第一图书网, tushu007.com

<<刀具设计手册>>

图书基本信息

书名：<<刀具设计手册>>

13位ISBN编号：9787111068464

10位ISBN编号：7111068467

出版时间：1999-06

出版时间：机械工业出版社

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

第一图书网, tushu007.com

<<刀具设计手册>>

内容概要

本书系统全面地介绍了各种刀具的结构及其设计，包括普通刀具和复杂刀具的设计。
本书共分16章：前面两章介绍了切削与刀具的基本定义和刀具材料；普通刀具部分介绍了车刀、孔加工刀具、铣刀和螺纹刀具；复杂刀具部分介绍了拉刀、数控刀具、加工渐开线齿形和非渐开线齿形的刀具。对常用的标准刀具，扼要地介绍了它们的结构特点和设计方法。对非标准刀具和一些参考资料中叙述较少的刀具，则较详细地介绍它们的设计方法。书中除附有大量的图表、数据和标准资料外，对不少刀具列有详细的设计计算步骤和技术要求，并附有设计示例和工作图。书中最后附有刀具夹持部分的结构和尺寸，作为设计时参考。

本书可供刀具设计人员作为案头书，并可供刀具制造和使用的工程技术人员以及机械制造专业的师生参考。

第一图书网, tushu007.com

<<刀具设计手册>>

书籍目录

目 录
前言
《刀具设计手册》使用符号
第1章 刀具几何参数的定义与刀具角度的换算
1切削运动和切削用量
1.1工件的加工表面
1.2切削运动
1.3切削用量
2刀具切削部分的构造要素
3确定刀具角度的参考系
3.1刀具静止参考系
3.2刀具工作参考系
4刀具角度的定义与各角度间的关系
4.1刀具的标注角度
4.2刀具在静止参考系内各角度间的关系
4.3刀具的工作角度
4.4刀具工作角度与标注角度的关系
5刀具几何角度及刃部参数的选择
第2章 刀具材料
第1节 概述
1刀具材料应具备的性能
2常用刀具材料的种类
3不同刀具材料的基本性能分析
3.1硬度与耐磨性
3.2强度及韧度
3.3耐热性
3.4导热性
3.5工艺性
2节 刀具材料的改性
1刀具的表面化学热处理
2刀具表面涂层
2.1涂层方法
2.2涂层物质
第3节 工具钢
1碳素工具钢
2合金工具钢
3高速钢
3.1高速钢的分类
3.2通用型高速钢
3.3高性能高速钢
3.4高速钢刀具牌号的选择
3.5粉末冶金高速钢
第4节 硬质合金
1硬质合金的性能特点
2硬质合金的种类

第一图书网, tushu007.com

2.1国际标准化组织（ISO）规定的硬质合金分类
2.2我国硬质合金分类
3硬质合金的选用
第5节 陶瓷及超硬刀具材料
1陶瓷刀具材料
1.1陶瓷刀具材料的种类
1.2氧化铝基陶瓷刀具的性能特点
1.3陶瓷刀具的选用
2超硬刀具材料
2.1金刚石
2.2立方氮化硼（CBN）
2.3超硬刀具材料的使用
第3章 车刀和刨刀
第1节 整体、焊接和机夹车刀
1车刀的种类和用途
2车刀的结构设计
2.1车刀刀杆截面型式与选用
2.2车刀刀杆悬伸长度
2.3车刀刀片的连接方式
2.4车刀前刀面的形状与选择
2.5车刀几何角度的选择
2.6车刀刀尖圆弧半径的选用
2.7车刀刀尖的形状设计
2.8断屑槽型的设计
2.9车刀切削用量推荐值
3焊接式硬质合金车刀
3.1焊接式车刀类型
3.2硬质合金刀片型号规格
3.3切削刃部几何参数的设计
3.4硬质合金车刀的焊接与无机粘结的技术要求
3.5焊接式车孔刀的设计
3.6常用焊接式车刀设计推荐尺寸参数
4机夹式硬质合金车刀
4.1机夹式硬质合金车刀夹紧机构的设计要求
4.2机夹式硬质合金车刀刀槽
4.3机夹式硬质合金车刀的典型结构
5切断刀
5.1切断刀的工作特点
5.2切断刀的设计要求
5.3切断刀的结构类型
5.4焊接式切断车刀设计推荐尺寸参数
5.5机夹切断车刀的型式尺寸与技术条件
6几种典型车刀的制图
6.1车刀制图的一般原则
6.2几种典型车刀的角度标注
第2节 可转位车刀
1可转位车刀的设计特点

