

人工智能发展简史:第一次热潮

陈斌 北京大学 gischen@pku.edu.cn

第一次热潮

- 〉 计算机发展刚开始不久,人工智能就 开始发展
-)第一次人工智能热潮大约从20世纪50 年代到20世纪70年代

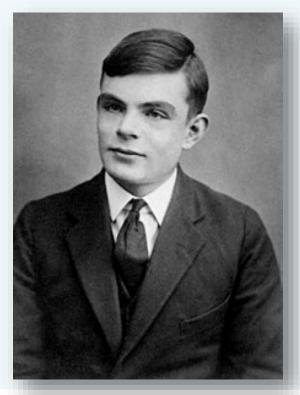
计算机出现

) 1949年,第一台可编程的计算机 EDVAC (离散变量自动电子计算机)



AI之父

》1950年,图灵发表了一篇名为《计算 机械和智能》的论文,探讨机器智能



达特茅斯会议

> 第一届人工智能讨论会

1956年夏天, 由John McCarthy, Marvin Minsky, Nathan Rochester 和Claude

Shannon发起



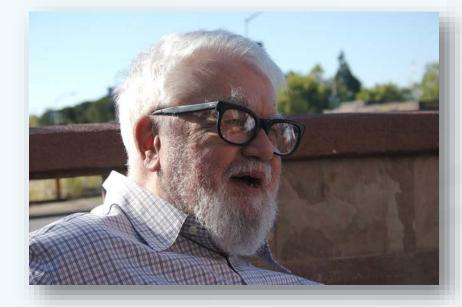
John McCarthy

> 提出Artificial Intelligence

在会议上提出术语AI

和Marvin Minsky共同创建MIT AI Lab

发明Lisp语言



达特茅斯会议

〉讨论会内容

如何通过计算机编程

神经元网络

抽象的概念

计算复杂性理论

机器自我提升



符号主义

- 〉符号主义学派认为人工智能源于数学 逻辑
- 〉符号主义的代表成果是1957年纽威尔和西蒙等人研制的成为"逻辑理论家"的数学定理

符号主义

》逻辑理论家 (LT)

1957年西蒙和纽威尔等人研制 模拟人的思维过程来证明数学定理



联接主义萌芽

> 跳棋程序

1962年, IBM公司的跳棋程序Samuel, 战胜 了当时的人类高手, 第一次AI浪潮达到顶峰

第一次寒冬

〉AI瓶颈

即使是最杰出的AI程序也只能解决问题中最简单的一部分

〉性能有限

有限的内存和处理速度无法解决指数级复杂度的问题

〉缺乏"常识"

许多重要的AI应用,例如机器视觉和自然语言,都需要大量对世界的基本认识