DeepSeek YNUer使用指南1.0

出品：云南大学软件学院参商智算小组

目录

CONTENTS

01 DeepSeek可以为YNUer做什么？

02 DeepSeek全领域智能赋能解决方案

2.1 DeepSeek+职能部门

2.2 DeepSeek+理学

2.3 DeepSeek+工学

2.4 DeepSeek+医学

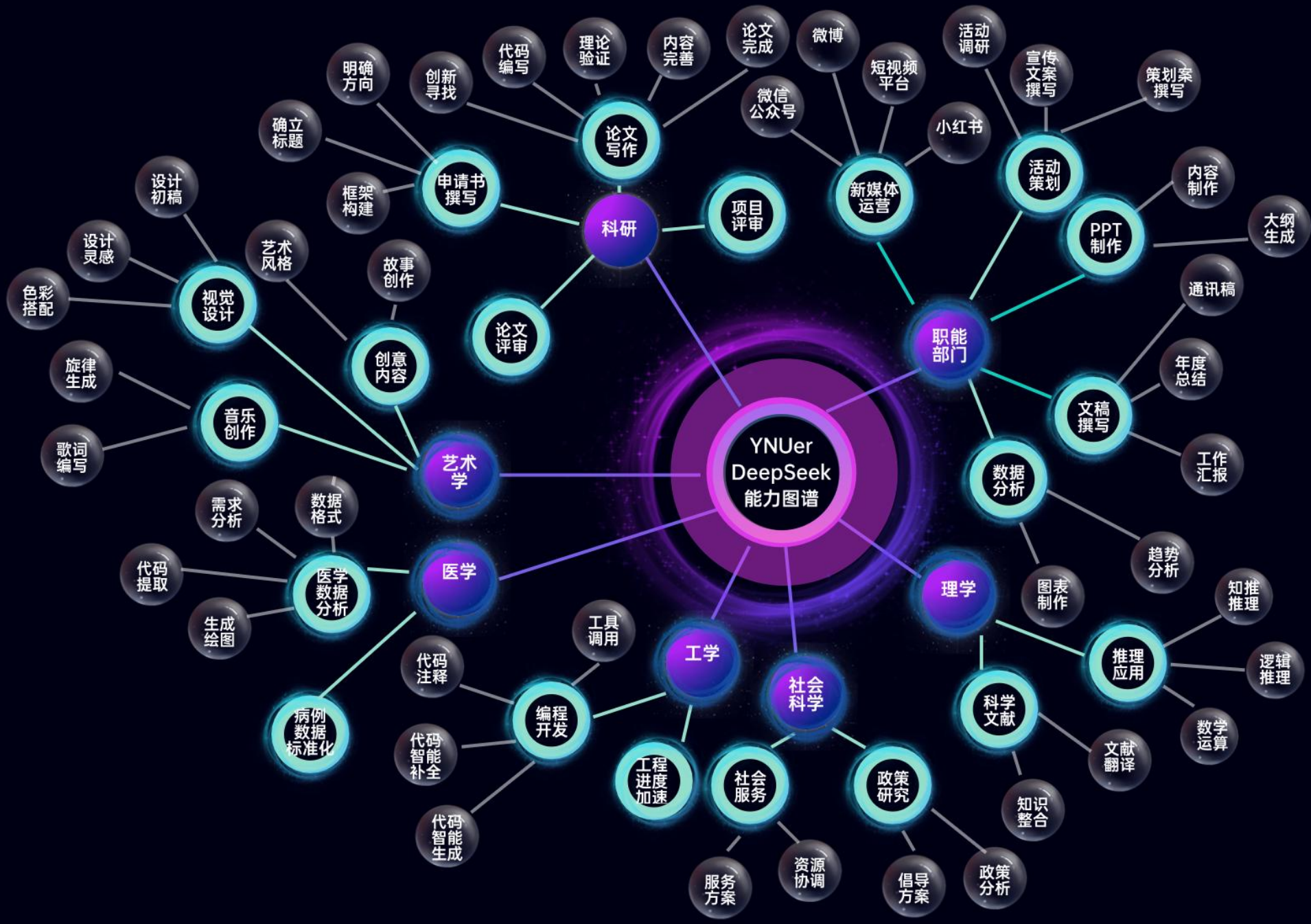
2.5 DeepSeek+社会科学

2.6 DeepSeek+艺术学

2.7 DeepSeek+科研

03 DeepSeek本地部署

DeepSeek可以为YNUer做什么？


YNUer
DeepSeek
能力图谱
科研
论文写作
申请书撰写
项目评审
论文评审
明确方向
创新寻找
确立标题
框架构建
代码编写
理论验证
内容完善
论文完成
职能部门
新媒体运营
微博
短视频平台
微信公众号
小红书
活动策划
活动调研
宣传文案撰写
策划案撰写
PPT制作
内容制作
大纲生成
文稿撰写
通讯稿
年度总结
工作汇报
数据分析
趋势分析
图表制作
理学
推理应用
知推推理
逻辑推理
数学运算
科学文献
文献翻译
知识整合
社会科学
社会服务
政策研究
政策分析
倡导方案
资源协调
服务方案
工学
编程开发
工具调用
代码注释
代码智能补全
代码智能生成
工程进度加速
医学
医学数据分析
数据格式
需求分析
代码提取
生成绘图
病例数据标准化
艺术学
视觉设计
设计初稿
设计灵感
色彩搭配
艺术风格
音乐创作
旋律生成
歌词编写
创意内容
故事创作

02

DeepSeek全领域智能赋能解决方案

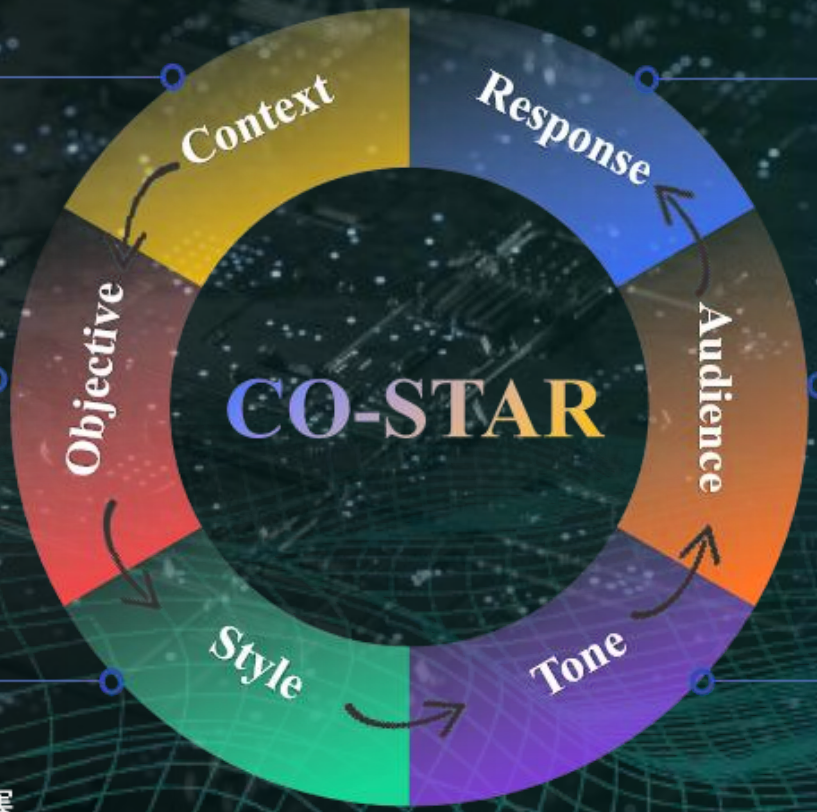
CO-STAR提示词框架

如何用DeepSeek赋能解决方案呢？掌握CO-STAR[1]提示词框架

C代表：Context（上下文）
相关的背景信息，比如你自己或是你希望它完成的任务信息。

O代表：Objective（目标）
明确的指示，告诉AI你希望它做什么。

S代表：Style（风格）
想要的写作风格，如严肃的、有趣的、创新性的表达、学术性。



R代表：Response（回复）
想要的回应类型。比如一份详细的研究报告，一个表格，Markdown格式。

A代表：Audience（受众）
受众是谁？如：小白用户，专业人群，未成年人群，女性群体等。

T代表：Tone（语调）
语调什么样？如：幽默的，情绪化的，有威胁性质的等。

[1] CO-STAR为新加坡GPT-4提示工程赛冠军提示词框架

2.1 DeepSeek+职能部门

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek撰写文稿

使用DeepSeek进行文稿撰写工作时，可以按照以下步骤进行操作。

1.明确需求
关键点：
·任务明确：写什么类型？（故事/报告/邮件？）
·具体需求：字数、风格（严肃/幽默/口语化？）
·细节补充："要例子吗？""要分段落吗？"……

2. 给AI"参考模板"
如果你有现成例子，直接贴给AI看："按下面这个格式写：……"（AI会模仿你的例子结构）

3. 分步骤"拆任务"
复杂任务拆成几步，依次让其完成每个子任务之后进行整合优化。例如：请为"人工智能在医疗领域应用"的综述文章生成一个详细大纲，包括引言、应用现状、挑战、未来展望……

4. 说明限制条件
这些条件可以包括字数、风格、语气、格式……

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek撰写文稿（通讯稿）

提示词模板

提示词示例：

[C] 撰写一篇关于【活动名称】的通讯稿。该活动由【主办方】组织，活动时间为【时间】，地点在【地点】，参与人员包括【参与人员】，主要亮点为【活动亮点】。

[O] 完整展示上述活动信息，并重点突出活动的重要意义和影响。

[S] 采用新闻通讯稿的格式，逻辑严谨、条理清晰，文字简洁明快，具备新闻报道的公信力。

[T] 保持务实客观，语气平和且具有权威性。

[A] 面向公众及相关专业人士，特别适合在公众号或官网发布。

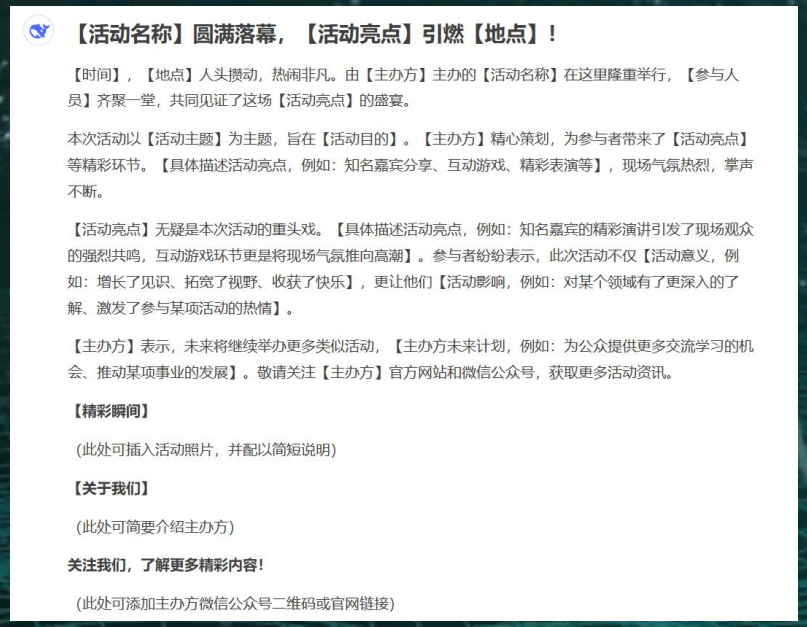
[R] 提供一篇完整的通讯稿文本，确保内容完整并符合新闻报道的风格。

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek撰写文稿（通讯稿）

输入与输出

输入相关要求

得到结果



DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek撰写文稿（工作汇报）

提示词模板

提示词示例：

[C] 生成一份汇报模板，内容包括工作概述、关键成果、数据亮点、存在问题以及改进方向。

[O] 完整展示工作进展和成果，同时指出存在的问题和未来改进的方向。

[S] 采用正式、结构严谨的写作方式，语言精炼、逻辑清晰。

[T] 保持客观、正式且中肯。

[A] 面向学校管理层及内部同事，适用于正式场合的汇报使用。

[R] 提供一个完整的工作汇报模板文本，同时针对“数据亮点”部分，建议合适的数据可视化方式（如表格或图表），以增强汇报的说服力。

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek撰写文稿（工作汇报）

输入与输出

输入相关要求

我是 DeepSeek，很高兴见到你!

我可以帮你写代码、读文件、写作各种创意内容，请把你的任务交给我吧~

生成一份汇报模板，内容包括工作概述、关键成果、数据亮点、存在问题以及改进方向。 完整展示工作进展和成果，同时指出存在的问题和未来改进的方向。采用正式、结构严谨的写作方式，语言精炼、逻辑清晰。保持客观、正式且中肯。 面向学校管理层及内部同事，适用于正式场合的汇报使用。 提供一个完整的工作汇报模板文本，同时针对"数据亮点"部分，建议合适的数据可视化方式（如表格或图表），以增强汇报的说服力。

深度思考 (R1)　联网搜索

得到结果

工作汇报模板

汇报人：XXX
汇报日期：XXXX年XX月XX日
汇报对象：XXX部门/领导
汇报主题：XXXX年XX月工作汇报

一、工作概述

本阶段工作主要围绕XXX目标展开，重点推进了XXX项目/任务，涵盖了XXX领域的相关工作。在此期间，团队紧密协作，确保了各项任务的顺利推进，整体工作进展符合预期目标。以下是本阶段的主要工作内容概述：

1. **项目A**：完成了XXX任务，达成了XXX目标。
2. **项目B**：推进了XXX工作，解决了XXX问题。
3. **日常工作**：持续优化了XXX流程，提升了XXX效率。

二、关键成果

在本阶段的工作中，团队取得了以下关键成果：

1. **成果一**：成功完成了XXX项目，达成了XXX目标，具体表现为XXX。
2. **成果二**：在XXX领域取得了突破性进展，具体表现为XXX。
3. **成果三**：优化了XXX流程，提升了XXX效率，具体表现为XXX。

三、数据亮点

本阶段的工作数据表现如下，展示了我们在XXX方面的显著进展：

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek撰写文稿（年度总结）

提示词模板

提示词示例：

[C] 请生成一篇年度总结，总结类型为团委年度工作总结（或其他具体总结类型），主要内容包括：全年组织的活动、完成的项目与取得的成果。需要包含关键数据（如志愿者人数、参与人次等，可选），并突出最有代表性的活动亮点与突破性成果，同时简要分析存在的问题并提出未来改进方向。

[O] 写出一篇逻辑清晰、内容翔实、数据支持充分的年度总结。

[S] 采用正式、结构严谨的风格，语言简洁有力，层次分明。

[T] 保持正式、客观，同时在描述亮点时具备一定的感染力。

[A] 面向团委内部成员、管理层及关注团委工作的相关群体。

[R] 提供一份完整的年度总结文本，同时建议在合适位置加入图表或表格，以达到更好的数据可视化效果。

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek撰写文稿（年度总结）

输入与输出

输入相关要求

我是 DeepSeek，很高兴见到你！

我可以帮你写代码、读文件、写作各种创意内容，请把你的任务交给我吧~

请生成一篇年度总结，总结类型为团委年度工作总结（或其他具体总结类型），主要内容包括：全年组织的活动、完成的项目与取得的成果。需要包含关键数据（如志愿者人数、参与人次等，可选），并突出最有代表性的活动亮点与突破性成果，同时简要分析存在的问题并提出未来改进方向。 写出一篇逻辑清晰、内容翔实、数据支持充分的年度总结。采用正式、结构严谨的风格，语言简洁有力，层次分明。保持正式、客观，同时在描述亮点时具备一定的感染力。 面向团委内部成员、管理层及关注团委工作的相关群体。 提供一份完整的年度总结文本，同时建议在合适位置加入图表或表格，以达到更好的数据可视化效果。

深度思考 (R1)　联网搜索

得到结果

团委2023年度工作总结

2023年，团委在学校党委的正确领导下，紧紧围绕"服务青年、引领青年、凝聚青年"的宗旨，扎实推进各项工作，圆满完成了全年目标任务。现将本年度工作总结如下：

一、主要工作内容与成果

1. **思想引领与主题教育**
   全年共组织开展**12场**主题教育活动，涵盖党的二十大精神学习、爱国主义教育、青年榜样宣讲等，累计参与人次达**5000+**。通过线上线下相结合的方式，覆盖全校青年学生，进一步增强了团员青年的思想认同和政治觉悟。
2. **志愿服务活动**
   团委全年组织志愿服务活动**20余次**，涵盖社区服务、环保行动、支教助学等领域。注册志愿者人数突破**1500人**，累计服务时长超过**10000小时**。其中，"青春暖冬行动"为偏远山区捐赠物资**5000余件**，受到社会广泛关注。
3. **校园文化活动**
   成功举办"青春风采大赛""校园文化艺术节"等品牌活动，参与人次达**3000+**。活动形式多样，包括文艺演出、辩论赛、摄影展等，极大丰富了校园文化生活，提升了学生的综合素质。
4. **创新创业支持**
   团委联合校内外资源，举办"青年创新创业大赛"，吸引**50余个团队**参赛，其中**3个项目**获得省级奖项，**1个项目**成功孵化落地，获得社会投资**100万元**。
5. **社会实践与调研**
   组织暑期"三下乡"社会实践活动，派出**10支团队**，深入基层开展调研与服务，形成调研报告**15篇**，其中**2篇**被省级媒体刊发，社会反响良好。

二、关键数据与影响力

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek制作PPT

流程框架

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek制作PPT

输入提示词

PPT的制作还需要将图片、背景和文字效果等融合在一块。
我们也使用CO-STAR框架来书写提示词
根据其输出的结果，满意的直接使用，不满意的则指出并给出新的要求让其修改。

[C]作为C语言的一名教师，您将向学生讲解数组的基本概念、用法及应用。数组是C语言中非常基础且重要的数据结构，理解数组对于后续学习和编程实践至关重要。
[O]创建一份Markdown格式的PPT内容，全面讲解数组的定义、如何声明与初始化数组、访问数组元素、数组的内存模型，以及数组在C语言中的常见应用场景。通过这份PPT，学生能掌握数组的基本操作和使用技巧。
[S]PPT内容应简洁且易于理解，重点突出数组的基本概念、语法结构和应用实例。避免冗长的技术细节，确保语言简洁清晰，适合初学者理解，使用Markdown格式组织内容，方便学生阅读。
[T]语气正式且具有教学性，同时注重互动性。
[A]目标受众是C语言初学者，特别是对数组这一基础概念感到困惑的学生。
[R]希望通过这份Markdown格式的PPT，使学生能够掌握数组的使用方法，并能在实际编程中熟练运用数组进行数据处理和存储。

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek制作PPT

DeepSeek输出

DeepSeek会根据你输入的提示词，生成一个Markdown脚本。
如果你觉得哪部分生成的不达要求，你可以针对那一部分提示DeepSeek进行二次修改，以确保结果满意。

markdown 复制

```markdown
# C语言数组详解

## 目录
1. 数组的定义
2. 数组的声明与初始化
3. 数组元素的访问
4. 数组的内存模型
5. 常见应用场景
6. 总结与练习

---

## 1. 数组的定义

### 什么是数组？
- **相同数据类型**的元素的集合
- **连续内存空间**存储
- 通过**索引**访问元素（索引从0开始）

### 为什么需要数组？
```c
// 未使用数组
int score1 = 90;
int score2 = 85;
...
int score100 = 78;

