



西南政法大学

Southwest University of  
Political Science & Law



Grok

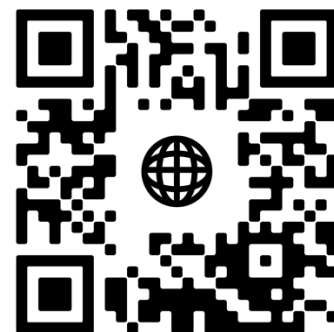
# 大语言模型简介及应用

## Introduction to LLM and its Applications

主讲人：李文杰

<https://github.com/Jayleelwj/IntroToLLM>

2025年2月





西南政法大学

Southwest University of  
Political Science & Law



**MobiSys 2024, Tokyo Japan**

- CS PhD in Nanjing University
- Former Senior Engineer in HUAWEI 2012 Lab
- Accepted Paper at UAI/ICRA/CVPR/MobiSys (CCF-A/CCF-B)
- Reviewers at top AI conferences (ICML/ICLR/NIPS/UAI), Reviewer at top Robotic conferences (ICRA/IROS), Program Committee at AAAI (CCF-A)

# Table of Contents

- 1 什么是大语言模型**  
What is Large Language Model
- 2 大模型能干什么**  
What can LLMs do
- 3 怎样在日常工作生活使用大模型**  
How can LLM be effectively utilized in daily life and work



