

<<变分法与临界非线性>>

图书基本信息

书名：<<变分法与临界非线性>>

13位ISBN编号：9787561536018

10位ISBN编号：7561536011

出版时间：2010-7

出版时间：厦门大学出版社

作者：王文智

页数：353

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>

<<变分法与临界非线性>>

内容概要

临界非线性问题，又称极限非线性问题，是数学物理中的一类现象，刻画这类现象的偏微分方程所对应的变分泛函不满足全局紧性条件，或者说处在紧性条件的边缘，这样，经典的变分法便不能用于解决这些问题，而几何、物理中许多著名问题正处于这种境况。

<<变分法与临界非线性>>

书籍目录

I 预备知识 第一章 变分原理及基本BANACH空间 第一节 变分原理 一、Banach空间的若干概念
 二、非线性映射的微分 三、极值问题 四、山路引理 第二节 HOLDER空间与 L_p 空间 一、
 Holder连续函数空间 二、 L_p 空间 三、Brezis - Lieb引理 第三节 SoBOLEV空间 一、整数
 阶Sobolev空间 二、Sobolev嵌入定理 三、齐次Sobolev空间 $D_{m,p}$ 四、分数阶Sobolev空间 五、
 有界变差函数 第四节 对称重排LORENTZ空间 一、函数的对称重排 二、Lorentz空间 第五节
 BMO空间与HARDY空间 一、BMO与VMO空间 二、Hardy空间 $H^{1,1}$ 有界区域上的非线性椭圆方
 程 第二章 BREZIS - NIRENBERG模型 第一节 BR : EZIS - NIRENBERG模型 一、几何背景 二、
 紧性的丧失Pohozaev障碍 三、变分方法 第二节 试验函数及其估计 一、情形 $n = 4$ 二、情形 $n=3$
 第三节 若干相关问题 一、带余项的最佳Sobolev不等式 二、对称函数的Sobolev嵌入 三、区域
 拓扑的影响 第三章 一般临界非线性椭圆方程 第一节 变分方法 一、存在性的Brezis - Nirenberg判据
 二、基本估计 第二节 各种存在性结论 一、情形 $n = 5$ 二、情形 $n=4$ 三、情形 $n=3$ 第三节 多
 解性结论 一、极小解及其性质 二、非线性特征值问题 三、Ambrosetti - Prodi问题III 平均曲率
 型问题 第四章 古典PLATEAU问题 第一节 平均曲率及相关问题 一、平均曲率 二、共形参数表
 示及H - 系统 第二节 古典PLATEAU问题 一、解析表达 二、Douglas - Rad6方法 第五章 H - 方程
 及PLATEAU问题 第一节 概述 一、背景 二、解决途径概述 第二节 劣解的存在性 一、
 Dirichlet问题的劣解 二、Plateau问题的劣解 第三节 DIRICHLET问题的优解 一、变分结构 二、
 试验函数及其估计 第四节 PLATEAU问题的优解 一、极小化能量 二、变分区域 第五节 正则
 化及其它技术支持 一、正则化 二、恒等式与不等式 三、各种收敛性IV 数量曲率型问题附录A
 线性二阶椭圆方程附录B RADON测度附录C 算子插值及其他

<<变分法与临界非线性>>

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>