



数字经济与数字生态

张平文

北京大学

2022年3月

目录

- 一. 数字经济的认识及重要性
- 二. 国内外数字经济政策
- 三. 数字经济中的重要问题
- 四. 探索与展望



目录

一. 数字经济的认识及重要性

1. 数字经济的认识

2. 数字经济重要性

二. 国内外数字经济政策

三. 数字经济中的重要问题

四. 探索与展望





一. 数字经济的认识及重要性

数字经济的含义

- 数字经济是指以使用**数字化的知识和信息**作为关键生产要素、以**现代信息网络**作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为**效率提升**和**经济结构优化**的重要推动力的一系列**经济活动**。



——G20峰会 (2016)



一. 数字经济的认识及重要性

G20峰会定义的关键词

数据



生产要素

网络



重要载体

算法



效率提升和结构优化



一. 数字经济的认识及重要性

以手机导航为例



效率提升

结构优化

出行高效

创造就业

交通规划

匹配供需





一. 数字经济的认识及重要性

数字经济的广度和深度正不断扩大



直播卖货



APP查询订阅航班



“黑灯工厂”：无人操作的自动生产线

- 数字经济影响越来越多的领域
- 众多领域愈发离不开数字经济



一. 数字经济的认识及重要性

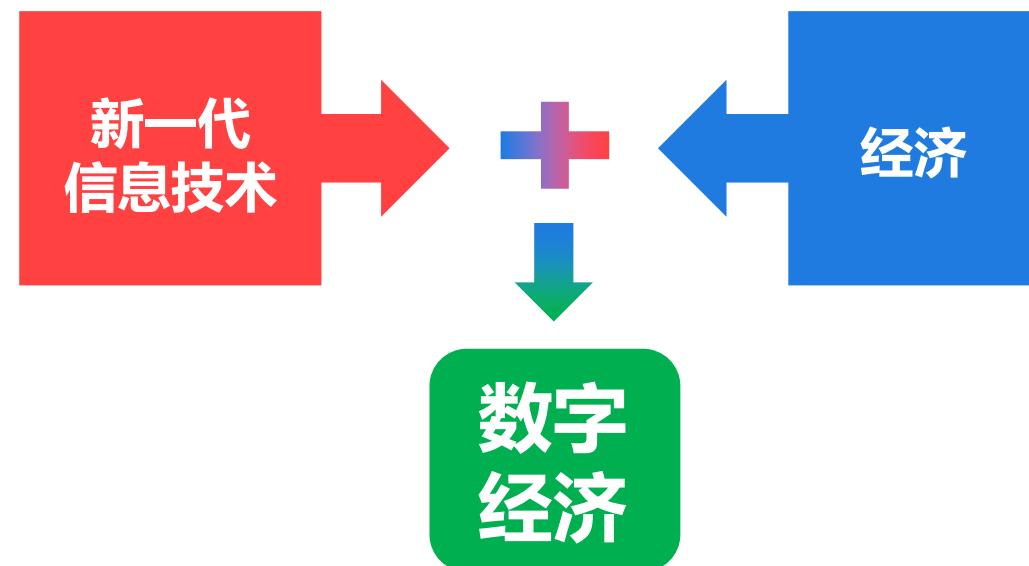
数字经济的含义：新一代信息技术与经济的融合

- **新一代信息技术**是当前发展最为迅猛的科技领域
 - 新一代信息技术能够对经济产生最快、最大影响

新一代信息技术： 5G、物联网、
大数据、云计算、人工智能、区块链
等技术的融合



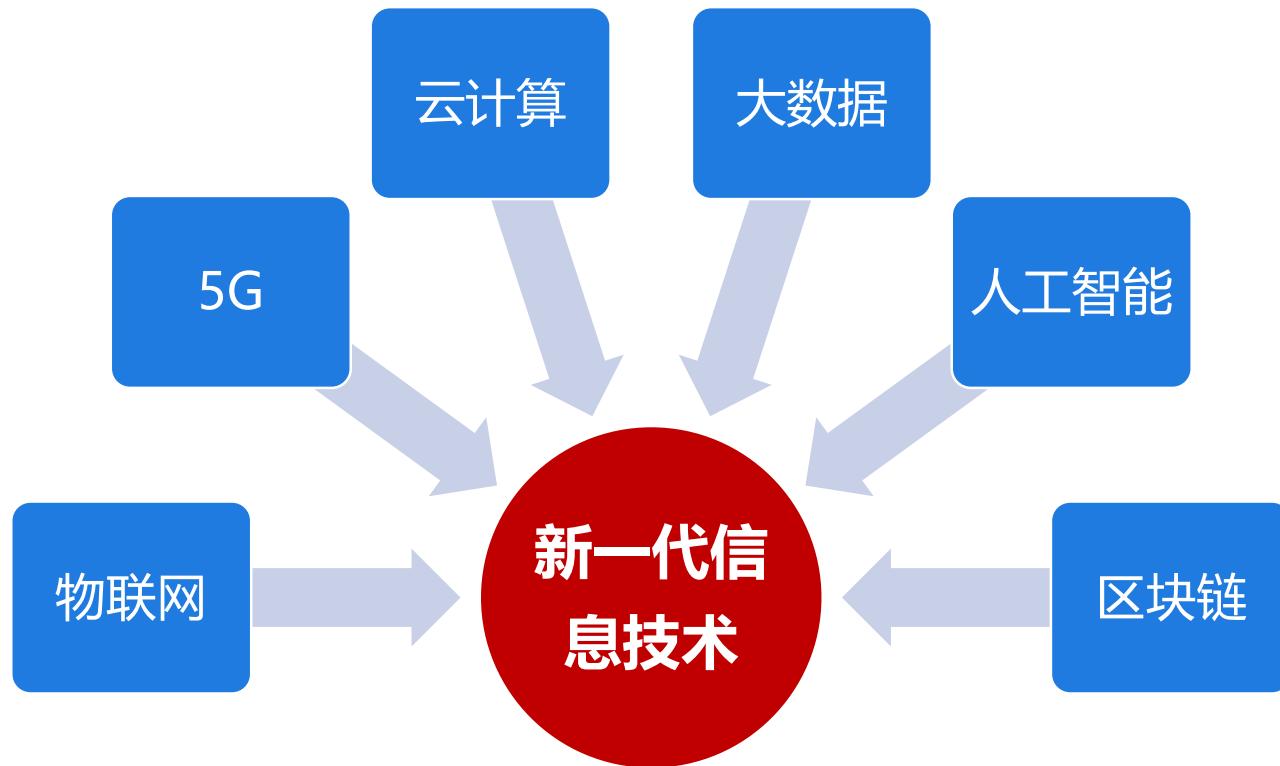
数字经济： 新一代信息技术与经济的融合





一. 数字经济的认识及重要性

新一代信息技术支撑数字经济



目录

一. 数字经济的认识及重要性

1. 数字经济的认识

2. 数字经济重要性

二. 国内外数字经济政策

三. 数字经济中的重要问题

四. 探索与展望





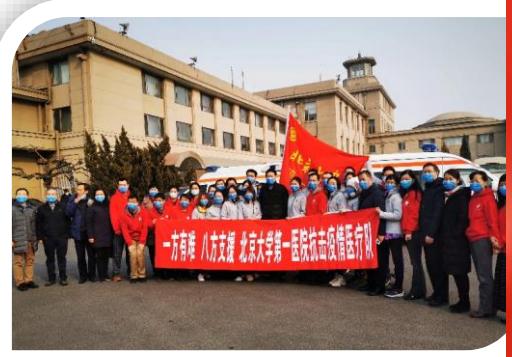
一. 数字经济的认识及重要性

中美博弈：百年未有之大变局

快速增长的中国

VS

长期盘踞老大位置的美国





一. 数字经济的认识及重要性

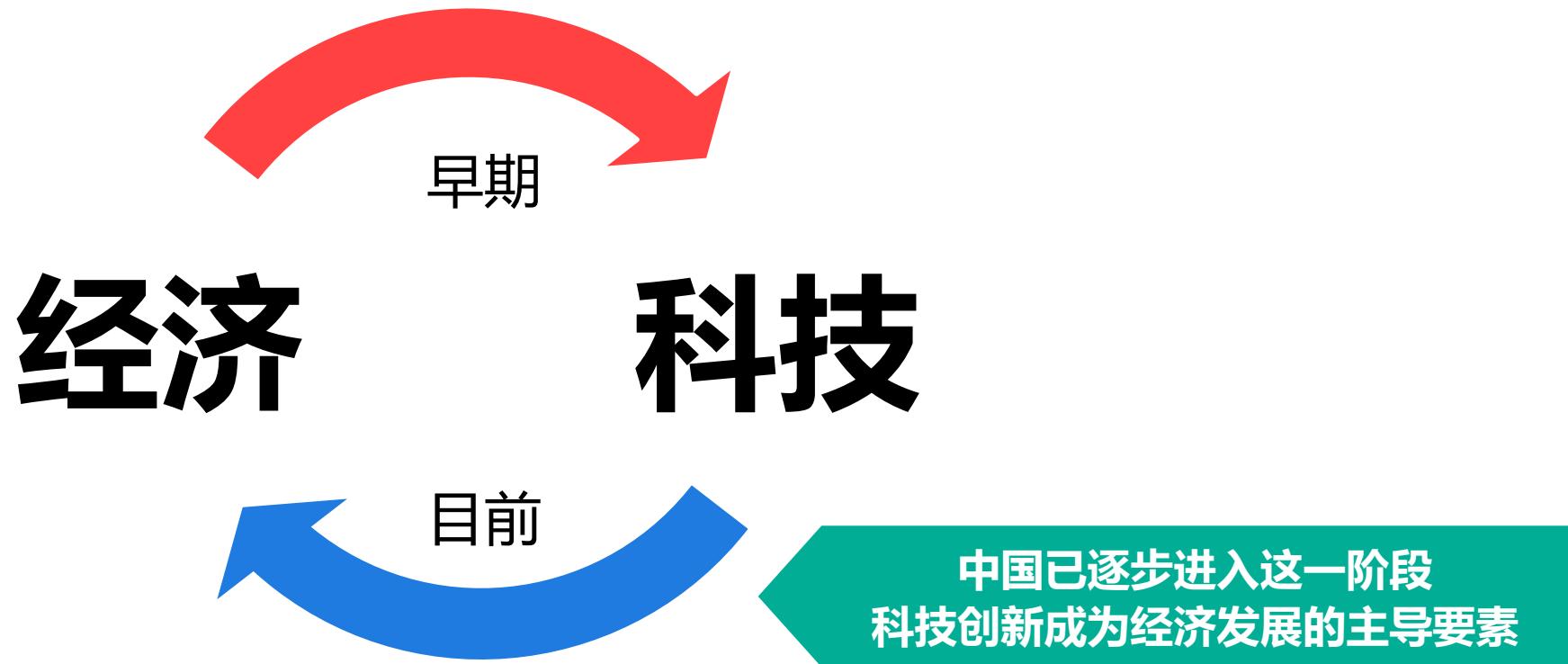
国家综合实力的几个主要维度





一. 数字经济的认识及重要性

经济与科技的相互作用





一. 数字经济的认识及重要性

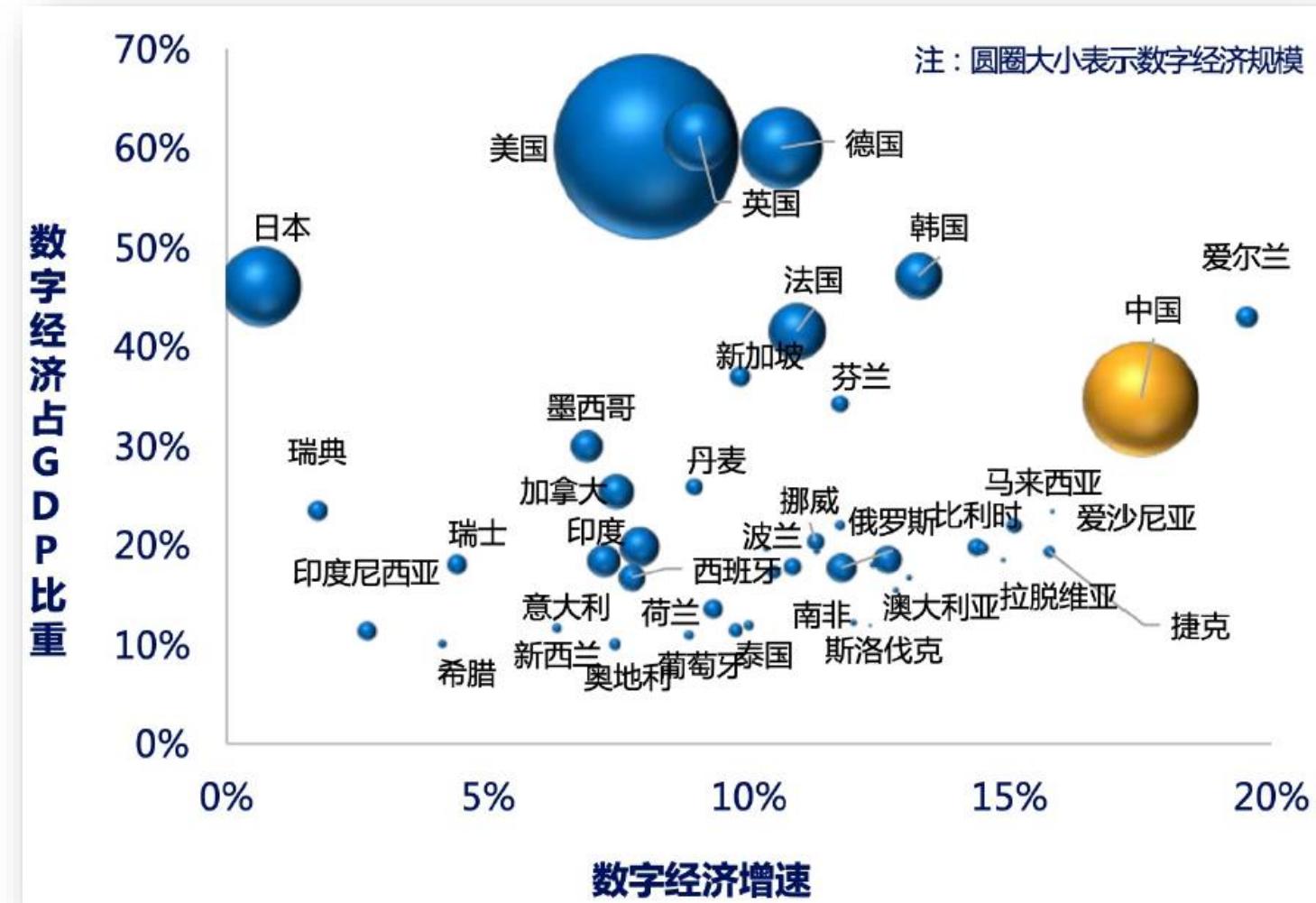
全球市值前十的企业 (1988 ~ 2020)

排名	1988	1996	2004	2012	2020
1	IBM	通用电气	通用电气	苹果	沙特阿美
2	埃克森美孚	可口可乐	微软	埃克森美孚	微软
3	通用电气	埃克森美孚	辉瑞公司	中国石油	苹果
4	英国电信	丰田	埃克森美孚	微软	亚马逊
5	英国石油	英特尔	花旗集团	IBM	谷歌
6	福特汽车	微软	沃尔玛	工商银行	阿里巴巴
7	美国奥驰亚	美国默克	英特尔	荷兰壳牌	脸书
8	美国默克	美国奥驰亚	美国国际集团	雪佛龙	腾讯
9	加拿大帝国石油	皇家壳牌	汇丰银行	中国移动	伯克希尔
10	沃尔玛	IBM	沃达丰	通用电气	强生



一. 数字经济的认识及重要性

数字经济是竞争主战场





一. 数字经济的认识及重要性

中美占据世界互联网企业头部

- 世界互联网企业市值Top10

排名	公司名称	市值(亿美元)	所属国家	
1	亚马逊	1.38万	美国	
2	Alphabet (谷歌)	9645	美国	
3	FaceBook	6472	美国	
4	腾讯控股	6147	中国	美国6家
5	阿里巴巴	5812	中国	中国4家
6	NETFLIX	2006	美国	
7	SALESFORCE	1769	美国	
8	京东	930	中国	
9	BOOKING	652	美国	
10	百度	413	中国	(截止到2020年6月30日)



一. 数字经济的认识及重要性

数字经济——疫情期间的经济新引擎

	绝对额（亿元）	比上年同期增长（%）
GDP	206504	-6.8
第一产业	10186	-3.2
第二产业	73638	-9.6
第三产业	122680	-5.2
农林牧渔业	10708	-2.8
工业	64642	-8.5
建筑业	9378	-17.5
批发和零售业	18750	-17.8
交通运输、仓储和邮政业	7865	-14.0
住宿和餐饮业	2821	-35.0
金融业	21347	6.0
信息传输、软件和信息技术服务业	8928	13.2
租赁和商务服务业	7138	-9.4

- 数字经济为防疫应急、复工复产等提供了数字解决方案，对商业模式和经济环境产生了根本性的影响

2020年一季度我国GDP数据

目录

- 一. 数字经济的认识及重要性
- 二. 国内外数字经济政策
- 三. 数字经济中的重要问题
- 四. 探索与展望





二. 国内外数字经济政策

世界主要国家和地区陆续制定数字经济相关政策





二. 国内外数字经济政策

发展数字经济成为我国国家战略

2016年10月，第十八届中共中央政治局第三十六次集体学习
习近平总书记提出：“做大做强数字经济，拓展经济发展新空间”

2018年4月，全国网络安全和信息化工作会议
习近平总书记发表重要讲话，指出要推进互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，做大做强数字经济。

2020年11月，亚太经合组织第二十七次领导人非正式会议
习近平总书记指出，数字经济是全球未来的发展方向，创新是亚太经济腾飞的翅膀。

2021年4月，博鳌亚洲论坛2021年年会
习近平总书记指出，要抓住新一轮科技革命和产业变革的历史机遇，大力发展战略性新兴产业，特别是数字经济。



2015年12月，第二届世界互联网大会
习近平总书记首次在世界范围内，对数字经济发展发表重要论述，指出：将推进“数字中国”建设，促进世界范围内投资和贸易发展，推动全球数字经济发展。

2017年12月，第十九届中共中央政治局第二次集体学习
习近平总书记指出，要加快发展数字经济，推动实体经济和数字经济融合发展。

2019年10月，中国国际数字经济博览会
习近平总书记在贺信中强调，中国高度重视发展数字经济，在创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念指引下，中国正积极推进数字产业化、产业数字化，引导数字经济和实体经济深度融合，推动经济高质量发展。



二. 国内外数字经济政策

发展数字经济成为我国国家战略

中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议

全会提出，加快发展现代产业体系，推动经济体系
优化升级。坚持把发展经济着力点放在实体经济上，
坚定不移建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，推进产业基础高级化、产业链现代化，提
高经济质量效益和核心竞争力。要提升产业链供应
链现代化水平，发展战略性新兴产业，加快发展现
代服务业，统筹推进基础设施建设，加快建设交通
强国，推进能源革命，**加快数字化发展。**





