

数字经济与智能金融

lecture 4

数字经济伙伴关系

数据化和数据驱动经济

数字全球格局中的竞争

TA Vera

1	DEPA Digital Economy Partnership Agreement	数字经济伙伴关系协定
2	CPTPP Comprehensive and Progressive Agreement for Transpacific Partnership	全面与进步跨太平洋伙伴关系协定
3	D4D Digital for Development policy	欧盟数字促进发展政策
4	EU-AU DETF EU-AU Digital Economy Task Force	欧盟-非洲联盟数字经济工作组
5	GDCP U.S.-Japan Global Digital Connectivity Partnership	美日全球数字连接伙伴关系
6	EPA Economic Partnership Agreement	经济伙伴关系协定
7	TTC U.S.-EU Trade and Technology Council	美国-欧盟贸易和技术委员会
8	USMCA United States–Mexico–Canada Agreement	美墨加协议
9	NAFTA North American Free Trade Agreement	北美自由贸易协定
10	GDPR European Union's General Data Protection Regulation	通用数据保护条例
11	APEC Asia-Pacific Economic Cooperation	亚太经贸合作组织

12	CBPR Cross-Border Privacy Rules	跨境隐私规则
13	Datafication	数据化
14	Data Economy	数字经济
15	DDI Data-driven Innovation	数据驱动的创新
16	Data Ecosystem	数据生态系统
17	IoT Internet of things	物联网
18	digital markets	数据市场
19	marginal cost	边际成本
20	economies of scale	规模经济
21	fixed costs & variable costs	固定成本&变动成本
22	SMEs small and midsize enterprises	中小企业



① Datafication 数据化

数据化是指将主体、客体和实践转化为数字数据（digital data）的过程。随着数字技术、数字化和大数据的兴起，许多学者认为，随着社会生活的更多维度在数字空间中发挥作用，数据化正在不断增速。

② Data Economy 数据经济

数据经济是一个全球数字生态系统，在这个生态系统中，数据的生产者和消费者——企业和个人——以及政府和市政机构——收集、组织和共享来自各种来源的累积数据。

③ Data Ecosystem 数据生态系统

数据生态系统指的是用于聚合和分析信息的企业基础设施和应用程序的组合。它使组织能够更好地了解他们的客户，并制定更好的营销、定价和运营策略。

④ DDI/Data-driven Innovation 数据驱动的创新

数据驱动创新（DDI）是指利用数据和分析来开发或培育新产品、新流程、新组织方法和新市场。数据和分析可以推动创新的发现和执行，实现具有确定商业价值的新商业模式、产品和服务。

⑤ IoT/Internet of things 物联网

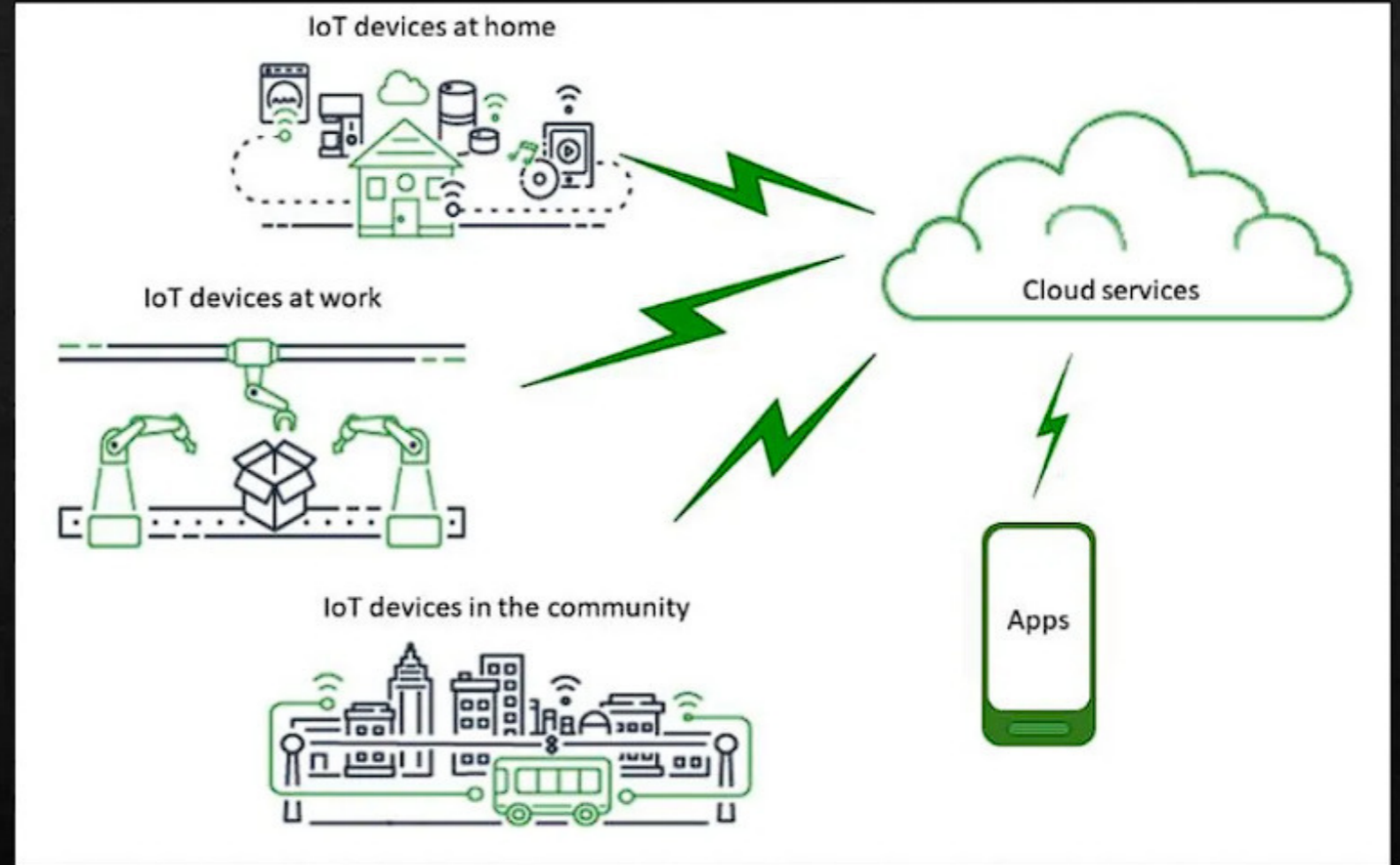
物联网是指互联设备的集合网络；它的本质还是互联网，只不过终端不再是计算机（PC、服务器），而是嵌入式计算机系统及其配套的传感器。

IoT系统的组成部分包括：

-智能设备，即具有计算能力的电视、安全摄像头或运动设备等装备。智能设备从环境、用户输入或使用模式中收集数据，通过网络与IoT应用程序进行数据通信。

-IoT应用程序，即一种服务和软件集合，整合了从各种IoT设备接收的数据。它使用机器学习或人工智能（AI）技术来分析此数据并据此做出明智决策。这些决策会传输回IoT智能设备，然后IoT设备会以智能方式对输入进行响应。

