

Numerische Näherungsverfahren für elliptische Randwertprobleme



Filesize: 6.13 MB

Reviews

It is really an remarkable ebook that we actually have ever read through. I actually have study and i also am confident that i am going to gonna study once more yet again in the foreseeable future. It is extremely difficult to leave it before concluding, once you begin to read the book.

(Ewell Rempel)

NUMERISCHE NÄHERUNGSVERFAHREN FÜR ELLIPTISCHE RANDWERTPROBLEME

DOWNLOAD



To save **Numerische Näherungsverfahren für elliptische Randwertprobleme** eBook, you should refer to the web link beneath and download the ebook or gain access to other information which might be have conjunction with **NUMERISCHE NÄHERUNGSVERFAHREN FÜR ELLIPTISCHE RANDWERTPROBLEME** ebook.

Condition: New. Publisher/Verlag: Vieweg+Teubner | Finite Elemente und Randelemente | Für die näherungsweise Lösung von Randwertproblemen zweiter Ordnung wird eine einheitliche Theorie der Finiten Elemente Methode und der Randelementmethode präsentiert. Neben der Stabilitäts- und Fehleranalyse wird vor allem auf effiziente Lösungsverfahren eingegangen. Für die Diskretisierung der auftretenden Randintegraloperatoren werden schnelle Randelementmethoden (Wavelets, Multipol, algebraische Techniken) mit der Darstellung durch partielle Integration verknüpft. Durch die Kopplung von FEM und BEM mittels Gebietszerlegungsmethoden können gekoppelte Randwertprobleme in komplexen Strukturen behandelt werden. Numerische Beispiele illustrieren die theoretischen Aussagen. | 1 Randwertprobleme.- 1.1 Potentialgleichung.- 1.2 Lineare Elastostatik.- 1.2.1 Ebene Elastizitätstheorie.- 1.2.2 Inkompressibles Materialverhalten.- 1.3 Stokes-System.- 2 Funktionenräume.- 2.1 Die Räume C_k (?), C_k, ∞ (?) und L_p (?).- 2.2 Verallgemeinerte Ableitungen und Sobolev-Räume.- 2.3 Eigenschaften von Sobolev-Räumen.- 2.4 Distributionen und Sobolev-Räume.- 2.5 Sobolev-Räume auf Mannigfaltigkeiten.- 3 Variationsmethoden.- 3.1 Operatorgleichungen.- 3.2 Elliptische Operatoren.- 3.3 Operatoren und Stabilitätsbedingungen.- 3.4 Gleichungen mit Nebenbedingungen.- 3.5 Sattelpunktprobleme.- 4 Variationsformulierungen von Randwertproblemen.- 4.1 Potentialgleichung.- 4.1.1 Dirichlet-Randwertproblem.- 4.1.2 Dirichlet-Problem und Sattelpunkt-Formulierung.- 4.1.3 Neumann-Randwertproblem.- 4.1.4 Gemischte Randbedingungen.- 4.1.5 Robin-Randbedingungen.- 4.2 Lineare Elastostatik.- 4.2.1 Dirichlet-Randwertproblem.- 4.2.2 Neumann-Randwertproblem.- 4.2.3 Gemischte Randbedingungen.- 4.3 Stokes-Problem.- 5 Fundamentallösungen partieller Differentialoperatoren.- 5.1 Laplace-Operator.- 5.2 Lineare Elastostatik.- 5.3 Stokes-Problem.- 6 Randintegraloperatoren.- 6.1 Newton-Potential.- 6.2 Einfachschichtpotential.- 6.3 Adjungiertes Doppelschichtpotential.- 6.4 Doppelschichtpotential.- 6.5 Hypersingulärer Integraloperator.- 6.6 Eigenschaften der Randintegraloperatoren.- 6.6.1 Elliptizität des Einfachschichtpotentials.- 6.6.2 Elliptizität des hypersingulären Integraloperators.- 6.6.3 Steklov-Poincaré-Operator.- 6.6.4 Kontraktionseigenschaft des Doppelschichtpotentials.- 6.6.5 Abbildungseigenschaften.- 6.7 Lineare Elastostatik.- 6.8 Stokes-System.- 7 Randintegralgleichungen.- 7.1 Dirichlet-Randwertproblem.- 7.2 Neumann-Randwertproblem.- 7.3 Gemischte Randbedingungen.- 7.4 Robin-Randbedingungen.- 7.5 Randwertprobleme im Außenraum.- 8 Näherungsmethoden für Variationsprobleme.- 8.1 Galerkin-Bubnov-Verfahren.- 8.2 Approximation der Linearform.- 8.3 Approximation des Operators.- 8.4 Galerkin-Petrov-Verfahren.- 8.5 Sattelpunktprobleme.- 9 Finite Elemente.- 9.1 Referenzelemente.- 9.2 Formfunktionen.- 9.3 Ansatzräume.- 9.4 Quasi-Interpolationsoperatoren.- 10 Randelemente.- 10.1 Referenzelemente.- 10.2 Ansatzräume.- 11 Finite Element Methoden.- 11.1 Dirichlet-Randwertproblem.- 11.2 Neumann-Randwertproblem.- 11.3 FEM mit Lagrange-Multiplikatoren.- 12 Randelementmethoden.- 12.1 Dirichlet-Randwertproblem.- 12.2 Neumann-Randwertproblem.- 12.3 Gemischte Randbedingungen.- 12.4 Robin-Randbedingungen.- 13...



