

占位符

大模型快速入门与Agent开发 实战体验课

九天Hector

大模型快速入门与Agent开发实战

Content

占位符

Part 1.OpenAI GPT大模型**零基础入门**

提供API-KEY和反向代理地址，无硬件和网络要求，零基础快速上手学习全球领先大模型技术！

- 全球**大模型技术发展现状**；
- GPT模型**API本地调用**指南；
- GPT模型参数设置与优化方法；
- GPT模型Messages消息格式详解；
- GPT模型多角色对话系统详解；
- 大模型**提示工程**入门；
- Few-shot与COT提示方法详解；
- 创建可调节风格的多轮对话机器人；

大模型快速入门与Agent开发实战

Content

占位符

Part 2.大模型Agent开发指南

深度讲解Function calling应用方法，详解LangChain、Assistant API等前沿Agent开发范式！

- **Agent is all you need!**
- **LangChain与Assistant API框架介绍**
- **Function calling**核心功能介绍
- 外部函数说明Functions编写方法
- **Function calling**内部通信消息类型解读
- **Function calling**外部函数调用流程详解
- **Agent入门**：实时天气查询应用构建
- 通过Zapier，**将5000+API工具接入大模型**

大模型快速入门与Agent开发实战

Content

占位符

Part 3.全自动**数据分析Agent**开发

从零到一搭建企业级Agent应用：全自动数据分析Agent。自然语言交互完成数据分析，全自动批量创建数据分析报告！

- Agent模块化开发流程介绍
- 数据分析Agent项目背景介绍
- 本地Python代码解释器创建方法
- 多轮自动Function calling功能实现
- 数据分析专家文档与数据字典编写方法
- 数据分析Agent封装与调用
- 借助Agent实现全自动数据清洗
- 借助Agent实现全自动数据分析报告编写

