题目 (黑体不加粗三号居中)

摘要 (黑体不加粗四号居中)

(摘要正文小4号宋体)

摘要所要表述内容主要为: 钟对什么样的问题, 经过分析, 采用什么样的方法, 得到什么样的结果, (如果是多个模型对同一个问题进行讨论, 要有结果比较, 把好的放后面。) 摘要是重中之重, 必须严格执行! 一般是全文结束后再写摘要。

关键词:

页码: 1(底居中)

(目录可选)

目 录(4号黑体)

(以下小4号)

	问题重述(`
	(,
_,	问题分析()
三、	模型的假设	()
四、	定义与符号说明 ······()
五、	模型的建立与求解()
	对模型的评价	,
	参考文献	٠,
_	附录····································	`
/ \ \	ki) %	- (

一、问题重述 (第二页起黑四号)

在保持原题主体思想不变下,可以自己组织词句对问题进行描述,主要数据可以 直接复制,对所提出的问题部分基本原样复制。篇幅建议不要超过一页。大部分 文字提炼自原题。

二、问题分析

主要是表达对题目的理解,特别是对附件的数据进行必要分析、描述(一般都有数据附件),这是需要提到分析数据的方法、理由。如果有多个小问题,可以对每个小问题进行分别分析。

(假设有 3个问题)

(一) 问题1的分析

对问题1研究的意义的分析。

问题**1**属于。。。。。数学问题,对于解决此类问题一般数学方法的分析。 对附件中所给数据特点的分析。

对问题1所要求的结果进行分析。

由于以上原因,我们可以将首先建立一个。。。。。。的数学模型I,然后将建立一个。。。。。。的模型II,。。。。。。。。。对结果分别进行预测,并

将结果进行比较.

(二) 问题2的分析

对问题2研究的意义的分析。

问题2属于。。。。。数学问题,对于解决此类问题一般数学方法的分析。

对附件中所给数据特点的分析。

对问题2所要求的结果进行分析。

由于以上原因,我们可以将首先建立一个。。。。。。的数学模型I,然后将建立一个。。。。。。的模型II,。。。。。。。。。对结果分别进行预测,并

将结果进行比较.

三、模型假设(4号黑体)

(以下小 4号)

1. 假设题目所给的数据真实可靠;

2.

4.

5. 6.

注意: 假设对整篇文章具有指导性,有时决定问题的难易。一定要注意假设的某种角度上的合理性,不能乱编,完全偏离事实或与题目要求相抵触。一般选择4-7条关键性的假设

四、定义与符号说明(4号黑体)

(对文章中所用到的主要数学符号进行解释小 4号)

尽可能借鉴参考书上通常采用的符号,不宜自己乱定义符号,对于改进的一些模型,符号可以适当自己修正(下标、上标、参数等可以变,主符号最好与经典模型符号靠近)。对文章自己创新的名词需要特别解释。其他符号要进行说明,注意罗列要工整。如" jix ~第i种疗法的第j项指标值"等,注意格式统一,不要出现零乱或前后不一致现象,关键是容易看懂。

五、模型的建立与求解(4号黑体)

第一部分:准备工作(4号宋体)

(一) 数据的处理

1、。。。。。数据全部缺失,不予考虑。

2、对数据测试的特点,如,周期等进行分析。

- **3**、。。。。。数据残缺,根据数据挖掘等理论根据。。。。。变化趋势进行补充。
 - 4、对数据特点(后面将会用到的特征)进行提取。

(二)聚类分析(进行采样)

用。。。。。。。软件聚类分析和各个不同问题的需要,采得。。。组采样,每组5-8

个采样值。将采样所对应的特征值进行列表或图示。

(二)预测的准备工作

根据数据特点,对总体和个体的特点进行比较,以表格或图示方式显示。

第二部分:问题1的。。。模型(4号宋体)

(一) 模型I(。。。。。。的模型)

