

中间（无形的）一英里 互联互通和可持续性

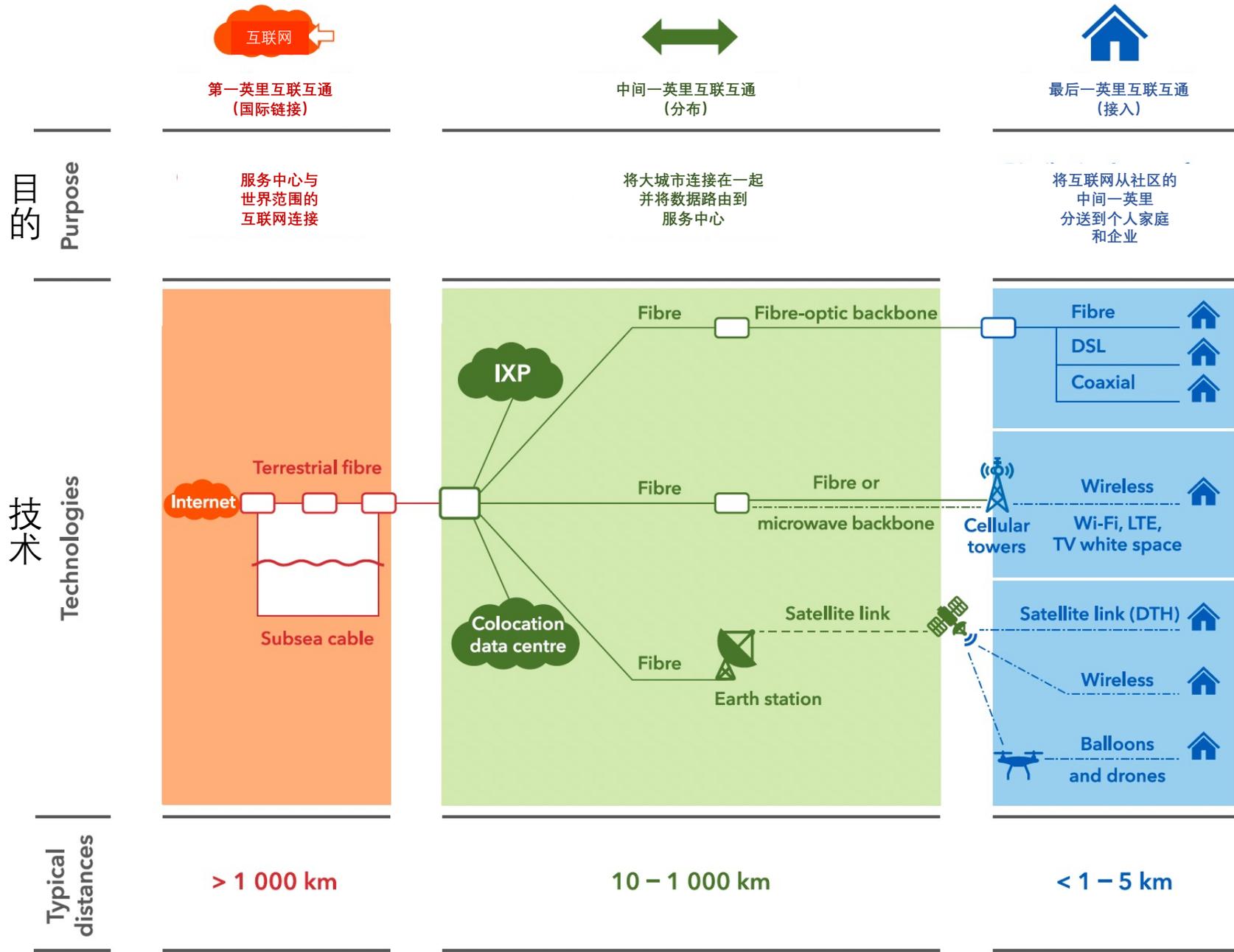
2022年CAREC数字贸易论坛

11月8日

迈克尔·明格斯

研究负责人、数字包容性基准研究负责人

世界基准联盟

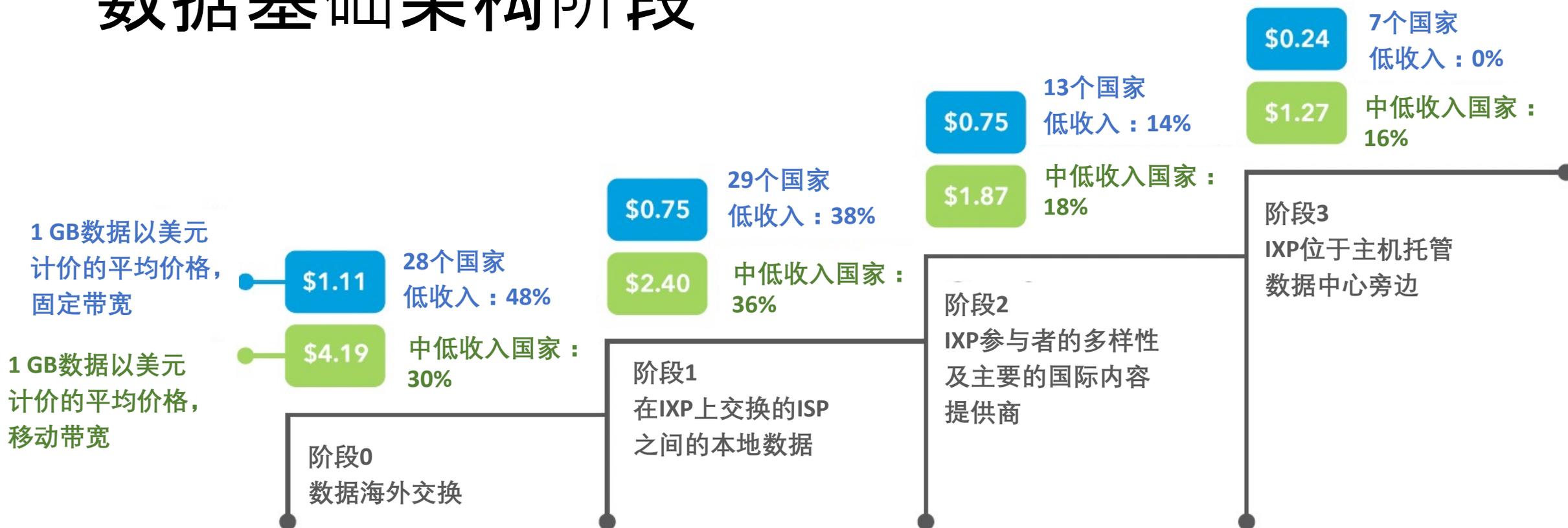