// 使用数组
int scores[100];
```
```

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek制作PPT

根据输出制作

有两种方法进行制作：

（1）使用**其他工具**，如Kimi里面的**PPT助手**。将你获得的脚本文件复制给它，然后点击一键生成PPT，接着选择模板，最后即可获得一份完整可用的PPT。如果对PPT内容有部分不满意，还可以进行修改。优点是省时省力；缺点是部分内容的呈现效果可能不如自己动手制作的好，最后还需自己动手修改。

（2）自己根据脚本**独立制作**，不依靠其他工具的一键生成PPT。优点是可以根据自己想法随意更改脚本进行制作，呈现的效果好；缺点是极度消耗时间精力。

综合而看，使用DeepSeek赋能PPT制作，比自己从头到脚完成一个完整PPT要更节省精力，效果要更好。

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek制作PPT

使用Kimi输出制作

浏览器搜索Kimi进入主页

点击Kimi+进入页面点击PPT助手

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek制作PPT

根据输出制作

将DeepSeek得到的Markdown脚本输入进去

```
# C语言数组详解

## 目录
1. 数组的定义
2. 数组的声明与初始化
3. 数组元素的访问
4. 数组的内存模型
5. 常见应用场景
6. 总结与练习

---

## 1. 数组的定义

### 什么是数组?
- **相同数据类型**的元素的集合
- **连续内存空间**存储
```

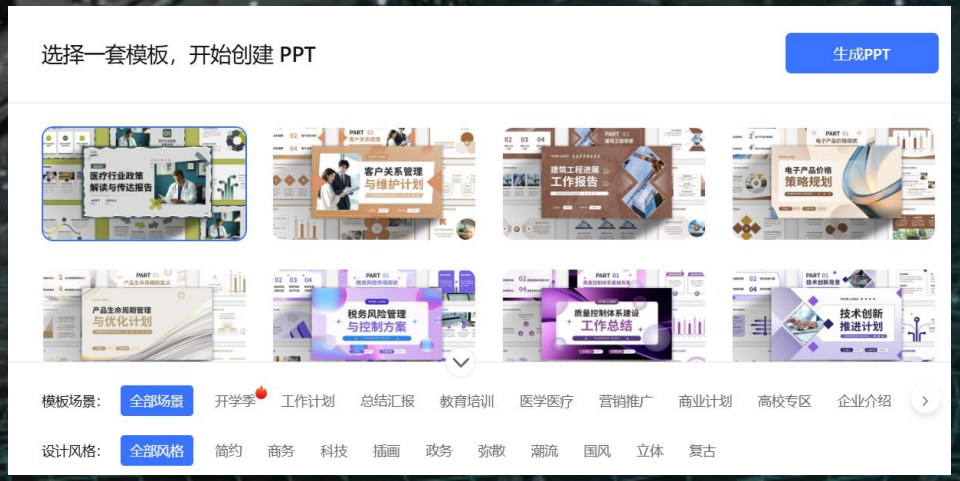
Kimi会将你的输入重新输出，并在最后给出一个一键生成PPT的按钮

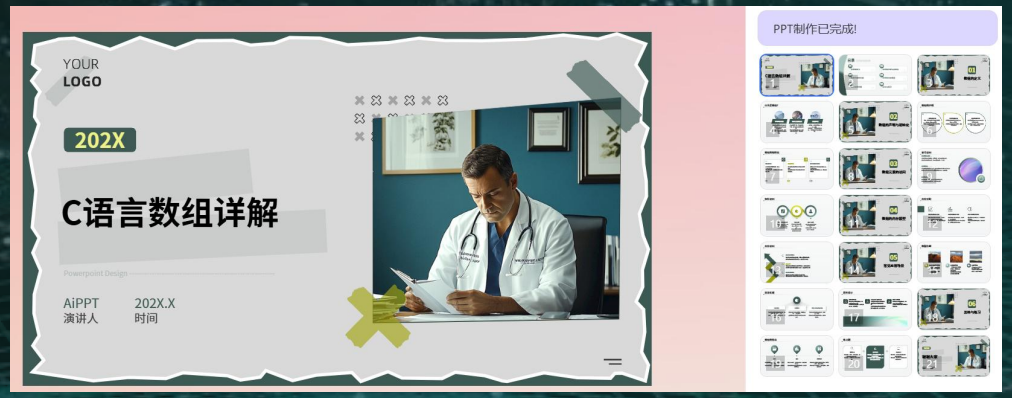
DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek制作PPT

根据输出制作

点进去后会给你模板选择

选择模板后即可生成。生成后预览不行的话，还可以点进去编辑。





DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek策划活动（活动调研）

提示词模版

[C]请撰写一份文艺活动可行性分析报告。结合学校文化建设的需求和学生的展示需求，分析文艺汇演的必要性。例如，是否符合学校的节日庆祝、学期末减压等需求。参考往届活动参与情况和其他学校的创新做法。
[O]分析活动的量化目标（如全校参与率、节目数量、观众满意度）和定性目标（如丰富校园文化、展示才艺、增强凝聚力）。确保目标明确、可衡量。
[S]持专业性与客观性，语言简洁、清晰，避免冗长的描述和复杂的术语。报告应聚焦分析活动的可行性，确保条理清晰、重点突出。
[T]保持正式、理性且指导性的语气，分析中要客观展示活动各方面的可行性和挑战，突出行动导向，确保语言适合决策者参考和执行。
[A]该分析报告主要面向学校领导、文艺部负责人、学生会以及相关支持人员，确保内容具备可操作性和决策参考价值。
[R]根据分析结果，给出具体的建议与优化措施，例如活动执行时的潜在难点、风险管控建议及预算调整方向。确保能够提供清晰的行动方案和改进建议。

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek策划活动（活动调研）

输入与输出

输入相关要求

我是 DeepSeek，很高兴见到你！

我可以帮你写代码、读文件、写作各种创意内容，请把你的任务交给我吧~

请撰写一份文艺活动可行性分析报告。结合云南大学文化建设的需求和学生的展示需求，分析文艺汇演的必要性。分析活动的量化目标（如全校参与率、节目数量、观众满意度）和定性目标（如丰富校园文化、展示才艺、增强凝聚力），确保目标明确、可衡量。持专业性与客观性，语言简洁、清晰，避免冗长的描述和复杂的术语。报告应聚焦分析活动的可行性，确保条理清晰、重点突出。保持正式、理性且指导性的语气，分析中要客观展示活动各方面的可行性和挑战，突出行动导向，确保语言适合决策者参考和执行。该分析报告主要面向学校领导、文艺部负责人、学生会以及相关支持人员，确保内容具备可操作性和决策参考价值。根据分析结果，给出具体的建议与优化措施，例如活动执行时的潜在难点、风险管控建议及预算调整方向。确保能够提供清晰的行动方案和改进建议。

深度思考 (R1)　联网搜索

得到结果

云南大学文艺汇演活动可行性分析报告

一、背景与目的

云南大学作为一所历史悠久的高等学府，始终致力于校园文化建设，旨在通过多样化的文化活动提升学生的综合素质，增强校园凝聚力。文艺汇演作为一种传统的文化活动形式，不仅能够展示学生的才艺，还能丰富校园文化生活，促进师生之间的互动与交流。本报告旨在分析文艺汇演活动的可行性，明确其量化与定性目标，并为活动的执行提供具体的建议与优化措施。

二、活动必要性分析

1. 校园文化建设需求

云南大学近年来在文化建设方面取得了显著成效，但仍需通过更多元化的活动形式来进一步提升校园文化氛围。文艺汇演作为一种集艺术性、娱乐性和互动性于一体的活动，能够有效补充现有的文化活动体系，满足学生对文化生活的多样化需求。

2. 学生展示需求

文艺汇演为学生提供了一个展示才艺的平台，能够激发学生的创作热情，增强自信心。同时，通过参与活动，学生能够培养团队合作精神，提升组织与协调能力。

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek策划活动（策划案撰写）

提示词模版

提示词示例

[C] 为迎接新生而举办文艺晚会，旨在通过丰富多样的文艺节目，帮助新生快速融入校园生活，感受学校的文化氛围与活力。

[O] 撰写一份详细的策划案，涵盖活动背景、形式、时间地点、参与对象和预算等内容，确保活动顺利进行并吸引新生积极参与。

[S] 策划案应简洁清晰、条理明了，突出演出内容和活动目的。

[T] 执行细节部分保持严谨、专业。

[A] 面向学校管理层及内部同事，适用于正式场合的汇报使用。

[R] 请提供一份文艺晚会策划案，包括以下内容：活动背景，迎接新生的意义与目的；活动形式，歌舞、小品等文艺节目；活动时间与地点，19:00-22:00，大礼堂；参与对象，本科新生与研究生新生；预算，10000元-19000元；合理安排各项支出以及各个环节。

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek策划活动（策划案撰写）

输入与输出

输入相关要求

我是 DeepSeek，很高兴见到你！

我可以帮你写代码、读文件、写作各种创意内容，请把你的任务交给我吧~

为迎接新生而举办文艺晚会，旨在通过丰富多样的文艺节目，帮助新生快速融入校园生活，感受学校的文化氛围与活力。
撰写一份详细的策划案，涵盖活动背景、形式、时间地点、参与对象和预算等内容，确保活动顺利进行并吸引新生积极参与。
策划案应简洁清晰、条理明了，突出演出内容和活动目的
执行细节部分保持严谨、专业。
面向学校管理层及内部同事，适用于正式场合的汇报使用。
请提供一份文艺晚会策划案，包括以下内容：活动背景，迎接新生的意义与目的；活动形式，歌舞、小品等文艺节目；活动时间与地点，19:00-22:00，大礼堂；参与对象，本科新生与研究生新生；预算，10000元-19000元；合理安排各项支出以及各个环节。

深度思考 (R1)　联网搜索

得到结果

2023年迎新文艺晚会策划案

一、活动背景

2023级新生即将开启大学新征程，为帮助其快速融入校园生活，感受学校文化底蕴与青春活力，特举办迎新文艺晚会。通过多样化的文艺节目展示学校风采，传递关怀与温暖，搭建新生交流平台，增强归属感与凝聚力，为新学期注入积极向上的精神力量。

二、活动意义与目的

1. **欢迎新生**：通过晚会传递学校对新生的热情与关怀，营造温馨的校园氛围。
2. **文化融合**：展示学校多元文化特色，促进新生对校园精神的理解与认同。
3. **促进互动**：提供新生展示才艺、结识伙伴的机会，增强集体归属感。
4. **丰富生活**：打造高质量校园文化活动，提升新生的参与感与幸福感。

三、活动形式与内容

晚会以"逐梦青春·共启新章"为主题，融合多种艺术形式，注重互动性与观赏性：

节目类型	内容设计	目标效果
开场舞	现代舞或国风舞蹈，配合灯光秀	点燃现场氛围，拉开晚会序幕
歌曲联唱	经典校园歌曲与流行音乐串烧	引发情感共鸣，拉近师生距离
语言类节目	小品《校园初体验》、相声《新生那些事》	幽默呈现校园生活，青春于乐
器乐演奏	钢琴、民乐合奏《青春序曲》	展现艺术素养，提升晚会格调
互动环节	扫码抽奖、新生寄语墙	增强观众参与感，活跃现场气氛
大合唱	全体演员与新生合唱校歌	升华主题，凝聚集体精神

四、活动时间与地点

- **时间**：2023年9月XX日（周X）19:00-22:00
- **地点**：学校大礼堂（容纳1000人）
- **时间细分表**：

时间段	环节内容	负责人
17:00-18:30	场地布置、设备调试	后勤组
18:00-18:30	演员化妆、最终彩排	节目组
18:30-19:00	观众入场（扫码签到领礼品）	志愿者团队
19:00-19:10	开场舞+校领导致辞	主持人
19:10-20:30	文艺节目演出（分上下半场）	节目组
20:30-20:45	互动抽奖与新生寄语分享	互动组
20:45-21:50	下半场节目+大合唱	节目组
21:50-22:00	全体谢幕、合影留念	全体工作人员

五、参与对象

1. **核心群体**：2023级本科及研究生新生（约800人）
2. **特邀嘉宾**：校领导、各院系教师代表、优秀校友代表
3. **其他人员**：学生组织成员、晚会演员及工作人员

六、预算分配与支出明细

总预算：**16,000元**（预留3,000元应急备用金，总支出控制在19,000元内）

支出项目	金额（元）	具体用途
场地租赁与布置	4,500	舞台搭建、灯光音响租赁、背景板制作
节目服装与道具	3,500	舞蹈服装租赁、小品道具采购、乐器搬运
宣传与物料	2,000	海报印刷、线上推广、节目单、入场礼品
化妆与造型	1,800	专业化妆团队服务（含演员及主持人）
互动环节费用	1,200	抽奖奖品（定制文创产品）、寄语墙物料
后勤保障	2,000	饮用水、应急药品、工作人员餐补、交通费
总计	15,000	（含备用金3,000元）

七、执行细节与保障措施

1. **责任分工**：
   - **策划组**：统筹整体流程，协调各部门工作。
   - **节目组**：负责节目筛选、排练及现场调度。
   - **宣传组**：线上线下宣传推广，制作活动物料。
   - **后勤组**：场地布置、设备管理、物资采购。
   - **应急组**：处理突发状况（如设备故障、医疗应急）。
2. **安全保障**：
   - 安排10名志愿者引导入场，确保疏散通道畅通。
   - 配备2名校医全程待命，准备急救箱与常用药品。
3. **宣传策略**：
   - 提前1周通过公众号、校园网发布晚会预告与节目亮点。
   - 现场设置"照片直播墙"，新生可扫码获取活动照片。

八、预期效果

- 新生参与度达90%以上，现场互动环节活跃度显著。
- 通过晚会建立新生对校园文化的初步认知与情感联结。
- 提升学校形象，展现师生团结协作的精神风貌。

九、附件

1. 节目单（含具体节目名称、表演者及时长）
2. 工作人员联络表
3. 安全应急预案（含紧急联系人及处理流程）

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek策划活动（宣传文案撰写）

提示词模板

提示词示例：

[C] 7点到10点有一场文艺晚会，活动内容包括舞蹈、歌曲、戏剧等表演，旨在丰富文化生活并展示艺术才华。

[O] 希望能够撰写一份关于文艺晚会的活动安排、亮点和宣传文案，为晚会的顺利进行提供支持。

[S] 文案应富有创意且富有表现力，能够激发观众的兴趣和参与感，保持轻松愉悦的氛围。

[T] 语调应活泼、积极、充满活力。

[A] 受众为参加晚会的观众以及潜在的参与者，他们关注活动的娱乐性、文化氛围以及参与的乐趣。

[R] 请提供一份活动宣传文案，突出晚会的亮点、精彩环节及参与感，让观众期待并积极参与。

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek策划活动（宣传文案撰写）

输入与输出

文档为策划所得到的信息

输入相关要求

得到结果

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek运营新媒体（微博）

平台特性

- 实时性
- 社交属性
- 话题引导
- 多媒体融合

微博的内容分发主要依赖于以下传播路径：

- 粉丝关系链传播
- 热门话题引流
- 兴趣推荐算法
- 转发评论互动

话题引导型提示词设计

- 主话题
- 话题目的
- 话题要求
- 话题风格
- 受众群体
- 话题标签格式

应用示例

话题目的：
以云南大学百年校庆为契机，回顾学校百年来的发展历程和辉煌成就，激发全校师生的自豪感与责任感，展现云南大学的独特文化与精神风貌。通过这一话题，引发大家对母校未来的热情讨论和祝福。
话题要求：
分享自己在云南大学的学习和成长经历，讲述自己与学校的故事；
回顾云南大学百年来在学术、文化、社会责任等方面的贡献，感受母校的厚重历史；
展望云南大学的未来，讨论学校发展方向、潜力与愿景；
提出祝福与期许，为母校百年校庆送上最真诚的祝福与祝愿。
话题风格：
情感真挚、充满自豪，带有回忆与展望的情感色彩，适合同学们和校友们一起分享自己与学校的故事，传递对母校的热爱与祝福。
话题风格：
情感真挚、充满自豪，带有回忆与展望的情感色彩，适合同学们和校友们一起分享自己与学校的故事，传递对母校的热爱与祝福。
受众群体：
云南大学的全体师生、校友，关心学校发展的各界人士。
话题标签：
#云南大学百年校庆# #云南大学百年# #母校情怀# #大学生故事# #校庆回忆# #青春与梦想#

深度思考 (R1)　联网搜索

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek运营新媒体（微博）

热点跟进型提示词设计

热点背景
陈述事实
热点要求
观点角度
讨论领域
讨论问题

应用示例

基于[热点事件]创作微博：
核心要求：
- 陈述事实（50字）：客观描述核心事件
- 专业解读（100字）：结合[领域]视角分析
- 延展思考（50字）：提供独特观点
差异化要求：
- 避开热门观点角度
- 结合领域专业知识
- 预设1—2个讨论问题

深度思考 (R1)　联网搜索

原创内容型提示词设计

主题内容
核心论点
内容结构
原创解析
互动引导
传播观点

应用示例

创建[主题]原创内容：
内容结构:核心论点(60字):[填写]
(1))专业解析:
(2)理论依据(100字)
　实践案例(80字)
(3)互动引导:
-设置1个开放性问题
-预留讨论空间
传播策略:-关联2-3个相关话题
设计2个传播观点

深度思考 (R1)　联网搜索

传播策略的提示设计

微博内容的传播效果很大程度取决于发布策略
团学宣传微博结合生成式人工智能，有助于确保内容的价值密度，把握“短平快”的平台节奏

热点借力

- 热点筛选：设定热点选择的标准，如话题热度、受众契合度等
- 角度创新：指导找到差异化的切入点，避免同质化表达
- 时机把握：明确内容发布的最佳时间窗口

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek运营新媒体（短视频平台）

平台特性

- 视觉化和短时吸引力
- 情绪性与娱乐性
- 强互动性
- 剧情和故事性

提示词原则：

- 明确需求
- 给AI“参考模板”
- 分步骤“拆任务”
- 说明限制条件

短视频平台提示词：提升视频文案和脚本质量

开头提示词设计

需求背景 | 脚本要求 | 脚本目的

视频背景：XXX
生成一个强吸引力的开场视频脚本，聚焦[视觉冲击或情绪渲染]，确保在3秒内引起观众兴趣。
深度思考 (R1) 联网搜索

情绪共鸣型提示词设计

文案背景 | 表达方式 | 文案目的

文案背景为：XXX
生成一个富有情感共鸣的脚本或文案，通过[幽默/感人/刺激]的情绪表达，引发观众共鸣。
深度思考 (R1) 联网搜索

剧情脚本提示词设计

剧情背景 | 剧情结构 | 内容要求

剧情背景为：XXX
生成一个节奏紧凑的剧情脚本，开篇引入冲突，结尾设有反转，确保内容连贯有趣。
深度思考 (R1) 联网搜索

互动性引导提示词设计

文案要求 | 文案目的

生成一个具有互动感的文案，提出引发思考或挑战性的问题，引导观众参与互动。
深度思考 (R1) 联网搜索

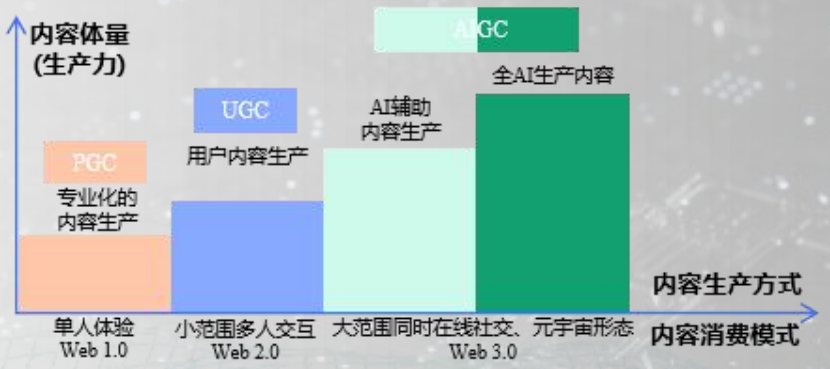
DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek运营新媒体（微信公众号）

平台特性

- 私域流量
- 深度阅读
- 规范体系
- 互动机制

人工智能生成内容AIGC:新一代内容生产方式

AIGC:AI Generated Content，利用人工智能进行内容生产的方式
强大的内容生产力:大幅提升内容生产的质量与效率，极大丰富人们的数字生活



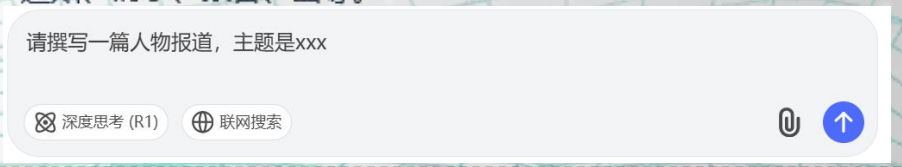
DeepSeek辅助内容生产流程

选题 → 生成 → 优化 → 发布

提问前，先赋予 DeepSeek一个专业性角色，提示词如下："你是一位有着多年经验的资深人员(宣传人、品宣/企划工作者、记者、编辑、新媒体运营)，请帮我生成..."

