



中国数字经济指数

2017.11

财新传媒
Caixin Media

IBIBID

2017年12月9日，中共中央总书记习近平在中共中央政治局第二次集体学习时指出，

要构建以数据为关键要素的数字经济。建设现代化经济体系离不开大数据发展和应用。我们要坚持以供给侧结构性改革为主线，加快发展数字经济，推动实体经济和数字经济融合发展，推动互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，继续做好信息化和工业化深度融合这篇大文章，推动制造业加速向数字化、网络化、智能化发展。要深入实施工业互联网创新发展战略，系统推进工业互联网基础设施和数据资源管理体系建设，发挥数据的基础资源作用和创新引擎作用，加快形成以创新为主要引领和支撑的数字经济。

这是习总书记继致信第四届世界互联网大会之后，对中国大力发展数字经济、推动实体经济和数字经济融合发展提出的更明确、更具体的要求。为顺应中国数字经济发展大潮，更进一步反映中国数字经济发展的现状，我们在本月对中国数字经济指数原有指标体系进行了若干调整和细化。

在原有数字经济指数体系中，我们强调的是数字经济本身的发展以及数字经济发展对于其他产业的溢出作用。但是，数字经济行业包括哪些具体内容？数字经济行业对其他产业的具体影响形式是什么？整个社会的数据基础设施应当如何反映在数字经济指数中？我们结合权威的定义，对原有指标体系进行了一定程度的细化。

表 1：中国数字经济指数指标体系的修订

原有一级指标	原有二级指标	修订后一级指标	修订后二级指标	指标解释
数字经济产业指数	劳动投入	数字经济产业指数	大数据产业	原有二级指标不变，但对三类行业分别计算
	资本投入		互联网产业	
	创新投入		人工智能产业	
		数字经济融合指数	工业互联网	数字经济与工业融合的具体体现
			智慧供应链	商贸业融合
			共享经济	服务业融合
			金融科技	金融业融合
数字经济溢出指数	所有行业对数字经济的利用率（共 9 类）	数字经济溢出指数	制造业对数字经济的利用率	在数字经济和实体经济融合中，重点观察制造业
			制造业占比	
	所有行业分别占比（共 9 类）		其他行业对数字经济的利用率（共 8 类）	
			其他行业分别占比（共 8 类）	
数字经济弹性指数		数字经济基础设施指数	数据资源管理体系	数据采集的基础设施
			互联网基础设施	数据存储和传输的基础设施
	数字化生活应用普及程度		数字化生活应用普及程度	数据使用端口的基础设施

从上表中我们不难发现，修订后的数字经济指数，内容更加丰富，可读性更高，同时反映的情况更加全面。具体的修订如下：

1. 我们原本有数字经济对其他行业的溢出指数，但是缺少对溢出的具体形式——融合的程度。修订后的指数从各个行业的数字经济和实体经济的融合形式入手，度量了融合的程度。
2. 原有的数字经济弹性指数度量的内容仅包括数字化生活应用普及程度这一项内容，局限于数据使用端的普及，而修订后的指数则从数据的采集、存储、传输和使用四个角度度量了数字经济基础设施的增长。
3. 我们对原本较为模糊的数字经济的行业进行了细化，现在包括了互联网+、大数据和人工智能三个方面。

