

综述评论

发育生物学中模式形成的力学模型

赵峰, 陶祖莱

中科院力学所国家微重力实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 对所有多细胞生物体而言, 其个体发育均涉及由初始的单个细胞开始, 经过在时间和空间上细胞有序地增殖、凋亡、分化、迁移等诸多过程, 并最终生成物种特异的生物模式. 对模式形成的机制的探讨一直是发育生物学的中心课题. 目前已就这个问题积累了大量的分子生物学、生物化学、数学、力学等多学科的研究数据并提出了一些模式形成的理论, 然而, 迄今为止, 模式形成的真正机制仍然很不清楚而需进一步的深入探索. 本文简要介绍了生物发育过程中模式形成的一些典型的力学模型, 重点在于力学模型的建立及其模型本身的介绍, 而对其数值模拟和具体应用很少涉及.

关键词 [生物模式](#) [模式形成](#) [发育生物学](#) [力学模型](#)

分类号

中科院力学所国家微重力实验室

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(2529KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“生物模式”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [赵峰](#)
- [陶祖莱](#)