

拥抱数字供应链

2023数字化采购发展报告

DIGITALIZED PROCUREMENT DEVELOPMENT REPORT

2023年7月

发布单位：亿邦智库（亿邦动力）

联合发布：中国物流与采购联合会公共采购分会

报告数据来源说明 & 法律声明

本报告数据来源

- 亿邦智库采取问卷调研、访谈等形式，与部分企业代表、机构及行业专家进行深入交流，获得相关一手信息和数据。
- 行业公开信息、行业资深专家公开发表的观点、政府公开数据与信息、宏观经济数据、企业财报数据等。
- 亿邦智库联合中国物流与采购联合会公共采购分会走访和调研央国企，共收回108份有效问卷。

法律声明

- 本报告中所有的文字、图片、表格均受到中国知识产权法律法规的保护，未经本机构书面许可，任何组织和个人不得使用报告中的信息用于商业目的；任何非商业性质的报道、摘录及引用请务必注明版权来源。
- 本报告中的数据均采用研讨、调研或公开数据研判所得，部分数据未经相关企业直接认可；同时限于数据可得性等客观因素，部分数据未必能够完全反映真实市场情况，如有纰漏，恳请批评指正。

联系人：王春蕊 wangchunrui@erbun.com

目录：

CONTENTS

01 //

数字供应链正当时

02 //

数字供应链年度创新

03 //

数字供应链解决方案

04 //

挑战与趋势



01

数字供应链正当时

以采购数字化为切入点，带动供应链数字化

采购是供应链数字化转型切口已经成为共识，通过采购数字化切口向上下游两端不断延伸，带动全供应链、产业链数字化转型，实现全供应链数字化贯通，形成以用户需求为中心、组织协同、共享融合、生态智能为特征的数字供应链新模式新业态。



以用户需求为中心

- 以终端用户需求为始点
- 供应链管理、运行决策都围绕用户需求



链接融合

- 数据、信息共享和互联互通
- 要素链接和融合
- 数据驱动管理和决策分析



向供应链上下游延伸



数字供应新模式

数字化计划

数字化研发

数字化采购

数字化生产

数字化销售

数字化物流

数字化服务



以采购为数字化转型切口



组织协同

- 资源整合和高效利用
- 企业内部之间、内外之间协同
- 各个产业链之间协同



生态智能

- 供应链、产业链之间协同智能
- 要素生态化和决策智能化



数字化供应网络

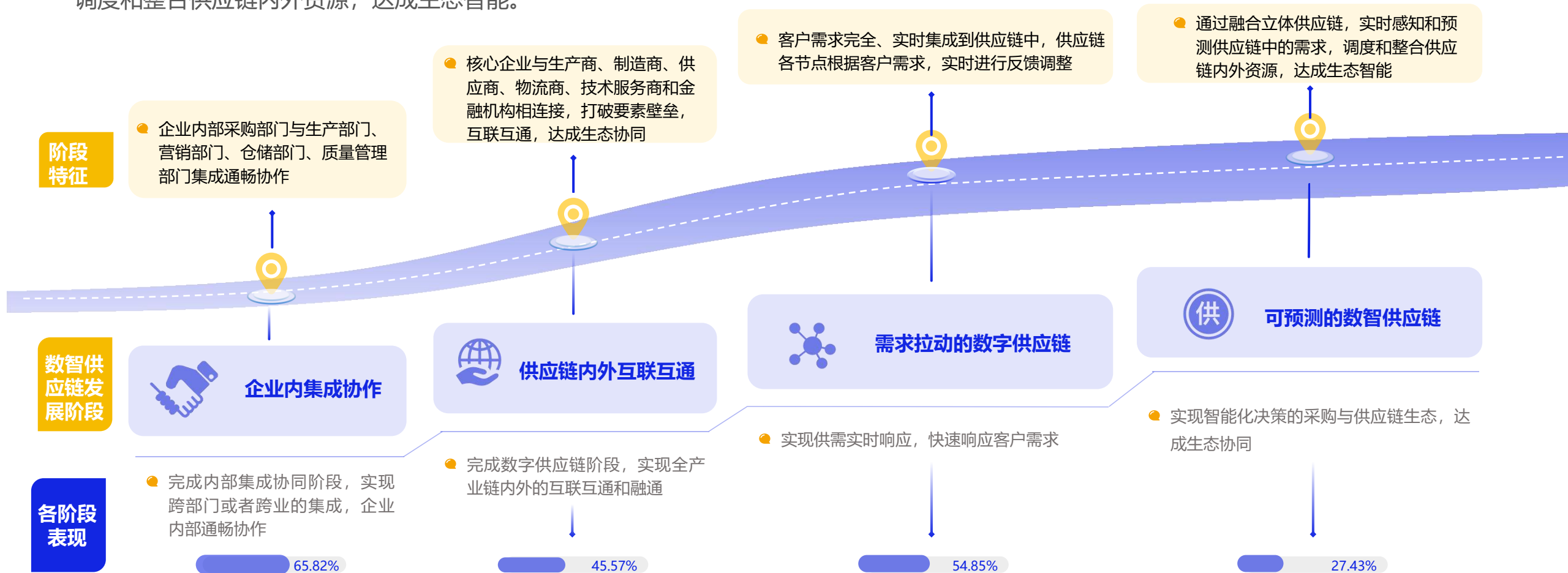
数字供应链发展阶段：意识的觉醒—智能化意识、绿色化意识、融合化意识

数字经济事关国家发展大局。2022年习近平总书记指出，“发展数字经济意义重大，是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择”，“要把握数字化、网络化、智能化方向，推动制造业、服务业、农业等产业数字化，利用互联网新技术对传统产业进行全方位、全链条的改造，提高全要素生产率，发挥数字技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用”。2023年5月5日，习近平总书记主持召开二十届中央财经委员会第一次会议中指出，要把握人工智能等新科技革命浪潮，产业智能化、绿色化、融合化，建设具有完整性、先进性、安全性的现代化产业体系。这些政策使数字供应链的智能化意识、绿色化意识和融合化意识明显增强。



智能化意识：追求“可预测的数智供应链”

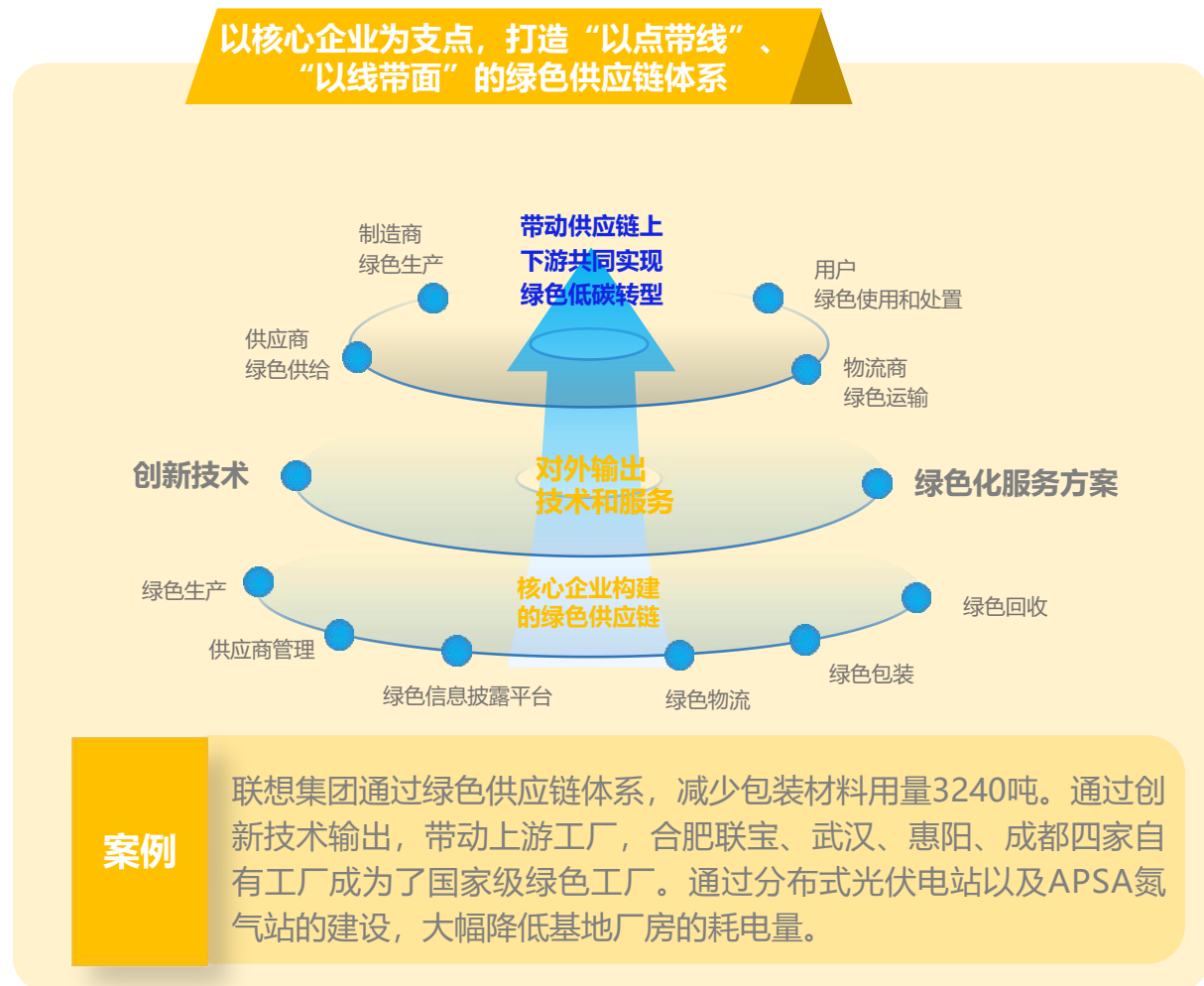
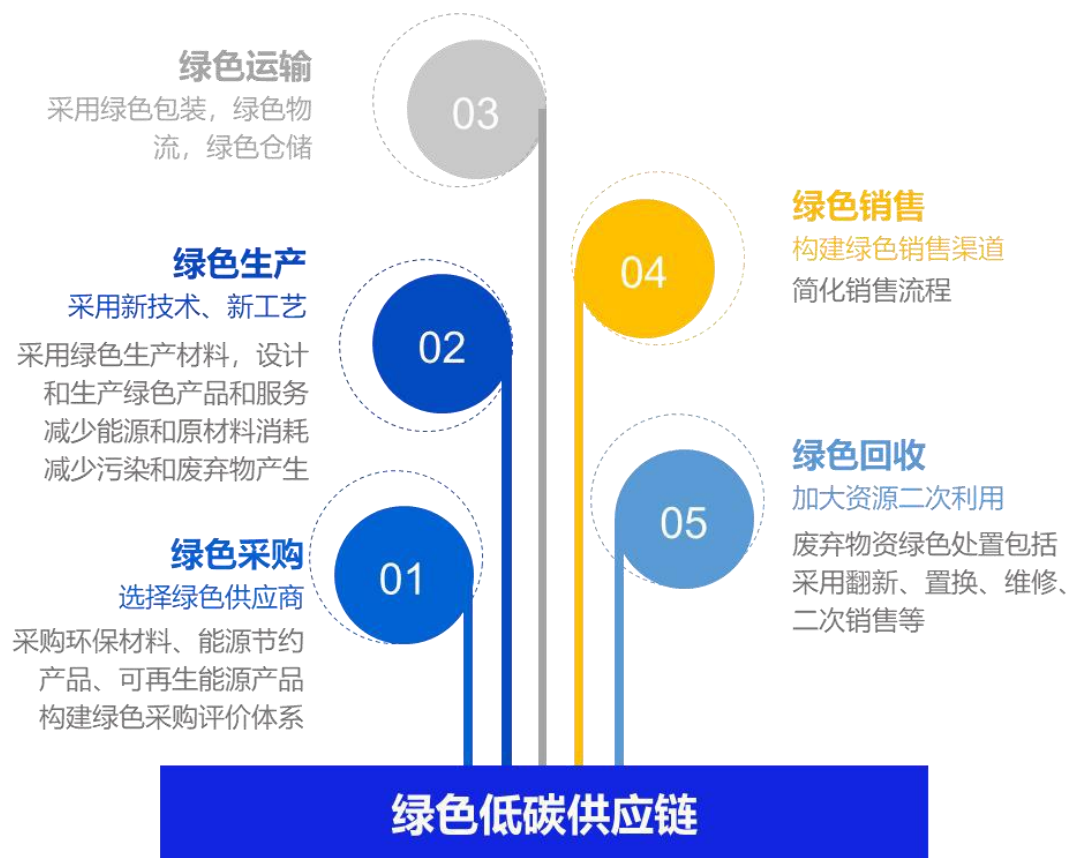
在数智供应链发展过程可分为四个阶段，从企业内部集成协作，跨部门之间的协同与可视化，到供应链内外互联互通，数字供应链中所有参与者相互连通和可见，再到形成网络式数字供应链，以用户需求拉动供应链各个节点智能反馈和运行，最后到可智能感知和预测用户需求，智能调度和整合供应链内外资源，达成生态智能。



各阶段表现

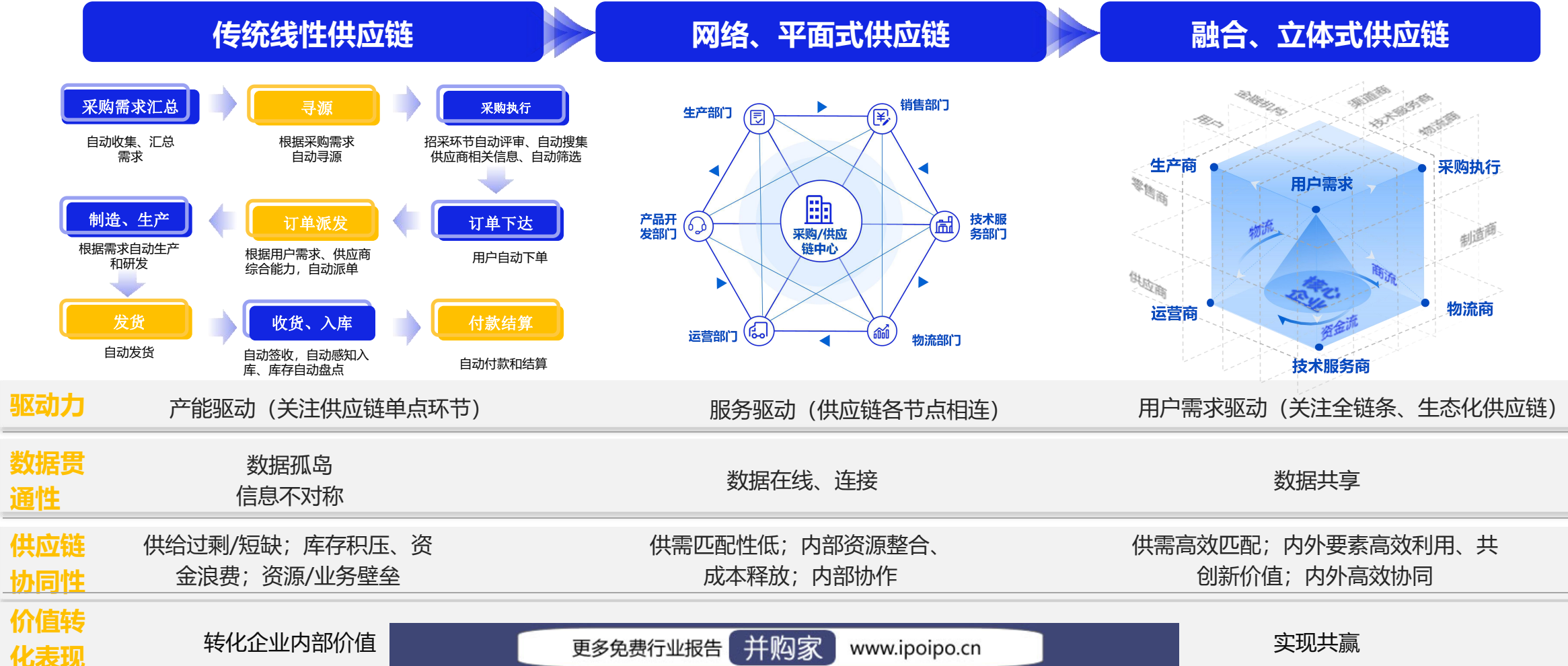
绿色化意识：核心企业探索全环节绿色低碳供应链体系

构建绿色供应链体系、推动供应链绿色升级是发展绿色经济、实现绿色转型的重要任务。为此，核心企业发挥带头作用，打造绿色生产、绿色采购、绿色销售、绿色运输等全过程、全环节的绿色低碳供应链体系。但目前我国在绿色供应链发展方面遇到最大挑战是，缺乏绿色标准支撑，包括绿色供应商标准、降碳标准和绿色产品标准等。



融合化意识：从关注部分环节、部分参与者转向关注全链条、生态化

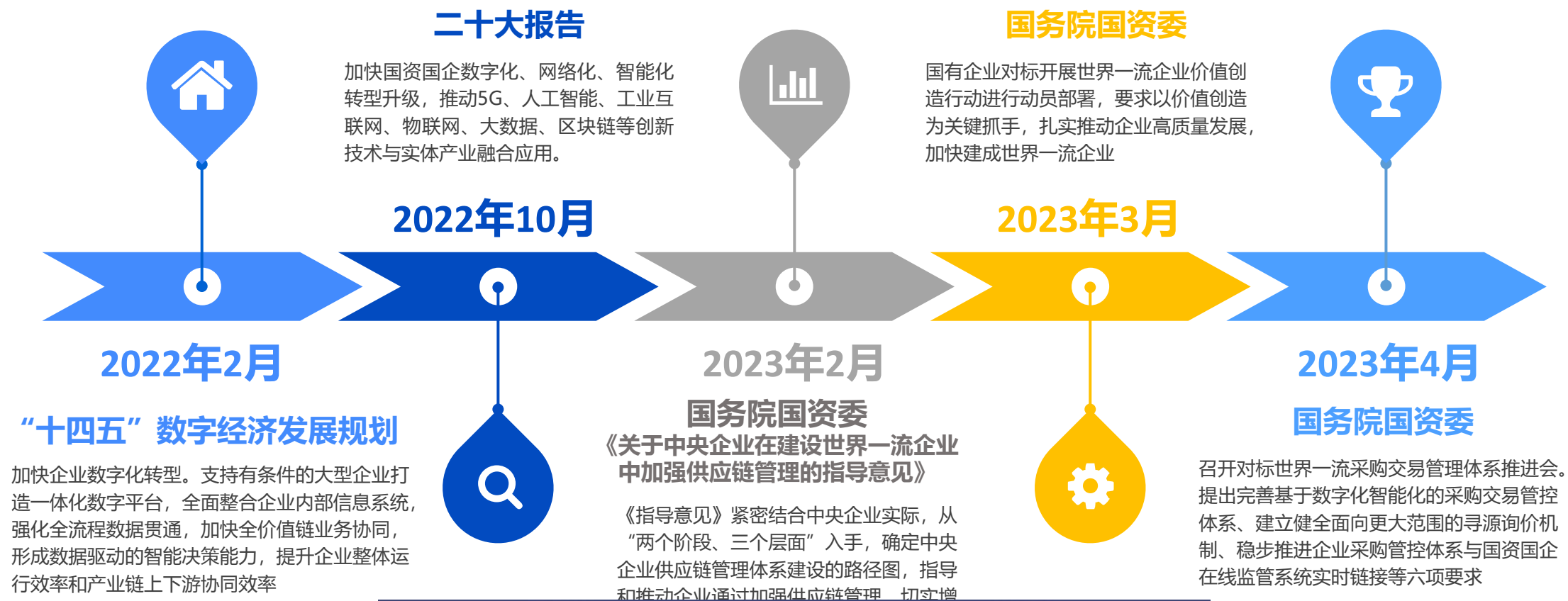
数字供应链从传统线性供应链转向网络、平面式供应链，最终转向融合、立体式供应链。传统线性供应链，只关注各个环节包括寻源、采购执行等，各个环节和各个参与者生产商、核心企业、用户之间都是孤立的，存在信息误差，导致供需不匹配；网络、平面式供应链，以采购部门为核心，连接了生产、运营、质量部门，实现企业内部资源整合和内部协作，信息和数据的在线连接；而融合、立体式供应链，以用户需求驱动，整合供应链内外各个环节以及产业链内外各个参与者，形成全链条和生态化式供应链，实现内外组织高效协同，供需高效匹配。



央国企数字供应链转型动力机制：以数字化加快对标世界一流企业步伐

中共中央国务院高度重视企业数字化转型升级，数字化利好政策频频出台，支持大型企业打造一体化数字平台，推动新兴技术与实体产业融合应用；近期国务院国资委也加快展开国有企业对标世界一流企业行动，提高央国企数字化能力，推进央国企高质量发展。

政策驱动：推进央国企数字化

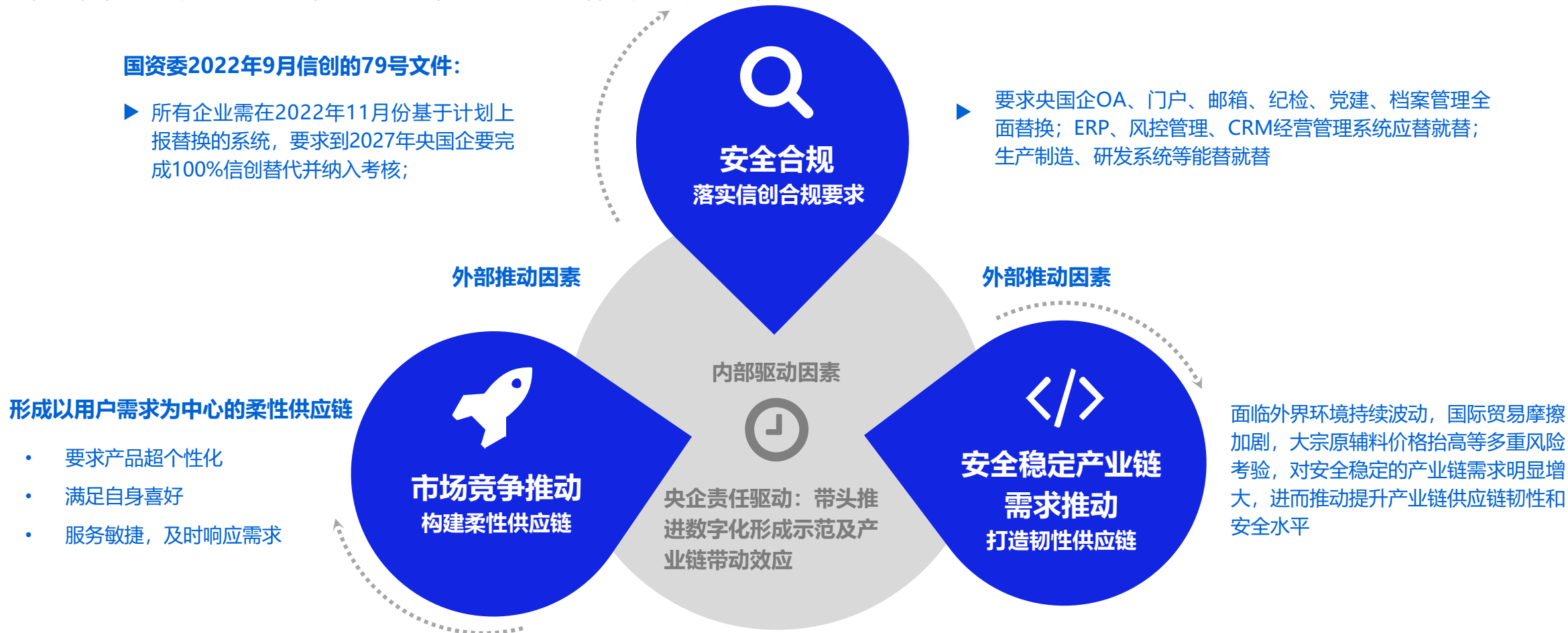


央国企数字供应链转型动力机制：战略与效益齐驱

央国企对供应链数字化转型有更高的要求，背后是国家战略与效益的双重驱动力机制的助力。战略方面，央国企要落实安全合规方面政策要求，加快数字化转型。在效益方面，由于外部市场竞争以及对安全稳定产业链需求推动，促进央国企加快构建以用户需求为中心的柔性韧性供应链，满足外部市场需求，推动企业效益增长，建设一流供应链企业。

国资委2022年9月信创的79号文件：

- ▶ 所有企业需在2022年11月份基于计划上报替换的系统，要求到2027年央国企要完成100%信创替代并纳入考核；



央企是生产主力军，有责任有能力带头落实数字化转型，形

强化合规管理，保障数字供应链向协同化、智能化转型

随着对标世界一流供应链企业工作的推进，央国企合规发展得到各界关注和重视。2022年9月，国务院国资委发布了《中央企业合规管理办法》，要求央企可以实时识别风险，构建风险识别智能预警机制。这些不断提升的合规管理要求推动企业供应链向数字化、协同化、智能化转型，使得企业合规发展与供应链数字化转型步伐齐头并进。

《中央企业合规管理办法》



- ◆ 该办法于2022年10月1日开始施行，该《办法》从组织和职责、制度建设、运行机制等方面，阐述中央企业的合规管理要求。

招投标合规管理相关法律：

《民法典》《招标投标法》《招标投标法实施条例》

- ◆ 这些法律规定了依法必须进行招标的项目，以及招标投标活动原则、程序要求、程序保障等。企业应依法制定招标投标合规管理制度，并根据自身情况通过制度形式自主确定采用招标方式进行招标的项目范围及标准，保障企业招标投标活动符合法律法规、监管规定以及内部管理要求等。

《中央企业合规管理办法》相关要求，推动供应链加快数字化转型

第十三条，规定要点：中央企业开展合规风险识别评估，编制风险清单和应对预案

第二十条，规定要点：应当建立合规风险识别评估预警机制，全面梳理经营管理活动中的合规风险，建立并定期更新合规风险数据库，对各类风险及时预警。

第二十一条，规定要点：中央企业应当将合规审查作为必经程序嵌入经营管理流程；业务及职能部门、合规管理部门依据职责权限完善审查标准、流程、重点等，定期对审查情况开展后评估

供应链“端到端”全程可视

- 只有全业务流程在线，“端到端”透明可视的供应链，企业才可以实时识别、评估和监控供应链风险

供应链智能化

- 通过数智供应链，可以智能识别供应链风险，并且通过智能动态风险评估模型，可以感知和预测供应链风险，并对风险及时预警和干预

供应链集成协同

- 通过供应链集成协同，使供应链相关部门与跨部门、外部供应商和第三方合作伙伴协同，可以将合规监管要求有机嵌入供应链各环节的管理办法、流程文件、及角色职责中，增强供应链协同性，以做出更好的风险决策

运用数字化技术强化合规管理：更透明、智能

《中央企业合规管理办法》对信息化建设也提出新的要求，要求运用信息化手段将合规要求和防控措施嵌入流程。据亿邦智库调研，超四成央企采用自研系统或使用现有ERP系统来进行合规管理，超三成央企运用大数据、云计算等数字技术应用于合规管理。通过数字化技术，使所有合规流程线上化、可追溯，使合规管理更加透明化；通过智能化技术，可以动态实时监测并智能预警风险点，使合规管理更加智能化。

《中央企业合规管理办法》信息化建设要求

第三十三条规定，中央企业应当加强合规管理信息化建设，结合实际将合规制度、典型案例、合规培训、违规行为记录等纳入信息系统；第三十四条规定，中央企业应当定期梳理业务流程，查找合规风险点，运用信息化手段将合规要求和防控措施嵌入流程，针对关键节点加强合规审查，强化过程管控。



央国企合规管理数字化建设程度

合规管理要求

应用数字技术

合规管理提效

01



查找风险点

大数据、区块链

物联网

合规管理透明化

通过大数据、使供应链所有合规流程和环节都线上化、数据化，通过区块链、物联网使供应链运行信息共享，可动态监测供应链运行情况，可实时识别和追溯合规风险点，使合规管理透明化

02



合规条款，制度嵌入业务

大数据

云计算

合规条款清晰化、适配化

通过大数据，使合规条款数据化，可以更清晰地明确可执行的合规要求；同时，助于合规操作要求有效嵌入采购内部管理中，提高合规管理适配化

03



提升风险管理能力

人工智能

区块链

合规管理智能化

通过人工智能构建的合规风险管控模型，可以智能识别、判别和处理供应链合规风险；甚至可以预测风险点，一旦触碰合规红线，可以进行智能预警和自动化处理，使合规管理更加智能化

