器 四、实验原理 五、实验内容和步骤 六、实验报告要求 七、注意事项 八、思考题实验二 煤的发热量测定实验 一、实验目的 二、实验类型 三、实验仪器 四、实验原理 五、实验内容和步骤 六、实验报告要求 七、注意事项 八、思考题实验三 自然循环锅炉水循环实验 一、实验目的 二、实验类型 三、实验仪器 四、实验原理 五、实验内容和步骤 六、实验报告要求 七、注意事项 八、思考题实验四 过热器流量偏差测定 一、实验目的 二、实验类型 三、实验仪器 四、实验原理 五、实验内容和步骤 六、实验报告要求 七、注意事项 八、思考题实验五 直流锅炉锅内过程实验 一、实验目的 二、实验类型 三、实验仪器 四、实验原理 五、实验内容和步骤 六、实验报告要求 七、注意事项 八、思考题参考文献作者简介致谢

章节摘录

六、实验报告要求　　（1）绘制各种工况下流量沿着1～20号管屏的分布特性与入口出口阀门开启情况的对应关系。
（2）分析实验误差。
（3）其余要求同实验一。
七、注意事项　　（1）实验前，要消除U形管水位不平衡的问题。
（2）保证水泵的电线插头和电源插座之间的接触良好。
（3）两个同学配合读取U形管水位数据，第三个同学记录实验数据。
（4）读取数据的过程要求两位同学要配合好，水位基本稳定时即可读数。
（5）其余要求同实验一。
八、思考题　　（1）绘制各种流动方式的静压分布图（横坐标为管子编号，纵坐标为静压）并分析实验结果。
（2）分析空气相对湿度对实验结果的影响。
（3）分析过热器的流量偏差现象及原因。
（4）分析高温过热器采用顺流布置的原因。
（5）分析过热器的工质与烟气的流动方向之间的关系，以及提高过热器运行安全性的技术措施。
（6）对自己的实验中观察到的意外现象以及感兴趣的现象作出具有热能动力工程意义的分析与讨论。
（7）分析用总流伯努利方程解释实验中不同阀门的组合所形成的静压分布特性曲线。
（8）分析过热器、再热器比水冷壁更容易发生热偏差的原因。
（9）分析省煤器的热偏差对其运行安全性的影响。
（10）分析与亚临界压力锅炉相比，超临界压力锅炉的过热器热偏差有何变化趋势？
（11）分析直流锅炉水冷壁热偏差对过热蒸汽温度的影响。
（12）分析实验过程中，U形管水位不稳定的原因。
（13）分析用水作为工质冷态模拟热态水蒸汽的流动过程与工业规模的自然循环煤粉炉过热器、再热器的工质流动过程的区别。
（14）分析用水作为工质冷态模拟热态水蒸汽的流动过程与工业规模的自然循环循环流化床锅炉过热器、再热器的工质流动过程的区别。
（15）分析用水作为工质冷态模拟热态水蒸汽的流动过程与工业规模的燃气－蒸汽联合循环预热锅炉过热器、再热器的工质流动过程的区别。

第一图书网, tushu007.com

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