占位符

大模型全技术领域入门介绍

占位符

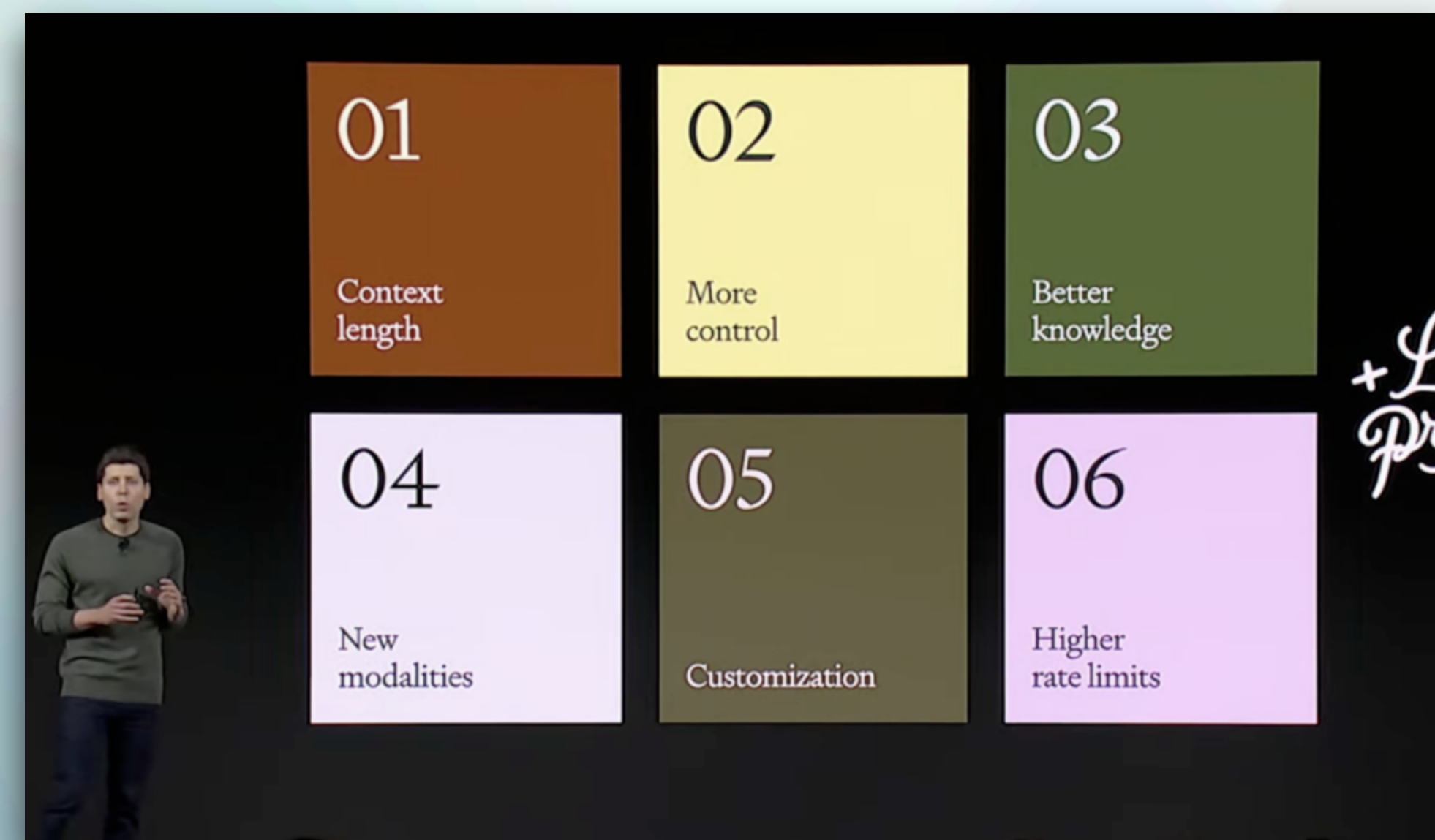
大模型技术发展现状

开源 OR “闭源” 大模型技术的两大阵营

- **在线大模型**：以OpenAI GPT系列为代表的大模型，**只提供在线调用方法**，无本地硬件要求，但调用需要“按量计费”（以及有网络限制）。典型的在线大模型包括GPT模型、谷歌Gemini模型，以及国内的百度文心一言（未对普通开发者提供API）；
- **开源大模型**：以LAMMA1、2模型为代表的大模型，开源全部代码，**可以直接本地安装部署**，有一定硬件要求和开发技术门槛。目前通用的开源模型包括LAMMA及其衍生模型、Mistral-8x7B-MoE（混合专家模型），国内包括清华智谱ChatGLM系列模型、以及阿里通义千问Qwen模型等；

在线大模型阵营暂时领先

- 算力垄断、技术垄断、通信成本较低导致目前在线大模型技术体系发展更快；
- OpenAI坐拥全球**综合性能最强大模型**，并且几乎垄断全球最顶尖大模型技术开发人员及最先进的开发代码；
- 今年11月OpenAI开发者大会，重磅推出GPT-4-Turbo、GPT-4-vision、Assistant API等，持续引领全球大模型技术发展。



OpenAI 11月6号开发者大会
重磅频发，号称科技圈春晚

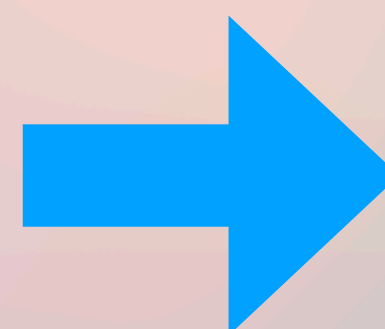
开源大模型紧随其后

- 如果说OpenAI是全球大模型技术的“破风者”，那对于希望后发制人的开源模型，最好的选择就是**遵循OpenAI定义的开发范式，在性能上逐步追赶GPT模型，并最终凭借“开源”优势战胜GPT系模型；**
- 实际上这也是国内开源大模型的发展策略。今年11月清华智谱团队发布的ChatGLM3模型，就是一次**“对齐GPT-4”的更新，几乎继承了GPT-0613系列模型各项模型特性，使得此前在GPT模型上开发的项目“几乎”可以无缝迁移到ChatGLM3模型上；**



大模型开发者的**最佳学习路线**

Stage 1.先学最先进的
在线大模型



Stage 2.再学**开源大模型**

- 大模型技术发展日新月异，功能淘汰迅速，**很多“有价值的应用方向”或许很快会成为大模型的基础功能，例如本地知识库问答**，在快速变革过程中OpenAI暂时领导了大模型进化方向，开源模型纷纷效仿。先学更先进的模型，能够更加省时高效的保持持久的技术竞争力；
- 相比之下，开源大模型硬件和技术门槛均较高；

