



CHINA
DATA
ANALYST
SUMMIT

CDA 数据分析师
www.cda.cn

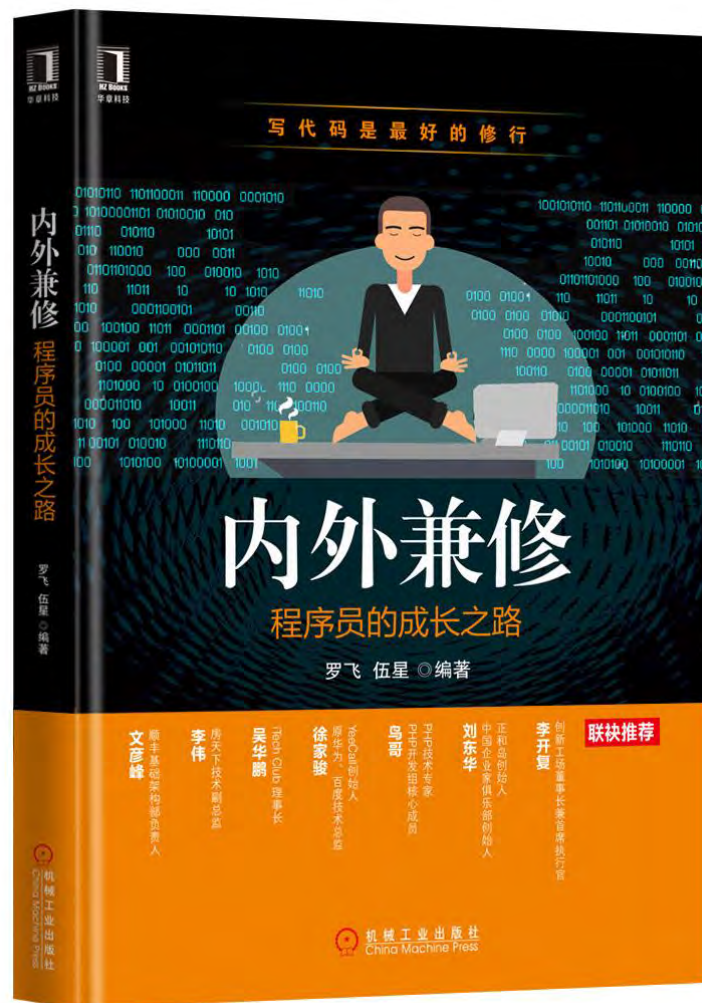
人工智能应用场景

演讲人：罗飞 / 智众互动CEO

跨界互联
数聚未来

第四届中国数据分析师行业峰会
CHINA DATA ANALYST SUMMIT

北京 中国大饭店 2017.07



罗飞

智众互动CEO，智众互动是一家人工智能方案商
ThinkPHP核心开发者，《内外兼修·程序员成长之路》作者
现场抽奖3名，演讲后现场签售

目录

第一部分：人工智能的时代背景

第二部分：人工智能的应用场景

第二部分：人工智能的技术

人工智能的时代背景

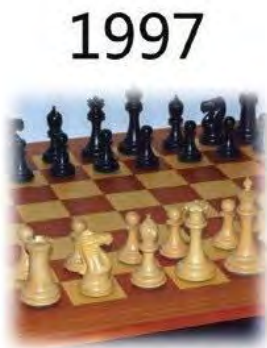
跨界互联
数聚未来

第四届中国数据分析师行业峰会
CHINA DATA ANALYST SUMMIT



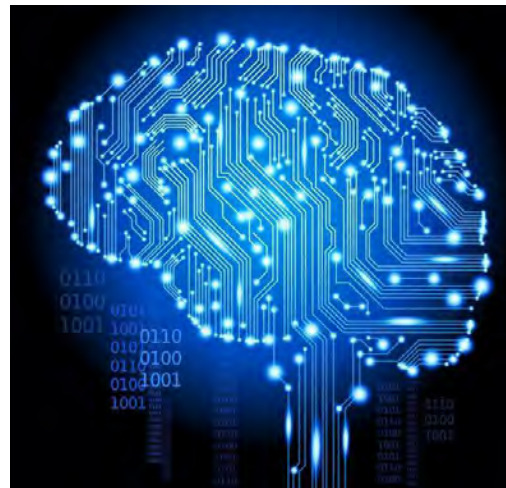
CIDA 数据分析师
www.cda.cn

人工智能的三盘棋





工业革命
解放人类体力



智能革命
解放人类脑力

时代的变换



工业革命之前
90%的人在种地



工业革命之后
10%的人在种地
90%的人转向制造和服务



未来
10%的人在种地
20%的人从事制作和服务
70%的人进入虚拟世界

弱智能如何突破到强智能？

一、脑科学的突破

纳米机器人扫描大脑

二、硬件的突破

突破冯诺依曼架构，做类人脑芯片
CPU -> GPU -> TPU
2014年，IBM人脑芯片TrueNorth

突破五步

三、算法的突破

Google:Tensorflow
微软:DMTK
FaceBook:Torchnet
IBM:SystemML

四、器官模拟的突破

听：语音识别 / 说：语音合成
看：图像识别

五、情商的突破

模拟右脑、梭形细胞

革命性技术的阶段

电

发明阶段

互联网

人工
智能

(语音识别、图像识别)

应用阶段

电灯
电视

门户
电商

?

