



大数据分析与应用技术  
国家工程实验室  
NATIONAL ENGINEERING LABORATORY FOR  
BIG DATA ANALYSIS AND APPLICATIONS



北京大学  
长沙计算与数字经济研究院  
PKU-Changsha Institute for Computing  
and Digital Economy

# 首届数字生态与治理论坛 暨数字生态指数2023发布会

9/22-23 湖南·长沙

# 数字生态指数

2023

报告人：张平文

时间：2023.09.23

# Content 目录

01

数字生态研究的理论与实践

02

道与术：数字生态的基础认识

03

数字连通：数字生态的本质属性

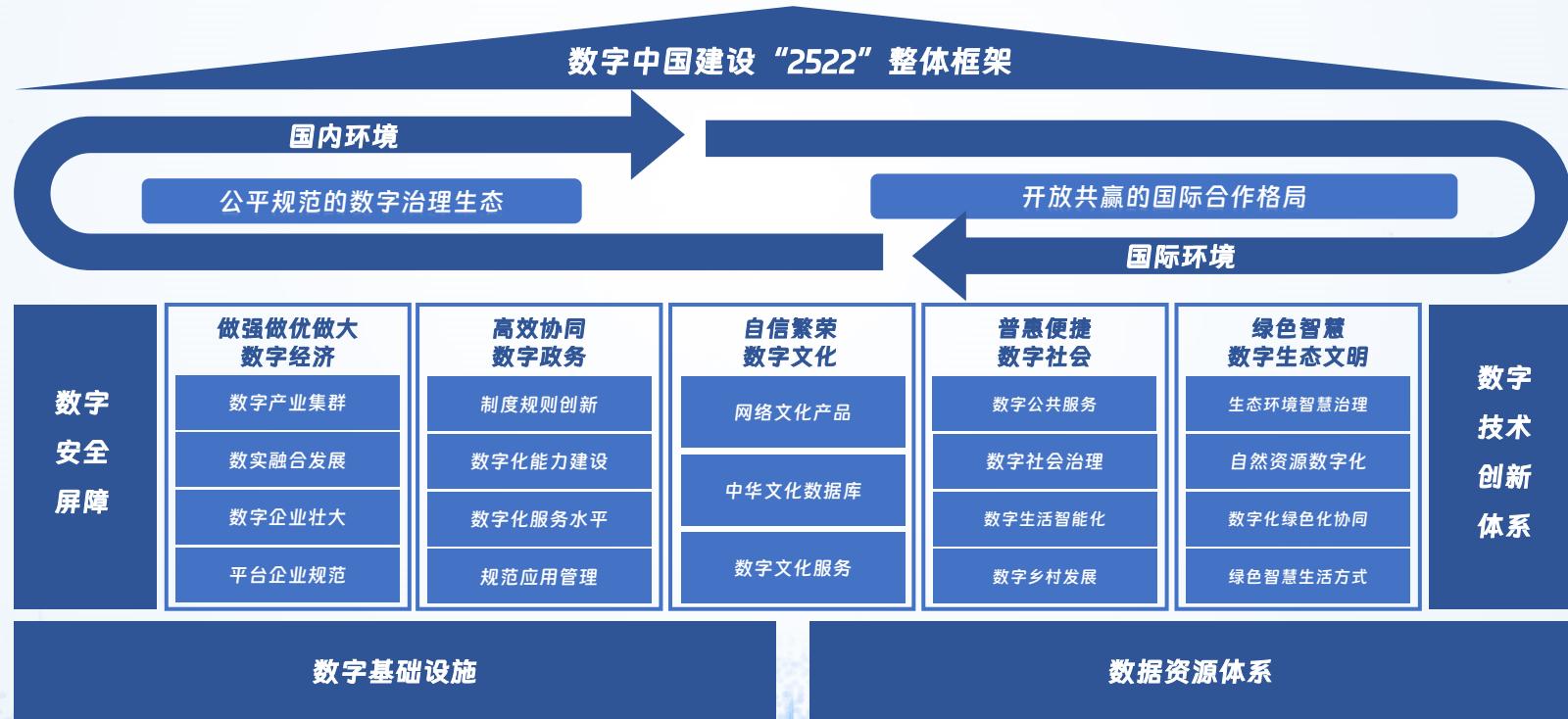
04

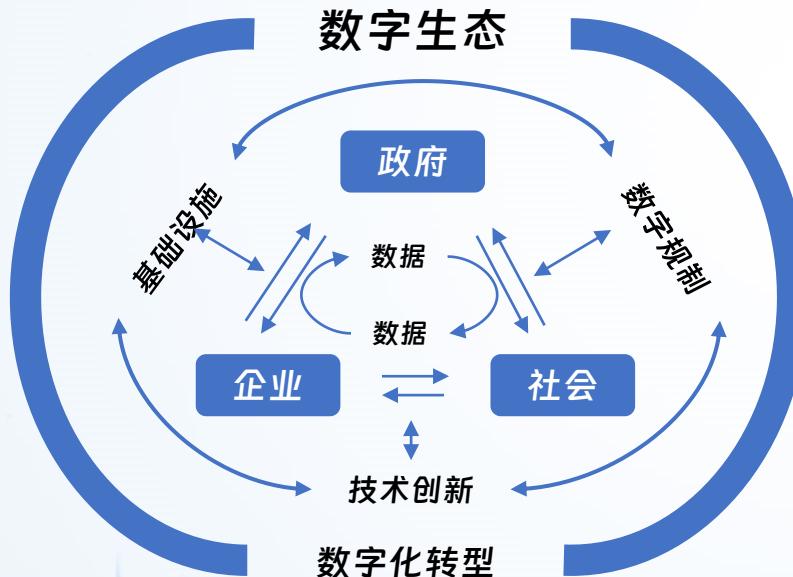
总结

2022年10月，党的二十大报告全面阐释了中国式现代化命题，并将实现高质量发展作为中国式现代化的本质要求

- 2023年9月，习近平在黑龙江调研首次提出“新质生产力”
- 新质生产力：以科技创新为主导、符合高质量发展的生产力，是数字时代更具融合性、更体现新内涵的生产力