第一图书网, tushu007.com

1.1可转位车刀
1.2可转位车刀的设计特点
2硬质合金可转位刀片与刀垫
2.1硬质合金可转位刀片的主要品种
2.2硬质合金可转位刀片的型号表示规则
2.3圆孔硬质合金可转位刀片
2.4无孔硬质合金可转位刀片
2.5沉孔硬质合金可转位刀片
2.6可转位刀片新系列
2.7刀垫
3可转位刀片的选择
3.1刀片材料牌号的选择
3.2可转位刀片固定型式的选择
3.3可转位刀片形状及规格的选择
3.4可转位刀片断屑槽型的选择
3.5可转位刀片精度的选择
4可转位车刀几何角度的选择与计算
4.1可转位车刀的主要几何参数
4.2可转位车刀的几何角度计算
5可转位车刀的型号表示规则
5.1可转位外圆、端面及仿形车刀的型号表示规则
5.2可转位内孔车刀的型号表示规则
6可转位车刀的型式与尺寸
6.1可转位外圆、端面、仿形车刀的型式与尺寸
6.2可转位内孔车刀的型式与尺寸
7主要夹紧元件的尺寸与计算
7.1杠杆的型号与尺寸
7.2压板的型号与尺寸
7.3楔钩的型号与尺寸
7.4偏心式可转位车刀夹紧元件的尺寸与计算
8硬质合金可转位车刀技术条件
8.1硬质合金可转位车刀的技术要求
8.2标志与包装
9硬质合金可转位车刀设计示例
第3节 重型车刀
1重型车削的定义
2刀具结构与特点
3刀片的夹紧方式选择与设计要点
4重型车刀刀片
5模块式重型车刀系统
第4节 超硬材料车刀
1结构型式、特点及适用范围
1.1刀头的固定方法
1.2切削刃部的几何形状
2复合刀片
3金刚石车刀与立方氮化硼车刀的几何角度与切削用量
3.1天然单晶金刚石车刀的几何角度与切削用量

第一图书网, tushu007.com

3.2聚晶金刚石车刀的几何角度与切削用量
3.3立方氮化硼车刀的几何角度与切削用量
4单晶金刚石车刀设计示例
第5节 刨刀
1刨刀的种类和用途
2刨刀的设计要点
3精刨刀
4重型刨刀
5刨刀的刀具角度与切削用量
第6节 插刀
1插刀的种类和用途
2插刀的几何形状与结构特点
3插刀的切削角度与插削用量
第7节 成形车刀
1成形车刀的种类和用途
2成形车刀的前角与后角
3成形车刀廓形设计
3.1棱体成形车刀廓形设计
3.2圆体成形车刀廓形设计
3.3成形车刀的附加刀刃
3.4成形车刀的廓形检验样板
4成形车刀的结构尺寸与夹固结构
4.1棱体成形车刀的结构尺寸
4.2圆体成形车刀的结构尺寸
4.3成形车刀的刀夹与夹固结构
5成形车刀的刃磨与技术要求
5.1成形车刀的刃磨
5.2成形车刀的技术要求
6成形车刀设计示例
6.1加工外圆用的圆体成形车刀的设计
6.2棱体成形车刀的设计
6.3加工内孔用的圆体成形车刀的设计
第4章 孔加工刀具
第1节 麻花钻
1麻花钻的典型结构
2标准麻花钻的结构、表面粗糙度、形位公差及焊缝位置
2.1标准麻花钻的结构
2.2标准麻花钻的表面粗糙度及形位公差
2.3标准麻花钻的焊缝位置
3标准通用麻花钻的切削部分设计
3.1各参数的选择
3.2标准麻花钻刃磨方式的选择
4通用标准麻花钻切削部分的改进
4.1各种修磨方式
4.2群钻系列
5标准麻花钻沟形部分设计及改进措施
5.1标准麻花钻的沟形及关键工装设计