十年前 2007年 iPhone 1代问世

目前的人工智能类似十年前的智能手机

跨界互联
数聚未来

第四届中国数据分析师行业峰会
CHINA DATA ANALYST SUMMIT



CIDA 数据分析师
www.cda.cn

人工智能应用场景

跨界互联
数聚未来

第四届中国数据分析师行业峰会
CHINA DATA ANALYST SUMMIT



CIDA 数据分析师
www.cda.cn

机器人的应用场景

2016年 机器人风



春晚机器人伴舞



AlphaGo大战

小墨机器人



能说会道，宝宝的好伙伴

智 / 能 / 机 / 器 / 人

语音交互 | 运动控制 | 远程监控 | 视频通话 | 海量内容

智能音箱的应用场景

2017年 智能音箱风



国内大公司迅速跟上：

京东 / 科大讯飞
海尔 / 魅族 / 小米
联想 / 喜马拉雅
阿里 / 腾讯

中国环境和美国环境有很大不一样

1、家居环境

2、版权意识

36氪上发布过两篇关于智能音箱的文章：

《智能音箱能否成为智能家居时代的新入口？》

<http://36kr.com/p/5062006.html>

《一文看懂 Echo 和 Alexa，亚马逊如何用苹果的玩法在玩语音？》

<http://36kr.com/p/5067116.html>

中文Echo体验



智众互动

挑战单麦语音交互体验极限

百度的两大人工智能产品



