

刘 葳, 李涤尘, 靳忠民, 康力轲. 基于有限元方法的柔性钛下颌骨替代物的结构设计准则[J]. 中国康复医学杂志, 2008, (9): 836-838

基于有限元方法的柔性钛下颌骨替代物的结构设计准则 [点此下载全文](#)

[刘 葳](#) [李涤尘](#) [靳忠民](#) [康力轲](#)

西安交通大学机械制造系统工程国家重点实验室, 710049

基金项目: 国家自然科学基金(50628505, 50775178)

DOI:

摘要点击次数: 94

全文下载次数: 125

摘要:

目的: 探讨具有柔性的定制化钛下颌骨替代物的可行性, 旨在兼顾支架整体强度的基础上, 向患者自体骨提供有益于骨改建的应力刺激, 促进患者自体骨与受骨的融合、改建。方法: 结合骨改建理论提出一种通过改变钛下颌骨体部结构以增加骨替代物柔性的优化设计方案, 制定一套以最佳应变体积比和最大许用应力为评价指标的评价体系。运用有限元优化分析法分析五种骨替代物结构, 并对计算结果进行比较。结果: 判断最易促进骨改建的柔性结构为直回形槽结构, 并获得最佳直槽结构尺寸。结论: 基于有限元方法的结构设计准则有效保证了骨替代物的植入安全性, 并在此前提下最大限度的消减应力屏蔽现象, 有利于促进植骨的改建。

关键词: [柔性](#) [下颌骨替代物](#) [钛](#) [优化](#) [有限元分析](#)

[Download Fulltext](#)

Fund Project:

Abstract:

Keywords:

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是本站第 259761 位访问者

版权所有: 中国康复医学会

主管单位: 卫生部 主办单位: 中国康复医学会

地址: 北京市和平街北口中日友好医院 邮政编码: 100029 电话: 010-64218095 传真: 010-64218095

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计