# 什么是大语言模型

What is Large Language Model

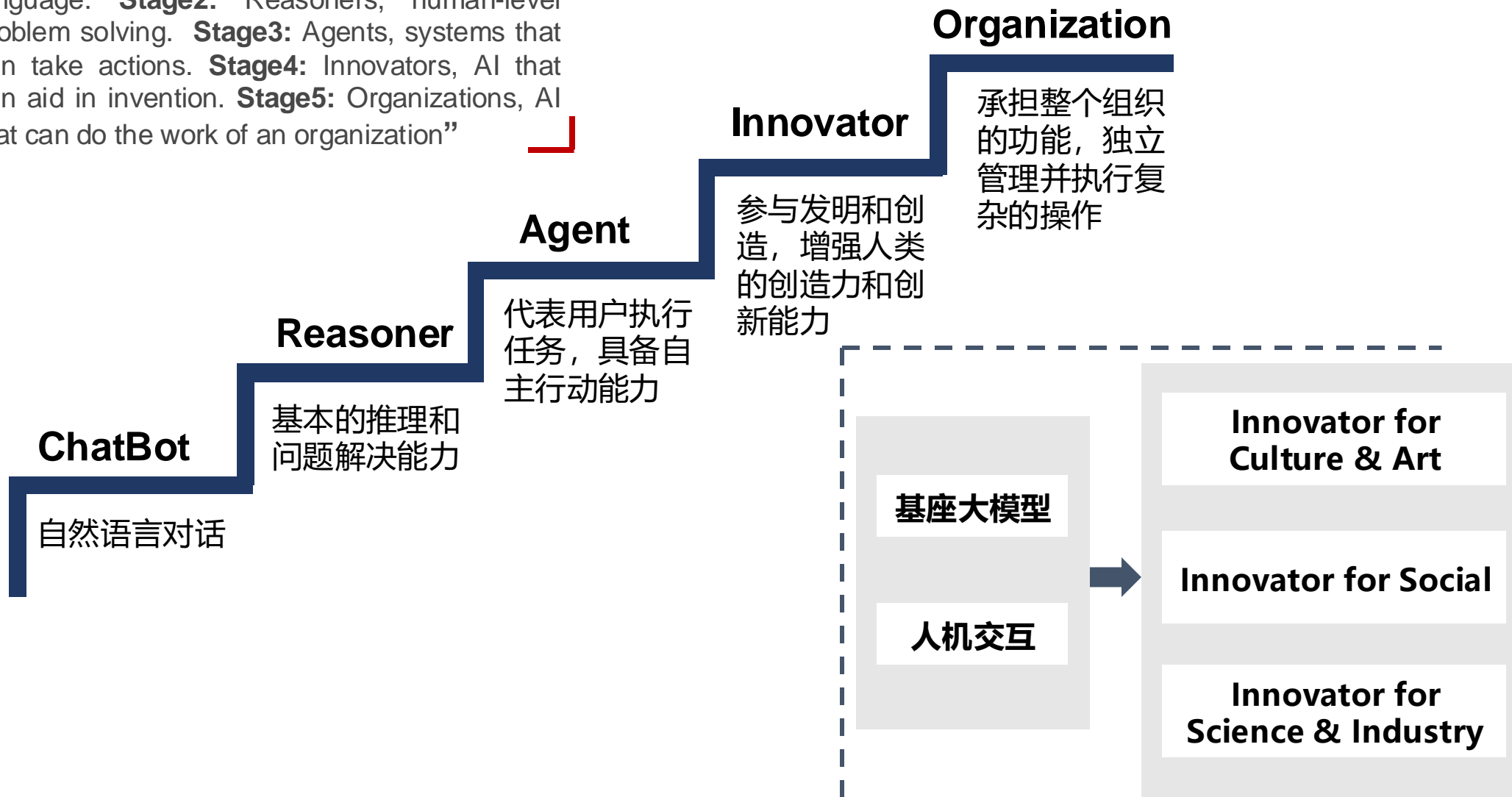


# What is Large Language Model?

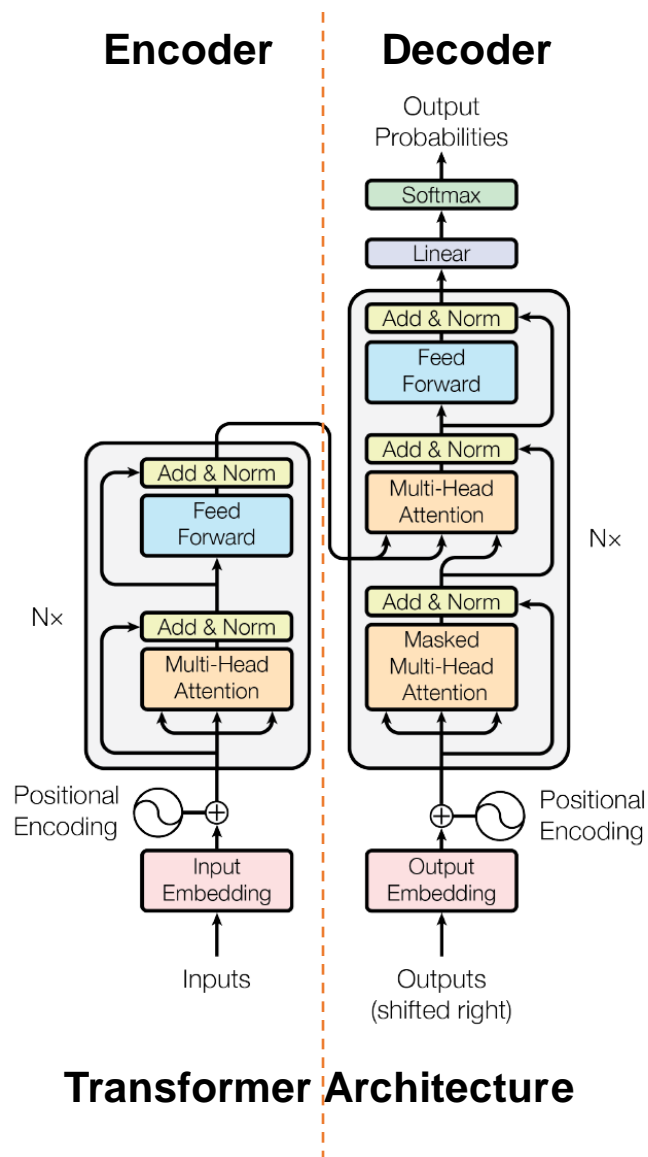


Sam Altman

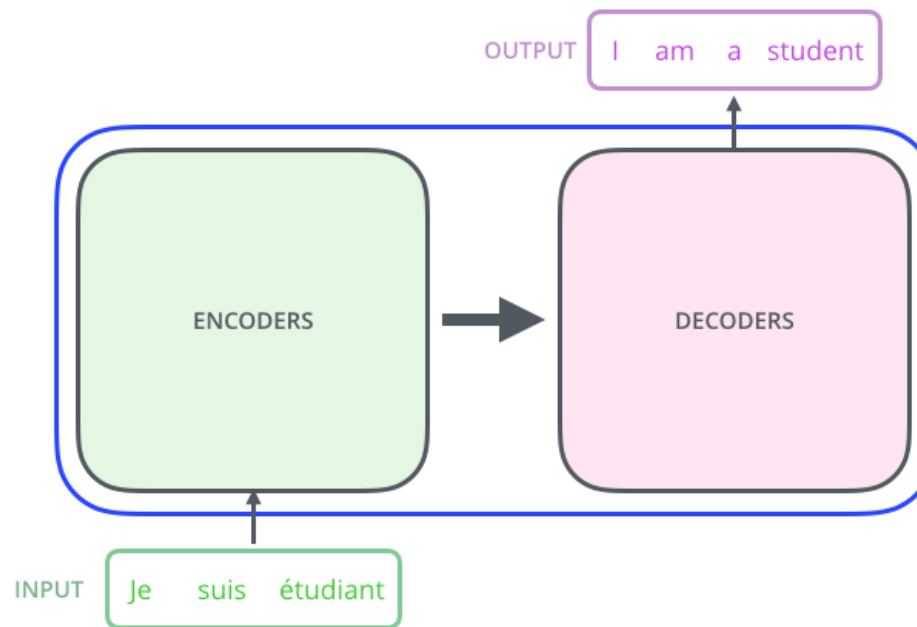
“**Stage1:** Chatbots, AI with conversational language. **Stage2:** Reasoners, human-level problem solving. **Stage3:** Agents, systems that can take actions. **Stage4:** Innovators, AI that can aid in invention. **Stage5:** Organizations, AI that can do the work of an organization”



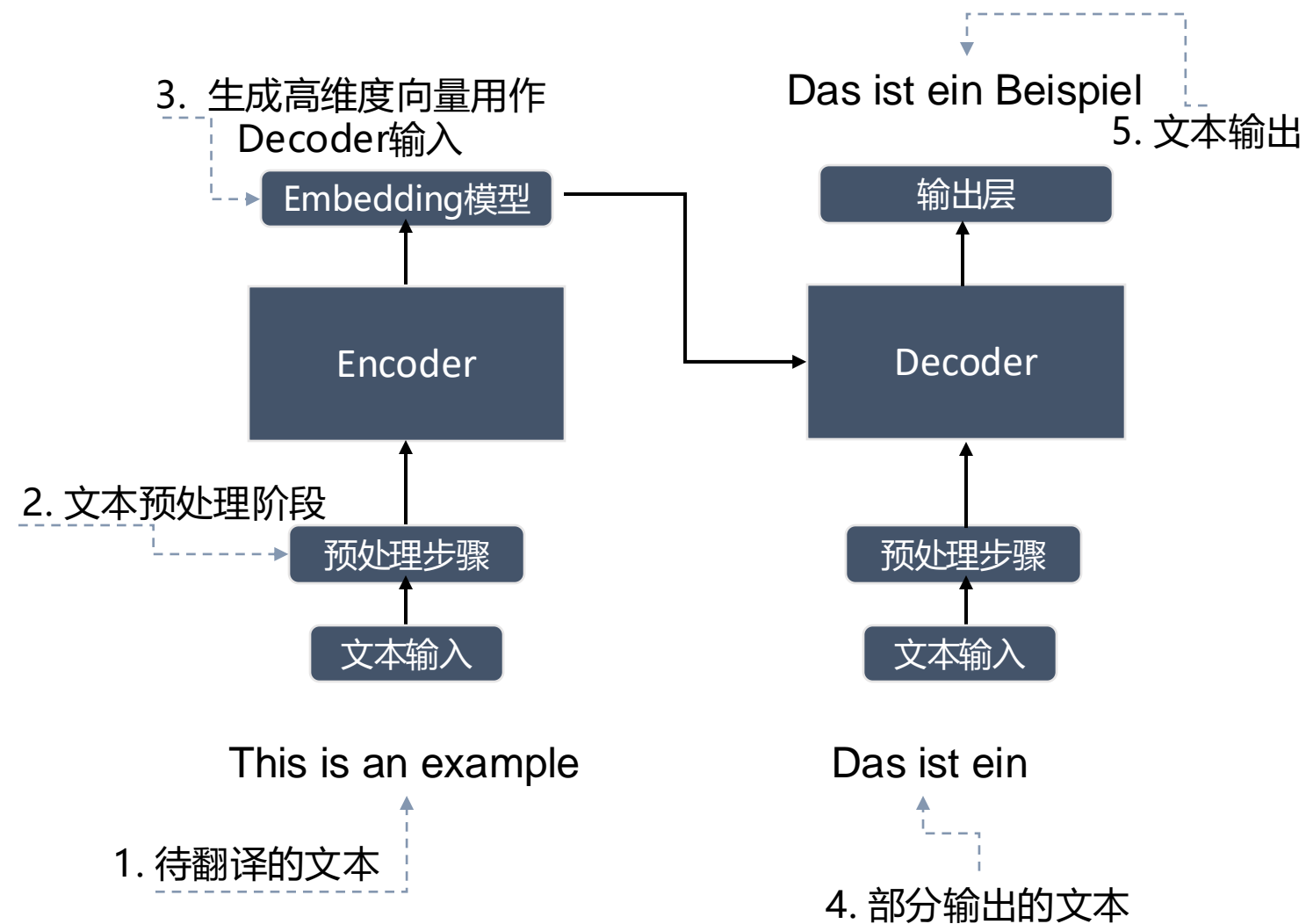
# What is Large Language Model?



