

动力系统自忆性原理



[动力系统自忆性原理 下载链接1](#)

著者:曹鸿兴

出版者:地质出版社

出版时间:2002-5

装帧:平装

isbn:9787116035720

《动力系统自忆性原理:预报和计算应用》内容新颖，实用性强，在叙述数学原理的同

时，尽可能给予物理解释。同时对每一个模型和方法几乎都给出了计算问题的领域中的科学工作者和大学生、研究生，尤其是气象领域的科技工作者。《动力系统自忆性原理:预报和计算应用》亦可供海洋、水文、生态、农业、环境以及管理、经济、社会等领域的学者同仁参阅。

对制约动力系统的微分方程，引进记忆函数并运用内积、分部积分和中值定理后可导得一个差分-积分方程，它能包容初值的多个往值。求解该差分-积分方程构成一种新预报和计算技术，相应可构建一个自记忆模型。自忆性原理强调系统状态自身前后的承续关系及其演变规律。《动力系统自忆性原理:预报和计算应用》论述动力系统的自忆性原理及其在多个学术领域的应用，尤其在天气预报和气候预测中的应用。

自忆性原理将求解微分方程初、边值问题的数值模型与以量测数据的统计模型有机地结合起来。自记忆模型在学术上具有鲜明独创性，在实用上也达到了高水平。基于运用多次量测值的思路提出了一种新差分格式——回溯格式，比传统的蛙跃格式显著提高了计算精度。对尚无微分方程描述但有一定采样长度的量测序列的系列，可以反演导出一个微分方程，再对该运用自忆性原理，从而发展了一种动态数据建模新途径。这些在学术上以及对改进各行各业的预报和计算都有重要价值。

作者介绍:

目录:

[动力系统自忆性原理_下载链接1](#)

标签

chaos

评论

[动力系统自忆性原理_下载链接1](#)

书评

[动力系统自忆性原理_下载链接1](#)