

流动与传递

丙烯腈装置气液分离器的出口结构

魏伟胜,杨彦文,徐建,范煜,鲍晓军

石油大学(北京)中国石油天然气集团催化重点实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 气液分离器是丙烯腈生产装置的关键设备之一,用于除去气体产品中的酸雾.分离器的出口结构是影响分离效率的关键因素之一.本研究借助通用流体分析软件PHOENICS对气液分离器内流场进行了分析,结果发现,增大液滴向器壁运动机会和减弱二次夹带效应均有利于提高分离效率.基于此原则,对气体出口结构进行了优化实验,并提出了最佳的分离器双层套筒出口结构.这种结构与其他几种结构相比除雾效果更佳,不管在低空速还是高空速下都能保持较高的除雾效率,操作弹性较好.工业应用也表明,采用双层套筒出口结构的气液分离器具有较高的除酸雾效果,优于原分离器.

关键词 [气液分离器,出口结构,分离效率,压降](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [205189](#)

通讯作者:

weiws@cup.edu.cn

作者个人主页:魏伟胜;杨彦文;徐建;范煜;鲍晓军

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(254KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“气液分离器,出口结构,分离效率,压降”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [魏伟胜](#)
- [杨彦文](#)
- [徐建](#)
- [范煜](#)
- [鲍晓军](#)