-图形用户界面，用户可以通过图形用户界面管理IoT设备或设备机群。常见示例包括用于注册和控制智能设备的移动应用程序或网站。



⑥ Digital Market 数字市场

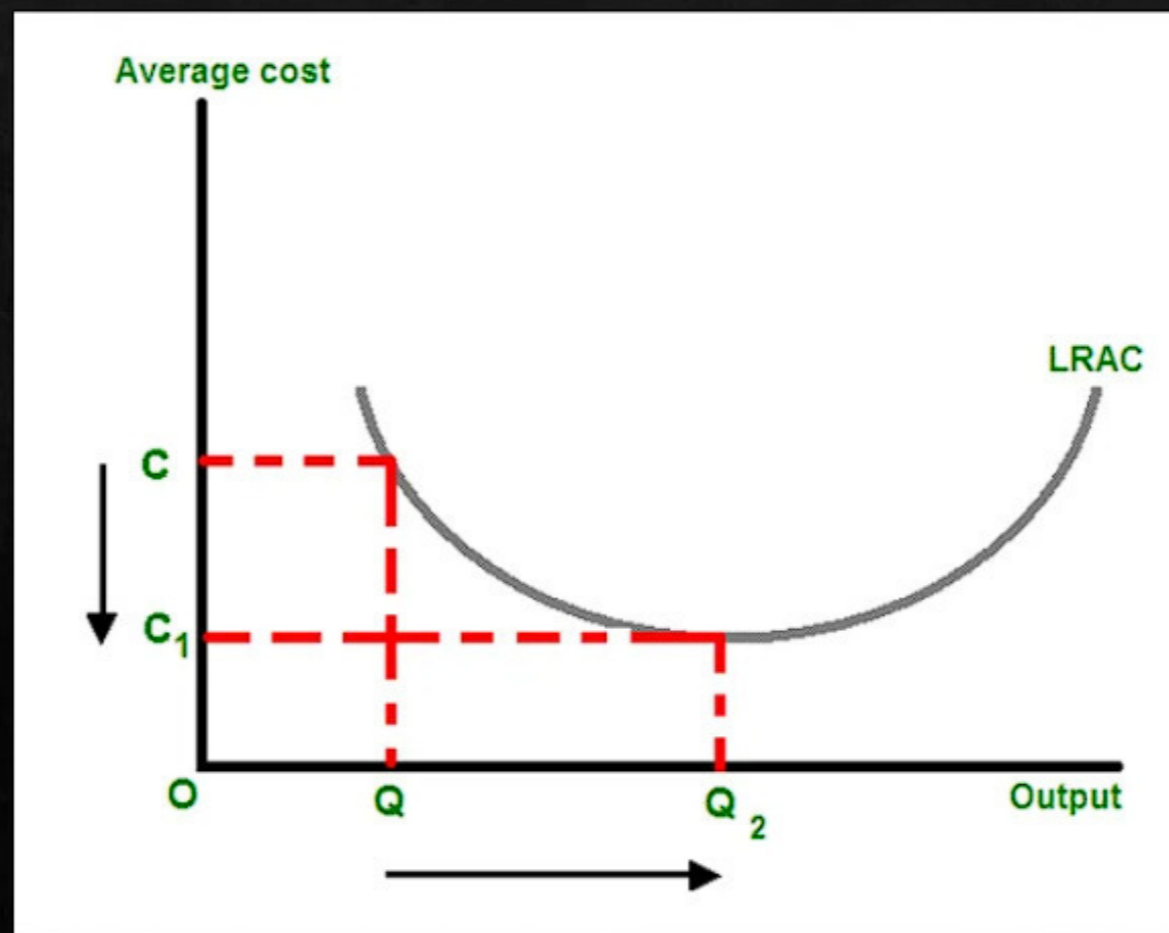
数字市场可以分为电子商务市场和数字平台。这两种市场都对中小企业的发展越来越重要。尽管听上去相似但它们还是有一些不同点。

电子商务市场：大量供应商，低价，低边际成本，竞争激烈

数字平台：高固定成本，低可变成本（规模经济），数据和网络效应的作用突出，知识产权和创新在竞争模式中的作用突出，价格对消费者的间接影响突出。

⑦ economies of scale 规模经济

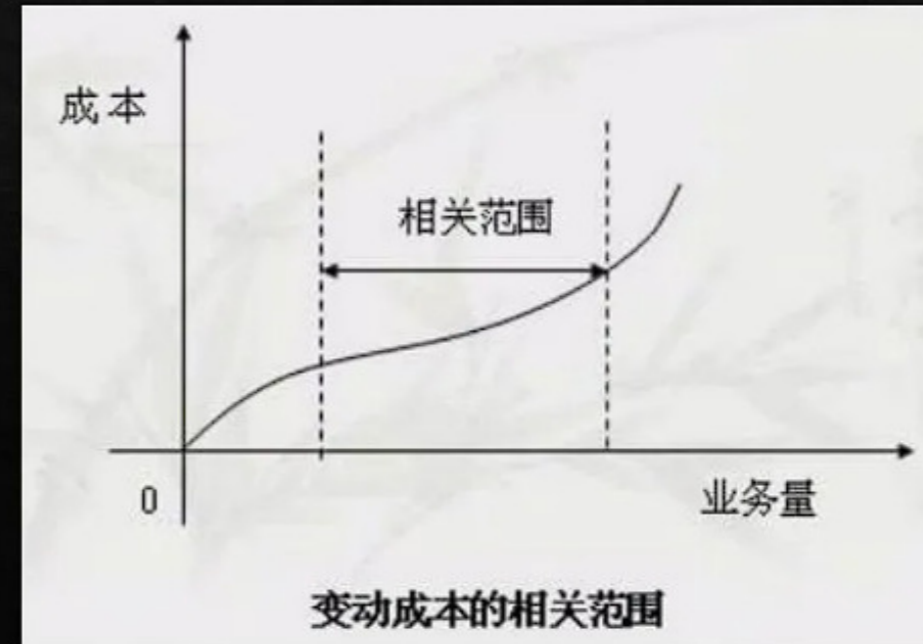
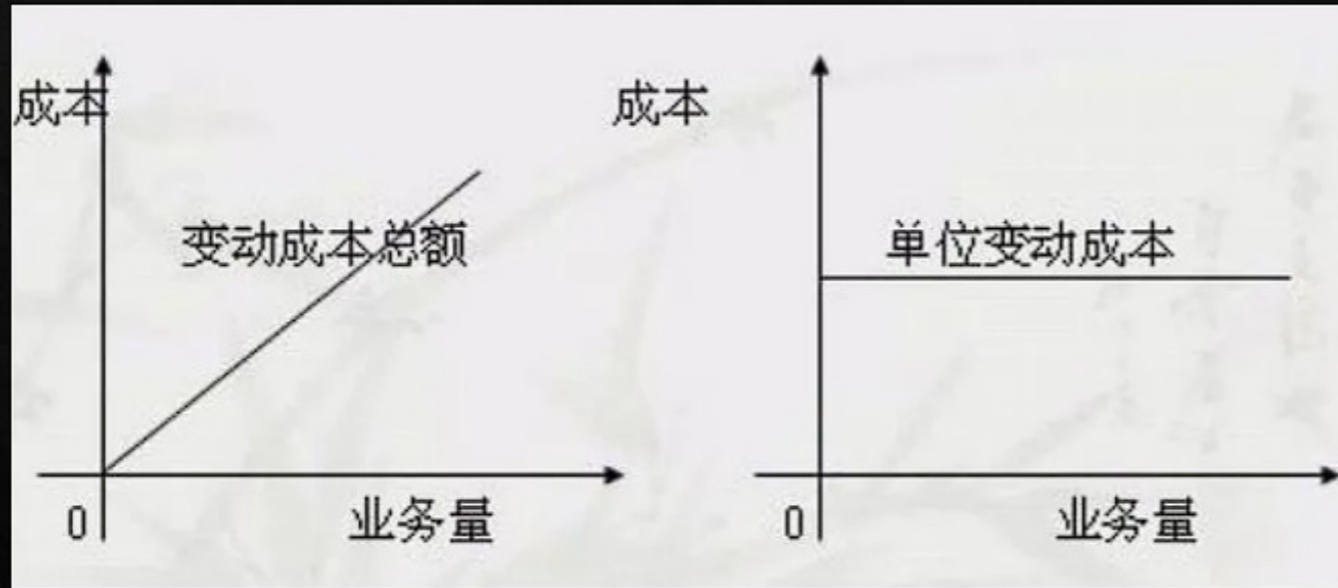
在一定产量范围内，随着产量的增加，平均成本不断降低。
规模经济是企业生产效率提高时获得的成本优势。公司可以通过增加产量和降低成本来实现规模经济。这是因为成本分散在更多的商品上。成本可以是固定的，也可以是可变的。




⑧ 固定成本&变动成本

固定成本指成本总额在一定时期和一定业务量范围内，不受业务量增减变动影响而能保持不变的成木。例如设备成本、厂房费用、管理人员工资等。

变动成本指那些成本的总发生额在相关范围内随着业务量的变动而呈线性变动的成本。直接人工、直接材料都是典型的变动成本，在一定期间内它们的发生总额随着业务量的增减而成正比例变动，但单位产品的耗费则保持不变。





