

中国大数据产业发展水平评估报告 (2018 年)

——大数据产业发展的测算、评估与动态分析 v2.0

指导单位：工业和信息化部信息化和软件服务业司

研究机构：中国电子信息产业发展研究院

2018 年 3 月

前 言

大数据已经成为这个时代创新与发展的重要主题，从不同视角下看，大数据均有其独特的价值和地位。大数据是互联网快速发展引发的时代现象，海量数据正在加速集聚；大数据是信息技术创新发展的前沿方向，技术创新日趋活跃；大数据是创新驱动的产业发展新兴领域，新业态新模式不断涌现；大数据是推动经济社会持续进步的应用工具，新经济社会形态正在形成；大数据更是抢占未来全球竞争高地的战略主题。2017年12月，习近平总书记在中共中央政治局第二次集体学习时强调，大数据发展日新月异，我们应该审时度势、精心谋划、超前布局、力争主动，推动实施国家大数据战略，加快建设数字中国，更好服务我国经济社会发展和人民生活改善。习总书记的讲话清晰地诠释了我国发展大数据的路径、要求和目标。

围绕国家大数据战略实施要求，为了更好的推动大数据的产业发展，准确掌握大数据产业的发展现状，研判大数据产业的发展趋势至关重要。2017年，在我司指导下，中国电子信息产业发展研究院发布了《中国大数据产业发展评估报告（2017年）》，从区域、行业、企业三个层面对2016年

我国大数据产业发展的现状进行了全面、科学评估。报告发布后，引发了社会各界的广泛关注和讨论。2017年，在国家 and 各级地方政府政策的大力推动下，我国大数据产业发展实现了一系列的新突破，取得了一系列的新成就，大数据核心软硬件产品和大数据服务在内的市场规模首次突破 4000 亿元。为了准确把握大数据产业发展的变化与趋势，中国电子信息产业发展研究院在前期报告的基础上，根据社会各界的反馈意见，经过指标调整和数据更新，形成了第 2 期报告——《中国大数据产业发展评估报告（2018 年）》（以下简称《报告》）。《报告》延续了前期的研究重点及方向，依然聚焦于区域、行业、企业三个层面，通过修订指标体系测算发展指数，剖析发展水平、层次和特点。从行业管理的角度来看，报告的编制对于调整行业管理重点、优化行业管理机制具有重要的积极作用。

本报告虽经过研究人员和专家的严谨思考和不懈努力，但由于能力和水平所限，疏漏和不足之处在所难免，敬请广大读者和专家批评指正。

工业和信息化部信息化和软件服务业司

摘 要

1、大数据产业发展水平评估指标的调整

依据大数据产业发展的新形势与数据来源渠道的变化，在保证主要指标一致性的前提下，对大数据产业发展水平评估指标进行了微调。主要调整内容包括：调整了区域大数据指标两个二级指标的数据来源，删减了行业大数据指标中的二级指标-市场空间，删减了企业大数据指标中的二级指标-研发强度，增加二级指标-海外业务。

2、区域大数据产业发展态势

态势一：2017年，国家大数据综合试验区依然引领产业发展，其所在区域的大数据产业发展总指数在全国大数据产业发展总指数的占比达37.54%。试验区内各省市指数较去年增幅均值为6.23，高于全国增幅均值的5.78，大数据产业发展速度高于全国平均水平。

态势二：2017年，大数据产业集聚发展效应进一步凸显，长三角地区、珠三角地区、中西部地区和东北地区大数据产业集聚发展格局基本形成。

态势三：2017年，北京、江苏、广东、浙江、上海等五

省市成为大数据产业发展第一梯队，其大数据发展总指数在全国大数据发展总指数的占比高达 26.52%，领先的优势地位明显。浙江省大数据产业发展指数较去年增长 12.71，成为全国大数据产业发展指数增幅最高城市。

态势四：2017 年，我国东部、西部、中部、东北四个分区产业发展差异化明显。东部地区整体发展水平最高，大数据产业发展指数增幅均值为 7.39，远超全国平均水平 5.78，天津、河北、海南排名上升；西部地区未来仍有巨大发展空间，重庆大数据产业发展指数较去年增长 10.12，增幅仅次于浙江省位列全国第二，宁夏、内蒙古二地成后起之秀；中部地区整体发展速度高于西部和东北，山西发力大数据产业，排名明显提升。东北地区辽宁继续蝉联区域榜首，辐射带动作用逐步凸显。

态势五：2017 年，各省市大数据产业发展环境均呈现向好态势，各省市的发展环境平均指数为 10.9，较去年提高 32.9%，18 个省市的发展环境指数高于平均值，占比达到 58%，而发展环境指数在去年平均值以上的省市高达 30 个；同时，江苏、重庆、安徽等地由于组织机制进一步完善、区域信息化水平加速提升等因素影响，较去年排名增速明显。

态势六：2017 年，全国各省市大数据产业发展水平均有提升，大数据产业发展总指数为 363.9，较去年提升 16.8%；

但受数据集聚开放水平、大数据产业规模、大数据企业主体等多种因素共同影响，各省市大数据产业发展水平仍存在较大差距，广东省以 31.5 的指数位居全国大数据产业发展指数榜首，引领全国大数据产业发展，而西藏、青海、甘肃、云南等 10 个省市的发展指数均在 7 以下。

态势七：2017 年，全国各省市大数据应用水平均有明显提升，全国大数据应用总指数达到 384.8，相比 2016 年提高 15%，其中，贵州、上海等地增幅较大；同时，发达省市继续引领全国大数据应用发展，北京蝉联榜首，江苏、四川、浙江、广东、上海、福建等发达城市继续登榜前十。

3、行业大数据产业发展态势

态势一：2017 年，我国行业大数据总体发展水平受各行业大数据发展水平受基础环境、数据汇集、行业应用等因素影响，各行业大数据发展水平整体呈现差异化态势，由高至低依次为：金融、电信、政务、交通、商贸、医疗、工业、教育、旅游、农业。

态势二：2017 年，我国行业大数据发展水平的总指数为 305.15，平均发展指数为 30.51，行业大数据整体发展情况较好。其中，金融、电信、政务大数据发展指数值较为突出，分别为 44.35、41.69 和 39.44。

态势三：2017 年，我国工业大数据快速发展，智能化转

型成效显著，工业领域指数为 24.28，相较去年的 15.41 提升显著，基础环境、数据汇集、行业应用指数均有不同程度上升，尤其行业应用指数变化最大。

态势四：2017 年，政策的持续优化使政务大数据的基础环境具有明显的优势，评估指数为 74.58，比 2016 年高了 12.14；政务大数据政策不断发布，基础环境发展指数为 11.27，高于基础环境平均值的 2.21，占整体指数的 15.11%，继续高居首位；行业大数据基础环境发展平均指数值为 7.46。其中，医疗大数据基础环境发展指数为 10.83，高于平均值 3.37，位居行业第二；同时，各行业应用发展水平较为均衡。

4、大数据企业发展态势

态势一：2017 年，我国大数据企业依旧整体呈现“金字塔”状的实力分布，从金字塔上层来看，我国大数据企业发展指数高于 50 的企业数量占比仅为 7.4%，与去年相比，中高区间的龙头企业发展指数均有不同程度的提升，体现出“强者恒强”的发展势头。2017 年，随着新晋企业数量增多、初创企业发展活力不断提升，金字塔根基更趋稳固；专精特新的独角兽企业发展势头迅猛，成为我国大数据企业发展的中坚力量。

