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，写法如下）

（第1段）首先简要叙述所给问题的意义和要求，并分别分析每个小问题的特点（以下以三个问题为例）。根据这些特点对问题1 用······的方法解决；对问题2 用······的方法解决；对问题3 用······的方法解决。

（第2段） 对于问题1，用······数学中的······首先建立了······

模型I。在对······模型改进的基础上建立了······模型II。对模型进行了合理的理论证明和推导，所给出的理论证明结果大约为······，然后借助于······数学算法和······软件，对附件中所提供的数据进行了筛选，去除异常数据,对残缺数据进行适当补充,并从中随机抽取了3 组数据（每组8 个采样）对理论结果进行了数据模拟，结果显示，理论结果与数据模拟结果吻合。（方法、软件、结果都必须清晰描述，可以独立成段，不建议使用表格）

（第3段）对于问题2用······

（第4段）对于问题3用······

如果题目单问题，则至少要给出2种模型，分别给出模型的名称、思想、软

件、结果、亮点详细说明。并且一定要在摘要对两个或两个以上模型进行比较，

优势较大的放后面，这两个（模型）一定要有具体结果。

（第5段） 如果在……条件下，模型可以进行适当修改，这种条件的改变可能来自你的一种猜想或建议。要注意合理性。此推广模型可以不深入研究，也可以没有具体结果。

关键词：本文使用到的模型名称、方法名称、特别是亮点一定要在关键字里出现，

5~7个较合适。

注：字数700~1000 之间；摘要中必须将具体方法、结果写出来；摘要写满几乎

一页，不要超过一页。摘要是重中之重，必须严格执行！。

页码：1（底居中）

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）

1.1 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，首先建立一个。。。。。。的数学模型I,然后将其改进建

立一个。。。。。。。的模型II,。。。。。。。。。。对结果分别进行预测，并将结果进

行比较.

1.2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，首先建立一个。。。。。。的数学模型I,然后将其改进建

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．

3．

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。注意罗列

要工整。

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“ ij x ～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）

5.1准备工作（4 号宋体）

5.1.1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。

5.1.2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。

5.1.3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。

5.2问题1 的。。。模型（4 号宋体）

5.2.1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。

5.2.2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，（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II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

5.2.3模型III(······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。

5.2.4问题1的三种数学模型的比较。

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。

5.3问题2 的。。。个模型（4 号宋体）

5.3.1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。

5.3.2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，（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II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

5.3.3模型III(······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。

5.3.4问题1的三种数学模型的比较。

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。

5.4问题3 的。。。的模型（4 号宋体）

5.4.1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。

5.4.2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，（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II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

5.4.3模型III(······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。

5.4.4问题1的三种数学模型的比较。

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。

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

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：5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。