数字经济伙伴关系协定

新加坡、新西兰和智利的数字经济伙伴关系协定(DEPA)于2021年1月7日生效。DEPA于2020年6月首次签署，是世界上第一个“只有数字”的贸易协议，确立了数字贸易规则和数字经济合作，在许多商业活动都已网络化的情况下，代表了一种新的经济参与形式。

DEPA

DEPA：世界上第一个纯数字贸易协定

DEPA是一项新的国际贸易伙伴协议，旨在通过规范与数字经济相关的问题，包括数字包容、数据流动和保护以及人工智能，来促进数字贸易。

- ◆ 它是作为一个“实时”协议创建的，这意味着它可以根据需要不断更新和现代化。目前的DEPA签署国——智利、新西兰和新加坡——已经通过加入《跨太平洋伙伴关系全面进步协议》(CPTPP, Comprehensive and Progressive Agreement for Transpacific Partnership)而享有彼此经济体的市场准入。
- ◆ 在某种程度上，DEPA可以被认为是CPTPP的一个附属协议，它建立在其电子商务章节的基础上，同时也在探索电子支付、电子发票以及AI和金融科技等新兴技术等未知领域。DEPA旨在为快速发展的数字经济创建国际标准，并促进签署国之间的数字贸易，有潜力为世界各地的经济体设定路线。

◆ **DEPA包括16个模块：**

- ◆ 初步规定和一般定义
- ◆ 商业和贸易便利化
- ◆ 数字产品及相关问题的处理
- ◆ 数据问题
- ◆ 广泛的信任环境
- ◆ 商业和消费者信任
- ◆ 数字身份

- ◆ 新兴趋势和技术
- ◆ 创新与数字经济
- ◆ 中小企业合作
- ◆ 数字包容
- ◆ 联合委员会和联络点
- ◆ 透明度
- ◆ 争端解决
- ◆ 例外
- ◆ 最后条款

- ◆ 新西兰经济发展、科学与创新委员会强调，通过克服规模和距离的挑战，进入以前只有大型企业才能进入的全球市场，数字贸易为中小企业创造了机会。
- ◆ 新西兰的目标是：共同创建和塑造数字贸易的全球规范;创建一个可以充当探路者的数字经济协议模型;并建立保密经济问题（co-create and shape global norms for digital trade; create a model digital economy agreement that can act as a pathfinder; and build confidentiality economy issues）

- ◆ 通过DEPA，新加坡旨在发展国际框架，以支持企业从事跨境数字贸易和电子商务。此外，数字经济协议(DEA)将鼓励在人工智能(AI)等新兴领域加强合作，并促进数字系统之间的互操作性，为组织提供在不同国家试验新技术的能力。
- ◆ 除DEPA外，新加坡还通过新加坡-澳大利亚数字经济协议(SADEA)与澳大利亚签署了一项DEA协议，该协议自2020年12月起生效。新加坡还在与韩国协商制定《韩国-新加坡数字合作伙伴协议》(Korea- Singapore Digital Partnership Agreement)。
- ◆ 数字经济协议是政府战略的一部分，该战略旨在加强基础设施，以建立新加坡作为全球科技和电子商务中心的足迹，并增加该国广泛的自由贸易协定(FTA)网络。

2020
12
JUN

Signed by Singapore, Chile and
New Zealand



The **first of its kind agreement** representing
a new form of economic engagement and
trade in the digital era.

DEPA will:

Facilitate seamless
end-to-end digital trade



Enable trusted
data flows



Build trust in
digital systems



DEPA的主要内容

Key Features

Facilitate end-to-end digital trade:

Digital Identities

Develop safe and secure digital identities that are mutually recognised.



E-invoicing

Shorter invoice processing time, faster payment and cost savings when similar e-invoicing standards are adopted.



Paperless Trade

Reduce time for document transit and cargo clearance, resulting in lower operating costs.



FinTech and E-Payments

Promote cooperation among companies in the FinTech sector and develop FinTech solutions for businesses.



商业和贸易便利化 (Business and Trade Facilitation)

DEPA将建立数字贸易问题的新方法，从数据创新到跨境数据流动的便利，以促进人工智能。数字经济协议将最终帮助企业降低运营成本，改善进入彼此市场的机会。涉及数字身份 (digital identities)、无纸化贸易 (Paperless Trading)、电子发票 (Electronic Invoicing)、电子支付 (Electronic Payment) 等。

数字身份（digital identities）

开发安全可靠的相互识别的数字身份。

DEPA等数字经济协议将使各国能够开发安全可靠的数字身份。这可以大大简化从开设银行账户到公司注册的业务流程。

DEPA内的合作伙伴可以促进促进不同数字身份制度兼容性的举措。这样，银行的KYC (Know-Your-Client)检查等程序可以在DEPA的任何合作伙伴国家更有效地完成，因为银行只需要公司的数字身份。目前，这一尽职调查过程可能需要三个多月的时间才能完成。

无纸化贸易（Paperless Trading）

减少文件运输和货物清关的时间，减小运营成本

DEPA的一个主要特点是它将鼓励无纸化贸易，从而减少货物清关和任何文件过境的时间。

技术可以用来确保文件的真实性和来源，这提高了交易的效率。例如，一个新加坡出口商可以简单地为他们的货物申请电子原产地证书和SPS证书。这些贸易文件将以数字方式发送到目的地国家的海关。

注：SPS（Sanitary and Phytosanitary）证书用于证明农产品符合某些卫生和植物卫生进口要求，并且是世界各地贸易的大多数农产品所必需的。由出口国有关主管部门签发。

马士基(Maersk)和IBM进行的研究发现，纸质贸易文件除了需要10天等待文件处理外，还会增加多达20%的货物运输成本。

电子发票（Electronic Invoicing）

当采用相似的电子发票标准时，会带来更短的发票处理时间，更快的付款和节省成本。

DEPA将允许新加坡的电子发票在智利和新西兰得到认可，此外还将提高商业交易的准确性、效率和可靠性。

新加坡中小企业也可以通过采用泛欧公共采购在线电子发票解决方案（Pan-European Public Procurement On-Line (PEPPOL)），参与该国的电子发票网络。通过PEPPOL，电子发票的生成、传输和处理都是数字化的，不需要人工输入。PEPPOL已在30多个国家投入使用，截至2020年12月，超过2.7万家当地企业连接到该系统。

电子支付（Electronic Payment）

促进企业在金融科技领域的合作，为企业开发金融科技解决方案。

由于支付系统之间的互操作性更强，DEPA将鼓励更多的人接受电子支付解决方案。这也将使跨境支付更加安全，并支持更多非金融机构(如金融科技公司)提供此类服务。

此外，为了补充这一数字贸易协议，新加坡于2020年12月初批准了该国的第一批数字银行牌照，使非银行实体能够提供与传统银行相同的服务，除非它们在没有实体机构的情况下运营。

Enable trusted data flows:

Personal Data Protection

Develop mechanisms to protect personal data being transferred across borders, based on international frameworks.



Open Government Data

Expand access to, and use of, open government data to generate new opportunities for businesses, especially SMEs.

Cross-border Data Flows

Businesses can transfer information across borders and serve their customers, regardless of where they are located.



Data Innovation and Regulatory Sandboxes

Facilitate the development of new products and services by promoting data-driven innovation across borders.



启用可信数据流 (enable trusted data flows.)

DEPA将确保更大程度的个人数据保护，特别是在数据将跨境传输的情况下。

目前，新加坡的企业可以申请亚太经合组织跨境隐私规则(CBPR)认证。如果他们获得此认证，将证明该公司稳健的数据保护政策符合亚太经合组织隐私框架。

此外，通过CBPR认证的企业可以与来自整个新加坡DEA网络的类似认证公司交换数据，也可以与其他已采用亚太经合组织跨境隐私规则系统的司法管辖区交换数据。

个人信息保护（Personal Information Protection）

基于国际框架，开发出在数据跨境流动中保护个人数据的机制

跨境数据流动（Cross-Border Data Flows）

无论在哪，企业都可以跨境传输信息以及服务他们的客户

公开的政府数据（Open government data）

扩大对公开政府数据的获取和使用，为企业，特别是中小企业创造新的机会

数据创新和监管沙箱（data innovation and regulatory sandboxes）

通过推动跨境数据驱动创新，促进新产品和服务的开发

DEPA允许在新加坡、智利和新西兰开展业务的企业跨边界更无缝地传输信息，并确保他们符合必要的法规；成员坚持他们现有的《跨太平洋伙伴关系全面进步协议》CPTPP协定承诺，允许数据跨边界自由流动。

Build trust in digital systems and facilitate opportunities for participation in the Digital Economy:

Artificial Intelligence

Promotes the adoption of ethical AI governance frameworks, which factor in principles that the countries have agreed to, in order to harness AI in a responsible manner.

