



公差设计的关键原则

制作人：魏老师

制作时间：2024年3月

The background is a traditional Chinese ink wash painting. It depicts a serene landscape with misty, layered mountains in shades of green and blue. A calm lake reflects the scene, with a small boat carrying a person in the lower left. Several birds, including a large crane-like bird, are shown in flight against a pale, hazy sky. A large, soft red sun or moon is visible in the upper left corner.

目录

- 第1章 公差设计的重要性
- 第2章 公差设计的基本原则
- 第3章 公差设计的实践案例

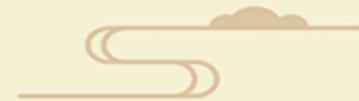


• 01

第1章 公差设计的重要性



公差设计的重要性



01 减少故障率

提高产品质量

02 降低生产成本

增加客户满意度

03

公差设计原则



功能界限

公差适用范围

公差协调

公差合理策略

确保零件功能符合要求

明确公差的适用范围

统一各部件公差标准

制定合理的公差策略



公差设计流程

公差设计的流程包括确定功能要求、分析公差适用范围、进行公差分配、考虑公差合理性、最终确定公差方案等步骤。每一步都至关重要，任何环节的失误都可能导致产品失效或质量问题。

公差设计的工具



拓扑优化

优化零件结构

正交试验

优化公差方案

有限元分析

评估零件强度



• 02

第2章 公差设计的基本原则



公差类型



尺寸公差

用于控制零件的线性尺寸，例
如长度、宽度、高度等

方向公差

用于控制零件的方向性，如
平行度、垂直度等

形位公差

用于控制零件在特定位置上的
偏移和倾斜度



公差设计目标

01 确保产品符合设计要求

保证零件功能和性能达到设计要求

02 生产过程稳定可靠

确保零件在生产过程中稳定可靠，提高生产效率

03 满足成本控制要求

在控制公差的前提下，尽量降低生产成本

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/286243055112010104>