第一图书网, tushu007.com

5.2麻花钻沟形设计的改进
6硬质合金麻花钻
6.1直柄硬质合金麻花钻
6.2锥柄硬质合金麻花钻
第2节 深孔钻
1单刃螺旋沟深孔钻
2单刃枪孔钻
3内排屑深孔钻
3.1单刃BTA深孔钻
3.2单刃碎屑内排屑深孔钻
3.3多刃错齿BTA深孔钻
3.4喷吸钻及其喷吸装置
4DF系统
第3节 环孔钻（套料钻）
1外排屑环孔钻
2内排屑单齿环孔钻
3多齿内排屑环孔钻
4切玻璃钢棒料的环孔钻
5钻玻璃用环孔钻
第4节 机夹硬质合金刀片浅孔钻
第5节 中心钻
第6节 扩孔钻
1扩孔钻的种类
2标准扩孔钻
2.1锥柄扩孔钻
2.2直柄扩孔钻
2.3套式扩孔钻
2.4标准扩孔钻主要技术要求
2.5扩孔钻直径的设计
2.6整体扩孔钻的槽形设计
3整体结构焊硬质合金刀片扩孔钻
3.1刀片槽位置尺寸的计算
3.2焊硬质合金刀片套式扩孔钻
3.3各种复合扩孔钻
4组合式扩孔钻
5机夹刀片式扩孔钻
第7节 锪钻
1标准锪钻
2焊硬质合金刀片的专用锪钻
2.1加工中心孔锥面用的三刃锪钻
2.2型面锪钻
3复合专用锪钻
4短尾机夹硬质合金刀片沉孔锪钻
5方孔及六方孔锪钻
第8节 铰刀
1铰刀的种类
2铰刀设计中的共性问题

第一图书网, tushu007.com

2.1铰刀的直径及倒锥度设计
2.2齿数及槽形设计
2.3铰刀切削部分的设计
2.4铰刀颈部及柄部设计
2.5铰刀材料选择
3加工圆柱孔用的整体手用铰刀
3.1标准手用铰刀
3.2棱形铰刀
4加工圆柱孔用整体机用铰刀
4.1标准直柄机用铰刀
4.2标准锥柄机用铰刀
4.3锥柄长刃机用铰刀
4.4带刃倾角直柄机用及锥柄机用铰刀
4.5套式机用铰刀
4.6套式铰刀和套式扩孔钻用心轴
4.7硬质合金直柄机用铰刀
4.8硬质合金锥柄机用铰刀
4.9镗铰刀
4.10 焊硬质合金刀片的拉铰刀
5加工圆锥孔用的铰刀
5.11：50锥度销子铰刀
5.2莫氏圆锥和米制圆锥铰刀
5.3锥柄机用桥梁铰刀
6复合加工用的铰刀
6.1前导向双径复合铰刀
6.2扩铰组合刀
7组合结构铰刀
7.1硬质合金可调节浮动铰刀
7.2可调节手用铰刀
7.3可胀式铰刀
7.4机用套式可调节铰刀
8电镀金刚石铰刀
第9节 镗刀
1整体结构的镗刀及一般机夹刀片镗刀
2组合式镗刀杆
2.1单刃组合镗刀
2.2双面刃组合镗刀
2.3多刃组合镗刀
3带可微调机构的镗刀头
第5章 铣 刀
第1节 铣刀的种类和用途
1尖齿铣刀
2铲齿铣刀
第2节 铣削参数和铣刀几何角度的选择
1铣刀几何角度的选择
1.1前角与后角的选择
1.2主偏角kr与副偏角kr的选择