以技术促进央国企采购合规

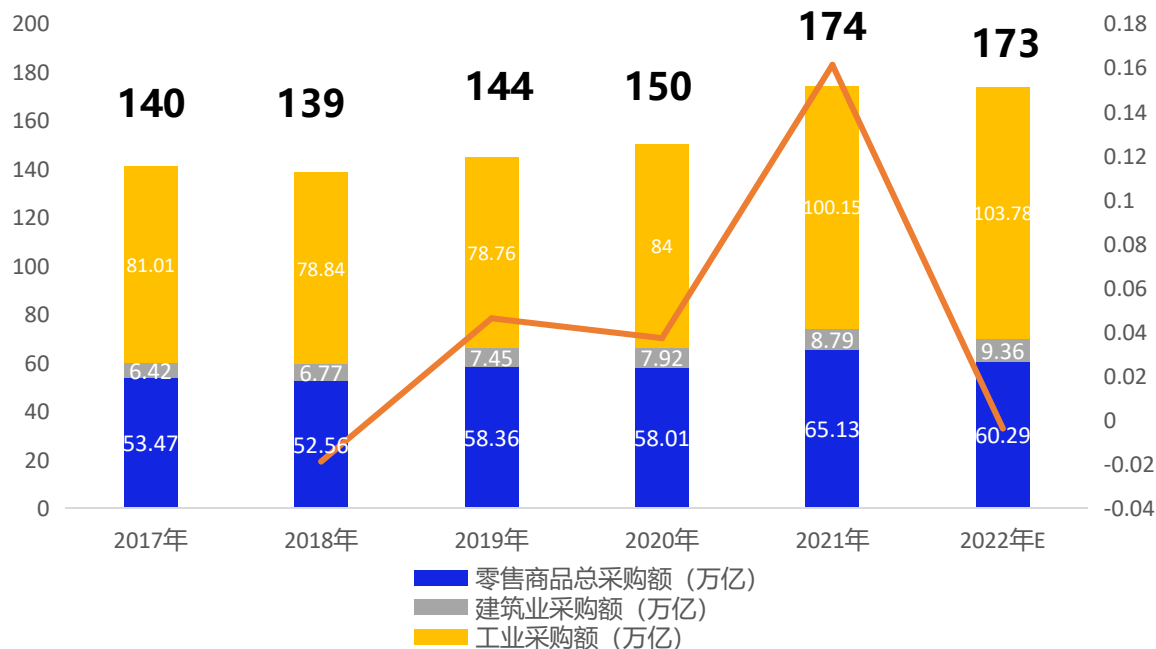
合规管理一直是企业数字化采购关心的重要问题。京东工业基于“墨卡托商品标准化数据库”提出的“品商区隔”解决方案，通过MKU应用，可以对同一个商品的不同供应商进行智能筛选，结合用户需求与供应商各方面能力，智能匹配最合适的供应商，彻底阻断了供应商跑客户、贿赂客户的渠道，有效地将采购人与供应商“隔离”，避免了采购过程的人为干预，降低了合规风险。



2022年全国企业采购规模仍保持173万亿，工业及建筑业采购额攀升至113万亿

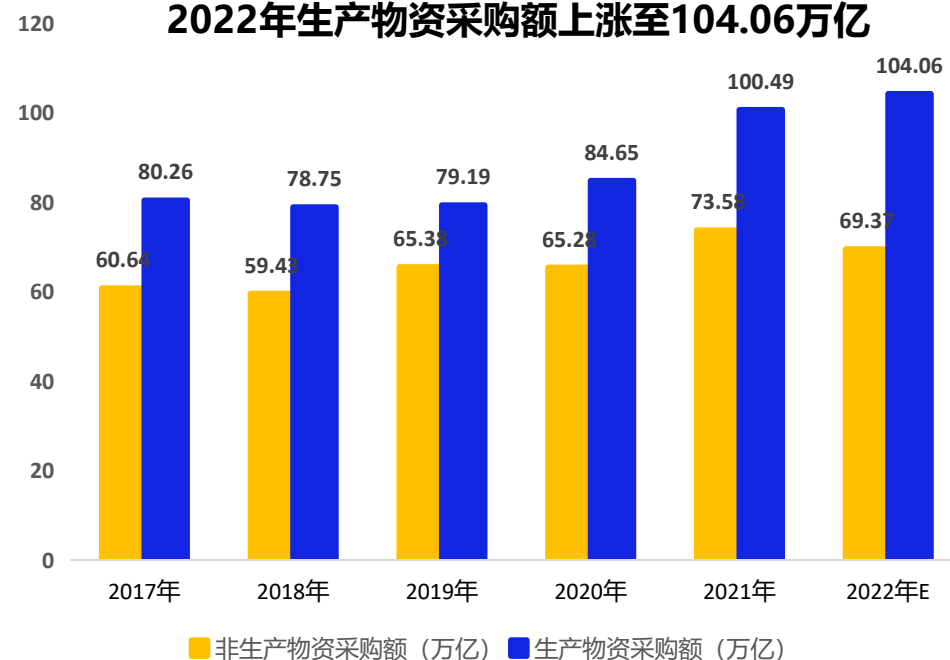
根据亿邦智库测算，涵盖工业生产、建筑业生产、零售批发业在内，2022年全国企业采购规模超173万亿元，与上年基本持平。得益于大宗商品价格上涨和我国制造业升级转型，2022年我国工业生产采购额维持增长，达103.78万亿元，同比增长3.62%；虽然房地产投资下滑，但建筑业采购在国家大力推进基础设施建设的背景下仍然保持增长，达9.36万亿元，同比增长6.48%；受疫情影响，消费行业走弱，行业预期保守，去库存导致零售批发采购额下降，2022年零售批发采购60.29万亿元，同比下降7.43%。从采购品类看，2022年生产物资采购额上涨至104.06万亿元，非生产物资采购额下降至69.37万亿元。

2022年全国企业物资采购总额超173万亿，与上年基本持平



数据来源：亿邦智库根据国家统计局、上市公司数据整理测算
注：将MRO和生产物资采购总和近似为企业生产过程中所采购的商品总额；
零售商品采购额按商品从工厂——批发商——零售商两次流通进行测算

2022年生产物资采购额上涨至104.06万亿



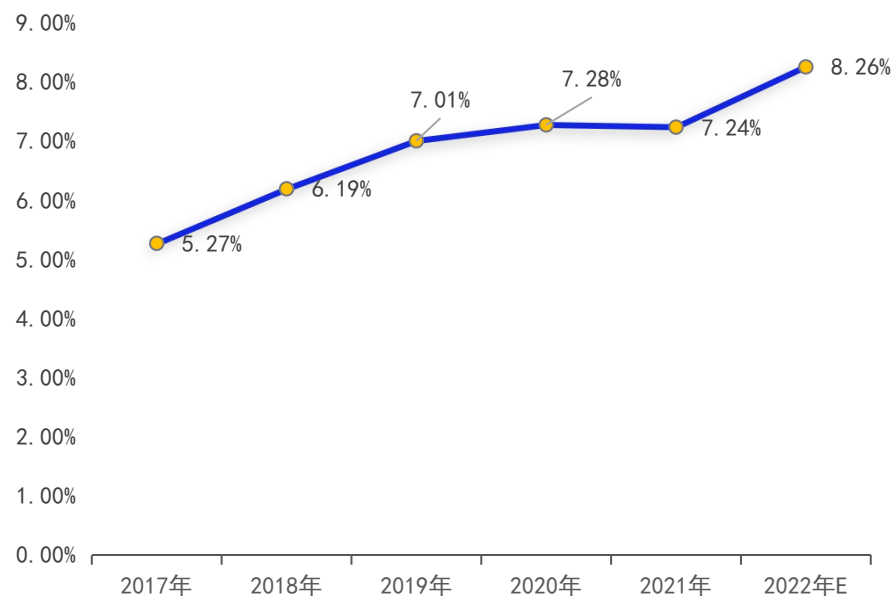
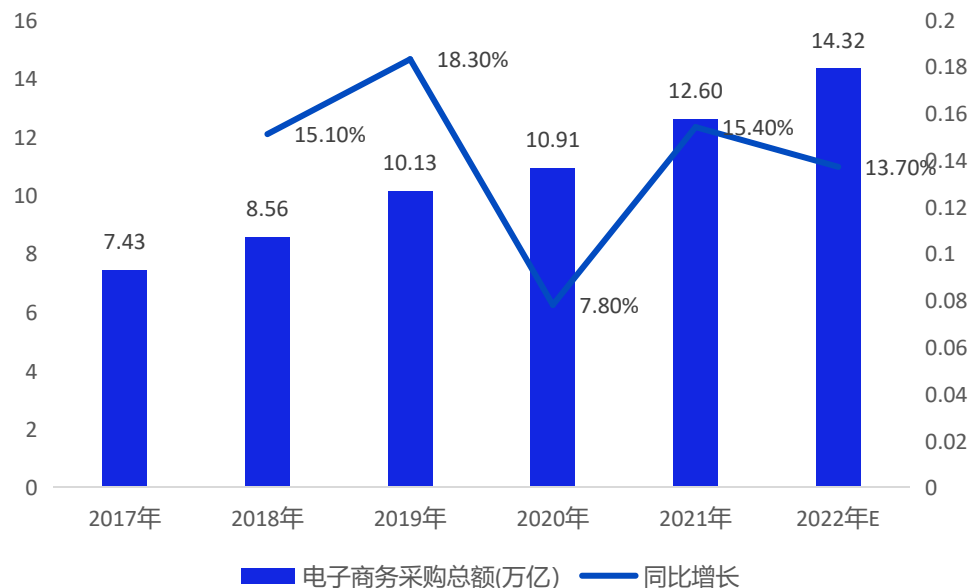
数据来源：亿邦智库根据国家统计局、上市公司数据、抽样调研数据整理测算
注：将MRO和生产物资采购总和近似为生产类型企业（工业及建筑业企业）经营过程中所采购的商品总额，由此估算得出生产物资采购额

2022年我国数字化采购渗透率增长至8.26%

根据亿邦智库估算，2022年外部环境压力使企业经营对供应体系的成本和效率提出了更高的要求，以采购为入口进行供应链管理数字化升级已经形成产业惯性，2022年我国电子商务采购总额约为14.32万亿，同比增长13.7%，数字化采购渗透率从7.24%上升至8.26%，相比去年提升了约1个百分点，带来了万亿级数字化采购市场增长空间。

以电子商务采购为基础特征的我国数字化采购总额（万亿元）及增长率

2022年我国数字化采购渗透率达到8.26%



数据说明

- 数据来源：亿邦智库、国家统计局、上市公司数据整理测算
- 本报告测算以企业数字化采购订单在线作为数字化采购的基础特征，据此亿邦智库采用“企业电子商务采购额”作为测算我国数字化采购总额的基本指标；
- 2022年数据以上年数据为基础，参考2022年央国企上网采购率及其变化，调整估计得出；
- 2021年数据根据统计部门发布的《2021年电子商务报告》略有调整。

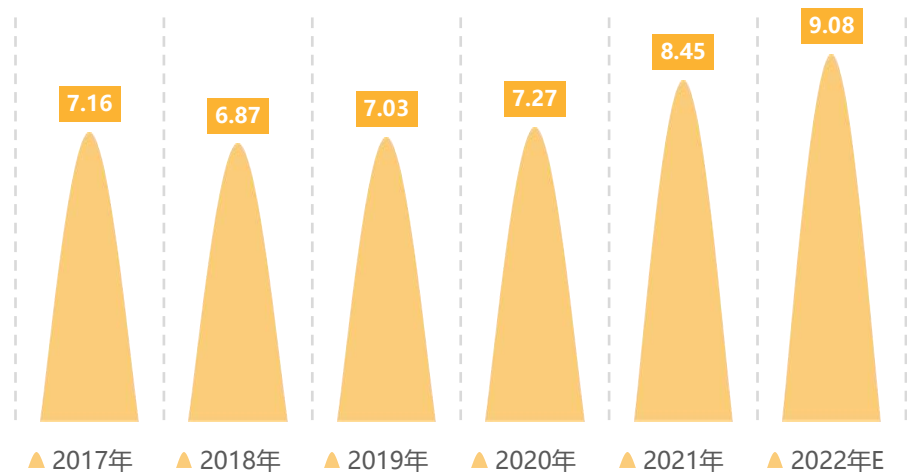
数据说明

- 数据来源：亿邦智库整理测算
- 注：数字化采购渗透率指的是我国数字化采购总额占我国企业采购总额的比例

2022年工业品MRO采购额上涨至9.08万亿元

2022年随着经济增长，MRO产品采购额继续上涨，并且大宗商品价格上涨推动工业品价格上浮，经亿邦智库测算，2022年MRO采购额9.08万亿元，同比上涨7.46%。通过调研发现，近三成央国企表示超过50%的MRO工业品数字化采购渗透率超过50%，央国企成为MRO工业品数字化采购的主要推动方，为整个数字化采购市场带来更多机遇，并带动其他企业推动MRO工业品数字化采购。

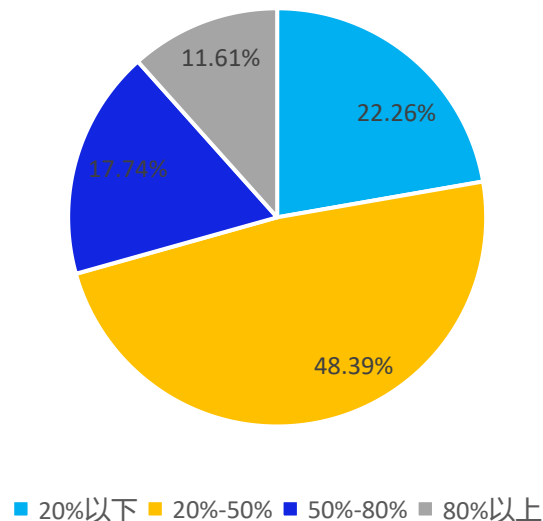
2022年非生产物资中工业品MRO采购额上涨至9.08万亿



数据来源：国家统计局、亿邦智库调研整理测算

注：根据调研工业中MRO采购额约占总收入的5%，建筑业中MRO采购额约占总收入的7%，相较于工业和建筑业，零售及批发业的MRO采购额极小，因此将工业和建筑业的MRO采购额近似为MRO采购额总额。

2022年近三成央国企表示MRO工业品数字化采购渗透率超过50%

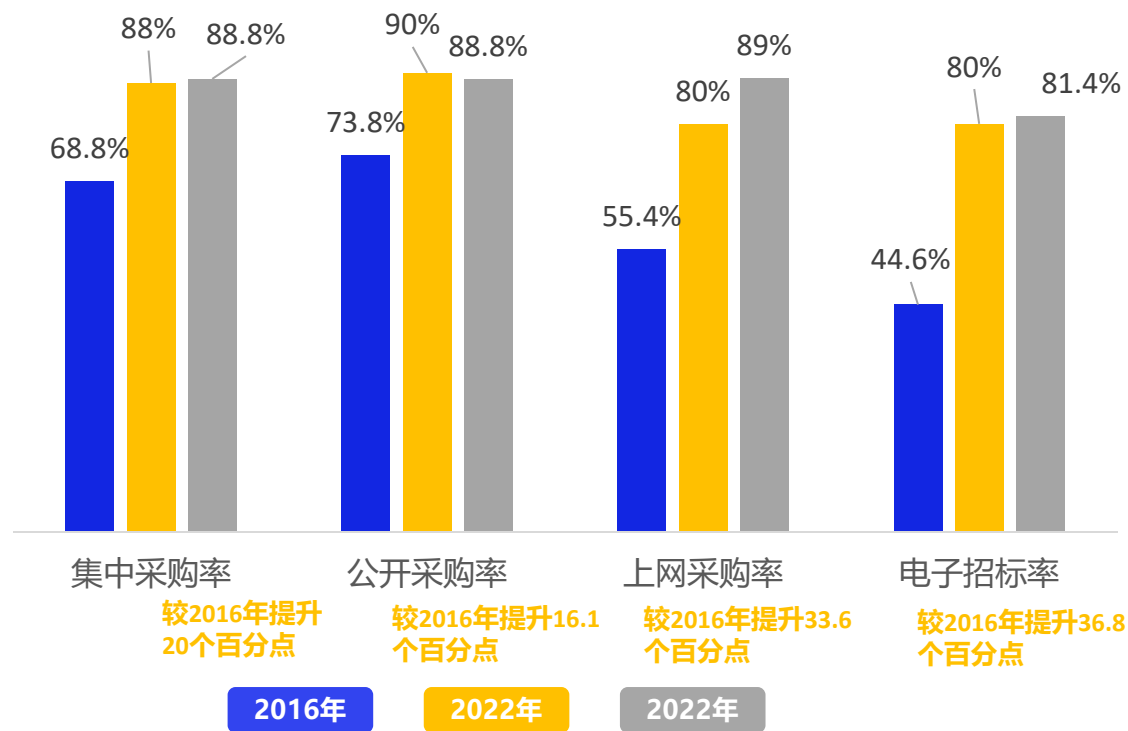


数据来源：亿邦智库据抽样调研

2022年超四成央国企数字化采购渗透率超过50%

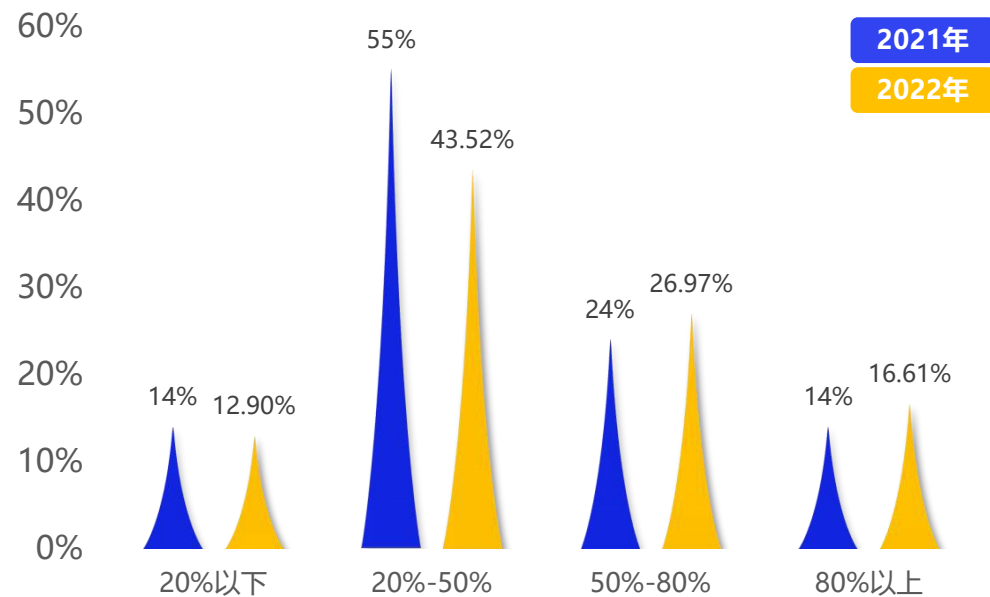
据国资委相关数据，中央企业已经在供应链数字化方面取得较好成效。2022年，央企集中采购率、公开采购率、上网采购率和电子招标率相较2016年均有显著提高，多数指标提升比例超过20%。央国企已经成为数字化采购火车头，经亿邦智库调研，超四成央国企表示数字化采购渗透率超50%，较去年也有显著提高。

央企集中采购率、公开采购率、上网采购率和电子招标率表现



数据来源：国务院国资委

超四成央国企数字化采购渗透率超过50%



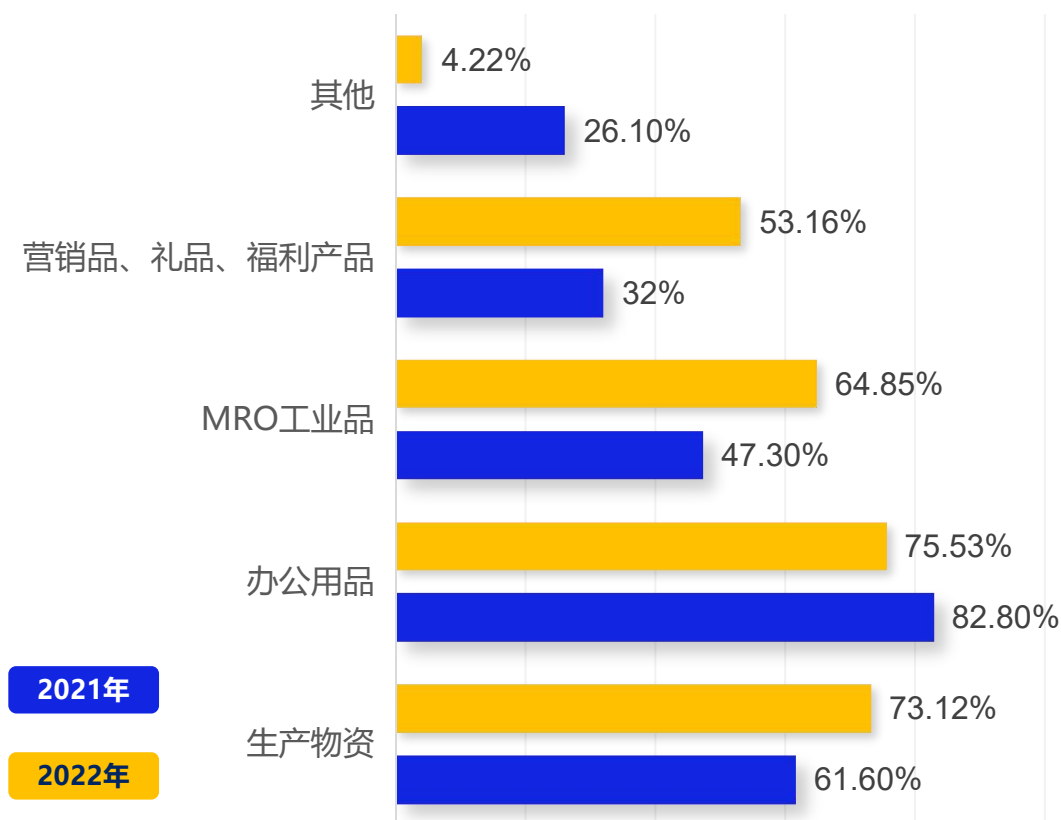
数据说明

- 据亿邦智库抽样调研，有27%央国企选择数字化采购渗透率在50%-80%之间；16%央国企选择数字化采购渗透率在80%以上；
- 数字化采购渗透率指的是企业数字化采购总额占采购总额比重

2022年营销品数字化采购渗透率增长21.16%

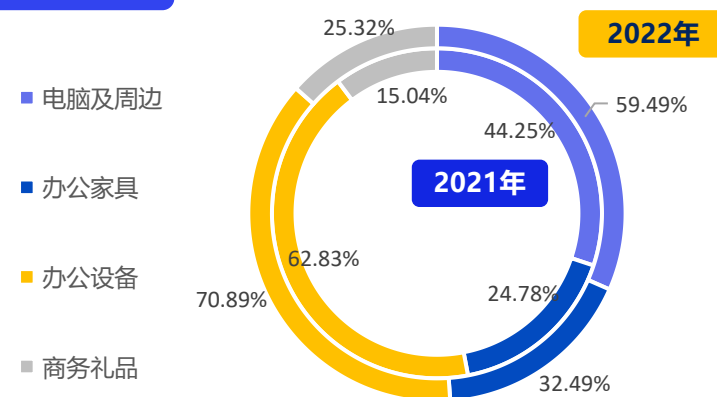
2022年央企采购中非生产物资类数字化采购渗透率增长较快，其中营销品、礼品、福利产品和MRO工业品是主要的增长贡献品类。在MRO工业品的所有类型增长中，实验器材、修理工具、工控设备及部件的数字化采购额增长较为迅速，办公用品中办公设备、电脑及周边的数字化采购金额增速最快，其中办公设备的数字化采购增速达70%，仍有持续上涨趋势。

央企2022年营销品和工业品数字化采购渗透率增速最快

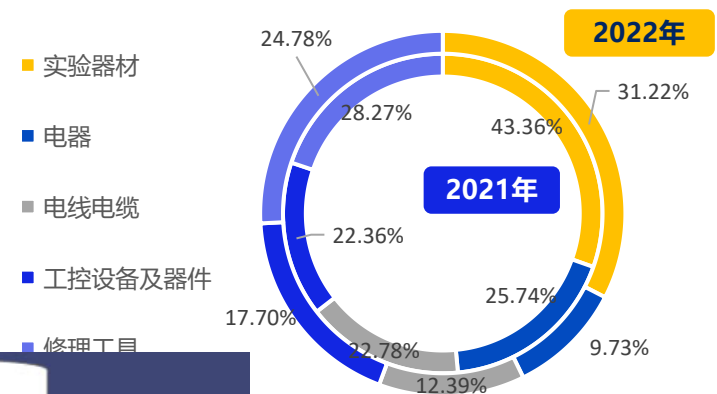


央企办公用品和MRO工业品数字化采购额增速最快的细分品类

办公用品



MRO工业品



数据来源：亿邦智库调研 调研对象：央企

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

供应链数字化降本成效：多点多维度降低成本

供应链数字化转型最显著的成效就是降本，而供应链成本不仅包括显性的采购成本，使采购商品价格降低，采购时间缩短，还包括隐性的供应链管理成本和供应链运营成本等。通过供应链全链路数智化手段，可以更规范地管理供应商和商品，精简供应链流程，减少供应链执行人员，降低人力成本等相关供应链管理和运营成本。

显性成本

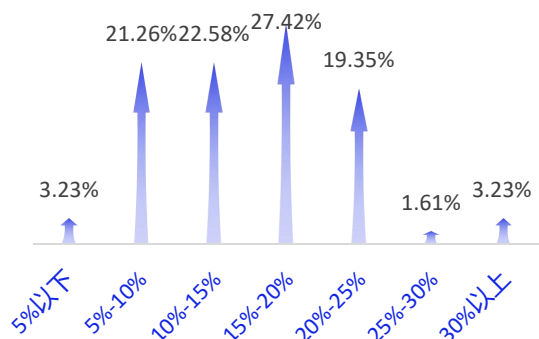
价格成本降低 **13%左右**

采购商品直接价格降低

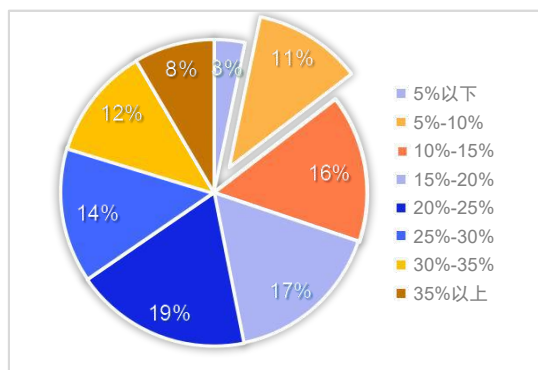
时间缩短 **29%左右**

缩短采购各环节时间

超两成央国企采购价格降低20%以上



超五成央国企采购价格降低20%以上



隐性成本

供应链管理成本降低 **34%**

优化供应商管理 数量减少、质量优化

商品管理规范 标准化、类目管理

降低人力成本 数量减少、人效提升

降低流程成本 审批流优化

降低风险成本 合规加强、质量保障

供应链运营成本降低 **46%**

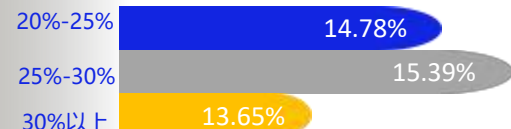
降低资金成本 现金流充裕
账期延长

降低物流和仓储成本 优化履约和仓储方案

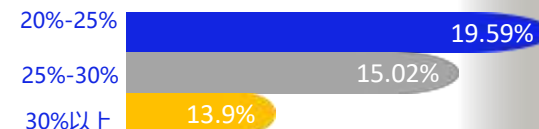
降低售后成本 优化配套服务

降低渠道成本 缩短交易链条
减少中间环节

超四成央国企供应链管理成本降低20%以上



近五成央国企供应链运营成本降低20%以上

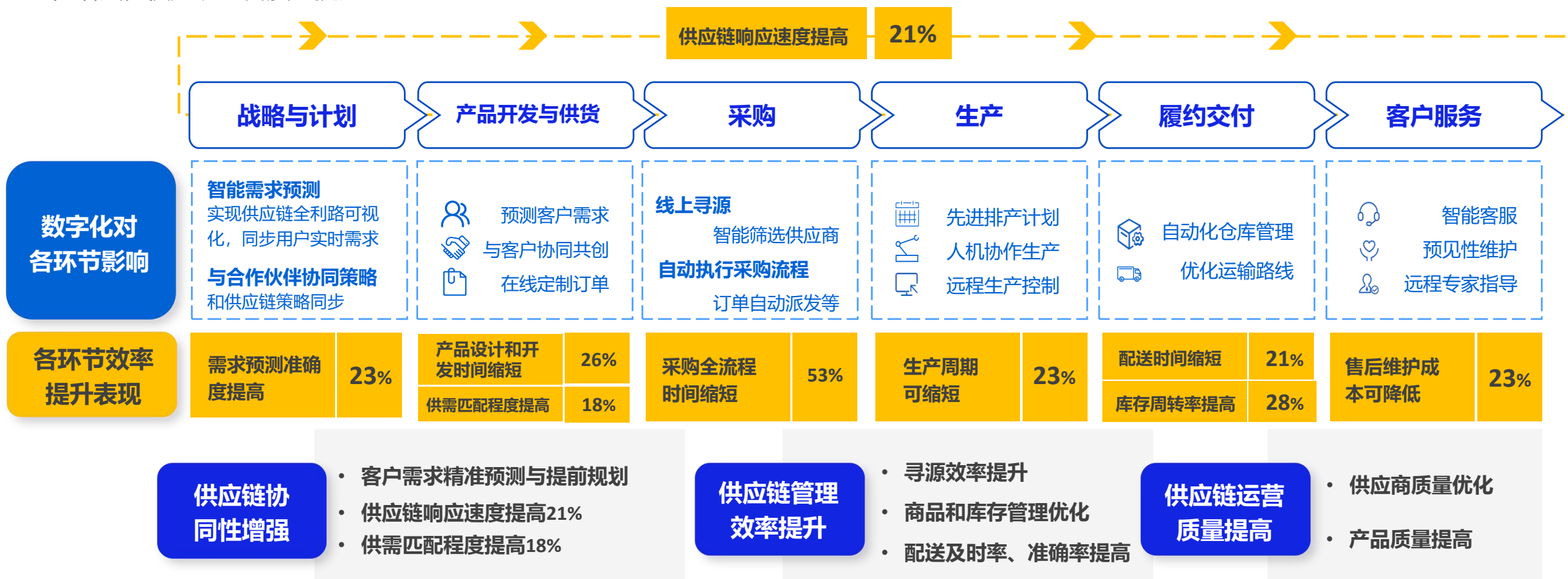


数据来源：亿邦智库调研，调研对象：央国企

数据说明：与传统采购方式相比，通过数字化方式的供应链降本成效

供应链数字化增效成效：供应链响应速度提高21%，全链条协同性增强

数字化手段改变了供应链各个环节，提升了各个环节运行效率。比如，在产品开发和设计环节，通过数智供应链可以智能预测客户需求，与客户协同共创产品，进而提高供应链响应速度，据调研，供需匹配程度提高15%；在采购环节，通过智能筛选供应商，提升了寻源效率；在履约交付环节，通过智能调度运输路线和仓库，据调研，库存周转率提高16%，配送时间缩短12%。供应链全链路效率的提升，使供应链协同性增强，供应链运营质量提高。