apollo

百度Apollo计划

开放、完整、安全的无人驾驶软件平台



DUER OS



小度对话式人工智能系统

简单、便捷、低门槛的开放平台，让设备拥有与人类对话的能力，用声音链接世界

跨界互联
数聚未来

第四届中国数据分析师行业峰会
CHINA DATA ANALYST SUMMIT



CIDA 数据分析师
www.cda.cn

个人助理的应用场景



度秘



小冰



小娜



Siri

好玩有趣并不实用

工作助理的应用场景

我们专注于工作助手应用场景的开发

满期赔率的公式

防冻液在4s店的价格

撞坏一根电线杆的赔偿标准

未来的产品方向

用户：别让我挑
企业：多成为劣势

信息爆炸

信息透明

用户：骗不了我
企业：必须做出精品

人工智能

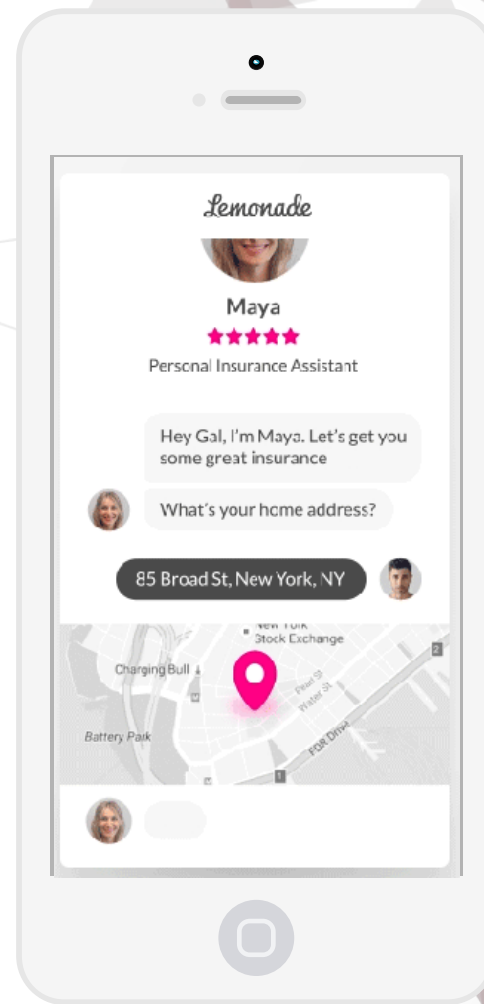
收集用户需求、基于数据分析、给予用户精品
基于强大的信任
减少用户去选和比、提升用户体验

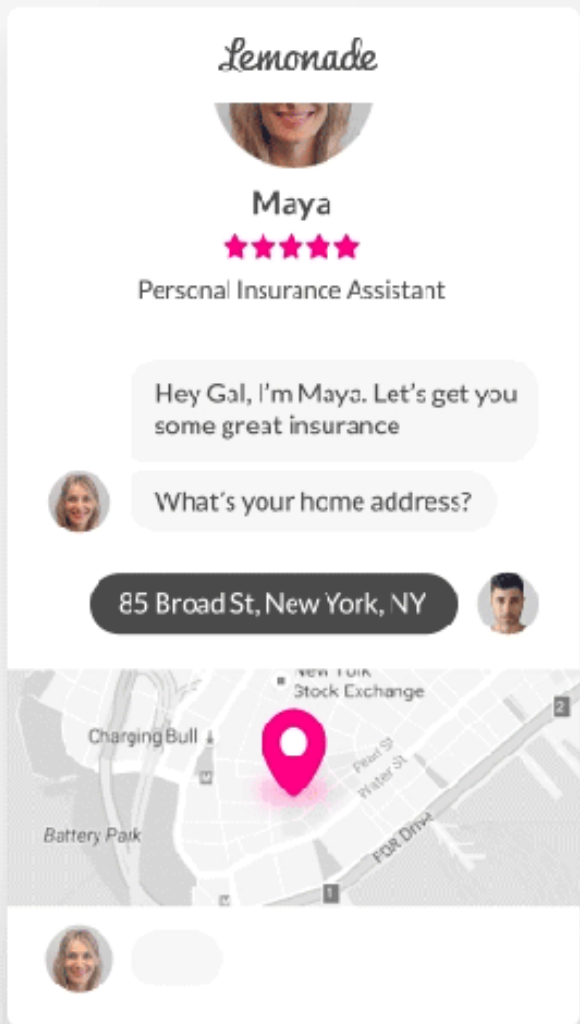
信息爆炸

用户选择趋向于单一
人机交互趋向于自然



VS





美国卖保险的机器人 — Lemonade

红杉资本有史以来最大规模种子轮融资，金额高达1300万美元，相比之下，Uber只有20万美元，Airbnb也不过60万美元。红杉资本曾经培植出苹果、谷歌、雅虎、甲骨文、领英等众多顶尖创新型企业

