

简报

一种涡轮发动机加速控制规律设计的新方法

陈玉春¹, 刘振德², 袁宁³, 于守志³

1. 西北工业大学 动力与能源学院

2. 哈尔滨工业大学 能源科学与工程学院

3. 中国航天科工集团公司 第三十一研究所

收稿日期 2007-8-25 修回日期 2007-11-13 网络版发布日期 2008-3-15 接受日期

摘要 提出了一种涡喷、涡扇发动机加速控制规律快速设计的新方法: 在发动机稳态特性计算模型的基础上, 通过额外增加转子提取功率, 使得发动机稳态工作点(线)靠近喘振边界, 在同时考虑燃烧室富油熄火边界、涡轮进口总温限制以及压气机喘振裕度限制的条件下, 利用适当的控制规律描述形式并结合发动机工程研制中的经验, 能够快速而准确地获得涡喷、涡扇发动机加速控制规律。对某型涡喷发动机加速控制规律的改进的计算结果表明, 提出的加速控制规律的设计方法准确而有效。

关键词 [涡轮发动机](#) [加速特性](#) [加速控制规律设计](#) [功率提取法](#) [喘振边界](#) [涡轮进口总温](#)

分类号 [V235.113](#)

DOI:

通讯作者:

陈玉春¹ chych888@nwpu.edu.cn

作者个人主页: 陈玉春¹; 刘振德²; 袁宁³; 于守志³

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1907KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“涡轮发动机”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈玉春¹, 刘振德², 袁宁³, 于守志³](#)