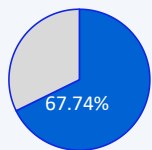


数据来源：亿邦智库调研，调研对象：央国企
数据说明：与传统采购方式相比，通过数字化方

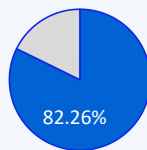
供应链数字化价值创造：提升要素配置效率，形成新模式新业态

目前供应链发展不仅仅以降本增效为目标，而是需要通过数字化变革推进产业变革，实现价值创造。亿邦智库总结供应链价值创造主要表现在四方面，一是通过集约化方式，整合全产业链资源并重新配置，提升要素配置效率，创造规模效益，助力产业链企业做强做大；二是核心企业开放其资源，对外服务，形成新模式新业态，实现价值转化；三是数据逐渐成为企业资产，释放数据要素价值；四是企业建设绿色供应链中实现绿色收益。

通过数字化集采和集约化方式，整合和配置全产业链、供应链生产要素和资源，向上下游输送，形成网络规模效益，提升全要素生产率，培育有规模化和竞争力的产业链企业



超六成央企培养了关键和战略供应商、服务商

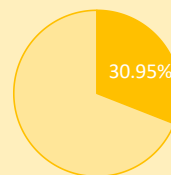


超八成央企与战略供应商、服务商实现资源整合和互利共赢

提升要素配置效率
创造规模效益

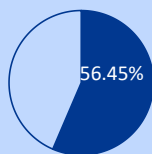
形成新模式新业态

基于核心企业在供应链、产业链中的核心地位和影响力，开放其资源 and 能力，创新商业模式，并带动上下游企业数字化转型，从而提升整个产业链、供应链的流通、运营效率

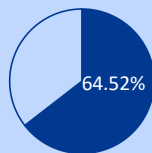


超三成央企形成有独立能力的核心平台，推动上游供应商数字化转型

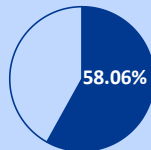
数据资产是企业的核心资产。通过底层技术应用，开发和挖掘大量数据，这些积累的数据资产，通过对数据加工和分析，可以建立企业数据模型，进行业务智能决策和预测



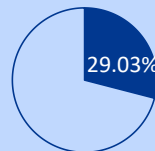
实现数据要素资产化



应用数据分析进行业务决策



应用大数据模型进行业务预测



实现数据智能应用

积累数据资产
释放数据要素价值

实现绿色收益

通过建设绿色供应链，应用新兴技术实现节能减排，一方面助力企业积累更多碳排放配额；另一方面在绿色回收环节，将废旧物资变现或者循环再利用，实现其价值转化和增值

案例

例如，2021年底至今，国家能源集团废旧物资处置平台累计处置废旧物资**192项**，成交额共计**1.19亿元**，平均溢价率**48.16%**，增值创效**3853.18万元**

02

数字供应链年度创新



数字供应链转型实施框架

根据《国有企业采购供应链数字化成熟度模型》团体标准，企业数字供应链化转型路径主要分为战略、行动和成效三个递进层面。首先，企业要有数字供应链转型意识和目标，制定完善的数字供应转型规划和保障机制，包括组织和资源保障；其次，重要的是行动，数字技术的应用，深化数据支撑，建立数字化能力，实施数字化转型；最后，展现数字化转型成效，包括供应链数字化效能以及业务模式的数字化变革，进而判定企业供应链数字化转型的水平和程度。



战略基础：数字供应链转型战略意识

企业供应链数字化转型的关键在于数字化变革意识。据调研，超八成央国企认为有较强的数字供应链转型意识以及完善的战略目标和规划，其次是大型民营企业，中小企业数字供应链转型意识相对较弱。



企业数字供应链转型战略规划方面进展

	央国企	大型民营企业	中小企业
数字供应链转型意识	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆
数字供应链转型战略和目标	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
数字供应链转型的规划、路径、实施举措和推进步骤	★★★★★	★★★★★	★★★★☆

企业数字供应链转型战略保障方面进展

	央国企	大型民营企业	中小企业
数字供应链转型组织保障方面	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆
数字供应链专业队伍、人才团队建设	★★★★★	★★★★★	★★★☆☆
数字供应链转型机制保障方面	★★★★★	★★★★★	★★★★★
数字供应链内控与风险管理方面	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆

数据来源：亿邦智库调研，调研对象：央国企
数据说明：央国企为数字供应链转型的

行动支撑：形成“数据+算力+算法”为核心的新型技术支撑体系

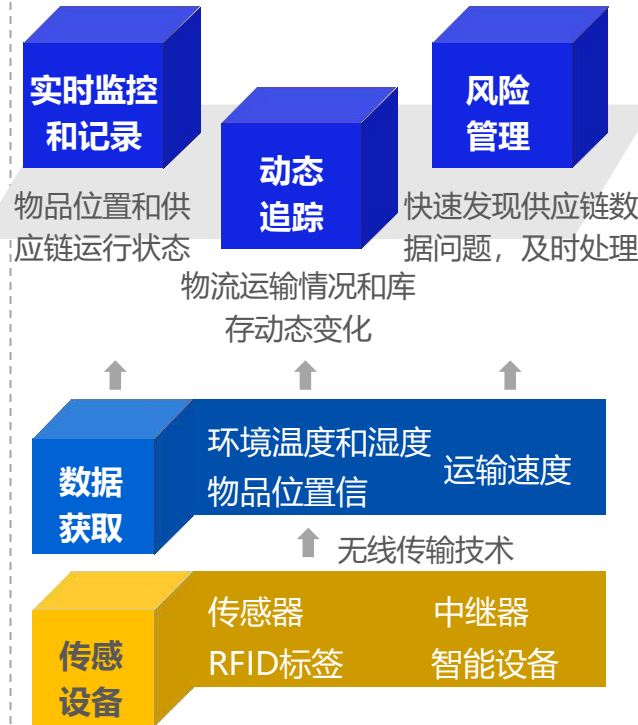
在行动层面，首要构建数字化供应链核心技术体系。人工智能、物联网、5G通信、区块链、云计算，这些都是数字供应链领域应用最广泛的关键技术，应用于供应链多个场景中，形成以5G为载体，以物联网为基础、以“数据+算力+算法”为核心的新型供应链技术支撑体系。

人工智能、区块链、云计算、大数据、物联网等新兴技术

应用场景

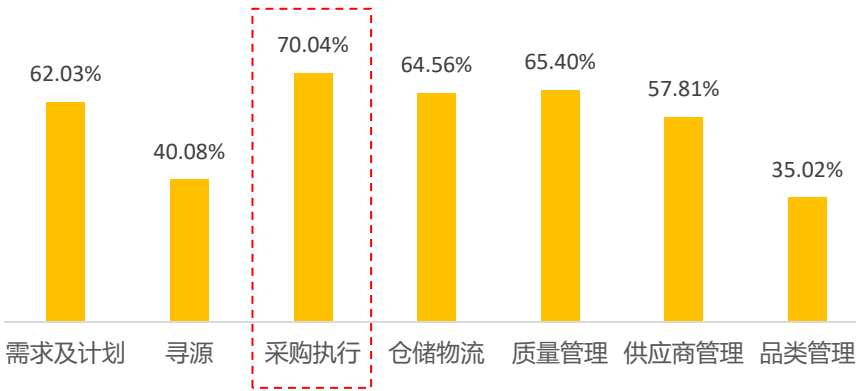
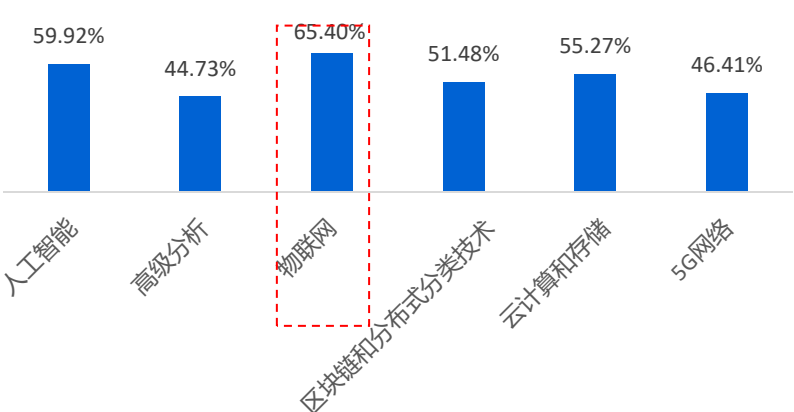


中国联通应用物联网的数字供应链场景



技术使用：物联网成为企业供应链数字化应用最频的技术

技术应用：采购执行场景数字化转型程度最高



数据来源：亿邦智库调研 调研对象：央国企

更多免费行业报告

并购家

www.ipoiipo.cn

行动支撑：运用大模型，智能生成和识别供应链全流程信息

AIGC在供应链中的应用价值日益凸显，主要借助NLP、CV、智能计算等大模型的功能，在供应链各环节实现不同的场景应用，如在物流过程中借助NLP大模型和CV大模型可以实现的对仓储物流状态的实时监测，借助智能计算大模型可以对物流过程进行预测和优化，最终提升物流环节的整体效率，同时可以进行全程追溯和信息可视化。

基础大模型	功能	应用场景					
		研发	采购	生产	营销	仓储物流	售后服务
NLP大模型	文本生成	研发手册自动生成	商品信息自动汇总	生产计划书生成	商品描述自动生成	物流信息自动报告	售后报告生成
	语义分析	研发文献解读	供应商谈判情感分析	原料信息分析	购买意愿分析	物流状态分析	客户情感维护
	语音识别	语音研发辅助	采购用户智能语音回复	生产线语音控制	智能咨询回复	仓库异动监测	智能语音客服
CV大模型	图像识别	设备质检	商品识别	生产异常监控	图片咨询识别	破损识别	智能识图售后
	图像生成	产品图纸生成	采购流程生成	生产状况展示	智能广告生成	库存状态展示	产品效果图生成

案例：

京东言犀大模型的产业应用

实现每天1000万次的智能服务、每月200万小时通话语音

01

能力层

对话引擎、语义识别、语音引擎

02

产品层

智能客服、营销机器人、AI虚拟主播、智能交互媒体

01

场景层

智能导购、智能问答、售后服务、仓储配置等

行动支撑：探索RPA、数字孪生等新兴技术与供应链场景结合应用

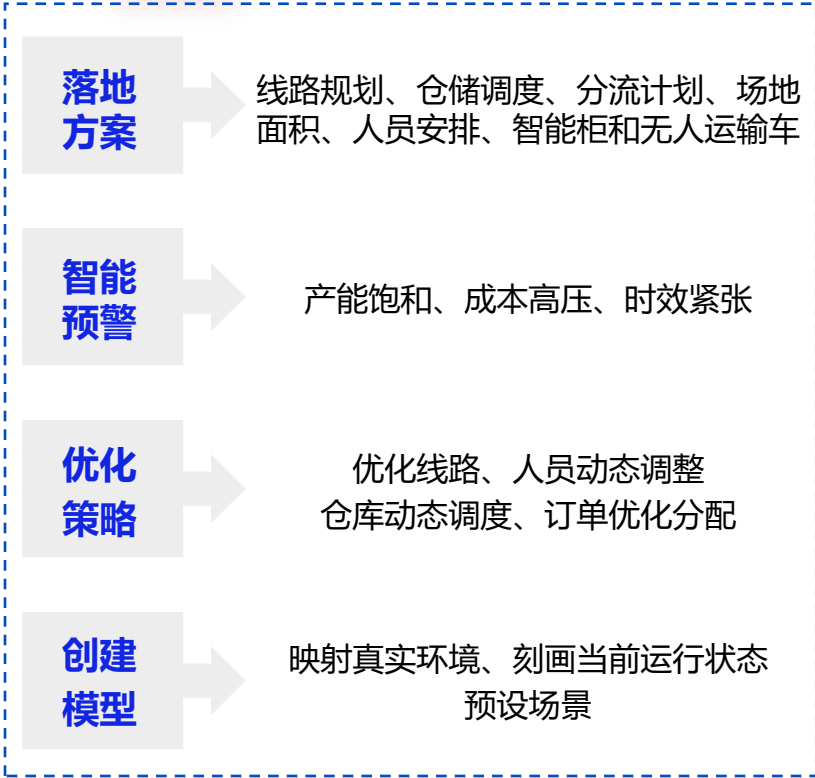
随着关键技术的不断发展，近年来又衍生出许多新兴技术，如：机器人自动化、数字孪生、边缘计算、沉浸式体验等，这些技术在前者的基础上与业务相结合进一步优化供应链流程，能够匹配更加具体的业务场景和解决更复杂的业务问题，帮助企业进行深入的数字化转型。例如：RPA技术使供应链自动化操作；数字孪生技术通过模拟真实环境，使策略更加准确和精细。

数字供应链领域应用新兴技术的情况

新兴技术	特点	应用程度	适用场景
机器人流程自动化	自动化操作	37.13%	适用各种具有重复流程的场景，包括采购流程自动化、供应链自动跟踪、物流运输自动化
数字孪生	仿真模拟	12.05%	通过数字映射，仿真模拟现实世界，提升决策质量，检测和预警风险
边缘计算	提升计算速度	11.39%	将数据源和计算环节分离，提升计算速度、降低延迟，实时故障诊断
沉浸式体验	感知真实场景	9.70%	与实际供应链环节产生交互，感知供应链环境变化和真实作业场景，快速实现设备和空间的转换

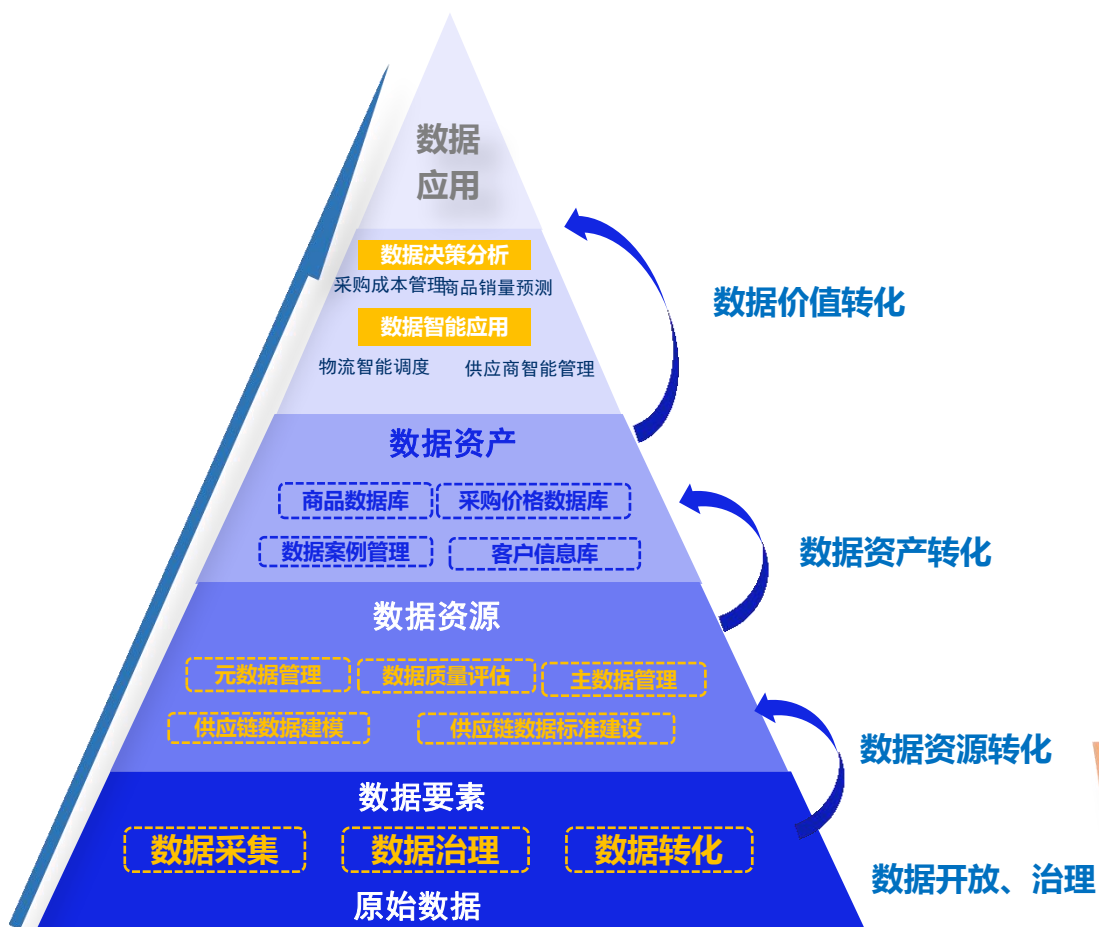


京东应用数字孪生技术 建设智慧供应链

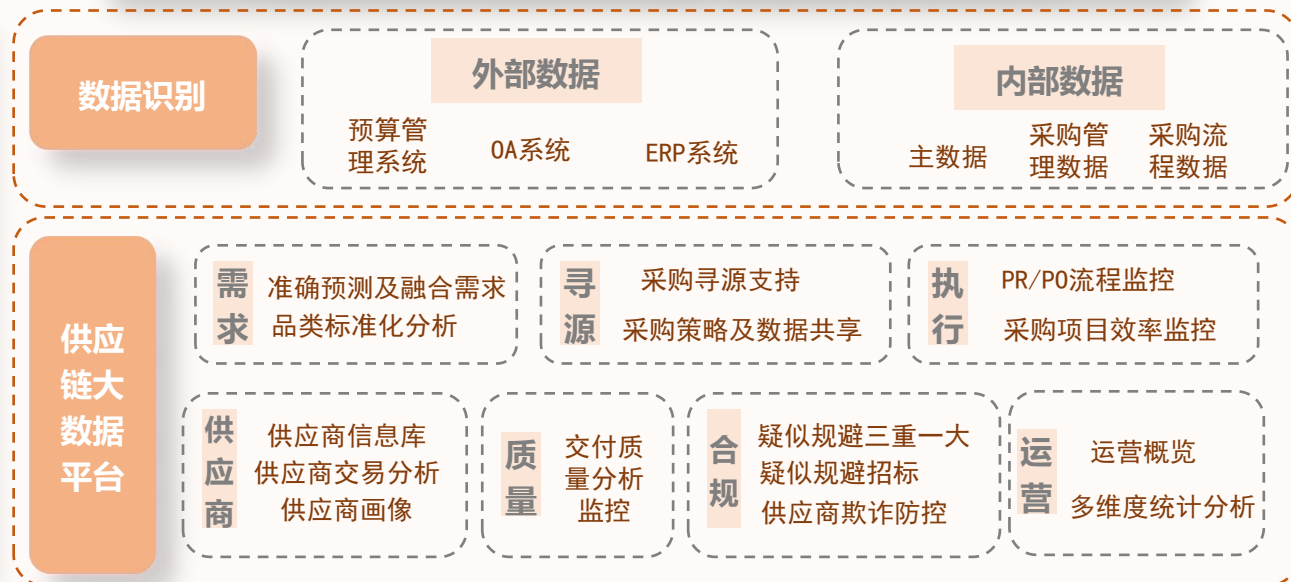


行动支撑：通过数据治理，将数据要素转化为数据资产

数据治理是企业供应链数字化转型的基础。通过数据开放、治理，将原始数据转为数据要素，通过数据处理、数据管理，实现数据资源化，通过数据库搭建，实现数据资产化，最后通过实际的数据应用实现数据价值的转化。例如：中国移动通过搭建供应链大数据平台发挥数据要素价值，实现多维度数据统计分析，以及采购策略与数据共享。



中国移动发挥数据要素价值，构建现代智慧供应链



多维度统计分析

实现覆盖全网50家单位，逾千个数据指标的可视化展示共享

采购策略与数据共享

共享全集团每年3万份的采购文件、技术规范、评审方法信息，通过整合分析，形成最优采购策略，寻源效率提升31%

供应商欺诈防控

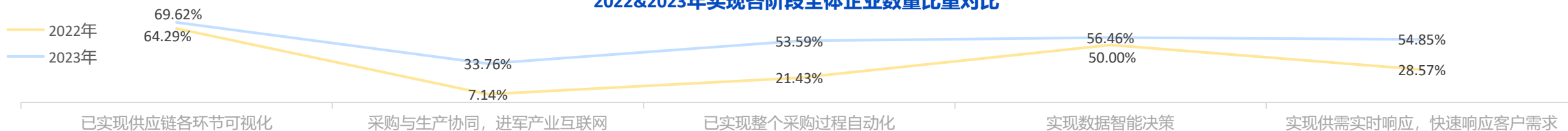
利用大数据对供应商投标的IP、材料、投资人关系进行核查、比对，有效拦截供应商串标项目300余个

数字供应链转型成效：数字供应链五个阶段应用企业数量均上升

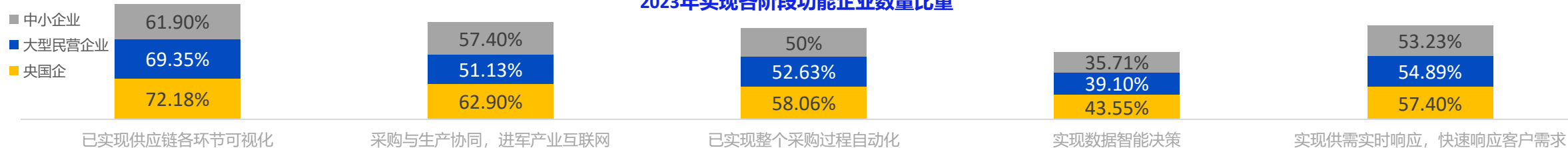
《2022数字化采购发展报告》提出数字供应链转型阶段从线上化、集成化、自动化到智能化和生态化。据亿邦智库调研，2023年实现各个阶段的企业数量不断提高，尤其是在集成化方面，2022年仅有7.14%企业实现采购与生产协同，而2023年有33.76%企业实现了内外协同整合；在供应链自动化、智能化方面，2023年超五成企业实现整个采购过程自动化和数据智能决策。



2022&2023年实现各阶段全体企业数量比重对比

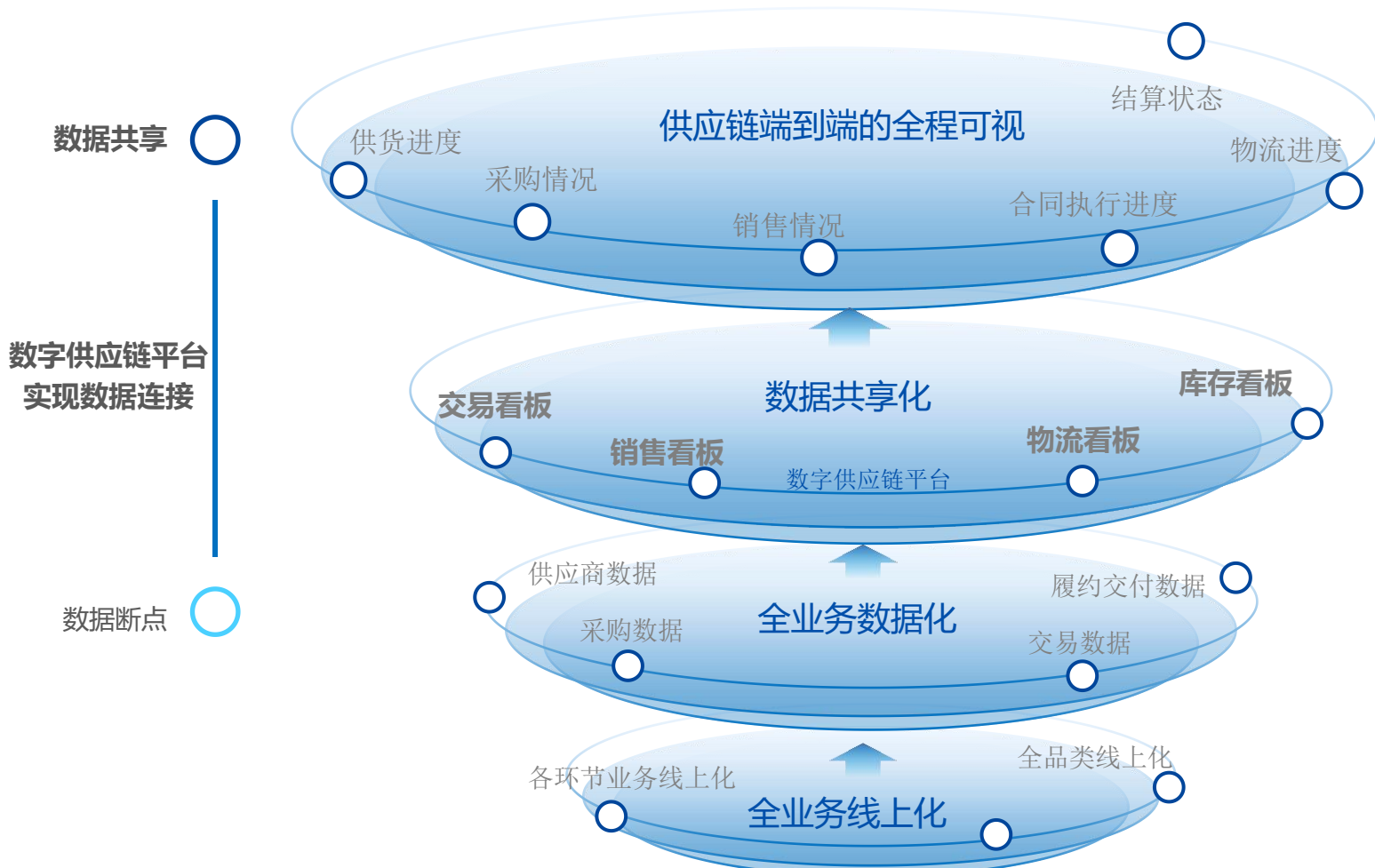


2023年实现各阶段功能企业数量比重



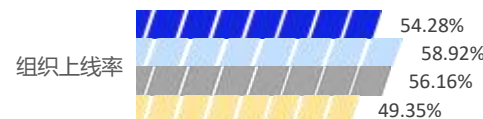
线上化：超六成央国企实现业务全面在线，为供应链端到端全程可视奠定基础

全业务线上化是实现供应链全程可视的基础，通过各环节业务在线、全品类在线、全组织在线，实现全业务数据化，以数字供应链平台为基础，通过交易看板、销售看板等实现数据共享，最终实现供应链端到端的全程可视，实时跟踪其供应链各个环节的运行状态。据亿邦智库调研，央国企的业务全程在线率达69%左右，品类上线率达80%以上，组织上线率达50%以上。



