

引领产业数字化转型

# “数字化场景革命”

# 十大洞察



中国电子信息产业发展研究院

信息化与软件产业研究所 数字经济战略研究室

2022.11.05 湖南长沙

□ **数字化场景**是数字化转型的“牛鼻子”，作为数字化转型的应用单元、成果输出和价值体现，正成为全社会推动数字化转型的重要抓手。在数字化场景发展过程中，日益呈现**技术融合 (TECHNOLOGY)**、**数据智能 (DATA)**、**流程高效 (FLOW)**、**沉浸体验 (EXPERIENCE)**、**服务有价 (SERVICE)**等方面的特点，综合可概括为“**TDFES**”五星模型。

由数字化场景衍生跨行业、多领域、多主体的数字化服务，“寓价于服”“有价服务”引领新型消费方式。数字化场景服务已有远程招商、远程带看、远程培训、远程获客、实时在线客服、企业在线认证、AI智能名片等方面。

## 服务有价

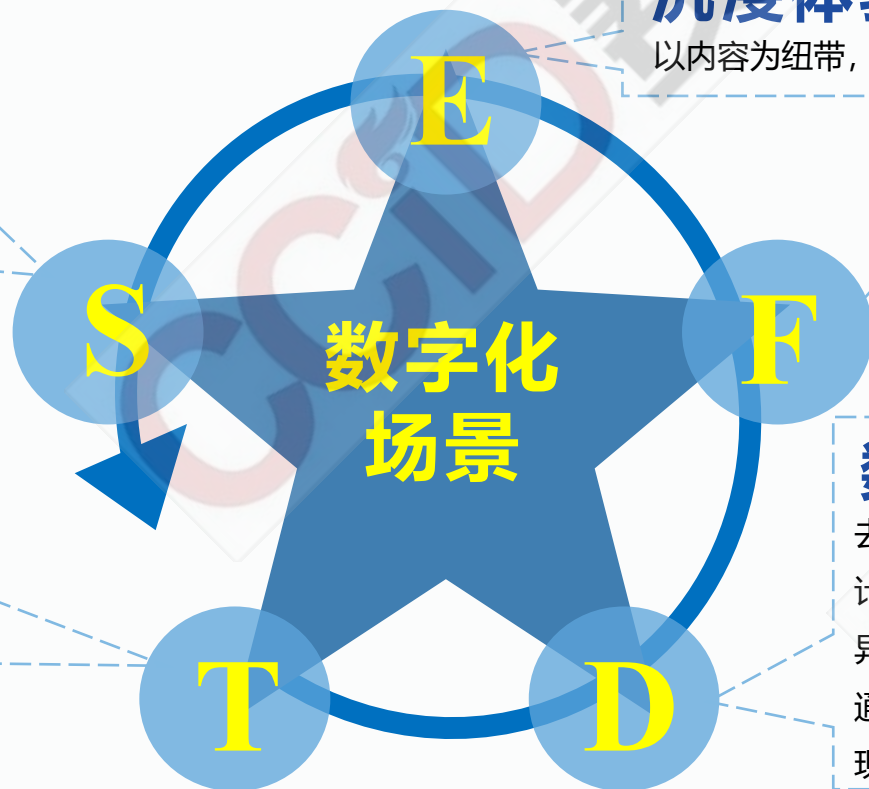
聚焦不同行业场景需求，融合场景需求与技术成为产业数字化转型的突破口。采用如5G、人工智能等多技术协同融合，满足不同阶段的用户诉求，推进“为场景找技术”最后一公里。

## 技术融合

**沉浸体验** 数字化场景以用户体验为切口，以场景为中心，以内容为纽带，以体验为互动，为线下体验场景数字化提供底层支撑。

**流程高效** 数字化场景以数据技术代替人工，优化体验、节约成本的同时，变革生产流程、提高流程效率，业务流程由信息化向数字化、智能化延伸。

**数据智能** 基于数据的场景智能，通过数据智能去优化诸多业务场景。数据智能时代，在机器学习、分布式计算等技术发展的基础上，数据逐渐呈现出高纬度、高阶态、异构性形式，能够对海量数据进行分析、处理和挖掘，并且通过建模、工程等方式解决实际预测和决策问题，最终实现决策的行动。



国家《“十四五”规划纲要》部署实施“数字化应用场景”工程，把数字化应用场景建设摆在了关系国民经济发展的位置。全国过半省市启动数字化应用场景建设行动，通过发布**场景清单**、实施**场景揭榜挂帅**、开展**试点示范**等方式，有效拉动了场景建设投资，激发了越来越多的场景应用需求。

