

**JDT 京东科技**

# 数字化转型开启新动能

2021年08月

# 目录

01

企业数字化转型的驱动力

02

京东的数字化之路

03

产业链数字化转型

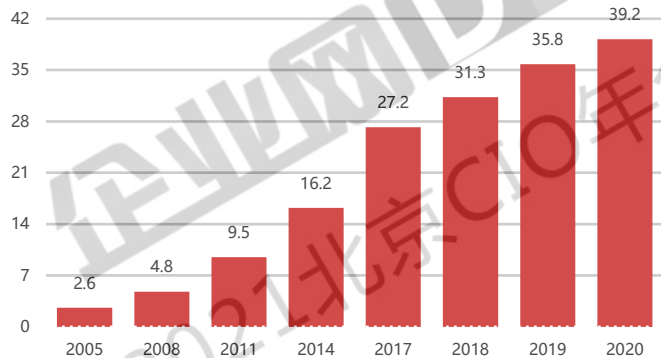
# 01

## 企业数字化转型驱动力

## 宏观经济

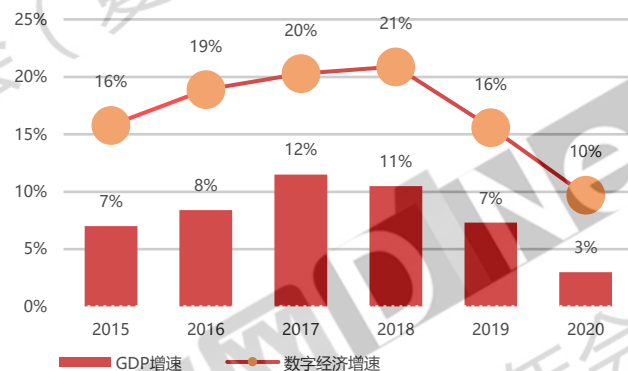
数字经济成为推动国民经济持续稳定增长的关键动力

我国数字经济规模 (万亿元)



数据来源: 中国信息通信研究院

我国数字经济增速与GDP增速



数据来源: 中国信息通信研究院

IT工匠时代

IT工业化时代

IT数字化时代

IT craftsmanship



IT provides innovations and new capabilities

IT industrialization



IT supports efficiency, effectiveness and integrity

Digitalization



Digital provides continual opportunities for growth, innovation and differentiation

输出和结果

少量自动化和创新解决常见问题

服务和解决方案提升效率和效果

业务和运营模式转变

链接情况

彼此独立, 内、外部用户均未连接

以内部员工为用户未与外部客户连接

确保以客户为中心

能力

程序设计  
系统管理

IT管理  
服务管理

资源化  
产品管理

关注点

技术

流程

数字驱动业务

## 企业

2021年, 技术的加速发展将是企业的一致方向与共同目标

35%

企业会加倍投资于AI

30%

企业会加大在云计算、安全和风险网络和移动化方面的投资

超60%

B2B卖方会被AI和自动化助力

数据来源: Forrester 《亚太区市场趋势预测2021, 科技赋能走出危机》

党和国家高度重视数字化转型，习近平总书记指出要“审时度势、精心谋划、超前布局、力争主动”，实施国家大数据战略，加快建设数字中国。推动实体经济和数字经济融合发展，推动互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合。

工信部《智能制造发展规划（2016-2020年）》将提升我国信息化、数字化水平作为重要目标，推动制造业与数字经济相结合

2016.12

中央经济工作会议首次定义了“新基建”，把5G、人工智能、工业互联网、物联网定义为“新型基础设施建设”，随后“新基建”被列入2019年政府工作报告

2018.12

在中共中央、国务院编制《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》中，首次将数据纳入要进行市场化配置的生产要素

2020.04

习近平总书记在党的十九大报告中指出“要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”

2017.10

在国资委发文的《国有企业要做推动数字化智能化升级的排头兵》中，重申数字化转型的国家性和紧迫性，并将我国经济社会的中坚力量国有企业，放置在推动数字化转型的排头兵角色。

2020.03

国务院国资委正式印发《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》，系统明确国有企业数字化转型的基础、方向、重点和举措，开启了国有企业数字化转型的新篇章

2020.09

# 国企要做推动数字化智能化升级的排头兵

国务院国资委副主任翁杰明

2020年3月4日《学习时报》头版头条文章  
《国有企业要做推动数字化智能化升级的排头兵》

## 学习时报

STUDY TIMES

2020年3月4日 星期三 第1442期 国内统一刊号：CN11-3277 邮发代号：82-1 零售每份0.30元 广告刊例：每行1000元/月 电话：010-83271340

### 国有企业要做推动数字化智能化升级的排头兵

□ 翁杰明

当前，新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，数字经济蓬勃发展，成为推动经济高质量发展的重要引擎。国有企业作为国民经济的重要支柱，在推动数字化智能化升级中肩负着重要使命。要充分发挥国有企业的引领作用，加快推动经济社会数字化转型，实现高质量发展。

一是提高思想认识。要深刻认识数字化智能化升级的重大意义，增强紧迫感和责任感。二是加大投入力度。要持续加大研发投入，突破关键核心技术。三是深化应用推广。要推动数字技术与实体经济深度融合。四是加强人才培养。要打造一支高素质专业化人才队伍。五是完善体制机制。要建立健全激励约束机制，激发创新活力。

### 加快推动经济社会数字化转型 实现高质量发展

当前，新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，数字经济蓬勃发展，成为推动经济高质量发展的重要引擎。国有企业作为国民经济的重要支柱，在推动数字化智能化升级中肩负着重要使命。要充分发挥国有企业的引领作用，加快推动经济社会数字化转型，实现高质量发展。

### 深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

□ 翁杰明

### 以抓实抓细抓具体的作风渡难关迎大考

□ 翁杰明

当前，我国正处于实现中华民族伟大复兴的关键时期，面临着前所未有的机遇和挑战。要深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，以抓实抓细抓具体的作风，渡难关、迎大考，为实现高质量发展提供坚强保障。

一是坚持问题导向。要聚焦发展中的突出问题和薄弱环节，精准施策、靶向治疗。二是强化责任担当。要层层压实责任，确保各项任务落到实处。三是提升工作效能。要优化工作流程，提高办事效率。四是加强作风建设。要持之以恒正风肃纪，营造风清气正的良好氛围。

### 重要言论

人类同疾病较量最有力的武器就是科学技术，人类战胜重大灾难离不开科学发展和技术创新。要把新冠肺炎防控科技攻关作为一项重大紧迫任务，综合多学科力量，统一领导、协同推进，在坚持科学性、确保安全性的基础上加快研发进度，尽快攻克疫情防控的重点难点问题，为打赢疫情防控人民战争、总体战、阻击战提供强大科技支撑。

