

Hide Expanded Menus

秦皓, 丁志磊, 林宇震, 李继保. 同心分级旋流结构的动态响应特征[J]. 航空动力学报, 2015, 30(4): 793~799

## 同心分级旋流结构的动态响应特征

### Dynamic response characteristic of concentric stage swirling structure

投稿时间: 2013-11-05

DOI: 10.13224/j.cnki.jasp.2015.04.004

中文关键词: [非定常流动](#) [动态响应](#) [旋流流动](#) [燃烧不稳定性](#) [低排放燃烧室](#)

英文关键词: [unsteady flow](#) [dynamic response](#) [swirling flow](#) [combustion instability](#) [low emission combustor](#)

基金项目:

作者	单位
<a href="#">秦皓</a>	<a href="#">北京航空航天大学 能源与动力工程学院, 北京 100191</a>
<a href="#">丁志磊</a>	<a href="#">北京航空航天大学 能源与动力工程学院, 北京 100191</a>
<a href="#">林宇震</a>	<a href="#">北京航空航天大学 能源与动力工程学院, 北京 100191</a>
<a href="#">李继保</a>	<a href="#">中国航空工业集团公司 商用航空发动机有限责任公司, 上海 200241</a>

摘要点击次数: 163

全文下载次数: 237

中文摘要:

实验探索了LESS(low emissions with stirred swirls)燃烧室头部出口附近的固有流动特征,及其对外界激励的响应.实验结果表明:预燃级旋流区域存在着周期性流动结构,而主燃级出口区域没有周期性流动结构;当外界激励的频率与流动固有频率耦合时,会引起预燃级流场畸变,并导致周期性流动的流速振荡幅值急剧增大.

英文摘要:

The natural flow characteristics and their response to outer excitations of a LESS (low emissions with stirred swirls) combustor head exit was studied by experiment. Experimental results shows that periodical flow structures are in the pilot swirling flow zone, while absent in the main outlet zone;the flow distortion in the pilot flow zone will happen when outer excitation frequency coupled with natural flow frequency, and the velocity oscillation amplitude of periodical flow will increase dramatically.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

友情链接: [中国航空学会](#)



[北京航空航天大学](#) [中国知网](#)



目

录

索

您是第9303067位访问者

Copyright© 2011 航空动力学报 京公网安备110108400106号 技术支持: 北京勤云科技发展有限公司