

中国“互联网+”数字经济指数 (2017)

CHINA
“INTERNET PLUS”
& DIGITAL ECONOMY INDEX
2017



腾讯研究院



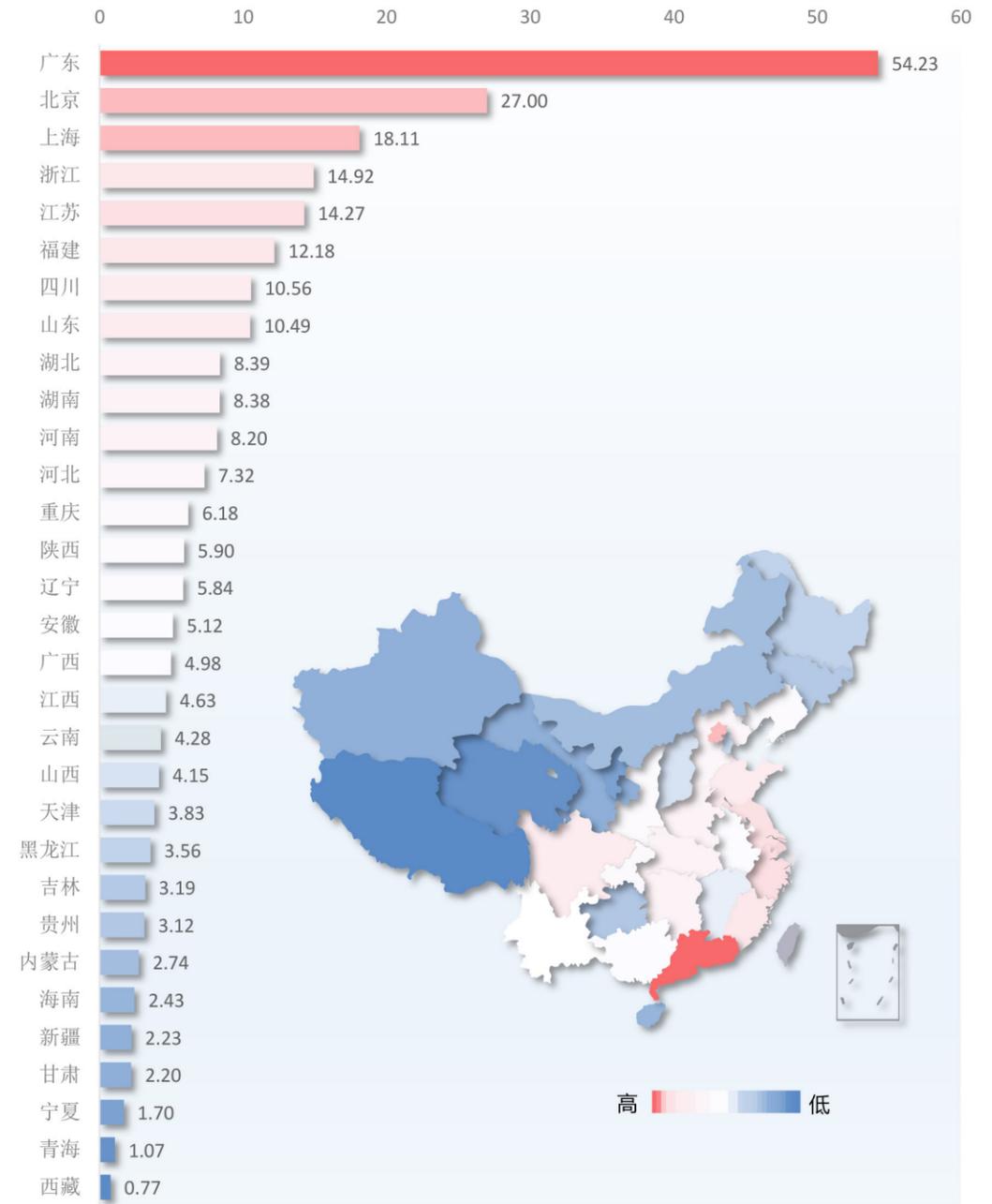
腾讯互联网+



目录 | CONTENTS

- 10 | 核心观点
- 13 | 第一章 | 互联网+数字经济总指数：数字经济的中国速度
 - 16 | 1.1 2016年我国数字经济高速增长
 - 17 | 1.2 数字经济已成为我国经济重要组成部分
 - 18 | 1.3 数字经济成为带动就业增长新引擎
 - 19 | 1.4 发展数字经济有助于内陆省份追赶沿海发达地区
 - 20 | 1.5 中国数字经济版图初成
 - 22 | 1.6 数字经济发展程度居中游的城市成为数字经济主要增长极
- 23 | 第二章 | 产业分指数：数字经济纵深发展
 - 26 | 2.1 产业分指数排名
 - 26 | 2.2 总体快速增长，行业表现分化
 - 27 | 2.3 成渝成长为数字产业第四极
 - 29 | 2.4 数字经济纵深发展
 - 31 | 2.5 云计算高度集中、迅猛增长、快速下沉
 - 32 | 2.6 精准扶贫，一个都不能少
- 34 | 第三章 | 双创分指数：理性回归
 - 37 | 3.1 双创分指数排名变化
 - 38 | 3.2 双创活动理性回归
 - 38 | 3.3 数字产业发展带动线上双创活动
 - 39 | 3.4 线下双创活动的激活因素
- 41 | 第四章 | 智慧民生分指数：步入移动大发展的元年
 - 44 | 4.1 智慧民生分指数排名
 - 46 | 4.2 数字经济连接政府，引发智慧民生加速向后线城市下沉扩散
 - 47 | 4.3 移动政务服务的全面供给让用户更有“获得感”
 - 50 | 4.4 智慧民生的三大增长驱动力
 - 51 | 4.5 智慧民生有助于加快公共服务均等化，成为消弭数字鸿沟的重要抓手
- 54 | 附录一 | 指数编制方法
- 60 | 附录二 | 全国351个城市的互联网+数字经济指数
- 70 | 研究团队
- 72 | 顾问团队

2017中国“互联网+”数字经济总指数省级排名



注：港澳台地区未统计，下同

2017中国“互联网+”数字经济总指数城市100强

排名	城市	变化	排名	城市	变化	排名	城市	变化
1	北京	—	35	金华	↑2	69	潮州	↑2
2	深圳	—	36	太原	↓4	70	邯郸	↓8
3	上海	↑1	37	长春	↓3	71	柳州	↑18
4	广州	↓1	38	珠海	—	72	沧州	↑2
5	成都	↑1	39	汕头	↑2	73	韶关	↓8
6	杭州	↓1	40	贵阳	↓1	74	衡阳	↑8
7	武汉	↑1	41	嘉兴	↓1	75	淄博	↑15
8	重庆	↓1	42	常州	↑1	76	扬州	↓3
9	福州	↑1	43	保定	↑2	77	河源	↓1
10	东莞	↑6	44	台州	—	78	济宁	↓9
11	长沙	↓2	45	江门	↑3	79	呼和浩特	↓12
12	苏州	↑5	46	海口	↓4	80	绵阳	↑19
13	西安	↓2	47	南通	↑4	81	德阳	↓23
14	南京	↓3	48	潍坊	↑4	82	株洲	↑16
15	佛山	↑3	49	绍兴	—	83	桂林	↑3
16	天津	↓3	50	揭阳	↑5	84	银川	↓9
17	郑州	↓3	51	湛江	↑3	85	龙岩	↑36
18	厦门	↓3	52	烟台	↑5	86	岳阳	↑29
19	青岛	—	53	肇庆	↑6	87	阳江	↓6
20	宁波	↑8	54	徐州	↓8	88	聊城	↑5
21	泉州	↑10	55	廊坊	↑5	89	汕尾	↓2
22	沈阳	↓2	56	唐山	↓6	90	湖州	↓22
23	温州	↑2	57	临沂	↓1	91	宁德	↑27
24	济南	—	58	泰州	↑33	92	郴州	↑11
25	昆明	↓3	59	茂名	↑4	93	镇江	↓1
26	南宁	↓5	60	莆田	↑25	94	秦皇岛	↑29
27	石家庄	—	61	清远	—	95	常德	↑22
28	无锡	↑2	62	漳州	↑17	96	遵义	↑6
29	合肥	↓6	63	乌鲁木齐	↓16	97	邵阳	↑34
30	哈尔滨	↓4	64	洛阳	—	98	新乡	↓18
31	惠州	↑5	65	赣州	↑7	99	南阳	↓16
32	中山	↑3	66	梅州	↑4	100	湘潭	↑77
33	大连	↓4	67	兰州	↓14			
34	南昌	↓1	68	盐城	↓2			

说明：“—”位次无变化；“↑”位次上升；“↓”位次下降

基础分指数城市100强

排名	城市	变化	排名	城市	变化	排名	城市	变化
1	北京	—	35	长春	↓5	69	桂林	↓8
2	广州	—	36	南昌	↓7	70	柳州	↑4
3	深圳	↑1	37	中山	↓1	71	南阳	↓6
4	上海	↓1	38	台州	↑4	72	潮州	↑60
5	福州	—	39	保定	↓5	73	楚雄州	↑64
6	武汉	↑7	40	莆田	↑43	74	新乡	↓10
7	成都	↓1	41	太原	↓6	75	邵阳	↑39
8	杭州	↓1	42	常州	↑7	76	济宁	↓18
9	重庆	↓1	43	贵阳	↓5	77	株洲	↑8
10	东莞	↑1	44	揭阳	↑26	78	扬州	↑8
11	苏州	↑1	45	珠海	↑36	79	宁德	↑59
12	长沙	↑3	46	廊坊	↓2	80	邢台	↓9
13	厦门	↑6	47	海口	↑6	81	肇庆	↑7
14	郑州	↓4	48	南通	↑2	82	呼和浩特	↓16
15	西安	↓6	49	徐州	↓9	83	泰州	↑8
16	南京	↓2	50	唐山	↓7	84	岳阳	↑23
17	佛山	—	51	嘉兴	—	85	商丘	↓13
18	泉州	↑9	52	临沂	↓4	86	阜阳	↓26
19	温州	↑4	53	漳州	↑22	87	运城	↓9
20	天津	↓4	54	潍坊	↓2	88	菏泽	↓20
21	宁波	↑7	55	绍兴	—	89	遵义	↓12
22	沈阳	↓2	56	赣州	↑6	90	梅州	↑50
23	南宁	↑1	57	湛江	↑16	91	镇江	↑1
24	昆明	↓6	58	烟台	↓4	92	聊城	↑2
25	合肥	↓3	59	盐城	↑4	93	连云港	↓6
26	石家庄	↓1	60	茂名	↑24	94	清远	↑27
27	青岛	↓1	61	乌鲁木齐	↓16	95	周口	↓15
28	无锡	↑4	62	江门	↓6	96	绵阳	↑1
29	汕头	↑17	63	兰州	↓24	97	荆州	↑13
30	哈尔滨	↓9	64	邯郸	↓17	98	龙岩	↑60
31	金华	↑10	65	沧州	↓8	99	吉林	↓10
32	济南	↓1	66	洛阳	↓7	100	淄博	↓10
33	大连	—	67	玉林	↑29			
34	惠州	↑3	68	衡阳	↑14			

说明：“—”位次无变化；“↑”位次上升；“↓”位次下降

产业分指数城市100强

排名	城市	变化	排名	城市	变化	排名	城市	变化
1	北京	—	35	南昌	↓1	69	清远	↑25
2	深圳	—	36	金华	↑2	70	淄博	↓10
3	上海	—	37	长春	↓4	71	绵阳	↑8
4	广州	—	38	嘉兴	↑3	72	揭阳	↑3
5	成都	↑1	39	珠海	↓4	73	银川	↓5
6	杭州	↓1	40	潍坊	↑4	74	莆田	↑12
7	重庆	↑5	41	保定	↑1	75	湖州	↓3
8	武汉	↓1	42	常州	↓2	76	镇江	↓3
9	东莞	↑2	43	绍兴	↑7	77	茂名	↑20
10	苏州	↑4	44	南通	↓1	78	宜昌	↓1
11	西安	↓1	45	贵阳	—	79	柳州	↑1
12	长沙	↓4	46	烟台	↑1	80	株洲	↑23
13	天津	—	47	廊坊	↑4	81	衡阳	↑14
14	南京	↓5	48	台州	↑1	82	龙岩	↑26
15	佛山	↑2	49	汕头	↑8	83	桂林	↓2
16	郑州	↓1	50	唐山	↓4	84	新乡	↓8
17	青岛	↑1	51	江门	↑7	85	运城	↓15
18	宁波	↑5	52	海口	↑2	86	岳阳	↑19
19	厦门	—	53	乌鲁木齐	↓17	87	常德	↑37
20	福州	↑1	54	临沂	↑2	88	聊城	↓26
21	沈阳	↓1	55	徐州	↓7	89	梅州	↑32
22	泉州	↑10	56	赣州	↑9	90	韶关	↑22
23	温州	↑4	57	兰州	↓4	91	邢台	↓3
24	济南	↓2	58	呼和浩特	↓6	92	上饶	↓18
25	无锡	↑1	59	漳州	↑12	93	秦皇岛	↓9
26	昆明	↑4	60	湛江	↑22	94	咸阳	↑24
27	合肥	↓3	61	盐城	—	95	南阳	↓5
28	南宁	↓12	62	扬州	↓3	96	九江	↓27
29	大连	↓4	63	肇庆	↑20	97	连云港	↑1
30	哈尔滨	↓1	64	洛阳	↓9	98	遵义	↑19
31	石家庄	↓3	65	沧州	↑2	99	郴州	↑30
32	太原	↓1	66	泰州	—	100	河源	↑9
33	惠州	↑6	67	邯郸	↓4			
34	中山	↑3	68	济宁	↓4			

说明：“—”位次无变化；“↑”位次上升；“↓”位次下降

创新创业分指数城市100强

排名	城市	变化	排名	城市	变化	排名	城市	变化
1	北京	—	35	海口	↑2	69	南通	↑26
2	深圳	—	36	长春	↓3	70	湛江	↓13
3	上海	—	37	珠海	↓2	71	镇江	↑7
4	广州	—	38	淄博	↑21	72	菏泽	↑2
5	重庆	—	39	泉州	↓3	73	南阳	↑3
6	杭州	—	40	温州	↓6	74	娄底	↓8
7	成都	—	41	常州	↓2	75	肇庆	↑8
8	厦门	—	42	金华	↓4	76	柳州	↓1
9	武汉	↑2	43	秦皇岛	↑17	77	芜湖	↑34
10	南京	—	44	徐州	↑1	78	盐城	↑14
11	天津	↓2	45	中山	↓5	79	淮安	↓18
12	西安	↑1	46	聊城	↑19	80	江门	↑6
13	长沙	↑1	47	临沂	↓1	81	揭阳	↓18
14	郑州	↓2	48	汕头	↓6	82	新乡	↓20
15	苏州	—	49	惠州	↓8	83	绍兴	↓2
16	东莞	—	50	潍坊	↓7	84	邢台	↑1
17	福州	↑4	51	嘉兴	↓2	85	襄阳	↓16
18	济南	↓1	52	兰州	↑4	86	扬州	↓13
19	合肥	↓1	53	唐山	↓3	87	保定	↓10
20	南昌	↑5	54	烟台	↓2	88	滨州	↓8
21	石家庄	↓1	55	安顺	↑123	89	大庆	↓10
22	昆明	↓3	56	台州	↓5	90	清远	↓26
23	青岛	↓1	57	赣州	↑13	91	宜春	↓24
24	大连	↓1	58	呼和浩特	↓4	92	驻马店	↓24
25	太原	↑1	59	乌鲁木齐	↓15	93	威海	↓3
26	贵阳	↑4	60	蚌埠	↑164	94	九江	↑2
27	哈尔滨	↑1	61	郴州	↓13	95	荆州	↓8
28	南宁	↓4	62	邯郸	↓15	96	宜昌	↑34
29	佛山	↑3	63	衡阳	↓8	97	桂林	↑7
30	沈阳	↓3	64	绵阳	↑24	98	丹东	↑140
31	无锡	↓2	65	济宁	↓12	99	莆田	↓8
32	泰州	↑97	66	保山	↑201	100	潮州	↑9
33	洛阳	↑25	67	遵义	↑4			
34	宁波	↓3	68	株洲	↑14			

说明：“—”位次无变化；“↑”位次上升；“↓”位次下降

智慧民生分指数城市100强

排名	城市	变化	排名	城市	变化	排名	城市	变化
1	广州	↑1	35	德阳	↓22	69	天津	↓19
2	深圳	↓1	36	潮州	↑3	70	衡阳	↑25
3	北京	↑2	37	无锡	↓2	71	乐山	↑118
4	佛山	—	38	泉州	↑8	72	岳阳	↑32
5	上海	↑1	39	云浮	↑2	73	郴州	↑42
6	东莞	↑11	40	济南	↑40	74	宝鸡	↑90
7	重庆	—	41	贵阳	↑42	75	开封	↑102
8	武汉	↑1	42	昆明	↑18	76	株洲	↑33
9	成都	↓1	43	温州	↓23	77	桂林	↑44
10	长沙	↓7	44	哈尔滨	↑8	78	益阳	↑59
11	杭州	↑1	45	玉溪	↑41	79	绵阳	↑33
12	惠州	↑3	46	南京	↓32	80	邵阳	↑30
13	中山	↑5	47	泰州	↑40	81	梧州	↑92
14	厦门	↓3	48	漳州	↑28	82	铜川	↑231
15	江门	↑6	49	金华	↓6	83	文昌	↓11
16	汕头	↑3	50	石家庄	↑29	84	常德	↑17
17	青岛	↓7	51	湘潭	↑184	85	湖州	↓38
18	肇庆	↑14	52	沈阳	↑2	86	琼海	↓11
19	苏州	↑5	53	乌海	↑3	87	保定	↓9
20	清远	↑8	54	龙岩	↑34	88	大连	↓33
21	珠海	↑4	55	柳州	↑58	89	合肥	↓31
22	福州	↑31	56	海口	↓12	90	万宁	↓13
23	宁波	↑26	57	莆田	↑27	91	马鞍山	↑158
24	郑州	↑12	58	台州	↓10	92	三亚	↓69
25	西安	↓3	59	铜陵	—	93	遵义	↑56
26	梅州	↑4	60	宁德	↑33	94	北海	↑93
27	揭阳	↓1	61	南通	↑5	95	保山	↑217
28	湛江	↓1	62	绍兴	↓20	96	怀化	↑47
29	河源	↑4	63	三明	↑29	97	日照	↑141
30	茂名	↑1	64	南昌	↑5	98	贵港	↑93
31	阳江	↑3	65	南平	↑29	99	玉林	↑51
32	韶关	↓16	66	嘉兴	↓37	100	丽水	↓62
33	南宁	↑31	67	长春	↓10			
34	汕尾	↑3	68	银川	↓6			

说明：“—”位次无变化；“↑”位次上升；“↓”位次下降

数字产业10大细分行业城市10强

排名	数字零售	数字金融	数字交通物流	数字医疗	数字教育	数字文化娱乐	数字餐饮住宿	数字旅游	数字商业服务	数字生活服务
1	北京	北京	北京	广州	北京	北京	上海	北京	北京	上海
2	上海	上海	深圳	北京	广州	上海	北京	上海	深圳	北京
3	深圳	深圳	成都	深圳	上海	深圳	深圳	深圳	上海	广州
4	广州	广州	广州	佛山	杭州	广州	广州	广州	广州	深圳
5	成都	杭州	上海	上海	深圳	成都	杭州	成都	成都	杭州
6	重庆	成都	杭州	成都	武汉	重庆	南京	杭州	杭州	南京
7	苏州	郑州	重庆	长沙	重庆	杭州	成都	南京	重庆	天津
8	天津	西安	武汉	东莞	西安	苏州	苏州	苏州	东莞	成都
9	杭州	重庆	天津	重庆	郑州	东莞	天津	重庆	武汉	武汉
10	武汉	武汉	东莞	杭州	成都	西安	武汉	武汉	苏州	苏州

核心 观点

数字经济成为我国经济重要组成部分

数字经济的发展能够提高经济发展效率，有效激活发展潜能，拉动地区经济快速发展。数字经济发展越好的地区，实体经济发展程度也相应越高。根据回归模型测算，互联网+数字经济指数每增长一点，GDP大致增加1406.02亿元。截至2016年年底，全国互联网+数字经济指数增加161.95点。由此估算出2016年全国数字经济总体量大约为22.77万亿元，占2016年全国GDP总量的30.61%。

数字经济成为带动就业增长新引擎

数字经济的发展不仅能够带动一地GDP的增长，也能够促进各个相关产业的发展，从而全方位拉动就业，降低地区整体失业率。数字经济发展程度高的地区，失业率会显著低于其他地区。据回归分析测算得出，一省互联网+数字经济指数每增加一点，该省的城镇登记失业率大致下降0.02%，新增城镇就业人数大致上升1.73万人。2016年全国城镇登记失业率为4.02%，而31个省、自治区、直辖市2016年指数平均增长5.22点。由此可以估计出数字经济发展使得31个省级行政单位城镇登记失业率平均下降大约0.10%，带来280.17万新增就业人数，带来新增就业占比超过21.32%。

