

ISSN 1000-9825

# 軟件學報

JOURNAL OF SOFTWARE

第3卷

第3期

Vol. 3

No. 3

3

1992

中国科学院软件研究所主办

(中国计算机学会会刊)



# 软件学报

第 3 卷 第 3 期

## 目 录

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| 脉动阵列的自动综合—FP 方法 .....           | 夏心杰 孙永强 胡振江 (1)      |
| 并行算法的 FP 描述及其脉动化的判定 .....       | 胡振江 孙永强 (9)          |
| 使用显式策略进行程序构造 .....              | 谭庆平 陈火旺 (17)         |
| 基于扩展的 BNF 文法的通用语法分析算法 .....     | 杨明辉 郭肇德 (24)         |
| 基于形式源级转换的可执行规格说明技术 .....        | 张幸儿 朱晓军 (33)         |
| 模式化简序与重写系统的终止性 .....            | 林凯 孙永强 陆汝占 (40)      |
| 计算高级 Petri 网 S—不变量的一种简单算法 ..... | 林闯 张彤 (49)           |
| 模型描述语言 NUMDL 的设计与实现 .....       | 陈世福 樊莉萍 徐殿祥 陆庆文 (56) |
| 一类表达式及其典型形式的推广 .....            | 郭福顺 黄仲伟 罗昕 (61)      |

## JOURNAL OF SOFTWARE

Vol.3 No.3

## CONTENTS

|                                                                                                |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Automatic Synthesis of Systolic Arrays—FP Approach .....                                       | Xia Xinjie et al. (1)              |
| Description of Parallel Algorithms by FP and Decidability of Its Systolic Implementation ..... | Hu Zhenjiang and Sun Yongqiang (9) |
| Using Explicit Strategies to Guide Program Construction .....                                  | Tan Qingping and Chen Huowang (17) |
| A General Syntax Analysis Algorithm Based on Extended BNF Grammar .....                        | Yang Minghui and Guo Zhaode (24)   |
| An Approach to Executable Specifications Based on Formal Source_ to_ Source Conversion .....   | Zhang Xinger and Zhu Xiaojun (33)  |
| Scheme Simplification Ordering and Termination of Term Rewriting System .....                  | Lin Kai et al. (40)                |
| An Algorithm for Computing S-Invariants for High Level Petri Nets .....                        | Lin Chuang and Zhang Tong (49)     |
| NUMDL: A Model Description Language .....                                                      | Chen Shifu et al. (56)             |
| The Expansion of an Expression Class and Its Canonical Form .....                              | Guo Fushun et al. (61)             |

## 《软件学报》征稿简则

一、《软件学报》是中国科学院软件研究所主办的学术性刊物。本刊对象主要是计算机科学研究人员、工程技术人员，大专院校教师，研究生及高年级学生。

二、本刊刊登计算机理论，计算机软件的研究、设计与实现，计算机网，数据库，人工智能，计算机辅助设计及软件新技术的应用开发等方面的研究论文、短文、技术报告、研究简报、通讯及综述。

### 三、来稿要求和注意事项

1. 来稿内容力求正确、文字精炼，各类文稿具体要求如下：

**学术论文：**具有重大创新，有新的观点、见解或具有中国的特点，推动或丰富了该课题领域的研究与发展。字数不超过 8000 字。

**短文：**有创造性的或包含新的见解，但不要求是完整的工作；对已有工作的较大改进和提高。字数不超过 4000 字。

**技术报告：**有重大或较大的实用、推广价值，技术上先进和内容完整的研究报告。字数不超过 8000 字。

**简报：**技术上先进，有一定的实用或推广价值的研究成果（包括阶段成果）的扼要报道。字数不超过 3000 字。

**通讯：**有关本刊已发表文章的问题讨论或简短表达的新思想和对学科发展的建议等。

**综述：**针对计算机科学技术的新兴或活跃领域，对国内外发展状况及趋势的全面系统的综合评述。

2. 来稿一式三份（手写或计算机打印均可），文章务必有二百字中文摘要和英文摘要（英文摘要放在中文摘要前面，中文题目、作者姓名及单位名称的后面。英文摘要包括题目，姓名，单位名称。英文摘要，不要另附，免得丢失）。

