# AutoGLM: 自主化的GUI基础代理

--智能人机交互新范式

汇报人: 龙卫平



# 背景与现状

- 1. GUI代理的广泛应用场景 (浏览器、安卓应用)
- 2. 当前技术限制(动态决策能力不足)
- 3. 数据稀缺、复杂性高等挑战。



# AutoGLM简介



### 什么是AutoGLM?

产品定位:一种智能化GUI操作代理,专注于浏览器与安卓设备。

核心特点: 动态环境中的任务决策与执行能力。



# 主要功能

#### ♥ 通用问答 —— 即时解答您的疑惑

唤起清言侧边栏,向清言提问,无需切换页面,让问题解答更加流畅。

#### ■ 页面总结 — 快速把握内容要点

清言能够智能总结网页内容,为您提供关键信息的概览,节省阅读时间,提升信息获取效率。

#### ●页面对话 —— 互动式信息探索

通过清言侧边栏,与网页内容直接对话,提问并获得即时回答,让信息获取变得更有趣、更高效。

#### ■ 划线助手 —— 网页内容的深度解读

选中感兴趣的内容,清言为您提供解释、总结、翻译,轻松掌握网页内容。

#### 営 写作助手 ── 文本创作的得力帮手

在浏览器中遇到写作需求?清言写作助手一键生成文章、评论、邮件,让创作变得轻松简单

#### ✔ 勾选总结 —— 快速获取关键信息

在浏览网页时,选择您感兴趣的内容,清言为您提供深度总结,节省阅读时间。

#### Q 高级检索 —— 信息的精准筛选

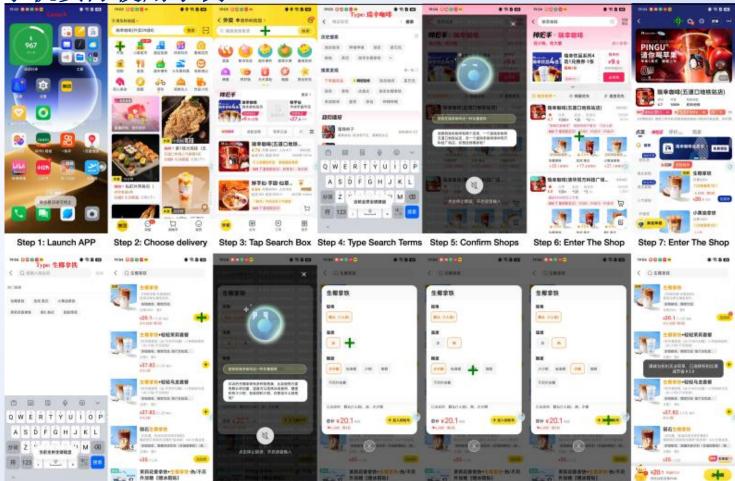
在知网、知乎、小红书等网站上,清言帮您执行复杂的搜索和筛选任务,快速获取您所需的信息。

# 手机实际使用示例

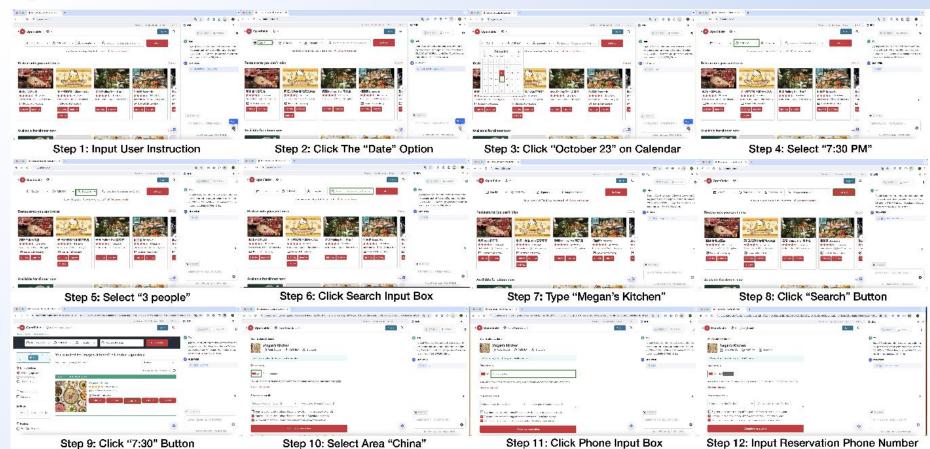
Step 8: Type Search Terms Step 9: Choose The Item Step 10: Confirm Flavors