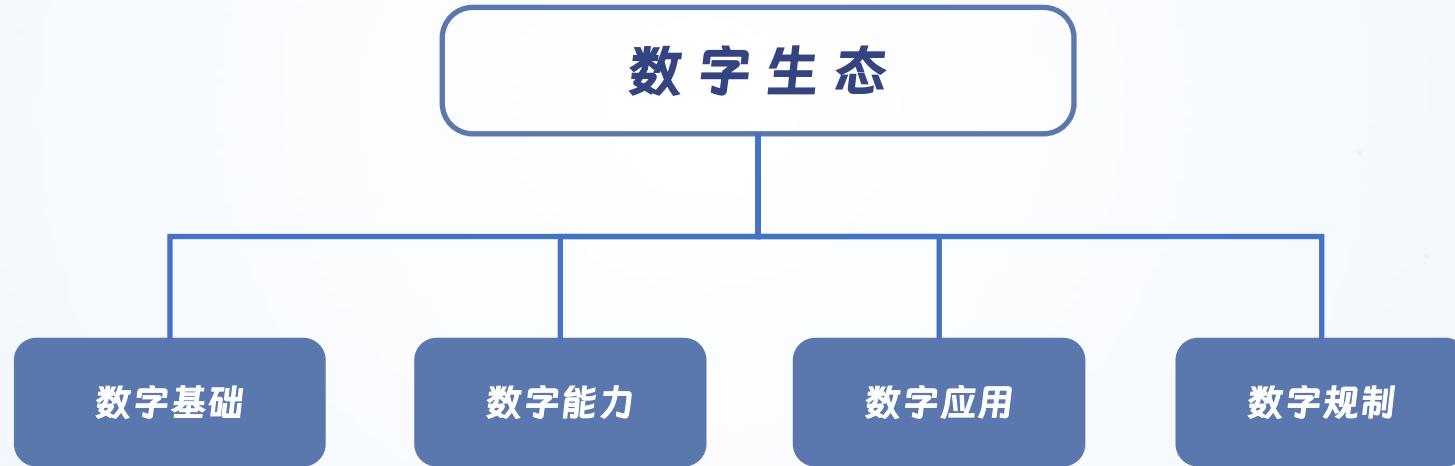


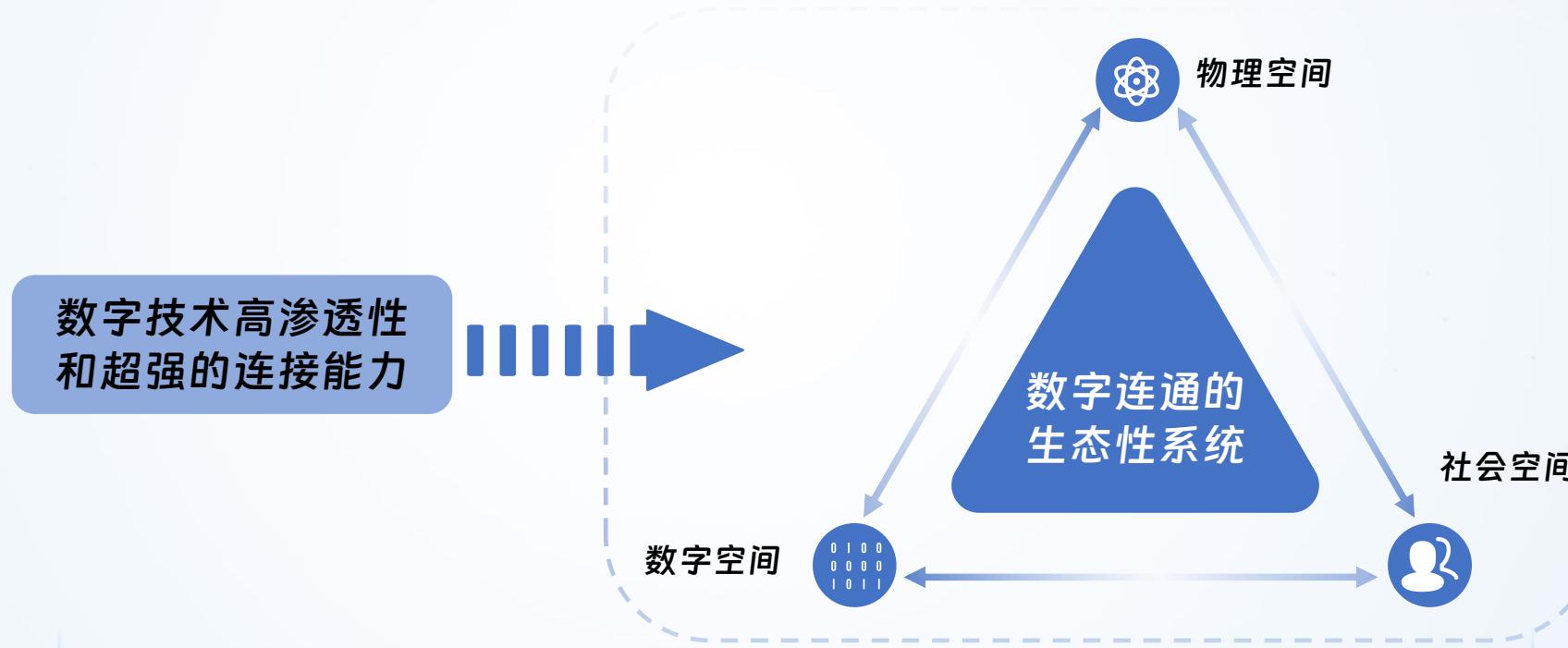




## 数字生态定义

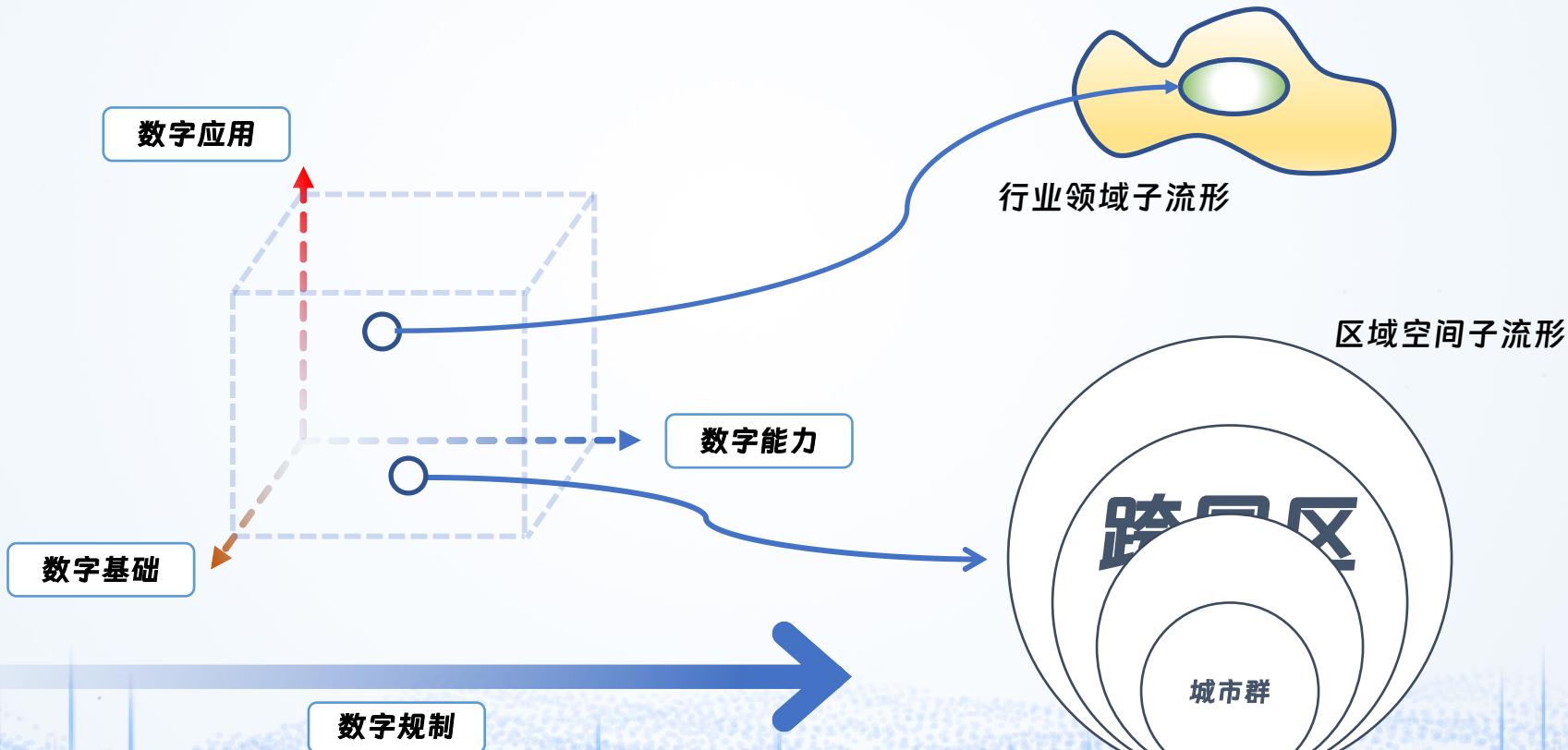
数字生态是与自然生态、社会生态相互作用又相对独立的生态性系统。其中，数据是数字生态的核心要素，政府、企业、社会是数字生态的行动主体，数字化转型是数字生态的发展过程。数字生态还是数字主体互连互动形成的多层次多结构多形态且彼此依存、合作和冲突的动态系统。





高度连通、不可分割、牵一发而动全身的数字化人类生态体系

## 数字生态存在各种子流形



# 数字生态研究“实践先行”：研发数字生态指数



## 指标体系



一级指标：4个  
二级指标：10个  
三级指标：27个

## 152个国家



覆盖世界上主要大洲，网民占国家人口比例超过35%的国家

## 30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，较上期指数新增5个数据源

### 一级指标

#### 数字基础

#### 数字能力

#### 数字应用

#### 