

中国企业技术服务的黄金机遇

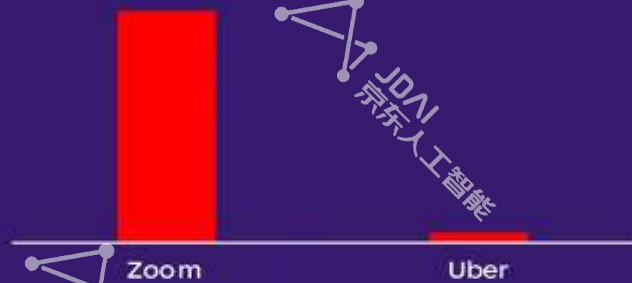
周伯文 博士 IEEE Fellow

京东集团副总裁，京东云与AI总裁



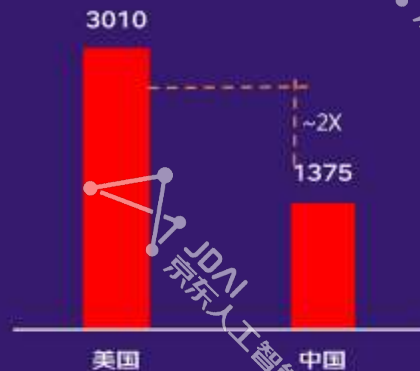
企业服务的资本效率远高于消费互联网

企业市值/累计融资金额

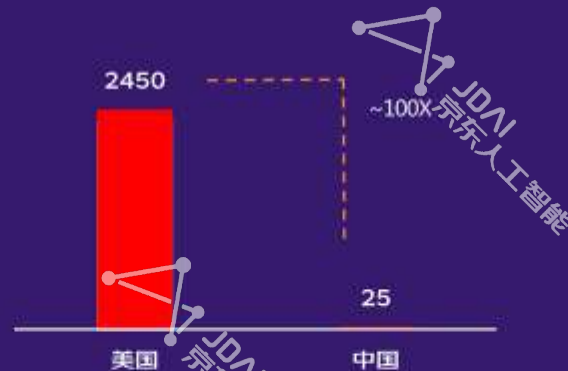


- 企业服务创业公司的资本效率远高于消费互联网公司
- 过去10年企业服务公司为美国风险投资 ROI 超过消费互联网

消费互联网总市值10亿美金



软件/企业服务总市值10亿美金



- 云服务美国早于中国5年左右
- SaaS 服务美国早于中国5~10年



中国互联网进入下半场，企业技术服务的黄金机遇到来

消费级服务



企业级服务

劳动力人口骤减

基础设施云化

AI 成为竞争的关键



可信赖的AI，将是智能经济未来十年的新原点

资本市场
回归理性

落地性强的AI
场景受到追捧

驱动技术和产业
应用双向发展



京东人工智能： 可信赖的AI

核心内容

核心支撑

发展原则*

可信赖的AI：Trustworthy AI

京东集团 以零售为基础的技术与服务公司

真实场景驱动

Robustness | Reproducibility

稳健性 | 可复制性

让AI更有温度

Fairness | Value Alignment

公平 | 价值对齐

以客户为中心

Accountability | Explainability

负责任 | 可解释

京东人工智能开放平台 — NeuHub (ai.jd.com)

和谐友好、公平公正、包容共享、尊重隐私、安全可控、共担责任、开放协作、敏捷治理

* 2019年7月《新一代人工智能治理原则—发展负责任的人工智能》

零售产业的进入“货找人”的下半场，为每一件商品匹配一位AI助理

传统零售货架

- 规定的时间
- 固定的场所
- 大众化的商品
- 有限的选择

千人千面数字“货架”

- 根据购物习惯、喜好程度、搜索习惯进行标签，推送相关商品
- 商品丰富度和转化率不断提升

智能定制化“货架”

- 挖掘卖点：主动挖掘不同用户需求，不同商品卖点
- 智能表达：通过AI技术进行文字描述，图片和视频生成，展示在用户面前
- 最优的时间：根据用户习惯，选择最方便、合适的时段
- 最佳的方式：理解用户的喜好，匹配易接受、易理解的方式



机器生成内容

大规模 | 个性化 | 自动化



京东AI 为商品写诗，已应用于礼品购



黑色风衣是经典必备的基础款，显瘦显气质，绝对不会穿出错，搭配白色衬衫和深色小脚裤，简单的搭配很显气质，知性而利落。

—— 京东AI写作



“采用高频启动技术，全面缩短空调开机时间，加快空调运行频率，使空调在极短时间内送出强劲冷动力。搭载智能水洗科技，清洗翅片更迅速。”

