

《舞台机械设计》

图书基本信息

书名：《舞台机械设计》

13位ISBN编号：9787111273936

10位ISBN编号：7111273931

出版时间：2009-8

出版社：机械工业出版社

作者：陈德生

页数：167

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《舞台机械设计》

前言

舞台机械是各类文化设施（剧场、影剧院、文化中心、歌舞厅和体育馆等）中不可缺少的设备。它为舞台演出服务，实现艺术表演所要求的运动、动作和位置。良好的舞台机械会丰富表演艺术，为文艺演出增光添彩。我国经济建设的发展，人民群众物质生活水平的提高，促进了文化事业的发展。研究为文化艺术服务的科技领域——艺术科技也提到了日程。《舞台机械设计》这本书就是为适应这一趋势而编写的专著。本书对主要舞台机械设备的功能、原理、结构、参数、设计计算、控制方式和使用维护等诸多方面进行了比较系统的论述，对舞台机械设计所涉及的相关基础知识作了简要介绍，为开发、设计和使用舞台机械提供基础。书中吸收了我国在舞台机械方面的研究成果和设计经验，同时也努力反映国外在这方面的先进水平。《舞台机械设计》由浙江工业大学陈德生编著。本书获浙江工业大学专著和研究生教材出版基金的资助（基金编号：20080109）。由于编者水平有限，书中的缺点和错误在所难免，恳请广大读者不吝指正。

《舞台机械设计》

内容概要

《舞台机械设计》对主要舞台机械设备的功能、原理、结构、参数、设计计算、控制方式和使用维护等诸多方面进行了比较系统的论述，对舞台机械设计所涉及的相关基础知识作了简要介绍，为开发、设计和使用舞台机械提供基础。《舞台机械设计》可供工科院校机械专业和艺术院校舞台技术专业本科学生、研究生和教师阅读，也可作为教材或教学参考书。同时，可供从事舞台机械设计、剧场设计和舞台管理的工程技术人员参考。

《舞台机械设计》

书籍目录

前言	第一章 剧场、舞台、舞台机械	一、剧场	二、舞台	三、舞台设备	四、舞台机械	五、舞台机械的发展历史和现状
的技术特点	第二章 舞台机械的设计基础	第一节 舞台机械的设计过程	第二节 舞台机械的驱动方式	一、电动机驱动	二、液压驱动	第四节 舞台机械的噪声
机械运行过程中噪声控制方式	第五节 舞台机械的安全	一、本质安全技术	二、安全防护技术	第三章 常用机械传动设计	第一节 带传动	一、概述
二、V型带传动的材料和结构	四、V型带传动的张紧装置和维护	五、同步齿形带传动	第二节 链传动	一、概述	二、链传动的主要参数选择及其失效形式	三、滚子链链轮
四、起重链、曳引链	五、刚性链条	第三节 齿轮传动	一、概述	二、齿轮传动的失效形式和设计准则	三、斜齿圆柱齿轮传动	四、锥齿轮传动
五、蜗杆传动	六、齿轮减速器	第四节 螺旋传动	一、概述	二、载重螺旋的设计计算	第四章 通用零部件设计	第一节 钢丝绳
一、钢丝绳的特性与种类	二、钢丝绳的选择计算	三、钢丝绳的合理使用	第二节 滑轮	第三节 卷筒	一、卷筒的类型及构造	二、卷筒材料的选择
三、卷筒主要尺寸的确定	四、卷筒钢丝绳尾端的固定	第四节 曳引轮	第五节 制动器	一、块式制动器	二、带式制动器	三、盘式制动器
第六节 联轴器	一、联轴器的分类	二、联轴器选择应当考虑的问题	三、联轴器的选用计算	第五章 台上机械设计	第一节 防火幕	一、防火幕的功能
二、防火幕的构造	三、防火幕的技术参数	四、幕体结构	五、限速器	六、提升装置	七、防火幕的使用和维护	第二节 假台口装置
第三节 幕类机械	一、幕布的运行方式	二、对开大幕的设计	第四节 吊杆装置	一、吊杆的种类	二、吊杆的结构形式及特点	三、吊杆的技术参数
四、吊杆主机设计	五、吊杆使用的安全规程	第五节 灯光渡桥和灯光吊笼	一、灯光渡桥	二、灯光吊笼	第六节 银幕架系统	第七节 音响反射板
第六章 台下机械设计	第一节 主舞台升降台	一、升降台的功能及特点	二、升降台的驱动方式	第二节 升降乐池	第三节 车台	一、车台的功能及特点
二、车台的驱动方式	第四节 转台	一、转台的功能	二、转台的类型	三、转台的驱动方式	四、设计实例	第五节 补偿台和微动台
一、补偿台	二、微动台	第六节 其他机械	一、观众席机械	二、歌舞厅机械	三、体育馆或广场升降台	第七章 舞台机械的控制
第一节 舞台机械控制系统	一、控制系统的作用	二、控制系统的组成和基本原理	三、控制参数	四、控制模式	第二节 舞台机械计算机控制系统基础	一、计算机控制系统的组成和分类
二、组态软件简介	三、可编程序控制器简介	第三节 吊杆控制系统	一、吊杆控制系统硬件设计	二、吊杆控制系统软件设计	第八章 舞台机械的配置	第一节 舞台机械配置的原则
一、舞台机械配置的误区	二、舞台机械配置与演出剧种	三、舞台机械配置与剧场经营管理模式	四、舞台机械配置与表演体系	五、舞台机械配置与舞台形式	第二节 舞台机械配置的实践	一、国家大剧院
二、杭州大剧院	三、天津塘沽大剧院	参考文献				

第二章舞台机械的设计基础 舞台机械是一个总范畴。它包括服务于文艺演出的多种门类、多种功能的一系列机械产品，需要根据各自的功能要求进行研究和设计。但是，有一些共性的技术基础，这里加以阐述。

第一节舞台机械的技术特点 舞台机械和其他行业机械（如起重运输机械）一样，属于机电设备范畴，其技术规律基本相同，只不过它是服务于剧场的机械设备，其运行形式要满足各种文艺演出的需要。如台上机械，主要是各种悬吊机械和幕类机械，它们主要实现升降运动和水平运动；台下机械，包括车台、转台和升降台等，主要完成平移、旋转和升降运动。

舞台机械产品的技术构成和传统的机械产品一样，以机械、液压、电气和计算机控制技术等为基础，由于服务对象的特点，又与剧场建筑、文艺演出有着密切联系。因此，各种舞台机械产品除了遵循一般机械产品的设计原则外，还应满足下述技术要求。……

《舞台机械设计》

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：www.tushu000.com