- 1. 该种模型的一般数学表达式, 意义, 和式中各种参数的意义。注明参考文献。
 - 2. 。。。。。。模型I的建立和求解
 - (1) 说明问题1适用用此模型来解决,并将模型进行改进以适应问

题**1**。

- (2) 借助准备工作中的采样, (用拟合等方法)确定出模型中的参数。
 - (3) 给出问题1的数学模型I表达式和图形表示式。
 - (4) 给出误差分析的理论估计。
 - 3.模型I的数值模拟

将模型I 进行数值计算,并与附件中的真实采样值(进行列表或图示)比较。对误差进行数据分析。

(二)模型II(。。。。。。的模型)

- 1. 该种模型的一般数学表达式, 意义, 和式中各种参数的意义。注明参考文献。
 - 2. 。。。。。。模型Ⅱ的建立和求解
 - (1) 说明问题1适用用此模型来解决,并将模型进行改进以适应问题1。
 - (2) 借助准备工作中的采样,通过确定出模型中的参数。
 - (3) 给出问题1的数学模型I表达式和图形表示式。
 - (4) 给出误差分析的理论估计。
 - 3.模型||的数值模拟

将模型II进行数值计算,并与附件中的真实采样值(进行列表或图示)比较。对误差进行数据分析

(三)模型Ⅲ(。。。。。。的模型)

对三种模型的优点和缺点结合原始数据和模拟预测数据进行比较。给出 各自得优点和缺点。

第三部分:问题2的。。。个模型(4号宋体)

第四部分:问题3的。。。个模型(4号宋体)

六、模型评价与推广

对本文中的模型给出比较客观的评价,必须实事求是,有根据,

以便评卷人参考。

推广和优化,需要挖空心思,想出合理的、甚至可以合理改变题目给出的条件的、不一定可行但是具有一定想象空间的准理想

(数学建模论文书写基本框架.仅供参考)

的方法、模型。(大胆、合理、心细。反复推敲,这段**500** 字半页 左右的文字,可能决定生死存亡。)

七、参考文献(4号黑体)

(书写格式如下)

- [1] 作者名1,作者名2.文章名字.杂志名字,年,卷(期):起始页码-结束页码
- [2] 作者名1,作者名2.书名.出版地:出版社,年,起始页码-结束页码
- [3] 作者名1,作者名2.文章名字. 年,卷(期):起始页码-结束页码,网页地址。
- [4] 李 传 鹏 , 什 么 是 中 国 标 准 书 号 , http://www.ywtd.com.cn/mypage/page2.asp?pgid=51440&pid=46275 , 2006-9-18。
- [5] 徐玖平、胡知能、李军,运筹学(II类),北京:科学出版社,2004。
- [6] Ishizuka Y, AiyoshiE. Double penalty method for bilevel optimization problems. Annals of Operations Research, 24: 73-88, 1992。 注意: 8篇以上!

八、附件(4号黑体)

(正文中不许出现程序,如果要附程序只能以附件形式给出)

2006年数学建模评分参考标准:

摘要(很重要) 5分

数据筛选 35分

数学模型 35分

数据模拟 15分

总体感觉 10分

特别注意:

- 1、问题的结果要让评卷人好找到;显要位置---独立成段
- 2、摘要中要将方法、结果讲清楚;
- 3、可以有目录也可以不要目录:
- 4、建模的整个过程要清楚, 自圆其说, 有结果、有创新;
- 5、采样要足够多,每组不少于7个:
- 6、模型要与数据结合,用数据验证过;
- 7、如果数学方法选错,肯定失败;
- 8、规范、整洁;总页数在35~45之间为宜。
- 9、必须有数学模型,同一问题的不同模型要比较;
- 10、数据必须有分析和筛选;
- 11、模型不能太复杂, 若用多项式回归分析, 次数以 3 次为好。

本文来自网络,请不要使用盗版,谢谢阅读 版权所有 2010