

从DeepSeek探讨大语言模型 在建筑及能源行业的应用趋势和技术方法

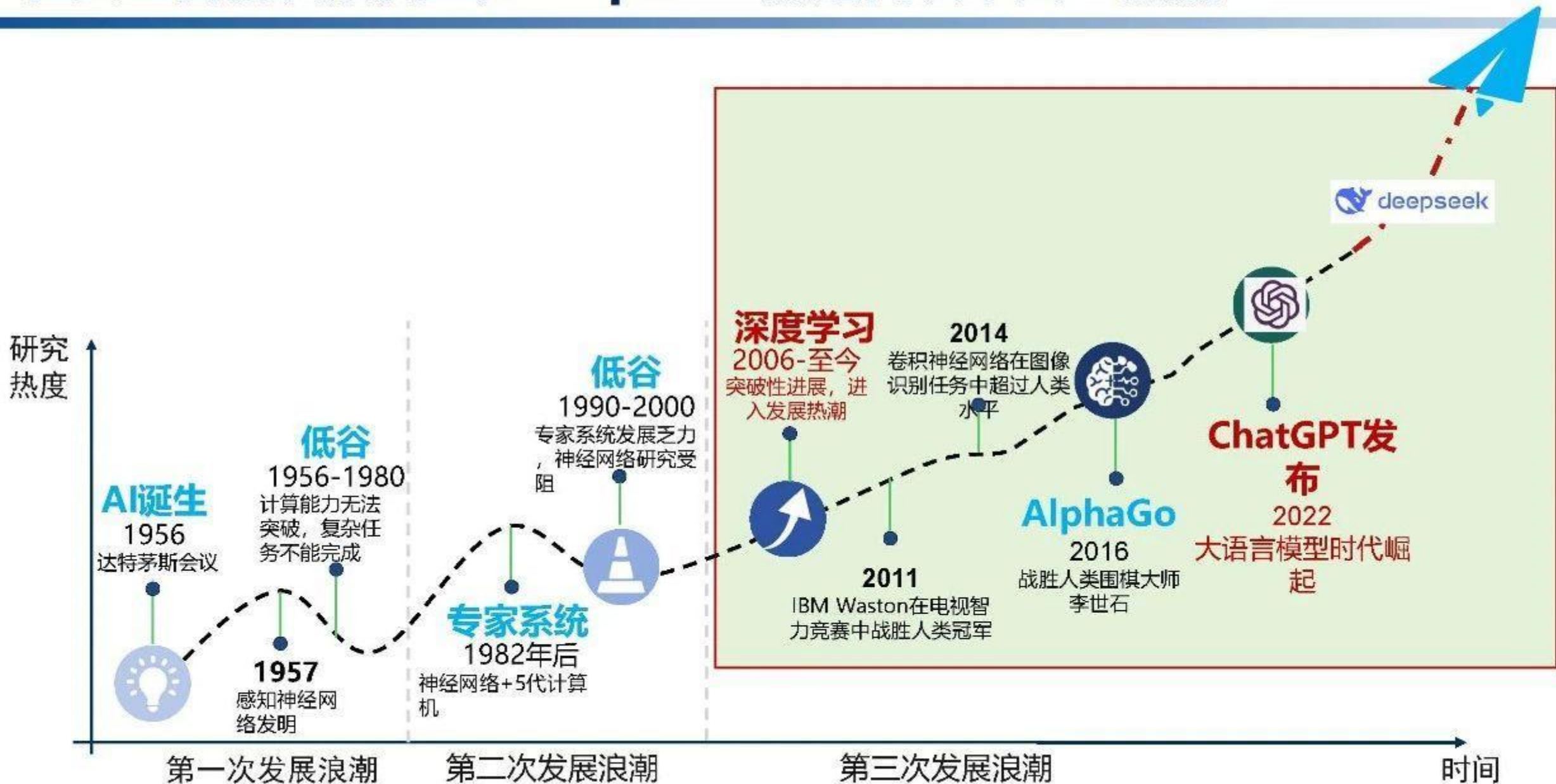
汇报人：赵阳

浙江大学能源学院制冷与低温研究所
2025.2.14

报告提纲

- 1 当下AI到了哪种程度
- 2 能源领域传统AI发展困境
- 3 DeepSeek 等带来的新范式
- 4 大语言模型应用的科研案例
- 5 临近奇点：AGI将带来颠覆
- 6 结论和展望

在人工智能发展史上, DeepSeek掀起首次中国AI热潮



[1]谭铁牛. 人工智能的历史、现状和未来[J]. 智慧中国, 2019, (Z1): 87-91.