态势二：2017 年，我国大数据企业基础画像指数呈现较

为明显的三重集团趋势，可以分为领军企业（数量占比 9.23%，指数跨度从 62.50 到 10.46）、中坚企业（数量占比 29.49%，指数跨度从 9.89 到 1.00）、上升企业（数量占比为 50.16%，指数跨度从 0.98 到 0.001）三类企业。从构成占比上看，2017 年，我国大数据领军企业占比基本维持不变，而中坚企业占比显著增加，上升企业比例对比 2016 年有较为明显的减少。

态势三：2017 年，我国大数据企业技术研发指数呈现“龙头领先、中小微主体跟进”总体趋势，技术研发指数超过 10 的龙头企业数量占比为 9.85%，低于 10 的企业占比达到 90.15%。大数据企业技术研发指数平均值为 4.06，同比 2016 增长了 3.18%，其中，以华为、中兴等通信企业和 BAT 等互联网企业为代表的 TOP20 龙头企业的技术研发指数同比 2016 年增长了 5.73%。

态势四：2017 年，我国大数据企业市场拓展指数呈现出“龙头带动、全面壮大”的分布格局，我国大数据企业市场拓展指数小于 30 的企业数量占到 92.88%，指数超过 30 的大数据企业占比为 7.12%。与 2016 年相比，龙头企业依旧强势引领大数据市场，中间企业及长尾企业亦积极拓展市场版图，行业整体呈稳步发展态势。

态势五：2017 年，大数据企业尤其是骨干企业发展集聚

态势进一步强化，绝大多数企业集聚在北京、天津、山东、江苏、浙江、上海、广东、福建等东部沿海信息技术产业基础较好的省市。与 2016 年相比，东北、中西部等重点城市，以及乌鲁木齐、呼和浩特等地的大数据企业集聚化趋势日益明显。

态势六：2017 年，我国产业环节大数据企业聚焦数据采集、数据存储、数据预处理、数据分析、数据可视化、数据流通，跨度从 19.48 到 6.87，发展指数相对比较均衡，数据分析环节企业发展指数水平相对突出，发展指数达到 19.48，数据大数据分析挖掘环节必将涌现出更多的独角兽企业。与 2016 年相比，大数据分析环节指数增长 3.8，其他环节指数均有不同程度下降。

态势七：2017 年，我国重点行业大数据产业企业聚焦政务、工业、健康医疗、交通、农业、金融、教育、能源等 17 个行业领域，企业平均发展指数为 23.36，最高的安防大数据企业发展指数达到 35.71，最低的能源大数据企业发展指数为 16.89。与 2016 年相比，主要行业大数据企业平均发展指数同比增加了 0.25，大多数行业发展指数都稳中有进，除安防领域初步定型，同比 2016 年降低了 4.01，其他重点行业领域指数均有不同程度上升。

态势八：2017 年，我国特色细分领域大数据企业主要分

为三大阵营，与 2016 年相比，三大阵营的特色细分领域发生了明显变化。一是从事人工智能相关的龙头企业处于第一阵营，平均发展指数维持在 21 左右；二是从事工控安全、数据库、区块链、征信分析、商业智能 BI、数据中心 IDC、数据营销、基因测序等 10 类细分领域大数据相关业务的龙头企业处于第二阵营，平均发展指数处于 13.97 到 17.78 之间；三是以虚拟现实、开源技术和车联网为代表的第三阵营，整体发展指数相对略低，处于 12 左右。

5、大数据产业发展趋势研判

2018 年我国大数据产业发展的主要趋势有：

1、产业将持续保持快速增长态势。预计 2018 年我国大数据核心产业规模将突破 5700 亿元。

2、融合渗透效应向更深层次延伸。延伸方向既包括经济运行、社会生活等应用领域，也包括物联网、人工智能等关联技术。

3、制造业数字转型作用日益凸显。以大数据驱动制造业数字化转型的新模式、新业态将不断涌现。

4、技术创新仍是产业发展主基调。大数据领域核心关键技术将加速突破，跨学科、跨领域交叉融合技术研究将成为发展重点。

5、产业集聚特色化发展态势逐步显现。国家大数据综合试验区建设的不断深入，一批省级大数据产业集聚区将进一步优化资源配置、形成集聚效应、发挥辐射带动作用。

6、产业生态体系迈入成熟完善阶段。大数据相关政策将加快落地实施，更多创新性政策将加快出台，大数据产业发展环境将进一步优化。

目录

| | |
|-------------------------------------|----|
| 前 言 | 3 |
| 摘 要 | 5 |
| 总体篇 | 17 |
| 第一章 研究对象及指标调整 | 17 |
| 一、研究对象界定 | 17 |
| 二、评估指标调整说明 | 18 |
| 区域篇 | 25 |
| 第二章 全国大数据发展水平评估 | 25 |
| 一、国家大数据综合试验区发展增速高于全国平均水平 | 26 |
| 二、大数据产业集聚发展效应愈加明显 | 29 |
| 三、大数据产业发展第一梯队领先优势明显 | 30 |
| 第三章 分区域大数据发展水平评估 | 33 |
| 一、东部地区：整体发展水平最高，增幅远超全国平均水平 | 34 |
| 二、西部地区：未来仍有巨大发展空间，渝、宁、蒙发展势头强劲 | 37 |
| 三、中部地区：整体发展速度较快，山西排名明显提升 | 40 |
| 四、东北地区：辽宁蝉联东北地区榜首，辐射带动作用逐步凸显 | 42 |
| 第四章 区域大数据产业发展特点总结 | 45 |
| 一、发展环境特点 | 45 |
| （一）各省市大数据发展环境进一步优化 | 45 |
| （二）江苏、重庆、安徽等地排名增速明显 | 47 |
| 二、大数据产业特点 | 49 |
| （一）广东引领全国大数据产业发展 | 49 |