### 坚决打赢疫情防控阻击战

□ 翁杰明

当前，新冠肺炎疫情全球蔓延，防控工作进入关键阶段。要坚决打赢疫情防控阻击战，切实保障人民群众生命安全和身体健康。

一是压实主体责任。各级党委和政府要承担起疫情防控的主体责任，做到守土有责、守土负责、守土尽责。二是强化联防联控。要加强部门间、地区间的协调配合，形成工作合力。三是严格防控措施。要严格落实早发现、早报告、早隔离、早治疗的防控措施。四是加大科研攻关。要集中力量开展病毒溯源、疫苗研发等工作。五是做好舆论引导。要及时发布权威信息，回应社会关切。

### 以“四个有的”为镜鉴 做真正共产党人

□ 翁杰明

“四个有的”是共产党人应有的政治品格和道德修养。要以此为镜鉴，做真正共产党人，永葆共产党人的政治本色。

一要有坚定的理想信念。要牢固树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想。二要有高尚的道德情操。要自觉践行社会主义核心价值观，做到明大德、守公德、严私德。三要有扎实的专业本领。要刻苦钻研业务知识，提高履职能力。四要有强烈的责任担当。要敢于担当、善于作为，为党和人民事业不懈奋斗。

## 学习时报

STUDY TIMES

2021年7月16日 星期三 第1656期 国内统一刊号：CN11-3277 邮发代号：82-1 零售每份0.30元 广告刊例：每行1000元/月 电话：010-83271340

### 大力推动数字经济高质量发展

工业和信息化部党组书记、部长 肖亚庆

当前，数字经济蓬勃发展，成为推动经济高质量发展的重要引擎。要大力推动数字经济高质量发展，为全面建设社会主义现代化国家提供有力支撑。

一是坚持创新驱动。要加大研发投入，突破关键核心技术。二是深化应用推广。要推动数字技术与实体经济深度融合。三是加强人才培养。要打造一支高素质专业化人才队伍。四是完善体制机制。要建立健全激励约束机制，激发创新活力。

要深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，以抓实抓细抓具体的作风，渡难关、迎大考，为实现高质量发展提供坚强保障。

### 深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

□ 翁杰明

### 有志气骨气底气交出新答卷

□ 翁杰明

当前，我国正处于实现中华民族伟大复兴的关键时期，面临着前所未有的机遇和挑战。要深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，以抓实抓细抓具体的作风，渡难关、迎大考，为实现高质量发展提供坚强保障。

一是坚持问题导向。要聚焦发展中的突出问题和薄弱环节，精准施策、靶向治疗。二是强化责任担当。要层层压实责任，确保各项任务落到实处。三是提升工作效能。要优化工作流程，提高办事效率。四是加强作风建设。要持之以恒正风肃纪，营造风清气正的良好氛围。

### 重要言论

新的征程上，我们必须高举和平、发展、合作、共赢旗帜，奉行独立自主的和平外交政策，坚持走和平发展道路，推动建设新型国际关系，推动构建人类命运共同体，携手构建“一带一路”高质量发展，以中国的发展为世界提供新机遇，中国愿同世界各国一道，坚持和平、发展、合作、共赢，推动构建人类命运共同体，为人类文明进步事业作出更大贡献。

### 奋力走好新的赶考之路

□ 翁杰明

当前，我国正处于实现中华民族伟大复兴的关键时期，面临着前所未有的机遇和挑战。要深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，以抓实抓细抓具体的作风，渡难关、迎大考，为实现高质量发展提供坚强保障。

一是坚持问题导向。要聚焦发展中的突出问题和薄弱环节，精准施策、靶向治疗。二是强化责任担当。要层层压实责任，确保各项任务落到实处。三是提升工作效能。要优化工作流程，提高办事效率。四是加强作风建设。要持之以恒正风肃纪，营造风清气正的良好氛围。

### 深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

□ 翁杰明

### “一不怕苦，二不怕死”的英雄楷模

——王杰烈士追思暨英雄楷模

### 气节芬芳的湖湘巾帼扬帆开赴

——纪念湖湘巾帼英雄

### 当高考撞上《觉醒年代》

——高考期间的文化现象

### 什么是好文风？

——文坛名家谈文风

## 企业数字化转型的背景

### 技术重塑产业



- **产业数字化 + 数字产业化**
- 技术推动市场加速重塑，竞争日益加剧；消费和客户需求**个性化、多元化、实时化**
- 供给需要持续性**提升效率和创新模式**
- 以新技术和新能力提升获客、降本增效、发展和创新产品，获得市场优势和可持续发展。