↓ 文本生成, 翻译等任务



# What is Large Language Model?



## Encoder-Only

适用于只需要理解输入语义的任务，例如句子分类、命名实体识别；

## Decoder-Only

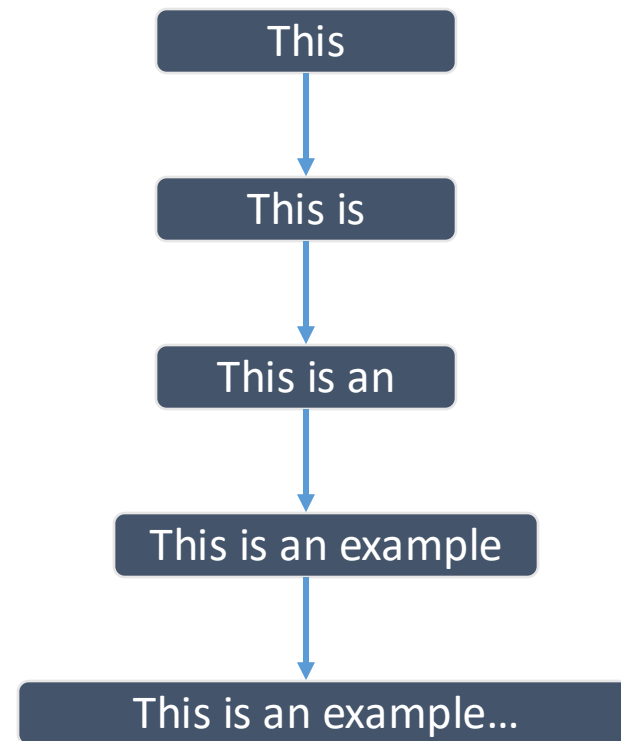
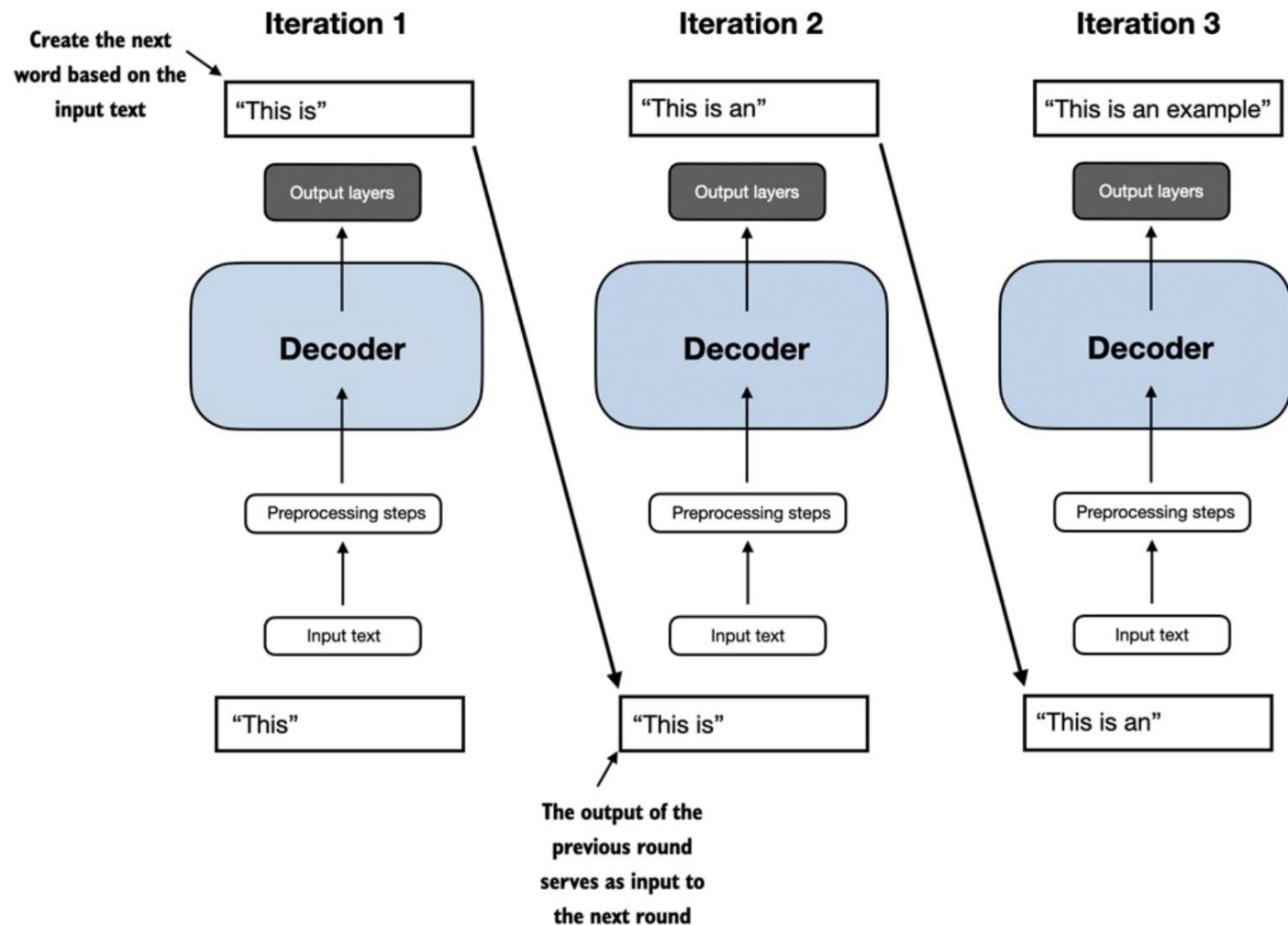
适用于生成式任务，如文本生成；

## Encoder-Decoder

适用于需要基于输入的生成式任务，例如翻译、摘要。

# What is Large Language Model?

## Next Word Prediction Mechanism





# What is Large Language Model?

通用大模型训练数据集 (以GPT3为例)

<u>Dataset name</u>	<u>Dataset description</u>	<u>Number of tokens</u>	<u>Proportion in training data</u>
CommonCrawl (filtered)	Web crawl data	410 billion	60%
WebText2	Web crawl data	19 billion	22%
Books1	Internet-based book corpus	12 billion	8%
Books2	Internet-based book corpus	55 billion	8%
Wikipedia	High-quality text	3 billion	3%

