

研究报告

离心长级联水力学动态数值模拟

李锦¹; 曾实²

清华大学 工程物理系¹

收稿日期 2008-9-4 修回日期 2008-12-30 网络版发布日期 2009-8-25 接受日期

摘要 针对已有的调节方法无法进行离心长级联水力学动态模拟的问题, 提出一种新的调节方法。该方法从中间供料级出发, 根据机器滞留量和管道额定流量向两端逐级调节阀门, 从而得到离心长级联稳定运行时的水力学状态。50级和100级的数值模拟结果表明, 该方法不受离心机水力学特性参数的限制, 大幅缩短调节时间, 可以较快得到满足水力学要求的级联设计参数。在级联稳定运行的基础上, 通过改变供料量的大小, 分别研究了在有无阀门自动调节作用时水力学扰动在长级联中的传播情况。

关键词 [离心级联](#) [水力学](#) [调节](#) [动态模拟](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2008-040](#)

通讯作者:

李锦 lijin04@mails.tsinghua.edu.cn

作者个人主页: 李锦 曾实

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (172KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“离心级联”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李锦](#)

· [曾实](#)