除了指标体系有所调整外，我们的指数计算方式基本没有调整，全国指数仍然以 2016 年 1 月为基准，区域指数仍然可以同时进行横向和纵向的对比。

1. 全国指数走势

图 1：全国数字经济指数变化趋势

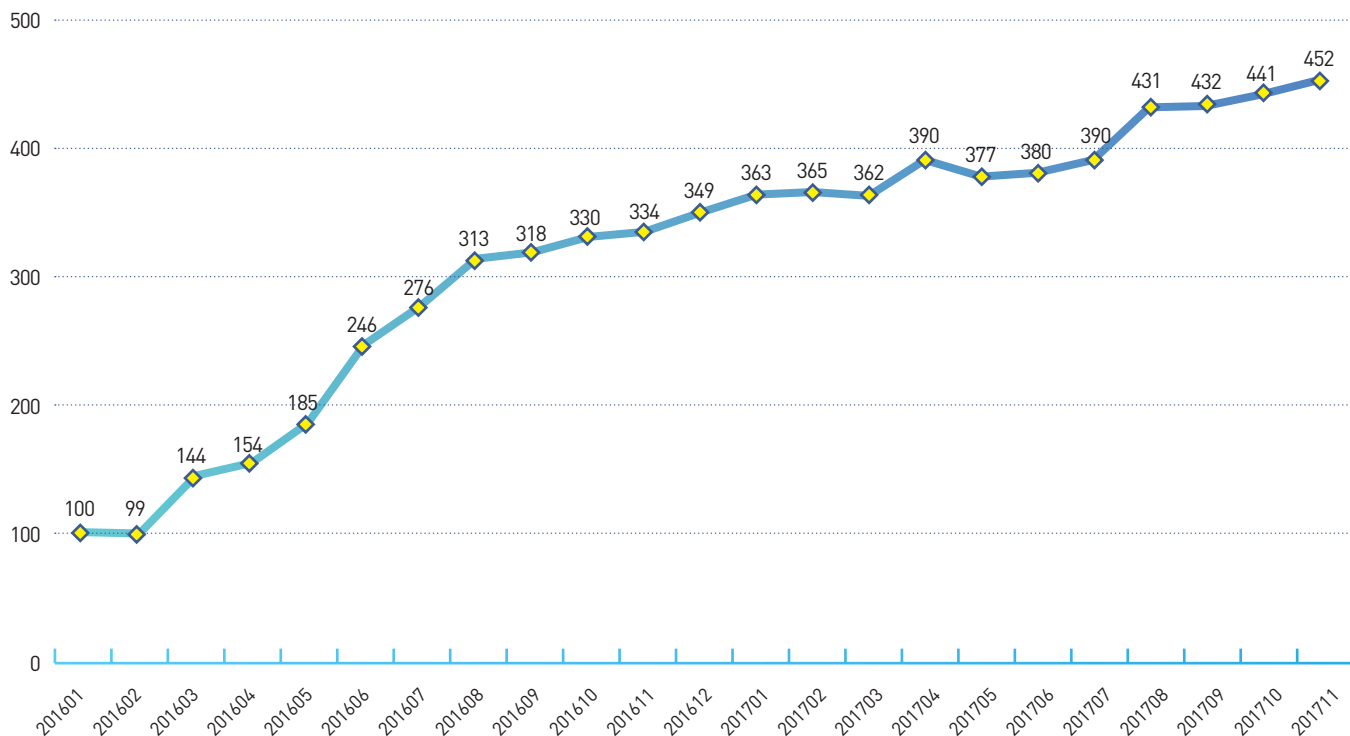


表 2：2016 年以来各月数字经济环比变化和各子指数贡献表

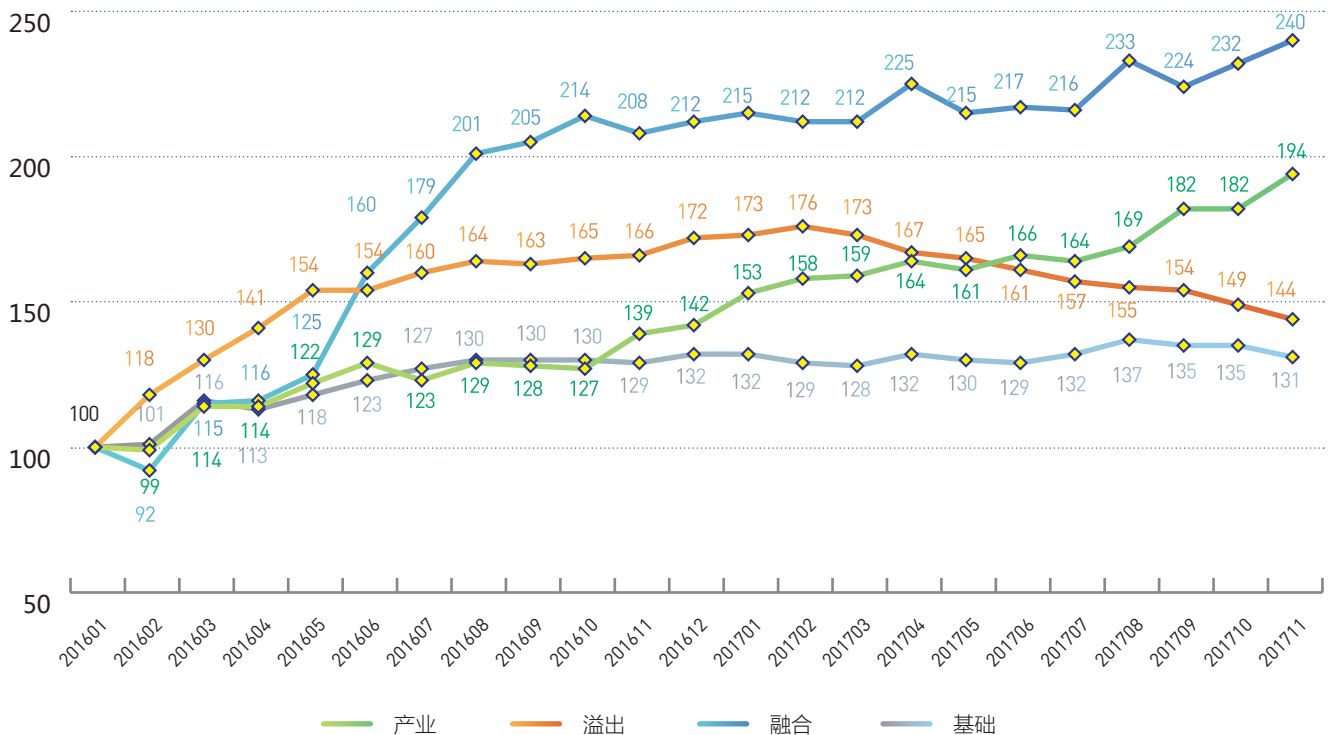
时间	数字经济指数变化	产业贡献	外溢贡献	融合贡献	基础贡献
2016/2/1	-1.1%	0.2%	-3.0%	1.6%	0.2%
2016/3/1	45.1%	5.1%	4.0%	11.2%	24.8%
2016/4/1	7.0%	0.1%	3.2%	0.3%	3.4%
2016/5/1	20.2%	2.4%	3.3%	3.1%	11.5%
2016/6/1	33.4%	2.0%	0.0%	9.5%	21.9%
2016/7/1	12.1%	-1.4%	1.1%	3.8%	8.6%
2016/8/1	13.3%	1.0%	0.6%	3.1%	8.5%
2016/9/1	1.6%	-0.1%	-0.1%	0.6%	1.2%
2016/10/1	3.8%	-0.4%	0.2%	1.2%	2.8%
2016/11/1	1.4%	1.2%	0.2%	-0.4%	0.4%
2016/12/1	4.2%	0.4%	0.8%	0.5%	2.5%
2017/1/1	4.2%	1.6%	0.1%	0.3%	2.2%
2017/2/1	0.5%	0.3%	0.2%	-0.2%	0.1%
2017/3/1	-1.0%	0.2%	-0.5%	0.1%	-0.7%
2017/4/1	7.8%	1.1%	-1.3%	1.9%	6.1%
2017/5/1	-3.3%	-0.5%	-0.2%	-1.0%	-1.7%
2017/6/1	0.6%	0.7%	-0.6%	0.2%	0.3%
2017/7/1	2.7%	-1.0%	-3.4%	-0.2%	7.3%
2017/8/1	10.5%	0.8%	-0.3%	2.3%	7.8%
2017/9/1	0.4%	0.8%	0.0%	-0.5%	0.1%
2017/10/1	1.9%	0.2%	-1.2%	1.3%	1.6%
2017/11/1	2.5%	1.3%	-0.9%	0.7%	1.3%