第一图书网, tushu007.com

1.3刃倾角λ5（螺旋角β）的选择
2铣刀的减振设计
2.1不等螺旋角铣刀的设计
2.2不等齿距铣刀的优化设计
3铣削用量要素及切削层参数
3.1铣削用量要素
3.2铣削切削层参数
4顺铣与逆铣
5铣削的特点
第3节 铣刀的连接结构及常用标准
1铣刀的连接结构
2常用标准
2.1直柄铣刀的柄部尺寸
2.2铣刀和铣刀柄的互换尺寸
2.3可转位面铣刀的安装尺寸
第4节 高速钢铣刀
1高速钢尖齿铣刀结构参数的设计
2圆柱铣刀
2.1圆柱形铣刀
2.2圆柱形玉米铣刀
2.3圆柱形有端齿玉米铣刀
2.4圆柱铣刀的技术要求
3立铣刀
3.1标准立铣刀
3.2分屑立铣刀
3.3波形刃立铣刀
4盘铣刀
4.1单面刃槽铣刀
4.2双面刃铣刀
4.3直齿三面刃铣刀
4.4错齿三面刃铣刀
4.5直齿和错齿三面刃铣刀的技术要求
4.6镶齿三面刃铣刀
5锯片铣刀
5.1中小规格的锯片铣刀
5.2大规格锯片铣刀
6角度铣刀
6.1角度铣刀的型式和尺寸
6.2角度铣刀的技术要求
7键槽铣刀
7.1键槽铣刀的型式和尺寸
7.2键槽铣刀的技术要求
8半月键槽铣刀
8.1半月键槽铣刀的型式和尺寸
8.2半月键槽铣刀的技术要求
9T形槽铣刀
9.1T形槽铣刀的型式和尺寸

第一图书网, tushu007.com

9.2T形槽铣刀的技术要求
10燕尾槽铣刀
11模具铣刀
11.1模具铣刀的型式和尺寸
11.2模具铣刀的技术要求
第5节 硬质合金铣刀
1可转位铣刀刀片
1.1可转位铣刀刀片表示规则和标准
1.2刀片的选择
2硬质合金立铣刀
2.1硬质合金立铣刀结构和几何参数
2.2镶焊式硬质合金立铣刀
2.3可转位立铣刀
2.4硬质合金波形刃立铣刀
3硬质合金T形槽铣刀
3.1焊接硬质合金T形槽铣刀
3.2可转位T形槽铣刀
4硬质合金锯片铣刀
4.1整体硬质合金锯片铣刀
4.2镶焊式硬质合金锯片铣刀
5硬质合金可转位槽铣刀
5.1可转位沟槽铣刀
5.2孔槽铣刀
5.3硬质合金可转位三面刃铣刀
5.4可转位槽铣刀的技术要求
6硬质合金旋转锉
6.1硬质合金旋转锉代号使用规则
6.2硬质合金旋转锉规格尺寸
6.3硬质合金旋转锉的技术要求
7面铣刀
7.1面铣刀的种类
7.2硬质合金可转位面铣刀
7.3面铣刀的技术要求
8专用可转位铣刀
8.1加工曲轴颈的可转位铣刀
8.2连杆平衡去重用可转位面铣刀
8.3精铣面铣刀
8.4加工铝合金用可转位面铣刀
8.5其它专用可转位面铣刀
9超硬材料可转位面铣刀
9.1陶瓷可转位面铣刀
9.2立方氮化硼可转位面铣刀
9.3聚晶金刚石（PCD）可转位面铣刀
第6节 成形铣刀
1成形铣刀的种类和用途
2铲齿成形铣刀
2.1铲齿的目的和要求

第一图书网, tushu007.com

2.2齿背曲线
2.3铲齿加工过程
2.4成形铣刀的后角及铲削量
2.5成形铣刀的法向后角
3铲齿成形铣刀结构参数的确定
4加工直槽的成形铣刀廓形设计
5加工螺旋槽的成形铣刀廓形设计
5.1圆柱螺旋槽铣刀廓形设计计算法
5.2异形回转面刀具螺旋槽的成形原理
5.3设计示例
第6章 拉 刀
第1节 概述
1拉刀种类
2拉刀结构要素
2.1内拉刀结构要素
2.2外拉刀结构要素
2.3刀齿结构要素
3拉削特点及拉削图形
3.1拉削特点
3.2拉削方式及其特点
第2节 拉刀参数确定
1拉削余量及齿升量
2容屑槽及分屑槽
2.1容屑槽型式
2.2容屑系数K和容屑槽深度h
2.3齿距p和同时工作齿数z
2.4容屑槽尺寸
2.5拉刀的分屑槽
3拉刀几何参数
4拉刀校准部
5拉刀无刀齿的光滑部分
5.1柄部
5.2颈部和过渡锥
5.3前导部
5.4后导部、尾部和后柄
6拉刀总长度和成套拉刀
6.1拉刀的最大总长度
6.2成套拉刀的设计
7拉削力及拉刀强度验算
7.1直齿拉刀的拉削力
7.2斜齿拉刀的拉削力
7.3螺旋齿圆拉刀的拉削力
7.4拉刀强度验算
第3节 圆拉刀
1普通圆拉刀
1.1圆拉刀的拉削图形
1.2普通圆拉刀的特点