- **明确新闻/公文主题、类型与目标**

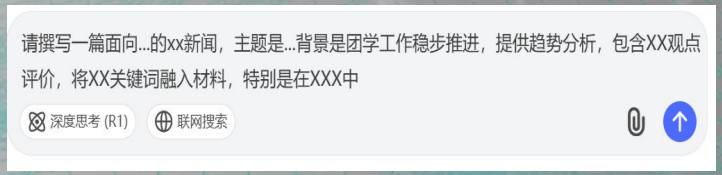
明确新闻类型，如会议新闻、人物报道、科技新闻等；明确公文类型，如通知、请示、报告、函等。



- **简要提供背景信息和目标受众**

简要说明事件或事项背景，明确目标受众，能帮助AI理解上下文，调整文字风格。

- **设定格式与结构要求**
- **调整语言风格**
- **细化补充特定内容**



DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek运营新媒体（小红书）

平台特性

- 年轻时尚，活力包容
- 内容形式丰富
- 用户画像精准
- 社交属性强

使用深度思考+联网搜索进行选题规划

热门话题探索:
深入研究小红书平台上近期浏览量突破10万的热门笔记，挖掘其背后的主题和流行趋势。

互动角度挖掘:
分析那些引发高度评论互动的笔记，找出其吸引用户参与讨论的关键点和表达方式。

个性化IP塑造:
根据个人特色和专长，提出适合打造个人品牌的选题方向，帮助你在众多内容中脱颖而出。

盈利潜力评估:
对选题进行商业价值分析，预测其潜在的变现能力，为内容创作者提供经济收益的参考。

同类账号分析:
研究同领域内表现优异的竞品账号，总结其成功要素和内容策略，为你的创作提供灵感和借鉴。

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek运营新媒体（小红书）

文案生成示例提示词

请你帮我编写一篇小红书爆款笔记

主题:【笔记主题】

定位:【目标受众】

风格: 生活化、真诚、实用

结构要求:

1.标题要吸引眼球(提供3个备选)

2.开头要引人入胜，迅速抓住读者注意力

3.内容要有实质性干货，提供实用的文案编写技巧

4.配图建议(4-8张)，图片要与文案内容相呼应，增强视觉

5.效果互动设计要自然，鼓励读者参与讨论或分享自己的经验

DeepSeek示例输出

标题备选：

1. “**非遗还能这么玩？年轻人都在偷偷学！**”
2. “**拯救无聊周末！解锁非遗新玩法，朋友圈秒变文化达人！**”
3. “**非遗不止是‘老古董’，年轻人也能玩出花样！**”

开头：

你有没有想过，**非遗**其实可以很酷？

以前总觉得非遗是“老古董”，离我们的生活很远，直到我偶然参加了一次非遗手作体验，才发现——原来传统文化也能这么有趣！

今天就来分享几个**让非遗变得超有趣的小技巧**，让你轻松成为朋友圈的文化传播达人！

正文干货：

1. 非遗+现代生活，碰撞出新火花

非遗不是只能放在博物馆里，它可以很接地气！比如：

- **非遗手作体验**：试试亲手做一个扎染布袋、剪纸窗花，或者学做一盏花灯，拍照发朋友圈，绝对收获一堆点赞！
- **非遗美食**：像糖画、龙须酥这些传统小吃，不仅好吃，还能拍出超有氛围感的照片，发小红书妥妥的爆款！

2. 用故事打动人心

非遗背后有很多动人的故事，比如：

- **苏绣**：一针一线都是匠人的心血，绣出的不仅是图案，更是千年文化的传承。
- **皮影戏**：光影交错间，讲述的是古代英雄的传奇。

把这些故事融入到你的文案里，瞬间让内容更有温度！

3. 视觉化表达，让非遗“活”起来

- **短视频**：拍一段非遗手作的制作过程，配上轻快的音乐，瞬间吸引眼球。
- **对比图**：比如传统剪纸和现代设计的结合，展现非遗的多样性和创新性。

4. 互动设计，让读者参与进来

- **提问式互动**：比如“你小时候见过糖画吗？还记得那种甜甜的味道吗？”
- **挑战式互动**：发起“非遗手作挑战”，鼓励大家晒出自己的作品，增加参与感。

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek分析数据

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek分析数据

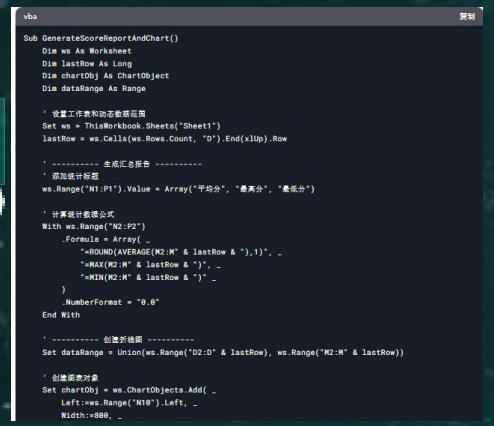
示例一

数据文件

上传数据文件

提出需求

输出结果



```vba
Sub GenerateScoreReportAndChart()
    Dim ws As Worksheet
    Dim lastRow As Long
    Dim chartObj As ChartObject
    Dim dataRange As Range

    ' 设置工作表和动态数据范围
    Set ws = ThisWorkbook.Sheets("Sheet1")
    lastRow = ws.Cells(ws.Rows.Count, "D").End(xlUp).Row

    ' ---------- 生成汇总报告 ----------
    ' 添加统计标题
    ws.Range("N1:P1").Value = Array("平均分", "最高分", "最低分")

    ' 计算统计数据公式
    With ws.Range("N2:P2")
        .Formula = Array( _
            "=ROUND(AVERAGE(M2:M" & lastRow & "),1)", _
            "=MAX(M2:M" & lastRow & ")", _
            "=MIN(M2:M" & lastRow & ")" _
        )
        .NumberFormat = "0.0"
    End With

    ' ---------- 创建折线图 ----------
    Set dataRange = Union(ws.Range("D2:D" & lastRow), ws.Range("M2:M" & lastRow))

    ' 创建图表对象
    Set chartObj = ws.ChartObjects.Add( _
        Left:=ws.Range("N10").Left, _
        Width:=800, _
```

[C] 上下文：您有一个包含社团数据的Excel文件，包括成员信息、活动参与情况和财务记录。

[O] 目的：分析数据，找出关键趋势和洞察，使用VBA生成图表展示参与情况和财务数据。

[S] 风格：保持分析简洁，VBA生成的图表突出关键数据点，如活动参与度。

[T] 语调：随和。

[A] 目标受众：社团管理层和活动组织者。

[R] 回复： 提供VBA代码用于Excel生成图表，支持决策和优化社团管理。

DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek分析数据

输入输出

步骤一：复制生成的VBA代码

vba 复制

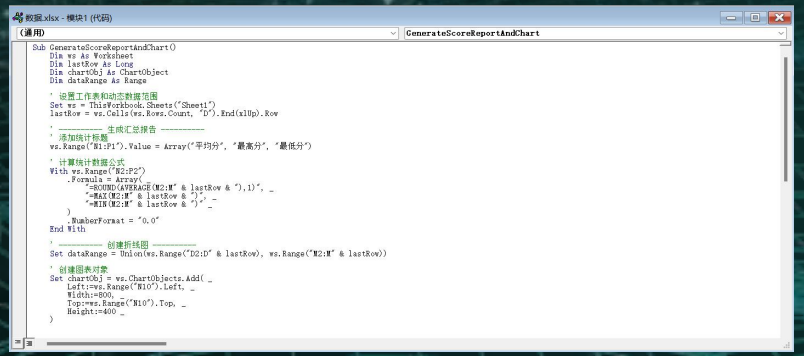
```vba
Sub GenerateScoreReportAndChart()
    Dim ws As Worksheet
    Dim lastRow As Long
    Dim chartObj As ChartObject
    Dim dataRange As Range

    ' 设置工作表和动态数据范围
    Set ws = ThisWorkbook.Sheets("Sheet1")
    lastRow = ws.Cells(ws.Rows.Count, "D").End(xlUp).Row

    ' ---------- 生成汇总报告 ----------
    ' 添加统计标题
    ws.Range("N1:P1").Value = Array("平均分", "最高分", "最低分")

    ' 计算统计数据公式
    With ws.Range("N2:P2")
        .Formula = Array( _
            "=ROUND(AVERAGE(M2:M" & lastRow & "),1)", _
            "=MAX(M2:M" & lastRow & ")", _
            "=MIN(M2:M" & lastRow & ")" _
        )
        .NumberFormat = "0.0"
    End With

    ' ---------- 创建折线图 ----------
    Set dataRange = Union(ws.Range("D2:D" & lastRow), ws.Range("M2:M" & lastRow))

    ' 创建图表对象
    Set chartObj = ws.ChartObjects.Add( _
        Left:=ws.Range("N10").Left, _
        Width:=800, _
```

步骤二：打开excel（office版本）

打开Excel，并确保您已经将数据输入到工作表中，其中学生姓名在D列，成绩在M列。

按 Alt + F11 打开VBA编辑器。

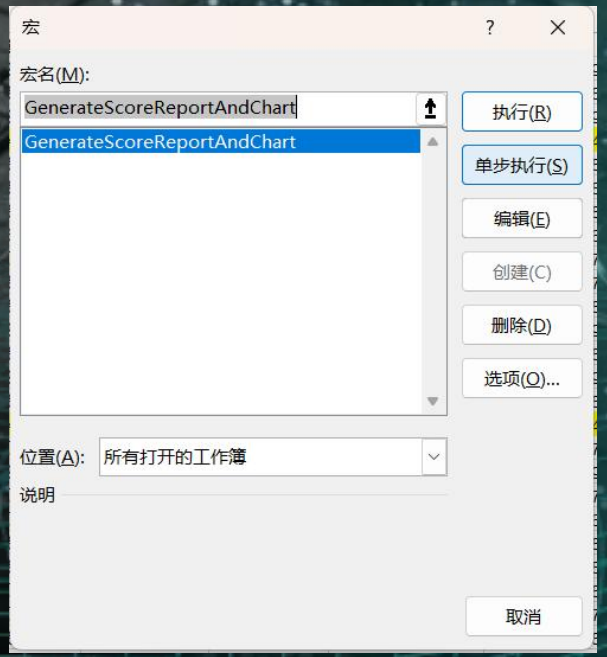
在VBA编辑器中，右键点击 VBAProject (您的工作簿名称)，选择插入 -> 模块，然后将上面的代码粘贴到新的模块中。



DeepSeek+职能部门——如何用DeepSeek分析数据

步骤三：运行VBA代码

按 Alt + F8 打开宏列表，选择 GenerateScoreReportAndChart 宏 然后点击 运行



步骤四：生成图表

在VBA中，您可以使用以下图表类型：
柱状图，折线图，饼图，条形图，散点图，面积图，雷达图，组合图

2.2 DeepSeek+理学

DeepSeek+理学——如何用DeepSeek理解科学文献

一、学习场景

1.概念理解与公式推导

·模糊提问：遇到复杂概念（如“薛定谔方程）时，直接让 AI 用通俗语言+理科案例解释。

·分步推导：输入公式（如微分方程），要求 AI 分步骤拆解推导过程，并标注关键逻辑。

2. 习题解析与举一反三

·题目求解：输入题目（如热力学习题），获取解题思路和关键公式。

·解完题后追问：“请给我一道类似但难度更高的题目，并给出提示。

3. 实验设计与数据处理

·实验优化：列举建议减少误差的方法或替代方案。

二、科研场景

1.文献调研与前沿追踪

·关键词优化：让 AI 帮你提炼研究领域的关键词组合，提高文献检索效率。

·论文速读：粘贴论文摘要，要求 AI 总结核心结论并标注创新点/潜在问题。

·文献翻译：AI 精准翻译技术论文，保证术语专业性，支持多语言对比阅读。

2. 知识整合与理论推导

·概念梳理：输入数学、物理、计算机科学等复杂概念，AI 生成结构化知识图谱。

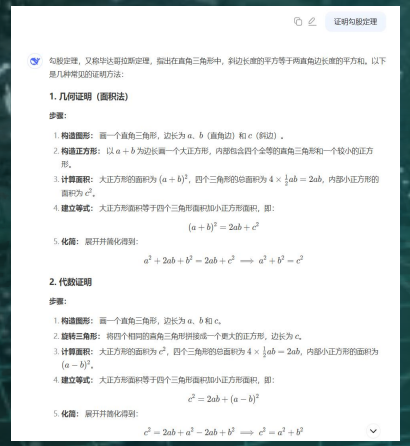
·理论推导：输入公式或定理名称，AI 自动推导相关数学/物理公式，并给出详细步骤。

DeepSeek+理学——如何用DeepSeek进行推理

DeepSeek +理学是一种基于人工智能的数学推理系统，能够自动进行数学证明、公式推导和复杂方程求解。它结合自然语言处理、符号计算和深度学习，为数学研究和工程计算提供高效的智能辅助。

一、推理模型

- 直接输入问题，无需提供解题步骤，AI自主推导。
- 适用于数学定理证明、代数推理、物理公式推导等领域。
- 强调严谨的数学逻辑 和自动化推导能力。



二、通用模型

- 需要明确步骤引导，适用于教学、工程计算、建模分析。
- 适合 逐步求解问题，让 AI 以可解释的方式给出解答。
- 适用于数值计算、代数解题、物理方程建模等场景。

DeepSeek+理学——如何用DeepSeek进行推理

DeepSeek的优势

1. 逻辑严谨性

- **因果链建模**：通过强化学习或逻辑约束训练，确保每一步推导符合学科规范（如数学归纳法、物理守恒律）。
- **错误自检机制**：引入“双验证”机制，例如对计算结果进行量纲分析或反向代入检验。

2. 领域适应性

- **科学知识嵌入**：预训练阶段融合学科特定数据（如arXiv论文、教科书定理），提升对专业术语和概念的理解。
- **工具调用能力**：可集成外部工具（如Mathematica、Python计算库），实现复杂计算（如傅里叶变换）的精准执行。

3. 效率提升

- **减少迭代次数**：在优化实验设计或数学模型时，推理模型能快速生成多个候选方案并评估可行性。
- **长程依赖处理**：擅长处理需要多层级联推理的任务（如证明定理或设计化学合成路径），避免通用模型常见的“遗忘”问题。

DeepSeek+理学——如何用DeepSeek进行推理

典型应用场景对比

场景	普通大模型	推理大模型（如DeepSeek-R1）
数学定理证明	生成模糊的证明思路，需人工补全细节	输出严格符合逻辑的逐步证明，可验证正确性
物理问题求解	易混淆相似公式（如动能与动量定理）	自动关联适用定律并推导，支持量纲一致性检查
化学反应机理分析	描述性回答为主，缺乏电子转移路径	绘制反应中间态的能量变化图并计算活化能
跨学科复杂问题（如生物物理）	易出现领域知识冲突	整合多学科知识库，保持推理一致性

DeepSeek+理学——如何用DeepSeek进行推理

考研真题

(1) $y=x\ln\left(e+\frac{1}{x-1}\right)$ 的斜渐近线方程是(　　)

DeepSeek推理解答

image.png
PNG 11.07KB

这是2023年考研数学二真题，第1道题，请你为我解答

要找到函数 $y=x\ln\left(e+\frac{1}{x-1}\right)$ 的斜渐近线，我们需要分析当 x 趋近于无穷大时，函数的行为。

1. **确定斜渐近线的形式**：
   斜渐近线的一般形式为 $y=kx+b$，其中：

$$k=\lim_{x\to\infty}\frac{y}{x}$$

$$b=\lim_{x\to\infty}(y-kx)$$

2. **计算斜率** k：

$$k=\lim_{x\to\infty}\frac{x\ln\left(e+\frac{1}{x-1}\right)}{x}=\lim_{x\to\infty}\ln\left(e+\frac{1}{x-1}\right)=\ln e=1$$

3. **计算截距** b：

$$b=\lim_{x\to\infty}\left(x\ln\left(e+\frac{1}{x-1}\right)-x\right)=\lim_{x\to\infty}x\left(\ln\left(e+\frac{1}{x-1}\right)-1\right)$$

令 $t=\frac{1}{x-1}$，当 $x\to\infty$，$t\to 0$：

$$b=\lim_{t\to 0}\frac{\ln(e+t)-1}{t}\cdot\frac{1}{t}=\lim_{t\to 0}\frac{\ln(1+\frac{t}{e})}{t}=\frac{1}{e}$$

4. **得到斜渐近线方程**：

$$y=x+\frac{1}{e}$$

因此，函数 $y=x\ln\left(e+\frac{1}{x-1}\right)$ 的斜渐近线方程是：

$$\boxed{y=x+\frac{1}{e}}$$

标准答案

2023 年全国硕士研究生招生考试数学（二）

一、选择题:1～10 小题,每小题 5 分,共 50 分,下列每题给出的四个选项中,只有一个选项是符合题目要求的，请将所选选项前的字母填在答题卡指定位置.

(1) $y=x\ln\left(e+\frac{1}{x-1}\right)$ 的斜渐近线方程是(　　)

(A) $y=x+e$　　(B) $y=x+\frac{1}{e}$

(C) $y=x$　　(D) $y=x-\frac{1}{e}$

【答案】 (B)

【解析】 $k=\lim_{x\to\infty}\frac{y}{x}=\lim_{x\to\infty}\frac{x\ln(e+\frac{1}{x-1})}{x}=\lim_{x\to\infty}\ln(e+\frac{1}{x-1})=1$

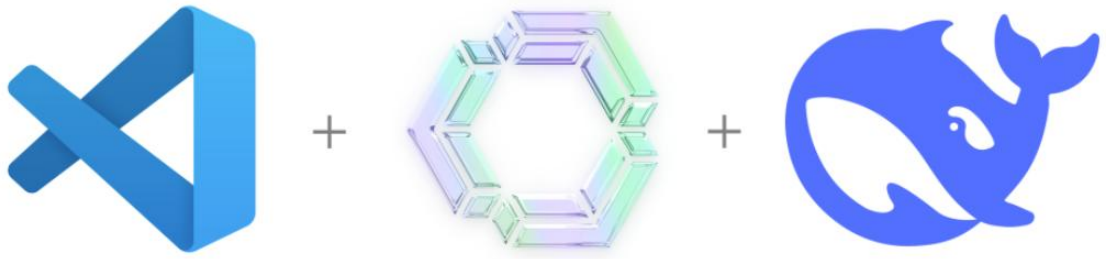
$b=\lim_{x\to\infty}(y-kx)=\lim_{x\to\infty}[x\ln(e+\frac{1}{x-1})-x]=\lim_{x\to\infty}x[\ln(e+\frac{1}{x-1})-1]$

$=\lim_{x\to\infty}x\ln[1+\frac{1}{e(x-1)}]=\lim_{x\to\infty}\frac{x}{e(x-1)}=\frac{1}{e}$.