—— 京东AI写作

利用AI进行 视觉内容创作



AI 自动生成图像

这只小鸟有着短小的喙、自上而下的深色条纹，翅膀上夹杂着褐色、白色和黑色，胸部是白底黑条纹。”

[Ma, CVPR 2017]

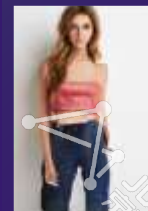
AI 让模特自由换装



original image



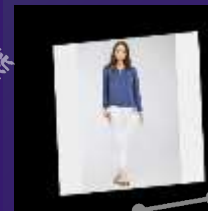
expected layout



generated image



original image



generated fashion video

AI+时尚：让静态图像超模一样动起来



智能消费入口：多模态消费入口

基于计算机视觉技术，辅助以语音对话交互技术，帮助用户在京东上搜索并购买图片中的商品

2019.11.11期间

697%

11月11日 GMV 较去年增加

73%

16岁-35岁用户占比

51%

二三线城市占比

10 余家

手机厂商、视频 / 短视频平台、游戏娱乐软件等的识图、选品、导购场景





京东零售中智能交互RPA的全链条服务

售前

售中

售后

物流



Alpha 小智

智能情感客服

智能情感客服
智能语音应答 (电话)

智能预约 (电话)

累计服务**1200万人次**
感知用户情绪
推动人机对话轮次增加
加强用户购买意愿
商品信息、推荐信息的智能生成

累计接待量超**3400万次**
11.11当天独立解决超**659万次**咨询
为用户提供有温度的**情感服务**

累积接待**102万次**咨询
已覆盖**86%**的业务场景

上线**电视机和微波炉**等**10个**品类
在北京、上海等**28个**城市上线
日均**20000+**通外呼

客服质检：涵盖**售前、售中、售后**全流程客服体验，11.11期间日均质检**数万小时**通话

京东AI客服大脑

智能调度

智能导航

智能摘要

实时辅助应答

图片智能识别

智能创事件

5G+体育直播智能导播—痛点与价值

行业现状

赛事制作成本高

现场导播车，30-50人导播团队

单一直播内容难以满足用户个性化需求

一场比赛仅有一路导播后的公共信号

短视频生成时效性低

额外团队制作内容，海量素材中挑选合适镜头

5G+AI



5G

低延迟 高速率 大容量

现场多机位、超高清视频
实时传输至云端

AI

内容智能理解
内容智能、个性化生产

5G

低延迟 高速率 大容量

海量、超高清
视频内容即时分发

用户

智能导播

降本提效

摆脱现场导播车束缚，提升团队效率

个性化导播内容生成

结合用户画像，自动生成个性化导播视频

海量赛事短视频 内容快速生成、分发

京东

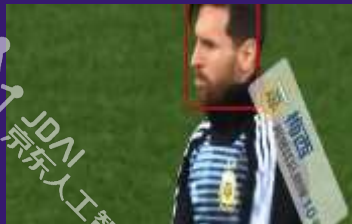
京东人工智能

5G+体育直播智能导播：技术亮点



1、动作、事件识别

精准识别体育赛事中的关键动作和事件，如争抢、射门、任意球、角球等



2、人脸检测识别

快速准确检测镜头中的运动员、教练员、裁判员人脸，并识别身份和表情信息



3、运动员姿态估计

检测运动员位置以及身体关键点位置，估计运动员姿态



4、足球检测跟踪

支持足球精跟踪，在足球速度较快、角度变化较大的情况下仍能够准确检测



5、导播镜头切换

支持多路视频综理解析和切换，对体育赛事直播实现自动导播



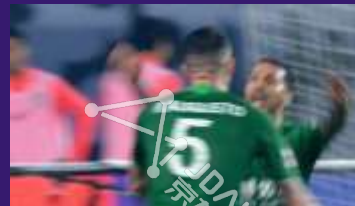
6、慢动作片段生成

自动识别赛事中的精彩片段，并生成慢动作视频



7、AR特效

在直播视频流中添加AR特效，提升直播内容的表现力，更好地呈现赛事信息



8、精彩集锦

快速对比赛中的精彩镜头进行聚合，生成赛事精彩集锦短视频

5G+融媒体：可全天候、保证时效的播报新闻

全天候

时效性强

可交互

应用广泛

虚拟主播
在不同场景的应用



新闻资讯播报



人机互动问答



京东

京东人工智能：1个平台、2大赛道

智能交互RPA（机器人流程自动化）

商城、物流智能客服

外呼/用户触达

交互式主动营销导购

运营流程自动化

职能流程自动化

2个主航道业务

视频物联网（视联网）

线上零售、线下门店

物流站点、分拣中心
仓储全流程管理

公安和园区安防
社区管理

蜂巢智慧空间

融媒体内容经济、5G

1个平台

智能供应链国家新一代人工智能开放创新平台
(NeuHub — 京东人工智能开放平台)