二. 国内外数字经济政策

“十四五”规划和2035远景目标



第五篇 加快数字化发展 建设**数字中国**

- 第十五章 打造**数字经济**新优势
- 第十六章 加快**数字社会**建设步伐
- 第十七章 提高**数字政府**建设水平
- 第十八章 营造良好**数字生态**



二. 国内外数字经济政策

地方政府高度重视数字经济

- 2020年至今，各地数字经济相关政策密集出台
 - 26个省（区、市）政府工作报告明确提出要大力发展战略性新兴产业
 - 各省（区、市）出台政策包括数字经济发展行动计划、产业规划、补贴政策等60余项

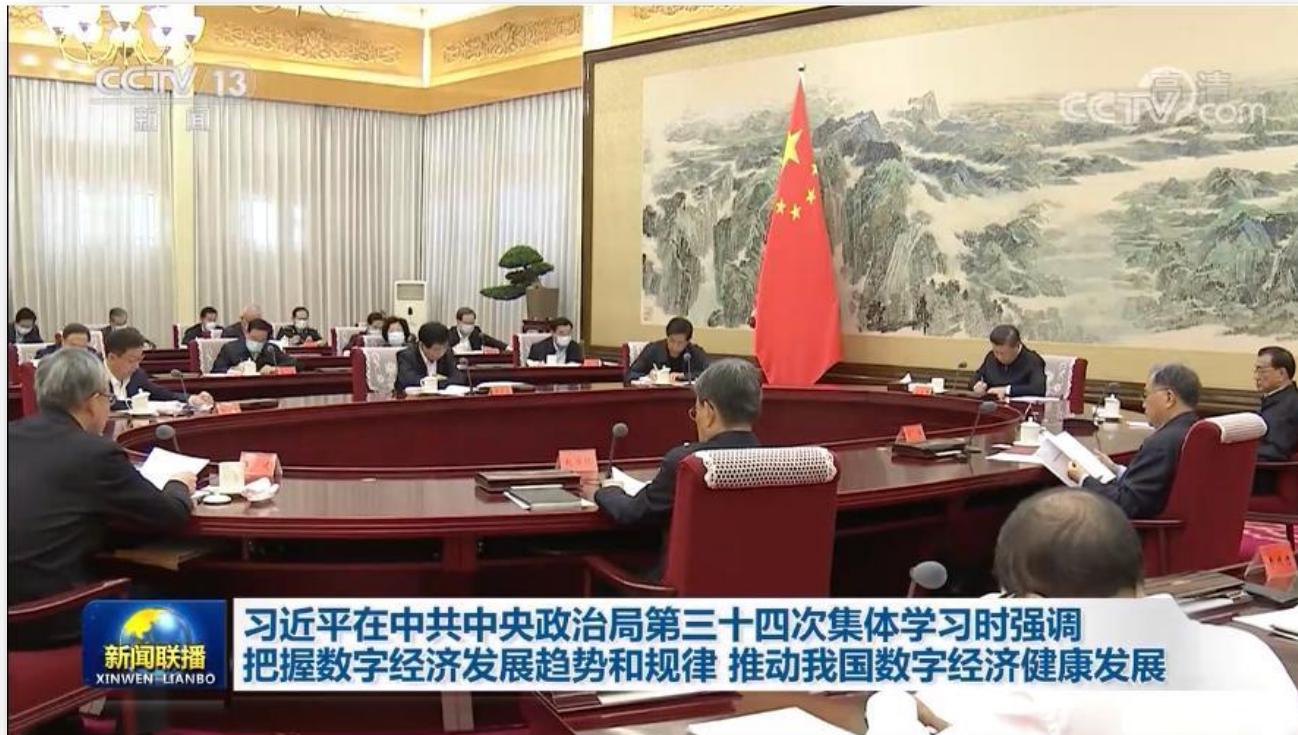
区域	代表省市	目标	
京津冀	北京	2022年，数字经济增加值占地区GDP比重达55%	
长三角	上海	2025年，国际数字之都建设形成基本框架；2035年，成为具有世界影响力的国际数字之都	
珠三角	深圳	2022年，数字经济产业增加值突破2400亿元，年均增速15%左右	
成渝	重庆	2022年，数字经济总量达万亿级规模	
其他	湖南	2025年，数字经济规模进入全国前10强，突破25000亿元	多地已制定数字经济 发展目标



二. 国内外数字经济政策

中央政治局集体学习数字经济 (2021.10.18)

习近平在中共中央政治局第三十四次集体学习时强调
把握数字经济发展趋势和规律推动我国数字经济健康发展



- 数字经济正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量
- 要站在统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的高度，不断做强做优做大我国数字经济

目录

- 一. 数字经济的认识及重要性
- 二. 国内外数字经济政策
- 三. 数字经济中的重要问题
- 四. 探索与展望





三. 数字经济中的重要问题



目录

一. 数字经济的认识及重要性

二. 国内外数字经济政策

三. 数字经济中的重要问题

1. 数字生产要素的特征

2. 数字化转型的规律

3. 数字经济的评估（数字生态）

四. 探索与展望



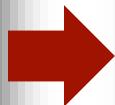
三. 数字经济中的重要问题

数据要素特征1：数据确权

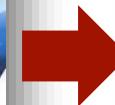
- 以医疗数据为例



病人在医院照CT



医院留存病人影像及病历



器械厂商整合挖掘众多患者
信息研制医疗器械

- CT图像数据属于患者、医院、或者是器械厂商？
- 微信的数据属于用户、手机厂商、运营商或是腾讯？



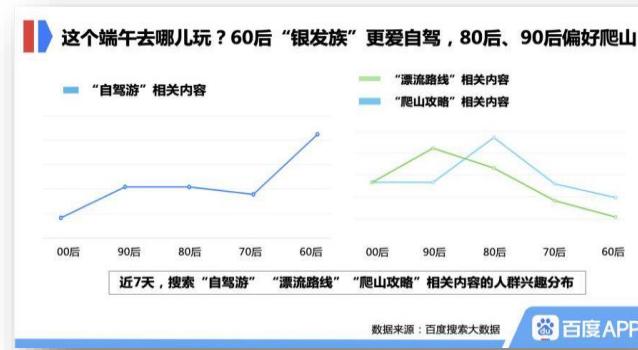
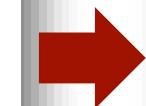
三. 数字经济中的重要问题

数据要素特征2：数据价值

- 以搜索数据为例



用户免费使用百度搜索



百度保留用户搜索偏好



商户利用偏好推荐广告

- 用户零散的搜索数据被用来推广告，数据的价值形成于哪一环节？
- 数据的价值到底有多大，如何评估？



三. 数字经济中的重要问题

数据要素特征3：数据安全



网络违规收集个人信息



引导用户进入非法网站



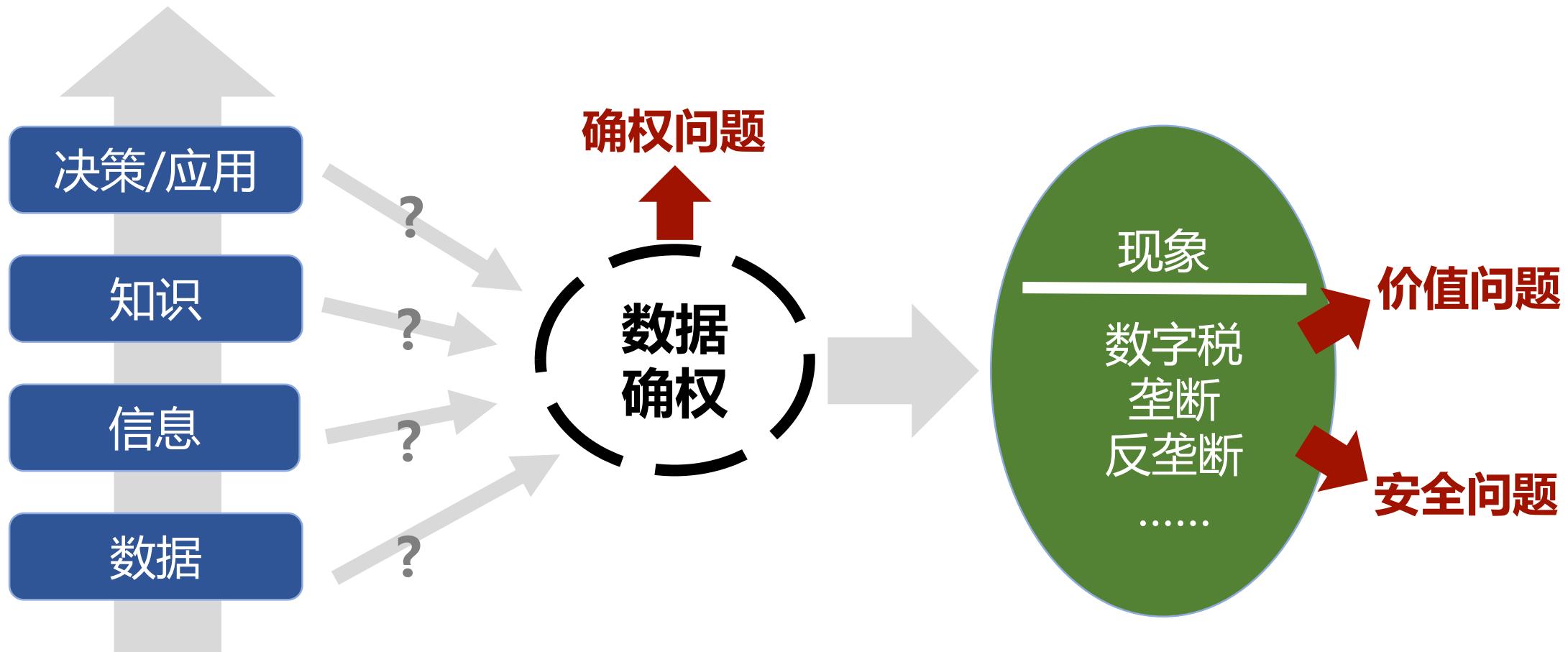
根据不同情况实施诈骗

- 网络上层出不穷的非法后门和技术漏洞，如何防范信息泄露？



三. 数字经济中的重要问题

数据生产要素的特征





三. 数字经济中的重要问题

在数据层确权的困难

- 数据的产生、融合、分析、使用涉及多元复杂主体

例如：电商平台涉及平台运营方、电商、消费者、金融机构、网络供应商、不同地方政府等

- 数据价值往往不在数据层直接显现，通常在信息、知识、应用等层面才体现

例如：微信产生价值不是依赖微信聊天记录的数据，而是基于用户粘性的应用（微信红包、朋友圈广告等）



三. 数字经济中的重要问题

数字税

- 数据的价值被平台拿走

谁有技术谁才能将数据价值变现



那么谁有技术数据就是谁的?



- 欧盟计划向美国收取数字税
- 中国不同省区之间可否收数字税?



三. 数字经济中的重要问题

垄断

- 垄断特征某种程度上促进了数字能力的发展
- 在数字能力的国际比拼中，中国的人口是个优势



快速走向
垄断

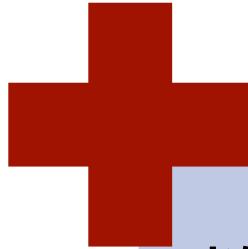
拼多多从注册
到万亿级公司
只用五年



三. 数字经济中的重要问题

垄断与安全

- 数据具有非线性效应，垄断与安全相互制约



数据随着垄断
的加强其价值
呈指数增长



阻碍垄断的主
要原因是安全
的问题

三. 数字经济中的重要问题

反垄断

- 不能把能力 “反没了”
- 中国在国际数字市场的市场份额很小



社区团购被紧急叫停



蚂蚁金服上市受阻

例如，2020年阿里云服务占全球市场份额9.5%，且绝大部分均在国内

例如，2021年底，百度的全球市场份额仅占1.08%



三. 数字经济中的重要问题

企业治理

- 企业合规性治理非常重要

防止数据泄露

- 数据的有意或意外泄露，可能会影响企业业务发展，甚至国家安全

防止平台影响政治

- 过于强大的平台企业有可能通过控制消息渠道等影响国家政治生态

目录

一. 数字经济的认识及重要性

二. 国内外数字经济政策

三. 数字经济中的重要问题

1. 数字生产要素的特征

2. 数字化转型的规律

3. 数字经济的评估（数字生态）

四. 探索与展望





三. 数字经济中的重要问题

数字化转型定义

数字化转型是通过**新一代数字技术**的深入运用，构建一个全感知、全联接、全场景、全智能的**数字世界**，进而**优化再造物理世界**的业务，对传统管理模式、业务模式、商业模式进行创新和重塑，实现业务成功。

—— 华为，2019

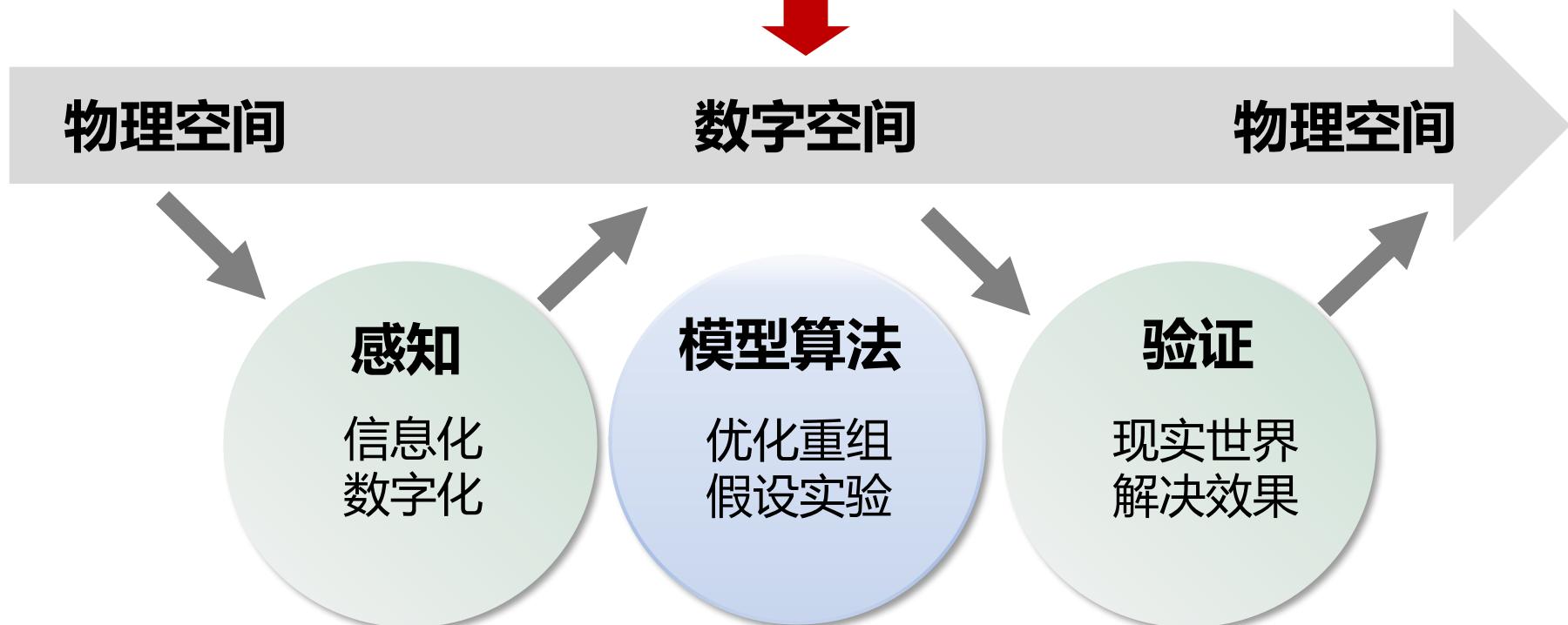


三. 数字经济中的重要问题

数字化转型理论基础

- 数字世界——在数字空间里解决问题

只有数学才能在数字空间大展身手



三. 数字经济中的重要问题

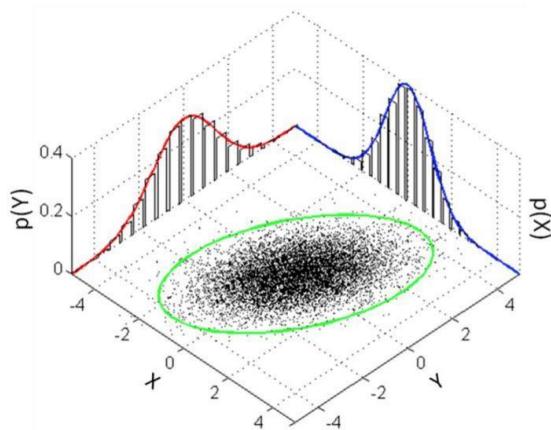
物理空间



低维空间容易想象



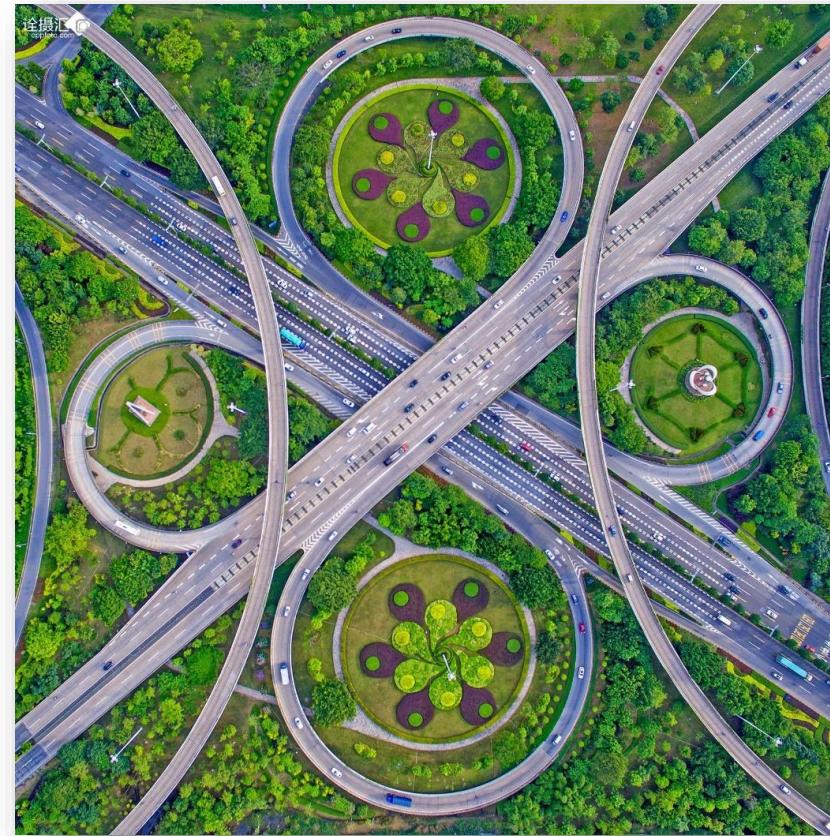
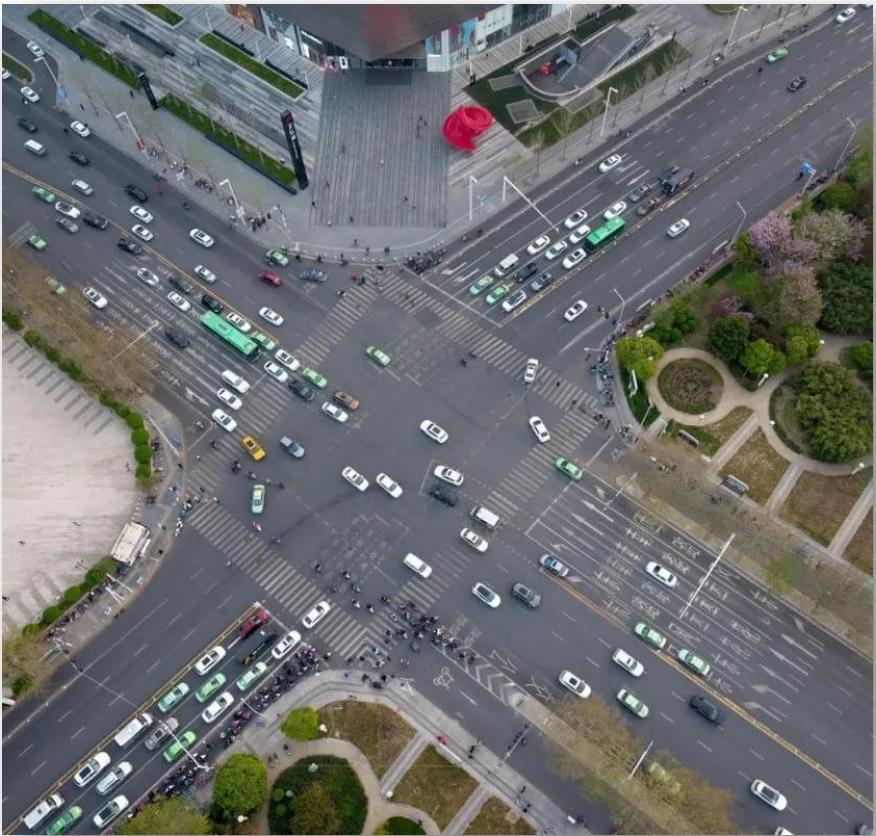
人们习惯在低维空间思考