第一图书网, tushu007.com

1.3普通圆拉刀设计示例
2圆推刀
2.1推刀的结构与参数
2.2切削部和校准部的设计
2.3带导柱的圆推刀结构
3挤光圆拉刀和推刀
3.1挤光拉刀设计特点
3.2挤光环
3.3挤光拉削速度
4螺旋齿普通圆拉刀
4.1螺旋齿普通圆拉刀的特点
4.2螺旋齿普通圆拉刀的设计
4.3螺旋齿浅孔拉刀
4.4螺旋齿圆拉刀设计示例
5深孔圆拉刀
5.1螺旋齿深孔圆拉刀
5.2环形齿深孔圆拉刀
6精密圆拉刀和推刀
6.1精密圆拉刀和推刀的特点
6.2精密圆拉刀设计示例
6.3精密扁圆孔推刀设计示例
第4节 键槽拉刀
1键槽拉刀的种类与加工
2键槽拉刀的结构型式和特点
2.1键槽拉刀的结构型式和基本尺寸
2.2键槽拉刀特点
3键槽拉刀的拉削余量
3.1键槽拉刀拉削余量的计算
3.2多次拉削时余量分配和垫片计算
4键槽拉刀的横截面及主要参数的确定
5键槽拉刀其它参数的确定
5.1校准部
5.2键槽拉刀倒角齿设计计算
6键槽拉刀的导套
7键槽拉刀的前导部长度
8键槽拉刀设计示例
8.1一般键槽拉刀的设计示例
8.2带倒角齿键槽拉刀设计示例
8.3侧面带修光齿的键槽拉刀设计举例
第5节 矩形花键拉刀
1普通矩形花键拉刀
1.1刀齿的配置、齿形及参数计算
1.2矩形花键拉刀设计示例
2螺旋花键拉刀
2.1螺旋花键拉刀设计特点
2.2螺旋花键拉刀举例
3矩形花键推刀

第一图书网, tushu007.com

第6节 渐开线花键拉刀
1渐开线花键拉刀设计特点
1.1刀齿的配置形式及余量分配
1.2齿升量的确定
1.3齿形尺寸的确定
1.4渐开线花键拉刀后顶尖抬高量计算
1.5渐开线花键拉刀齿形修正及代用圆弧
2渐开线花键拉刀齿形的量棒测量法
2.1量棒直径DR的计算
2.2测量值MR 的计算
3梯形齿粗拉刀的设计
4直线齿形（45°压力角）渐开线花键拉刀设计
5渐开线花键拉刀设计示例
5.1设计只拉花键的渐开线花键拉刀
5.2设计粗、精加工成套渐开线花键拉刀
5.3直线齿形的45°压力角渐开线花键拉刀设计实例
第7节 成形孔拉刀
1四方孔拉刀和六方孔拉刀
1.1拉刀截形尺寸
1.2齿升量
1.3拉刀齿数、长度及前导部
1.4四方孔拉刀设计示例
2矩形孔拉刀
3复合孔拉刀
3.1带平面圆孔拉刀
3.2带键圆孔拉刀
3.3扁圆拉刀
3.4带槽矩形孔拉刀
3.5七键定子拉刀
第8节 装配式内拉刀
1装配式矩形花键拉刀
1.1刀条式矩形花键拉刀
1.2刀环式矩形花键拉刀
1.3机夹硬质合金矩形花键拉刀
2轴承保持架拉刀
2.1轴承保持架结构特点及加工要求
2.2装配式轴承保持架拉刀特点
3套环式七键定子拉刀
3.1普通拉刀加工时存在的问题
3.2套环式七键定子拉刀的特点
4内齿轮拉刀
5装配式螺旋圆拉刀
6叶片槽拉刀
第9节 外拉刀
1概述
2齿升量
3铲齿外拉刀的齿距