[Read Numerische Näherungsverfahren für elliptische Randwertprobleme Online](#)



[Download PDF Numerische Näherungsverfahren für elliptische Randwertprobleme](#)



[Download ePUB Numerische Näherungsverfahren für elliptische Randwertprobleme](#)

Other eBooks



[PDF] Read Write Inc. Phonics: Yellow Set 5 Storybook 9 Grow Your Own Radishes

Click the web link below to download "Read Write Inc. Phonics: Yellow Set 5 Storybook 9 Grow Your Own Radishes" PDF file.

[Download Document >](#)



[PDF] Write Better Stories and Essays: Topics and Techniques to Improve Writing Skills for Students in Grades 6 - 8: Common Core State Standards Aligned

Click the web link below to download "Write Better Stories and Essays: Topics and Techniques to Improve Writing Skills for Students in Grades 6 - 8: Common Core State Standards Aligned" PDF file.

[Download Document >](#)



[PDF] Short Reading Passages with Graphic Organizers, Grades 6-8: To Model Teach Key Comprehension Skills (Mixed media product)

Click the web link below to download "Short Reading Passages with Graphic Organizers, Grades 6-8: To Model Teach Key Comprehension Skills (Mixed media product)" PDF file.

[Download Document >](#)



[PDF] Edge] the collection stacks of children's literature: Chunyang Qiuyun 1.2 --- Children's Literature 2004(Chinese Edition)

Click the web link below to download "Edge] the collection stacks of children's literature: Chunyang Qiuyun 1.2 --- Children's Literature 2004(Chinese Edition)" PDF file.

[Download Document >](#)



[PDF] Grandpa Spanielson's Chicken Pox Stories: Story #1: The Octopus (I Can Read Book 2)

Click the web link below to download "Grandpa Spanielson's Chicken Pox Stories: Story #1: The Octopus (I Can Read Book 2)" PDF file.

[Download Document >](#)



[PDF] The Clever Detective Boxed Set (a Fairy Tale Romance): Stories 1, 2 and 3

Click the web link below to download "The Clever Detective Boxed Set (a Fairy Tale Romance): Stories 1, 2 and 3" PDF file.

[Download Document >](#)

**[PDF] Read Write Inc. Phonics: Pink Set 3 Storybook 2 Tab the Cat**

Access the web link beneath to download "Read Write Inc. Phonics: Pink Set 3 Storybook 2 Tab the Cat" document.

[Read ePub »](#)

**[PDF] Peppa Pig: Nature Trail - Read it Yourself with Ladybird: Level 2**

Access the web link beneath to download "Peppa Pig: Nature Trail - Read it Yourself with Ladybird: Level 2" document.

[Read ePub »](#)

**[PDF] JA] early childhood parenting :1-4 Genuine Special(Chinese Edition)**

Access the web link beneath to download "JA] early childhood parenting :1-4 Genuine Special(Chinese Edition)" document.

[Read ePub »](#)

**[PDF] Topsy and Tim: The Big Race - Read it Yourself with Ladybird: Level 2**

Access the web link beneath to download "Topsy and Tim: The Big Race - Read it Yourself with Ladybird: Level 2" document.

[Read ePub »](#)

**[PDF] Problem solving: Grade 2**

Access the web link beneath to download "Problem solving: Grade 2" document.

[Read ePub »](#)

**[PDF] Li Xiuying preschool fun games book: Lingling tiger awesome (connection) (3-6 years old)(Chinese Edition)**

Access the web link beneath to download "Li Xiuying preschool fun games book: Lingling tiger awesome (connection) (3-6 years old)(Chinese Edition)" document.

[Read ePub »](#)