

<<新观点新学说学术沙龙>>

图书基本信息

书名：<<新观点新学说学术沙龙>>

13位ISBN编号：9787504649560

10位ISBN编号：7504649562

出版时间：2010-5

出版时间：中国科学技术出版社

作者：冯长根 编

页数：118

字数：200000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<新观点新学说学术沙龙>>

### 内容概要

通过交流与研讨,大家达到如下共识:所谓智能可变形飞行器,实际上是一个智能变形结构系统,是功能材料加上变形结构,加上传感、控制、作动器构成的一个综合系统,以实现智能变形;可变形飞行器技术具有很强的应用背景,是当前飞行器发展的热点问题,也是未来发展的重要趋势。

同时变形技术是高度综合,跨学科的新兴技术,它对于牵动相关技术领域的发展,提高我国的综合研究水平、设计能力起到非常大的推动和牵引作用;当前可变形飞行器的关键技术集中于:变体空气动力学、总体设计、飞行动力学、飞行控制、智能材料与结构、先进传感技术和驱动技术、能源动力等;要从战略高度和长远发展的角度统筹规划,制定可变形飞行器的发展蓝图。

加强基础研究。

从实际出发,制定明确的目标任务,根据现实性和可能性,由易到难,由简到繁,由局部到总体,分阶段、分步骤的实施;要积极呼吁努力申请大型、综合性科研项目,组织协调跨单位跨领域的优势力量,促进我国可变形飞行器技术的全面发展。

会议的时间是短暂的,两天的时间里,与会专家们在友好激烈的气氛中对可变形飞行器的内涵、发展、科学问题?关键技术和发展策略展开讨论。

充分体现了沙龙会议学术争鸣、思想活跃、奇思妙想、敢于质疑、勇于创新的特点。

会议本身是“坐而论道”,但相信这次会议对于凝炼智能可变形飞行器研究的基础科学问题,提炼关键技术,鼓励创新思维,推动研究实践将起到积极的作用。

## <<新观点新学说学术沙龙>>

### 书籍目录

智能可变形飞行器的定义和发展需求  
智能可变形飞行器国内外相关研究与进展(之一)  
智能可变形飞行器的发展需求和应用前景(之一)  
国内外可变形飞行器的发展  
关于智能可变形导弹的几点思考  
翼型变形的减阻效应  
无人作战飞机是我们赶超世界航空先进水平的最佳切入点  
从仿生学角度谈智能变形飞行器的发展  
昆虫翅膀的黏弹性变形对其飞行带来的好处  
从CFD角度谈变形飞行器研究对CFD发展的推动作用  
智能可变形飞行器的关键技术和国内外相关研究进展  
智能可变形飞行器国内外相关研究与进展(之二)  
智能可变形飞行器的关键技术  
从总体设计角度谈智能可变形飞行器可能遇到的关键问题  
变体飞行器的飞行动力学关键问题  
智能可变形飞行器研究中存在的若干问题的思考  
关于智能结构和智能材料的思考  
智能可变形飞行器中的智能材料与结构  
.....  
智能可变形飞行器的发展路线和策略  
沙龙总结

章节摘录

版权页：插图：第三，制订研究指标的时候，我们要充分认识到不同布局、不同变形方式的飞行器对指标的满足程度是不同的。

比如，美国morphing aircr出计划中，洛克希德·马丁公司的折叠翼方案比较容易满足展弦比变化的指标，而Nextgen公司的滑动蒙皮方案则很难满足该要求。

因此，我们不能用同一个指标要求各种备选方案，指标的制订必须充分考虑不同方案的差异性。

第四，我们现在提智能可变形，是不是一定要人工智能？

或者不仅要人工智能，还一定要用智能材料结构？

在此，我觉得我们不能把人工智能和高度自动化混淆起来。

在可预见的未来一段时期内，所谓智能可变形飞行器很可能仍然是以高度自动化的机械液压系统为基础的，智能材料结构很可能并不是实现智能可变形飞行器的必要条件。

比如美国morphing aircr出计划现在公开两种类型方案，变形过程实现的关键仍然是机械液压系统，高弹性、大变形智能材料只是用于维持飞行器外形。

如果我们一定要人工智能或者还要智能材料结构，可能会极大地增加研究工作的难度。

第五，我国搞智能可变形飞行器要不要追求原创？

我建议在国内相关技术储备不多、认识还比较肤浅的现在，鼓励原创但不强求原创比较现实一些。

国外相关研究比较多，公开的资料也不少，等到把相关资料真正消化、吃透了再提原创可能会更有把握一些。

否则，很可能花大力气搞的所谓原创方案是国外很多年前就淘汰的，甚至连淘汰的原因都能在公开文献上找到。

这样的教训非常多，就不举例说了。

第六，飞行器在变形过程中对气动、控制等方面会产生哪些影响，也是需要大量投资、花费相当长周期才能逐步认识清楚的，我们对工作的长期性、艰巨性应该有清醒的认识，不能强行赶进度，否则很可能会得不偿失。

<<新观点新学说学术沙龙>>

编辑推荐

《智能可变形飞行器发展前景及我们的选择》记述了“沙龙”中各位专家学者围绕智能可变形飞行器的定义和发展需求、智能可变形飞行器的关键技术和国内外相关研究进展、智能可变形飞行器的发展路线和策略三个方面所发表的观点和意见。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>