有些问题在低维空间不易理解
提升到高维空间就变得清晰

三. 数字经济中的重要问题

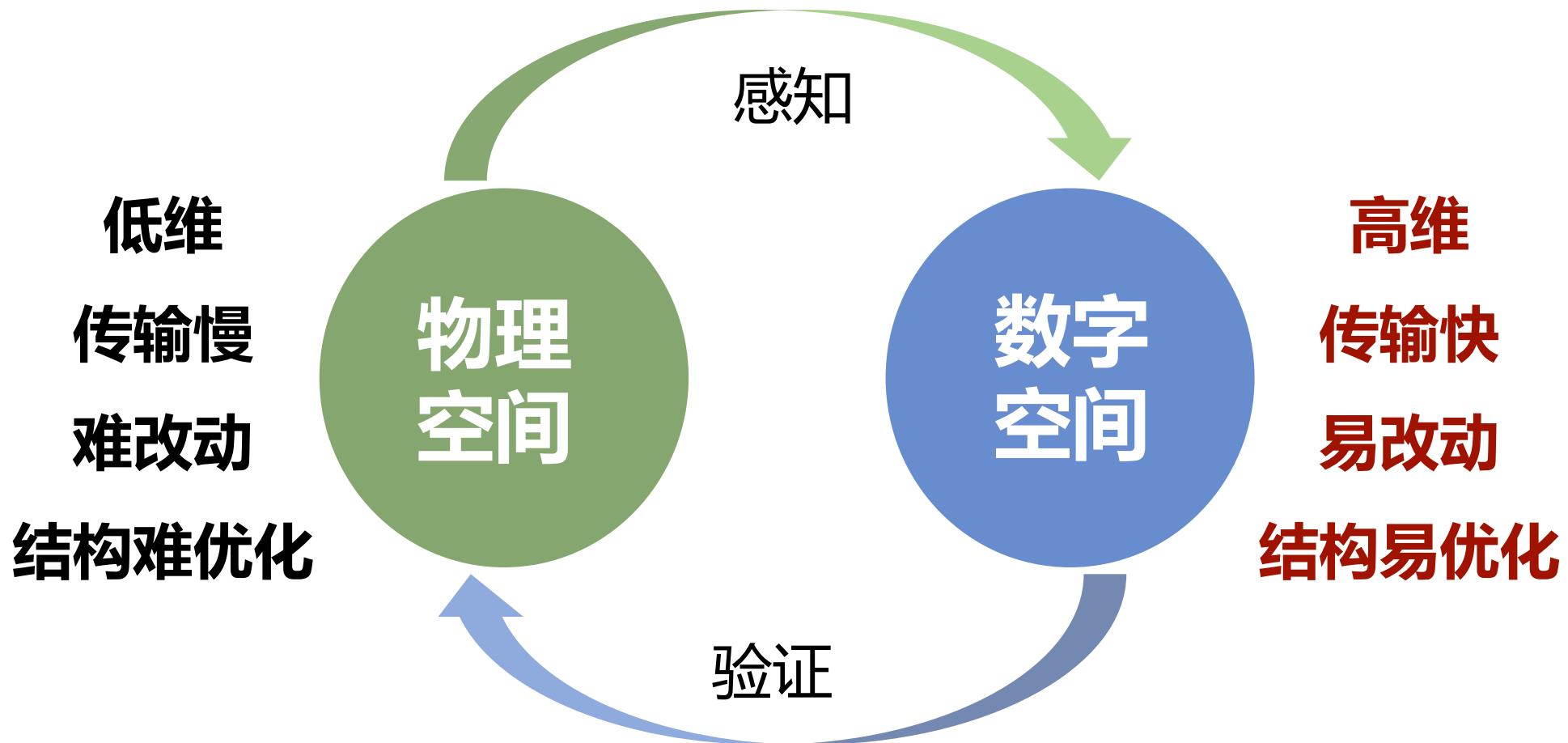
物理空间——升维解决问题（立交桥）





三. 数字经济中的重要问题

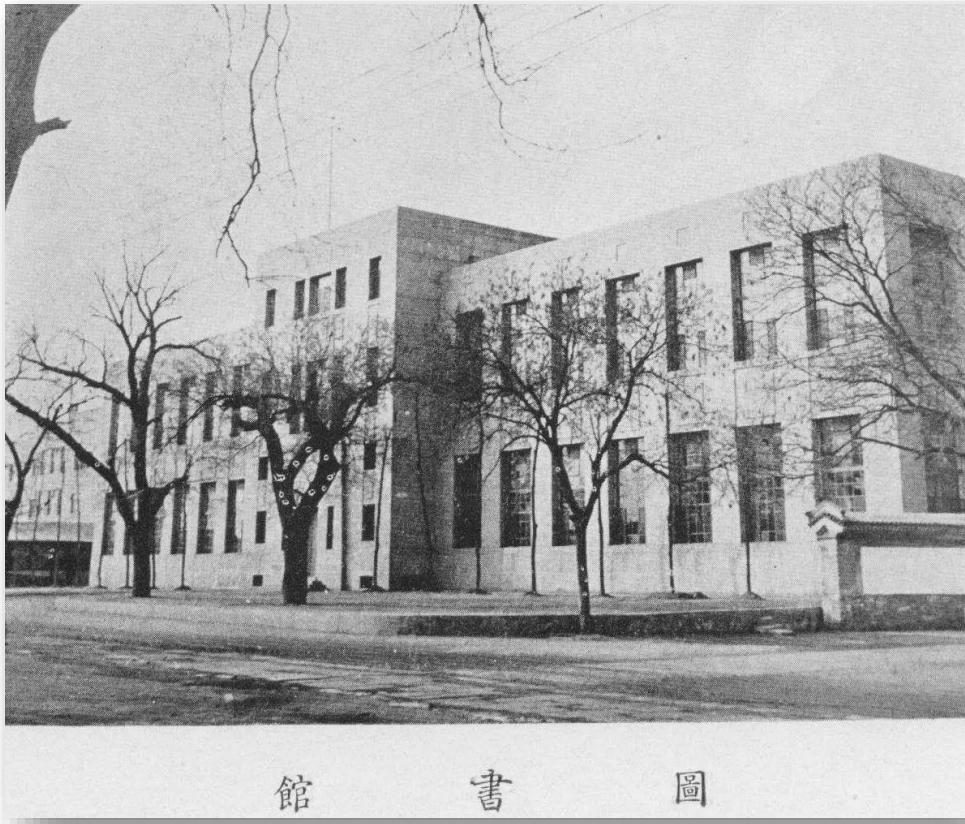
数字空间有诸多优势





三. 数字经济中的重要问题

数字空间传输快——期刊阅览



Science

Contents ▾ News ▾ Careers ▾ Journals ▾

A roundup of weekly science policy and related news.

Summary Full Text PDF

IN DEPTH

Coronavirus sequence trove sparks frustration

BY MEREDITH WADMAN
SCIENCE | 12 MAR 2021 : 1086-1087 | 🔒

Users of GISAID complain of opaque decisions and onerous restrictions.

Summary Full Text PDF

As vaccine surpluses loom, donation plans urged

BY JON COHEN, KAI KUPFERSCHMIDT
SCIENCE | 12 MAR 2021 : 1087-1088 | 🔒

Rich countries have ordered billions of doses more than needed for their populations.

Summary Full Text PDF

Ancient Earth was a water world

BY PAUL VOOSSEN
SCIENCE | 12 MAR 2021 : 1088-1089 | 🔒

Life and plate tectonics may have emerged on a planet drowned in water that was rejected by the mantle.

Summary Full Text PDF

About The Cover

The versatile for new drugs to stop the coronavirus. ▶ 1082
Market design to expand vaccine capacity. ▶ 1087
Making and remolding the lung's gas exchange unit. ▶ 1084

Science AAAS

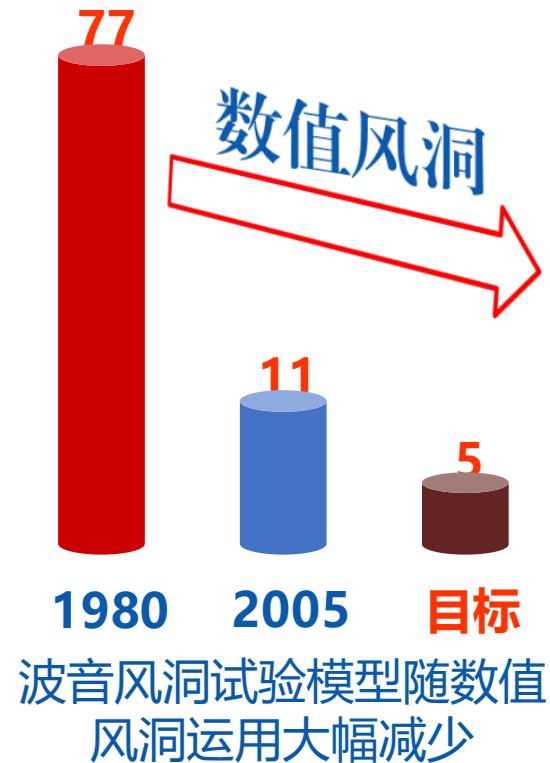
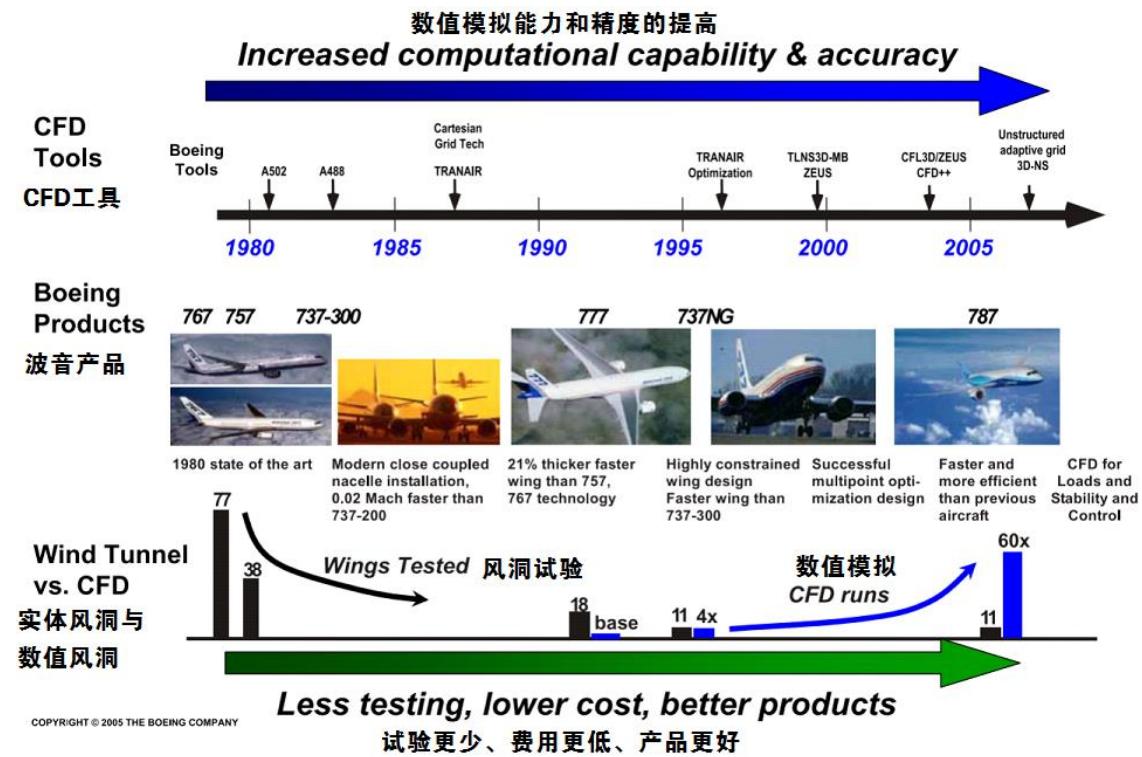
COVER Atomically thin boron, or borophene, has attracted attention because of its distinctive electronic properties. However, borophene is highly reactive, which makes it difficult to study outside of idealized vacuum conditions. Reversible hydrogenation of borophene (right), which exists as a flat sheet, enables synthesis of borophane (left), a puckered sheet with atomic hydrogen (individual white circles). Borophane's chemical stability may facilitate potential applications in electronics, batteries, sensors,



三. 数字经济中的重要问题

数字空间易提升效率——数值风洞

美国波音公司于上世纪80年代开始，引入了数值风洞辅助飞机设计，风洞试验份额为此大幅减少





三. 数字经济中的重要问题

数字空间易结构优化——孕育新业态新模式



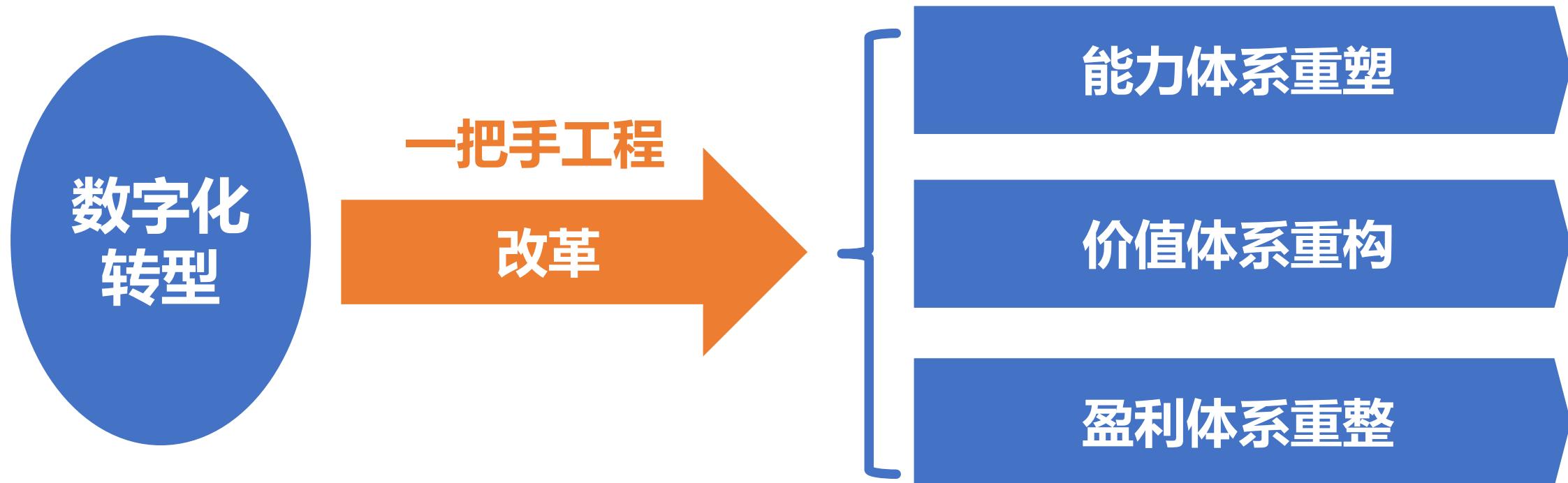
总书记的直播故事 “小木耳大产业”

2020年4月20日，在陕西考察的习近平总书记来到柞水县小岭镇金米村的直播平台前，点赞当地特产柞水木耳，成了“最强带货员”



