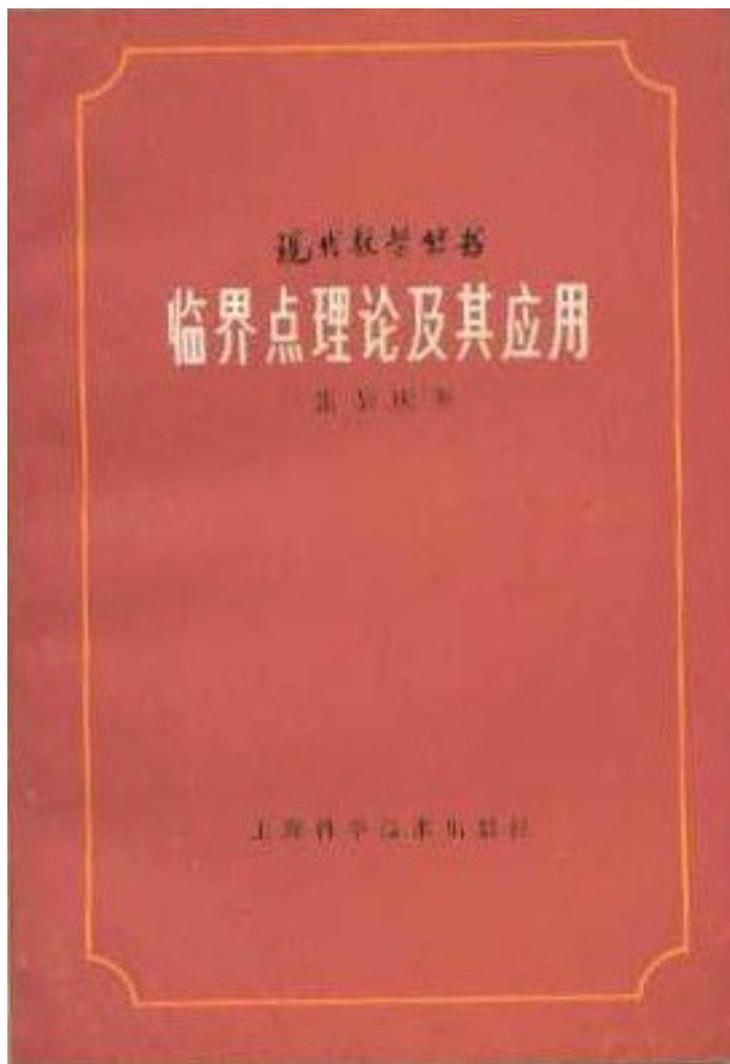


临界点理论及其应用



[临界点理论及其应用_下载链接1](#)

著者:张恭庆

出版者:上海科学技术出版社

出版时间:1987.07

装帧:19cm

isbn:9781311912893

本书是反映临界点理论研究进展的一本专著。全书分五章，系统介绍临界点理论及其发展，并应用这些理论研究微分方程解的存在性、多重性以及个数估计等问题。对于半线性椭圆边值问题、非线性波方程的周期解问题和Hamilton系统周期轨道问题都做了较深入的研究，其中包含许多在几何上或从方程角度看都很有意义的结果。

书中大部分结果是从文献资料中汇集整理的，许多证明经过简化，有些结果尚属初次发表。

本书可用作数学专业研究生教材，也可供微分方程、非线性分析、泛函分析、微分几何、拓扑学等方面的数学工作者参考。

作者介绍:

张恭庆，数学家，1936年5月29日生于上海。1954年上海市南洋模范中学毕业后进入北京大学数学力学系学习，1959年毕业后一直在北京大学数学系、数学科学学院任教。1959-1978年任北京大学数学力学系助教，由于其突出的贡献，1978年5月和1983年2月，由北京大学分别破格晋升为副教授和教授，1991年当选中国科学院院士，1994年当选第三世界科学院(现发展中国家科学院)院士。曾任北京大学数学研究所所长、数学与应用数学重点实验室主任，中国数学会理事长。

1978年越级升副教授，1983年升教授，后被评为博士生导师。1978年底作为我国第一批赴美访问学者。曾先后多次到欧美著名大学及研究所访问与讲学。1984年被国家遴选为“有突出贡献的中青年科学家”，1990年被授予“全国高校先进科技工作者”称号。

以同调类的极小极大原理为基础，把许多临界点定理纳入无穷维Morse理论，使几种不同理论在这里汇合、交织，形成一个强有力的理论框架，由此发现了好几个新的重要的临界点定理，并使过去的许多结果的证明大为简化，所得结论也更为精确。这一理论被广泛地应用于非线性微分方程，特别是有几何意义的偏微分方程的研究。此外还曾将一大类数理方程自由边界问题抽象成带间断非线性项的偏微分方程，发展了集值映射拓扑度和不可微泛函的临界点理论等工具，成功地解决了这类问题。

1987年获国家自然科学奖二等奖，1993年获第三世界科学院数学奖，2007年获教育部的高等学校教学名师奖，2008年获北京大学蔡元培奖。

目录:

[临界点理论及其应用_下载链接1](#)

标签

数学

临界点理论

微分几何5

参考资料

偏微分方程

1

评论

真正的数学书：分析从函数研究到拓扑学几何分析

[临界点理论及其应用_下载链接1](#)

书评

[临界点理论及其应用_下载链接1](#)