



## H2O2催化床点火器性能精确预示方法

林鑫<sup>\*</sup>; 王泽众<sup>\*</sup>; 李飞<sup>\*</sup>; 余西龙<sup>\*</sup>; 魏祥庚

2021-08-31

专利权人

中国科学院力学研究所

## 摘要

本发明属于固液混合火箭发动机点火技术领域，本发明涉及一种H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>催化床点火器性能精确预示方法，该方法包括以下步骤：基于激光吸收光谱技术获取点火器出口气流的H<sub>2</sub>O分子吸收光谱信息，并根据所述光谱信息计算得到点火器出口气流温度和H<sub>2</sub>O分子浓度，通过分析气流信息例如升温曲线、H<sub>2</sub>O分子浓度变化等，定量分析H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>经该催化床的分解效率，进而实现H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>催化床点火性能的定量评价。本发明通过对于H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>催化分解反应程度的精确评估进而对其点火性能进行预示，区别于现有的热电偶、压力传感器等接触式测量方法，具有高灵敏度、高时间响应、非接触测量等优势，此外本发明更为简单、成本低廉、对环境依赖程度小，可作为H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>催化床点火器性能评价的常规手段。

申请日期

2020-11-10

授权日期

2021-08-31

专利号

ZL202011245952.1

语种

中文

授权国家

中国

代理机构

北京和信华成知识产权代理事务所

文献类型

专利

条目标识符

http://dspace.imech.ac.cn/handle/311007/88090

专题

高温气体动力学国家重点实验室

作者单位

中国科学院力学研究所

推荐引用方式

林鑫,王泽众,李飞,等. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>催化床点火器性能精确预示方法. ZL202011245952.1[P]. 2021-08-31.

GB/T 7714

条目包含的文件

下载所有文件

文件名称/大小	文献类型	版本类型	开放类型	使用许可	
20210831_0C_CN_0.pdf (553KB)	专利		开放获取	CC BY-NC-SA	浏览 下载

文件名: 20210831\_0C\_CN\_0.pdf

格式: Adobe PDF

此文件暂不支持浏览

所有评论 (0)

[发表评论/异议/意见]

暂无评论

除非特别说明，本系统中所有内容都受版权保护，并保留所有权利。

## 个性服务

推荐该条目

★ 保存到收藏夹

📊 查看访问统计

📄 导出为Endnote文件

## Lanfanshu学术

📖 Lanfanshu学术中相似的文章

📖 [林鑫]的文章

📖 [王泽众]的文章

📖 [李飞]的文章

## 百度学术

📖 百度学术中相似的文章

📖 [林鑫]的文章

📖 [王泽众]的文章

📖 [李飞]的文章

## 必应学术

📖 必应学术中相似的文章

📖 [林鑫]的文章

📖 [王泽众]的文章

📖 [李飞]的文章

## 相关权益政策

暂无数据

## 收藏/分享