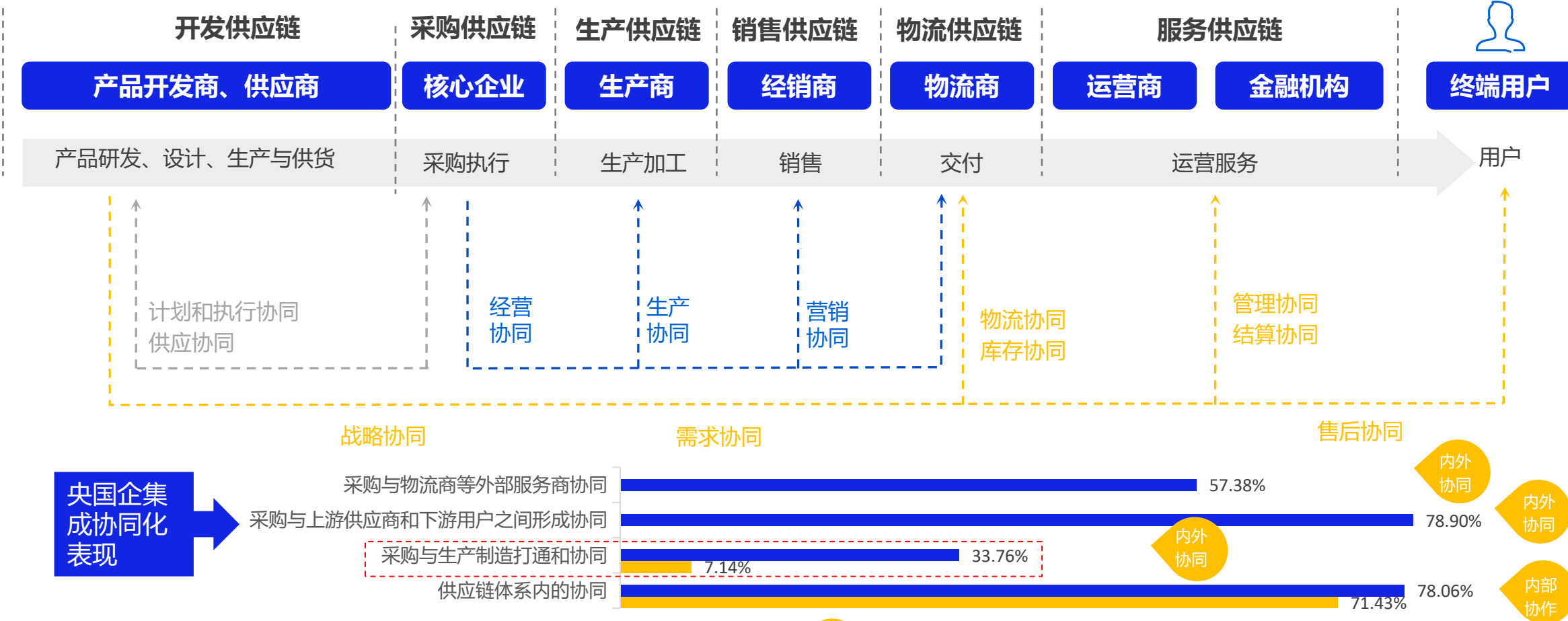
各类型企业全业务在线率情况

■ 企业总体 ■ 央国企 ■ 大型民营企业 ■ 中小企业



集成化：超三成央国企实施产业链内外协同，高效配置资源

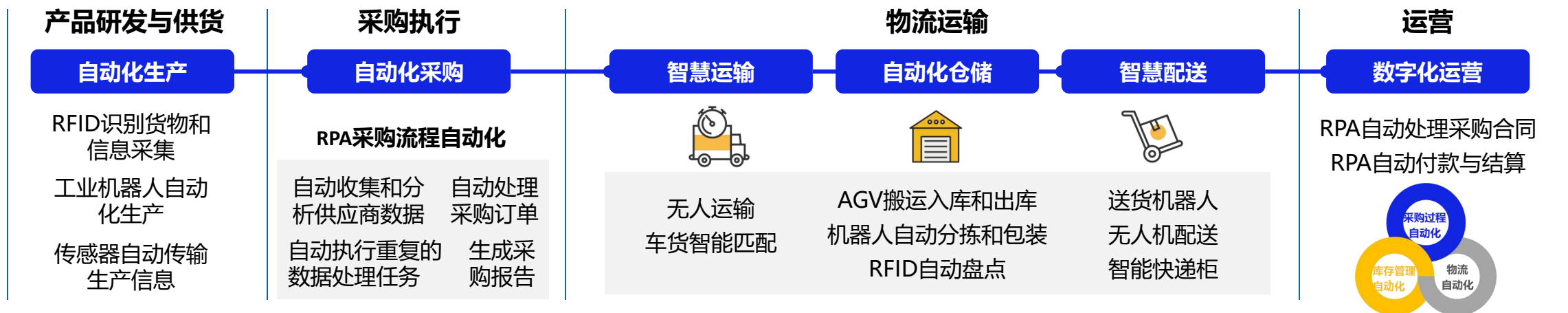
在集成化方面效果，通过系统整合，打通资源和数据壁垒，实现产业链内外协同，不仅包括生产协同、计划和执行协同、供应协同、物流和库存协同，而且实现了供应链上下游的战略协同、需求协同和经营协同。据亿邦智库调研，在内外协同方面，超七成企业形成了采购与上游供应商和下游用户之间协同，但仅有三成左右实现了采购与生产制造协同，可见与生产商、产品开发商打通协同仍是企业主攻方向。



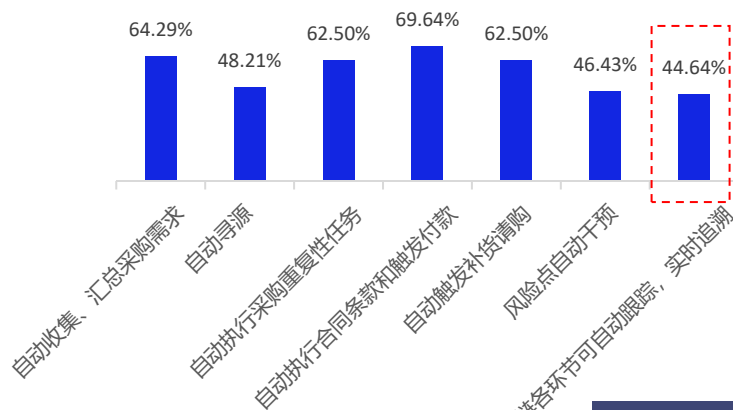
数据来源：亿邦智库调研 调研对象：央

自动化：约三成央国企应用RPA、AGV，打造自动化、敏捷型供应链

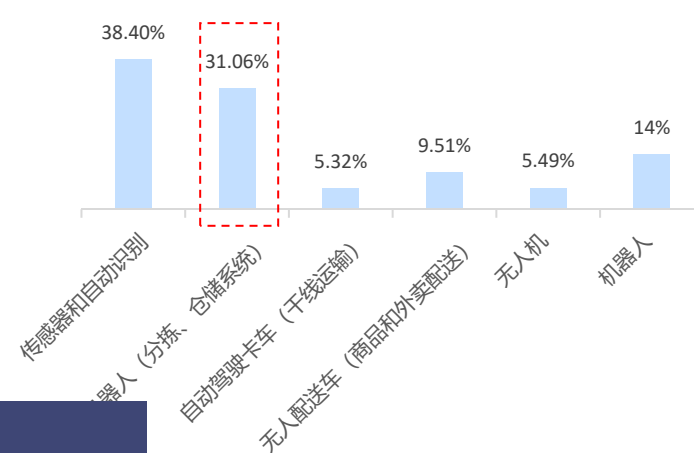
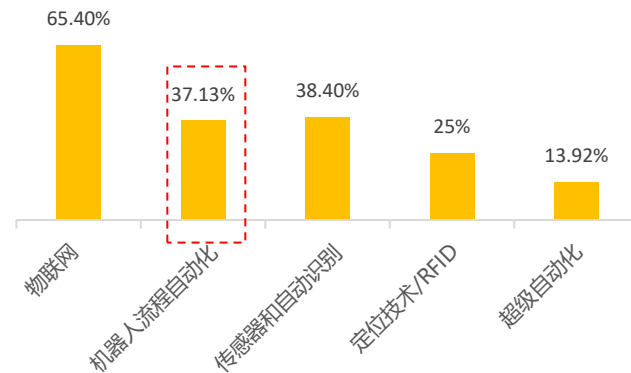
在集成化方面效果，通过系统整合，打通资源和数据壁垒，实现产业链内外协同，不仅包括生产协同、计划和执行协同、供应协同、物流和库存协同，而且实现了供应链上下游的战略协同、需求协同和经营协同。据亿邦智库调研，在内外协同方面，超七成企业形成了采购与上游供应商和下游用户之间协同，但仅有三成左右实现了采购与生产制造协同，可见与生产。



自动化表现：超四成央国企实现自动跟踪和追溯



三成左右央国企应用机器人流程自动化（RPA）技术 三成左右央国企应用AGV机器人智能设备

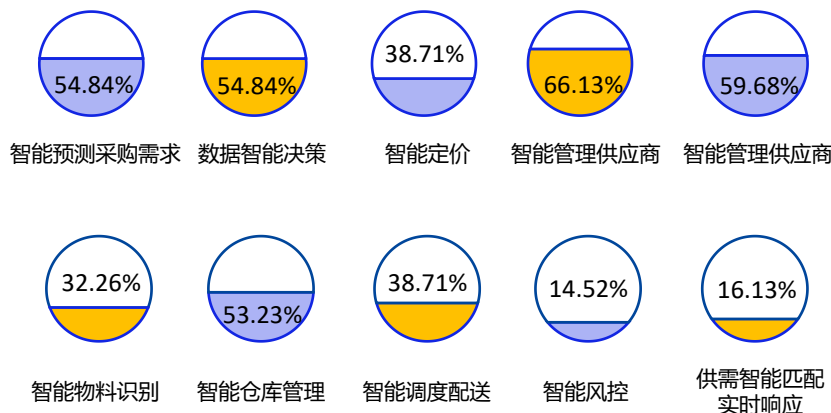


数智化：供应链管理从智能感知到智能决策

目前，数字供应链已经实现多个场景的智能化应用，比如，通过物联网、人工智能等技术，智能识别和感知商品名称和分类、物品编码、位置等信息，实现智能物料识别、智能商品管理等；以数据为基础，通过人工智能算法，进行智能决策，包括智能定价和智能供应商管理等；并且根据用户需求，智能调整采购计划、生产进度等，实现供应链全流程从智能感知、到智能决策和调整。



智能供应商管理成为最常见的数智供应链场景



供应商准入与退出智能化管理

- 平台智能支持供应商信息的自动补全、自动审核、自动风险提醒

供应商动态智能评估与考核

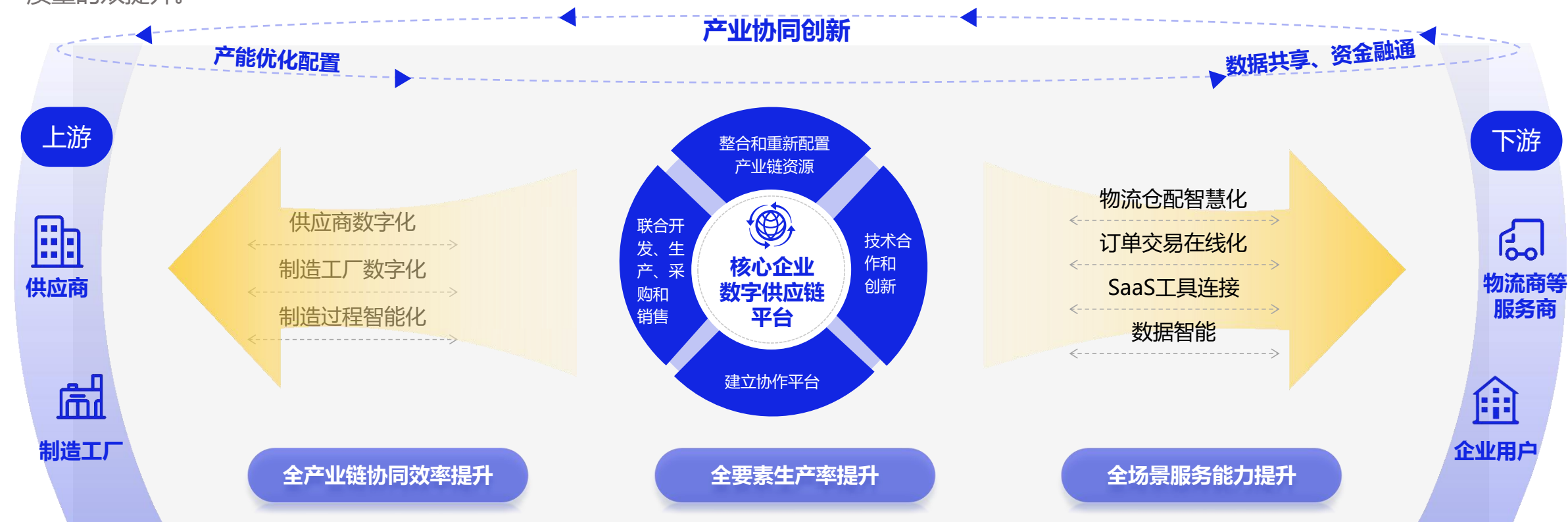
- 供应商在线智能评估
- 智能建立供应商绩效评价指标与模板

供应商智能分级分类

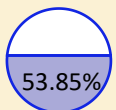
- 基于采购品类，平台对供应商进行智能分类分级
- 根据用户需求，智能推荐供应商

生态化：整合全产业链要素资源，实现产业协同创新

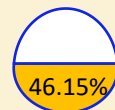
在生态化方面，以数字供应链平台为核心，链接和贯通整个产业链，为产业链上下游输送数据、资金等要素，以及数字化竞争力，带动产业链上下游数字化，加快供应商、制造工厂数字化改造；实现数据、资金等要素的共享，以及产能的重新优化配置，最终实现产业协同效率和运行质量的双提升。



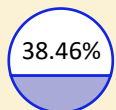
数据



与外部机构和服务商实现资源整合和互利共赢



实现全产业链内外的互联互通



实现智能化决策的采购与供应链生

数据来源：亿邦智库调研 调研对象：央国企

案例

京东工业带动上下游数字化转型

京东工业为伙伴提供实用性强、扎实落地、见效快的全链路、系统性产品、方案和服务，带动供应链上下游生态企业数字化转型和降本增效

案例

京东企业协同伙伴实现产业创新

京东企业业务已联合300家合作伙伴打造了全场景企业服务生态链，能够提供人力资源、财务管理、供应链管理、经营办公等多场景的创新服务

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

供应链模式因采购数字化引发三大变革

由采购数字化带来供应链数字化变革是数字供应链转型重要的成效表现。核心企业依托资源聚集优势，将其资源整合能力和管理能力向外开放和输出，提供开放的平台，实现盈利，引起商业模式变革；同时，数据价值逐渐被释放，实现数据驱动的供应链管理模式的变革；并带动服务模式的转变，供应链中心不仅是负责采购，而是企业的战略部门，甚至转为价值创造中心，职能定位从“辅助支持”转为“战略职能”。



商业模式变革：超两成央国企趋向供应链平台对外开放，共享资源

央国企自建的电商平台，已经从支撑内部服务，转向对外服务，将其资源和能力向外开放和输出，实现盈利。根据亿邦智库调研，超半数企业自建平台时希望平台即对内部服务也对外部服务；超两成央国企自建的电商平台已经独立经营，实现盈利；对于未来央国企电商平台商业模式，一直是业内关心的热点话题，据调研不足一成央国企计划将其供应链平台对外开放。



管理模式变革：超五成央国企建立数据模型，探索数据驱动的供应链管理新模式

数据资产的价值转化已经得到央国企高度重视，因此，央国企基于自身平台不断挖掘相关数据，包括企业内部交易数据、外部服务数据，形成商品数据库、供应商数据库等数据库，转化成企业的数据资产。央国企充分应用数据，通过数据开发、治理、建立主数据、数据建模等一系列数据处理和分析工作，最终实现通过数据进行业务分析、决策和预测，管理供应链的运行进度、质量等，实现数据驱动的供应链管理新模式。



形成数据资产库

供应商数据库

商品数据库

历史订单数据库

库存管理数据库

物流数据库

数据 → 信息 → 知识 → 智慧 → 采集 → 存储 → 传输 → 处理 → 分析 → 展示 → 编制 → 使用

数据挖掘路径

数据开发路径

电商驱动

以订单在线为基础

实时获取企业内部交易、采购执行相关数据

内部数据

SaaS驱动

以运营在线为基础

获取外部技术服务、金融服务、物流运输等数据

外部数据

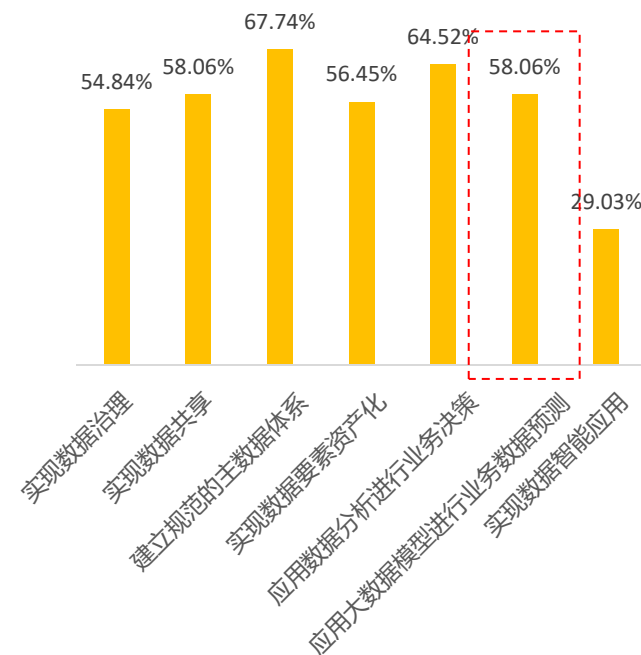
传感器驱动

以设备在线为基础

实时获取生产数据、研发和设计数据

外部数据

央国企数字供应链转型过程中的数据应用方面的表现



数据来源：亿邦智库调研 调研对象：央国企

服务模式变革：从被动响应模式走向全链调配模式

企业服务模式也发生变化从被动响应转为全链调配模式，比如从原有的被动执行采购到主动预测、引导采购执行；从原有各环节依赖人工处理，转为，实现自动化、智能化流程；采购、供应链职能不断升级拓展，从事务执行部门到运营部门再到战略支撑部门，调配全企业资源，进行战略寻源、培养关键合作伙伴，进行战略规划。据亿邦智库调研，约64%的企业的采购中心已从执行部门转为战略支撑部门。

服务模式

被动响应

提出采购需求到采购执行
或按照采购目录等形式执行

依赖流程，各环节人工干预多

依赖“能人”的经验决策

风险管理的事后管理和
事后策略应对

全链调配

主动预测需求，引导执行

自动化、智能化少人
或无人式干预

基于数据和规则的
科学辅助决策

事前智能化预警和量化评估
提前介入业务部门，联合制定战略与计划

采购/供应链职能定位

事务性执行部门

执行相关采购交易以及供应链相关事务性工作

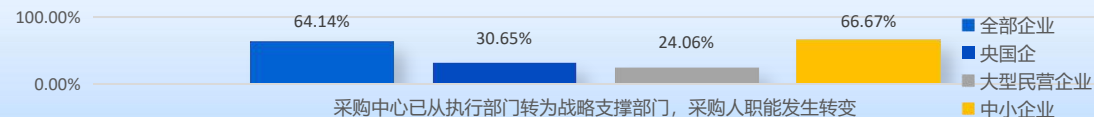
运营部门

供应链运营和管理部门（包括供应商绩效管理等）



战略支撑部门

战略支撑部门（包括战略寻源、培养战略关键供应商）



职能管理

精准把握业务需求和采购目标制定最佳实施方案

业务管理

职能管理
职责

负责相关事务性工作

提前嵌入
业务部门

石化e贸：创新全流程数字化服务，构建石化行业协同生态圈

石化e贸平台致力于石化行业数字供应链建设，为平台伙伴提供数字化采购、数字化营销、供应链金融、绿色运输配送等全流程数字化服务，从客户需求出发多方位协同供应商、电商销售平台、金融机构和物流服务商，构建石化行业协同生态圈，利用平台优势吸纳更多行业合作伙伴加入协同生态圈，提升行业资源利用率，加快服务模式的变革，自上而下推动数字化转型增长。



石化e贸平台推动了中石化内部资源整合和规范管理，电商业务模式显著提升平台效率。

资源高效整合，
释放平台效率

形成共享的石化
行业生态圈

利用平台优势不断吸引行业合作伙伴加入石化业务生态圈，实现产业链上下游优势互补，合作共赢

平台化运营实现了业务流程的互联互通，打破各部门数据壁垒，促进内部协同增效

打通数据壁垒，

加快服务模式变革，实现数字化

以石化e贸为主要转型通道，协同金融、物流多通道业数字化变革。

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

石化e贸：依托数据资产化理念，挖掘数据价值，实现数据智能应用

石化e贸平台贯彻落实数据资产化理念，搭建数据中台集中处理业务数据，实现统一化数据输出与数据应用，并通过数据资产目录、加速资产开发、设定资产权限和资产共享等管理方法实现智能风控、精准营销等数据场景的智能应用，重复发挥了数据要素价值。同时e贸平台应用大数据实现从客户数据库构建到智能决策的客户智能管理体系构建，重复挖掘客户资源，推动业务增长。

石化易贸平台数据资产化管理平台



易贸平台应用大数据的客户管理案例



03

数字供应链解决方案



产业图谱



数字供应链两大智能升级路径

企业从自身实际情况出发，可以采取两种不同的路径进行数字供应链转型。第一是全新重构路径，企业通过重新梳理战略定位确定业务发展的路径，抛弃原有落后的数字化设施和资产构建全新的数字供应链模式，并进行组织机制的改革。第二是填平补齐路径，企业通过对有断点和缺陷的数字化系统进行迭代和升级，并将其集成、整合、连接和打通，解决流程的不畅通，数据有断点，管理有缺陷的问题，建设一体化平台。



全新重构路径

抛弃原有数字化设施和资产，打造全新的端到端的数字供应链平台

该路径从重新梳理企业数字化转型战略定位和组织机制入手，到构建全新的数字供应链业务模型，打造全新平台

央国企的体制机制、制度流程、组织架构发生变化和调整



完善提升路径

将有断点和缺陷的数字化系统进行升级和迭代，实现系统连接和打通

优化提升、改造央国企原有数字化设施和资产，并将其集成、整合、连接和打通，解决流程的不畅通，数据有断点，管理有缺陷的问题，建设一体化平台

央国企的组织机构、体制机制、采购管理方式未发生变化

方 式

表 现

路径一：“自上而下”和“自下而上”全新重构

据亿邦智库调研，某些央国企采取完全抛弃原来的系统设施和资产，打造全新的端到端的数字供应链平台。从数字供应链战略愿景出发，自上而下进行重构，或者从业务需求推动企业从下至上进行重构，建设企业全新的技术体系、管理平台、物流体系等。具体建设路径可以从战略规划、路径建设、模块搭建和深度优化四个环节和步骤进行。



企企通：一站式采购数字化云平台，实现多点业务协同

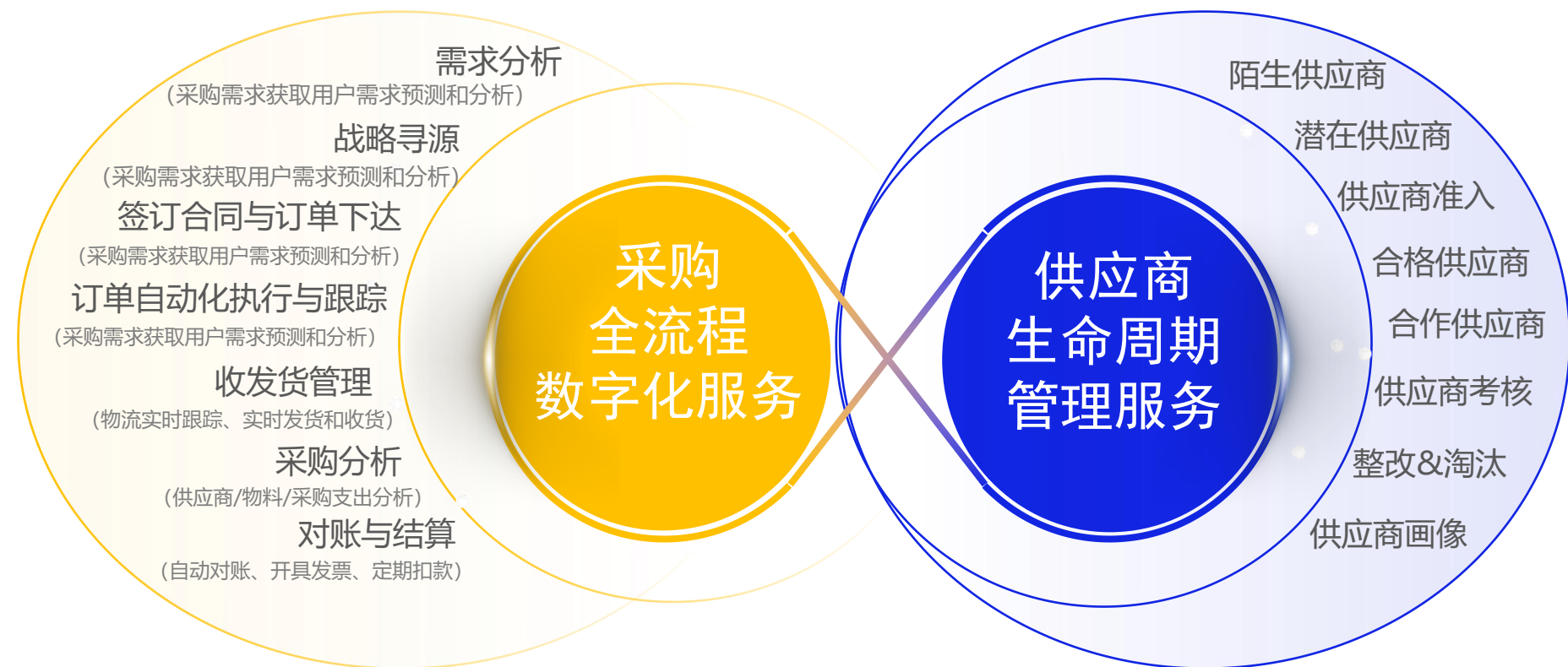
企企通双边赋能供应商和采购方，提供覆盖全行业、全品类、全模块的采购数字化平台，包括采购云、商城云、供应商赋能云、营销云、达人管理等，为供应商提供资金、技术、营销全方位服务，实现供应商全生命周期数字化管理；为采购用户提供优质的采购资源、采购数字化解决方案，满足一站式交易。通过PaaS+SaaS+iPaaS第三方应用市场，建立起了连通企业和企业之间的巨大采购供应链SaaS生态网络。



企企通：采购全链条全业务闭环管理，构建供应商数字化生态

企企通依托丰富的商品资源和专业的解决方案为企业提供运营全流程数字化服务和供应商生命周期管理服务，帮助企业解决采购不规范、寻源比价难、数字化程度低等痛点，实现降本增效。

企企通构建供应商生态及采购全链条业务闭环



路径二：优化提升数字化系统，打通一体化平台

据亿邦智库调研，某些央国企采取根据企业自身的数字化薄弱点，采取有针对性地补齐断点的实施策略，包括供建立应商协同管理系统、优化物资分类与编码设计、建立供应商管理体系、建设电商采购平台、设计仓储管理体系等内容。通过优化提升数字化系统，建设一体化平台。