2017 年 11 月，我国数字经济指数为 452，相对 10 月的 441 增长 2.5%，水平达到基期 2016 年 1 月的 4.5 倍（见图 1），从表一可以看出数字经济指数各一级指数对总指数增长的贡献度，本月数字经济增长主要来自产业、融合和基础指数的贡献，三个子指数分别贡献 1.3%、0.7% 和 1.3%，外溢指数微降，对总指数贡献 -0.9%。

从表 1 可以看出，数字经济指数除 2017 年 3 月和 5 月外，各月均为正增长，总体来看，2016 年上半年数字经济增长率较高，2016 年下半年开始，数字经济增长速度有所减缓。

2. 全国一级指数变化

图 2：全国数字经济一级指数变化趋势

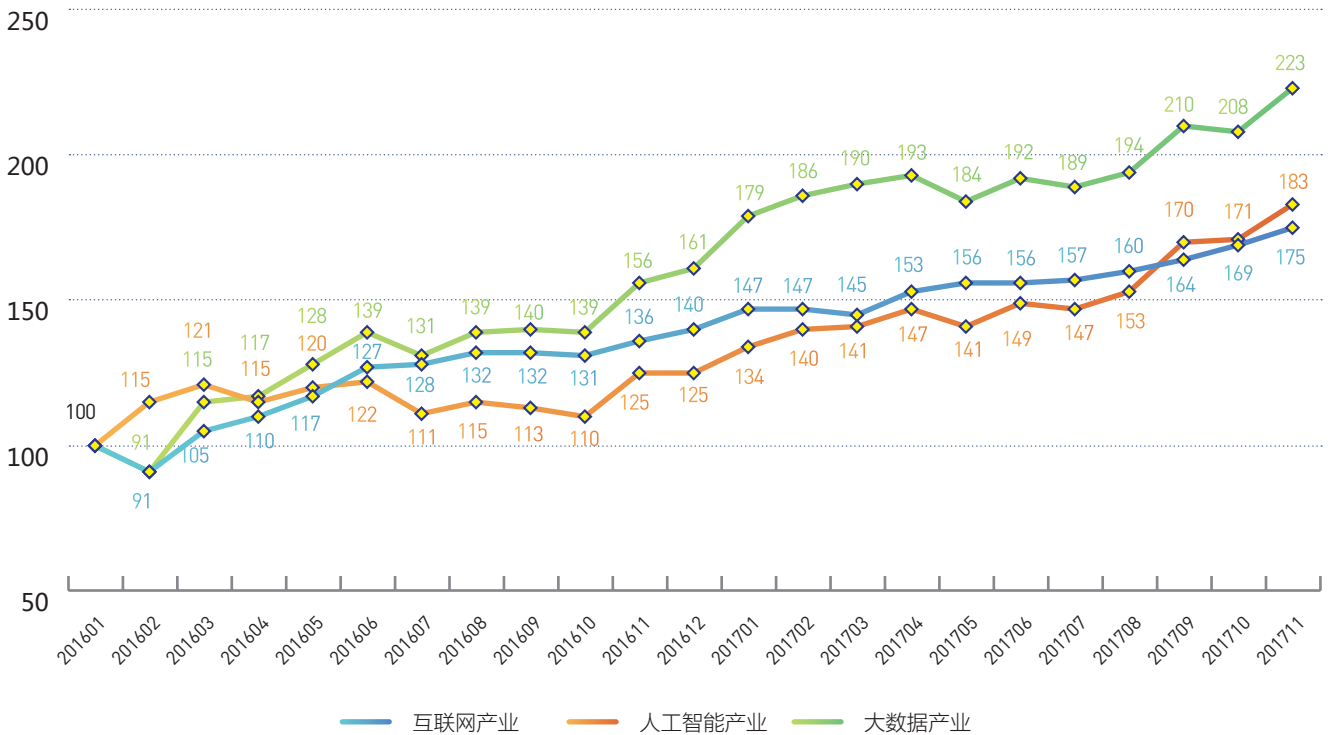


我们改版后的数字经济一级指数，在原有的产业、溢出和弹性基础上，改为产业、溢出、融合和基础设施，其中基础设施指数包括以前的弹性指数。四个一级指数自 2016 年以来的变化见上图，可以看出，2017 年 11 月，各一级指数相对 2016 年 1 月均有较大幅度的增长，其中融合、产业指数增长势头较好，融合指数从基期的 100 增长到 240，月均增长 4.05%。产业指数从基期的 100 增长到 194，月均增长 3.05%。基础指数增长较为缓慢，但增长趋势较为稳定，从基期 100 增长到 131，月均增长 1.25%，溢出指数从基期 100 增长到 144，月均增长 1.67%。值得注意的是，溢出指数呈现轻微的倒“U”型走势，近期呈现下降趋势。

综合来看，我国数字经济发展中，信息产业本身的发展持续加快，工业互联网、智慧供应链、共享经济和金融科技等产业体现的数字经济和实体经济的融合程度正在加深，但数字经济产业对其他产业的溢出近期有下降趋势。

3. 全国产业指数变化

图 3：全国数字经济产业指数变化趋势

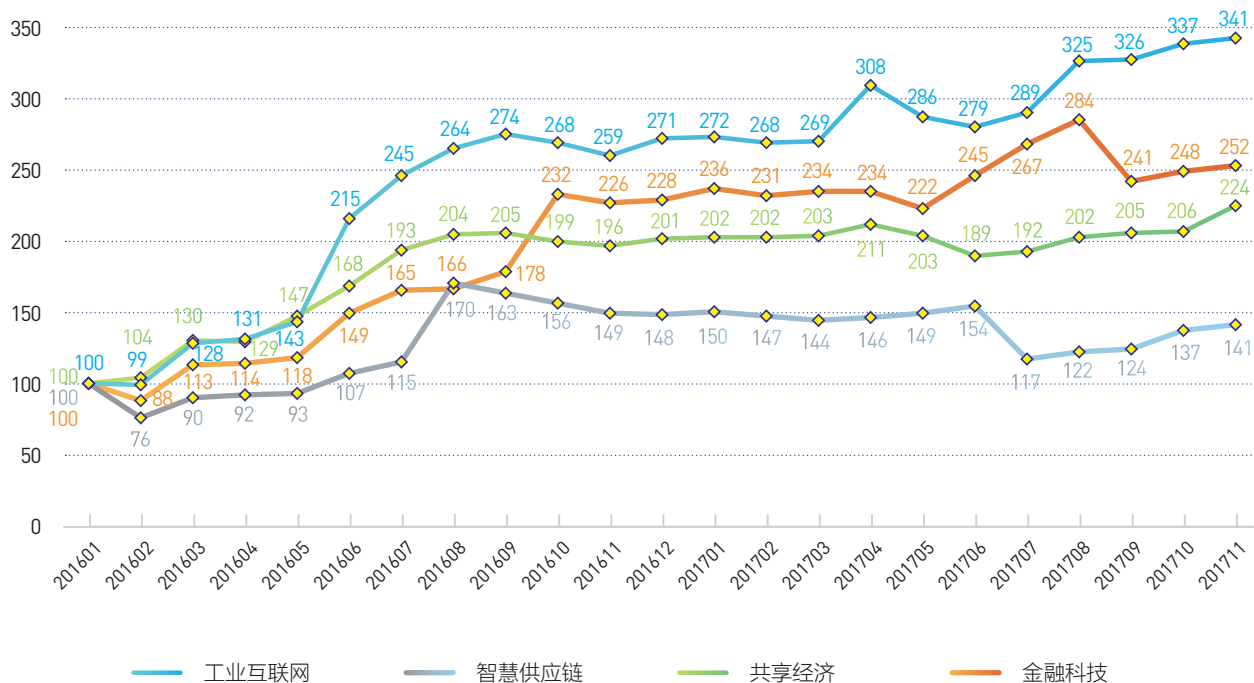


我们对数字经济产业进行了细化，具体分为互联网+产业、大数据产业和人工智能产业，可以更加清晰的看出每个产业的具体发展情况。

从上图可以看出，三个数字经济产业从2016年1月以来，发展势头良好，呈现稳定持续上升态势。大数据产业发展最快，2016年增速最高，2017年上半年有所减缓，近几个月重新加快，到2017年11月大数据产业指数为223，近两年月均增长速度达到3.72%。人工智能产业2017年发展速度相对2016年有加速态势，本月录得指数183，月均增长速度为2.78%。互联网+产业包括范围更广，发展处于快速平稳阶段，本月录得指数175，2016年1月以来月均增长2.57%。

