



中国仿真学会

China Simulation Federation

[首页](#)[关于CSF](#)[业界动态](#)[学会工作](#)[团体标准](#)[分支机构](#)[人才举荐](#)[国际合作](#)[CSF奖励](#)[会员专区](#)[联](#)当前位置: [首页](#) >> [业界动态](#) >> [业界动态](#)

人工生命的建模和分析方法

2022/12/12 17:54:57 新闻来源: 中国仿真学会生命系统建模仿真专业委员会

在主要研究中发现了10种独特的建模方法。57.4%的主要研究采用基于主体的建模 (ABM, Agent-based Modelling) 作为建模范式。ABM模拟了自主主体的行动与互动, 目的是评估这些互动的全系统结果。元胞自动机 (CA, Cellular Automata) 是第二种最常使用的建模方法, 有45.2%的主要研究使用这种方法。元胞自动机由单元格 (通常是二维) 组成, 每个单元格都被设定为一个特定的状态, 并能影响邻近单元格的状态。第三种最常用的建模方法是蚁群模型 (AC, Ant Colony), 它的使用率明显是低于前两种模型的4.3%。蚁群模型使用受蚁群启发的方法来优化可以简化为图形表示的问题。

这些模型使用模拟 (88.7%)、分析方法或证明 (11.3%) 和一次性安装物理原型 (0.87%) 进行分析。

这10中主要领域分别是: 基于主体的建模、元胞自动机、蚁群系统、进化算法、神经网络、机器人学、P-系统、分析学、图形、群体智能。

[业界动态](#)[■ 业界动态](#)[图片中心](#)[点击排行](#)

- 1 自主知识产权的仿真软件需求
- 2 航天系统仿真重点实验室2020年
- 3 中国仿真学会: "智汇"仿真科技人
- 4 湖南省系统仿真学会成立
- 5 北京仿真中心航天系统仿真重点实
- 6 航天科工集团二院北京仿真中心科
- 7 纯粹数学的雪崩效应: 庞加莱猜想
- 8 航天系统仿真重点实验室 召开20
- 9 青年工作会会员"智能人机交互领
- 10 "大数据分析与应用技术国家工程

相关链接:

[政府机构](#)[行业网站](#)[国际网站](#)[友情链接](#)

地址: 北京市海淀区学院路37号工程训练中心637室 电话: 010-82317098 传真: 010-82317098

中国仿真学会 版权所有 电子邮箱: cassimul@vip.sina.com

京ICP备17016611号-1; 技术支持: 北京中捷京科技发展有限公司(010-88516981)