| | |
|---------------------------------|-----------|
| (二) 各省市大数据产业发展水平均有提升 | 51 |
| (三) 各省市大数据产业发展水平差距依然较大 | 54 |
| 三、大数据应用特点 | 55 |
| (一) 各省市大数据应用水平明显提升 | 55 |
| (二) 发达省市继续引领全国大数据应用发展 | 58 |
| 行业篇 | 61 |
| 第五章 行业大数据发展水平评估 | 61 |
| 一、行业大数据发展水平 | 61 |
| 二、行业大数据发展总体评价 | 62 |
| (一) 行业大数据发展水平提高 | 62 |
| (二) 金融、电信和政务依旧荣获大数据行业发展前三 | 63 |
| (三) 工业大数据快速发展，智能化转型成效显著 | 64 |
| 第六章 行业大数据发展特点 | 67 |
| 一、基础环境特点 | 67 |
| (一) 各行业大数据基础环境持续优化 | 67 |
| (二) 政务大数据基础环境发展指数稳居榜首 | 69 |
| (三) 医疗、工业大数据基础环境指数增量明显 | 72 |
| 二、数据汇集特点 | 75 |
| (一) 行业大数据数据汇集能力显著提升 | 75 |
| (二) 行业大数据数据汇集能力两极差异化明显 | 77 |
| (三) 金融、电信等服务业数据汇集能力凸显 | 78 |
| 三、行业应用特点 | 79 |
| (一) 商贸和政务引领大数据行业应用发展 | 79 |
| (二) 农业领域大数据行业应用仍有较大进步空间 | 81 |
| 企业篇 | 84 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 第七章 大数据企业综合发展水平评估 | 84 |
| 一、大数据企业整体评价 | 84 |
| (一) 基础画像方面: 领军阵营优势显著, 中坚阵营不断壮大 | 90 |
| (二) 技术研发方面: 巨头企业优势扩大, 中小企业保持跟进 | 93 |
| (三) 市场拓展方面: 龙头企业强势带动, 市场拓展全面壮大 | 96 |
| 二、大数据企业发展特点总结 | 98 |
| (一) 大数据企业发展指数差距明显, 独角兽企业发展势头强劲 | 98 |
| (二) 融合应用型企业快速增长, 市场拓展型企业稳步发展 | 100 |
| (三) 产业链全覆盖综合型企业增多, 数据预处理企业强势抬头 | 101 |
| (四) 大数据产业特色区域集聚发展, 企业积极布局重点区域 | 102 |
| 第八章 大数据企业细分领域竞争力评价 | 105 |
| 一、产业环节大数据企业评价 | 105 |
| 二、重点行业大数据企业评价 | 106 |
| 三、特色细分领域大数据企业评价 | 110 |
| 展望篇 | 115 |
| 第九章 整体产业发展形势展望 | 115 |
| 一、产业将继续保持快速增长态势 | 115 |
| 二、融合渗透效应向更深层次延伸 | 116 |
| 三、制造业数字转型作用日益凸显 | 117 |
| 四、技术创新仍是产业发展主基调 | 118 |
| 五、产业集聚特色化发展态势逐步显现 | 119 |
| 六、产业生态体系迈入成熟完善阶段 | 120 |
| 后 记 | 122 |

总体篇

第一章 研究对象及指标调整

一、研究对象界定

大数据是以容量大、类型多、存取速度快、应用价值高为主要特征的数据集合，正快速发展为对数量巨大、来源分散、格式多样的数据进行采集、存储和关联分析，从中发现新知识、创造新价值、提升新能力的新一代信息技术和服务业态。

大数据产业指以数据生产、采集、存储、加工、分析、服务为主的相关经济活动，包括数据资源建设、数据软硬件产品的开发、销售和租赁活动，以及相关信息技术服务。大数据产业包括三大类，一是大数据核心产业，指专门应用于大数据运行处理生命周期¹的软件、硬件、服务等；二是大数据关联产业，指在大数据运行处理的过程中，为其提供基础设施、处理工具、相关技术等产业；三是大数据融合产业，指大数据与其他行业领域融合产生的新兴业态、升级业态。本报告中所涉及的大数据产业主要指大数据核心产业。在企业篇特色细分领域大数据企业评价中会涉及部分大数据关联产业及融合产业。

¹ 大数据运行生命周期涵盖从数据的产生到采集、数据传输、分享到存储，再到分析挖掘，直至最终的呈现与应用。



图 1-1 大数据产业范围

二、评估指标调整说明

同上期报告一致，本期报告依然采用了三个层面大数据产业评估标准，分别为区域大数据发展评估指标、行业大数据发展评估指标、企业大数据发展评估指标。

区域大数据发展评估指标由发展环境、大数据产业和大数据应用 3 个一级指标和 10 个二级指标构成。与前期报告相比，区域大数据发展评估指标一级指标、二级指标均没有变化，仅对指标说明进行了更新。

表 1-1 区域大数据发展评估指标体系

| 编号 | 一级指标 | 编号 | 二级指标 | 指标说明 | 单位 | 类型 |
|----|-------|------|-------|------------------------|-----|----|
| D1 | 发展环境 | D1-1 | 组织建设 | 是否设有大数据管理机构 | 1/0 | 二值 |
| | | D1-2 | 政策环境 | 是否发布大数据专项政策 | 1/0 | 二值 |
| | | D1-3 | 信息化发展 | 区域信息化发展水平 ¹ | 无 | 指数 |
| D2 | 大数据产业 | D2-1 | 数据开放 | 是否建立政府数据开放平台 | 1/0 | 二值 |
| | | D2-2 | 产业规模 | 大数据产业总体规模 | 亿元 | 数值 |
| | | D2-3 | 企业数量 | 区域大数据企业总数 | 个 | 数值 |
| | | D2-4 | 创新创业 | 大数据创新创业基地或平台数量 | 个 | 数值 |
| D3 | 大数据应用 | D3-1 | 行业平台 | 工业、金融、政务等重点行业大数据平台数量 | 个 | 数值 |
| | | D3-2 | 政府采购 | 政府大数据相关产品 | 万元 | 数值 |

| | | | | | | |
|--|--|------|------|-----------------------|---|----|
| | | | | 及服务采购额 | | |
| | | D3-3 | 工业应用 | 两化融合应用水平 ² | 无 | 指数 |

调整内容为：

1、D1-3（发展环境-区域信息化发展）的指标说明由“区域信息化发展指数”调整为“区域信息化发展水平”。由于区域信息化发展指数已停止更新，我们综合考虑宽带用户数、移动网络用户等数据测算形成区域信息化发展水平。

2、D3-3（大数据应用-工业应用）的指标说明由“两化融合应用效益指数”调整为“两化融合应用水平”。由于两化融合应用效益指数已停止更新，我们综合参考两化融合综合集成指数、协同创新指数等测算形成两化融合应用水平。

行业大数据发展评估指标由基础环境、数据汇集、行业应用3个一级指标和8个二级指标构成。与前期报告相比，行业大数据发展评估指标一级指标没有变化，二级指标删减掉一个。

表 1-2 行业大数据发展评估指标体系

| 编号 | 一级指标 | 编号 | 二级指标 | 指标说明 | 单位 | 类型 |
|----|------|------|------|------------------|-----|----|
| I1 | 基础环 | I1-1 | 行业政策 | 是否发布本行业大数据产业及应用发 | 1/0 | 二值 |

| | | | | | | |
|----|----------------|------|-------------------|---------------------------|----|----|
| | 境 ¹ | | | 展政策 | | |
| | | I1-2 | 基础设施 | 本行业信息化发展水平 | 1 | 数值 |
| I2 | 数据汇集 | I2-1 | 数据自动采集率 | 本行业各类数据平均自动采集率 | % | 数值 |
| | | I2-2 | 数据集聚 | 行业数据中心机柜数 | 个 | 数值 |
| | | I2-3 | 数据流通 | 行业数据交易量 | ZB | 数值 |
| I3 | 大数据应用 | I3-1 | 市场规模 ² | 本行业大数据产业业务规模 | 亿元 | 数值 |
| | | I3-2 | 企业投入 | 龙头企业（机构）大数据领域资金投入占业务收入的比重 | % | 数值 |
| | | I3-3 | 大数据平台 | 行业大数据平台数量 | 个 | 数值 |

调整内容为：

1、I1（基础环境）中二级指标减少一个，“供给能力”指标调整到 I3（大数据应用）部分，更名为为“市场规模”，指标说明不变。

2、I3（大数据应用）原有二级指标“市场空间”删除。市场空

间反映的是行业对于大数据的应用需求大小，其与行业大数据市场规模基本一致，指标不宜重复。

企业大数据发展评估指标由基础画像、研发创新和市场拓展 3 个一级指标和 7 个二级指标构成。与前期报告相比，企业大数据发展评估指标一级指标没有变化，二级指标删减掉一个。

