

<<采掘机械液压传动>>

图书基本信息

书名：<<采掘机械液压传动>>

13位ISBN编号：9787502023140

10位ISBN编号：7502023143

出版时间：煤炭工

作者：本社

页数：215

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>

<<采掘机械液压传动>>

内容概要

《煤炭技工学校通用教材：采掘机械液压传动》介绍了液压传动的基础知识，煤矿采掘机械常用液压元件的类型、工作原理和结构特点，液压传动系统的基本回路，以及液压伺服系统的基础知识。

<<采掘机械液压传动>>

书籍目录

绪论 第一节 机器的组成与传动方式 第二节 液压传动在采掘机械中的应用 第一章 液压传动的基础知识 第一节 液压传动的基本概念 第二节 液压传动的工作液体 第三节 气穴现象和液压冲击 复习思考题 第二章 液压泵 第一节 概述 第二节 齿轮泵 第三节 叶片泵 第四节 柱塞泵 复习思考题 第三章 液压马达 第一节 概述 第二节 齿轮式液压马达 第三节 叶片式液压马达 第四节 柱塞式液压马达 复习思考题 第四章 液压缸 第一节 液压缸的类型和特点 第二节 液压缸主要尺寸的确定 第三节 液压缸的结构 复习思考题 第五章 液压控制阀 第一节 概述 第二节 方向控制阀 第三节 压力控制阀 第四节 流量控制阀 第五节 其他液压控制阀 复习思考题 第六章 液压辅助元件 第一节 管系元件 第二节 油箱、冷却器和加热器 第三节 过滤器 第四节 蓄能器 第五节 密封装置 第六节 流量计、压力表及表开关 复习思考题 第七章 液压传动系统 第一节 液压系统的类型 第二节 液压系统的基本回路 第三节 液压系统实例分析 第四节 液压系统故障的分析和排除方法 复习思考题 第八章 液压伺服系统基础知识 第一节 液压伺服系统的基本知识 第二节 液压伺服阀 第三节 液压伺服系统的应用 复习思考题 附录 常用液压与气动元(辅)件图形符号 参考文献

<<采掘机械液压传动>>

章节摘录

版权页：插图：启动扭矩和启动机械效率的大小，除与启动摩擦力矩有关外，还受扭矩脉动的影响。

当马达输出轴处于不同位置启动时，其启动扭矩值稍有差别。

液压马达效率越大，表明其启动性能越好。

实际工作中，都希望马达的启动性能好一些，即其启动扭矩和启动机械效率尽可能大一些。

一般内曲线多作用液压马达的启动性能最好，其启动机械效率可达0.90~0.98；轴向柱塞马达、曲轴连杆马达和静力平衡马达居中，它们的启动机械效率可达0.80~0.92；叶片马达较差，启动机械效率0.75~0.85；齿轮马达最差，启动机械效率只有0.60~0.88。

2.最低稳定转速 最低稳定转速是指液压马达在额定负载下，不出现爬行现象（抖动或时转时停）的最低转速。

液压马达在低速时产生爬行现象的原因，主要与摩擦阻力大小不稳定，马达扭矩的不均匀性和泄漏量大小不稳定有关。

摩擦阻力与泄漏量的大小、工作压力差、液体粘度、马达的结构型式、排量大小和加工装配质量等因素有关。

事实上，马达的内部泄漏不是每瞬间都相同，由于低速时进入马达的流量小，泄漏所占比重增大，泄漏量的不稳定就会明显地引起马达转速的波动。

马达转速高时，其转动部分及所带的负载惯性大，上述影响不明显；在低转速时，其转动部分及所带负载的惯性小，所以影响明显，会出现转动不均匀、抖动或时转时停的现象。

实际工作中，液压马达的最低稳定转速 n_{min} 越小，表明其可以工作的速度范围越大，性能就越好。

常用液压马达的， n_{min} 值如下：内曲线径向柱塞马达：0.1~1r/min；曲轴连杆马达：2~3r/min；高速轴向柱塞马达：30~50r/min；高速叶片马达：50~100r/min；齿轮马达：一般为200~300r/min，有的可达50~150r/min。

3.最高许用转速 液压马达的最高许用转速 n_{max} 主要受以下各因素的限制：（1）使用寿命：因为转速越高，磨损越严重，使用寿命就越低。

（2）机械效率：由于转速升高，通过流量就随之增加，使得马达内部的压力损失增加，于是机械效率下降。

<<采掘机械液压传动>>

编辑推荐

《采掘机械液压传动》由煤炭工业出版社出版。

<<采掘机械液压传动>>

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>