## “十四五”规划纲要：打造数字经济新优势

“充分发挥海量数据和丰富**应用场景优势**，促进**数字技术与实体经济深度融合**，赋能传统产业转型升级，催生**新产业新业态新模式**，壮大经济发展新引擎。”

### 专栏9 数字化应用场景



智能交通



智慧能源



智慧农业及水利



智能制造



智慧教育



智慧医疗



智慧文旅



智慧家居



智慧社区



智慧政务

## 全国各地积极开展数字化场景探索

### 场景清单

- 需求征集清单
- 标杆清单

### 揭榜挂帅

- 关键技术攻关
- 企业发展需求

### 试点示范

- 场景指南
- 用户反馈
- 场景迭代优化

## 数字技术加速融入实体经济



### 政府

- ✓ 场景清单发起
- ✓ 场景生态把控
- ✓ 场景供需匹配



### 企业

- ✓ 场景方案供给
- ✓ 创新场景模式
- ✓ 场景业务创新



### 用户

- ✓ 提出场景需求
- ✓ 反馈场景体验



□ 随着数字技术与各行业领域的业务流程、组织架构、商业模式深度融合，**数字化场景**在各个环节**加速突破**，在**助力传统产业智能化升级、增强融合业态新兴体验、赋予公共服务精细关怀**等方面不断创造出更多的高价值应用。

## 为产赋智

数字化场景

助力传统产业智能化升级

- ◆ 构建基于**数字技术**的**应用场景**和产业生态



智能制造



智慧文旅



智慧农场



智慧能源

## 寓产于服

数字化场景

增强融合业态新兴体验

- ◆ 推动购物消费、居家生活、旅游休闲等各类场景数字化，打造**智慧共享、和睦共治**新型数字生活



智慧购物



智慧社区



智慧家居

## 为产升温

数字化场景

赋予公共服务精细关怀

- ◆ 在政务服务、民生服务、公共医疗、学校教育等领域提供更多**场景式、体验式、互动式**场景应用，输出**精细化服务**



智慧政务



民生需求



客户体验

# 洞察一：创新驱动，技术生态引领数字化场景高端起步

领先地区开展场景创新实验室建设，深化5G、大数据、人工智能等技术在场景建设中的应用，通过**提供创新实验室、搭建共性技术平台、构造测试验证环境和建立创客空间**等方式推动**数字化场景创新迭代**。

