

<<新编工模具钢660种>>

图书基本信息

书名：<<新编工模具钢660种>>

13位ISBN编号：9787122014672

10位ISBN编号：7122014673

出版时间：2008-2

出版时间：化学工业

作者：李书常 编

页数：412

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>

<<新编工模具钢660种>>

内容概要

本书翔实地介绍了目前国内正在使用和试用的国产和进口模具钢660余种，包括冷作模具钢(227种)，热作模具钢(132种)，塑胶模具钢(221种)，特种模具钢(35种)等。

重点介绍各种模具钢的化学成分、供货状态和硬度、规格品种，主要成分的合金化原理、冷热加工特性、相变点参数、物理力学性能、热处理特性，典型冷、热加工规范等重要特征。

通过列举大量典型案例介绍各种工模具钢的应用特性。

本书可作为从事模具设计、制造、使用工作的工程技术人员、管理人员、操作人员的参考工具书和行业培训用书，还可以作为各类院校机械、模具等相关专业的教学用书，对模具业的教学和生产具有重要的参考价值。

<<新编工模具钢660种>>

书籍目录

第1章 工模具钢概论1.1 模具钢的各种性能1.2 模具钢的选用1.3 冷作模具钢1.4 热作模具钢1.5 塑胶模具钢1.6 特种模具钢1.7 工具钢第2章 典型冷作模具钢004 Q235钢002 10钢003 20钢004 20Cr钢005 S20C钢006 20CrMnTi钢007 S30C钢008 S45C钢009 45钢010 S50C钢044 S55C钢042 40Cr钢013 50钢044 50CrV(A)钢045 65钢046 65Mn钢047 60Si2Mn(A)钢048 60Si2CrA钢049 3- / (A)钢020 SK6钢024 SK7钢022 T8(A)钢023 T8Mn(A)钢024 SK5钢025 T9(A)钢026 SK4钢.....第3章 典型热作模具钢第4章 典型塑胶模具钢第5章 典型特种模具钢及其他模具材料参考文献索引：工模具钢种检索指南

<<新编工模具钢660种>>

章节摘录

第1章 工模具钢概论1.1模具钢的各种性能 (1) 冶金质量冶金质量对模具钢的性能有很大的影响, 只有具有良好的冶金质量, 才能充分发挥模具钢的各种性能。

冶金质量一般包括以下几方面: 冶炼质量, 轧制、锻造工艺性能, 热处理和精加工性能, 导热性及精料和制品化程度。

模具钢一般用量不大, 品种规格很多, 为了便于市场采购和备料, 应该考虑材料的通用性, 除了特殊要求以外, 尽可能采用大量的通用型模具钢, 这是因为通用型模具钢应用起来技术比较成熟。选用高质量、高性能、高精度的模具钢精料和制品, 高效率、高速度、低成本地生产高质量的模具, 已经成为当前工业发达国家模具制造业的主要发展趋势。

(2) 可加工性能模具钢的可加工性能包括: 模具的冷加工性能, 如切削、磨削、抛光、冷挤压、冷拉工艺性, 而热加工性能包括热塑性和热加工范围温度等。良好的可加工性能是选用模具钢的重要条件之一。

(3) 淬火温度范围和淬火变形要求模具钢具有较宽的淬火温度范围, 以及较小的淬火变形。

(4) 淬透性和淬硬性淬硬性取决于钢的含碳量, 淬透性主要取决于钢的化学成分、合金元素含量和淬火前的组织状态。

大部分要求高硬度的冷作模具, 对淬硬性要求较高; 而大部分热作模具和塑料模具, 对于硬度的要求则相对较低, 往往很注重淬透性; 特别是对于一些大截面深型腔模具, 为了使模具的心部也得到良好的组织和均匀的硬度, 就要求选用淬透性好的模具钢。

(5) 氧化脱碳敏感性模具在加热过程中, 如果产生氧化脱碳现象, 就会改变模具的表面形状和性能, 影响模具的硬度、耐磨性和使用寿命, 导致模具早期失效。通过真空热处理等特殊热处理工艺, 可避免氧化脱碳。

(6) 硬度硬度是模具钢的主要技术性能指标, 为了保持模具形状尺寸稳定不变, 模具在高应力方的作用时, 必须具有足够高的硬度。

冷作模具钢在室温条件下一般应将硬度保持在60HRC左右, 热作模具钢根据其工作条件, 一般要求保持硬度在40~55HRC范围。

对于同一钢种而言, 在一定的硬度值范围, 硬度与变形抗力成正比; 但具有同一硬度值而成分及组织不同的钢种之间, 其塑性变形抗力可能有明显的差别。

钢的硬度与化学成分和金相组织具有密切关系, 通过热处理, 可以获得很宽的硬度变化范围。

模具钢的硬度主要取决于马氏体中溶解的含碳量或含氮量。

如新型模具钢012A1和CG2, 可分别采用低温回火处理后硬度为60~62HRC, 采用高温回火处理后硬度为50~52HRC, 因此, 可用来制作硬度要求不同的冷作或热作模具。

(7) 红硬性在高温状态下工作的热作模具, 要求保持其组织和性能的稳定, 从而保持足够高的硬度, 这种性能称为红硬性。

<<新编工模具钢660种>>

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>