补齐断点-数字化系统迭代升级

建立供应商协同机制

- 搭建基于互联网无边界、网络化协同、高效率、用户体验好、单点协作的供应商门户

建立供应商管理体系

- 收集详细供应商信息
- 定义分级评估标准
- 建立供应商退出机制

利用互联网手段建设电商采购平台

- 利用互联网手段，建立互联网化的采购体系
- 需求部门直接下单采购，简化采购业务环节

物资分类与编码设计管理体系

- 物料编码是采购执行的核心；
- 建立物料编码需要考虑多个环节，包括计划、招投标、需求以及合同与订单等过程

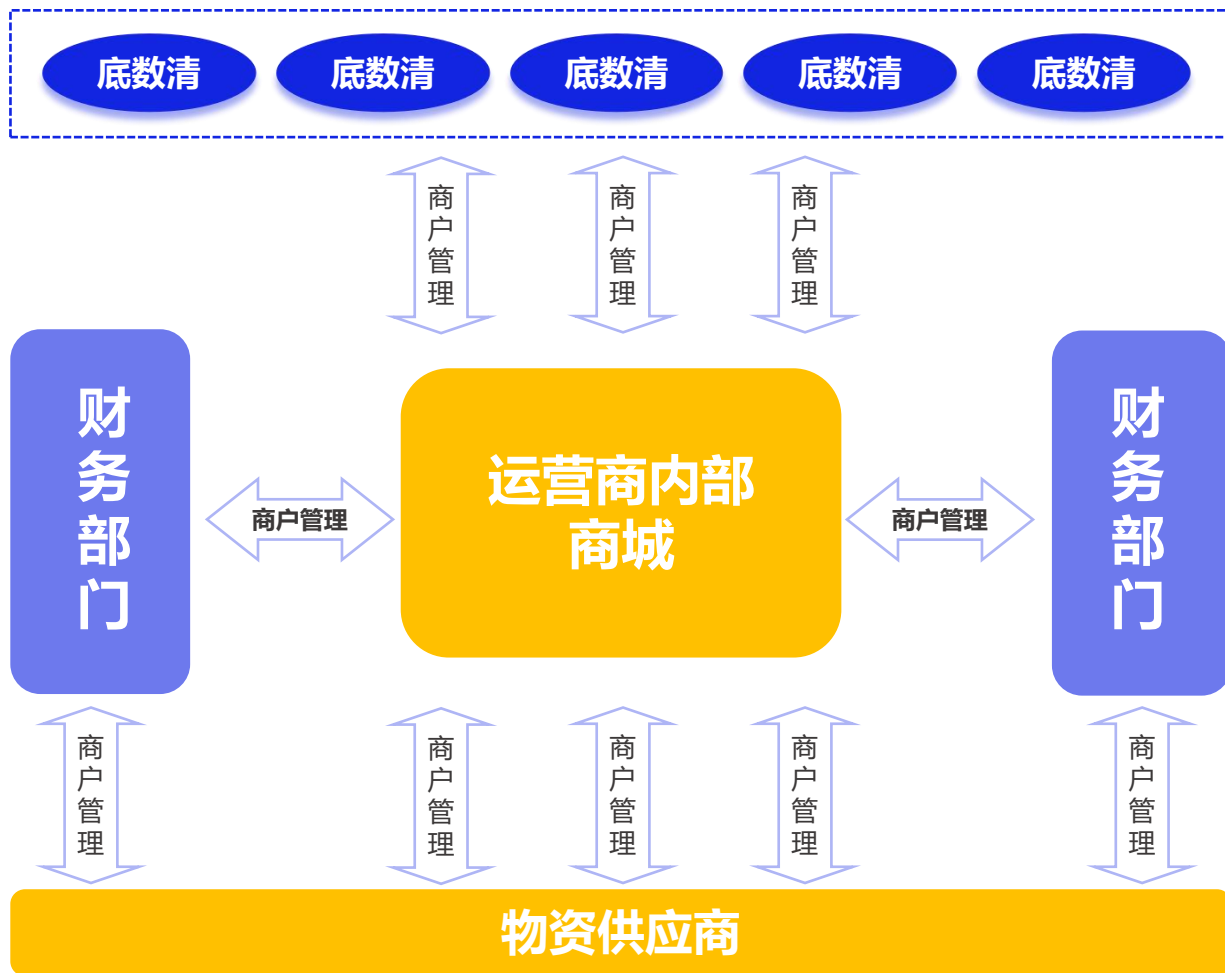
建立品类管理体系

- 建立品类目录和分解结构
- 针对不同采购品类给予不同采购方案

设计仓储管理体系

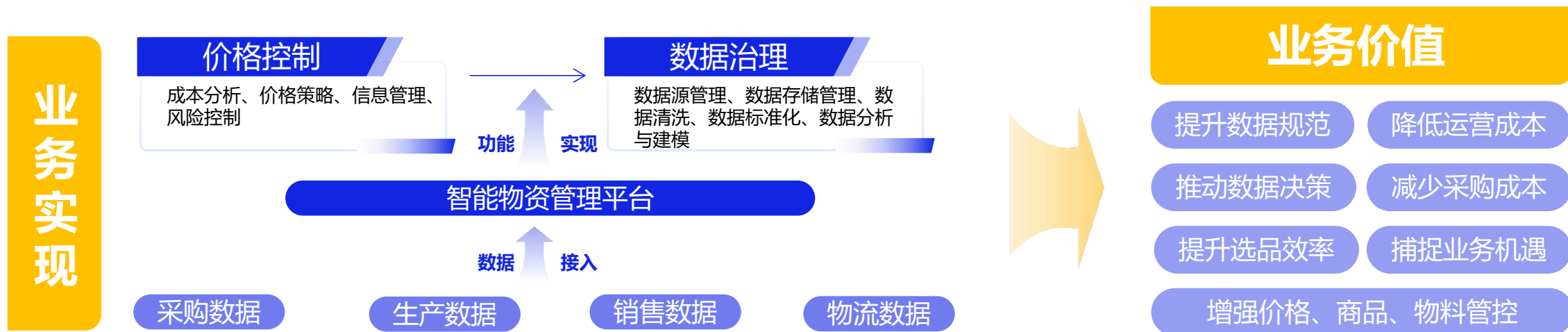
- 分析该集团管控下对仓储物流管理的影响
- 提出推进物流管理策略和实施步骤

物资需求部门（集团及各省公司）



天源迪科：智能物资治理平台依托数据优势，实现价格和物料高效管控

智能物资治理平台融合自然语言处理与机器学习算法等数智化工具，参考国标、行标及天源迪科多年的商品管理经验，对供应链系统中涉及的数据实施有效的管理和控制，以确保数据的准确性、一致性、完整性和可靠性。确保数据质量的同时，确保数据的合法性和安全性。



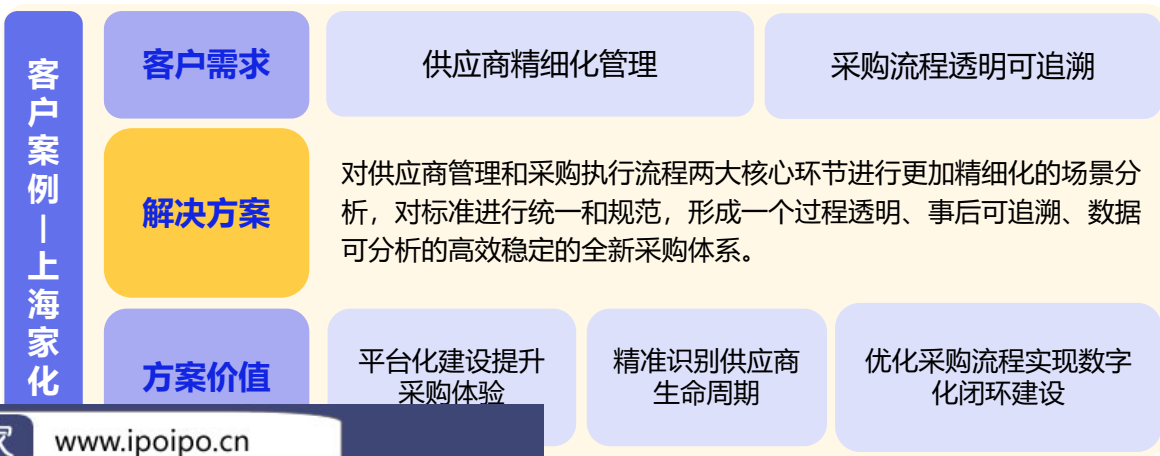
甄云科技：采购内需驱动集成平台建设，助力产品价值提升

甄云科技通过全方位考虑采购的需求部门、采购者、管理者的根本需求来定制化开放平台，通过应用开发平台、数据中台、集成平台的技术辅助为不同需求配置相应的智能套件，利用平台提升第三方拓展能力、平台增值，最终实现供方资源接入和企业内部系统的全局协同。

内需驱动，多方位集成



甄云采购SaaS平台持续创新，数智化应用赋能企业降本增效



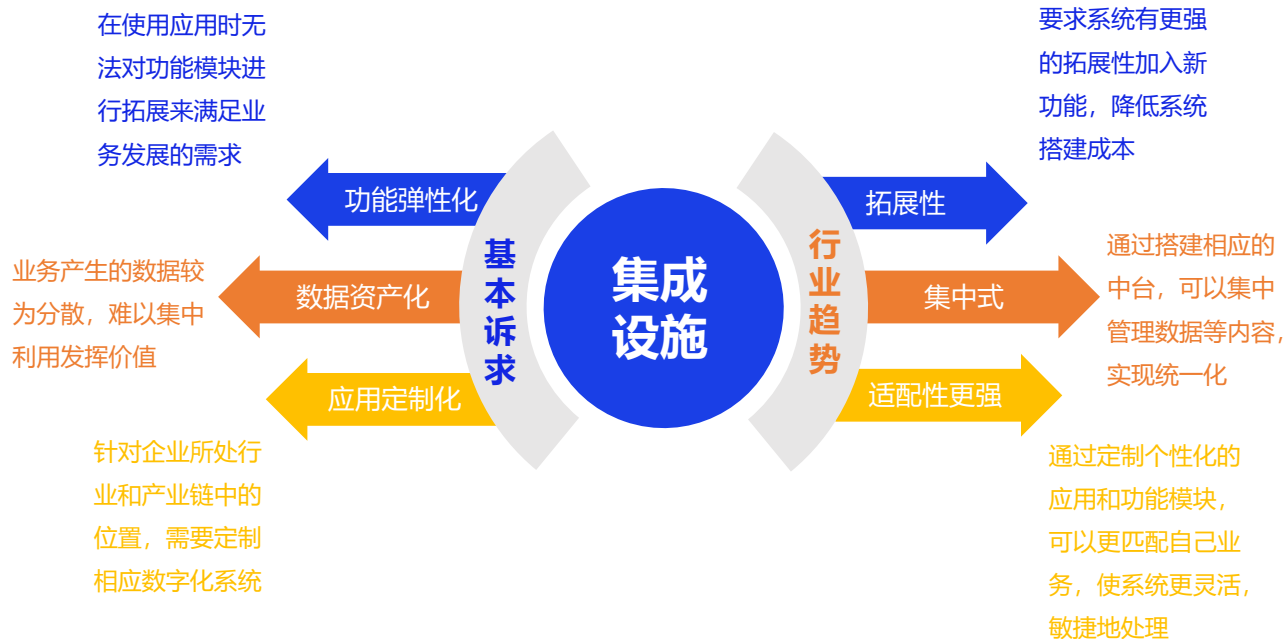
更多免费行业报告

并购家

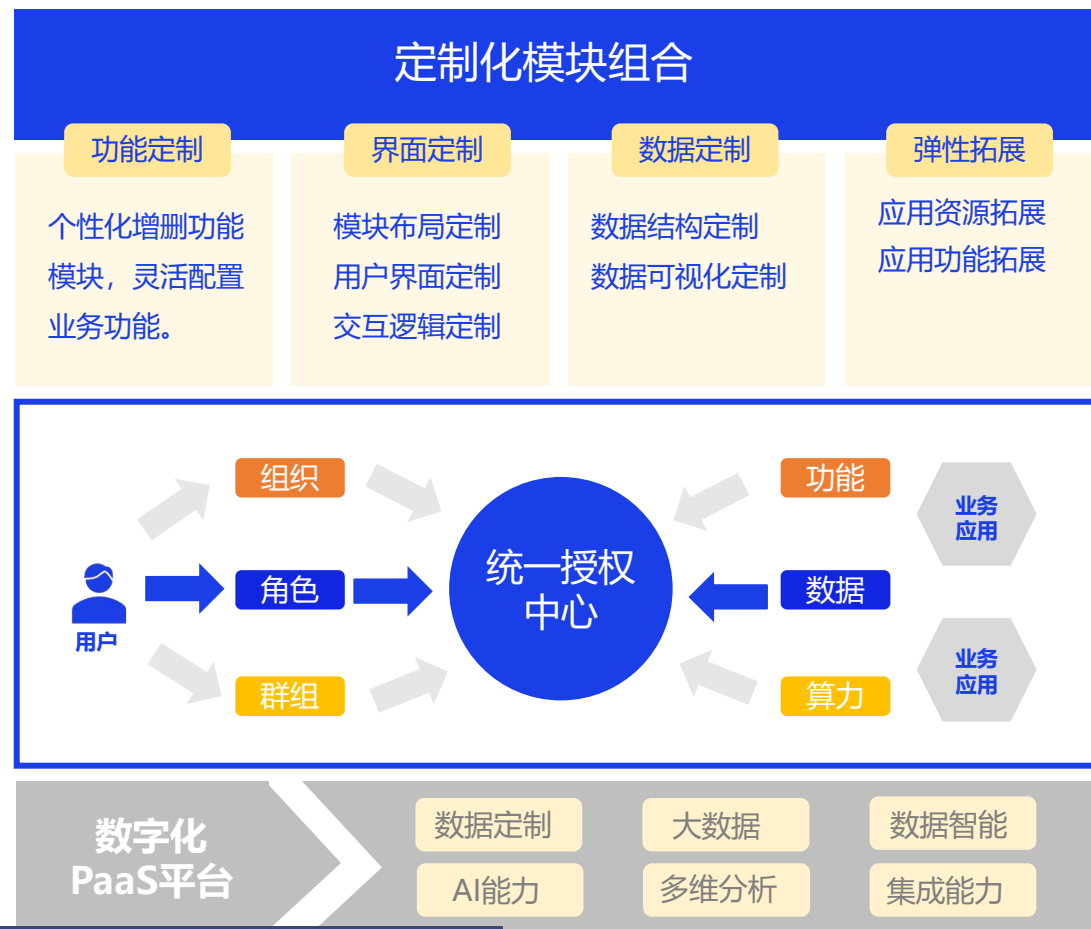
www.ipoiipo.cn

技术服务商年度看点：标准化与定制化对立统一

针对企业的标准化、定制化业务需求，是目前技术服务商的主要创新方向之一。作为一种工具，企业可以利用PaaS研发更加个性化的应用，并实现功能定制、界面定制、数据定制、弹性拓展等功能。相较于SaaS服务，PaaS提供的服务更具有拓展性、集中性、适配性也更强，可以更好的满足企业不断发展的业务需求。



PaaS平台支撑灵活多变的业务应用

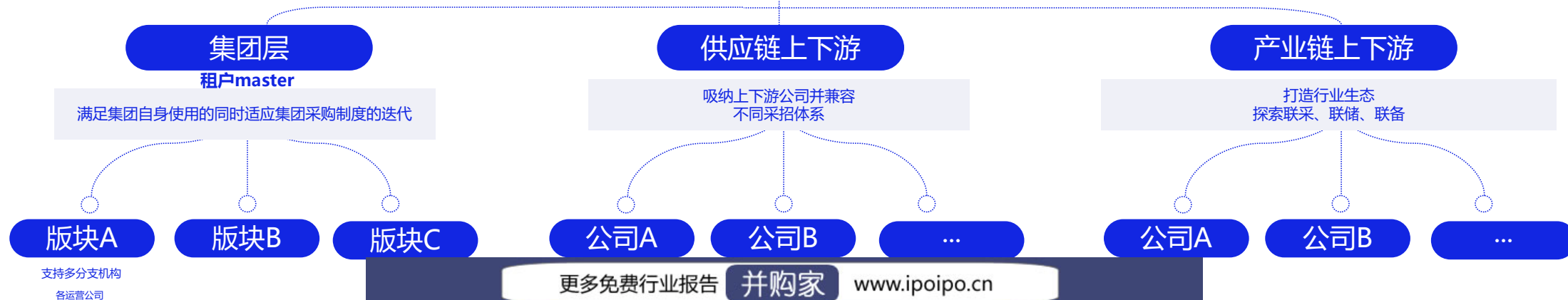


北京筑龙：在集团统一管控下 适配分子公司个性化需求

北京筑龙是京东战投的行业内专业化公司，专注提供采购供应链数字化产品及服务，助力企业采购供应链数字化转型。目前北京筑龙已为众多超大型及大中型国央企和集团化民营企业提供优质服务。北京筑龙依托云原生、微服务、中台化、低代码的“大采购”产品的多层级租户能力，满足集团型企业多业态、多下属机构等复杂情况下，基于合规、信创、安全基础上的统一管控需求，为客户打造行业/区域供应链商业网络提供可能性。

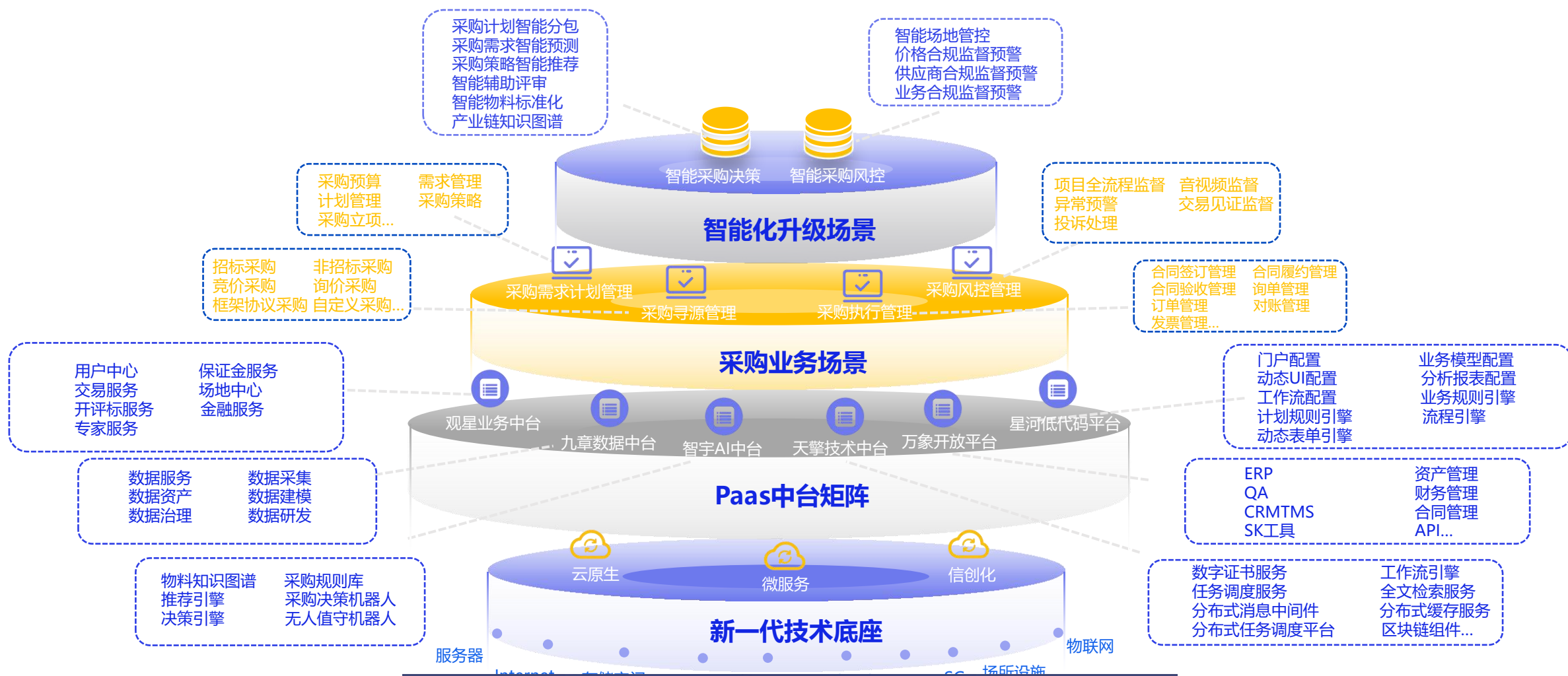


“大采购” 基于B-PaaS云私一体化的采购供应链平台--产业链资源聚集高地



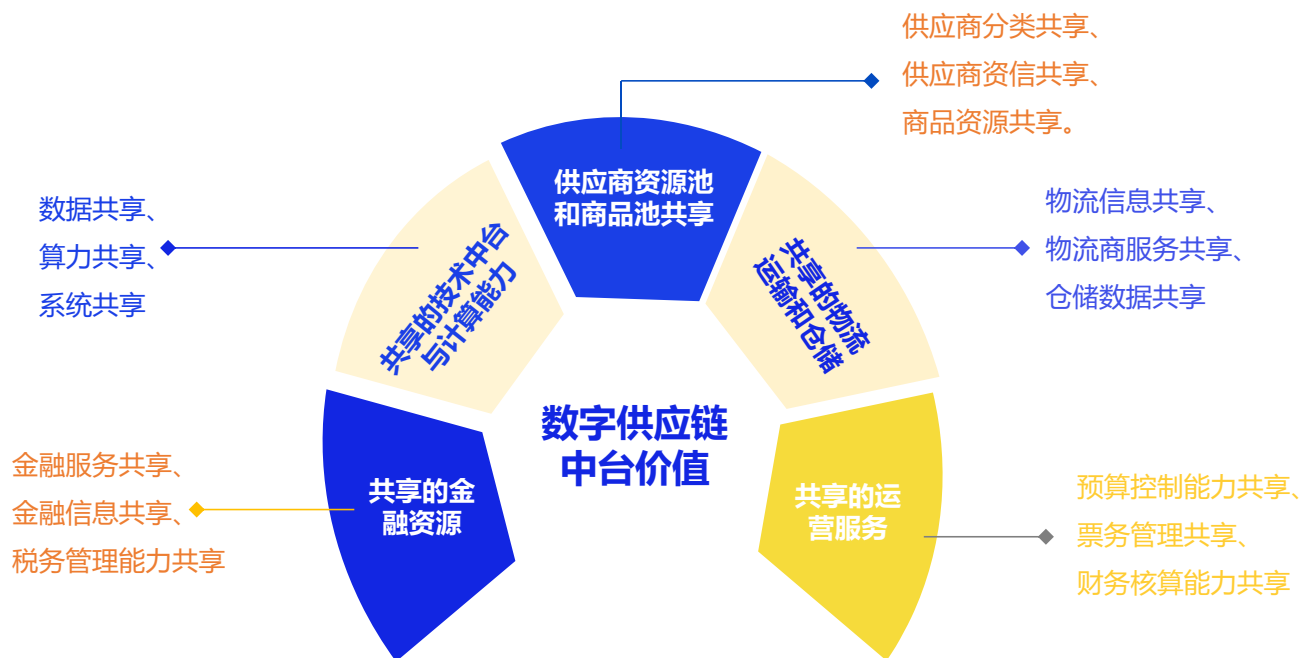
北京筑龙：“大采购”——基于B-PaaS云私一体化的采购供应链平台

基于集团统一管控需求，筑龙基于多租户体系，构建了大采购云私一体化B-PaaS平台，既通过PaaS层“组装”式服务，满足多层次集中管理管控需求，又通过SaaS层私有化定制式服务，为下属管理及执行机构提供更多个性化、自主性选择，进而适应集团多元化和业务单元专业化发展。



技术服务商年度看点：双中台模式，激活供应链共享价值转化

技术服务商在中台方面的主要创新是搭建业务+数据的双中台模式，从业务系统获取的信息经过数据中台的处理，再经过业务中台的分析后，为企业提供智能决策支持，还可以帮助企业更快梳理业务逻辑。数字供应链中台的价值主要体现在多维信息共享，通过搭建中台企业内部可实现金融、技术、商品信息、物流、运营几方面的信息交互与共享，提升业务效率。



星苹台：政企数字化采购新物种，打造新型聚合运营平台

政企采购需求端市场规模巨大，但中小供应商却苦于没有数字化运营能力，无法满足政企采购招投标门槛。星苹台应运而生，接入政企、各大电商采购平台，将积累沉淀的数字化运营能力为中小供应商开放，形成政企采购聚合运营平台。通过自研聚合电商中台系统及高效的标准化作业运营流程，让政企供应商高效、低成本的拥有了服务大型企业采购的能力。



星苹台：提供全流程一站式政企采购数字化能力

星苹台独立于现有采购电商及数字化体系的新模式，为政企供应商数字化提升能力，提供系统部署、平台接入、商品库建立、内部运营流程管理、数字化发票系统搭建、政企招投标规则培训，以及软著、EDI、医疗器械等资质申办的咨询等全流程服务，可帮助供应商伙伴建立直接对接政企采购平台的数字化能力，实现业务长期可持续发展。

全流程一站式政企数字化采购解决方案



一站式入驻的接口价值

- 一站式接入多个电商平台
- 包括政府采购平台、军队自行采购平台、央企采购平台、电商平台
- 一套中台系统运营
- 聚物流、税控、结算、电商等多系统接口

数字化提效效率价值

- 全流程数字化服务：包括电子招投标、平台入围和运营数字化等
- 集中采购、整合资源，提高运营和服务效率
- 提高数字化投入产出比
- 降低运营和管理人员成本

集约化配套资源价值

- 提供多品类供给和丰富供应链体系，包括办公、家电、劳保、户外、家居、食品、工业品等
- 提供充足供应链资金
- 整合资源，为供应商提供强大的业务支撑

一采通：基于采购品类管理体系打造数智化采购平台

品类管理：对采购品供应特征+需求特征充分分析基础上形成的战略采购价值落地的一套系统性体系、方法、工具及过程

更有助加强采购整合集中

有助于强化供应链风险管控

更适应跨产业模式采购管理需要

有助于准确决策，采购提效降本

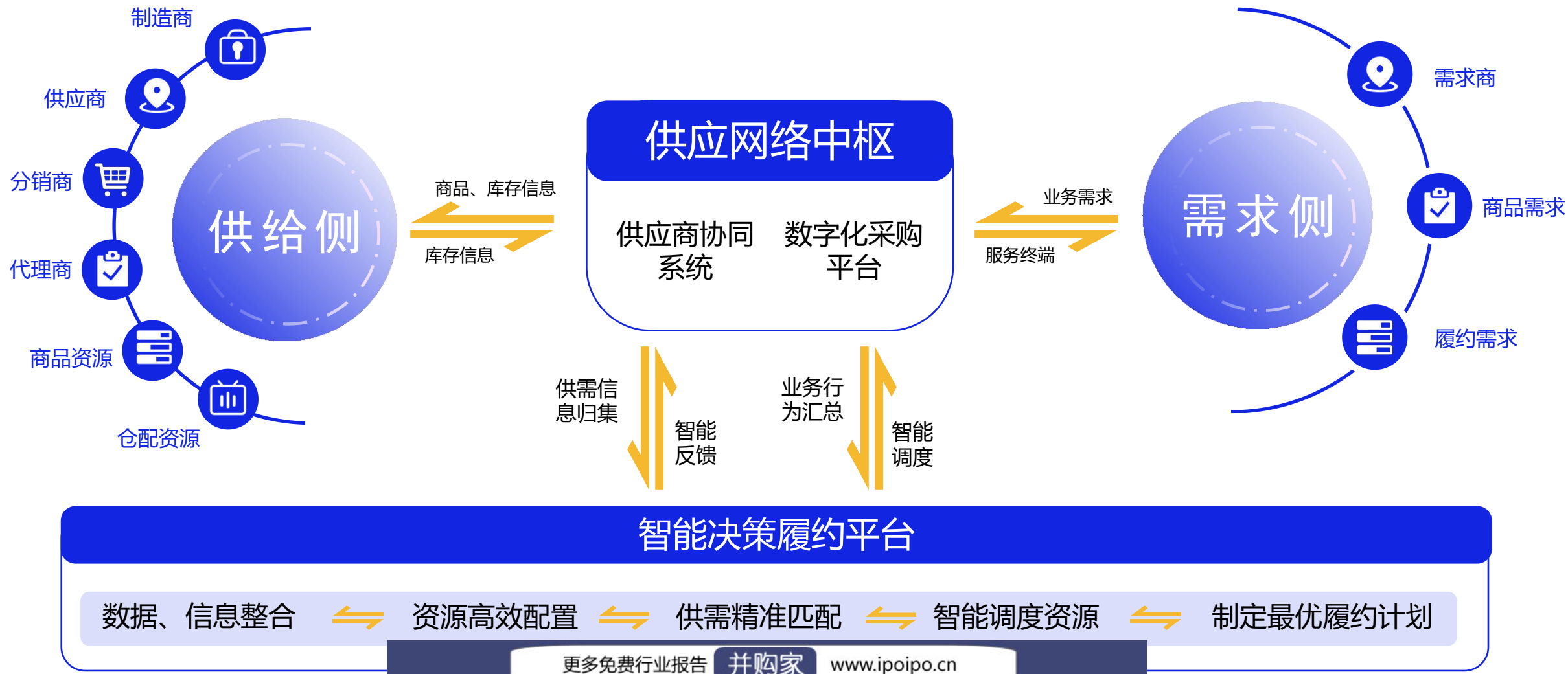
业务场景更精准，易于达成管理成效

专业管理颗粒度细化带来持续提升潜力



|| 供应商年度看点：提供全链路数智供应链解决方案

供应链中枢连接全供应链、产业链资源，通过供应商协同系统整合上游商品、库存等信息，通过数字化采购平台，汇集用户业务需求，将分散的产业链转为“万仓合一、万单合一”的供应网，再通过履约数字化神经中枢——智能决策系统，智能评估和判定交付地点、配送时间等变量，制定最优价值履约计划，实现产业资源的智能调度。