产业分指数总体快速增长，行业表现分化

2016年，产业分指数快速增长，总体增速达到190.78%，是构成互联网+数字经济指数的四个一级分指数中增长最快的。产业分指数的整体高速增长折射过去一年互联网+行动在全国扎实落地。细分行业中，医疗健康、交通物流、教育行业增幅居前，分别达到397.61%、307.77%、304.88%。消费升级趋势很好地解释了产业之间指数增速的差异。增速最快的文化娱乐、医疗、交通物流、教育、餐饮住宿等行业都属于消费升级的主要对象。

中国数字经济版图初成

我国351个城市数字经济发展水平呈现5个梯次。数字经济一线城市4个，包括：北京市、上海市、广州市、深圳市；数字二线城市14个，包括成都市、东莞市、佛山市、福州市、杭州市、南京市、苏州市、天津市、武汉市、厦门市、西安市、长沙市、郑州市和重庆市；数字三线城市包括大连市、宁波市等19个城市；数字四线城市包括保定市、扬州市等65个城市；全国其他249个城市构成数字经济五线城市。

数字经济由一线向四五线城市、由东南沿海向中西部纵深发展

2016年，产业分指数、智慧民生分指数及云基础设施都呈现出下沉趋势。数字一线、二线、三线、四线、五线城市按照2016年产业分指数平均增速由低到高明显分成三个梯级。北上广深四个数字一线城市增速最低，四五线城市增速显著高于其他城市，构成增速最高的第三个梯级。同样的，数字四五线城市智慧民生分指数表现亮眼，2016年整体增速分别为147.23%、150.40%，高于二三线城市。在增速前100位的城市中，四五线城市占据了64席。

第 1 章

互联网+数字经济总指数： 数字经济的中国速度

全国创新创业活动理性回归

与2015年的爆发式增长相比，2016年双创活动回归理性，全国双创分指数值达到165.02。实际上不独国内如此，全球的创业活动在2016年都出现滑坡。据KPMG统计，2016年全球VC投资笔数下降24.05%，金额下降9.9%。在市场整体回归理性的背景下，双创活动在国内的分布也由2015年的一二三四线城市全面开花，向人力资源丰富、市场成熟且容量较大的数字一线城市和数字二线城市集中。

全国智慧民生进入移动大发展的元年

经过2015年一年的试水，2016年智慧民生正式步入移动大发展的元年，政府、服务、用户全面触网，移动政务全面提升公共服务效率。2016年，全国智慧民生分指数值同比增长90.42%，339个城市上线不同数量的本地服务，全国月活跃用户规模同比扩大1.22倍，用户回流率和重点行业丰富度分别同比提高196.65%、180.48%，数字背后折射出全国各级政府在推进互联网+政务服务的实践和效果。

智慧民生对经济增长、社会治理、消弭数字鸿沟的作用日益显现

智慧民生与产业、创新创业高度相关。2016年，智慧民生成为各城市数字经济增长的动力来源之一，对110个城市数字经济增长的贡献度在50%以上。同时，有效创业项目数增速与其所在城市智慧民生分指数增速显著相关也说明智慧民生的发展为当地创业者带来机遇。

智慧民生在社会治理、消弭数字鸿沟的支撑作用，也为后发城市带来了新的发展机遇。公安、医疗、人社、公积金等重点服务在四五线城市的可获得率相较2015年有大幅提高，且满意度与发达城市相差无几；智慧民生的普及让全民参与社会治理成为可能。环保举报、旅游投诉、交通违章举报、食品药品投诉举报、诈骗信息举报等服务相继平移到微信平台，得到市民的积极参与。

1.1 2016年我国数字经济高速增长

1.2 数字经济已成为我国经济重要组成部分

1.3 数字经济成为带动就业增长新引擎

1.4 发展数字经济有助于内陆省份追赶沿海发达地区

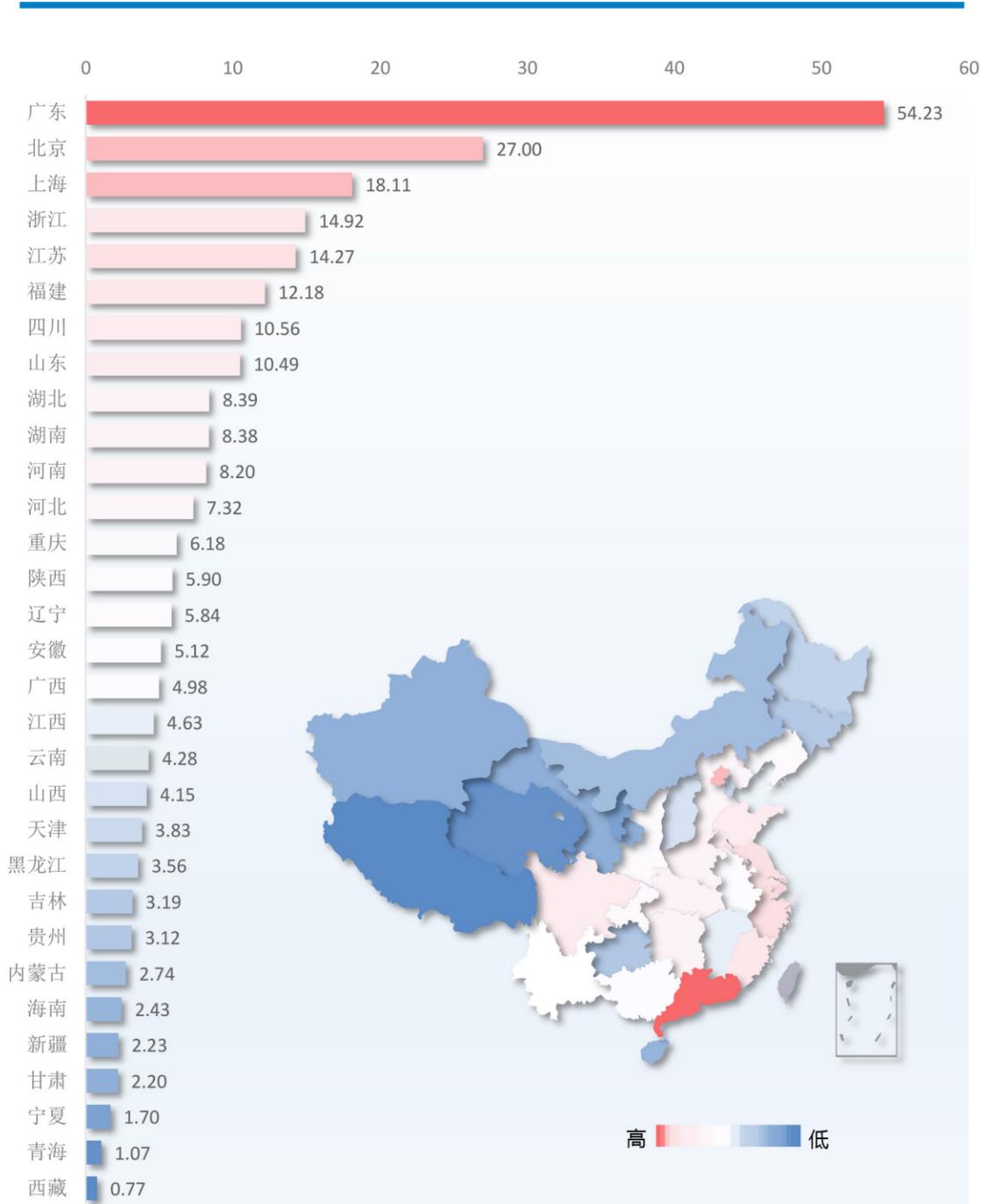
1.5 中国数字经济版图初成

1.6 数字经济发展程度居中游的城市成为数字经济主要增长极

本章核心观点

- 2016年我国数字经济高速增长。全国互联网+数字经济指数相较于2015年增长161.95点到达261.95点，同比上升61.95%。指数增长速度超过2016年国内生产总值（以下简称GDP）总体增长水平。
- 数字经济已成为我国经济重要组成部分。互联网+数字经济指数每增长一点，GDP大致上升1406.02亿元。2016年全国互联网+数字经济指数增加161.95点，由此估算出2016年全国数字经济总体量大约为22.77万亿元，占2016年全国GDP总量的30.61%。
- 数字经济发展带动就业增长。互联网+数字经济指数每增长一点，新增城镇就业人数大致上升1.73万人。2016年互联网+数字经济指数总量上升161.95点，由此估算出数字经济在2016年大致带来280.17万新增就业人数，带来新增就业占比超过21.32%。
- 发展数字经济有助于内陆省份追赶沿海发达地区。在沿海地区，互联网+数字经济指数增长一点，实体经济GDP上升的总量较小；而在内陆地区，指数上升一点实体经济GDP上升的体量较大。发展数字经济可以更有力度地促进内陆省份实体经济发展，成为推动内陆地区后发省份追赶沿海省份的重要力量。
- 数字经济发展程度居中游的城市成为数字经济主要增长极。这部分城市2016年互联网+数字经济指数增幅显著高于全国平均水平，已经呈现出发力追赶一线城市的趋势。

互联网+数字经济总指数省级排名



1.1 2016年我国数字经济高速增长

2016年互联网+数字经济指数延续上一年的计算方法，汇总腾讯、京东、滴滴、携程、美团以及大众点评等公司的大数据，精准刻画全国三十一个省（自治区、直辖市）以及全国351个城市数字经济发展状况。互联网+数字经济总指数下设基础、产业、创新创业和智慧民生¹四大分指数，数据来源涵盖社交、新闻、视频、云计算、内容产业等19个领域，直观反映2016年我国数字经济在全国351个城市发展状况和活跃程度。

指数显示，2016年我国数字经济整体呈现高速增长的态势，总指数相较2015年增长161.95点，到达261.95点、同比上升61.95%。其中基础和产业部分增长态势尤其突出，创新创业与智慧民

生部分则稳中有进，指数总体增长速度超过2016年GDP总体增长水平。作为对全国数字经济发展情况的重要映射指标，互联网+数字经济总指数61.95%的增长反映了我国2016年数字经济的高速发展态势。

2016年省级互联网+数字经济指数排名中，广东以54.23点高居榜首，遥遥领先于其他省份，北京、上海、浙江、江苏分列2-5位。头部5省份在互联网+数字经济总指数中占比达49.07%，相较于其他省份优势明显。排名6-10位的省份分别为福建、四川、山东、湖北、湖南。各省指数数值均较去年有着较明显的增长。

在市级排行中，北京以25.90点蝉联榜首，在指数数值上进一步拉大了与其他城市的差距。深圳、上海、广州三个一线城市名次与2015年相比

排名	省份	指数值	排名变化	排名	省份	指数值	排名变化
1	广东	54.23	-	17	广西	4.98	-
2	北京	27.00	-	18	江西	4.63	-
3	上海	18.11	-	19	云南	4.28	↑1
4	浙江	14.92	-	20	山西	4.15	↓1
5	江苏	14.27	-	21	天津	3.83	-
6	福建	12.18	-	22	黑龙江	3.56	-
7	四川	10.56	↑1	23	吉林	3.19	↑1
8	山东	10.49	↓1	24	贵州	3.12	↑2
9	湖北	8.39	↑3	25	内蒙古	2.74	-
10	湖南	8.38	↑1	26	海南	2.43	↓3
11	河南	8.20	↓2	27	新疆	2.23	-
12	河北	7.32	↑1	28	甘肃	2.20	-
13	重庆	6.18	↓3	29	宁夏	1.70	-
14	陕西	5.90	↑1	30	青海	1.07	-
15	辽宁	5.84	↓1	31	西藏	0.77	-
16	安徽	5.12	-				

表1-1：省级互联网+数字经济指数排名
说明：“-”位次无变化；“↑”位次上升；“↓”位次下降

排名	城市	指数值	排名变化	排名	城市	指数值	排名变化
1	北京市	25.90	-	11	长沙市	3.54	↓2
2	深圳市	19.97	-	12	苏州市	3.43	↑5
3	上海市	17.05	↑1	13	西安市	3.41	↓1
4	广州市	16.78	↓1	14	南京市	3.18	↓3
5	成都市	6.05	↑1	15	佛山市	3.18	↑3
6	杭州市	5.51	↓1	16	天津市	3.06	↓3
7	武汉市	5.14	↑1	17	郑州市	3.02	↓3
8	重庆市	5.09	↓1	18	厦门市	2.99	↓3
9	福州市	4.30	↑1	19	青岛市	2.11	-
10	东莞市	3.79	↑6	20	宁波市	2.10	↑8

表1-2：市级互联网+数字经济指数TOP20城市
说明：“-”位次无变化；“↑”位次上升；“↓”位次下降

保持不变，分列2-4位。成都排名提升一位，首次进入前5，显示出西部中心城市数字经济发展的强大动力。杭州、武汉、重庆、福州、东莞、长沙、苏州、西安、南京、佛山、天津、郑州、厦门、青岛、宁波分列排行6-20位。其中东莞、苏州和宁波凭借在产业和智慧民生板块的快速发展，总排名排名分别上升6、5和8位，成为前20名榜单中的黑马城市。

1.2 数字经济已成为我国经济重要组成部分

数字经济的发展能够提高经济运行效率，激发潜能，拉动地区经济快速发展。数字经济发展越好的地区，实体经济也越发达。根据回归模型测算，互联网+数字经济指数每增长一点，GDP大致增加1406.02亿元²。截至2016年年底，全国互联网+数

¹ 2016年互联网+数字经济指数中智慧城市分指数更名为智慧民生，指数构成与权重保持不变。

² 我们首先将省份季度国内生产总值（GDP）和互联网+数字经济指数数据整理成面板数据并进行差分处理。然后我们使用面板数据固定效应模型（fixed effects model）对整理后的GDP与互联网+数字经济指数序列进行回归分析，探究GDP与互联网+数字经济指数间的相关关系。由于数据中各省份存在较大差异，且各省份间的差异有可能是系统性而不是随机性的，回归模型中误差项（error）可能与模型中的个体效应（individual effect）存在高相关性。在此情况下，我们应使用固定效应模型对数据进行回归分析。Hausman检验（Hausman Test）结果也显示使用固定效应模型是较恰当的。使模型有k个随时间变化的解释变量以及p个不随时间变化的解释变量，模型的一般表示为： $y_{it} = \alpha + \bar{x}_{it}'\beta + \bar{z}_{it}'\gamma + \mu_{it}$ ，其中 \bar{x}_{it} 为长度为k的随时间变化的解释变量向量， y_{it} 为被解释变量， \bar{z}_{it} 为长度为p的不随时间变化的解释变量向量， α 为模型截距， β 为长度为k的随时间变化变量参数向量， γ 为长度为p的不随时间变化变量参数向量， c_i 为个体固定效应参数， μ_{it} 为误差项且 μ_{it} 服从均值为0的正态分布。需要注意的是在固定效应模型中，我们无法区分不随时间变化的自变量效应与个体固定效应，因此我们无法通过一般方法估计不随时间变化的自变量的参数值。使用一阶差分最小二乘法（first difference OLS）对回归参数进行估计，我们得出互联网+数字经济指数对于GDP影响估计值 $\hat{\beta}_{index} = 1406.02$ ，即在其他控制变量保持不变情况下，互联网+数字经济指数每增加一点，GDP相应增加1406.02亿元。参数估计值的p-value = 3.887e-10，远小于0.05的显著水平。因此，我们认为该结论在0.05显著水平上显著。面板数据分析结果支持互联网+数字经济指数与GDP存在显著正相关关系的结论。

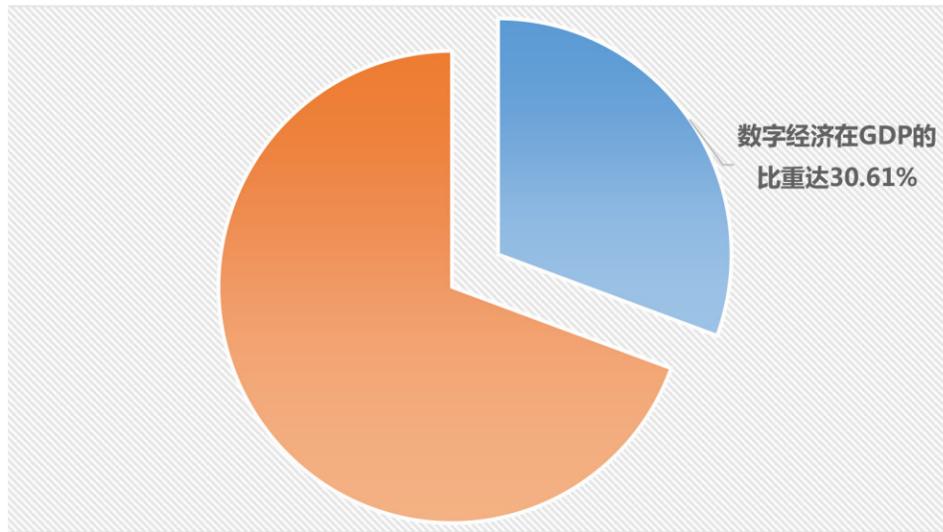


图1-1：我国数字经济在GDP总量中的占比

数字经济指数增加161.95点。由此估计2016年全国数字经济总体量约为 $161.95 \times 1406.02 \approx 227704.9$ 亿元。根据2017年政府工作报告，我国2016年国民生产总值约为74.4万亿元³。由此可以估计数字经济体量大致占2016年全国GDP总量的30.61%。

这一估算与其他权威机构估算的结论大致相同。例如，《2016中国数字经济报告》测算我国的数字经济规模已达到22.4万亿人民币，约合3.8万亿美元，占GDP比重约为30.10%⁴。两份研究成果运用不同的测算方法，交叉验证得出大致相同的结果，强有力地支持了我国数字经济占我国经济总量大约三成的结论。横向对比，美国、日本、英国数字经济体量占GDP比重分别为50.2%、45.9%和

54.4%⁵。相比于发达国家，我国经济总体数字化水平仍有差距，数字经济占GDP比重相对偏低。未来数字经济发展潜力巨大。

1.3 数字经济成为带动就业增长新引擎

数字经济的发展不仅能够带动一地GDP的增长，也能够促进各个相关产业的发展，从而全方位拉动就业，降低地区整体失业率。数字经济发展程度高的地区，失业率会显著低于其他地区。据回归分析测算得出，互联网+数字经济指数每增加一点，该省的城镇登记失业率大致下降0.02%⁶。2016年全国城镇登记失业率为4.02%⁷，而

³数据来自《2016年国民经济和社会发展统计公报》，2017。

⁴数据来自《2016中国数字经济报告》，中国信息化百人会课题组，2017。

⁵数据来自《2016中国数字经济报告》，中国信息化百人会课题组，2017。

⁶我们使用线性回归模型对年度省级互联网+数字经济指数和城镇登记失业率进行回归分析。模型的一般形式为： $\bar{Y} = X\bar{\beta} + \bar{\epsilon}$ ，其中 \bar{Y} 为被解释变量向量， X 为包含截距的解释变量矩阵， $\bar{\beta}$ 为解释变量参数， $\bar{\epsilon}$ 为误差项向量。回归模型估计参数为-0.00197，即其他控制变量保持不变情况下，一省互联网+数字经济指数每增加一点，该省失业率下降0.0197%。参数估计值p-value=0.0993<0.1。该结论在0.1显著水平上显著，互联网+数字经济指数与一省城镇登记失业率存在显著负相关关系。

⁷数据来自《2016年国民经济和社会发展统计公报》，2017。

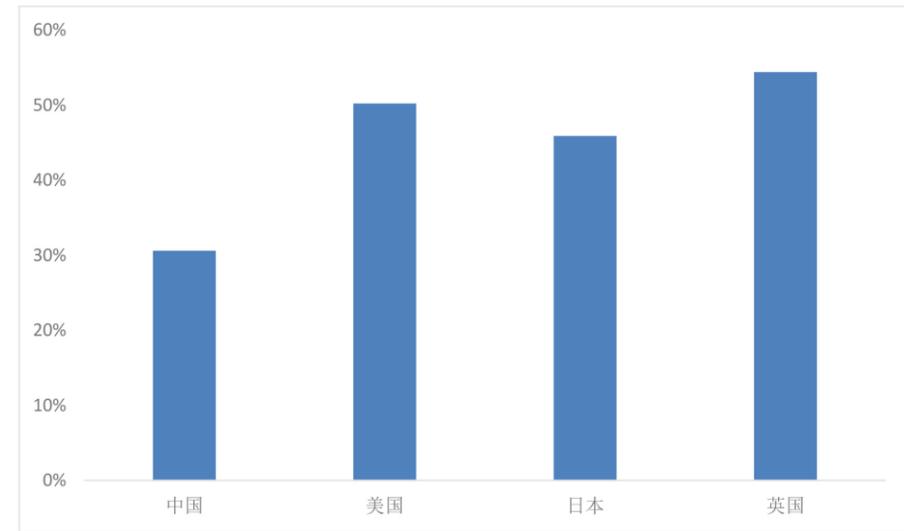


图1-2：中美日英数字经济占GDP比重

31个省（自治区、直辖市）2016年指数平均增长5.22点。由此可以估算出，数字经济发展使得31个省份城镇登记失业率平均下降大约0.10%（ $0.02\% \times 5.22 \approx 0.10\%$ ）。

