

浪潮信息联合国际权威机构IDC曾经发布《2020全球算力指数评估报告》报告显示，算力与经济增长关系十分密切，调查显示，算力指数平均提高1个点，数字经济和GDP将分别增长3.3‰和1.8‰。并且AI计算的占比正每年提高，从获取的样本国家显示，AI计算占整体计算市场的比例从2015年的7%增加到了2019年的12%，专家预测到2024年将达到23%。值得一提的是，中国对于数字经济的拉动作用最为明显，尤其是在2015-2019年期间，在样本国家的AI计算市场支出增长中，有近50%来自中国的贡献。



美国的算力市场高速增长的重要驱动力来自于超大规模互联网和云服务供应商高速增长的需求。比如2019年，以Google、Facebook、Amazon、Microsoft、Apple等为代表的超大规模互联网客户对算力的需求一度占据美国算力市场的约50%。美国不但拥有全球最多的超大规模数据中心，同时也是新兴技术应用水平最高的国家，并且始终站在科技的前沿引领全球IT技术革新。

早在1998年1月，美国副总统阿尔·戈尔在世界上第一次提出了“数字地球”的概念；同年7月，商务部发布《浮现中的数字经济》报告。由此，美国正式拉开了数字经济序幕。美国在20时间里面，曾经出台了一系列政策法规，引领了全球数字技术发展潮流，成为当之无愧的全球数字经济领导者。

尤其是90年代，克林顿政府十分重视并大力推动信息基础设施建设和数字技术发展，引导了全球国家进入数字时代。无疑这与当时的美国副总统戈尔有着千丝万缕的关系。原因是，戈尔在世界上率先提出了著名的“信息高速公路”和“数字地球”的概念。

比如在上世纪80年代，戈尔就大力提倡建立一个全国性的“信息高速公路”。尤其是当选美国副总统后，戈尔成为了克林顿政府建设国家信息高速公路的核心人物。

美国政府很早就公布“国家信息基础设施行动计划”（1993年），文件指出：“国家信息基础设施的发展能够帮助引发一场信息革命，这场革命将永远改变人们的生活、工作和交流方式。”值得一提的是，

2012年5月，美国白宫曾经发布的《数字政府战略》，要求政府机构“建立一个21世纪的平台，更好地服务美国人民”。该战略提出了四大原则：以信息为中心、建设共享平台、以客户为中心、安全隐私平台。

实现三大目标：

- 1、让民众随时随地利用任何设备获取高质量的数字政府信息和服务；
- 2、确保政府积极适应新的数字世界，抓住机遇，以智能、安全且经济的方式采购和管理设备、应用和数据；
- 3、开放政府数据，以促进国家创新，提高公共服务质量。



根据之前腾讯研究院发布的《中国“互联网+”数字经济指数（2018）》，早在2017年全国数字经济体量占GDP比重达到了32.28%。并且预测在2020年我国GDP中超过35%的贡献将来自数字经济，总规模将达到32万亿元，预测到2030年，数字经济占G

DP比重将超过50

%，届时，中国将全面步入数字经济时代。根据

中国信息通信研究院发布《中国数字经济发展白皮书(2020年)》，报告显示，2019年，我国数字经济增加值规模达到35.8万亿元，占GDP比重达到36.2%，

值得一提的是，中国的长三角地区作为经济最发达、产业创新最活跃的地区之一，数字经济始终处于全国领先水平。比如2019年，长三角地区数字经济规模总量达到8.63万亿元，占GDP的比重增加到40.9%，产业数字化占数字经济的比重为71.3%。特别是上海作为长三角地区的龙头城市，数字经济总量已接近2万亿元，占GDP的比重近55%。预计在整个“十三五”期间，上海数字经济产业年均增速超过20%。

预测到2021年，中国电子商务将达到8395.4亿美元的规模，其规模将是美国的一倍多。中国始终在新经济领域奋起直追。比如，中国在人工智能领域，百度的自动驾驶技术已经处于全球领先地位；在语音识别领域，科大讯飞占据了中文语音识别市场的70%市场份额，且屡次获得国际大奖；尤其在图像识别和视频监控领域，

中国的海康威视已经成为全球领导者，市值达到了3000亿元人民币。

尽管如此，上海社会科学院信息研究所研究员惠志斌曾经说过，我国在信息化的投入非常大，但安全保障能力仍有欠缺。比如以基础保障为例，每百万人安全服务器数量严重偏低，由此拉低了中国的基础保障指标得分。