4. 全国融合指数变化

图 4：全国数字经济融合指数变化趋势

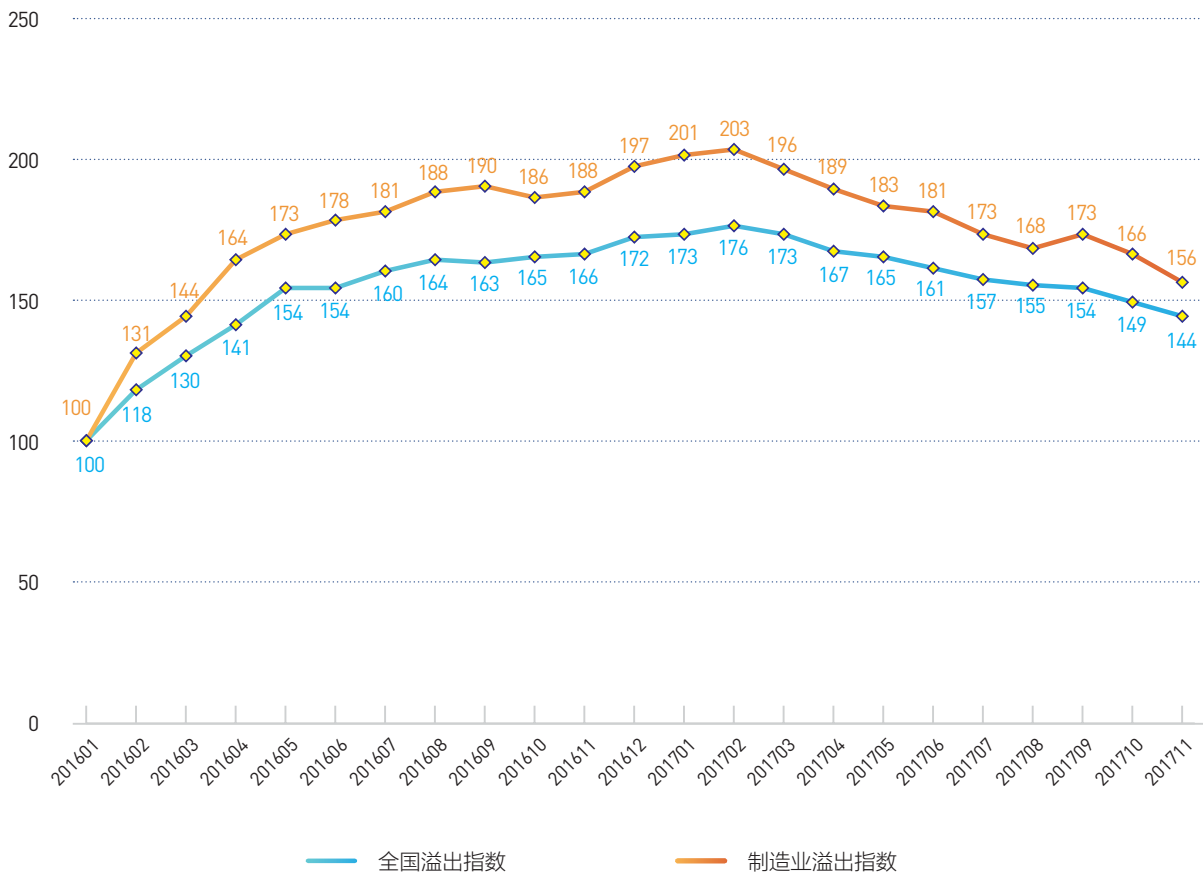


本次指数改版加入了对溢出的具体形式——融合的度量。我们从工业、商贸业、服务业和金融等行业里数字经济和实体经济的融合，具体体现为工业互联网、智慧供应链、共享经济和金融科技等方面，度量了融合的程度。

从上图可以看出，2016年以来，数字经济与这些产业的融合程度都在加深，但是在近两年的时间里，可以分为三个阶段，2016年前三个季度，数字经济与四个行业的融合均快速上升，但是自2016年最后一个季度到2017年第一季度，融合速度有所减缓，2017年第二季度，融合速度有所下降，2017年下半年开始，各产业和数字经济的融合重新加速，当前，工业互联网、智慧供应链、共享经济和金融科技指数分别为341、141、224和252，近两年的年均增速分别为5.74%、1.57%、3.74%和4.29%，可以看出，工业互联网和金融科技的发展速度最快，其次是共享经济和智慧供应链。