6项技术

计算机视觉

语音与声学

语义

对话

机器学习

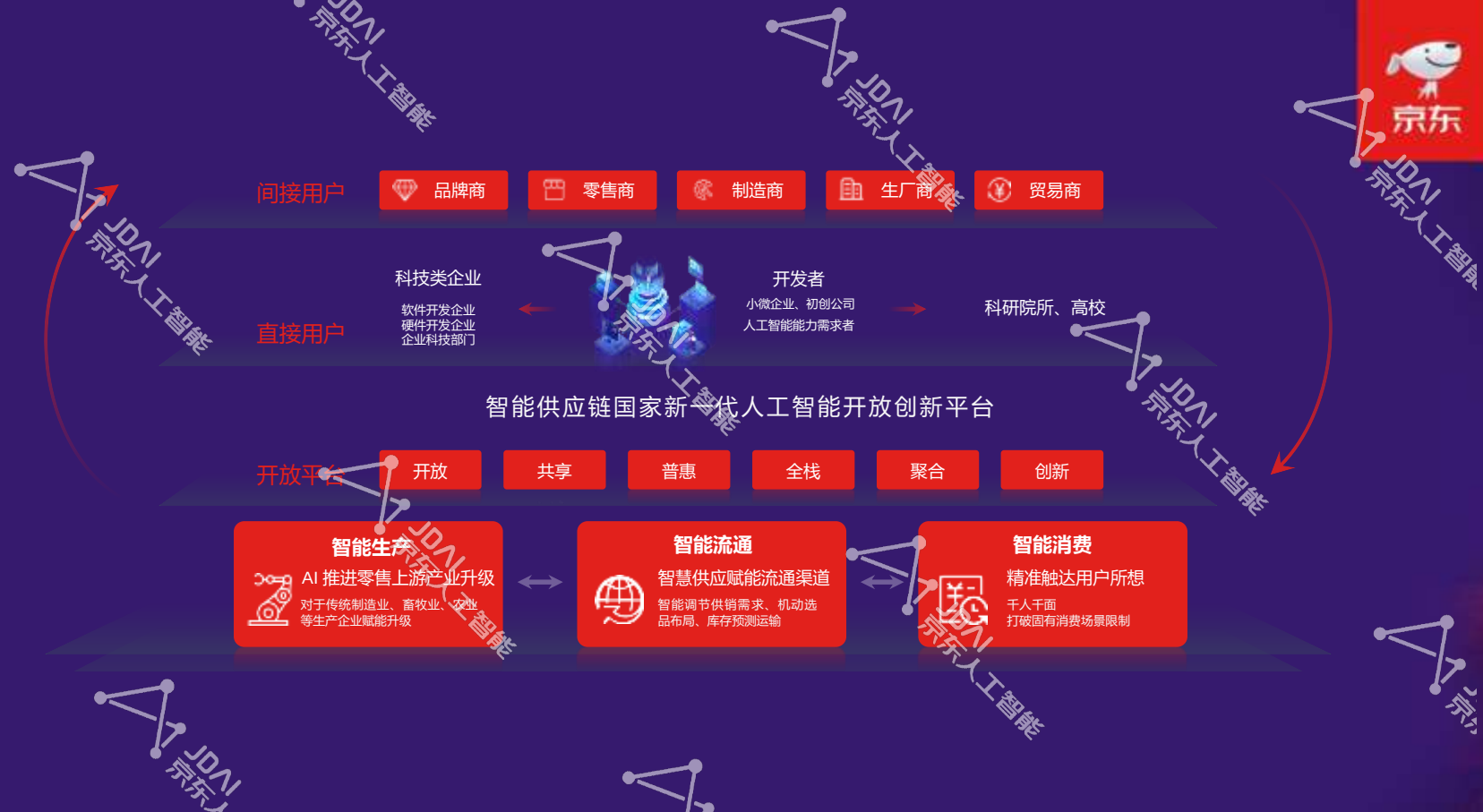
知识图谱

京东人工智能研究院

京东进入新一代人工智能“国家队” 智能供应链国家新一代人工智能开放创新平台



智能供应链国家新一代 人工智能开放创新平台



智能供应链国家新一代人工智能开放创新平台的核心载体

自研产品服务**100**余款

合作生态应用**200**余款

AI+供应链



智能C2B解决方案



地狼搬运AGV



天狼穿梭车



飞马



分拣机器人

AI+服务



NeuHive机器人



NeuBot京灵机器人



智能客服解决方案



电话机器人



AIRS AI零售解决方案

AI+消费



智能结算台



智慧门店解决方案



NeuCRM客户管理



内容智能内容创作平台



羚境智能设计

AI+城市



NeuCam智能摄像机



智慧入口解决方案



智能可穿戴仿生手



NeuPass人脸门禁



机房巡检机器人

集成创新



智能交互屏



法律咨询机器人



超级眼镜



心灵休憩舱



虚拟主播

智能硬件



大轿车载360全景环视



埃克斯智能钥匙柜



机械手臂腕带车



智能开发板



智能开票机器人

智能应用



AI广告平台



大数据可视化平台



全程云OA



仿生手实验平台



机器听诊



智能财务管理应用



精细化货架洞察



微信社群管理工具



AI呼叫中心语音机器人



智能安全云服务

产品服务

创新应用

开发平台:

智能数据预标注工具

零门槛全自动模型定制开发工具

专业大规模高性能模型训练工具

NeuHub

京东人工智能开放平台

京东集团：以零售为基础的**技术与服务公司**

企业伙伴

京东云

京东物联

云 + 端

京东人工智能 + 大数据

能力 + 资产

5G



数字化转型的“两化”