同时，互联网+数字经济指数值高的地区，该地区新增就业人数也相应较高。回归分析结果显示，互联网+数字经济指数每增加一点，年度新增就业人数大致上升1.73万人⁸，2016年互联网+数字经济指数总量上升161.95点，由此可以推算，数字经济在2016年大致带来280.17万新增就业（ $1.73 \times 161.95 \approx 280.17$ ）。国家统计局统计公报显示，2016年全国新增就业人数为1314万⁹，由数字经济带来的就业占全国新增就业的21.32%（ $280.17 / 1314 \times 100\% \approx 21.32\%$ ）。据此估算，2016年数字经济对于我国新增就业的贡献已经超过1/5。随着数字经济不断深入发展，数字经

济与传统经济的结合会创造更多就业岗位，从而提高社会总体就业水平。

1.4 发展数字经济有助于内陆省份追赶沿海发达地区

在内陆地区数字经济的发展对于实体GDP的影响要显著高于东部沿海地区。这一结论显示发展数字经济有助于经济发展水平相对落后的内陆地区追赶经济发展水平较高的东部沿海地区。经测算，相较东部沿海地区，内陆地区互联网+数字经济指数值与实体经济GDP相关性更高。在互联网+数字经济指数较高、数字经济发展较好的东部沿海地区，互联网+数字经济指数每增长一点，实体经济GDP上升的总量较小；而在互联网+数字经济指数值较低的内陆地区，指数

⁸我们使用线性回归模型对年度省级互联网+数字经济指数和城镇新增就业人数 \bar{e} 进行回归分析。模型的一般形式为： $\bar{Y} = X\bar{\beta} + \bar{\epsilon}$ ，其中 \bar{Y} 为被解释变量向量， X 为包含截距的解释变量矩阵， $\bar{\beta}$ 为解释变量参数， $\bar{\epsilon}$ 为误差项向量。回归模型估计参数值为1.73，即互联网+数字经济指数每增加一点，新增就业人数增加1.73万人。估计参数值的p-value=0.0117<0.05。因此，该结论在0.05的显著水平上显著，互联网+数字经济指数与新增就业人数存在显著正相关关系。

⁹数据来自《2016年国民经济和社会发展统计公报》，2017。

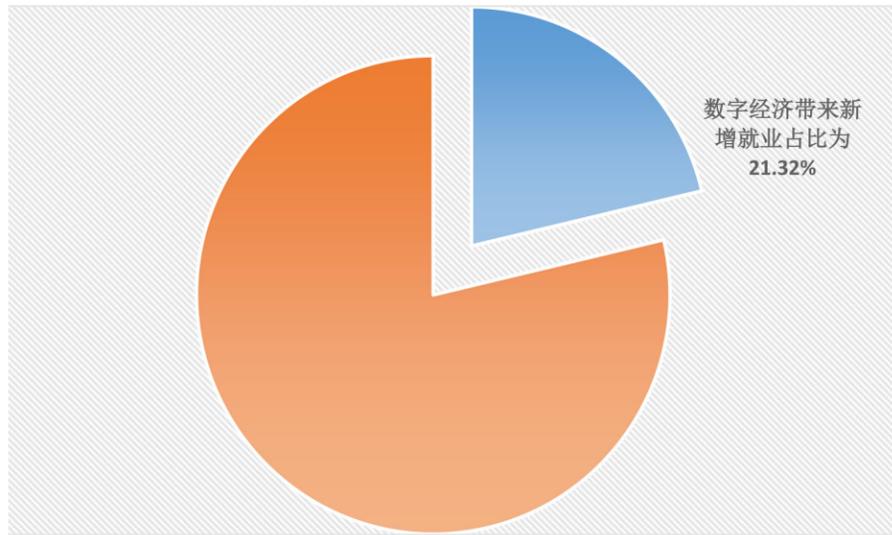


图1-3：数字经济相关新增就业人数占比

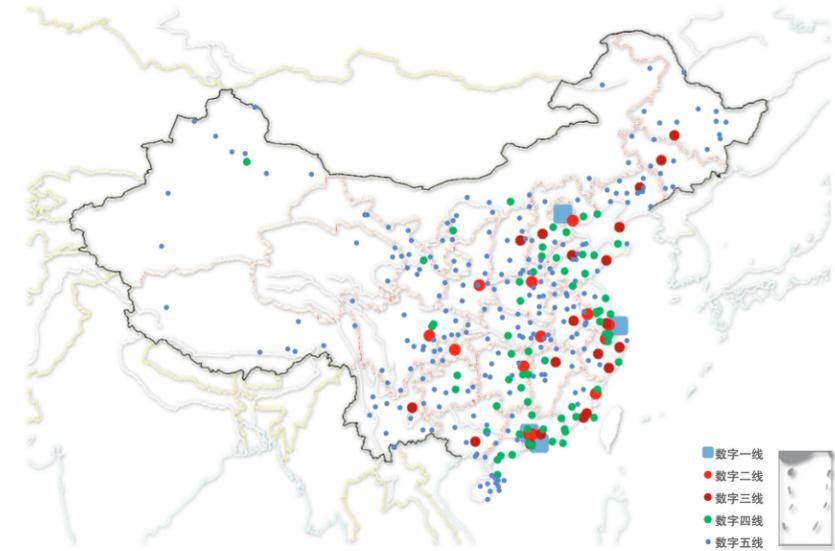


图1-4：中国数字经济版图

每上升一点，对应的实体经济GDP上升体量相对较大。测算发现，互联网+数字经济每增加一点，内陆省份GDP上升幅度相较东部沿海省份高1619.48亿元¹⁰。

一种可能的解释是东部沿海地区数字经济较为发达，实体经济的数字化程度较高，数字经济已经一定程度上提高了实体经济的运行效率。在此情况下，数字经济的增长对于实体经济的作用已经部分释放，导致数字经济对于实体经济的拉动作用有所减弱。而内陆地区数字经济发展方兴未艾，数字经济对于实体经济的润滑和放大作用还未充分体现，发展数字经济对于实体经济的拉动作用也更明显。在此阶段，发展数字经济对于内陆地区经济体的提升和带动作用更为突出，有助于缩小与东部沿海地区经济发展水平的差距。

1.5 中国数字经济版图初成

通过对四大分指数的聚类分析¹¹，全国351个城市可以按照数字经济发展水平被划分为5个层次。北京、上海、广州、深圳构成数字经济一线城市，四个一线城市在总指数中占比为29.0%；成都、东莞、佛山、福州、杭州、南京、苏州、天津、武汉、厦门、西安、长沙、郑州和重庆共14市构成数字经济二线城市，在总指数中占比19.17%；大连、宁波、青岛等19市构成数字经济三线城市，在总指数中占比12.80%；保定、唐山、扬州等65市构成数字经济四线城市，在总指数中占比16.83%；全国其他249个城市构成数字五线城市，在总指数中占比22.20%。

数字经济一线城市（共4市）：北京、深圳、广州、上海，指数占比29.0%；数字经济二线城市（共14市）：成都市、东莞市、佛山市、福州市、杭州市、南京市、苏州市、天津市、武汉市、厦门市、西安市、长沙市、郑州市和重庆市，指数占比19.2%；数字经济三线城市（共19市）：大连市、哈尔滨市、合肥市、惠州市、济南市、金华市、昆明市、南昌市、南宁市、宁波市、青岛市、泉州市、沈阳市、石家庄市、太原市、温州市、无锡市、长春市、中山市，指数占比12.8%；数字经济四线城市（共65市）：保定市、沧州市、常德市、常州市、潮州市、郴州市、德阳市、赣州市、贵阳市、桂林市、海口市、邯郸市、河源市、衡阳市、呼和浩特市、潮州市、济宁市、嘉兴市、江门市、揭阳市、兰州市、廊坊市、聊城市、临沂市、柳州市、龙岩市、洛阳市、茂名市、梅州市、绵阳市、南通市、南阳市、宁德市、莆田市、秦皇岛市、清远市、汕头市、汕尾市、韶关市、邵阳市、绍兴市、台州市、泰州市、唐山市、潍坊市、乌鲁木齐市、湘潭市、新乡市、邢台市、徐州市、烟台市、盐城市、扬州市、阳江市、宜昌市、银川市、岳阳市、湛江市、漳州市、肇庆市、镇江市、珠海市、株洲市、淄博市、遵义市，指数占比16.8%；其他城市均为数字经济五线城市（共249市），指数占比22.2%。

对比2016年和2015年指数的城市分层结果，东莞、佛山、福州、苏州四市从2015年数字经济三线城市跃居2016年数字经济二线城市；惠州、金华和中山三市则由数字经济四线城市晋升至三线城市；常德、郴州等18市由数字经济五线城市提升为四线城市。这些城市数字经济发展水平层级提升，成为2016年我国数字经济发展亮点城市。

2015至2016城市分层变动	城市
二线晋升一线	无
三线晋升二线	东莞、佛山、福州、苏州
四线晋升三线	惠州、金华、中山
五线晋升四线	常德、郴州、聊城、柳州、龙岩、绵阳、宁德、秦皇岛、邵阳、湘潭、邢台、宜昌、岳阳、镇江、株洲、淄博、遵义

表1-3：数字经济城市分层对比

¹⁰ 我们将全国31个省份分为东部沿海省份和内陆省份，并以东部沿海省份为基准，在面板数据固定效应模型中加入了省份类型与互联网+数字经济指数数值的交互作用项以检验指数与GDP的相关性是否随省份类型变化而改变。模型中交互作用系数的估计值为1619.48，即内陆省份GDP上升幅度相较东部沿海省份高1619.48亿元。参数估计值的p-value=0.012<0.05。该结论在0.05显著水平上显著。数据支持内陆省份互联网+数字经济每增加一点，GDP上升幅度超过沿海省份的结论。

¹¹ 我们使用的聚类算法为K-means算法，并以城市间四大分指数的欧式距离作为算法的距离指标，对全国351个城市进行聚类分析得出城市的数字经济发展分层。通过拐点法，我们得出最佳的聚类数量为n=5。因此，全国351个城市按数字经济发展水平被分为5个层级，即数字经济发展的一至五线城市。

第 2 章

产业分指数： 数字经济纵深发展



图1-5：不同层级城市增速与平均增速比较

1.6 数字经济发展程度居中游的城市成为数字经济主要增长极

对数字经济发展不同层级的城市指数增速进行分析的结果显示，2016年数字经济发展程度居中游的城市数字经济增长动力最强，其增速高于发展程度最高和最低的城市。2016年我国数字经济发展速度总体呈现M型，二、四线的城市增长速度最快，其次为三线城市，最后为一、五线城市。其中，二三四线城市互联网+数字经济2016年指数增速高于全国平均水平，总体增速分别超过全国平均增速10.07、4.80和17.93个点；一线城市和五线城市增速略低，分别低于全国平均增速3.96和17.53个点。

数字经济发展程度处中等水平的城市已经成为

我国数字经济重要的增长极。经历了一轮移动互联网高速发展，数字一线城市产业数字化、信息化的程度相对较高，增速出现放缓趋势；而数字经济发展程度处中等水平的城市有着巨大的人口红利和增长潜能，随着移动互联基础设施的广泛普及、互联网+不断深化落地、传统行业数字化与互联网化进程不断加速，二三四线城市数字经济发展将进入高速增长期。凭借人口红利和后发优势，可以预计在未来几年，数字经济发展程度处中等水平的城市将释放巨大潜能，数字经济总体增速会保持在较高水平。在一线城市增长趋缓，尾部城市增长略显乏力的情况下，数字经济发展程度处中等水平的城市将成为我国数字经济重要的增长级。

2.1 产业分指数排名

2.2 总体快速增长，行业表现分化

2.3 成渝成长为数字产业第四极

2.4 数字经济纵深发展

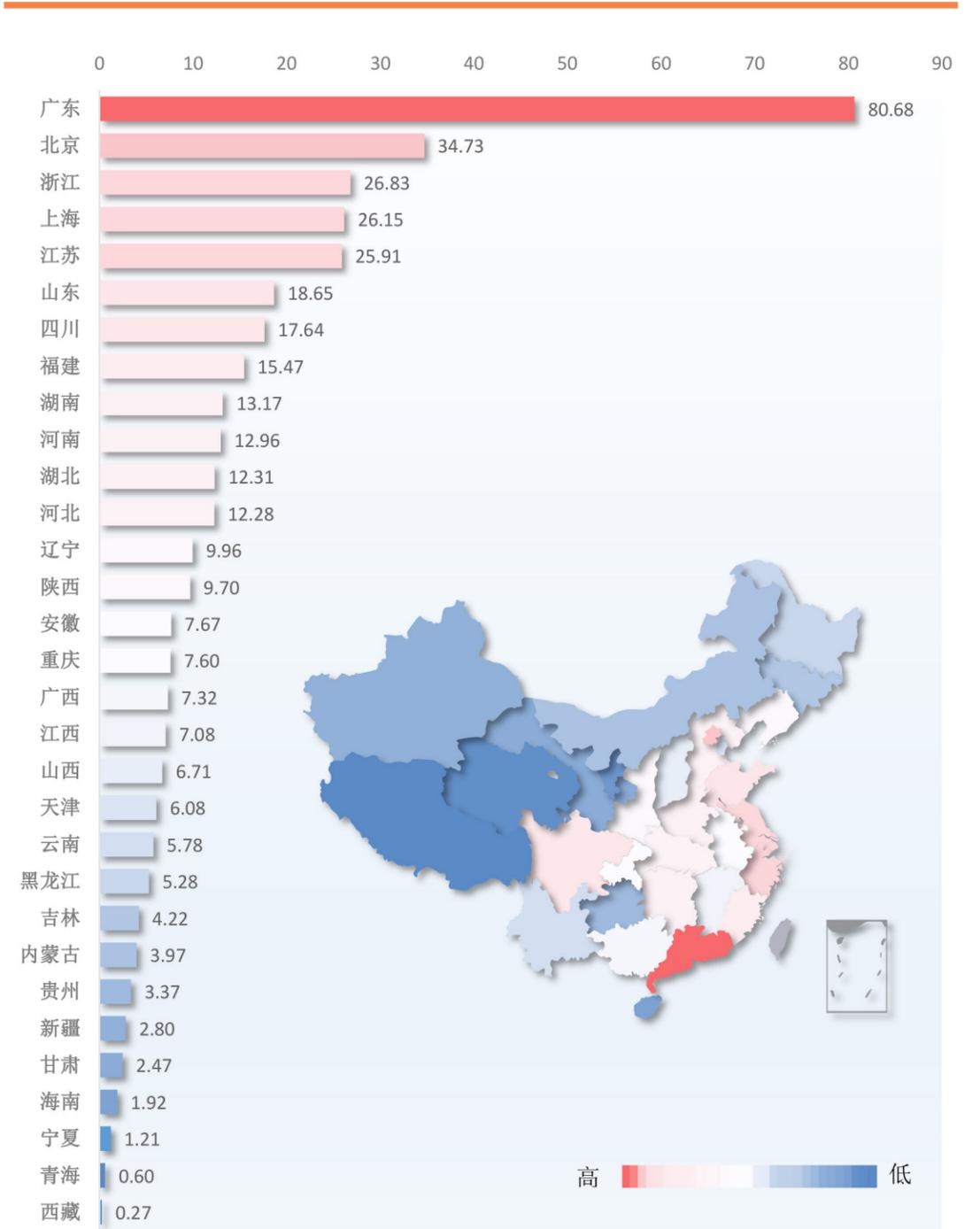
2.5 云计算高度集中、迅猛增长、快速下沉

2.6 精准扶贫，一个都不能少

本章核心观点

- 2016年，产业分指数高速增长，总体增速达到190.78%，是构成互联网+数字经济指数的四个一级分指数中增长最快的。
- 产业分指数省级排名位次变化不大。广东和北京继续领跑全国。浙江超越上海，进入全国数字产业三强。北京、深圳、上海、广州四个数字一线城市产业分指数依然遥遥领先。
- 消费升级趋势很好地解释了行业之间指数增速的差异。增速最快的文化娱乐、医疗、交通物流、教育、餐饮住宿等行业都属于消费升级的主要对象。各细分行业增长对产业分指数增长的贡献度不同，贡献度最大的五个行业依次为医疗、文化娱乐、商业服务、教育和金融行业。
- 成都和重庆同为西部重镇，地理位置接近，2016年产业分指数排名靠前，增速较快，总量逐渐接近京津、沪杭、广深地区，成为引领中西部数字经济发展的核心城市群之一。
- 从产业分指数在全国不同层级城市的增速来看，数字经济正由数字一线城市向四五线城市下沉发展；由东南沿海城市向中、西部纵深发展。
- 云计算市场仍然高度集中在数字一线和二线城市。各城市云计算综合指标的增速与该城市云计算市场规模呈现明显的倒挂趋势，即云计算综合指标值越高，城市增速越慢。这一增速的差序格局反映出云计算技术正在快速下沉进入后线城市。

产业分指数省级排名



2.1 产业分指数排名

2.1.1 产业分指数省级排名变化情况

与2015年相比，产业分指数省级排名位次变化不大。广东省和北京市继续领跑全国。浙江省超越上海市，进入全国数字产业三强。上海位列第四，江苏省紧随上海之后位列第五。但浙江、上海、江苏三者差距较小，未来出现座次调整的可能性很高。湖南省上升3位，进入前十，也是产业分指数排名变化最大的省份。其余省份的位次变动均在两个位次以内。增速方面，重庆市2016年产业分指数增长391.49%，成为增速最快的省份。湖南、江西、贵州、云南四省分列第2-5位。增速排名前前五的均为中西部省份。

2.1.2 产业分指数市级排名变化情况

北京、深圳、上海、广州四个数字一线城市产业分指数排名与2015年相同，依然遥遥领先其他城市。北京2016年产业分指数增速为90.02%，低于深圳的100.24%、上海的201.48%、和广州的207.98%。在数字一线城市中，北京的产业分指数虽然仍大幅领先，但与其他三个城市的差距在快速缩小。2015年北京产业分指数是广州的2.15倍，2016年下降到广州的1.53倍。重庆排名提升

五位，第一次进入全国前十。

湖南常德在产业分指数全国排名前100位城市中增速最快，达到614.96%，其排名位次上升37位，第一次进入百强榜单。进一步分析显示，常德在医疗、教育、金融、交通物流、文化娱乐等各个行业增速均排名靠前，成为全国数字经济发展中的一匹黑马。

2.2 总体快速增长，行业表现分化

2.2.1 医疗、教育等消费升级概念行业指数快速增长

2016年，产业分指数快速增长，总体增速达到190.78%，是构成互联网+数字经济指数的四个一级分指数中增长最快的。产业分指数的高速增长折射过去一年互联网+行动在全国扎实落地。细分行业中，医疗健康、交通物流、教育行业增幅居前，分别达到397.61%、307.77%、304.88%。

消费升级趋势很好地解释了产业之间指数增速的差异。增速最快的文化娱乐、医疗、交通物流、教育、餐饮住宿等行业都属于消费升级的主要对象。这些行业的高增速实际上反映出中国社会整体对于消费升级产品的强烈需求。其中文化娱乐行业增速最快，这一方面是因为影视、音乐、文学、电

子竞技等文化娱乐内容数字化门槛较低，与云、移动互联网等信息技术可以快速结合。另一方面，文化娱乐产品制作周期短、供给弹性大。相比之下，医疗、教育等行业的数字需求虽然较高，但供给端受到线下资源的约束，增速受到限制。

商业服务、生活服务、零售等行业增速排名靠后，虽然也分别取得160.76%、148.00%、101.89%的高速增长，但在产业分指数整体超高速增长背景下，表现并不突出。金融行业监管政策较为严格，对新技术应用态度较为谨慎。生活服务等行业进入常态化发展轨道，越来越多走入线下实体。零售发展时间最长，也最为成熟，增速较为温和。

2.2.2 细分行业对产业分指数增长贡献度分化

各细分行业增长对产业分指数增长的贡献度不同。以产业分指数增长为因变量、12个细分产业指数增速为自变量做回归分析，结果显示，除餐饮住宿和旅游外，所有其他行业对产业分指数增长都有显著贡献。考虑到各个细分行业在分指数计算当中权重稍有不同，在调整了权重因素之后，贡献度最大的五个行业依次为医疗、文化娱乐、商业服务、教育和金融行业。这五个行业每增长一个百分点，产业分指数依次分别增长0.17点、0.14点、0.18点、0.15点和0.12点。

2.2.3 交叉验证

零售、交通物流、餐饮住宿、生活服务、旅游等行业的产业分指数分别纳入了京东、滴滴、新美大、携程等友商数据。交叉比对的结果发现，以友商数据为基础计算的行业增速与以腾讯的数据为基础计算的行业增速基本一致。实际上，各公司数据都显著高相关，侧面说明产业分指数的高速增长是中国产业快速数字化的真实反映。