5. 全国溢出指数和制造业溢出指数的变化

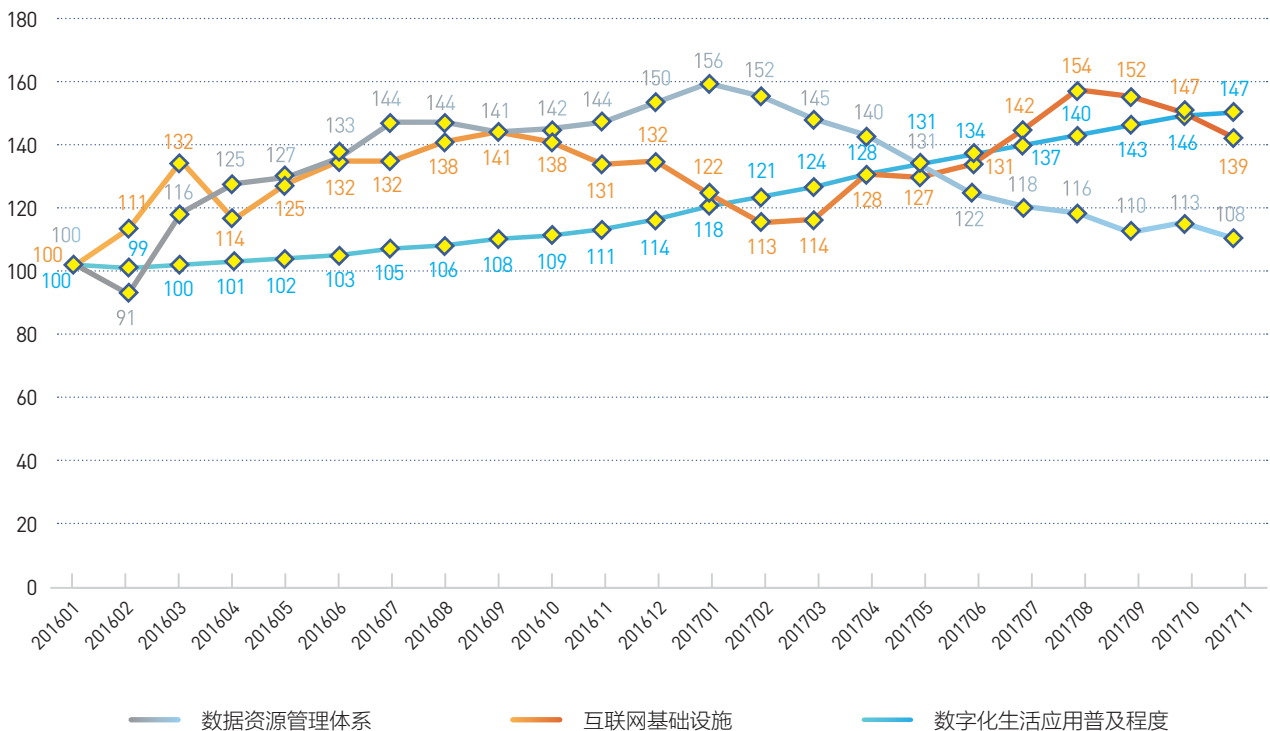
图 5：全国数字经济总溢出与制造业溢出指数变化趋势



一级指数走势里看出，我国数字经济溢出指数呈现倒 U 形，2017 年溢出指数有所下降。我们将总溢出指数和制造业溢出指数放在一起进行比较，见上图。从图中可以看出，我国制造业的溢出指数高于总溢出指数，但是从 2016 年以来，溢出指数呈现先增长再下降的趋势，2017 年 11 月总溢出和制造业溢出指数分别为 144 和 156，相对基期增长 44% 和 56%。从图中可以看出，制造业溢出指数上升和下降的趋势都更加明显，而总溢出指数更加平稳，可以这样说，制造业溢出的变化带动了总溢出指数的变化，因此，近一年来制造业溢出指数的下降趋势，反映了制造业对数字经济产品作为中间品的利用程度正在下降，和上文工业互联网、智慧供应链、共享经济和金融科技这些新业态的上升发展趋势不同，呈分化格局，一定程度上表明我国经济中各类行业的发展正经历此消彼长阶段，处于新旧动能转换阶段，值得关注。

6. 基础设施指数的变化

图 6：全国数字经济基础设施指数变化趋势



原有的数字经济弹性指数度量的内容仅包括数字化生活应用普及程度这一项内容，局限于数据使用端的普及，修订后的指数则从数据的采集、存储、传输和使用（沿袭此前的弹性指数，使用滴滴出行乘用车数据，电商电子商务交易量，互联网参与度、智能手机渗透率等数据构建）四个角度度量了数字经济基础设施的增长。