数字规制

### 二级指标

#### 基础设施

#### 数据资源

#### 数字人才

#### 技术创新

#### 数字政府

#### 数字社会

#### 数字经济

#### 数字商务

#### 数字流通

#### 数字风控

### 三级指标

能源

硬件

数据规模

数据开放

人才数量

人才结构

人才流动

成果

开发者

在线服务

电子参与

开放政府数据

地方在线服务

接入性

数字健康

数字教育

数字产业化

产业数字化

数字贸易

电子商务法规

数字税法规

公共数据开放法规

私人数据开放法规

数据跨境法规

个人信息保护法规

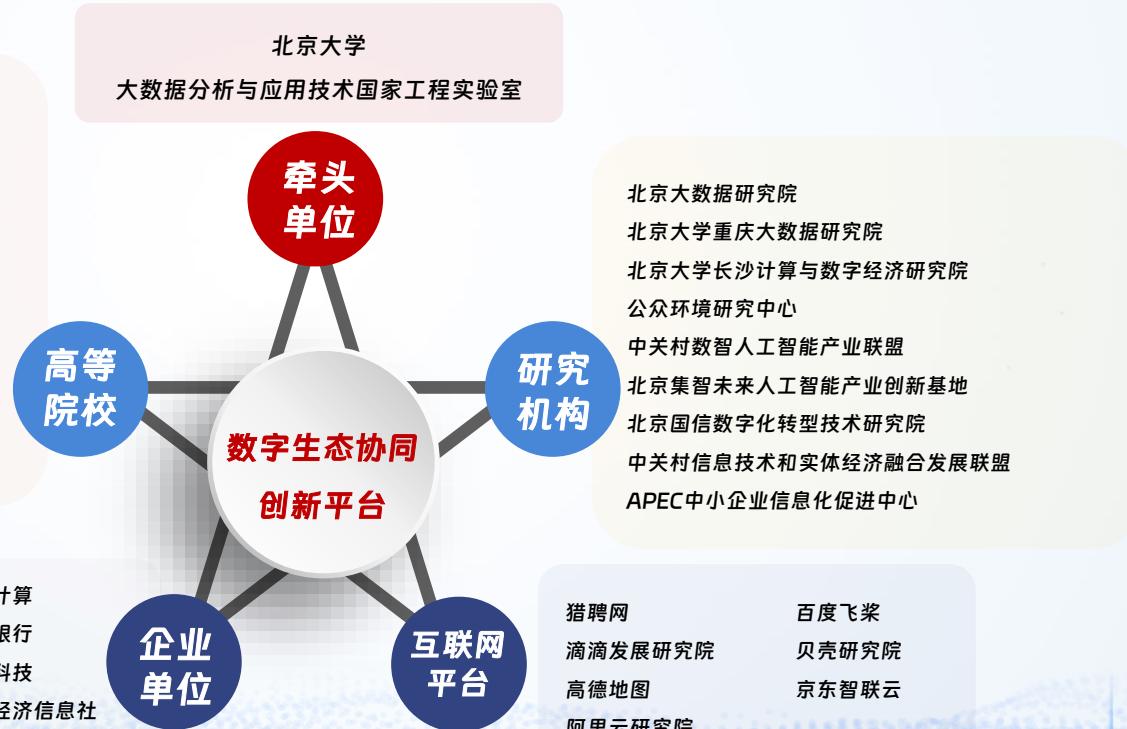
网络安全法规

前沿技术法规

一级指标	二级指标	合作单位-数据来源
数字基础	基础设施	清华大学—新基建竞争力指数
		阿里云—云栖指数
	数据资源	复旦大学—开放数林指数
		北京大学—数据流通指数
	政策环境	北大法宝—数字政策指数
数字能力	数字人才	猎聘—数字人力指数
		百度—AI开发者指数
		北京大学—人工智能科研指数
	数字创新	佰腾—数字专利指数
	数字安全	信安院—网络安全生态指数