三. 数字经济中的重要问题

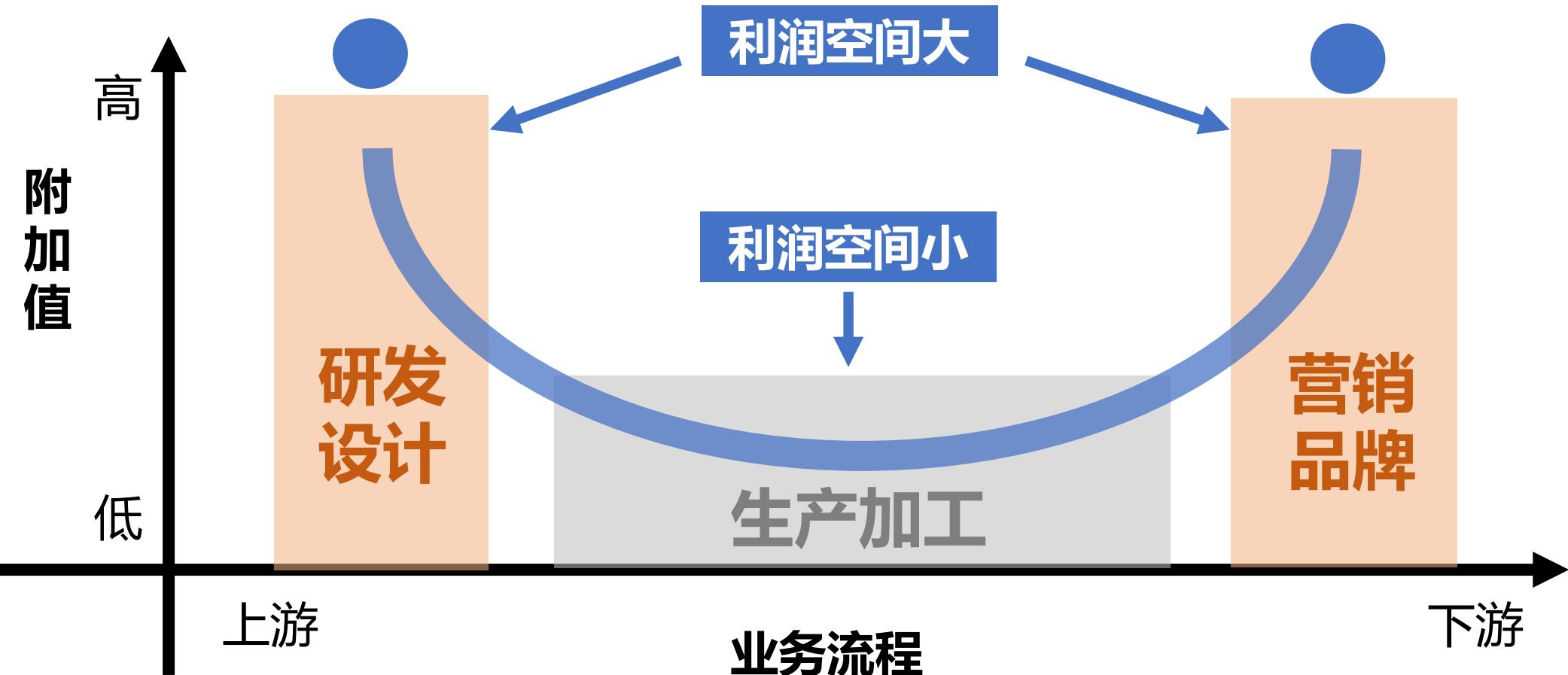
数字化转型将推动发展方式的革命性转变





三. 数字经济中的重要问题

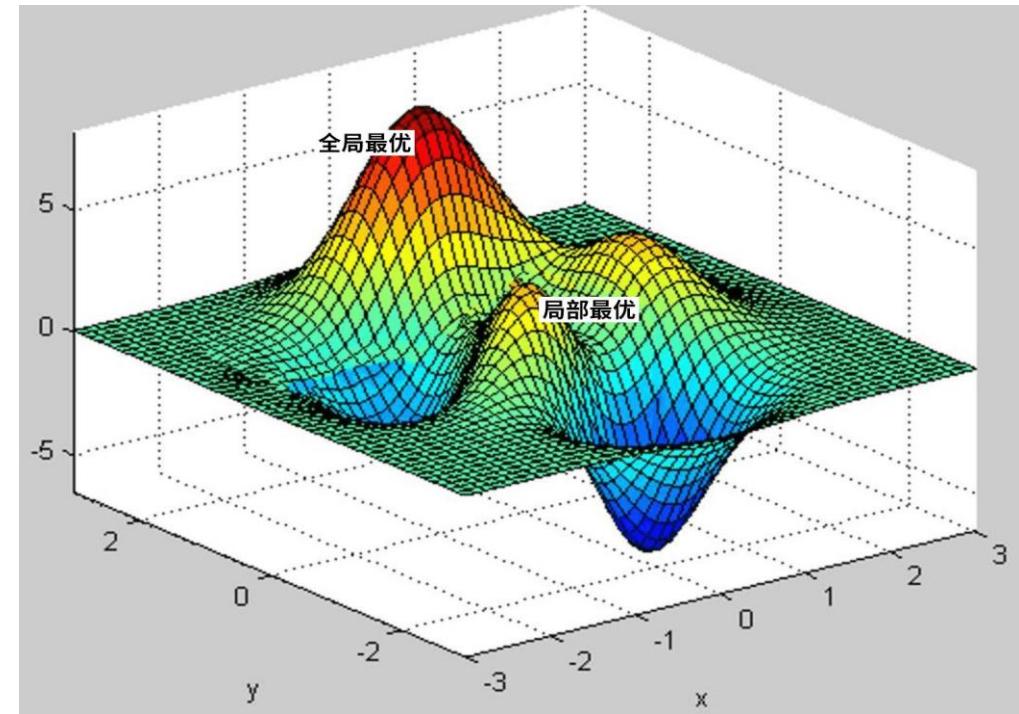
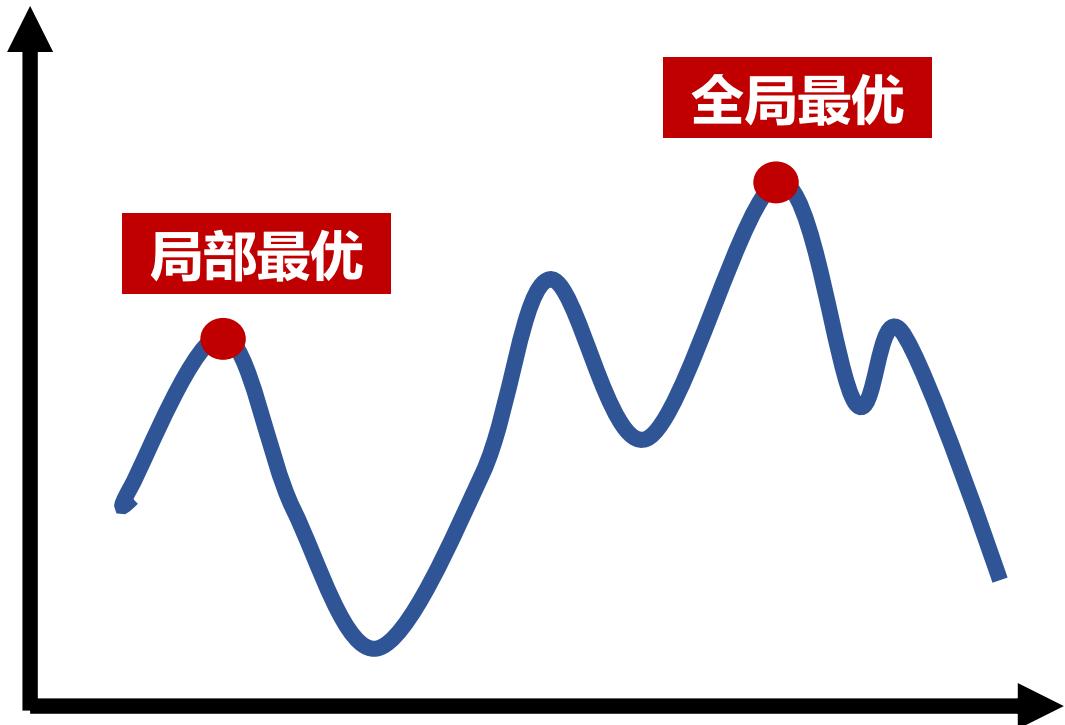
能力体系重塑——从低附加值到高附加值