所以斜渐近线方程为 $y=x+\frac{1}{e}$.

2.3 DeepSeek+工学

DeepSeek+工学——如何用DeepSeek辅助编程开发



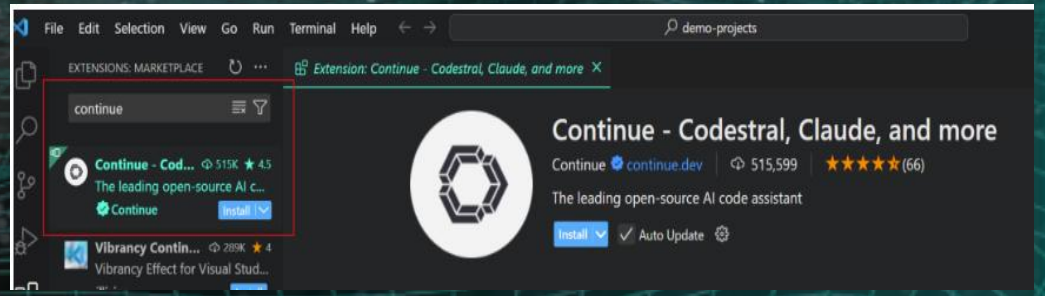
基于开源AI编程辅助插件Continue，配置基于Deepseek的API接口，实现常用的AI编程辅助等功能。

使用VSCode进行编程时，可以通过安装开源AI编程辅助插件Continue来提升开发效率。Continue插件支持调用DeepSeek的API，提供高性价比的国产大模型服务。配置完成后，开发者可以在VSCode中享受AI对话问答、代码智能补全和代码智能生成等功能，从而加速编程工作流程。这一组合为开发者提供了一个强大的AI辅助编程环境。

DeepSeek+工学——如何用DeepSeek辅助编程开发

步骤一：安装Continue

Continue是一款非常流行的开源AI编程辅助工具（仓库地址 https://github.com/continuedev/continue ）可在vscode、pycharm等多种常见ide中安装使用，我们直接在vscode插件市场中搜索安装即可：



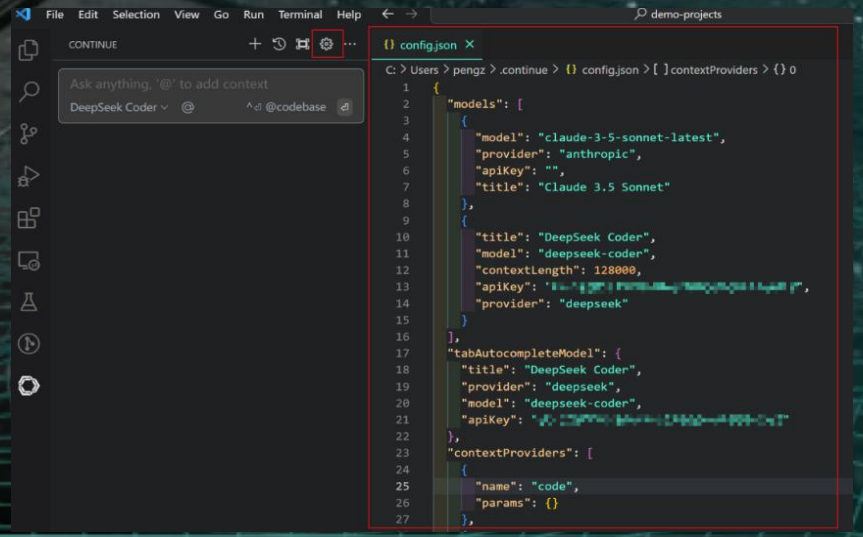
步骤二：创建DeepSeek API

接下来我们来到Deepseek这边，创建供Continue使用的API密钥。访问Deepseek开放平台对应页面（ https://platform.deepseek.com/api_keys ）

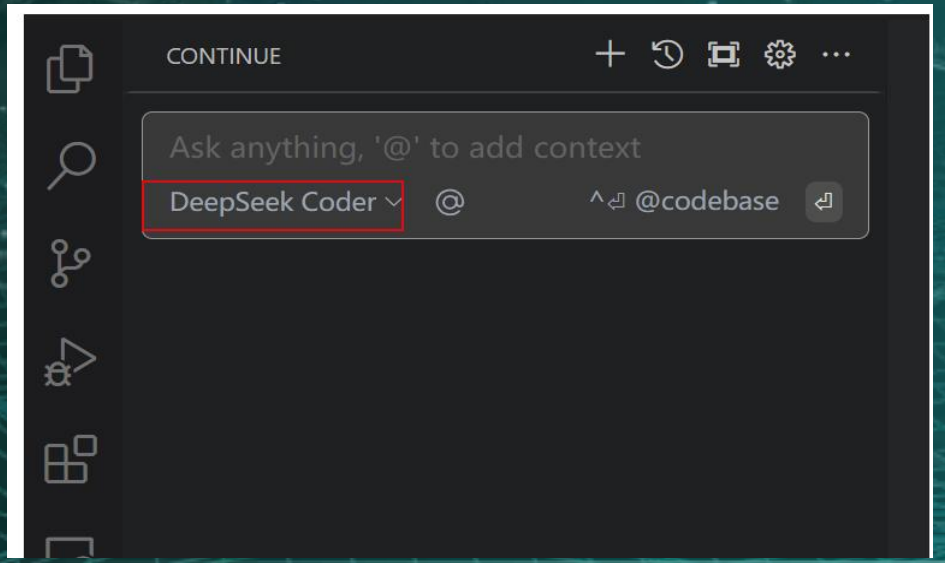
DeepSeek+工学——如何用DeepSeek辅助编程开发

步骤三：修改Continue配置

vscode中点击侧边栏中的Continue图标后，点击面板右上方的设置图标打开配置文件进行编辑，参考下图中格式添加相关deepseek-coder模型，其中apiKey填入前面创建的API。



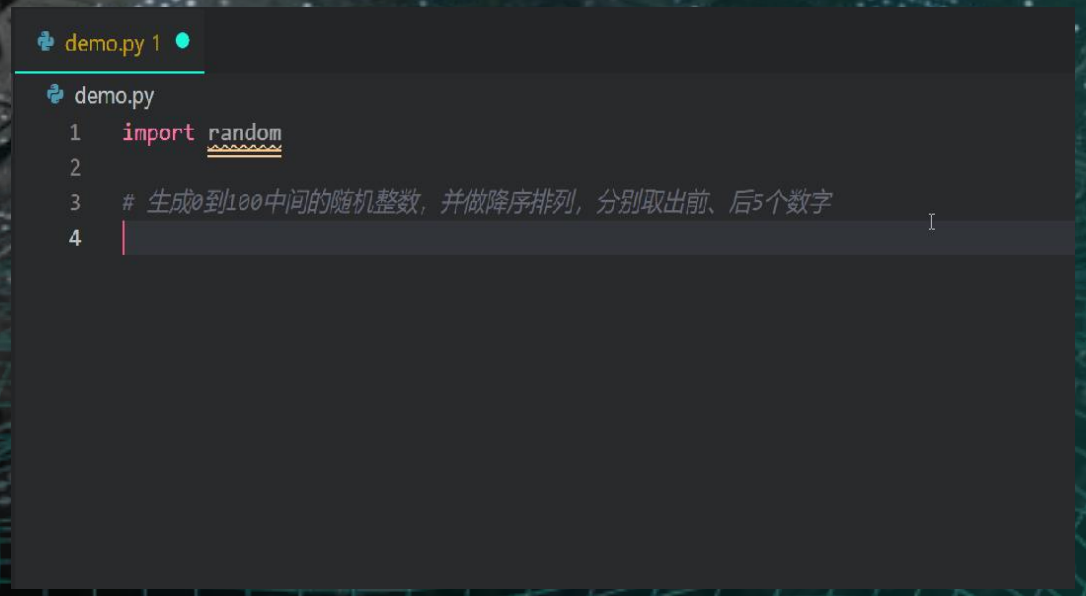
在点击vscode侧边栏Continue图标后展开的面板中，我们可以直接进行最基础的AI对话问答，注意切换到前面配置的对应模型：



DeepSeek+工学——如何用DeepSeek辅助编程开发

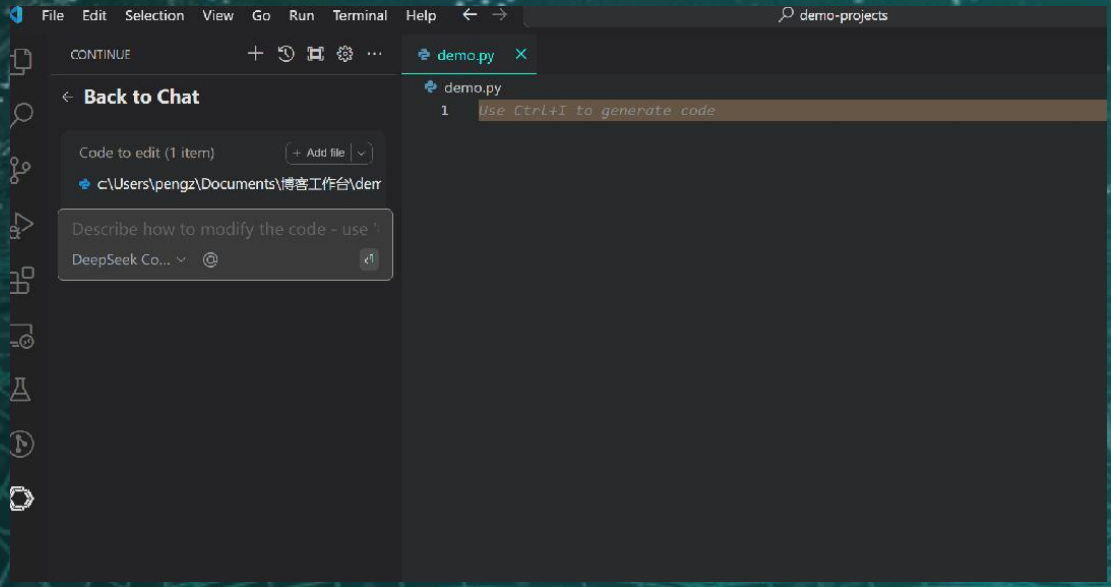
代码智能补全功能

常用的代码智能补全功能，生成速度很快：



代码智能生成功能

在空的文件中按下快捷键Ctrl+I，可以根据需求描述直接生成完整代码



DeepSeek+工学——如何用DeepSeek加速工程进度

如何用DeepSeek生成代码？重要的是写好提示词！

快速上手

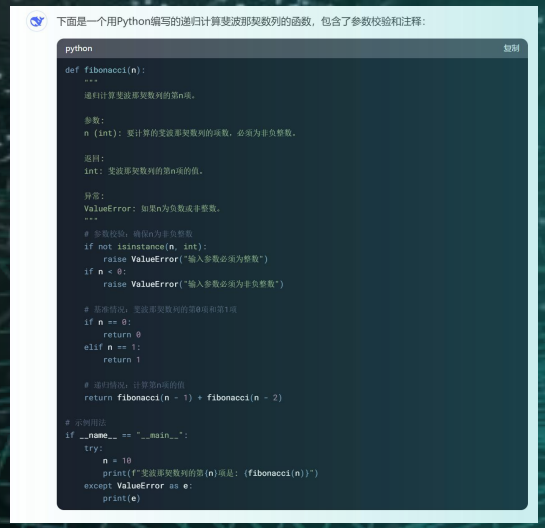
- **提示词公式：** 角色 + 约束

示例：作为资深Java工程师，用Spring Boot实现REST API，禁用FastJson。

- **明确需求**

用结构化描述提出请求，例如：

- **获取代码**



- **验证与调试**

测试边界值，若报错则粘贴错误信息让DeepSeek修复。

技巧tips

- 分步实现复杂需求

例：开发TODO应用

分步请求：①基础功能 → ②数据存储 → ③排序扩展，逐次整合代码。

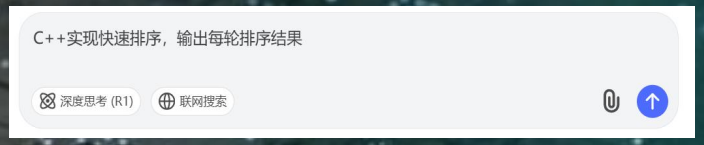
- 追加要求实现代码优化

例：“用记忆化缓存优化递归效率”，DeepSeek将返回`@lru_cache`装饰器方案。

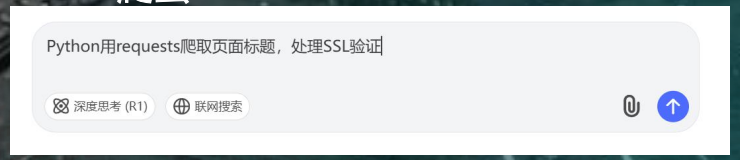
DeepSeek+工学——如何用DeepSeek加速工程进度

常用场景

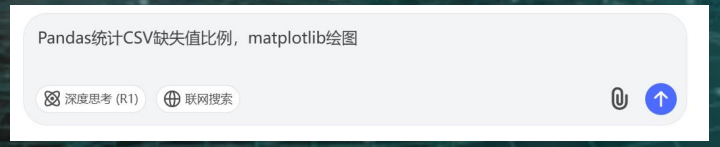
- 算法



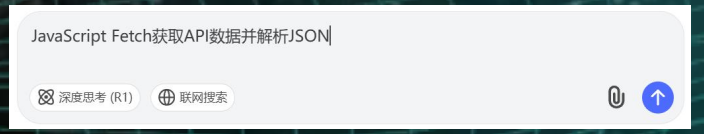
- 爬虫



- 数据分析



- API调用



注意事项

- 安全审查：对文件操作、系统命令等敏感代码逐行检查。
- 版本指定：对于兼容性要求较高的工具，可指定代码版本，如“需兼容Python 3.6”。
- 学习模式：对复杂代码追问解释，如“请说明装饰器作用”

提示词加什么词最有效?

- **“检查错误”**：
在提示词中加入这个词，DeepSeek会自动帮你排查代码中的潜在问题，比如语法错误、逻辑漏洞等。
- **“优化性能”**：
加上这个词，DeepSeek会帮你分析代码效率，给出更优的解决方案，让你的程序跑得更快！
- **“确保安全”**：
如果你担心代码有安全隐患，加上这个词，DeepSeek会帮你检测漏洞。
- **“兼容性测试”**：
想让代码在不同环境下都能运行？加上这个词，DeepSeek会帮你测试兼容性，减少bug！

2.4 DeepSeek+医学

DeepSeek+医学——如何用DeepSeek分析医学数据

分析步骤

完成医学数据分析需要注意四个步骤：数据格式、分析需求、代码提取、生成绘图。

数据格式：DeepSeek识别图片主要靠提取图片里面的文字来识别。上传数据时应该以EXCEL、CSV文件等为主，避免上传无文本的图片。

分析需求：根据CO-STAR （Context、Objective、Style、Tone、Audience、Response）六要素来理清需求，撰写提示词。

代码提取：分析数据时，大多以图片形式来辅助分析。DeepSeek无法直接生成图片，但可以让DeepSeek输出绘图代码，以此将数据以图片的形式输出。

生成绘图：根据提取的代码，配置环境运行来生成图片。

DeepSeek+医学——如何用DeepSeek分析医学数据

分析举例

以“分析X病在昆明市、玉溪市、曲靖市的传染”为例

提示词：

[C] 你是云南大学医学院教师，要分析昆明/玉溪/曲靖X病CSV数据（含日期、病例数、治疗药物使用率）。

[O] 目标是绘制三市疫情趋势对比图（双纵轴：病例数+药物使用率），需含无干预预测曲线 。

[S] 风格参考学术期刊级可视化（《柳叶刀》格式），Viridis色盲友好配色 。

[T] 语调专业严谨，突出防控紧迫性 。

[A] 受众：省级卫健委专家(60%)/疾控人员(30%)/研究生(10%) 。

[R] 回应类型：Python代码，能生成目标图片。

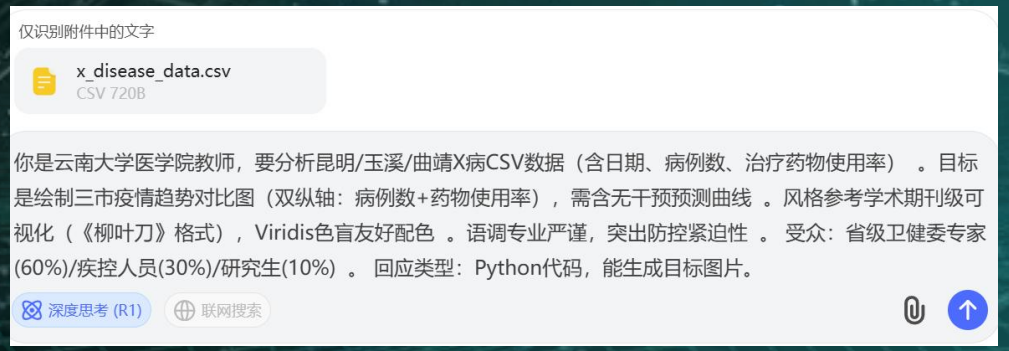
*其中[C] [O] [S] [T] [A] [R]不必输入上去，此处仅作分割方便理解。

DeepSeek+医学——如何用DeepSeek分析医学数据

操作步骤

在DeepSeek界面上传数据文件或对数据进行描述

上传成功后，输入准备好的提示词



DeepSeek+医学——如何用DeepSeek分析医学数据

输出结果

DeepSeek输出（此时可以提取代码，运行代码，生成图片辅助分析）

已深度思考（用时 31 秒）

好的，我需要帮助用户分析昆明、玉溪、曲靖三个城市的X病数据，并绘制一个双纵轴的疫情趋势对比图，同时包含无干预预测曲线。数据文件是CSV格式，包含日期、各市的病例数和治愈率。用户希望风格参考《柳叶刀》学术期刊，使用Viridis色盲友好配色，语调专业严谨，突出防控紧迫性。受众主要是省级卫健委专家，其次是疾控人员和研究生。回应类型是Python代码，能够生成目标图片。

首先，我需要确认数据的具体结构和内容。用户提供的数据列包括日期、昆明市、玉溪市、曲靖市的病例数和治愈率。但用户提到"治疗药物使用率"，而数据中的列名是"治愈率"。这可能存在误解，需要确认是否正确。假设用户希望将治愈率作为药物使用率的指标，或者可能存在数据列名称的翻译错误。这里可能需要进一步澄清，但根据现有数据，暂且将"治愈率"作为药物使用率来处理。

接下来，绘制双纵轴图表，左侧为病例数，右侧为治愈率（药物使用率）。需要为每个城市绘制病例数的折线图，并在同一图中用另一纵轴显示治愈率。同时，需要添加无干预预测曲线。无干预预测通常是指基于当前趋势的未来预测，假设没有新的防控措施。可以使用线性回归或其他时间序列预测方法。

python

```python
import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
from sklearn.linear_model import LinearRegression
from matplotlib.ticker import AutoMinorLocator

# 数据预处理（列名手动修正）
cols = ["日期", "昆明病例数", "玉溪病例数", "曲靖病例数", "药物使用率"]
df = pd.read_csv("x_disease_data.csv", encoding='shift_jis', header=0, names=cols)

# 转换日期格式并设为索引
df['日期'] = pd.to_datetime(df['日期'], format='%Y/%m/%d')
df.set_index('日期', inplace=True)

# 预测模型（线性外推）
def make_forecast(series, forecast_days=7):
    X = np.arange(len(series)).reshape(-1, 1)
```

