

# 数学建模的体会和认识(模板5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

## 数学建模的体会和认识篇一

在我参加数学建模竞赛的过程中，我深受启发和感动。通过这次经历，我对数学建模有了更深刻的理解，并积累了一些使用心得。以下是我对数学建模的使用心得的总结。

首先，我意识到了数学在现实问题中的重要性。数学建模是将数学方法与实际问题相结合，利用数学模型解决实际问题的过程。在这个过程中，数学扮演着重要的角色。通过数学建模，我们能够分析问题、理清思路、建立模型、进行推导和验证。数学作为一门科学，给予了我们解决问题的思维工具和方法，使得我们能够更加系统和有序地思考和解决问题。

其次，数学建模需要全面的知识储备和综合能力。在实际问题中，我们往往需要运用到多个学科的知识。比如，解决一个流量问题，我们需要运用到数学、物理、统计学等多个学科的知识。因此，我们需要在平时的学习中全面积累各个学科的知识，这样在解决实际问题时才能够游刃有余。除了知识储备外，数学建模还需要综合运用各种方法和技巧。例如，建立模型时，我们可以运用到微积分、代数、概率统计等多种数学方法。同时，通过数学模型的求解，我们还需要运用到计算机编程、数据分析等技术手段。因此，数学建模需要我们具备全面的知识储备和综合能力。

再者，数学建模需要团队协作和沟通能力。在竞赛中，我们

组成了一个小组共同完成一个数学建模问题的解决。在这个过程中，大家需要相互协作，共同完成各自的任务。有些问题需要多个小组成员相互协作才能解决。此外，每一个小组成员的意见和建议也都是很重要的，在完成任务的过程中，我们要积极倾听和沟通。通过团队协作和沟通，我们能够更好地发挥各自的长处，共同完善和提高解决问题的方案和方法。

最后，数学建模是一个不断学习和提高的过程。通过数学建模竞赛，我对数学建模有了更深入的了解。但同时，我也发现自己的不足之处。比如，建立模型的能力还需要提高，对于一些复杂问题的求解还存在一定的困难。因此，我决定在之后的学习中加强这方面的训练和提高，提高自己的数学建模能力。此外，我还计划参加更多的数学建模竞赛，通过不断实践和参与，不断学习和提高。

总之，在数学建模竞赛中，我收获了很多。通过这次经历，我对数学建模有了更深刻的理解，并积累了一些使用心得。我意识到数学在现实问题中的重要性，了解到数学建模需要全面的知识储备和综合能力，认识到数学建模需要团队协作和沟通能力，同时，我也意识到数学建模是一个不断学习和提高的过程。我相信，在今后的学习和实践中，我会不断学习和提高自己的数学建模能力，为解决实际问题贡献自己的力量。

## 数学建模的体会和认识篇二

数学建模是现代应用数学中的一项重要技术，它可以将实际问题抽象为数学模型，并运用数学方法进行求解和分析。随着数学建模的应用场景不断扩大，越来越多的人开始了解和使用这一技术。我也通过参与数学建模比赛和实践项目，有了一些使用数学建模的心得体会。

首先，在实际问题中理解数学模型的意义是非常重要的。数

学模型作为抽象工具，能够将复杂的实际问题简化为数学公式和方程。通过建立数学模型，我们可以从更高的角度来理解问题的本质，并用数学的方法进行求解。比如，在一次汽车行驶的过程中，我们可以建立关于汽车速度、油耗等因素的数学模型，从而帮助我们预测汽车的油耗量并优化驾驶策略。因此，理解数学模型的意义对于正确应用数学建模技术非常重要。

其次，选择适当的求解方法对于数学建模的成功至关重要。在解决实际问题时，我们常常面临多种求解方法的选择，如常规的代数求解方法、迭代方法、数值逼近方法等。不同的问题需要不同的求解方法，选择合适的方法能够提高解题效率和准确性。比如，在优化问题中，我们可以运用拉格朗日乘子法或者线性规划等方法，从而找到问题的最优解。因此，熟悉各种求解方法，并能够灵活运用，是使用数学建模技术的关键所在。