一级指标	二级指标	合作单位-数据来源
数字应用	数字政府	中央党校—网上政务服务指数
		清华大学—数字政府发展指数
		公众环境—智慧环保指数
		北京大学—乡村数字治理指数
	数字经济	北京大数据研究院—大数据产业发展指数
		中关村数智联盟—人工智能产业发展指数
		国家电网—数字产业电力消费指数
		北京大学—数字经济投资者信心指数
		中信联—企业数字化转型指数
数字社会	APEC 促进中心	APEC 促进中心—中小企业数字化指数
		北京大学—小微企业数字化发展指数
		北京大学—乡村数字经济指数
		北京大学—数字普惠金融指数
	智慧足迹	智慧足迹—数字生活指数
		华院计算—社会纠纷搜索指数
	光大银行	光大银行—便民缴费数字化指数
	北京大学	北京大学—乡村生活数字化指数

北京大学工学院  
北京大学数字治理研究中心  
北京大学数字金融研究中心  
北京大学中国社会科学调查中心  
北京大学企业大数据研究中心  
北京大学公共治理研究所  
北京大学信息管理系  
清华大学互联网产业研究院  
清华大学社会科学学院数据治理研究中心  
复旦大学数字与移动治理实验室  
中央党校(国家行政学院)电子政务研究中心





大数据分析与应用技术  
国家工程实验室  
NATIONAL ENGINEERING LABORATORY FOR  
BIG DATA ANALYSIS AND APPLICATIONS



北京大学  
长沙计算与数字经济研究院  
PKU-Changsha Institute for Computing  
and Digital Economy



北京大学 重庆大数据研究院  
PEKING UNIVERSITY CHONGQING RESEARCH INSTITUTE OF BIG DATA



北京大学 数字治理研究中心  
PEKING UNIVERSITY Institute for Digital Governance



北京大学数字金融研究中心  
Institute of Digital Finance Peking University



北京大学 中国社会科学调查中心  
Institute of Social Science Survey, PEKING UNIVERSITY



北京大学企业大数据研究中心  
CENTER FOR ENTERPRISE RESEARCH



北京大学 公共治理研究所  
Institute of Public Governance, Peking University



清华大学 数据治理研究中心  
Center on Data and Governance, Tsinghua University



清华大学 互联网产业研究院  
Institute of Internet Industry, Tsinghua University



CECR 中国信安



法北  
北大  
爱法律有未来  
PKULAW.COM



公众环境研究中心  
Institute of Public & Environmental Affairs

阿里云研究院  
ALIBABA CLOUD RESEARCH INSTITUTE

Baidu 百度 | Fēijīng 飞桨

Baiten®  
佰腾 科技

猎聘 猎聘

中信联  
AIITRE



集智未来

BEIJING  
AI PARK



国家电网  
STATE GRID  
国家电网有限公司大数据中心  
BIG DATA CENTER OF STATE GRID CORPORATION OF CHINA



智慧足迹  
Smart Steps



点亮智库  
DIGITALIZATION THINK TANK



新华指数  
Xinhua Indices

高德地图

Bank  
中国光大银行  
CHINA EVERBRIGHT BANK



光大科技有限公司  
EVERBRIGHT TECHNOLOGY CO. LTD.

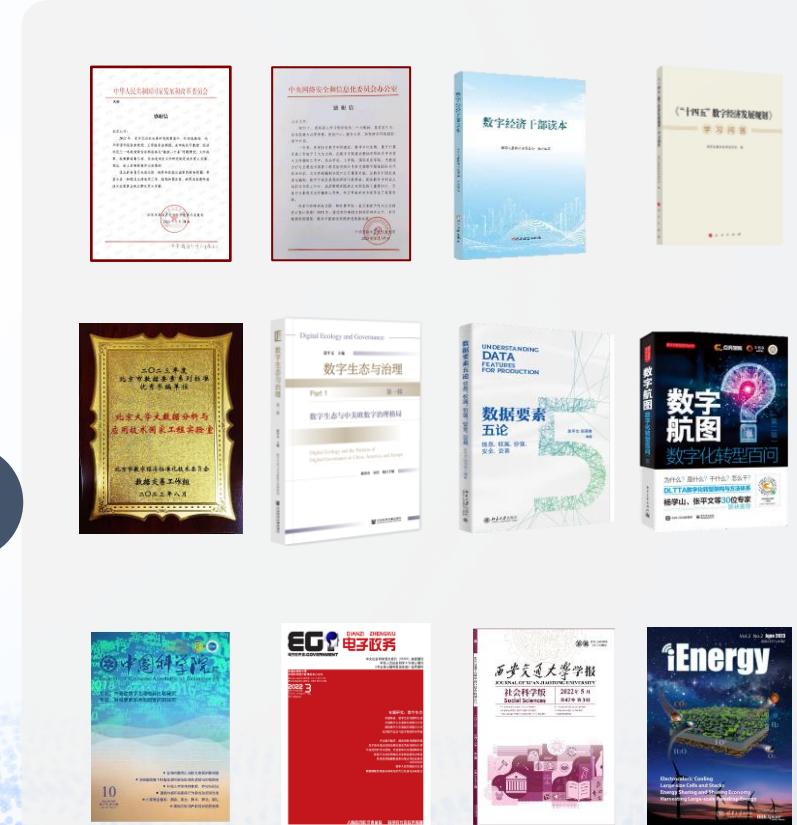


贝壳研究院

# 数字生态的理论研究，同样需要“政产学研”综合发力



- 大数据分析与应用技术国家工程实验室
- 北京大学长沙计算与数字经济研究院
- 北京大学重庆大数据研究院



## 理论研究

- 1. 数据要素的基本特征
- 2. 数字化转型的基本规律
- 3. 数字经济的有效评估
- ...

理论指导实践

## 实践探索

- 1. 数据要素市场顶层设计
- 2. 数据流通与交易技术
- 3. 行业企业数字化转型
- ...