表 1-3 企业大数据发展评估指标体系

| 编号 | 一级指标 | 编号 | 二级指标 | 指标说明 | 单位 | 类型 |
|----|-------------------|------|-------------------|---------------|----|----|
| E1 | 基础画像 | E1-1 | 资产总额 | 企业资产总额 | 亿元 | 数值 |
| | | E1-2 | 业务收入 | 企业业务收入总额 | 亿元 | 数值 |
| E2 | 研发创新 ¹ | E2-1 | 研发投入 | 企业技术、产品研发投入总额 | 亿元 | 数值 |
| | | E2-2 | 研发团队 | 技术、产品研发人员数量 | 个 | 数值 |
| | | E2-3 | 专利拥有量 | 企业大数据核心专利拥有量 | 个 | 数值 |
| E3 | 市场拓展 | E3-1 | 收入增速 | 企业大数据业务收入增速 | % | 数值 |
| | | E3-2 | 海外业务 ² | 企业海外业务收入总 | 美元 | 数值 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | 额 | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

调整内容为：

1、E2（研发创新）原有二级指标“研发强度”删除。研发强度指企业技术、产品研发投入所占业务收入总额的比重，其可由指标E2-1和E1-2计算得出，违反了指标设立的正交性要求。

2、E3-2（市场拓展-海外业务）指标在前期报告中没有体现（数据未采集），本期报告纳入了该指标数据。

各项指标数值的计算依然采用无量纲化处理和综合评价法，与上期一致。

区域篇

第二章 全国大数据发展水平评估

全国 31 个省、市、自治区的大数据发展水平评估结果如图 3-1 所示。2017 年全国发展指数总数为 1087.8，比 2016 年同期增长 179.32，各省市增长的均值为 5.78。其中，大数据发展指数增长超过 10 的省市有浙江（12.22）和重庆（10.12），两地在 2017 年的大数据产业发展水平远高于其他省市。北京、江苏、广东、浙江、上海位列大数据产业发展第一梯队，大数据指数增长平均值为 8.13。综合来看，全国大数据发展已形成了以 8 个国家大数据综合试验区为引领，多区域集聚发展、第一梯队领先优势明显的格局。

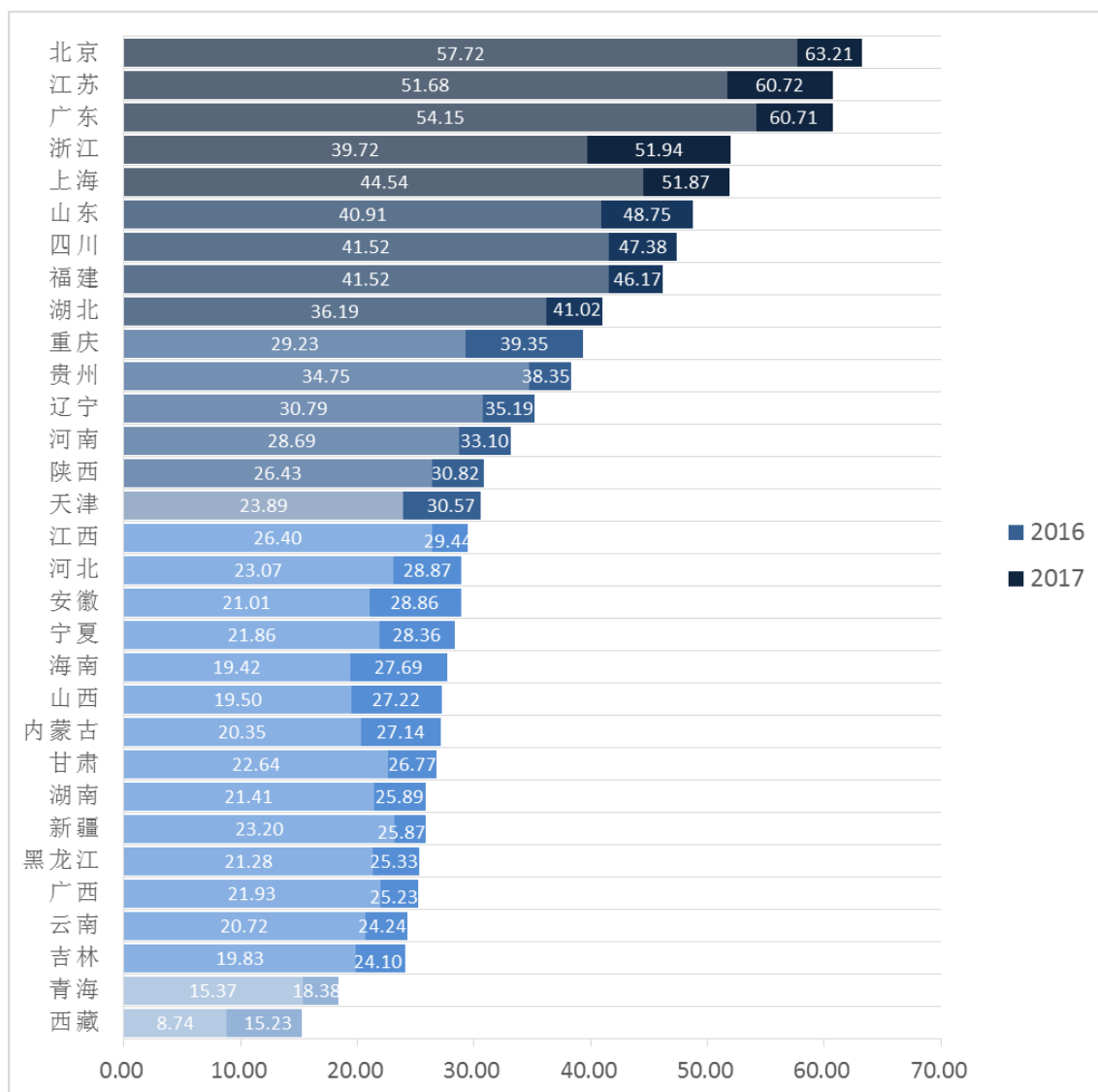


图 2-1 全国各省市大数据发展指数

一、国家大数据综合试验区发展增速高于全国平均水平

国家大数据综合试验区所在区域的大数据发展总指数合计 408.36，比去年同期增长 62.26，各省市指数增幅均值为 6.23，高于全国增幅均值的 5.78，大数据产业发展速度高于全国平均水平。其中北京、广东、上海、重庆、贵州、辽宁、重庆、河南、天津 8 个省市位列综合排名前 15，北京、广东、上海、重庆在综合排名前 10 中占据 4 个席位。随着国家大数据综合试验区各

项工作的推进，贵州省、京津冀、珠三角、上海市、河南省、重庆市、沈阳市和内蒙古等以推动大数据产业发展和大数据应用为核心，以优化大数据产业发展环境为支撑，在大数据制度创新、公共数据开放共享、数据中心整合利用、创新应用、产业聚集、要素流通、国际交流合作等方面进行试验探索，取得了显著成果。

