



中国研究生创新实践系列大赛
“华为杯”第二十一届中国研究生
数学建模竞赛

学 校

参赛队号

1.

队员姓名

2.

3.

中国研究生创新实践系列大赛
“华为杯”第二十一届中国研究生
数学建模竞赛

题目 数学建模论文题目

摘要

在这里书写摘要

关键词：关键词 1; 关键词 2; 关键词 3

目 录

1 问题重述..... 1

 1.1 问题背景 1

 1.2 问题描述 1

2 模型假设与符号说明 2

 2.1 模型假设 2

 2.2 符号说明 2

3 问题分析与求解思路 3

 3.1 问题分析 3

 3.2 求解思路 3

4 问题一的模型建立与求解 4

 4.1 问题一的模型建立..... 4

 4.2 问题一的模型结果..... 4

5 问题二的模型建立与求解 5

 5.1 模型构造 5

 5.2 模型求解 5

6 问题三的模型建立与求解 6

 6.1 模型构造 6

 6.2 模型求解 6

7 问题四的模型建立与求解 7

8 总结与评价 8

 8.1 优点..... 8

 8.2 缺点..... 8

 8.3 展望..... 8

参考文献 9

附录..... 10

本文图像

图 1 求解思路示意图 3

本文表格

表 1 符号说明 2

表 2 表格题注 4

1 问题重述

1.1 问题背景

1.2 问题描述

本文需要解决如下问题：

1. XXXXXXXX;
2. XXXXXXXX;
3. XXXXXXXX;

2 模型假设与符号说明

2.1 模型假设

在建立模型时，需要考虑以下假设：

假设 1 XXXXXXXX;

假设 2 XXXXXXXX;

假设 3 XXXXXXXX;

假设 4 XXXXXXXX;

假设 5 XXXXXXXX;

2.2 符号说明

表 1: 符号说明

| 符号 | 含义 |
|-----|--------|
| A | XXXXXX |

3 问题分析与求解思路

3.1 问题分析

(一) 问题一的分析

XXXXXXXXXX

(二) 问题二的分析

XXXXXXXXXX

(三) 问题三的分析

XXXXXXXXXX

(四) 问题四的分析

XXXXXXXXXX

3.2 求解思路

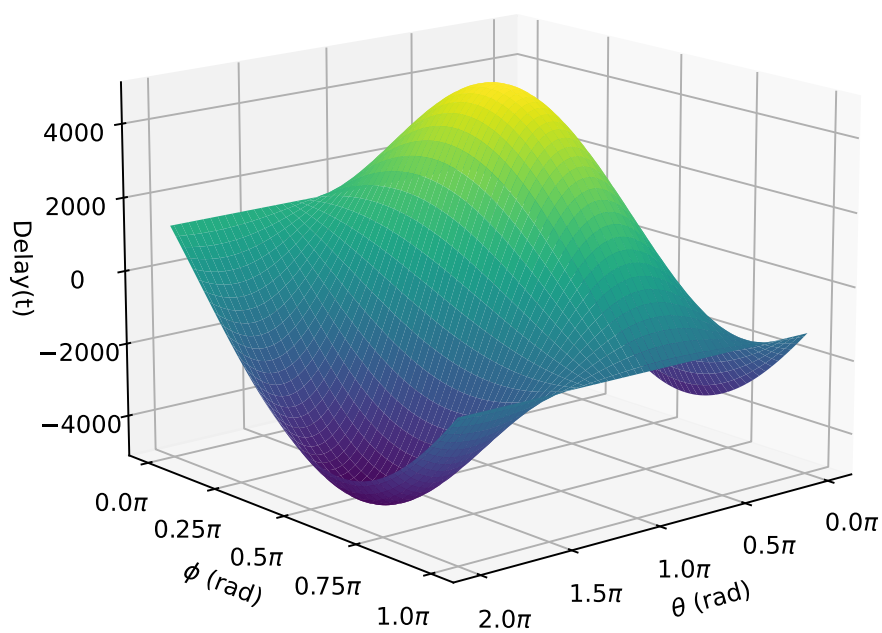


图 1: 求解思路示意图

4 问题一的模型建立与求解

4.1 问题一的模型建立

4.2 问题一的模型结果

算法: 不动点迭代法

输入: 给定迭代函数 $g(x)$ 、初始估计 $\tau^{(0)}$ 、最大迭代次数 N 、收敛准则 ϵ

输出: 迭代 τ^*

```
1 for  $n < N$  do
2   | 计算  $\tau^{(n+1)} = g(\tau^{(n)})$ 
3   | if  $|\tau^{(n+1)} - \tau^{(n)}| < \epsilon$  then
4   |   | 退出迭代循环
5   | end
6 end
```

表 2: 表格题注

| 参数 | 值 | 参数 | 值 |
|----|---|----|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

参考 [1], XXXXXXXX。

5 问题二的模型建立与求解

5.1 模型构造

5.2 模型求解

6 问题三的模型建立与求解

6.1 模型构造

6.2 模型求解

7 问题四的模型建立与求解

8 总结与评价

8.1 优点

8.2 缺点

8.3 展望

参考文献

[1] 引用信息

附录

本文代码 1: HelloWorld.py

```
1 # Python Hello World Program
2 print("Hello, World!")
```