第一图书网, tushu007.com

# <<圆股钢丝绳结构工艺数据集>>

## 图书基本信息

书名：<<圆股钢丝绳结构工艺数据集>>

13位ISBN编号：9787111409458

10位ISBN编号：7111409450

出版时间：2013-3

出版时间：机械工业出版社

作者：李寿柏

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

## 内容概要

《圆股钢丝绳结构工艺数据集》是钢丝绳基础理论的教材——数据均由《钢绳数据》2012版程序自动生成，永恒不变。
钢丝绳制造企业可以查阅到特色（电梯钢丝绳、粗钢丝绳和压实股钢丝绳）常规和其他品种所有规格钢丝绳的结构组成、精密配丝表（股绳和钢芯分层配丝直径和根数）、总截面面积、单位重量和载荷（破断拉力），及其捻制工艺参数。
钢丝绳用户可从各项数据和“钢丝绳选用须知”中获得信息，了解钢丝绳的详细性能，获得判断鉴定产品质量的手段，便于自主选用最合适的品种。

## 书籍目录

前言 第1章 线接触股 1.1 概述 1.2 钢丝绳溯源 1.3 结构计算和编制程序 1.3.1 结构计算 1.3.2 编制设计程序 1.3.3 品种和参数 1.4 线接触股绳基本参数 1.5 线接触股绳捻制参数 第2章 钢丝绳数据 2.1 钢丝绳分组分级 2.2 圆股钢丝绳结构图 2.3 参数和载荷表 2.4 电梯用钢丝绳 2.5 粗直径钢丝绳 2.6 压实股钢丝绳 2.7 其他钢丝绳 2.8 钢丝绳选用须知 2.8.1 注意事项 2.8.2 选择钢丝绳的参考资料 2.9 捻制参数 2.9.1 成绳捻制参数 2.9.2 股参数 2.10 配丝表 2.10.1 特色结构配丝表 2.10.2 常用结构配丝表 2.10.3 其他结构配丝表 2.11 钢丝绳的绳芯 2.11.1 钢丝绳绳芯的材质 2.11.2 适配钢芯 2.11.3 钢丝绳适配钢芯举例 2.11.4 在钢丝绳数据库文件夹中生成文件的截图 2.12 使用说明 第3章 《钢绳管理》程序介绍 3.1 简介 3.2 界面内容说明 3.3 代号结构对照表 3.4 程序使用说明 3.5 配丝卡 3.6 工艺卡 附录

## 章节摘录

版权页： 插图： 第1章线接触股 1.1 概述 本书是近期笔者用钢丝绳线接触股构成机理的数学模型经多方面反复论证计算生成的基本参数派生发展形成的系列数据编写而成。
列出的数据关系恒定不变。
主要篇章以所编软件的标题命名。
“ 线接触股 ”是数据型一键式操作软件。
软件的功能是生成“ 线接触股，，钢丝绳结构的基础数据。
即线接触股四种类型、六个品种的基本参数和捻制参数。
现将软件的编制原理和生成的数据分述于相关章节。
1.2钢丝绳溯源 19世纪初欧洲人制造了第一根钢丝绳。
20世纪40年代后期钢丝绳产品中出现了线接触股结构，1950年苏联出版的《钢丝绳》介绍了此结构钢丝绳的四种类型：西鲁式、瓦林吞式、填充式和瓦西式。
这种产品具有密度大、耐磨性好等优点，在抗拉强度、使用寿命和应用性能等各方面均大有改善。
为使钢丝绳各股钢丝实现线接触，1955年，《鞍钢》期刊上曾刊登出线接触股钢丝绳的计算方法。
由于捻制后钢丝绳的截面呈椭圆状态，各丝在股中位置不同其椭圆度又各不相同，而且计算公式均系函数和方根，因此，在没有计算机的条件下用函数表及手摇计算机计算一遍需要很久时间，尤其是用渐近法寻找各丝的切点必须经反复计算，且只能求出一组数据。
还有一些技术人员用放大作图法来模拟线接触股结构，精度无法保证。
为得到较精确的数据，甚至要先配一组丝上机捻制后测量实得股径后反算配丝参数。
原重工业部颁布的重114—1955标准中包含了四种线接触股结构的钢丝绳（参考苏联FOCT标准），并在标准“ 技术条件 ”表格中列出了适配钢丝的直径。
当时唯一能生产此品种的是原鞍钢钢绳厂。
1960年我国第一个自建的湘潭钢铁厂金属制品分厂投产，从原鞍钢钢绳厂调入的工程师再次尝试计算，试制部分精确配丝的线接触股。
但此后发展的工厂仍然延用重114—1955标准所列数据，并且也以此检测质量。
由于没有新的计算数据来支持生产工艺，致使产品质量难保，使用寿命较低。
1.3 结构计算和编制程序 1.3.1 结构计算 20世纪80年代初我国重视科技进步，部分设计院配备了大型计算机，笔者利用具备大型计算机的有利条件，写计算模型、穿孔成程序纸带后备用，终于编出了几种分别以捻距倍数为基准的线接触股结构设计参数，并于1986年用此程序计算的数据编制了国内第一份线接触股结构设计参数资料：《圆股钢丝绳结构手册》，并在全国钢丝绳行业普遍使用，绝大部分数据与俄文《钢绳生产》中的数据小数点后4位有效数字相同。
1.3.2编制设计程序 编程用的是VisuaI Basic软件，可以生成exe应用程序，并在Windows XP中运行。
运行后生成的基本参数和捻制参数等文件可储存在指定的文件夹中。
计算构思是以各式线接触股捻制后截面几何关系编成数学模型计算而成，计算精度达小数点后4位有效数字。

## 编辑推荐

《圆股钢丝绳结构工艺数据集》是一本专业科技工具书——可查阅到所有圆股钢丝绳的生产工艺数据和质量检测标准数据。

第一图书网, tushu007.com



## 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