## 什么是企业数字化转型？

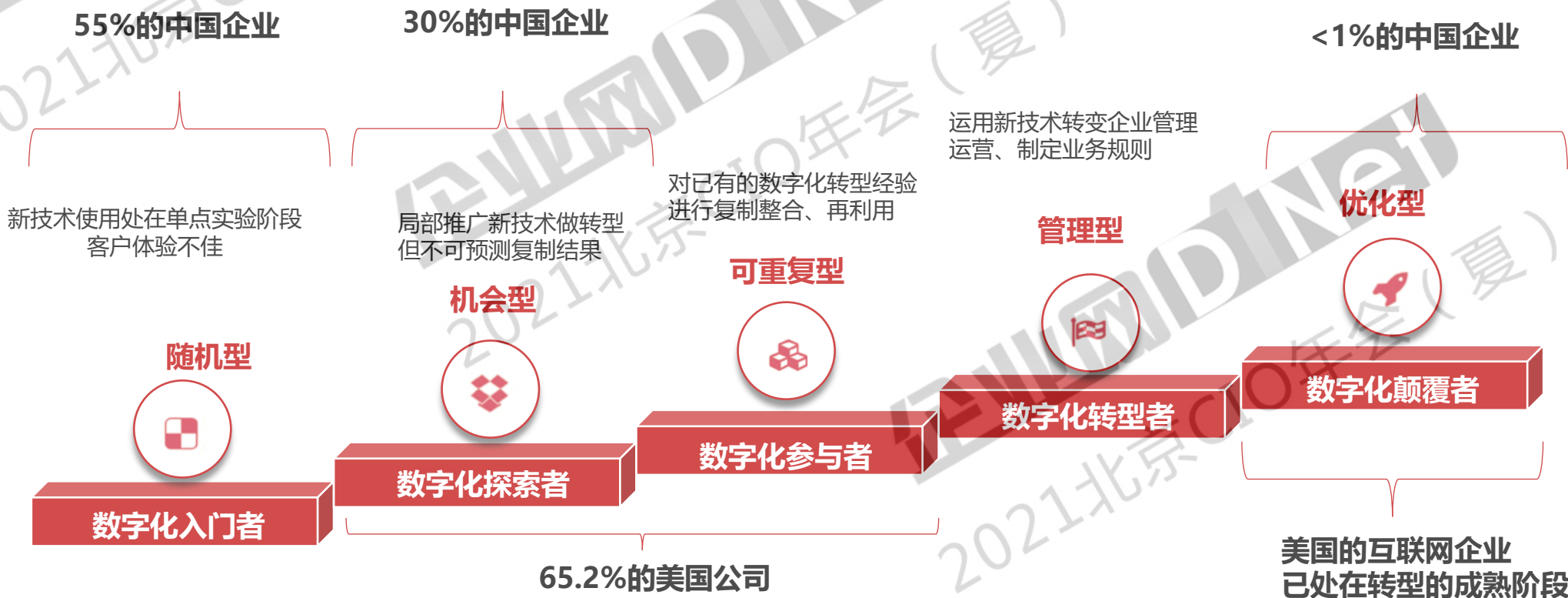
### 全面数据驱动的业务和管理



- 特点是运用**5G、云计算、区块链、人工智能、数字孪生**等新一代信息技术；
- 运用新技术为业务提供创新的价值，使企业获得可持续发展的整体价值效益
- **客户体验数字化**，以客户为中心，接近、满足、赢得和持续赢得客户；
- **运营管理数字化**，定制产出、缩短渠道、柔性供应、敏捷服务、集成布局。

# 企业数字化转型五个阶段

根据企业数字化转型评估成熟度模型，数字化转型可以分为**五个阶段：入门者、探索者、参与者、转型者、颠覆者**。目前，**中国85%的企业**分别处于第一、第二阶段，只有1%的企业，即最早一批的转型者，正扮演颠覆者的角色。相比**美国**，其**65.2%的企业**正处于第二、第三阶段，互联网企业已进入数字化转型成熟阶段。





# 数字化转型带来的新动能

数字化企业是以客户为中心、通过数字化技术推动自身**业务重塑和转型**的企业。IDG对IT和企业决策者的调查结果显示，企业的数字化转型将为企业带来员工生产力提升、数据驱动业务价值提升、客户体验提升等8个方面的价值。



# 02

## 京东的数字化之路

## 多业态、多元化

零售、科技、物流、健康、保险、产发、国际和工业品等业务呈多业态、多元化发展的公司，员工40万，涉及7大业务板块。

## 超大规模集群、超大并发量

接入并发超过2000万+QPS，70万+核超大规模服务器集群，1000+CDN节点覆盖100个国家，百万级容器个数，数十万级线上实例数，数万级注册接口数。

京东数智化旅程中的挑战

## 全渠道+线上线下融合

京东家电专卖店，电脑数码专卖店，京东之家，京东电器旗舰店，7Fresh，京东便利店，京车汇，etc。

## 超大规模SKU，211配送时效

91%的仓配一体订单当日达和次日达，90%的区县实现24小时达，区分钟级配送新模式：618乌鲁木齐第一单仅用时8分21秒，20分钟内22个城市全部完成首单配送。

# 100%

所有业务100%在云上完成，  
京东零售、京东物流、京东健康全量上云



# 31.2天

库存周转天数极致优化，智能运营、  
仓网优化、全渠道履约、C2M

# 京东数字化源于发展的压力

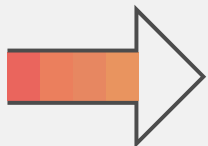
## 管理域

CXO



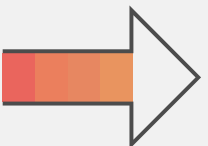
- 战略定位
- 数字化转型框架

CHO



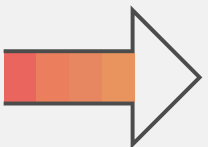
- 企业协同平台
- 员工共享服务中心

CFO



- 财务管理数字化
- 财务共享服务中心

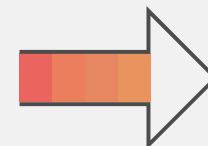
CIO/CTO



- 数据平台
- 知识产权
- **统一技术栈**

## 业务域

数字化用户运营



- 会员运营
- 用户洞察
- 智能客服

数字化供应商管理



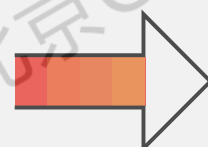
- 供应商管理系统
- C2M反向定制
- 质量管理

数字化营销



- 精准营销
- 全渠道触达
- 客户画像

数智化供应链



- 供应链规划
- 智能供应链
- 智能仓库

## 案例



## 案例总结

### 业务活动 - 标准化

#### 定义

在不同企业，不同场景下，围绕不同目标，所使用的高度同质的业务活动，和所共同重复使用的规则、手段和过程，构成了业务活动的标准。业务活动的标准化产生了最优化经营效果。

#### 例如

在商品购买交易流程，包括展示商品，购物车，结算，支付等业务活动。

### 运营流程 - 标准化

#### 定义

针对一个给定的独立业务活动，从已有、共有、潜在的基础运营流程功能集合中，提取一系列运营流程功能，构成了运营流程的标准。运营流程的标准化产生了最优化业务活动效果。

#### 例如

针对商品交易详情展示这一业务活动，按照运营流程标准化，需要执行以下流程任务功能：商品信息显示、商品直播视频功能、商品用户评论展示功能、价格展示功能，以及商品加入购物车功能。

