**关于数学建模的相关软件和资料使用建议**

本帖子里面涉及到的软件和资料，大致也会从编程、建模、论文手三个角度出发，以分别来介绍相关的宝藏资料&软件。

**建模手：**

在数学建模中建模手和编程手的行为总会混为一谈，大家可能认为说建模的话建立模型，这块也是要涉及到编程，导致建模手也得参与编程手的工作；或者是说编程手在编程的过程中如果涉及到要运行代码绘制图像，那这不就是建模手的工作吗，这样子可能会导致在数学建模的短短四天内两方会有一方产生闲置，影响工作的推进。

实际上建模手和编程手的分工可能类似于脑子和手脚：建模手通过分析题目从而选取合适的模型，并进行一个初步的思路架构；之后编程手在得到模型之后需要看的懂建模手的意思，然后希望得到一个什么样的结果，之后通过代码来得到建模手建立模型来实现该效果。当然在实际的数学建模过程中，二者的分工并不会分的太开，故有的工作二者如果可以共同工作是可以实现1+1>2的效果。

**建模手比较推荐的资料：**

https://www.bilibili.com/video/BV1fXHNetE59/?spm\_id\_from=333.337.search-card.all.click

https://www.bilibili.com/video/BV1PtsKejEh3/?spm\_id\_from=333.337.search-card.all.click

上面两个链接都是针对于模型选择方面的视频。

https://blog.csdn.net/stannummmmmm/article/details/144913822?ops\_request\_misc=%257B%2522request%255Fid%2522%253A%25224d1872c426a6119f3e23b59e3550d5aa%2522%252C%2522scm%2522%253A%252220140713.130102334..%2522%257D&request\_id=4d1872c426a6119f3e23b59e3550d5aa&biz\_id=0&utm\_medium=distribute.pc\_search\_result.none-task-blog-2~all~top\_positive~default-1-144913822-null-null.142^v102^pc\_search\_result\_base6&utm\_term=%E6%95%B0%E5%AD%A6%E5%BB%BA%E6%A8%A1%E6%A8%A1%E5%9E%8B%E5%A4%A7%E5%85%A8&spm=1018.2226.3001.4187

https://blog.csdn.net/qq\_63913621/article/details/142219415?ops\_request\_misc=%257B%2522request%255Fid%2522%253A%25224d1872c426a6119f3e23b59e3550d5aa%2522%252C%2522scm%2522%253A%252220140713.130102334..%2522%257D&request\_id=4d1872c426a6119f3e23b59e3550d5aa&biz\_id=0&utm\_medium=distribute.pc\_search\_result.none-task-blog-2~all~sobaiduend~default-2-142219415-null-null.142^v102^pc\_search\_result\_base6&utm\_term=%E6%95%B0%E5%AD%A6%E5%BB%BA%E6%A8%A1%E6%A8%A1%E5%9E%8B%E5%A4%A7%E5%85%A8&spm=1018.2226.3001.4187

这两个链接是csdn关于模型介绍方面，个人认为在比赛开始前一两天粗略过一下相对也会有个印象，利于在模型选择方面更具备敏锐性。

https://github.com/Lanrzip/Mathematical-Modeling

一个github上面的模型代码，有必要的时候可以直接将里面的代码作为框架再进一步修改。

**建模手比较推荐的软件：**

SPSSPRO：https://www.spsspro.com/

origin（绘图）：https://www.originlab.com/

**编程手：**

**编程手比较推荐的资料：**

https://www.bilibili.com/video/BV1EK41187QF/?spm\_id\_from=333.337.search-card.all.click

在编程方面的话matlab和python现在其实都可以，我个人向的话可能更推荐于python（主要是python太吃香，可视化图像库太多以及贴合AI coding很方便）

https://www.bilibili.com/video/BV1sfgHzUECi/?spm\_id\_from=333.337.search-card.all.click

可以看一下ai coding在编程上面in 数学建模的应用。

**编程手比较推荐的软件：**

matlab、python（python的ide用pycharm/vscode/cursor/trae-cn均可）、北太天元（类似于matlab，这个还没试过，如果过几天我速通完体验不错另外补充一下）、EXCEL（基本的数据处理非常方便！当然matlab我个人也是建议在数据处理方面可以用到）

**论文手：**

论文手的话是负责写作论文的，这一块的话就不过多赘述，直接上资料和软件。

**论文手比较推荐的资料：**

https://www.bilibili.com/video/BV1UmYqzDET4/?spm\_id\_from=333.337.search-card.all.click

关于数学建模论文的word模板讲解。

https://www.bilibili.com/video/BV1S8bPzJEYs/?spm\_id\_from=333.337.search-card.all.click

关于数学建模中的一些格式排版以及绘制表格、公式讲解。

https://github.com/latexstudio/CUMCMThesis

数学建模论文的latex模板相关github仓库。

https://www.overleaf.com/

在线的latex编辑器。

**论文手比较推荐的软件：**

office全家桶（这个真不用多说了）、vscode集成latex（latex语法有的确实得记一下，但是latex写的论文确实排版很不错）、overleaf、mathpix（这个强烈推荐！截图公式可以生成latex文本/直接粘贴到word文档，淘宝一两块钱可以买个3天，数学建模够用了）

**PS：数学建模可能涉及的数据来源**

针对国赛方面BC题的话，可能大家更多的就是从国家统计局的统计年鉴去寻找数据。（A题没接触过) <https://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/>

此外还有一些相关的网站：

•http://http://hao.199it.com/ ⼤数据导航 各种数据⽹站的⼊⼝ •https://http://data.worldbank.org.cn 世界银⾏公开数据免费并公开获取世界各国的发展数据

•https://http://cadmapper.com/ 世界主要城市CAD图