- ▶ 机器人进行承保&理赔
- ▶ 用户问答5个问题就可以完成参保

人工智能的应用场景在哪儿

取代人

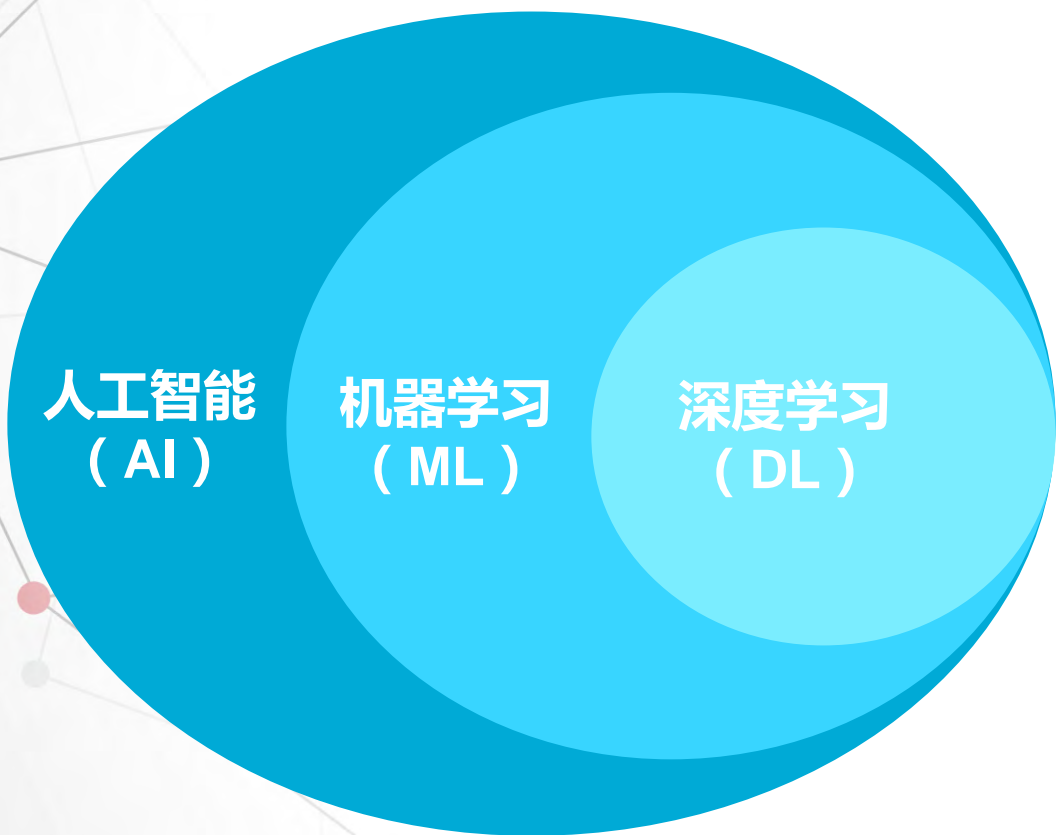
提高效率

娱乐

人工智能的技术

深度学习 · 语音 · 图像 · 系统 · 芯片 · 语义

基本概念



AI : 人工智能 Artificial Intelligence

ML : 机器学习 Machine Learning

DL : 深度学习 Deep Learning

深度神经网络的机器学习 简称 深度学习

深度学习提升了语音、语义、图像的识别准确率

人工智能发展60年，经历三起三落

机器学习也很多年，大学里还有机器学习的课程