### 技术实现 - 标准化

#### 定义

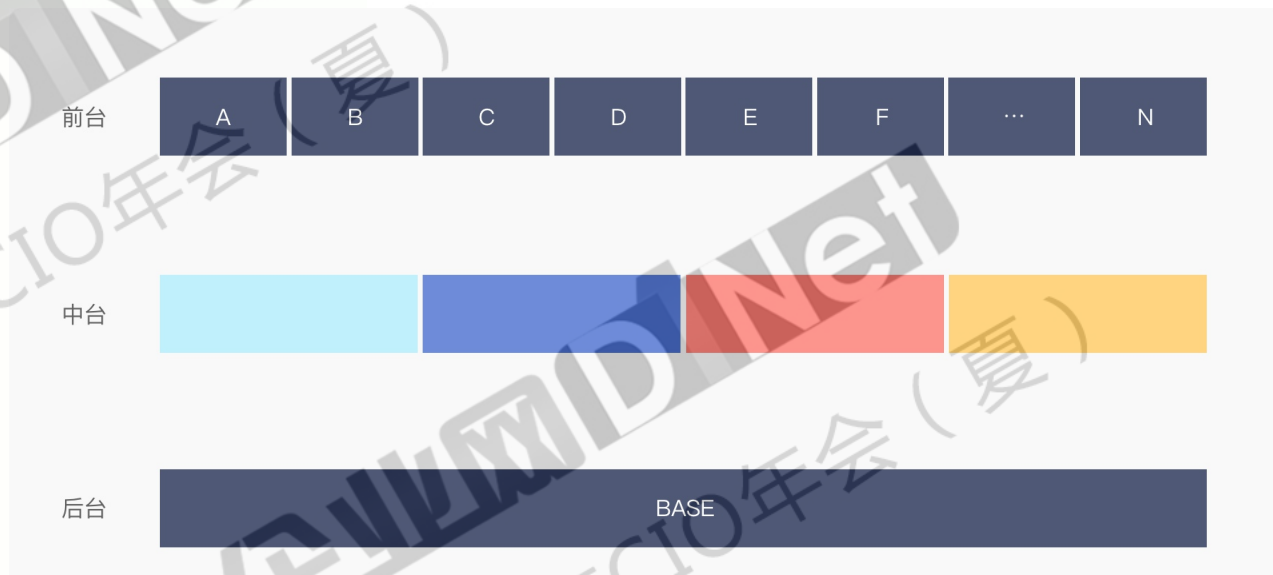
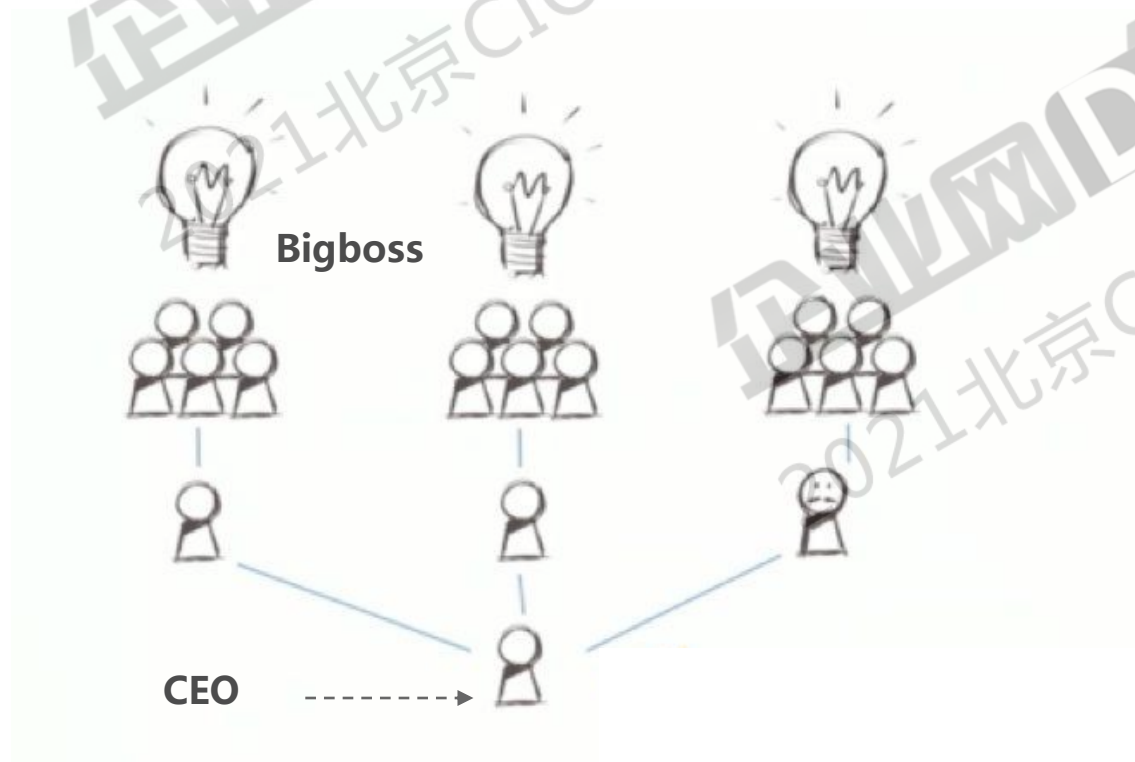
立足于现有PaaS化体系，针对一个给定业务功能，快速搭建一套技术框架共建共享，共同沉淀。



- **标准-全面化：**从业务活动，运营流程和技术实现三个层次建立标准。
- **标准-资产化：**将标准化的能力作为企业资产，推广和使用。
- **标准-壁垒化：**以技术支撑标准的交付能力，行成商业壁垒。