## 创新生态构建

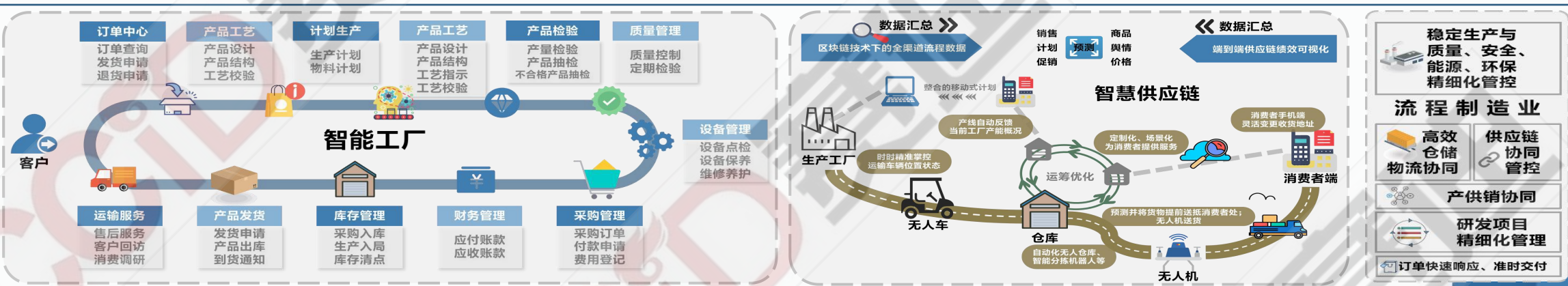




# 洞察二：数字领航，智能制造场景实现多环节突破

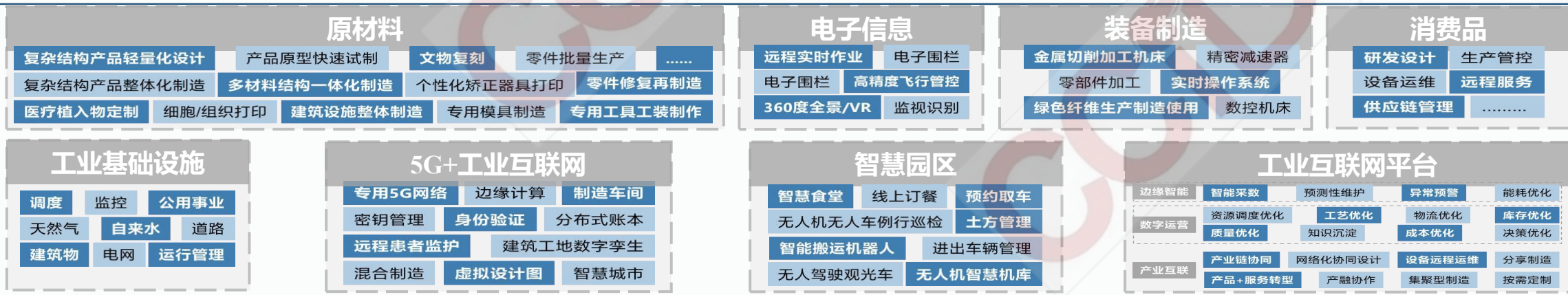
制造业数字化转型正从单环节应用向全流程、全链条、全周期渗透，**研发设计、生产制造、组织管理、经营销售、供应链管控**等多环节智能制造场景快速突破，驱动**个性化定制、数字化管理、智能化生产、网络化协同、服务化延伸**等新应用新模式价值显著提升。

## 重点应用场景



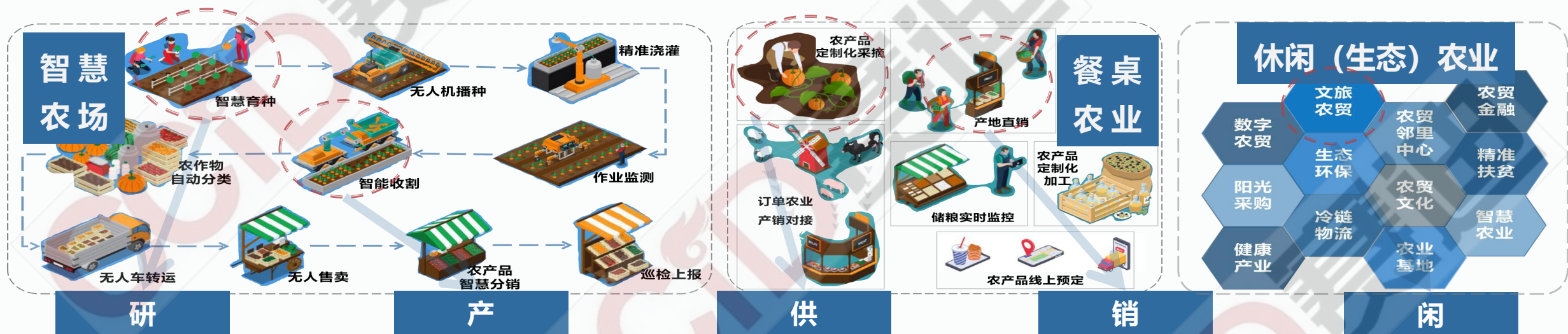
发展模式：个性化定制、数字化管理、智能化生产、网络化协同、服务化延伸

## 重点行业领先发展



# 洞察三：精准决策，智慧农业加快迈向全链路整合

数字技术和智能设备的广泛应用，加速农业生产从育种研发、生产种植、物流运输、农产品销售等全链路贯通和集成，农业数据流更精准反映、指导农业活动开展，减少农业季节和市场调整的不确定性，**创新智慧农场、智慧牧场、餐桌农业、生态农业等农业新场景**，推动农业价值链水平快速提升。



