

人工智能

```
graph LR; A[人工智能] --- B[定义 C]; A --- C[发展 C]; A --- D[对人类的影响 C]; A --- E[对人类社会的影响 C]; A --- F[机遇与挑战 C]; A --- G[本书提供的工具 C];
```

定义 

发展 

对人类的影响 

对人类社会的影响 

机遇与挑战 

本书提供的工具 

定义

弱人工智能

称限制领域人工智能（Narrow AI）或应用型人工智能（Applied AI）

指的是专注于且只能解决特定领域问题的人工智能。

强人工智能

通用人工智能（Artificial general intelligence）或完全人工智能（Full AI）。

指的是可以胜任人类所有工作的人工智能。

存在不确定因素时进行推理，使用策略，解决问题，制定决策的能力

知识表示的能力，包括常识性知识的表示能力

规划能力

学习能力

使用自然语言进行交流沟通的能力

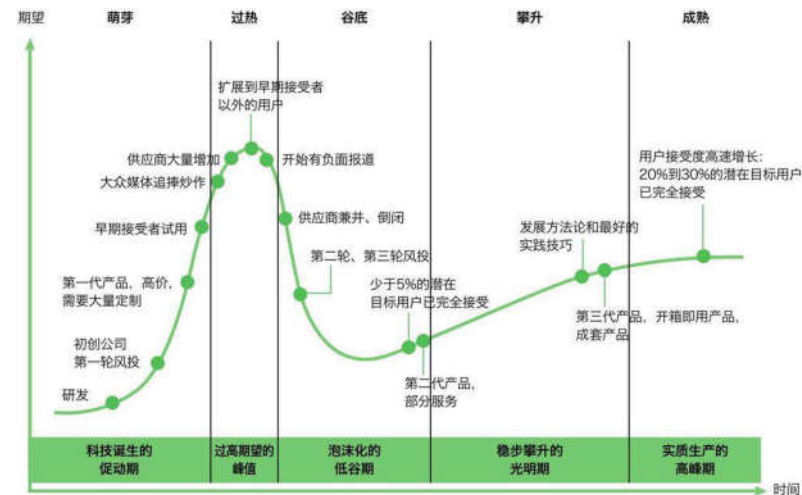
将上述能力整合起来实现既定目标的能力

超人工智能

比世界上最聪明、最有天赋的人类还聪明的人工智能系统

未来学家和科幻作者喜欢用“奇点”（Singularity）表示超人工智能到来的那个神秘时刻

暂时没有一种简单的方式来对智能进行度量



Gartner 技术成熟度曲线

一种技术成熟可能需要经历多次高潮和低谷

技术发展的规律

人类科技发展是越来越快的, 呈现出不断加速的势头

人工智能从弱-强-超, 也许会有一个较大的距离

发展 M

目前的弱点

跨领域推理

抽象能力

知其然, 也知其所以然

人类的能力

思维导图梳理信息间的关系

大胆假设、小心求证的方式突破现有思维定式

换位思考的方式, 从不同视角探索新的解决方案

听取、整合他人的意见

常识

一个心智健全的人应当具备的基本知识

人类与生俱来的, 无须特别学习就能具备的认知、理解和判断能力

自我意识

审美

情感

对人类的影响 📌

观点

技术本身不是问题，问题在于制度是否能保证每个人都获益

辅助人类

程式化的、重复性的、仅靠记忆

大量数据的分析

快速分析

工作岗位的消失

人类能力要求的改变

博学、专深、文艺、领导

