

<<车工钳工高效刀具应用实例>>

图书基本信息

书名：<<车工钳工高效刀具应用实例>>

13位ISBN编号：9787118066555

10位ISBN编号：7118066559

出版时间：2010-5

出版时间：国防工业出版社

作者：胡国强

页数：298

字数：277000

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>

<<车工钳工高效刀具应用实例>>

前言

“车工看家一把刀，钳工出手一把锉”。

这是自20世纪60年代在机械加工工厂流传的两句“厂训”。

它充分反映衡量一位优秀技术工人的职业能力时，还要看其能否精于运用自己的刀具，这也确定了刀具在车、钳两大工种中的重要地位。

改革开放三十多年来，我国机械工业得到了很大的发展。

随着各种数控类机床的增加，切削速度的提升，促进了刀具切削材料及品种发生了可喜的变化。

但在这些变化中，刀具的装夹结构、切削形式并没有多少改变。

如车工刀具仍保持着左右外圆偏刀、端面刀、切断刀、镗孔刀和挑扣刀等；而钳工除了要运用好锯、锉、錾、冲、钻等基本刀具外，还必须了解车、铣、磨、线切割及电锯割等设备使用的金切刀具，以适应现代化企业的需要。

据有关部门统计，我国目前机床总量约700余万台，其中数控类机床总数占100余万台，而在大多数机械加工行业中，常规的通用机床仍占着很大的比重，因此，车、钳刀具仍然是技工们要熟练掌握加工的主要手段。

本书所列车工、钳工刀具的应用实例，除作者本人多年在生产一线设计的外，其余大多是搜集和查阅自20世纪80年代以来的千余册有关文献资料。

如车工部分中有：“不锈钢断屑车刀”、“安全集屑车刀”、“自定位孔铰刀”、“高效切断刀”、“蜗杆挑扣刀”及各类“内、外径滚压头”等高效实用刀具；钳工部分中有：“挤压丝锥”、“弹簧刮刀”、“修复磨损铰刀高招”、“硬质合金镗钻”、“铆合冲头”、“小直径孔研磨”、“无横刃钻头”、“钻球面孔钻头”等。

这些经过实践检验证明具有高效的加工工艺实例，至今仍丝毫没有因岁月的流逝而失去光彩。

<<车工钳工高效刀具应用实例>>

内容概要

本书以车工和钳工刀具的应用为前提，以图文并茂的形式，列出了作者工作中设计及收集的车工、钳工典型高效刀具应用实例236例，这些经过实践检验证明为具有高效的加工工艺实例。

车工部分的有外圆（内孔）刀具、切断刀具、螺纹刀具和综合刀具。

如不锈钢断屑车刀、安全集屑车刀、自定位孔铰刀、高效切断刀、粗精蜗杆挑扣刀及各类内外径滚压头高效实用刀具；钳工部分的：挤压丝锥、弹簧刮刀、小直径孔研磨、无横刃钻头。

