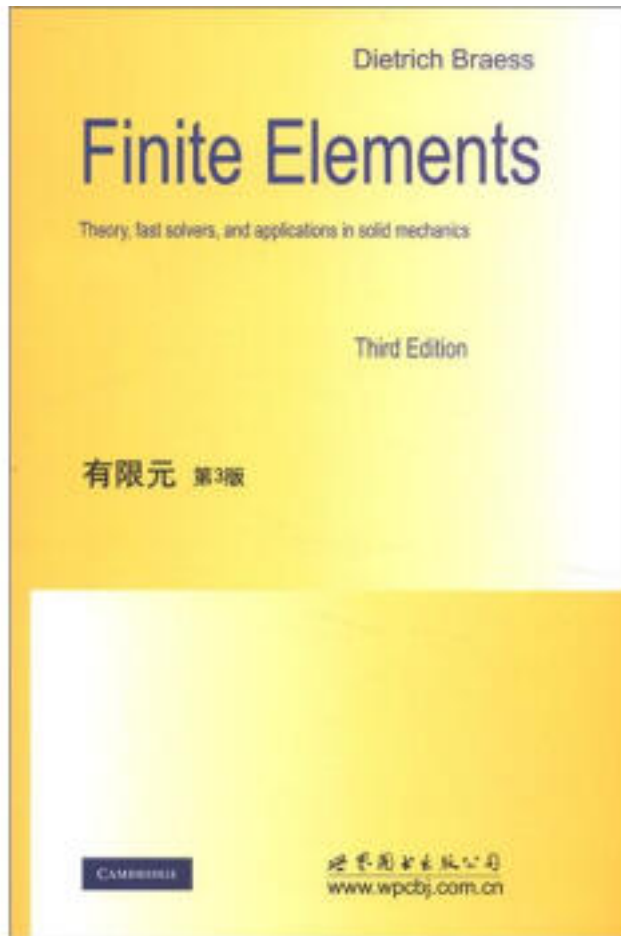


教学经典教材：有限元（第3版） [Finite Elements:Theory,Fast Solvers,and Application in Solid Mechanics]



[教学经典教材：有限元（第3版） \[Finite Elements:Theory,Fast Solvers,and Application in Solid Mechanics\]](#)[_下载链接1](#)

著者:[德] 布拉文斯（Braess D.） 著

[教学经典教材：有限元（第3版） \[Finite Elements:Theory,Fast Solvers,and Application in Solid Mechanics\]](#)[_下载链接1](#)

标签

评论

不错，慢慢学习

还没看，不错吧！

英语书籍，定价49:00元，有点偏高。专业性很强的书籍，适合计算数学有限元方向的读者学习。可以当作研究生教材

京东好烦啊、不让我领自营图书券！！

语言优美清晰，较适合作为有限元理论的入门书籍

很有学习价值，有限元的学习者必备

没看呢呵呵

金典好书

Gooooooooooooooooooooooooooooooooooooo

有限元法（FEA，Finite Element Analysis）的基本概念是用较简单的问题代替复有限元分析（FEA，Finite Element Analysis）利用数学近似的方法对真实物理系统（几何和载荷工况）进行模拟。还利用简单而又相互作用的元素，即单元，就可以用有限数量的未知量去逼近无限未知量的真实系统。杂问题后再求解。它将求解域看成是由许多称为有限元的小的互连子域组成，对每一单元假定一个合适的(较简单的) 近似解，然后推导求解这个域总的满足条件(如

结构的平衡条件)，从而得到问题的解。这个解不是准确解，而是近似解，因为实际问题被较简单的问题所代替。由于大多数实际问题难以得到准确解，而有限元不仅计算精度高，而且能适应各种复杂形状，因而成为行之有效的工程分析手段。选择位移模式在有限单元法中，选择节点位移作为基本未知量时称为位移法；选择节点力作为基本未知量时称为力法；取一部分节点力和一部分节点位移作为基本未知量时称为混合法。位移法易于实现计算自动化，所以，在有限单元法中位移法应用范围最广。

当采用位移法时，物体或结构离散化之后，就可把单元总的一些物理量如位移，应变和应力等由节点位移来表示。这时可以对单元中位移的分布采用一些能逼近原函数的近似函数予以描述。通常，有限元法我们就将位移表示为坐标变量的简单函数。这种函数称为位移模式或位移函数。分析单元的力学性质

根据单元的材料性质、形状、尺寸、节点数目、位置及其含义等，找出单元节点力和节点位移的关系式，这是单元分析中的关键一步。此时需要应用弹性力学中的几何方程和物理方程来建立力和位移的方程式，从而导出单元刚度矩阵，这是有限元法的基本步骤之一。