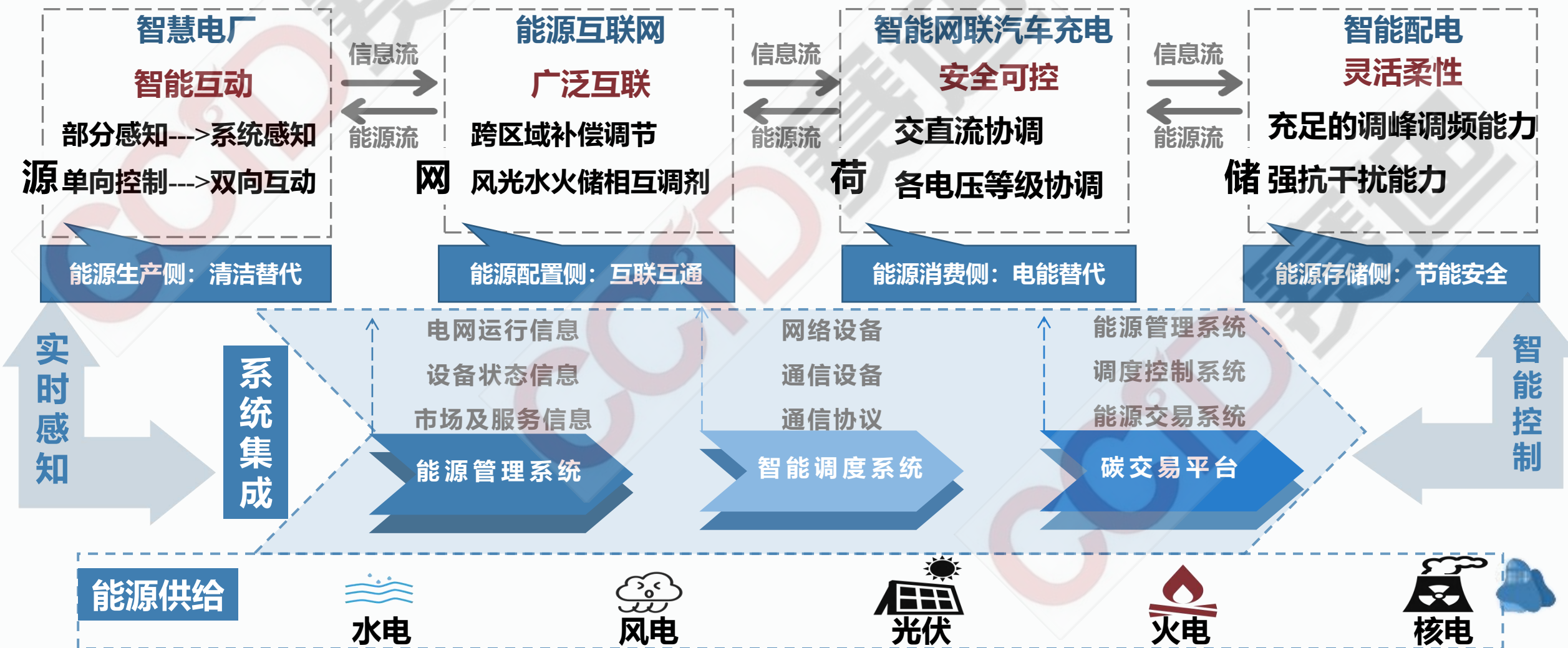
## 技术底座





# 洞察四：弹性供给，智慧能源服务“双碳”战略实施

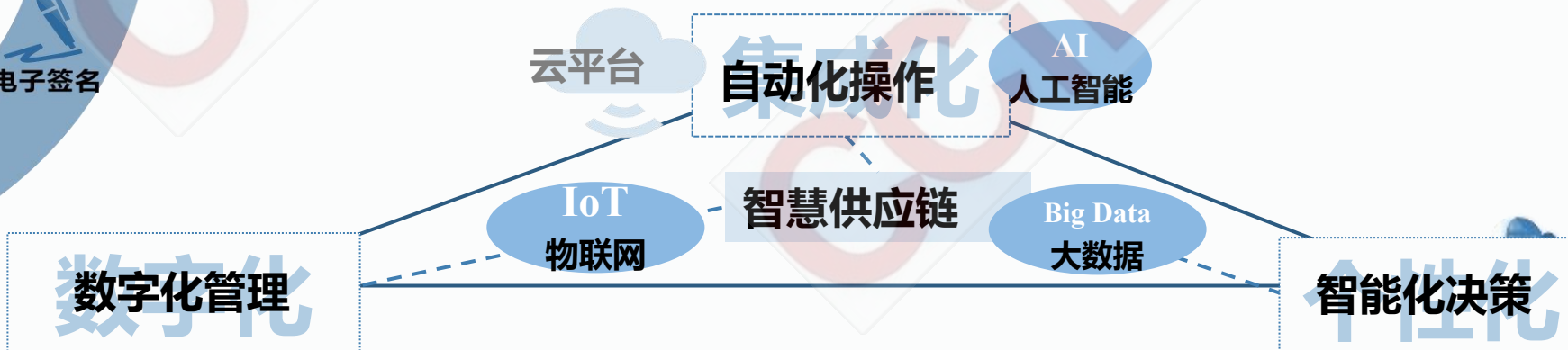
数字技术融入源、网、荷、储各环节，推动能源生产方式、供给模式和管理手段系统变革，通过智慧电网、能源互联网、智能电桩、智能配电等场景创新应用，促进能源供给按需调整、弹性传递、高效管理，使得数字化赋能“双碳”、引领绿色化的作用加速释放。





