

<<航空座舱透明材料应用研究新进展>>

图书基本信息

书名：<<航空座舱透明材料应用研究新进展>>

13位ISBN编号：9787118074413

10位ISBN编号：7118074411

出版时间：2011-11

出版时间：国防工业出版社

作者：历蕾

页数：311

字数：381000

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>

## <<航空座舱透明材料应用研究新进展>>

### 内容概要

透明材料应用与透明件制造技术发展离不开基础研究的沃土。北京航空材料研究院在国家预研及重大基础项目的支持下，专业组科研人员和众多博士生、硕士生通过创新性的探索和扎实的工作，获得了宝贵的试验数据与结论，并解决了部分工程实际中的问题。这本由颜悦、厉蕾著的《航空座舱透明材料应用研究新进展》呈献给读者的只是近十年来北京航空材料研究院在透明材料应用研究工作成果的冰山一角，借助北京航空材料研究院建院55周年出版《先进航空材料与技术丛书》的平台，得以进行系统展示，愿与国内同行交流与分享。

# <<航空座舱透明材料应用研究新进>>

## 书籍目录

### 第1章 航空透明材料与透明件发展历程

#### 1.1 航空透明件结构与功能演变历程和发展趋势

#### 1.2 航空透明材料的发展

##### 1.2.1 透明塑料的发展

##### 1.2.2 硅酸盐玻璃和中间层材料的发展

#### 1.3 航空透明件制造技术的发展

#### 参考文献

### 第2章 透明聚碳酸酯材料及应用研究进展

#### 2.1 改性聚碳酸酯

##### 2.1.1 改性聚碳酸酯的研究背景

##### 2.1.2 国内外发展现状

##### 2.1.3 熔融酯交换法制备原理与方法

##### 2.1.4 聚酯碳酸酯的性能

#### 2.2 聚碳酸酯的低能离子束表面改性研究

##### 2.2.1 研究背景

##### 2.2.2 研究进展

##### 2.2.3 低能离子束表面改性原理及设备

##### 2.2.4 低能离子束表面改性对聚碳酸酯性能的影响

#### 2.3 聚碳酸酯透明材料的高温力学行为

##### 2.3.1 技术研究背景

##### 2.3.2 试验系统的搭建

##### 2.3.3 聚碳酸酯的高温力学拉伸行为

#### 参考文献

### 第3章 新型粘接材料的研究进展

#### 3.1 边缘连接用改性丙烯酸酯胶黏剂

##### 3.1.1 技术研究背景

##### 3.1.2 国内外发展现状

##### 3.1.3 粘接机理与制备

##### 3.1.4 基本性能及影响因素

#### 3.2 透明聚氨酯粘接材料

##### 3.2.1 技术研究背景

##### 3.2.2 国内外发展现状

##### 3.2.3 原材料及合成工艺的选择

##### 3.2.4 配方体系对透明聚氨酯弹性体性能的影响

##### 3.2.5 HMDI异构体对聚氨酯微观结构和性能的影响

##### 3.2.6 HMDI基透明聚氨酯弹性体的结构表征

##### 3.2.7 聚氨酯与有机玻璃粘接界面与收缩特性

#### 3.3 共聚丙烯酸酯压敏胶

##### 3.3.1 技术研究背景

##### 3.3.2 特殊功能共聚丙烯酸酯压敏胶研究现状

##### 3.3.3 共聚丙烯酸酯压敏胶合成与性能

##### 3.3.4 共聚丙烯酸酯压敏胶在等离子显示器滤光保护膜中的应用

#### 参考文献

### 第4章 低温沉积透明导电膜技术研究进展

#### 4.1 离子束辅助直流磁控溅射低温沉积I<sub>2</sub>O<sub>5</sub>薄膜的研究

## <<航空座舱透明材料应用研究新进>>

### 4.1.1 技术研究背景

### 4.1.2 ITO透明导电薄膜低温制备的研究进展

### 4.1.3 ITO薄膜的低温制备研究

## 4.2 氧化钛光电薄膜的低温制备技术

### 4.2.1 技术研究背景

### 4.2.2 氧化钛光电薄膜的研究进展和发展现状

### 4.2.3 氧化钛光电薄膜的低温制备研究

### 4.2.4 铌掺杂锐钛矿型氧化钛的第一性原理计算

## 4.3 银基透明导电纳米复合多层膜技术

### 4.3.1 研究背景

### 4.3.2 多层膜界面研究进展

### 4.3.3 使用逐层分析法研究银基透明导电多层膜界面特性

### 参考文献

## 第5章 模拟仿真技术在透明材料领域应用的研究进展

### 5.1 模拟仿真技术在导电膜沉积镀膜工艺中的应用

#### 5.1.1 技术研究背景

#### 5.1.2 国内外发展现状

#### 5.1.3 辉光放电过程的Langmuir静电探针诊断

#### 5.1.4 真实磁场下磁控溅射沉积镀膜过程的模拟计算

### 5.2 仿真计算在透明件成形工艺中的应用

#### 5.2.1 技术研究背景

#### 5.2.2 国内外发展现状

#### 5.2.3 成形过程仿真计算

#### 5.2.4 工艺试验与仿真结果对比

### 5.3 仿真计算在层合透明件结构设计中的应用

#### 5.3.1 技术研究背景

#### 5.3.2 国内外研究现状

#### 5.3.3 层合透明材料抗冲击能力计算

#### 5.3.4 层合透明材料热-力耦合作用下的变形协调性计算

#### 5.3.5 透明材料断裂韧性计算

### 参考文献

## 第6章 透明材料和透明件性能表征与检测技术研究进展

### 6.1 数字光弹法在透明材料加工应力测量中的应用

#### 6.1.1 技术研究背景

#### 6.1.2 国内外发展现状

#### 6.1.3 数字光弹法原理与方法

#### 6.1.4 光弹法测量应力的基础

#### 6.1.5 有机玻璃试件的加工应力实测分析

### 6.2 高应变速率下透明材料的力学性能

#### 6.2.1 研究背景

#### 6.2.2 Hopkinson系统的试验原理

#### 6.2.3 高应变速率对透明材料性能的影响

### 6.3 透明材料耐久性研究

#### 6.3.1 技术研究背景

#### 6.3.2 国内外研究现状

#### 6.3.3 耐久性能

#### 6.3.4 透明材料性能评估的原则和要求

6.3.5 透明材料耐久性试验方法构建框架

参考文献

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>