

## 企业/机构致谢

- 本课程由【IBM】授权提供，选自IBM AI启蒙季系列课程。在此，特别致谢IBM对“云支教”助学计划的支持，以及对乡村儿童教育发展所做出的贡献。

# 机器人改变世界

云支教全国标准课程1.0版



## 新一代信息技术的聚焦点

感知人类社会和物理世界的基本方式是数字化



联结人类社会与物理世界（通过信息空间）的基本方式是网络化信息空间作用于物理世界  
与人类社会的方式是智能化



## 什么是智能的信息产品？

我们说一个信息产品是智能的，通常是指这个产品能完成有智慧的人才能完成的事情，或者已经达到人类才能达到的水平。

智能一般包括感知能力、记忆与思维能力、学习与自适应能力、行为决策能力等。智能化体现信息应用的层次与水平，智能化是信息技术发展的永恒追求，实现这一追求的主要途径是发展人工智能技术。



我们说一个信息产品是智能的，通常是指**这个产品能完成有智慧的人才能完成的事情**，或者已经达到人类才能达到的水平。智能一般包括**感知能力、记忆与思维能力、学习与自适应能力、行为决策能力**等。

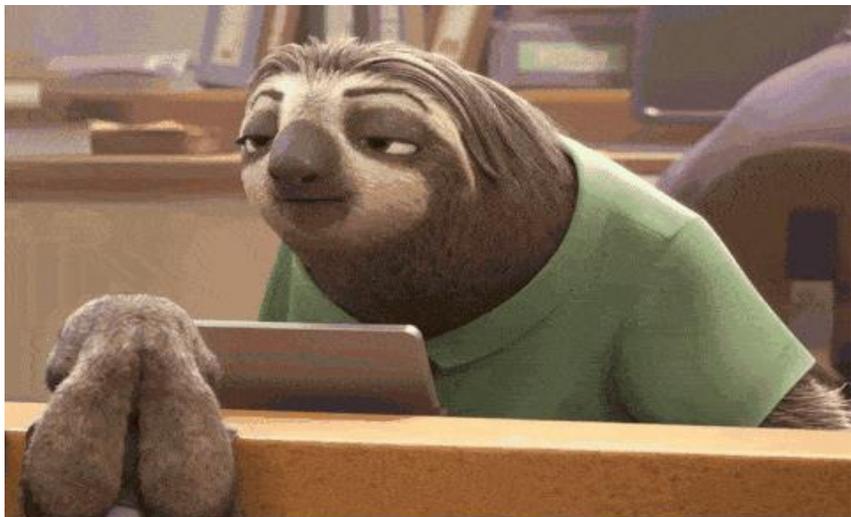
智能化体现信息应用的层次与水平，智能化是信息技术发展的永恒追求，实现这一追求的主要途径是发展人工智能技术。

