

<<直线传动技术与设备选用手册>>

图书基本信息

书名：<<直线传动技术与设备选用手册>>

13位ISBN编号：9787508393810

10位ISBN编号：7508393813

出版时间：2010-4

出版时间：中国电力出版社

作者：杨帮文 编

页数：401

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>

## <<直线传动技术与设备选用手册>>

### 前言

直线传动主要包括线性滑轨（滚珠式导轨、滚柱式导轨）、滚珠丝杠（研磨级滚珠螺杆、转造级滚珠螺杆）、线性模组（普通级模组、精密级模组）、线性致动器（滚珠螺杆式、T型丝杠式）及线性马达系统等。

本书共分六章，第一章线性滑轨、第二章滚珠丝杠、第三章线性马达系统、第四章精密线性模组、第五章位置量测系统、第六章线性致动器。

直线传动适用于数控机床、雕刻机、注塑机、线切割机、纺织机械、印刷机械、包装机械、木工机械、半导体机械、机械手、搬运设备、精密测量仪器、激光、医疗、健身、家装、交通、输送机械、产业自动化机械、电子半导体机械等，广泛应用于工业、军事、航空航天等需求精密直线传动及定位的领域。

本书中所涉及的产品及元器件绝大多数都可购买到，见效快，可直接为生产所用。

本书在编写过程中，得到了大银（H1wIN）集团、天津罗升企业有限公司、天津隆创日盛科技有限公司的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢！