• 仅限互联网公开数据集

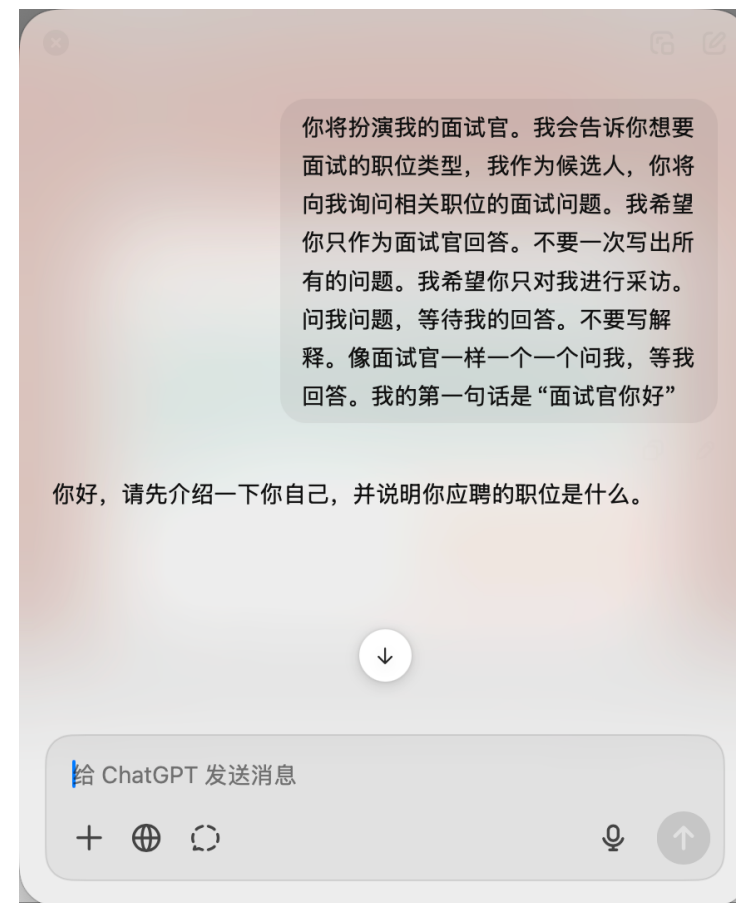
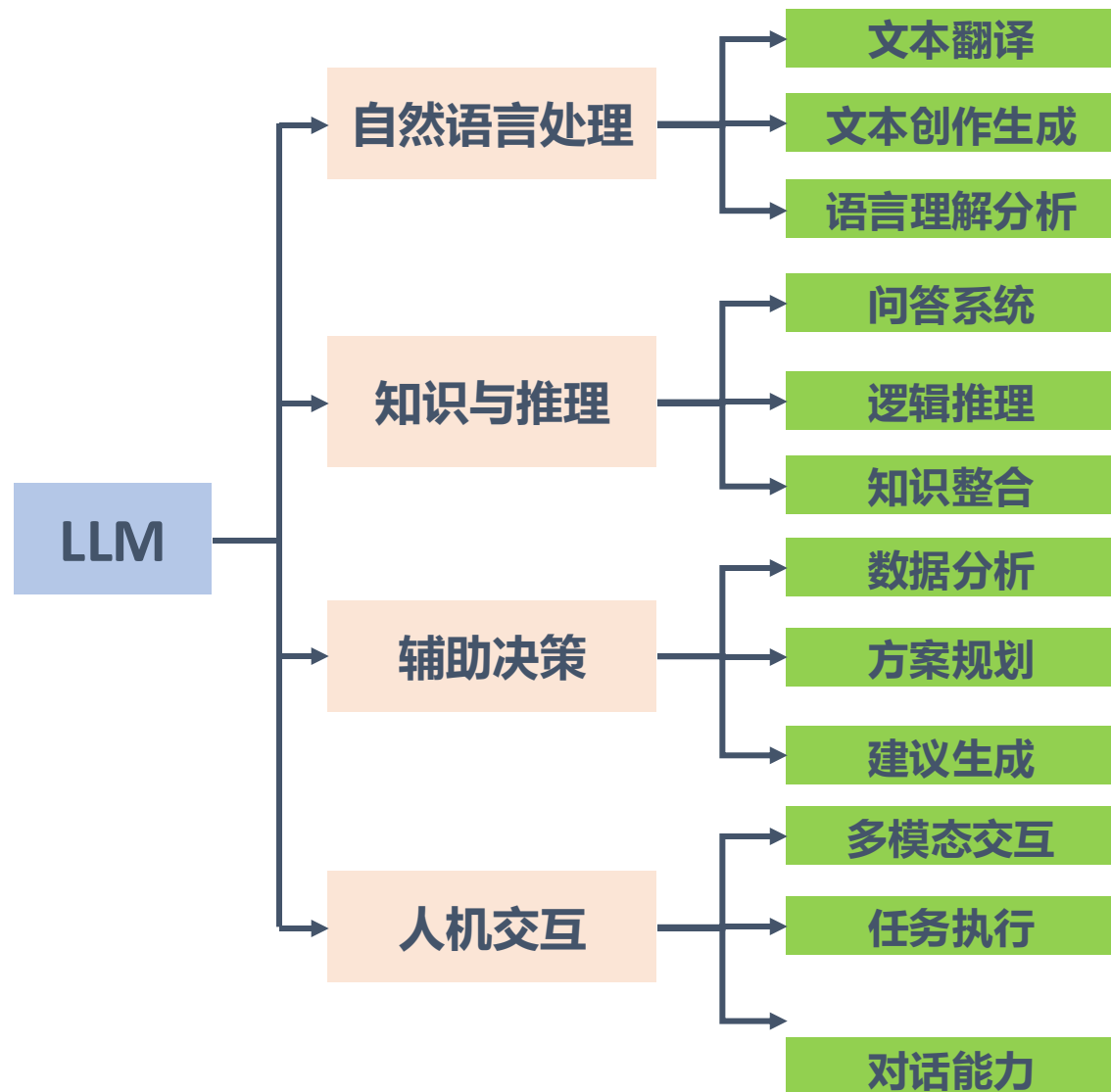


