

《PMG材料审核智能 体解决方案》

POWERPOINT DESIGN

目录

CONTENTS

1. 智能体：AI驱动的自动化应用方式
2. 智能体如何运转？
3. 智能体案例展示
4. 部署方案：从开发到落地的完整路径

Part 01

智能体：AI驱动的自动化应用

POWERPOINT DESIGN

什么是智能体？



“Agent”（代理）通常指的是一个能够自主感知环境并采取行动实现目标的智能体。

AI Agent也可以称为“智能体”，也可理解为“智能业务助理”，旨在大模型技术驱动下，让人们以自然语言为交互方式高自动化地执行和处理专业或繁复的工作任务，从而极大程度释放人员精力。



经典电影《钢铁侠》系列中托尼史塔克的人工智能管家“贾维斯”就可以看作一个强大的Agent

智能体的开发



智能体与大模型（LLM）有什么区别呢？

Agent与纯语言大模型的根本区别就在于，Agent可以直接帮助人类完成工作，而语言模型只是在文字层面给人类相关信息。

举个例子：同样输入“我需要一张去北京的机票”，LLM会给你提出意见，指导你如何去预定机票，而Agent会直接帮你预定好机票而不需要多余的人类操作。



什么是智能体开发？

智能体开发（Agent Development）是构建具备自主感知、决策和行动能力的智能系统（即“智能体”）的过程。它结合人工智能、机器学习、自动控制等技术，目标是让智能体在复杂环境中独立完成任务，甚至模拟人类行为。

为什么要用智能体

当前系统存在的问题



人力密集

人工审核材料耗时长，人力成本高。
高峰期人力不足，积压严重，
影响业务流程效率。



效率瓶颈

处理速度受限于人力，无法满足业务快速增长需求。
人工审核易疲劳，效率波动大，
难以保证稳定输出。



质量波动

人为疏忽导致错误率波动。
重要文件审核失误风险高，影响企业信誉和利益。

为什么要用智能体

智能体的核心价值

价值1：降本——替代重复性人力

自动处理80%以上的标准化材料（如票据、基础合同），人力需求从10人缩减至2-3人，年节省成本将会是巨大的金额。

价值2：增效——秒级响应无间断

单份材料审核从30分钟压缩至2分钟，7×24小时无间断运行，日处理量可以翻多倍，彻底消除积压。

价值3：精准——持续优化的准确率

规则引擎确保基础合规性（如金额阈值校验），AI模型深度识别复杂问题（伪造签名、条款矛盾），初期准确率>95%，随数据反馈优化可提升至99%，错误率远低于人工（5%→0.5%）。