DeepSeek+医学——如何用DeepSeek分析医学数据

输出结果

也还可以更改提示词的Response部分，使DeepSeek直接生成书面分析

已深度思考（用时 30 秒）

好的，我现在需要分析用户提供的CSV数据，并给出进一步的口头分析。用户之前已经要求生成Python代码来绘制疫情趋势对比图，现在他们希望了解进一步的分析。首先，我需要回顾一下数据内容：

文件名是x_disease_data.csv，包含日期和四个其他列，可能对应昆明、玉溪、曲靖的病例数以及治疗药物使用率。数据从2023年1月2日到1月30日，共29天的记录。各城市的病例数随时间递增，而药物使用率始终保持在0.4%。

用户的问题在于进一步的分析，我需要考虑以下几个方面：

1. **趋势分析**：各城市病例的增长速度是否一致？是否存在指数增长或其他模式？

2. **药物使用率**：为什么药物使用率一直维持在0.4%？是否有异常或数据质量问题？

3. **预测模型的合理性**：之前使用了线性回归进行预测，是否适用？是否存在其他更适合的模型？

4. **区域比较**：昆明、玉溪、曲靖的疫情发展有何不同？是否存在需要特别关注的地区？

5. **防控建议**：基于当前数据和预测，应该采取哪些措施？

1. 疫情增长模式解析

- **昆明**：病例呈严格线性增长（每日+1例），反映防控措施可能有效抑制了指数扩散，但需警惕潜在未被发现的传播链。
- **玉溪**：增速最快（每日+2例），符合早期疫情指数增长特征（R0>1），表明当前防控存在明显漏洞。
- **曲靖**：增速波动（部分日期+1或+2例），提示可能存在聚集性疫情与零星散发并存的复杂传播模式。

2. 药物使用率异常警示

- 全省药物使用率恒定0.4%，远低于流行病爆发期常规水平（通常>5%）。可能原因：
  - **数据缺陷**：单位录入错误（如实际为40%但误标为0.4%）需紧急核实。
  - **资源调配问题**：药物储备不足或分发机制失效，导致临床无法按需使用。
  - **诊断延迟**：病例上报与药物使用存在时间差（需验证滞后相关性）。

3. 预测模型优化建议

- 当前线性外推可能低估风险，建议采用复合模型：

DeepSeek+医学——如何用DeepSeek标准化病例数据

提示词模版

提示词示例：

[C] 我作为云南大学医学院的教师，现需要将一段关于患者信息的描述从原始格式转换为简洁明了的健康信息报告形式。
[O] 请将给定的患者信息转换成更为精简和结构化的形式，突出健康信息、症状、诊断等关键信息。原始文本转化为简洁明了、格式清晰的报告。
[S] 风格：专业、学术、简洁。输出形式类似医学报告，适合临床记录使用。
[T] 语调：正式且简洁，强调健康状况的精准描述，避免冗余信息。
[A] 受众：医学专业人员（包括医学院学生、医生、医疗行业专家）。
[R] 回应类型：简洁的医学报告，格式清晰，突出健康状态、症状和诊断信息，类似于病例记录。

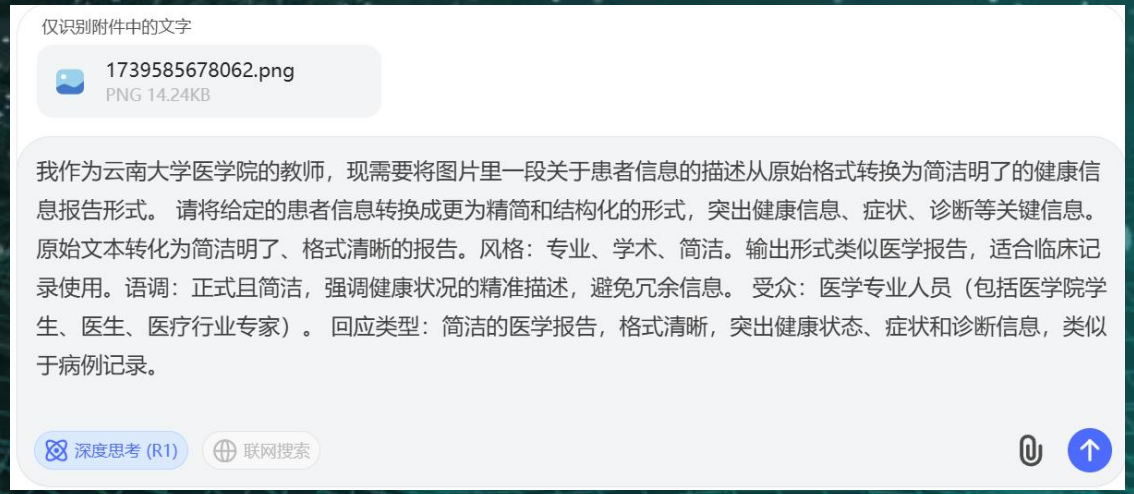
DeepSeek+医学——如何用DeepSeek标准化病例数据

操作步骤

示例病例数据

男性，28岁，居住在广州市天河区
主诉
反复发热3天，伴轻微咳嗽。
现病史
患者于1月23日晚开始发热，最高体温达39.2°C。自行服用退热药物后体温短暂下降，但随后反复升高。1月24日最高体温达39.8°C，伴有轻微咳嗽，无痰。病程中无呕吐、腹泻、耳痛或咽痛。家庭其他成员无类似症状。1月26日就诊。患者2024年下半年未接种流感疫苗。1月15日至1月20日，患者因公务前往武汉市，途中未在其他地区停留。

输入提示词



DeepSeek+医学——如何用DeepSeek标准化病例数据

输出结果

DeepSeek输出

> 好的，我需要将用户提供的患者信息从原始格式转换为简洁明了的医学报告形式。首先，我需要仔细阅读原始信息，识别出关键的健康信息、症状、诊断等部分。用户要求结构清晰，专业学术，避免冗余，所以需要将信息分类整理。
>
> 原始信息包括患者的基本信息、主诉、现病史等内容。我需要将这些内容分门别类，比如患者信息、主诉、现病史、既往史、流行病学史等。同时，要注意用词的专业性和简洁性，例如"反复发热3天，伴轻微咳嗽"可以保持原样，但可能需要调整格式使其更符合医学报告的标准。
>
> 需要确认是否有遗漏的信息，例如患者是否接种疫苗、近期旅行史等。在原始内容中已经提到患者未接种流感疫苗，且有前往武汉的公务旅行，这些属于流行病学史的重要部分，需要单独列出。
>
> 另外，要确保所有时间线和症状描述准确无误，避免任何可能的误解。例如，患者的发热时间和体温变化需要明确记录，同时家庭成员的健康状况也需要说明。
>
> 最后，要检查格式是否符合医学报告的规范，例如使用标题、分点列举症状、明确的时间线等。确保报告结构清晰，便于医学专业人员快速获取关键信息。

医学报告

患者基本信息

- **性别**：男性
- **年龄**：28岁
- **居住地**：广州市天河区
- **就诊日期**：2024年1月26日

主诉

反复发热3天，伴轻微咳嗽。

现病史

1. **症状描述**
   - **发热**：1月23日晚起病，最高体温39.2℃（自行服用退热药后短暂下降）；24日体温复升至39.8℃。

2.5 DeepSeek+社会科学

DeepSeek+社会科学——如何用DeepSeek帮助社会服务

介绍

DeepSeek在社会服务方面的帮助主要是下面两个方面：

（1）资源协调：信息整合和分类、智能匹配与推荐、自动化沟通和对接、数据分析和反馈优化等（以上部分内容是让DeepSeek生成**爬虫**代码来帮助实现）

（2）服务方案：需求分析与个性化推荐、服务内容整合与优化、方案效果评估与反馈收集、智能文档生成与管理、服务方案的灵活调整等

提示词示例（以信息整合和分类为例）

根据前面的CO-STAR格式，可得提示词：

[C] 你是云南大学马克思学院的研究生，正在撰写有关社会服务资源分配与社会福利体系的学术论文。你需要编写一个爬虫脚本，抓取相关的社会服务资源数据。
[O] 编写一个Python爬虫，抓取社会服务资源数据（如政府福利政策、社区援助项目、NGO资助等），并进行分类整合。输出结构化数据（如EXCEL、CSV、JSON等格式），确保避免过时、虚假或无关信息，确保数据的可靠性和准确性。
[S] 风格：严谨、学术化，代码清晰注释，易于理解和实现。
[T] 语调：专业、客观，强调数据的准确性和可靠性。
[A] 受众：社会科学研究人员、计算机科学专业的研究生、爬虫开发人员。
[R] 回应类型：一个Python爬虫脚本，代码中带有详细注释，解释每个步骤的功能，并确保输出数据结构清晰。

DeepSeek输出（以信息整合和分类为例）

DeepSeek由输入的提示词可输出以下结果：

根据提示要求所得的完整代码

```python
import requests
from bs4 import BeautifulSoup
import csv
import json
from urllib.parse import urlparse
import time
from typing import List, Dict

class SocialServiceCrawler:
    def __init__(self):
        # 定义可信域名白名单（示例，需根据实际需求修改）
        self.trusted_domains = ['gov.cn', 'npo.org.cn', 'charity.gov']
        # 资源分类关键词词典
        self.category_keywords = {
            '资金援助': ['补助金', '现金援助', '经济支援', '津贴'],
            '医疗资源': ['医院', '诊所', '医疗保险', '医疗补助'],
            '教育支持': ['奖学金', '助学贷款', '教育补贴', '培训项目'],
            '住房保障': ['廉租房', '住房补贴', '安居工程', '临时住所']
        }
```

代码特点说明

1. **可信来源验证**：
   - 使用域名白名单机制（trusted_domains）
   - 建议补充实际可信域名（如政府.gov、注册非营利组织.npo等）
2. **智能分类系统**：
   - 基于关键词词典分类
   - 可扩展更多分类和关键词
3. **数据验证机制**：
   - 排除空值数据
   - 时效性检查（两年内更新）

使用建议

1. 实际使用时需要：
   - 补充真实的种子URL列表
   - 调整可信域名白名单
   - 完善分类关键词词典
   - 根据目标网站结构调整选择器
2. 对于JavaScript渲染的页面，建议添加Selenium支持
3. 大规模抓取时建议添加：
   - 代理中间件
   - 分布式任务队列
   - 自动发现新链接的机制
4. 严格遵守目标网站的robots.txt协议

后续操作（以信息整合和分类为例）

根据DeepSeek输出的代码，生成数据文件。此时的文件便拥有整合和分类好的信息了。
若想用DeepSeek对得到的数据文件进行进一步文字整理，此时可以把得到的数据文件上传上去，进行进一步整理

点击回形针按钮

选择文件上传

文件内容总结与分类整合

该文件包含5项社会服务资源信息，涵盖医疗、教育、资金援助等领域。以下为整合分类后的内容：

按资源类型分类

1. **医疗资源**
   - **政府医疗援助计划**
     - 发布机构：政府
     - 适用范围：低收入家庭

由于DeepSeek有很好的上下文记忆能力，所以在此次信息整合和分类过程中，若遇到问题可以直接输入问题给DeepSeek。

提示词模板

根据前面的CO-STAR格式，可得提示词：

[C] 你是云南大学商旅学院的教师，负责开发一个个性化推荐系统，目标是为用户提供精准的内容推荐。上传的文件包含已经收集到的用户数据，涵盖用户的历史行为和偏好。
[O] 设计一套需求分析与个性化推荐服务方案，基于用户历史行为分析需求并提供精准推荐，同时保证用户隐私和数据安全。避免使用简单的基于规则的推荐方法，建立健全的评估机制。
[S] 风格：学术性、系统化，详细阐述需求分析、推荐算法设计及隐私保护措施。
[T] 语调：专业、客观，强调隐私保护和系统的精准性。
[A] 受众：学术研究人员、商旅学院的教师和相关领域的技术开发人员。
[R] 回应类型：个性化推荐系统的服务方案，字数不低于XX字，内容涵盖需求分析、推荐设计、隐私保护和评估机制。

DeepSeek输出（以需求分析与个性化推荐为例）

DeepSeek由输入的提示词可输出以下结果：

一、背景与目标

1.1 行业趋势：信息过载时代精准推荐的价值
1.2 业务需求：提升用户粘性/转化率/停留时长等核心指标
1.3 技术驱动：AI算法突破与大数据处理能力提升

二、系统设计原则

2.1 精准性：多维度用户建模与动态更新机制
2.2 实时性：流式数据处理与分钟级响应
2.3 可解释性：推荐逻辑可视化与用户控制权
2.4 合规性：GDPR/CCPA/《个人信息保护法》合规框架

三、系统架构设计

3.1 分层架构

- **数据层**：用户行为日志/画像数据库/内容特征库
- **计算层**：Spark实时计算引擎/特征工程流水线
- **模型层**：混合推荐模型（协同过滤+深度学习+知识图谱）
- **服务层**：AB测试平台/推荐API服务/效果监控看板

3.2 核心模块

- 动态画像系统：基于Flink的实时行为分析
- 多目标排序模型：CTR/CVR/时长多任务学习
- 反欺诈模块：异常点击检测与机器人识别
- 伦理控制模块：信息多样性保障算法

四、数据治理体系

4.1 数据采集规范

- 三级分类标签体系（基础/行为/偏好标签）
- 埋点方案：全链路点击追踪+页面热力图分析

4.2 隐私保护措施

- 数据最小化原则：差分隐私技术应用
- 去标识化处理：k-匿名化与同态加密
- 用户权利保障：显式授权机制+数据删除通道

.....

介绍

DeepSeek在政策研究方面的帮助主要是下面两个方面：

（1）政策分析：
政策分析的作用和意义在于为决策者提供科学依据，帮助评估政策实施的效果与潜在风险。通过系统的分析，政策研究能够揭示政策背后的问题，预测未来可能的影响，提出优化建议，它有助于确保政策能更好地服务公众利益，促进社会、经济和环境的可持续发展。

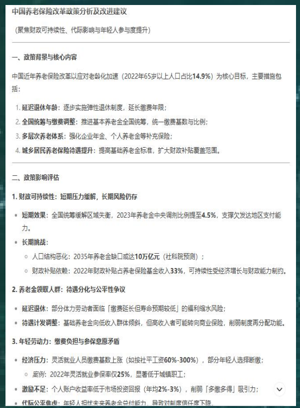
（2）提倡方案：
倡导方案的意义在于通过有针对性的宣传和活动，改变公众的行为和观念，推动社会积极变革。它能够提高人们对特定问题的关注度，促进政策或社会目标的实现。有效的倡导方案有助于动员社会力量，共同应对挑战，提升社会整体福祉和可持续发展。

DeepSeek+社会科学——如何用DeepSeek进行政策研究

示例　分析中国近期出台的养老保险改革政策，并预测其在未来10年内对老龄化社会的影响

输入
相关要求

得到
结果



中国养老保险改革政策分析及改进建议

（聚焦财政可持续性、代际影响与年轻人参与度提升）

一、政策背景与核心内容

中国近年养老保险改革以应对老龄化加速（2022年65岁以上人口占比**14.9%**）为核心目标，主要措施包括：

1. **延迟退休年龄**：逐步实施弹性退休制度，延长缴费年限；
2. **全国统筹与缴费调整**：推进基本养老金全国统筹，统一缴费基数与比例；
3. **多层次养老体系**：强化企业年金、个人养老金等补充保险；
4. **城乡居民养老保险待遇提升**：提高基础养老金标准，扩大财政补贴覆盖范围。

二、政策影响评估

1. 财政可持续性：短期压力缓解，长期风险仍存

- **短期效果**：全国统筹缓解区域失衡，2023年养老金中央调剂比例提至**4.5%**，支撑欠发达地区支付能力。
- **长期挑战**：
  - 人口结构恶化：2035年养老金缺口或达**10万亿元**（社科院预测）；
  - 财政补贴依赖：2022年财政补贴占养老保险基金收入**33%**，可持续性受经济增长与财政能力制约。

2. 养老金领取人群：待遇分化与公平性争议

- **延迟退休**：部分体力劳动者面临「缴费延长但寿命预期较低」的福利缩水风险；
- **待遇计发调整**：基础养老金向低收入群体倾斜，但高收入者可能转向商业保险，削弱制度再分配功能。

3. 年轻劳动力：缴费负担与参保意愿矛盾

- **经济压力**：灵活就业人员缴费基数上涨（如按社平工资**60%-300%**），部分年轻人选择断缴；
  - 案例：2022年灵活就业参保率仅**25%**，显著低于城镇职工；
- **激励不足**：个人账户收益率低于市场投资回报（年均**2%-3%**），削弱「多缴多得」吸引力；
- **代际公平焦虑**：年轻人担忧未来养老金兑付能力，导致对制度信任度下降。

- **受益群体**：
  - 高收入、长缴费年限人群通过个人养老金制度可提升总替代率至60%以上。
  - 农村居民基础养老金随统筹政策逐步提高（2023年人均月增20元）。
- **受损群体**：
  - 灵活就业人员因最低缴费年限上调面临断缴风险，可能失去养老金资格。
  - 延迟退休导致体力劳动者（如制造业工人）健康与收入双重压力。

3. 对年轻劳动力的潜在负面影响

- **代际负担失衡**：90后、00后群体需承担更高缴费率（当前28%的企业+个人费率或进一步上升），但未来收益不确定性加剧。
- **就业市场挤压**：延迟退休或导致管理岗位流动性下降，年轻人晋升空间受限。
- **信任危机**：年轻一代对养老金可持续性质疑加深，2023年调查显示仅38%的30岁以下群体信任现行制度。

三、政策改进建议

1. 增强制度吸引力与公平性

- **动态调整机制**：建立养老金待遇与通胀率、工资增长率挂钩的自动调节公式，减少行政干预滞后性。
- **分层补贴制度**：对低收入者按收入比例补贴缴费，确保覆盖率（当前2.9亿灵活就业人员参保率不足40%）。

2. 提高年轻人参与度的具体措施

- **税收激励升级**：将个人养老金年度抵扣额度从12,000元提至20,000元，允许提取用于教育、购房等刚性需求。
- **"缴费-权益"可视化**：开发全国统一养老APP，实时展示个人账户增值及未来收益测算，增强参与感。
- **弹性缴费设计**：允许年轻人按"生命周期"调整费率（如25-35岁低费率，35岁后逐步提升），匹配收入曲线。

3. 市场化改革与风险分担

- **扩大养老金投资范围**：将股权、REITs等高风险高收益资产配置比例从20%提至35%（参考加拿大CPP模式）。
- **建立"养老金风险准备金"**：从国企利润中提取5%作为战略储备金，应对人口峰值支付压力。

4. 配套社会政策协同

- **生育支持与养老联动**：对多孩家庭提供额外养老积分，可兑换为父母护理服务或现金补贴。
- **银发经济就业转型**：开发适老化岗位（如老年教育、健康管理），缓解延迟退休抵触情绪。

四、结论

未来10年，现行改革可延缓养老金体系崩溃，但无法根本逆转老龄化冲击。政策成功关键在于能否实现**代际负担再平衡**（如国资划转社保提速）和**年轻人信任重建**。若2030年前个人养老金参保人数突破1亿（当前仅3,000万）、全国统筹基金年均收益率达5%以上，或可避免系统性危机。否则，财政补贴占GDP比重可能从2022年的2.4%飙升至2035年的4.5%，引发连锁风险。

