第一图书网, tushu007.com

<<代数学II>>

图书基本信息

书名：<<代数学II>>

13位ISBN编号：9787030245632

10位ISBN编号：7030245636

出版时间：2009 年6月

出版时间：科學出版社

作者：B. L. van der Waerden,范德瓦爾登

页数：541

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

第一图书网, tushu007.com

前言

代数学是数学的一个重要的基础的分支，历史悠久，我国古代在代数学方面有光辉的成就，一百多年来，尤其是20世纪以来，随着数学的发展以及应用的需要，代数学的研究对象以及研究方法发生了巨大的变革，一系列的新的代数领域被建立起来，大大地扩充了代数学的研究范围，形成了所谓近世代数学，它与以代数方程的根的计算与分布为研究中心的古典代数学有所不同，它是以研究数字、文字和更一般元素的代数运算的规律及各种代数结构——群、环、代数、域、格等的性质为其中心问题的，由于代数运算贯穿在任何数学理论和应用问题里，也由于代数结构及其中元素的一般性，近世代数学的研究在数学中是具有基本性的，它的方法和结果渗透到那些与它相接近的各个不同的数学分支中，成为一些有着新面貌和新内容的数学领域——代数数论、代数几何、拓扑代数、Lie群和Lie代数、代数拓扑、泛函分析等，这样，近世代数学就对于全部现代数学的发展有着显著的影响，并且对于一些其他的科学领域（如理论物理学、计算机原理等）也有较直接的应用。

历史上，近世代数学可以说是从19世纪之初发生的，Galois应用群的概念对于高次代数方程是否可以用根式来解的问题进行了研究并给出彻底的解答，他可以说是近世代数学的创始者，从那时起，近世代数学由萌芽而成长而发达，大概由19世纪的末叶开始，群以及紧相联系着的不变量的概念，在几何上、在分析上以及在理论物理上，都产生了重大的影响，深刻研究群以及其他相关的概念，如环、理想、线性空间、代数等，应用于代数学各个部分，这就形成近世代数学更进一步的演进，完成了以前独立发展着的三个主要方面——代数数论、线性代数及代数、群论的综合。
对于这一步统一的工作，近代德国代数学派起了主要的作用，由Dedekind及HiLbert于19世纪末叶的工作开始，Steinitz于1911年发表的论文对于代数学抽象化工作贡献很大，其后自1920年左右起以Noether和Artin及她和他的学生们为中心，近世代数学的发展极为灿烂。

Van der、vaerden根据Noether和Artin的讲稿写成《近世代数学》（ModerneAlgebra），综合近世代数学各方面工作于一书，全书分上、下两册，第一版于1930-1931年分别出版，自出版后，这本书对于近世代数学的传播和发展起了巨大的推动作用，到1959-1960年，上、下两册已分别出到第五版和第四版，时至今日，这本书仍然是在近世代数学方面进行学习和开展科学研究的一部好书。

当然，近世代数学是不断向前发展的，20世纪30年代，当时所谓近世代数学的一些基本内容已经逐渐成为每个近代数学工作者必备的理论知识。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

全书共分两卷，涉及的面很广，可以说概括了1920—1940年代数学的主要成就，也包括了1940年以后代数学的新进展，是代数学的经典著作之一。
本书是第二卷。
这一卷可分成3个独立的章节组：第12至14章讨论线性代数、代数和表示论；第15至17章是理想理论；第18至20章讨论赋值域、代数函数及拓扑代数。

作者简介

书籍目录

第12章 线性代数 12.1 环上的模 12.2 Euclid环中的模、不变因子 12.3 Abel群的基本定理 12.4 表示与表示模 12.5 交换域中一个方阵的标准形 12.6 不变因子与特征函数 12.7 二次型与Hermite型 12.8反对称双线性型第13章 代数 13.1 直和与直交 13.2 代数举例 13.3 积与叉积 13.4 作为带算子群的代数，模与表示 13.5 小根与大根 13.6 星积 13.7 满足极小条件的环 13.8 双边分解与中心分解 13.9 单环与本原环 13.10 直和的自同态环 13.11 半单环与单环的结构定理 13.12 代数在基域扩张下的动态第14章 群与代数的表示论 14.1 问题的提出 14.2 代数的表示 14.3 户心的表示 14.4 迹与特征标 14.5 有限群的表示 14.6 群特征标 14.7 对称群的表示 14.8 线性变换半群 14.9 双模与代数之积 14.10 单代数的分裂域 14.11 Brauer群，因子系第15章 交换环的一般理想论 15.1 Noether环 15.2 理想的积与商 15.3 素理想与准素理想 15.4 一般分解定理 15.5 第一唯一性定理 15.6 孤立分支与符号幂 15.7 无公因子的理想论 15.8 单素理想 15.9 商环 15.10 一个理想一切幂的交 15.11 理想的长度，Noether环中的素理想链第16章 多项式理想论 16.1 代数流形 16.2 泛域 16.3 素理想的零点 16.4 维数 16.5 Hilbert零点定理，齐次方程的结式组 16.6 准素理想 16.7 Noether定理 16.8 多维理想归结到零维理想第17章 代数整量 17.1 有限n模 17.2 关于一个环的整量 17.3 一个域的整量 17.4 古典理想论的公理根据 17.5 上节结果的逆及其推论 17.6 分式理想 17.7 任意整闭整环中的理想论第18章 赋值域 18.1 赋值 18.2 完备扩张 18.3 有理数域的赋值 18.4 代数扩域的赋值：完备情形 18.5 代数扩域的赋值：一般情形 18.6 代数数域的赋值 18.7 有理函数域△（χ）的赋值 18.8 逼近定理第19章 单变量代数函数 19.1 按局部单值化元的级数展开 19.2 除子及其倍元 19.3 亏格 19.4 向量与协向量 19.5 微分，关于特殊指数的定理 19.6 Riemann-Roch定理 19.7 函数域的可分生成元 19.8 古典情形下的微分和积分 19.9 留数定理的证明第20章 拓扑代数 20.1 拓扑空间的概念 20.2 邻域基 20.3 连续，极限 20.4 分离公理和可数公理 20.5 拓扑群 20.6 单位元的邻域 20.7 子群和商群 20.8 T环和T体 20.9 用基本序列作群的完备化 20.10 滤网 20.11 用Cauchy滤网作群的完备化 20.12 拓扑向量空间 20.13 环的完备化 20.14 体的完备化索引

第一图书网, tushu007.com

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