These include: (i) AI should be transparent, fair and explainable, and (ii) AI must have human-centred values.



SMEs Cooperation

Capacity-building efforts such as a Digital SME Dialogue to promote information sharing and exchange.



Online Consumer Protection

Adopt or maintain laws and regulations that guard against fraudulent, misleading or deceptive conduct that causes harm to consumers engaged in online commercial activities.



Digital Inclusivity

Remove barriers to the digital economy and promote digital inclusion and participation.



建立对数字系统的信任，促进参与数字经济的机会
(build trust in digital systems and facilitate opportunities for participation in the digital economy)

涉及人工智能 (Artificial Intelligence)、在线消费者保护 (online consumer protection)、中小企业合作 (SMEs cooperation)、数字包容 (digital inclusivity)。

人工智能（Artificial Intelligence）

促进采用合乎道德的人工智能治理框架，其中考虑到各国已同意的原则，以负责任的方式利用人工智能。其中包括：人工智能应该是透明、公平和可解释的；人工智能必须具有以人为本的价值观

在线消费者保护（online consumer protection）

制定或维护法律法规，防止消费者在从事网络商业活动时出现欺诈、误导、欺骗等损害消费者利益的行为

中小企业合作（SMEs cooperation）

开展能力建设，如中小企业数字对话，以促进信息共享和交流

数字包容（digital inclusivity）

消除数字经济的障碍，促进数字包容和参与

DEPA采用道德规范的“AI治理框架”，要求人工智能应该透明、公正和可解释，并具有以人为本的价值观；确保缔约方在“AI治理框架”在国际上保持一致，并促进各国在司法管辖区合理采用和使用AI技术。

中国申请加入DEPA

- ◆ 2021年10月30日，中国国家主席习近平在二十国集团（G20）领导人峰会讲话中表示，中国已决定申请加入《数字经济伙伴关系协定》（Digital Economy Partnership Agreement, DEPA）。11月1日，中国商务部正式向协定保存方新西兰提交加入DEPA的申请书。
- ◆ 中国数字经济增速快，已经成为数字经济大国，规模位居世界第二。十八大以来，中国推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，立足产业基础并发挥市场优势，打造了具有国际竞争力的数字产业集群。然而，中国数字经济距美国仍有较大差距，数字经济结构也与不少发达国家相距甚远。与中国数字经济规模不匹配的是，中国在数字经济规则制定上处于落后位置。加入DEPA将成为中国拉近与美国差距的良机，也将成为中国争取全球数字经济规则主导权的锚点。
- ◆ 另外，在中美全面战略竞争背景下，加入DEPA是应对美国对华数字经济遏制行动的重要举措，有利于中国在新一轮中美数字贸易规则竞争中占据有利位置，为中国数字经济发展营造相对良好的外部环境。

表 2 中国主张与 DEPA 的主要分歧

主要分歧	中国主张	DEPA 规则
跨境数据流动	严格管控跨境数据流动 (《数据安全法》、 《个人信息保护法》)	允许跨境传输电子信息 (条款 4.3)
数据及相关设施本地化	关键信息和计算设施必须本地化 (《个人信息保护法》)	不得要求必须对成员方境内数据和计算设施本地化 (条款 4.4)
数据知识产权	对知识产权立法保护进行研究	对于使用密码技术的 ICT 产品,不得强加技术法规和合格评定程序来要求提供技术、密钥、算法或设计细节 (条款 3.4)
非歧视待遇	还未有明确方案	数字产品和服务的非歧视待遇 (条款 3.3)

资料来源: 根据各官方文本整理。

欧盟与数字伙伴关系

- ◆ 通过欧盟数字战略(EU Digital Strategy)和新的数字伙伴关系，欧盟努力在全球范围内培育以人为中心 (human-centric) 的数字经济和社会愿景。欧盟寻求确保技术为人服务，数字经济是公平和包容的，社会是开放、民主和可持续的。欧盟旨在建立战略国际伙伴关系，并领导数字化国际谈判。
- ◆ 随着数字促进发展中心(D4D)的建立，欧盟和成员国拥有了一个关键的战略工具，可以让欧洲团队以前所未有的协调水平开展行动，推进多利益攸关方对话，利用专业知识和资源建立新的数字伙伴关系。

欧盟：解决数字鸿沟

虽然数字化正在欧盟的经济和社会的所有部门普及，但互联网和数字技术的获取和使用在世界各地的分布并不均衡。世界上仍有近40%的人口与外界没有联系，其中绝大多数生活在最不发达国家。妇女和女童与残疾人、老年人、经济边缘化人士或难民一样，是最容易受到排斥的人群。

欧盟致力于使数字化转型成为一个全面包容和变革的进程，确保数字化的成果和机会惠及所有阶层，惠及世界上最不发达地区和最弱势群体。

为实现这一雄心，欧盟正通过应对数字基础设施匮乏、电力来源不可靠、互联网和数字技术负担得起以及安全可靠的网络空间等挑战，支持普遍实现增强的、负担得起的和安全的互联互通。欧盟致力于通过欧盟5G工具箱提升伙伴国的数字主权，降低潜在安全风险。

实施关键的赋能基础设施有助于增强公民权能，并在科学、技术和创新之间建立关系。AfricaConnect项目为南部和东部非洲的研究和教育建立了一个大容量的互联网网络，为该地区提供了全球研究合作的门户。

欧盟还希望确保广泛普及数字素养和技能，确保人们能够掌握数字技术和解决方案，从而有利于自身以及整个社区和社会的政治、社会和经济赋权。

欧盟：促进公平和负责的数字经济

通过数字伙伴关系，欧盟寻求发展公平、包容的数字经济，不让任何人掉队。欧盟以人为中心的做法将信任、安全、开放和包容等核心价值观和原则纳入强有力的监管框架。这些价值观确保了地方企业能够从数字革命中获益，人们的隐私得到保护，民主社会能够在数字时代蓬勃发展。

欧盟要求其合作伙伴在广泛的问题上携手合作：从保护人们的个人数据和人工智能(AI)的道德使用，到为平台经济发展数据敏捷的（**data-agile**）商业模式和竞争规则。欧盟向其合作伙伴提供分享欧洲在建设世界上最先进的数字单一市场方面的专业知识的机会。（很有野心的目标）

这种数字伙伴关系的一个例子是与非洲联盟(AU)的合作。2019年，欧盟-非盟数字经济特别工作组（**EU-AU Digital Economy Task Force**）联合起草了一份关于在两大洲之间建立数字经济伙伴关系的报告，推动建立了“欧盟-非盟数字转型伙伴关系”（**EU-AU Partnership on Digital Transformation**）和“欧盟-非盟数据旗舰”（**EU-AU Data Flagship**）。

欧盟致力于促进数字创新和创业，这可以成为可持续发展的引擎。数字创业在弥合数字鸿沟和提高妇女的社会经济包容性方面发挥着至关重要的作用。欧盟通过专门的加速计划以及监管和财政援助支持数字生态系统。

日本-美国之间的协定

根据美国政府“关于启动美日全球数字连接伙伴关系的联合声明”，**2021年5月27日**，美国和日本的跨部门代表举行了虚拟会议，启动了美日全球数字连接伙伴关系(GDCP)。

2021年4月16日，拜登总统和菅义伟首相在峰会上宣布，GDCP深化了两国在数字经济和下一代数字技术问题上的合作。

日本-欧盟之间的协定

自2019年以来，欧盟和日本一直通过《经济伙伴关系协定》(EPA)进行合作。

再加上更全面的《战略伙伴关系协定》，这一伙伴关系已成为欧盟与日本加强关系的基石。

在《战略伙伴关系协定》中有关数字经济的描述：

欧盟与日本：

- *共同构成世界上最大的安全数据流动区域，允许自由和可信的个人数据流动
- *共同努力，支持自由、开放、安全的互联网
- *与美国一起，在印度-太平洋地区与合作伙伴开展网络安全培训
- *就平台法律框架开展合作
- *协调微电子的未来
- *共同成立人工智能联合委员会

