

# 关于\*\*\*\*\*的优化模型分析（题目自拟）

（不要加任何名字等个人信息）

**摘要：**（第一段，从总体上描述这道题所涉及的工程问题的研究意义和背景或现实意义性等。字数在五行以内为宜）

（第二至五段，分别针对题目中的每个问题都要从四个方面进行简要描述，如下“针对问题一”中所示。）

针对问题一，建模思想或思路是什么，模型的主要建立方法或过程是怎么做的，模型的求解方法或过程如何实现的，对模型的实际效果如何进行评价评价。

（建议字数在五行以内为宜）

针对问题二，同上。

针对问题三，同上。

针对问题四，同上。

**关键词：**（列出四五个关键字）

## 推荐的格式：

1. 一级和二级标题用黑体、四号字；
2. 除此之外，正文用宋体、小四；
3. 摘要页独立成页，论文（不含附录）总页数不超过 20 页；
4. 论文中不能出现任何作者信息；

## 1 问题重述

(针对题目所述问题，用自己的话进行重新描述，切记不能照抄原题)

## 2 问题分析

### 2.1 对问题的总体分析

(从总体上，简述本文所研究的问题的主要分析，一段话就够了)

### 2.2 对具体问题的分析

#### 1. 对问题一的分析

(从题目的问题中，解读出已知的条件或数据是什么，要求的问题是什么，问题和已知条件之间如何建立模型，并简述建模的方法及过程。简单说明即可)

#### 2. 对问题二的分析

(同上)

#### 3. 对问题三的分析

(同上)

#### 4. 对问题四的分析

(同上)

### 3 模型的假设

(1) \*\*\*\*\*

(2) \*\*\*\*\*

(3) \*\*\*\*\*

(4)

### 4 符号说明

(1) \*\*\*\*\*

(2) \*\*\*\*\*

(3) \*\*\*\*\*

(4)

### 5 模型的建立与求解

#### 5.1 问题一的分析与求解

##### (1) 建模思想

(从总体上，根据前述针对问题一的分析，你将要采用的建模方法或过程，以及为什么要这么做，以及这样做预期能达到什么样的效果。)

##### (2) 模型建立

(整篇文章中最重要的部分之一。主要对上一部分“建模思想”中所提建模方法或过程进行详细展开。可以根据已知条件给出模型的数学表达式等描述)

### (3) 模型求解

(整篇文章中最重要的部分之二。主要对上一部分“模型建立”中所提数学模型运用各种计算或非计算的方式进行求解，最终给出这个问题的答案或结果，注意：答案可以是数学解析式或可行方案等。建议多使用图形或表格的方式进行复杂问题的描述)

### (4) 评价分析

(针对上一步求解得到本问题的结果或方案所产生的实际效果或可能效果，进行定性或定量的评价分析。如，可以计算模型预测值与实际值之间的误差等)

## 5.2 问题二的分析与求解

### (1) 建模思想

(同上，略)

### (2) 模型建立

(同上，略)

### (3) 模型求解

(同上, 略)

(4) 评价分析

(同上, 略)

### 5.3 问题三的分析与求解

(1) 建模思想

(同上, 略)

(2) 模型建立

(同上, 略)

(3) 模型求解

(同上, 略)

(4) 评价分析

(同上, 略)

## 5.4 问题四的分析与求解

(1) 建模思想

(同上, 略)

(2) 模型建立

(同上, 略)

(3) 模型求解

(同上, 略)

(4) 评价分析

(同上, 略)

## 6 魔性的误差分析与改进

### 6.1 误差分析

(分别对文中采用的主要数学模型, 进行理论上的误差分析。说明误差产生的原因即可)

### 6.2 模型的改进

(分别对上一步“误差分析”中的原因，接下来对所建立的模型可能采用的理论上的改进方法进行说明。把可能采取的方法说明即可)

## 7 模型的评价与推广

### 7.1 模型的优点

(主要写文章所采用的数学模型或可行方案的理论和显示上的合理性。建议字数一段为宜)

### 7.2 模型的缺点

(主要写文章所采用的数学模型或可行方案的可能存在缺陷或不足等。建议字数一段为宜)

### 7.3 模型的推广

(主要写文章所采用的数学模型或可行方案，在实际生产或现实应用中的实际意义或现实价值。建议字数一段为宜)

## 参考文献

(数量六七个为宜, 严格按照参考论文格式, 如: “[1]宋晓琳, 李红, 郭孔辉. 基于粒子群优化算法的轮胎参数辨识[J]. 科技导报, 2011(09): 53-56.” )

[1]

[2]

[3]

[4]

[5]

[6]

[7]

《数字建模论文的推荐格式》王磊