# 洞察五：柔性配置，智慧供应链更加注重协同化一体化

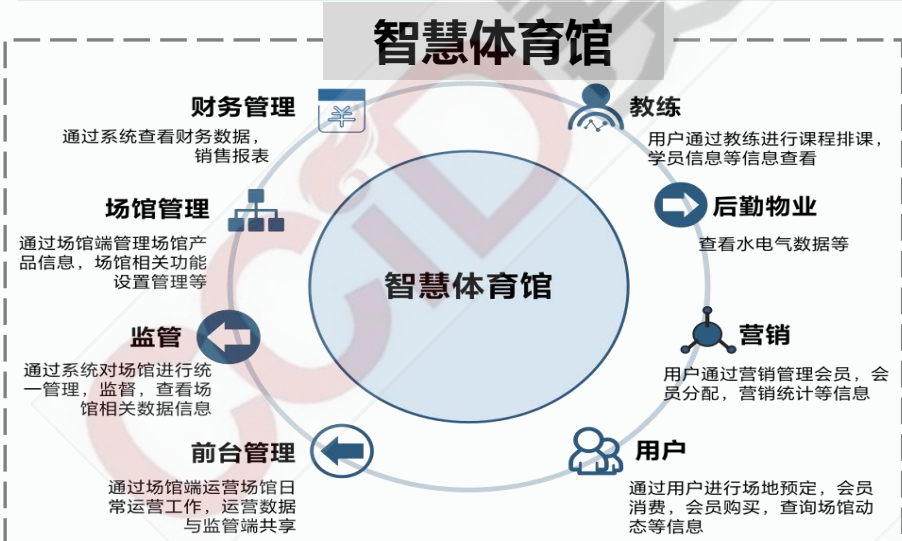
数字技术赋能全业务、全环节供应链资源整合，向前链接生产端，向后链接市场端，推动**智能仓储、智能配送、冷链运输**等供应链特色场景创新，优化场景驱动的供应链智能算法，促进资源柔性配置，加速供应链体系日益协同化、一体化发展。



# 洞察六：交互体验，智慧文旅增强全方位沉浸式内容输出

元宇宙的世界正在开启，将人的现实空间行为轨迹、精神世界思维意识在数字空间实现多重映射，**虚拟数字人、智慧景区、智慧文化馆、智慧观赛**等场景应用快速兴起，使人在享受文化、娱乐、旅游、健身等过程中得到更丰富的人机交互、虚实互动等沉浸式体验，全面重塑文旅产业价值构成。