2.3 成渝成长为数字产业第四极

以北京和天津为核心的环渤海经济圈、以上海和杭州为代表的长三角地区、以广州和深圳为代表的珠三角地区，长期以来在中国经济增长中扮演着火车头的角色。这三个城市群也是中国数字经济最发达的地区。近年来，以成都和重庆为核心的西部城市群快速崛起，很可能成长为中国数字经济的第四极。

2.3.1 西部双子星

成都和重庆同为西部重镇，地理位置接近，2016年产业分指数排名靠前，增速较快，总量逐渐接近领先的京津、沪杭和广深地区，成为引领中西部数字经济发展的核心城市群。

具体来说，广深、京津、沪杭、成渝的产业分指数总和达到144.52，占全国总量的36.98%。成都与重庆的产业分指数之和为18.50，规模在四个城市群中最小，刚刚超过沪杭地区的一半（上海和杭州产业分指数之和为35.49），仍远小于京津地区（北京和天津产业分指数之和为40.81）和广深地区（广州和深圳两城产业分指数之和为49.72）。

而从增速来看，四个城市群中成渝的增速最快，2016年产业分指数同比增速达到320.48%，远超广深的141.36%、京津的109.18%和沪杭的191.11%。总的来看，成渝产业分指数仍然较小，但增速很快，与其余三个城市群的差距在迅速缩小。

2.3.2 明星城市的明星行业

成都2016年产业分指数较2015年同比增长280.28%。其中医疗和交通物流行业的数字产出增长尤为突出，超过全国平均水平。成都在全国医

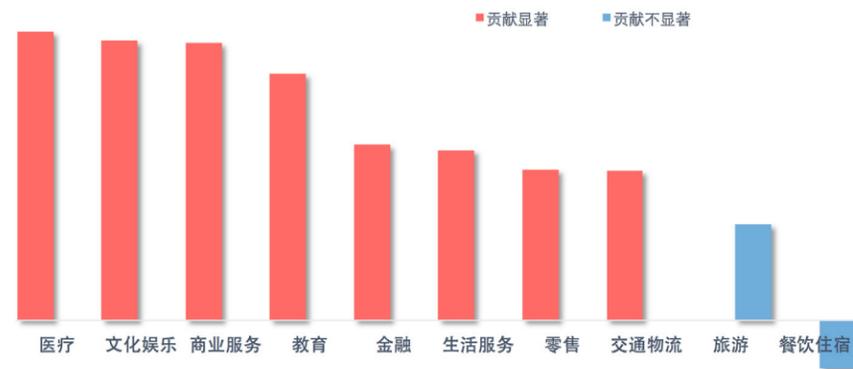


图2-1：细分行业对产业分指数的贡献度

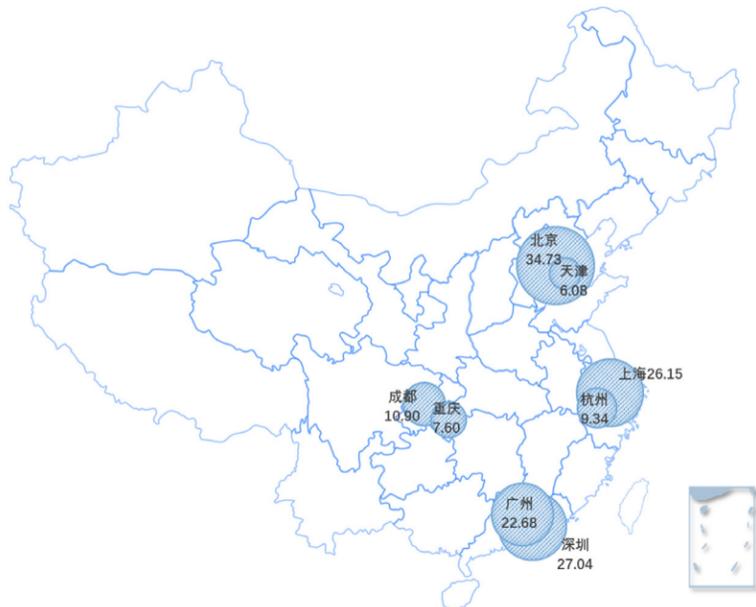


图2-2：数字产业的四极



图2-4：数字产业增速三级跳

疗行业分指数排名由2015年的第七位上升至2016年的第六位，交通物流行业在全国位列第三，较去年提升四个位次，是成都排名变化最大的行业。重庆2016年产业分指数低于成都，但同比增速更快，在数字一二线城市中排名第一。特别值得一提的是，重庆的医疗行业分指数增速极快，表明当地

医疗资源正在快速数字化。成渝地区的医疗和交通行业整体表现都很突出，在总量已经较大的情况下，增速仍然保持高位，是对两地产业分指数贡献最大的两个行业。成都和重庆是西部的重要交通枢纽、也是医疗、教育资源集中的城市，线下的实体经济发展较

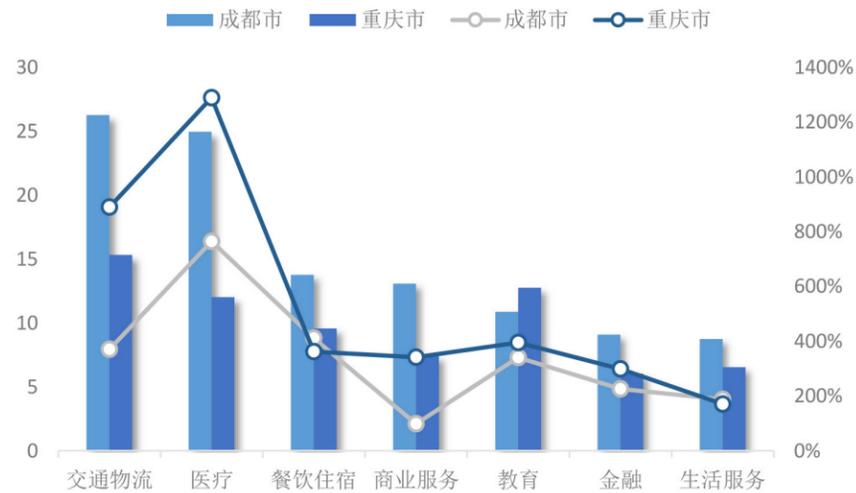


图2-3：成渝产业分指数和增速

强。传统线下实体资源对相关行业数字经济发展形成强有力支撑。

2.4.1 从一线到五线，产业增速三级跳

2016年产业分指数平均增速由低到高分成三个梯级。北上广深四个数字一线城市平均增速显著低于其他所有城市，成为增速最低的梯级；二线14城和三线19城产业分指数增速差距不显著，构成第二个梯级；四线65城和五线249城产业分指数增速显著高于其他城市，构成增速最高的第三个梯级。三个梯级间增速差异显著，梯级之内的城市群增速

2.4 数字经济纵深发展

从产业分指数在全国不同层级城市的增速来看，数字经济正由数字一线城市向四五线城市下沉发展；由东南沿海城市向中、西部纵深发展。

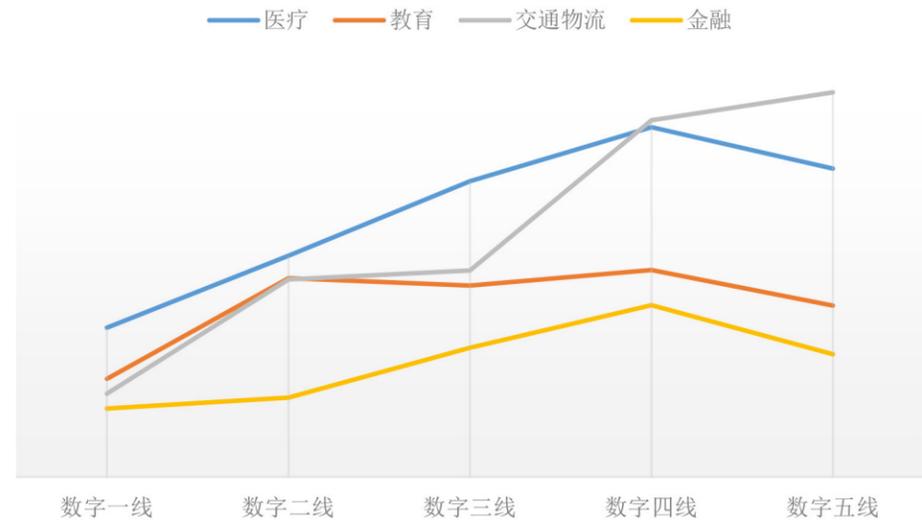


图2-5：细分产业增速在各线城市分布变化

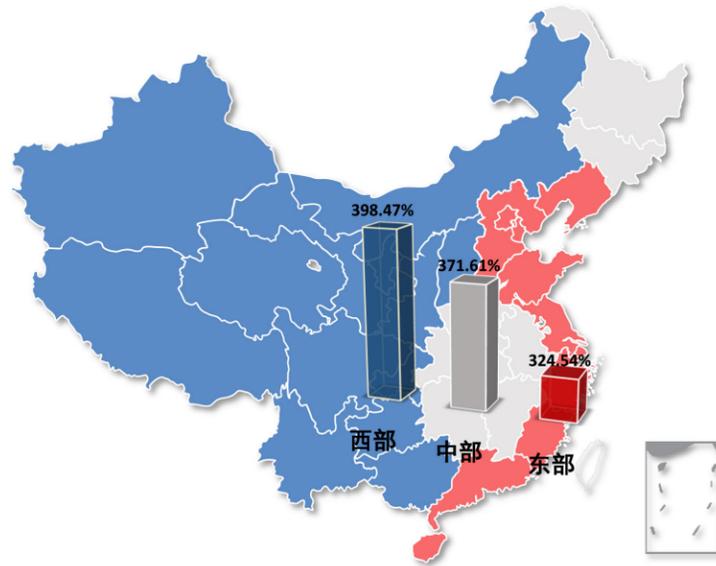


图2-6：2016年产业分指数东中西部比较

差异不显著。这样的梯级差异说明，产业的数字化浪潮正在向数字经济不发达的城市下沉。

具体到不同行业，向数字经济较不发达城市下沉的阶段不同，速率也有差异。举例来说，交通物流行业增速形成与产业分指数类似的三个梯级，说明后线城市的追赶步伐较快，整个交通物流行业已经下沉到比较彻底。相比之下，医疗和金融行业在

数字四线城市增速最快，五线城市增速缓慢，说明这两个行业的数字化目前仍局限于排名前100位的城市，但在向数量最多的五线城市下沉过程中仍然面临困难和挑战。教育行业情况更为特殊一点，在14个数字二线城市的增速最高，对三四五线城市的渗透速度仍然较慢，显示教育行业数字化发展仍然局限在规模最大的二十个城市当中，下沉趋势并不

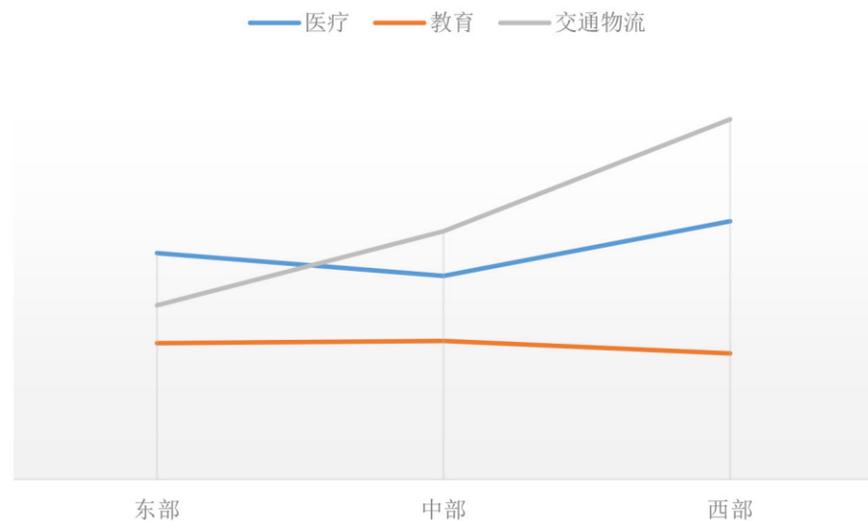


图2-7：医疗、教育和交通物流产业在东中西部增速分布

明显。换句话说，交通物流行业下沉的最彻底，医疗和金融行业次之，而教育行业下沉才刚刚开始。

2.4.2 从东部向中西部扩展

数字经济下沉的另一个现象就是，产业数字化浪潮由东部发达地区向中部和西部城市渗透，中西部地区城市的产业分指数增速显著高于东部城市。

同样的，在由东部向中西部下沉的过程中，不同行业所处的阶段不同，下沉速度不同。交通物流行业的增速分布趋势与产业分指数整体类似，都呈现西高东低的现象，说明交通物流行业在西部地区发展更为迅速。而医疗和教育行业则呈现东部城市高于中部或（和）西部城市的特点。也即，这两个行业由东向西推进发展的过程还在比较初级的阶段。

2.4.3 高铁一小时经济圈

以北京、深圳、上海、成都为圆心，250公里为半径，形成围绕四个数字产业中心区的高铁一小时经济圈。

刨除四个中心城市和重庆、天津、广州、杭州，高铁一小时经济圈内共有54座城市。2016年这54座城市的产业分指数平均增速为303.34%，显著高于非经济圈内其余城市的259.97% ($p < 0.014$)。特别是文化娱乐、医疗、和教育行业，经济圈内城市增速高出圈外城市10.88%、41.04%、和8.10%。t检验的结果显示三个行业分别在0.000、0.000、0.019的水平上显著。

2.5 云计算高度集中、迅猛增长、快速下沉

指数框架内，可依照云计算相关二级指标加权平均得出云计算综合指标。2016年这一指标高速增长，较2015年同比增长276.20%。

云计算市场仍然高度集中在数字一线和二线城市。2016年，北京、深圳、上海、广州四个城市云计算综合指标占全国总量62.54%。重庆、天津、成都、杭州等十四个二线城市占19.29%。数字一二线份额总和达到81.83%。

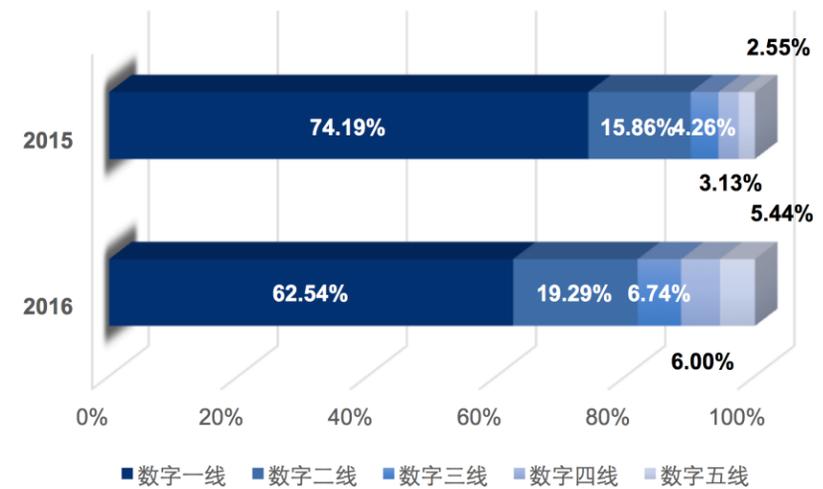


图2-8：2015-2016年云计算综合指数在各线城市分布比较

各城市云计算综合指标的增速与该城市云计算市场规模呈现明显的倒挂趋势，即云计算综合指标值越高的城市增速越慢。数字一线城市综合指标最高，平均增速也最慢。二至五线城市增速依次显著加快。

这一增速的差序格局反映出云计算技术正在快速下沉进入后线城市。数字一线的北上广深四城虽然占据全国云计算市场的主要份额，但与2015年相比显著下降，二三四线数字城市在全国云计算市场份额快速增长。二线城市上升幅度最小。五线城市升幅最大，市场份额一年内实现翻一番。

2.6 精准扶贫，一个都不能少

2.6.1 值得注意的少数例外

2016年全国数字经济取得长足发展。综合351个城市产业分指数总体状况，数字经济向中西

部、向后线城市下沉。2016年产业分指数绝对值较低的城市，增速相对较快，反之亦然。但也存在产业分指数和增速都很低的“双低城市”。这些城市在数字经济发展大潮中渐渐被落下，需要引起特别注意。

双低现象在文化娱乐行业表现得最为典型，在医疗、教育、和金融行业也不同程度存在。这些双低城市包括青海果洛州、玉树州、黄南地区；西藏阿里地区、那曲地区；新疆克孜勒苏州；海南省儋州市等。这些地区地处偏远，人口密度较低、基础设施不发达，发展数字经济面临现实困难，需要外部力量扶持发展，属于数字扶贫需要重点关注的地区。

2.6.2 结合优势行业精准扶贫

双低城市各行业间发展相对不平衡，个别行业数字产出不乏亮点，可以作为未来扶贫参考的方

向。以西藏那曲地区为例，虽然在金融、交通、医疗、教育等行业总量和增速排名都排名末段，但在旅游行业表现突出，2016年旅游业数字产出同比增速高达393.39%，在全国排名靠前。这一增幅的取得可能是因为基数较低放大了增速。但另一方面说明，在具备独特自然风光和风土人情的地区，有针对性地合理有序开发旅游资源，可能是未来扶贫工作努力的方向。

部分中部城市也出现产业分指数和增速都排名末段的情况，如潜江、天门、仙桃、中卫等。虽然这些城市在GDP排名中也较为靠后，但在基础设施方面较青海西藏等偏远地区有优势。部分城市在农业、零售等行业数字经济指数增速排名靠前，例如天门市零售业和农业全国排名较其GDP全国排名超前过100位。针对性发展涉农数字产业，不失为一条可供参考的思路。