表 2-1 国家大数据综合试验区大数据发展水平

| 排名 | 省市名称 | 大数据发展指数 | 指数增幅 |
|----|------|---------|-------|
| 1 | 北京 | 63.21 | 5.49 |
| 3 | 广东 | 60.71 | 6.56 |
| 5 | 上海 | 51.87 | 7.33 |
| 10 | 重庆 | 39.35 | 10.12 |
| 11 | 贵州 | 38.35 | 3.60 |
| 12 | 辽宁 | 35.19 | 4.41 |
| 13 | 河南 | 33.10 | 4.41 |
| 15 | 天津 | 30.57 | 6.68 |
| 17 | 河北 | 28.87 | 5.80 |
| 22 | 内蒙古 | 27.14 | 6.80 |

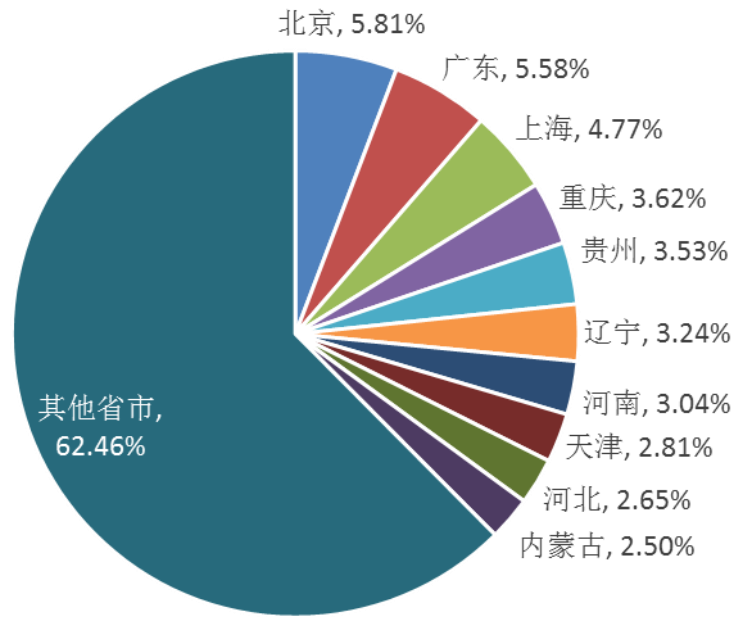


图 2-2 国家大数据综合试验区大数据发展指数
在全国大数据发展总指数中的占比

国家大数据综合实验区涉及的 10 省市中，天津、河北、重庆、内蒙古在 2017 年的发展势头尤为突出，大数据发展指数在全国的排名都有提升。天津、河北大数据产业增速发展明显，随着京津冀一体化发展逐步深入，以及京津冀大数据走廊建设逐步完善，天津和河北的大数据产业将实现持续的爆发式增长。重庆市大数据智能化平台载体不断完善，获批建设国家机器人新型工业化示范基地、高新技术产业基地、国家物联网产业示范基地等一批特色园区，推动大数据产业发展态势良好。内蒙古作为基础设施统筹发展类综合试验区，随着基础设施和产业发展环境逐步完善以及与东部、中部等经济发达地区产业合作的不断加强，其大数据产业和大数据应用水平发展势头良好，并将继续快速提

升，逐步实现跨越式发展。

二、大数据产业集聚发展效应愈加明显

我国大数据产业发展已形成京津冀区域、长三角地区、珠三角地区、中西部地区和东北地区五个集聚发展区的集聚发展格局。京津冀区域以北京为引领，北京发展指数高达 63.21，位居大数据发展指数榜首，天津、河北的发展势头迅猛，排名明显上升。长三角地区大数据产业整体发展水平普遍较高，其中江苏以 60.72 的发展指数位列长三角地区榜首和全国第二，浙江和上海分别以 51.94 和 51.87 的发展指数位列全国第四和第五，山东、福建发展水平紧随其后，发展指数分别为 48.75、46.17。珠三角地区，广东大数据发展指数仅次于北京和江苏，占据全国大数据发展指数榜单第三位。中西部地区以四川省为引领，四川省取得全国综合排名第 7 位，湖北、重庆、贵州发展势头迅猛，分别取得全国综合排名的第 9 位、第 10 位和第 11 位。辽宁省作为东北地区唯一拥有国家级大数据综合试验区的地区，其大数据产业发展指数达到 35.19，位列全国第 12 名，辽宁省大数据产业的快速发展将带动整个东北地区形成大数据产业发展集群。

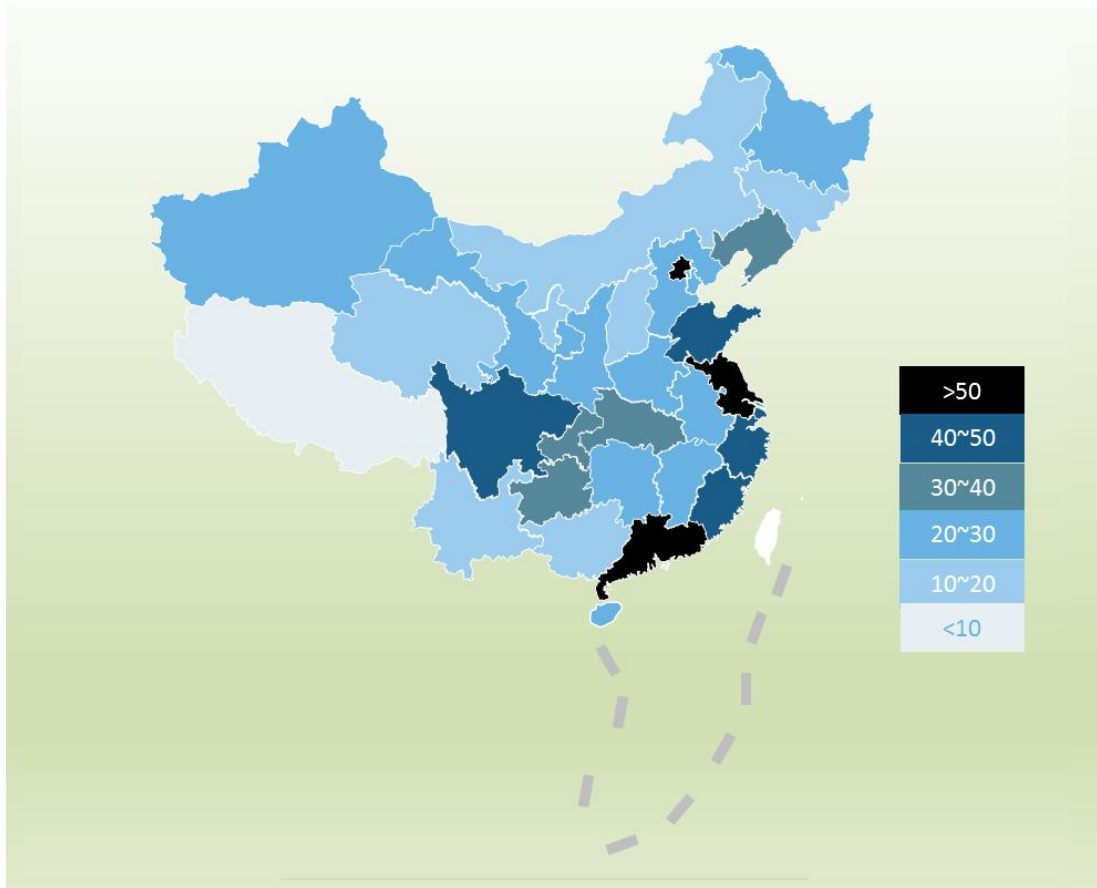


图 2-3 大数据产业呈现集聚发展态势

三、大数据产业发展第一梯队领先优势明显

国内大数据发展分化较为明显，北京、江苏、广东、浙江、上海等五省市，由于信息化程度较高、大数据发展起步早、两化融合工作开展顺利等因素推动，位列大数据产业发展的第一梯队。五省市的大数据发展总指数在全国大数据发展总指数的占比高达 26.52%，其领先的优势地位明显。其中江苏、浙江两地，虽然不隶属于国家大数据综合实验区，但仍位列排行榜的第二位和第四位。值得注意的是，浙江省的大数据产业发展指数为 51.94，比去年同期增长 12.71，是全国大数据产业发展指数增幅

