

# 《建筑卷扬机设计》

## 图书基本信息

书名：《建筑卷扬机设计》

13位ISBN编号：9787111053101

10位ISBN编号：7111053109

出版时间：1996-11

出版社：机械工业出版社

作者：齐治国,等

页数：239

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](http://www.tushu000.com)

# 《建筑卷扬机设计》

## 内容概要

本书着重叙述了建筑卷扬机的设计方法，主要内容包括建筑卷扬机的类型与应用、设计计算基础、主要零部件设计计算、优化设计、试验及使用维护等。

本书适用于从事建筑卷扬机研究、设计和制造工作的工程技术人员，亦是使用部门较好的参考书，对高等院校师生也有一定的参考价值。

## 书籍目录

- 目录
- 前言
- 第一章 概论
  - 第一节 建筑卷扬机发展概况
    - 一 建筑卷扬机的应用
    - 二 建筑卷扬机发展概况
    - 三 国外卷扬机概况
  - 第二节 建筑卷扬机主要类型
    - 一 按钢丝绳额定拉力 $F$ 分
    - 二 按钢丝绳额定速度 分
    - 三 按卷筒数目分
    - 四 按动力源分
    - 五 按传动形式分
    - 六 按控制方法分
    - 七 按用途分
  - 第三节 电动卷扬机基本结构
    - 一 电控建筑卷扬机
    - 二 溜放型建筑卷扬机
- 第二章 建筑卷扬机计算基础
  - 第一节 建筑卷扬机工作级别划分的理论基础
  - 第二节 建筑卷扬机工作级别与类别
    - 一 利用等级
    - 二 载荷状态
    - 三 建筑卷扬机工作级别的划分
  - 第三节 建筑卷扬机计算载荷
    - 一 额定拉力 $F$
    - 二 当量拉力 $F_d$
    - 三 静强度计算拉力 $F_{jmax}$
    - 四 动载系数
    - 五 试验拉力
    - 六 许用应力和安全系数
    - 七 零件强度的可靠性计算安全系数和许用应力
- 第三章 建筑卷扬机设计计算
  - 第一节 电动机功率选择 总传动比计算与校验
    - 一 电动机工作制
    - 二 电动机功率的选择
    - 三 建筑卷扬机总传动比计算
    - 四 电动机的校验
  - 第二节 减速器设计计算
    - 一 减速器设计概述
    - 二 圆柱齿轮减速器设计计算
    - 三 蜗杆减速器设计计算
    - 四 行星齿轮减速器
    - 五 摆线针轮行星减速器
    - 六 谐波齿轮减速器
    - 七 渐开线少齿差行星齿轮减速装置

八 滚子活齿行星减速装置

九 轴的设计与计算

第三节 钢丝绳的选择

一 钢丝绳的选取

二 钢丝绳的使用

三 钢丝绳在卷筒上的固定

第四节 吊钩、滑轮组设计

一 起重吊钩

二 滑轮组设计

第五节 卷筒设计计算

一 卷筒结构及常用材料

二 卷筒容绳尺寸参数

三 卷筒的受力分析

四 卷筒强度计算

五 卷筒支轮的强度计算简介

六 卷筒筒壁的稳定性估算

七 卷筒轴的设计计算要点

第六节 离合器设计计算

一 圆锥摩擦离合器

二 涨圈摩擦离合器

第七节 制动器设计计算

一 制动器分类 特点及其选择

二 带式制动器

三 外抱块式制动器

四 制动器的发热验算

第八节 棘轮停止器设计计算

一 棘轮、棘爪的主要参数及几何尺寸

二 棘轮齿的强度计算

三 棘爪的强度计算

四 棘爪销轴的强度计算

第九节 排绳器设计

第四章 建筑卷扬机现代设计

第一节 减速装置的优化设计

一 混合离散变量的约束随机法基本思想与特点

二 混合离散变量约束随机法程序结构

三 二级行星减速机构优化设计

四 优化设计主控程序结构

第二节 建筑卷扬机典型零件的现代设计

一 建筑卷扬机卷筒的优化设计

二 建筑卷扬机底架的有限元分析

三 对JM5型建筑卷扬机底架结构进行强度和刚度分析

第五章 建筑卷扬机试验

第一节 概述

一 建筑卷扬机产品项目分级及质量分等

二 建筑卷扬机产品质量判定

第二节 建筑卷扬机的试验内容与方法

一 合格试验

二 载荷试验

三 建筑卷扬机可靠性试验

## 第六章 建筑卷扬机使用与维护简介

### 第一节 建筑卷扬机使用

#### 一 建筑卷扬机的安装与调试

#### 二 卷扬机一般操作规程

### 第二节 建筑卷扬机的维护与安全技术

#### 一 卷扬机的维护

#### 二 卷扬机的安全技术

### 参考文献

# 《建筑卷扬机设计》

## 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](http://www.tushu000.com)