价值4：可扩展

系统支持快速适配新审核场景（如资质认证、报告核验），无需重复开发，未来可对接ERP、风控平台，构建全链路自动化。

Part 02

智能体如何运转？

POWERPOINT DESIGN

智能体组成与工作流程

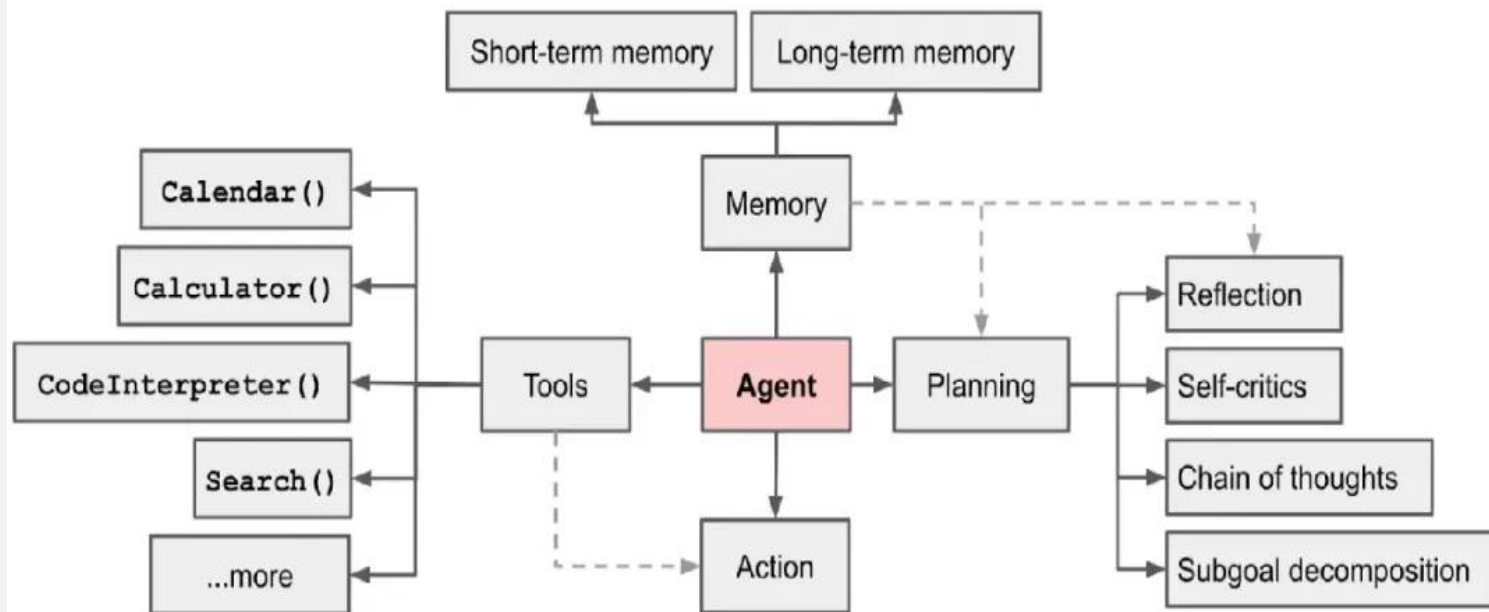
在LLM赋能的自主agent系统中(LLM Agent), LLM充当agent大脑的角色, 并与若干关键组件协作。

规划 (planning) :

- 子目标分解: agent将大任务拆分为更小的可管理的子目标, 使得可以有效处理复杂任务。
- 反思与完善: agent对历史动作可以自我批评和自我反思, 从错误中学习并在后续步骤里完善, 从而改善最终结果的质量。

记忆 (Memory) :

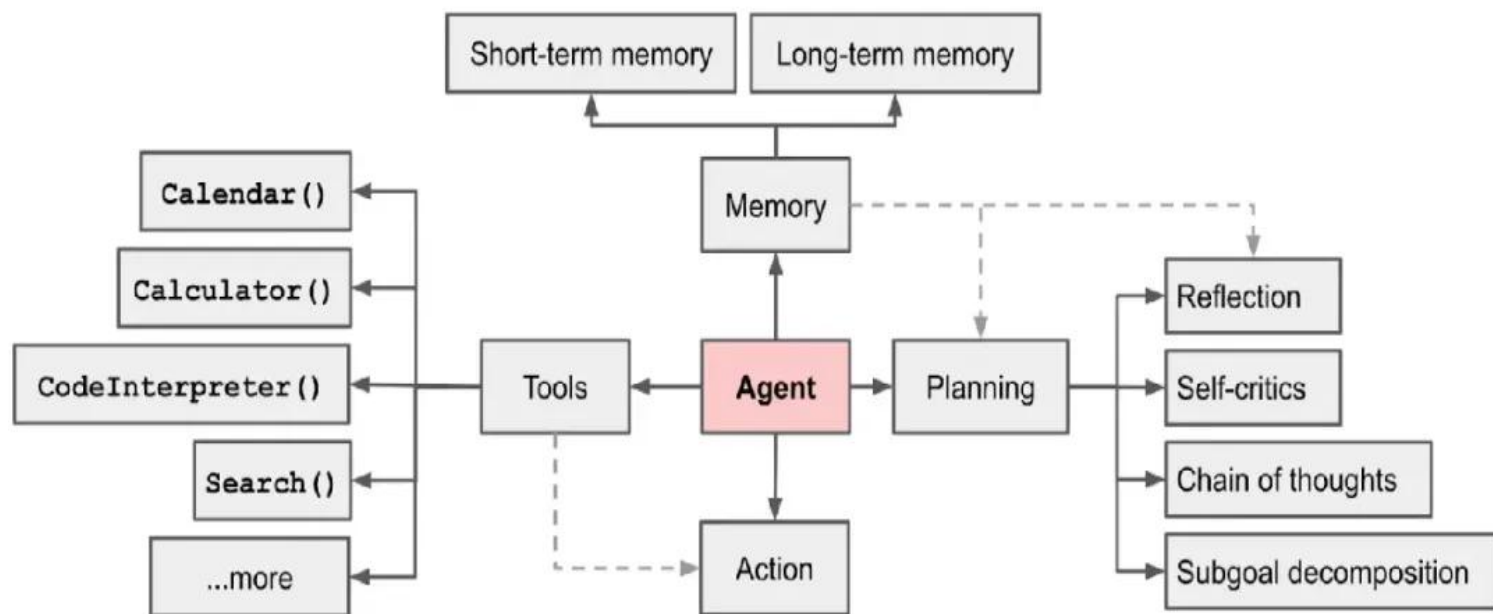
- 短期记忆: 上下文学习即是利用模型的短期记忆学习
- 长期记忆: 为agent提供保留和召回长期信息的能力, 一般是指外部知识库, 通常用向量数据库来存储和检索。