实践构建理论



# Content 目录

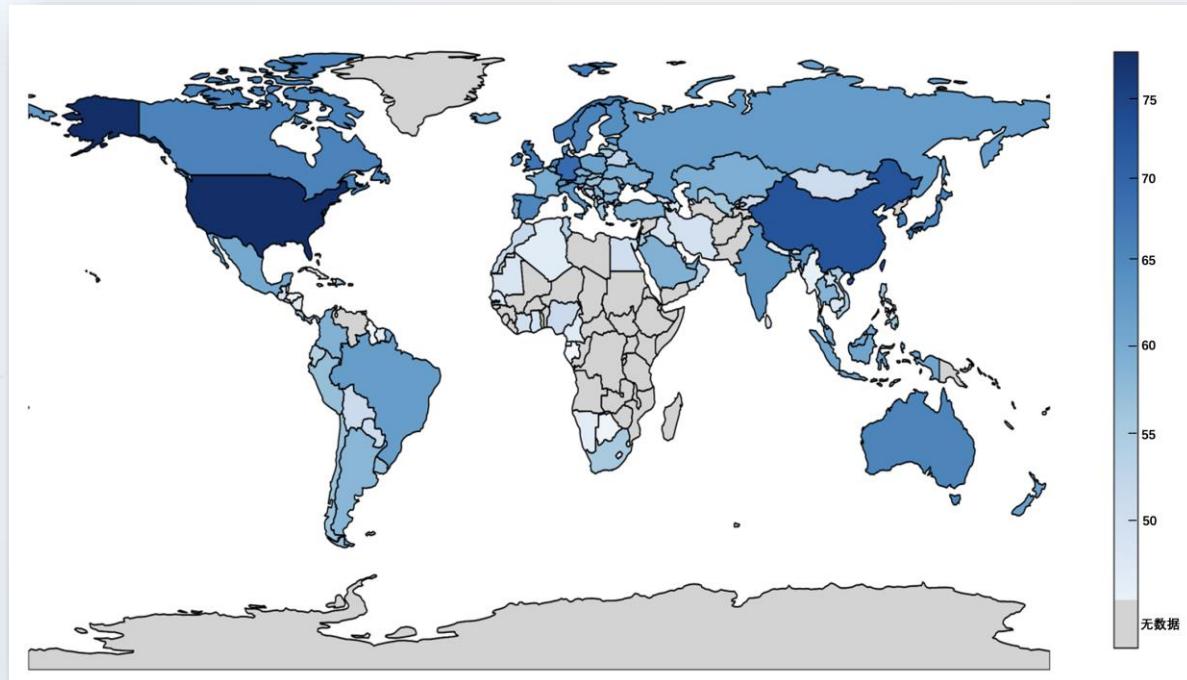
01 | 数字生态研究的理论与实践

**02 | 道与术：数字生态的基础认识**

03 | 数字连通：数字生态的本质属性

04 | 总结

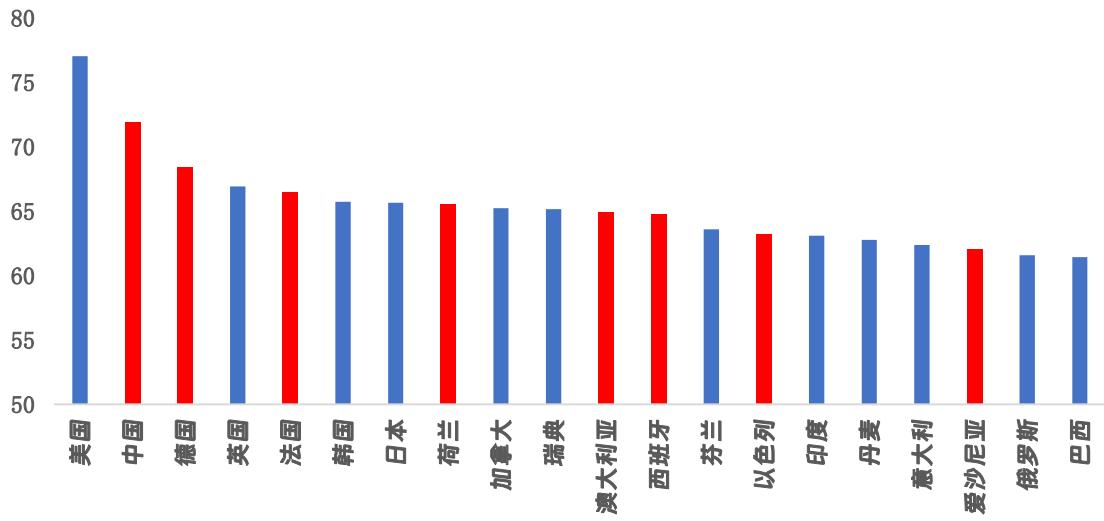




中美数字领域

“两极”

