

第八课 机器学习简单介绍

第一节 机器学习介绍及应用场景

主 讲: Robin

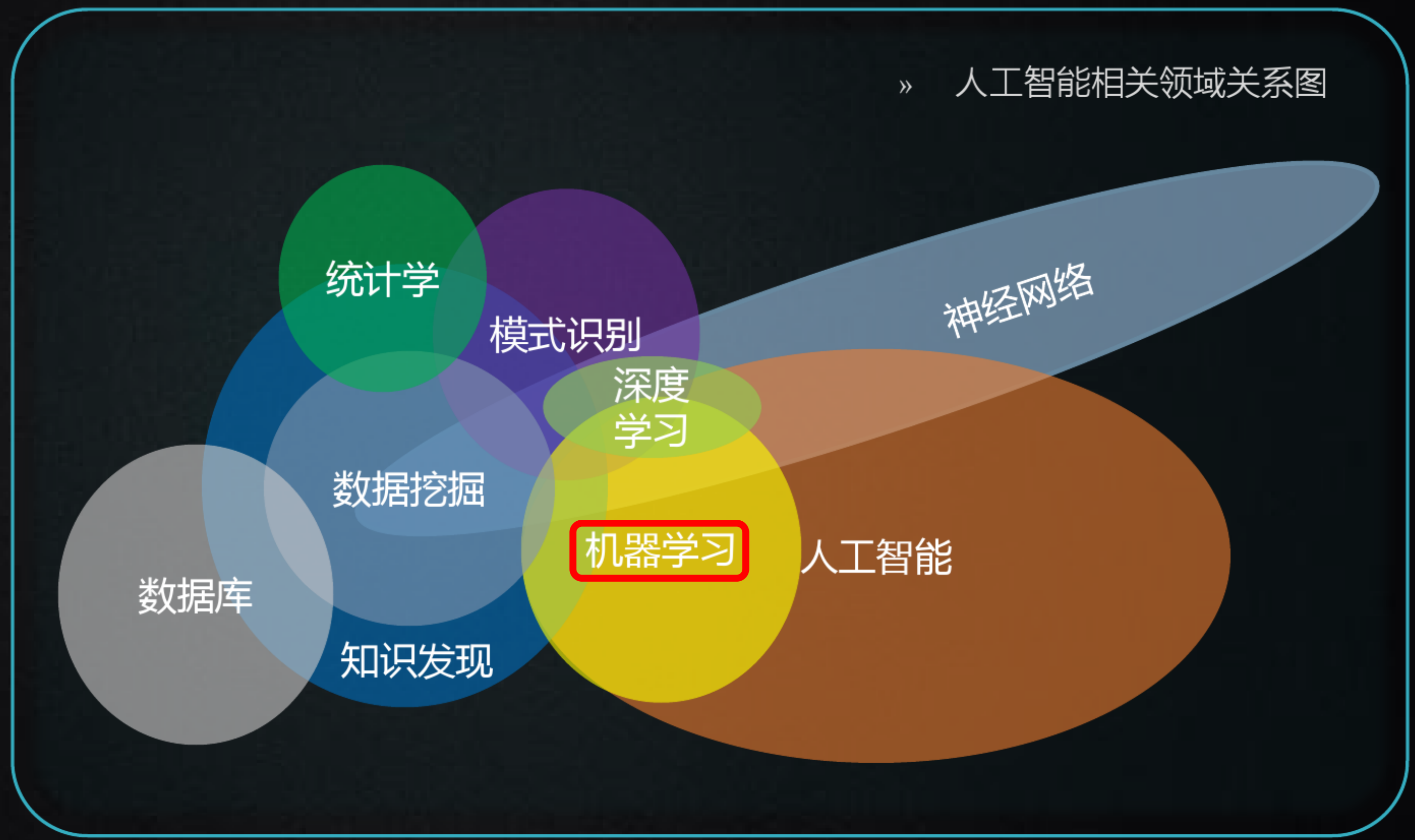
AI知识图谱

PART ONE AI 知识图谱

一图看懂人工智能大家庭

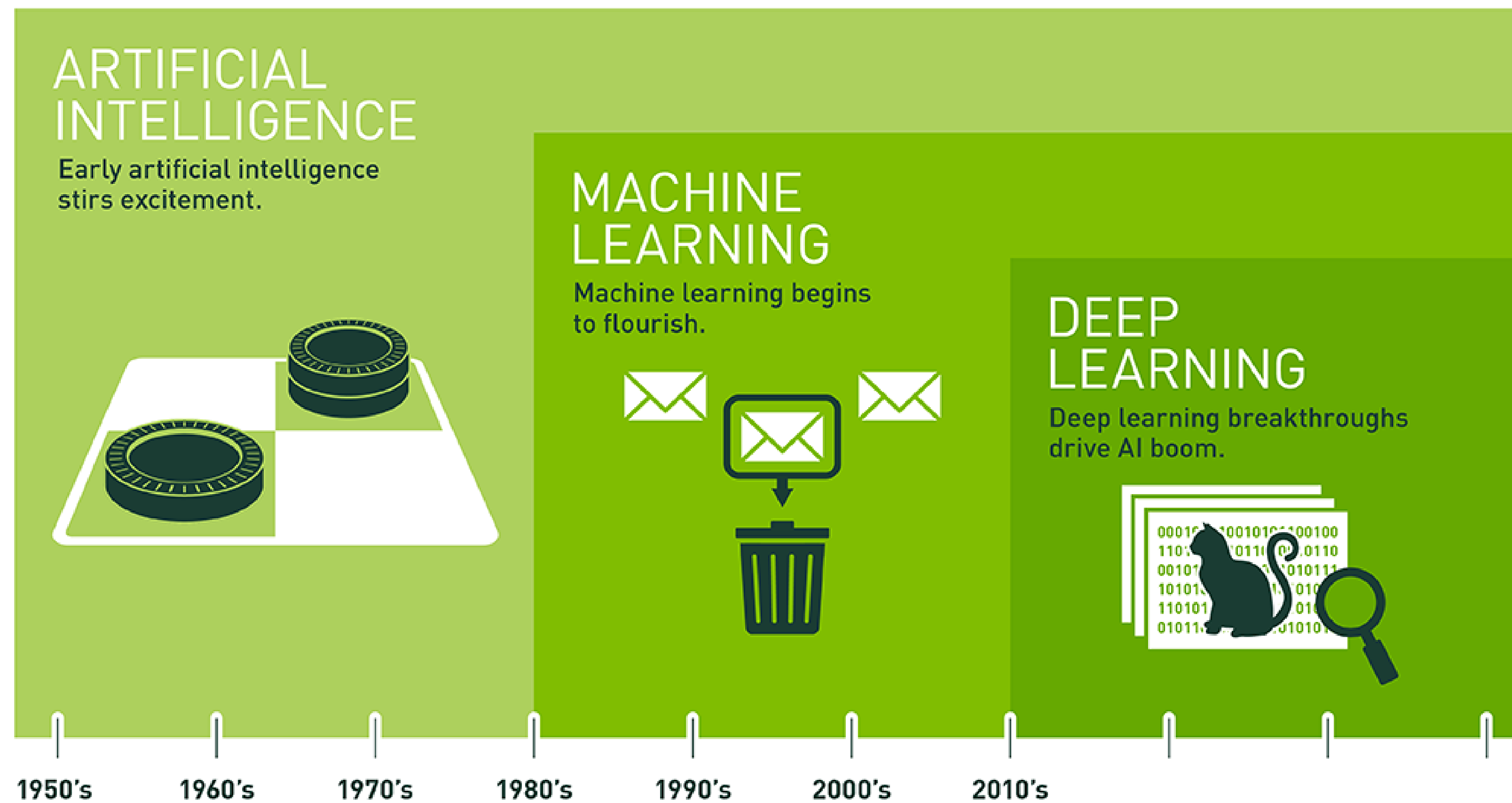
- » 什么是人工智能？它和神经网络、机器学习、深度学习、数据挖掘这类热门词汇有什么关系？撇开复杂的概念和高冷的定义，一图看懂人工智能相关领域的错综复杂的关系。
- » 由图可见，人工智能、机器学习、深度学习并非是层层包含的关系，而最近火热的神经网络也只是与人工智能有交叉而非人工智能的实现方式或者子集。

» 人工智能相关领域关系图



数据来源：SAS，2014 and PwC，2016

人工智能 vs 机器学习 vs 深度学习



Since an early flush of optimism in the 1950s, smaller subsets of artificial intelligence – first machine learning, then deep learning, a subset of machine learning – have created ever larger disruptions.

