

<<液力偶合器实用手册>>

图书基本信息

书名：<<液力偶合器实用手册>>

13位ISBN编号：9787122020161

10位ISBN编号：7122020169

出版时间：2008-6

出版时间：化学工业出版社

作者：刘应诚 主编

页数：507

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>

<<液力偶合器实用手册>>

内容概要

液力偶合器是国家推广的节能产品，本书荟萃了当代最新的液力偶合器传动先进技术，全面介绍了有关液力偶合器传动的基础理论以及原理、特性、功能、特点、应用节能、选型匹配、设计制造、使用维护、测绘、大修等方面的内容。

本书内容丰富，全面新颖，理论联系实际，实用性强，条理清楚，便于阅读。

本书适合电力、冶金、矿山、煤炭、石油、石化、化工、建材、建筑、轻工、纺织、制革、粮油、港口、交通、市政、水利、环保等部门所属企业的相关技术人员、设备管理和使用人员、设计院的科研设计人员、液力偶合器设计与制造单位的技术与营销人员阅读，亦可供工科院校相关专业师生，特别是职业技术学院相关专业的师生阅读参考。

<<液力耦合器实用手册>>

书籍目录

第1章 液力传动基础理论知识 1.1 液力传动及分类 1.1.1 传动装置的分类 1.1.2 液力传动的定义及分类 1.1.3 液力传动的基本工作原理 1.2 液力传动的应用与发展概况 1.3 工程流体力学基础及叶片式流体机械基本方程 1.3.1 有压管路中液体流动的基本方程 1.3.2 液体在叶轮中的运动及速度三角形 1.3.3 叶片式流体机械的基本方程——欧拉方程 1.3.4 液流的动量矩及液流与工作轮叶片的相互作用 1.4 相似原理在液力传动中的应用 1.5 液力传动元件中的损失 1.6 液力传动用工作液体 1.6.1 液力传动用工作液体的理化性能和使用性能要求 1.6.2 常用液力传动工作液体 1.6.3 煤矿井下液力耦合器用高含水难燃液技术要求 1.7 液力传动术语、液力耦合器图形符号 1.7.1 液力耦合器相关的液力传动术语 1.7.2 液力耦合器图形符号

第2章 液力耦合器原理、特性、分类 2.1 液力耦合器的传动原理 2.1.1 液力耦合器的传动原理概述 2.1.2 液力耦合器环流力矩的产生及其与转差率的关系 2.2 液力耦合器的特性 2.2.1 液力耦合器部分充液时的环流形态及其对特性的影响 2.2.2 液力耦合器的基本特性及参数 2.2.3 液力耦合器特性曲线 2.2.4 影响液力耦合器特性的主要因素 2.2.5 调速型液力耦合器调节特性的非线性及其校正方法 2.2.6 液力耦合器特性换算 2.3 液力耦合器分类 2.3.1 液力耦合器的型式和基本参数 2.3.2 普通型液力耦合器的结构原理及优缺点 2.3.3 限矩型液力耦合器的结构原理及优缺点 2.3.4 调速型(含离合式)液力耦合器 2.3.5 液力耦合器传动装置 2.3.6 闭锁型液力耦合器 2.3.7 水介质液力耦合器 2.3.8 双腔液力耦合器 2.3.9 立式液力耦合器 2.3.10 液力变矩耦合器 2.3.11 延时启动型液力耦合器 2.3.12 无滑差静液力机械耦合器 2.3.13 液力减速(制动)器 2.3.14 堵转阻尼型液力耦合器 2.3.15 液体粘性传动元件 2.3.16 新型液力传动元件

第3章 液力耦合器的功能特点与应用节能 3.1 液力耦合器的功能与特点 3.1.1 液力耦合器的功能 3.1.2 液力耦合器的特点 3.2 液力耦合器功能分析 3.2.1 液力耦合器轻载启动功能分析 3.2.2 液力耦合器过载保护功能分析 3.2.3 液力耦合器协调多动力机顺序启动功能分析 3.2.4 液力耦合器协调多动力机均衡载荷功能分析 3.2.5 液力耦合器协调多动力机同步驱动功能分析 3.2.6 液力耦合器协调多动力机平稳并车功能分析 3.2.7 液力耦合器减缓冲击和隔离扭振功能分析 3.2.8 液力耦合器柔性制动功能分析 3.2.9 液力耦合器离合功能分析 3.2.10 液力耦合器调速功能分析 3.2.11 液力耦合器扩大动力机稳定运行范围功能分析 3.2.12 液力耦合器使工作机延时启动功能分析 3.2.13 液力耦合器在电动机降压启动系统中的功能分析 3.2.14 液力耦合器在电动机“星一角”启动系统中的功能分析 3.3 应用液力耦合器传动的节能原理 3.3.1 风机、水泵等离心式机械调速运行节能原理概述 3.3.2 管路系统有背压的风机、水泵调速运行节能分析 3.3.3 各种调速装置的技术经济性能比较 3.3.4 调速型液力耦合器运行效率分析 3.3.5 应用调速型液力耦合器调速的节能原理 3.3.6 应用限矩型液力耦合器传动的节能原理 3.4 调速型液力耦合器的应用领域与应用节能实例 3.4.1 调速型液力耦合器的应用领域 3.4.2 调速型液力耦合器在电力行业的应用与节能 3.4.3 调速型液力耦合器在冶金行业的应用与节能 3.4.4 调速型液力耦合器在水泥行业的应用与节能

第四章 液力耦合器选型匹配 第五章 液力耦合器设计与制造 第六章 液力耦合器检验与试验 第七章 液力耦合器使用与维护 第八章 液力耦合器测绘与大修附录 液力耦合器相关标准

章节摘录

第一章 液力传动基础理论知识1.1 液力传动及分类1.1.1 传动装置的分类工业生产中的机械一般由原动机、传动机构和工作机械三部分组成，原动机一般为电动机，内燃机（汽油机、柴油机），燃气透平等。

传动机构并非只完成原动力的传递，当原动机特性不能满足工作要求时，则可由传动机构实现原动机与工作机械之间的合理匹配，而这一点，在工作中往往又是十分重要的。

现有的传动机构按能量的传递方式可分为三种基本形式。

（1）机械传动 基于机械原理，包括齿轮传动、带传动、链传动、蜗轮蜗杆传动、曲柄连杆机构、滚珠丝杠等多种形式。

（2）电力传动 基于电力拖动及系统工作原理，包括各种继电开关柜、自耦变压器、星三角启动器、自整角机、步进电动机、直流高速器、变频器等。

（3）流体传动 传动机构以流体为工作介质，包括气压传动、液压传动、和液力传动及液粘传动。由流体力学基本知识可知，单位质量流体具有的能头可由下式来表征：在流体元件传递能量的过程中，相对位置高度变化很小，位置能头（ Z ）的变化可以忽略不计，因此，在流体元件中运动流体的能量变化主要表现为动力能和压力能两种形式。

其中，气压传动和液压传动则是主要依靠工作流体（空气或油液）的压力能的变化来传递能量的。

<<液力偶合器实用手册>>

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>