博弈格局愈发清晰



**美国**保持国际数字生态领先地位

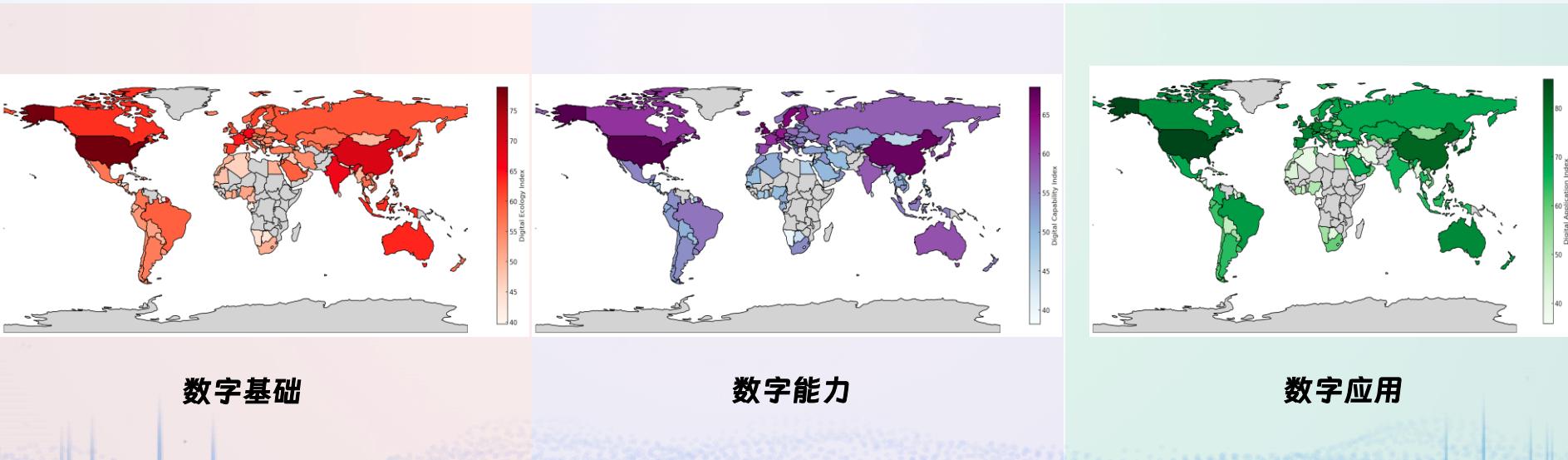
**中国**上升一位，排名仅次美国

欧洲主要国家排名整体上升

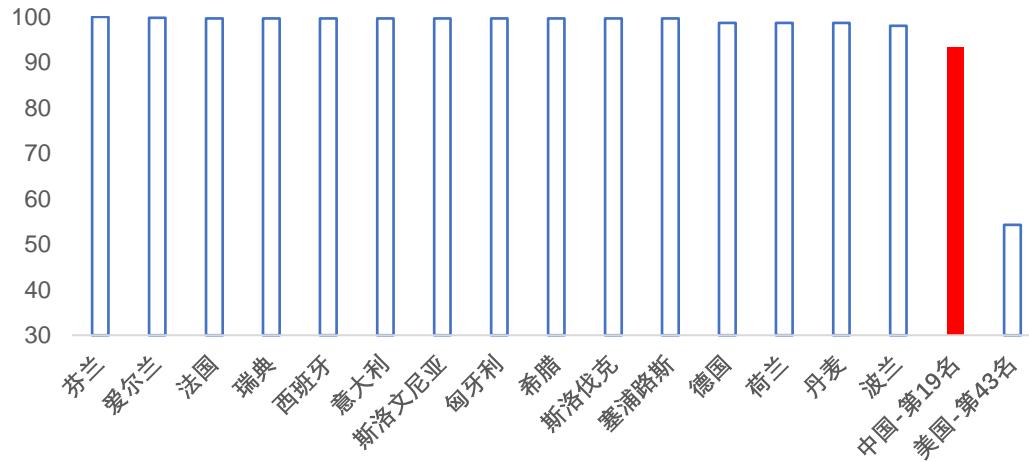
注：排名数据未纳入数字规制

红色为排名提升的国家，蓝色为排名不变或排名下降的国家

中国和美国在数字基础、数字能力和数字应用领域均领先其他国家



## 从数字规制维度看，总体上延续去年格局



数字规制指数得分的国家排名



### 欧盟国家

得分最高，且差异性小  
数字规制体系相对完善



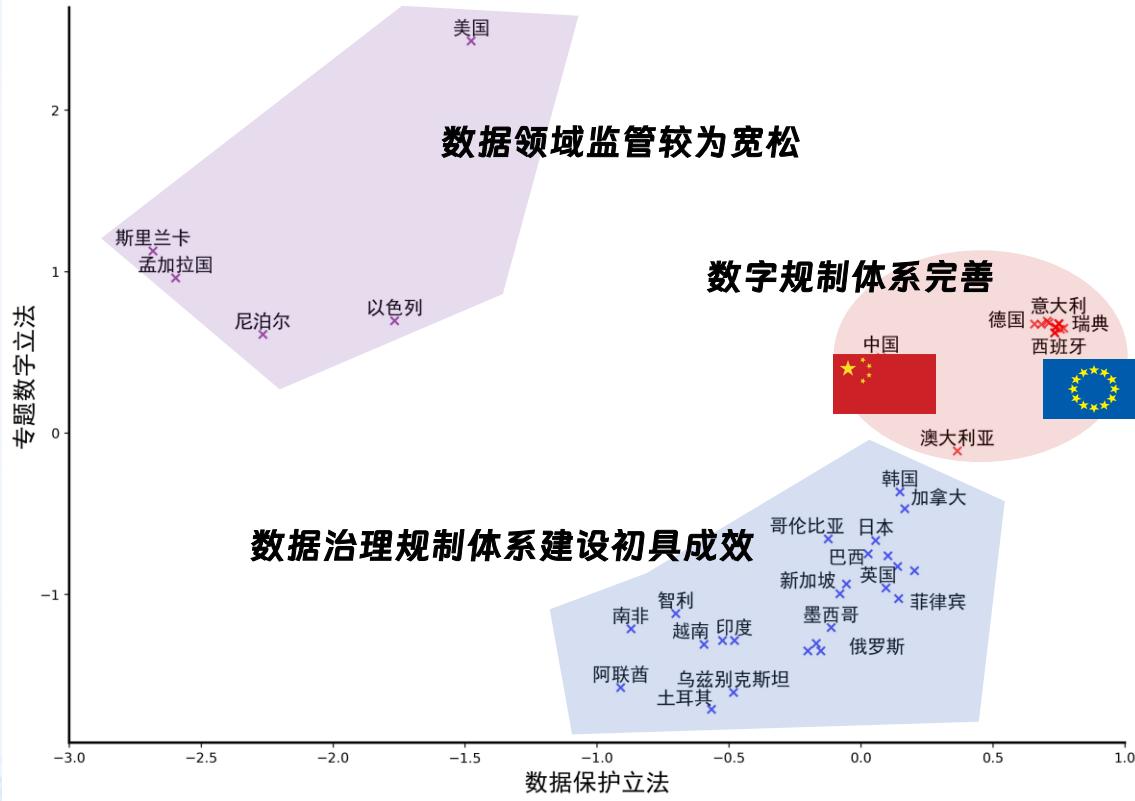
### 美 国

数字规制维度得分较低  
保持着对数字发展的弱监管



### 中 国

正在发力建设数字规制体系



中国和欧盟国家在数字  
规制上趋同

中国数字治理有向“强监管”  
靠拢的趋势



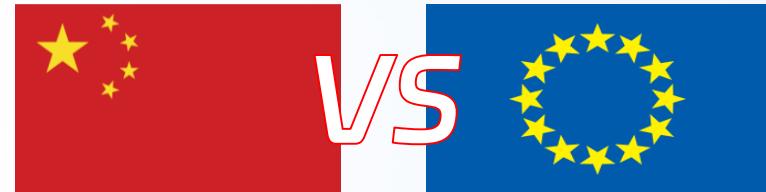
**美国走向“强监管”？**

**还是保持“弱监管”？**

**短期：**“强监管”可能性不大

**长期：**不确定性较大

(政治选情、国内舆情、州内政策影响)



**目前的规制相似并不意味着实质相似**

**欧盟** 出于社会、文化以及经济利益的考量

**中国** 重在考量安全，具体路径上有待探索



如何在“道”的层面博弈？

需要加强针对“道”的研究

# Content 目录

- 01 数字生态研究的理论与实践
- 02 道与术：数字生态的基础认识
- 03 数字连通：数字生态的本质属性
- 04 总结



1.

政治经济脱钩  
是否维持数字连通?



英国与欧盟

数字化与政治经济

2.

地理空间邻近  
是否促进数字连通?



新加坡与东南亚

数字化与地理空间

3.

制度差异  
是否阻碍数字连通?



从珠三角到大湾区

数字化与制度差异

4.

