

<<通用带式输送机设计>>

图书基本信息

书名：<<通用带式输送机设计>>

13位ISBN编号：9787111184157

10位ISBN编号：7111184157

出版时间：2006-3

出版时间：机械工业出版社

作者：宋伟刚

页数：340

字数：537000

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>

## <<通用带式输送机设计>>

### 内容概要

本书论述通用带式输送机的设计计算方法。

全书分3篇共19章：第1章介绍带式输送机的特点和应用范围；第2章和第3章分别给出德国标准带式输送机计算方法和美国输送机制造商协会带式输送机功率计算方法；第4-11章讨论输送机各主要部件的设计计算方法，包括：输送带、驱动装置、托辊、滚筒、拉紧装置、逆止器与制动器、带式输送机的辅助设备、带式输送机的机电保护装置；第12-19章讨论带式输送机的设计计算理论，包括：带式输送机的阻力、带式输送机的传动理论、带式输送机的曲线段、受料过程的冲击与缓冲方法、卸载过程的物料轨迹、带式输送机的动态过程、输送带在输送机横截面上的振动和设计计算实例。

本书内容丰富、新颖，反映了国内外带式输送机研究的最新成果。

本书可供机械、电力、冶金、化工、煤炭、矿山、港口、建材、粮食等系统从事运输专业的设计人员、工程技术人员、研究人员、研究人员使用，也可供高等学校有关专业的师生参考。

## <<通用带式输送机设计>>

### 作者简介

宋伟刚，东北大学教授，1963年生，1984年毕业于阜新矿业学院，1988年于东北大学获硕士学位，1996年获博士学位，1998年作为访问学者在德国弗劳恩霍弗尔学会生产技术与自动化研究所（斯图加特）从事机器人运动学与控制的研究。

主要从事运输机械、物流系统自动化、机电一

## &lt;&lt;通用带式输送机设计&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言第1篇 带式输送机及其计算与设计基础 第1章 绪论 1.1 带式输送机的结构原理 1.2 带式输送机的种类 1.3 带式输送机的应用 1.4 带式输送机的系统设计 第2章 带式输送机的计算与设计基础 2.1 输送量与带速 2.2 稳定工况下的运行阻力和功率消耗 2.3 驱动系统的设计 2.4 输送带张力和张紧力 2.5 输送带宽度面上的张力分布 2.6 输送带的额定抗拉强度和覆盖层厚度的选择 2.7 滚筒最小直径 2.8 过渡段和过渡长度的设计 2.9 竖向曲线段最小半径的确定 2.10 输送带翻转的设计 2.11 日本标准驱动功率的计算方法 第3章 CEMA输送带张力和功率计算方法 3.1 输送机所需的基本功率 3.2 输送带张力的计算 3.3 输送设备制造商协会的功率计算方法 3.4 复杂的输送机线路的CEMA计算方法算例 3.5 用SI(米制单位)进行带式输送机的输送带张力和功率的计算第2篇 带式输送机主要部件及其设计计算 第4章 输送带的结构与选择 4.1 输送机对输送带的要求 4.2 输送带的结构与种类 4.3 输送带的性能 4.4 输送带的磨损形式与寿命 4.5 输送带的动力特性 4.6 输送带的选择 第5章 带式输送机的托辊 5.1 托辊的结构与种类 5.2 托辊的选择计算 5.3 托辊组间距、过渡段设计 5.4 托辊和托辊组的等学质量 5.5 托辊间距的分级 第6章 滚筒组的选型与设计计算 6.1 滚筒的结构与种类 6.2 滚筒的选择计算 6.3 滚筒的结构设计计算 第7章 输送带拉紧装置 7.1 拉紧装置概述 7.2 拉紧装置的种类 7.3 拉紧装置的选择计算 第8章 逆止器与制动器 8.1 逆止器 8.2 制动器 8.3 输送机制动装置的设计方法 8.4 机械摩擦制动器 第9章 带式输送机的辅助设备 9.1 给料装置 9.2 卸料器 9.3 卸料装置 9.4 秤量装置 9.5 取样装置 9.6 清扫器 第10章 带式输送机的机电保护 10.1 防止跑偏保护装置 10.2 带速检测保护装置 10.3 断带保护装置 10.4 金属杂物检测与清除装置 10.5 纵向撕裂保护装置 第11章 带式输送机驱动技术 11.1 概述 11.2 电动机驱动及软启动方式 11.3 液力耦合器 11.4 液体粘性调速器 11.5 液压马达驱动 11.6 差动变频无级调速 11.7 CST的原理与选择计算第3篇 带式输送机的计算理论 第12章 带式输送机的阻力 12.1 主要阻力及其影响因素 12.2 主要阻力系数的计算方法 12.3 模拟摩擦阻力系数和带速之间的关系 12.4 吊挂托辊的前倾阻力分析 第13章 带式输送机的传动理论 13.1 单传动滚筒 13.2 多滚筒传动 13.3 功率不平衡影响因素的分析 13.4 多滚筒参数的设计 第14章 带式输送机的曲线段 14.1 凹弧曲线段 14.2 凸弧曲线段 14.3 弯曲段设计方法 第15章 受料过程的冲击与缓冲方法 15.1 缓冲分析有关参数的确定 15.2 托辊组的冲击动载荷 15.3 各种缓冲结构的缓冲效果 15.4 改进缓冲的措施 第16章 卸载过程的物料轨迹 16.1 物料在输送带上的运动 16.2 抛料轨迹 第17章 带式输送机的动态分析方式 17.1 概述 17.2 动力学方程的建立 17.3 带式输送机的起动速度曲线 17.4 带式输送机连续模型的解的解 17.5 带式输送机动态分析软件 17.6 动态分析软件计算机仿真实例 第18章 输送带在输送机横截面上的振动 18.1 输送带横截面上的持动方程 18.2 振动微分方程解的形式 18.3 固有频率的计算 18.4 避免共振的设计 第19章 带式输送机设计计算实例 19.1 DIN计算方法的算例 19.2 采用自动拉紧装置的算例 19.3 长距离复杂线路带式输送机设计计算实例 19.4 带式输送机结构参数的优化参考文献

<<通用带式输送机设计>>

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:<http://www.tushu007.com>