此外，合理的问题假设和精确的数据采集对于数学建模的成功也至关重要。在建立数学模型时，我们常常需要根据问题的实际情况进行合理的简化和假设。合理的问题假设可以使得模型更加简洁和易于求解，但也需注意假设不能过于简单化导致模型失去实用性。同时，精确的数据采集对于数学模型的准确性和可靠性也非常重要。在数据采集过程中，我们应尽量避免误差和主观因素的干扰，保证数据的真实性和准确性。因此，合理的问题假设和精确的数据采集是数学建模过程中必要的环节。

最后，在实际问题中多思考并与他人交流，能够有效提高数学建模的质量和效果。在数学建模过程中，我们常常遇到问题的复杂性和多样性，这时候多角度思考和与他人交流可以拓宽思维的空间，并能够发现问题的更多解决办法。通过与他人交流，可以借鉴他人的思路和经验，提高建模的质量和创造性。比如，在参加数学建模比赛中，我们常常需要与队友合作，共同思考问题并交流解决方法，这不仅能够加强团

队的凝聚力，还能够从中获得宝贵的学习经验。因此，多思考并与他人交流是数学建模过程中的重要环节。

总之，使用数学建模技术需要正确理解模型的意义，选择合适的求解方法，进行合理的问题假设和精确的数据采集，同时多思考并与他人交流。通过不断的实践和学习，我深刻认识到数学建模的重要性和应用价值。今后，我期待在更多的实践项目中应用数学建模技术，为解决实际问题做出更大的贡献。

## 数学建模的体会和认识篇三

一年一度的全国数学建模大赛在今年的x月x日上午8点拉开战幕，各队将在3天72小时内对一个现实中的实际问题进行模型建立，求解和分析，确定题目后，我们队三人分头行动，一人去图书馆查阅资料，一人在网上搜索相关信息，一人建立模型，通过三人的努力，在前两天中建立出两个模型并编程求解，经过艰苦的奋斗，终于在第三天完成了论文的写作，在这三天里我感触很深，现将心得体会写出，希望与大家交流。

1. 团队精神：团队精神是数学建模是否取得好成绩的最重要的因素，一队三个人要相互支持，相互鼓励。切勿自己只管自己的一部分（数学好的只管建模，计算机好的只管编程，写作好的只管论文写作），很多时候，一个人的思考是不全面的，只有大家一起讨论才有可能把问题搞清楚，因此无论做任何板块，三个人要一起齐心才行，只靠一个人的力量，要在三天之内写出一篇高水平的文章几乎是不可能的。

2. 有影响力的leader[]在比赛中[]leader是很重要的，他的作用就相当与计算机中的cpu[]是全队的核心，如果一个队的leader不得力，往往影响一个队的正常发挥，就拿选题来说，有人想做a题，有人想做b题，如果争论一天都未确定方

案的话，可能就没有足够时间完成一篇论文了，又比如，当队中有人信心动摇时（特别是第三天，人可能已经心力交瘁了）leader应发挥其作用，让整个队伍重整信心，否则可能导致队伍的前功尽弃。

3. 合理的时间安排：做任何事情，合理的时间安排非常重要，建模也是一样，事先要做好一个规划，建模一共分十个板块（摘要，问题提出，模型假设，问题分析，模型假设，模型建立，模型求解，结果分析，模型的评价与推广，参考文献，附录）。你每天要做完哪几个板块事先要确定好，这样做才会使自己游刃有余，保证在规定时间内完成论文，以避免由于时间上的不妥，以致于最后无法完成论文。

4. 正确的论文格式：论文属于科学性的文章，它有严格的书写格式规范，因此一篇好的论文一定要有正确的格式，就拿摘要来说吧，它要包括6要素（问题，方法，模型，算法，结论，特色），它是一篇论文的概括，摘要的好坏将决定你的论文是否吸引评委的目光，但听阅卷老师说，这次有些论文的摘要里出现了大量的图表和程序，这都是不符合论文格式的，这种论文也不会取得好成绩，因此我们写论文时要端正态度，注意书写格式。