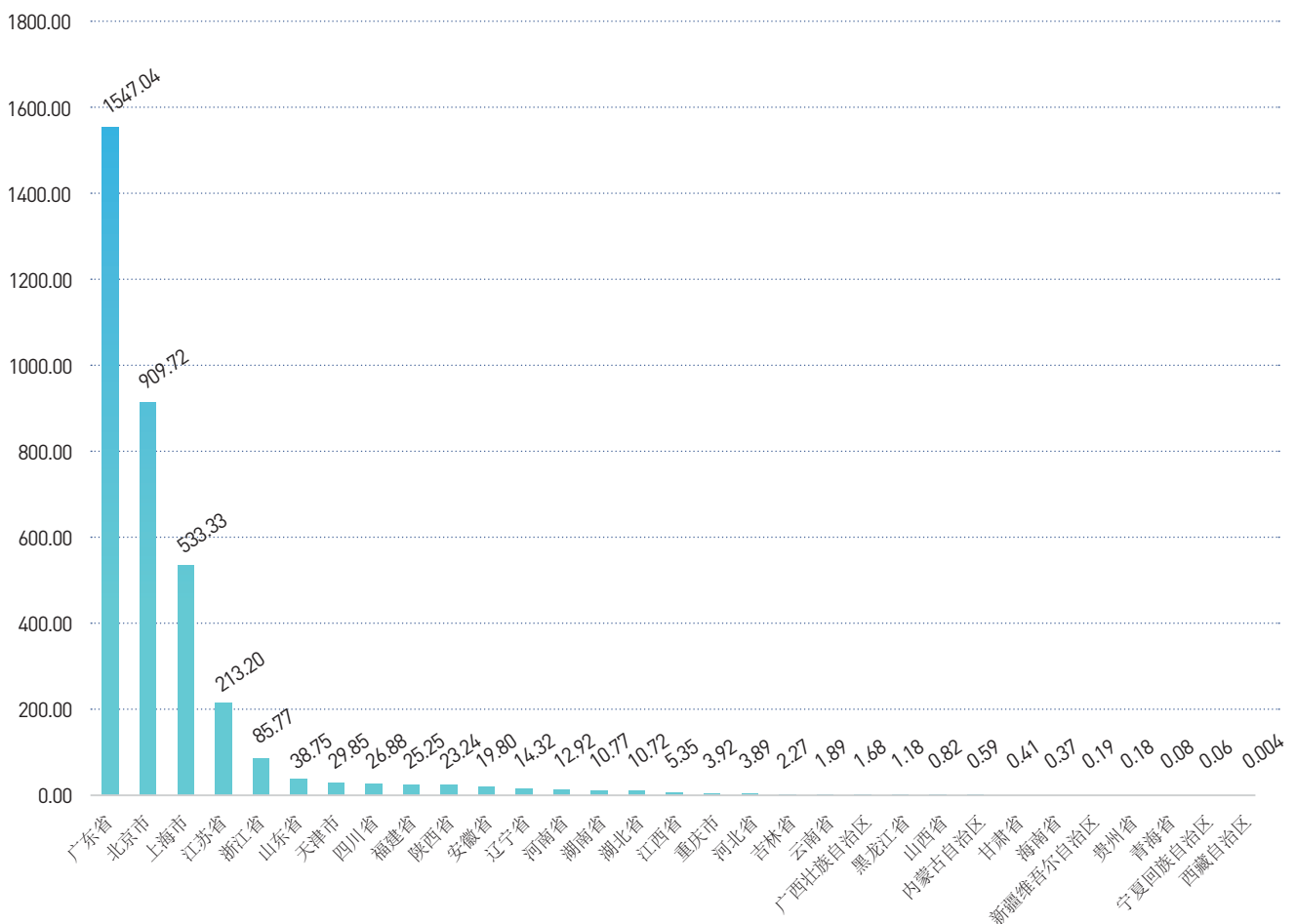
从上图可以看出，数据资源管理体系 2017 年的增长有所下降，主要原因是政府数据平台采购数量今年比去年有所下降。互联网基础设施度量数据存储和传输投入的增长，这项指数波动相对较大，其中 2016 年增长势头良好，2017 年上半年有所降低，下半年重新回升。表现最平稳的是数字化生活应用普及程度，这也是上一版本指数中的弹性指数，这项指数呈现持续稳定上升态势。2017 年 11 月，数据资源管理、互联网基础设施和数字化生活应用普及程度三个方面的指数分别为 108、139 和 147，相对基期分别增长 8%、39% 和 47%。

7. 最新月份和上月分省排序情况

本月，经过改版后的数字经济指数各省排名见上图，相对上一版本，加入融合指数、基础设施后的数字经济指数各省差距加大。排名最高的为广东省，最低的仍然是西藏自治区。数字经济指数排名前十名省份为广东、北京、上海、江苏、浙江、山东、天津、四川、福建、陕西。相对于2017年10月上一版数字经济指数排名比较，前十名中天津取代安徽进入前十，其他前十名省份组成不变，排名位次略有调整。其中广东超过北京位居第一，山东超过四川和福建位居第六，天津位居第七。

从各省数字经济指数来看，前五名的广东、北京、上海、江苏和浙江指数分别为1547、909、533和213，远高于其他各省。最低的青海、宁夏和西藏指数均未超过1，和发达省份差距很大，我国数字经济发展的区域不平衡现象还比较突出。

图 7：2017 年 11 月各省数字经济指数



附录

A.1 数据 (2017 年 11 月)

省份	数字经济指数	产业指数	溢出指数	融合指数	基础设施指数
广东省	1547.04	38.25	1.12	0.92	44.14
北京市	909.72	40.98	1.40	0.27	57.88
上海市	533.33	13.94	1.45	0.56	56.30
江苏省	213.20	14.44	0.94	0.30	49.94
浙江省	85.77	9.33	0.95	0.23	48.74
山东省	38.75	6.11	0.80	0.21	37.33
天津市	29.85	3.00	0.70	0.27	47.66
四川省	26.88	5.51	0.88	0.17	33.81
福建省	25.25	5.05	0.89	0.12	43.91
陕西省	23.24	4.43	0.85	0.19	32.66
安徽省	19.80	4.65	0.76	0.14	39.06
辽宁省	14.32	4.13	0.67	0.13	38.15
河南省	12.92	3.69	0.78	0.15	28.56
湖南省	10.77	3.27	1.04	0.10	32.59
湖北省	10.72	4.19	0.93	0.08	35.89
江西省	5.35	2.13	0.74	0.09	33.59
重庆市	3.92	2.19	0.65	0.08	33.09
河北省	3.89	2.27	0.73	0.08	27.39
吉林省	2.27	1.77	0.60	0.06	31.47
云南省	1.89	1.52	0.68	0.06	28.83
广西壮族自治区	1.68	1.62	0.54	0.05	32.00
黑龙江省	1.18	1.39	0.68	0.04	29.50
山西省	0.82	1.25	0.55	0.04	26.44
内蒙古自治区	0.59	0.82	0.54	0.04	23.27
甘肃省	0.41	0.73	0.37	0.07	21.51
海南省	0.37	0.42	0.54	0.04	27.85
新疆维吾尔自治区	0.19	0.42	0.47	0.10	17.85
贵州省	0.18	1.03	0.36	0.02	21.70
青海省	0.08	0.28	0.68	0.01	16.95
宁夏回族自治区	0.06	0.29	0.54	0.02	19.08
西藏自治区	0.004	0.13	0.61	0.00	13.68