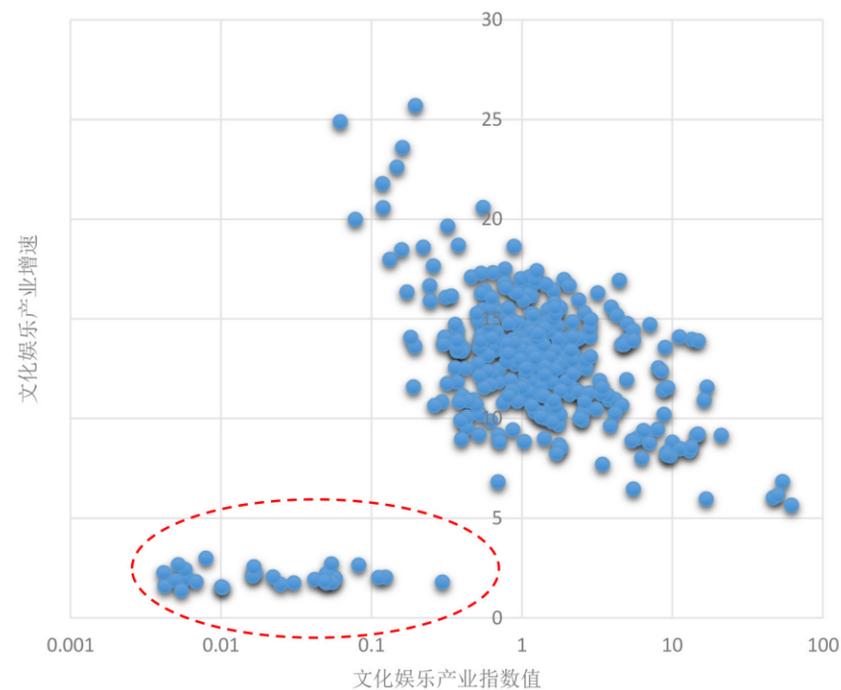


图2-9：文化娱乐行业产业值与增速

第 3 章

双创分指数：理性回归

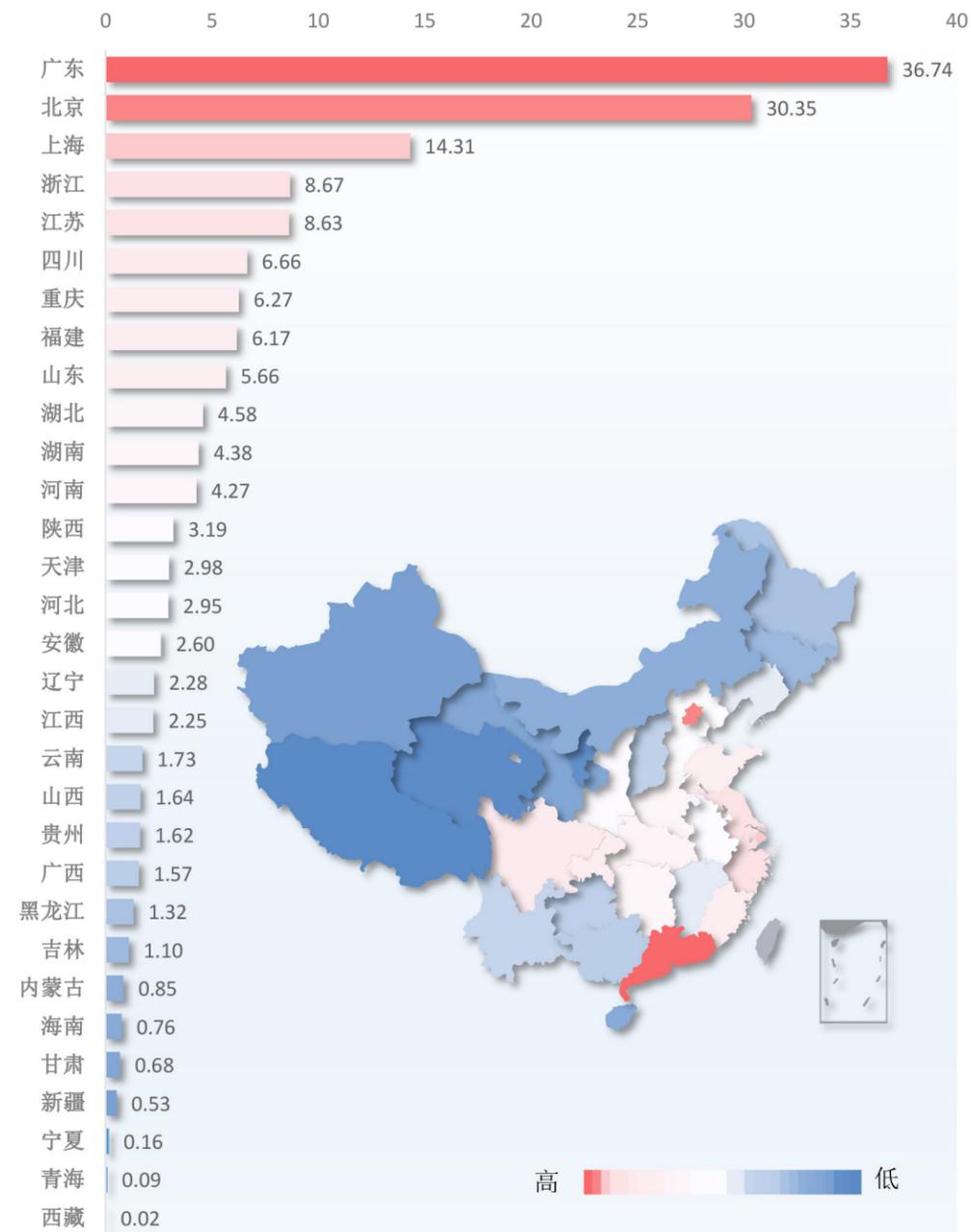


- 3.1 双创分指数排名变化
- 3.2 双创活动理性回归
- 3.3 数字产业发展带动线上双创活动
- 3.4 线下双创活动的激活因素

本章核心观点

- 与2015年的爆发式增长相比，双创活动在2016年回归理性，全国双创分指数值达到165.02。
- 与2015年相比，双创分指数省级排名位次变化较小，广东省和北京市延续2015年的创新创业两强格局，两地双创分指数占全国的40.7%。
- 超过一半的线上双创活动集中于北京、上海、广州、深圳四个数字一线城市。后线城市更依赖线下实体结合线上的创新创业项目。
- 线上双创活动增速与产业分指数增速显著正相关，说明产业数字化的快速发展与线上双创活动存在互相促进的关系。
- 线下双创活动和实体经济发展高度相关。城市GDP越高，线下双创活动增速越快。
- 线上双创活动在各线城市之间分布较为均匀，线下双创活动呈现一定的群聚效应。在高铁一小时经济圈内的后线城市，线下双创活动明显较其他同等级城市更为活跃。

双创分指数省级排名



双创分指数省份排名

排名	省份	指数	排名	城市	指数	排名	城市	指数
1	广东	--	12	河南	↓2	23	黑龙江	↓1
2	北京	--	13	陕西	↑2	24	吉林	--
3	上海	--	14	天津	--	25	内蒙古	--
4	浙江	--	15	河北	↓2	26	海南	--
5	江苏	--	16	安徽	--	27	甘肃	↑1
6	四川	↑1	17	辽宁	--	28	新疆	↓1
7	重庆	↓1	18	江西	--	29	宁夏	--
8	福建	--	19	云南	↑2	30	青海	--
9	山东	--	20	山西	↓1	31	西藏	--
10	湖北	↑1	21	贵州	↑2			
11	湖南	↑1	22	广西	↓2			

说明：“--”位次无变化；“↑”位次上升；“↓”位次下降

3.1 双创分指数排名变化

与2015年相比，双创分指数省级排名位次变化较小，排名前五的省份没有变化，四川上升一位至第六名，位置与重庆对调。广东和北京延续

2015年的创新创业两强格局，两地双创活动占全国总量的40.7%，与去年持平。其余省份排名位次变化都在两位以内。

城市排名方面，头部城市排名变化较小，2016年排名前八位的城市与2015年完全相同。武



数据来源：KPMG “Venture Pulse Q1 2017”

图3-1：2010-2016年全球创业投资笔数和金额

汉上升两位，与天津位置对调，进入前十名。福州和南昌排名分别提升四位和五位，进入全国双创前二十名。

3.2 双创活动理性回归

3.2.1 双创分指数增长减缓

2016年是移动互联双创活动的小年。与2015年的爆发式增长相比，2016年双创活动回归理性，全国双创分指数值达到165.02。2016年，投资者更为审慎，创业者更为小心，全年与移动互联相关的创新创业活动呈现理性推进、不温不火的状态。实际上不独国内如此，全球的创业活动在2016年都出现滑坡。据KPMG统计，2016年全球VC投资笔数下降24.05%，金额下降9.9%。

3.2.2 由全面开花向数字一线城市集中

在市场整体回归理性的背景下，双创活动在国内的分布也由2015年的全面开花，向人力资源丰富、市场成熟且容量较大的数字一二线城市集中。2016年北京、深圳、上海、广州四个城市的双创分指数占全国总量的45.89%，较2015年的43.65%上升2.24个百分点。以重庆、天津、武

汉、成都为首的14个二线城市双创分指数占全国总量的24.41%，与2015年的24.03%基本持平。19个数字三线城市在全国双创分指数总量中占比由12.33%下降到11.42%。四线城市占比9.58%，与2015年的9.42%基本持平。249个五线城市占比下降幅度最大，由10.57%下降到8.71%。

3.3 数字产业发展带动线上双创活动

3.3.1 一线城市线上双创活动集中度过半

双创分指数由两个二级指标构成，新上线App数量反映当地基于互联网线上的产品和服务开发活动，而有效创业项目数反映的是当地新增线下实体创业项目的情况。2015年、2016年两个指标都显著正相关，两个指标2016年的同比增速也显著正相关 (correl=0.121, p< 0.024)。说明创新创业活动线上线下联动的趋势非常明显。

数据显示，超过一半的线上双创活动集中于北京、上海、广州、深圳四个数字一线城市，而四线、五线城市的双创活动更偏向于线下项目。

3.3.2 产业分指数增长显著刺激线上双创活动

新上线App数增速与产业分指数增速显著相关

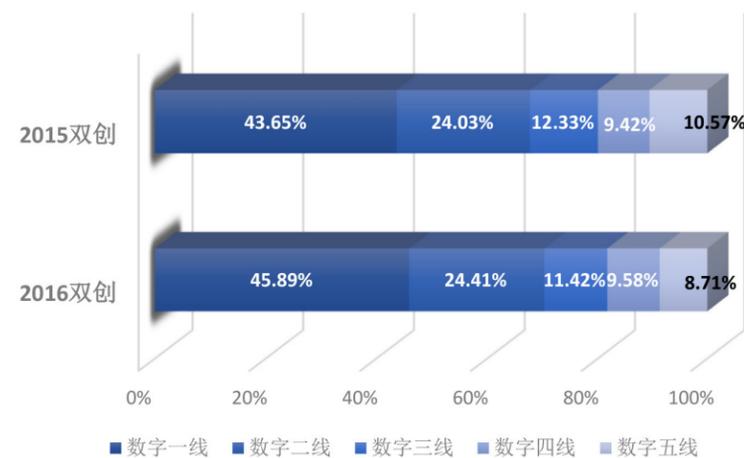


图3-2：2015-2016年双创活动在各线城市分布比较

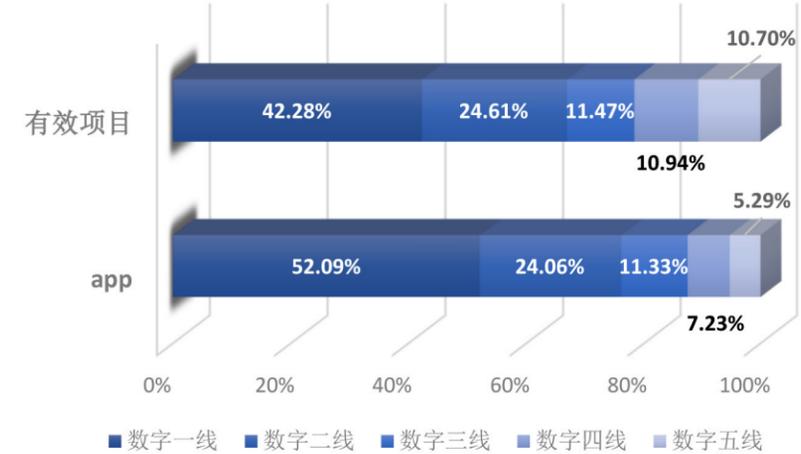


图3-3：2016年新增App数量与有效创业项目数在各线城市分布

(correl=0.123, p<0.021)，线上双创活动增速与产业分指数增速显著正相关，说明产业数字化进程与线上双创活动存在互相促进的关系。

具体到不同行业，新上线App增量与交通物流 (correl=0.186, p< 0.000)和零售行业分指数增速强相关 (correl=0.158, p< 0.003)，与医疗 (correl=0.095, p< 0.075)和金融 (correl=0.093, p< 0.081)行业分指数增速弱相关。交通物流行业是分享经济模式最先破冰的行业。在线零售行业商业模式已经非常成熟，但在消费升级的背景下，海淘、母婴等细分垂直领域出现差异化机会。医疗行业痛点明显，也是创业者和投资者近年来关注的重点领域，金融行业则是形成线上和线下闭环的关键。这些产业数字经济持续活跃，对线上双创活动起到显著推动作用。

3.4 线下双创活动的激活因素

3.4.1 线下双创活动依赖实体经济规模

与线上双创活动不同，线下双创活动增速（即有效创业项目数增速），与所在城市的GDP总量呈现弱相关关系 (correl=0.092, p<

0.085)。线下双创活动和实体经济发展高度相关。GDP越高，线下双创活动增速越快。反之亦然。这可能是因为，线下双创活动仍然依赖本地市场的支持。

3.4.2 线下双创活动的群聚效应

线下双创活动呈现一定的群聚效应，在一线城市高铁一小时经济圈内的后线城市，线下双创活动明显较同等级其他城市更为活跃。

65个四线城市当中，约有一半集中在京津、长三角、和珠三角区域，以京津、沪杭、广深为核心形成三个比较大的城市集群。集群内的中线城市与核心城市间都有便捷的交通联系，双创活动整体上与核心城市同比保持活跃。相比之下，三线城市虽然体量较大、数字经济水平发展较高，但地理位置分布分散，并没有形成显著的集群。四线城市的集群效应在一定程度上解释了四线城市的线下创业活动与头部保持一致的现象。

65个四线城市当中有22个城市距离三个中心城市北京、上海、深圳中任意一个的直线距离在250公里以内，也即处在中心城市一小时高铁经济圈以内。22个高铁经济圈以内城市双创分指数增速

显著高于非经济圈内的43个四线城市。经济圈内城市的新上线有效创业项目数增速较非经济圈内城市高出约三成，两者差别显著。即集群内部城市线上

创业活动部分与非集群内城市差异不大，但在线下的创业活动部分表现显著好于非集群内城市。

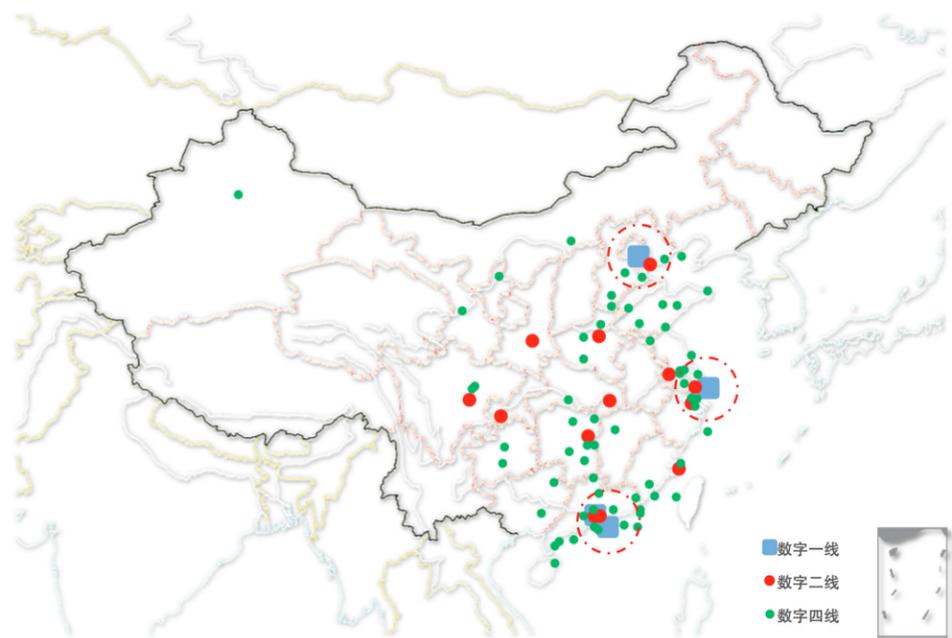


图3-4：北京上海深圳高铁经济圈

第 4 章

智慧民生分指数： 步入移动大发展的元年

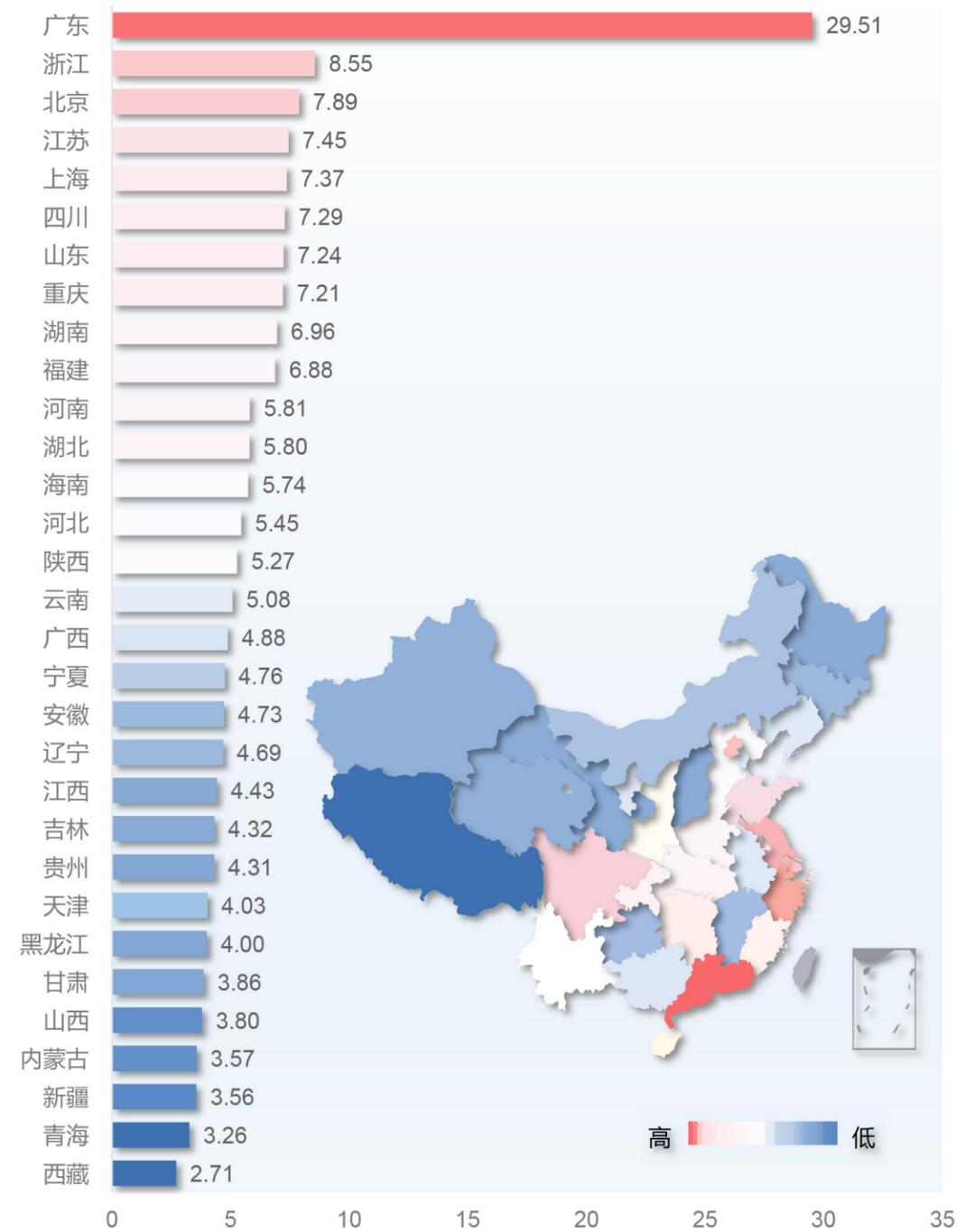


- 4.1 智慧民生分指数排名
- 4.2 数字经济连接政府，引发智慧民生加速向后线城市下沉扩散
- 4.3 移动政务服务的全面供给让用户更有“获得感”
- 4.4 智慧民生的三大增长驱动力
- 4.5 智慧民生有助于加快公共服务均等化，成为消弭数字鸿沟的重要抓手

本章核心观点

- 经过2015年的试水，2016年，智慧民生正式步入移动大发展的元年，政府、服务、用户全面触网。2016年，全国智慧民生分指数值同比增长90.42%。
- 数字经济通过连接政府，引发智慧民生加速向后线城市下沉扩散。数字四五城市表现亮眼，增量用户大爆发，2016年整体增速分别为147.23%、150.40%，高于数字二三线城市。在增速前100位的城市中，数字四五线城市占据了64席。
- 智慧民生与产业、创新创业高度相关。2016年，智慧民生成为各城市数字经济增长的动力来源之一，对110个城市增长的贡献度在50%以上。同时，有效创业项目数增速与其所在城市智慧民生分指数增速显著相关也说明智慧民生的发展为当地创业者带来机遇。
- 智慧民生对社会治理、消弭数字鸿沟的支撑作用日益显现，为后发城市和地区带来了新的发展机遇。公安、医疗、人社、公积金等重点服务在四五线城市的可获得率相较2015年有大幅提高，且满意度与发达城市相差无几；智慧民生的普及让全民参与社会治理成为可能。环保举报、旅游投诉、交通违章举报、食品药品投诉举报、诈骗信息举报等服务相继平移到微信平台上，得到市民的积极参与。

智慧民生分指数省级排名



4.1 智慧民生分指数排名

经过2015年的试水，2016年智慧民生正式步入移动大发展的元年。2016年，全国智慧民生分指数值同比增长90.42%。广东、四川、云南、吉林、河北、甘肃等15个省份增幅“跑赢全国”，其中12个省份的智慧民生分指数增幅超过100%。高增速拉动这些省份在全国的排名迅速提升。云南上升最快，从2015年的第22位提高至第16位。

4.1.1 广东凭借“双高”独自站稳第一梯队，比较优势明显

2016年，广东智慧民生分指数值和增速均稳居全国第1位。浙江保持不变，仍位居第2。北京和

丰富度等指标分别同比增长178.57%、110.41%和152.75%。海南受增速较慢拖累，跌出前10榜单。重庆也因为增速最低导致其排名由第3位跌至第8位。

从趋势看，广东省已独自站稳全国智慧民生发展的“第一梯队”，加速拉开与其他省份的差距。2016年4月19日，广东省政府部署全省推进互联网+政务服务改革工作，主要举措包括再造审批流程、促进审批标准化、打造全省政务服务大数据库等。广州、深圳、佛山等城市广泛应用新技术、新手段改造政务办事流程和服务供给方式，在出入境、交通违法、医保移动支付、公积金等方面做了大量创新。深圳公积金首创性开通4类公积金微信提取、微信办理贷后变更等服

