

<<热成形技术基础>>

图书基本信息

书名：<<热成形技术基础>>

13位ISBN编号：9787040258554

10位ISBN编号：7040258552

出版时间：2009-1

出版时间：高等教育出版社

作者：司乃钧，舒庆 编

页数：246

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>

<<热成形技术基础>>

内容概要

《热成形技术基础》是根据教育部颁发的《工程材料及机械制造基础课程教学基本要求》，结合目前教改基本指导思想和原则以及创新精神编写的。

《热成形技术基础》包括金属材料、铸造成形、塑性加工、焊接与胶接、非金属制品成形、机械零件毛坯的选择等内容，各章后附有习题。

《热成形技术基础》为高等工科院校本科机械类、近机类专业教材，也可作为工程技术人员参考用书。

<<热成形技术基础>>

书籍目录

绪论第一章 金属材料第一节 金属材料的力学性能第二节 金属材料的组织与性能第三节 钢的热处理工艺第四节 常用金属材料习题第二章 铸造成形第一节 金属的铸造性能第二节 砂型铸造第三节 铸件结构设计第四节 特种铸造第五节 常用合金铸件生产第六节 铸件质量与检验第七节 铸造方法的选择习题第三章 塑性加工第一节 金属的锻压性能第二节 自由锻第三节 模锻第四节 锻件质量与检验第五节 板料冲压第六节 轧制、挤压与拉拔第七节 锻压方法的选择习题第四章 焊接与胶接第一节 熔焊第二节 压焊与钎焊第三节 堆焊、热喷涂与热切割第四节 焊件质量与检验第五节 常用金属材料的焊接第六节 焊接结构设计第七节 焊接方法的选择第八节 胶接习题第五章 非金属制品成形第一节 塑料制品成形第二节 橡胶与陶瓷制品成形第三节 复合材料制品成形习题第六章 机械零件毛坯的选择第一节 毛坯选择的原则第二节 毛坯的种类与选择第三节 毛坯选择示例习题主要参考文献

<<热成形技术基础>>

章节摘录

2. 压铸件的结构特点 (1) 压铸件应尽量采用薄壁, 并保持壁厚均匀。这是因为压铸时金属液充型速度和冷却速度很快, 厚壁处不易得到补缩而易形成缩子L、缩松、气孔等缺陷。
- 压铸件适宜的壁厚为: 铝合金1.5~5mm (最小为0.5mm); 锌合金1~4mm; 铜合金2~5mm. (2) 压铸件应尽量避免侧凹和深腔, 以便于抽芯和从压铸型中顺利取出铸件。
- (3) 压铸件上可铸出的细小螺纹、孔、齿形、槽、花纹、文字、图案等, 其尺寸都有一定限制, 结构设计时应参考有关《特种铸造手册》。
- 例如不同种类的合金可以压铸出的最小子L径与最大深度都不同, 锌合金可压出的最小子L径为0.8mm, 最大孔深为孔径3~4倍 (不通孔), 5~7倍 (通孔); 铝合金可压出的最小孔径为2mm, 最大子L深为孔径的2.5~3.5倍 (不通孔)、4~6倍 (通孔)。
- 压铸件可压铸的螺纹尺寸为: 锌合金最小螺距为0.75mm, 螺纹最小外径6mm (外螺纹) 和10mm (内螺纹)、螺纹最小长度是其螺距的8倍 (外螺纹) 和5倍 (内螺纹)。
- (4) 压铸件的侧面之间应采用圆角过渡, 平滑连接, 以使金属液充型流畅, 易于排出气体, 减少涡流, 避免因锐角而产生应力集中, 导致裂纹。
- (5) 压铸件的加强筋设计要合理, 除增加铸件强度和刚度, 防止变形外, 还应使金属液流入型腔时能均匀分布。
- (6) 压铸件的结构斜度比砂型铸件大, 以使压铸件能顺利从压铸型中取出, 也可延长压铸型寿命。
- (7) 压铸件一般不需切削加工, 以保留铸件上的致密表面层。但在要求高精度配合的部位和不允许有起模斜度的表面等, 需要进行切削加工时, 应留有加工余量。
- (8) 设计带镶嵌件的压铸件时镶嵌件周围要有一定厚度的金属层, 以利于金属液收缩时抱紧镶嵌件。
- 其包住镶嵌件的最小厚度与镶嵌件最大直径有关; 镶嵌件在压铸型内定位要正确、牢固, 镶嵌件表面或端部 (即铸入部分) 要求滚花、开槽、凸起或用其他措施防止径向或轴向移动, 以保证连接牢固可靠; 镶嵌件与压铸件之间不应产生严重的电化学腐蚀; 镶嵌件应避免尖角。

.....

<<热成形技术基础>>

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>