最高的城市。主要原因是浙江省互联网产业发达，以大数据推动各产业跨界融合；并在全国率先实现服务和数据资源面向公众开放。

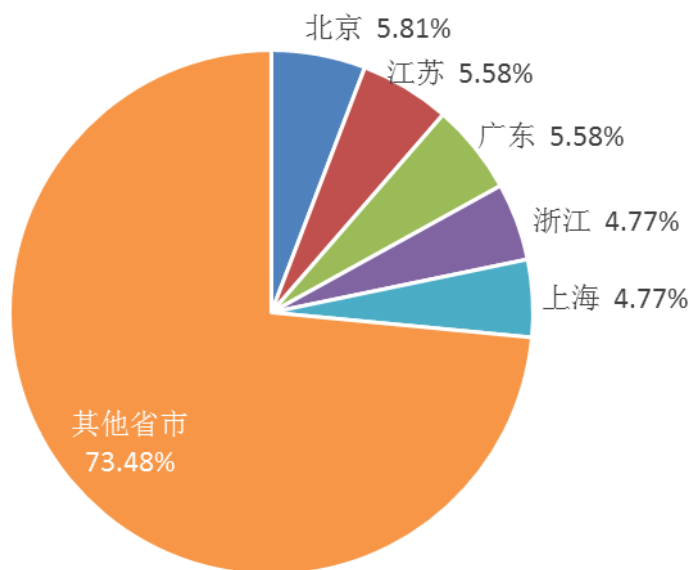


图 2-4 大数据产业发展第一梯队省市大数据发展指数
在全国大数据发展总指数中的占比

第三章 分区域大数据发展水平评估

东部地区大数据发展水平最高，2017 年大数据发展总指数为 470.51，占全国大数据发展总指数的 43.25%。西部地区紧随其后，2017 年总指数达到 347.13，在全国总指数中占比达到 31.91%。中部地区和东北地区大数据发展指数分别为 185.53 和 84.62，在全国大数据产业发展总指数中的占比分别为 17.06% 和 7.78%。