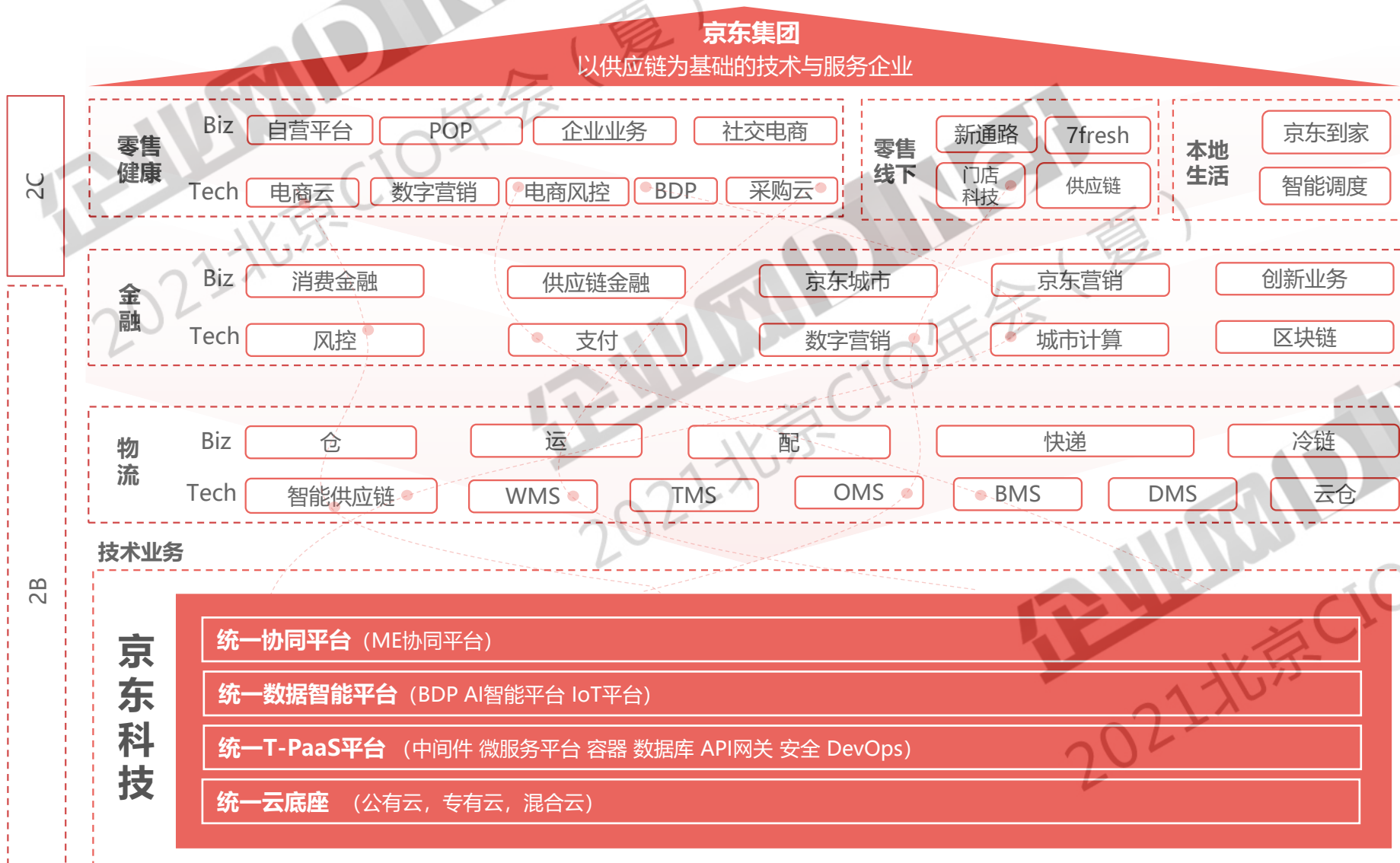
## 中台化组织

## 中台先做厚再做薄



- 做厚是希望中台先承担和沉淀更多的能力
- 沉淀到一定程度后就要做薄
- 做薄意味中台要能敏捷的支持前端业务场景

# 基础技术：统一技术栈



全面承载京东集团业务板块

沉淀深厚技术

久经618、11.11亿级客户同时在线  
数亿级流量洪峰的考验

京东技术服务核心出口

全面对外赋能

对外输出京东技术最佳实践

助力产业互联



# 03

## 产业链数字化转型



# 京东，以数智化供应链链接产业互联网与消费互联网

JDT 京东科技

京东

以供应链为基础的技术和服务公司

实体  
数字化转型

互联网  
数智化赋能

产业互联网

消费互联网

商品流

物流

金融流

信息流

四大连接

拉通供需两端

十大融合

创意 设计 研发 制造 定价 营销 交易 仓储 配送 售后

供应链全链路数智化

人工智能 (AI) | 大数据 (Big Data) | 云 (Cloud) | 物联网 (Device) | 前沿探索 (Exploration)

中国政策科学研究会经济政策委员会副主任徐洪才表示：“京东‘以实助实’的举措切实提高了全要素生产率，为业界提供了值得借鉴的经验。新型实体企业的不断涌现，将推动政策与制度创新，为实体经济高质量发展做出贡献。”

# 数字原生将会是所有企业的最终归宿



从供应链中来，到产业中去  
做“最懂产业的云”