5. 论文的写作：我个人认为论文的写作是至关重要的，其实大家最后的模型和结果都差不多，为什么有些队可以送全国，有些队可以拿省奖，而有些队却什么都拿不到，这关键在于论文的写作上面。一篇好的论文首先读上去便使人感到逻辑清晰，有条例性，能打动评委；其次，论文在语言上的表述也很重要，要注意用词的准确性；另外，一篇好的论文应有闪光点，有自己的特色，有自己的想法和思考在里面，总之，论文写作的好坏将直接影响到成绩的优劣。

6. 算法的设计：算法的设计的好坏将直接影响运算速度的快慢，建议大家多用数学软件

□mathematica□matlab□maple□mathcad□lindo□lingo□sas

等），这里提供十种数学建模常用算法，仅供参考：

（1）蒙特卡罗算法（该算法又称随机性模拟算法，是通过计算机仿真来解决问题的算法，同时可以通过模拟可以来检验自己模型的正确性，是比赛时必用的方法）

（2）数据拟合、参数估计、插值等数据处理算法（比赛中通常会遇到大量的数据需要处理，而处理数据的关键就在于这些算法，通常使用matlab作为工具）

（3）线性规划、整数规划、多元规划、二次规划等规划类问题（建模竞赛大多数问题属于最优化问题，很多时候这些问题可以用数学规划算法来描述，通常使用lindo□lingo软件实现）

（4）图论算法（这类算法可以分为很多种，包括最短路、网络流、二分图等算法，涉及到图论的问题可以用这些方法解决，需要认真准备）

（5）动态规划、回溯搜索、分治算法、分支定界等计算机算法（这些算法是算法设计中比较常用的方法，很多场合可以用到竞赛中）

（6）最优化理论的三大非经典算法：模拟退火法、神经网络、遗传算法（这些问题是用来解决一些较困难的最优化问题的算法，对于有些问题非常有帮助，但是算法的实现比较困难，需慎重使用）

（7）网格算法和穷举法（网格算法和穷举法都是暴力搜索最优点的算法，在很多竞赛题中有应用，当重点讨论模型本身而轻视算法的时候，可以使用这种暴力方案，最好使用一些高级语言作为编程工具）

（8）一些连续离散化方法（很多问题都是实际来的，数据可以是连续的，而计算机只认的是离散的数据，因此将其离散

化后进行差分代替微分、求和代替积分等思想是非常重要的)

(9) 数值分析算法 (如果在比赛中采用高级语言进行编程的话, 那一些数值分析中常用的算法比如方程组求解、矩阵运算、函数积分等算法就需要额外编写库函数进行调用)

(10) 图象处理算法 (赛题中有一类问题与图形有关, 即使与图形无关, 论文中也应该要不乏图片的, 这些图形如何展示以及如何处理就是需要解决的问题, 通常使用matlab进行处理)

## 数学建模的体会和认识篇四

数学建模作为一门重要的学科, 已经在许多高校的教学中得到了广泛的应用。作为学生, 我也有幸参加了一次数学建模比赛, 并取得了一定的成绩。在这个过程中, 我积累了许多关于学生数学建模的心得体会, 今天我将分享给大家。

### 第二段: 备战阶段的准备工作

在数学建模比赛之前, 我首先要做的是对所涉及的领域进行充分的了解和学习。准备阶段, 我花了大量的时间查阅相关文献, 并深入研究了各种相关的数学方法和模型。同时, 我也和一些擅长数学建模的同学进行了交流和讨论, 互相学习和借鉴。这样的准备工作为后期的建模过程打下了坚实的基础。

