

《压铸模具3D设计与计算指导》

图书基本信息

书名：《压铸模具3D设计与计算指导》

13位ISBN编号：9787122069306

10位ISBN编号：7122069303

出版时间：2010-3

出版社：化学工业

作者：李金友

页数：238

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

《压铸模具3D设计与计算指导》

内容概要

《压铸模具3D设计与计算指导》采用经过实际应用的系列化典型实例，应用3D建模和电算方法，重点介绍了常用压铸模具的结构及其设计、压铸机选择、各种参数综合电算表格的编制以及3D建模技术要点、工艺设计方法、模具装配与模拟安装等。通过对具体模具设计方案的对比分析，较详细地介绍了模具中各种参数的确定原则和方法，把理论计算和结构设计在3D建模和电算基础上有机地结合起来，为压铸模具设计提供了一种新的现代设计思路与方法。

书中内容丰富，重点突出，采用彩色印刷，附带的光盘中含有标准件和常用件的2D、3D图及推荐尺寸。

《压铸模具3D设计与计算指导》可供压铸模具设计、制造、使用人员学习参考，也可作为模具专业的教学用书。

《压铸模具3D设计与计算指导》

书籍目录

第1章 压铸模具参数分析设计概论 1.1 压铸模具参数分析设计的目的和意义 1.1.1 压铸模具设计技术的现状 1.1.2 采用参数分析设计的基本计算原则 1.2 压铸模具参数分析设计的技术准备 1.2.1 压铸模具的结构组成 1.2.2 编辑制件参数表 1.2.3 编辑模具主要零件尺寸电子计算表 1.2.4 编辑模具标准件和常用件选用图(表) 1.3 压铸模具参数分析设计方法介绍 1.3.1 压铸模具参数分析设计的基本程序 1.3.2 压铸模具3D设计的主要步骤 1.3.3 压铸模具参数分析设计应注意事项第2章 工艺设计 2.1 加工精度和加工余量 2.1.1 制件的加工精度和加工余量 2.1.2 模具加工精度 2.2 脱模斜度 2.2.1 制件在模具中的方向、位置确定 2.2.2 制件脱模斜度 2.2.3 模具脱模斜度 2.3 收缩率 2.4 确定局部小孔的形成方法第3章 压铸模具参数分析计算 3.1 参数准备 3.1.1 编制制件参数表 3.1.2 编制侧抽芯机构及参数计算表 3.1.3 编制容杯充满度计算表和压铸机参数表 3.2 压铸模具的参数分析计算 3.2.1 压铸机的吨位计算 3.2.2 压铸机压射速度计算 3.2.3 充填时间计算 3.2.4 浇注系统计算 3.2.5 压射速度、充填速度及充填时间验算 3.3 侧浇口设计 3.4 中心浇口设计 3.4.1 中心浇口基本形式 3.4.2 余料饼及浇口的常用去除方法 3.5 中大型扁平类制件的特殊计算表 3.6 脱模力估算 3.7 压铸模具主要零件尺寸计算 3.7.1 动、定模模芯尺寸计算 3.7.2 模框尺寸计算 3.8 现场验算第4章 压铸模具结构设计 4.1 压铸模具材料选择 4.2 分型面设计与调整 4.2.1 模芯分型面设计 4.2.2 模芯分型面的调整 4.2.3 模框分型面设计 4.3 压铸模具结构设计 4.3.1 压铸模具结构组成及作用 4.3.2 型芯限位结构 4.3.3 镶件和异形型芯的安装限位方法 4.3.4 循环使用的嵌件设计 4.3.5 特殊机构设计 4.3.6 模具工作温度控制及冷却系统设计第5章 侧抽芯机构设计 5.1 滑块和滑块座结构设计 5.2 抽芯机构 5.2.1 简单抽芯机构 5.2.2 常见复式抽芯结构 5.3 侧抽芯机构辅助构件设计第6章 模具装配、吊装与安装 6.1 模具装配和吊装 6.1.1 模具装配 6.1.2 模具吊装 6.2 压铸模具模拟安装第7章 标准件与常用件 7.1 按推荐尺寸选用的标准件和常用件 7.1.1 浇口套 7.1.2 分流锥 7.1.3 导柱 7.1.4 导套 7.1.5 导柱导套装配结构选择 7.1.6 推板导柱、导套 7.1.7 斜导柱 7.1.8 推板限位块 7.1.9 夹壳联轴器与连接头 7.1.10 撑柱 7.1.11 内六角螺钉选择表 7.1.12 两次分型用反拉装置 7.2 选用后需调整部分尺寸的标准件和常用件 7.2.1 水冷却装置 7.2.2 液压抽芯器 7.2.3 集中排气用牙形板 7.3 参考图例结构 7.3.1 模脚结构图 7.3.2 推板、推杆固定板 7.3.3 导轨、导滑条 7.3.4 其它附件第8章 模具设计举例 8.1 侧浇口模具 8.1.1 变速器壳体模具 8.1.2 变速箱盖模具 8.1.3 变速箱体模具 8.1.4 减速箱体模具 8.1.5 GY6右体模具 8.1.6 GY6左盖模具 8.1.7 躺椅扶手模具 8.1.8 核桃钳模具 8.1.9 驱动端盖模具 8.1.10 汽油机箱体模具(1) 8.1.11 汽缸头模具 8.1.12 GY6左体模具 8.1.13 汽油机箱体模具(2) 8.1.14 离合器壳体模具 8.2 中心浇口模具 8.2.1 风扇轮模具 8.2.2 狮子椅模具 8.2.3 叶轮模具(1) 8.2.4 叶轮模具(2) 8.2.5 轮毂模具 8.2.6 电机外壳 8.3 特殊结构模具 8.3.1 连接板 8.3.2 摇臂参考文献