大模型体验课Part 1

详解GPT模型API使用方法

GPT系列模型**先进模型特性**:

- 目前**最为领先的综合推理性能和Agent性能**，目前未逢敌手；
- **多角色对话系统**：可以灵活设置对话角色，包括系统消息、用户消息、模型消息以及外部函数（Function calling）消息等；目前ChatGLM3已集成该功能；
- **Function calling**：打通大模型和外部工具调用之间的最关键功能，目前ChatGLM3和Gemini模型已集成该功能；

占位符

大模型到底“有什么用”？

大模型技术应用发展路线

从聊天机器人到Agent

非常有趣的是，面对大模型这一新兴技术，人们也是一边使用，一边思考到底能怎么用

- 2023年4月以前：以聊天机器人应用为主，人们热衷于尝试ChatGPT来获取新知，并探索如何将本地知识库灌输给大模型；
- 2023年4月到6月：AutoGPT项目横空出世，引发人们思考，或许可以把GPT接入一些工具，让GPT自动指挥工具自动一些工作，比如让GPT操控电脑进行搜索；同期AI应用概念诞生，AI应用开发框架LangChain诞生；

大模型技术应用发展路线

从聊天机器人到Agent

占位符

非常有趣的是，面对大模型这一新兴技术，人们也是一边使用，一边思考到底能怎么用

- 2023年6月到11月：6月初，GPT发布0613版本模型，重磅上线Function calling功能，使得在调用**模型API**的时候就能全自动调用外部API来完成工作。一举大幅降低GPT接入各项工具的门槛，AI应用迎来爆发式增长；Agent概念诞生；
- 2023年11月至今：Agent已成为大模型最重要的应用领域，比尔盖茨发文，Agent is all you need！OpenAI发布Assistant API，**外部知识库集成成为大模型基础功能**，Assistant API或成为新一代Agent开发范式；

什么是AI Agent?

简而言之，AI Agent本质上是一个基于大语言模型的智能应用，也就是说Agent是大模型的上层应用。所谓Agent（代理人），指的是这个应用**不仅仅停留在聊天对话的层面，更能接入外部工具帮你直接完成一些事项。**

例如：

- ChatGPT能**教你**如何回复领导邮件，ChatGPT能**教你**编写SQL查数；
- AI Agent能**帮你**直接回复领导邮件，AI Agent能**帮你**直接从数据库中提数；

Agent开发学习路线

占位符

大模型基础功能



Function calling功能



Agent开发框架 (API)

OpenAI技术路线

GPT3.5/GPT-4

GPT Function calling

Assistant API

开源模型技术路线

ChatGLM/其他

GLM3 Function calling

LangChain

大模型体验课Part 2、3

详解Agent开发流程与Agent开发实战

- 【基本原理】 详解**Function calling**功能特性和代码实现流程；
- 【尝试构建第一个Agent】 将实时天气查询API接入大模型；
- 【企业级实战Agent】 构建本地Python代码解释器，构建**数据分析Agent**，自然语言交互，全自动数据清洗与数据分析报告编写

占位符

大模型技术未来进化路线

身处快速变革的行业中，每个人都好奇“**明天会怎样**”

大模型未来发展最重要 的两个趋势

占位符

其一：

更低门槛、更高效率的Agent开发框架，将会将开发者普遍需求转化为开发框架自带的功能

- 连接外部工具需求：Function calling功能是其成为模型基本功能
- 构建本地知识库需求：借助Assistant API三行代码即可实现

大模型未来发展最重要 的两个趋势

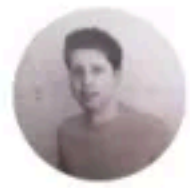
占位符

其二：

横跨语音、文字、图片、视频的多模态大模型
将成为大模型技术竞争的下一个战场

多模态大模型技术竞争大幕拉开

占位符



Sam Altman ✓
@sama

thanks a lot for these! some common requests:

AGI (a little patience please)

