

<<论非线性发展方程求解中辅助方程法>>

图书基本信息

书名：<<论非线性发展方程求解中辅助方程法的历史演进>>

13位ISBN编号：9787566002099

10位ISBN编号：7566002090

出版时间：2012-6

出版时间：套格图桑 中央民族大学出版社 (2012-06出版)

作者：套格图桑

页数：377

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<论非线性发展方程求解中辅助方程法>>

### 内容概要

《论非线性发展方程求解中辅助方程法的历史演进》的主要内容是作者在攻读博士学位期间获得的研究成果。

作者学习吴文俊的数学思想的过程中从“吴消元法”的发明得到启示，利用“新方法论”对2009年以前的辅助方程法和试探函数法有关的大量文献进行认真比较和仔细分析研究，获得了这两种方法的构造性和机械化性。

在第四章中总结了试探函数法的构造性和机械化性两大特点。

在此基础上，提出了新的试探函数法，构造了非线性连续（离散）发展方程新的精确解。

## 作者简介

套格图桑，内蒙古师范大学教授，理学博士，硕士生导师，内蒙古民族大学特聘教授。

1988年毕业于内蒙古民族大学数学系，获学士学位。

1988至2001年在巴盟中旗蒙中任教。

2004年毕业于内蒙古师范大学应用数学专业，获理学硕士学位。

毕业后留校任教至今。

2011年毕业于内蒙古师范大学科学技术史专业，获理学博士学位。

在《中国物理B》、《物理学报》和《理论物理通讯》等学术期刊上发表60余篇学术论文，其中20余篇被SCI收录。

获得过内蒙古自治区科技进步一等奖（第二完成人）一项，内蒙古师范大学科技进步一、二、三等奖各一项。

主持或参与了国家自然科学基金等10项项目。

书籍目录

序前言第一章 绪论1.1 研究数学史的新方法论1.2 吴方法和吴消元法的发明1.3 吴消元法与非线性发展方程的求解方法1.4 本文的主要工作第二章 概述吴消元法的发明历史2.1 曲折的数学之路 (1919年-1945年) 2.2 吴文俊与拓扑学 (1945年-1958年) 2.3 研究“对策论”的中国第一人 (1958年-1974年) 2.4 吴文俊与研究数学史的新方法论 (1974年-) 2.5 简单回顾发明计算机的历史2.6 简单回顾西方数学机械化思想的发展历史2.7 吴文俊与数学机械化纲领 (1976年-) 第三章 简述建立孤立子方程求解方法历史与孤立子理论的研究意义3.1 简单回顾孤立子理论建立历史上的几件大事3.2 概述非线性发展方程求解方法发展历史 (1967年-现在) 3.3 孤立子理论的研究意义第四章 试探函数法的两大特点与非线性差分微分方程的新精确解4.1 试探函数法的两大特点4.2 试探函数法的扩展应用第五章 辅助方程法的发展历史研究5.1 “辅助方程法”思想5.2 Riccati方程法与非线性发展方程的精确解5.3 辅助方程法的思想基础与来源5.4 辅助方程法两大特点与非线性发展方程的新精确解第六章 辅助方程法的两大特点与非线性发展方程的无穷序列新精确解6.1 辅助方程法两大特点的进一步研究6.2 Riccati方程法的新应用6.3 第二种椭圆辅助方程法的新应用6.4 第二种椭圆辅助方程与Riccati方程相结合的方法与应库6.5 三角函数型辅助方程法与双曲函数型辅助方程法的新应用6.6 几种辅助方程的Backlund变换及其应用6.7 第一种椭圆辅助方程与非线性发展方程的新类型无穷序列精确解6.8 辅助方程法的发展阶段结束语参考文献攻读博士学位期间获得的研究成果

编辑推荐

《论非线性发展方程求解中辅助方程法的历史演进》编著者套格图桑。

最近50多年来，人们利用计算机技术，在非线性光学中发现光孤子并应用于通信领域取得了成功

。生物学中发现了达维多夫（Davydov）孤立子，海洋学中发现了内孤立波。

另外，在凝聚态物理、激光物理、超导物理、经济学、人口问题和医学等诸多科学领域中相继发现了光滑孤立子、尖峰孤立子和紧孤立子等多种孤立子。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>