数据输入 → 智能处理 → 安全输出

智能体组成与工作流程

一句话概括智能体工作流程，就是：智能体通过规划制定目标策略，依托记忆调用经验，使用工具增强能力，最终执行行动完成任务。



工具使用 (tool use) :

- 对模型权重丢失的信息，agent学习调用外部API获取额外信息，包括当前信息、代码执行能力、专有信息源的访问等等，智能体对工具的使用主要体现在其对各种插件的调用能力上。

行动 (Action) :

- 行动模块是智能体实际执行决定或响应的部分。面对不同的任务，智能体系统有一个完整的行动策略集，在决策时可以选择需要执行的行动，比如广为熟知的记忆检索、推理、学习、编程等。


Part 03

智能体案例展示

POWERPOINT DESIGN

专业领域智能问答专家

知识库 / 知识库详情



金融武侠小说

金融武侠小说知识库

● 数据处理完成

索引模型: text-to-embedding-large

更新时间: 2024-09-01 12:47:59

召回测试

...

+ 新增文件

C 刷新

请输入文件名称搜索

Q

共有文件: 5 个

文件向量化中: 0 个

文件向量化成功: 5 个

文件向量化失败: 0 个

文件名称	文件处理状态	文件来源	数据量	文件大小	耗时	导入时间	操作
金庸-倚天屠龙记.txt	● 已完成	本地上传	4538	2.87 MB	5.88 min	2024-08-13 15:16:08	删除
金庸-天龙八部.txt	● 已完成	本地上传	5686	3.66 MB	8.04 min	2024-08-13 15:15:46	删除
金庸-越女剑.txt	● 已完成	本地上传	70	49.67 KB	6.27 s	2024-08-13 15:14:43	删除
金庸-笑傲江湖.txt	● 已完成	本地上传	4572	2.90 MB	6.86 min	2024-08-13 15:14:37	删除
金庸-侠客行.txt	● 已完成	本地上传	1685	1.10 MB	2.52 min	2024-08-13 15:10:16	删除

我们可以利用知识库和工作流编排工具，让智能体成为某个领域的专家，最大化利用用户私域知识库的价值，提供详尽且准确的回答。例如我们创建一个收录了公开的金庸小说知识库，把一本数万字的小说进行分段处理并向量化处理后，输入给智能体。我们首先创建一个“金庸武侠小说”知识库，直接将小说的 txt 文本或 PDF 文档上传，如左图所示。

专业领域智能问答专家

几分钟后，文件进行分段处理并进行向量化，这个过程是转化为计算机理解的语言，方便识别和检索我们之前上传的文本信息。我们点击“金庸 - 笑傲江湖.txt”，查看小说已经被分成了 4572 个段落。

知识库 / 金庸武侠小说 / 金庸-笑傲江湖.txt

+ 添加数据

C 刷新

请输入关键词搜索

段落数: 4572

#1

"金庸作品集"新序 小说是写给人看的。小说的内容是人。 小说写一个人、几个人、一群人、或成千上万人的性格和感情。他们的性格和感情从横面的环境中反映出来，从纵面的遭遇中反映出来，从人与人之间的交往与关系中反映出来。长篇小说中似乎只有《鲁滨...