A.2 数字经济指数的指标体系

一级指标	二级指标	指标定义	数据来源
数字经济产业指数	大数据产业	大数据产业的劳动投入	智联、51job、前程、猎聘、拉勾、58同城、赶集等互联网招聘网站，专利与专利转移中心，各地工商局，私募通、投资中国等风险投资网站，各类招标网
		大数据产业的资本投入	
		大数据产业的创新投入	
	互联网产业的劳动投入	互联网产业的劳动投入	
		互联网产业的资本投入	
		互联网产业的创新投入	
	人工智能产业	人工智能产业的劳动投入	
		人工智能产业的资本投入	
		人工智能产业的创新投入	
数字经济融合指数	工业互联网	工业互联网领域的劳动投入	
		工业互联网领域的资本投入	
		工业互联网领域的创新投入	
	智慧供应链	智慧供应链领域的劳动投入	
		智慧供应链领域的资本投入	
		智慧供应链领域的创新投入	
	共享经济	共享经济领域的劳动投入	
		共享经济领域的资本投入	
		共享经济领域的创新投入	
	金融科技	金融科技领域的劳动投入	
		金融科技领域的资本投入	
		金融科技领域的创新投入	
数字经济溢出指数	制造业对数字经济的利用率	制造业中信息产业作为中间投入品的比例	国家统计局
		制造业的劳动投入中信息技术相关劳动力占比	各大招聘网站
		制造业的创新投入中信息技术相关专利占比	专利与专利转移中心
	制造业占比	制造业的劳动投入分布	各大招聘网站
		制造业的资本投入分布	工商局、风险投资数据
		制造业的创新投入分布	专利与专利转移中心
	其他行业对数字经济的利用率（共8类）	其他行业中信息产业作为中间投入品的比例	国家统计局
		其他行业的劳动投入中信息技术相关劳动力占比	各大招聘网站
		其他行业的创新投入中信息技术相关专利占比	专利与专利转移中心
	其他行业分别占比（共8类）	各个行业的劳动投入分布	各大招聘网站
		各个行业的资本投入分布	工商局、风险投资数据
		各个行业的创新投入分布	专利与专利转移中心
数字经济基础设施指数	数据资源管理体系	数据采集的基础设施	各类招标网、各大招聘网站、风险投资数据、滴滴出行、CNNIC、国家统计局
	互联网基础设施	数据存储和传输的基础设施投入	各类招标网、各大招聘网站、工商局、风险投资数据
	数字化生活应用普及程度	在线支付比例	滴滴出行
		共享经济比例	
		共享经济规模	

查询详细数据，敬请联络：

财新传媒

高级行业分析师 张丽敏

电话：010-85905214

邮箱：liminzhang@caixin.com

行业分析师 高婉茹

电话：010-85905008

邮箱：wanrugao@caixin.com

BBD

BBD(数联铭品)首席经济学家 陈沁

电话：028-65290823

邮箱：chenqin@bbdservice.com

版权声明：

“中国数字经济指数”是由财新传媒和成都数联铭品科技公司共同研发，按月度发布。该指数作为新经济系列指数（NEI）的子指数，利用网络大数据挖掘手段，度量了由信息技术革新驱动的数字经济的增长。力图通过对各类数字经济指数的计算，有效真实的展现数字经济对社会效率的推动作用，准确把握数字经济发展的趋势，为政府、企业和投资者提供重要参考依据。详细信息敬请浏览 <http://index.caixin.com/nei>

关于财新传媒：

财新传媒是提供财经新闻的全媒体集团，依托专业的团队和强大的原创新闻优势，以网站、移动端、期刊、视频、图书、会议等多层次的业务平台，为中国最具影响力的受众群，提供准确、全面、深入的财经新闻产品。财新智库是财新传媒通过孵化另行建立的高端金融资讯服务平台，旨在通过发展金融数据业务，壮大宏观经济研究队伍，服务于智库业务客户。详细信息，敬请浏览 www.caixin.com

关于 BBD：

BBD（数联铭品）是行业领先的大数据解决方案提供商，紧密围绕新经济，通过动态尽调、信用评级、风险定价和经济指数四个步骤，BBD 提供从微观到宏观的大数据服务。详细信息，敬请浏览：<http://www.bbdservice.com>



中国数字经济指数

2017.11

财新传媒
Caixin Media

IBID