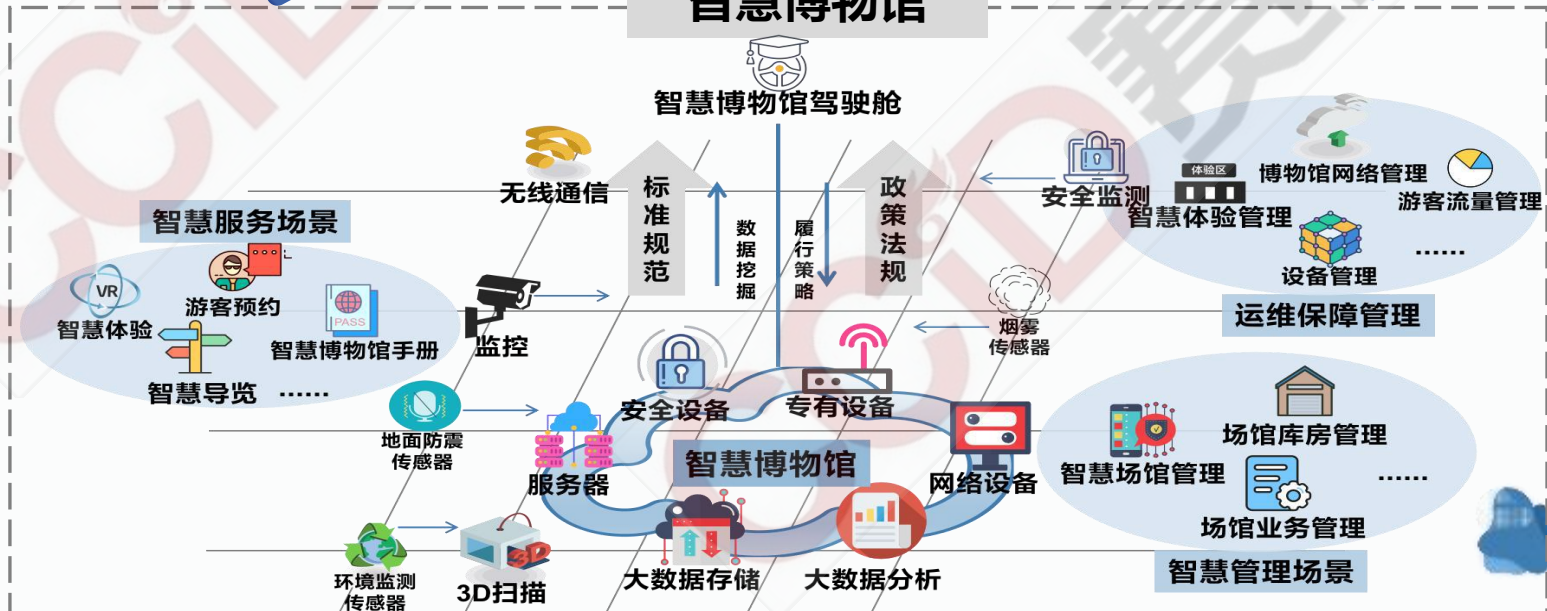
## 智慧体育馆



## 智慧景区

服务游客	游前：	信息查询	路线推荐	行程定制	天气预报
	游中：	地图导览	停车缴费	智能入园	景点游览
	游后：	导购消费	紧急呼叫	互动体验	投诉反馈
					评价分享
服务商户	游前：	广告宣传	营销方案		
	游中：	在线订单	POS机刷卡	活动礼品派送	
	游后：	售后服务	评价反馈	服务与营销改进	
服务景区	游前：	门户资讯	宣传信息	营销工具	
	游中：	停车场管理	导览管理	车船调度	
		游客服务管理			
	游后：	评价反馈	游客留存		

## 智慧博物馆





# 洞察七：服务集成，新型数字生活服务场景激发消费新活力

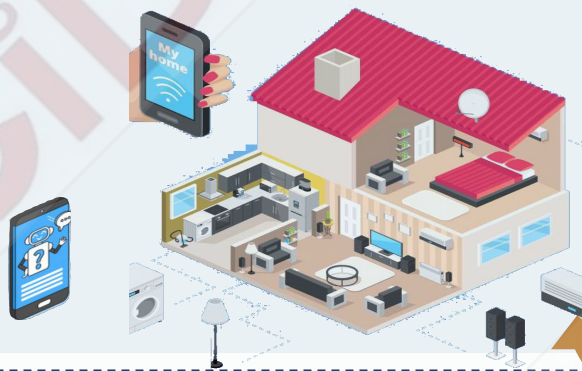
CCiD 赛迪  
诚信·担当·唯实·创先

随着数字技术应用深入人的生活“吃穿住行游购娱”全方位空间、“24小时”全时段需求，以智能设备为入口，整合集成家务、购物、教育、医疗等更多服务资源，**塑造智能家居、协同办公、智慧厨房等全新数字化生存模式和数字生活方式**，让人民群众在信息化发展中有更多获得感、幸福感、安全感。