京东工业：闭环构建数字化能力，助推供应链变革

京东工业以多维数字化能力致力于改变行业供应链格局，通过自身的商品数字化、采购数字化、履约数字化能力和运营数字化能力建设从选品到运营执行的闭环数字化服务，通过自营平台实现决策、采购的数字化，以京东标准统一工业供应链“语言体系”。



商品数字化

统一工业供应链 “语言体系”

- 标准化的数字商品参数
- 降低沟通及交易成本
- 连接供需两端的数字化基础



采购数字化

数字化采购平台

- 专属且量身定制的数字采购解决方案
- 与客户系统高度兼容，快速部署数字化接口
- 透明、高效低成本采购体验



履约数字化

平台式自营 智能化决策

- 万仓合一：链接社会化库存
- 万单合一：智能整合，集中履约
- 制定最优履约计划，优化仓储能力



运营数字化

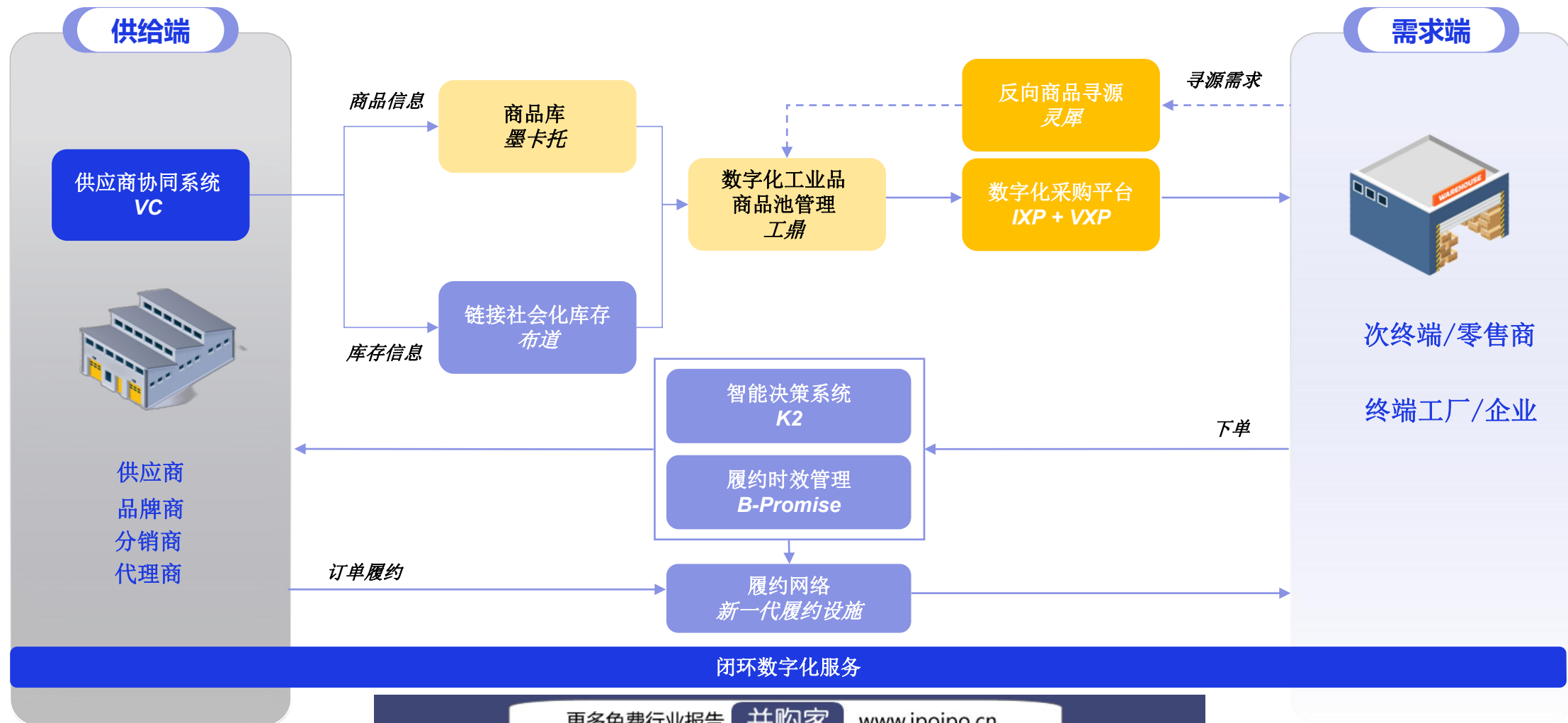
闭环数字化服务

- 发掘更多的数字化价值
- 采购全流程解决方案
- 增强客户体验

区别于碎片化提供服务，运营数字化旨在以一体化的方式设计和实施，以实现流畅的运作京东开发了全面的采购计划、交易履约、服务和分析框架(PPSA)，可提供闭环数字化服务，协助客户改善其供应链管理及内控。并提供智能结算、智能客服和多场景客户服务。

京东工业：全链路的工业供应链数智化能力

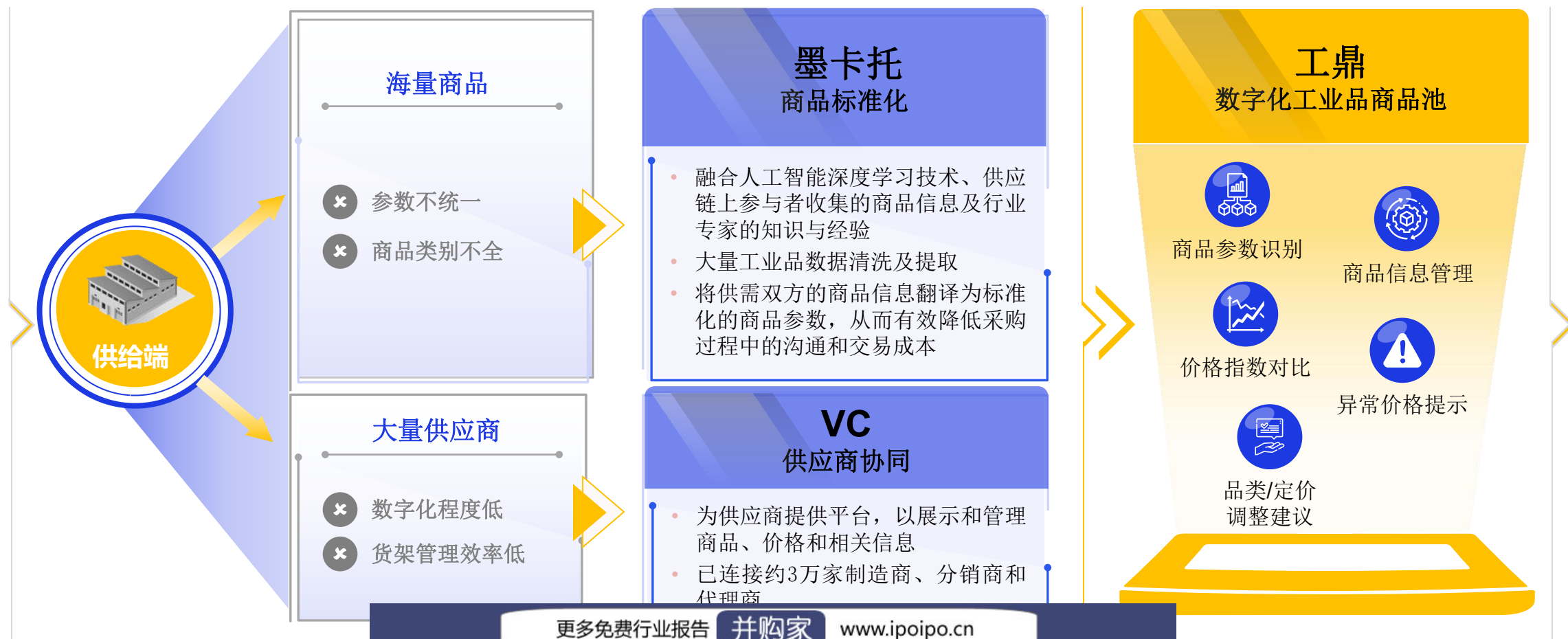
面向产业链上游,通过供应商协同系统为供应商提供一个统一平台,接入商品信息和库存信息,建立“万仓合一”的供应网络。面向产业链下游,通过数字化采购平台链接海量的企业客户,实现终端需求的高效归集。供需两端信息汇集后,通过履约数字化神经中枢—智能决策系统“K2”,运用智能算法,评估成本、库存地点及供货量、配送时间等变量,制定最优价值履约计划。



京东工业：商品数字化，将供需双方的商品信息翻译为标准化合品参数

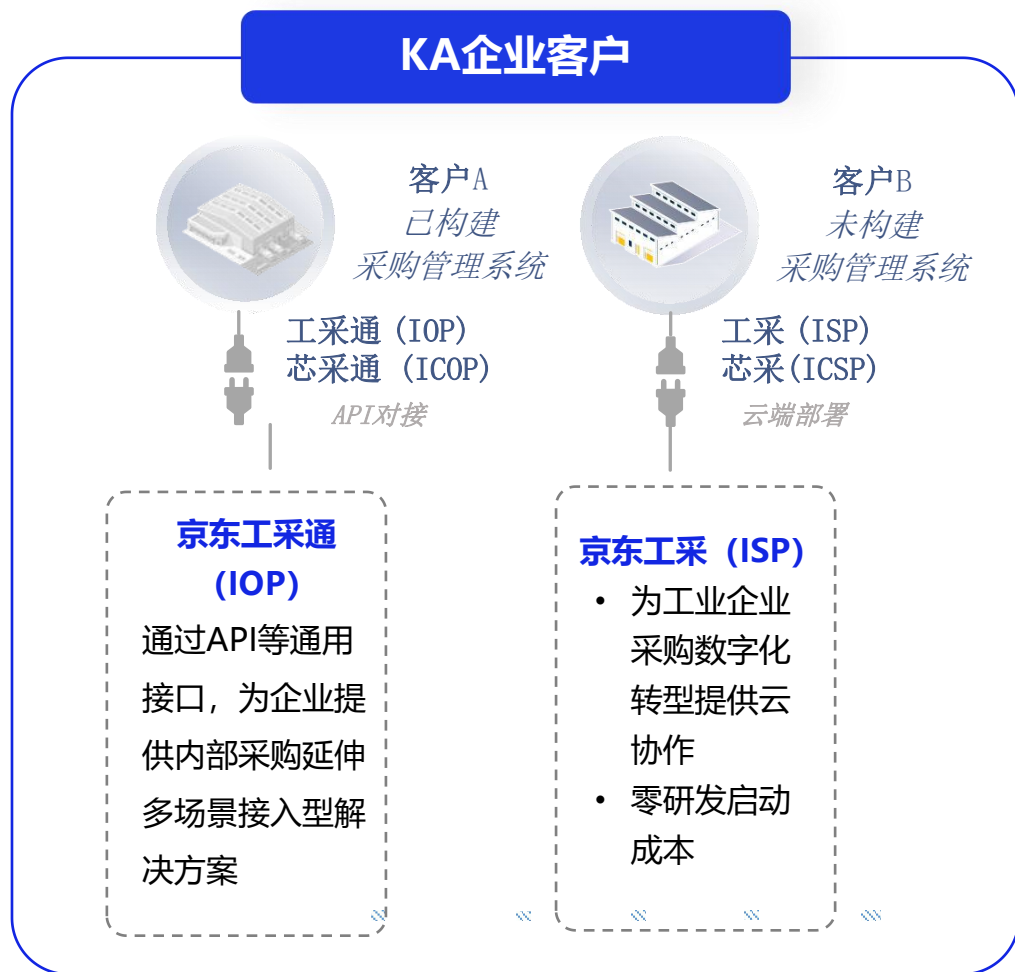
基于工业品标准分类、属性及知识图谱体系，构建工业品新型数字化体系，统一工业互联网的“语言体系”成为工业互联网的数字底座，实现产业链的互通互联，通过构建墨卡托商品数据库、VC供应商协同平台和工鼎数字化工业品商品池管理系统帮助企业从0到1实现商品数字化。

基于工业品标准分类、属性及知识图谱体系，构建工业品新型数字化体系，
统一工业互联网的“语言体系”成为工业互联网的数字底座，实现产业链的互通互联



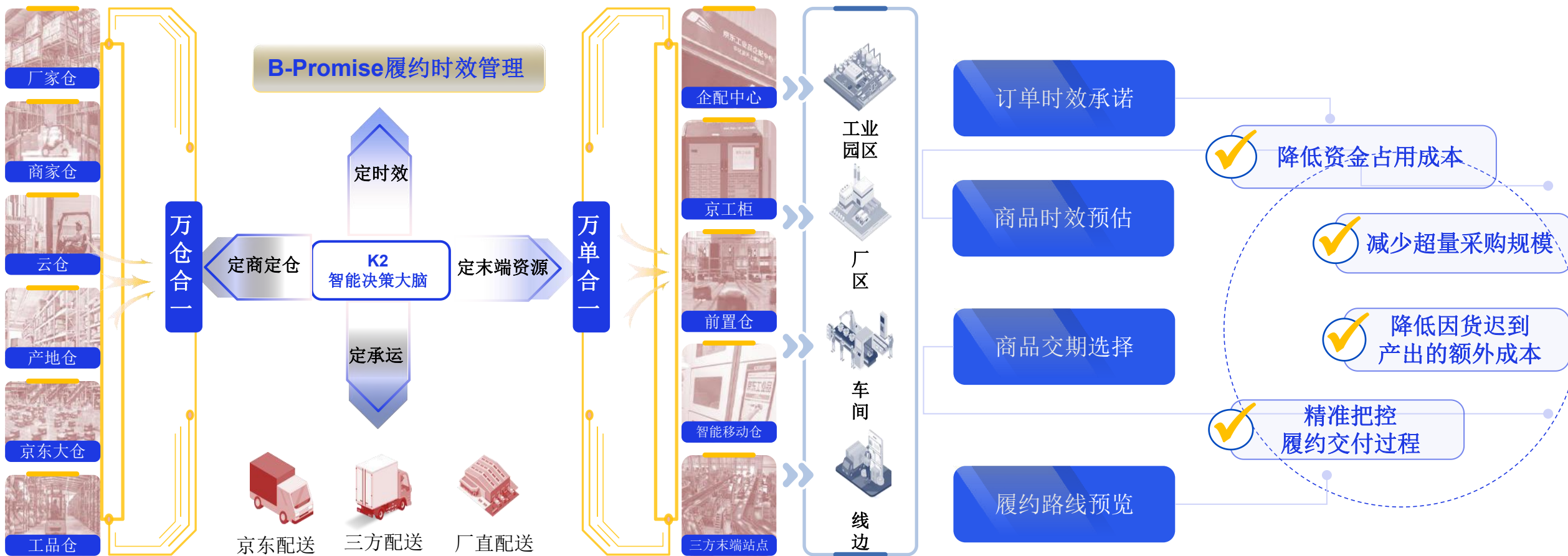
京东工业：采购数字化，多元矩阵一站式数智化采购供应链解决方案

京东工业打造采购技术服务品牌，以多元产品矩阵为全量企业提供工业品一站式数智化采购供应链解决方案，并分别为KA企业客户和中小企业客户定制数字化采购系统部署形式让工业品采购简单、高效。



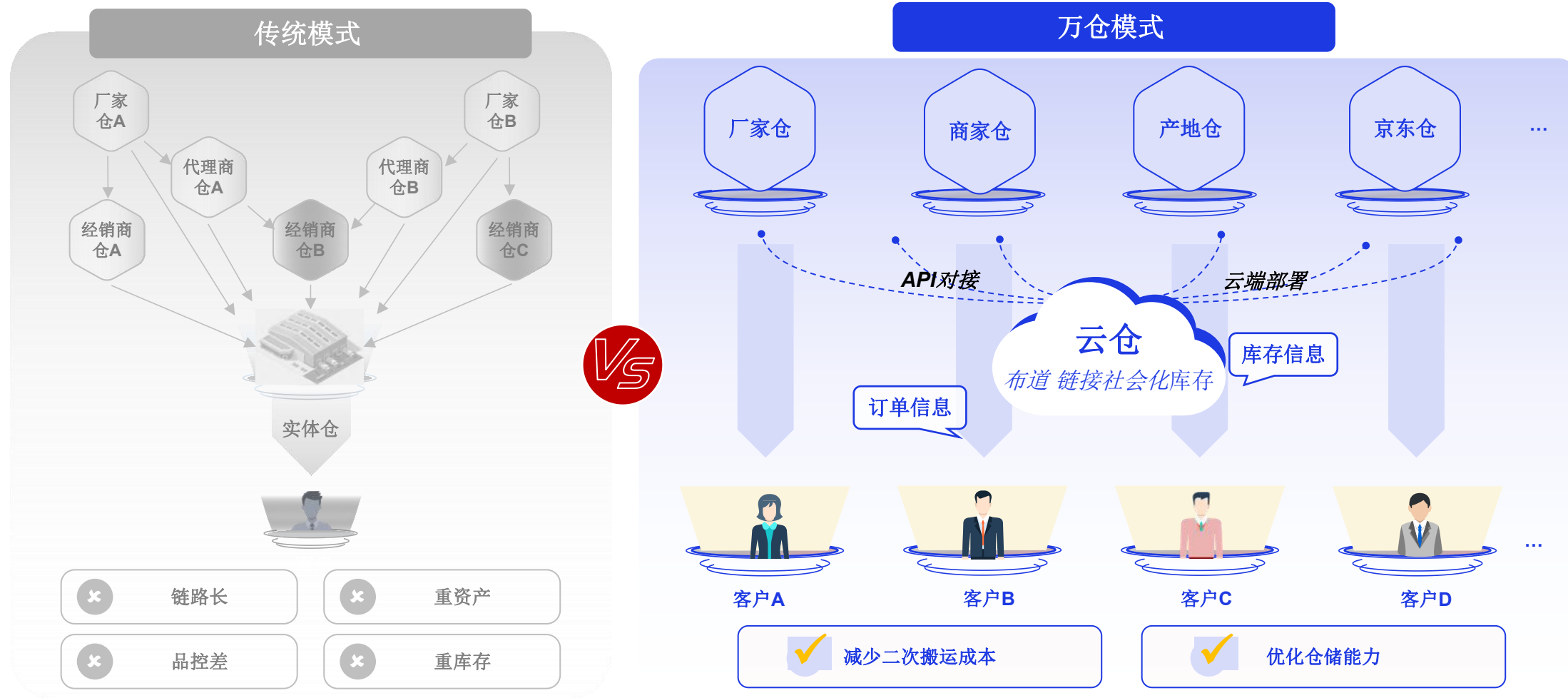
京东工业：履约数字化，万仓合一、万单合一模式高效协同社会化资源

基于万仓合一、万单合一模式实现仓库、商家、末端资源的快速确定，借助智慧决策大脑实现供需最优匹配。同时借助B-Promise履约时效管理系统和运力资源提升时效和承运效率，打造社会化资源高效协同的履约数字化供应链体系。



京东工业：履约数字化之“万仓合一”

京东通过B-Promise履约时效管理系统帮助企业实现履约数字化建设，借助该系统可实现订单时效承诺、商品时效预估、履约线路预览、商交期选择等可视化、智能化功能，在履约环节帮助企业降本增效。



京东工业：履约数字化之“万单合一”

京东工业通过自建企配中心、京工柜、前置仓、移动智能仓等新一代履约设施解决末端履约的大部分需求，同时借助第三方末端站点等履约设施提升“最后一公里”履约覆盖范围。

新一代末端履约设施

三方末端履约设施

企配中心



- 接收和检查商品
- 将分散在多来源、多品类和多渠道的订单进行汇总，并一次性发给客户
- 根据地理覆盖范围及在与客户厂址的远近，进行战略选址

京工柜



- 将库存与生产进行匹配
- 使生产人员可以有效地收集生成所需商品列表
- 对库存的收集、使用和退回进行数字化追踪
- 提供实时库存信息，库存低于阈值时发出采购通知

前置仓



- 为促进商品的即时交付而设计，通常以小时为履约计量单位
- 通常位于产业园和产业集群中
- 通过利用先进的数据分析等方法，提高预测需求的准确度，战略性地安排商品种类

智能移动仓



- 能够随着施工现场的移动而移动
- 针对工建行业或偏远地区等具有挑战性的工业环境
- 仓体由可移动的防火集装箱和地板组成，并配备了智能设备

三方末端站点



- 三方物流服务供应商在全国部署的末端站点进一步扩大我们“最后一公里”履约能力的覆盖范围

注：图示仅供示意性参考

京东工业：运营数字化，打造数字化服务闭环

区别于碎片化提供服务，京东工业的运营数字化旨在以一体化的方式设计和实施，以实现流畅的运作，通过开发全面的采购计划、交易履约、服务和分析框架(PPSA)，可提供闭环数字化服务，协助客户改善其供应链管理及内控。



供应商年度看点：数字化能力贯穿全流程交付环节，提高履约效率

履约能力是供应商的核心竞争力。在履约服务方面，为了提高履约交付效率，供应商加大AI等技术投入应用，建设智能仓储、智慧物流等数智供应链体系，通过智能立体仓库，大幅提升仓库存储量；通过智能识别和调度系统，使物流和仓储资源效率最大化，全面提高用户履约服务满意度。



鑫方盛：发挥平台数字化供应链优势，提供高效履约服务

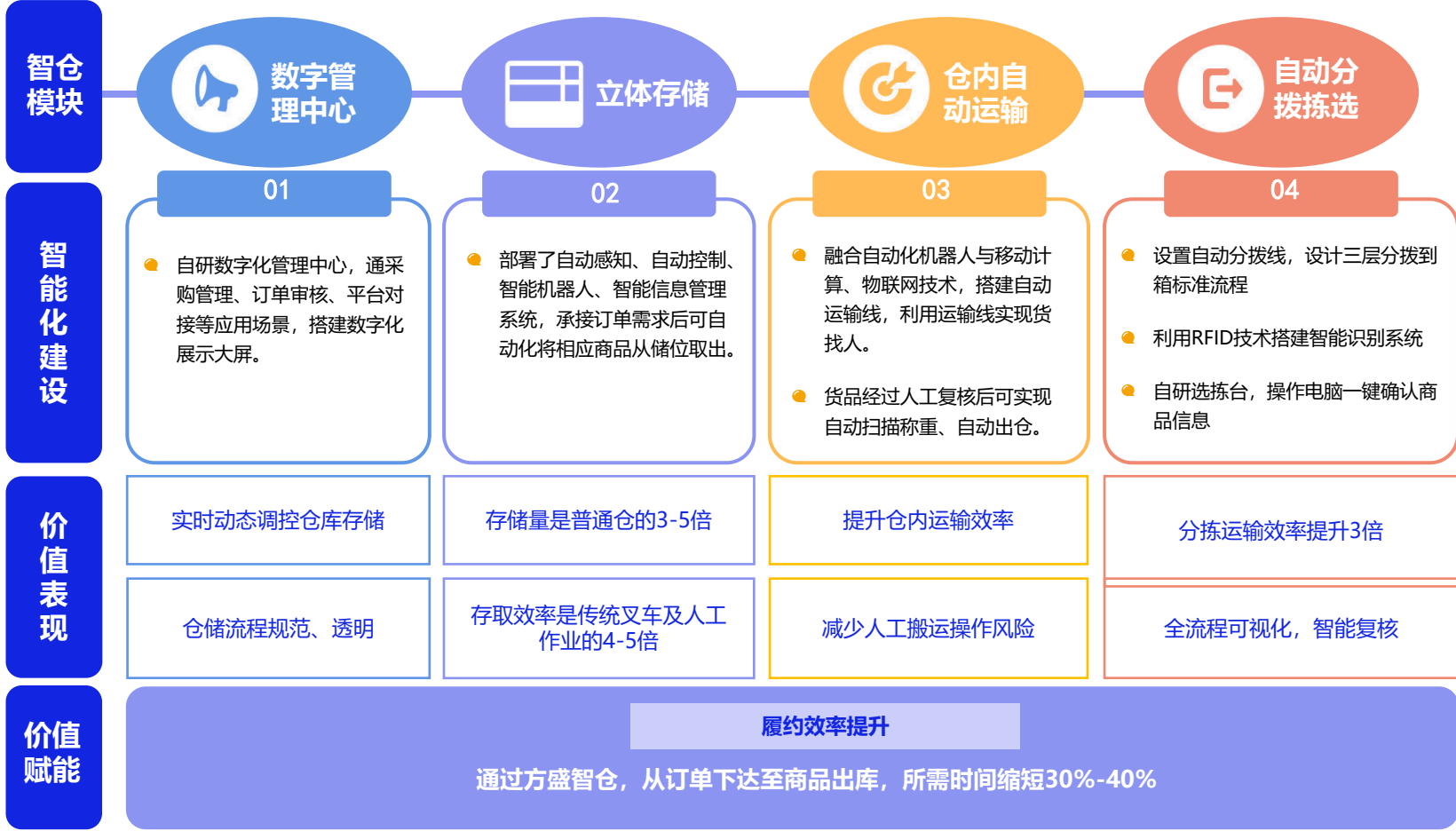
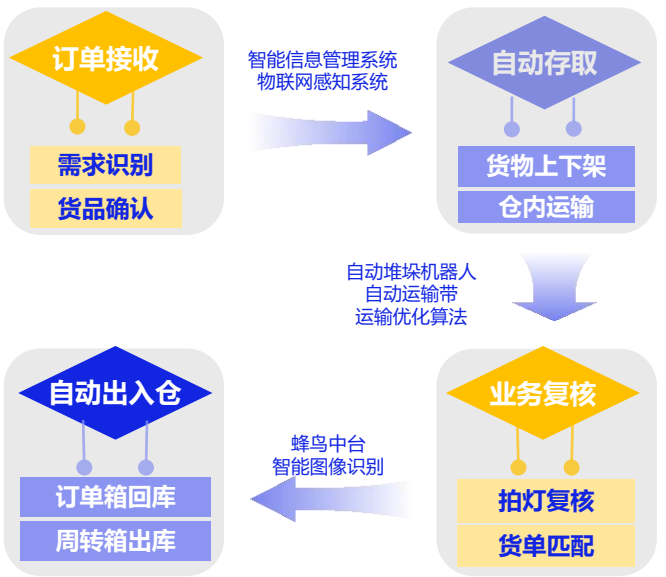
鑫方盛的定位是以供应链为基础的一站式工业品服务平台，致力于通过提供数字化采购解决方案来助力企业数字化能力升级，实现降本增效。作为整个采购产业链的中链平台型企业，鑫方盛将已打造的覆盖全国的服务履约网络、多场景平台对接模式及海量商品选择作为企业基本盘，将通过数字化不断升级自身供应链运营效率作为提升履约服务能力的核心方向。



鑫方盛：方盛智仓打造行业数字化工业品仓储建设样板，提高运营效率

模块化建设智能仓库，部署立体存储、仓内自动运输、自动分拨拣选模块，从商品入库到出库布局数字化仓库基建，同时建设数字管理中心集成各环节信息，实现仓库数据的集中化、智能化管理，全方位提升履约效率，减少人力成本。

方盛智仓自动化、智能化运作流程



鑫方盛：链接海量上游，打通各环节供应流程，提升供应链协同效率

工品云链将采购流程的执行集成于平台，帮助企业实现供应商管理、信息管理、订单管理、结算管理等重要事项，从实现各环节信息互通、订单可视化、精简操作、采供需求快速匹配方面切实提升企业供应链协同效率。平台还可整合有关采购的消息和信息，帮助企业捕捉市场机遇。

通过赋能上下游数字化和商品标准化，全面提升供应链协同效率

- 依托行业经验为供应商、用户提供数字化供应链解决方案，比如通过SAAS系统或交易系统，进行线上交易，提升供应链整体数字化程度

赋能供应商、用户数字化升级

打通各环节数据壁垒

提供标准化流程管理服务

- 利用数字化技术，连接供应链各环节数据库，使其整合和共享，提升数据利用效率

- 将供应链运行流程标准化，物料分配标准，为企业可提供可复制的高效管理方案，摆脱传统线下报价方式，提升供应链管理协同效率

工品云链协同平台功能全景

供应商管理

供应商入驻平台必须提供充分、完整的资质信息

供应商向平台同步账单信息，企业可随时查看询价报价单

订单管理

实现从订单接收到商品发货的全流程信息可视化，精细化拆分订单场景保证流程规范

消息管理

采供双方实现无纸化信息传递与同步，匹配消息类型与执行操作，快速处理业务。

信息管理

平台具备供应商信息、个人设置、账号管理、角色管理和短信管理功能，便于分层管理供应商权限。

结算管理

账单状态实时查询，历史发票信息核对，区分待对账、已对账和退回对账三种状态，精准匹配供应商。

综合查询

根据单号随时查看上下游所有关联单据，分业务阶段直接查看单据信息。

供应商年度看点：基于场景智能匹配

为企业提供场景、行业适配的产品与服务是供应商的基础能力，借助数字化技术实现智能匹配成为服务的升级方向。通过设置场景标签和搭建场景模型来实现针对诸如办公区、生产区、安防消防、仓储的场景一站式服务，同时加速构建场景化需求、商品数据库建设，借助AI等数字化技术实现基于场景梳理的标准化商品智能匹配服务，全面提升服务的场景化专业性。