第一图书网, tushu007.com

4刀齿结构
5截面尺寸及长度
5.1截面尺寸
5.2拉刀长度
6刀块的固定方法
6.1用螺钉固定刀块的结构
6.2用楔块固定刀块的结构
6.3圆柱形刀块的紧固
7刀块的支承
8刀块的调整
9组合式外拉刀的典型刀块
9.1平面刀块
9.2切槽刀块
9.3角度刀块
9.4成形刀块
10成形外拉刀的廓形修正
10.1渐成式成形拉刀的廓形修正
10.2成形式成形拉刀的廓形修正
第10节 拉刀技术要求
1拉刀主要技术要求
2其它公差项目
第11节 拉刀的合理使用
1拉刀的刃磨
1.1刃磨拉刀用的机床
1.2刃磨拉刀用的砂轮
1.3拉刀刃磨前的检查
1.4典型拉刀的刃磨工艺
1.5拉刀刃磨后的检验
2拉削缺陷及消除方法
2.1拉削表面粗糙度达不到要求
2.2拉削精度达不到要求
2.3拉刀寿命低
2.4拉刀刀齿崩刃或断裂
第7章 螺纹刀具
第1节 螺纹刀具分类、特点和用途
第2节 螺纹车刀
1机夹刀片螺纹车刀
1.1国标机夹螺纹车刀
1.2机夹可转位刀片螺纹车刀
1.3机夹棱柱体螺纹车刀
2螺纹梳刀
3圆体螺纹车刀
4特型螺纹车刀举例
第3节 丝锥
1丝锥结构设计中的共性问题
1.1切削锥部
1.2校准部分

第一图书网, tushu007.com

1.3丝锥沟槽形设计
2螺纹公差
3机用和手用丝锥
3.1型式和基本尺寸
3.2单支和成组丝锥
4长柄机用丝锥
5长柄螺母丝锥
6短柄螺母丝锥
7弯柄螺母丝锥
8螺旋槽丝锥
8.1螺旋槽丝锥的型式和尺寸
8.2技术要求
8.3螺旋槽丝锥结构要素
9螺尖丝锥
9.1型式和尺寸
9.2结构参数和切削角度
9.3技术要求
10内容屑丝锥
10.1型式和尺寸
10.2内容屑槽丝锥技术要求
11.1结构型式和尺寸
11.2无槽挤压丝锥结构设计
12梯形螺纹丝锥
12.1型式和尺寸
12.2梯形螺纹丝锥技术要求
13拉削丝锥
13.1拉削丝锥的一般结构
13.2高精度梯形螺纹拉削丝锥型式和尺寸
13.3高精度拉削丝锥的技术要求
1455°圆柱管螺纹丝锥
14.1型式和尺寸
14.2技术要求
1555°圆锥管螺纹丝锥
15.1型式和尺寸
15.2牙型及其尺寸偏差
15.3 技术要求
第4节 板牙
1圆板牙
1.1型式和基本尺寸
1.2圆板牙结构要素设计
1.3板牙用组合丝锥
1.4圆板牙的技术条件
255°圆柱管螺纹圆板牙
2.1型式和尺寸
2.2技术条件
355°圆锥管螺纹圆板牙
3.1型式和基本尺寸