深度学习提升了机器学习的正确率

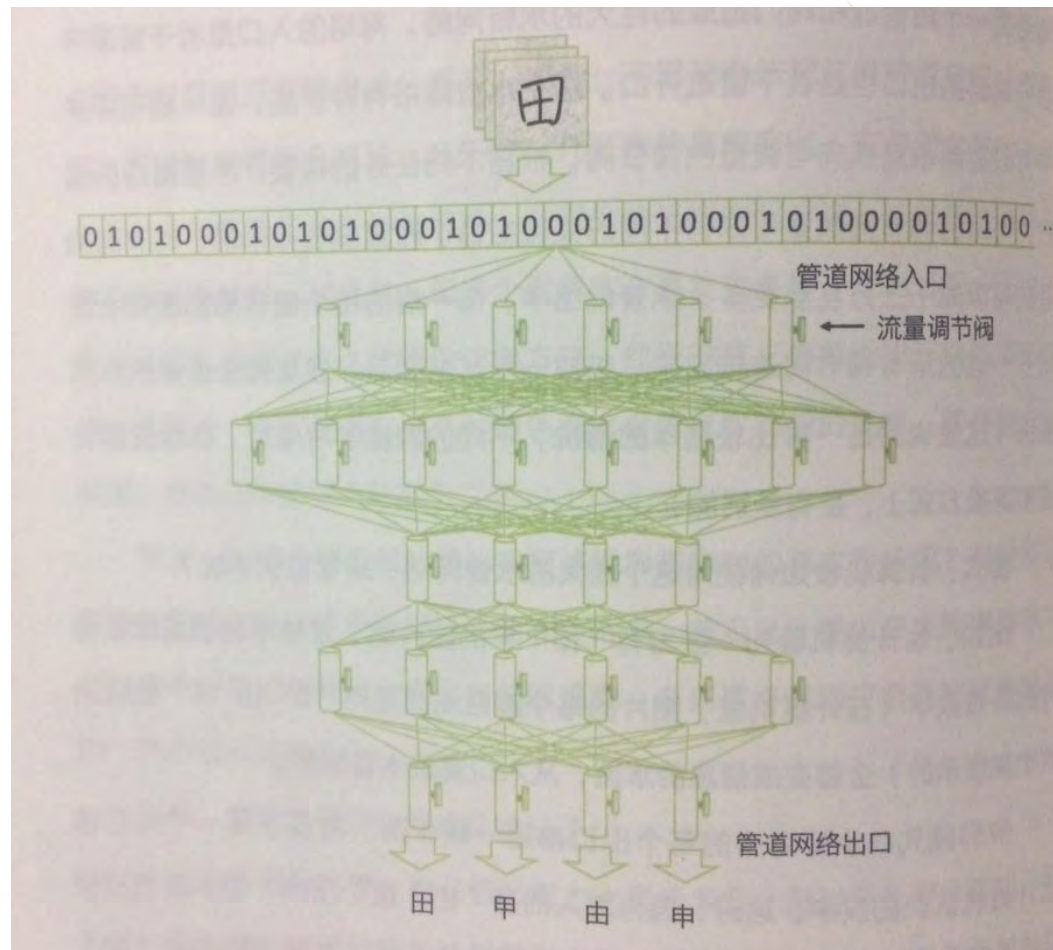
近年深度学习的成熟重新掀起人工智能的热潮

对人工智能的误解

给它数据它就什么都能学会

需要：数据+特征

深度学习原理

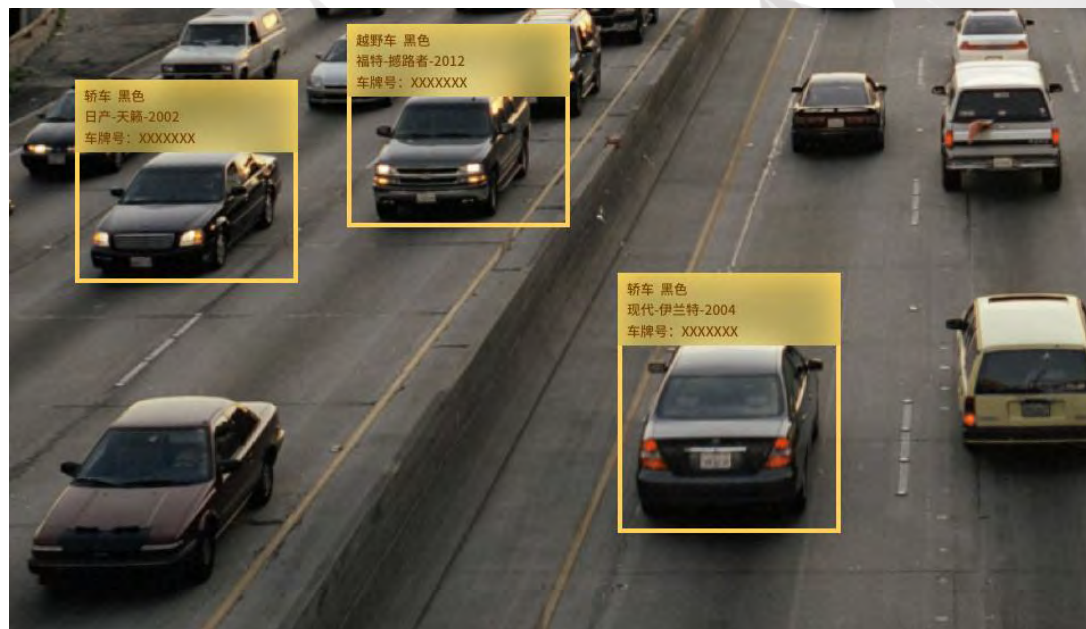


语音

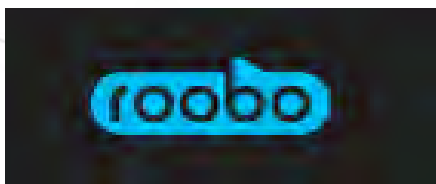


图像





系统



Roobo
语音操控原始APP



Turing OS
案例多，多模态



YunOS
目前多用于手表



DuerOS
集成了第三方服务



瑞芯微
第一家做VR