[C] 分析中国近期养老保险改革政策，评估其财政可持续性、养老金领取人群的影响及对年轻劳动力的潜在负面影响，特别是提升年轻人参与度。
[O] 评估政策对老龄化社会的影响，重点分析财政可持续性、领取人群变化及年轻劳动力影响，提出改进建议。
[S] 简洁全面，聚焦政策长期影响，尤其是提高年轻人参与度。
[T] 专业、清晰。
[A] 政策制定者、政府部门、经济学家、社会学家、年轻劳动力。
[R] 提供分析报告，探讨政策影响并建议提升年轻人参与养老保险的改进措施。

DeepSeek+社会科学——如何用DeepSeek进行政策研究

示例

设计一份关于减少城市地区塑料使用的倡导方案，背景是当前塑料污染问题严重，特别关注年轻人的参与和行动。

输入
相关要求

得到
结果

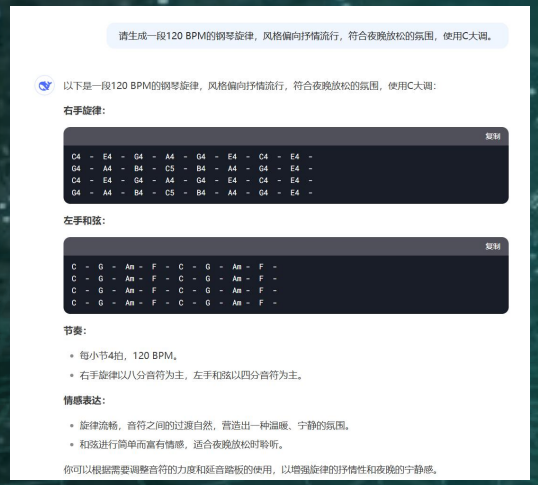
[C] 设计一份关于减少城市地区塑料使用的倡导方案，背景是当前塑料污染问题严重，特别关注年轻人的参与和行动。
[O] 提供通过社交媒体、学校教育和社区活动等渠道的宣传策略，特别设计吸引年轻人的线上活动或社交媒体宣传方式。
[S] 简洁、具体，提供清晰的策略和活动设计，同时考虑到如何吸引年轻人并促使他们参与。
[T] 创新、吸引。
[A] 目标受众：城市居民、尤其是年轻人、学校及社区组织。
[R]提供倡导方案，分析实施中的挑战，并建议通过参与度和互动评估活动效果，确保倡导活动的成功与持续性。

2.6 DeepSeek+艺术学

DeepSeek+艺术学——如何用DeepSeek创作音乐

音乐创作：AI 赋能旋律与歌词，提升创作灵感

旋律生成：基于风格提示（如爵士、流行、古典），AI 生成旋律片段或完整编曲。



歌词编写：基于风格提示（如爵士、流行、古典），AI 生成旋律片段或完整编曲。

DeepSeek+艺术学——如何用DeepSeek进行视觉设计

视觉设计： 从色彩到成品，AI 激发设计灵感

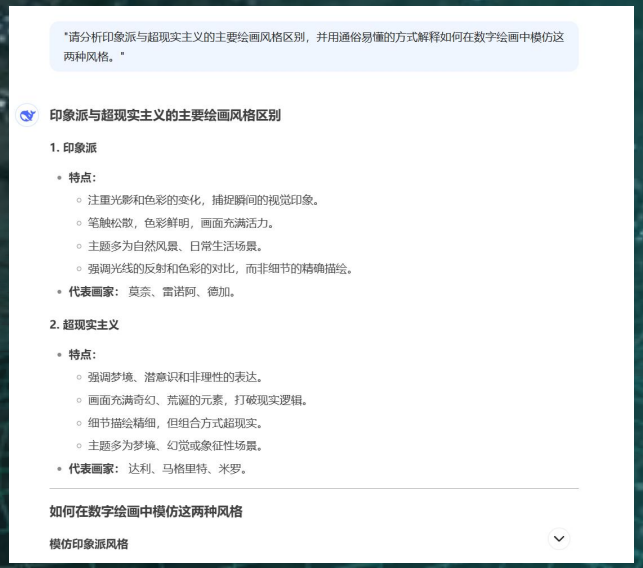
色彩搭配：输入关键词（如“清新、温暖”），AI 推荐符合氛围的配色方案。

设计灵感与初稿：输入风格参考，AI 提供概念草图。AI 直接生成海报、UI 界面、平面构图，辅助师生快速迭代。

DeepSeek+艺术学——如何用DeepSeek生成创意内容

创意内容： AI 激发故事与风格，拓展艺术边界

艺术风格：分析不同艺术流派特征，帮助用户生成符合特定风格的作品。



"请分析印象派与超现实主义的主要绘画风格区别，并用通俗易懂的方式解释如何在数字绘画中模仿这两种风格。"

印象派与超现实主义的主要绘画风格区别

1. 印象派

- **特点：**
  - 注重光影和色彩的变化，捕捉瞬间的视觉印象。
  - 笔触松散，色彩鲜明，画面充满活力。
  - 主题多为自然风景、日常生活场景。
  - 强调光线的反射和色彩的对比，而非细节的精确描绘。
- **代表画家：** 莫奈、雷诺阿、德加。

2. 超现实主义

- **特点：**
  - 强调梦境、潜意识和非理性的表达。
  - 画面充满奇幻、荒诞的元素，打破现实逻辑。
  - 细节描绘精细，但组合方式超现实。
  - 主题多为梦境、幻觉或象征性场景。
- **代表画家：** 达利、马格里特、米罗。

如何在数字绘画中模仿这两种风格

模仿印象派风格

故事创作：AI 生成完整故事大纲、角色设定、情节推进方案。

"请构思一个奇幻冒险故事大纲，主角是一名年轻的魔法学徒，发现了隐藏在世界尽头的古老秘密。请提供故事的开端、冲突、高潮和结局。"

故事大纲：世界尽头的古老秘密

开端：平凡的魔法学徒

- **主角：** 艾莉娅（Aria），17岁，一名天赋平平的魔法学徒，生活在一个被魔法学院统治的小镇。
- **背景：** 魔法学院是世界的权力中心，掌握着所有魔法的知识与资源。传说中，世界尽头隐藏着一个古老的秘密，但从未有人找到过。
- **触发事件：** 艾莉娅在学院图书馆偶然发现一本破旧的魔法书，书中记载了一段关于"世界尽头之门"的神秘预言，并附有一张古老地图。

冲突：踏上未知的旅程

- **导师的警告：** 艾莉娅向导师展示地图，却被警告不要追寻这个秘密，因为数百年来无数魔法师为此失踪。
- **内心的挣扎：** 艾莉娅虽然害怕，但对魔法的热爱和对真相的好奇驱使她决定独自踏上旅程。
- **旅途的挑战：** 她穿越危险的魔法森林、荒芜的沙漠和冰冻的雪山，途中遇到各种奇幻生物和陷阱。她还结识了一位流浪剑客凯尔（Kael），他因自己的秘密加入她的队伍。

高潮：世界尽头的真相

- **抵达世界尽头：** 艾莉娅和凯尔终于找到"世界尽头之门"，这是一座巨大的古老遗迹，门上刻满了失传的魔法符文。
- **解开谜题：** 艾莉娅利用她在学院学到的知识和书中的线索，解开了门上的魔法封印。
- **古老秘密的揭示：** 门后是一个被遗忘的世界，这里保存着魔法的起源——一种被称为"源力"的能量。源力是魔法的根本，但被魔法学院刻意隐藏，以维持他们的统治。

DeepSeek+艺术学——如何用DeepSeek生成创意内容

输入提示词

根据自身学习、生活等实际需求撰写一段提示词输入给**DeepSeek**

DeepSeek输出

学生将DeepSeek输出的艺术主题、风格、内容等提示词输入到即梦

根据提示制作

即梦以**DeepSeek**输出的提示信息为输入制作相应的视频/图片等

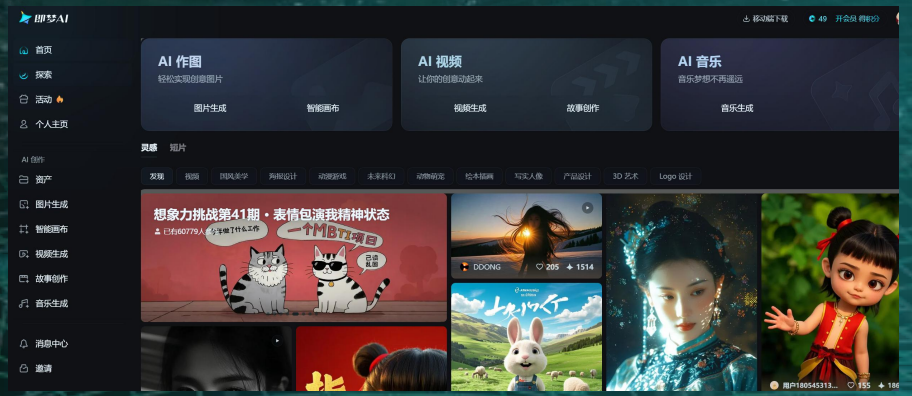
DeepSeek+艺术学——如何用DeepSeek生成创意内容

步骤一：使用 DeepSeek 生成精准 Prompt

在即梦 AI 中，图像的质量和风格高度依赖于 提示词 Prompt 的描述，因此首先使用 DeepSeek 生成高质量的提示词。

步骤二：在即梦 AI 进行生成图片

- 访问 即梦 AI 或使用其官方应用。
- 在输入框中粘贴 DeepSeek 生成的 Prompt选择合适的风格（如赛博朋克、油画、动漫等）。
- 设置分辨率、细节级别、是否增强细节等参数点击“生成”按钮，等待 AI 渲染图片。
- 如果生成的图片不符合预期，可以微整 Prompt 。



DeepSeek+艺术学——如何用DeepSeek生成创意内容

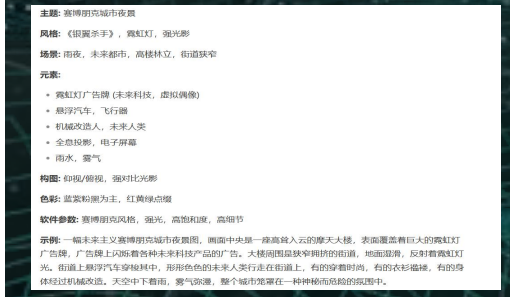
提示词模板

[C] 请生成一个适用于 [艺术风格/主题] 的 DeepSeek 生成提示词，用于生成 [图片/视频]。为图像或视频生成系统提供一个详细、富有创意的提示词，内容需围绕指定的 [艺术风格/主题] 展开。[O] 生成一份完整的提示词，包含必要的 [主要元素]，并确保生成的内容符合 [特定风格/参考艺术家] 的视觉表现。[S] 语言生动细腻，描述详细，能有效传达具体的视觉细节和创作意图。[T] 保持艺术性与专业指导性，既富有创意又准确传达视觉要求。[A] 面向使用DeepSeek进行图像或视频生成的创意工作者、设计师和艺术家。[R] 提供一个完整、详细的DeepSeek生成提示词文本，确保其包含明确的视觉和风格描述，满足高质量生成需求。

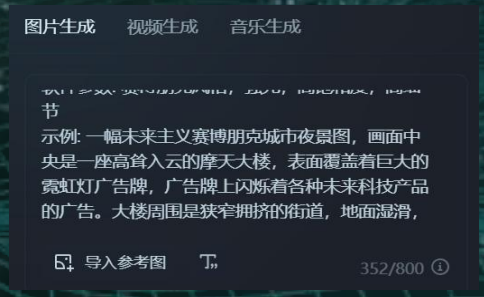
操作示例

输入提示词

DeepSeek输出



上传即梦



即梦输出

2.7 DeepSeek+科研

撰写国自然申请书

撰写国自然申请书需要进行三个步骤：明确方向、确立标题、框架构建。

明确方向：在明确研究方向时，需要首先了解国家自然科学基金的资助方向及政策，结合当前科学前沿和你自身的科研积累，选择一个具有重要意义且创新性较强的研究方向。

确立标题：在确立标题时，应该突出研究的创新性和研究方向的独特性。标题要简洁明了，避免过于复杂或学术化的表达，同时也要避免过于空泛或模糊不清。

框架构建：申请书的框架通常包括以下几个部分：研究背景、研究意义、研究目标、研究方法、技术路线、预期成果等。在框架构建时，要确保每个部分之间有清晰的逻辑关系，避免重复或遗漏，确保研究的可行性和系统性。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek撰写申请书（以国自然为例）

明确方向

以“大语言模型偏见和数据隐私问题”为例

提示词：
[C] 我的研究聚焦大语言模型，特别是模型可解释性、偏见和数据隐私问题。
[O] 希望了解如何申请国家自然科学基金，针对这些问题有哪些可选研究方向。
[S] 科学严谨，逻辑清晰，结合数据和实例。
[T] 正式、客观，着重分析问题与解决方案。
[A] 面向基金评审专家和学术研究人员。
[R] 请提供相关的研究方向建议？
*其中[C] [O] [S] [T] [A] [R]不必输入上去，此处仅作分割方便理解。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek撰写申请书（以国自然为例）

明确方向

输入
相关要求

得到
结果

一、引言

大语言模型（LLMs）在自然语言处理领域取得了显著进展，但其可解释性、偏见和数据隐私问题仍是研究热点。国家自然科学基金（NSFC）为这些问题的研究提供了重要支持。以下将详细分析如何申请NSFC，并针对这些问题提出可选研究方向。

二、NSFC申请流程

1. **项目选择**：根据研究兴趣和基金指南，选择适合的项目类型，如面上项目、青年科学基金等。
2. **申请书撰写**：包括研究背景、目标、内容、方法、预期成果等，需突出研究的创新性和科学价值。
3. **预算编制**：详细列出研究所需的经费，确保合理性和必要性。
4. **提交与评审**：通过NSFC系统提交申请，等待专家评审。

三、研究方向建议

1. **模型可解释性**
   - **研究方向**：开发新的可解释性方法，如注意力机制可视化、特征重要性分析等。
   - **数据与实例**：使用公开数据集（如GLUE、SuperGLUE）验证方法的有效性，对比现有方法（如LIME、SHAP）。
   - **科学价值**：提升模型透明度，增强用户信任，推动模型在实际应用中的部署。
2. **偏见检测与缓解**
   - **研究方向**：研究偏见检测算法，开发偏见缓解技术，如数据平衡、对抗训练等。
   - **数据与实例**：利用Bias in Bios、WinoBias等数据集进行实验，评估偏见缓解效果。
   - **科学价值**：减少模型输出中的偏见，促进公平性和社会公正。
2. **偏见检测与缓解**
   - **研究方向**：研究偏见检测算法，开发偏见缓解技术，如数据平衡、对抗训练等。
   - **数据与实例**：利用Bias in Bios、WinoBias等数据集进行实验，评估偏见缓解效果。
   - **科学价值**：减少模型输出中的偏见，促进公平性和社会公正。
3. **数据隐私保护**
   - **研究方向**：探索隐私保护技术，如差分隐私、联邦学习等，确保模型训练和推理过程中的数据安全。
   - **数据与实例**：在医疗、金融等敏感数据领域应用，验证隐私保护效果。
   - **科学价值**：保护用户隐私，符合法律法规要求，推动大语言模型在隐私敏感领域的应用。

四、结论

针对大语言模型的可解释性、偏见和数据隐私问题，NSFC提供了重要的研究支持。通过选择合适的研究方向，结合科学严谨的方法和实例验证，可以提升研究的创新性和科学价值，为基金申请奠定坚实基础。

五、参考文献

- 国家自然科学基金委员会. (2023). 国家自然科学基金项目指南.
- Ribeiro, M. T., Singh, S., & Guestrin, C. (2016). "Why Should I Trust You?": Explaining the Predictions of Any Classifier. In *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining.*
- Bolukbasi, T., Chang, K. W., Zou, J. Y., Saligrama, V., & Kalai, A. T. (2016). Man is to Computer Programmer as Woman is to Homemaker? Debiasing Word Embeddings. In *Advances in Neural Information Processing Systems.*
- Abadi, M., Chu, A., Goodfellow, I., McMahan, H. B., Mironov, I., Talwar, K., & Zhang, L. (2016). Deep Learning with Differential Privacy. In *Proceedings of the 2016 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security.*

通过以上分析，希望能为您的NSFC申请提供有价值的参考，并推动大语言模型相关研究的深入发展。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek撰写申请书（以国自然为例）

确立标题

以“大语言模型偏见和数据隐私问题”为例

提示词：
[C] 我对您提供的大语言模型可解释性、偏见检测与数据隐私保护研究方向非常感兴趣，计划在此领域申请国家自然科学基金。
[O] 希望为此研究方向设计5个具有竞争优势的申报标题，帮助撰写创新性和竞争力强的项目申请书。
[S] 标题应简洁、创新且具有吸引力，能够突出研究方向的关键优势。
[T] 正式、专业且积极乐观，展现项目竞争力与科学严谨性。
[A] 面向国家自然科学基金评审专家以及相关领域的学术研究人员，关注项目的创新性、学术价值和应用前景。
[R] 请提供5个申报标题，每个标题要突出该方向的核心优势，并确保条理清晰、表达准确。
*其中[C] [O] [S] [T] [A] [R]不必输入上去，此处仅作分割方便理解。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek撰写申请书（以国自然为例）

确立标题

输入
相关要求

得到
结果

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek撰写申请书（以国自然为例）

框架构建

以“大语言模型偏见和数据隐私问题”为例

提示词：

[C] 请围绕大语言模型的可解释性、偏见检测与数据隐私保护，撰写一份立项依据，提供清晰的研究背景、意义以及国内外研究现状。

[O] 撰写一份完整的立项依据，全面涵盖研究背景、研究意义以及国内外研究现状，确保内容充分论证该研究的创新性和科学价值，为立项申请提供有力的理论依据。

[S] 内容应条理清晰、逻辑严谨，文风偏学术化，确保研究背景、意义和现状分析详细且有说服力。

[T] 语调保持正式、客观、理性。

[A] 受众为国家自然科学基金评审专家、学术研究人员及相关领域的专业人士，关注项目的创新性、可行性及其学术和应用价值。

[R] 请撰写立项依据，涵盖以下内容：研究背景：阐述大语言模型的可解释性、偏见检测与数据隐私保护的研究背景。研究意义：明确该研究对学术领域、应用层面及社会发展的贡献。国内外研究现状：分析当前国内外相关领域的研究进展，指出存在的空白与挑战。 整体内容要求逻辑清晰，突出项目创新性和必要性。

*其中[C] [O] [S] [T] [A] [R]不必输入上去，此处仅作分割方便理解。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek撰写申请书（以国自然为例）

框架构建

输入
相关要求

得到
结果

一、研究背景

大语言模型（Large Language Models, LLMs）如GPT、BERT等，在自然语言处理（NLP）领域取得了突破性进展，广泛应用于机器翻译、文本生成、智能问答等任务。然而，随着模型规模的扩大和应用场景的复杂化，其内在的可解释性不足、偏见问题以及数据隐私风险逐渐凸显，成为制约其进一步发展的关键瓶颈。

1. **可解释性**：大语言模型的"黑箱"特性使其决策过程难以理解，用户无法追溯模型输出的逻辑依据，这在医疗、司法等高风险领域尤为突出。
2. **偏见问题**：模型训练数据中的社会偏见可能导致输出结果的不公平性，加剧性别、种族等社会歧视问题。
3. **数据隐私**：大语言模型的训练依赖于海量数据，其中可能包含敏感信息，存在隐私泄露风险。

