ー、写作要点

1. 文章写给读者看！充分体谅读者，为读者着想

读者意识

2. 充分体现三要素：解决什么问题、用到什么方法、得到什么结果；

3. 论文整体结构清晰，文章前后呼应，一气可成；

二、各主要部分的作用和写法

国家标准 BG7713-87 针对发表量最大的学术论文、学位论文以及科学技术报告规定了标准的写作格式，统一要求按照以下 8 个基本部分撰写论文与报告

题目、摘要、关键词（或主题词）、引言、材料与方法、结果与讨论、结论、参考文献

建模论文读者不是很专业的

学术论文结构应包含 8 个必要的组成部分

题名、论文作者

摘要、关键词

引言、正文

结论和参考文献

1. 题名、（Title, Tonic）题目或就示题

论文题目的设置要求 论文题目是文章的一半

简短精练准确得体

实事求是高度概括恰如其分

文字简洁、准确反映所做的本质工作，体现

“三要素”

\*尽可能概括、精炼，カ求字数少，一般论文题目字数不要超出 20 个字

2. 摘要（Abstract）整体印象分

对论文内容不加注释和评论的简短客观陈述

（国赛的给分点在于模型、算法、结果、另外和整体10分印象分）

(科研训练读论文：根据关键词搜索论文->题目->摘要->主要方法->主要结果)

作用 未阅读论文全文即能获得必要的信息，并吸引读者产生浓厚的兴趣和肯定

对所做工作的简明阐述，使读者对工作中“解决什么问题、用到什么方法、得到什么结果”有准确概要的了解

应包括三要素

1) 解决什么问题 从事的研究对象、目的及其重要性（科学、技术、经济、社会等）

2) 应用什么方法 对研究的主要内容，运用何种方法（模型、试验处理、数学分析、数值分析等）

3) 得到什么结论 指明完成了哪些工作，获得的基本结论和研究成果、结论或结果的意义

摘要的结构：

1.第一段总述，简要概括文章背景，一句话即可

2.下面各段针对每一个问题在一定程度上回答问题。

每一段都要包含三要素

问题是什么、怎么做的（怎么做的主要是科学内容，不要写与科学内容无关的，写运用了什么方法）、结果是什么

每一句话应该透露信息给读者信息

3. 在摘要中最好不要插入表格，只需要描述表格的显式结果即可

注意

(1) 既要充分反映三要素所含内容，亦需充分概括，故文字必须十分简练，其字数一般不超出论文总字数的 5%, 篇幅在2/3-3/4页比较好

过分精炼和过分冗长都不可取

(2) 摘要中不要列举例证，不写研究过程，不用图表（每个人理解不同），不给数学表达式（符号显得啰嗦）等

(3) 应突出论文的成果性：新见解、新方法和特色，但陈述一定要客观，不要写自我评价语言

常见问题

照搬论文正文中的小标题（目录）或论文结论部分的文字；

\*内容不够浓缩、概括，文宇篇幅过长

3. 关键词：

工作领域、模型，算法

主题词描述文献资料主题和给出文献资料的情报检索语言词汇，便于情报检索的计算机化（计算机检索）,

关键词属于主题词中的一类

体现摘要中“三要素”的关键词组（一般是名词）

4. 问题重述

对问题充分分析的基融上，写出自己对原问题的理解，不是复制拷贝

5. 问题分析

作用：

（1）对外说明模型的合理性 （2）对内明确任务流程，组员之间统一解决步骤，明确工作方向

为建模和求解做必要的铺垫，有承上启下的作用。

整篇论文的引论部分，起到吸引读者和继续阅读的铺垫作用

含有：对问题的进一步理解、明确和解释（如各个问题之间的结构关系）

需明确的条件（为假设做准备），提出自己着手解决问题前的思路、方法以及依据等

（讨论期间做好笔录，为写论文做好基础装备。）

6. 模型假设

为明确问题、简化问题、自设条件、限制模型的适用范圈等的必要说明（设置初态）

部分假设需写出合理性解释，或必要的检验

7. 变量说明

名词解释

整体变量整体说明：为便于读者阅读和理解，在论文前置部分给出贯穿文章的主要变量

局部变量局部说明；重复变量反复说明

变量表用三线表比较美观

重复变量反复说明：在比较重要的模型描述部分，需要再次说明一遍模型设计变量所表示的含义

正文部分撰写要求

(1) 内容充实，论据充分、可靠，论证有力，主题明确

（2) 做到层次分明、脉络清晰，将正文部分分成几个大的段落，使整篇论文的结构清晰

（3) 一般不出现人称代词，地点、时间等状语

按逻辑进行分段（逻辑段），一个逻辑段可以包含若干自然段。（退格）

**文章排版的建议：**

排版很重要，通过字体大小与行间距的变化体现论文的结构

对图表的写法：

1.图表不属于正文，不要写“如图所示“；

2.要对图表进行编号和题目，表的编号和题目在上面，图的在下面

3.说清楚图例，图标内容要清晰

4在正文里要提到图标，在正文中说到图标的内容是什么

5 描述图标反应的内容与结论，要将观察的内容与结论显示写在正文

模型怎么写

1 要明确展示出来模型

2. 模型的前面要分析如何得出模型的，描述模型怎么来的

3、模型表示什么意思

参考文献

6、7个，格式统一

附件：

程序、比较占篇幅的图表（正文中不要放太大的表）