

# 数学专业社会实践论文(模板5篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

## 数学专业社会实践论文篇一

论文题目：经济学中蛛网模型的数学解析

研究意义及内容：

一、(1)研究意义：

蛛网模型引进时间变化的因素，通过对属于不同时期的需求量、供给量和价格之间的相互作用的考察，用动态分析的方法论述诸如农产品、畜牧产品这类生产周期较长的商品的产量和价格在偏离均衡状态以后的时机波动过程及其结果。蛛网模型是动态经济分析中的经典模型。它解释了某些生产周期较长商品的产量和价格的波动情况，是一个具有现实指导意义的模型。蛛网模型考察的是生产周期较长的商品，而且生产规模一旦确定不能中途改变，市场价格的变动只能影响下一周期的产量，而本期的产量则取决于前期的价格。因此，蛛网模型的基本假设是商品本期的产量决定于前期的价格。由于决定本期供给量的前期价格与决定本期需求量(销售量)的本期价格有可能不一致，会导致产量和价格偏离均衡状态，出现产量和价格的波动。农产品由于生产周期长，完全符合蛛网模型考察的商品的必备条件。由于生产周期长，农户本期的生产决策依据往往是前期的市场价格，这就形成产品价格波动的蛛网模型现象。本文的研究的就是通过对传统蛛网模型进行数学解析。

(2)应用价值：蛛网模型在解释农产品波动、劳动力市场工资

水平的波动等现象时具有一定的价值。蛛网模型是在现实生活中应用较多、较广的动态经济模型。从蛛网模型的经济学定义出发，对其定义、分类进行数学解析。

## 二、(1) 研究现状：

目前关于蛛网模型的研究多数集中于对传统蛛网模型的实际应用。例如，[4]王楠等从蛛网模型的经济学定义出发，对其定义、分类进行数学解析，用一阶差分方程建模，讨论均衡点趋于稳定的条件，运用该模型分析农产品市场和大学生就业市场。[5]吴光宇通过差分方程建模，讨论蛛网模型稳定的条件，揭示了产量和价格波动性的数学机理。[7]么海涛构建了二阶线性非齐次差分方程的蛛网数学模型，在理论上对蛛网模型做了进一步的延伸，在实践中有助于生产者更加理性的生产，最终达到利润最大化，实现社会资源的最优配置。

(2) 我的见解：蛛网模型理论是在现实生活中应用较多、较广的动态经济模型，它在一定范围内揭示了市场经济的规律，对实践具有一定的指导作用根据产品需求弹性与供给弹性的不同关系，将波动情况分成三种类型：收敛型蛛网(供给弹性小于需求弹性)、发散型蛛网(供给弹性大于需求弹性)和封闭型蛛网(供给弹性等于需求弹性)

## 研究的主要内容：

### 一、蛛网模型(cobwebmodel)的产生极其背景

#### 1、产生及背景

1930年美国的舒尔茨、荷兰的丁伯根和意大利的里奇各自独立提出，由于价格和产量的连续变动用图形表示犹如蛛网，1934年英国的尼古拉斯·卡尔多将这种理论命名为蛛网理论蛛网模型理论是在现实生活中应用较多、较广的动态经济模型，它在一定范围内揭示了市场经济的规律，对实践具有

一定的指导作用.

## 2、定义

蛛网理论(cobwebtheorem)又称蛛网模型，是利用弹性理论来考察价格波动对下一个周期产量影响的动态分析，它是用于市场均衡状态分析的一种理论模型.

### 二、蛛网模型的数学解析

#### 1、蛛网模型的三种情况

##### (1)收敛型蛛网

第一种情况：相对于价格轴，需求曲线斜率的绝对值大于供给曲线斜率的绝对值。当市场由于受到干扰偏离原有的均衡状态以后，实际价格和实际产量会围绕均衡水平上下波动，但波动的幅度越来越小，最后会恢复到原来的均衡点。相应的蛛网称为“收敛型蛛网”。

##### (2)发散性蛛网

第二种情况：相对于价格轴，需求曲线斜率的绝对值小于供给曲线斜率的绝对值。当市场受到外力干扰偏离原有的均衡状态以后，实际价格和实际产量会围绕均衡水平上下波动，但波动的幅度越来越大，最后会偏离原来的均衡点，相应的蛛网称为“发散型蛛网”。

##### (3)封闭型蛛网

第三种情况：相对于价格轴，当需求曲线斜率的绝对值等于供给曲线斜率的绝对值时，市场受到外力干扰偏离原有的均衡状态以后，实际价格和实际产量会按照同一幅度围绕均衡水平上下波动，既不偏离，也不趋向均衡点，相应的蛛网称为

