

内容简介

本书主要从序结构、拓扑结构和二元关系的交叉角度发展 domain 理论的框架和应用范围. 讨论了 T_0 拓扑空间中由网系统和子集系统决定的拓扑空间及其范畴性质, 并利用既约集部分地将连续 domain 理论的框架拓展到了 T_0 空间. 系统地研究了二元关系与偏序结构的关系表示问题, 进一步丰富和发展了 domain 理论.

全书分为四部分共八章. 第一部分包括第一章和第二章, 第一章给出了 T_0 空间中的 domain 理论问题以及二元关系与偏序结构关系表示问题的研究背景与现状. 第二章介绍了 domain 理论与二元关系方面的相关预备知识; 第二部分包括第三章至第五章. 主要研究了由网系统和子集系统决定的拓扑空间, 并进一步讨论了 MD -空间的一些性质. 同时, 引入了 RD -空间的概念, 并通过例子说明存在非 MD -空间的 RD -空间, 从而推广了 MD -空间的概念. 第三部分, 即第六章, 主要研究了 SI_2 -连续空间、 SI_2 -拟连续空间和交 SI_2 -连续空间的概念, 并得出它们的一些性质和等价刻画. 第四部分包括第七章和第八章, 主要研究了二元关系与偏序结构交叉的一些问题, 引入了弱有限正则关系、弱广义有限正则关系、弱有限强正则关系、弱广义有限强正则关系等概念, 并研究了与偏序结构之间的二元关系表示问题.