

[Hide Expanded Menus](#)

王健, 胡娅萍, 吉洪湖, 陈宁立, 曹广州. 旋转整流罩积冰生长与脱落过程的实验[J]. 航空动力学报, 2014, 29(6): 1352~1357

旋转整流罩积冰生长与脱落过程的实验

Experiment of ice accretion and shedding on rotating spinner

投稿时间: 2014-04-02

DOI: 10.13224/j.cnki.jasp.2014.06.013

中文关键词: [旋转整流罩](#) [冰风洞](#) [积冰模拟实验](#) [积冰生长](#) [积冰脱落](#)英文关键词: [rotation spinner](#) [icing wind tunnel](#) [icing simulation experiment](#) [ice accretion](#) [ice shedding](#)

基金项目:

作者	单位
王健	南京航空航天大学 能源与动力学院 江苏省航空动力系统重点实验室, 南京 210016
胡娅萍	南京航空航天大学 能源与动力学院 江苏省航空动力系统重点实验室, 南京 210016
吉洪湖	南京航空航天大学 能源与动力学院 江苏省航空动力系统重点实验室, 南京 210016
陈宁立	南京航空航天大学 能源与动力学院 江苏省航空动力系统重点实验室, 南京 210016
曹广州	南京航空航天大学 能源与动力学院 江苏省航空动力系统重点实验室, 南京 210016

摘要点击次数: 46

全文下载次数: 56

中文摘要:

采用冰风洞模拟实验的方法对旋转整流罩表面的积冰过程进行了研究. 积冰实验装置的主体部分位于冰风洞实验段内, 驱动部分在外部, 采用皮带传动. 通过实验得到了旋转整流罩在典型结冰条件下的积冰生长特性: 开始阶段积冰生长比较缓慢, 沿旋转整流罩表面分布均匀, 主要为透明的明冰; 然后在明冰表面出现分布不连续的白色霜冰, 其形状类似“羽毛”状, 生长速度较快, 最终旋转整流罩表面的“羽毛”状霜冰还发生了脱落现象.

英文摘要:

The ice accretion on the rotating spinner was tested in the icing wind tunnel. The main portion of the icing equipment was installed in the test section of the icing wind tunnel, driven by the external portion with strap. The ice accretion characteristics on the rotating spinner were obtained through icing test under typical icing conditions. The test results showed that at the beginning, the ice accretion was relatively slow, resulting in evenly distributed glaze ice on the spinner surface. And then, the glaze ice was discontinuously covered with white rime ice like 'feather' and grew rapidly. Finally, a majority of the 'feather' shaped rime ice shed from the icing surface of the rotating spinner.

[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](#) [EI检索](#) [中国知网](#) [万方](#) [中国宇航学会](#) [北京勤云科技](#)

您是第6504636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