# 人工智能

#### 人工智能

- 什么是人工智能?
- •人工智能(Artificial Intelligence)英文缩写为AI,所谓人工智能是指在理解智能的基础上,用人工方法所实现的智能。

# Have u ever imagine this kind of life?

• 机器们成为我们日常生活的帮手,机器人伴侣,等等

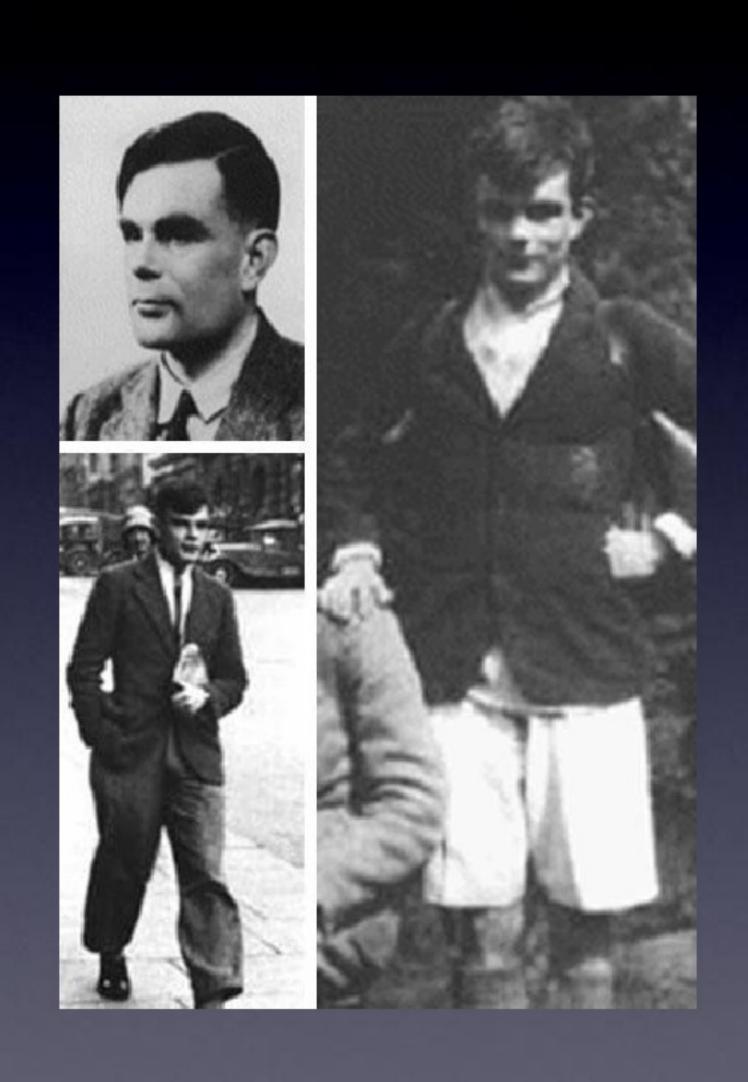
- 领养一个具有人工智能的小孩?
- -生活在一个与机器人共生的世界?

#### 回到现实

- 1. 人工智能到目前为止经历了怎样的发展历程?
- 2. 人工智能的现状是什么?
- 3. 人工智能的发展发展前景与潜在隐患?

### 人工智能发展历程

- ●起源
  - 图灵"人工智能之父"图灵试验
  - 1956年 达特莫斯 (Dartmouth)会议 首次提出"人工智能" 这一术语,标志着人 工智能学科的诞生



#### 人工智能发展历程

• 50年代~70年代

机器翻译、机器定理证明、机器博弈

- 1956年,Samuel研制了跳棋程序,它在1959年击败了Samuel本人
- 1959年美籍华人学者、洛克菲勒大学教授王浩 自 动定理证明
- 1976年 "四色定理"的证明

### 人工智能发展历程

• 70年代

专家系统

- 1977年,曾是赫伯特·西蒙的研究生、斯坦福大学青年学者费根鲍姆(E.Feigenbaum),在第五届国际人工智能大会上提出了"知识工程"的概念
- 1976年美国斯坦福大学肖特列夫(Shortliff)开发医学专家系统MYCIN

### 人工智能发展简史

- •80年代
  - AI 被引入了市场,并显示出实用价值

斯坦福大人工,机器很多可以消息 的SPI 人工,机器很多可以消息 PRCSPEC化的复数的,智能机器人的 测了华盛系统,一种的一智能机器人的 的钼矿位置,装了一种制形成高潮