50+  
城市云服务基地

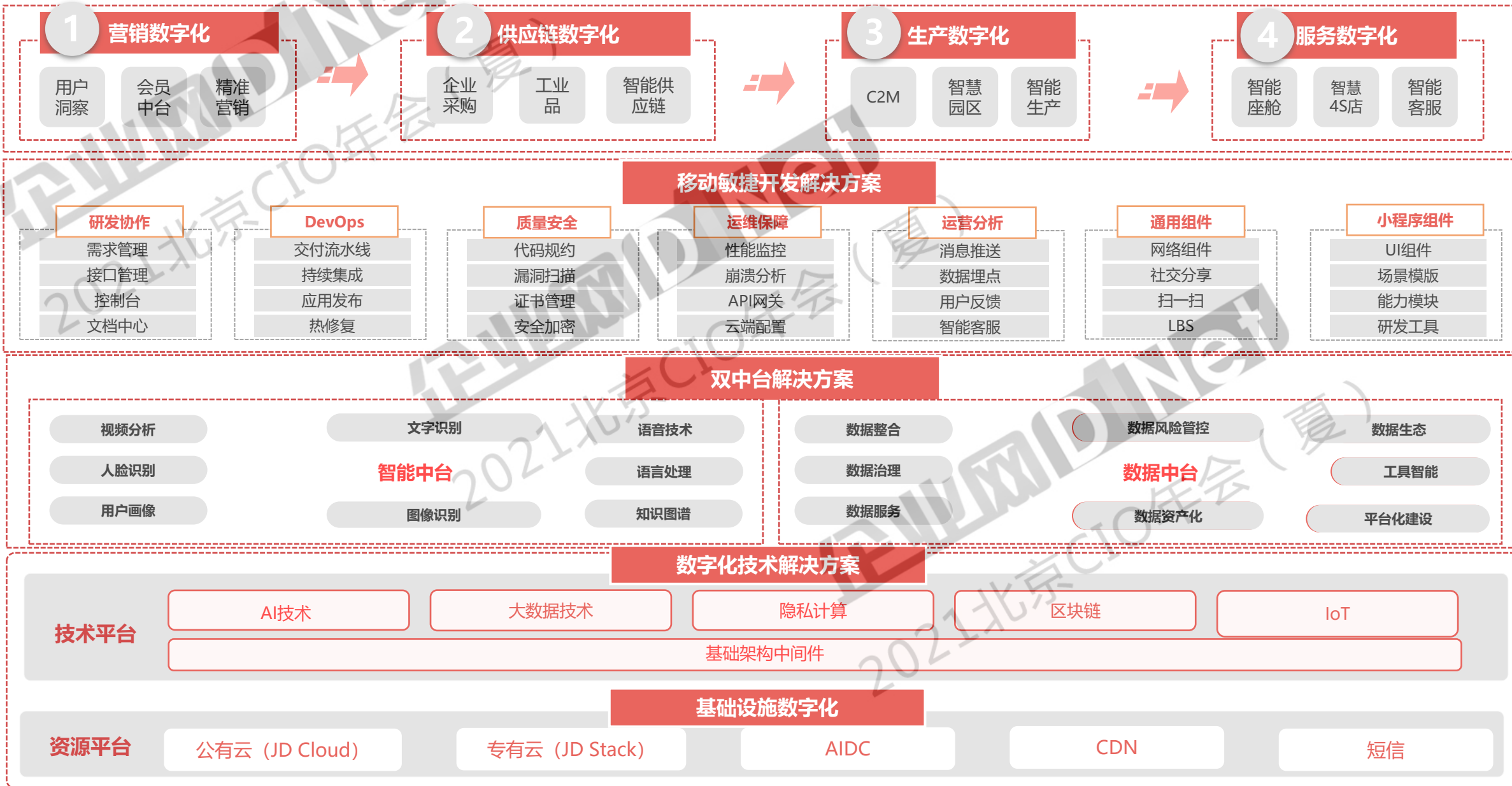
780+  
金融机构

120万+  
中小微企业

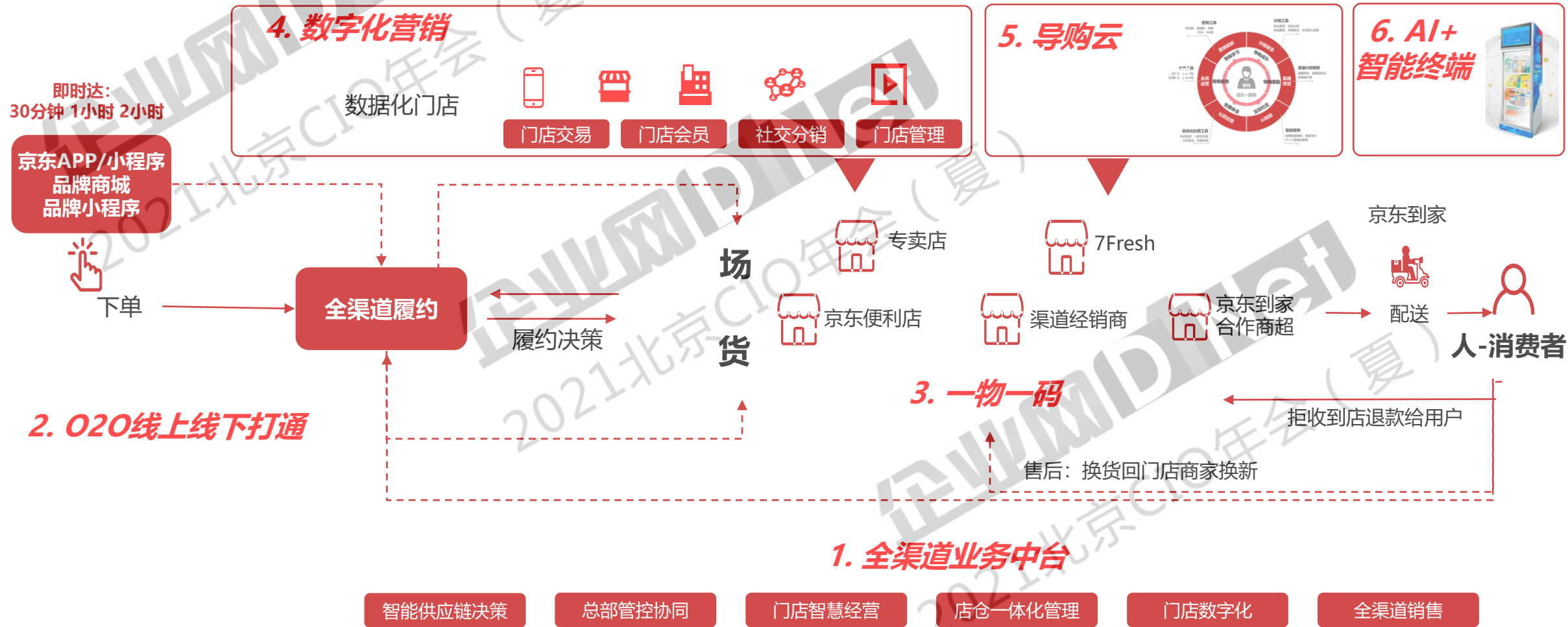
1300+  
大型企业

数字化业务

5 数字化基建



# 一、营销数字化



## 国内某大型煤炭运销集团 - 智能零售平台

智慧零售

数据流、资金流、业务流的  
线上优化拓展，实现运销集团  
内各单位业务全流程管理

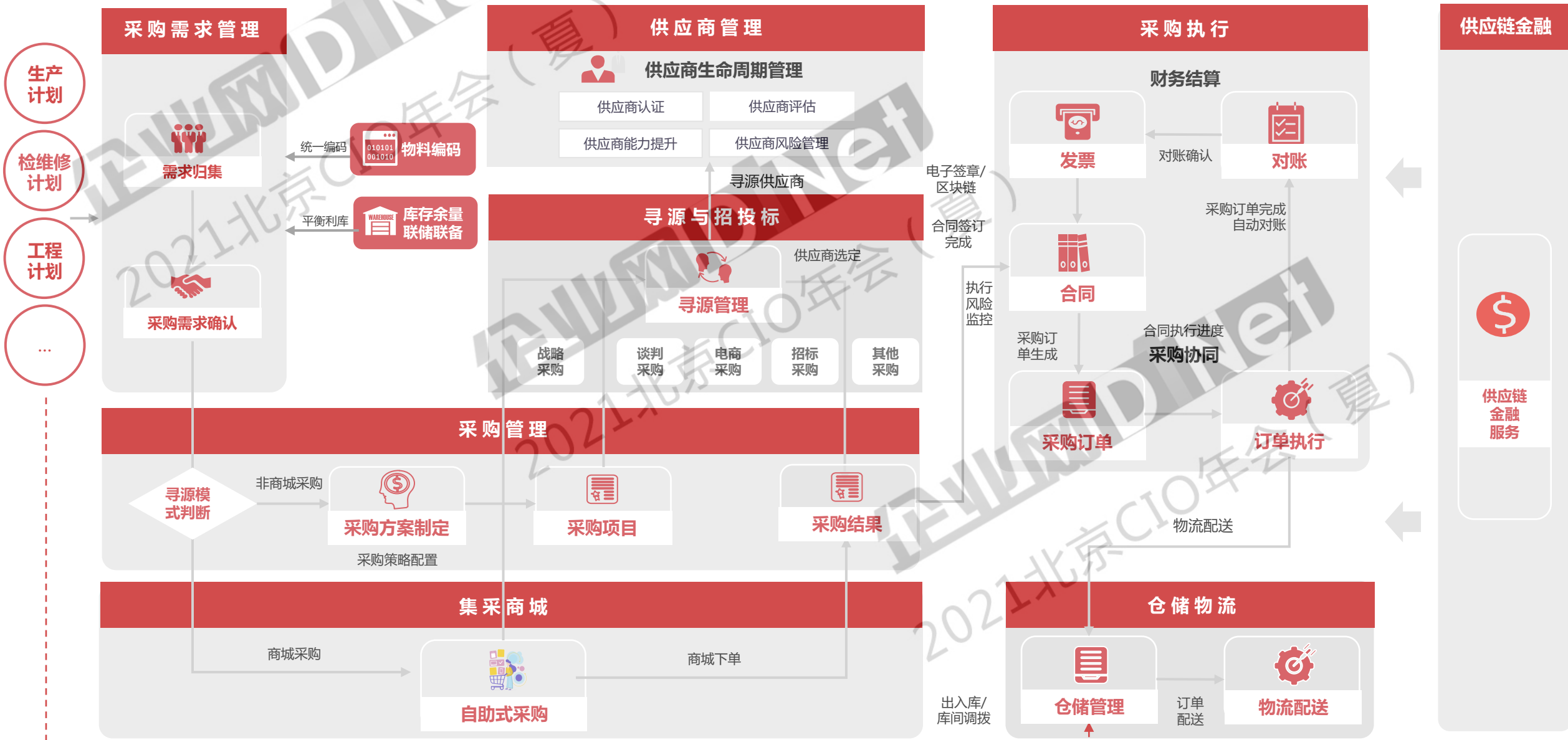
智慧运销

实现运销集团业务全局统筹、  
全流程打通和联动，发挥运销  
集团规模优势，提升运营效率

- 高效的进行用户需求分析和价格趋势分析，实现煤炭运输、销售环节资金的高效利用，拓展现有业务模式；
- 整合庞大的煤炭运输资源，实现物流环节的成本降低，形成新的利润增长点；提升销售单价，从而创造更多的利润；
- 通过“智慧运销” + “智能调度” + “智慧零售”方式可以有效实现煤炭运销价值链延伸。