芯/片



MTK
山寨手机，整套解决方案



全志
R16 是主流，早期做MP3\MP4
G102芯片是未来趋势



高通
多用于手机和路由器



德州仪器
TI的厂家、擅长传感器、音响



语义



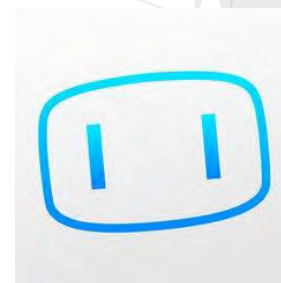
三角兽



海知



图灵机器人



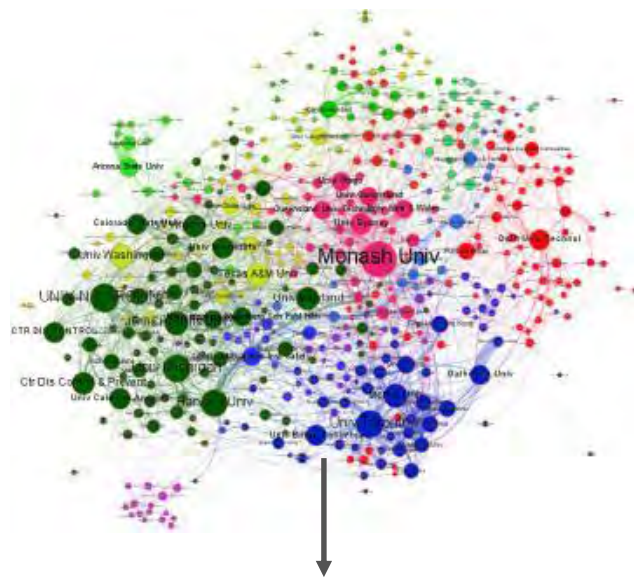
度秘

基于问答对语义的问题

动物园门票多少钱	→	动物园门票为34元
世界公园门票多少钱	→	动物园门票为100元
森林公园门票多少钱	→	森林公园门票为90元
海底世界门票多少钱	→	海底世界门票为120元