三. 数字经济中的重要问题

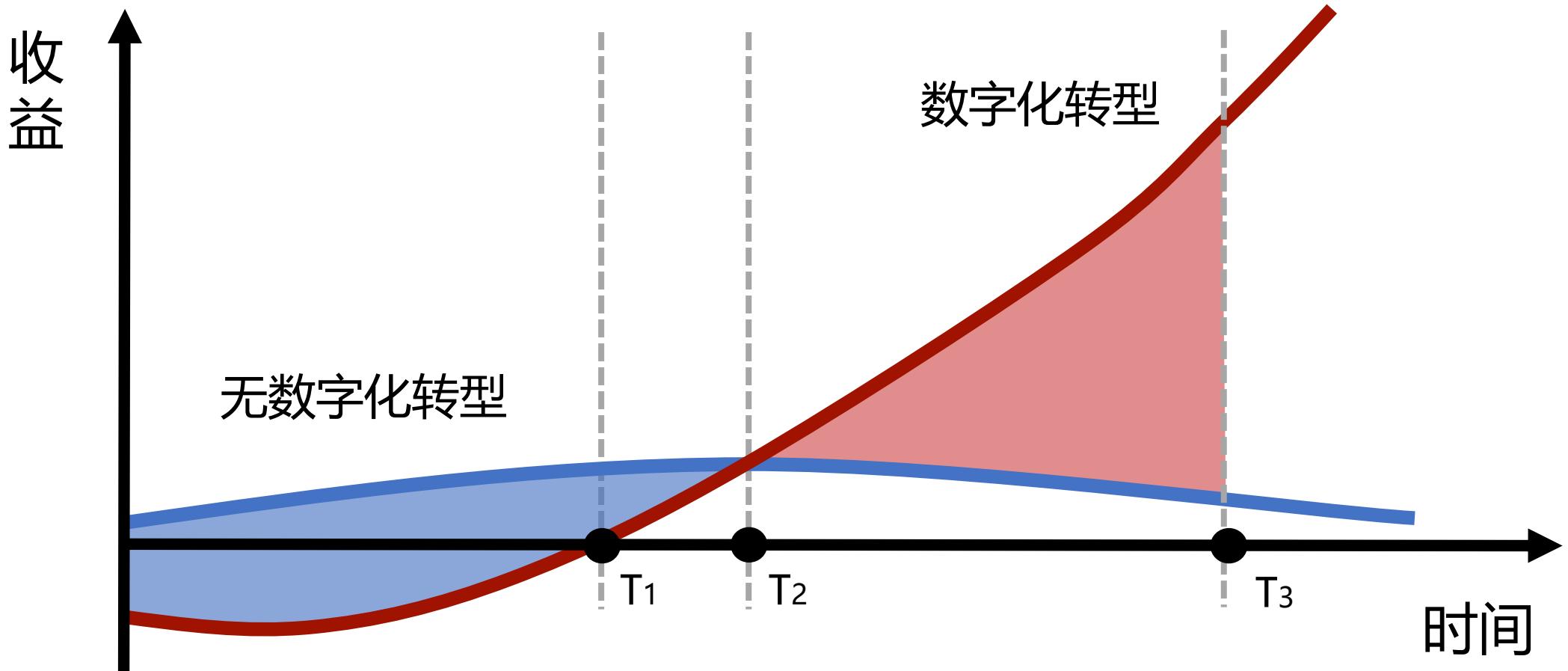
价值体系重构——从局部最优到全局最优





三. 数字经济中的重要问题

盈利体系重建——是否盈利？何时盈利？如何盈利？





三. 数字经济中的重要问题

不同领域的数字化转型难度不同

消费互联网

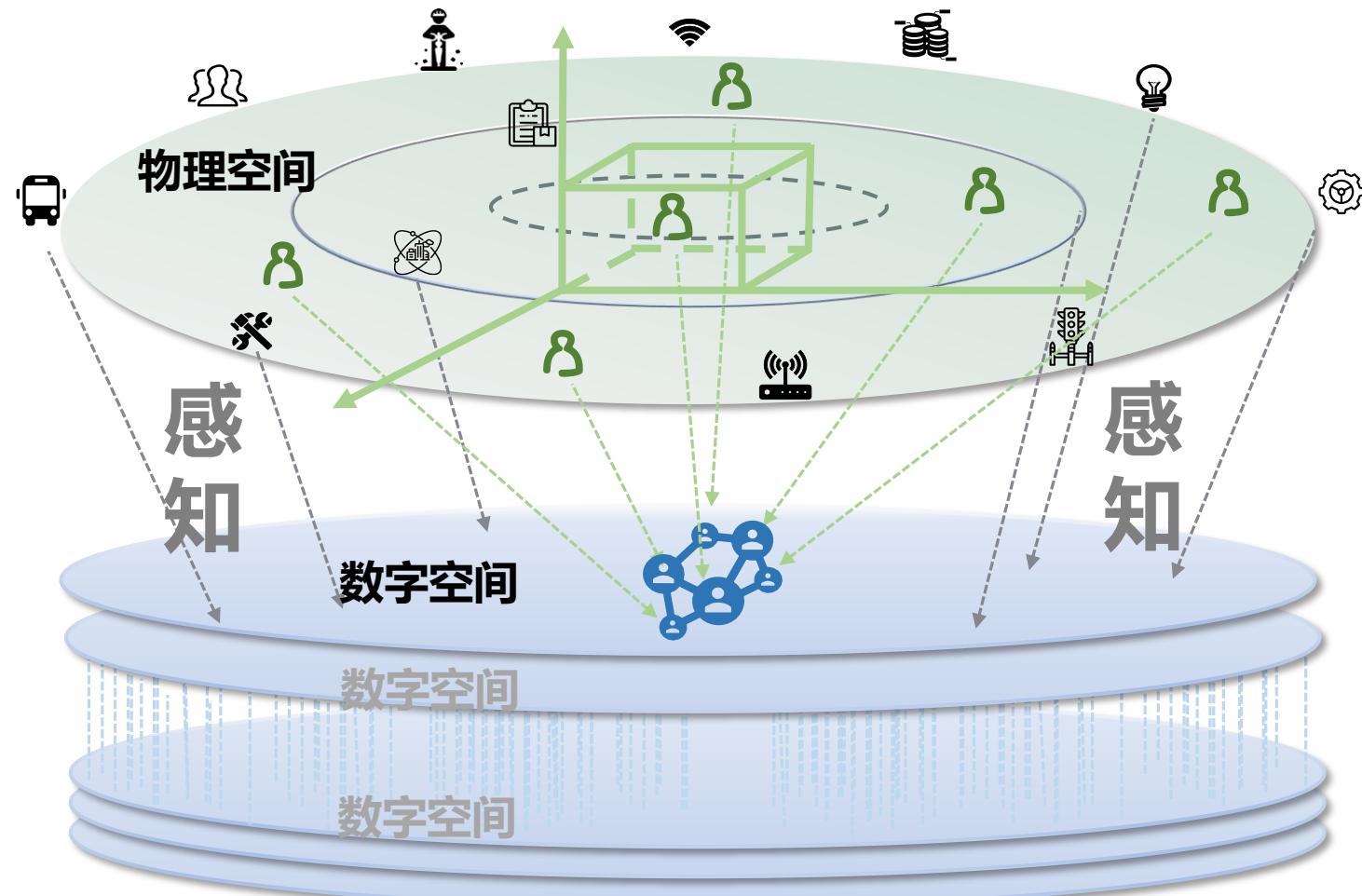
发展迅速

工业互联网

进展迟缓

因为前者

易感知和检验

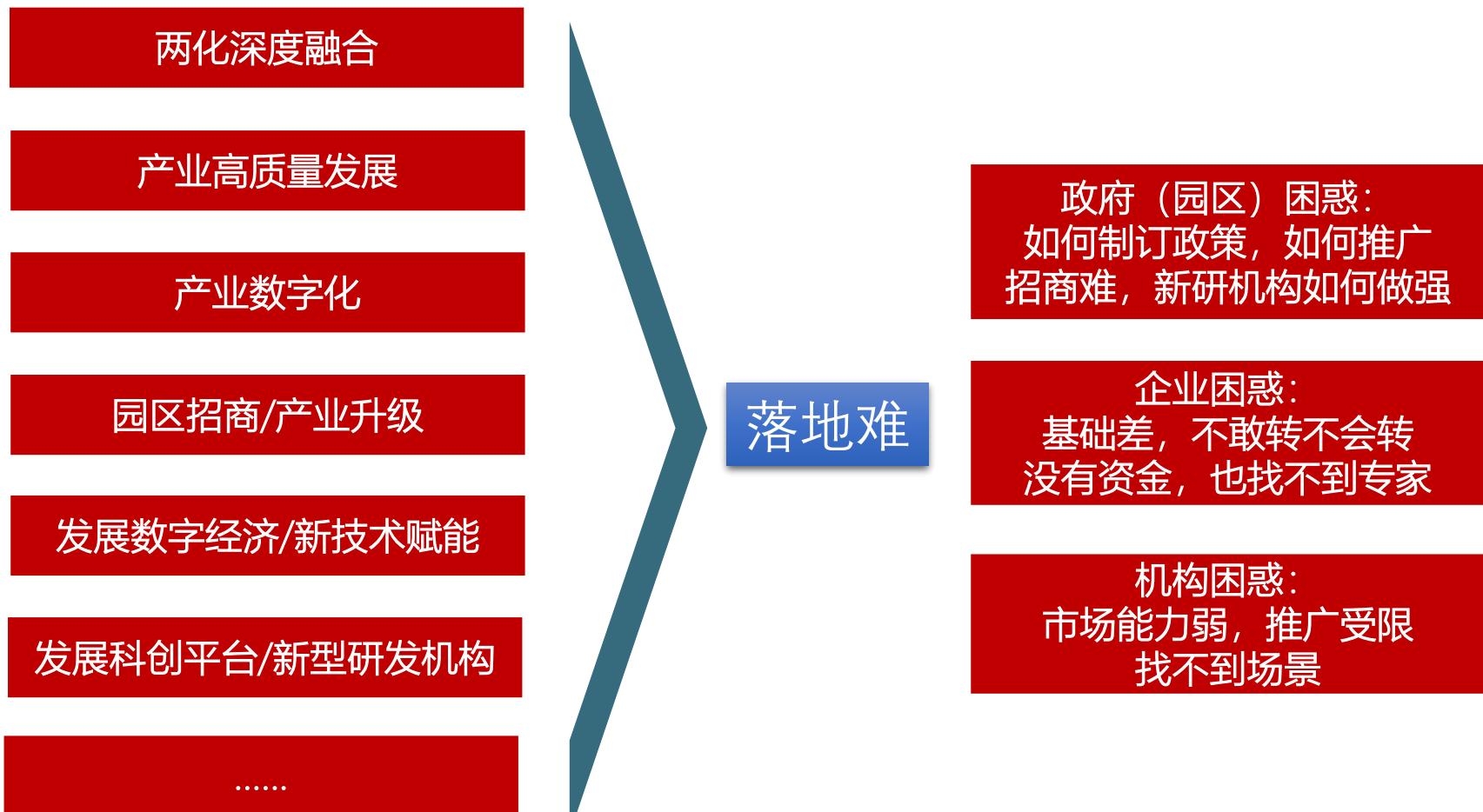




三. 数字经济中的重要问题

数字化转型案例：一家门窗企业的数字化转型

- 项目背景：国家和省市战略要落实，产业要高质量发展，转型困惑要解决





三. 数字经济中的重要问题

数字化转型案例：一家门窗企业的数字化转型

- 行业背景：低碳红利，地产阵痛，消费升级，门窗企业如何转型升级？

低碳经济 碳排放碳中和



门窗是能量损失的主要源头

房地产调控



产业阵痛，供应链崩裂

门窗行业市场规模



4000亿元，市场容量大

门窗行业特点



3000家企业，分散，传统门窗

门窗制造特点



个性化定制、缺乏规模

门窗服务特点



三分制造 七分服务

宏观：低碳红利

中观：B 端受阻

微观：消费升级

企业必须转型发展

C端如何形成规模



三. 数字经济中的重要问题

数字化转型案例：一家门窗企业的数字化转型

● 落地过程

长沙经开区

有发展数字经济、促进产业转型的决心
管委会班子的创新思想

亘晟门窗公司

经甄选，门窗行业发展潜力巨大
亘晟有转型战略、高层有决心

潇湘大数据研究院

技术优势、智库优势、资源优势
针对亘晟，调研充分，转型方案完整

经方案比对、评审、答辩

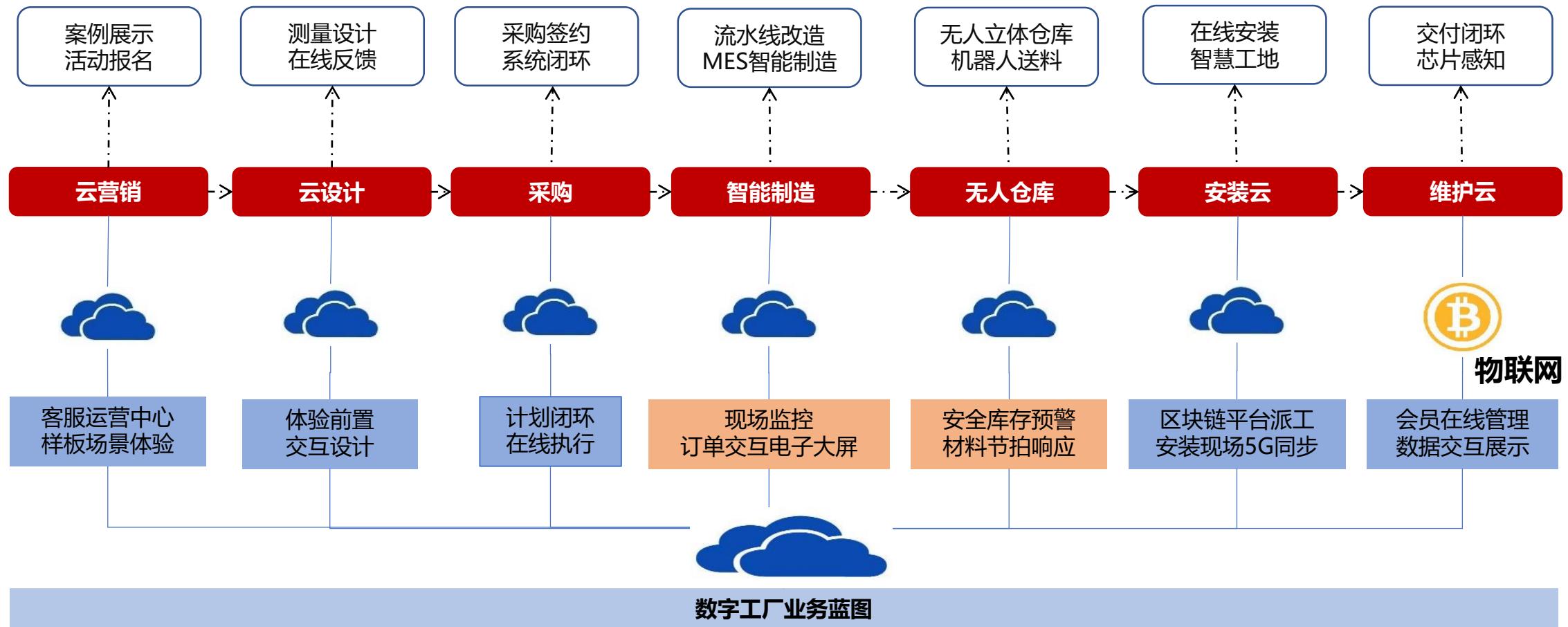
- 2020年6月24日 签订协议
- 项目总投资3875万元 (经开区以税收返还方式先期投入3100万元, 企业投入775万元)
- 由潇湘大数据研究院负责整体咨询和建设及总集成
- 项目工期 18个月



三. 数字经济中的重要问题

数字化转型案例：一家门窗企业的数字化转型

● 数字工厂业务蓝图





三. 数字经济中的重要问题

数字化转型案例：一家门窗企业的数字化转型

● 实施效果

企业层面



■ 个性化定制实现规模化生产，运营效益明显提升

- 订单交付可视化管理，C2M（消费者-工厂）。
- 工程交付周期由58天下降为28天，生产效率提升107%。
- 家装项目交付周期由40天下降为20天，生产效率提升100%。
- 门窗产品能耗下降35%；资金周转率提升100%。
- 流水线全面贯通，资金周转速度翻倍，C端贡献大幅增长。
- 系统全流程集成。突破非结构数据问题，突破接单-设计-生产-安装协同性问题。
- 项目验收时，车间工人由126人减少到72人。

■ 解决了四个关键问题

- 信息平台集成化。解决了系统多、孤岛多、数字化技术与业务流程脱节、信息平台与制造产线脱节的问题；解决了财务和业务管理脱节的问题，解决了工程项目和家装项目管理产销均衡性不好协调的问题。
- 接单-设计-生产-安装一体化方面，解决了各个环节信息脱节、订单无法全过程跟踪、产销不协调、协同性差的问题。
- 生产制造智能化，解决了生产加工自动化程度低，生产效率不高，资金周转慢的问题；打通了家装、工装自动化流水线，实现了机器人送料、无人电子辅材、五金件仓储管理，解决了个性化定制满足规模化生产的柔性制造问题。
- 质量管控方面，产品质量合格率和材料利用率提升。

■ 产生了一批项目成果

- 获得国内发明专利2项，外观专利2项，实用新型专利6项。
- 获得软件著作权2项。



三. 数字经济中的重要问题

数字化转型案例：一家门窗企业的数字化转型

● 实施效果-2

园区层面

■ 通过试点示范，对数字化转型企业实现精准扶持，效益明显

- 项目成功实施验收，改漫灌为滴灌，对数字化转型的传统企业实现精准扶持，示范效应明显，助力产业数字化。参观者络绎不绝，“要我转”→“我要转”。
- 三年后，企业营收预期翻三番，税收贡献翻倍。比招商进园两个同规模企业效益更明显，成本更低，也促进了招商观念的改变。
- 亘晟非常有可能成为系统门窗行业的头部企业，能促进产业/供应链集聚。

■ 研究院参与全过程，对项目成功起了关键作业，园区多了合作伙伴

- 研究院作为新研机构，其核心能力是园区产业转型的战略选择。
- 研究院非传统的设备和解决方案供应商（不是简单的卖设备），对结果负责。

研究院层面

■ 促进了成果转化落地，实现技术赋能

- 发挥了优势。包括技术优势、智库优势和资源整合能力。
- 成果落地有了场景，示范推广和促进数字产业化有显著价值。



三. 数字经济中的重要问题

数字化转型案例：一家门窗企业的数字化转型

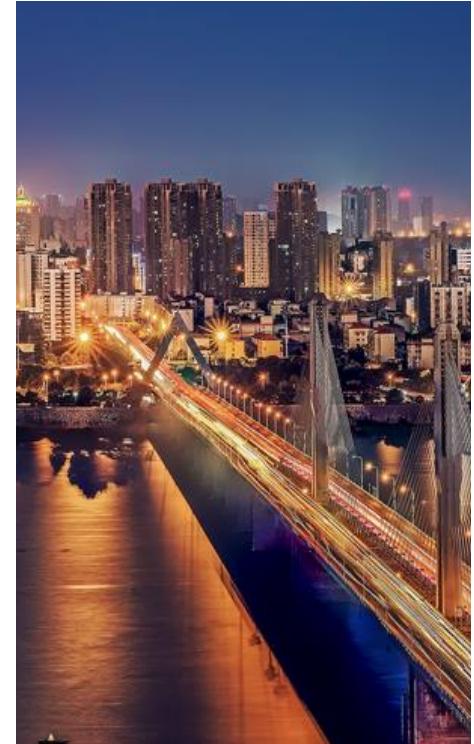
- 创新亮点

■ 模式创新，确保成功

- 甄选企业，试点示范
- 引入专业新研机构，项目总包，生态合作
- 引入第三方全程监理
- 政府资金引导，对赌

■ 促进企业技术创新、业务创新

- 本地部署、云端部署，七层架构融为一体，支撑全业务场景数字化
- 技术架构支撑的业务场景创新：价值链全面打通的数字化业务场景
- 区块链应用创新：搭建区块链应用服务平台，用户数据率先上链，供应链集成
- 系统集成创新，实现了C2M交付模式；门窗工艺工法创新，工程服务透明可控
- 促进传统企业转型升级为数据科技服务型企业，企业战略更加清晰，落地一批项目成果，资本价值明显

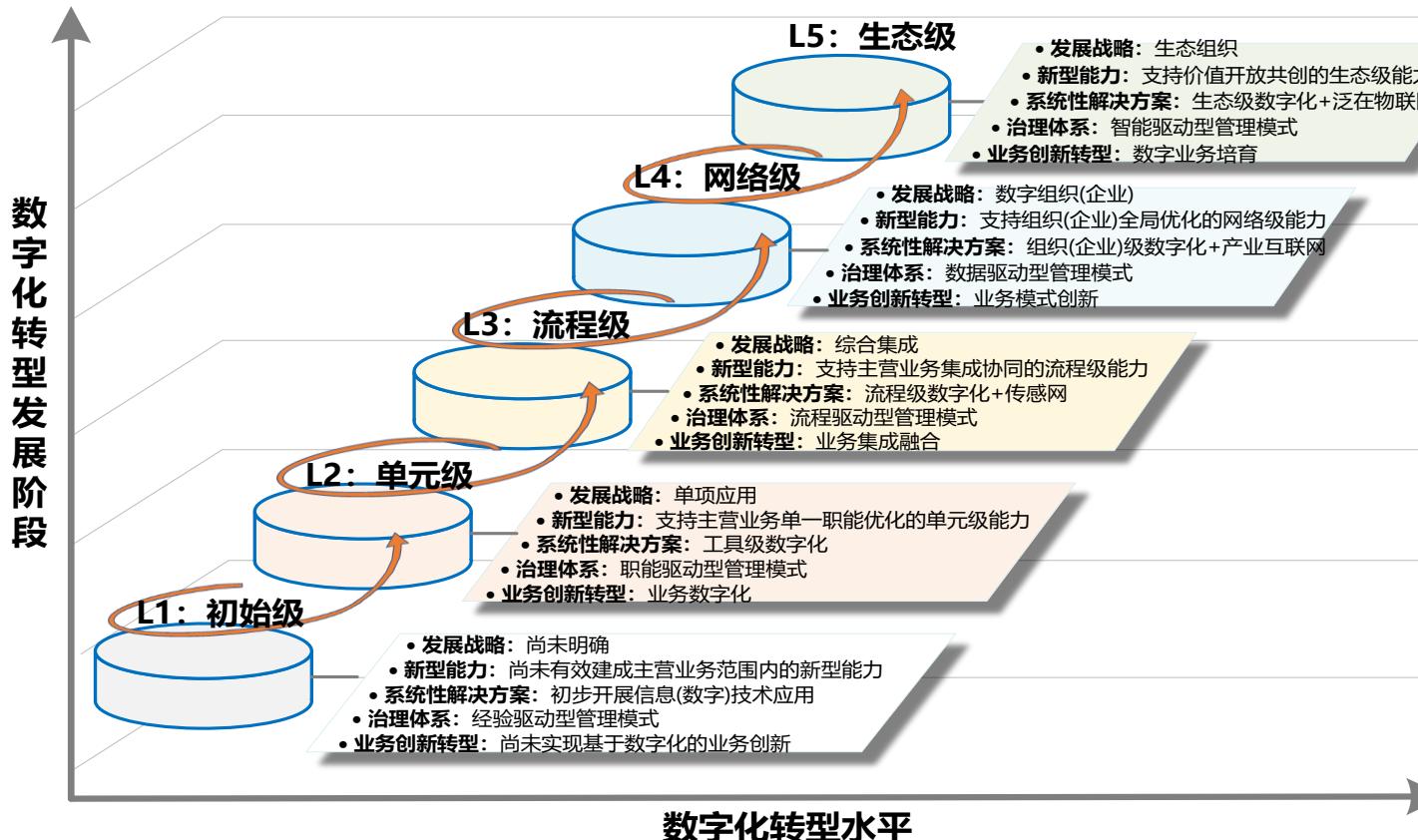




三. 数字经济中的重要问题

数字化转型案例小结

- 数字化转型是一个分阶段循序渐进的过程



■ 该企业已经取得一定效果，但还有持续改进空间

- 一步到位不现实
- 应根据企业自身现状，稳健发力，小步快进

图片来源：中信联



三. 数字经济中的重要问题

数字化转型案例小结

- 中小微企业“上云用数赋智”的一个典型



- 2020年5月，国家发改委牵头，联合17部门、100多家数字化龙头企业共同启动“数字化转型伙伴行动”计划
 - 旨在形成多方合力
 - 推行普惠性“上云用数赋智”服务
 - 培育数字经济新业态

目录

一. 数字经济的认识及重要性

二. 国内外数字经济政策

三. 数字经济中的重要问题

1. 数字生产要素的特征

2. 数字化转型的规律

3. 数字经济的评估 (数字生态)

四. 探索与展望





三. 数字经济中的重要问题

数字经济方面的研究比较缺乏



基于知网学术文献关键词
主题搜索的词云图

1万

数字经济

3万

经济 + 新一代
信息技术

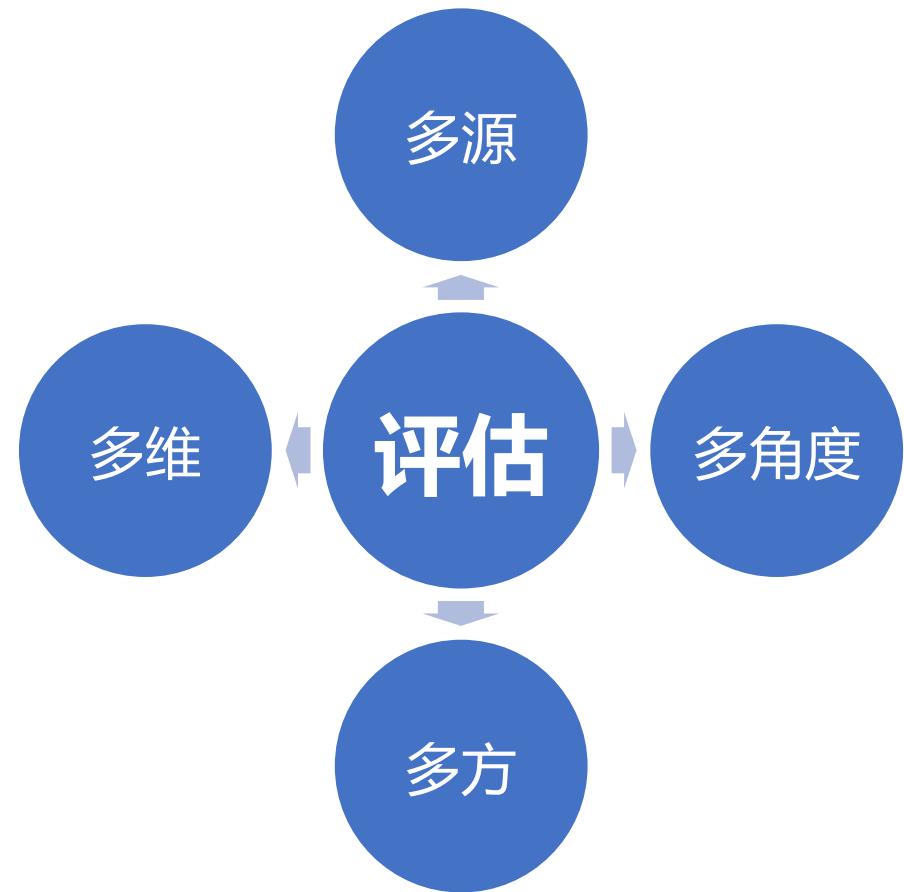
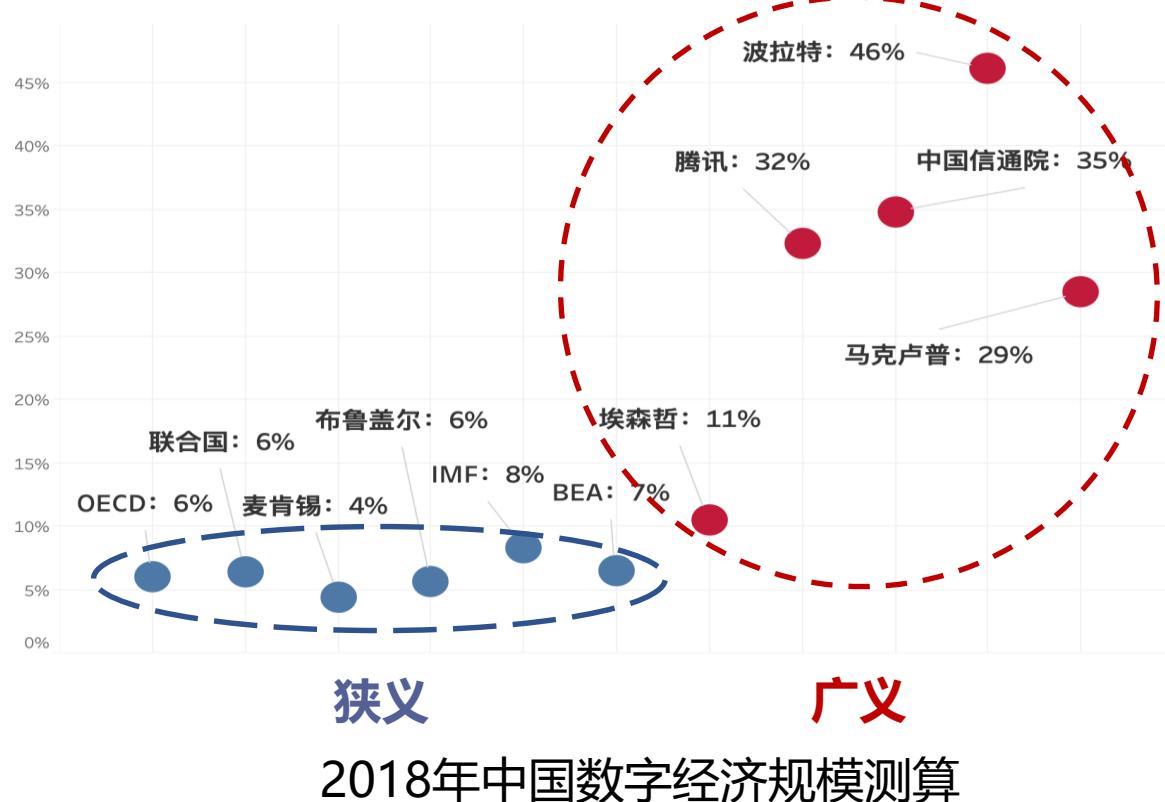


