

# 数模美赛论文写作防踩坑指南

1. 文章中存在AI痕迹但没有附上AI使用说明，或直接标注“本参赛队未使用任何AI工具”

美赛中明确要求无论是否使用AI，都需要明确标注；即在参考文献中附上AI，并附上AI Use Report。

没有必要忌讳声明使用AI，AI在数学建模竞赛中已经被广泛使用了。

## 2. 摘要/Letter

摘要部分需要简明的点出，解题核心思路、核心方法、使用算法、对应结论，而**不需要过多的解释和分析**，有些同学摘要太短或者太长就是缺乏了对应的核心内容，或加入了过多解释，评委一般不会细看论文，内容过多会增加评委阅读难度，从而降低拿奖概率。

Letter部分不要出现算法、公式，该部分是用非数学性，非专业性的语言提供决策建议，而非摘要式的语言。

## 3. 模型假设不合理

模型假设部分主要是针对现实中可能存在的复杂状况或者各类误差影响，或者干脆是题目给出的关键数据出错，从而导致模型不稳健；如果在这一部分为了简化计算直接将题目中给的关键条件假设掉，或为了满足模型条件而不满足现实规律，则这类假设是没有意义的。

尤其对于美赛而言，美赛更多的时候是面向现实场景，需要排除掉一些不可控的干扰。



## 4. 模型描述出错

通常不需要大篇幅的对模型进行描述，因为模型已经到了最后一步，套用的模型其算法都是固定的，并不需要我们自创算法。若是要描述模型，不要想着把这些已知的东西写的太过高大上，评委也不是不懂模型，这些老生常谈的东西吹的太厉害只会引起评委的反感。例如什么在神经网络中使用梯度下降啊（神经网络本身反向传播就是默认使用梯度下降）、什么智能优化进行机器学习的超参数搜索啊，此类只会让评委觉得你的论文太虚浮。

## 5. 问题之间无法串联

虽然数学建模中会有好几个问题，但是他们之间是循序渐进的，是有相互关系的，后面的分析应该基于前文的结论，而**不是让你每一个问题都写一篇完全独立的文章**，解题不连贯、思路无法贯穿全文等等，都是数学建模论文的大忌。

## 6. 排版/图表使用不规范

美赛非常注重美观性。**一切的技巧最终都是为了可读性与观赏性服务**，因此美赛写作又叫“画图大赛”，如果论文给人整体观感很差、排版较乱、图表使用不规范、图片模糊、缺乏明确标注等情况，评委基本不会再去细看你的论文内容。

## 7. 正文描述不清晰

正文中应该详细的记录每一步的解题过程，包括对应的公式和理论支撑，做每一步的理由，做完之后会有什么效果、得到了什么结论等等。**全文都应采取顺序结构写作**，让人可以清晰的看到每一步的作用及对后续结果产生的影响。

特别注意，出现了新的符号要进行说明。

## 8. 查重

要关注AI查重和论文查重，尽可能不要直接复制内容。

## 9. 缺乏敏感性分析

美赛中的敏感性非常重要，因为美赛基于显示场景，需要模型具备较强的抗干扰性，曾经的敏感性分析是加分项，现在是必做项。



## 10. 严密性

公式无解释，结果无分析在任何数学建模竞赛中都是致命的。

## 11. 中文字符

全文不要出现中文字符，包括AI的QA内容，全文必须使用全英文。

## 12. 论文超页

美赛要求论文不得超过25页，这里面包含了摘要、目录、正文、参考文献、附录，因此很多时候美赛论文都不会放附录，避免超页。

只有AI使用说明不计入页数，同时AI翻译只需说明，无需附上完整QA内容。