# 大模型能干什么

What can LLMs do



# What can LLM do?



Prompt + LLM

提供合适的Prompt, 包括但不限于智能对话、文本生成、计算推理、代码生成补全等场景

# What can LLM do?

## 文本生成

01

### 文本创作

文章/故事/诗歌写作  
社交媒体内容  
剧本或者对话设计

你将扮演专业的微信公众号创作者，根据我给的关键字或内容写出爆款文章

02

### 摘要与改写

长文本摘要  
文本简化  
多语言翻译与本地化

你扮演专业的拼写和语法校对助理改进我的文章。用更美丽、优雅、高级的英语单词和句子替换我的单词和句子，但使它们更具文学性，在《自然》杂志风格中提高我的表达水平。

03

### 结构化生成

表格、列表生成  
代码注释、文档书写

你是一位代码检查专家，尤其擅长python代码，检查我的代码，如果可以优化给出方案

# What can LLM do?



你是一位专业的情感分析专家，尤其擅长分析青少年心理健康问题，现在你需要根据用户的诉求进行分析并给出答案。

你是一名机器学习专家，在文本分类领域有着很深的造诣，尤其是利用kNN和SVM模型进行垃圾邮件分类，现在提供你一封邮件请判断是否是垃圾邮件

你是一名资深的数学和物理老师，尤其擅长高中的物理课程讲解，现在提供你一些物理题，请进行解答。

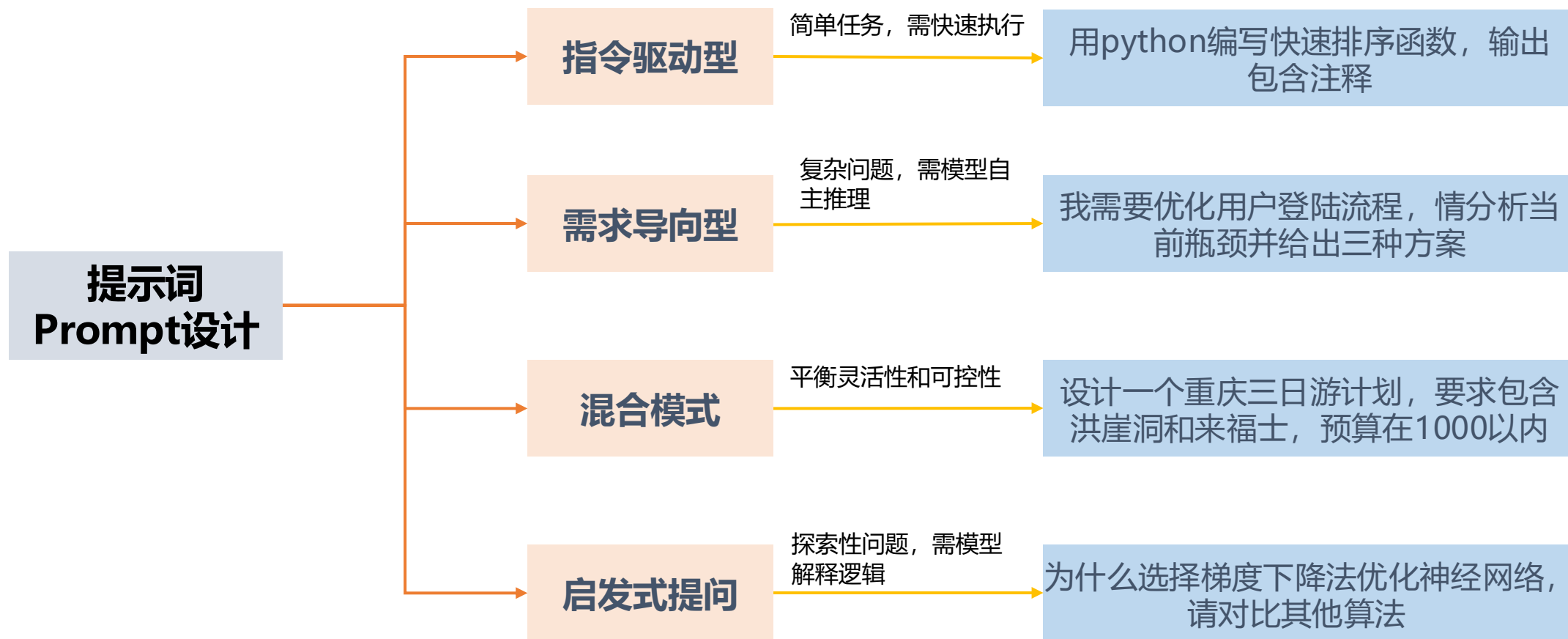


# 怎样在日常工作生活使用大模型

How can LLM be effectively utilized in daily life and work



# How can LLM be used in daily work



简洁明确

考虑受众

分解复杂任务

用肯定性指令

示例驱动

明确角色

遵守规则

自然语言回答

提示词Prompt技巧

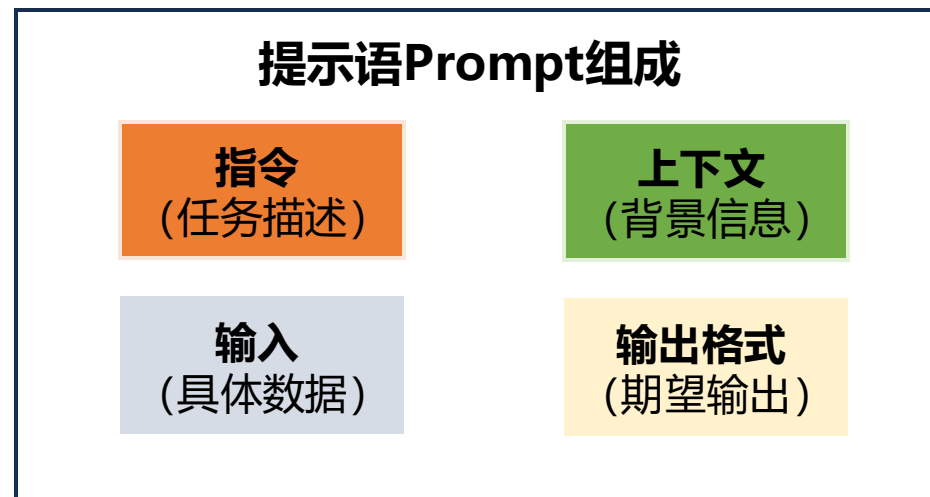
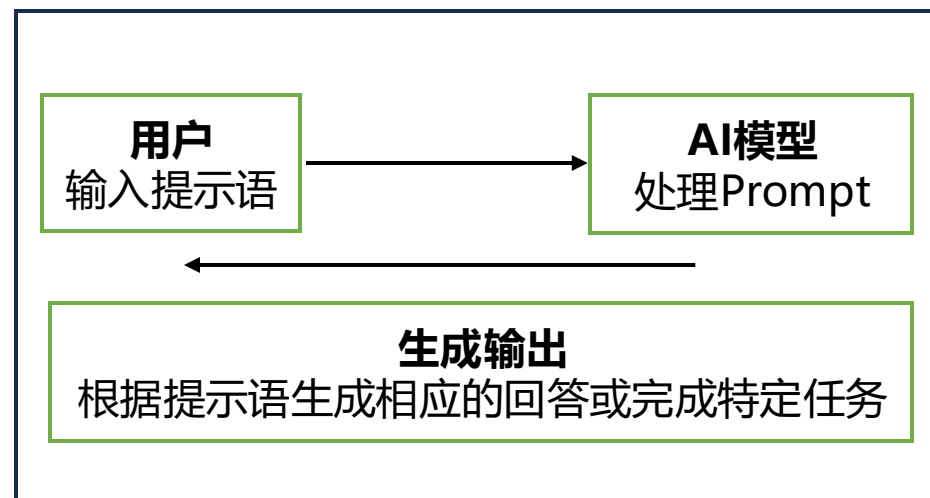
# How can LLM be used in daily work

## 提示语Prompt

提示语 (Prompt) 是用户输入给AI系统的指令或信息，用于引导AI生成特定的输出或执行特定的任务。简单来说，提示语就是我们与AI “对话” 时所使用的语言，它可以是一个简单的问题，一段详细的指令，也可以是一个复杂的任务描述。

提示语包含：指令、上下文和期望

- **指令 (Instruction)** :告诉AI你希望他执行什么任务
- **上下文 (Context)** : 给AI提供背景信息
- **期望 (Expectation)** : 明确或隐含表达对AI输出的要求和预期





# How can LLM be used in daily work

表示触发更复杂的多步推理能力，适合需要逻辑链分析的场景，比如数学和物理题推导、文学作品隐喻分析、编程问题架构设计、需要分步骤解释的操作指南（DeepSeek R1/V3）



Hi, I'm DeepSeek.

How can I help you today?