2021年9月28日，Thierry Breton专员会见了日本内务和通信部长、经济、贸易和工业部长、数字转型部长、NEC董事会主席和富士通首席执行官。

此次会议的主要目的是，讨论即将出台的《欧洲芯片法》(旨在解决影响企业的半导体短缺问题)，并与日本签订数字合作协议。

日本-欧盟之间的协定

随后，Breton于9月29日会见了日本主要半导体公司之一东京电子公司(TEL)的首席执行官，并与15名欧洲和日本企业代表举行了圆桌会议。

在围绕半导体的地缘政治背景下，与日本官员和企业的交流将是《欧洲芯片法》的基础，构建稳定的供应链，加强欧日数字合作。

展望未来，欧盟和日本应继续在修订完善的EPA中纳入雄心勃勃的数据条款，并推动WTO就电子商务达成一项快速、全面的协议。双方还应继续在人工智能、网络安全、研发等数字领域开展合作。

今年五月，欧盟委员会主席冯德莱恩在日本-欧盟峰会结束后的新闻发布会上宣布启动数字领域伙伴关系，这是欧盟第一个此类伙伴关系。

冯德莱恩说：“在本次峰会上，我们讨论了扩大合作的途径，讨论了可以为我们的经济和居民创造机会的实质性途径。同时可以帮助我们应对我们地区面临的挑战。”

冯德莱恩指出，“双方采取了一些非常重要的举措。首先，我们今天将启动欧盟-日本数字领域伙伴关系。这是我们与所有合作伙伴建立的第一个此类合作关系。”

美国-欧盟之间的技术关系：不仅仅是伙伴关系

欧盟-美国贸易和技术理事会:在动荡时期加强我们的新伙伴关系。

欧盟和美国5月16日重申了他们在解决全球贸易和技术问题上的密切合作。

在巴黎举行的贸易和技术理事会(TTC)第二次部长级会议上，双方重申了TTC对新的跨大西洋伙伴关系的核心作用，该伙伴关系已经在协调欧盟和美国在俄乌问题上采取的联合措施方面发挥了作用。

美墨加协定

USMCA是NAFTA成员国从2017年开始重新谈判的结果;

这些政策被形容为“动荡”，主要集中在“汽车出口、钢铁和铝关税以及乳制品、鸡蛋和家禽市场”。

各方于2018年9月30日达成非正式协议，并于次年10月1日正式达成。美国总统特朗普在2018年20国集团峰会上提出了USMCA，特朗普、墨西哥总统恩里克Peña涅托和加拿大总理贾斯汀特鲁多在会上签署了USMCA。

反映额外磋商的修订本于2019年12月10日签署，并得到所有三个国家的批准，加拿大是最后一个于2020年3月13日批准的国家。在所有三国政府通知这些规定已经准备好在国内实施后，该协定于2020年7月1日生效。

美墨加协定

USMCA中信息公开流动的要求与欧洲的隐私法产生了冲突。

欧洲对公司如何保护数字信息有严格的要求，欧洲监管机构也赋予了隐私政策的重要性，要求所涵盖的数据不能转移到没有充分隐私保护的国家，这实际上是一项本地化规则。新制定的《一般数据保护条例》(GDPR)只是加强了这一规则。

一些人认为，USMCA对本地化规则的禁令增加了隐私风险。

禁止数据传输限制意味着各国不能遵循欧洲的数据保护模式，将数据传输限制作为确保信息享有充分法律保护的一种方式。事实上，随着欧盟今年早些时候采用更高标准的隐私规则，各国可能会发现自己陷入一场全球隐私斗争，欧洲要求限制数据传输，而USMCA禁止这样做。

USMCA中关于数据本地化和数据传输的规则可能会削弱保护隐私的努力，许多其他条款意味着失去了建立更高标准的机会。事实上，当美国在其贸易协定中吹嘘高标准的知识产权保护时，它似乎选择了低标准的数字贸易保护。

Inside the Digital Economic Partnership Agreement



Note: On February 16, 2021, Canada started exploratory discussions with the DEPA parties for possible accession to the agreement.

相比之下，CPTPP有自己的电子商务章节，但它主要涉及“老派”的数字话题，如通过无纸化交易促进贸易和在线消费者保护；使现有贸易体系与数字时代更兼容的要素，但这些要素没有涉及对下一个前沿技术的讨论和适应。DEPA在此基础上进行了进一步的探讨。

DEPA真正探索未来的地方是在Module 8关于新兴趋势和技术，Module 9关于创新和数字经济。虽然这些章节没有包含任何严格的监管规定，但它们在有这种需求的新兴领域创造了重要的讨论和协作点。

模块8包括一篇关于金融科技合作的文章，签署国不仅制定了标准，而且承诺积极“促进金融科技解决方案的发展”和“促进公司之间的合作”，包括与创业公司的合作。一篇关于人工智能的文章呼吁签署国促进采用人工智能治理框架，以促进人工智能技术的伦理采用。

最后，在模块9中，通过开放的政府数据，甚至数据和监管沙盒(一些通常不讨论也不被自由贸易协定FTAs支持的东西)，致力于数据创新。DEPA致力于积极创新下一个技术前沿，并随着其成员的增加而进行更新和现代化，这使DEPA成为一个“正在进行中”的协议。



各国数据监管：美国

近年来美国对国内科技四大巨头Alphabet（谷歌）、亚马逊、谷歌和苹果进行过多轮反垄断和隐私侵犯的调查。2020年7月，美众议院召开反垄断听证会，四大科技企业的首席执行官悉数到场。

在听证会上，众议院司法委员会民主党高层提交了一份长达400余页的报告，称这四家公司已成为“石油大亨和铁路大亨时代看到的那种垄断企业”，呼吁“以结构性分离的方式拆分这些公司”。

美国对国际科技巨头的反垄断和隐私侵犯罚款数额高昂，2019年曾因隐私泄露问题向脸书罚款50亿美元。

华盛顿邮报今年5月报道，根据参议院的新法案，大型科技公司将拥有自己的监管机构。

各国数据监管： 欧盟

欧盟由于缺乏本土的超大型数字平台，中小型互联网企业占据主体，反垄断规制更趋向于严苛，注重保护中小企业及市场竞争者的利益。此前公布的《欧盟小企业法案》和《欧盟运行条约》等诸多法律法规已经明确了中小企业对欧盟经济发展的重要作用。

2018年5月25日，欧洲联盟出台《通用数据保护条例》，代替欧盟在1995年制定的《计算机数据保护法》。《通用数据保护条例》规定了企业在对用户的数据收集、存储、保护和使用时的新标准；另一方面，该条例对于自身数据也给予了用户更大处理权。

2020年2月，欧盟委员会计划发布《数字服务法案》，取代在2000年颁布的早已不再适用的《电子商务指令》。12月15日，《数字服务法案》和《数字市场法案》草案对外公布。

法案规定，英国及欧盟国家的科技公司将会为不正当的竞争行为，以及在用户保护上的疏漏而承担巨额罚款。此外，欧盟和英国相继出台了各自的互联网监管条例，以减少网络上有害信息的传播。

在此前的实践中，欧盟对超大型平台采取十分严格的规制策略，频频开出巨额罚单。其中，2018年欧委会对谷歌开出的罚款约占谷歌2017年利润的35%，创下了全球反垄断机构对单个企业的最高罚款纪录。

各国数据监管：中国

在中国，政府长期以来采取有力措施要求国际科技巨头遵守中国的法律法规。因为拒绝遵守中国本地的相关法律法规，谷歌、脸书、推特等美国独霸全球的科技巨头无法在中国互联网上正常开展业务。移动设备巨头苹果将其亚洲最大的数据中心落户中国境内的贵州省，便于政府的监督管理、排除对中国的国家安全威胁。

从对国际科技巨头国内管控的监督看，中国对科技巨头的监管可说是卓有成效的。欧美头部科技企业在中国境内的市场份额几乎为零，因此不存在垄断经营、信息泄露和国家安全威胁。然而，中国的特殊性在于自身孕育产生了阿里巴巴、腾讯、百度、字节跳动、美团等数个科技巨头。这些企业的国际化程度较为有限，但在中国国内带来的垄断和信息泄露风险不容忽视。