值得一提的是，日本广告公司电通与英国牛津大学研究机构曾经联合实施的有关数字经济与社会的情况调查显示，针对数字经济能否满足人们的需求，日本在世界24个国家中排在最后。另外，日本在数字经济的成熟度方面也处于倒数第2位。

日本在显示数字经济能否满足人们需求的“数字需求满意度”方面排在最末位。第1位是中国（69%），第2位是印度（67%），第3位是匈牙利（64%）。日本排在第24位（29%）。电通分析称，“在国际比较中，日本的数字经济在社会上没有充分发挥功能”。

虽然如此，数字经济将成为日本经济重要发展目标。比如日本就积极倡导对数字企业征税问题制定统一规则和标准，欲谋求在这一领域的话语权

事实上，日本经济增长驱动力主要来自于新兴技术的应用，日本新兴技术支出的增长已经领先于大部分国家。新兴技术的发展将带动算力投入的支出，特别是在人工智能应用方面。预测未来五年，日本的人工智能总支出预计将达到35%左右的年复合增长率，并由此带动年平均增长率为约30%的人工智能服务器支出，而这两组数据均是之前调查样本国家中的最高值。

数字经济国家之四：德国（跟跑者）

点评：

虽然德国是全球最早提出工业4.0概念的国家，但在数字经济发展方面，德国并非先进的。特别是在移动互联网时代德国已经落败。值得一提的是，德国作为全球工业强国始终坚持制造业立国的方针，尤其是产品质量及尖端技术长期居于全球领先地位。而互联网时代的到来，以美国为代表的互联网科技大国成为全球经济的主导。德国信息技术及电信和新媒体协会的曾经有一项调查显示，2019年德国共有12.4万个信息技术专家位置出现空缺，并且这个数字与2018年的8.2万个相比大幅增加。无疑这将对德国数字经济甚至整体经济的发展产生严重影响，因此，德国有关方面呼吁进一步引进外国专业人才。



但该报道同时警告称，数字经济行业在英国脱欧后将面临熟练劳动力短缺的挑战。另外，由于受到房价过高因素的影响，该行业正在远离伦敦。

英国曾经是欧洲电子商务的最大市场。据波士顿咨询公司发布的报告，早在2012年，电子商务就占英国当年GDP的9.5%，处于当时的G20国家中处于领先地位。值得一提的是，英国的目标是成为21世纪文化大国并于2015年颁布了《数字经济战略（2015-2018）》。这个战略侧重于对数字文化创新的扶持和激励，并且为英国建设数字化强国确定方向。其中包含了5项战略目标，分别是：奖励数字化创新者，帮助数字化创新者，建设以用户为中心的数字化社会，促进基础设施、平台及生态系统建设以及确保数字化创新的可持续发展。

英国的数字经济竞争力曾经从2018年的第10名下滑到2019年的15名，英国成为是数字化的最大输家。特别是英国在人才渠道方面受到质疑，因为很多国外高素质人才担心不会像以前一样受到欢迎。人力资源是数字经济的关键因素由于，英国艰难的脱欧带来很多不确定性，因此，让英国对人才失去吸引力。另外脱欧往往意味着很多欧洲的非标出现对数字化也有反作用。尽管如此，英国虽然受脱欧所累，数字经济竞争力仍然强过德国。

数字经济国家之六：法国（跟跑者）

点评：法国的数字经济同中美相

比名不见经传。但

法国拥有世界上最大的奢侈品集团和航空航天集团，拥有全球最顶级的生物研究所。然而，在新一轮科技革命中，欧洲似乎失去了创新策源地的优势，尤其法国希望改变这一局面。比如法国之前曾经举办了疫情以来首个线下科技盛宴VivaTech，成为欧洲最大的科技大会之一。法国总统马克龙在爱丽舍宫接待了100位法国和欧洲投资者以及科技公司企业家，他们参加了一场名为“使欧洲成长”（Scale-Up Europe）的论坛，法国希望和中美一样，在欧洲诞生数字巨头。

马克龙曾经在这一论坛上表示，“我们必须建立一个更强大的欧洲生态系统和科技冠军”