### 人工智能发展简史

- •90年代
  - 相对稳定阶段
  - 1997年 "深蓝"

深蓝是美国IBM公司生产的一台超级国际象棋电脑,重1270公斤,有32个大脑(微处理器),每秒钟可以计算2亿步。"深蓝"输入了一百多年来优秀棋手的对局两百多万局。

#### 人工智能现状

- 2011年9月,在印度古瓦哈蒂举行的电脑科技展上,一个 "聪明机器人(Cleverbot)"成功骗过近800名观众,使 他们难以分辨对话出自真人还是电脑软件
- 当日参加聊天试验的30名志愿者被安排进行4分钟在线文字聊天,聊天的对象可能是"聪明机器人",也可能是一个真人。他们的对话内容展示在一个大屏幕上,1334名普通观众观看对话内容后进行投票。结果,超过59.3%的观众把人与"聪明机器人"的对话误认成人与人之间的对话
- "聪明机器人"的发明者、英国人罗洛·卡彭特很高兴地告诉记者: "骗过一半以上观众,你可以说聪明机器人算是通过了"图灵测试"

### 人工智能现状



### 人工智能应用

- 识别系统:指纹识别、人脸识别、视网膜识别、虹膜识别、 掌纹识别等;
- 专家系统:智能搜索、定理证明、自动程序设计,航天应用等;
- 研究范畴:自然语言处理、知识表现、智能搜索、推理规划 、机器学习、知识获取、调度问题、感知问题,模式识别、 逻辑程序设计等;
- 医学领域: 软计算人工生命、神经网络、复杂系统、遗传、 算法人类思维、遗传编程机器人工厂等。

## 人机大战

### 人机大战简史:

最著名的首次人机大战是在 1963 年国际象棋世界冠军加里·卡斯帕罗夫对国际象棋人工智能程序"深蓝"的国际象棋 比赛。

1997年,国际象棋人工智能第一次打败顶尖的人类; 2006年,人类最后一次打败顶尖的国际象棋人工智能。 自2006年起,欧美传统里的顶级人类智力游戏国际象棋, 已经在电脑面前一败涂地。围棋成了人类智力游戏最后的一块 高地。

# AlphaGo VS 李世石

谷歌人工智能程序阿尔法围棋(AlphaGo)是基于深度 学习技术研究开发的。为了测试阿尔法围棋的水平,谷歌于 2016年3月份向围棋世界冠军、韩国顶尖棋手李世石发起挑战。李世石接受挑战。



围棋人机大战五局告终,李世石1-4败下阵来。人类智慧在电脑前落败,人工智能的发展让科技界欢欣鼓舞,而人类棋手阵营则无奈唏嘘感叹。3月15日,人机大战最后一盘的比赛,李世石虽放下了压力,但是仍然谨慎落子,认真专注。最终李世石再次不敌AlphaGo,总分1-4遗憾在人机大战中告负。

### 让计算机学会学习 (Let Computers Learn to Learn)

- 目前深度学习的情况只是输入输出过程是神经网络,但调控神经网络的是人工设计!或者说这个学习机制是人工给定的。也就是说虽然AlphaGo能够自我学习,但是这个学习能力是人类通过具体的算法给定的,而不是AlphaGo自己懂得自我学习。
- 所以,有没有办法让计算机自己掌握学习的机制呢?也就 是学会学习。

### AI行业的七大发展趋势

- ~1、更聪明的机器人
- ~2、更快的分析
- ~3、更自然的互动
- ~4、更微妙的恐惧
- ~5、更智能的学习
- ~6、知识共享
- ~7、无人机时代



### 人工智能潜在的隐患

霍金在接受BBC采访时表示: "人类由于受到缓慢的生物进化的限制,无法与机器竞争,并会被取代。全人工智能的发展可能导致人类的终结……"





人工智能对人类工作、生活方式的改变,可能影响到现有的法律体系、道德标准以及利益分配的模式,等等,而人类做出改变的速度未必能跟得上人工智能的发展速度,这就会对社会现有的体制造成冲击,从而引发混乱。