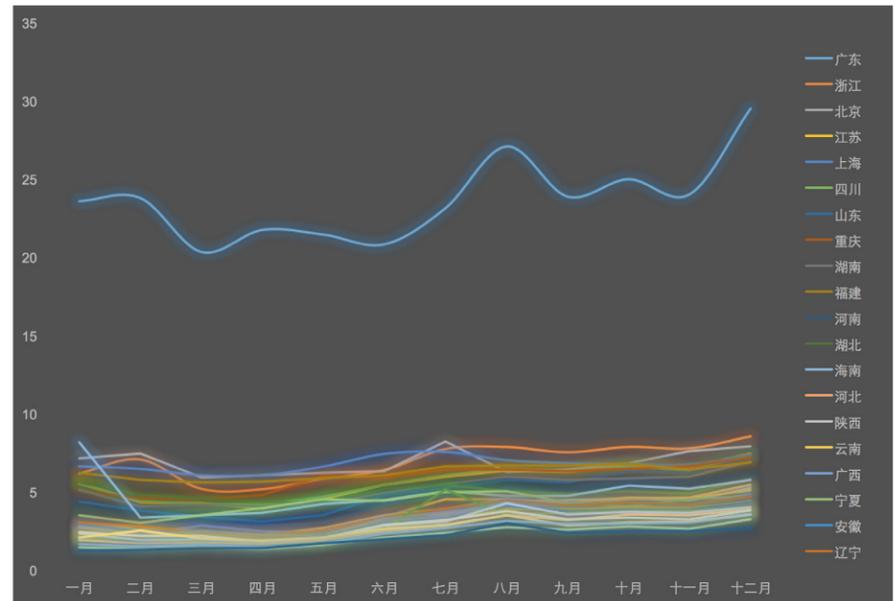


图4-2：全国31个省份2016年1月-12月的智慧民生分指数

居第2位。北京、上海由于服务项目的进一步丰富、服务质量提升较快等原因，位次分别上升至第3位、第5位。佛山坐稳全国第4位。东莞凭借亮眼的成绩单：重点行业丰富度、活跃用户数、服务质量星级分同比增长172.23%、166.90%

和113.94%，上升11个位次，首次跻身前10榜单，位列第6位。重庆位次不变，武汉和成都名次对调，分列第7-9位。2015年排在第10位的青岛被东莞挤出前10榜单。长沙由于增速放缓，下降7个位次至第10位。

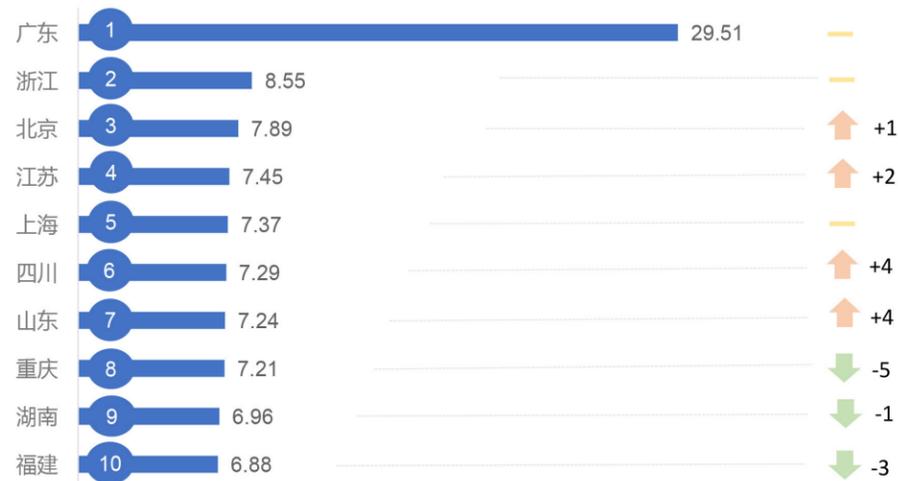


图4-1：智慧民生分指数省份十强

江苏分别上升1个和2个位次，名列第3、第4位。上海名次不变，坐稳第五位。山东首次进入前10，由2015年的第11位上升至第7位。2015年上线本地服务的仅有青岛一个城市，而2016年济南、淄博、日照等16个地级市均上线了本地服务。全省服务项目价值分、服务质量星级分、重点行业

务。2016年全国智慧民生分指数前10大城市，广东包揽4个席位。

4.1.2 市级排名变化幅度较大，蕴含追赶机会

2016年，广州凭借278.62%的高增速赶超深圳首次登上全国智慧民生分指数榜首，深圳退

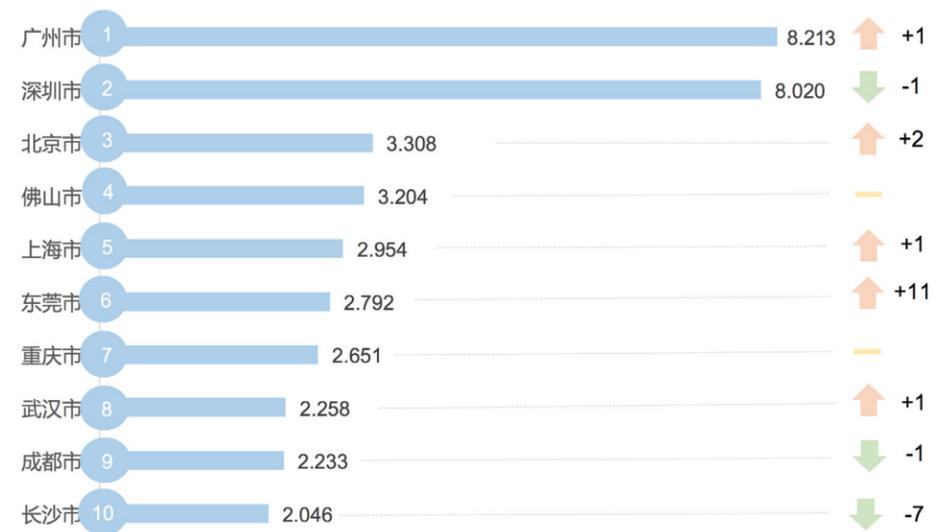


图4-3：智慧民生分指数城市10强



图4-4：各层级数字城市2016智慧民生分指数同比增速情况

与2015年相比，2016年前100位城市的排名高度震荡。2015年前100位城市中，排名上升的城市有66个，不变的4个，下降的30个。有23个城市首次进入前100位，多数来自中西部的数字三四线城市。排名变化较大主要是因为很多城市的智慧民生还处于解决“服务移动化”的阶段，上线服务数量的多少是竞争的关键之一。在排名上升的66个城市中，有36个是因为2016年新上线了本地智慧民生服务。

这对排名较后的城市来说，意味着有较大的追赶的机会窗口，也为智慧民生的广阔发展前景写下注脚。

4.2 数字经济连接政府，引发智慧民生加速向后线城市下沉扩散

4.2.1 一线城市实力稳固，四五线城市“奋起直追”

数字一线至五线城市智慧民生分指数增幅总体

增速排名	省份	区域	同比增速	指数排名
1	广东	东部	168.15%	1
2	贵州	西部	147.35%	23
3	青海	西部	145.44%	30
4	新疆	西部	139.94%	29
5	云南	西部	137.58%	16
6	天津	东部	132.66%	24
7	西藏	西部	130.47%	31
8	甘肃	西部	122.72%	26
9	河北	东部	122.55%	14
10	吉林	中部	119.20%	22

表4-1：智慧民生分指数同比增速最快的前十大省份

呈“L”态势。数字一线城市在广州、深圳拉动下保持高速增长，在全国的地位趋于稳定，平均位次变化仅为1.25位，是智慧民生落地的推进主体。数字四五线城市增速高于数字二三线城市，2016年整体增速分别为147.23%、150.40%，其中174个城市增速跑赢全国，追赶效应明显，平均位次变化幅度高达30-50位。在增速前100位的城市中，数字四五线城市占据了64席。

4.2.2 中西部地区基数不够，增速来补

“中西部持续崛起、与东部齐头并进”的区域态势也是智慧民生服务向不发达地区下沉的有力说明。对比2015年，中部、西部智慧民生分指数都实现了快速飞跃，分别同比增长 83.62%、98.32%，远高于东部66.68%。

西部增速远高于全国平均水平，成为一大亮点。2016年智慧民生分指数增速排名前十的省份分别是广东、贵州、青海、新疆、云南、天津、西藏、甘肃、河北、吉林。其中西部省份6

个，东部省份3个，中部省份1个。西部表现抢眼跟国家西部大开发战略、产业向西部转移带动用户习惯养成、地方政府积极推进互联网+政务落地等因素是分不开的。2016年，107个西部城市先后开通了本地的智慧民生服务。

4.3 移动政务服务的全面供给让用户更有“获得感”

2016年9月29日,国务院印发的《关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》要求：在企业运营与居民衣食住行领域等民生服务的事项做到“应上尽上、全程在线”。截止2016年底，339个城市上线不同数量的本地服务，全国月活跃用户规模同比扩大1.22倍，用户回流率和重点行业丰富度分别同比提高196.65%、180.48%，数字背后折射出全国各级政府在推进互联网+政务服务的实践和效果。

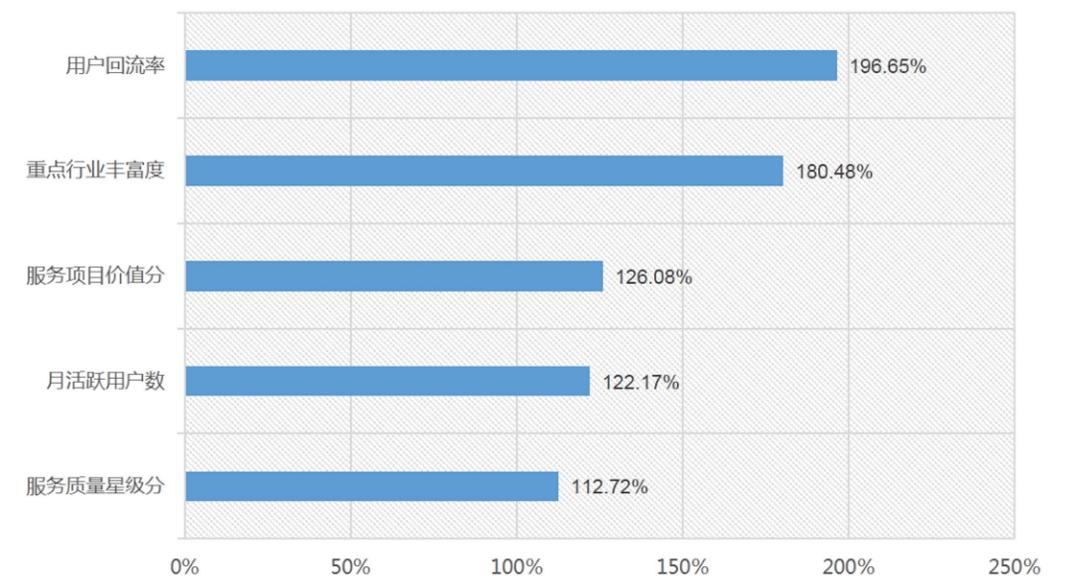


图4-5：智慧民生六大细分指标同比增速

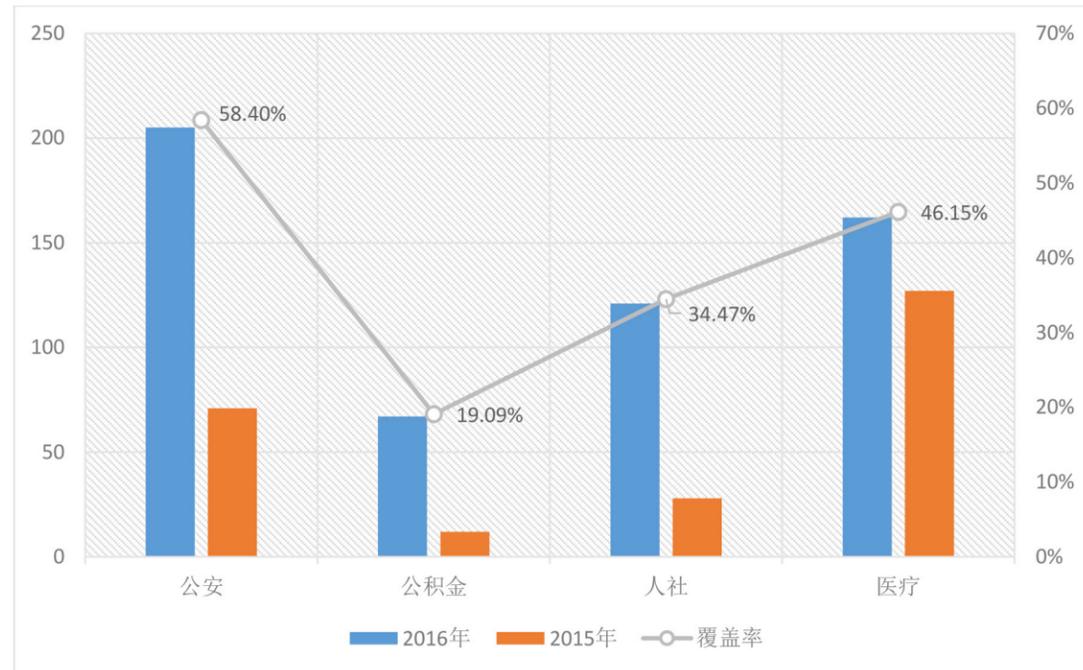


图4-6：重点行业2015-2016年的区域覆盖率

4.3.1 政务民生服务全面触网

各级政府全面触网。截止2016年底，全国有362个城市通过微信城市服务平台为市民提供各类政务民生服务，100%覆盖了互联网+数字经济指数度量的351个城市。其中，339个城市上线了全国和本地性的智慧民生服务，仅上线全国性服务的只有内蒙古、西藏的12个城市和地区。政府通过发展移动渠道加强政务服务的积极性可见一斑。其中，深圳的在线服务项目最丰富，大到出入境、社保、公积金、户政、税务、交通违法查办、生活缴费，小到疫苗接种信息查询、宜停车、粤通卡，移动政务已全方位覆盖用户生活。

重点服务深度触网。作为高频刚需服务，公安、公积金、社保、医疗四大重点领域在地域覆盖广度和服务深度两个维度都取得了显著进步。2016年，分别有134、93、55和35个城市新上线了公安、人社、公积金、医疗服务，城市覆盖率分别达到58.4%、34.47%、19.09%和46.15%。

拿普及率最广的公安服务来说，已涵盖交管、出入境、户政、治安4个中类、20个细项服务。其中，深圳、广州等城市已基本实现出入境、交管、医疗、公积金等服务的全流程查询和办理。例如，机动车交通违法、机动车年审、机动车注册、行驶证补换、驾驶人交通违法、驾照考试、驾驶证年审、驾驶证补换、快撤理赔等在内的交管服务均可在手机上查询和办理。

4.3.2 用户红利 VS 获得感

过去，智慧民生获得感普遍偏低，但这一现象近年来正被逐渐改善。移动政务的广泛普及正在悄然改变市民的日常生活。交通违法缴罚、挂号就诊支付、公积金查询、出入境续签、购买交通票等过去许多需要长时间排队等候的事情，现在用微信即可一键办理。从前10大服务的用户量数据可以看出，在线服务已成为常态，全国有超2400万的用户在手机上查办交通违章。预约挂号、加油、社保

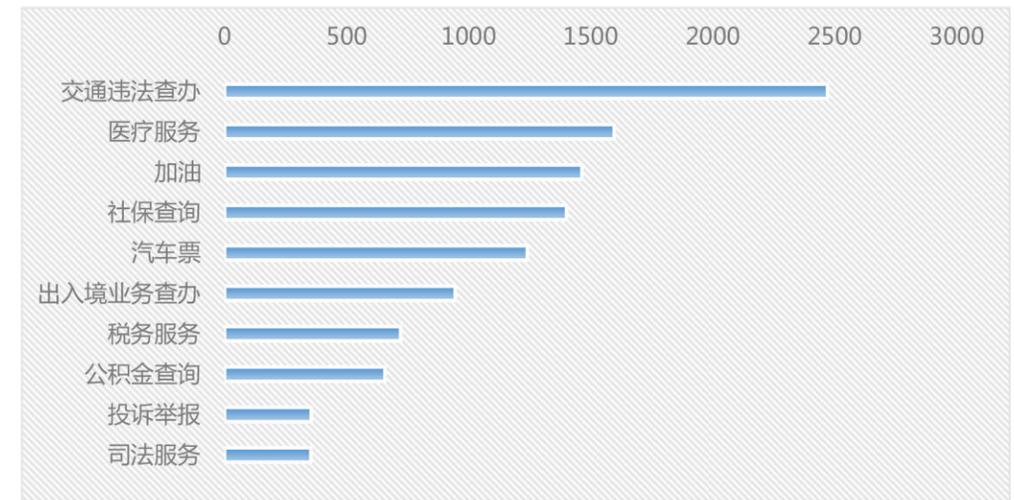


图4-7：累计用户量最大的前10项服务（单位：万人）

查询、汽车票等服务的用户量也超过千万。

目前全国在微信上可查询和办理的服务超过800项，涉及公安、人社、公积金、交通、税务、司法、教育、民政等30个类别，累计服务用户超过2.6亿。这些数字是各级政府以用户为中心不断做减法、提高服务效率的直接体现。通过微信只需30秒就可以完成违章罚款的查询和缴纳。深圳在微信

上打通医保支付，每次可为市民最多节省2个小时的排队时间，累计为用户节省了8.06万小时。电子驾照、就诊卡、电子社保卡等电子证件的上线，极大提升了安全性与便携性，方便市民身份认证、证件状态查询、业务办理等。

智慧民生带来的高效便捷正在被越来越多的市民所感知。相较2015年，各地使用微信城市服务



图4-8：不同层级数字城市活跃用户数增长情况

的用户普遍呈高速增长态势。数字一二三四五线城市的活跃用户规模增速依次递增，后线城市用户红利大爆发。内蒙古的乌海市，贵州的黔东南州和黔南州，广西的柳州市活跃用户数是2015年的10倍之多。基数小是这些地方高速增长的主要原因。

相比后线城市增量用户的爆发，发达城市的用户规模增长的红利阶段则进入稳定期，更加注重通过加强服务深度和应用体验来留住用户。作为度量用户粘性的重要指标，用户回流率是2016年智慧民生下设六个维度增长最快的指标。351个城市平均用户回流率已提高到25.36%，即每月有2.5成的用户会在下个月再次使用同一项服务。深圳、广州等头部城市的回流率最高，达到4成。移动政务服务的使用习惯和价值在数字一二线城市已获用户普遍认可。

4.3.3 智慧民生加快“全民参与治理”时代到来

移动互联的快速普及让信息以更快更有效的方式触达每一个人，改变了很多做事的方式。而我们的社会治理也深受其影响，从只是政府、企业的事情变成了全民参与的活动。只要有一台手机，每个人都可以参与到环境保护、交通拥堵治理等活动中

来。可以说，“全民参与治理”的时代已经到来。2016年，众多政府部门将环保举报、旅游投诉、交通违章举报、食品药品投诉举报、诈骗信息举报以及城市积水、台风等极端天气信息上报和预警平移到微信平台上，普遍得到市民积极参与和点赞，使用的用户量位居第10位。环保部12369平台在微信城市服务开设的污染举报入口收到的举报量超过400万，远远超出传统渠道收到的总量。2016年7月6日，为应对武汉连日暴雨所引发的积水问题，武汉交警联合微信城市服务平台紧急上线“城市积水上报”功能，不仅可以有效指导市民提前规避积水路段，同时让每一位市民都可以参与到对抗洪水灾害行动中来，上报“城市积水”的位置、照片等信息，避免安全事故发生。目前，全国已经有22个城市都上线了这项服务，半年来累计有27.5万的市民使用了这项服务。

4.4 智慧民生的三大增长驱动力

4.4.1 政策加持的催化剂效应

通过比较发现，智慧民生分指数较高或增速较

快的城市，大多是国家发改委、住建部、工信部、科技部等部门支持或认定的“智慧民生”、“信息消费”、“信息惠民”等试点城市。这些城市在政策支持下，实现高速发展，并有拉开与其他城市差距的态势，政策催化剂效应显现。

351个城市中，受国家支持或认定的共有237个，占67.52%。这些地区2016年智慧民生分指数同比增长104.78%，高于未受认定城市6.91个百分点。两者智慧民生分指数的差距同比扩大1.32倍，由2015年的0.059扩大到0.137。

4.4.2 智慧民生是数字经济大发展的重要贡献因子

智慧民生的普及往往需要借助数字经济的活力，数字经济的发展也离不开智慧民生的配合。相较2015年，智慧民生与数字经济互为促进的关系更为显性。2016年，智慧民生成为各城市数字经济增长的动力来源之一，对110个城市增长的贡献度在50%以上。智慧民生与数字产业、双创活动分属于不同的社会部门，前者一般由政府等公共服务机构提供，后者一般是以家庭和私营部门为主体，充分发挥市场的资源配置作用，自主自营发展。但两者之间又有着千丝万缕的联系。

2016年产业分指数和智慧民生分指数都取得较快增长。两者的增速呈现显著的正相关关系（ $\text{correl}=0.164, p<0.002$ ），互相促进共同发展的态势展露无遗。在细分行业层面，智慧民生分指数增速与医疗（ $\text{correl}=0.157, p<0.003$ ）、交通（ $\text{correl}=0.283, p=0.000$ ）、金融（ $\text{correl}=0.158, p<0.003$ ）、零售（ $\text{correl}=0.221, p=0.000$ ）等行业增速都存在着显著的正相关关系。医疗和交通是目前智慧民生使用量最大的服务项目，金融与零售则是与智慧民生息息相关的基础性行业。智慧民生对数字经济的潜在促进作用正在逐步显现。

