

集中力拉伸作用下的不可压缩橡胶类锥体

刘波¹, 高玉臣

河北工业大学动力系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 分析了受集中力拉伸作用下不可压缩橡胶类锥体尖端附近的应力分布及形变行为。给出了锥体尖端应力场的渐近解, 当锥角为 180° 时, 即为非线性的 B o u s s i n e s q 问题的解。

关键词 [大变形](#) [非线性](#) [橡胶类材料](#) [奇异性](#)

分类号

A INCOMPRESSIBLE RUBBER CONE UNDER THE TENSION OF CONCENTRATED FORCE

河北工业大学动力系

Abstract

This paper analyses the stress distribution and the deformation pattern near the apex of an incompressible rubber cone that is under the tension of a concentrated force. The asymptotic mathematical solution to the stress field near the apex of the cone is presented, when the cone angle is 180° , it turned out to be the non-linear Boussinesq's problem.

Key words [large deformation](#) [non-linear](#) [rubber-like material](#) [singularity](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(427KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“大变形”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [刘波](#)
- [高玉臣](#)