#2

西洋传统的小说理论分别从环境、人物、情节三个方面去分析一篇作品。由于小说作者不同的个性与才能，往往有不同的偏重。 基本上，武侠小说与别的小说一样，也是写人，只不过环境是古代的，主要人物是有武功的，情节偏重于激烈的斗争。任何小说都有它所特...

#3

小说是艺术的一种，艺术的基本内容是人的感情和生命，主要形式是美，广义的、美学上的美。在小说，那是语言文笔之美、安排结构之美。关键在于怎样将人物的内心世界通过某种形式表现出来。什么形式都可以，或者是作者主观的剖析，或者是客观的叙述故事，从人...

#4

武侠小说只是表现人情的一种特定形式。作曲家或演奏家要表现一种情绪，用钢琴、小提琴、交响乐、或歌唱的形式都可以，画家可以选择油画、水彩、水墨、或版画的形式。问题不在采取甚麽形式，而是表现的手法好不好，能不能和读者、听者、观赏者的心灵相通，...

#5

好或者不好，在艺术上是属于美的范畴，不属于真或善的范畴。判断美的标准是美，是感情，不是科学上的真或不真（武功在生理上或科学上是否可能），道德上的善或不善，也不是经济上的值钱不值钱，政治上对统治者的有利或有害。当然，任何艺术作品都会发生社会影...

#6

中国人的文艺观，长期以来是“文以载道”，那和中世纪欧洲黑暗时代的文艺思想是一致的，用“善或不善”的标准来衡量文艺。《诗经》中的情歌，要牵强附会地解释为讽刺君主或歌颂后妃。陶渊明的《闲情赋》，司马光、欧阳修、晏殊的相思爱恋之词，或者惋惜地评之为白...

#7

我写武侠小说，只是塑造一些人物，描写他们在特定的武侠环境（中国古代的、没有法治的、以武力来解决争端的不合理社会）中的遭遇。当时的社会和现代社会已大不相同，人的性格和感情却没有多大变化。古代人的悲欢离合、喜怒哀乐，仍能在现代读者的心灵中引...

#8

对于小说，我希望读者们只说喜欢或不喜欢，只说受到感动或觉得厌烦。我最高兴的是读者喜爱或憎恨我小说中的某些人物，如果有了那种感情，表示我小说中的人物已和读者的心灵发生联系了。小说作者最大的企求，莫过于创造一些人物，使得他们在读者心中变成活生...

#9

武侠小说虽说是通俗作品，以大众化、娱乐性强为重点，但对广大读者终究是会发生影响的。我希望传达的主旨，是：爱护尊重自己的国家民族，也尊重别人的国家民族；和平友好，互相帮助；重视正义和是非，反对损人利己；注重信义，歌颂纯真的爱情和友谊；歌颂奋...

#10

武侠小说并不是现实主义的作品。有不少批评家认定，文学上只可肯定现实主义一个流派，除此之外，全应否定。这等于是说：少林派武功好得很，除此之外，甚麽武当派、崆峒派、太极拳、八卦掌、弹腿、白鹤派、空手道、跆拳道、柔道、西洋拳、泰拳等等全部应当...

#11

撰写这套总数三十六册的《作品集》，是从一九五五年到七二年，前后约十三、四年，包括十二部长篇小说，两篇中篇小说，一篇短篇小说，一篇历史人物评传，以及若干篇历史考据文字。出版的过程很奇怪，不论在香港、台湾、海外地区，还是中国大陆，都是先出各种...

#12

给北京三联书店出版。“三联版”的版权合同到二〇〇一年年底期满。以后中国内地的版本由另一家出版社出版，主因是地区邻近，业务上便于沟通合作。

共 4572 条

1

2

3

...

