

<<泵系统的瞬变流特性>>

图书基本信息

书名：<<泵系统的瞬变流特性>>

13位ISBN编号：9787508449272

10位ISBN编号：7508449274

出版时间：2007-10

出版时间：中国水利水电出版社

作者：马素霞

页数：161

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>

## <<泵系统的瞬变流特性>>

### 内容概要

本书介绍了典型泵系统、长距离输水泵系统和电站复杂泵系统由于动力失灵而引发的瞬变流动计算方法及其特性。

着重针对复杂泵系统，通过试验和数值计算两种方法研究了动力失灵和重载启动及连续失控工况下泵系统的瞬变特性以及影响瞬变的因素，分析了空穴对瞬变特性的影响；提出了一些控制瞬变的基本方法。

这些研究结果为控制和减缓泵系统的瞬变提供理论依据。

本书适合从事泵运行及调节技术人员及管理人员，同时也可做为大专院师生的参考图书。

## <<泵系统的瞬变流特性>>

### 作者简介

马素霞：1966年出生，1988年毕业于太原理工大学热能工程系，获学士学位，2005年毕业于清华大学热能工程系，获博士学位。  
现为太原理工大学副教授。  
工作以来，主要从事热力系统的建模和仿真、动力设备的瞬变特性及循环流化床锅炉动态特性和控制策略等研究和教学工作。  
在《中国电机工程学报》、《动力工程》、《热能动力工程》、《清华大学学报》和《农业机械学报》等杂志发表学术论文20篇左右。

## &lt;&lt;泵系统的瞬变流特性&gt;&gt;

## 书籍目录

前言1 非定常流的基本性质 1.1 泵及其系统的非定常流 1.2 瞬变的起因 1.3 瞬变流的研究方法 1.4 电厂泵系统的瞬变特点2 瞬变流的基本微分方程及解法 2.1 运动方程 2.2 连续方程 2.3 特征线方程 2.4 有限差分方程 2.5 泵系统的集中流容和集中惯性3 典型泵系统的瞬变特性 3.1 典型的泵系统模型 3.2 典型泵系统的瞬变流动 3.3 瞬变流动计算方程组 3.4 边界条件和初始条件 3.5 典型泵系统的瞬变特性及分析 3.6 数值计算的可靠性分析 3.7 瞬变流对设备运行的影响4 泵系统非调节工况瞬变特性的试验研究 4.1 模拟试验系统 4.2 非调节工况试验模拟方法 4.3 连续非调节工况下系统的瞬变特性 4.4 连续失控时间间隔与瞬变特性 4.5 管长和初始流量对瞬变特性的影响 4.6 瞬变强度系数 4.7 阀特性对系统瞬变特性的影响5 泵系统非调节工况瞬变特性的数值计算 5.1 计算系统图 5.2 计算方程组和边界条件 5.3 数值模拟工况及初始条件 5.4 单-动力失灵工况瞬变特性及分析 5.5 单-重载启动工况瞬变特性及分析 5.6 连续失控工况瞬变特性及分析 附录 连续失控工况的程序6 电厂复杂泵系统的瞬变特性 6.1 主给水泵系统的瞬变特性 6.2 主凝结水泵系统的瞬变 6.3 循环水泵系统的瞬变 附录 给水泵动力失灵程序7 空穴对泵系统瞬变特性的影响 7.1 空穴的概念和研究内容 7.2 空穴特性和对系统的影响 7.3 空穴特性的试验研究 7.4 空穴的数值计算 7.5 计算的影响因素8 控制泵系统瞬变的基本方法 8.1 控制泵系统瞬变的基本方法 8.2 电厂泵系统瞬变的控制参考文献

<<泵系统的瞬变流特性>>

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>