由于水平有限，加之编写仓促，书中错漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

## <<直线传动技术与设备选用手册>>

### 内容概要

本书共分六章，第一章线性滑轨、第二章滚珠丝杠、第三章线性马达系统、第四章精密线性模组、第五章位置量测系统、第六章线性致动器。

本书资料翔实、内容新颖、图文并茂、查阅方便，是一本具有较强实用价值的工具书。

本书适合机械、电气设计工程师，工程维修人员，用户技术支持人员，相关厂商、经营户等阅读使用，也可供大专院校相关专业师生参考使用。

## &lt;&lt;直线传动技术与设备选用手册&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 线性滑轨 第一节 概述 一、HIWIN线性滑轨特点 二、选用准则 三、额定负载 四、线性滑轨寿命 五、工作负载 六、摩擦力 七、润滑 八、滑轨接牙件 九、线性滑轨的配置 十、线性滑轨的安装 第二节 H1WIN线性滑轨分类 一、系列型式、精度等级、预压等级 二、滚珠线性滑轨——HG系列 三、低组装式滚珠线性滑轨——EG系列 四、微小型线性滑轨——MGN、MGW系列 五、滚柱式线性滑轨——RG系列 六、自润式线性滑轨——E2型 七、静音式线性滑轨——Q1型第二章 滚珠丝杠 第一节 H1WIN滚珠螺杆的特性及应用 一、滚珠螺杆的特性 二、应用范围 第二节 H1WIN滚珠螺杆的分类 一、标准滚珠螺杆 二、螺母型式 三、轴端肩部参考尺寸 第三节 H1WIN滚珠螺杆的设计及选用 一、滚珠螺杆选用和安装的重要观念 二、滚珠螺杆选用流程 三、滚珠螺杆精度等级 四、预压方式 五、设计计算资料 六、温升对滚珠螺杆的影响 七、H1WIN滚珠螺杆型号规格表示方法 第四节 H1WIN精密研磨级滚珠螺杆 一、精密研磨级滚珠螺杆系列 二、微小型研磨级滚珠螺杆系列 三、精密研磨级滚珠螺杆轴端加工品(一般标准型) 四、高导程滚珠螺杆 五、超高导程滚珠螺杆 六、高速静音化滚珠螺杆 七、重负载滚珠螺杆 第五节 H1WIN转造级滚珠螺杆 一、简介 二、精密转造级滚珠螺杆 三、转造级滚珠螺杆尺寸 第六节 H1WIN滚珠螺杆的失效分析 一、简述 二、滚珠螺杆发生问题的原因与预防 三、检查引起异常背隙的位置第三章 线性马达系统 第一节 订制定位系统 一、实际案例 二、技术用语 三、重要物理量 第二节 线性马达平台 一、线性马达平台特性 二、涵盖产品 三、平台组成 四、型号说明 五、标准线性马达平台 六、龙门系统 第三节 平面马达 一、平面伺服马达 二、平面伺服马达驱动器 第四节 线性马达元件 一、线性马达LMS系列 二、LMC系列线性马达 三、LMT系列线性马达 四、LMF系列线性马达 五、LSM系列线性马达 第五节 转矩马达旋转平台 一、概要与应用范围 二、TMS旋转平台 第六节 控制与驱动 一、PCI4P控制卡 二、驱动器第四章 精密线性模组 第一节 KK型精密线性模组 一、特性 二、型号说明 三、最大速度 四、负载规格 五、精度等级 六、马达与马达连接法兰 七、附件选配 八、寿命计算 九、润滑 十、精密线性模组尺寸 第二节 KS05型精密线性模组 一、外形 二、特性 三、适用领域 四、型号说明 五、KS05型精密线性模组外形尺寸 第三节 KS型精密线性模组 一、外形 二、特性 三、适用领域 四、型号说明 五、外形尺寸 第四节 KA型精密线性模组 一、外形 二、特性 三、适用领域 四、型号说明 五、外形尺寸第五章 位置量测系统 第一节 高精度位置量测(1mm) 一、1mm位置尺 二、标准型位置量测器 第二节 精密位置量测(5mm) 一、5mm位置尺 二、直立型位置量测器 第三节 其他重要设备 一、H型位置量测器 二、线性量测系统LCD显示器 三、工具机用多功能显示器第六章 线性致动器 一、LAM系列 二、LAM3系列 三、LAS系列线性致动器 四、LAS3系列线性致动器 五、LAS4系列线性致动器 六、LANI系列线性致动器 七、LAN2系列线性致动器 八、LAN3系列线性致动器 九、LAN4系列线性致动器 十、LAK2型线性致动器 十一、LAK2B型线性致动器 十二、LAK2D型线性致动器 十三、LAK2LR型线性致动器 十四、LAK4型线性致动器 十五、LAK6B型线性致动器 十六、LAKC-1型线性致动器附录A 线性滑轨选用需求表附录B 滚珠螺杆资料表(A) 附录C 滚珠螺杆资料表(B) 附录D 线性马达需求规格调查表(A) 附录E 线性马达需求规格调查表(B)

章节摘录

二、滚珠线性滑轨——HG系列      HG系列线性滑轨为四列式单圆弧牙型接触线性滑轨，同时整合最佳化结构设计的超重负载精密线性滑轨，相较于其他的线性滑轨提升了负载与刚性能力；具备四方向等负载特色及自动调心的功能，可吸收安装面的装配误差，得到高精度的诉求。高速度、高负载、高刚性与高精度化概念已成为未来全世界工业产品发展的趋势，HIWIN四列式超重负载线性滑轨，即为基于此理念开发的产品。

1.特点      (1) 自动调心能力。

来自圆弧沟槽的DF组合，在安装的时候，由于钢珠的弹性变形及接触点的转移，即使安装面多少有些偏差，也能被线轨滑块内部吸收，产生自动调心能力的效果而得到高精度稳定的平滑运动。

(2) 具有互换性。

由于对生产制造精度严格管控，线性滑轨尺寸能维持在一定的水准内，且滑块有保持器的设计以防止钢珠脱落，因此部分系列精度具有可互换性，客户可依需要订购滑轨或滑块，也可分开储存滑轨及滑块，以减少储存空间。

(3) 所有方向皆具有高刚性。

运用四列式圆弧沟槽，配合四列钢珠等45°

的接触角度，让钢珠达到理想的两点接触构造，能承受来自上、下、左、右方向的负载；在必要时更可施加预压以提高刚件。

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>