1、我国冲压模具生产力水平经过多年来的不断发展，我国冲压模具不论是在产能还是在技术方面都得到了提高，我国国产的冲压模具以物美价廉的优势正在逐步的取代进口冲压模具。目前，我国五金冲压模具技术不断发展，精密冲压件加工模具已能生产照相机和手机塑料件模具、多型腔小模数齿轮模具，以及精度达5mm的7800腔塑封模具等。大型精密复杂压铸模已能生产自动扶梯整体踏板压铸模、汽车后桥齿轮箱压铸模，以及汽车发动机壳体的铸造模具等。随着模具制造技术的不断提升，我国冲压模具的制造工艺越来越精细，渐渐赶上发达国家，其发展主要呈现出：产品持续向更大型、精密、复杂及经济快速的方向发展；技术含量不断提高；制造周期不断缩短；冲压件加工模具生产将继续朝着信息化、数字化、精细化、高速化和自动化方向发展。我国国产的冲压模具生产技术持续进步，逐步取代进口的冲压模具，将来随着我国冲压模具技术的成熟，我国的冲压模具将走出国门在世界市场上大放异彩。能否获取高生产率取决于所选用的工具及加工策略。在这个充满竞争的金属加工世界，制造商们不断努力提升他们的生产率，而这项持续的挑战也意味着需要不断提高金属去除率。这一目标需要通过提升进给参数，加大切削深度和最大化切削速度来实现。为了实现这些，我们需采用最前沿的刀具技术，通过恰当的金属切削工序，实施最高效的加工方式。在加工环境的各因素中，刀具占据着非常重要的地位。尽管刀具仅占生产总成本的3%，如果通过恰当的选刀将加工效率提高20%，即可有效地节省高达15%的总成本。如同多米诺骨牌效应，通过提高15-20%的加工性能，可实现生产率的大幅提升，继而直接推动收益率的提升，并让企业获得更大的竞争力。然而，只有通过先进刀具、前沿的数控机床以及智能的CAD/CAM软件的相互配合，方可实现以上目标。为实现高生产率选择正确的金属切削策略正确地选取刀具及切削参数可缩短加工周期，并降低单个工件功率消耗。快速金属去除过程不仅收获高生产率，还可节省能源。刀具专家罗百辉认为，刀具切削时间越短，生产率越高，消耗能源越少。同理，如果通过采用先进的CAD/CAM软件系统获取最短的刀具路径，优化切削参数，还可进一步提高生产率。通过减振的加工解决方案提高生产率分屑结构设计、高精度、对切削力有效地分配共同提高了刀具性能，结合减振设计及流畅的排屑设计大幅降低功率消耗，同时收获高生产率。推动低能耗和高金属去除率的两大主要因素是螺旋切削刃及不等齿距结构。不等齿距结构的刀具可消除谐波振动，而谐波振动是产生振动的主要因素。在加工中，每当振动或噪音产生时，操作者总是迅速降低切削速度、进给或切削深度等切削参数，而这样做不利于发挥刀具性能。本文章经整理来自于：www.smgroun.com

《压铸模具3D设计与计算指导》

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