人工智能让人类越来越缺乏思考,而其自身则有可能越来越聪明,从而威胁到人类的生存。

今天机器人还没有完全"站"起来

**本核功士 李紹明** 

2.情况一分前有条件和第二指数数。 E. ROMONERY AR, NOVIEW 是在艺术中们的自己的企业的。由此 **高田田公園で中華に** 

ADDRESS WERESTALL HOUSEN THEAT, HAPPING, MARRIED, 101, 101

WERRICHER, T.
- DERENAME DANGE DAG. n, rossingersamen, contain BEING BEING AND STREET COSC. FIR GROUP CONTROL TO 公益、例为是十四周的教育区内会社协会 **建物基础的影响,也是是约许例不过来** FORK ALL SQUESTON SAMPLE 取6的方法,使每0.1903.7603亿。 **五年,大阪的市场长点的市市公司**。

1. 医霍斯伯勒氏氏 化二分子的现在分词 英国国际,工作董中教化、郑公政教人力。 ALBERT, TOTAL LANGUAGEST en. 1680,0984.

ASSESSMENT OF STREET MERCHANICS. REPORTED LAND ERNESSEENSE.

#### **以内部市根料学术** 四個 TERRET

**经共和共企业的企业的企业** 中央的复数形式 医皮内腔 医线点 新江 (4) 所以的人工管理的特殊的关系。如今中 法国际企业 医股心心管医生艾斯丛神经 平衡大批 才技 江 大郎 为诸年选 河 15.40至19.5公有報應。15.00回答公共 **900的黑人人,其意见斯人的**。

**他们在大学工程的基本公司的教育** American Categories E. Ratel ELEPTICIBES SERVICE L'ESTRE

**第65、2006年代人公司的** HER CHARLENCTURE IN SALETING TO SERVE 人们或型企业等系统内电子的模型中 年, 当转4年最近7一个电话电台。年,

THE MAN PROPERTY AND PARTY AND POST OFFI STREET STREET STREET, NAMES AND TAKE OF STREET 一个新的成。 医学术操作企业和指令 性形式细胞的形式 位于超级现在分词 平官所得到中国企工的设备代人工管理的概念 新。该市场了人工规模决定了更多;他许 **河内海河**,市场也得到为下部区。

MERCHANIST MATERIAL PRINT THE WAY THE TENTS CHEVIEW.

SEMPONDERS, SETTING RECEIVED THE WHILE FREEDOM. **其名的编数区区均由编码**人的分为证据 BRADWINGS, SERVICE WORKSHOP EXPENSES TO A TOP OF THE PARTY OF T 9.5 R. COVIC LANCES SAW "物质节运送性与"化性分散"的影响和 一个种性格。他们也在"工程"。

**把以,我把你,一次就不过多**样 用: 第一个第2世界的现在形式, 65 °C STREET, STREET, STREET, ST. TENNOUSE EXTENSES 1 MEA. THEST PRODUCTS. **发展"我没有让我的我"或是我的意见。人** A.新企业经济中国第一共产业人员包括其 er, self-seraemek, yezhiliek ※日本の日本の日本の日本の日本の日本・日本の日本 NEW SCREEK PROPERTY. SEA CHROCKA, DECREMENT SIRCLAL INJURIO FORMANDO LIC WEST A.

PETROPOGNICAL SOCIETA S. EMBERS, HERROCKERSHIPS N. WE. WE. DESCRIPTIONS! JO. BROWNER WHICH SWILL

#### "管備組織"不是實際機能人

Am-ITA INDUSTRIBUTION ARMOUNTAIN APPROPRIE ACM THAT BRIDGINGSON I. SERVED PROGRAMMENT AMERICAL ASSET TAKEN



STREET, VALUE OF

CERTIFICATION AND ADDRESS OF

人工集體化、十分開發用衛星的工工程度。 TENERALISM, PARESSON, BATTERING, R.

用格心态、一般地位的兴奋、人为进的社 **47、中国公共和国的公司**第33、公司 一种自己的企业的产品的现在,人工专栏 VER-CHEROPERSON, EXPOSES 果然,我为杨秋即有1、江南花到了东京 的现在分词 1 HINREY CAMBURDS, 1-846

WERL ADMINISTRATION OF (4.大智)、是个处理业务等级产物的收出。

58.