意图识别

基于知识图谱



输出答案

关于数据安全

意图处理与业务逻辑分离

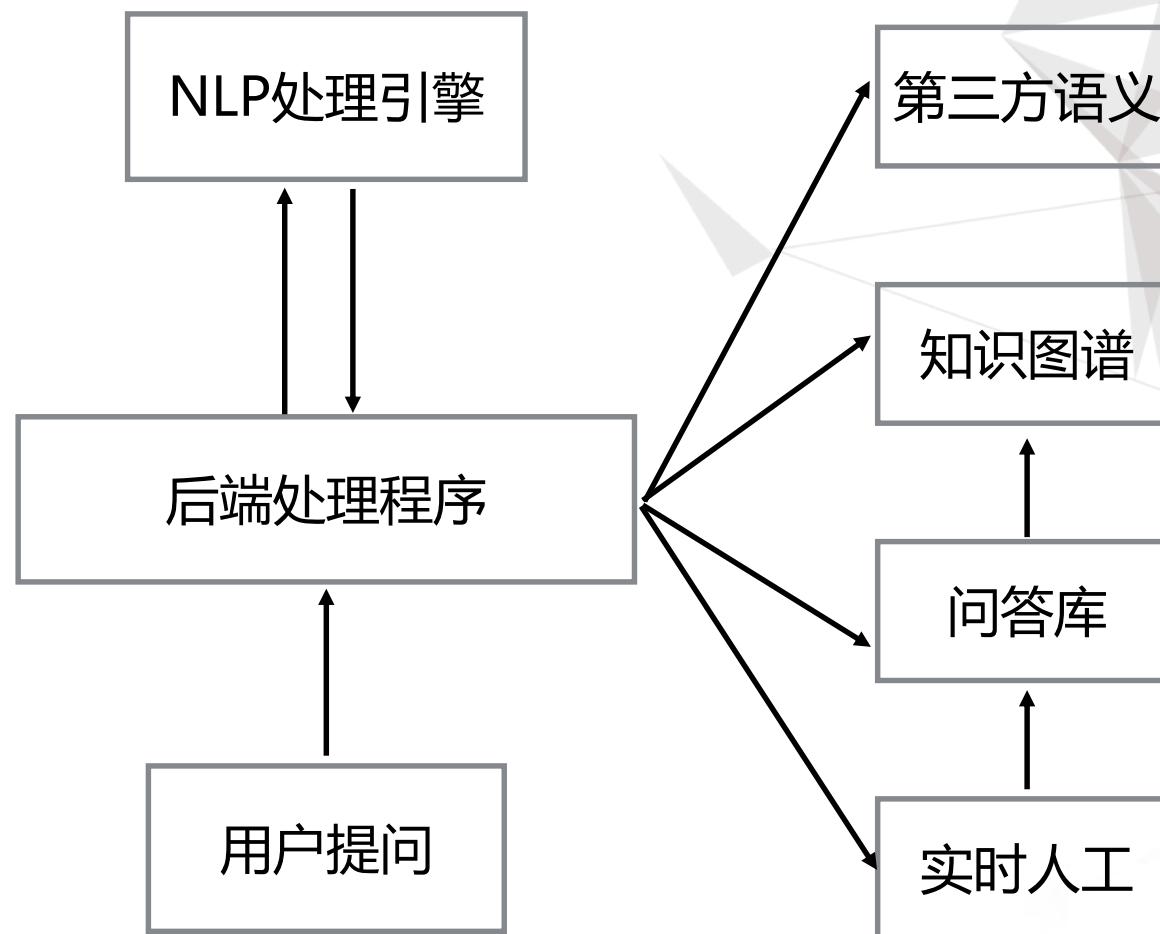
跨界互联
数聚未来

第四届中国数据分析师行业峰会
CHINA DATA ANALYST SUMMIT



CIDA 数据分析师
www.cda.cn

智众互动 语义架构





CDA 数据分析师
www.cda.cn

THANKS

跨界互联
数聚未来

第四届中国数据分析师行业峰会
CHINA DATA ANALYST SUMMIT