

## 细胞结构的张力完整性

### Tensegrity of Cell Structure

投稿时间: 2000-4-18      最后修改时间: 2000-6-7

稿件编号: 20010208

中文关键词: [张力完整性](#) [细胞骨架](#) [力化学转导](#)

英文关键词: [tensegrity](#) [cytoskeleton](#) [mechanochemical transduction](#)

基金项目: 国家自然科学基金(19732003, 19872080)和教育部重点课题资助项目.

作者	单位
<a href="#">唐丽灵</a>	<a href="#">重庆大学生物工程学院教育部生物力学与组织工程重点实验室, 重庆 400044</a>
<a href="#">王远亮</a>	<a href="#">重庆大学生物工程学院教育部生物力学与组织工程重点实验室, 重庆 400044</a>
<a href="#">潘君</a>	<a href="#">重庆大学生物工程学院教育部生物力学与组织工程重点实验室, 重庆 400044</a>
<a href="#">卢晓</a>	<a href="#">重庆大学生物工程学院教育部生物力学与组织工程重点实验室, 重庆 400044</a>
<a href="#">蔡绍哲</a>	<a href="#">重庆大学生物工程学院教育部生物力学与组织工程重点实验室, 重庆 400044</a>

摘要点击次数: 96

全文下载次数: 71

中文摘要:

张力完整性结构由承受压力构件和一系列连续的张力构件相互连接组成. 这种结构的稳定性取决于结构内部张力的完整性的保持, 因而被称为张力完整性. 生物学研究表明细胞的结构符合张力完整性原理. 而且细胞骨架的张力完整性影响细胞的形状及其功能. 应用张力完整性原理可解释细胞内力化学转导的一些基本规律.

英文摘要:

Tensegrity structure is comprised of compression-resistant elements and a set of continuous tensile elements that are interconnected with each other. The stability of such system depends on maintenance of tensional integrity inside the structure, or what has come to be termed " tensegrity" . According to studies on biology, cell structures are assembled on the basis of tensegrity mechanism. Tensegrity of cytoskeleton can affect cell shape and function. Furthermore, some basic rules of mechanochemical transduction in cells can be well explained using tensegrity theory.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第379263位访问者.

主办单位: 中国科学院生物物理研究所和中国生物物理学会      单位地址: 北京市朝阳区大屯路15号  
服务热线: 010-64888459      传真: 010-64889892      邮编: 100101      Email: prog@sun5.ibp.ac.cn  
本系统由勤云公司设计, 联系电话: 010-62862645, 网址: <http://www.e-tiller.com>

京ICP备05002794号