# 什么是智能的信息产品？

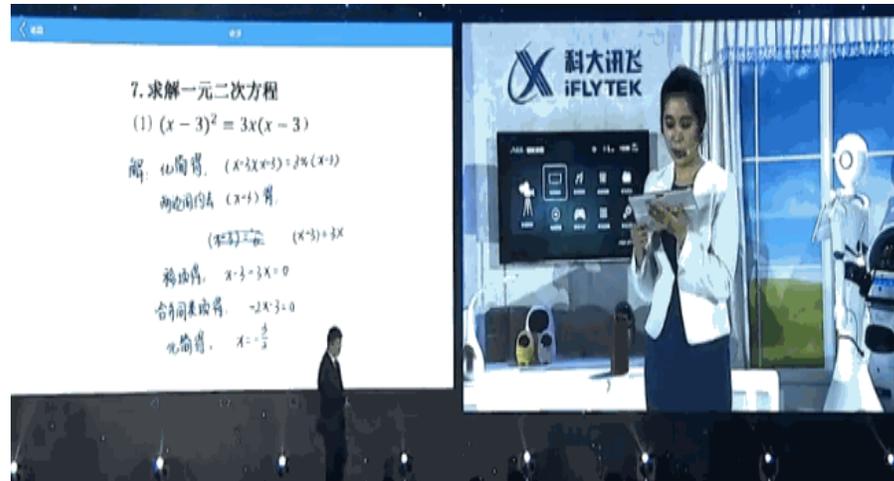
数字智能时代：智能产品、智能服务、智能设备



# 什么是智能的信息产品？



刷脸支付