**THE NOBEL PRIZE
IN PHYSICS 2024**

Illustrations of John J. Hopfield and Geoffrey E. Hinton.

John J. Hopfield Geoffrey E. Hinton

"for foundational discoveries and inventions that enable machine learning with artificial neural networks"

THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES

**THE NOBEL PRIZE
IN CHEMISTRY 2024**

Illustrations of David Baker, Demis Hassabis, and John M. Jumper.

David Baker Demis Hassabis John M. Jumper

"for computational protein design" "for protein structure prediction"

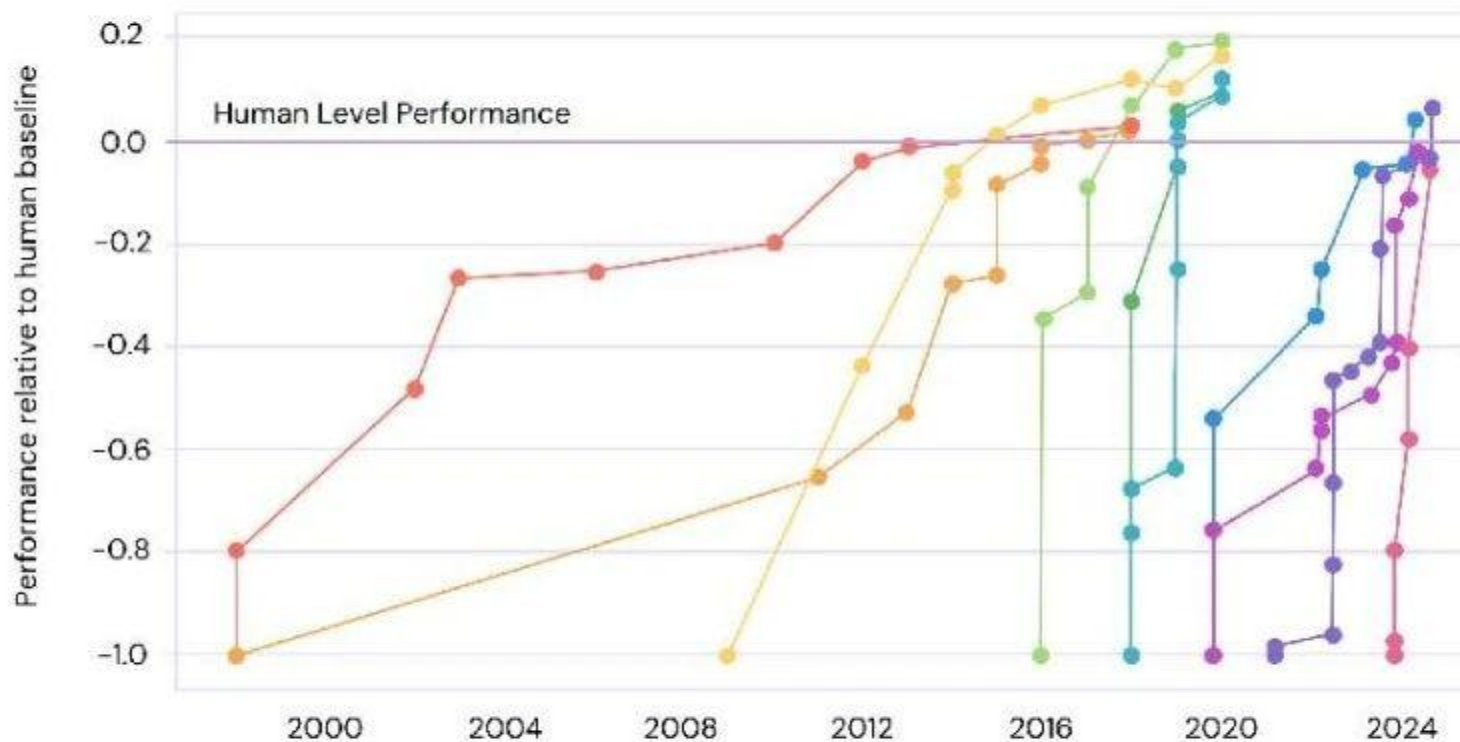
THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES



链接:
<https://pan.baidu.com/s/1AgZXymuJSs8rN6XDH1EQqQ?pwd=25ai> 提取码: 25ai

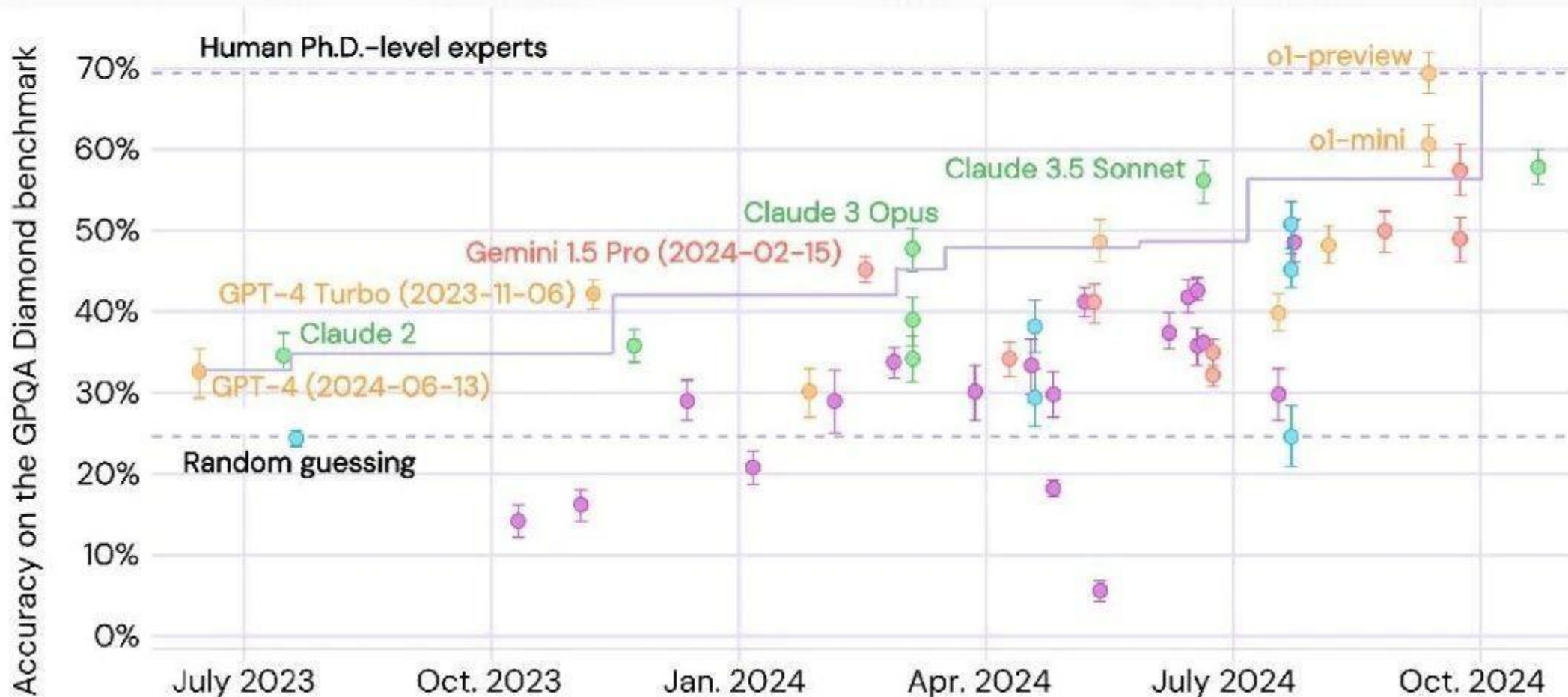


AI performance vs human performance on select benchmarks



- 阅读笔迹 (MNIST)
- 语音识别 (总机) 图像分类 (ImageNet)
- 基础阅读理解 (SQuAD 1.1)
- 中级阅读理解 (SQuAD 2.0)
- 基础英语语言理解 (GLUE)
- 多任务语言理解 (MMLU)
- 一般问题解决 (Big Bench)
- 竞赛级数学 (MATH)
- 博士级科学题 (GPQA)

在人类博士级别专业问题上, 人工智能逐步逼近上限



AI

- Google
- OpenAI
- Anthropic
- Meta AI
- Other

图1.3自中报最新(2024年5月)发布以来,通用人工智能模型在专业问题上表现迅速提升,研究人员一直在GPQA Diamond 5000问题上,通过一个关于物理学和化学的29具有挑战性的多项选择问题集合,以0.05%的准确率(仅比随机猜测高0.05%)的准确率(以上)在本地上取得成功。在这些模型中,准确率从2023年6月的GPT-4(33%)到Claude 3.5 Sonnet (58%)。Claude 3.5 Sonnet 在发布时(2024年6月13日)刷新了记录(58%)。在正式发布之前,它可以分解问题并尝试不同的方法。关于其他领域的进展,见(图1.4)和(图1.5)以及最近的Epoch AI 人工智能, 2024年9月。

数据源