第一图书网, tushu007.com

3.2技术条件
4六方板牙
4.1型式和基本尺寸
4.2技术条件
第5节 螺纹铣刀
1 圆盘形螺纹铣刀
1.1结构
1.2铣刀齿形尺寸
2 梳形螺纹铣刀
2.1梳形螺纹铣刀的结构设计
2.2螺纹铣刀切削部分
2.3前刀面齿形
2.4螺纹铣刀主要技术要求
第6节 滚丝轮、搓丝板
1滚丝轮
1.1滚丝轮的型式和尺寸
1.2滚丝轮主要参数的设计
1.3滚丝轮的主要技术要求
2搓丝板
2.1搓丝板的结构设计
2.2螺纹部分设计
2.3搓丝板的技术要求
第7节 螺纹切头
1圆梳刀螺纹切头的典型结构及设计
1.1旋转式圆梳刀螺纹切头结构工作原理
1.2非旋转式圆梳刀的螺纹切头结构工作原理
1.3圆梳刀螺纹切头的结构设计
1.4切头和梳刀的结构尺寸和配套选用
1.5圆梳刀的设计
1.6普通螺纹切头用途的扩展
1.7圆梳刀内螺纹切头
2径向平梳刀螺纹切头的结构及设计
2.1径向平梳刀不旋转式外螺纹切头
2.2径向平梳刀旋转式外螺纹切头
2.3径向平梳刀螺纹切头设计
2.4平梳刀内螺纹切头
3切向平梳刀螺纹切头
3.1切头的结构和工作原理
3.2切头与梳刀设计
第8章 数控机床用工具系统
第1节 机床与工具系统的接口及其标准
1概述
27：24锥度接口
2.1国际标准锥柄柄部及其拉钉尺寸系列
2.2美国标准锥柄柄部及其拉钉尺寸系列
2.3日本标准锥柄柄部及其拉钉尺寸系列
2.4德国标准锥柄柄部及其拉钉尺寸系列

第一图书网, tushu007.com

2.5中国国家标准锥柄柄部尺寸系列
2.6机械部标准锥柄JT（ST）型柄部及其拉钉尺寸系列
3其它锥度接口
3.1工具柄自锁圆锥的尺寸和公差
3.2莫氏圆锥的强制传动型式及尺寸
3.3钻夹头短圆锥
4德国标准DIN69880接口
第2节 TSG工具系统
1.1TSG工具系统中各种工具的型号
1.2TSG工具系统图
1.3接长杆刀柄及其接长杆
1.4弹簧夹头刀柄及其接杆
1.57：24锥柄快换夹头刀柄及其接杆
1.6钻夹头刀柄
1.7无扁尾莫氏锥孔刀柄及其接杆
1.8有扁尾莫氏锥孔刀柄及其接杆
1.9攻螺纹夹头刀柄
1.10镗刀类刀柄
1.11铣刀类刀柄
1.12套式扩孔钻和铰刀刀柄
第3节 整体式工具系统的制造与验收技术条件
1工具柄部
2接柄
3工作部分
3.1装直柄接杆刀柄及配用的直柄接杆
3.2弹簧夹头刀柄
3.3装钻夹头刀柄
3.4莫氏锥孔刀柄
3.5攻螺纹夹头
3.6各类镗刀刀柄
3.7各类铣刀刀柄
3.8扩、铰刀刀柄
第4节 镗铣类模块式工具系统
1镗铣类模块式工具系统的代号说明
1.1镗铣类模块式工具系统的名称
1.2工具模块型号的编制方法
1.3拼装的刀柄型号编写方法
2常用镗铣类模块式工具系统的特点及其选用
2.1圆柱定心径向销钉锁紧式工具系统（即TMG21工具系统）
2.2圆锥定心轴向螺栓拉紧式工具系统
第5节 车削类数控工具系统
1CZG车削工具系统与机床的连接接口
2CZG车削工具系统的各种刀夹
第9章 成形齿轮刀具
第1节 成形齿轮刀具的种类和应用
1基本工作原理
2成形齿轮刀具的主要种类