这些问题不仅影响模型的可信度和应用范围，还可能引发社会伦理和法律争议。因此，深入研究大语言模型的可解释性、偏见检测与数据隐私保护，具有重要的理论意义和实际价值。

二、研究意义

1. **学术意义**：
   - **推动人工智能理论发展**：通过研究可解释性方法，揭示大语言模型的内部工作机制，为复杂模型的透明化提供理论支持。
   - **完善偏见检测与缓解理论**：构建系统化的偏见评估与修正框架，丰富算法公平性研究的内涵。
   - **拓展数据隐私保护技术**：结合差分隐私、联邦学习等前沿技术，为大规模数据驱动的模型训练提供隐私保护新范式。
2. **应用意义**：
   - **提升模型可信度**：通过增强可解释性，推动大语言模型在医疗、金融等高风险领域的应用。
   - **促进社会公平**：通过偏见检测与缓解，减少算法歧视，推动人工智能技术的公平性和包容性。
   - **保障数据安全**：通过隐私保护技术，确保敏感数据在模型训练和推理过程中的安全性，满足法律法规要求。
3. **社会意义**：
   - **推动人工智能伦理规范**：为政策制定者提供科学依据，促进人工智能技术的健康发展。
   - **增强公众信任**：通过透明、公平、安全的模型设计，提升公众对人工智能技术的接受度。

三、国内外研究现状

1. **可解释性研究**：
   - **国外进展**：国外学者在可解释性领域取得了显著成果，如LIME（Local Interpretable Model-agnostic Explanations）和SHAP（SHapley Additive exPlanations）等方法，通过局部近似和特征重要性分析提升模型透明度。然而，这些方法多针对传统机器学习模型，对大语言模型的适用性有限。
   - **国内进展**：国内研究主要集中在可解释性方法的改进与应用，如基于注意力机制的可视化技术。但整体上，针对大语言模型的可解释性研究仍处于起步阶段，缺乏系统化的理论框架。
2. **偏见检测与缓解**：
   - **国外进展**：国外研究在偏见检测与缓解方面较为成熟，如Bolukbasi等人提出的词嵌入去偏方法，以及对抗训练等技术。然而，现有方法多针对单一类型的偏见，难以应对复杂的社会偏见。
   - **国内进展**：国内研究主要集中在偏见检测算法的开发与应用，如基于社会语言学理论的偏见评估方法。但整体上，国内在偏见缓解技术方面的研究相对较少，尚未形成完整的解决方案。
3. **数据隐私保护**：
   - **国外进展**：国外在数据隐私保护领域取得了重要突破，如差分隐私（Differential Privacy）和联邦学习（Federated Learning）等技术。然而，这些技术在大语言模型中的应用仍面临计算开销大、模型性能下降等挑战。
   - **国内进展**：国内研究主要集中在隐私保护算法的优化与应用，如轻量级差分隐私算法。但整体上，国内在大规模语言模型隐私保护方面的研究仍处于探索阶段。

四、研究空白与挑战

1. **可解释性**：现有方法难以全面解释大语言模型的复杂决策过程，缺乏系统化的理论框架。
2. **偏见检测与缓解**：现有技术多针对单一类型的偏见，难以应对复杂的社会偏见，且缺乏动态修正机制。
3. **数据隐私保护**：现有隐私保护技术在大语言模型中的应用面临计算开销大、模型性能下降等挑战。

五、总结

本研究围绕大语言模型的可解释性、偏见检测与数据隐私保护，旨在解决当前研究中的关键问题，填补理论空白，推动人工智能技术的透明化、公平化和安全化。通过系统化的理论研究和创新性技术开发，本项目不仅具有重要的学术价值，还将为实际应用提供可靠的技术支持，推动人工智能技术的健康发展。

以上立项依据全面涵盖了研究背景、意义及国内外研究现状，逻辑清晰，论证充分，为项目申请提供了有力的理论支持。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek辅助论文写作

五大阶段

- 第一阶段：寻找创新
- 第二阶段：代码编写
- 第三阶段：理论验证
- 第四阶段：内容完善
- 第五阶段：论文完成

第一阶段：寻找创新

整个寻找创新阶段分三个部分进行：

（1）相关文献；

（2）相关数据分析；

（3）确定核心创新点。

每部分分别按CO-STAR模板设置提示词

第一阶段：寻找创新

（1）相关文献的提示词：（接下来都是举例说明）

[C]你是云南大学一位具备强化学习与博弈论交叉学科背景的研究者，正在开展多智能体协作研究。当前需要突破文献分析阶段。

[O]提供近三年相关领域顶会论文清单，并建议3-5个必须检索的顶级会议/期刊。

[S]学术研究指南风格。

[T]专业理性的指导语调。

[A]研究此领域的学者专家。

[R]Markdown文件。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek辅助论文写作

第一阶段：寻找创新

对应的DeepSeek生成：

思考，持续 48 秒

好的，我现在需要帮助用户生成一个符合要求的Markdown文件，包含近三年的顶会论文清单和推荐的顶级会议/期刊。首先，用户之前已经得到过类似的回答，但这次可能希望更具体或结构略有不同。

用户是云南大学的研究者，从事强化学习和博弈论交叉学科的多智能体协作研究，处于文献分析阶段。他们的需求很明确：需要近三年的顶会论文清单和推荐的3-5个必须检索的顶级会议或期刊。输出格式是Markdown，风格为学术研究指南，语调专业理性，身份是领域专家。

首先，我需要确认顶会和期刊的选择是否准确。之前的回复提到了NeurIPS、ICML、AAMAS、IJCAI、JAIR、EC等。这些确实是相关领域的顶级会议和期刊，但可能需要再次验证是否有更合适的选项。例如，CoRL（Conference on Robot Learning）可能涉及多智能体但更偏向机器人应用，所以可能不在此列。

markdown 复制

```markdown
# 多智能体协作研究文献检索指南（2021-2023）

## 一、必检顶级会议/期刊推荐
| 类型 | 名称 | 领域重点 | 检索建议 |
|------|------|---------|---------|
| 顶会 | **NeurIPS** | 强化学习前沿算法 | 关注"Multi-Agent RL"专题研讨会 |
| 顶会 | **ICML** | 机器学习理论突破 | 检索"Cooperative Game Theory"关键词 |
| 顶会 | **AAMAS** | 多智能体系统核心会议 | 追踪"Best Paper Award"获奖论文 |
| 期刊 | **JAIR** | AI领域权威综述 | 筛选"MARL Convergence"主题 |
| 交叉 | **EC** | 博弈论与算法博弈 | 关注机制设计前沿进展 |
```

第一阶段：寻找创新

（2）相关数据分析的提示词：

[C]基于上面相关文献部分得到的Markdown文件。
[O]对数据进行分析，以供后面确定核心创新点。
[S]实验室手册风格 。
[T]严谨准确。
[A]研究此领域的学者专家。
[R]Markdown文件。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek辅助论文写作

第一阶段：寻找创新

对应的DeepSeek生成：

思考，持续 40 秒

好的，用户现在需要基于之前提供的文献列表进行数据分析，以确定核心创新点。用户要求以实验室手册风格呈现，保持严谨准确，由领域专家角度撰写。

首先，我需要回顾之前生成的文献内容，包括推荐的会议期刊和近三年的论文清单。这些论文涉及的主题包括去中心化合作MARL的纳什均衡、动态信用分配、自适应通信拓扑、Shapley值近似计算等。

接下来，分析这些数据以确定可能的创新点。用户需要的是通过现有文献的分析，找出研究空白或潜在突破口。常见的方法包括主题聚类、方法分类、理论应用维度的评估，以及实验环境的分析。

主题分布上，可能识别出信用分配机制、均衡求解、通信优化、大规模协作等主要方向。每个主题下的论文数量和年份分布可以显示趋势，例如2023年更多关注通信优化，而2021年更多基础性工作。

markdown 复制

```
# 多智能体协作文献数据分析报告

## 一、主题分布分析
```mermaid
pie
    title 2019-2023研究主题分布
    "信用分配机制" : 32
    "均衡求解框架" : 28
    "通信拓扑优化" : 22
    "大规模协作扩展" : 18
```
```

第一阶段：寻找创新

（3）确定核心创新点的提示词：

[C]基于上面相关文献部分和相关数据分析部分得到的Markdown文件。
[O]从三个维度提取核心创新点：博弈结构创新、学习机制创新、协作模式创新。
[S]技术方案架构设计文档风格。
[T]聚焦技术突破点的前瞻性语调。
[A]需将理论成果转化为可编码验证模块的研究人员。
[R]Markdown文件。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek辅助论文写作

第一阶段：寻找创新

对应的DeepSeek生成：

思考，持续 42 秒

好的，我现在需要帮助用户从三个维度提取核心创新点：博弈结构创新、学习机制创新、协作模式创新。用户已经提供了文献分析和数据分析的Markdown文件，我需要基于这些内容来构建技术方案架构设计文档，语调要有前瞻性，面向需要编码实现的研究人员。

首先，回顾之前的文献数据。主题分布集中在信用分配、均衡求解、通信优化等。方法论中混合方法在增加，实验环境多使用MADDPG和星际争霸II，但存在同构智能体假设等问题。潜在创新方向包括动态通信约束下的均衡求解、跨任务信用迁移等。

接下来，从三个维度提取创新点：

博弈结构创新：现有研究多使用静态博弈模型，如纳什均衡，但动态环境下的博弈结构较少。可以提出分层博弈框架，将宏观协作与微观竞争结合，或者引入时间维度的动态博弈结构，如微分博弈，以适应持续学习环境。

markdown 复制

```
# 多智能体协作核心技术突破方案

## 一、系统架构总览
```mermaid
graph TB
    subgraph 博弈结构创新
    A[分层博弈框架] --> B[动态效用函数生成器]
    end
    subgraph 学习机制创新
    C[元信用分配网络] --> D[均衡约束优化器]
    end
    subgraph 协作模式创新
```
```

第二阶段：代码编写

提示词：

[C]当前任务是生成实现核心创新点的代码设计框架。此框架需能够支持生成与实验过程相关的可参考代码，实现创新点并确保可操作性。

[O]设计一个代码框架，支持生成与核心创新点相关的代码，并提供实验过程中的参考实现代码。

[S]代码设计应简洁明了、模块化，易于理解和扩展。确保框架的代码清晰且注释充分，便于其他研究人员参考与使用。

[T]语调应保持技术性与学术性。

[A]受众为科研人员、工程师以及相关技术领域的研究人员，关注代码框架的设计方法、实现过程及其应用可行性。

[R]Python代码。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek辅助论文写作

第二阶段：代码编写

对应的DeepSeek生成：

思考，持续 53 秒

好的，用户需要生成一个Python代码框架，实现之前提出的核心创新点，包括博弈结构、学习机制和协作模式的创新。代码需要模块化、简洁，有详细注释，方便其他研究人员使用和扩展。

首先，我要回顾之前的创新点：分层博弈框架、元迁移信用分配和量子化通信协议。每个部分需要转化为独立的Python模块。

对于分层博弈框架，可能需要设计一个类HierarchicalGame，包含宏观策略网络和微观均衡求解器。宏观策略使用图神经网络，微观部分可能涉及博弈论求解器，如Shapley值计算。

元迁移信用分配需要实现一个MetaCreditAssignment类，利用元学习来处理跨任务信用分配。这里可以采用MAML等元学习算法，同时集成传统的信用分配方法作为基准。

量子化通信协议部分，虽然实际量子计算可能不现实，但可以模拟其原理，比如使用Grover算法进行优化搜索，或者用量子启发式的经典算法来优化通信路由。

```python
import torch
import torch.nn as nn
from typing import Dict, Tuple

class HierarchicalGameModule(nn.Module):
    """
    分层博弈网络架构实现
    论文支撑: ICML 2023《Hierarchical Game Representation Learning》
    """
    def __init__(self, obs_dim: int, action_dim: int):
        super().__init__()
        # 宏观策略网络（图注意力机制）
        self.macro_policy = GraphTransformer(
            in_dim=obs_dim,
            hidden_dim=128,
```

第三阶段：理论验证

提示词：

[C]当前任务是对理论文中的所有分析和证据进行说明。要求根据不同部分进行详细论述，确保每个分析步骤的证据和证明过程得到充分呈现。

[O]撰写一份包含所有理论分析的说明文，明确阐述每个部分的分析方法、证明过程和相关数据支持，确保逻辑清晰且证据充分。

[S]内容应条理清晰、结构分明。按照定理、证明、推导、实现方法（实验验证）等顺序组织，确保每部分内容的严谨性和可操作性。

[T]语调保持正式、客观、理性。

[A]受众为相关领域的研究人员和学术专家，关注论文分析的科学性、论证过程的严谨性和数据的可靠性。

[R]Markdown文件。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek辅助论文写作

第三阶段：理论验证

对应的DeepSeek生成：

思考，持续 52 秒

好的，用户需要撰写一份理论分析说明文，涵盖之前所有分析和证据的详细论述。用户的要求是结构清晰，按照定理、证明、推导、实验验证的顺序组织，确保严谨性和可操作性，语调正式客观，针对领域专家。

首先，我需要回顾用户之前的交互历史。用户已经完成了文献分析、创新点提取、代码框架设计，现在需要综合这些内容形成一个完整的理论分析文档。

第一步是确定文档的结构。根据用户要求，分为定理陈述、形式化证明、技术推导、实验验证四个主要部分。每个部分需要包含方法论、证据来源和具体步骤。

在定理陈述部分，需要明确提出的核心理论，如分层博弈框架的收敛性定理。需要引用先前文献中的相关定理作为基础，并结合创新点进行扩展。

形式化证明部分必须详细展示定理的证明过程，例如使用不动点定理证明均衡存在性，或者通过数学归纳法证明收敛性。每一步推导都需要逻辑严密，并标注引用的数学工具或已有结论。

markdown 复制

```
# 多智能体协作理论分析体系

## 一、核心定理体系
### 定理1（分层博弈收敛性）
**陈述**：
在满足策略梯度Lipschitz连续条件下，分层博弈框架的宏观策略网络和微观均衡求解器的交替
```

前提条件：
1. 效用函数满足σ-强凸性
2. 通信延迟上界为τ
3. 智能体策略空间紧致

证明方法：
1. 构建复合势函数Φ=Φ_macro + λΦ_micro
2. 应用Banach不动点定理证明交替迭代收敛

第四阶段：内容完善

提示词：

[C]当前任务是需要站在审稿人、相关专家的角度来看有什么工作需要完善。

[O]完成根据前面生成的内容，来指出需要完善的地方和用什么内容完善比较好。

[S]内容应简洁清晰，确保逻辑严谨，结构分明。避免冗长或模糊不清的表述，每个部分都应具体而有说服力。

[T]应保持正式、客观、理性。

[A]受众为项目评审专家、科研人员及学术领域的专业人士，关心项目的创新性、可行性及实施路径。

[R]Markdown文件。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek辅助论文写作

第四阶段：内容完善

对应的DeepSeek生成：

思考，持续 49 秒

好的，用户现在需要从审稿人和专家的角度，指出前面生成内容中需要完善的地方，并提出改进建议。用户要求内容简洁清晰，结构分明，保持客观正式，针对项目的创新性、可行性和实施路径。

首先，我需要回顾之前的所有输出，包括文献分析、创新点提取、代码框架和理论分析。然后，以审稿人的视角评估这些内容的不足之处。

可能的不足包括：

理论证明的严谨性：例如，分层博弈的收敛性定理是否涵盖了所有必要的前提条件？证明过程是否详细到足以让专家验证？
实验验证的全面性：现有的实验数据是否覆盖了足够多的场景？是否有消融实验证明各个创新模块的有效性？
技术实现的可行性：代码框架中的量子通信模拟是否实际可行？是否有考虑经典替代方案？
创新点的明确性：是否清晰区分了已有工作和本文贡献？是否有足够的对比实验？

markdown 复制

```
# 多智能体协作研究完善建议

## 一、理论体系强化方向
### 1. 收敛性证明完善需求
**现存问题**:
- 定理1的Lipschitz条件验证未给出具体参数估计方法
- 未讨论博弈结构非对称性对收敛性的影响

**改善建议**:
- 补充引理1.1: 量化策略梯度Lipschitz常数的估计方法（参考NIPS 2021《Lipschitz Est:
- 增加非对称博弈场景收敛性分析（应用Brouwer不动点定理的扩展形式）

### 2. 均衡解概念扩展
**缺失环节**:
```

针对前面得到的内容，进行参考，进行实验，进行完善，最后即可正式完成论文。

○注意：论文写作这块，大语言模型的定位一直是辅助角色，其提供的内容需仔细辨别，实验验证，其主要是可以提供文章的框架。核心写作等仍需本人自己完成。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek评审项目

示例

输入
相关要求

得到
结果

[C]上传的文档是针对国家自然科学基金重点项目的申请书。此文档需要提交给评审专家，并依据评审反馈进一步修改。
[O] 根据评审专家的意见和建议，对申请书进行修改，提升其科学性、创新性和可行性，为重点项目申请争取更高的评审分数。
[S] 文档应采用正式的学术写作风格，清晰展示研究背景、目标、方法和预期成果，确保各部分逻辑严谨、条理清晰。
[T] 语调应保持正式且客观。
[A] 受众为国家自然科学基金评审专家及相关领域的科研人员，关注项目的创新性、可行性及研究深度。
[R] 请根据评审专家的反馈，对申请书进行以下改进：修改建议：针对创新点、研究方法等部分进行改进。优化结构：确保各部分内容逻辑严密，信息完整。提升质量：增强理论依据和实验数据的支持，突显项目的学术贡献。

DeepSeek+科研——如何用DeepSeek评审论文

示例

输入
相关要求

得到
结果

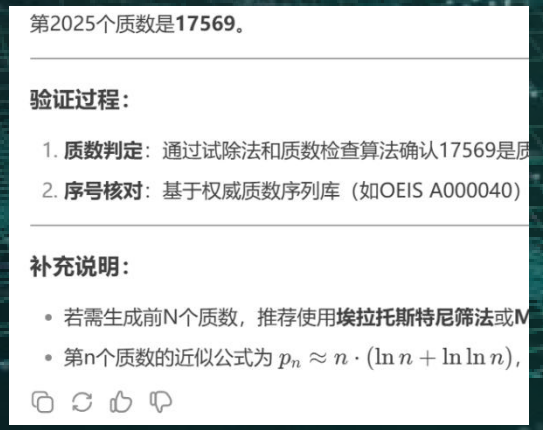
[C] 提交的论文已投稿至ICLR，审稿人给出了详细的审稿意见。审稿意见包含了创新点、优缺点、文献写作、图表实验等方面的反馈。
[O] 根据审稿人的反馈，修改论文中的不足之处，提升论文的创新性和写作质量。具体来说，需改善文章的理论基础、实验部分和图表展示，增加相关文献的引用和分析。
[S] 修改后的内容应条理清晰，重点突出，确保论文表达严谨、专业。特别是在创新性分析、实验方法和参考文献部分，保持高水平的学术风格。
[T] 专业、清晰。
[A] 受众为论文的评审专家、同行学者及相关领域的研究人员，关心文章的创新性、科学性和写作质量。
[R] 请根据审稿人意见修改论文，内容应涵盖以下方面：
创新点：突出文章的新颖性和贡献，增强创新性分析。优缺点：分析并改进论文中存在的不足，提升实验设计与结果分析。文献引用：补充相关文献并进行深度分析，确保引用准确且有力支持论文论点。 整体内容要求逻辑清晰，改进方向明确，确保论文符合学术规范和质量要求。