各国数据监管：中国

2021年中国政府开始加大了对国内科技巨头反垄断举措的力度，主要表现也是以反垄断调查和罚款为主。2021年4月10日，中国市场监督管理总局对阿里巴巴集团的垄断行为做出行政处罚，罚款金额合计182亿元。4月26日，中国市场监督管理总局宣布对美团进行反垄断调查。7月2日，国际网络安全审查办公室发布公告对“滴滴出行”实施网络安全审查，“滴滴出行”停止新用户注册，随后国家网信办因“滴滴出行”App存在严重违法违规收集使用个人信息问题将其下架并下架滴滴旗下25款应用。

2022年上半年，全国网信系统持续加大网络执法力度、规范网络执法行为，坚决依法查处各类违法违规案件，取得明显成效。

据统计，全国网信系统上半年累计依法约谈网站平台3491家，警告3052家，罚款处罚283家，暂停功能或更新419家，下架移动应用程序177款，会同电信主管部门取消违法网站许可或备案、关闭违法网站12292家，移送相关案件线索4246件。

依法严厉查处网上各类违法违规行为：

各级网信部门结合开展“清朗·2022年算法综合治理”“清朗·整治网络直播、短视频领域乱象”“清朗·网络暴力专项治理行动”以及持续深入开展“清朗·互联网用户账号运营乱象专项整治行动”和“清朗·打击流量造假、黑公关、网络水军”等“清朗”系列专项行动，集中整治网络直播和短视频领域乱象、打击网络谣言、整治未成年人网络环境、治理算法滥用、整治应用程序信息服务乱象、规范传播秩序，重点查处一批传播各类违法违规有害信息、存在违法违规行为、社会影响恶劣的平台和账号。

数据化和数据驱动经济

数据化是一种技术趋势，它将我们生活的许多方面转化为数据，然后转化为信息，成为一种新的价值形式。

数据化&数字化？

数字化意味着将操作过程转化为计算格式，而数据化则更进一步，因为它包括量化信息在计算任务中使用的所有方式。

<https://cloud.tencent.com/developer/article/2055834>



NETFLIX

数据化和数据驱动经济

互联网流媒体供应商Netflix就是数据化过程的一个很好的例子。

它在40多个国家提供服务，拥有3300万流媒体会员。最初，该公司的经营本质上是实体经营，其核心业务是邮购光碟租赁(DVD和蓝光光碟)。



数据化和数据驱动经济

数字经济是一个全球数字生态系统，在这个生态系统中，数据被供应商网络收集、组织和交换，目的是从积累的信息中获得价值。

数据驱动创新（DDI）指的是对现有产品、新产品、新流程、新组织方法和新市场的显著改进。

数据生态系统指的是用于聚合和分析信息的企业基础设施和应用程序的组合。它使组织能够更好地了解他们的客户，并制定更好的营销、定价和运营策略。

由于数据是数字经济的重要投入品，因此讨论数据保护和数据库的获取至关重要。对消费者和商业敏感数据的滥用和不恰当提取的动机是一个关键问题。

数据渗透到所有经济领域，颠覆了传统的竞争模式。通过数据，数字经济产生了共谋、价格歧视、个性化、创新、算法、商业策略和行为。Kerber警告我们数据卡特尔的出现。

数据化和数据驱动经济

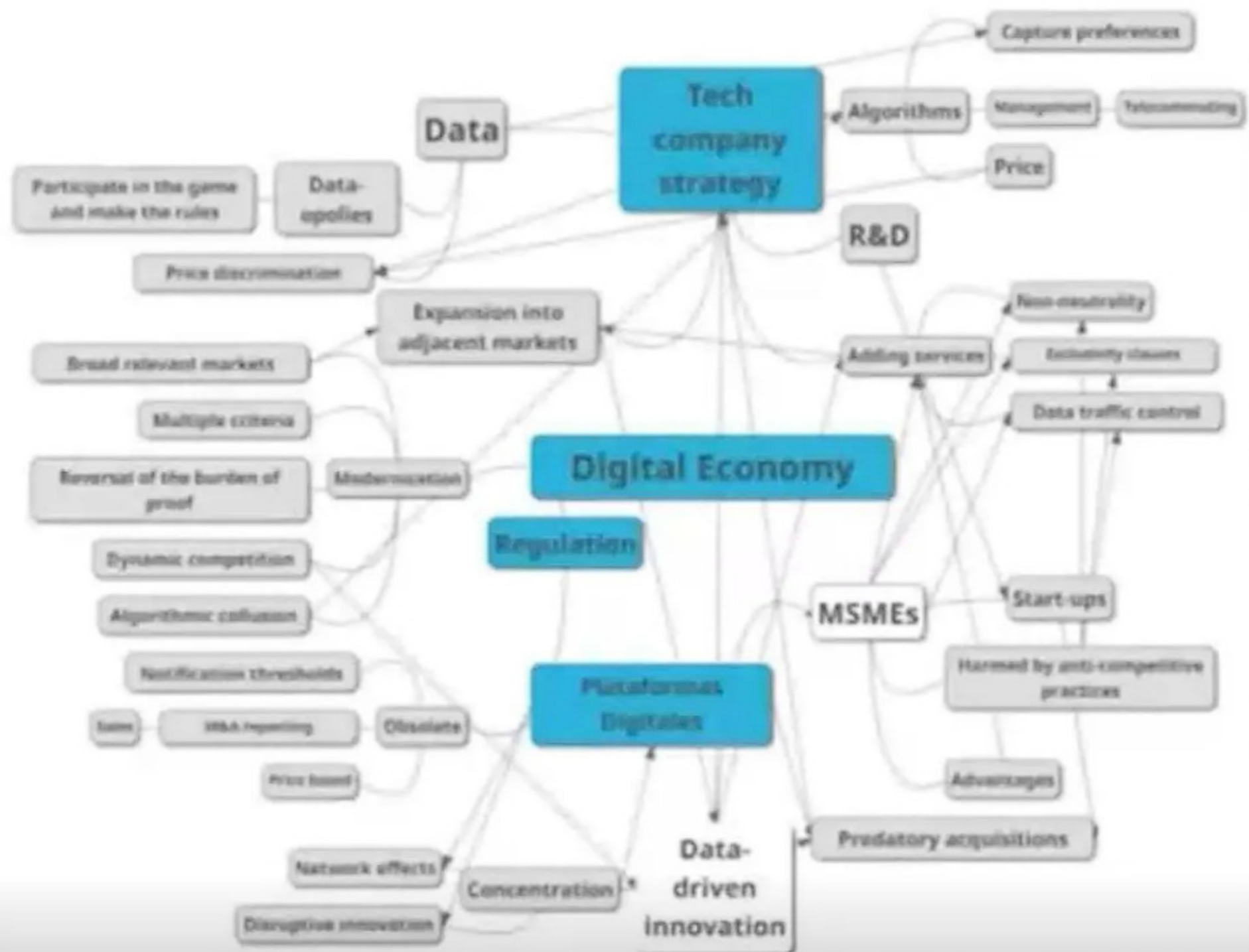
- ◆ **鉴于数据在数字经济中的重要性和价值，有必要重新思考传统的竞争政策。**传统的解释无法识别数据垄断对消费者的负面影响。在数字经济中，消费者伤害的定义可能非常不同，而且影响可能是间接的。
- ◆ 数字时代要求竞争管理部门更多地参与进来。除了增加新的分析领域(如数据科学)和确保足够的基础设施外，有必要认识到，仅使用横向措施已不能有效应对当前的复杂性。
- ◆ **竞争政策必须与产业政策相结合，并与宏观经济政策和外汇政策相一致。**
- ◆ 解决方案必须与公司一起开发，因为它可能直接影响公司的商业模式和战略。

数字经济中的竞争

- ◆ 数字市场可以分为电子商务市场和数字平台。这两种市场都对中小企业的发展越来越重要。尽管听上去相似，它们还是有一些不同的特点。
- ◆ 电子商务市场：大量供应商，低价，低边际成本，竞争激烈
- ◆ 数字平台：高固定成本，低可变成本（规模经济），数据和网络效应的作用突出，知识产权和创新在竞争模式中的作用突出，价格对消费者的间接影响突出。
- ◆ 大型数字公司能够非常迅速地创新，并由于其业务规模而以较低的成本为其创新申请专利；这突显了根据数字经济的新条件制定产权和专利法的重要性，这有助于小型公司的成功。