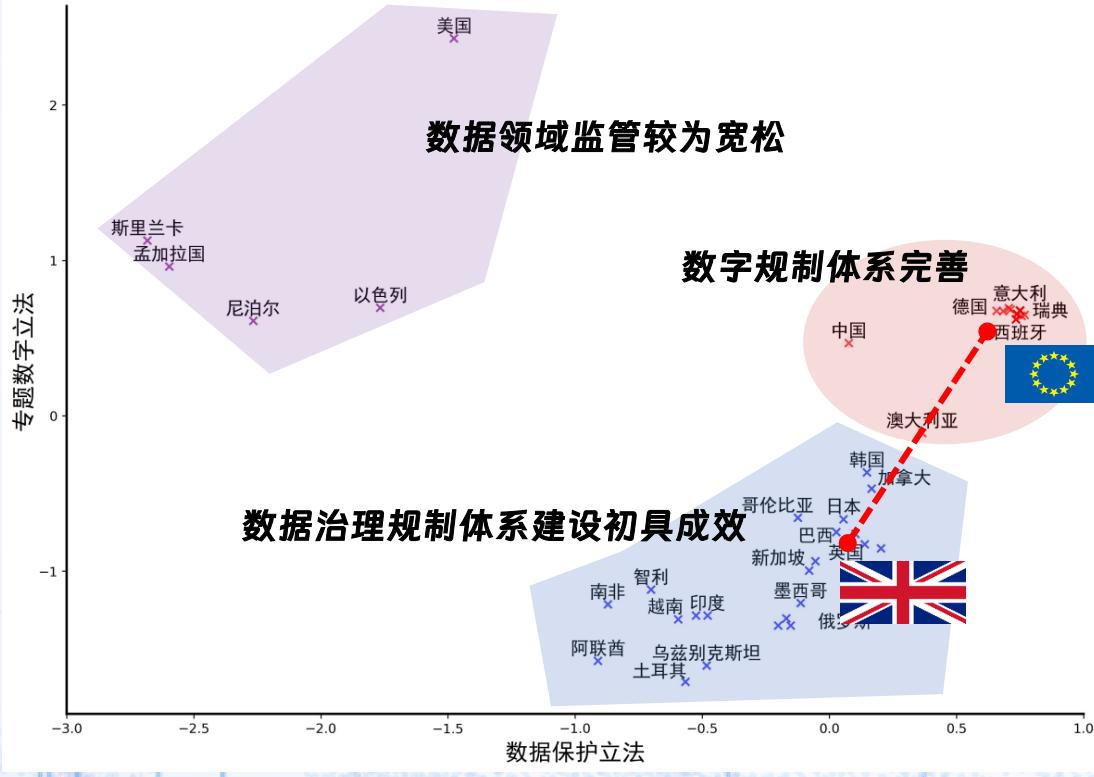
区域发展相似  
能否助益数字连通?



中三角一体化

数字化与城市群发展

## 1. 英国与欧盟：数字化与政治经济



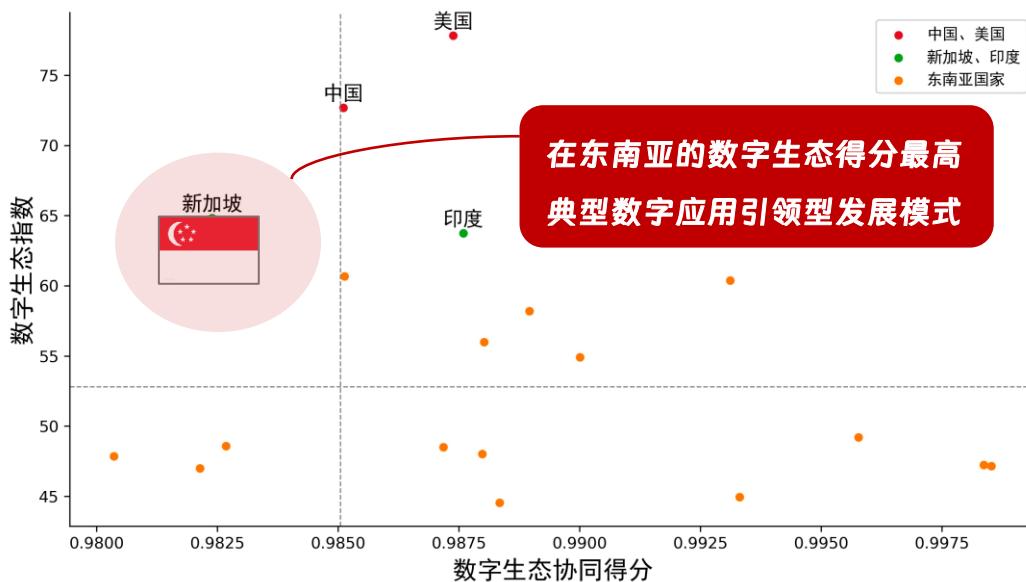
- 英国在数字规制上和欧盟国家相距较远，属于不同的群组
- 数字规制的差异性早已显现
- 数字规制已先于政治经济“脱欧”

## 2. 新加坡与东南亚：数字化与区域空间

### DEPA (数字经济伙伴关系协定)



- 2019年5月，由新加坡、新西兰、智利三国发起，2020年6月正式签署
- 全球首个以数字经济为重点的多边经贸协定
- 2021年11月，中国正式提出申请加入DEPA



## 新加坡有四个“全球第一”

- 社会数据的开放水平最高
- 应用程序人均创建量最多
- 政府数据开放制度最健全
- 居民接入互联网成本最低

此外，数字技术创新领先，居民数字素养高，  
为其数字应用的快速发展提供支撑。

### 3. 从珠三角到大湾区：数字化与制度差异

珠三角9市 + 港澳 →



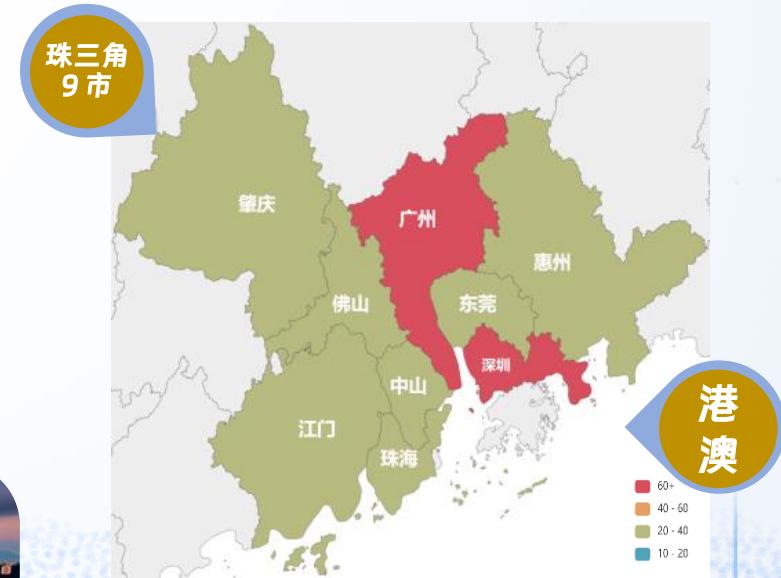
建立中国科技和金融中心，区域数字生态发展新机遇

港澳与内地存在**制度差异**，数字领域探索融合新模式



图片来源：课题组根据中国数字生态指数测算结果绘制

珠三角：  
“双城驱动”的数字生态





《粤港澳大湾区发展规划纲要》  
《横琴粤港澳深度合作区建设总体方案》

.....