Message DeepSeek



DeepThink (R1)



Search

添加附件信息(pdf, doc, txt, md, csv, jpg, jpeg), 便于针对某些具体垂直领域的信息进行问答、推理、内容生产、检索、修改等



表示实时获取最新网络信息、适合实效性强的查询，典型场景包括查询实时估计\汇率、验证最新科研成果、获取突发事件进展、检索特定网页内容等

**需要注意的是，大模型属于概率模型，每次生成的回答内容可能不完全相同。**

# How can LLM be used in daily work

维度	DeepSeek V3模型	DeepSeek R1模型
规范性	强规范约束（操作路径明确）	弱规范约束（操作路径开放）
结果导向	目标确定性高	目标开发性高
响应模式	被动适配（按规则执行）	主动创新（自主决策）
风险特征	低风险（稳定可控）	高风险（不确定性高）

# How can LLM be used in daily work

## 开放式文本生成任务

我要写一个“DeepSeek提示语技巧”的小红书文案，要给小白用户看，希望能让人看懂、且觉得非常有用，不要太AI或者太司空见惯的内容



🔥 DeepSeek提示词绝了！1秒让AI听懂人话，效果炸裂！

你是不是也遇到过这种情况

明明想让AI写个文案

结果出来的东西完全没法用 😞

气到想砸键盘

今天教你一招超简单的提示词公式

让AI秒懂你的需求

从此告别无效沟通！

💡 黄金公式：任务+背景+要求

举个栗子 🍌

普通版：帮我写个文案

进阶版：帮我写一篇小红书文案，主题是夏日防晒，要突出清爽不粘腻，带点幽默感，500字左右

看到区别了吗！

AI就像个直男

你不说清楚他真的不懂

把背景和要求都交代清楚

他才能给你想要的东西

再分享几个实用小技巧：

①多用“请”字，AI会更温柔

②数字具体化，避免模糊

③给参考风格，效果更精准

④分段描述，逻辑更清晰

赶紧去试试吧！

让你的AI从此不再智障 🤖

#AI提示词 #DeepSeek使用技巧 #AI写作 #效率工具 #职场必备

## V3 & R1



🧠 已深度思考（用时 15 秒）

🌱 手把手教你调教AI | 这样说DeepSeek秒懂你

（开头真实痛点）

你是不是经常遇到：

❑ 给AI发小作文 结果它跑偏十万八千里

❑ 要100字它写300字 要正经它玩梗

❑ 输出的内容总像机器人写的模板文

（核心洞察）

其实AI就像刚入职的实习生

用这3招「带新人话术」沟通

效果立竿见影！

💡 第一式：给说明书别给谜语

✗ 普通版：写个七夕营销方案

✓ 人类版：

“假设你是美妆品牌策划

针对23-28岁职场女性

策划七夕「爱自己」主题

要突出精华礼盒的独立女性定位

避开土味情话 带高级感文案

3个具体活动方案+预算表框架”

💡 第二式：用中文教中文

✗ AI腔：请生成具有网感的文案

✓ 人类版：

“模仿小红书爆款笔记风格

开头用『救命！谁还没用过这个』

中间穿插真实使用场景

结尾带『求求你们快去试试』体”

💡 第三式：给参考答案最省心

✗ 抽象派：要更活泼些

✓ 行动派：

“参考这个爆款视频的節奏：

前3秒抛出争议点→中间列3个痛点→最后反转安利  
用00后喜欢的yyds/绝绝子梗”

（场景化彩蛋）

✓ 职场人：把日报模版喂给它

✓ 学生党：发3篇优秀论文当样本

✓ 宝妈：直接丢家长群聊天记录

（结尾悬念）

刚发现DeepSeek隐藏技能：

用「假设你现在是...」开头

直接解锁专家模式！下期细说~

#AI生产力 #打工人救星 #DeepSeek驯养指南

#让AI说人话 #学生党必备

（配图建议：手机备忘录对话对比图/修改前后的文案对比截图

## 规范式文本生成任务

这是我《媒介大数据挖掘与分析》的课程大纲，请参考第一节课程纲要撰写模式，帮我写后续章节纲要内容。

教学内容大纲如下：

- 1.1 课程概要
- 1.2 研究价值：媒介数据如何赋能传播研究？
- 1.3 实践应用：媒体数据有哪些应用场景？
- 2.1 媒体数据的演变历程
- 2.2 媒体数据的常见形态
- 2.3 媒体数据的获取渠道
- 3.1 媒体数据采集概览
- 3.2 数据爬虫工具使用入门
- 4.1 八爪鱼采集器的操作使用
- 4.2 后商采集器的操作使用
- 5.1 百度资讯数据采集
- 5.2 微博关键词数据采集
- 6.1 媒体大数据系统概述
- 6.2 数据采集与存储系统
- 6.3 媒体大数据分析平台实践

示例如下：

### 第一章 媒体数据挖掘的价值与场景

#### 1.目的要求：

- (1) 了解媒体数据挖掘与分析的价值；
- (2) 熟悉媒体数据挖掘的常见应用场景和案例；
- (3) 掌握媒体数据在学术研究和新闻传播实践的可行应用方向。

#### 2.教学内容：

##### 第一节课程概要

内容：课程内容介绍，具体安排、主要内容、考核方式等

##### 第二节研究价值：媒介数据如何赋能传播研究？

内容：研究范式、量化论文示例



### 第二章 媒体数据的演变与形态

#### 1. 目的要求：

- (1) 了解媒体数据的历史演变及其背后的技术驱动因素；
- (2) 熟悉媒体数据的常见形态及其特点；
- (3) 掌握媒体数据的获取渠道及其适用场景。

#### 2. 教学内容：

##### 第一节 媒体数据的演变历程

内容：从传统媒体到新媒体的数据演变，技术驱动的数据

##### 第二节 媒体数据的常见形态

内容：文本、图像、音频、视频等数据形态的特点与用途

##### 第三节 媒体数据的获取渠道

内容：公开数据、API接口、爬虫技术等数据获取方式的

#### 3. 重点难点：媒体数据形态的多样性及其适用场景

#### 4. 作业安排：

- (1) 个人作业：选择一种媒体数据形态，分析其在不同
- (2) 预习作业：了解常见的数据爬虫工具及其基本功能

### 第三章 媒体数据采集基础

#### 1. 目的要求：

- (1) 了解媒体数据采集的基本流程与工具；
- (2) 掌握数据爬虫工具的基本使用方法；
- (3) 能够独立完成简单的数据采集任务。

#### 2. 教学内容：

##### 第一节 媒体数据采集概览

内容：数据采集的基本流程、工具选择与注意事项

##### 第二节 数据爬虫工具使用入门

内容：常见爬虫工具的功能介绍与基本操作演示

#### 3. 重点难点：数据采集流程的设计与工具选择

#### 4. 作业安排：

- (1) 个人作业：使用一种爬虫工具，完成一个简单的数
- (2) 预习作业：了解八爪鱼采集器和后商采集器的基本



您已深度思考（用

以下是依据您提供

### 第二章 媒体数



您已深度思考（用时 22 秒）

以下是依据您提供的课程大纲结构和示例风格撰写的后续章节纲要内容，供您参考：

### 第二章 媒体数据的认知与获取基础

#### 1. 目的要求：

- (1) 理解媒体数据的历史演变规律；
- (2) 掌握媒体数据的常见形态及特征；
- (3) 熟悉主流媒体数据的获取渠道与技术限制。

#### 2. 教学内容：

##### 第一节 媒体数据的演变历程

内容：从传统媒体到社交媒体的数据形态变迁，技术驱动下的数据特征演化

##### 第二节 媒体数据的常见形态

内容：结构化数据（数据库）、半结构化数据（JSON/XML）、非结构化数据（文本/图像/视频）

##### 第三节 媒体数据的获取渠道

内容：开放API（微博/微信）、网页爬取、第三方数据平台、数据交易市场

#### 3. 重点难点：非结构化数据处理挑战、数据获取的合规性问题

#### 4. 作业安排：

- (1) 小组调研报告：对比3类媒体平台的数据开放政策与获取限制
- (2) 案例分析：分析某数据泄露事件中的渠道合规性问题

### 第三章 媒体数据采集技术基础

#### 1. 目的要求：

- (1) 掌握数据采集的基本流程与技术框架；
- (2) 能够使用基础爬虫工具完成简单数据采集任务。

#### 2. 教学内容：

##### 第一节 媒体数据采集概览

内容：HTTP协议基础、反爬机制与应对策略、数据清洗预处理

# How can LLM be used in daily work

“请模仿李白的《望庐山瀑布》做一首诗，题目是《看重庆洪崖洞》”