不光是产业，智慧民生对创新创业同样有显著作用。有效创业项目数增速与其所在城市智慧民生分指数增速显著相关（ $\text{correl}=0.110, p<0.039$ ），说明政务民生和其他公共服务的发展为当地创业者带来机遇。造成这一现象的原因可能包括两点。一方面，政府和其他公共服务部门的移动化和云化本身创造出一个巨大的市场，为本地的技术型企业和互联网创业者带来不可多得的发展机遇。另一方面，政务民生的移动化和云化，在一定程度上简化了线下创业者必须走的各种手续，降低线下创业门槛，间接支持了双创事业。

4.4.3 技术创新成为智慧民生可持续发展的重要驱动力

随着移动互联普及率、在线服务及移动服务以及各类创新的大规模增长，新的技术和工具在改善民生、提高效率的作用越来越凸显。地理位置服务LBS、人脸识别、移动支付、大数据等新技术在政务服务供给中的应用引发了数量巨大的创新成果。这些技术的应用可以帮助解决政策制定与政务服务供给的许多挑战性的问题。例如，在税务服务方面，微信支付手段和税收业务紧密结合，使得纳税人可直接在微信城市服务平台上查询缴纳税款。这有效满足了纳税人自主办税、异地缴税等实际需求，提高了政府机构办事效率，并突破时间地点制约开启24小时全自助缴税模式。

4.5 智慧民生有助于加快公共服务均等化，成为消弭数字鸿沟的重要抓手

4.5.1 东中西差距进一步缩小

2016年，智慧民生分指数和增速普遍呈现倒挂趋势，即分指数越高，增速越慢。福建、江苏、上海、浙江、北京智慧民生分指数名列前10，但也是增速最慢的10大省份之一。发达地区增速放缓

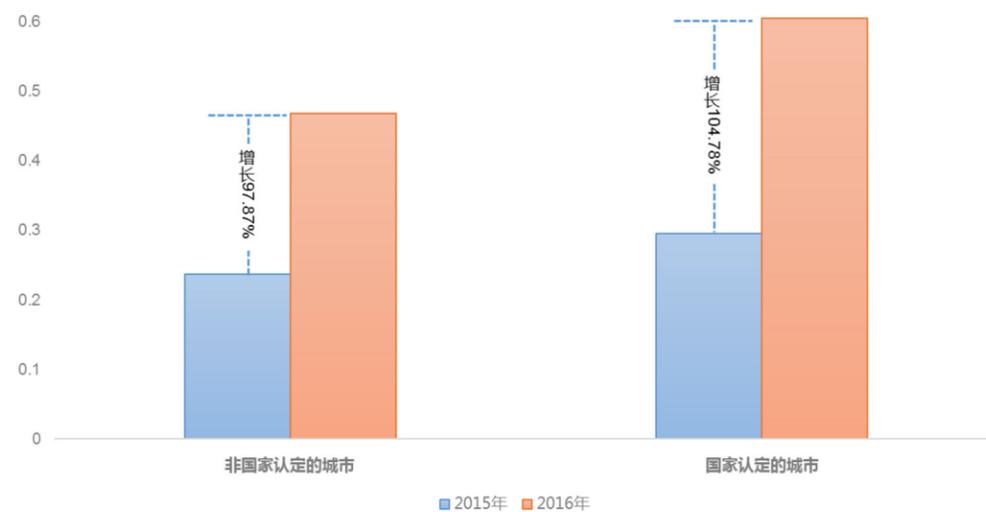


图4-9：政策支持对智慧民生发展有显著促进作用

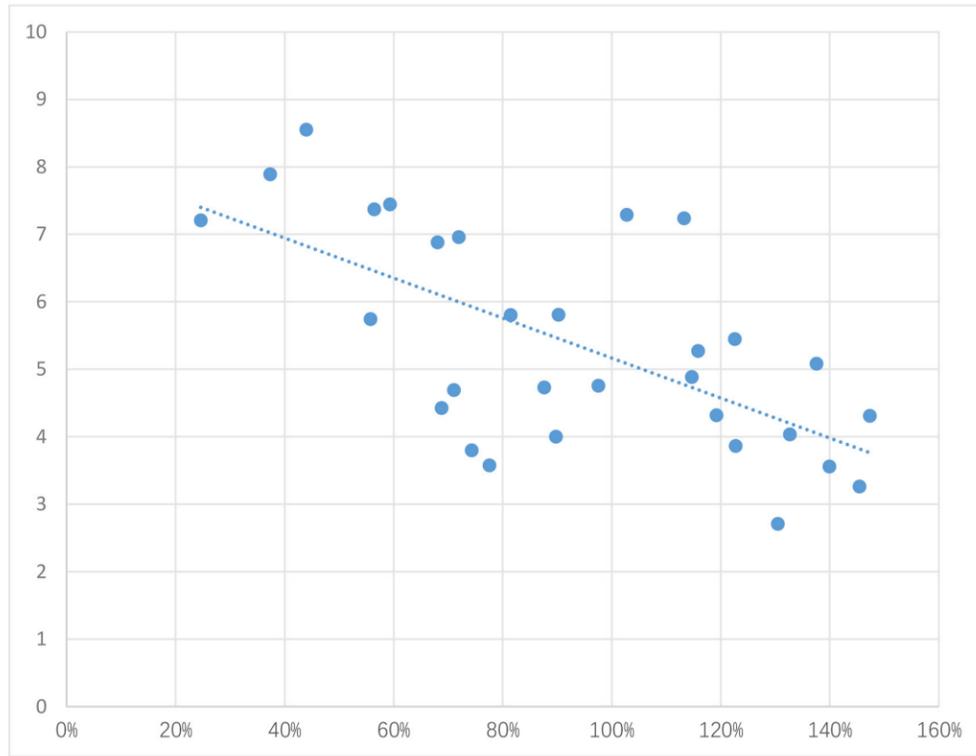


图4-10：智慧民生分指数和增速普遍呈倒挂趋势

主要有两方面原因：一是基数相对较大，保持超高速增长较难；二是发达地区已基本完成服务的普及阶段，进入优化服务、提升质量的中期发展阶段。2016年东部地区新上线本地服务的城市仅有49个。东部增速放缓、中西部高速增长的态势正在缩小东中西地区间的差距。2016年，中西部地区智慧民生分指数合占全国总量的50.22%，微高于去年49.82%的占比。

4.5.2 公共服务均等化趋势

智慧民生的不断深化，极大提高了市民生活、出行、政务办事的效率和便捷度。2016年，数字红利的可获得、可感知性进一步增强。很多后线城市

因为无处不在的连接，也成为数字红利的受益者。以公安、人社、公积金、医疗四大高频服务来说，数字四五线城市的可获得率尽管没有发达城市高，但相比2015年有显著进步。公安、医疗、人社、公积金在数字四五线城市的服务可获得率分别达到51.91%、49.68%、28.66%和13.69%。更令人可喜的是，数字四五线城市的用户对服务的满意度与发达城市相差无几。2016年，数字四五线城市平均满意度为369.93分，微低于数字一二三线城市。可见，智慧民生已经成为一个重要的发展指标，可以推进诸如教育、文化、医疗等公共服务的均等化，使老少边穷地区实现跨越式前进成为可能，更是缩小区域间数字鸿沟的重要抓手。

	2015年	2016年	提高（百分点）
一、公安服务的可获得率			
数字一线城市	100.00%	100.00%	0.00
数字二三线城市	48.48%	84.85%	36.37
数字四五线城市	14.01%	51.91%	37.90
二、人社服务的可获得率			
数字一线城市	50.00%	75.00%	25.00
数字二三线城市	21.21%	63.64%	42.43
数字四五线城市	6.05%	28.66%	22.61
三、公积金服务的可获得率			
数字一线城市	25.00%	75.00%	50.00
数字二三线城市	12.12%	63.64%	51.52
数字四五线城市	2.23%	13.69%	11.46
四、医疗服务的可获得率			
数字一线城市	75.00%	100.00%	25.00
数字二三线城市	54.55%	93.94%	39.39
数字四五线城市	34.08%	49.68%	15.60

表4-2：公安、人社、公积金和医疗服务在各类型城市的可获得率

附录一：指数编制方法

1、指数结构

中国互联网+数字经济指数是基础分指数、产业分指数、双创分指数、和智慧民生分指数的加权平均值：

$$T = \alpha_{infra} \text{基础} + \alpha_{industry} \text{产业} + \alpha_{venture} \text{双创} + \alpha_{city} \text{智慧民生}$$

其中：

T：互联网+数字经济指数

基础：基础分指数

产业：产业分指数

双创：双创分指数

智慧民生：智慧民生分指数

α_{infra} ：基础分指数权重

$\alpha_{industry}$ ：产业分指数权重

$\alpha_{venture}$ ：双创分指数权重

α_{city} ：智慧民生分指数权重

1.1 基础分指数

基础分指数汇总基础性移动互联产品数据以及腾讯云的数据。具体包含微信的7个二级指标，手Q的15个二级指标，数字内容产品的5个二级指标、云计算平台的4个二级指标构成。

基础分指数指标定义

一级指标	二级指标	二级指标定义
市场基础	微信好友数	2016年目标城市所有微信用户通讯录联系人数量加总
	微信群数	2016年目标城市所有微信用户多人聊天群数加总
	微信公众号数	2016年注册地为目标城市的所有微信公众号总数
	微信消息数	2016年目标城市所有微信用户发出消息总数
	微信朋友圈数	2016年目标城市所有微信用户发出朋友圈消息总数
	微信点赞数	2016年目标城市所有微信用户朋友圈点赞数加总
	微信评论数	2016年目标城市所有微信用户发出的朋友圈评论总数

手Q消息数	2016年目标城市所有手Q用户发出消息总数	
手Q群消息数	2016年目标城市所有手Q用户发出的群消息总数	
手Q表情消息数	2016年目标城市所有手Q用户发出表情符号的消息总数	
手Q离线文件数	2016年目标城市所有手Q用户发出离线文件总数	
手Q图片消息数	2016年目标城市所有手Q用户发出图片消息总数	
手Q语音消息数	2016年目标城市所有手Q用户发出语音消息总数	
手Q视频次数	2016年目标城市所有手Q用户使用视频通话总次数	
手Q语音通话次数	2016年目标城市所有手Q用户使用语音通话总次数	
手Q日志操作次数	2016年目标城市所有手Q用户操作QQ空间日志总次数	
手Q相册操作次数	2016年目标城市所有手Q用户操作QQ空间相册总次数	
手Q说说操作次数	2016年目标城市所有手Q用户操作QQ空间说说总次数	
手Q分享操作次数	2016年目标城市所有手Q用户QQ空间分享总次数	
手Q like操作次数	2016年目标城市所有手Q用户QQ空间点赞总次数	
手Q好友数	2016年目标城市手Q用户月度平均活跃好友数	
手Q群个数	2016年目标城市手Q用户月度平均活跃群数	
新闻评论量	2016年目标城市腾讯新闻客户端评论总量	
新闻点击量	2016年目标城市腾讯新闻客户端点击总量	
游戏次数	2016年目标城市腾讯游戏客户端登录游戏总次数	
游戏时长	2016年目标城市腾讯游戏客户端在线时长	
微信红包笔数	2016年目标城市所有微信用户发送红包总数	
微信红包金额	2016年目标城市所有微信用户发送红包金额	
微信转账笔数	2016年目标城市所有微信用户使用转账总次数	
微信转账金额	2016年目标城市所有微信用户转账总金额	
企业号数	2016年目标城市微信企业号总数	
企业号注册用户数	2016年目标城市微信企业号注册用户总数	
技术基础	云消耗金额	2016年目标城市客户购买腾讯云服务已消费总额
	cvm核数	2016年目标城市客户租用腾讯云cvm核数
	IDC带宽	2016年目标城市客户租用腾讯云IDC总带宽
	cdb存储	2016年目标城市客户租用cdb存储总量

1.2 产业分指数

产业分指数由分行业微信公众号的10个特征值、分行业移动支付的2个特征值作为二级指标。在零售、餐饮住宿、旅游、交通物流、生活服务等重点行业加入京东、滴滴、携程、新美大等行业领先互联网公司的总共14个特征值，由总计26个二级指标汇总而成。

行业分类标签说明

行业分类	各分类具体标签
农、林、牧、副、渔	农场、养殖、苗木种植、园林绿化……
制造、建筑、采掘、电热燃气水生产供应	办公设备、电子元器件、家用电器、汽车/摩托车/配件、制药……
批发零售、住宿餐饮、金融、房地产、商业服务、生活服务、教育、医疗卫生、文化娱乐、科技服务、物流交通	百货、便利店、团购、餐饮、机票代理、租车、酒店、景区、教育培训、公立院校、保险代理、银行、银行服务商、证券、基金、期货、资金清转机构、公立医院、挂号平台、电台/电视台、广告公司、资讯、影票、在线图书……

产业分指数二级指标定义

二级指标	二级指标定义
公众号累计粉丝数	2016年目标城市所有机构微信公众号粉丝数加总
公众号活跃粉丝数	2016年目标城市所有机构微信公众号平均月度活跃粉丝数
公众号月群发文章数	2016年目标城市所有机构微信公众号月均群发文章总数
公众号月均转发次数	2016年目标城市所有机构微信公众号月均文章被转发总次数
公众号月均点击PV	2016年目标城市所有机构微信公众号月均文章被点击总次数
公众号菜单月均点击次数	2016年目标城市所有机构微信公众号月均菜单被点击总次数
公众号菜单月均点击人数	2016年目标城市所有机构微信公众号月均菜单去重点点击总次数
公众号客服接口月调用量	2016年目标城市所有机构微信公众号月均客服接口调用总次数
公众号模板消息接口月调用量	2016年目标城市所有机构微信公众号月均模板消息被调用总次数
公众号是否开通支付功能	2016年目标城市开通支付功能的机构微信公众号总数
移动支付总笔数	2016年目标城市发出的移动支付总笔数
移动支付总金额	2016年目标城市发出的移动支付总金额
购买用户总数（京东）	2016年目标城市京东商城购买用户总数
有效单量（京东）	2016年目标城市京东商城成交总笔数
购买金额（京东）	2016年目标城市京东商城成交总金额
订单总数（滴滴）	2016年目标城市滴滴出行订单总笔数
司机人数（滴滴）	2016年目标城市滴滴出行注册司机总人数
DAU（携程）	2016年目标城市携程平台日活跃用户数加总
酒店间夜量（携程）	2016年目标城市销售酒店房间/晚总数
机票票量（携程）	2016年目标城市飞机票出票总张数
可预订酒店量（携程）	2016年目标城市可网上预订的酒店的数量
交易流水（新美大）	2016年目标城市通过新美大平台成交总金额
交易笔数（新美大）	2016年目标城市通过新美大平台成交总笔数

浏览量（新美大）	2016年目标城市新美大平台总点击量
检索量（新美大）	2016年目标城市新美大平台总搜索量
独立商户数（新美大）	2016年目标城市新美大平台注册商户去重总数

1.3 双创分指数

双创分指数由App数量、有效创业项目数两个一级指标构成。App泛指智能终端的第三方应用程序，是移动互联产品和服务的主要表现形式。有效创业项目是指同时满足“有全职工作团队”、“有实际产品”这两个标准的创业项目，可以直观反映出所在地的创业群体活跃度、创业热情和创业能力。

双创分指数指标定义

级指标	指标定义
App数量	2016年目标城市新增App总数
有效创业项目数	2016年目标城市新增有效创业项目总数

1.4 智慧民生分指数

智慧民生分指数包含服务项目价值分、服务质量星级分、月活跃用户数、用户回流率、用户满意度、重点行业丰富度6个一级指标。其中服务质量星级、重点行业丰富度两个一级指标，又分别由两组二级指标构成。

智慧民生分指数各级指标定义

一级指标	指标定义/算法	二级指标
服务项目价值分	目标城市服务项目价值 = 查询类二级项目数 × 1 + 办理类二级项目数 × 3	
服务质量星级分	目标城市城市服务项目的质量，一星最低，五星最高	依据可用、H5适配、无广告、说明文档、系统安检、访问速度、压力测试、办事记录、支付、客服帮助等21个指标得出星级
月活跃用户数	目标城市微信城市服务的月均去重用户数	
用户回流率	连续两个月访问同一城市的同一项服务的去重用户数/上月去重用户数	
用户满意度	由用户评价分和服务故障率加权计算得出	
重点行业丰富度	测度目标城市的公安、公积金、人社、医疗四个重点行业的服务广度和深度	

2、数据来源

2.1 公司数据

腾讯研究院联合京东大数据研究部、滴滴研究院、携程研究团队和新美大数据研究院，统计了腾讯的微信、QQ、支付、新闻、视频、云、城市服务、众创空间等十余个核心平台的全样本数据，京东的电商数据，滴滴的出行数据，新美大的生活服务及餐饮住宿数和携程的旅游数据。项目数据均为不可追溯的总量数据，不涉及用户个人信息安全。在此基础上对各类数据进行汇总和标准化，以便对齐研究方法和统计口径，对351个城市的标准化总量数据进行分析。

2.2 外部公开数据

本次研究通过公开渠道搜集了大量权威机构发布的第三方数据。

外部公开数据

数据类别	数据来源
社会消费品零售总额	
剧场、影剧院数	
医院、卫生院数	《2016中国城市统计年鉴》、《甘肃统计年鉴-2016》、《贵州统计年鉴-2016》、《海南统计年鉴-2016》、《黑龙江统计年鉴-2016》、《湖北统计年鉴-2016》、《2014年神农架林区国民经济和社会发展统计公报》、《湖南统计年鉴-2016》、《吉林统计年鉴-2016》、《延边朝鲜族自治州2014年国民经济和社会发展统计公报》、《内蒙古统计年鉴-2016》、《青海统计年鉴-2016》、《四川统计年鉴-2016》、《西藏统计年鉴-2016》、《新疆统计年鉴-2016》、《云南统计年鉴-2016》
普通高等学校	
客运总量	
货运总量	
年末金融机构存款余额	
规模以上工业总产值(当年价格)	
第一产业生产总值	

3、编制方法

3.1 指数赋权

出于指数的连续性、可比性考虑，2016年分指数及各二级指标赋权，沿用2015年专家委员会打分结果。2015年整个评分过程采取背对背的模式，每位专家针对具体指标根据重要性由低到高给出1分（不重要）至5分（非常重要），互相之间事先不进行任何形式的讨论或沟通。在所有专家组成员打分完毕之后，最终指标的权重 α_j 由以下公式决定：

$$\alpha_j = \sum_{i=1}^n \alpha_{ij} / \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \alpha_{ij}$$

其中：

i: 第i位专家

j: 第j个指标

α_{ij} : 第i位专家组成员为第j个指标的评分

n: 专家组成员总数

m: 评分指标总数

3.2 数据标准化方法

本研究采用取百分比的方法对数据进行标准化，即某城市的某个指标的数值为该城市该指标的数值除以该指标的全国加总数。采用这一标准化方式可以直观感受到该城市在数字中国版图中占据的相对位置。

$$t_{cj} = x_{cj} / \sum_{c=1}^k x_{cj}$$

其中：

c: 第c个城市

j: 第j个指标

t_{cj} : 第c个城市第j个指标的去量纲值

x_{cj} : 第c个城市第j个指标的原始值

k: 样本城市总数

3.3 计算过程示例

简单的计算过程如下：

$$\begin{bmatrix} x_{c_1j_1} & \cdots & x_{c_1j_m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{c_kj_1} & \cdots & x_{c_kj_m} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_{总j_1} \\ \vdots \\ x_{总j_m} \end{bmatrix}^{-1} = \begin{bmatrix} t_{c_1j_1} & \cdots & t_{c_1j_m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ t_{c_kj_1} & \cdots & t_{c_kj_m} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \vdots \\ \alpha_m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} T_{c_1} \\ \vdots \\ T_{c_m} \end{bmatrix}$$

原始数据矩阵 全国总量逆向量 去量纲矩阵 权重矩阵 “互联网+”指数向量

以深圳为例，深圳“互联网+”数字经济指数 T_{sz} 的计算过程如下：

$$\begin{bmatrix} x_{sz,j_1} & \cdots & x_{sz,j_m} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_{总j_1} \\ \vdots \\ x_{总j_m} \end{bmatrix}^{-1} = \begin{bmatrix} t_{sz,j_1} & \cdots & t_{sz,j_m} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \vdots \\ \alpha_m \end{bmatrix} = T_{sz}$$

深圳原始数据向量 全国总量逆向量 深圳去量纲向量 权重矩阵 深圳“互联网+”指数

附录二 全国351个城市的“互联网+”数字经济指数

城市	省份	互联网+数字经济指数	排名
北京市	北京市	25.8956	1
深圳市	广东省	19.9696	2
上海市	上海市	17.0485	3
广州市	广东省	16.7776	4
成都市	四川省	6.0456	5
杭州市	浙江省	5.5128	6
武汉市	湖北省	5.1384	7
重庆市	重庆市	5.0908	8
福州市	福建省	4.2969	9
东莞市	广东省	3.7939	10
长沙市	湖南省	3.5392	11
苏州市	江苏省	3.4275	12
西安市	陕西省	3.4083	13
南京市	江苏省	3.1829	14
佛山市	广东省	3.1754	15
天津市	天津市	3.0580	16
郑州市	河南省	3.0205	17
厦门市	福建省	2.9900	18
青岛市	山东省	2.1140	19
宁波市	浙江省	2.1009	20
泉州市	福建省	2.0281	21
沈阳市	辽宁省	1.9077	22
温州市	浙江省	1.9024	23
济南市	山东省	1.8791	24
昆明市	云南省	1.7894	25
南宁市	广西	1.7598	26
石家庄市	河北省	1.6957	27
无锡市	江苏省	1.6920	28
合肥市	安徽省	1.6913	29
哈尔滨市	黑龙江省	1.5896	30
惠州市	广东省	1.5581	31
中山市	广东省	1.5327	32
大连市	辽宁省	1.5098	33

