

Mathematic

现实世界的理性视角



西安科技大学
XI'AN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

西安科技大学

数学建模、实验

$$x+y=1$$



本课程配套慕课

中国大学慕课网

“数学建模与创新实践”

网址：

<https://www.icourse163.org/course/XUST-1206498809>

**所有的测试在2025年1月10日
23点关闭，请大家务必在这个时间
点前完成所有的测试**

本课程配套教材



煤炭高等教育“十四五”规划教材

数学建模与创新实践

第二版

主 编 / 刘 杰

副主编 / 李毅鹏 过晓芳 李 静 郭 强 宋雪丽 张仲华

Shuxue Jianshe yu Chuangxin Shijian
China University of Mining and Technology Press

中国矿业大学出版社
China University of Mining and Technology Press

课程任务

1. 网课学习

学习“数学建模与创新实践”慕课，并完成所有的单元测试和期末测试题。

参与课程讨论

讨论区 > 课堂交流区

课堂交流区

这里呈现的是在课件中作为教学内容的讨论

全部主题

老师参与 生产计划问题

来自课件“7.8.3 课堂讨论” | 数学2101杨舒... 最后回复 (22:17)

老师参与 二维码能用完吗？

来自课件“7.5.3 课堂讨论” | 数学2101杨舒... 最后回复 (22:17)

关于模拟退火算法的问题

来自课件“7.4.3 课堂讨论” | 数学2101郭新... 最后回复 (6月15日)

关于规划论的问题

来自课件“7.2.3 课堂讨论” | 数学2101杨舒... 最后回复 (22:17)

老师参与 关于减肥模型的参数估计

来自课件“5.7.3 课堂讨论” | 数学2101杨舒... 最后回复 (22:17)

老师参与 波动方程建模

来自课件“5.5.3 课堂讨论” | 数学2101杨舒... 最后回复 (22:17)

老师参与 关于人口增长模型的进一步讨论

来自课件“5.4.3 课堂讨论” | 数学2101杨舒... 最后回复 (22:18)

老师参与 火箭发射2个问题

来自课件“5.3.4 课堂讨论2” | 数学2101郭新... 最后回复 (6月15日)

老师参与 超级狙击枪

来自课件“5.3.3 课堂讨论1” | 数学2101郭新... 最后回复 (6月15日)

老师参与 关于层次分析法的改进

来自课件“4.3.3 课堂讨论” | 数学2101郭新... 最后回复 (6月15日)

综合评价案例

来自课件“4.2.4 课堂讨论” | 数学2101郭新... 最后回复 (6月15日)

老师参与 关于指标分类的问题

来自课件“4.2.3 课堂讨论” | 数学2101郭新... 最后回复 (6月15日)

老师参与 数据缺失、重复的处理

来自课件“4.1.3 课堂讨论” | 数学2101郭新... 最后回复 (6月15日)

老师参与 关于“黄河小浪底调水调沙问题”的课堂讨论

来自课件“3.3.3 课堂讨论” | 数学2101郭新... 最后回复 (6月15日)

老师参与 关于曲线拟合的讨论

来自课件“3.2.3 课堂讨论” | 数学2101郭新... 最后回复 (6月15日)

关于插值方法的讨论

来自课件“3.1.2 课堂讨论” | 数学2101郭新... 最后回复 (6月15日)

老师参与 关于量纲分析法的讨论

来自课件“2.2.3 课堂讨论” | 数学2101郭新... 最后回复 (6月15日)

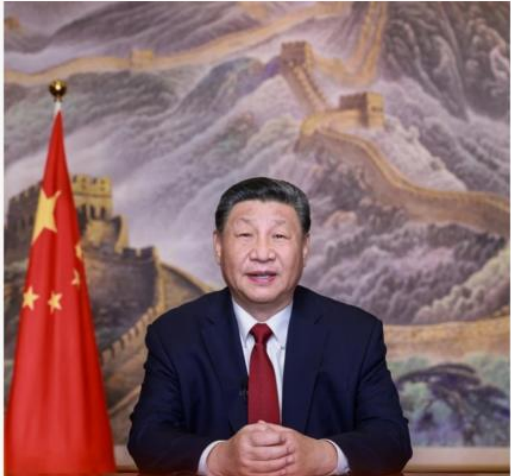
老师参与 关于机理分析法的讨论

来自课件“2.1.3 课堂讨论” | 数学2101郭新... 最后回复 (6月15日)

讨论区 > 综合讨论区 > 主题详情

每一个人都是主角-20

老师参与



中国式现代化的新征程上，每一个人都是主角，每一份付出都弥足珍贵，每一束光芒都熠熠生辉。

国家主席习近平发表二〇二五年新年贺词

国家主席习近平在2025年的新年贺词中说“每一个人都是主角”，我们青年大学生应该怎样做，才能成为现代化征程上的主角呢？

在课程讨论区的“课堂交流区”版块内共有18个问题选择其中1个问题，认真回帖（版面美观，图文并茂，回答准确）；“综合讨论区”内标题为“每一个人都是主角”的帖子内回复。

并将这两个回帖截图，附在作业的最后。



2. 阅读第一章的内容，结合前面已经学过的专业知识，选取一个案例，简要介绍其发现过程用到了什么创新理论、方法。

（注意，一定要结合第一章内容阐述）



3. 在教材的230页，附录I，给出了一系列数学问题，这些问题往往需要借助编程软件进行计算求解，按照以下要求，借助软件进行分析求解第1题。使用的软件不限，只要能解决问题即可。

学号 尾号	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
题号	(1),(2)	(3),(4)	(5),(6)	(7),(8)	(9),(10)	(11),(12)	(13),(14)	(15),(16)	(17),(18)	(19),(20)



4. 从教材的第二章（1-5节），第四章（2-5节），第五章（3,4节），第六章（5-7节），第九章（1, 2, 5节）中任选一节的内容，按照“科技论文写作规范”的要求，将其转换为一篇科技小论文的形式呈现。



5. 教材的236页，附录II，以及248页的附录III，分别罗列了一些建模题目，请从中任选一道题，进行简要分析，写出研究思路、计划解题步骤、可能遇到的困难等。

注意：根据你自己的分析，能写的越细致越好。若能完整解出题目则是最好。鼓励用AI解决问题，若使用AI，则需要给出详细的使用过程，包括使用了什么AI，提出了什么问题，AI的回答是什么，是否经过多次提问修正了答案等。

成绩核算方法

任务1

• 30

任务2

• 10

任务3

• 20

任务4

• 30

任务5

• 10

合计100分



将课本的扉页整齐裁下，写上自己的班级姓名学号，装订在作业的最后，有额外奖励