数字经济中的竞争

- ◆ 保证一个国家的技术占有和发展不仅需要适当的知识产权方案，而且还需要采用**动态的竞争观点**。它还要求工业、宏观经济和外汇政策与以创新为导向的竞争政策之间保持一致。这可以通过在更高水平的市场竞争中增加创新来产生更高层次的福利。
- ◆ 内部和外部行动领域都与竞争政策有关。**传统的静态观点**只考虑内部竞争(与国家/地区公司的行为和互动有关)，而**动态观点**考虑内部和外部竞争(外国公司的行为影响国家/地区公司)。在数字经济背景下，采用既考虑内部环境又考虑外部环境的视角对促进市场一体化和发展是必要的。习惯疫情使得评估内部和外部竞争更加有必要，以及数据化经济体中日益迫在眉睫的跨境卡特尔风险，这些风险加速了国际一级竞争当局之间加强互动与合作的必要性。

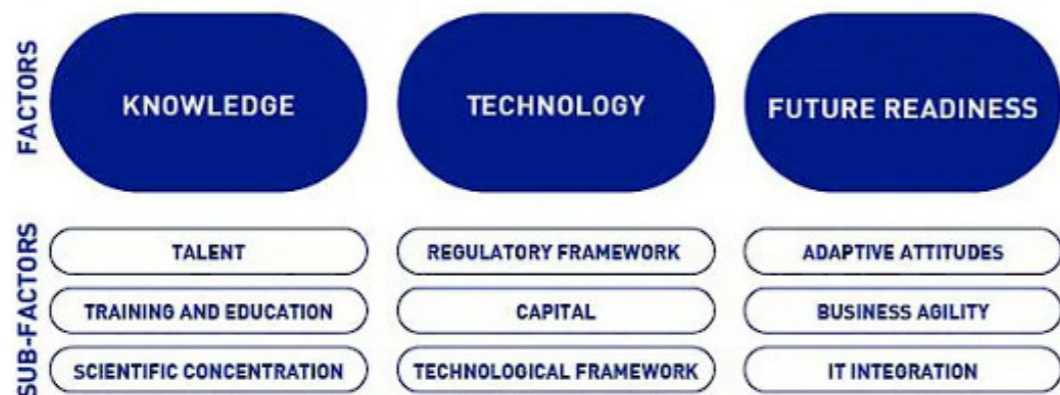




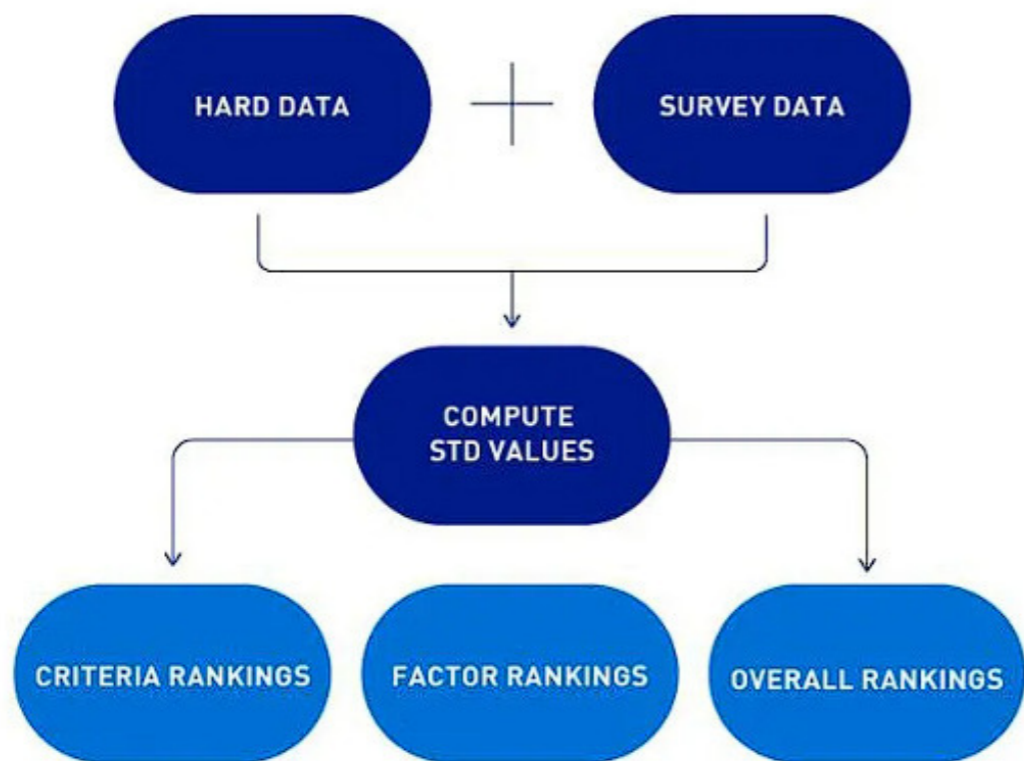
世界数字竞争力排名

- ◆ 分析IMD世界数字竞争力排名逐年上升或下降背后的主要因素和趋势，有助于**解释一些国家如何成功地推动自己进入数字转型的顶级梯队**，以及为什么其他国家需要提高才能真正发挥优势。
- ◆ 该排名是硬数据和调查反馈综合的产物。硬数据反映了2020年的表现，而调查是在2021年2月至5月进行的。该排名没有具体衡量与疫情相关的问题。然而，技术一直是应对卫生危机和经济动荡这两项挑战的最重要工具之一。
- ◆ <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>

DIGITAL COMPETITIVENESS FACTORS AND SUB-FACTORS



COMPUTING THE RANKINGS



IMD世界数字竞争力(WDC)排名分析并排名各国采用和探索数字技术导致政府实践、商业模式和社会转型的程度。

根据IMD的研究，WDC排名的方法将数字竞争力定义为三个主要因素:知识 技术 未来的准备。

进一步地，这些因素（factor）又被分为3个子因素（sub-factor），这些子因素突出了所分析的领域的每一个方面。WDC共有9个这样的子因素。

这9个子因素包括52个标准（criteria），尽管每个子因素不一定有相同数量的标准(例如，评估培训和教育比评估IT集成需要更多的标准)。

此外，有两个标准只用于背景资料，这意味着它们不用于计算综合竞争力排名(即人口和国内生产总值)。最后，将9个子因子的结果进行综合，得出综合排名。

Digital Competitiveness Factors and Sub-factors

FACTORS

Knowledge

Know-how necessary to discover, understand and build new technologies.

Technology

Overall context that enables the development of digital technologies.

Future Readiness

Level of country preparedness to exploit digital transformation.

SUB-FACTORS

Talent

Training and Education

Scientific Concentration

Regulatory Framework

Capital

Technological Framework

Adaptive Attitudes

Business Agility

IT Integration

China

The second largest economy in the world keeps climbing the rankings ladder, leaping from 30th to 15th place in the span of four years. The country is highly productive in the field of scientific research. It has improved in technology, leading the way in many sectors such as artificial intelligence applications.

Switzerland & Nordic Countries

Thanks to investment in education and research, Switzerland was able to rise to the top in the education ranks, a testament to the quality of its human capital. Knowledge is a major reason why Sweden and Denmark are at the top, despite ranking outside the top 20 in GDP. The thinly populated Scandinavian countries benefit from their talent and boast a strong performance in training and education.

Singapore

Despite a persistently strong performance in future readiness, Singapore is the only East Asian country to lose some ground in comparison to 2020, mainly due to drops in technology and knowledge. Though it still scores high in the talent sub-factor, the city-state suffered a sharp decline in training and education.

USA

The USA remains at the top, thanks to a strong performance in future readiness and knowledge. The world's largest economy by nominal GDP excels in scientific infrastructure and in both the adaptive attitudes and business agility sub-factors.