GPT-5

better voice mode

higher rate limits

better GPTs

better reasoning

control over degree of wokeness/behavior

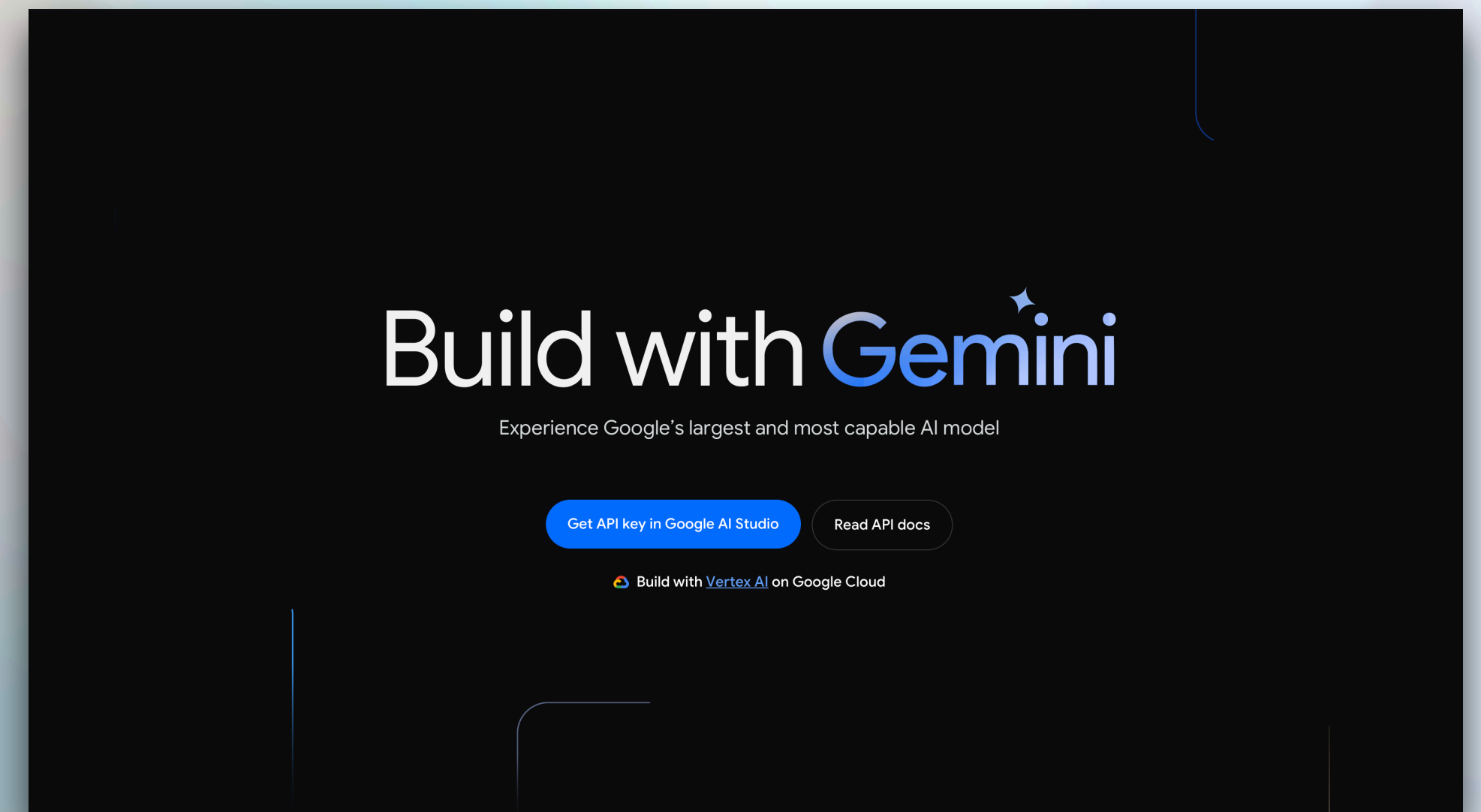
video

personalization

better browsing

'sign in with openai'

open source



12月25号圣诞节当天Sam Altman发布的新年愿望

谷歌原生多模态大模型API与12月14日正式开放

占位符

接下来请移步至Jupyter，即将开始代码环节