学习更高层次的知识

定制化、非批量

有思想

对人类社会的影响

社会阶层

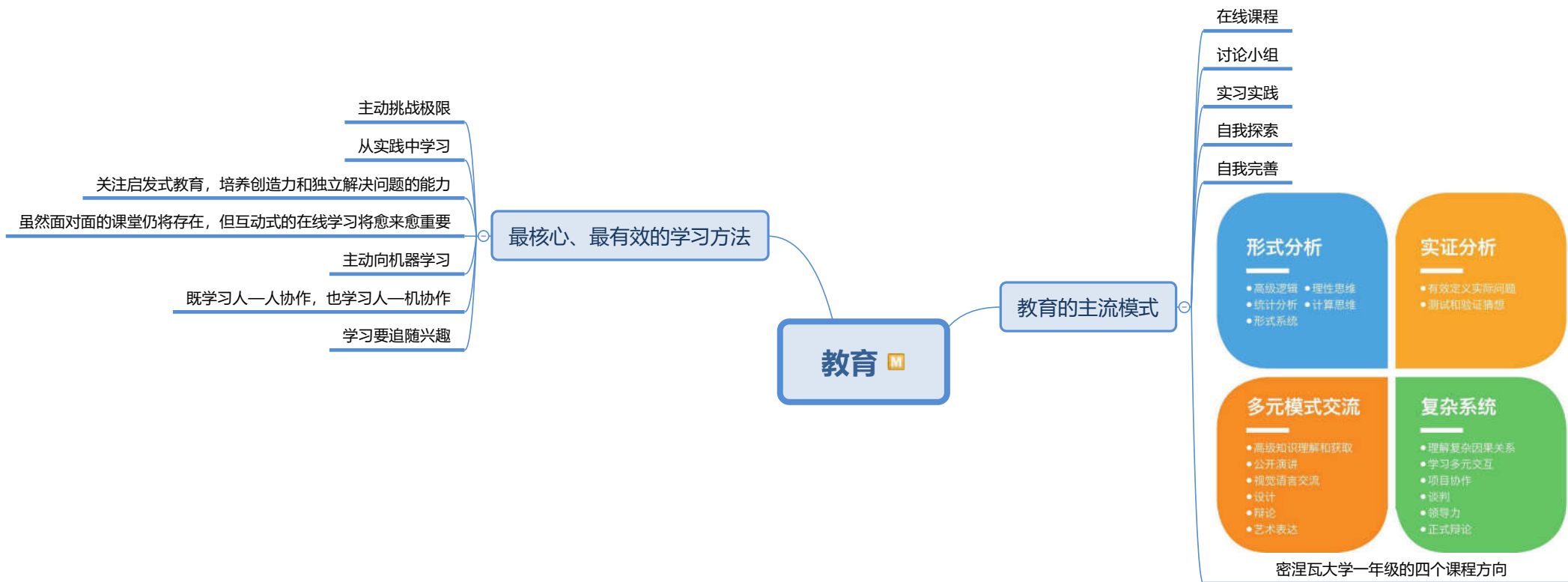
金字塔结构是否受到冲击，将变成什么样

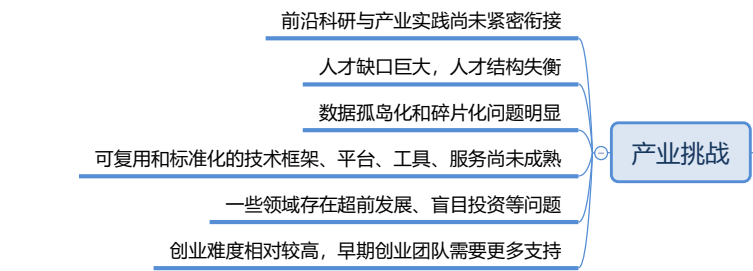
组织管理

金字塔结构转向扁平化

更多不同背景的人合作，更好，更有创意的方案

教育 





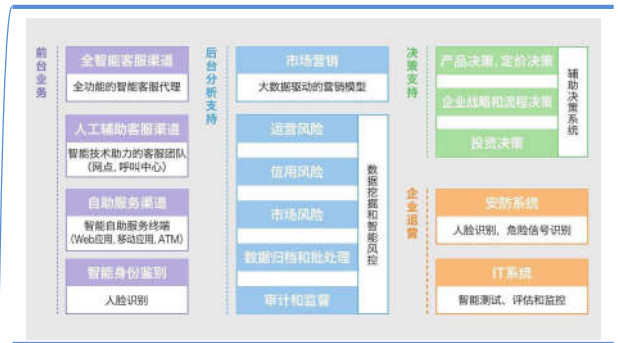
创业机遇

机遇与挑战 M

产业变革机遇



美国白宫发布的《国家人工智能研究与发展策略规划》



SAE 级别	名称	描述性定义	车辆和基础设施的自动化程度	对驾驶员的要求	驾驶员的注意力要求	系统决策的辅助程度	系统决策的辅助程度
人类驾驶员在动态环境中							
0	非自动化	所有驾驶任务都由人类驾驶员执行(驾驶员负责所有驾驶任务)	人类驾驶员	人类驾驶员	人类驾驶员	无/低	
1	辅助驾驶	在特定驾驶模式下由一个辅助驾驶系统控制车辆(如巡航控制或车道保持辅助系统)。驾驶员负责所有其他驾驶任务。	人类驾驶员和系统	人类驾驶员	人类驾驶员	部分辅助和有限模式	
2	部分自动化	在特定驾驶模式下由一个或多个辅助驾驶系统控制车辆(如巡航控制或车道保持辅助系统)。驾驶员负责所有其他驾驶任务。	系统	人类驾驶员	人类驾驶员	部分辅助和有限模式	
高级驾驶系统(“自动驾驶”)在动态环境中							
3	有条件的自动驾驶	在特定驾驶模式下由一个自动驾驶系统控制所有动态驾驶任务。当系统无法处理当前任务时，驾驶员负责所有其他驾驶任务。	系统	系统	人类驾驶员	部分辅助和有限模式	
4	高度自动化	在特定驾驶模式下由一个自动驾驶系统控制所有动态驾驶任务。驾驶员负责所有其他驾驶任务(如启动、停止、重新定位等)。	系统	系统	系统	部分辅助和有限模式	
5	全自动化	自动驾驶系统在所有条件下都能处理所有动态驾驶任务。驾驶员负责所有其他驾驶任务(如启动、停止、重新定位等)。	系统	系统	系统	全辅助和有限模式	

本书提供的工具 📖

三巨头综述

谷歌趋势

CB Insights发布的前100家人工智能初创企业名录

《乌镇指数：全球人工智能发展报告2016》

Gartner 技术成熟度曲线