381

专业领域智能问答专家

创建完知识库后，我们接着创建智能体 Bot，取名为“令狐冲”，并添加之前创建的“金庸武侠小说”知识库。此时，我们就可以来运行一下看看我们的智能体的回答效果，我们输入一个问题“令狐冲的独孤九剑都有哪些具体的招式？”



Demo演示1

Coze（中文名“扣子”）是由字节跳动推出的一款AI聊天机器人构建平台。功能非常强大，支持非常复杂的流程设定，可以开发非常强大的智能体应用，本演示中的demo开发均基于coze平台。

智能监理助手



- 该智能助手功能如下：
1. 用户在登入系统后系统自动读取用户信息保存，且自动展示用户当前所有代办任务及其详细信息；
 2. 助手可以自动检测各项任务截止时间并且对比当前时间，对剩余时间不足的任务自动设定定时任务，定时提醒用户；
 3. 助手接收到任务完成指令或审核不通过信息后，可以自动修改数据库中项目信息；
 4. 助手在接收用户上传的图片信息后，会自动对其进行处理，并且查找知识库中相关规范，进而审核施工流程是否规范，辅助监理；

Demo演示2

自动文件审核 workflow

该 workflow 功能如下：

对多种类型的文件进行合规性检查和优化建议等智能核对，能够从知识库中自动读取相关审查标准信息，逐一检查文件中是否包含所需各部分内容，对审查合格的文件输出“审查通过”信息，对审查不通过的文件会指出其具体不合规的原因，所缺失要素，以及对其进行优化建议，从而避免后期各级工作人员反复稽查的低效工作。详情见具体演示：

• YOUR LOGO •

Part 04



部署方案：从开发到落 地的完整路径

POWERPOINT DESIGN

智能体应用的本地部署

1. 数据隐私与安全性更高

本地部署意味着敏感数据无需上传到云端，而是直接在本地处理和存储，大大降低了数据泄露或被第三方访问的风险。例如：一个本地部署的医疗诊断智能体可以在医院内部处理患者数据，而无需将数据发送到外部服务器。

2. 低延迟与高响应速度

本地部署消除了与云端通信的网络延迟，智能体可以实时处理请求并快速响应，尤其适合对时效性要求高的任务。例如：一个本地部署的智能客服机器人可以在几毫秒内回答客户问题，而无需等待云端返回结果。

3. 独立性与可靠性增强

本地部署的智能体不依赖互联网连接，即使在网络中断或不稳定的环境下也能正常运行，保证了服务的连续性。例如：一个本地部署的导航智能体可以在没有网络的山区为用户提供路线建议。

4. 成本控制更灵活

虽然本地部署需要初期硬件和维护投入，但长期来看可以避免云服务的订阅费用或按使用量计费的成本，尤其在高频使用场景下更具经济性。例如：一家公司部署本地智能体处理员工考勤数据，无需为云端API调用付费。

5. 定制化与控制力更强

本地部署允许用户根据特定需求调整智能体的功能、算法或资源分配，而不像云服务那样受限于提供商的标准化框架。

6. 减少对外部服务的依赖

本地部署避免了因云服务商停机、政策变化或服务终止带来的风险，用户对智能体的运行有完全掌控。

具体部署方案

智能体平台本地化



LLM本地化



Ollama for Windows

Run large language models (LLMs) locally

Dify 是一个开源的 AI 应用开发平台，旨在帮助开发者、企业和个人快速构建、部署和管理基于大语言模型（LLM）的智能应用和智能体。它由中国的 LangGenix 团队开发，强调易用性、可扩展性和本地化支持。Dify 的全称是 "Do It For You"，寓意为用户提供便捷的 AI 开发体验。Dify 是开源的

（GitHub 上有完整代码），支持本地或私有云部署，适合对数据隐私和安全性有高要求的场景。提供 Docker 容器化安装，方便在本地服务器上运行。

Ollama 是一个开源工具，用于在本地运行和管理大型语言模型（LLM），它让用户可以在自己的设备上轻松部署和使用 AI 模型，而无需依赖云服务。将其将 Ollama 作为组件，与 Dify 结合使用，是一个非常可行且强大的方案。这种组合可以充分发挥 Ollama 在本地模型推理上的优势，同时借助 Dify 的应用开发能力构建一个高效、可扩展、安全的智能体系统。

• YOUR LOGO •

谢谢大家

POWERPOINT DESIGN