



# 刘玉书：数字经济测算面临 “飞桨”难题



文/意见领袖专栏作家 刘玉书



怎样测算 AI 基础平台对 GDP 的贡献？例如目前国产深度学习平台飞桨汇聚 406 万开发者、服务 15.7 万家企事业单位，应该怎样去测算这种国内涌现的新的智能数字基础设施对 GDP 的影响？目前这个问题依然存在较大的争议。

2020 年 12 月，腾讯研究院资深专家闫德利刊文《我国数字经济规模并没有那么大——基于国际比较视角》，认为按欧美口径，2019 年我国数字经济占 GDP 的比重宜为 7.2%。闫德利观点所参考的测算依据是美国商务部经济分析局（BEA）2020 年修正后的统计方法。BEA 测算主要包括三

大类，一是数字经济基础设施；二是电子商务；三是收费的数字服务等。

闫德利认为，统计意义上，产业数字化不宜算作数字经济。他以工业经济为例，认为“农业通过应用工业技术和工业产品，提升了效率，增加了产出。但人们不会把新增的农产品作为工业经济的组成部分。”也就是说，他认为 AI 或者其他数字化技术对工业、农业、服务业等的赋能，不应纳入到数字经济的统计范畴。这个观点自提出来以来，在学术界引来了热议。

综合网络开源的信息看，对中国的数字经济测算，主要有四种认可度较高的评价方法，具体如下：

麦肯锡的 iGDP 算法。主要测算的是互联网 GDP。采用支出法，统计加总了创造、使用互联网网络和服务的个人消费、公共支出、私人投资和贸易差额。麦肯锡最早在 2017 年 12 月发布的《中国数字经济如何引领全球新趋势》研究报告使用了此算法。

波士顿咨询的 e-GDP 算法。采用支出法，但统计范围比麦肯锡的大，评估所有与 ICT 设备创造生产、服务提供和应用相关联的活动，包括个人 ICT 消费支出、企业和个人 ICT 投资支出、政府 ICT 支出、ICT 设备出口净值以及 C2C 消费支出。波士顿咨询在 2017 年 1 月的《迈向 2035：4 亿数字经济就业的未来》中采用了此算法。

埃森哲的多元回归分析法。不仅测算了“直接贡献”，即 ICT 硬件、



软件等数字化产品和服务的价值，还测算了“间接贡献”，即数字化产品和服务在生产过程中产生的价值。由于数据原因，埃森哲只对金融、保险、通信、医疗、装备制造等 13 个行业进行了测算。埃森哲在 2018 年 4 月发布的《2017 中国数字经济发展报告》中采用了此算法。

中国信息通信研究院的生产法测算数字经济规模。该算法在《2017 年中国数字经济发展白皮书》中正式公布，主要有三个特点，一是数字经济分成信息通信产业的直接贡献，即信息产业增加值占 GDP 的比例，还有信息产业应用到传统产业上导致的增加值占 GDP 的比例。

二是信息通信产业部分采用统计核算方法，即电子信息制造业、信息通信服务业、软件业的增加值之和。三是数字经济融合部分则采用了“基于投入产出关联的核算方法”进行测算，其基本原理是经济产出是经济投入的结果。即通过投入产出表中各行业 ICT 产品和服务的投入与行业产出的对应关系，测算了我国 42 个行业技术应用对行业产出的带动，相比于埃森哲的测算范围要广。

2018 年，中国信通院政策与经济研究所所长鲁春在解读《中国数字经济发展和就业白皮书（2018 年）》时，对中国数字经济发展测评体系进行了点评。他指出，麦肯锡只测算了数字经济中互联网 GDP 的规模，没有测算融合部分的规模。波士顿测算了 ICT 直接贡献的规模，融合部分只考虑了电子商务中 C2C 的交易额，对于规模庞大的高端工业传感器、工业控制系统、关键工业软件等融合类数字产品和服务，没有纳入其中。埃森哲

测算的是 ICT 直接贡献的规模，加上融合部分 13 个行业，得出我国 2015 年数字经济占 GDP 的 12% (信通院的测算相比于埃森哲的 13 个行业多出了 29 个)。

中国信息通信研究院政策与经济研究所数字经济研究部续继博士针对目前关于我国数字经济测算问题，于 2019 年刊文指出，跨国咨询机构测算中国数字经济存在两大问题，一是核心定义测算 ICT 产业，结果普遍偏小。联合国、经济合作与发展组织 (OECD)、麦肯锡、布鲁塞尔等机构，测算结果表明数字经济核心产业 GDP 占比在 4.4%-6.4%之间，应用方法为直接利用生产法 ICT 增加值。二是狭义定义测算数字部门，规模相对居中。应用狭义定义测算机构包括国际货币基金组织 (IMF)、美国经济分析局 (BEA)、波士顿咨询公司 (BCG) 等，测算结果数字部门占 GDP 比重 6.5%-13%。因此，他认为广义定义测算数字化赋能，规模覆盖最广。

通过以上对比我们可以很清晰的看出，假设 AI 赋能其他行业按照狭义的数字经济定义来测算其对 GDP 的贡献，那么很难体现类似“飞桨”这种 AI 基础平台的作用。因为如果按美国 BEA 的算法，“飞桨”对其他行业

**预览已结束，完整报告链接和二维码如下：**

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1\\_31886](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_31886)