## 二、供应链数字化

数字化转型的急先锋 - 数智化采购供应链



## 国内某大型发电集团

集采电商

技术中台

推动采购职能转化，全流程  
线上化用户体验

最前沿的大数据、AI技术赋  
能，提升市场应对能力

- 打造全新的电子商城，解决目前业务痛点，提高整体运营效率，支撑公司业务未来发展。
- 最前沿的大数据、AI技术赋能商品审核、智能比价、智能选品等采购场。让采购变得更加直接简单；
- 让运营变得更加高效智能。采购风险管控及决策分析，智能技术助力企业采购战略转型

# 三、生产数字化 - 京东智造云“131”模型

**“1”**: 构建一个企业生产产能“一网通享”平台

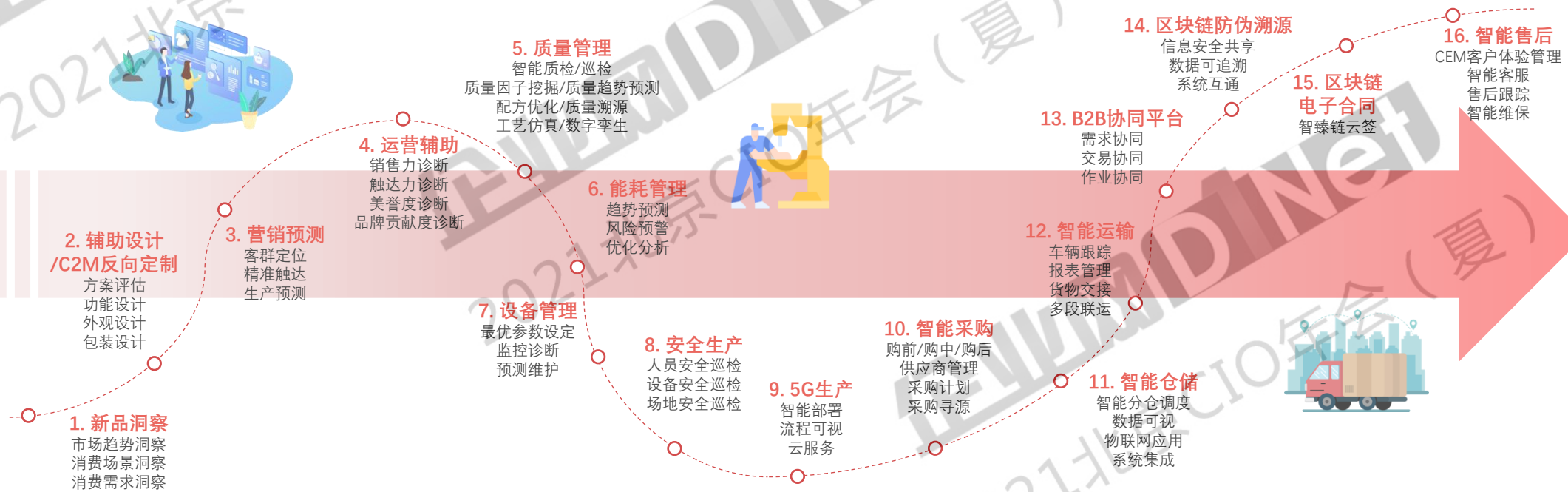
**“3”**: 打造三个企业生产数字化解决方案

**“1”**: 建设一个企业生产数字化底座





## 产业互联网平台-智造云网



## 数智化底座



# 四、服务数字化

数据采集

微信公众号

一物一码

门店数据

三方数据

媒体

...

