

流动与传递

新型扇形雾化喷嘴的实验研究

周俊虎,周林华,杨卫娟,卢志民,刘建忠,岑可法

浙江大学能源清洁利用国家重点实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在对Y型喷嘴结构和雾化机理研究分析的基础上,设计了一种新型的扇形雾化喷嘴,并对该喷嘴进行了实验研究.实验测量了不同气、液压力下扇形雾化喷嘴的流量、雾化角和索特平均粒径及其在空间上的横向和纵向分布.通过对液流量用Y型喷嘴设计公式进行拟合,得到了公式中适合扇形雾化喷嘴设计的系数取值: $m=0.39$, $b=0.98$.喷雾雾化角 α 大约在 $90^\circ\sim 98^\circ$ 之间,变化不大.喷雾的索特平均粒径在空间横向呈类似"W"的分布,在空间纵向呈逐渐降低并趋于稳定的分布.

关键词 [扇形](#),[液体雾化](#),[喷嘴](#),[液滴粒度分布](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [206393](#)

通讯作者:

enejhzhou@public.zju.edu.cn

作者个人主页:周俊虎;周林华;杨卫娟;卢志民;刘建忠;岑可法

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (202KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“扇形,液体雾化,喷嘴,液滴粒度分布”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [周俊虎](#)
- [周林华](#)
- [杨卫娟](#)
- [卢志民](#)
- [刘建忠](#)
- [岑可法](#)