第一图书网, tushu007.com

<<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

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。

第一图书网, tushu007.com

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

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NT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性，从而保持足够高的硬度，这种性能称为红硬性。

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