22:00 睡眠场景

05:30 晨起场景

灯具智控  
电器智控  
智能助手  
交互应答



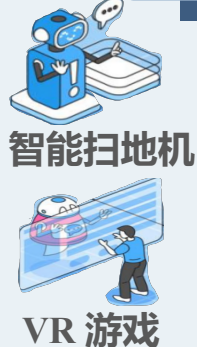
新型数字  
生活服务  
场景



自动播报  
智慧窗帘  
智慧水壶  
自动煮饭

17:00 回家场景

07:30 工作场景



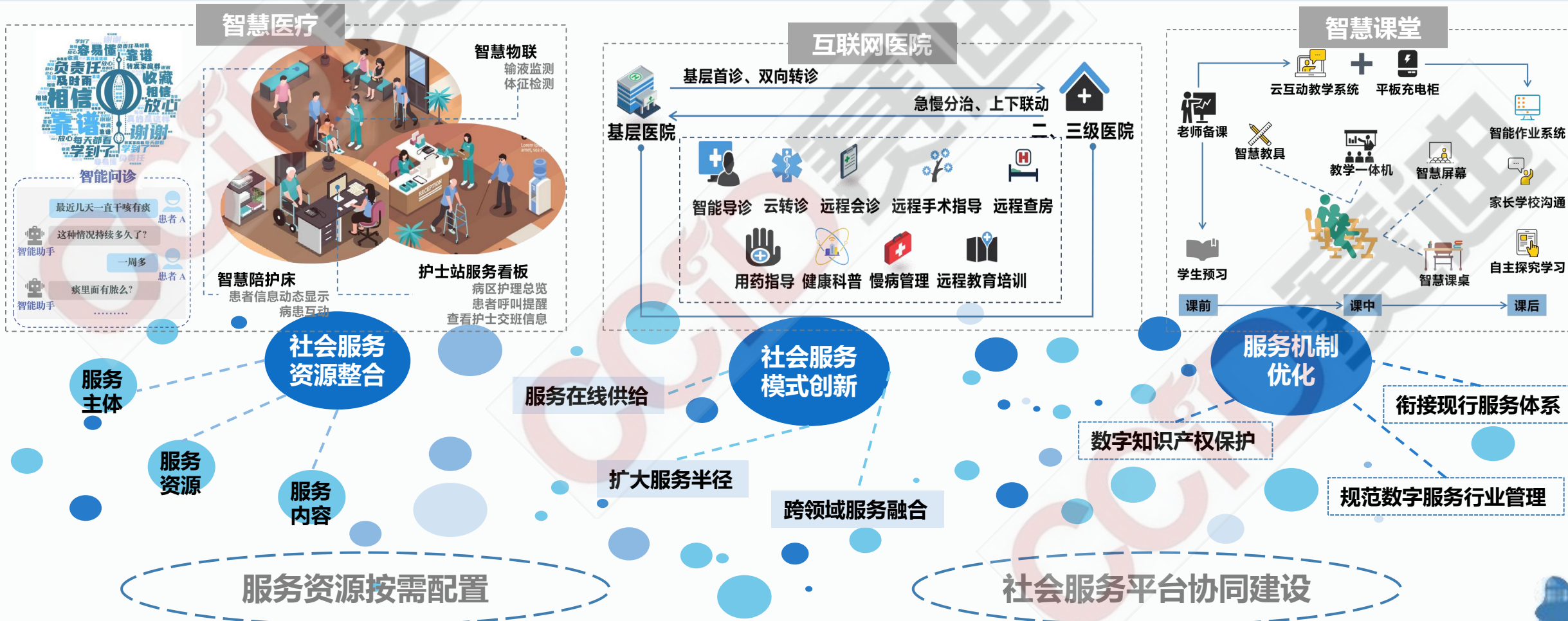
智慧厨房  
沉浸体验  
智联车库



智能查找  
智慧核对  
协作办公  
交互屏幕

# 洞察八：数字普惠，智慧服务场景创新加快多元化价值释放

聚焦提升公共服务均等化、便捷化水平，“一网通办”、“掌上政务”、“码上办事”等普惠化服务场景广泛普及，智慧陪护、“老年版”App等适老化服务场景加速创新，促进打造泛在链接、触手可及、普惠便捷的数字化服务体系，释放更多“让百姓少跑腿、数据多跑路”的服务价值。





# 洞察九：“大脑”驱动，智慧产业园区向管理和服一体化方向升级

智能“大脑”正成为产业园区的建设标配，连通园区基础设施等各类资源，以及生产、管理和服主体，在招商引资、企业服务、产业洞察、园区管理、生态治理等方面创新数字化场景应用，统筹园区生产、生活、生态一体化发展，从而促进园区生产力增强、创新力提升、增长力扩张。