场景一站式服务

一站式产品配齐+全流程服务

场景一站式服务

办公区

- 基础设施
- 工位
- 办公室
- 会议室

生产区

- 生产维修
- 防静电
- 实验室
- 工具室

安防消防

- 总控室
- 门禁处
- 消防室

仓储

- 生产存储
- 危化品
- 包材区

场景需求智能预测

预测用户需求

基于场景模型，智能预测用户需求

预测场景发生行为

打造虚拟现实场景，体验真实场景，预测该场景发生的行为；

场景标签化

标注场景标签

基于积累的采购、库存等数据，标注办公室、教室、实验室、生产车间、消防监控等细分场景标签；

场景模型

基于细分场景的各方面数据，建立场景大数据模型或者虚拟场景模型；

基于场景梳理，提供标准化商品，实现智能匹配



智能选品（客户画像，筛选优质供应商和货品）



智能匹配（商品标签精准匹配各类客户需求）



商品精选/商品池运营（基于共性需求的最优选品）

AI等数字化技术



商品标签（依据专家经验，梳理商品品类、价格、行业场景等）

商品数据标准化：行业产品整理

产品数据标准化

产品数据优化

标准化

需求、商品等数据共享与治理



商品管理（优化商品数据与生命周期运营）



场景梳理、标签化（根据用户需求，判定适用场景）

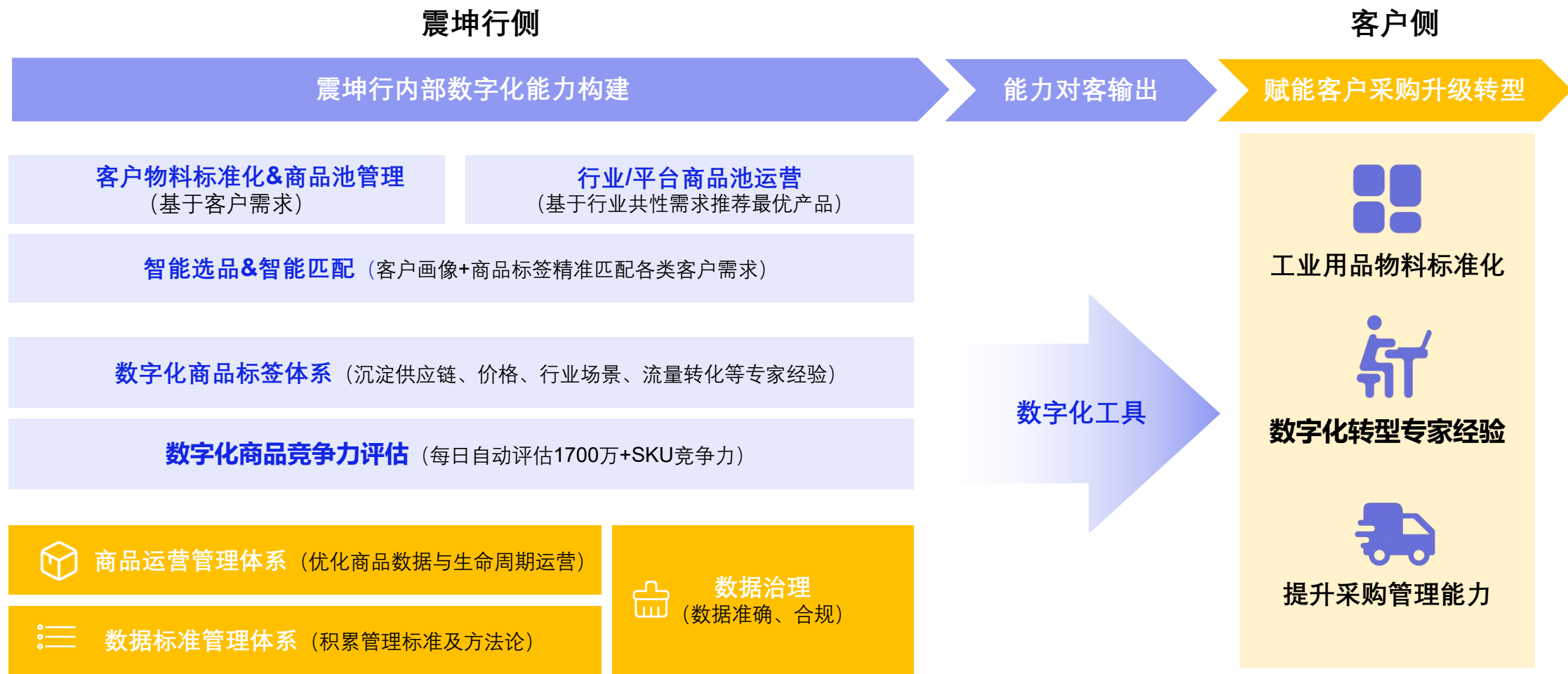
震坤行：结构化平台功能建设适配不同客群

震坤行在搭建平台交易、数字化服务、智能交付三位一体的服务体系的同时还深入了解不同类型客群会使用的服务类型，通过定制化与客群适配的服务提升在不同阶段用户的使用体验，实现服务与客户的双向选择，同时为用户提供六大数字化解决方案，为用户提供“开箱即用”的数字化服务体系，以自身优质的数字化资源、交付资源提升用户的业务效率。



震坤行：统一行业语言，输出数据标准与咨询服务

震坤行旨在建立符合国际/国家、行业标准的商品数据分类及标准体系，制定标准的数据管理组织流程，细化标准管理、数据管理过程中的各项指标，明确数据治理过程中数据检测和数据修复的核心标准。通过数字化方式，实现震坤行商品的统一运营管理和在业务流中的高效运转。



震坤行：定制化的智能履约服务，满足“及时性、个性化”需求

震坤行依托智慧仓储物流优势，多维度考量客户需求、供应能力、成本时效等因素调度全网库存为客户输出最佳动态履约方案。同时根据终端客户需求，提供定制最后一公里的交付服务，如“智能小仓库”等物料管理设备，提升客户采购体验和采购效率。

调度全网库存，提供最佳动态履约方案

根据订单需求、客户交付要求及商品供应能力，平衡产线策略、履约时效、总成本等因素，通过系统调度全局库存，智能决定最优动态履约方案



全国仓储布局+智能履约系统，实时智慧调度



专为MRO构建的交付网络



坤合供应链满足特殊商品、场景交付

特殊商品交付：针对化学品等特殊产品提供定制化的仓储配送解决方案

特殊场景和地点交付：可以满足偏远地区及物流资源短缺的工业基地等特殊地点履约交付需求

社会化物流网络，满足多样化交付需求

依托优质的自营车辆资源及顺丰等三方仓储配送服务网络，提升企业不同区域、不同商品属性、不同需求客户的交付体验

32个 总仓

集中备货 加快响应速度



96个 服务中心仓

二次转运 本地中转集货
保证需求复杂、需求密集型企业的交付体验



6000+辆 运输车辆

二次转运 本地中转集货



289名 履约交付经理

扎根客户所在地，保证对偏远企业客户的“门到门”、“门到桌”妥善商品交付



“智能小仓库”满足及时性履约服务

定制化服务

- 智能小仓库根据企业需求进行专门定制
- 根据客户需求物料类型和使用频率，进行智能备货

效率提升表现

- 随领随用，工厂实现“零库存”
- 领料流程从之前的平均30分钟缩减至30秒钟
- 物料需求数据准确率从原来的50%提高到99%



6000+ 台

EVM
智能小仓库

零库存 即领即用

更多免费行业报告

并购家

www.ipoiipo.cn

震坤行：精选行家优质商品，保障高性价比供给

震坤行充分发挥平台优势，依托庞大的工业用品商品池和品牌池，为企业提供优质的工业用品供给数字商城，以供应链数字化、客户数字化、产品数字化赋能数字平台建设，实现了商品质量保障、需求精准匹配、用户精准触达、用户体验提升等前端业务场景，从数据到业务构建了工业用品数字大脑，提升行业供需匹配效率。

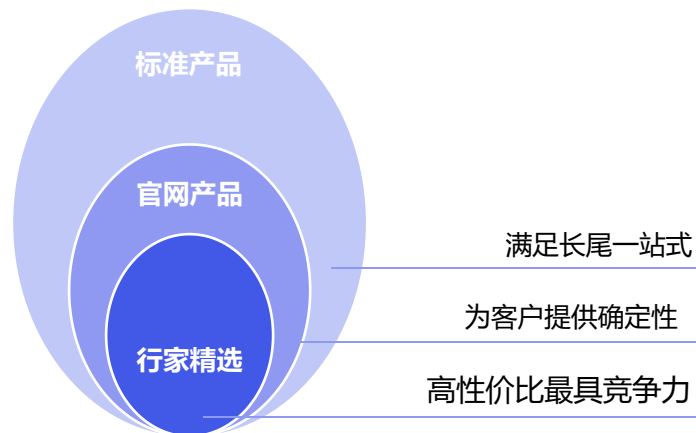
供货：平台覆盖，引入海量商品

30,000 家企业 32 条产线 1700 万+SKU

通用耗材、备品备件、化学品、加工制造、行政物资

润滑油	胶粘	水处理	涂料记号标识	工厂自动化	空压机	个人防护	安防
车间化学品	化学试剂	仪器仪表	电线电缆	清洁用品	五金工具	焊接	搬运储存
电气自动化	低压配电	泵阀管件	气动液压	清洁用品	五金工具	焊接	搬运储存
助力传动	紧固密封件	磨具量具	切削刀具	企业福利	照明	制冷制暖	家具 装饰材料

选货：行家精选，筛选优质商品



销货：强大数字化销售能力

强大人员团队

- 100,000+ 家先进制造业客户
- 4,000+ 名员工全力以赴
- 1,000+ 专业的销售与技术支持团队

数字化能力

- 工业用品销售最佳实践
- 销售标准化SOP
- 面向客户的标准解决方案

满足各类用户需求

保障优质产品

数字供应链服务

震坤行：全方位ESG管理，大力建设绿色物流、仓储，打造绿色生态圈

震坤行主动承担社会责任，积极响应“双碳”政策，并在与欧资客户如博世、西门子、汉高的合作中积极开展ESG调研、评估。震坤行从环境、社会和公司治理（ESG）三方面出发制定管理目标、重要议题，积极践行社会责任、参与到环境保护事业中，大力发展可持续采购解决方案，打造绿色供应链，全力保障员工权益，不断优化公司内部治理，遵守商业道德，让商业更有温度、可持续发展。ESG管理参考标准：全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》、GB/T36000-2015《社会责任指南》(ISO 26000:2010)等。

震坤行引领ESG管理

奖项突出

- 获社会责任奖项（授奖机构：上海市工商联工业用品服务商会 授奖时间：2023年2月）

组织健全

- 成立一、二级ESG管理委员会，建立ESG管理体系

标准引领

- 参与《绿色供应链实施指南》团体标准的编制

节能减碳活动

低碳办公

- 办公中心选址锁定交通便捷的“绿色办公楼”，物流园区绿电使用列入仓库选址条件，推广低碳、无纸化办公

绿色运输

- 数字化技术赋能物流网络，在线监控车辆怠速状态、优化排车和运输路线，逐步提升电动车辆的使用

节能减碳

- 依据ISO14064-1:2008，取得温室气体核查声明书
- 积极开展各项节能减碳活动，如：更换LED，安装滤波器

绿色供应链服务

温室气体核查

- 积极响应“双碳”政策，开展温室气体盘查和外部鉴证，包含碳排放范围一、二、三各类场景和环节
- 为上下游合作伙伴、客户及众多利益相关方提供我司准确的碳数据

ESG赋能服务

- 推广零碳产品、绿色产品，助力客户减碳、实现碳中和
- 支持客户建立碳减排/碳中和解决方案、进行碳交易活动
- 提供ESG培训、咨询服务、双碳计算、数字化建设等

绿色仓储建设

- 助力物流园区建设零碳园区，如：使用LED照明，安装滤波器，使用节能设备等
- 2023年1月，震坤行和普洛斯联手一起在上海仓库内推动LED灯项目，总计替换LED灯管3016根，节能率实测可达60%，预计年节约约157400度

绿色运输建设

- 在线监控车辆怠速状态，提高了177辆车的效率，年均汽油使用量减少了约120升/车
- 使用技术分析优化运输路线，减少相关线路的运输排放
- 在最后三公里交付阶段使用电动车，并不断提高使用数量

|| 供应商年度看点：从数据到交付“精细化”运营的数字供应链建设方案

对于供应商来说，为用户提供供应链服务是基础能力，但供应链的“精细化”运营才是考验供应商的核心能力。依托平台积累和沉淀大量的用户、商品和交易数据，提供精细化的数据、商品、库存和交付的运营服务，进行深度的数据治理，帮助用户精选优质商品和智能备货。

供应链“精细化”运营体系

商品建设

基于大量现货商品、高销商品，以及品牌商品，依据不同行业的需求和历史交易记录，提炼行业精选商品以及通用产品，根据客户数据模型不断建设出更合适的商品解决方案

数据分析

平台积累大量用户历史采购数据，通过数据深度开发、治理，可以分析用户采购频率、偏好品类等关键信息，利用大模型，辅助计划备货需求分析，及库存平衡的智能决策等



库存备货

供应链各环节联合备货，根据货品使用频率和紧急性，智能预测用户需求量，将货品安排在适配的仓库，各个仓库按需备货，降低库存呆滞风险

供应链闭环管理

实现用户交付，需要完整的供应链闭环管理，从商品管理，到采购执行管理，再到物流运输、库存和运营管理，来满足用户末端交付需求

数字供应链建设“四步曲”

数字供应链建设由浅入深需要从商品层到决策层依次建设，可分为商品梳理、库存规划、用户交付、智能决策四步。

智能决策

通过智能计划管理系统，根据用户需求智能调配资源满足客户需求，达成最优决策

用户交付

通过物流设施与团队保障交付运力，同时提升物流数字化程度，可更好适应用户灵活的交付需求

库存规划

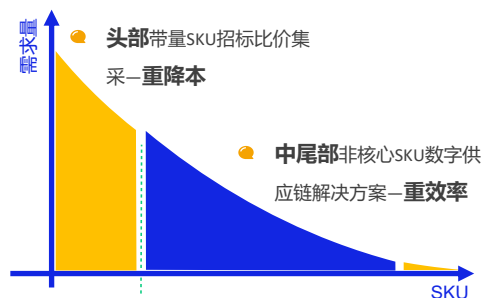
与供应链各环节进行智能联合备货，根据库存商品使用频率，合理规划仓库，在减少库存成本的同时更要保障商品安全

商品梳理

梳理供应商现货产品、行业精选产品、客户历史购买记录，分析品类、品牌、数量、采购频率等关键信息制定商品开发建设计划

西域：央国企商城上架运营科学化

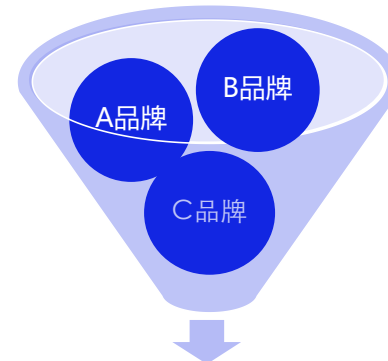
央国企商城上架运营科学化已经成为必然趋势。通过商品数据建设、供应链建设、交付建设、数字化赋能的数字供应链解决方案四个步骤，助力央国企实现商城的数据智能决策应用，不断提升其智能运营水平，减少运营过程中的沟通、决策、试错成本。



西域现货50000+SKU
西域行业精选产品30000+SKU
分阶段梳理历史采购数据



商品数据
建设



头部—商品整合



- 客户仓库领用（联合备货）
- 西域仓库现货
- 品牌商仓库现货



需求输入

- ✓ 沟通成本
- ✓ 决策成本
- ✓ 试错成本



数字化赋能

交付保证



- PMS：计划管理系统（需求预测、智能补货）
- 月度分析报告：输出专属的供应链合作报告
- 赋能仓库管理：免费仓库领用软件

- 狮行驿站：库存管理的“终点站”赋能需求侧
- 狮行物流：B2B最后一公里绿色交付
- 狮行云仓：库存管理的“始发站”赋能供给侧

中尾部—数字供应链解决方案

关注项Key-Point

01

商品建设

覆盖率
复购率

02

交付保证

安全供应
交付时效

03

数字赋能

系统对接
解决方案

西域：狮行驿站专注于最后100米定制化交付服务产品

针对用户最后100米的个性化交付需求，狮行驿站依托西域仓储数字化能力，实现交付过程的流程数字化、商品标准化、管理规范化的建设，解决了传统仓储过程中常见的库存不准、对账不清等问题，提供定制化专属交付服务。



工位交付

狮行驿站最后一百米
现货工位交付

自营配送

厂内直送，保障交付服务质量

联合备货

基于PMS计划管理系统
精准备货，现货履约

系统对接

对接内部系统，全面升级间接物料管理数字化

库存不准

对账不清

呆滞严重

数字化低

专职管理

产品服务

系统支持

增值服务

清单梳理

产线匹配

渠道建设

联合备货

流程数字化

商品标准化

管理规范化的

资金轻量化



西域：PMS计划管理系统，数智化赋能全链路库存优化

MRO行业具有品类繁多、需求零散、复购率低等典型特点，导致业内长期以来存在效率低下、预测准确率差、库存居高不下等业务痛点。针对这一行业现状，西域历时数月项目论证、技术开发，自研了PMS系统，借助于AI智能算法与大数据挖掘技术感知客户未来需求，连接供应端和需求端，通过内外部全面协同，帮助客户实现精准备货、快速响应、释放库存资金等问题，进而提升供应链交付效率和客户满意度。



齐心：需求驱动AI，赋能供应链数字化

齐心基于数字化采购市场的需求变化，结合业务数据沉淀，正式和百度达成合作，引入AI技术构建可匹配多场景的AI业务模型，逐步增加多渠道智能客服、数字员工、智能仓储管理、智能营销等多种数智化解决方案，为企业推送最优产品组合，匹配最佳履约交付方式，提高采购效率。2022年，齐心已拥有8万多家优质客户资源，其中B2B集采大客户累计200多家。

运用AI技术改善库存结构，提高采购效率



齐心集团与百度联合打造数智化解决方案

业务展现层

多渠道智能客服

数字员工

智能仓储管理系统

智能营销系统

自动识别和处理客户需求

多维度数据分析

洞察商业机会

模型构建层

数据训练模型

- 运用大量真实数据，进行针对性训练，构建模型

场景应用

- 库存补货、商品推荐、订单分配、物流调度、智能结算等场景

底层数据和技

齐心数据

- 海量订单数据
- 海量供应商数据
- 海量履约交付数据

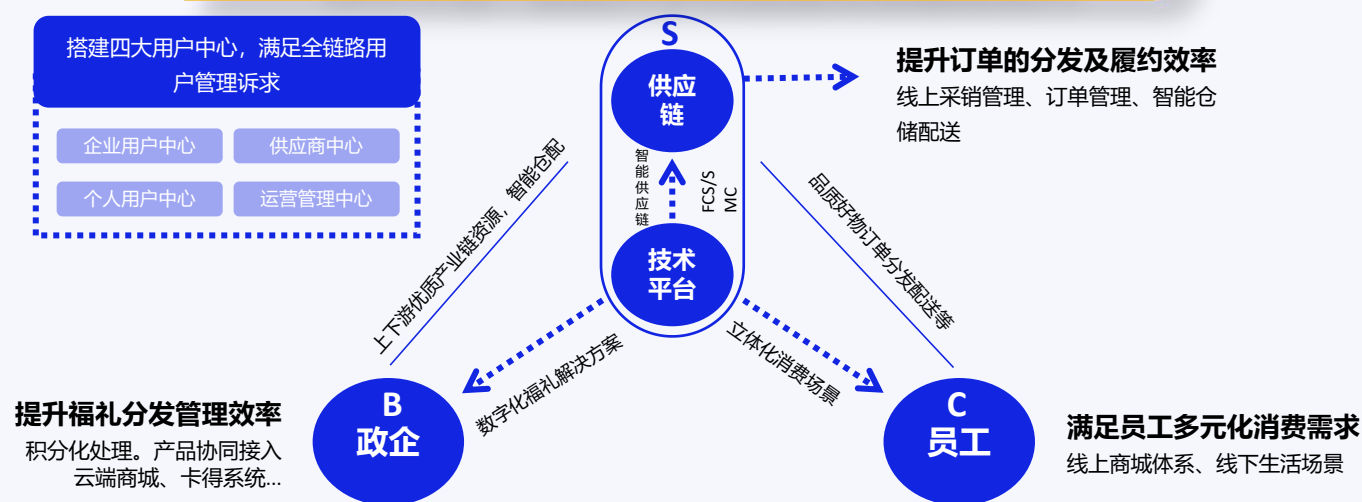
百度AI技术

- 文心一言强大的大模型底座
- AI模型技术

欧菲斯：以平台技术和供应链为驱动，构建S2B2C数字化福利平台一福分通

依托丰富的商品库资源和云仓管理平台构建福分通数字化福利平台，打通供应链端和政企、员工需求的壁垒，为政企提供一站式数字供应链服务；并以线上商城体系为核心，满足员工多元化消费场景需求。通过多种类型的数字化解决方案，包括产品协同接入、福礼SAAS工具、福礼卡券兑换系统、福礼系统私有化部署，为政企用户提供多元化福利采购服务。

技术平台+智能共享供应链双核服务能力



四大标准数字化解决方案

产品协同接入 福礼SAAS工具 福礼卡券兑换系统 福礼系统是优化部署

欧菲斯数字化解决方案模型



面对政企客户和职工不同的消费场景，多结算主体、多预算科目及多科目商品池合规管理的诉求，欧菲斯的数字化福利平台可以提供统一结算和管控服务，针对于企业不同主体的费用，提供统一的结算、分账以及费用报表、明细等。同时，在应用端通过数据驾驶仓驱动多维管理中心建设，帮助企业实现预算管理的同时，也为职工提供了更全面也更个性化的福利品选择，同步提升企业效率和员工幸福度。



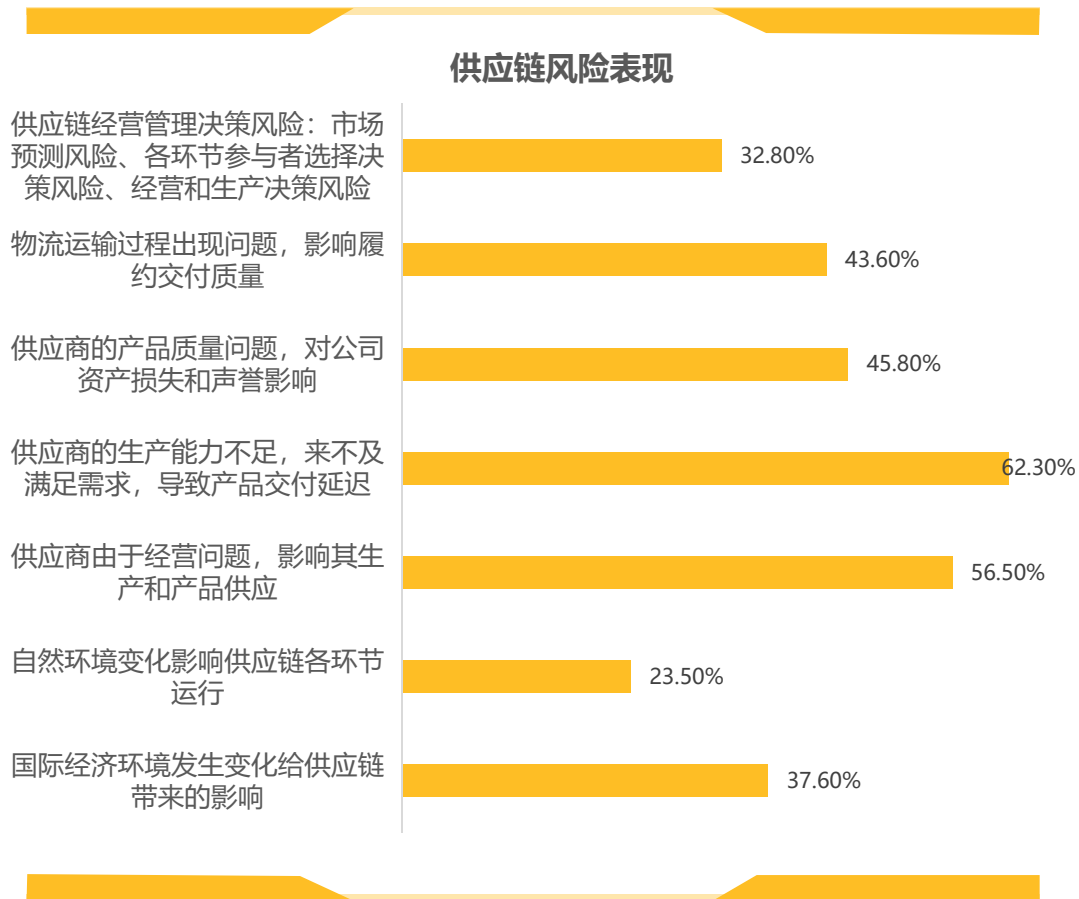
04

挑战与趋势

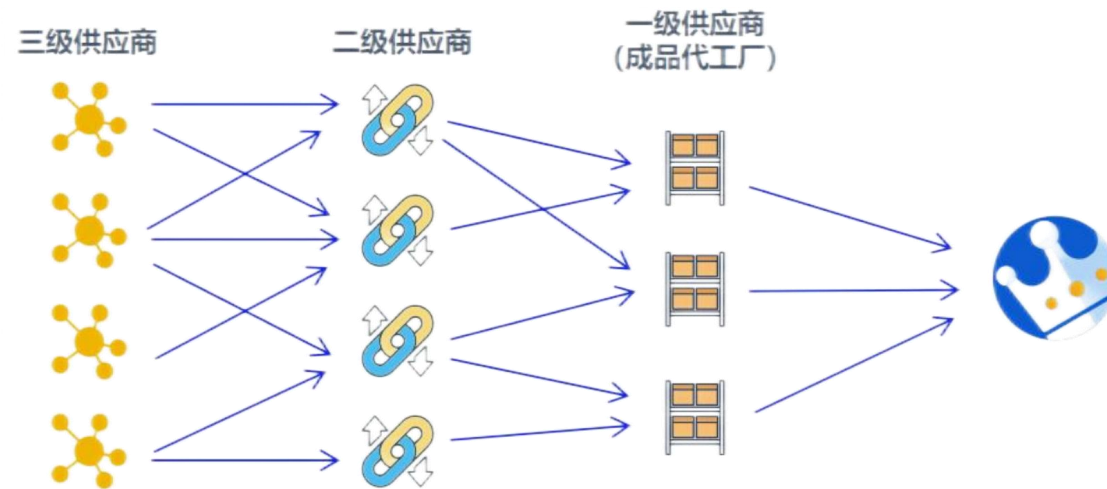
供应链韧性挑战：穿透式供应商管理，规避供应链断供风险

近几年供应链韧性问题成为业内关注的热点。据亿邦智库调研，供应链风险主要来自供应商供给问题，超六成企业认为供应商生产能力不足，影响产品交付，是供应链最主要的风险。因此企业更加关注供应商管理，比如一起集团不仅保证一级供应商供应，而且向二级、三级供应链穿透，实施穿透式供应商管理，才能更好地规避断供风险，提升供应链韧性。

实施穿透式供应商管理，应对供应链风险，提高供应链韧性



下级供应商



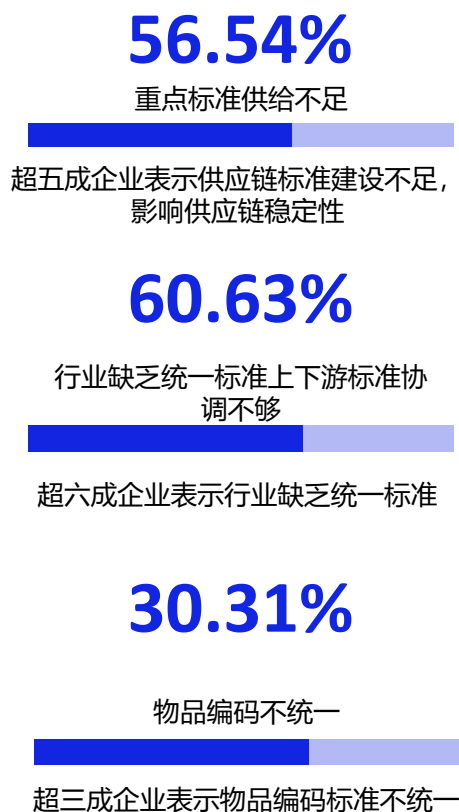
例如：2022年一汽很多产品面临断供危机，不是源于主链供应商，而是由于次级链供应商没有办法供给产品，导致主线产品没法上线。

