**建模培训作业说明**

各培训队员：

以队为单位完成作业——案例3篇

一、第一篇：“高温服装”2018年建模竞赛A题

时间：5月26日发题，6月16日交题

读懂竞赛优秀论文，在此基础上：

1、将优秀论文缩减到5页之内，包括

（1）模型建立（简要文字，所有公式）

（2）模型求解（求解思想，算法说明）

（3）模型结果（必要结果，突出表示）

2、附录：给出所有源程序

3、电子文档（word文档），超星学习平台中提交作业，只由队长提交，各队队长见名单

4、未提交作业的队视为放弃培训及参赛

二、第二篇：2022B无人机遂行编队飞行中的纯方位无源定位

时间：7月15日发题，7月31日交题

两篇参考论文：①基于局部最优模型的无人机位置调整策略与仿真定位\_韩奥麟（2022年本科组北太天元数模之星获得者论文修改稿）、②无人机遂行编队飞行中的纯方位无源定位方案研究\_杨雨卉（出题者发表论文）

读懂竞赛优秀论文，在此基础上：

1、提交7页之内的word文档，包括

（1）问题重述（将题目用自己的语言重新编排，缩减到250字之内）

（2）建立被动接收信号无人机定位模型（简要文字，所有公式）

注：仅需给出1个模型

（3）对还需要几架无人机发射信号问题进行说明（简要说明）

（4）利用表1给出的数据，请给出具体的调整方案，包括：方案说明、求解算法、计算结果

注： 3架无人机遂行发射信号，其余无人机被动接收信号，其余无人机仅根据接收到的方向信息来调整无人机的位置

注：仅需给出1种调整方案

2、附录：给出所有源程序

3、电子文档（word文档），超星学习平台中提交作业，只由队长提交，各队队长见名单

4、未提交作业的队视为放弃培训及参赛

三、第三篇：2012A葡萄酒的评价

时间：8月1日发题，8月15日交题

读懂竞赛优秀论文，在此基础上，提交正文7页之内的word文档（不包括附录），包括：

1、问题重述（将题目用自己的语言重新编排，缩减到250字之内）

2、该题目包含了许多统计分析问题：数据处理、显著性检验、分级、相关分析、回归分析等，请分别给出：

（1）符号模型

（2）求解方法

如果使用SPSS，给出求解方法，比如：配对样本均值检验，使用SPSS， Analyze菜单—Compare Means子菜单—Paired Samples T Test子菜单，在对话框中选择配对样本数据

如果使用MATLAB，给出算法，附源代码

其他方法，以此类推

（3）结果

3、本问题中，没有时间序列分析方法，额外给出该方法的求解方法

4、附录：给出所有源程序，如果使用SPSS给出使用说明，和必要的结果截图

注：（1）电子文档（word文档），超星学习平台中提交作业，只由队长提交，各队队长见名单

（2）未提交作业的队视为放弃培训及参赛

四、作业汇报

8月底开始的暑期培训中，进行作业汇报，请各队队员（以队为单位）使用电子文档对优秀论文及计算机求解进行讲解交流：讲解10~15分钟、交流10~15分钟。

五、其他

1、信息交流平台：超星平台

2、请遵守作息时间和培训规则

3、具体安排以当时通知为准

4、请随时关注网上通知

**经济数学学院** 2024年5月