中国

世界第二大经济体的排名持续攀升，在4年内从第30位跃升至第15位。这个国家在科学研究领域生产力很高。它在技术上有所进步，在人工智能应用等多个领域处于领先地位。

瑞士和北欧国家

由于在教育和研究方面的投资，瑞士能够在教育方面名列前茅，这证明了其人力资本的质量。知识是瑞典和丹麦名列前茅的一个主要原因，尽管它们的GDP排在前20名之外。人口稀少的斯堪的纳维亚国家受益于他们的人才，并在培训和教育方面拥有强大的表现。

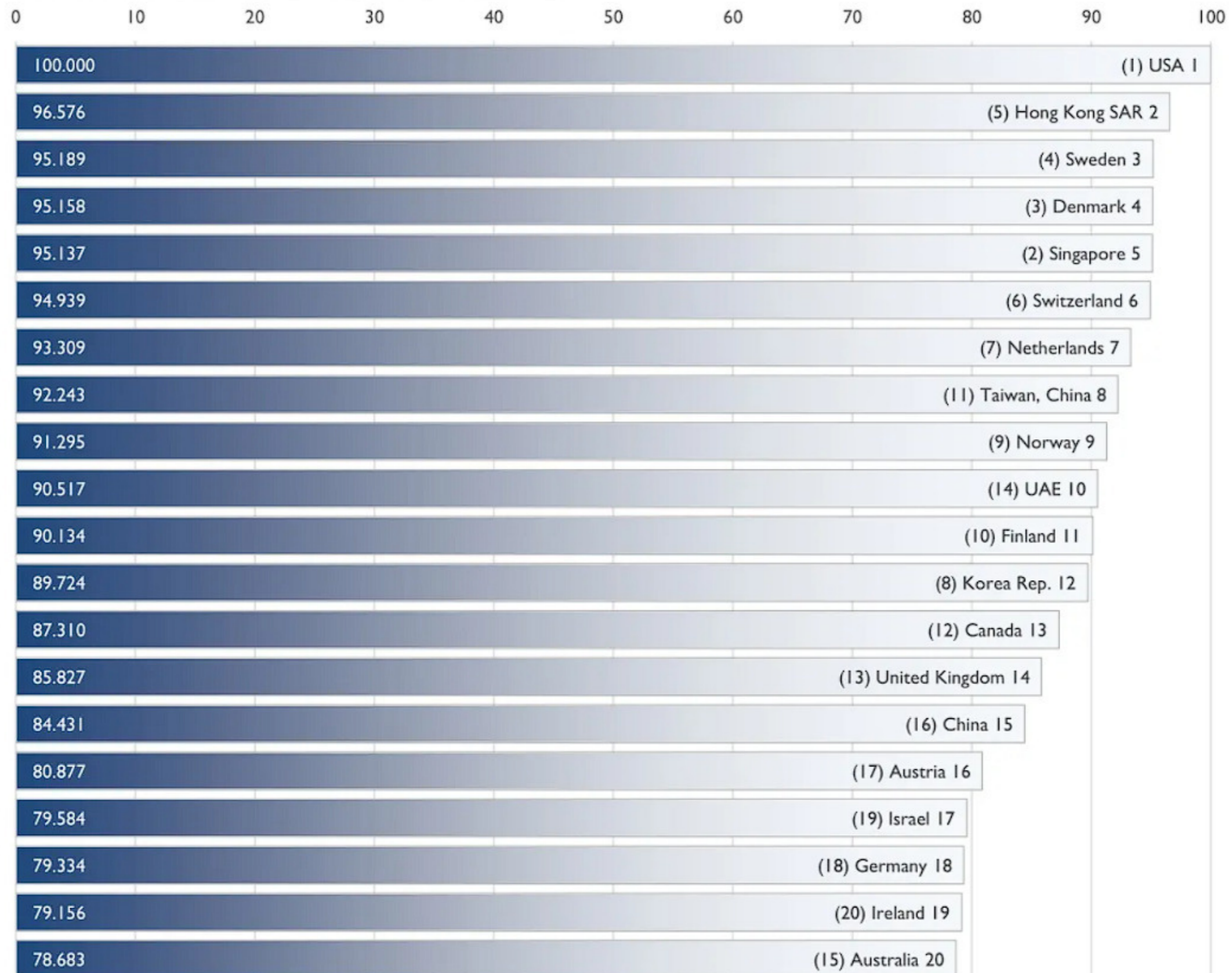
新加坡

尽管新加坡在未来准备方面的表现持续强劲，但与2020年相比，它是唯一一个失去部分优势的东亚国家，主要是由于技术和知识的下降。尽管在人才这一项上得分仍然很高，但新加坡的培训和教育水平大幅下降。

美国

由于在未来准备和知识方面的强劲表现，美国仍处于领先地位。按名义GDP计算，这个世界上最大的经济体在科学基础设施、适应性态度和商业敏捷性两个子因素方面都表现出色。

DIGITAL COMPETITIVENESS RANKING (Ranks 1 - 30)

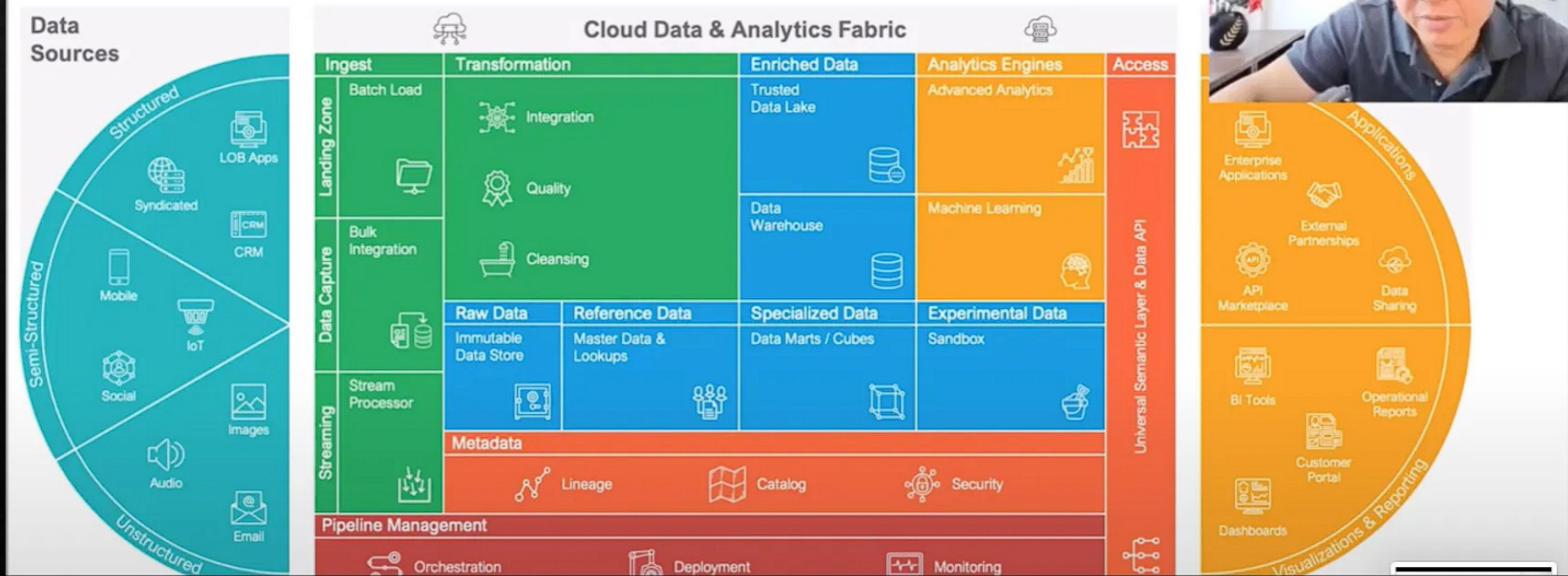


Extend reading : Data ecosystem

企业数据生态体系是啥?数据分析师、数据工程师、数据科学家在数据生态体系哪个位置呢?



Modern Data & Analytics Ecosystem



Case study: 数字博物馆



Case study: 数字博物馆

在过去的几节课中，我们讨论了创新的不同类型、创新在数字化进程中的积极影响，也提及了它潜在的负面影响。假设你是一家冷门博物馆的负责人，为了吸引客流量，你将在运营、管理、推广等方面进行什么样的创新？你认为你的创新计划可以实现什么目标？对于潜在的负面影响（如有），你将采取什么手段进行规避？