

<<数学模型选谈>>

图书基本信息

书名：<<数学模型选谈>>

13位ISBN编号：9787561161432

10位ISBN编号：7561161433

出版时间：2011-5

出版时间：大连理工大学出版社

作者：华罗庚//王元

页数：226

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>

<<数学模型选谈>>

内容概要

早在1958年，华罗庚即投身于数学方法在我国工业部门中的普及工作。

经过多年摸索，他才确定了以改进生产工艺过程的“优选法”与进行生产组织管理的“统筹法”作为其普及的数学方法。

他所选择的方法虽多从国外引进，但他是经过认真比较、简化与改进，最后确定一些适合于中国工业发展水平的数学方法来加以普及。

这项工作，他坚持了二十多年，取得了丰富的经验与成果。

这本《数学模型选谈》将叙述他个人、朋友与学生的一些经验体会，所以仅仅是个人经验介绍。

<<数学模型选谈>>

作者简介

王元，1930年4月15日生，江苏镇江人，著名数学家，中国科学院院士，1952年毕业于浙江大学数学系，经陈建功与苏步青推荐到中国科学院数学研究所工作，在华罗庚指导下研究数论。曾任数学研究所所长与中国数学会理事长。

20世纪50年代至60年代初，首先在中国将筛法用于哥德巴赫猜想研究，并证明了命题(3, 4)。1957年，证明了(2, 3)，这是中国学者首次在此研究领域跃居世界领先地位，其成果为国内外有关文献频繁引用。

1973年与华罗庚合作证明了用分圆域的独立单位系构造高维单位立方体的一致分布点贯的一般定理，被国际学术界称为“华—王方法”。

20世纪80年代在丢番图分析方面，将施密特定理推广到任何代数数域，即在丢番图不等式组等方面做出先进的工作。

王元还十分关注数学哲学、数学教育和普及，对此工作倾注了大量心血。

华罗庚

1910年11月12日生于江苏省金坛县；1985年6月12日在日本东京逝世。

1924年初中毕业后，在上海中华职业学校学习不到两年，因家贫辍学，而刻苦自修数学，受到熊庆来的重视，于1931年被邀请到清华大学工作。

1936年访问英国剑桥大学。

1938年回国，受聘为西南联合大学教授。

1946年应美国普林斯顿高等研究院邀请任研究员，1948年担任伊利诺伊大学教授。

1950年回国，先后任清华大学教授、中国科学院数学研究所所长、数理化学部委员和学部副主任、中国科技大学数学系主任和副校长、中国科学院应用数学研究所所长、中国科学院副院长、主席团委员等职，还担任过全国人大常委会委员和全国政协副主席。

华罗庚是国际上享有盛誉的数学家，研究领域涉及多元复变数函数、数论、代数及应用数学等，在每一个领域都取得了杰出的成果，并培养了一批优秀的学生。

1956年获得国家自然科学奖一等奖，1990年与王元共获陈嘉庚物质科学奖。

被选为美国科学院国外院士、第三世界科学院院士、联邦德国巴伐利亚科学院院士。

<<数学模型选谈>>

书籍目录

续编说明

编写说明

中文版序言

感谢

序

英文版校订者序

导论

§ 0.1 三个原则

§ 0.2 书本上寻

§ 0.3 车间里找

§ 0.4 优选法(O.S.M)

§ 0.5 分数法

§ 0.6 黄金数与数值积分

§ 0.7 统筹方法(O.P.M.)

§ 0.8 统计方法

§ 0.9 结语

一 关于在等高线图上计算矿藏储量与坡地面积的问题

§ 1.1 引言

§ 1.2 矿藏储量计算

§ 1.3 坡地面积计算

参考文献

二 挂轮问题

§ 2.1 引言

§ 2.2 简单连分数

§ 2.3 Farey贯

§ 2.4 问题的算法

§ 2.5 挂轮问题的求解

参考文献

三 优选法(单因素)

§ 3.1 引言

§ 3.2 单峰函数

§ 3.3 来回调试法

§ 3.4 黄金分割法

§ 3.5 定理3.1的证明

§ 3.6 分数法

§ 3.7 定理3.2的证明

§ 3.8 对分法

§ 3.9 抛物线法

参考文献

四 优选法(多因素)

§ 4.1 引言

§ 4.2 单峰函数(多因素)

§ 4.3 对开法

§ 4.4 旋升法

§ 4.5 F行线法

<<数学模型选谈>>

§ 4.6 双因素的离散情况

§ 4.7 翻筋斗法

§ 4.8 最陡上升法

§ 4.9 抛物体法

§ 4.10 凸体

§ 4.11 切块法

§ 4.12 0-1变元法

参考文献

五 黄金数与数值积分

§ 5.1 引言

§ 5.2 若干引理

§ 5.3 求积公式的误差估计

§ 5.4 求积公式的结果和下界

§ 5.5 注记

参考文献

六 统筹方法

§ 6.1 引言

§ 6.2 统筹法(CPM)

§ 6.3 时差

§ 6.4 F行作业与交叉作业

§ 6.5 工人配备表

参考文献

七 计划检查评审技术(PERT)

§ 7.1 引言

§ 7.2 概率的估计

§ 7.3 计算过程

§ 7.4 初等方法

§ 7.5 注记

参考文献

八 机器排序

§ 8.1 引言

§ 8.2 两台机床问题

§ 8.3 一条引理

§ 8.4 定理8.1的证明

参考文献

九 运输问题(图上作业法)

§ 9.1 引言

§ 9.2 一个圈

§ 9.3 定理9.1的证明,

参考文献

十 运输问题(单纯形方法)

§ 10.1 引言

§ 10.2 消去变数与允许解

§ 10.3 判别数

§ 10.4 一个最优解的判别法

§ 10.5 特征数

§ 10.6 迭代

<<数学模型选谈>>

§ 10.7 线性规划

参考文献

十一 邮递员问题

§ 11.1 引言

§ 11.2 Euler路径

§ 11.3 最优解的一个判别法

参考文献

悼念华罗庚

怀念华罗庚

纪念华罗庚先生

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>