3. 作者接到稿件审查通过通知单后，请寄软盘和打印出的稿件一份，先收到软盘者优先刊登。

4. 来稿务必做到清稿定稿，一经排版，不得再作任何文字上的修改。

5. 文中的插图要精绘，图中文字书写清楚，插图在稿中所占的位置用方框标出，注明图、图注。

6. 文中的外文字母、符号必须分清大、小写，正、斜体；上、下角的字母、数码和符号，其位置高低应区别明显；容易混淆的外文字母，请在第一次出现时，用铅笔批清。文中需用黑体字之处，请在字下加波纹线。

7. 参考文献只择最主要的列入，文献按文中出现先后次序编排，书写格式如下：

期刊：[编号] 作者姓名，文章题目，刊物名称，卷数：期数（年份），页数。

图书：[编号] 作者姓名，书名，出版单位，地点，年份，页数。

8. 已公开发表的文章，本刊不再予以刊登。

四、反映重大成果的稿件希附有作者单位推荐信和审查意见。

五、刊登稿件按修改最后定稿时间排序。来稿一经发表，酌致稿酬。并赠送单行本 30 本。不拟刊登稿件，当妥为退还。

来稿请寄北京中国科学院软件研究所《软件学报》编辑部（邮政编码 100080）（北京 8718 信箱）。

## 欢迎订阅《软件学报》

《软件学报》是受中国计算机学会委托,由中国科学院软件研究所主办。该刊是计算机界高级学术刊物,是计算机学会会刊,国内外公开发行。它及时反映我国计算机软件的学术水平,重点刊登我国计算机科学基础理论、软件理论、软件技术和软件工程方面的重要研究成果。

《软件学报》刊登内容有:数理逻辑、自动机及其在计算机科学中的应用,可计算理论,算法复杂性理论、网论,算法设计与分析,思维科学,计算语言学,形式语言和语义理论,程序设计逻辑,软件开发形式化技术,软件自动生成,人工智能,专家系统,知识工程,定理机器证明,自动翻译,计算机辅助软件工程、程序设计语言,操作系统,数据库,计算机网络,分布式系统,CAD/CAM/CAT/CAE,图形、图像、汉字、语言等信息处理,计算机辅助教学、软件新技术的应用开发。

《软件学报》面向广大的计算机科学研究人员、工程技术人员、软件开发及软件应用人员、大专院校的教师及高年级学生、研究生等,是计算机界软件工作者的重要参考书。

订购办法:1. 全国各地邮局(所)均可订阅。

2. 凡漏订者,可到编辑部购买,需邮寄者另加邮费1.00元/本。

3. 编辑部尚有少量过期期刊,需要者请与本编辑部联系。

### 软件学报

(1990年创刊)

一九九二年 第三期 (季刊)

### Journal of Software

(Started in 1990)

No. 3 1992 (Quarterly)

**编辑** 《软件学报》编辑委员会  
(中国科学院软件研究所)  
北京海淀区中关村科学院南路6号  
邮政编码100080 北京8718信箱

**主编** 许孔时

**出版** 《软件学报》编辑部

**印刷装订** 北京大地印刷厂

**总发行处** 北京市邮政局

**订购处** 全国各邮电局

**国外总发行** 中国国际图书贸易总公司  
(中国国际书店)  
北京399信箱

**Edited by**  
Editorial Board of Journal of Software  
P. O. Box 8718, Beijing 100080, China

**Chief Editor:** Xu Kongshi

**Published by**  
Journal of Software Editorial Department

**Printed by** Beijing Dadi Printing House

**Distributed by**  
Foreign: Guoji Shudian  
P. O. Box 399, Beijing 100044, China  
Domestic: All Local Post Offices in China

ISSN1000-9825 (国际标准刊号)  
CN11-2560 (国内统一刊号)

国内邮发代号:82-367

定价:3.50元

公开发行