第一图书网, tushu007.com

第2节 盘形齿轮铣刀
1盘形齿轮铣刀的主要类型
2标准齿轮铣刀的齿形确定和铣刀刀号
2.1齿轮铣刀的渐开线齿形计算
2.2标准齿轮铣刀的刀号
2.3铣刀齿形的代替圆弧
2.4铣刀齿形的过渡曲线部分
2.5标准齿轮铣刀的齿形坐标
3加工斜齿轮时盘形铣刀（磨轮）齿形的确定
3.1当量齿数法
3.2计算法
4标准盘形齿轮铣刀的结构尺寸和技术条件
4.1标准盘形齿轮铣刀结构尺寸的确定
4.2标准盘形齿轮铣刀的结构尺寸
4.3标准盘形齿轮铣刀的技术条件
5镶齿盘形齿轮铣刀
第3节 指形齿轮铣刀
1指形齿轮铣刀的主要类型
2指形齿轮铣刀齿形的确定
2.1加工直齿轮时指形铣刀齿形的确定
2.2加工斜齿轮时指形铣刀齿形的确定
3指形齿轮铣刀刀齿结构
3.1直齿结构
3.2螺旋齿结构
3.3容屑槽尺寸的确定
3.4刀齿数和端齿结构
4指形齿轮铣刀的夹固部分和其它尺寸
4.1铣刀的夹固部分
4.2指形齿轮铣刀的长度
4.3指形齿轮铣刀的外径
5粗加工用指形齿轮铣刀
6指形齿轮铣刀的技术要求
第10章 齿轮滚刀
第1节 整体齿轮滚刀
1齿形设计
2滚刀的结构参数
2.1滚刀的结构尺寸
2.2滚刀的切削角度
3标准齿轮滚刀的基本尺寸
4齿轮滚刀的技术要求
刀设计
2指形锥齿轮铣刀
第15章 曲线齿锥齿轮加工刀具
第1节 弧齿锥齿轮铣刀
1弧齿锥齿轮加工方法概述
2弧齿锥齿轮铣刀
2.1弧齿锥齿轮铣刀种类

第一图书网, tushu007.com

2.2弧齿锥齿轮铣刀主要结构型式
2.3弧齿锥齿轮铣刀的主要参数
2.4弧齿锥齿轮铣刀技术条件
第2节 长幅外摆线齿锥齿轮铣刀
1长幅外摆线齿锥齿轮加工原理
2长幅外摆线齿锥齿轮的分类
3长幅外摆线齿锥齿轮铣刀
3.1标准型铣刀
3.2万能型铣刀
第16章 非渐开线齿轮刀具
第1节 非渐开线齿轮滚刀
1非渐开线齿轮滚刀齿形求法
1.1用齿廓法线法求滚刀法向齿形
1.2齿形共轭的必要条件
1.3工件节圆半径的选择
2矩形花键滚刀设计
2.1矩形花键轴齿形主要参数
2.2矩形花键滚刀的类型及用途
2.3用齿廓法线法求花键滚刀法向齿形
2.4花键轴节圆半径的选择
2.5 1型、Ⅱ型滚刀加工矩形花键轴时过渡曲线高度g
2.6带凸角的Ⅲ型、Ⅳ型花键轴滚刀
2.7矩形花键滚刀的结构参数
2.8矩形花键滚刀的主要技术要求
2.9矩形花键滚刀的设计步骤及计算示例
3三角花键滚刀
4套筒滚子链链轮滚刀
4.1链轮端面齿形
4.2链轮滚刀法向齿形
4.3链轮滚刀的基本尺寸及主要技术要求
4.4链轮滚刀的设计步骤及计算示例
5摆线针轮滚刀
5.1摆线针轮齿形的形成原理及方程
5.2摆线齿轮滚刀的法向齿形
5.3摆线齿轮滚刀的基本尺寸及主要技术要求
5.4摆线齿轮滚刀的设计步骤及计算示例
6圆弧齿轮滚刀
6.1单圆弧齿轮滚刀
6.2双圆弧齿轮滚刀
7钟表齿轮滚刀
7.1钟表齿轮的齿形特点及计算
7.2钟表齿轮滚刀齿形计算
7.3钟表齿轮滚刀的结构尺寸和主要技术要求
7.4钟表齿轮滚刀设计步骤及计算示例
8定装滚刀
8.1按成形展成组合原理工作的滚刀（长齿花键滚刀）
8.2按成形滚切法工作的成形滚刀

第一图书网, tushu007.com

第2节 非渐开线插齿刀
1花键轴插齿刀
1.1插齿刀齿形计算
1.2设计外插齿刀应注意的几个问题
1.3非渐开线插齿刀基本结构参数的确定
2花键孔插齿刀
2.1齿形计算
2.2矩形花键孔节圆半径的选择
2.3矩形花键孔插齿刀设计中的一些
问题
3矩形花键插齿刀侧齿面逼近加工
3.1展成磨齿法及砂轮轴截形的优化计算
3.2成形磨齿法
4矩形键插齿刀设计示例
4.1矩形键轴插齿刀
4.2矩形键孔插齿刀
附录
参考文献

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