

<<板式家具强度设计>>

图书基本信息

书名：<<板式家具强度设计>>

13位ISBN编号：9787122062772

10位ISBN编号：7122062775

出版时间：2009-9

出版单位：化学工业出版社

作者：何风梅

页数：211

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>

<<板式家具强度设计>>

内容概要

本书从板式家具材料、制品结构型式、零部件连接方法和连接位置进行强度分析，系统阐述了板式家具强度设计的方法、步骤以及有限元分析手段在家具强度设计中的应用。

同时，作者根据自身研究给出了板式家具强度设计的计算方法和优化设计方案，具体给出了书柜设计研究结果，并在书后附有相关程序，方便实用、针对性强。

本书可作为本材科学、家具设计制造和质量检验等领域科研人员和工程技术人员的参考书，也可作为相关专业学生的参考教材。

<<板式家具强度设计>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 板式家具结构强度国内外研究进展1.2 本书的主要目的、内容和创新点第2章 板式家具结构强度设计2.1 概述2.1.1 板式家具设计流程 2.1.2 板式家具结构设计中的32mm系统2.2 板式家具设计常用基材2.2.1 刨花板 2.2.2 纤维板2.2.3 胶合板2.3 人造板的黏弹性2.3.1 刨花板的黏弹性2.3.2 定向刨花板的蠕变性能2.3.3 纤维板的蠕变和回复2.3.4 木质层合板的动力蠕变2.4 人造板的抗拉和抗压强度2.4.1 刨花板抗拉和抗压强度2.4.2 纤维板的抗拉和抗压强度2.4.3 胶合板抗拉和抗压性能2.5 人造板的抗剪强度2.5.1 刨花板抗剪强度2.5.2 纤维板抗剪强度2.5.3 胶合板抗剪强度2.6 人造板弯曲 2.6.1 刨花板弯曲2.6.2 纤维板弯曲2.6.3 胶合板弯曲2.7 空芯板力学性能2.7.1 空芯板刚度 2.7.2 表板和芯层应力2.7.3 平板受力 2.7.4 栅状空芯结构2.8 传统板式家具结构强度设计方法2.8.1 柜体变形分析2.8.2 搁板变形计算 2.8.3 横撑变形计算 2.8.4 排架结构受力分析2.9 本章小结第3章 有限元理论在板式家具结构强度分析中的应用3.1 有限元理论及其应用3.1.1 有限元法的基本思想及典型分析步骤3.1.2 有限元法的分类3.1.3 结构分析中的有限单元法3.1.4 有限元法的特点及应用3.1.5 有限元计算模型的建立3.1.6 缩小解题规模的常用措施3.1.7 计算结果的后置处理3.1.8 有限元离散模型的有效性确认3.1.9 有限元法和算法软件的发展3.2 ANSYS软件在板式家具结构强度分析中的应用 3.2.1 ANSYS软件简介3.2.2 ANSYS的组成 3.2.3 ANSYS的特点3.2.4 ANSYS的典型分析过程 3.2.5 ANSYS建模方法3.2.6 划分网格 3.2.7 加载和求解3.2.8 结果分析 3.2.9 利用ANSYS建立板式家具有限元模型3.2.10 关于考虑板式家具制造材料蠕变情况的应力与变形计算问题第4章 板式家具结构强度研究第5章 优化设计第6章 书柜强度设计附录参考文献

<<板式家具强度设计>>

章节摘录

第2章 板式家具结构强度设计 2.1 概述 2.1.1 板式家具设计流程 板式家具是现代家具工业化的产物，在现代化大工业生产中，一件好的家具制品在创作时必须考虑四个相互独立而又密切相关的步骤：一是功能设计，即以其实现家具的实用性；二是造型设计，即赋予家具以艺术感染力；三是结构强度设计，它以最有效的方式体现家具的预期功能，它是艺术渲染的依托和载体；最后是工程设计，即前三者的有机接合阶段。

从这种意义上来讲，家具设计是艺术设计与科学计算相接合而形成的，论述美与理性关系的一门学科。

然而现在，当人们包括一些设计师在内提起家具时，往往只是注重了其功能性、艺术性和经济性，对其科学性即结构合理性缺乏足够的重视。

随着社会发展和科学技术的进步，国际竞争加剧，人们的物质及精神生活水平不断提高，对高质量家具需求日益强烈，家具制品结构强度设计日益受到家具使用者、生产者及研究部门的重视。

<<板式家具强度设计>>

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>