运用这些高效的加工实例，就能显著地提高加工效率和加工质量，还能降低加工成本。

本书简明实用，可供中、小型企业机械行业的车工、钻工、钳工等技术工人、职业院校师生学习、参考。

也可供工程技术人员参考。

<<车工钳工高效刀具应用实例>>

书籍目录

- 车刀部分 一、外圆刀具 1. 机夹可调式不锈钢断屑车刀 2. 机夹式间断切削车刀 3. 球形刀尖 4. 带冷却管槽的轧辊外圆刀 5. 切削高锰钢外圆刀 6. 可重磨的可转位车刀 7. 矩形拉延件边车刀 8. 热管外圆刀 9. 用车床加工盘铣刀后角 10. 陶瓷刀具的合理应用 11. 刀刃负倒棱的作用 12. 成形圆弧车刀 13. 高速长寿滚花刀 14. 金刚石镜面车刀 15. 回转式可转位刀 16. 400mm宽刃精车刀 17. 硬质合金圆盘车刀 18. 滚轮式外圆滚压头 19. 斜刃精车刀具 20. 安全集屑车刀 21. 拉压式可转位外圆刀 22. 可调式端面组合车刀 23. 提高端面车削质量法 24. 橡胶车刀 25. 紫铜车刀 26. 机械夹固式搓板车刀 二、内孔刀具 1. 陶瓷材料的孔加工 2. 薄壁件的孔加工 3. 内孔车刀装夹的改进 4. 小锥孔样板刀的使用 5. 浮动孔铰刀 6. 小孔精镗刀 7. 简易多工位刀盘 8. 自定位铰刀 9. 机夹式小镗刀 10. 应急孔加工刀 11. 内圆球面车刀 12. 机夹可调单刃铰刀 13. 控制孔端面深度尺寸的组合刀具 14. 小孔的滚压加工 15. 枪钻断屑法 16. 减小小孔锥度的经验 17. 精密球窝车刀 18. 钻中心孔限位法 19. 套料切断刀 20. 加工轴承沟道的转刀装置 21. 立方氮化硼刀具车削硬质合金模 22. 简易液冷深孔钻 23. 偏心导套割槽刀 24. 机夹式可调锥孔精铰刀 25. 不锈钢小孔精镗刀 26. 36mm孔无刃挤压刀 27. 柔性连接自定心铰刀座 28. 内孔脉冲滚压刀具 29. 介绍几种内孔滚压头 30. 60mm六珠浮动式滚压头 31. 125mm单刀镗削滚压复合工具 三、切断刀具 1. 机夹式切断刀 2. 自紧式机夹切断刀 3. 双刃多面切断刀 4. 上压式可调机夹切断刀 5. 机夹式切断刀 6. 机夹可调式切断刀 7. 上压式机夹切断刀 8. 可调式机夹切断刀 9. 机夹式不锈钢切断刀 10. 可调式机夹切断刀 11. 可调式切断刀 12. 三种装配式切断车刀 13. 装配式端面切槽刀 14. 上压式切断刀 15. 废锯片改机夹切槽刀 16. 废锯片铣刀改切断刀 17. 小铜蜗轮切刀 18. 紫铜垫圈切刀 19. 切断刀刃型分析 四、螺纹刀具 1. 双齿螺纹车刀 2. 淬火螺纹环规挑扣 3. 正反螺纹刀架 4. 不锈钢梯形螺纹刀 5. 双头梯形内螺纹刀 6. 切根内螺纹车刀 7. 用陶瓷刀具精挑螺纹环规 8. 橡胶螺纹车刀 9. 旋风刀切削多头蜗杆 10. 带顶尖的套筒板牙 11. 螺纹简易自动退刀装置 12. 粗精挑蜗杆刀夹 13. 机夹式内螺纹车刀 14. 机夹式高硬度内螺纹刀 15. 机夹式梯形内螺纹组合车刀 16. 60°可转位螺纹车刀 17. 60°可转位内螺纹车刀 18. 机夹式高速不锈钢螺纹车刀 19. 滚珠丝杠螺纹精车刀 20. 螺纹高速车削刀架 五、综合刀具 1. 组合刀杆 2. 限位组合倒角刀 3. 枪栓式组合刀具 4. 镗孔、刮端面、倒角组合刀具 5. 多用旋转刀夹 6. 用车床钻铣圆孔和长槽 7. 内圆台阶可转位组合车刀 8. 齿轮箱盖组合车刀 9. 细长油管孔的刷削工艺 10. 橡胶皮车刀 11. 高速滚花刀 12. 高速挤压成型刀 13. 玻璃的车削 14. 提高刀架定位精度法 15. 无屑车刀.....钳工部分

<<车工钳工高效刀具应用实例>>

章节摘录

46.低碳钢多层管板孔的高速铰削 低碳钢(20号钢或A3钢)是一种硬度(强度)低而黏性较大的材料,因此,其切削性能较差。

为了使被加工孔在精加工后粗糙度达到 $Ra6.3\mu m$,一般都采用高速钢刀具,并选用低速切削,用钻、扩、铰三道工序来完成。

这样的工艺虽能满足加工精度和粗糙度的要求,但生产效率低、刀具寿命短。

特别当加工的孔是多层管板时,由于管板表面的平直度差,多层管板叠加在一起将产生间隙,所以在钻削时,切屑容易嵌入板料缝隙中,致使在切削过程中,切屑将孔壁拉毛、刮伤,从而影响孔的表面粗糙度。

为解决常规工艺所产生的加工弊病,可采用硬度合金铰刀对孔的精加工进行高速铰削。

1) 硬质合金高速铰刀 (1) 刀具的几何角度。

高速钢铰刀与硬质合金铰刀切削机理不一样,前者主要是依靠刀刃锋利而获得较低的粗糙度值,而后者是进行切削和挤削,且主要还是依靠挤削获得较低的粗糙度值,所以刀具的几何角度也要求与一般高速钢铰刀有所不同。

根据切削原理,切削粘而软的低碳钢铰刀。

刀刃要求锋利,所以刀具选择正前角和具有较大的后角。

<<车工钳工高效刀具应用实例>>

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>