值得一提的是，澳大利亚的云计算市场将在未来五年保持两位数的高速增长，主要驱动力来自于软件即服务（SaaS）和平台即服务（PaaS）市场的拉动。早在2019年，澳大利亚的SaaS市场已占整个公有云市场股份的市场份额的67.8%，随着澳大利亚各种规模企业不断采用SaaS，IDC预计SaaS对澳大利亚云计算市场的贡献在预测期内将保持年14.4%的稳定增长，而PaaS市场在未来五年的年复合增长率预计将达到20%，是澳大利亚增速最快的云计算市场。

澳大利亚工业创新科学部早在2016发布《澳大利亚数字经济升级》报告，报告最后指出：未来云服务使得整个业务流程在云中实践；物联网使得物理世界数字化，更加可控和趋势可见；大数据使得决策更加准确；区块链技术有可能改变交易和信息共享在经济部门工作的方式；人工智能和机器人可以模仿人类能力，进而使无人驾驶成为现实；智慧城市的发展通过进一步整合技术来管理城市资产。这些都将成为驱动澳大利亚成为更加繁荣的数字经济驱动的国家。

数字经济国家之八：巴西（起跑者）

点评：在起跑者国家中，巴西与南非、俄罗斯都处于十大数字经济国家中的落后国家。值得一提的是，巴西过去五年在AI整体支出和AI服务器支出的增速均高于该梯队其他两个国家，分别达到25.1%和22.1%，并且这一趋势将在未来五年能够继续保持。巴西凭借人工智能的快速发展，使得巴西的整体算力水平在未来几年具有较强的上升潜力，尤其有望跻身追赶者国家梯队。



南非政府去年曾经宣布投资40亿兰特（1美元约合14.4兰特）推动数字基础设施建设。尤其在2020年底的第三届南非投资者大会上，南非总统拉马福萨表示，南非数字经济等领域投资前景巨大，未来5年内有望吸引约1200亿兰特资金。

根据议案，南非政府还计划建立国家数字信息技术经济特区，吸引本地和外国企业在数据和云技术基础设施及服务领域投资。政府也计划出台政策，鼓励经济特区企业进行技能培训和技术交流，促进南非大数据产业发展。

值得一提的是，全球巨头微软、华为、亚马逊等跨国公司已在开普敦和约翰内斯堡建立了近10个数据中心。专家分析认为，南非大数据产业发展的基础条件较好，尤其在金融、电商及医疗服务等领域已涌现出一批有潜力的企业。

特别是今年2月，南非主要数据运营商之一泰拉科获得25亿兰特融资，预计在2022年建成非洲最大的数据中心。

事实上，南非在云计算领域取得了较大的进展，包括南非的国家信息技术局（SITA-State information Technology Agency）云项目、南非的微软和亚马逊数据中心项目等，使南非2015-2019年用于云计算的服务器平均增速超过20%，但从整体来看，南非的云计算服务器占比较低，比如2019年仅有16.8%，仍然低于同一梯队巴西及俄罗斯。

数字经济国家之十：俄罗斯（起跑者）

点评：

俄罗斯的云计算发展水平在起跑者国家中相对较高，但俄罗斯的短板主要表现在应用上，特别是人工智能和物联网应用。俄罗斯这两项应用投入占GDP的比重均为样本国家中的最低值，成为2019年俄罗斯服务器市场出现负增长的原因之一。

值得一提的是，俄罗斯政府曾经将发展数字经济上升到国家战略高度，大力推出《俄联邦数字经济规划》。尽管如此，俄罗斯数字经济虽取得一定发展，但仍然存在规模和增长速度总体偏低、数字鸿沟巨大、专业人员短缺、信息技术能力相对不足、企业和居民对发展数字经济的准备程度不足等难题。下面来看一下俄罗斯数字经济发展现状：



在视觉技术商业化应用领域，CameraIQ、Mallenom Systems等公司正在为食品、采矿、冶金、医药等行业提供服务，如钻石分拣、热轧金属制品切割、药剂质量控制等。在金融领域，莫斯科证券交易所开始创建数字资产交易平台，计划上线交易加密货币及代币、数字资产衍生品及相关交易所交易基金（ETF），圣彼得堡证券交易所也在考虑增加数字资产交易；俄罗斯中央银行和俄罗斯储蓄银行正在开展区块链领域相关研究。