新一代信息技术

三. 数字经济中的重要问题

如何评估数字经济？

- 不能唯GDP论数字经济





三. 数字经济中的重要问题

数字生态评估尺度



三. 数字经济中的重要问题



数字经济与数字政府、数字社会密不可分

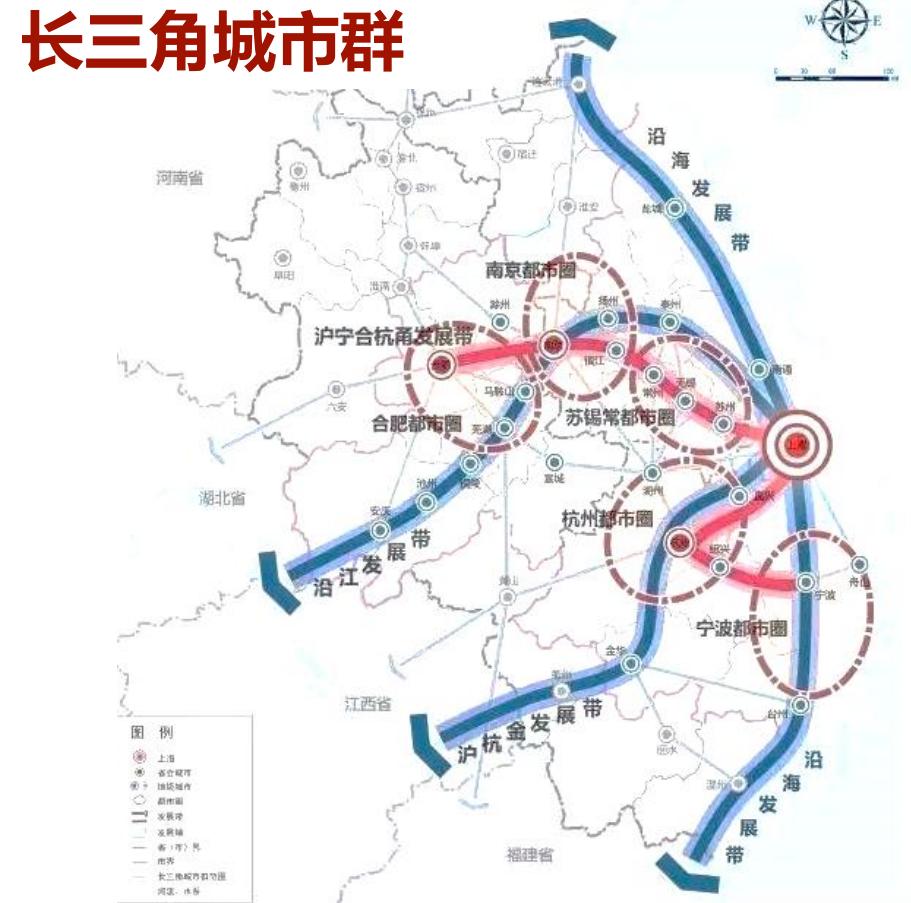
- 三者共同构成数字生态





三. 数字经济中的重要问题

数字生态——国家/区域生态



三. 数字经济中的重要问题

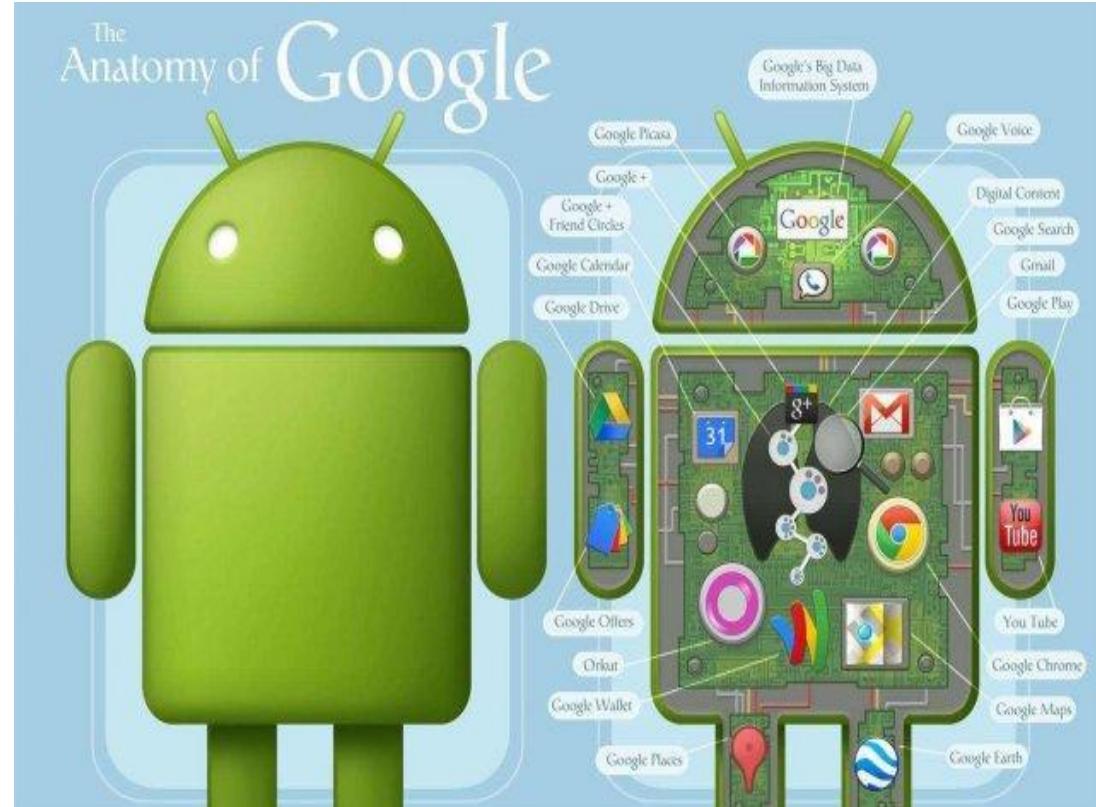


数字生态——产业/企业生态

阿里生态



安卓生态





三. 数字经济中的重要问题

数字生态指数2021



数字生态指数2021发布会，2021年10月，重庆



主题报告



三. 数字经济中的重要问题

中国省级数字生态2021



全面领先型: 北京、上海、浙江、广东、**江苏**

赶超壮大型: 天津、安徽、福建、山东、河南、湖北、四川、**重庆、贵州、陕西**

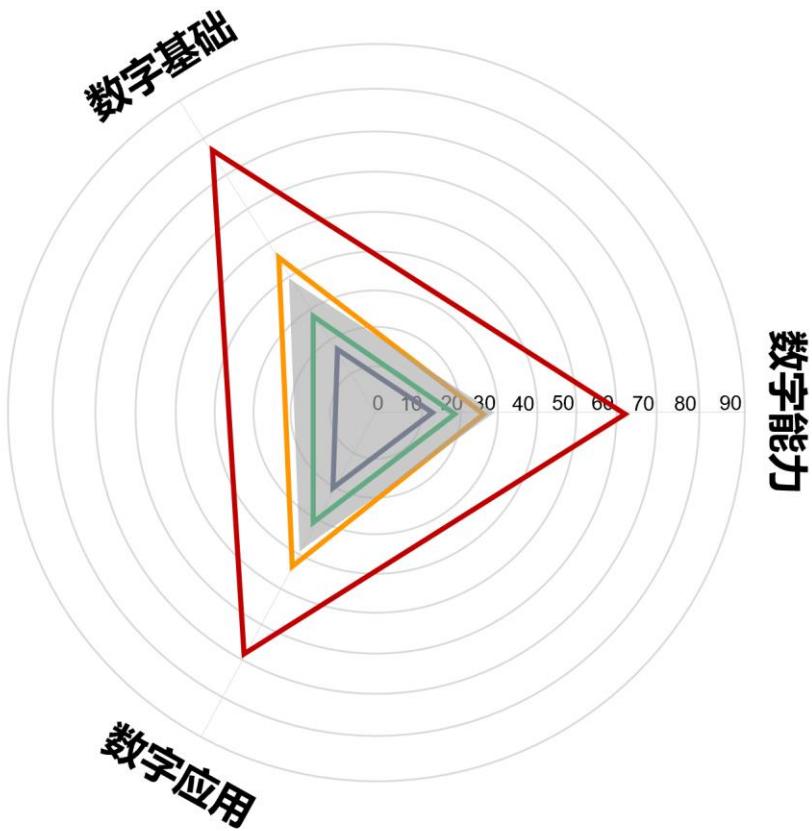
发展成长型: 湖南、江西、黑龙江、河北、山西、辽宁、吉林、广西、海南、云南

蓄势突破型: 内蒙古、宁夏、西藏、甘肃、青海、**新疆**

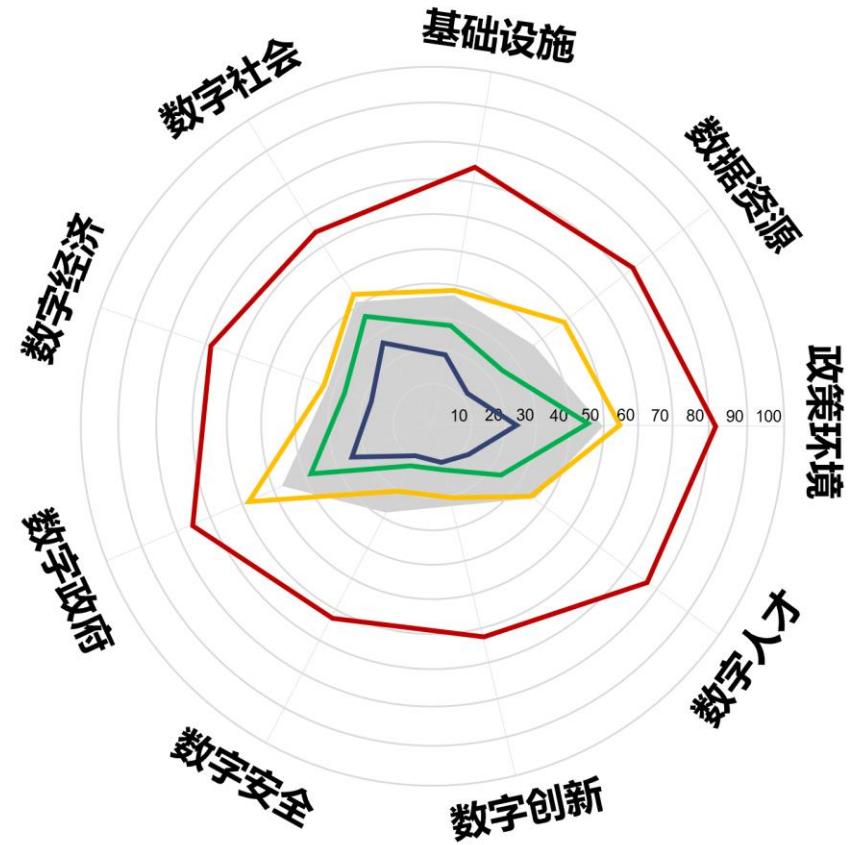


三. 数字经济中的重要问题

数字能力是普遍短板



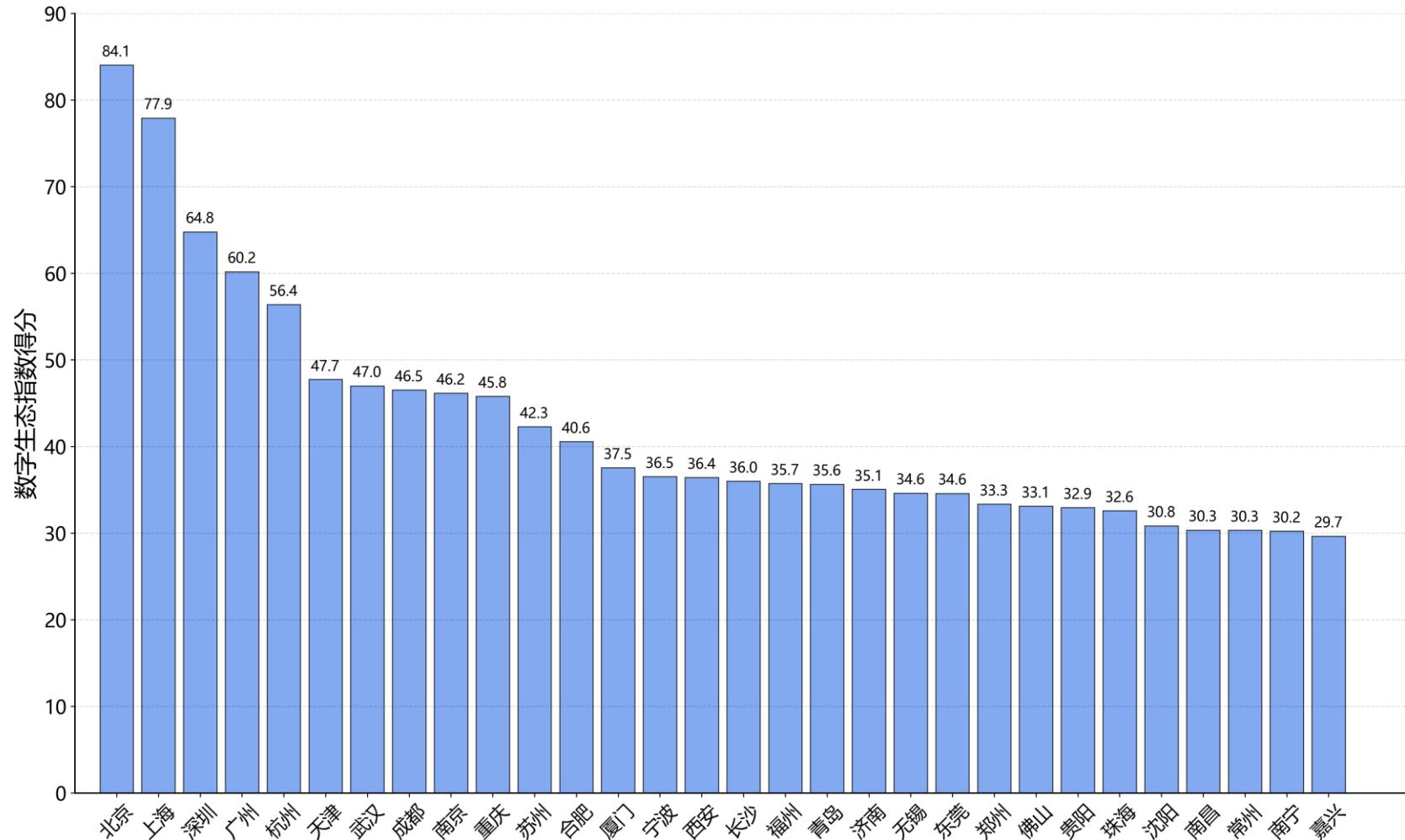
- 全国各省平均值
- 全面领先型
- 赶超壮大型
- 发展成长型
- 蓄势突破型





三. 数字经济中的重要问题

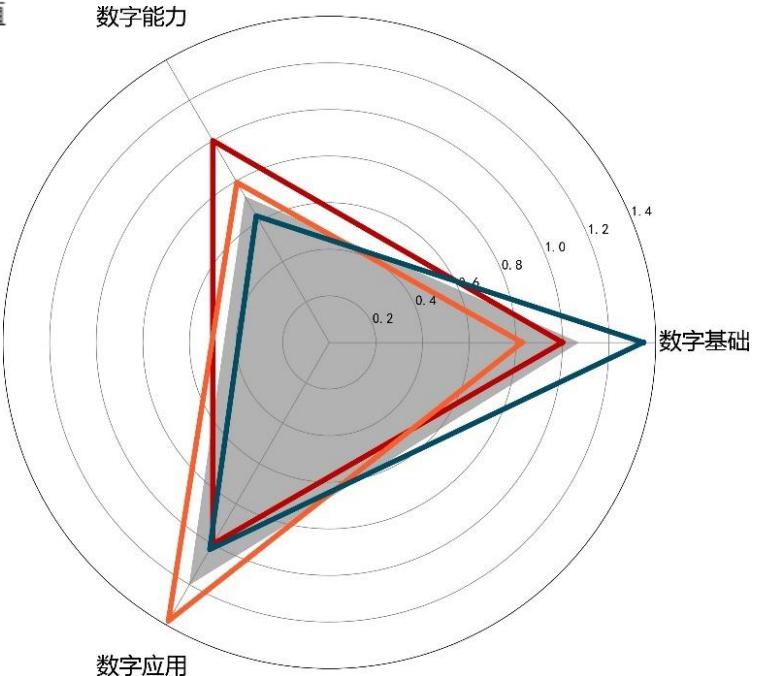
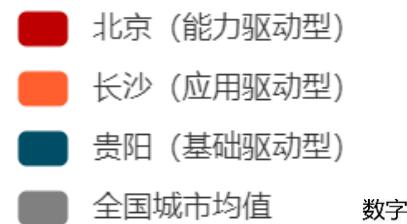
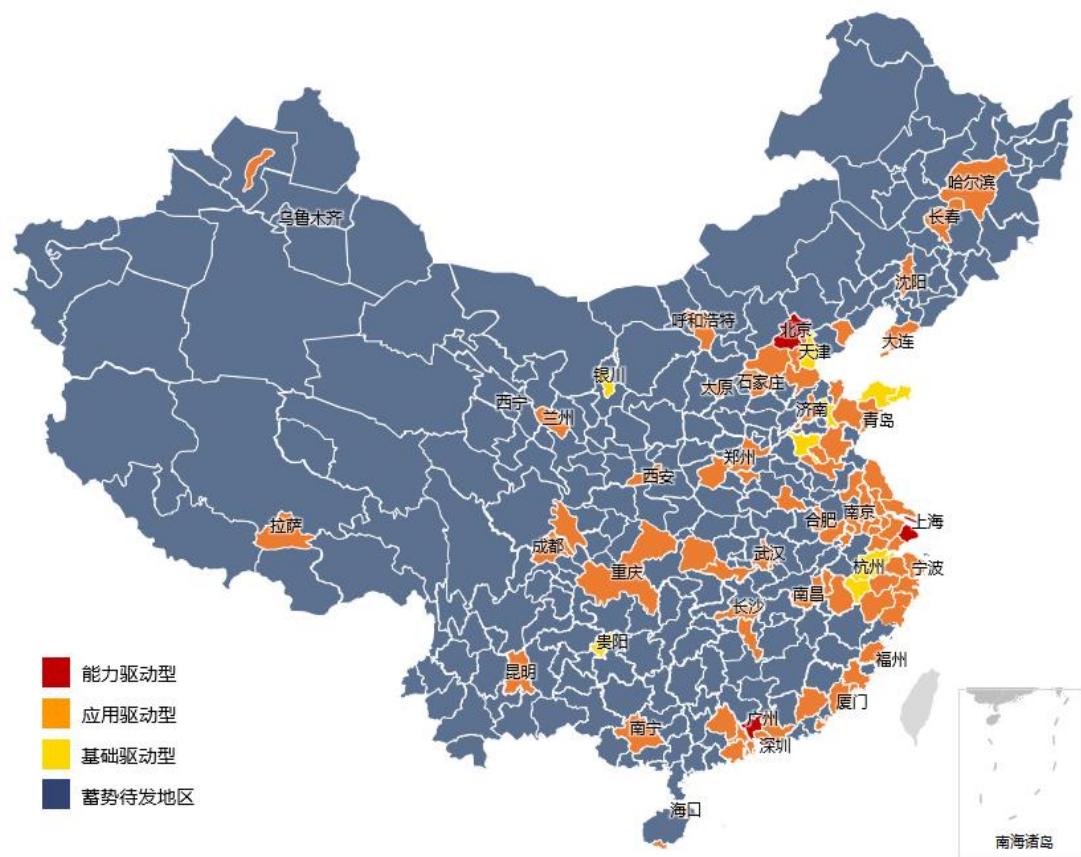
中国城市级数字生态2021



