

计算固体力学

(Computational Solid Mechanics)

王永亮



Computational Rock Mechanics Research Group
School of Mechanical and Civil Engineering
China University of Mining and Technology (BJ)

Tuesday, November 16, 2021



- 1 课程内容
- 2 课程主页
- 3 考核形式

1. 课程内容



高等矿山工程力学体系

1. 高等塑性力学
2. 高等结构稳定理论
3. 有限变形力学基础
4. 高等流体力学
5. 计算固体力学
6. 工程损伤力学

1. 课程内容



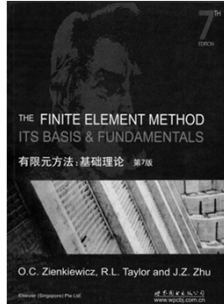
基础知识

1. 计算固体力学绪论
2. 微分方程的等效积分弱形式
3. 弹性力学问题的有限元求解格式

1. 课程内容



■ 参考书



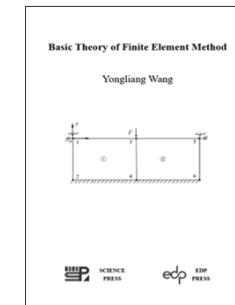
- O. C. Zienkiewicz, R. L. Taylor, J. Z. Zhu. The Finite Element Method: Its Basis & Fundamentals (7th edition). Elsevier Pte Ltd, 2015.
—O.C. Zienkiewicz, J.Z. Zhu (Swansea University, UK), R.L.Taylor (University of California, Berkeley, US)
- O. C. Zienkiewicz, R. L. Taylor著, 曾攀译. 有限元方法: 基本原理(第5卷). 清华大学出版社, 2008.

5

1. 课程内容



■ 参考书



- 王勖成. 有限单元法. 清华大学出版社, 2003.
- Yongliang Wang. Basic Theory of Finite Element Method (Lecture notes, 2nd edition). China University of Mining and Technology (Beijing), 2020.

6

2. 课程主页



■ 课件文件主页

http://www.wangyongliang.net/index_for_files_download_of_compsolidmech.htm



7

2. 课程主页



■ 课件文件主页

http://www.wangyongliang.net/index_for_files_download_of_compsolidmech.htm

**Files Download for
Computational Solid Mechanics**

(提示: 文件仅限于本课程学习, 版权所有, 不得转载、复制或用于其它用途)

Lecture notes	Related Chapters
<ul style="list-style-type: none"> • Lecture 1 @0000 • Lecture 2 @0000 • Lecture 3 @0000 	<ul style="list-style-type: none"> • CHAPTER 2 @0000 • CHAPTER 3 @0000

You are the 27607 visitor to this website!

Copyright ©2017-2021 www.wangyongliang.net All Rights Reserved 京ICP: 16060549
Computational Rock Mechanics Research Group
State Key Laboratory of Coal Resources and Safe Mining, China University of Mining and Technology (Beijing)
Email: wangyl@tsinghua.org.cn, WeChat: WYL659818354

8

3. 考核形式



■ 课后作业

- 课程内容思维导图：PPT文件。
- 提交时间：课后下周五课前。
- 提交形式：computsolidmech@cumtb.edu.cn



■ 课程考试

- 考试形式：开卷。
- 提交时间：课上。
- 提交形式：computsolidmech@cumtb.edu.cn

9

The End