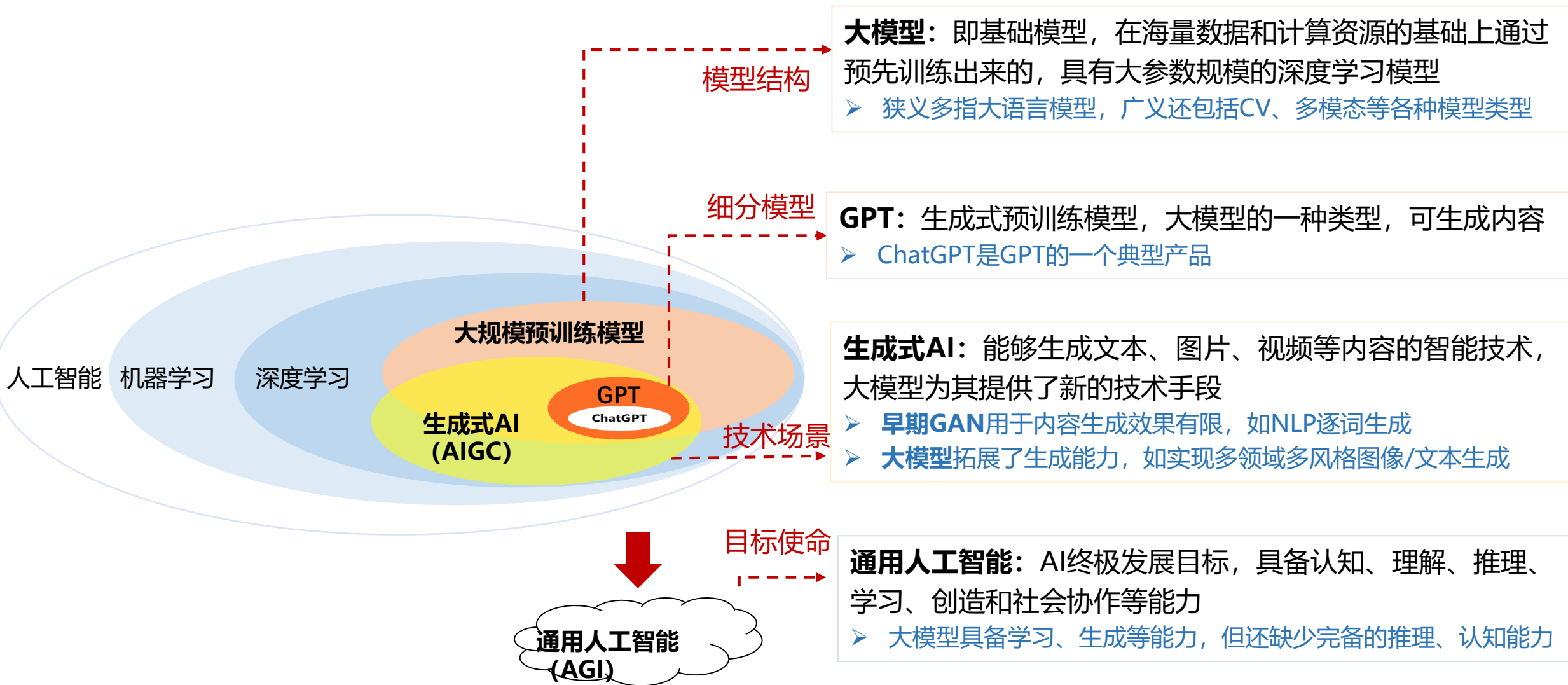


工业大模型技术应用报告

2023.12

人工智能的几个相关概念



1.1 大模型成为通用AI新范式，引发工业应用变革讨论

大模型+大数据+大算力成为
发展主旋律 (ChatGPT)

千亿参数基础模型

GPT-1 : 1.17亿
GPT-2:15亿
GPT-3:1750亿
GPT=4: 1.48万亿.....

