

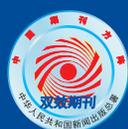
ISSN 1000-0887
CN50-1060/O3
CODEN YSHLEM

应用数学和力学

APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

第42卷第10期 Vol.42 No.10 2021年10月

细胞力学微环境相关应用数学力学问题 专刊
客座编委 徐峰 程波



卢天健 主编
重庆交通大学 主办
应用数学和力学编辑部 出版

应用数学和力学

第 42 卷 第 10 期

细胞力学微环境相关应用数学力学问题专刊

(2020 年度重庆市出版专项资金资助项目)

目 次

前言

程 波 徐 峰 前言 (i)

综述

杨月华 姜洪源 细胞趋硬性迁移的研究进展 (999)

李 凯 叶天宇 王记增 受约束高分子链的拉伸 (1008)

龚 博 林 骥 王彦中 钱 劲 细胞骨架与细胞外基质的力学建模与分析 (1024)

研究论文

陶 泽 李墨筱 提 飞 刘勇岗 刘少宝 卢天健 充液弹性毛细管低温相变的力学分析 (1045)

于鹏宇 许 琨 陈鹏程 李 博 基于弹性壳的三维群体细胞动力学模型 (1062)

程 波 徐 峰 考虑细胞外基质黏弹性行为的细胞黏附力学模型 (1074)

吴徐伟 李星宇 李 华 李振海 陈 伟 李德昌 新冠病毒蛋白酶与抗病毒药物分子相互
作用的分子模拟研究 (1081)

钟楚晗 徐光魁 分子刚度对膜锚定受体-配体结合动力学影响的理论与模拟研究 (1091)

期刊基本参数: CN50-1060/O3 * 1980 * m * 16 * 108 * zh * P * ¥20.00 * 1250 * 08 * 2021-10

© 应用数学和力学编委会, ISSN 1000-0887

本期责任编辑: 海 治 韦 轶 黄雅意

英文审校: 彭 凯

APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

Vol.42, No.10

A Special Issue on Applied Mathematics and Mechanics
Related to Cellular Mechanical Microenvironment

CONTENTS

Preface

CHENG Bo and **XU Feng**

Preface (i)

Review

YANG Yuehua and **JIANG Hongyuan**

Research Advances in Cell Durotaxis (999)

LI Kai, **YE Tianyu** and **WANG Jizeng**

Stretching of Polymer Chains in Confinement (1008)

GONG Bo, **LIN Ji**, **WANG Yanzhong** and **QIAN Jin**

Mechanical Modeling and Analyses of Cytoskeleton and Extracellular Matrix (1024)

Research paper

TAO Ze, **LI Moxiao**, **TI Fei**, **LIU Yonggang**, **LIU Shaobao** and **LU Tianjian**

Mechanics of Low-Temperature Phase Transition in Liquid-Filled Elastic Capillary Tubes (1045)

YU Pengyu, **XU Kun**, **CHEN Pengcheng** and **LI Bo**

A 3D Collective Cell Dynamics Model Based on Elastic Shells (1062)

CHENG Bo and **XU Feng**

A Molecular Clutch Model for Cellular Adhesion on Viscoelastic Substrate (1074)

WU Xuwei, **LI Xingyu**, **LI Hua**, **LI Zhenhai**, **CHEN Wei** and **LI Dechang**

Molecular Simulation Study on Interactions Between SARS-CoV-2 Main Protease and Antiviral Inhibitors (1081)

ZHONG Chuhan and **XU Guangkui**

Theoretical and Simulating Studies on Effects of Molecular Stiffness on Binding Kinetics of Membrane-Anchored Receptors and Ligands (1091)