三. 数字经济中的重要问题



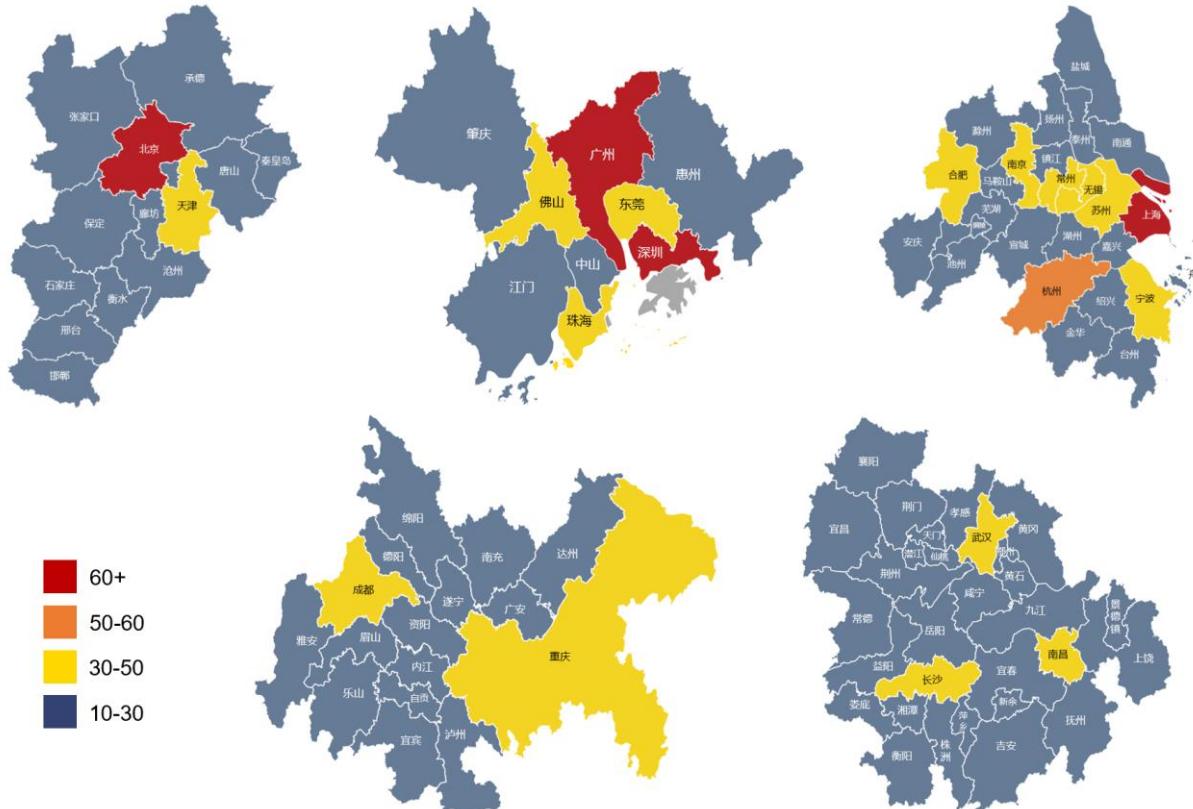
三型驱动的数字生态模式





三. 数字经济中的重要问题

协调是高质量发展的内生特点



好的数字生态要
发展梯队完备，
以实现内外循环

优质省级小循环

完善跨省中循环

健康国内大循环

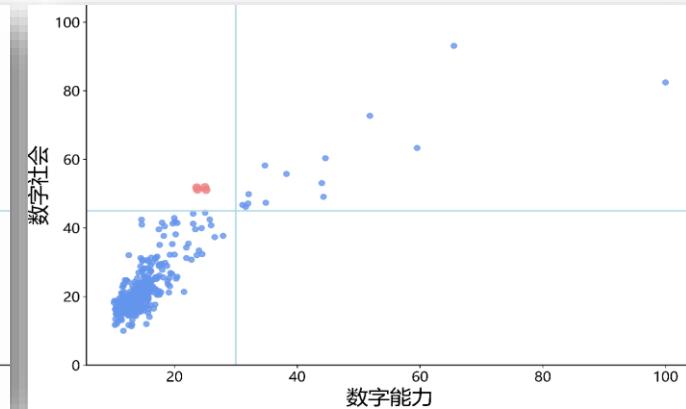
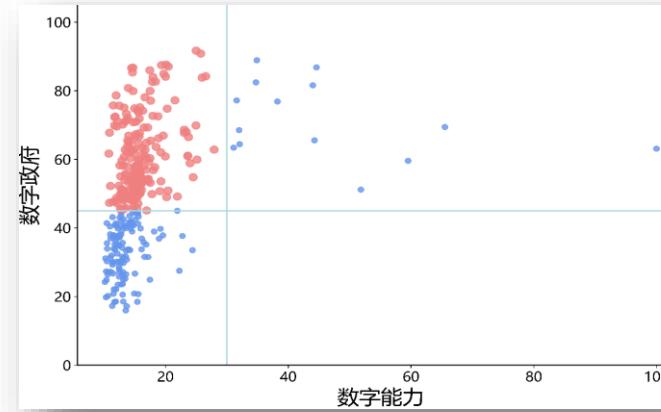
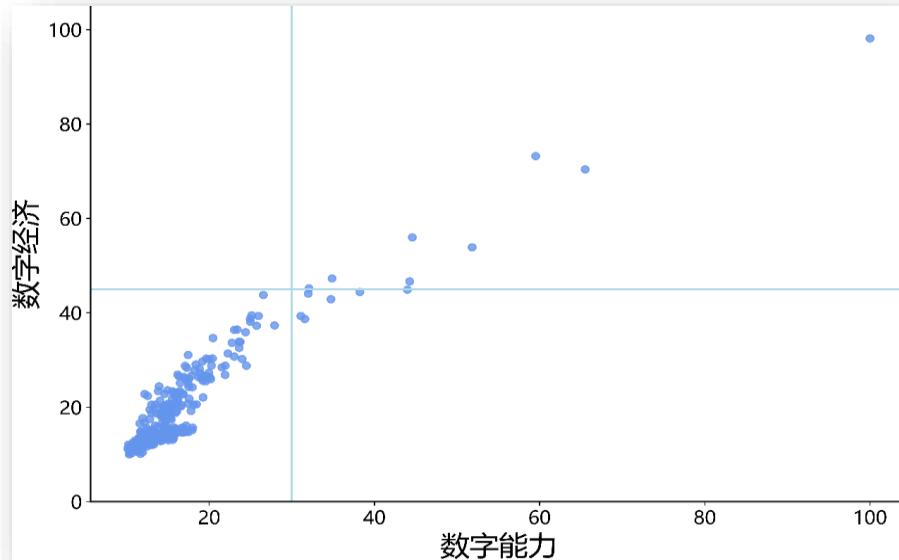
共赢国际外循环

“双循环”新格局

三. 数字经济中的重要问题

区域数字经济发展建议-1

- 不是所有区域都适合发展数字经济，应根据本区域实际情况选择不同发展方向



数字政府、数字社会对数字能力依赖较低

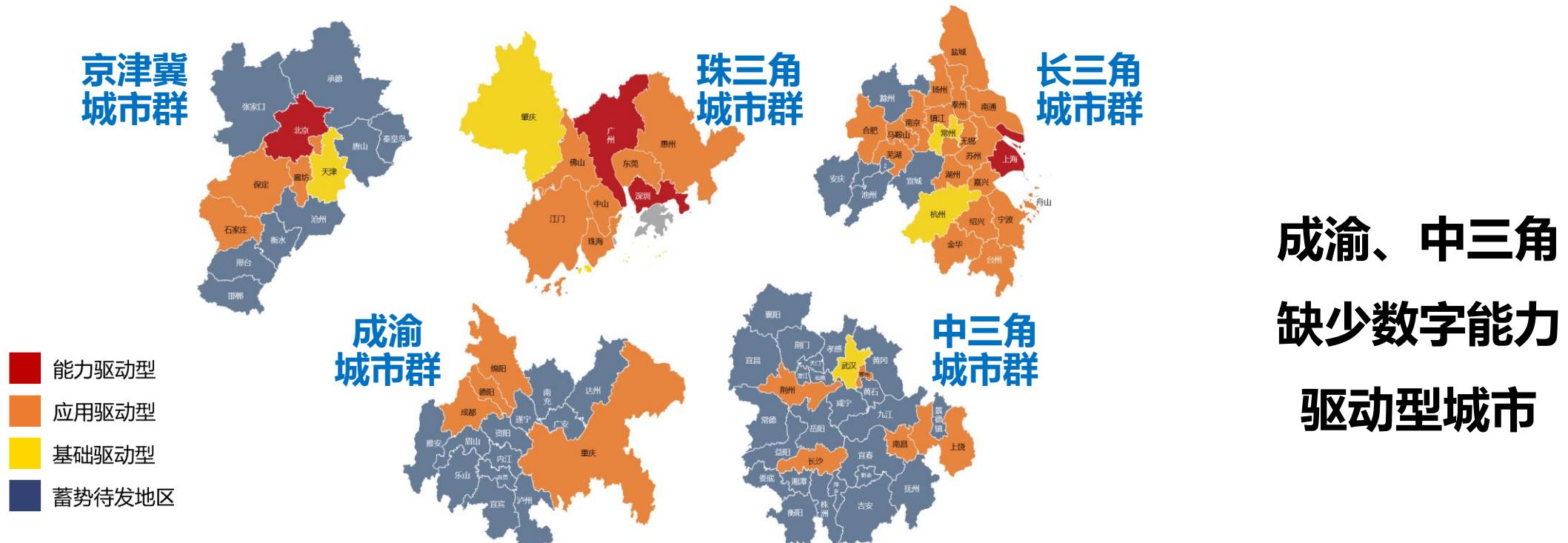
想发展数字经济，要有数字能力支撑



三. 数字经济中的重要问题

区域数字经济发展建议-2

- 区域内应优先着力建设至少1个数字能力驱动型城市，以带动区域发展





三. 数字经济中的重要问题

区域数字经济发展建议-3

- 不同城市可采取不同路径，实现发展数字能力和数字经济的相同目标

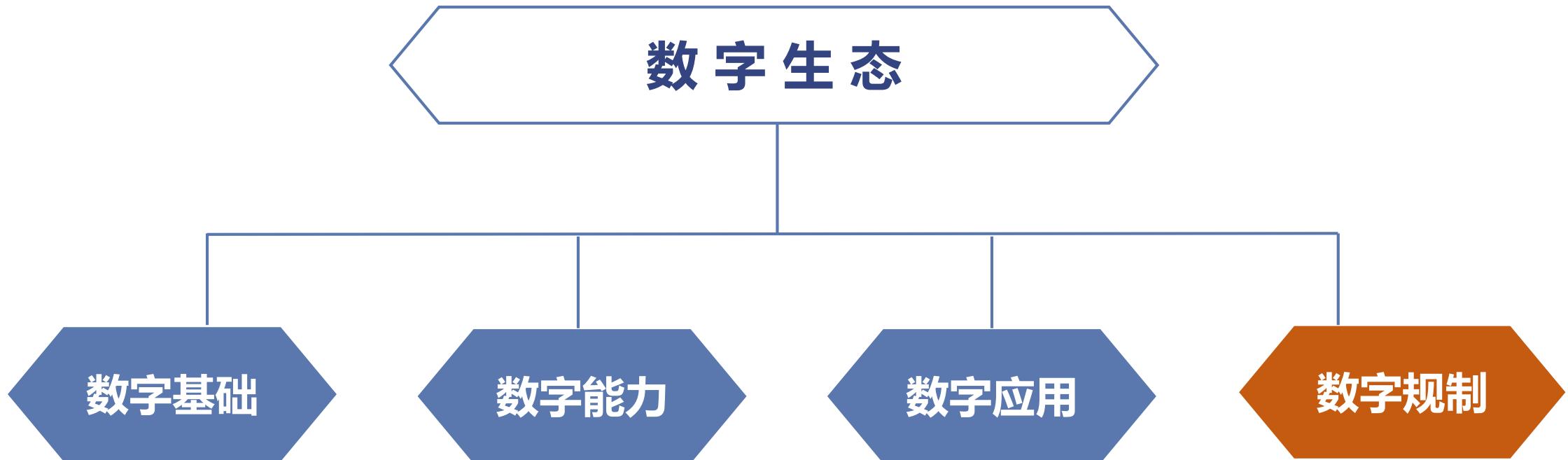


- 北京：围绕创新链布局产业链
- 深圳：围绕产业链部署创新链
- 上海：创新链与产业链均衡发展
- 苏州：借力城市群创新链发展产业链



三. 数字经济中的重要问题

国际视野下的数字生态





三. 数字经济中的重要问题

国际数字生态指数概况

● 指标体系

- 4个一级指标（数字生态的关键要素）
- 10个二级指标
- 26个三级指标

● 41个国家

- 中、美、英、欧盟、其他

● 28个数据源

- 统计数据、既有指数、微观调查
- 文本型数据、互联网平台数据

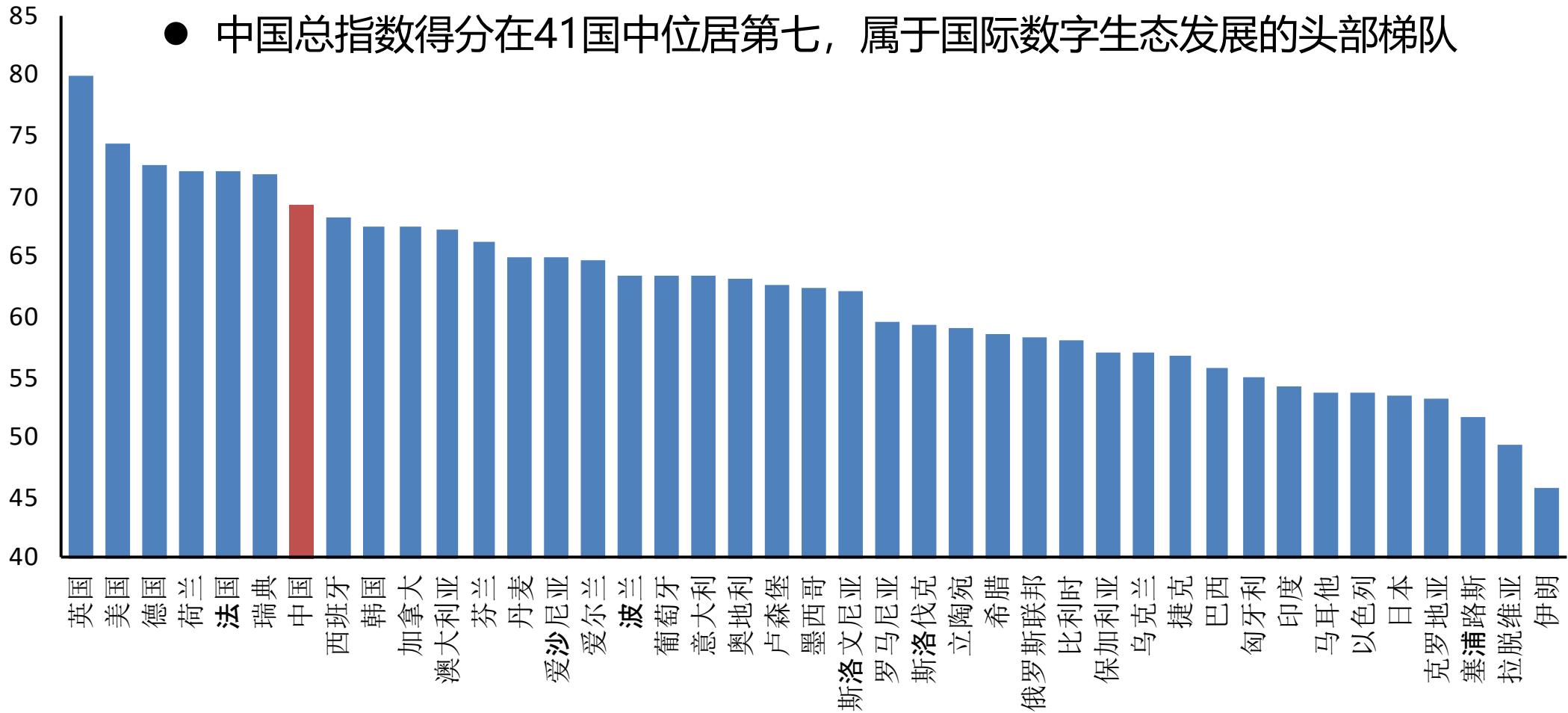
国际数字生态指数指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
数字基础	基础设施	能源 硬件
	数据资源	数据规模 数据开放
	数字人才	人才数量 人才结构 人才流动
	技术创新	成果 开发者
	数字政府	在线服务 电子参与 开放政府数据 地方在线服务
	数字社会	接入性 数字健康 数字教育
	数字经济	数字产业化 产业数字化 数字贸易
	数字商务	电子商务法规 数字税法规
	数字流通	公共数据开放法规 私人数据开放法规 数据跨境法规
	数字风控	个人信息保护法规 网络安全法规



