

力学与实践 » 2015, Vol. 37 » Issue (4): 527-532 DOI: 10.6052/1000-0879-14-324

教育研究

[最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[« 前一篇](#) | [后一篇 »](#)

超静定梁弹塑性加载过程分析的教学内容构建

李会知, 沈超

郑州大学土木工程学院, 郑州 450001

THE CONSTRUCTION OF TEACHING CONTENTS OF ELASTO-PLASTIC PROCESS ANALYSIS ON STATICALLY INDETERMINATE BEAM

LI Huizhi, SHEN Chao

[摘要](#) [图/表](#) [参考文献\(4\)](#) [相关文章 \(15\)](#)

全文: [PDF](#) (594 KB) [HTML](#) (0)

输出: [BibTeX](#) | [EndNote](#) (RIS) [背景资料](#)

摘要 "超静定梁的塑性极限分析"作为塑性力学教材中的一节内容,阐述了如何用"机动法"和"静力法"求最终的塑性极限破坏载荷,却没有分析超静定梁的弹塑性加载变形过程. 通过把结构力学中计算弹性位移的单位载荷法扩展应用到超静定梁的弹塑性加载过程,以均布载荷作用下两端固支超静定梁的弹塑性加载和变形全过程分析为例,构建了超静定梁弹塑性加载过程分析的教学内容,给出了两端固支超静定梁在均布载荷加载过程中弯矩内力和挠度随外载荷而变化的解析公式. 主要目的是引导学生掌握超静定梁复杂的非线性弹塑性加载变形全过程的分析方法,可供塑性力学教材改编时参考引用.

关键词 : 塑性力学, 超静定梁, 均布载荷, 塑性铰, 挠度

收稿日期: 2014-10-20

中图分类号: O344

通讯作者: 李会知,博士,教授,主要从事固体力学研究.E-mail:Lhz6380@zzu.edu.cn **E-mail**: Lhz6380@zzu.edu.cn

引用本文:

李会知,沈超. 超静定梁弹塑性加载过程分析的教学内容构建[J]. 力学与实践, 2015, 37(4): 527-532.

LI Huizhi,SHEN Chao. THE CONSTRUCTION OF TEACHING CONTENTS OF ELASTO-PLASTIC PROCESS ANALYSIS ON STATICALLY INDETERMINATE BEAM[J]. Mechanics in Engineering, 2015, 37(4): 527-532.

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 李会知
- ▶ 沈超



版权所有 © 《力学与实践》编辑部
 主办单位: 中国力学学会, 中国科学院力学研究所
 通讯地址: 北京海淀区北四环西路15号
 邮政编码: 100190
 联系电话: 010-62554107 传真: 010-82543907
 E-mail: lxsj@cstam.org.cn

友情链接

- 中国科学技术协会
- 国家自然科学基金委员会
- 中国科技部
- 中华人民共和国教育部
- 中国科学院力学研究所

下载中心

- 投稿须知
- 投稿声明
- 写作范例
- 力学学科分类号