### 第三段: 建模过程的心得体会

在建模过程中, 我认识到了数学建模的重要性。在面对一个现实问题时, 我们需要将它抽象成一个数学问题, 并通过建立合适的数学模型来进行分析和解决。因此, 对于一个不熟悉的领域, 掌握数学建模的方法是非常关键的。此外, 数学建模比赛的时间紧迫, 我们需要快速思考和解决问题, 这培

养了我的应急处理能力和团队合作能力。

#### 第四段：分析与实施的心得体会

在完成数学模型之后，我们需要对模型进行分析和实施，以验证我们的解决方案是否可行。在这个阶段，我发现了很多问题。首先，我们需要对模型进行充分的检验，以排除可能存在的漏洞和误差。其次，我们需要充分利用计算机和数学软件，来实现模型的计算和模拟。这样可以提高模型的准确性和可靠性。最后，我们还需要进行结果的解释和评价，以便更好地向他人展示我们的成果。

#### 第五段：心得体会与反思总结

通过这次数学建模比赛，我深刻地体会到了数学建模的魅力和挑战。尽管我们在建模过程中可能遇到各种困难和问题，但只要我们保持积极的心态，坚持不懈地努力，最终都能够得到满意的答案。同时，这次比赛使我对数学的学习产生了新的认识，我深刻地感觉到数学建模是一种理论与实践相结合的学习方法，能够帮助我们更好地理解和应用数学知识。

总之，学生数学建模不仅是一种学科的应用，更是一种锻炼思维和解决问题能力的过程。通过参加数学建模比赛，我不仅提高了自己的数学水平，更培养了自己的团队合作和创新能力。我相信，在以后的学习和工作中，这些经验和体会都将对我产生积极的影响。

## 数学建模的体会和认识篇五

为了让更多的同学了解数学建模，以便于本协会其他活动的顺利开展，在新生报到后，我们以高教社杯全国大学生数学建模竞赛为契机，通过宣传和组织，展开数学建模推广活动，向广大同学介绍数学建模相关知识，推广月的主要内容有：数学建模竞赛的介绍，数学建模所涉及的数学知识的介绍，

数学建模相关软件的推广等。推广月活动的主要形式是：横幅、宣传材料、人工咨询等。

一年一度的高教社杯大学生数学建模竞赛将于9月15日左右如期举行，届时本协会将在相关指导老师的统一安排下，组织参赛队伍参加此次大赛，力争为我校争取荣誉。

在校社团管理部统一安排的时间，展开新会员招收工作，主要针对大一新生，并适量吸收大二学生，为协会增加一些新鲜力量，为协会的长足发展注入新的活力，招新活动将持续两到三天，在两校区同时进行。

在招新活动结束后，我们将在全校范围内的，由协会内部主要负责人组成评审团，通过公开招聘的形式，招收一批具有突出能力的`新干事，组成一支新的工作人员队伍，为更好的开展协会活动和服务会员打下基础。招收新干事部门有：办公室、外联部、实践部、宣传部、科研部、网络信息部。

邀请本协会指导老师廖虎教授、余庆红、吴文海等，举办三到四次数学建模专题讲座，为广大同学提供一个了解数学建模、学习建模知识的平台。

数学建模学习体会(2)海等和其他兄弟协会。届时几位辅导老师将介绍数学建模的意义和魅力，并讲述大学生数学建模大赛的来历、发展、参赛形式和我校每届参与大赛的获奖情况等，让新会员更快的认识数学建模，并激发其学习数学的积极性，让其更好的参与以后协会的活动。

为进一步提升我校学生参与数学建模的积极性，提高数学建模的广泛参与性，我们拟于每年11月中旬举办西安电力高等专科学校第二届大学生数学建模竞赛；大赛将分为4组，针对不同层次的大学生评选出获奖作品。比赛结束之后将举行颁奖大会，为各个参赛组获奖选手颁发奖品。

为加深我校学生对数学建模知识的了解，帮助同学们参与到数学建模事业中去，我们拟邀请全国大学生数学建模竞赛获奖选手与协会会员一起交流比赛经验，并由获奖选手回答提问。