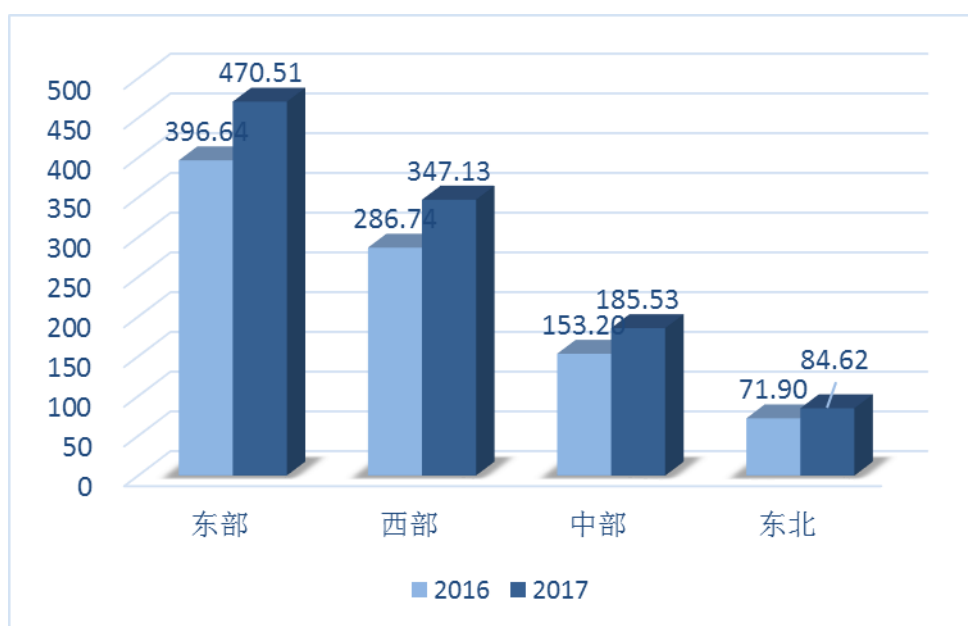


图 3-1 分区域大数据发展指数

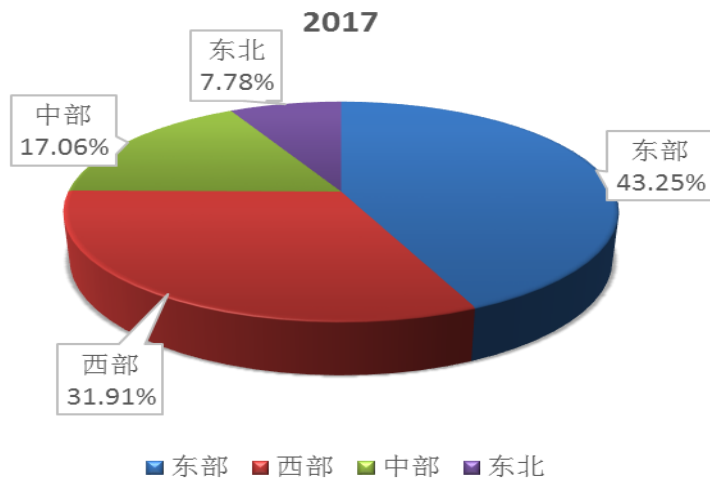


图 3-2 各区域大数据发展指数在全国总指数中的占比

一、东部地区：整体发展水平最高，增幅远超全国平均水平

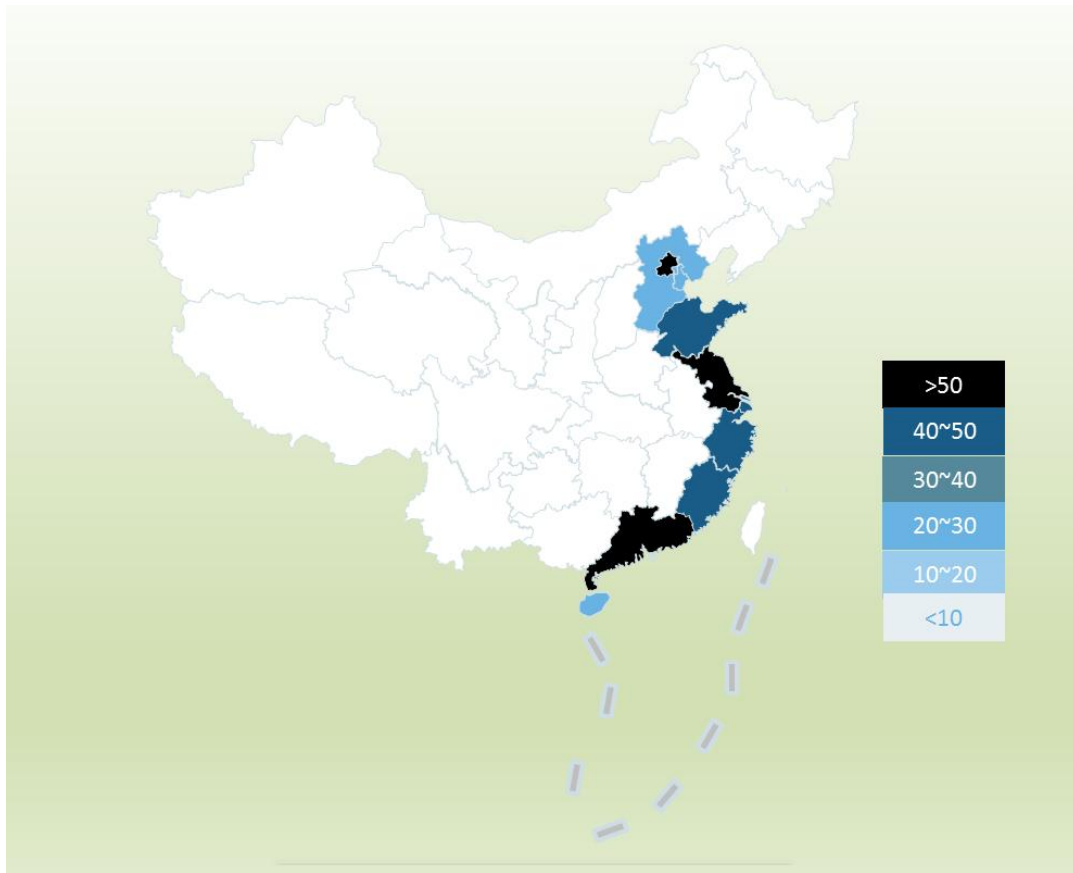


图 3-3 东部地区大数据发展水平

2017年,我国东部地区大数据发展总指数为470.51,比2016年增长73.87,区域内10省市的大数据发展指数增幅平均为7.39,远高于全国平均增幅5.78,发展速度优于全国平均水平。东部地区多数省市大数据发展指数普遍较高,占据全国大数据发展指数前10的7个席位,大数据产业发展第一梯队的5个省市,北京、江苏、广东、浙江、上海,都位于东部地区,占据全国大数据发展指数前10的7个席位,山东、福建紧随其后。随着京津冀一体化工作的推进和京津冀大数据集聚区域的发展,三地强化数据资源的统筹管理和利用,推进公共基础信息共建共享,带动天津、河北大数据产业发展,排名分别由2016年的第16位和第21位上升至2017年的第15位和第17位。另外,随着珠三角聚集区的发展,海南省印发《海南省2017年促进大数据发展工作要点》,推动旅游大数据,建设“智慧海口”,海南省的大数据产业发展迅速,其排名已由2016年的第28位上升到第19位。

东部地区涵盖了京津冀地区、长三角地区和珠三角地区三个大数据集聚发展区域,其大数据发展基础良好,整体发展水平较高。可以预见,未来整个东部地区将继续担当全国大数据产业发展的领头羊的角色,引领我国大数据产业进入高速发展阶段。

表 3-1 东部地区大数据发展水平

| 排名 | 省市 | 大数据发展指数 | 大数据发展指数增幅 |
|----|----|---------|-----------|
| 1 | 北京 | 63.21 | 5.49 |
| 2 | 江苏 | 60.72 | 9.04 |
| 3 | 广东 | 60.71 | 6.56 |
| 4 | 浙江 | 51.94 | 12.22 |
| 5 | 上海 | 51.87 | 7.33 |
| 6 | 山东 | 48.75 | 7.84 |
| 7 | 福建 | 46.17 | 4.65 |
| 15 | 天津 | 30.57 | 6.68 |
| 17 | 河北 | 28.87 | 5.80 |
| 19 | 海南 | 27.69 | 8.27 |

二、西部地区：未来仍有巨大发展空间，渝、宁、蒙发展势头强劲

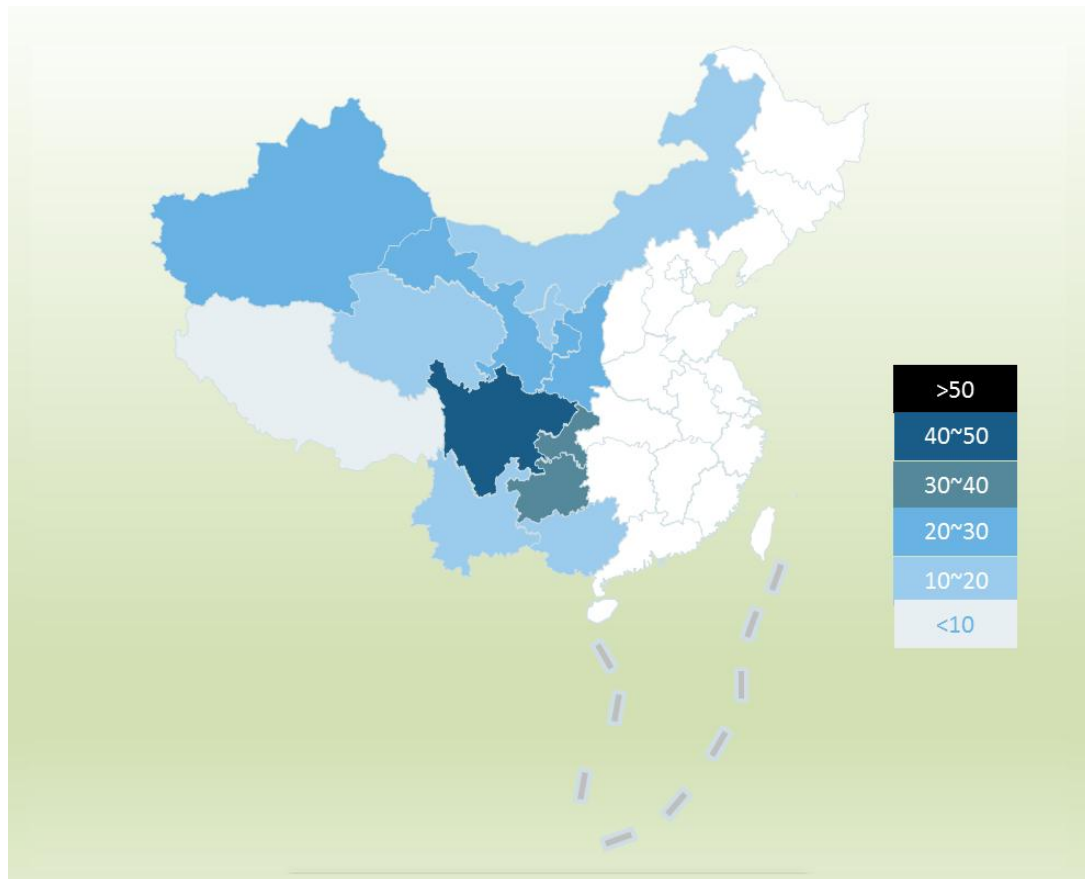


图 3-4 西部地区大数据产业发展水平

2017年，我国西部地区大数据发展总指数为347.13，比2016年增长60.39，区域内12省市的大数据发展指数增幅平均为5.03，略低于全国平均增幅5.78。其中，四川省大数据发展指数为40.72，位列全国第8名；重庆市、贵州省紧随其后，分别获得第10和第11的排名；宁夏和内蒙古发展势头良好，位列排行榜第19位和第22位。随着贵州省、重庆市、内蒙古等国家大数据综合试验区建设的进一步推进，其辐射带动作用将进一步彰显。