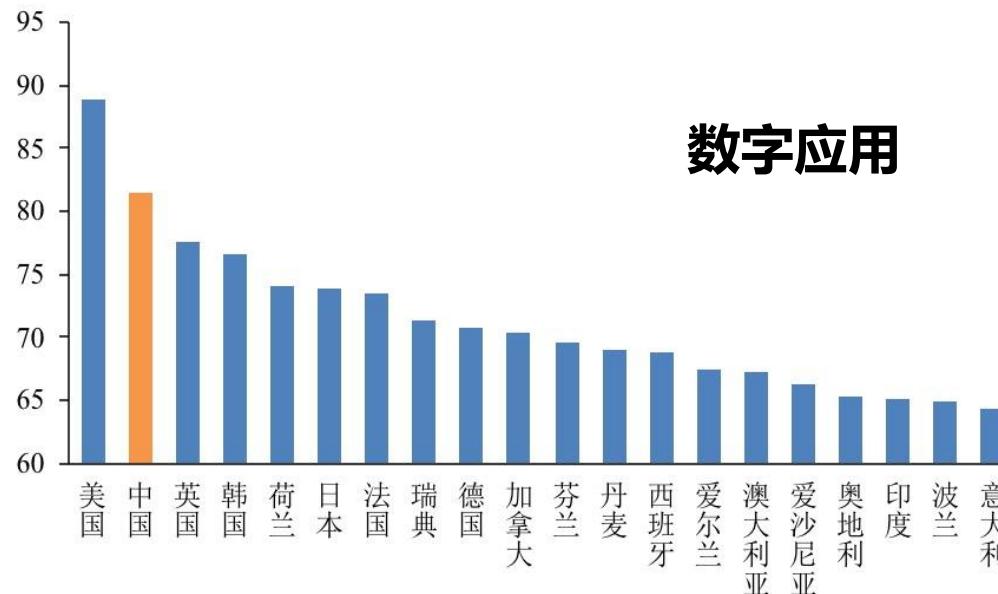
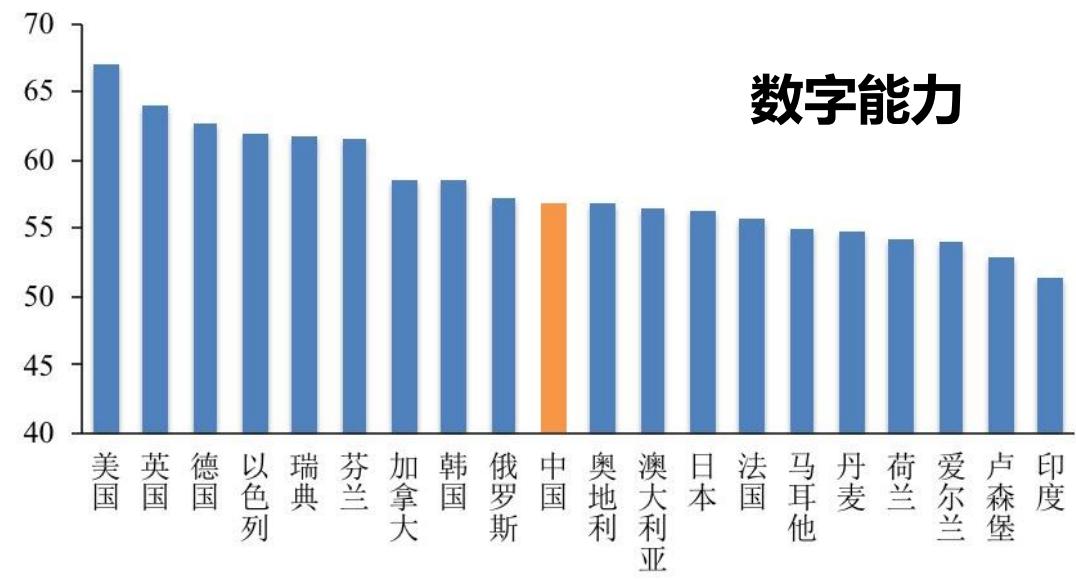
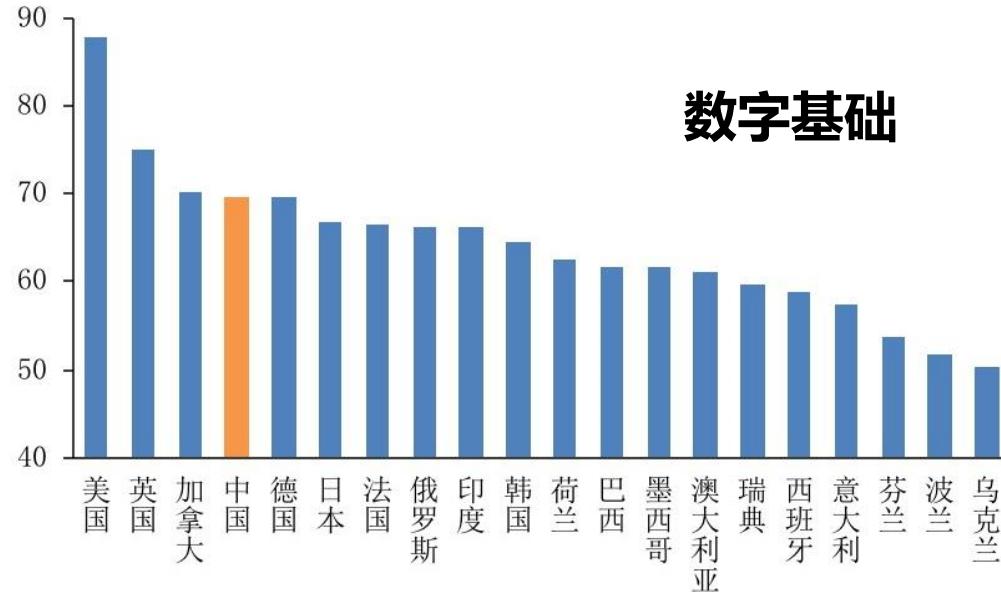
三. 数字经济中的重要问题

41国的数字生态指数排名





三. 数字经济中的重要问题



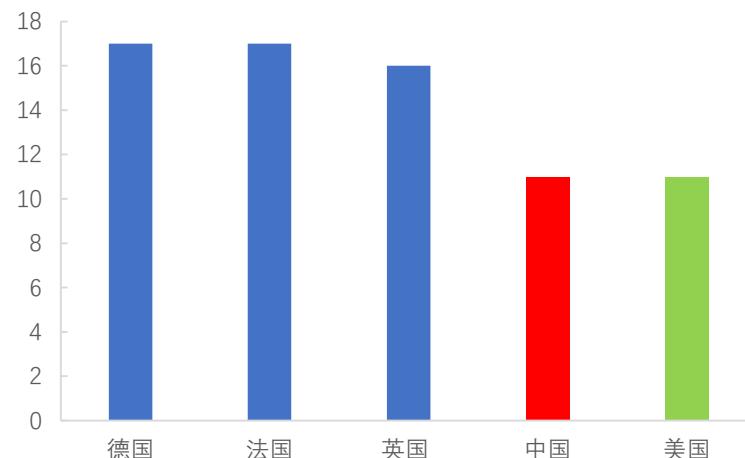
- 中国在数字基础和数字应用上已处在世界领先地位
- 数字能力居中上游，要继续赶超发展



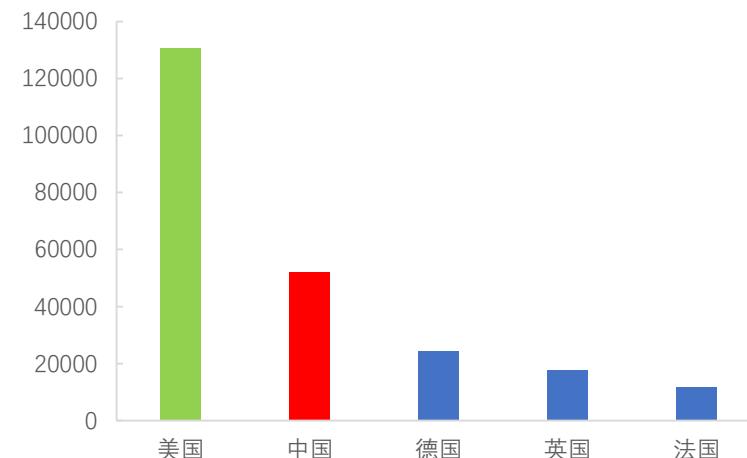
三. 数字经济中的重要问题

要在数字规制与数字能力之间寻求平衡

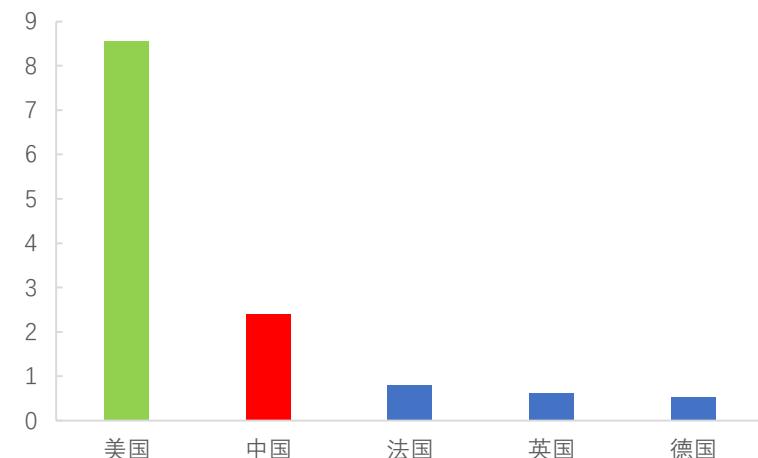
数字规制约束性强度



数字经济规模



数字企业竞争力



目录

- 一. 数字经济的认识及重要性
- 二. 国内外数字经济政策
- 三. 数字经济中的重要问题
- 四. 探索与思考





四. 探索与思考

北京大学学术创新链架构

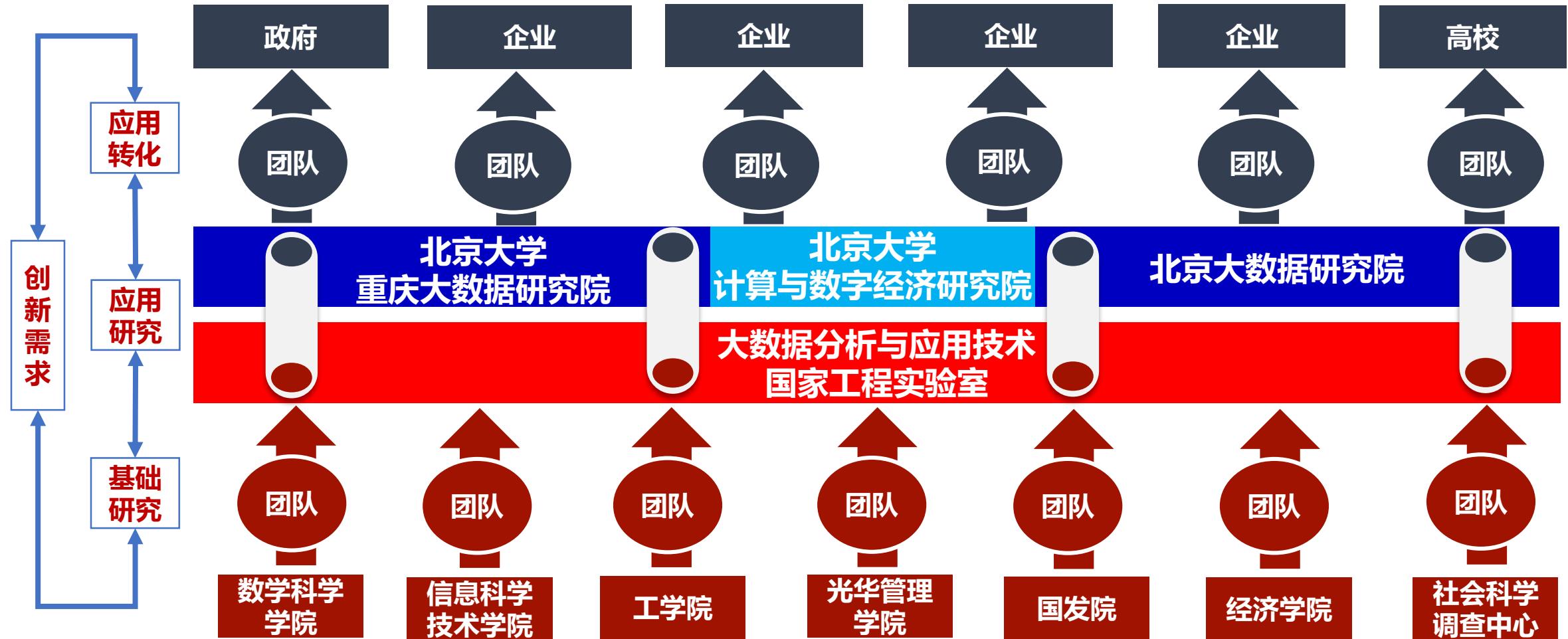
学术创新链：从基础研究到“四个面向”的高效连接和有机闭环





四. 探索与思考

北京大学大数据与数字经济学术创新链布局





四. 探索与思考

积极开展校地合作



2020年11月，与重庆签约共建
北京大学重庆大数据研究院



2022年1月，与长沙签约共建
北京大学计算与数字经济研究院



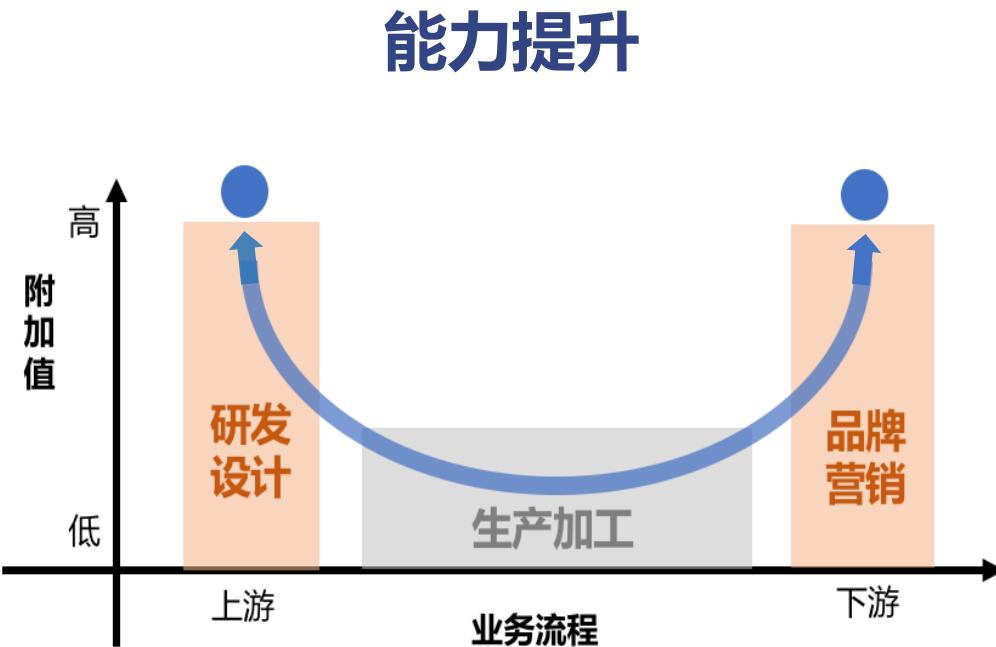
四. 探索与思考

更多工作



四. 探索与思考

后续思考：数字化转型目标是构建理想的数字生态





四. 探索与思考

后续思考：提升企业科创能力，促进数字经济与实体经济融合

原创技术创新

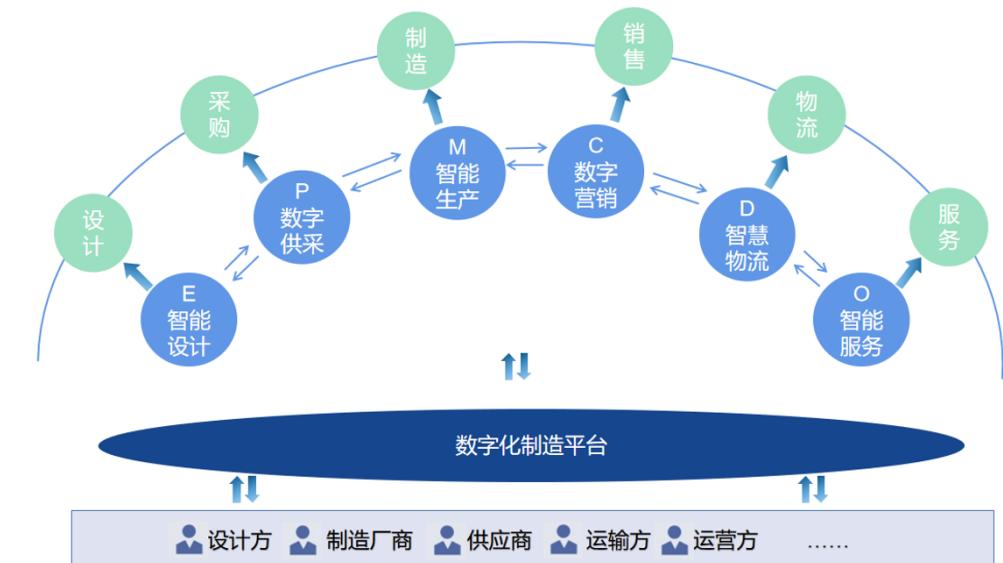
Face++ 旷视

科大讯飞
iFLY TEK

dji
大疆创新

依图

数字化转型

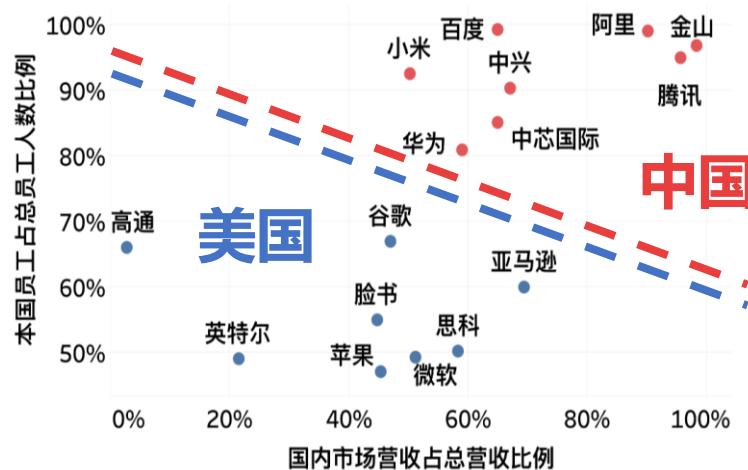




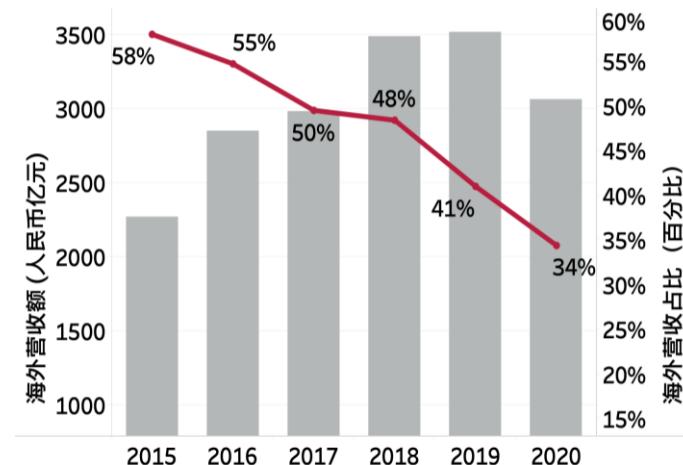
四. 探索与思考

后续思考：帮助企业走出去，融入国际数字经济体系

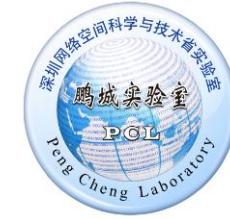
- 营造良好数字经济环境，吸引全球优秀人才



中美企业2019年本国营收和
本国员工占比



华为海外营收额与占比



伯乐奖



全球人才计划



- 发展数字经济是国家重要**战略部署**
- 数字经济领域几个重要问题需要研究：**数据生产要素特征、数字化转型规律，以及数字经济如何评估**
- 北京大学在数字经济与数字生态方面积极**探索并期望为国家贡献更多力量**





谢谢各位!