“封闭型蛛网”。

### 三、总结

(2) 发散型蛛网的条件：供给弹性需求弹性，或，供给曲线斜率需求曲线斜率。

(3) 稳定型蛛网的条件：供给弹性=需求弹性，或，供给曲线斜率=需求曲线斜率。

主要研究方法：文献法研究、模拟法、数学建模法

研究进度计划：

1□20xx年11月：拟定毕业论文题目；

2□20xx月11月----12月：撰写开题报告并进行答辩；

3□20xx年12月----20xx年01月：完成论文初稿；

4□20xx年01月----02月：完成论文第二稿；

5□20xx年02月----03月：完成论文第三稿；

6□20xx年03月----04月：完成论文第四稿；

7□20xx年04月----05月：论文定稿，准备论文答辩

主要参考资料：

[1]高鸿业. 西方经济学(第四版)[m].北京：中国人民大学出版，  
:33~64

# 数学专业社会实践论文篇二

## 一、选题的背景与意义

背景：社会的不断发展，人文素质的不断提高，人们对数学也有了更高的要求，所以就产生了数学美。

意义：培养学生的审美心理和数学美感，增强教材的亲合力，唤起学生求知的好奇心，提高解题能力。

## 二、研究的主要内容和预期目标

主要内容：本文就中学数学教学中所蕴含的数学美的形式特点及其在教学中应用做初步的探讨。

预期目标：让学生体会数学美，进而促使学生形成正确的审美意识。更好的解决数学问题。

## 三、拟采用的研究方法、步骤

研究方法：文献研究法、归纳法、举例法。

研究步骤：

- 1、查阅文献，收集资料
- 2、拟定大纲，形成初稿
- 3、根据指导教师的意见，对初稿进行修改
- 4、定稿、排版、打印

## 四、研究的总体安排与进度

第1周：查阅文献，整理资料

第2周：按要求指导学生填写开题报告

第3周：拟订论文纲要，形成论文初稿

第4、5周：进行论文修改

第6周：定稿、排版、打印

五、已查阅参考文献

[1] 《毕达哥拉斯与毕达哥拉斯学派》大庆师范学院图书馆

[2] 《论美与数学》江纯浙江大学学报(社会科学版)第七卷第3期

[3] 《数学中的对称美与应用》《中国科学信息》05期

[4] 《谈谈数学的奇异美》汤波《教育大学学报》02期

[5] 《浅谈高中数学中的数学美》王引观《嘉兴学院学报》第14卷

1. 论文开题报告模版

## 数学专业社会实践论文篇三

激发数学兴趣心理学认为：“兴趣是一种强烈而持久的动机”。在学习中，兴趣虽属非智力因素，不直接参与智力活动，但它却能促使智力因素产生最佳效应。在“数学过程”的教学活动中，由于注重在实际问题中抽象出数学问题，并直接由学生主动探索解决途径从而使问题得以解答，同时还注重把结论放回到实际问题中去进行检验和应用，这些活动既具体又生动。教师要善于把握时机巧设悬念，不断激发学生的兴趣。其间，学生既是活动的直接参与者，又是问题解

决途径的探求者，而通过积极地参与和成功地探求，更能使学生获得成功的体验，从而激发出浓厚的兴趣，树立起坚强的信心。加之，中学生思维活跃，精力充沛，有着强烈的自我意识和参与精神，而“数学过程”教学恰能促使他们开展智力水平上的较量和思维方法上的竞争，能满足他们施展才华的欲望，就能调节他们心理的平衡，给他们带来无穷的乐趣。在乐而忘返的氛围中，真正认识到数学的价值，真正获得数学体验。

## 数学专业社会实践论文篇四

简历编号：

更新日期：

无照片

姓名：

国籍：

中国

目前所在地：

白云区

民族：

汉族

户口所在地:

湛江

身材:

178cm?65kg

婚姻状况:

未婚

年龄:

31岁

培训认证:

诚信徽章:

求职意向及工作经历

人才类型:

普通求职?

应聘职位:



工作年限：

职称：

无职称

求职类型：

全职

可到职日期：

随时

月薪要求：

--3500

希望工作地区：

广州

个人工作经历：

公司名称：

起止年月： -06～美利化妆品有限公司

公司性质：

所属行业：

担任职务:

品质主管

工作描述:

离职原因:

公司名称:

公司性质:

所属行业:

担任职务:

质检员、助工工程师

工作描述:

离职原因:

公司名称:

公司性质:

所属行业:

担任职务:

体育教员

工作描述:

离职原因:

教育背景

毕业院校：

广州解放军体育学院

最高学历：

大专

毕业日期：

所学专业一：

体育教育

所学专业二：

法学

受教育培训经历：

起始年月

终止年月

学校（机构）

专业

获得证书

证书编号

-09

广州解放军体育学院

体育

篮球裁判证、毕业证

01819224

华南师大

法律

未毕业

语言能力

外语：

英语一般

国语水平：

良好

粤语水平：

一般

工作能力及其他专长

篮球`

详细个人自传

月薪要求：2500元`

个人联系方式

通讯地址：

联系电话：

家庭电话：

手机：

qq号码：

电子邮件：

个人主页：

## 数学专业社会实践论文篇五

题目：常微分方程求解中的积分因子法研究

### 一、选题的目的及研究意义

数学发展的历史告诉我们，3来数学分析是数学的首要分支，而微分方程又是数学分析的“心脏”，它还是高等分析里大部分思想和理论的根源。人所共知，常微分方程从它产生的那天起，就是研究自然界变化规律、研究人类社会结构、生态结构和工程技术问题的强有力工具。