## 5. AI智能客服/智能外呼



## 2. 京东域会员运营

## 1. 会员互动/私域运营



潜在新客	种草客户	新客户	忠实老客
品类客户	低线新客	高值人群	召回客户

会员分级、生命周期管理



## 4. 全域触达



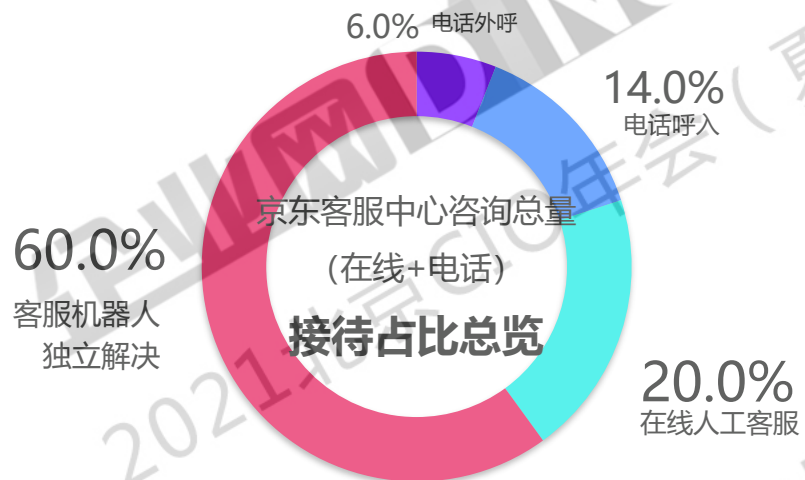
营销策略  
自动化引擎  
实时监控  
A/B测试  
效果分析

## 3. 全域会员数据中台解决方案 (工具+运营)

- 线上购物场景
- 出行场景
- 线下商圈场景
- 社区场景
- 社交裂变场景
- 娱乐场景

# AI 智能客服，全面提升客服服务体验和效率

JDT 京东科技









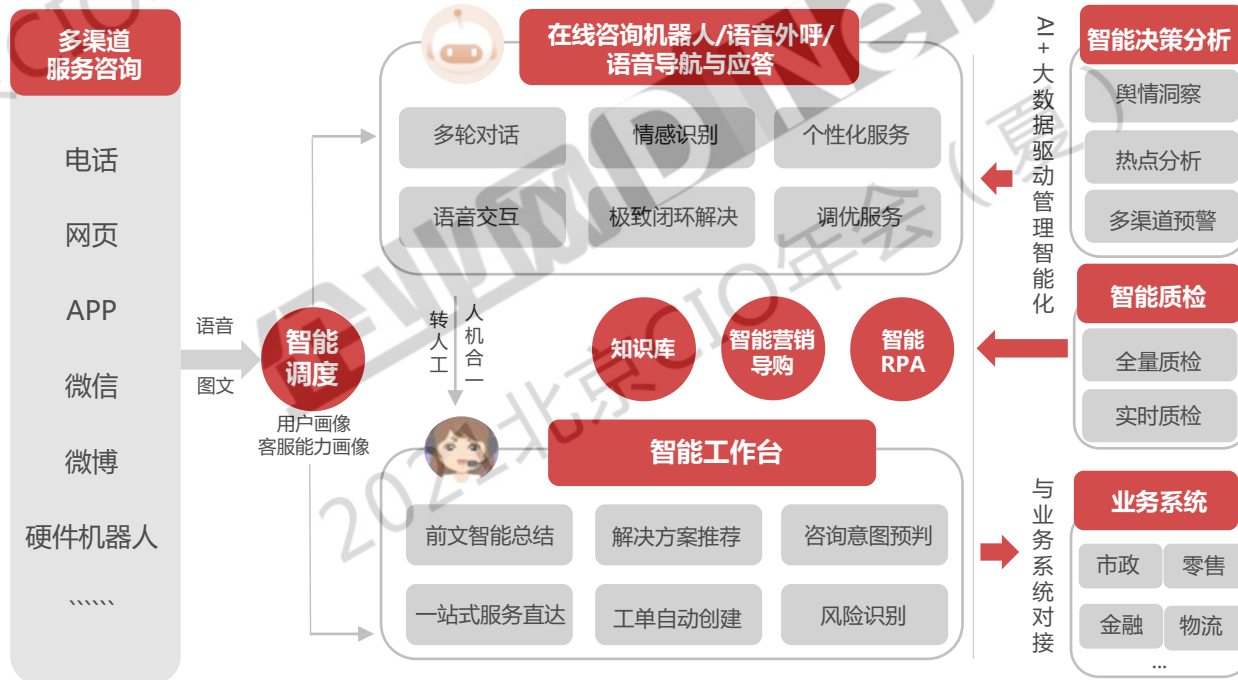
## 体验、成本、效率

- **在线客服机器人**
- **语音客服机器人**
- 智能客服 (在线+电话) 独立解决**60%~70%**
- 语音客服机器人日均解决**2万**通咨询
- 2019年11.11当天智能客服独立接待**659万**次

## 智能化升级 (智能坐席、智能质检、智能分析、智能培训)

- AI辅助人工：客服平均服务时长**降低35%**
- 语音质检100%全量实时覆盖，日均**100+万**通
- 风险舆情监控效率提升65%，准确率95%
- 以培训机器人实战培训代替传统授课式培训，新员工培训周期缩短30%

 <b>智能打断</b> 自研VAD算法，及时响应突发询问，可区分有效和无效打断	 <b>智能语音拼接</b> 通过变量拼接，实现基于不同客户信息应答不同内容	 <b>智能播报</b> 关键信息可进行重读或慢读，便于客户快速获取和理解
 <b>真人化语音沟通</b> 支持真人配音和多种TTS音色，语音交互流畅自然	 <b>智能分流</b> 通过自然语言等技术，准确理解客户意图，进行有效分流	 <b>人机协同</b> 若客户提到商机或复杂问题，可无缝转接人工客服



# 五、基础设施数字化

加速变化

场景激增

复杂协同

App

网站

组件化的前端应用

客服

协同办公

.....

微服务的中台架构

业务中台

数据中台

技术中台

云原生的统一数字底座

混合云

公有云

私有云

边缘计算



## 人工智能

京东NeuHub人工智能开放平台累计调用量高达**万亿次**

京东智能客服618累计服务量破**4.9亿次**



## 云计算

全球容器化最彻底的云计算平台之一  
拥有全球最大规模的 Docker 集、Kubernetes 集群国内规模最大的 GPU 计算集群之一

累计建基地及落地城市云**近60个**



## 区块链

智慧链防伪追溯平台已合作品牌商超**1,000家**  
落链数据超**10亿级**  
消费者品质溯源查询次数超**750万次**

JD Chain助力打造自有知识产权的企业专属底层链单链每秒交易处理能力超**2万TPS**



## 物联网

IoT平台连接高质量设备超**2亿台**  
连接设备品类超**230种**  
品牌超**1000家**

连接超**4000款**智能家居设备交互次数超过**27亿**



## 大数据

在线、离线一体化的建模平台  
建立统一的数据架构和标准  
提高企业全域建模效率  
从根源解决数据治理问题

支持在线、离线资源混合调度和智能分配  
实现端到端机器学习的全生命周期管理

积木化的IT架构，是产业数字化转型的基础

云舰是云原生的混合云平台，提供一致的容器运行环境(JDOS)、PaaS能力(TPaaS)和应用开发运行平台(APaaS)。

- 基于京东多年云原生的大规模容器、PaaS、DevOps和微服务实践
- 面向中大型政企客户的混合云场景，在异构基础设施提供一致的能力，简化跨云迁移
- 企业级稳定性，稳定支撑京东集团各类业务，经历多次618、双十一考验
- 完备的技术中台能力，领先的应用开发运行能力，助力政企客户数智化转型



公有云

私有云

混合云

边缘计算

## 国内某头部新能源车企——产业互联网云平台

### 多云纳管

纳管多朵公有云和私有云  
全面保障系统安全

### 灵活部署

一个数据中心部署IDC  
提供高可用、可扩展、  
弹性的基础设施

- 京东云结合国内某头部新能源车企战略落地，集团业务迁移上云等需求，采用公有云同源同栈的专有云JDStack，以及混合云Mesh相结合的方案；
- 为客户提供与公有云可靠性和可用性一致的云平台，保障应用安全可靠、稳定高效的迁移上云。为客户数字化转型，内部资源共享，对外输出优势能力，成为数字化IT服务领跑者提供支撑。

## 国内某大型车企——大数据AI中台

### AI中台 NeuFoundy

提供通用AI能力，并定制化开发  
工业视觉、工业能耗算法等

### 数据中台

统一数据纳管、治理和分析，  
并作为企业业务决策依据

- 借助京东数据中台，将国内某大型车企工业互联网建设过程中的结构、非结构化数据进行统一管理、分析；
- 借助京东AI NeuFoundy底座，实现工业视觉、工业能耗算法、工业园区管理、物流管理、员工规范等企业数智化能力的提升。

# 京东集团致力成为央国企数字化转型的同路人

凭借在零售、物流、金融、供应链领域的数字化探索和积累，京东集团致力于成为央国企数字化转型的同路人

## 同为互联网+实体经济的领军企业



世界500强  
和行业领军  
企业



具备稳固的  
供应链  
基础设施



具备产业链的  
上下游完整的  
生态体系

## 具备数字化转型的技术和业务基底



数十万+员工  
自用场景  
最佳实践



海量C端用户  
的运营和服务  
经验



B端企业客户  
服务的最佳  
实践

## 具备引领行业的Know-how沉淀



集团企业上云  
和中台战略



千亿销售额和  
万亿GMV背  
后的行业理解



大宗商品+物  
流，生态+服  
务的用户流量  
互补

Thanks

企业网DINet

2021北京CIO年会(夏)

企业网DINet

2021北京CIO年会(夏)

企业网DINet

2021北京CIO年会(夏)