Thought for 18 seconds ^

好的，用户让我模仿李白的《望庐山瀑布》写一首诗，题目是《看重庆洪崖洞》。之前已经给过一首《看重庆洪崖洞》，现在用户再次提出同样的请求，可能需要不同的版本或者更深入的分析。

首先，我需要回顾李白的原诗特点。《望庐山瀑布》以夸张的比喻和雄奇的想象著称，比如“飞流直下三千尺，疑是银河落九天”。语言豪放，结构紧凑，四句成篇，押韵自然。

用户可能希望新诗既保持李白的豪放风格，又能体现洪崖洞的独特景观。洪崖洞以夜景闻名，吊脚楼建筑和灯光效果是重点。需要找到合适的意象，比如灯火、楼阁、江水、星辰等，来表现其璀璨和层次感。

之前的回复用了“灯火明”、“层楼叠翠”、“星河转”、“仙宫落凡尘”等词，效果不错。但用户再次提问，可能需要更贴近李白用词和结构的新作。需要避免重复，同时保持意境的相似。

考虑李白的比喻手法，比如将瀑布比作银河。洪崖洞的灯火可以比作星辰或银河，吊脚楼则可以用“悬”、“叠”等词表现其陡峭。再加入动态元素，如江流、光影流动，增强画面感。

还要注意押韵和节奏，七言绝句的结构，每句七个字，押平声韵。检查用词是否符合古诗的雅致，同时准确描绘现代景观。例如，“霓虹”一词比较现代，可能需要更古典的表达，但若处理得当，也可以接受。

最后，赏析部分要突出模仿的要点，如比喻、夸张、动静结合等手法，并与李白原诗进行对比，说明传承和创新之处。确保语言简洁，点明诗意和情感表达。

《看重庆洪崖洞》

危楼倒挂九重霄，

灯火横江星动摇。

十二琼廊飞赤瀑，

霓虹欲涨晚来潮。

注：延续李白“银河落九天”的宇宙级想象力，首句“倒挂九重霄”以夸张手法写吊脚楼群奇险之势。次句“星动摇”化静为动，将灯火与星辰融成浩瀚之境。后两句转写灯光如赤色瀑布倾泻，更用“霓虹涨潮”比拟光影随夜幕渐深愈发浓烈，暗合李白诗中“疑是银河”的虚实相生之美。



## Chain of Thought (CoT)



# How can LLM be used in daily work

## Tiny Tricks

虽然简单提问即可满足大多数需求，但在复杂任务中，适当提供背景信息或明确需求会让结果更精准，具体技巧包括：

- ①知识类问题。比如，基础提问是“量子力学的基本原理是什么？”，优化后的提问是“用通俗易懂的语言解释量子纠缠，适合高中生理解”，
- ②创作类任务（写作、编程等）。比如，基础提问是“写一个关于人工智能的科幻短篇故事”，优化后的提问是“写一个反乌托邦主题的科幻故事，主角是女性工程师，结局有反转”。
- ③实用建议（学习、工作等）。比如，基础提问是“如何提高英语听力？”，优化后的提问是“我每天只有30分钟学习时间，有哪些高效的英语听力练习方法？”。
- ④复杂任务（数据分析、代码调试）。比如，基础提问是“这段Python代码报错了，帮我看看问题”，优化后的提问是“我的代码目标是爬取网页数据，但遇到SSL证书错误。报错信息如下：[粘贴代码]”。

# How can LLM be used in daily work

## Tiny Tricks

### 缺乏迭代陷阱：期待一次性完美结果

#### 陷阱症状：

- 过度复杂的初始提示语
- 对初次输出结果不满意就放弃
- 缺乏对AI输出的分析和反馈

#### 应对策略：

- 采用增量方法：从基础提示语开始，逐步添加细节和要求。
- 主动寻求反馈：要求AI对其输出进行自我评估，并提供改进建议。
- 准备多轮对话：设计一系列后续问题，用于澄清和改进初始输出。

### 过度指令和模糊指令陷阱：当细节淹没重点或意图不明确

#### 陷阱症状：

- 提示语异常冗长或过于简短
- AI输出与期望严重不符
- 频繁需要澄清或重新解释需求

#### 应对策略：

- 平衡详细度：提供足够的上下文，但避免过多限制。
- 明确关键点：突出最重要的2-3个要求。
- 使用结构化格式：采用清晰的结构来组织需求。
- 提供示例：如果可能，给出期望输出的简短示例。

# How can LLM be used in daily work



## Role (角色)

定义AI的角色：  
经验丰富的数据分析师  
具备十年销售经验的SaaS系统商务  
.....

## Task (任务)

具体任务描述：  
写一份关于XXX活动的小红书宣推文案  
写一份关于XX事件的舆论分析报告  
(XX活动/事件相关背景信息如下.....)

## Goal (目标)

期望达成什么目标效果：  
通过该文案吸引潜在客户，促成消费.....通过该报告为相关企业管理者提供.....策略支撑

## Objective (操作要求)

字数要求、段落结构、用词风格、  
内容要点、输出格式...

