

简报

一种分析轮式起落架直升机“舰面共振”的方法

徐敏<sup>1, 2</sup>

1 北京航空航天大学 飞机设计所

2 中国直升机设计研究所

收稿日期 2006-7-10 修回日期 2006-12-4 网络版发布日期 2007-8-14 接受日期

**摘要** 针对轮式起落架直升机, 提供了一种“舰面共振”动力稳定性分析方法。首先, 针对直升机在舰面上随舰船一起摇晃时左右起落架受载不对称的状况, 近似采用受对称载荷产生对称变形、受非对称载荷产生非对称变形的计算方法计算了直升机的平衡状态; 其次, 根据轮式起落架轮胎和缓冲支柱刚度和阻尼共同作用的特点, 结合轮式起落架的几何关系, 采用复刚度的方法得出起落架作用于机体的刚度与阻尼; 最后, 用桨叶振动模态法对轮式起落架的直升机进行了不同旋翼升力卸载以及鱼叉系留与否的“舰面共振”动力稳定性计算分析, 并通过算例得到验证。

**关键词** [直升机](#) [舰面共振](#) [轮式起落架](#) [动力稳定性](#) [桨叶振动模态法](#) [鱼叉系留](#)

**分类号** [V214.33](#); [V214.13](#); [V214.42](#)

**DOI:**

通讯作者:

徐敏<sup>1, 2</sup> [xumincjh@163.com](mailto:xumincjh@163.com)

作者个人主页: 徐敏<sup>1:2</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(222KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“直升机”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [徐敏<sup>1:2</sup>](#)