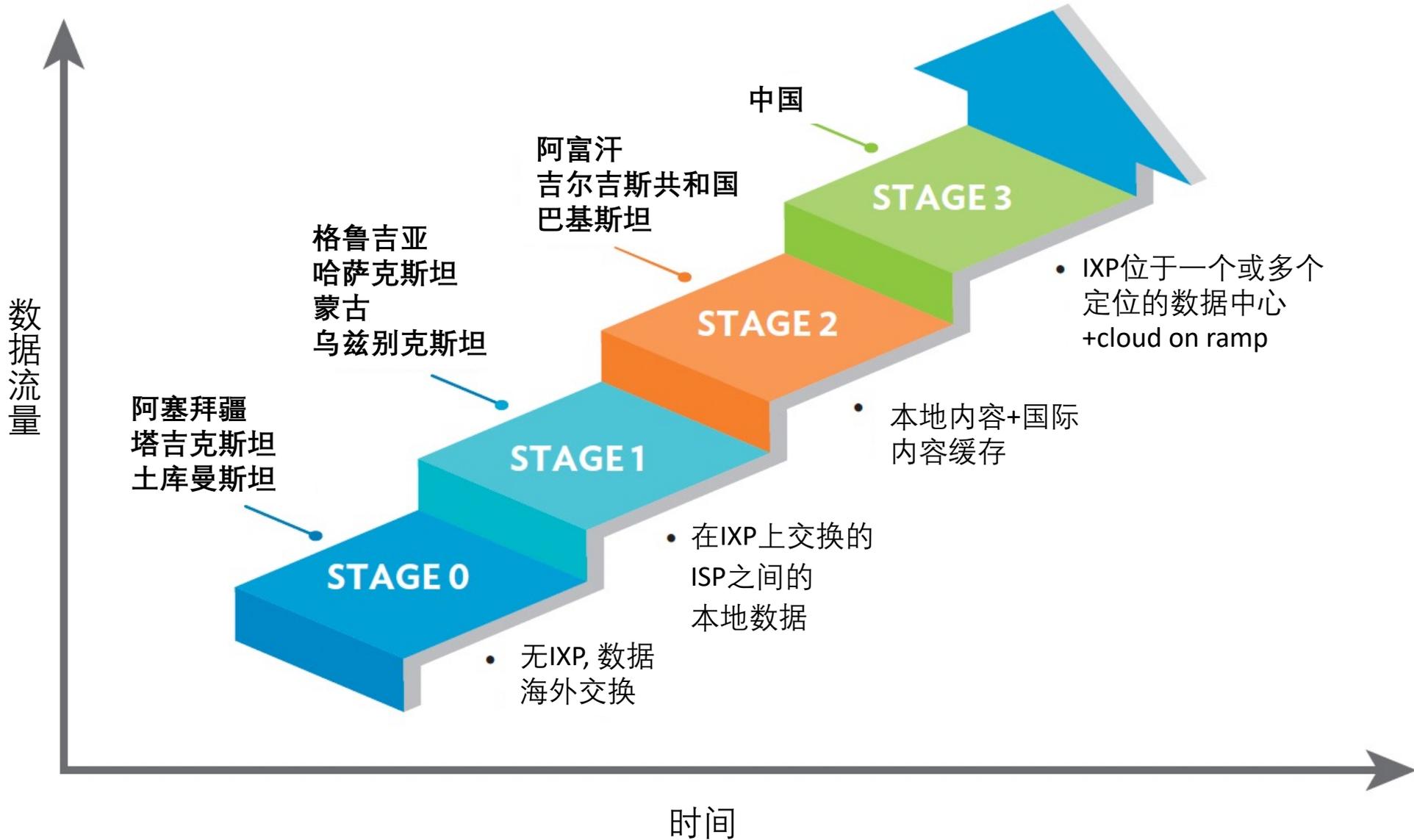
Note: IXP = Internet exchange point; DSL = digital subscriber line; DTH = direct-to-home; LTE = Long-term Evolution.
 Source: Adapted from World Bank (2021).

