

# 《螺纹加工》

## 图书基本信息

书名：《螺纹加工》

13位ISBN编号：9787111310006

10位ISBN编号：7111310004

出版时间：2010-11

出版社：机械工业

作者：技能士の友編集部

页数：161

译者：陈爱平等

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《螺纹加工》

## 前言

为了吸收发达国家职业技能培训在教学内容和方式上的成功经验，我们引进了日本大河出版社的这套“技能系列丛书”。共17本。该丛书主要针对实际生产的需要和疑难问题，通过大量操作实例、正反对比形象地介绍了每个领域最重要的知识和技能。该丛书为日本机电类的长期畅销图书，也是工人入门培训的经典用书，适合初级工人自学和培训，从20世纪70年代出版以来。已经多次再版。在翻译成中文时，我们力求保持原版图书的精华和风格，图书版式基本与原版图书一致。将涉及日本技术标准的部分按照中国的标准及习惯进行了适当改造，并按照中国现行标准、术语进行了注解。以方便中国读者阅读、使用。

# 《螺纹加工》

## 内容概要

螺纹加工在车削加工中是较难的操作之一。优秀的车床操作工都是螺纹加工的能手。《螺纹加工》主要内容有：螺纹的种类、螺纹切削标准车刀的形状和研磨方法、外螺纹、内螺纹的加工要点等。书中不仅介绍了使用丝锥、板牙加工等常用的螺纹加工方法，还对其他特殊的螺纹加工方法也进行了说明。

《螺纹加工》可供初级机械加工工人入门培训使用，还可作为技术人员及相关专业师生的参考用书。

## 书籍目录

### 目 录

螺纹制品

语言与文字6

螺纹的历史8

螺栓10

螺母12

小螺钉14

紧定螺钉15

螺纹的用途16

螺纹牙型的种类18

右旋螺纹和左旋螺纹19

木螺钉20

螺纹的基本知识

术语 22

术语 24

普通螺纹的标准牙型和标准尺寸26

统一螺纹的标准牙型和标准尺寸28

极限尺寸和公差30

螺纹的标记方法32

制图34

螺纹的理论

导程和螺距（螺纹升角和螺旋角）38

自锁效果和导程39

中径40

旋合率41

螺纹强度42

螺纹牙数43

螺纹旋合长度44

定心度45

紧固力46

紧定47

“紧固”作用48

进给丝杠49

接触面50

配合公差51

切削速度52

车刀加工螺纹

螺纹加工原理54

米制和英制56

用米制丝杠加工米制螺纹58

用英制丝杠加工英制螺纹60

交换齿轮的安装61

127个齿的齿轮62

丝杠和要加工的螺纹不同时63

实际操作64

往复工作台的复位65

指示表的使用方法66

- 新型机床上的指示表68
- 指示表的制作方法69
- 车刀的安装70
- 进刀前71
- 车刀的进给方法（1）72
- 车刀的进给方法（2）74
- 车刀的进给方法（3）76
- 螺纹修牙顶78
- 螺纹车刀的刃尖80
- 车刀的研磨方法82
- 前角的修正84
- 矩形螺纹的加工方法86
- 梯形螺纹的加工方法88
- 多线螺纹的加工方法90
- 大导程螺纹的加工方法92
- 圆锥螺纹的加工方法94
- 螺纹和蜗杆的区别96
- 蜗杆的交换齿轮97
- 蜗杆的加工方法98
- 特殊刀具100
- 用丝锥、板牙加工螺纹
- 丝锥、板牙的种类102
- 丝锥、板牙的切削原理104
- 丝锥的垂直度106
- 丝锥的转动方法108
- 丝锥的拔出方法110
- 折断丝锥的拔出方法111
- 在车床上用丝锥加工螺纹112
- 在钻床上用丝锥加工螺纹113
- 有关丝锥的回忆114
- 特殊的螺纹加工方法
- 板牙头螺纹梳刀118
- 旋转螺纹加工法120
- 螺纹自动切削机床122
- 丝杠车床124
- 螺纹磨削126
- 螺纹铣床128
- 螺纹的滚压加工法130
- 组合车刀132
- 螺纹的测量
- 螺纹千分尺134
- 三针测量法136
- 螺纹量规138
- 各种测量仪器140
- 数据表
- 典型螺纹的各种加工方法142
- 对边宽度的尺寸143
- 螺纹的基本牙型（1）144
- 螺纹的基本牙型（2）145

