

# 高空飞艇螺旋桨驱动电机分析 (PDF)

《宇航学报》 [ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年06期 页码: 2140-2144 栏目: 飞行器设计与力学 出版日期: 2009-10-28

Title: -

作者: [罗玲 1](#); [刘卫国 1](#); [窦满峰 1](#); [杨旭东 2](#)  
1.西北工业大学自动化学院, 西安 710072; 2.西北工业大学航空学院, 西安 710072

Author(s): -

关键词: [高空](#); [飞艇](#); [稀土](#); [永磁](#); [无刷直流电动机](#); [螺旋桨](#)

Keywords: -

分类号: TM351

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.06.015

摘要: 高空飞艇的一些概念设计中采用电动机驱动螺旋桨的电推进系统, 对该系统中电动机的关键技术进行分析, 为高空飞艇螺旋桨驱动电机的研制提供参考。针对高空飞艇的电源和不同电动机的特点, 分析了螺旋桨驱动电机应首选稀土永磁无刷直流电动机。根据高空飞艇对螺旋桨的推力要求, 分析了满足螺旋桨驱动需求的驱动电机的额定参数确定。结合高空环境的特点, 从材料选择、轴承润滑和电机温升等方面对驱动电动机的高空适应性设计进行了探讨。稀土永磁无刷直流电动机驱动螺旋桨的地面试验表明所设计的电动机样机具有高效率, 能够满足螺旋桨驱动需求。

Abstract: -

## 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2009 05 01;  
\ 修回日期: 2009 08 26  
基金项目: 国家自然科学基金 (90716026)

更新日期/Last Update: 2009-10-21

[导航/NAVIGATE](#)

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

[工具/TOOLS](#)

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(1149KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 68

[全文下载/Downloads](#) 56

[评论/Comments](#)