语音识别



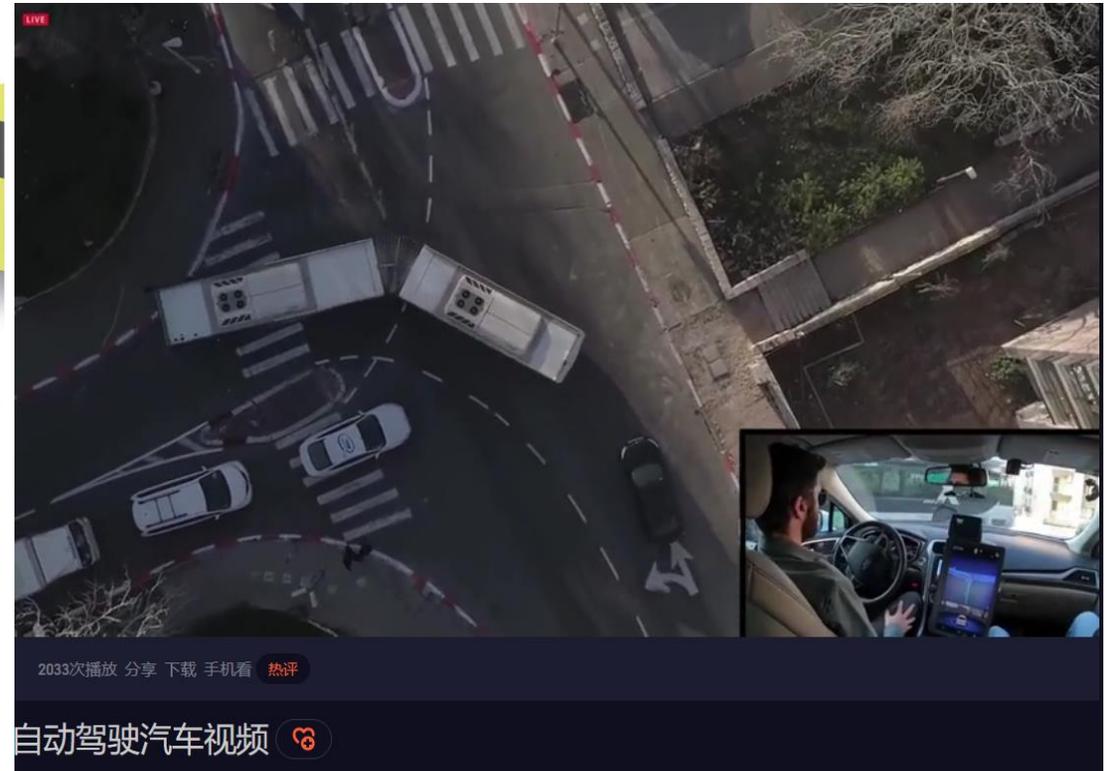
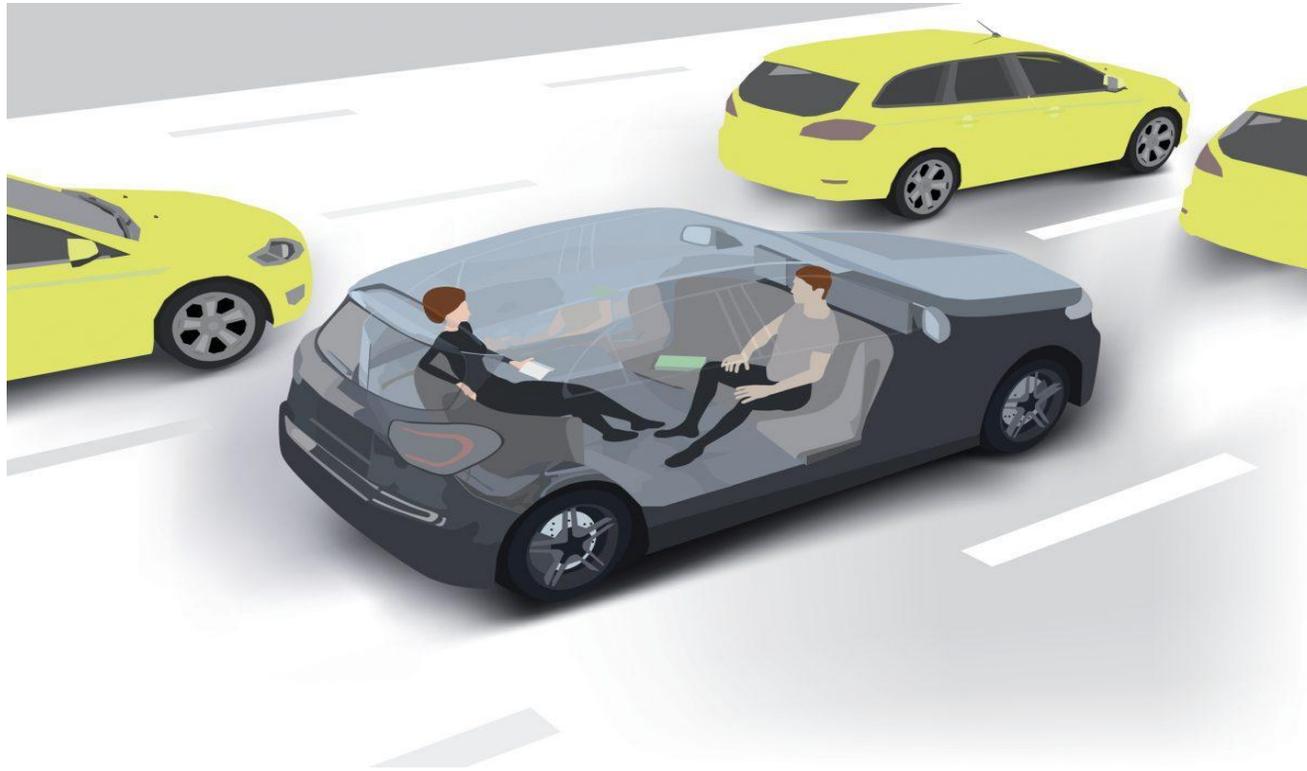
人脸识别



