

## 包带式星箭连接结构轴向刚度研究 [\(PDF/HTML\)](#)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年05期 页码: 2080- 栏目: 材料、结构与制造 出版日期: 2009-08-30

Title: -

作者: [秦朝焯](#); [褚福磊](#); [阎绍泽](#)  
清华大学精密仪器与机械学系, 北京 100084

Author(s): -

关键词: [包带](#); [星箭连接](#); [轴向刚度](#)

Keywords: -

分类号: V414.1

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.05.056

摘要: 包带锁紧装置广泛用于卫星和运载火箭之间的连接。在发射过程中, 它起到连接星箭和传递载荷的作用, 合理地确定包带连接结构的强度和刚度对卫星的成功发射至关重要。给出包带连接结构轴向刚度与包带结构参数、预紧力以及轴向拉力之间的关系, 提高包带连接结构刚度预测的精确性。首先对包带连接结构各组件的受力情况进行分析; 根据各组件受力特点, 应用弹性力学理论推导了一定轴向拉力范围内包带连接结构的变形及刚度的解析表达式; 最后, 针对某型包带锁紧装置与有限元仿真结果进行对比, 验证了分析方法和解析表达式的正确性。

Abstract: -

### 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 11 20;  
\ 修回日期: 2008 12 29  
基金项目: 国家863高技术研究发展计划(2009AA04Z401);  
国家杰出青年科学基金(50425516)

更新日期/Last Update: 2009-09-10

[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\(773KB\)](#)

[打开 HTML 文件/Open HTML](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 98

[全文下载/Downloads](#) 80

[评论/Comments](#)