多重政策探索数字连通新路径



## 加强科技创新合作

- 推进“广州—深圳—香港—澳门”科技创新走廊建设，共建粤港澳大湾区大数据中心和国际化创新平台



## 强化知识产权保护和运用

- 建立大湾区知识产权信息交换机制和信息共享平台



## 促进国际互联网数据跨境安全有序流动

- 开展数据跨境传输安全管理试点；研究建设固网接入国际互联网的绿色通道；支持高校和科研机构实现科学研究数据跨境互联互通



## 建成智慧城市群

- 推进新型智慧城市试点示范和珠三角国家大数据综合试验区建设，推动大湾区电子支付系统互联互通，推动降低粤港澳手机长途和漫游费

中三角能否构成第五极？

从数字生态指数得分看

■ 60+ ■ 40-60 ■ 20-40 ■ 10-20

京津冀城市群



长三角城市群



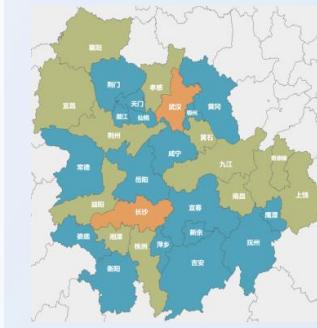
珠三角城市群



成渝城市群



中三角城市群



京津冀 “一枝独秀”

长三角、珠三角 “双城驱动”

成渝、中三角 “区域高地”

三省数字生态“两强一辅”格局初步形成

湖南首次进入赶超壮大型行列

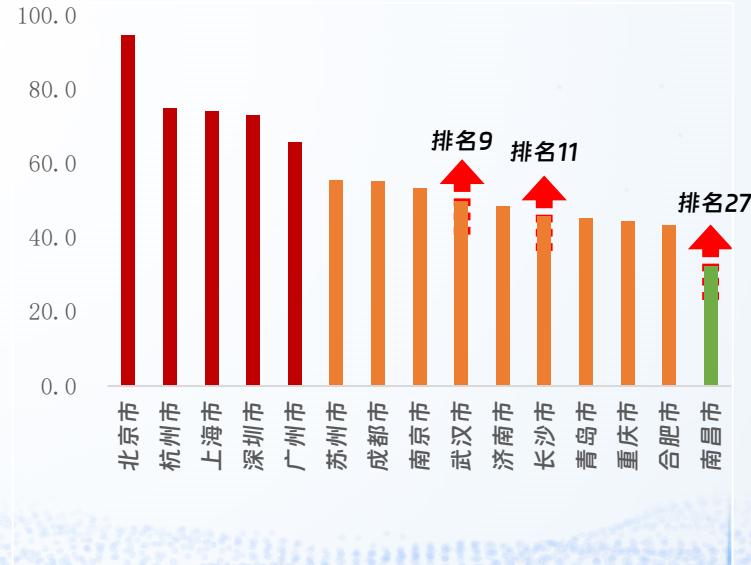


部分省份数字生态的得分

图片来源：课题组根据中国数字生态指数测算结果绘制

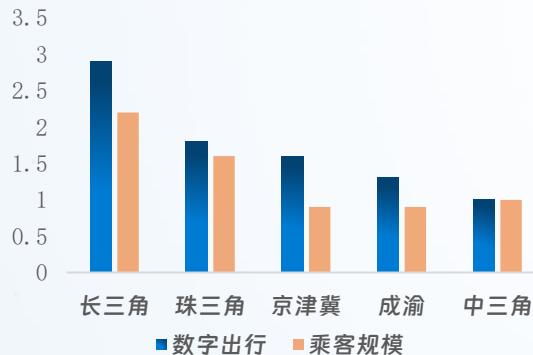
双核驱动效应逐渐显著

武汉、长沙同列第二梯队城市

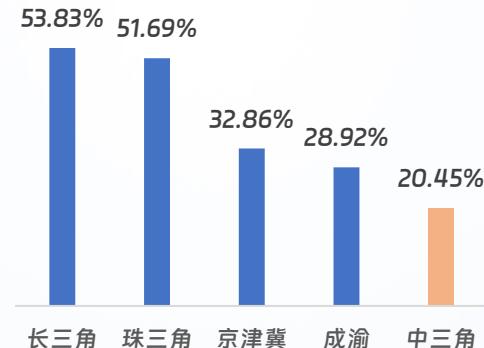


部分城市数字生态得分

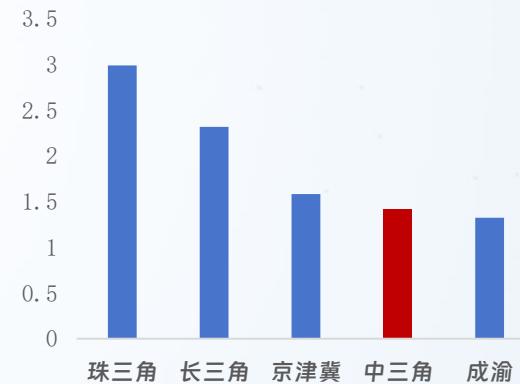
### 交通紧密度较低



### 人才流动不足



### 创新协作不畅



01

## 做强城市群“硬连通”

- 优化内联外通运输通道
- 构建完善城际交通网
- 完善城市群光缆互联互通
- 补齐重点城市间路网充电设施

02

## 加速规则机制“软连通”

- 制定中三角数字一体化发展政策
- 构建统一的数据标准等通用标准和协议
- 建立跨区域金融服务规范和联合授信机制

03

## 推进人才流动

- 畅通人才成果转化通道
- 推进人才认证互评互认
- 构建区域统一人才要素市场

04

## 深化创新协作联动

- 成立中三角创新联盟
- 打造区域科创走廊
- 支持建设离岸科创中心



# Content 目录

01

数字生态研究的理论与实践

02

道与术：数字生态的基础认识

03

数字连通：数字生态的本质属性

04

总结

- 道是未来数字生态博弈的核心
- 从术的角度看，中美两极格局已清晰
- 从道的角度看，尚存在较大不确定性

- 数字生态本质是数字连通
- 数字连通会形成新聚集
- 探索以数字连通促进区域一体化发展新模式

首届数字生态与治理论坛  
暨数字生态指数2023发布会

感谢您的收看

报告人：张平文