## 《螺纹加工》

底孔直径（普通粗牙螺纹）146

底孔直径（统一粗牙螺纹）147

螺纹的JIS标准148

特殊螺纹

1 涡轮盘150

2 花键151

3 照相机用螺纹152

4 滚珠丝杠153

5 管螺纹154

6 电线管螺纹155

7 自行车专用螺纹156

8 缝纫机专用螺纹157

9 电灯泡的灯口螺纹158

10 压铸螺纹159

11 玻璃瓶的瓶口螺纹160

12 塑料盖螺纹161

## 《螺纹加工》

### 章节摘录

刚开始加工的时候，因为担心质量，先试制了5-6个，用螺纹量规检查后全都合格。所以加工剩下的零件时，我就是每加工20件再检查1件了。因为担心丝锥的使用寿命，我准备了2套丝锥。加工了一半的零件后，就更换了1套丝锥。所谓2套丝锥，也就是开始使用头攻丝锥，然后再使用二攻丝锥，虽然名称不同，其实也没有什么差别。在处理丝锥的切屑时，我把气动工具绑在刀架上，当左手操作开关反转，将丝锥从孔中拔出时，右手敲击气动工具的手柄，就能吹掉切屑了。右手在丝锥上抹上切削液，左手操作开关手柄，利用阀门操作往复工作台，与丝锥咬合，等丝锥切入到全螺纹部分时，再用左手操作开关反转，右手敲击气动工具的手柄，吹掉切屑，同时左手按下开关……如此反复进行。2个小时不到，我就加工出了100个零件，真是神速啊！这个小故事与上一个有点相似。也是在往复工作台上安上丝锥，用开合螺母来进刀。记忆中好像是加工w1（惠氏螺纹，4牙），材质是铝合金的，也依然是采用计件领工资的方式。为了能多赚点钱，我必须采用一些不常用的方式来提高效率。要提高效率也就只有在最后的螺纹加工时想办法了。丝锥的安装还是与第3回中所提到的方式相同，但是稍微做得精细点。主要是丝锥尾部的方形起作用。如果是加工英制螺纹，就要多花费点力气了。这次机械没有松动，确实是非常好的设备。将待加工零件安装在未淬火卡爪的三爪自定心卡盘上，利用油泵反复添加切削液，落下开合螺母的控制杆，能感觉到往复工作台被推出，但实际上往复工作台是被压紧。当时使用的丝锥是头攻丝锥，刚开始我还很紧张。其他工厂的做法是怎样的我不知道，但在我们工厂还是谁也没有用过这个方法。正因为这样，准备报价及螺纹切削用的车刀花了我不少时间。用车刀切削w1的内螺纹所需要的时间，无法与丝锥加工一次的时间相比较。因为紧张，在试做了5-6个后，用量规检查全部都合格了，确认了这一点后，我真的是非常高兴。那次的工作我赚到了比以往都多的收益，虽说因为货币价值与现在不同，而无法比较，但是当时我的收益可是平时一个月的4.5倍。想出新的工艺并试制，取得巨大的成功并在薪酬上体现出来，新技术的优点就这样反映出来了。&hellip;&hellip;

## 《螺纹加工》

### 精彩短评

- 1、图片模糊不清，这个价位的技术书刊应该印刷质量至少提升上去
- 2、小鬼子写的书，作者完全是吃透了内容写得，浅显易懂，内容丰富，不像某些书东拼西凑，不知所云。这套书对专业人士、入门学习都是适合。
- 3、书的内容不满意
- 4、知识一点点
- 5、差一点点检验的方法，我就是想知道螺纹检验的方法和更省力准确的方法。
- 6、书就大概的翻阅了下感觉蛮好的，
- 7、好书，适合初学者，值得收藏
- 8、书的内容还好，比较系统的介绍了螺纹加工。内容比较全面。
- 9、纸质好，印刷清晰，初学者易懂，图片也比较清晰，很满意，值得推荐
- 10、很好，东西很值得学习
- 11、很好的一本书，又订了全套，可惜断了3本。
- 12、书是正版，质量不错哦，呵呵。
- 13、以前实习过，现在在翻看一下。
- 14、适于机械制造工作人员阅读
- 15、螺纹加工，内容值得。
- 16、对于扭矩的理解不到位
- 17、小日本的书，很薄，但科普还是不错的。
- 18、对于机加工行业的人是本基础书籍。
- 19、这本书是侧重加工的，所以可能对我这样的设计人员用处不大，如果说是作为了解，稍显多余
- 20、外国的讲的多些，国内的讲的少些！不习惯
- 21、给专业的你看
- 22、感觉还不错，就是内容不太多。
- 23、作为基础入门教科书很精辟，通俗易懂！
- 24、本书挺实用的，非专业人士可读。
- 25、对螺纹的加工介绍的很详细



# 《螺纹加工》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)