计算等效节点力

物体离散化后，假定力是通过节点从一个单元传递到另一个单元。但是，对于实际的连续体，力是从单元的公共边传递到另一个单元中去的。因而，这种作用在单元边界上的表面力、体积力和集中力都需要等效的移到节点上去，也就是用等效的节点力来代替所有作用在单元上的力。在解偏微分方程的过程中，主要的难点是如何构造一个方程来逼近原本研究的方程，并且该过程还需要保持数值稳定性。目前有许多处理的方法，他们各有利弊。

当区域改变时(就像一个边界可变的固体)，当需要的精确度在整个区域上变化，或者当解缺少光滑性时，有限元方法是在复杂区域(像汽车和输油管道)上解偏微分方程的一个很好的选择。例如，在正面碰撞仿真时，有可能在"重要"区域(例如汽车的前部)增加预先设定的精确度并在车辆的末尾减少精度(如此可以减少仿真所需消耗)；另一个例子是模拟地球的气候模式，预先设定陆地部分的精确度高于广阔海洋部分的精确度是非常重要的。[1]

书很好，全新正版。快递更是飞一般的快，特别是书的内容很好，我是看了内容介绍觉得非常好结合最新的流行资讯进行选题策划和执行。同时自己也会站在读者的角度审视自己的选题策划是否具有可读性和时效性。点评该求职者清晰地表达了自己以顾客需求为导向（以读者想了解什么为标准）的原则，向面试官展现了自己敏锐的市场眼光和服务意识。该求职者正确地认识自己的产品（服务）定位和目标客户群，能针对目标客户群采用问卷、访问等方法了解不断变化的需求。尤其在回答中体现了站在顾客角度考虑问题的意识，易博得面试官的好感。案例（2）面试官很多咨询顾问对于一个客户给出的问题解决方案都会很类似，你认为你区别于其他咨询顾问的特点是什么求职者我认为我同其他咨询顾问的最大区别是我能够尽可能地站在客户的角度，考虑客户对解决方案的吸收理解程度和这个方案的可行性。面试官能否具体谈谈你是如何为客户考虑的求职者在进行咨询项目时，提供给客户的解决方案可能只是一个结果，客户往往不能理解我们如何得出这样的解决方案。我会为客户解释我们的信息来源、评价标准以及为什么执行这样的方案是能够得到最佳效果的，让客户充分了解我们为他提供的是最理想的解决方案。同时我们也会让他们的员工了解解决方案产生的过程，并在培训时指导他们解决这类问题的技能，使得他们在以后遇到相同问题时可以迅速独立地解决。面试官能否举一个具体的例子求职者例如，在××公司绩效考评方案改进项目中，我们首先为该公司员工进行绩效考评概念与原则的培训，让该公司相关管理人员充分了解绩效管理的方法。最新修订版!增加了关于员工能力素质要求、面试类型、面试流程、面试官提问方式及面试最难问题的精彩解答。揭示了世界500强选人、用人的标准和操作方法，包括500强最常用的20个员工能力素质要求的具体行为描述。收集了宝洁、汇丰银行、联合利华、英特尔、普华永道等各行业世界知名企业在中国近几年的面试实录。世界500强通用选人标准与在华实践的真实记录不错过书的三大理由为人力资源工作者提供了可资参考借鉴的选拔人才的标准，并对具体选才标准做了详细的行为分析。让求职者了解企业

对员工的能力素质要求，帮助求职者掌握应聘技巧和方法，并提供大量素材以供求职者学习和借鉴。世界500强面试实录（第2版）所提供的20种员工能力素质要求的具体行为描述是企业对员工行为规范的一种概括总结，可以作为员工培训发展的标准行为准则。世界500强面试实录（第2版）最适合三种人阅读人力资源工作者的实用工作手册求职者的最佳指导工具员工培训发展的标准行为准则世界500强企业经过多年的发展，积累了大量有关人力资源开发的理论基础及实务经验，因此他们的

This definitive introduction to finite element methods has been thoroughly updated for this third edition, which features important new material for both research and application of the finite element method. The discussion of saddle point problems is a highlight of the book and has been elaborated to include many more nonstandard applications. The chapter on applications in elasticity now contains a complete discussion of locking phenomena. The numerical solution of elliptic partial differential equations is an important application of finite elements and the author discusses this subject comprehensively. These equations are treated as variational problems for which the Sobolev spaces are the right framework. Graduate students who do not necessarily have any particular background in differential equations but require an introduction to finite element methods will find this text invaluable. Specifically, the chapter on finite elements in solid mechanics provides a bridge between mathematics and engineering.

[教学经典教材：有限元（第3版） \[Finite Elements:Theory,Fast Solvers,and Application in Solid Mechanics\]](#)[_下载链接1_](#)

书评

[教学经典教材：有限元（第3版） \[Finite Elements:Theory,Fast Solvers,and Application in Solid Mechanics\]](#)[_下载链接1_](#)