

航空动力

HANGKONG DONGLI

国内统一连续出版物号：

CN 10-1570/V

国际标准连续出版物号：

ISSN 2096-5702

2023年第6期（总第35期）

刊期：双月刊

出版日期：2023年12月18日

主管单位：

中国航空发动机集团有限公司

主办单位：

中国航空发动机研究院

出版单位：

《航空动力》编辑部

编辑部

主编：朱大明

电话：010-56680660

邮箱：zhudaming@aerospacepower.cn

编辑部主任：罗威

电话：010-56680887

邮箱：luoyu@aerospacepower.cn

责任编辑：沙绍智

电话：010-56680887

邮箱：shashaozhi@aerospacepower.cn

设计制作：陈健

电话：010-56680554

邮箱：chenjian@aerospacepower.cn

投稿：tg@aerospacepower.cn

网址：www.aerospacepower.cn

地址：北京市顺义区顺兴路21号

邮编：101304

广告发布登记号：

京顺工商广告登字20190001号

广告代理：上海广尧文化传播有限公司

联系人：李然（021-51559030）

邮箱：frankl@galleon.cc

印刷单位：北京博海升彩色印刷有限公司

定价：国内30元 港澳台180港元

国外30美元

邮政订阅：北京报刊发行局

全国各地邮局

邮发代号：82-467

综述 | Overview

- 09 美俄战略轰炸机发动机发展研究 / 陈健 廖忠权
Research on the Development of US and Russian Strategic Bomber Engine
- 13 美国海军态势感知无人机及动力装置 / 肖蔓
US Navy's Situation Awareness UAVs and Powerplants
- 17 俄罗斯未来军用运输航空系统计划下的动力发展 / 刘晓瑜 索德军
The Development of Aero Engine Under Russian PAK TA Program
- 22 印度航空发动机发展策略分析 / 王翔宇 刘金超
Development Strategy of India's Aero Engine Industry
- 27 欧盟清洁航空联合行动中的氢动力飞机分析 / 韩玉琪 刘英杰
Hydrogen Powered Aircraft Projects in European Union's CAJU
- 30 美国可持续航空燃料大挑战路线图分析 / 王翔宇 刘金超
Analysis to the SAF Grand Challenge Roadmap

技术 | Technology

- 34 管翅式换热器预冷TBCC发动机总体性能分析 / 吕雅 郑思行 徐雪睿
Performance Analysis of Precooled TBCC Engine with Tube-Fin Heat Exchanger

管理 | Management

- 38 航空发动机评审体系建设 / 李昌红 宁怀松
The Construction of Aero Engine Review System
- 42 基于系统工程的航空发动机研发流程建设方法 / 刘晓松 韩秋冰 田文正 陈艳丽
Construction Method of Aero Engine Development Process Based on System Engineering



2023年11月23日，首届上海国际商用航空航天产业展览会在上海展览中心开幕，中国航发展示了以配套远程宽体客机为目标的CJ2000大涵道比涡扇发动机。（摄影：李欣泽）

编委会

顾问（按姓氏笔画排序）

尹泽勇 甘晓华 向巧 刘大响

李应红 陈祥宝 陈懋章 赵振业

曹建国 **曹春晓**

主任：李建榕

副主任：温泉

编委（按姓氏笔画排序）

马尧 马芳 王大明 王永明

王建礼 宁勇 伏宇 刘永泉

刘廷毅 许浩 孙志岩 孙彦贵

李中祥 李兴无 李孝堂 李肖

李继保 李维 李概奇 杨宝盈

沈锡钢 张利明 张健 张登馨

张瑞琪 陈国智 叔伟 赵赞

胡晓煜 夏嵘嵘 高浚 唐庆

黄劲东 黄维娜 韩冬 程荣辉

版权声明

本刊享有以数字化方式复制、汇编、发行并由互联网传播所刊载文章的权利，相关著作权使用费均包含在本刊一次性支付的稿酬中。作者向本刊投稿，即视为同意我刊上述声明。如有特殊要求，请在投稿时声明。未经本刊书面授权擅自使用上述版权作品之个人、机构或媒体，均属侵犯本刊合法权益，本刊保留依法追究的权利。

本刊已许可中国学术期刊（光盘版）电子杂志社、北京万方数据股份有限公司万方数据电子出版社、北京世纪超星信息技术发展有限责任公司在其网络平台 and 系列数据库产品中传播本刊全文。

45 商用航空发动机分解检查工作研究 / 杜玉洁 张仕东 李敏

Research on Decomposition Inspection of Commercial Aero Engine

制造 | Manufacture

48 高压压气机篦齿盘松脱原因分析及改进 / 宋宝鑫 姚世珍 马红涛 赵建 余祎腾

Analysis and Improvement for the Loosing of Labyrinth Disc of High Pressure Compressor

51 航空发动机分解检查精益单元建设中的质量控制 / 周奕超 赵建 姚世珍

宋宝鑫 赵雅轩

Quality Control for Construction of Aero Engine Decomposition Inspection Lean Unit

54 基于机器视觉的航空发动机错漏装检测技术 / 缪晨萱 宋迎军 靳卫兵 杜忠华

宋宝鑫 王展

Misassembly Detection Technology for Aero Engine Based on Machine Vision

叶轮机设计技术 | Turbomachinery Design Technologies

57 大涵道比航空发动机风扇叶片的集成设计 / 陈璐璐

Integrated Design for High By-Pass Ratio Fan Blades

61 高负荷压气机气动设计的思考 / 刘太秋 王佳宇 李丽丽

Thinking on Aerodynamic Design for Highly-Loaded Compressors

65 轴流压气机新技术探讨 / 曹志鹏 赵龙波 关朝斌 陈晨

New Technologies for Axial Compressor

70 高压比高效率组合压气机设计技术 / 邹学奇 朱玲

Design Technologies for Axial-Centrifugal Combined Compressor with High Pressure Ratio and High Efficiency

74 高负荷低压涡轮气动设计 / 姚李超 邹正平 王一帆 许鹏程 杜鹏程

Aerodynamic Design for Highly-Loaded Low-Pressure Turbine