城市	省份	互联网+数字经济指数	排名
南昌市	江西省	1.4643	34
金华市	浙江省	1.3565	35
太原市	山西省	1.3055	36
长春市	吉林省	1.2996	37
珠海市	广东省	1.2543	38
汕头市	广东省	1.2348	39
贵阳市	贵州省	1.1477	40
嘉兴市	浙江省	1.0632	41
常州市	江苏省	1.0024	42
保定市	河北省	0.9952	43
台州市	浙江省	0.9946	44
江门市	广东省	0.9865	45
海口市	海南省	0.9587	46
南通市	江苏省	0.9494	47
潍坊市	山东省	0.9408	48
绍兴市	浙江省	0.9187	49
揭阳市	广东省	0.8737	50
湛江市	广东省	0.8604	51
烟台市	山东省	0.8430	52
肇庆市	广东省	0.8356	53
徐州市	江苏省	0.8312	54
廊坊市	河北省	0.8243	55
唐山市	河北省	0.8126	56
临沂市	山东省	0.8053	57
泰州市	江苏省	0.7866	58
茂名市	广东省	0.7808	59
莆田市	福建省	0.7698	60
清远市	广东省	0.7680	61
漳州市	福建省	0.7662	62
乌鲁木齐市	新疆	0.7383	63
洛阳市	河南省	0.7187	64
赣州市	江西省	0.7179	65
梅州市	广东省	0.6794	66
兰州市	甘肃省	0.6673	67
盐城市	江苏省	0.6551	68

城市	省份	互联网+数字经济指数	排名
潮州市	广东省	0.6373	69
邯郸市	河北省	0.6317	70
柳州市	广西	0.6290	71
沧州市	河北省	0.6146	72
韶关市	广东省	0.6132	73
衡阳市	湖南省	0.6124	74
淄博市	山东省	0.6073	75
扬州市	江苏省	0.6016	76
河源市	广东省	0.6012	77
济宁市	山东省	0.5887	78
呼和浩特市	内蒙古	0.5841	79
绵阳市	四川省	0.5820	80
德阳市	四川省	0.5784	81
株洲市	湖南省	0.5784	82
桂林市	广西	0.5705	83
银川市	宁夏	0.5628	84
龙岩市	福建省	0.5608	85
岳阳市	湖南省	0.5532	86
阳江市	广东省	0.5517	87
聊城市	山东省	0.5492	88
汕尾市	广东省	0.5451	89
湖州市	浙江省	0.5411	90
宁德市	福建省	0.5403	91
郴州市	湖南省	0.5249	92
镇江市	江苏省	0.5181	93
秦皇岛市	河北省	0.5173	94
常德市	湖南省	0.5099	95
遵义市	贵州省	0.5096	96
邵阳市	湖南省	0.5031	97
新乡市	河南省	0.5027	98
南阳市	河南省	0.5019	99
湘潭市	湖南省	0.5005	100
邢台市	河北省	0.4998	101
云浮市	广东省	0.4915	102
玉林市	广西	0.4843	103

城市	省份	互联网+数字经济指数	排名
南平市	福建省	0.4790	104
三明市	福建省	0.4742	105
宜昌市	湖北省	0.4723	106
运城市	山西省	0.4507	107
淮安市	江苏省	0.4485	108
开封市	河南省	0.4454	109
娄底市	湖南省	0.4451	110
连云港市	江苏省	0.4413	111
宿迁市	江苏省	0.4410	112
菏泽市	山东省	0.4399	113
商丘市	河南省	0.4362	114
上饶市	江西省	0.4359	115
阜阳市	安徽省	0.4326	116
九江市	江西省	0.4228	117
咸阳市	陕西省	0.4197	118
南充市	四川省	0.4193	119
吉林市	吉林省	0.4172	120
渭南市	陕西省	0.4130	121
怀化市	湖南省	0.4105	122
丽水市	浙江省	0.4098	123
乐山市	四川省	0.4097	124
荆州市	湖北省	0.4097	125
安阳市	河南省	0.4045	126
益阳市	湖南省	0.4044	127
包头市	内蒙古	0.3934	128
威海市	山东省	0.3902	129
宜春市	江西省	0.3890	130
黄冈市	湖北省	0.3806	131
滨州市	山东省	0.3801	132
宝鸡市	陕西省	0.3789	133
永州市	湖南省	0.3772	134
泰安市	山东省	0.3749	135
临汾市	山西省	0.3727	136
榆林市	陕西省	0.3708	137
周口市	河南省	0.3680	138

城市	省份	互联网+数字经济指数	排名
许昌市	河南省	0.3680	139
玉溪市	云南省	0.3679	140
德州市	山东省	0.3668	141
芜湖市	安徽省	0.3667	142
鞍山市	辽宁省	0.3638	143
衢州市	浙江省	0.3609	144
宜宾市	四川省	0.3599	145
信阳市	河南省	0.3587	146
大庆市	黑龙江省	0.3579	147
焦作市	河南省	0.3563	148
日照市	山东省	0.3560	149
衡水市	河北省	0.3557	150
张家口市	河北省	0.3547	151
枣庄市	山东省	0.3544	152
西宁市	青海省	0.3539	153
梧州市	广西	0.3537	154
驻马店市	河南省	0.3518	155
北海市	广西	0.3507	156
晋中市	山西省	0.3486	157
三亚市	海南省	0.3428	158
贵港市	广西	0.3371	159
达州市	四川省	0.3338	160
蚌埠市	安徽省	0.3337	161
平顶山市	河南省	0.3306	162
安庆市	安徽省	0.3249	163
东营市	山东省	0.3216	164
泸州市	四川省	0.3185	165
濮阳市	河南省	0.3149	166
长治市	山西省	0.3112	167
大同市	山西省	0.3060	168
吉安市	江西省	0.3055	169
吕梁市	山西省	0.3049	170
孝感市	湖北省	0.3030	171
马鞍山市	安徽省	0.3006	172
钦州市	广西	0.2976	173
曲靖市	云南省	0.2963	174

城市	省份	互联网+数字经济指数	排名
承德市	河北省	0.2955	175
滁州市	安徽省	0.2944	176
楚雄州	云南省	0.2942	177
襄阳市	湖北省	0.2940	178
十堰市	湖北省	0.2928	179
铜陵市	安徽省	0.2891	180
营口市	辽宁省	0.2877	181
保山市	云南省	0.2872	182
宿州市	安徽省	0.2870	183
齐齐哈尔市	黑龙江省	0.2841	184
抚州市	江西省	0.2828	185
锦州市	辽宁省	0.2825	186
赤峰市	内蒙古	0.2784	187
六安市	安徽省	0.2781	188
晋城市	山西省	0.2768	189
乌海市	内蒙古	0.2767	190
河池市	广西	0.2763	191
鄂尔多斯市	内蒙古	0.2760	192
百色市	广西	0.2734	193
黔东南州	贵州省	0.2733	194
延安市	陕西省	0.2733	195
安顺市	贵州省	0.2706	196
舟山市	浙江省	0.2702	197
恩施州	湖北省	0.2699	198
眉山市	四川省	0.2699	199
丹东市	辽宁省	0.2686	200
漯河市	河南省	0.2678	201
亳州市	安徽省	0.2673	202
毕节地区	贵州省	0.2664	203
四平市	吉林省	0.2660	204
遂宁市	四川省	0.2658	205
汉中市	陕西省	0.2642	206
内江市	四川省	0.2629	207
黔南州	贵州省	0.2617	208
湘西州	湖南省	0.2605	209
红河州	云南省	0.2580	210

城市	省份	互联网+数字经济指数	排名
通化市	吉林省	0.2580	211
延边州	吉林省	0.2570	212
资阳市	四川省	0.2547	213
萍乡市	江西省	0.2496	214
牡丹江市	黑龙江省	0.2486	215
大理州	云南省	0.2476	216
张家界市	湖南省	0.2457	217
鹤壁市	河南省	0.2456	218
咸宁市	湖北省	0.2445	219
抚顺市	辽宁省	0.2436	220
自贡市	四川省	0.2418	221
黄石市	湖北省	0.2418	222
通辽市	内蒙古	0.2412	223
广安市	四川省	0.2412	224
淮南市	安徽省	0.2402	225
忻州市	山西省	0.2380	226
六盘水市	贵州省	0.2356	227
昭通市	云南省	0.2352	228
防城港市	广西	0.2342	229
宣城市	安徽省	0.2333	230
松原市	吉林省	0.2328	231
佳木斯市	黑龙江省	0.2316	232
黔西南州	贵州省	0.2314	233
辽阳市	辽宁省	0.2312	234
贺州市	广西	0.2295	235
呼伦贝尔市	内蒙古	0.2283	236
葫芦岛市	辽宁省	0.2272	237
安康市	陕西省	0.2267	238
三门峡市	河南省	0.2260	239
广元市	四川省	0.2246	240
巴中市	四川省	0.2244	241
荆门市	湖北省	0.2241	242
铜仁地区	贵州省	0.2222	243
绥化市	黑龙江省	0.2201	244
伊犁州	新疆	0.2172	245
铁岭市	辽宁省	0.2149	246

城市	省份	互联网+数字经济指数	排名
铜川市	陕西省	0.2124	247
盘锦市	辽宁省	0.2123	248
巴音郭楞州	新疆	0.2122	249
昌吉州	新疆	0.2117	250
阜新市	辽宁省	0.2115	251
崇左市	广西	0.2110	252
来宾市	广西	0.2107	253
凉山州	四川省	0.2103	254
丽江市	云南省	0.2024	255
朝阳市	辽宁省	0.2019	256
景德镇市	江西省	0.1979	257
琼海市	海南省	0.1937	258
淮北市	安徽省	0.1931	259
巴彦淖尔市	内蒙古	0.1929	260
新余市	江西省	0.1925	261
雅安市	四川省	0.1923	262
庆阳市	甘肃省	0.1919	263
本溪市	辽宁省	0.1912	264
黄山市	安徽省	0.1907	265
白城市	吉林省	0.1890	266
随州市	湖北省	0.1877	267
鹰潭市	江西省	0.1862	268
文昌市	海南省	0.1861	269
阳泉市	山西省	0.1857	270
天水市	甘肃省	0.1842	271
文山州	云南省	0.1839	272
儋州市	海南省	0.1807	273
万宁市	海南省	0.1799	274
石嘴山市	宁夏	0.1755	275
澄迈县	海南省	0.1746	276
白山市	吉林省	0.1737	277
白银市	甘肃省	0.1732	278
辽源市	吉林省	0.1724	279
西双版纳州	云南省	0.1714	280
定安县	海南省	0.1703	281
池州市	安徽省	0.1690	282

城市	省份	互联网+数字经济指数	排名
张掖市	甘肃省	0.1659	283
攀枝花市	四川省	0.1649	284
阿克苏地区	新疆	0.1643	285
屯昌县	海南省	0.1639	286
鸡西市	黑龙江省	0.1637	287
吴忠市	宁夏	0.1620	288
乌兰察布市	内蒙古	0.1618	289
临高县	海南省	0.1605	290
喀什地区	新疆	0.1583	291
商洛市	陕西省	0.1579	292
定西市	甘肃省	0.1565	293
五指山市	海南省	0.1558	294
朔州市	山西省	0.1542	295
固原市	宁夏	0.1540	296
莱芜市	山东省	0.1536	297
酒泉市	甘肃省	0.1534	298
平凉市	甘肃省	0.1530	299
东方市	海南省	0.1529	300
鄂州市	湖北省	0.1501	301
陇南市	甘肃省	0.1478	302
拉萨市	西藏	0.1469	303
双鸭山市	黑龙江省	0.1466	304
中卫市	宁夏	0.1453	305
武威市	甘肃省	0.1428	306
黑河市	黑龙江省	0.1422	307
鹤岗市	黑龙江省	0.1419	308
德宏州	云南省	0.1398	309
临沧市	云南省	0.1344	310
锡林郭勒盟	内蒙古	0.1326	311
塔城地区	新疆	0.1309	312
克拉玛依市	新疆	0.1308	313
济源市	河南省	0.1306	314
甘孜州	四川省	0.1305	315
伊春市	黑龙江省	0.1282	316
兴安盟	内蒙古	0.1277	317
嘉峪关市	甘肃省	0.1240	318

城市	省份	互联网+数字经济指数	排名
七台河市	黑龙江省	0.1236	319
哈密地区	新疆	0.1227	320
临夏州	甘肃省	0.1210	321
仙桃市	湖北省	0.1204	322
石河子市	新疆	0.1160	323
阿坝州	四川省	0.1158	324
大兴安岭地区	黑龙江省	0.1140	325
阿勒泰地区	新疆	0.1127	326
潜江市	湖北省	0.1123	327
海西州	青海省	0.1098	328
天门市	湖北省	0.1085	329
博尔塔拉州	新疆	0.1082	330
吐鲁番地区	新疆	0.1081	331
金昌市	甘肃省	0.1058	332
海东地区	青海省	0.0984	333
和田地区	新疆	0.0964	334
迪庆州	云南省	0.0950	335
怒江州	云南省	0.0931	336
阿拉善盟	内蒙古	0.0869	337
甘南州	甘肃省	0.0845	338
林芝地区	西藏	0.0832	339
神农架林区	湖北省	0.0827	340
克孜勒苏柯州	新疆	0.0824	341
海南州	青海省	0.0779	342
海北州	青海省	0.0767	343
山南地区	西藏	0.0747	344
阿里地区	西藏	0.0736	345
日喀则地区	西藏	0.0730	346
那曲地区	西藏	0.0712	347
玉树州	青海省	0.0670	348
黄南	青海省	0.0669	349
昌都地区	西藏	0.0668	350
果洛州	青海省	0.0654	351

研究团队



孟昭莉 Zhaoli Meng

腾讯研究院 副院长 首席经济学家
Vice Dean & Chief Economist Tencent Research Institute

孟昭莉博士毕业于新加坡国立大学，在互联网经济、电信产业、电子产业、以及企业管理等领域有十多年的研究经验。她在国内外知名期刊上发表几十篇专业文章。她的观点曾被中央电视台经济半小时专访引用。她所著《管理经济学》一书被国内多家高校选为MBA教材。加入腾讯之前，孟博士先后就担任中国人民大学助理教授、三星经济研究院首席研究员、埃森哲卓越绩效研究院大中华区研究主管、德勤中国区科技、传媒与电信行业研究院负责人。



李刚 Gang Li

腾讯研究院 产业与经济研究中心主任 首席研究员
Director of Industrial Economy Research Center, chief analyst Tencent Research Institute

李刚博士现任腾讯研究院产业经济研究中心主任，首席研究员。研究领域包括中国互联网产业发展研究、互联网与国民经济主要产业协同效应研究、产业政策影响研究、以及相关前沿技术的跟踪研究等。2008年于国立新加坡大学商学院取得博士学位。在加入腾讯之前，曾任三星中国经济研究院首席研究员，产业战略二组组长。



刘琼 Qiong Liu

腾讯研究院 高级研究员
Senior Researcher Tencent Research Institute

管理科学与工程硕士，长期致力于互联网、软件产业跟踪研究，对大数据、云计算、企业竞争力等领域有着丰富的研究经验和独到见解，在人民论坛网、经济时报、中国计算机报等公开媒体上发表文章四十余篇。



孙晓菲 Xiaofei Sun

腾讯研究院 高级研究员
Senior Researcher Tencent Research Institute

腾讯研究院高级研究员，主要研究领域为互联网产业经济。中国人民大学经济学学士、网络经济学硕士。曾就职于三星经济研究院中国经济研究中心，具有多年的移动互联网、消费电子、新能源等产业研究经验。



周子祺 Ziqi Zhou

腾讯研究院 研究员
Researcher Tencent Research Institute

毕业于康奈尔大学应用统计专业，研究生学历。加入腾讯研究院后主要从事大数据统计建模、大数据应用以及互联网行业发展研究，在行业数据分析方面具有较丰富的工作经验。

研究团队

葛胜利

京东大数据业务部总监，10余年的互联网从业经验，曾就职于艺龙网、百度等互联网公司。拥有丰富的软件开发、数据分析、大型数据仓库建设以及IT项目管理与产品架构经验。

张坤莲

携程资深数据分析师，于2007年-2010年就职于阿里巴巴国际站，于2010年至今就职于携程，在支付风险与预测、访问日志分析与挖掘、客户细分等领域积累了丰富的实战经验。

王鹏翔

美团点评数据研究院高级分析师，主要负责方向为O2O行业分析、新媒体研究，具有多年互联网用户研究经验。

陈雨虹

滴滴政策研究院研究员，主要研究方向为城市交通、移动出行政策等。

范秋兰

携程资深数据分析师，于2010年至今就职于携程，在大数据基础设施建设与商业数据分析积累了丰富的经验，现专注于城市数据分析与挖掘。

李冬青

美团点评平台事业群/战略发展部，资深数据分析师，主要负责O2O商业分析，哈工程硕士，具有多年互联网产业经济研究经验。

陈颖鑫

携程数据分析师美国哥伦比亚大学硕士，于2015年至今就职于携程，专注于携程客户细分的分析与挖掘。

顾问团队



马化腾 Pony Ma

腾讯公司 董事会主席兼首席执行官
Chairman and CEO, Tencent Inc.

马化腾先生是腾讯公司主要创办人之一，现任腾讯公司执行董事、董事会主席兼首席执行官，全面负责腾讯的战略规划、定位和管理。马化腾先生于一九九三年取得深圳大学理学学士学位，主修计算机及应用，在电信及互联网行业拥有逾二十年经验。



郭凯天 Leon Guo

腾讯公司 高级副总裁
腾讯研究院 理事长
Senior Vice-President, Tencent Inc.
Chairman of Board, Tencent Research Institute

2002年加入腾讯，协助腾讯由几十人的创业公司成长为中国最大互联网公司之一，亲身参与和见证了中国互联网产业飞速发展的历程。对中国互联网发展中大量涌现出来的知识产权、电子商务、网络应用等新型法律问题，具有丰富的实务经验和业界影响力。郭凯天先生还担任了中南财经政法大学知识产权学院学术委员会委员、兼职教授，中国信息化百人会专家成员。



司晓 Jason Si

腾讯研究院 院长
腾讯公司 公共战略研究部总经理
Dean of Tencent Research Institute
General Manager of Public Strategy Research Department, Tencent Inc.

司晓博士现任腾讯研究院院长，腾讯公司公共战略研究部总经理，副总法律顾问。他是中国信息社会50人论坛成员、斯坦福大学访问学者；并兼任中国知识产权研究会、中国版权协会理事，国家版权局国际版权研究基地研究员，以及深圳大学客座教授。司晓先生拥有法学博士学位，长期从事互联网产业法律政策研究工作。加盟腾讯之前，曾先后供职于网易、迅雷等知名互联网公司。迄今他已在各类期刊发表专业论文十余篇，对中国互联网发展中涌现的大量法律和政策问题有深入分析与研究思考，拥有丰富的实务经验、研究能力与业界影响力。



陈广域 Polo Chen

腾讯公司 移动互联网事业群副总裁兼互联网+合作事业部总经理
Vice President, Mobile Internet Group, Tencent Inc.
General Manager of Internet Plus Division, Tencent Inc.

2002年加入腾讯公司，先后领导公司移动通信市场、集团行政和基建、无线互联网渠道和公司互联网+等团队。陈广域先生在互联网企业管理体系探索、互联网产品社会化渠道建设、互联网+政务创新、互联网+行业深度跨界合作等方面，拥有丰富的管理实践经验及广泛的业界影响力。



腾讯研究院是腾讯公司设立的社会科学研究机构，旨在依托腾讯公司多元的产品、丰富的案例和海量的数据，围绕产业发展的焦点问题，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，共同推动互联网产业健康、有序的发展。

研究院下设法律研究中心、产业与经济研究中心、社会研究中心、犯罪研究中心、安全研究中心、网络行为研究中心、“互联网+”创新中心等部门，并设有博士后科研工作站。围绕互联网法律、公共政策、互联网经济、大数据等研究方向，与国内外研究机构、智库开展多元化的合作，不断推出面向互联网产业的数据和报告，为学术研究、产业发展和政策制定提供有力的研究支持。

我们坚守开放、包容、前瞻的研究视野，致力于成为现代科技
与社会人文交叉汇聚的研究平台。



更多研究成果，敬请关注腾讯研究院公众账号和网站。

联系我们：tencentresearch@tencent.com

www.tencentresearch.com