第一图书网, tushu007.com

<<水力旋流器技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<水力旋流器技术与应用>>

13位ISBN编号：9787511405760

10位ISBN编号：7511405762

出版时间：2011-1

出版时间：中国石化

作者：庞学诗

页数：396

字数：326000

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

内容概要

本书同其他国内外类似著作的主要区别，是主要研究和论述旋流器的工艺计算方法和选型计算程序及其在奋力工程中的实际应用，是一部理论联系实际，实用性很强的科技专著。
主要目的是希望在目前技术条件下，解决困扰旋流器工艺计算和设备选型计算过程中的有关技术问题。

全书主要内容：绪论、涡流运动理论基础、旋流器分离原理、生产能力计算、分离粒度计算、产物分配计算、分离效率计算、选型计算、工艺参数选择、技术应用、结构类型与应用实例等。
还简要介绍了本领域中国内外研究的最新成果和旋流器主要系列产品的技术性能；在各章的应用部分详细列举了不同工艺类型的旋流器工艺计算过程和设备选型计算实例。

书籍目录

绪论第一篇 理论基础　第一章 涡流运动理论基础　第二章 旋流器分离原理第二篇 工艺计算　第三章 生产能力计算　第四章 分离粒度计算　第五章 产物分配计算　第六章 分离效率计算　第七章 旋流器选型与计算第三篇 应用技术　第八章 旋流器工艺参数选择　第九章 旋流器技术应用　第十章 旋流器结构类型与应用实例附录一 中国水利旋流器主要生产厂家和系列产品技术性能介绍附录二 国际水利旋流器主要生产厂家系列产品技术性能介绍符号表

章节摘录

插图：一、外旋流和内旋流呈渐开线或螺旋线或切线方式给人旋流器的两相流体（即矿浆），首先沿器壁以螺旋流方式再以螺旋涡方式向下运动，形成外旋旋。
但因旋流器下部属倒锥体，其断面面积向下逐渐缩小，流速越来越大，致使沉砂管的沉砂口无法将其全部外旋流排出。
沿程有部分流体逐渐脱离外旋流，以螺线涡形式（从两维的平面看）向内迁移，越接近沉砂口内迁的量越大。
这部分呈螺线涡形式内迁的流体，只能调转方向向上运动，形成内旋流并从上部溢流管的溢流口排出。
外旋流和内旋流是水力旋流器中流体运动的主要形式，它们的旋转方向相同，但其运动方向相反。
外旋流携带粗而重的固体物料由沉砂口排出，为沉砂产物；内旋流携带细而轻的固体物料由益流口排出，为溢流产物。
二、短路流给入旋流器的两相流体，由于其器壁的摩擦阻力作用，其中一部分先向上再沿顶盖下表面向内，又沿旋涡溢流管外壁向下运动，最后同内旋流汇合由溢流管的溢流口排出。
这部分盖下流就是通常说的短路流，由于其直接进入溢流产物，未经分离作用，故而直接影响其分离效果。
在一般情况下，短路流约为给矿矿浆的10%～20%，它同旋流器的给入方式，给矿口位置和器壁的粗糙度等因素有关。

编辑推荐

《水力旋流器技术与应用》根据作者提出的“组合螺线涡或由其简化的组合涡是水力旋流器分离过程进行的特有流体运动形式，其中的最大切线速度轨迹面就是它的自然分离面”学说，建立了一套通用的水力旋流器工艺计算方法，编制出实用的水力旋流器选型计算程序，并用国内外大量的生产实例印证了它们的实用性、通用性和可靠性，是一部理论联系实际的科技专著。
另外，从理论到实际、从技术到应用系统论述了水力旋流器分离过程中相关的工艺计算和实用效果。

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