自动驾驶

# 什么是智能的信息产品？

## 自动驾驶



什么是智能的信息产品？

无人商店



# 什么是智能的信息产品？

智能快递



# 什么是智能的信息产品？

同传翻译



# 什么是智能的信息产品？

## 医学影像处理



什么是智能的信息产品？

厨房革命



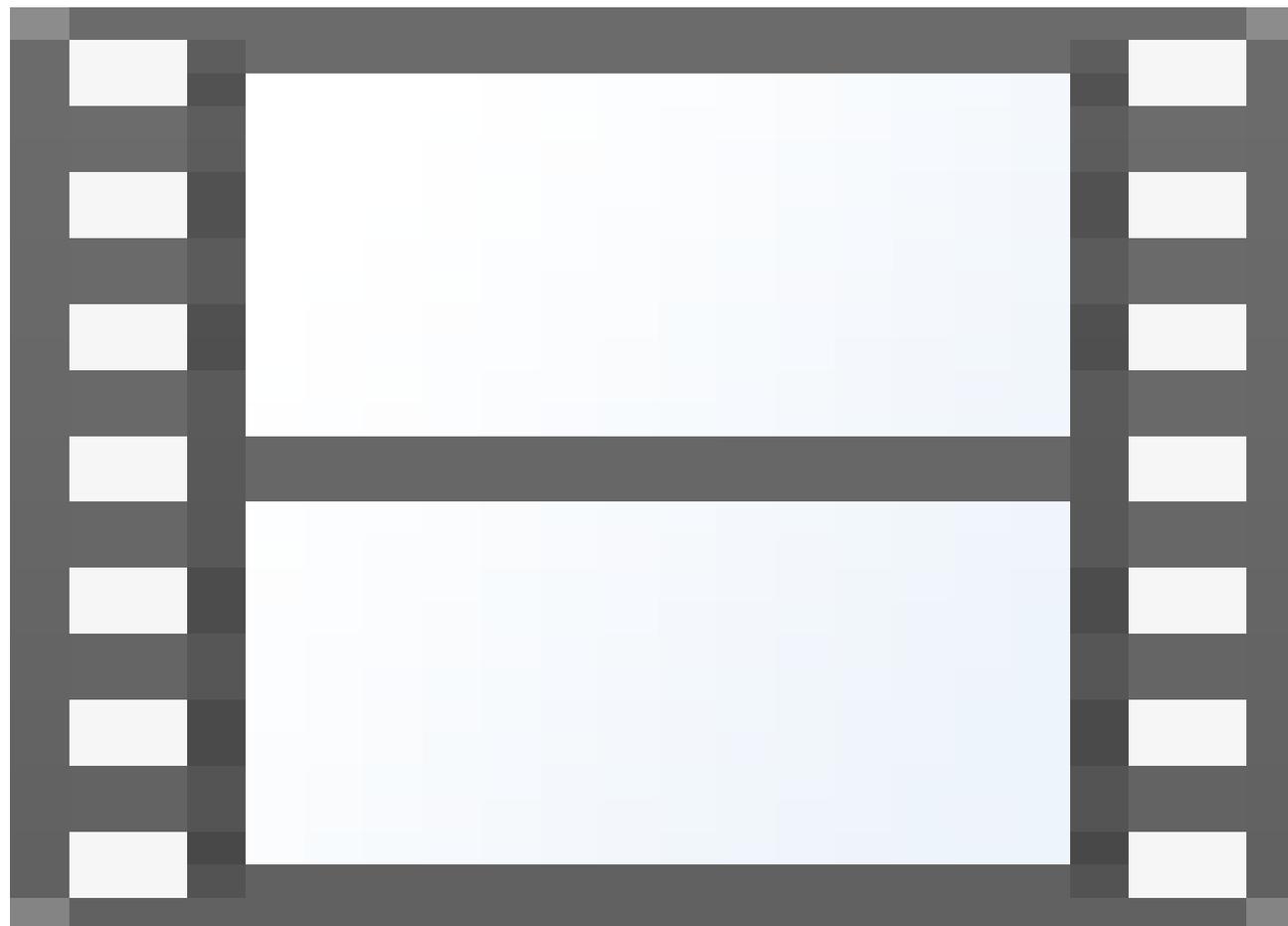
## 什么是智能的信息产品？

### AI合成主播



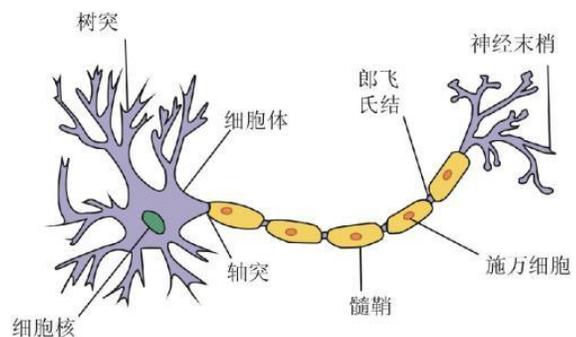
## 什么是智能的信息产品？

音乐家

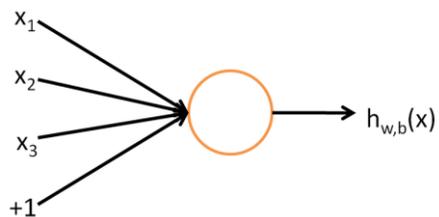


## 普通程序和智能程序有哪些不一样？

什么是智能，计算机如何获得智能？人工智能的一种——神经网络

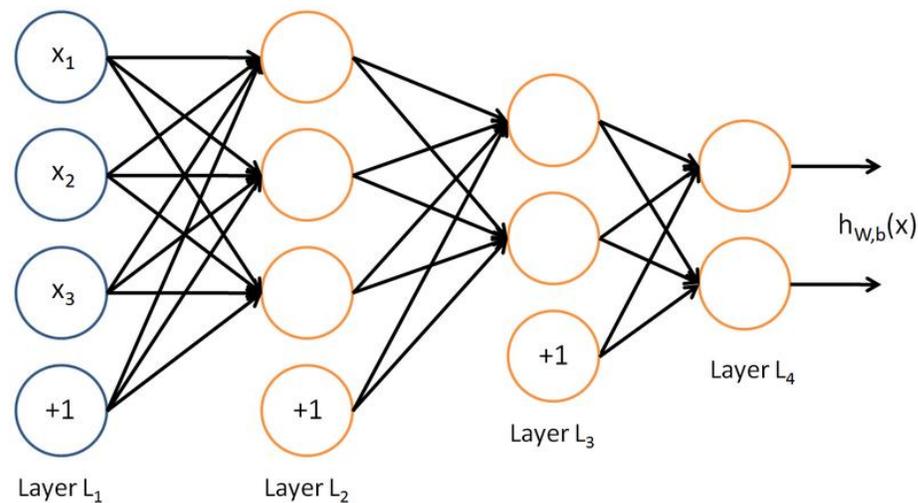


神经元



$$h_{W,b}(x) = f(W^T x) = f(\sum_{i=1}^3 W_i x_i + b)$$

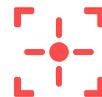
单层神经网络



多层神经网络

## 数字智能时代...未来

新一代人工智能技术



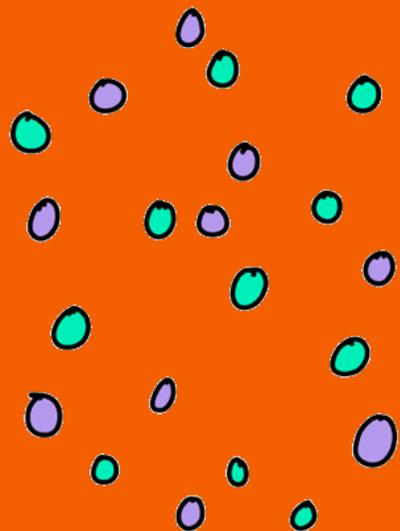
以大数据为基础  
以模型与算法创新为核心  
以强大的计算能力为支撑

突破依赖其他各类信息技术的综合发展  
也依赖脑科学与认知科学的实质性进步与发展

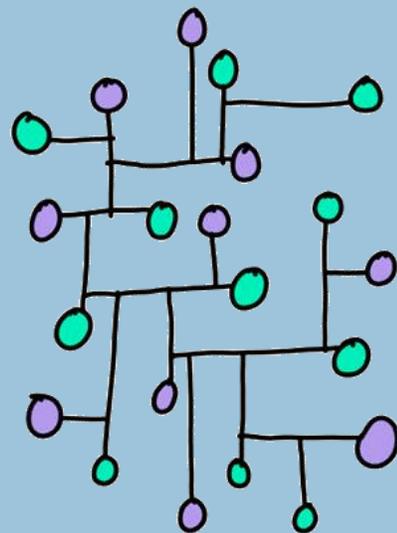