### 二、综述与本课题相关领域的研究现状、发展趋势、研究方法及应用领域等

#### (1) 相关领域的研究现状；

20世纪30年代直至现在，是常微分方程各个领域迅速发展、形成各自相对独立的而又紧密联在一起的分支学科的时期。

1927-1945年间定性理论的研究主要是跟无线电技术联系在一起的。第二次世界大战期间由于通讯等方面的要求越来越高,大大地激发了对无线电技术的研究,特别是非线性振动理论的研究得到了迅速的发展。

40年代后数学家们的注意力主要集中在抽象动力系统的拓扑特征,如闭轨是否存在、结构是否稳定等,对于二维系统已证明可以通过奇点及一些特殊的闭轨和集合来判断结构稳定性与否;而对于一般系统这个问题尚未解决。在动力系统理论方面,我国著名数学家廖山涛教授,用从典范方程组到阻碍集一整套理论和方法,解决了一系列主要问题,特别是 $c'$ 封闭引理的证明,对结构稳定性的充要条件等方面都作出了主要贡献。

在当代由电力网、城市交通网、自动运输网、数字通讯网、灵活批量生产网、复杂的工业系统、指令控制系统等提出大系统的数学模型是常微分方程组描述的。对这些系统的稳定性研究,引起了越来越多学者的兴趣,但目前得到的成果仍然只是初步的目前常微分方程的研究领域比以往任何时候都广泛,大致有九个分支学科:一般理论;边值问题;定性理论;稳定性理论;泛函微分方程和差分方程;微分方程的渐近理论;巴拿赫空间及其他抽象空间的微分方程;控制理论问题以及随机微分方程和方程组。这些领域都有不少数学家在从事工作,每年发表的文献总数在1000篇以上。例如,一般理论仍然是常微分方程最活跃的领域之一。近二十年来,由于研究继电控制系统等实际问题提出了一类右端不连续常微分方程系统和广义常微分方程。由此就要求对解重新定义,即广义解的定义问题。与此同时又提出这类解的存在性、唯一性问题。再如,在自动控制、生物学、医学、经济学等领域中提出了一类数学模型,类似一般的常微分方程,但其解的未来状态,不仅依赖于初始状态,而且与过去的状态有关。这些数学模型被概括为所谓泛函微分方程(functional diff. eqs, 简写为fde)成为常微分方程的重要分支学科。这类方程早在1750年欧拉就已经提出,但20世纪前只有个别工作,1900年—1948年间从各个方面提出的fde逐渐增多,但仍未成为一个独立分支。1949年后贝尔

曼(n□1920,8,20□美国数学家)等建立了普遍存在唯一性、稳定性定理后,才成为一个独立的数学分支。目前这类方程的稳定性同样是头等重要的问题。

## (2) 发展趋势

微分方程是表达自然规律的一种自然的数学语言。它从生产实践与科学技术中产生,而又成为现代科学技术中分析问题与解决问题的一个强有力的工具。

## (3) 研究方法及应用领域;

### (1) 将要解决的' 主要问题及其思路方法;

利用积分因子存在的充要条件定理及某些特殊性质,对几类特殊的微分方程及一般的微分方程的积分因子法进行讨论,这是一种非常有效的方法,能使问题简单化并易求得一阶微分方程的通解。

### (2) 研究方法;

充分利用网络资源及校图书馆的资料,并对材料归纳总结,还要结合自己的见解。如果在写的过程中遇到不懂的问题,将会和指导老师研究,直到问题解决。

## 四、检索与本课题有关参考文献资料的简要说明

[3]王善维. 关于一阶微分方程的积分因子问题. 河北轻化工学院学报. 第18卷第3期

[5]杨淑娥. 一阶微分方程的积分因子解法. 彭城职业大学学报. 3月第15卷第1期

[6]华东师范大学数学. 数学分析(上、下)[m].北京: 高等教育



出版社. (第三版).

[9]温启军, 张丽静. 关于积分因子的讨论. 长春大学学报. 10月第十六卷第五期

[11]侯谦民. 利用积分因子解微分方程. 湖北成人教育学院学报. 7月第13卷第4期

## 五、毕业设计进程安排

进程安排;:

(1-3周)确定论文题目。查找资料,完成毕业论文开题报告;

(4-6周)查阅,收集和整理资料,对其进行综述;

(7-8周)中期检查,情况汇报;

(8-12周)完成总结。整理全文,完成论文初稿的撰写,交指导老师审阅;

(13周)按指导老师意见,完成论文的修改;

(14周)论文答辩准备,并完成论文答辩。