## 园区大脑

一个场景

园区运行大脑

智慧停车 智慧安防 低碳厂区

N个场景

智慧路灯 智慧商务 智慧管网

智慧呼叫中心 精准企业服务

大数据共享平台

一个大数据平台

园区基础数据库

园区企业数据库

园区主题数据库

园区场景数据库

基础设施

园区指挥中心

5G覆盖

无人导航

数据中心IT基础平台

园区中心云平台

## 重新定义园区网络



IP WIFI POL PLC

多线合一

## 重新定义园区基建



应用 平台 PaaS IaaS

中枢管理

## 重新定义园区生态



运营

巡查

停车

设施

资产

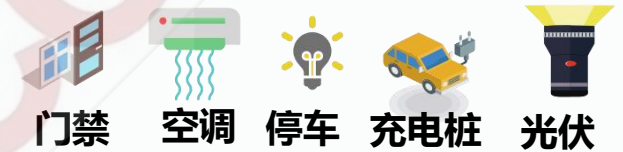
开放数据

应用端：能力开放

数字平台

接入汇聚

园区端：接入伙伴



门禁

空调

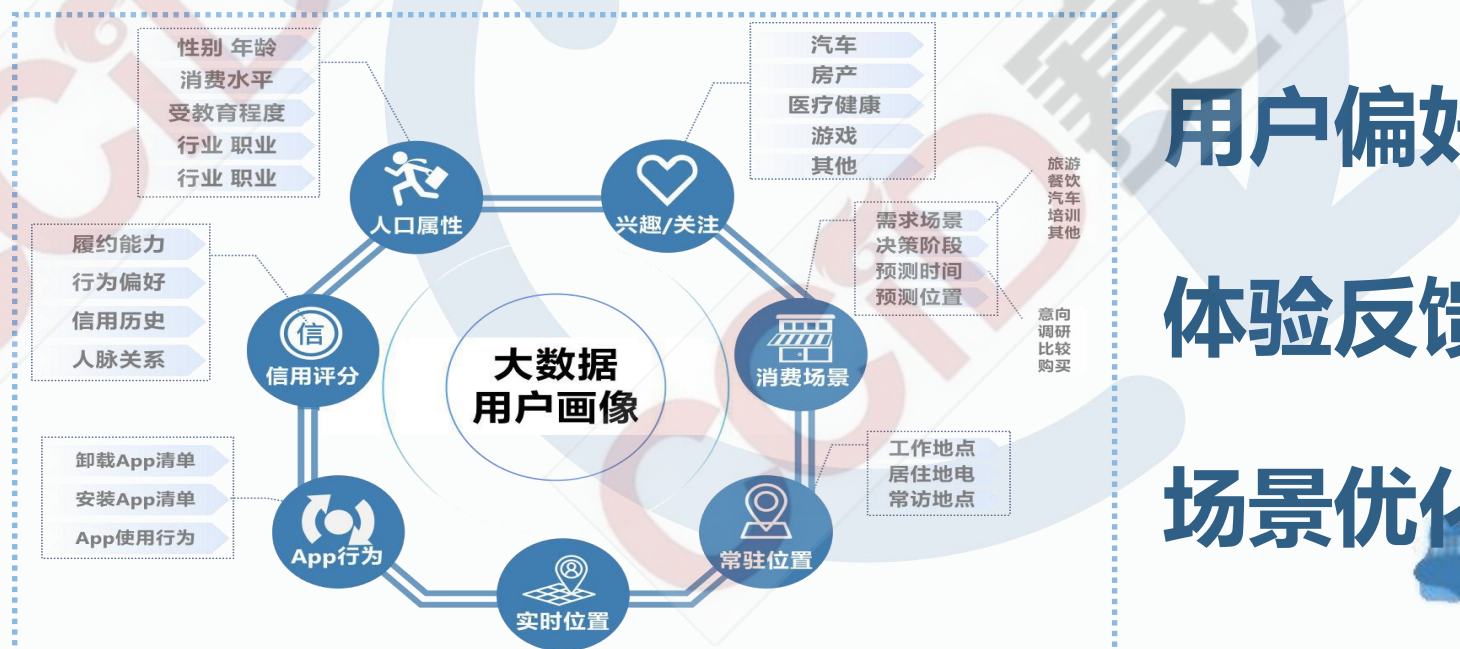
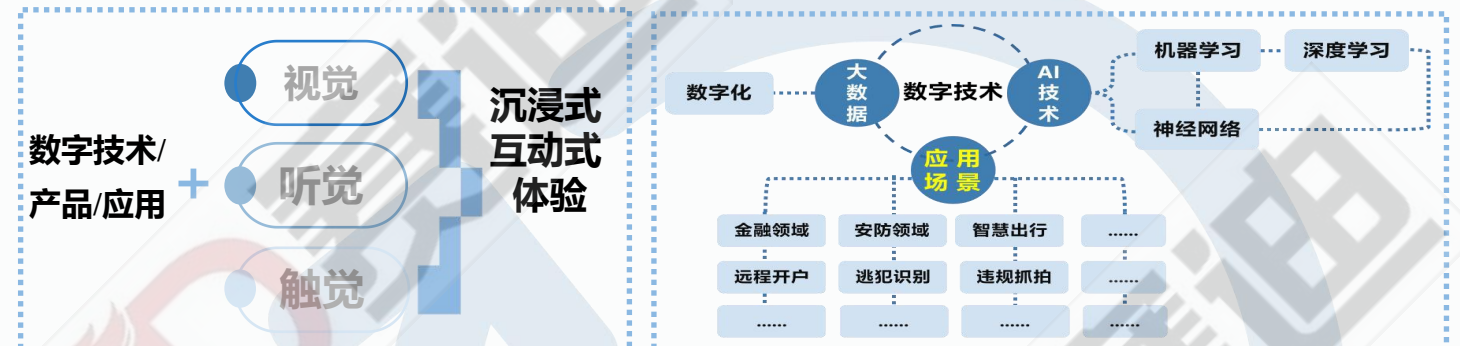
停车

充电桩

光伏

# 洞察十：双向统筹，供需动态调整助推场景生态“自循环”

数字化场景建设更加注重以用户为导向，建立用户体验-反馈-优化机制，或是集中采集规模化需求，开发建设更符合现实需要的场景，或是同步建设、同步使用、同步优化，使场景应用更富生命力、更可持续。



用户偏好  
体验反馈  
场景优化



## 课题组成员

**课题指导：**姚磊、蒲松涛、贾子君

**编写成员：**高婴劼、左佐卉、刘胜语

王琼洁、刘丽超、王宇霞



由于时间所限，本研究尚有诸多不足，恳请各界批评指正！

联系方式：15911163668 [gaoyingmai@ccidthinktank.com](mailto:gaoyingmai@ccidthinktank.com)



赛迪智库公众号



研究合作微信号