## 人类的优势

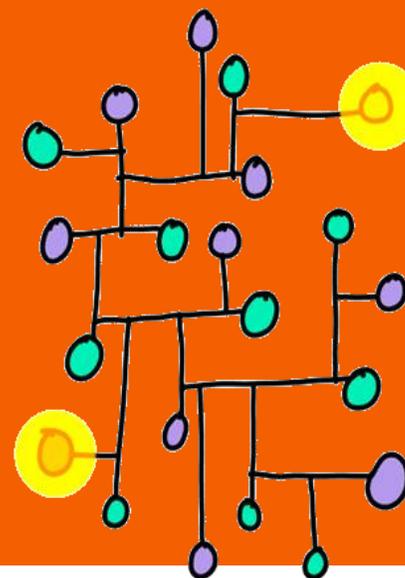
Information



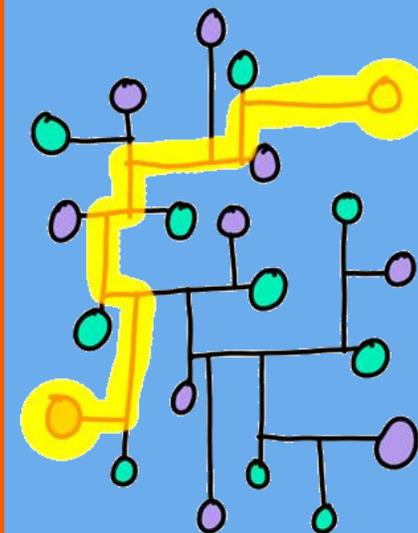
Knowledge



Insight



Leadership



分散的信息

建立关系成为知识

领悟知识解决问题  
就是洞察

联系跨领域的洞察  
解决更复杂问题  
人类独有的领导力

## 脑洞大开

A

当VR眼镜被设计的足够小的时候，清晨你睁开眼睛的时候 ...

我们设计游戏程序世界，指定那个虚拟世界的规则，对于游戏角色，你就是上帝  
我们生活的这个世界，或许也是个游戏世界呢？谁是这个世界的上帝？

B

C

如果游戏角色有了病毒般的繁殖和变异能力，超出了你的控制能力的时候，  
你能干什么？

当你的大脑可以直接和电脑连接的时候，那会是怎样的情景？

D

## 版权声明

- 本课程由【IBM】授权提供，选自IBM AI启蒙季系列课程。在此，特别致谢IBM对“云支教”助学计划的支持，以及对乡村儿童教育发展所做出的贡献。
- 本课程仅用于有爱有未来大学生志愿者及企业志愿者，针对乡村学校开展教育帮扶项目；同时，支持乡村学校用于开展课程教学。
- 未经授权许可，对课程内容进行摘取、复制、传播、修改、出租、售卖，或以其他方式进行处理及衍生其他作品的行为，均构成侵权。
- 任何企业、机构和个人，不得将本课程应用于商业用途。

有爱有未来企业志愿行动  
2021年1月19日



## 云支教助学计划 Online Education Volunteer Project

为响应“乡村振兴”战略，有爱有未来企业志愿行动联合多家专业机构于2018年发起“云支教助学计划”，以“互联网+教育扶贫”的创新模式，为企业志愿服务和大学生助学支教提供可持续的教学直播平台，帮助乡村中小学校接触更多优质教育资源，助力乡村教育发展。