RTGO



# How can LLM be used in daily work

## Deepseek指令：内容创作类

### 1.爆款标题

帮我生成10个吸引眼球的[主题]爆款标题，要求包含语气词、设置悬念，并强调效果来吸引读者

### 2.种草文案

以[身份]的口吻，写一篇[产品]的种草笔记，突出3个使用场景和3个痛点解决方案

### 3.短视频脚本

生成一个[时长]的短视频脚本，包含开场悬念+中间反转+结尾行动号召，并具备至少3个特写镜头

### 4.公主号文章

以[风格]写一篇关于[主题]的深度文章，包含3个分论点，每个论点都帮我给到1个案例

### 5.SEO文章优化

请围绕关键词[XXX]写一篇1000字的文章，密度3%，包含H2/H3标题标签

## Deepseek指令：生活效率类

### 6.旅行规划

设计一份[地点]的7天旅行计划，包含景点、美食、交通、住宿的建议

### 7.健身计划

为[XXX]体质定制每周的运动计划，例句几种有氧运动和力量训练的时间，并给出饮食禁忌

### 8.生成菜谱

用[XXX]食材制作3道低卡料理，详细说明烹饪步骤、烹饪时间和营养数据

### 9.购物决策

对比这3款[XXX]产品的性价比，并按质量/性能/售后/环保等方面打分

### 10.学习规划

生成初中[X]年级英语的每日学习计划，包含听说读写专项训练

# How can LLM be used in daily work

## Deepseek指令：编程开发类

### 11.生成代码

用 Python写一个 [XXX] 脚本，要求实现 [XXX] 功能，添加异常处理模块

### 12.DEBUG助手

解释下面这段代码报错的原因（附错误日志），提供两种修复方案

### 13.API对接

编写调用 [XXX] 接口的示例代码，包含身份验证和错误重试机制

### 14.代码审查

检查以下代码的5个潜在问题，按安全性/性能/可读性分类说明

### 15.算法优化

将 $O(n^2)$ 时间复杂度算法优化至 $O(n \log n)$ ，保留详细注释

## Deepseek指令：学术研究类

### 16.文献速读

用300字总结这篇论文的核心结论，并标注3个创新点和2个潜在的缺陷

### 17.学术翻译

将这段中文摘要翻译成英文，确保专业术语符合IEEE标准

### 18.参考文献

查找近3年关于[主题]的5篇高被引论文，按APA格式列出

### 19.润色重写

以Nature期刊格式重写这段方法论，突出实验设计的可重复性

### 20.学术辩论

列举支持与反对 [理论] 的各3个证据，用表格对比权重

# How can LLM be used in daily work

## Deepseek指令：知识付费类

### 21.课程大纲设计

设计一门 [主题] 的30天入门课程大纲，包含每天的学习目标和作业

### 22.室内装修设计

为 [XXX] 平米三室一厅的户型提供3种 [风格]的 效果图，标注空间利用率

### 23.直播脚本撰写

请生成一个 [时长] 的直播脚本，包含开场互动、干货分享和促销环节

### 24.社群运营话术

给 [主题] 社群设计7天的运营话术，包含欢迎语、每日话题和互动游戏

### 25.知识星球内容

生成一期 [主题] 的星球日更内容，包含2个干货知识点和1个互动问题

## Deepseek指令：电商运营类

### 26.产品描述优化

为 [产品] 写一段吸引人的描述，突出3个卖点，并包含1个使用场景

### 27.电商评论分析

请帮我分析以下的评论数据，并总结出3个用户痛点和2个改进的建议

### 28.客服话术生成

针对 [问题]，生成5条专业且友好的专属客服回复话术

### 29.促销短信撰写

以 [节日] 写一条 [产品] 促销短信，包含限时优惠、紧迫感和行动号召

### 30.竞品分析报告

对比产品 A 和产品 B，列出3个优势2个劣势和1个差异化的建议

# How can LLM be used in daily work

## Deepseek指令：数据分析类

### 31.数据洞察

分析以下销售数据，找出3个增长机会和2个潜在风险

### 32.用户画像

根据以下行为数据，生成 [产品] 的目标用户画像，包含3个特征

### 33.市场预测

基于 [行业] 最新数据，预测未来6个月的3个趋势

### 34.财报解读

用通俗易懂的语言解读以下财务报表，指出2个关键问题和1个改进建议

### 35.定价策略

分析 [竞品] 间的定价策略，给出3个优化建议

# How can LLM be used in daily work

## 大模型概率性幻觉问题——偶尔一本正经胡说八道

### Hallucination is Inevitable: An Innate Limitation of Large Language Models

Ziwei Xu   Sanjay Jain   Mohan Kankanhalli  
School of Computing, National University of Singapore  
ziwei.xu@u.nus.edu   {sanjay,mohan}@comp.nus.edu.sg

#### Abstract

Hallucination has been widely recognized to be a significant drawback for large language models (LLMs). There have been many works that attempt to reduce the extent of hallucination. These efforts have mostly been empirical so far, which cannot answer the fundamental question whether it can be completely eliminated. In this paper, we formalize the problem and show that it is impossible to eliminate hallucination in LLMs. Specifically, we define a formal world where hallucination is defined as inconsistencies between a computable LLM and a computable ground truth function. By employing results from learning theory, we show that LLMs cannot learn all the computable functions and will therefore inevitably hallucinate if used as general problem solvers. Since the formal world is a part of the real world which is much more complicated, hallucinations are also inevitable for real world LLMs. Furthermore, for real world LLMs constrained by provable time complexity, we describe the hallucination-prone tasks and empirically validate our claims. Finally, using the formal world framework, we discuss the possible mechanisms and efficacies of existing hallucination mitigators as well as the practical implications on the safe deployment of LLMs.

#### 事实性幻觉

大模型	幻觉率
DeepSeekV3	2%
DeepSeekR1	3%
Qianwen2.5-Max	2%
豆包	0





西南政法大学

Southwest University of  
Political Science & Law

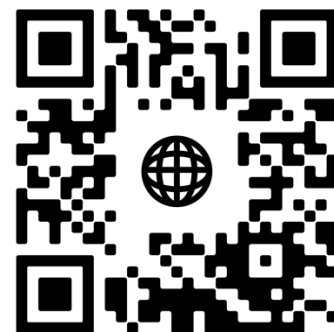


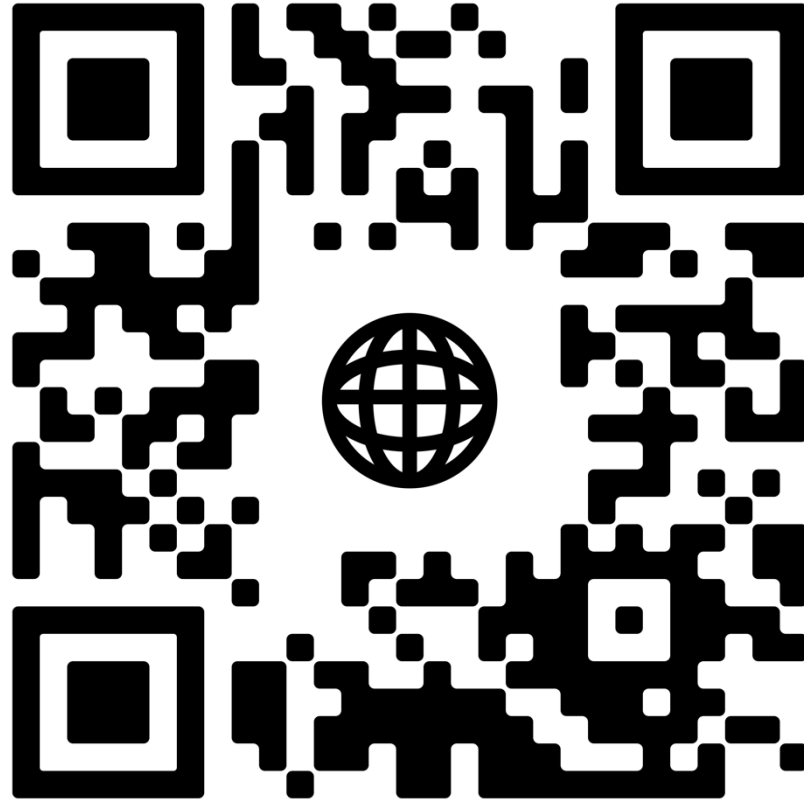
# 谢谢各位

主讲人：李文杰

<https://github.com/Jayleelwj/IntroToLLM>

2025年2月





**Scan Here**