数字贸易（电子商务）背景下的数据基础设施

- 数据基础设施在电子商务中扮演着三个关键角色。
 - 首先，它将订单从买方传送到卖方，通常不需要太多数据，对一个国家的电信能力几乎没有影响。
 - 第二，它拥有在线商店。尽管在企业所在国托管可以通过创造对数据中心的需求来建立国内数字经济，但许多CAREC国家缺乏这种托管能力，其网店托管在国外。
 - 第三，它涉及分发和处理越来越多的大数据，用于库存管理、配送路线优化和在线购物习惯分析等辅助活动。第三个作用仍在大多数CAREC国家出现。

数据基础架构阶段







An
Phríomh-Oifig
Staidrimh

Central
Statistics
Office



RWANDA
UTILITIES
REGULATORY
AUTHORITY

Inspiring development

数据中心
消耗的
计量电量



5% | 14%
in 2015 | in 2021

表3 : 2020年第一季度至第四季度每种客户的售电量趋势 (kWh)

Customer category	Q1 2020	Q2 2020	Q3 2020	Q4 2020	2020
Residential	32,238,451	32,315,760	34,331,307	35,021,780	133,907,296
Non-residential	53,841,742	44,618,051	49,049,688	52,082,590	199,592,071
Water pumping stations	7,476,566	11,134,684	10,463,935	8,984,277	38,059,463
Water treatment plants	6,948,114	6,861,352	7,518,296	8,977,342	30,305,104
Broadcasters	1,067,477	1,066,072	1,091,253	1,137,579	4,362,381
Health facilities	3,730,834	3,815,653	3,915,074	4,106,220	15,567,782
Telecom towers	10,645,352	11,453,147	11,740,158	11,882,984	45,721,642
Hotels	9,542,411	4,109,677	5,974,954	7,846,432	27,473,474
Commercial data centers	-	337,256	363,269	366,186	1,066,711
Industries	50,721,972	48,323,530	57,804,972	62,094,467	218,944,942
Total	176,212,919	164,035,183	182,252,906	192,499,858	715,000,867

电信塔+商业数据中心=6.6%

观察发现

- 大多数CAREC国家没有IXP，现有的IXP处理的数据太少。
 - 这是由于在国际带宽上占据主导地位的大型零售ISP通常不参与的市场结构。
 - 此外，还存在对合作模式的不信任，以及对成本和性能效益的认识不足。
 - 通过鼓励所有ISP参与，并在中立的主机托管数据中心托管IXP，以吸引不同的参与者，包括内容提供商，也可以改善IXP的运营。
- 数据中心和云计算的不足影响了企业和企业家在国内托管电子商务网站的能力。
 - 过度依赖海外电子商务平台和电信运输支付。
 - 缺乏核心互联网基础设施阻碍了CAREC国家促进国内电子商务的能力，并阻碍了其数字经济的发展。
 - 需要一个有利于投资世界级数据中心的环境。
- 数据基础设施使用大量电力，引发可持续性担忧。
 - 当用电量与可再生能源不匹配时，温室气体排放将增加。
 - 政府需要放开能源市场，而企业需要提高能源效率，利用其规模采购可再生能源，并制定减排目标。
 - 股市和监管机构要求ICT公司披露环境数据