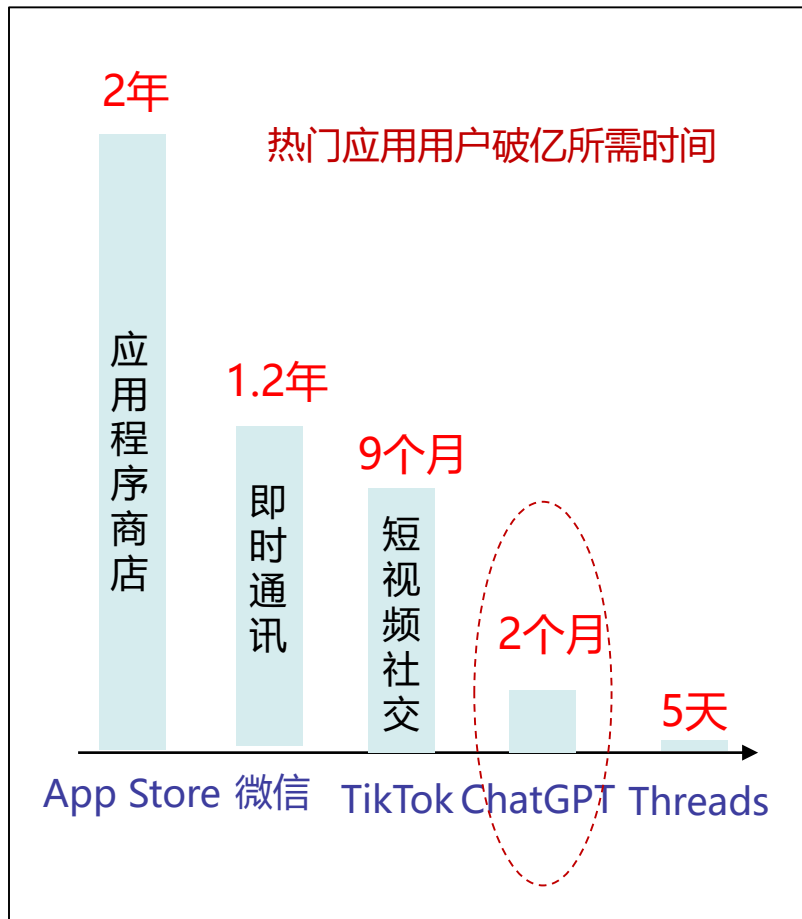
TB级数据

超3000亿单词
830GB代码数据
1000个外包团队标注

E级智能超算总算力

超195PFlops我国最
快超算“神威·太湖之
光” 1.7倍

AI产品渗透速度全球排名第2



引发产业领域应用的热烈讨论与憧憬

- 产业应用场景成为大模型最佳“练兵场”——科技日报
- AI大模型落地背后，正带来一场智能制造的系统重构——百度
- 工业大模型将会带来一场新的工业革命，它将来会成为工业领域的基础设施——中工互联
- 制造业是AI大模型的重要战场，未来10年最大的机会——阿里

...

1.2 工业大模型与专用小模型成为工业AI发展的两条协同路径

工业大模型=工业+大模型

1 满足大模型技术基本特征

- Transformer为基础框架
- 在大量通用数据上进行预先训练，以实现良好的通用性
- 模型参数一般达十亿以上（最大模型参数已达万亿级）

2 具备在工业各环节进行应用的能力，或与工业装备软件等融合赋能

工业大模型
Transformer结构

工业专用小模型
传统模型结构

应用
层面

- **新场景：**代码生成、CAD生成等新应用...
- **泛化性强：**单模型应对多任务，更适合长尾落地

- **特定任务：**点状场景应用效果更好

工程
层面

- **低成本运维：**低成本开发+维护

- **模型更新快：**参数量少，可进行快速迭代
- **轻量化部署：**所需存储空间和算力更小

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/865001210003011041>