机器学习

- 语音识别

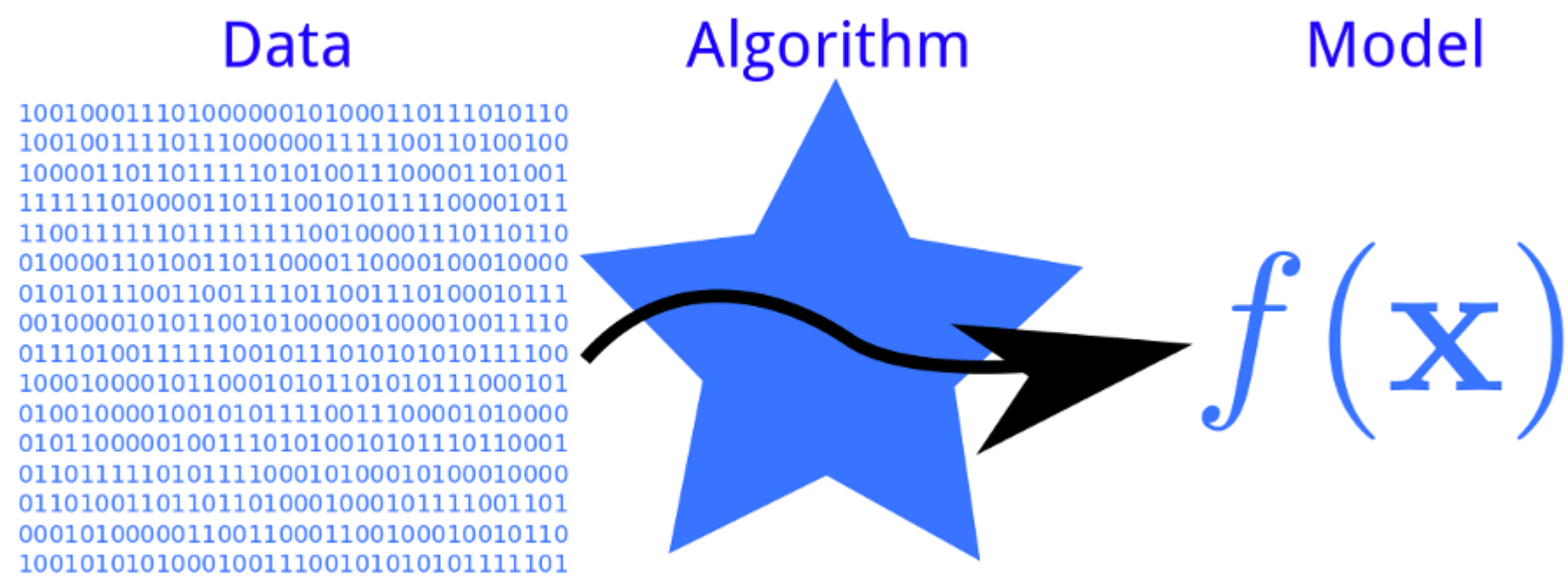
$f(\text{audio_waveform}) = \text{“你 好 吗 ? ”}$

- 图像识别

$f(\text{cat_image}) = \text{“猫”}$

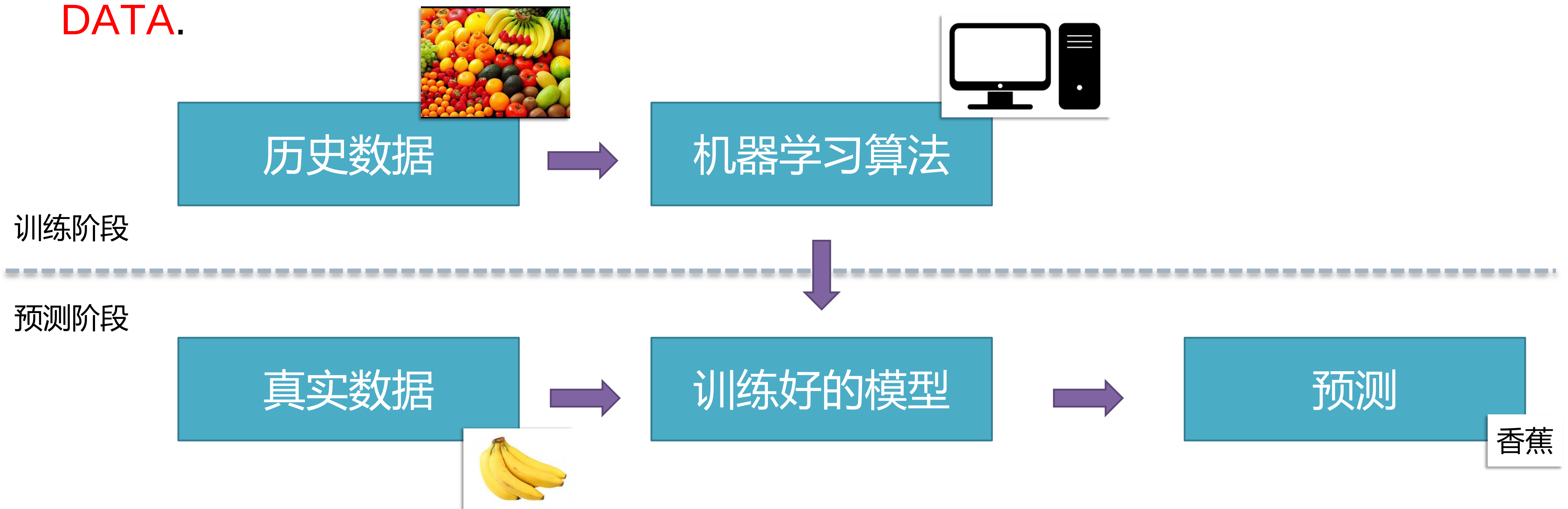
- 围棋对战

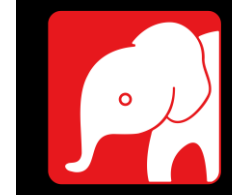
$f(\text{go_board_state}) = \text{“5-5” (下一步)}$



机器学习

- Machine Learning is a type of Artificial Intelligence that provides computers with the ability to **learn without being explicitly programmed**.
- Provides **various techniques** that can learn from and make predictions on **DATA**.





只为遇见明天更优秀的你！