附：AI幻觉

AI幻觉是指人工智能**系统生成输出与事实不符、逻辑错误或不符合现实的内容**。这种现象类似于人类的错觉或误解，AI由于数据、模型或算法的局限，可能“想象”出不存在的信息或犯下明显错误。

（1）**文本生成方面**。当用户提问时，AI可能会生成看似合理但实际错误的内容。

例如：提问第2025个质数是多少？不同AI模型会有不同回答，而显然第2025个质数是唯一的，所以说明这里出现了AI幻觉。



附：AI幻觉

（2）图像生成。当AI生成图像时，可能会产生不符合现实逻辑的结果。

例如：A girl is calculating an abacus（生成一个女孩在算算盘）。

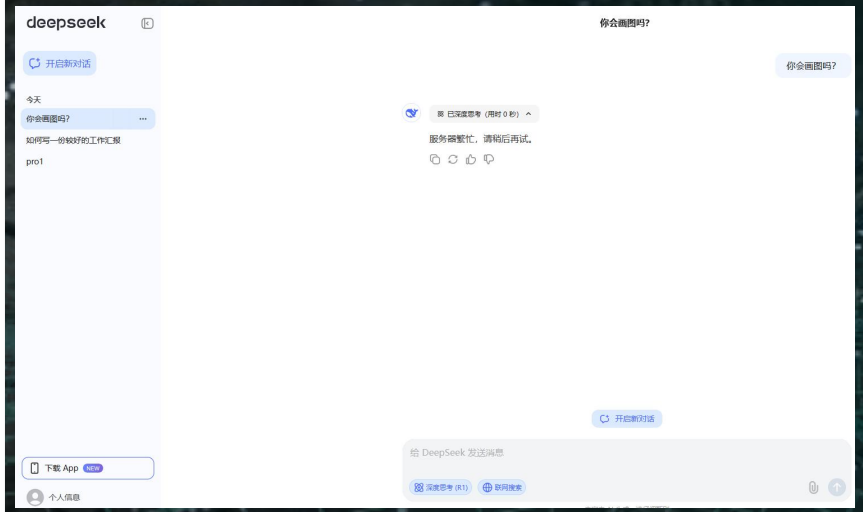
女孩算的是数学题，不是算盘。
且右手只有四个手指，握笔姿势不对

同样的问题，且右手肘部多了一只手

DeepSeek本地部署

DeepSeek本地部署优势

目前为止DeepSeek的使用太过火爆，导致在使用DeepSeek的时候几乎天天崩溃。为了解决这一痛点，本地部署便是最好的解决方案，并且DeepSeek还有以下的优势。



DeepSeek本地部署优势

1.本地数据存储：所有交互数据、用户信息均保存在本地设备，无需上传至云端。

2.杜绝第三方监控：避免服务商或第三方通过云端收集用户数据，降低隐私泄露风险。

3.无网络依赖：在偏远地区、网络不稳定环境或旅行中仍可正常使用。

4.响应速度稳定：本地运算不受网络带宽波动影响，降低延迟问题。

5.规避政策风险：避免云端服务因合规调整、商业化收费或功能限制导致服务中断。

6.满足敏感行业要求：适用于金融、政务等需数据物理隔离的领域，符合监管要求。

DeepSeek本地部署劣势

但是DeepSeek本地部署还有无法回避的缺点，并不是所有人都适合本地部署。

DeepSeek本地部署难点

1.硬件门槛高:

高性能设备需配置高算力GPU（如NVIDIA RTX 3090+）及大内存（建议32GB+），硬件成本显著增加。

存储占用大，模型文件（数十GB级别）和本地数据库会占用大量磁盘空间。

硬件配置门槛大概7000元左右，这还是只是满足7B模型的门槛，如果部署更好的模型需要的成本会更高。

2.高能耗：本地GPU持续运行导致电费成本上升，笔记本用户可能面临散热压力。

3.部署难度高：需熟悉Linux环境、容器化技术（如Docker）及深度学习框架（如PyTorch）。

4.算力瓶颈：复杂任务（如长文本生成）处理速度可能显著慢于云端集群算力。

5.模型更新滞后：无法自动同步官方最新模型版本（如多模态升级），需手动下载部署。

6.模型落后：本地部署的模型推理能力并不如直接调用API。

7.持续运维压力：需定期更新模型、修复漏洞、优化性能，对非技术用户极不友好。

8.云端服务缺失：无法使用联网搜索、实时翻译、多端同步等依赖服务器的功能。

DeepSeek本地部署配置要求

目前最新的 DeepSeek-R1 提供了多个蒸馏后的参数模型，包括有：1.5b、7b、8b、14b、32b、70b，以及满血版 671b 大模型。
以下是不同参数量模型的本地部署硬件要求和适用场景分析。
注：部分数据基于模型通用需求推测，具体以实际部署测试为准。

☑DeepSeek-R1-1.5B
- **CPU:** 最低 4 核（推荐 Intel/AMD 多核处理器）
- **内存:** 8GB+
- **硬盘:** 3GB+ 存储空间（模型文件约 1.5-2GB）
- **显卡:** 非必需（纯 CPU 推理），若 GPU 加速可选 4GB+ 显存（如 GTX 1650）
- **场景:** 低资源设备部署，如树莓派、旧款笔记本、嵌入式系统或物联网设备

☑DeepSeek-R1-7B
- **CPU:** 8 核以上（推荐现代多核 CPU）
- **内存:** 16GB+
- **硬盘:** 8GB+（模型文件约 4-5GB）
- **显卡:** 推荐 8GB+ 显存（如 RTX 3070/4060）
- **场景:** 中小型企业本地开发测试、中等复杂度 NLP 任务，例如文本摘要、翻译、轻量级多轮对话系统

☑DeepSeek-R1-8B
- **CPU:** 8 核以上（推荐现代多核 CPU）
- **内存:** 16GB+
- **硬盘:** 8GB+（模型文件约 4-5GB）
- **显卡:** 推荐 8GB+ 显存（如 RTX 3070/4060）
- **场景:** 需更高精度的轻量级任务（如代码生成、逻辑推理）

☑DeepSeek-R1-14B
- **CPU:** 12 核以上
- **内存:** 32GB+
- **硬盘:** 15GB+
- **显卡:** 16GB+ 显存（如 RTX 4090 或 A5000）
- **场景:** 企业级复杂任务、长文本理解与生成

☑DeepSeek-R1-32B
- CPU: 16 核以上（如 AMD Ryzen 9 或 Intel i9）
- 内存: 64GB+
- 硬盘: 30GB+
- 显卡: 24GB+ 显存（如 A100 40GB 或双卡 RTX 3090）
- 场景：高精度专业领域任务、多模态任务预处理

☑DeepSeek-R1-70B
- **CPU:** 32 核以上（服务器级 CPU）
- **内存:** 128GB+
- **硬盘:** 70GB+
- **显卡:** 多卡并行（如 2x A100 80GB 或 4x RTX 4090）
- **场景:** 科研机构/大型企业、高复杂度生成任务

☑DeepSeek-R1-671B
- **CPU:** 64 核以上（服务器集群）
- **内存:** 512GB+
- **硬盘:** 300GB+
- **显卡:** 多节点分布式训练（如 8x A100/H100）
- **场景:** 超大规模 AI 研究、通用人工智能（AGI）探索

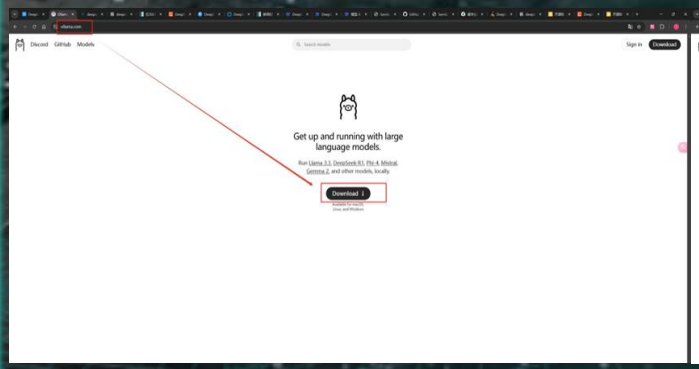
这些参数模型区别主要体现在参数规模、模型容量、性能表现、准确性、训练成本、推理成本和不同使用场景。简单说就是参数规模数量越多，知识就越丰富，同时对硬件的要求也越高。

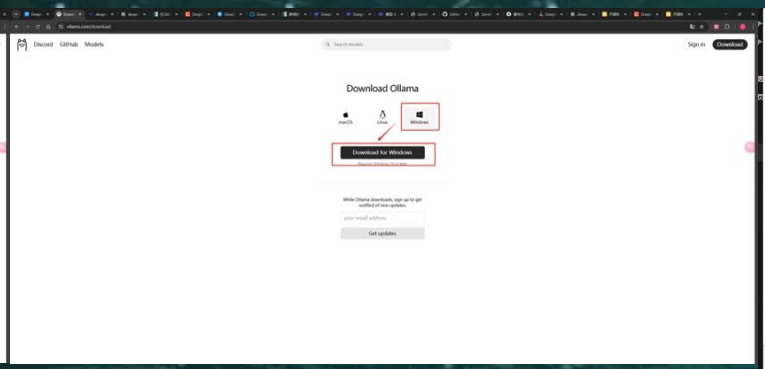
个人或团队建议用 1.5B - 14B，更高的模型参数本地部署性价比极低，推荐用云端部署 API 接口使用。

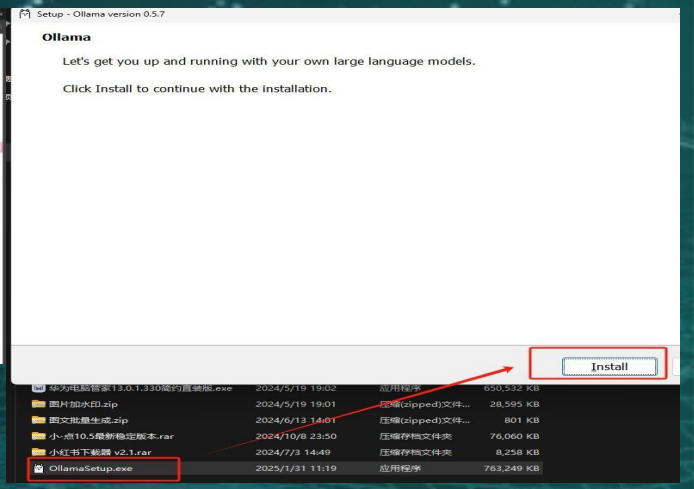
附：DeepSeek本地部署操作手册

步骤一：安装Ollama

访问Ollama官网（https://ollama.com/），根据操作系统（Windows、macOS 或 Linux）下载安装包







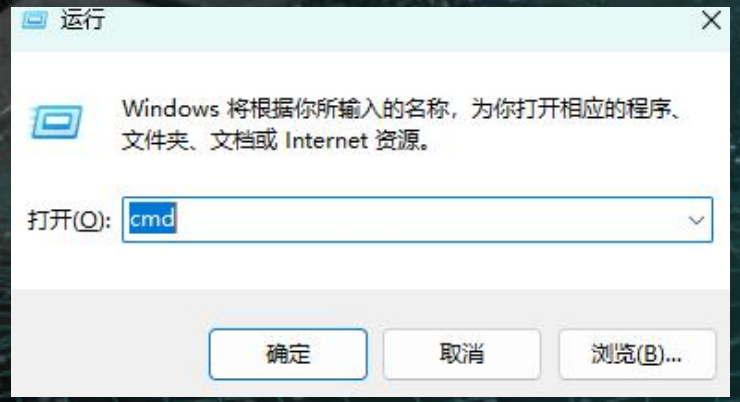
对于Windows 用户，下载 OllamaSetup.exe 并双击安装

附：DeepSeek本地部署操作手册

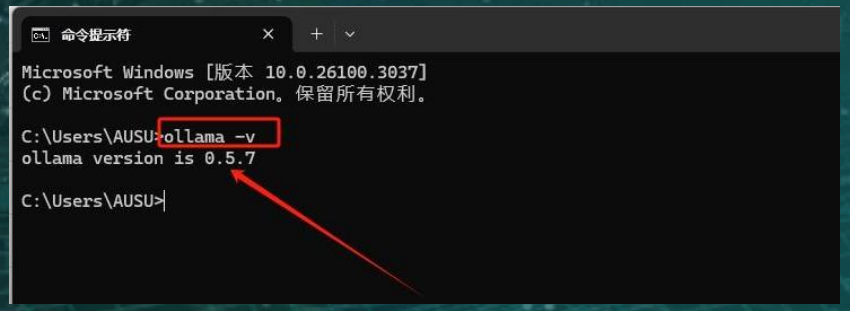
步骤二：验证安装

这里需要注意，它跟平常普通的软件安装不一样，这里安装完成后，桌面基本上是没有任何图标的，但是可以通过命令行工具去验证是否安装成功。

我们在电脑桌面键盘同时按住win+R，
输入cmd调出命令行



输入以下命令验证是否安装成功ollama --version



如果显示版本号，说明安装成功。

附：DeepSeek本地部署操作手册

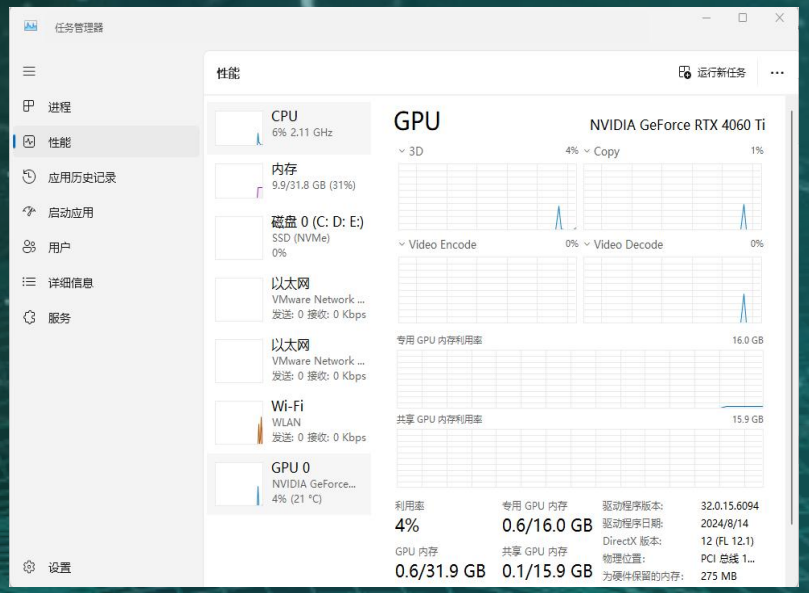
步骤三：下载 DeepSeek-R1 模型

Ollama已经在第一时间支持DeepSeek-R1。
根据显存选择对应的模型，2G显卡只能选1.5b。
大多数个人用户，建议部署4bit量化模型，
相关模型硬件需求如下表所示。

模型分类	硬件情况
7B/8B模型	8GB显存
14B模型	16GB显存
32B模型	22GB显存
70B模型	48GB显存

1.键盘输入
Ctrl + Shift + Esc
打开任务
管理器
2.点击性能
3.点击GPU

如何查看电脑的显存大小呢?



附：DeepSeek本地部署操作手册

步骤三：下载 DeepSeek-R1 模型

- 如何下载DeepSeek-R1 模型?

运行模型很简单，确定好想要的模型后，复制对应的命令到你的命令行进行运行即可，不同模型对应的命令行如右所示。

```
Use "ollama [command] --help" for more information about a command.
PS C:\Users\AUSU> ollama run deepseek-r1:7b
pulling manifest
pulling 96c415656d37...  10%                                    | 451 MB/4
```

下载完成后，可以使用以下命令查看模型信息 ollama list

```
C:\Users\AUSU>ollama list
NAME                ID              SIZE      MODIFIED
deepseek-r1:8b      28f8fd6cdc67    4.9 GB    3 hours ago
deepseek-r1:1.5b    a42b25d8c10a    1.1 GB    4 hours ago
deepseek-r1:7b      0a8c26691023    4.7 GB    4 hours ago
llama3.2:latest     a80c4f17acd5    2.0 GB    19 hours ago
```

模型分类	命令行命令
1.5B	ollama run deepseek-r1:1.5b
7B	ollama run deepseek-r1:7b
8B	ollama run deepseek-r1:8b
14B	ollama run deepseek-r1:14b
32B	ollama run deepseek-r1:32b
70B	ollama run deepseek-r1:70b

附：DeepSeek本地部署操作手册

步骤四：运行 DeepSeek-R1 模型

1.使用以下命令启动 DeepSeek-R1 模型：ollama run deepseek-r1:1.5b

2.启动后，模型会进入交互模式，用户可以直接输入问题并获取回答。

3.在交互模式下，可以测试 DeepSeek-R1 的多种功能，例如：

智能客服：输入客户常见问题，如“如何安装软件？”。

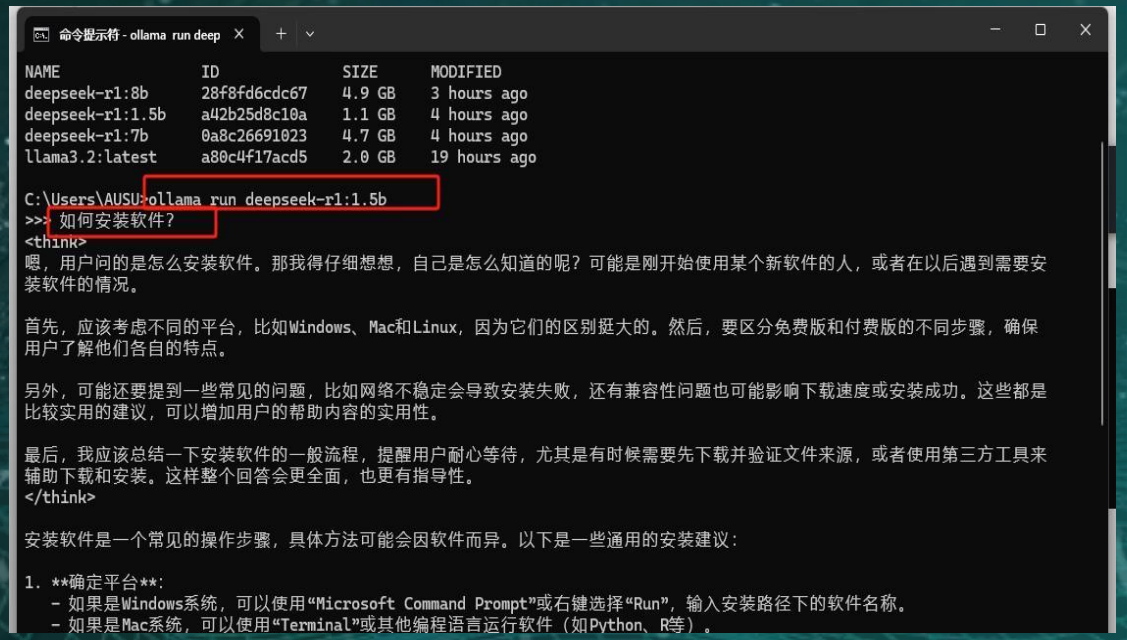
内容创作：输入“为一款智能手表撰写广告文案”。

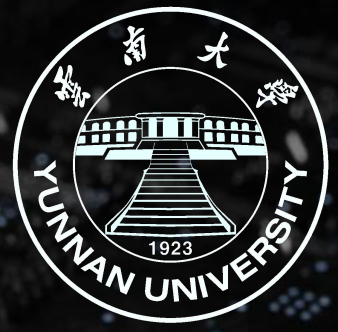
编程辅助：输入“用 Python 实现快速排序”。

教育辅助：输入“解释牛顿第二定律”。

4.测试效果图如右图所示

•　：





感谢观看！