数字经济下的
场景/需求/价值

产品与能力
业务化

基础设施
云化



碎片化的场景
多元化的需求
个性化的价值

XaaS

AI + 智能云 + 智能终端



云化的六个阶段

自行管理

供应商提供

本地部署

数据

应用

数据库

操作系统

虚拟化

物理服务器

网络&存储

数据中心

主机托管

数据

应用

数据库

操作系统

虚拟化

物理服务器

网络&存储

数据中心

存储网络

数据

应用

数据库

操作系统

虚拟化

物理服务器

网络&存储

数据中心

IaaS

数据

应用

数据库

操作系统

虚拟化

物理服务器

网络&存储

数据中心

PaaS

数据

应用

数据库

操作系统

虚拟化

物理服务器

网络&存储

数据中心

SaaS

数据

应用

数据库

操作系统

虚拟化

物理服务器

网络&存储

数据中心



京东
JD AI
京东人工智能

XaaS 悄然来临



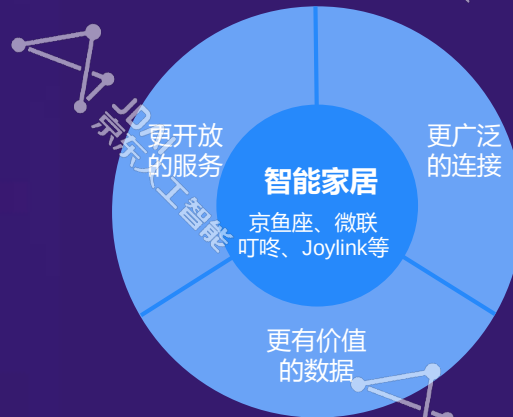
..... Everything as a Service !

京东IoT定位：致力成为物联网技术和服务生态的建设者

连接升级 两大方向

消费物联网

连接规模领先 品牌最多 品类最全



延伸

产业物联网

布局强连接产业 助力数字化升级

智能地产
全屋智能
智能社区

智能车联
智能驾舱
智能车后

工业物联
电力能源
智能制造



京鱼座物联智能平台：跨品牌连接生态 品类家居控制行业第一

截止2019年9月，京鱼座智能生态已覆盖200多个品类、500多个品牌、2000多款产品，累计服务超1000万家庭

京鱼座智能生态



京东自研产品



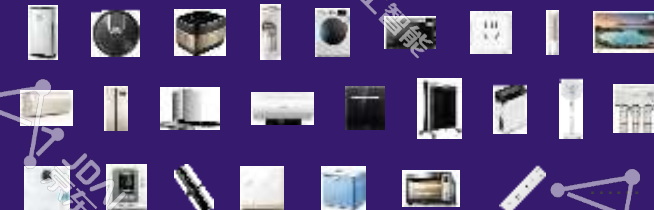
搭载小京鱼助手

京鱼座合作品牌

LOGO x



第三方合作产品





THANKS

周伯文 博士 IEEE Fellow

京东集团副总裁，京东云与AI总裁