A0000年8年1日1日 1日1日 1日1日

可复发 "一年外的政策"等等情形式。

"C RESISTABLE SERVICE TRANSPORTED **学者中国第二种政治的**第二 SOURCEMENT SERVICES OF

ANTO-DEFAULT. M. LINES AND TOURS ATMENDS M. MADERNAUMAN, NO. 第一次联络线路管线 人名英格兰法 产来 \$ 75 BETTON THEFTS M. SECRESCA, SECRESCA 也年刊成公平规范不出甚至这些规模。 ADDRESSORS, 16年度人工製作

> **VARIATION ARK. 京教師、大川中学師中外人工女 新开发了关系要求的**。 不知识是这个人发 但从二个方面中的他,是一直是我解除。 DEALERS WEIGH, MERCH, IS. DOMESTICAL SERVICE RESERVE WILLIAMS THE RESERVE AND ADDRESS OF THE as newspectable of series, in 三角的中域的, 例如例如何是现在分词等。

TO ARREST TORONS. CHEROSETERIAPERA Enthering the section of the E. HEARDS, TO SMARKE I. O'CEMENTEL, MICHELA DO. HORSONA.

**有数据,有数据书题,可以证明上述中 使用我们将来是提出的工程。19,500万吨** SP. E.S. STEEL, WILLIAMS, J. T. AND WARRISH A. ROWLER.

#### 以原本制度(基份"销售 不提的年度

entelegrand, Patricia Extra presenta SPECIAL STREET, ST. POTABLE FORD STREET SC. MEMBERS, ACCRESON, SE MA. BUILD MANUEL MANUELLE The exchanges of her PROBE LINES, THE OWNER,

发 "我的人" 人名加斯特 化基二甲二苯 \$51 THE CHITE WITH THE SATIST - SERVICES, A. 一个条件等的的分替取为的。 化邻唑基苯 **我**。我来人士生不平、也有农场生产人 **阿里尔里尔**。

WATER SEASONS NO. ATTENTION TOPICS. NOTES. FOR THE CHILD AND LINES. THE TOWNSHIP THE TREATS 人名英格兰 建多种的连续的复数形式 化基 A RECEIPTANCE AND ADDRESS OF THE PARTY OF TH HE THEREOUS TRRESPORT

HER SELECT CHARLES 16.20年度有限的人会更明显。1

计大路电路人共享空间电池 or may appeared objects. ACTION, WHISTORY, N. W. **自然的企業中國共產人的原理的企業。** 2. LINDREST SERVICES, BRITISH RESERVED THE RESERVED AND A STREET AND A STREET, AND ASSOCIATION OF THE STREET, AND ASSOCIATI W. CE-TERSYNCHAROUSE ZV. ELANDERSKEIGENEN SARE KRYDNELLENSENAN SE.

百度研究院副院长余凯预测从 2020年到2029年人工智能会是"万鼓雷 简 很多的智能应用会在云端

"即使到2029年. 它们是智能的机器。 但不是智慧的机器人。智能是偏工具性 的,而智慧会创造。

**北大五下海东 斯 斯** 李林松水、王、唐

THIRD SHIELD, HELDEY THE RESIDENCE PROPERTY AND est amount later. "江水湖上湖",张安原水路的路积江

4、1. 化自体化学 化进程性 医外腺管管 由证 "我们就有解释,中国工程的,不管致命 **国际国际共享的证明,心是一种形成了** 放于他们的现象,有知识人不进。对

海性原因 不为一次第四十分,二十十万世。 **第3年上海、田田市区内市3000000円在**20 省大学、北京北文大学、安美大学、英亚

第二大学等标准国际政策。 MANUFACTOR RECORDED THE THE THE PART OF TH

利用的现在分词 直接的 "我是我的",有 2年在了一年下间交给规定。在20年生 S. B.L. OFFICERS, PRINTER FR-IC, ARRESTS AND SEL. C. 每十亿的的股份大型和电路大型模型。

MARKETT CHEEK, B. HOSPAT MARKET INVESTIGATION ARGREDITY SHORETHY **西班牙里等之不由的** 发展等的说,但因其实实现的,特别的

MIN' SANDARWINE.

・ 通信の表現の表現を表現を表する。 は通信を示す。とこれは対象を発し、 を必要を発展という。とはできません。 **请报文第一个书的张书表标识。我提手张** DATE OF THE PERSON NAMED IN COLUMN 1

PERSONAL ARCA TO BYTEMADELIAN HOUSE, DA ARRIGHMENTS, MALERMAN WHIRE, MAINE TOWNSOOMS **19. 多种的现在分词**有关的现在分词 第二直持5月中旬北西夏秋十万安北市( **商品人的发生性中。** 

\* DOMESTICS DISC OF THE PROPERTY AND RESERVED THREE BOX CO. TOTAL PRINTED - AND THE SERVICE AND SERVICE ASSESSMENT. 在186、全部20 GE 1600 GE 20 BESSETT BUTCHES AN EXPERIENCES AND

