第一图书网, tushu007.com

<<轻量化>>

图书基本信息

书名：<<轻量化>>

13位ISBN编号：9787111359814

10位ISBN编号：711135981X

出版时间：2011-11

出版时间：机械工业出版社

作者：(奥) H.德吉舍尔 (奥) S.吕夫特 著

页数：310

译者：陈力禾

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

《轻量化：原理、材料选择与制造方法》阐述了众多轻量化方法之间复杂的内在关系，介绍了从性能要求、仿真、构件开发到材料选择、成型与制造技术等方面的内容。
通过多个交通工具和赛车运动领域的示例，介绍了选择材料与成型技术的方法以及彼此之间的相互关系。
《轻量化：原理、材料选择与制造方法》的主要内容有：轻量化原理、轻量化材料、制造技术轻量化、构件制造、回收、来自交通领域的构件示例和经济性。

<<轻量化>>

书籍目录

前言第1章 轻量化原理1.1 自然界的样板1.1.1 引言1.1.2 利用空心结构节省材料1.1.3 有机纤维与纤维复合物1.1.4 层级构造1.1.5 功能导向的生长与适应1.1.6 工程结构设计展望1.2 轻量化的计算与设计概念1.2.1 引言1.2.2 几种轻量化计算方法1.2.3 稳定性损失--压弯、倾斜、凸起、击穿1.2.4 三明治结构与层合结构1.2.5 轻量化设计原则1.2.6 轻量化设计优化1.3 构件失效1.3.1 引言1.3.2 疲劳过程1.3.3 名义应力与实际应力1.3.4 材料行为与额定参数1.3.5 比较应力假设1.3.6 应力载荷一时间变化曲线1.3.7 结构强度一寿命计算1.3.8 对沃勒线进行仿真1.3.9 小结与展望第2章 轻量化材料2.1 材料2.1.1 引言2.1.2 材料种类2.1.3 弹性性能2.1.4 强度与塑性变形2.1.5 温度升高的影响2.1.6 材料损伤与断裂2.1.7 与环境相关的损伤2.1.8 小结与展望2.2 聚合物基复合材料2.2.1 引言2.2.2 材料构造2.2.3 纤维材料2.2.4 聚合物基材料2.2.5 材料参数2.2.6 纤维毛坯、纤维基毛坯与支撑材料2.2.7 材料性能2.2.8 小结2.3 材料选择2.3.1 引言2.3.2 在产品开发要求的框架内选择材料2.3.3 材料效率2.3.4 方法学2.3.5 刚度与质量2.3.6 几何形状2.3.7 示例：自行车架的材料选择2.3.8 示例：对四冲程发动机的多种要求2.3.9 小结与展望第3章 轻量化制造技术3.1 铸造技术3.1.1 引言3.1.2 成型铸造方法3.1.3 铸件的材料分类3.1.4 铸造合金的性能3.1.5 铸件的设计准则3.1.6 铸件中的缺陷3.1.7 铸件的连接技术与混合构造3.1.8 发展需求与展望……第4章 构件制造第5章 可回收性第6章 交通工具示例第7章 创新与创新管理

编辑推荐

《轻量化：原理、材料选择与制造方法》为德文第八版译本，介绍了汽车与机械制造中轻量化设计的基础知识，并特别注重实际应用。
《轻量化：原理、材料选择与制造方法》采用了对操作技术和设计问题给予解答的编排方法。
《轻量化：原理、材料选择与制造方法》的目的是通过讲述原理与进行类比推理，帮助读者针对所面临的问题自己找到适当的解决方法。
《轻量化：原理、材料选择与制造方法》附有大量练习题，特别适合读者自学。
书中所给出的众多针对实际问题的指导可对工程师提供咨询和帮助。

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