因此，供应链上下融合非常重要。一汽在供应链上下穿透方面投入很多成本，不仅保证一级供应商供应问题，而且向二级、三级供应链穿透，才能应对供应链风险，保障供应链更加稳定、可靠。

供应链稳定挑战：标准化奠定供应链稳定基础

《国家标准化发展纲要》提出“实施标准化助力重点产业稳链工程”，就是要促进产业链上下游标准有效衔接，对增强产业链供应链稳定性和产业综合竞争力对于引导产业上下游“建链、补链、延链、强链”，打好产业基础高级化和产业链供应链现代化具有重要意义。

供应链标准化方面存在的问题



标准化建设方面的建议

补标准漏洞

加快供应链标准布局，针对供应链存在的标准断点和堵点，加快修订相应标准，提升标准供给水平

建立行业统一标准

发挥龙头企业、协会等机构的引领作用，强化跨行业、跨领域供应链标准化协调，鼓励龙头企业带动上下游配套中小企业共同开展标准研制，推动上下游标准有效衔接

合规管理挑战：统一性和适配性仍有提升空间

合规管理方面仍存有挑战和提升空间。主要表现在合规管理要求制定方面，根据国资委出台的合规管理办法，各个央企制定了符合自身要求的合规管理规范，但由于这些规范缺乏统一，影响了合规管理执行的有效性和协同性，并且某些合规管理规范缺乏与业务实际场景的结合，增大了合规要求落实的难度。为此，行业需要建立合规管理规范标准，并与业务实际场景紧密结合，保障合规管理的统一化和有效性。

央国企合规管理方面存在的问题

央国企合规管理建议

数字化程度不足

- 某些环节合规管理仍需线下进行，影响了合规管理透明化、可视化
- 虽然央国企合规管理信息化建设方面投入逐渐增多，但在新兴技术运用以及合规管理平台建设方面仍可进一步加强

缺乏适配性

- 某些合规管理要求与业务场景并不相适配
- 某些合规管理要求与业务发展不匹配
- 某些合规管理信息化程度与平台技术水平不匹配

缺乏统一性

- 企业集团内部各部门和业务制定了不同规范和制度，影响合规管理协同性
- 行业内不同央国企制定不同的合规管理要求，影响了统一的合规监管

提高智能 合规管理 水平

企业通过建立合规风险预警平台，借助机器学习，建立供应链合规风险分析模型，帮助供应链合规管理人员实现在线监控、智能预警，最大程度上减少风险发生的概率

结合自身业务特点，设置“合规红线”，将合规操作要求有机嵌入供应链业务场景中，充分考虑该业务场景的合规管理可执行性

合规管理与 业务场景紧 密结合

建立行业 统一合规 管理规范

比如，在组织与体制方面，可以通过建立行业供应链管理委员会，来统一不同企业的采购合规管理组织与体制，使行业合规管理规范统一化；
比如，在业务的合规管理要求方面，可以明确每一个业务环节的合规标准，例如招投标业务，可以将标书编制、现场调研、标书澄清等环节的合规要求更清晰和统一，使合规管理落到实处

合规趋势：合规管理与供应链全链路数字化协同发展

合规管理数字化建设要点可以概括为数据、技术和平台。从基础的合规管理信息化系统到应用数字化实现智能合规管理，最后趋势走向生态化的合规管理，供应链所有环节的合规信息互通和共享，可以感知和预测供应链风险点。针对合规管理数字化建设的需求，数字供应链发展路径也随之递进式发展，从关注单点数字化转向关注全链路数字化，通过调整全生态产业资源，动态实时防范和处理合规风险。合规管理与供应链全链路数字化呈现互促发展态势。

供应链合规管理数字化建设路径

数据

- 通过合规信息化系统线上获取单个业务或环节的关键合规数据和信息，提升合规信息的准确性

技术

- 通过数字化技术，可实时监测供应链运行情况，智能识别和量化风险点，实现合规管理可追溯

平台

- 实现供应链所有运行环节的合规信息互通、共享和整合，增强合规管理协同性，不仅可以实时监测合规风险点，甚至可以感知和预测全供应链风险点



数字供应链发展路径

单点数字化

- 传统线性供应链
- 供应链单点、部分环节数字化
- 供应链合规风险信息获取，提炼合规风险关键指标，制定相应风险对策

连接式数字化

- 网络平面式
- 供应链各环节数字化并连通，实现企业内部协作
- 可根据监测供应链合规风险点，调度产业链内部资源，实时响应风险问题，并追溯风险源头

全链路数字化

- 立体、融合式供应链
- 供应链各运行环节不仅实现数字化，而且通过全链路、生态化举措，实现供应链、产业链内外资源高效配置、高效协同，最重要的是全链路手段可以统一商品等语言，满足融合化的合规管理要求
- 可根据供应链合规风险动态变化，实时调度全生态和产业调整供应链各个运行环节，从需求到交付，防范供应链合规风险

智能化趋势：无人智能、人机协作与精益型供应链

智能化趋势由浅入深，未来智能化供应链已经不仅仅是运用AI技术，进行辅助智能管理和决策，而逐步转为无人智能化供应链，可根据用户需求自动、灵活地进而供应链运行环节，而人机协作智能化运作对智能化技术要求更高，不仅可以智能执行，而且可以智能理解人的行为，协同处理更为复杂、更加精益的供应链场景，打造精益型供应链。

无人智能化灵活、弹性的数智供应链

无人评审
无人供应链调配
无人车运输
无人售后服务
无人仓库管理

优势：可根据用户需求自动地执行，灵活的调整供应链运行环节

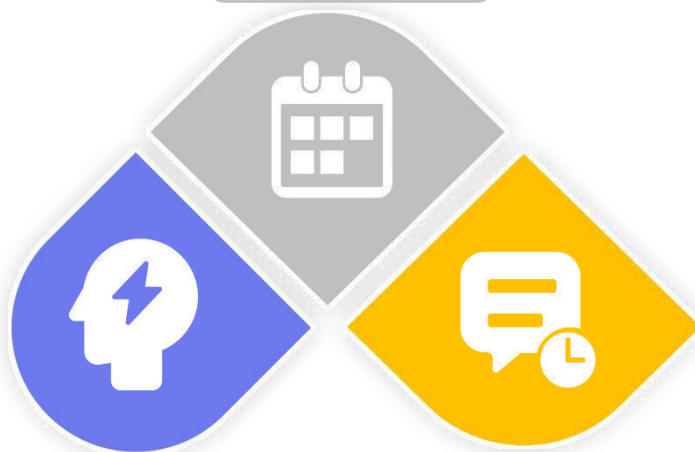
劣势：在复杂环境下，无人智能化可能存在错误，需实现更高的精度和可靠性

国能集团无人评审系统

国家能源集团的智能无人评审系统的询价通知单模块已上线，试运行期间完成非招标采购订单1810个，实现采购无人评审

01

场景



02

优劣势

03

案例

人机协作智能化精益的数智供应链

研发协作
生产协作
采购协作
仓储协作

优势：复杂环境下，仍需人的生物智能进行判断，通过机器对协作人行为的理解，智能辅助协作人实现更精益的操作
劣势：人机高效配合仍待突破

人机协作进行产品组装

某家电企业在产品组装的过程中引入协作机器人，由机器人完成规范性严格的背板安装与重复性强的螺丝安装工作，由工人协助安装加强铁、水管等工业复杂的组装工作，人机协作产能提升30%以上

绿色化趋势：ESG成为供应链评价新标杆

随着供应链绿色化趋势明显，大多数供应链企业设立了ESG目标，包括公司治理责任、社会责任和环境责任。供应链企业连接了上下游，其通过ESG管理，对带动上下游绿色化发展，构建ESG生态圈，促进行业可持续发展具有重要意义。

数字供应链企业设立的ESG目标

公司治理责任

信息披露

及时、全面、有效的披露供应链运行信息，提升企业运行透明度

风险防治

根据供应链中不同环节制定风险原则，快速响应链路异常，及时解决客户问题。

社会责任

供应商发展

利用自身优质资源培养高质量供应商，让更多优质产品在供应链流通。

行业贡献

以企业优势带动行业发展，为整个行业的成长做技术创新、管理优化、生态建设。

环境责任

资源节约

使用节能技术降低生产能耗，优化物料利用方案，推广使用清洁能源。

排放管理

控制生产废物排放，降低物流运输排放，推进无纸化、数字化管理，减少管理过程中的排放与消耗。

实现ESG的部分举措

应用环保制造技术

在生产环节中，应用环保制造技术来减少生产过程中温室气体和有害物的排放



使用循环包装

将包装回收利用，减少一次性包装的使用，同时使用环保材料包装产品。



扩大数字化管理

通过业务流程数字化，在提升管理效率的同时减少管理过程中的能源、物资消耗，使资源高效利用。



绿色配送

使用新能源配送载具，为客户定制化减排配送方案；



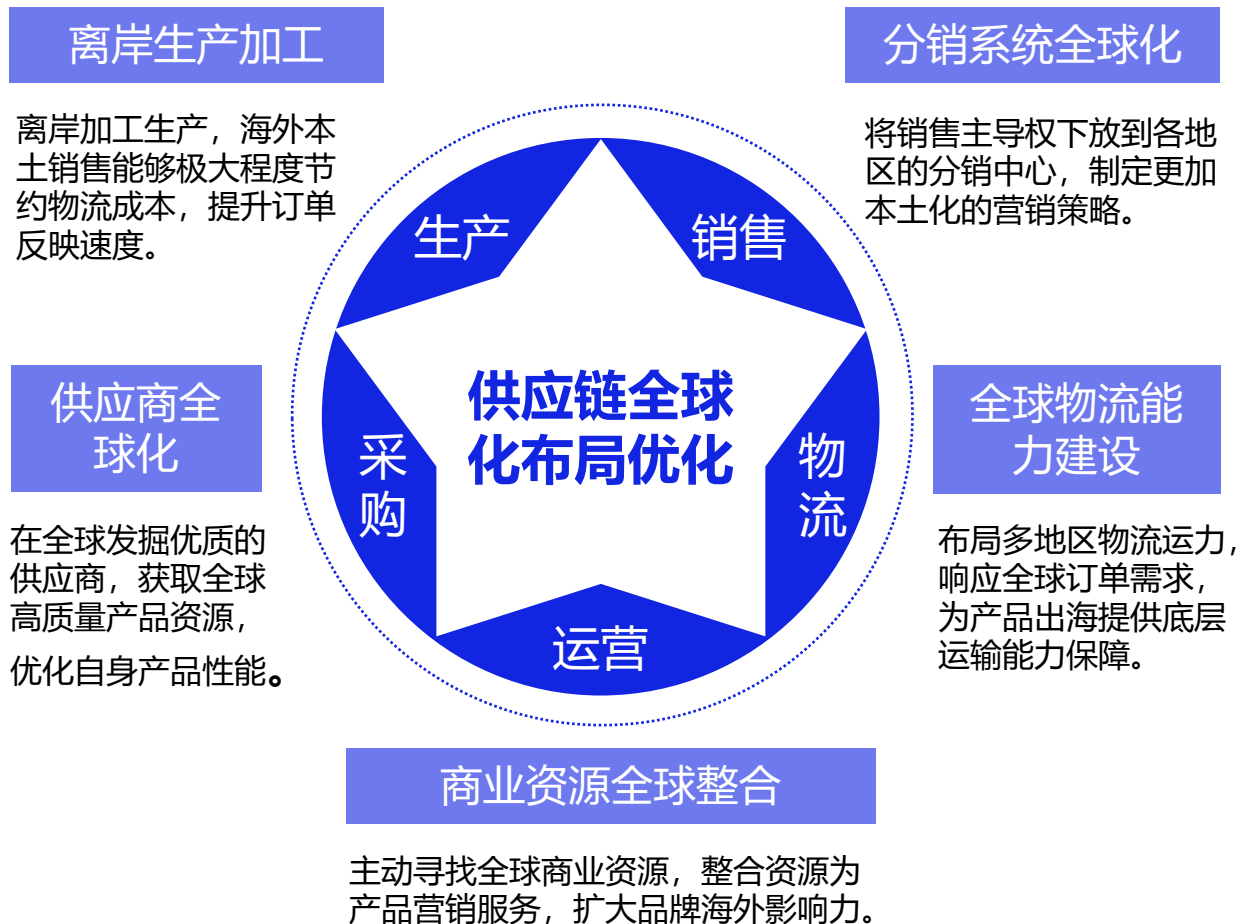
融合趋势：链接、共赢、共创生态

当今的供应链发展，已经不单纯倡导资源整合、流程优化，而是供应链各个环节、各个参与者相互链接、融合，实现产业和产业之间的组织协同，数字化价值不断向产业生态扩张，实现共赢共创生态，形成产业数字化集群，带动数字供应链生态融合发展。



全球化趋势：供应链出海劲头强劲

企业通过补充离岸生产加工能力、建设全球物流能力、整合资源全球整合，同时推动分销系统全球化和供应商全球化来加速供应链全球化布局优化。如全球工业品出海需要稳扎稳打，从产品调研做起不断优化选品，推进本地化运营和企业抱团出海，提升整体竞争力。



案例：

01 深度调研，定制选品

通过大量数据与调研探究海外用户的习惯偏好，有针对性的推出产品

02 跨境合规，风险防治

开拓市场时必须了解各个国家的法律法规，防范化解产品进入本土市场时的违规风险

03 优化产品，做精做深

产品出海后需要进一步优化，不断满足客户需求，提高产品质量，品类更加精细

04 定制服务，本地运营

推广营销时注重本地用户的体验和反馈，及时调整策略、服务，树立良好的品牌形象

05 共建平台，抱团出海

多厂商合作推动跨境服务平台建设，实现优质产业带抱团出海，提升整体竞争力

工业品出海路径

ebrun亿邦智库

物品编码与数字供应链 专题报告

行业难点：探索建立采购供应链领域统一的物品编码标准

编码格式不统一和编码内容不专业是阻碍供应链底层数据标准建立的主要障碍，需要探索建立细分行业编码标准，同时加强顶层协作，设计行业统一的编码解决方案，自上而下搭建编码体系，以高标准引领行业编码建设，实现全链路编码协同。

存在问题

物品编码不统一影响供应链协同

- 供应链上下游各主体建立各自的物品编码体系，导致整个产业链的数据和信息难以整合和互联，影响供应链协同，降低供应链运行效率
- 行业内部物品编码标准不统一，各类型企业均按各自的需要和原则在编码，导致同一物品在不同供应商间出现不同的编码，影响行业内部信息、数据的交换和共享，以及产品管理和调度

物品编码相关解决方案缺乏专业性，影响方案统一应用

- 由于缺乏权威的物品编码相关指南，缺乏专业的技术指导，导致在编码编制方面不专业、不全面，在物品编码解决方案方面出现多种漏洞
- 例如，物品编码尚未深入用户主数据，在赋码环节，建立映射关系会出现混乱，完全相同的商品可能会生成多个SKU码

解决建议

探索建立行业统一的物品编码标准

- 尝试探索建立采购领域物品编码标准，包括生产物资采购，以及MRO工业品和办公用品采购等细分领域的物品编码标准
- 可以规范和统一各行业物品编码原则、格式和方式，便于行业内部产品统一管理，以及信息共享

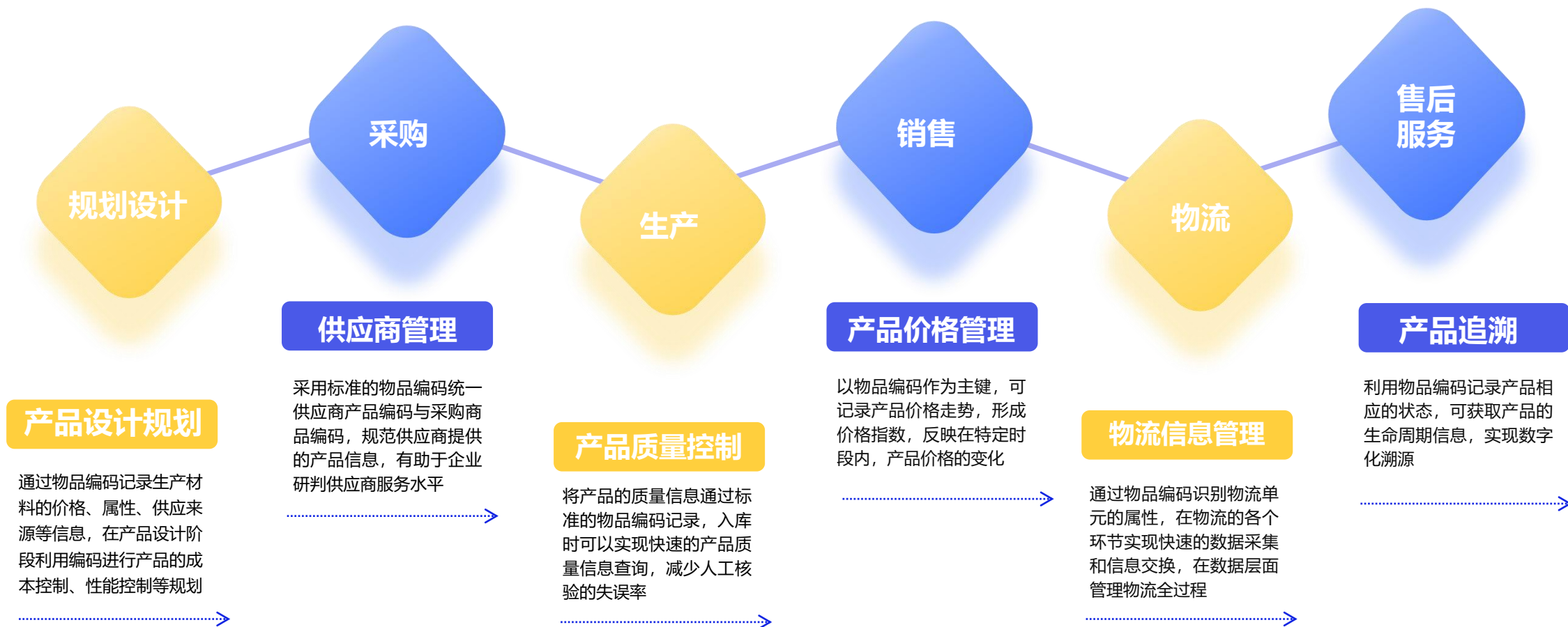
加强顶层设计，建立行业统一的物品编码解决方案

- 通过建立顶层指南和原则，可以形成统一的物品编码解决方案
- 比如，在采购领域，通过建立采购物资分类与编码指南，可以统一采购物资分类编码的过程和方法，为行业提供可信息共享的统一的分类编码体系的解决方案

物品编码新认知：物品编码贯穿于数字供应链全环节、全场景

物品编码在供应链细分环节的应用不断深入，借助标准的物品编码，企业可在采购生产环节实现供应商资质管理、采购价格控制、生产策略优化；在销售物流环节实现产品价格走势记录、物流信息可视化；在售后环节实现产品数字化溯源。

物品编码应用数字供应链各环节的场景



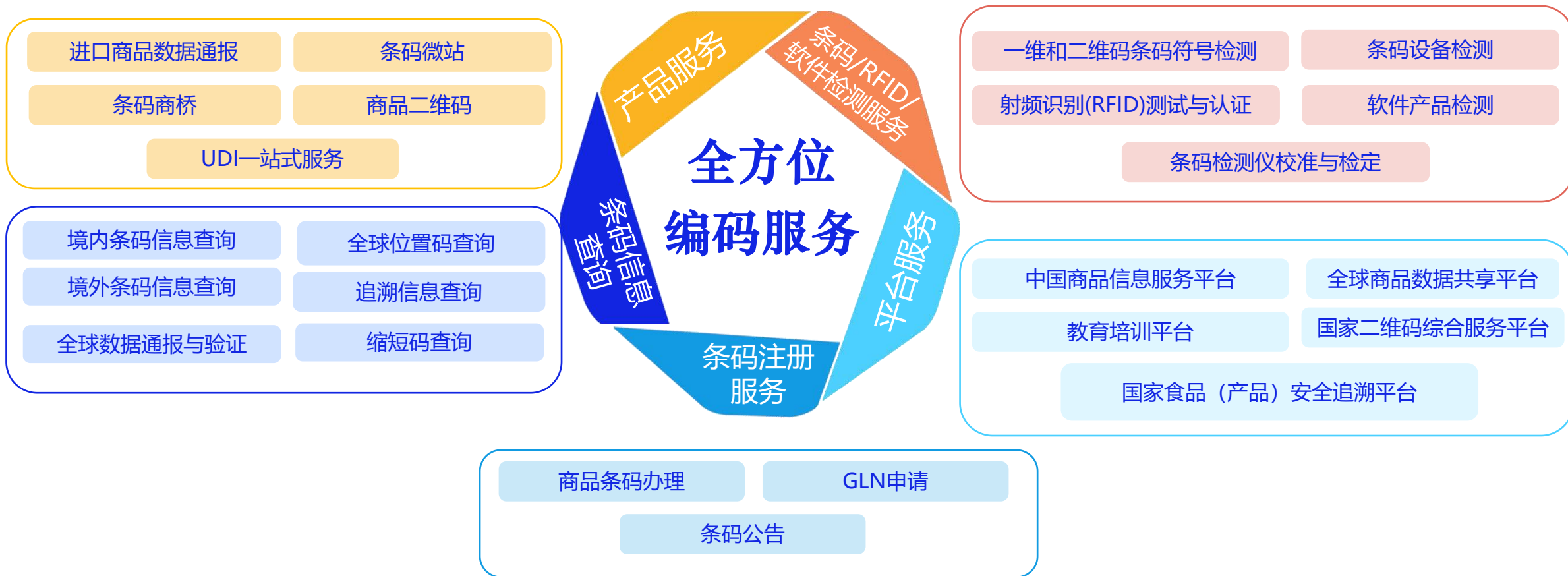
中国物品编码中心标准：多维标准体系，为信息共享提供底层支撑

GS1系统是国际物品编码组织（GS1）开发的应用于全球商贸领域的标准和商业语言，为供应链中的不同层级的贸易项目、产品与服务、物流单元、资产、位置、单据及其他特殊领域提供全球唯一的编码标识，同时为行业间信息交互和流程整合提供技术标准和信息共享技术支撑。GS1标准体系主要包括编码标识、数据采集、数据交换三方面的标准。



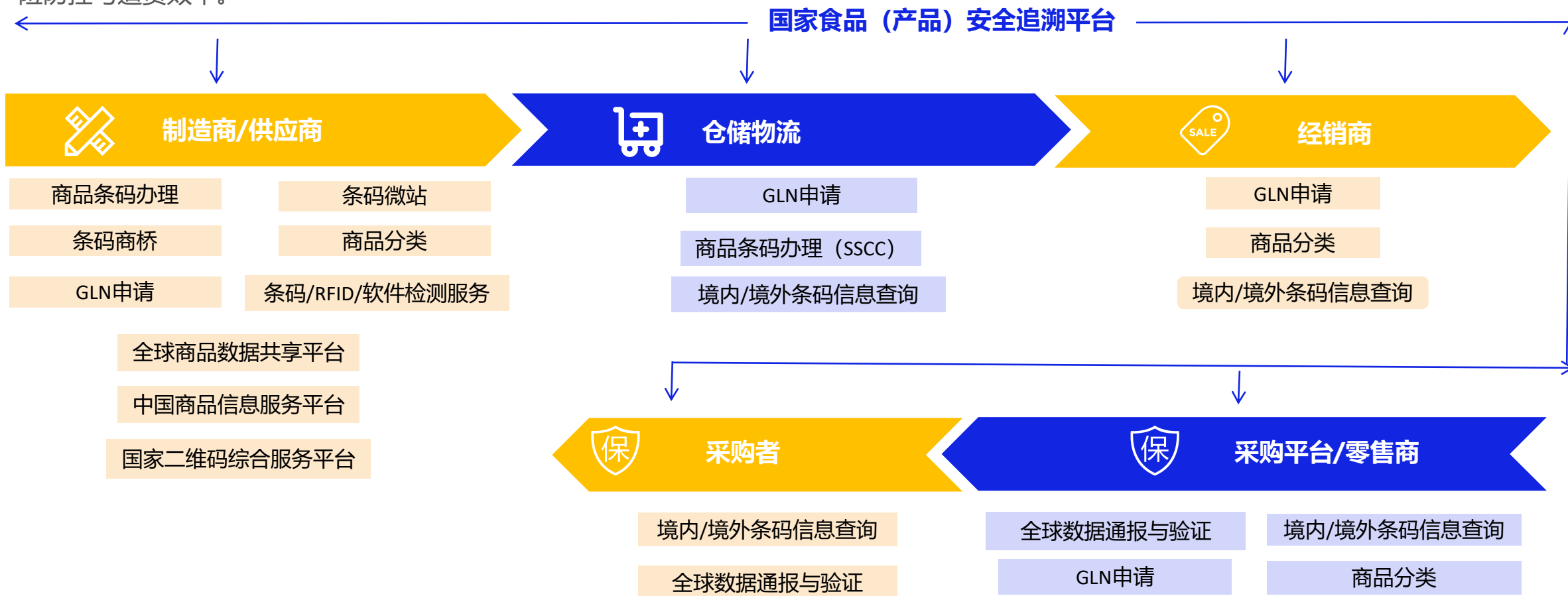
中国物品编码中心服务：从产品到平台，为企业提供全方位编码服务

中国物品编码中心提供全方位编码服务，从商品条码办理、GLN申请，到条码信息查询，为企业搭建底层编码架构；同时，持续为企业多种平台服务和产品服务，如RFID测试与认证、国家食品（产品）安全追溯平台等，帮助企业提升编码运维能力；除此之外，编码中心还提供定制化的服务，包括商品二维码设计、UDI一站式服务，满足企业个性化需求。



中国物品编码中心业务全景图：GS1贯穿采购供应链全流程

供应链各环节的参与方的信息交换离不开GS1，编码中心围绕条码在供应链全流程为参与方提供商品条码办理、境内/境外条码信息查询、全球数据通报与验证等服务，让标准化的条码打通供应链参与方数据交换壁垒，促进供应链协同发展，同时可借助GS1实现全流程追溯，提升风险防控与追责效率。



标准案例：中电指数基于商品条码的采购价格风控系统

中电指数由商务部发布的国家级指数，科学反映采购商品市场价格，价格指数与商品条码结合，广泛应用于采购标准建设、价格风险预警、供应商履约管理、采购监管等场景。中电指数作为中国物品编码中心标准服务提供商，提供基于GS1标准的数字供应链解决方案。

中电指数-基于GS1标准建设的上海政采商品与价格风控系统案例

应用展现

供应商管理

统一的供应商产品编码
精准分析供应商产品与服务质量
筛选优质供应商

精准寻源

智能比对商品
的价格、属性信息
筛选最优产品

采购价格风控

事前审核
事中监测与巡检
事后分析全流程价格管控

标准化

统一商品标准参数

商品主数据标准（商品属性、商品分类）
国家物品编码与基本信息规范
公共采购商品分类与编码标准

标准商品库

商品名称
商品属性信息
商品详情标准化

底层系统

政府采购平台

中电指数基于GS1标准建设的
国家级数字化采购商品信息库
商品总量500万SKU



基于GS1标准建设的采购 商品与价格风控系统

基于GS1标准建设的国家级 数字化采购商品信息库

商品总量 **500万SKU**



实现物品编码标准化

通过引入该商品与价格风控系统，商品底层基于商品条码进行标准化，实现了“一码到底”的数字化解决方案。



有效控制采购价格风险

其“网上超市”商品销售价格平均低于中电指数畅销价7.08%，价格总体低于全国水平，有效控制高价采购风险。

报告编写组

报告主笔

亿邦智库 首席分析师 王春蕊

报告指导

亿邦智库 董事长 郑 敏

亿邦智库 执行院长 王 姗

研究团队

中物联采购与供应链管理专委会研究
部主任

马天琦

中物联公共采购分会副秘书长

刘志兴

亿邦动力产业互联网频道主编

张 睿

亿邦智库首席分析师

曹 展

中国物流与采购联合会公共采购分会
会员部主管

饶绚君

亿邦智库首席分析师

武 玥

亿邦智库高级分析师

倪 霞

亿邦智库数据专家

黄妮玲

专家鸣谢

《国有企业数字化采购成熟度评估模型》
专家组组长、中石化物资装备部首席电商专家 王志刚

中国物流与采购联合会会长助理 胡大剑

中物联采购委常务副主任、公采分会秘书长 彭新良

中交集团供应链管理部副总经理 张 军

国家能源集团物资有限公司主数据中心副总经理 李 琳

中国物品编码中心应用推广部副主任 杜 寒

中国移动供应链管理中心高级项目经理 柳晓莹

长春一汽国际招标公司副总经理 郑 杨

中国电科中国远东国际招标有限公司区域管理部主任吴浩轩

ebrun 亿邦智库



**中国物流与采购联合会
公 共 采 购 分 会**

China Federation of Logistics and Purchasing Public Procurement Branch



更多免费行业报告

并购家

www.ipoiipo.cn