AUTOGLM 在中国安卓应用"美团"上的真实操作示例:执行指令"点一杯瑞幸咖啡的热椰椰拿铁,半糖"。

Step 11: Select "Hot" Step 12: Select "Less Sugar" Step 13: Add To Cart Step 14: Submit The Order





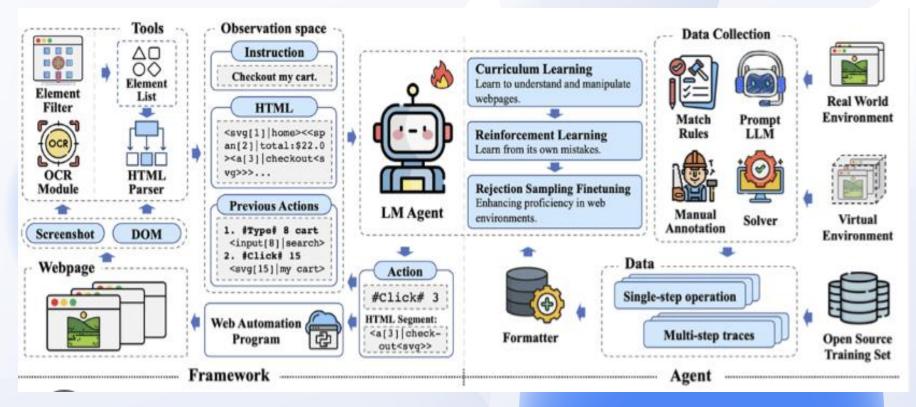




# 技术实现



### AutoGLM的核心技术架构





### 1.中间接口设计

#### 规划和落地的分离

规划: 生成任务意图 (如"点击提交按钮")。

落地:解析并找到对应元素的具体位置。

成效:显著提高了任务执行的准确性。

Table 1: Experiments on Intermediate Interface Design on VAB-WebArena-Lite [47, 23].

Observation Type	gpt-4o (text)	gpt-4o (visual)	gpt-4-vision-preview (visual)
End-to-End Agent	14.3%	18.2%	18.8%
Intermediate Interface Design	18.1% (+3.8%)	27.3% (+9.1%)	36.4% (+17.6%)

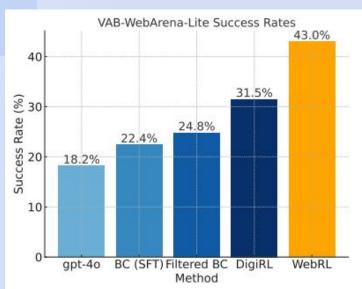


### 2.自我进化强化学习

#### 在线强化学习框架

动态增强数据:生成多样化任务指令。

策略优化:解决任务复杂度递进与分布漂移问题。





# 实际任务操作





### 智能Agent能力

01

### 帮你筛-站内高级检索

只需要输入您的问题,讲根据您的指令识别出您的检索目的和筛选条件,清言将模拟人类动作,帮您再网站内输入问题,点击筛选条件,筛选相关信息,并打开前五条检索结果,并提供精确答案。

02

#### 帮你看-量子速读

在任何网站上,选择您感兴趣的 内容,清言插件能够一键生成深 度总结,节省您宝贵的时间。 如有特定需求,您可以在勾选后

如有特定需求,您可以在勾选后 自定义提问,确保获取的信息更 加精准匹配您的期望。 03

#### 帮你写

当您在使用浏览器碰到需要写文章、写邮件、写周报等写作场景, 清言写作助手可以根据您的需求, 快速生成文本,一键插入输入框, 省时省力。

https://zhipuai.feishu.cn/wiki/ICTHwxNtjiol3RkvAFrc7mRYnVK



# 学习启示



### AutoGLM对产品实现的启发

## 1. 技术实现:

任务分解(规划与执行分离)。 自适应学习(课程强化学习的引入)。

## 2. 产品设计:

用户体验为中心:界面友好,任务透明。

数据驱动的优化机制:通过用户任务反馈持续改进模型。

# 3. 部署与应用:

小范围测试逐步扩展(如浏览器插件和安卓测试版)。

# 谢谢观看