截至2020年，共有6家企业志愿者及139所高校大学生响应“云支教”，在安徽、青海、云南、海南、甘肃、四川、宁夏等地共计100所乡村学校已开展云支教各类型课程，直接受益学生1,193,372人次。



## 有爱有未来企业志愿行动 Share the Care Volunteer Organization

有爱有未来企业志愿行动创立于2006年，是国内领先的企业青年志愿服务平台和枢纽机构，服务于FESCO系统4万家中外企业和400万白领员工。有爱有未来长期关注和帮扶弱势儿童群体，是乡村儿童和城市特殊儿童教育援助领域的主要行动者，工作方向涉及乡村教育、环境保护、健康卫生、灾难救助四大领域，志愿服务项目和公益资源网络覆盖全国。

截至目前，有爱有未来已发动超过300家中外企业，在7个省市200所乡村学校开展超过600项/次公益项目和志愿服务活动，参与企业员工及高校大学生志愿者超过155万人次，近50万名乡村师生受益。

### 联系我们

联系人：Ms. Alina Wang王公佑  
Office: 8610-82193926  
Mobile: 135 2057 6052  
Email: [alina\\_wang@pmacasia.com](mailto:alina_wang@pmacasia.com)





# 让每个孩子都能拥有更好的教育机会

有爱有未来企业志愿行动

中国北京市海淀区中关村南大街6号中电信息大厦614室

Web: [www.sharethecare.cn](http://www.sharethecare.cn)