其中，重庆、宁夏和内蒙古四省市作为后起之秀，异军突起。重庆着力把大数据产业培育成全市重要的战略性新兴产业，先后建立了“两江国际云计算中心”，印发《重庆市大数据行动计划》，成为长江经济带大数据中心。宁夏、内蒙古两地的排名显著提升，分别由 2016 年的第 26 位和第 27 位上升至第 19 位和第 22 位。两地的大数据发展都进入提速期，宁夏与亚马逊合作，亚马逊云服务 AWS 宁夏区域正式开放，这是 AWS 在中国开放的第二个区域；内蒙古大数据装机能力居全国首位。

整体而言，西部地区未来仍有巨大发展空间。贵州省、重庆市、内蒙古三地国家大数据综合试验区建设持续推进，四川省、陕西省的软件与信息技术服务业基础雄厚，甘肃、新疆、广西、云南具有后发优势。西部地区有望成长为与东部地区比肩的大数据产业发展的第二个增长极。

表 3-2 西部地区大数据发展水平

| 排名 | 省市 | 大数据发展指数 | 大数据发展指数增幅 |
|----|----|---------|-----------|
| 7 | 四川 | 47.38 | 5.86 |
| 10 | 重庆 | 39.35 | 10.12 |
| 11 | 贵州 | 38.35 | 3.60 |
| 14 | 陕西 | 30.82 | 4.39 |

| | | | |
|----|-----|-------|------|
| 19 | 宁夏 | 28.36 | 6.50 |
| 22 | 内蒙古 | 27.14 | 6.80 |
| 23 | 甘肃 | 26.77 | 4.13 |
| 25 | 新疆 | 25.87 | 2.66 |
| 27 | 广西 | 25.23 | 3.30 |
| 28 | 云南 | 24.24 | 3.52 |
| 30 | 青海 | 18.38 | 3.01 |
| 31 | 西藏 | 15.23 | 6.49 |

三、中部地区：整体发展速度较快，山西排名明显提升

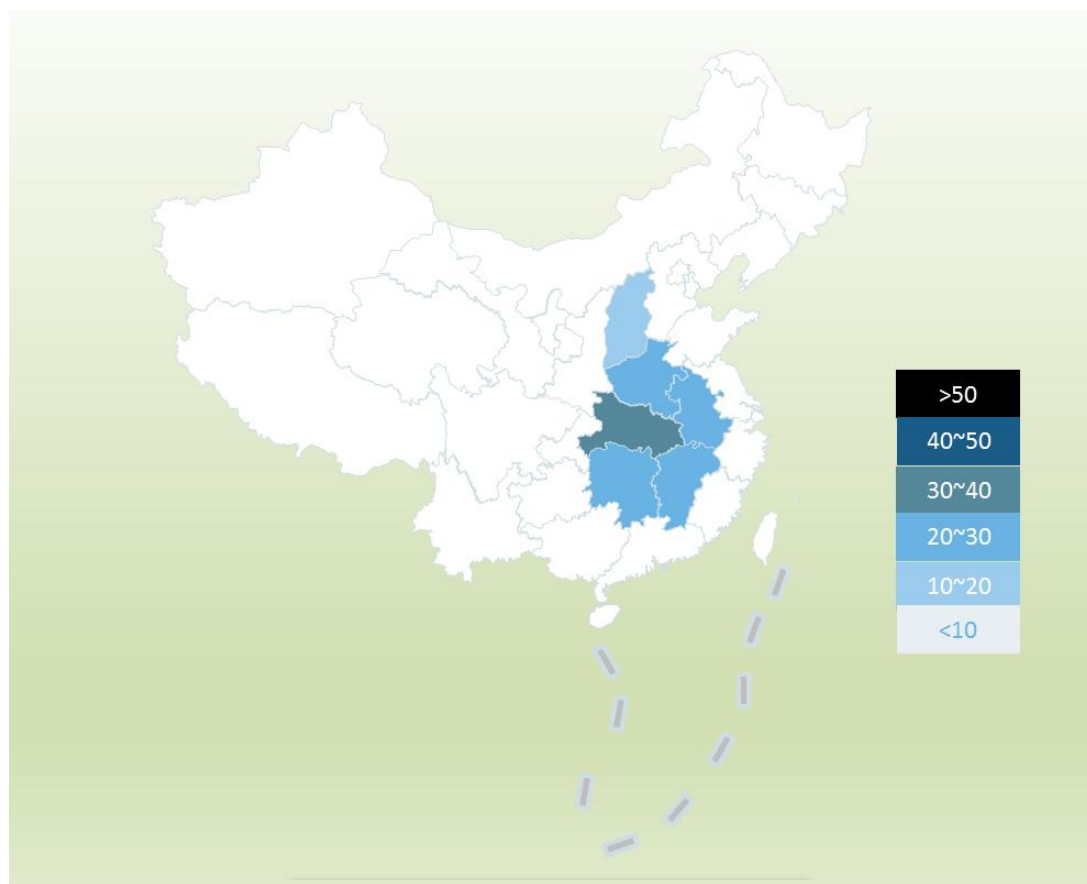


图 3-5 中部地区大数据产业发展水平

2017年，我国中部地区大数据发展总指数为185.53，比2016年增长32.33，区域内6省市的大数据发展指数增幅平均为5.39，略低于全国平均增幅5.78，但高于西部地区和东北地区。湖北省依托良好的软件和信息技术服务产业基础，大数据产业发展势头迅猛，大数据发展指数达到41.02，位列全国第9名，继续位居中部地区榜首。河南省作为国家大数据综合试验区建设地区，不断完善大数据产业发展环境，推进大数据产业和应用发展，其大数据发展指数为33.10，位列全国第13位。其中，2017年大数

据产业指数增幅最高的是山西省，由 2016 年的 19.50 增至 2017 年的 27.22，增幅达 7.72，排名由第 29 位上升至第 21 位。山西作为中部地区经济发展落后地区，积极探索转型升级之路，发力大数据，布局云计算，政府优先安排项目用地供应，给予优惠电价、减免税收等政策红利，设立发展引导基金，着力营造良好的大数据发展环境。

中部地区地处中国腹地，被东部的京津冀地区、珠三角地区、长三角地区以及西部的贵州、重庆、四川等大数据产业发展水平较高的区域环抱，未来，受东部、西部大数据产业发展优势地区的共同带动，以及湖北、河南、山西等地自身大数据产业的进一步发展，中部地区大数据发展有望进一步加速，成为大数据产业发展新高地。

表 3-3 中部地区大数据发展水平

| 排名 | 省市 | 大数据发展指数 | 大数据发展指数增幅 |
|----|----|---------|-----------|
| 9 | 湖北 | 41.02 | 4.82 |
| 13 | 河南 | 33.10 | 4.41 |
| 16 | 江西 | 29.44 | 3.04 |
| 18 | 安徽 | 28.86 | 7.86 |
| 21 | 山西 | 27.22 | 7.73 |

| | | | |
|----|----|-------|------|
| 24 | 湖南 | 25.89 | 4.48 |
|----|----|-------|------|

四、东北地区：辽宁蝉联东北地区榜首，辐射带动作用逐步凸显

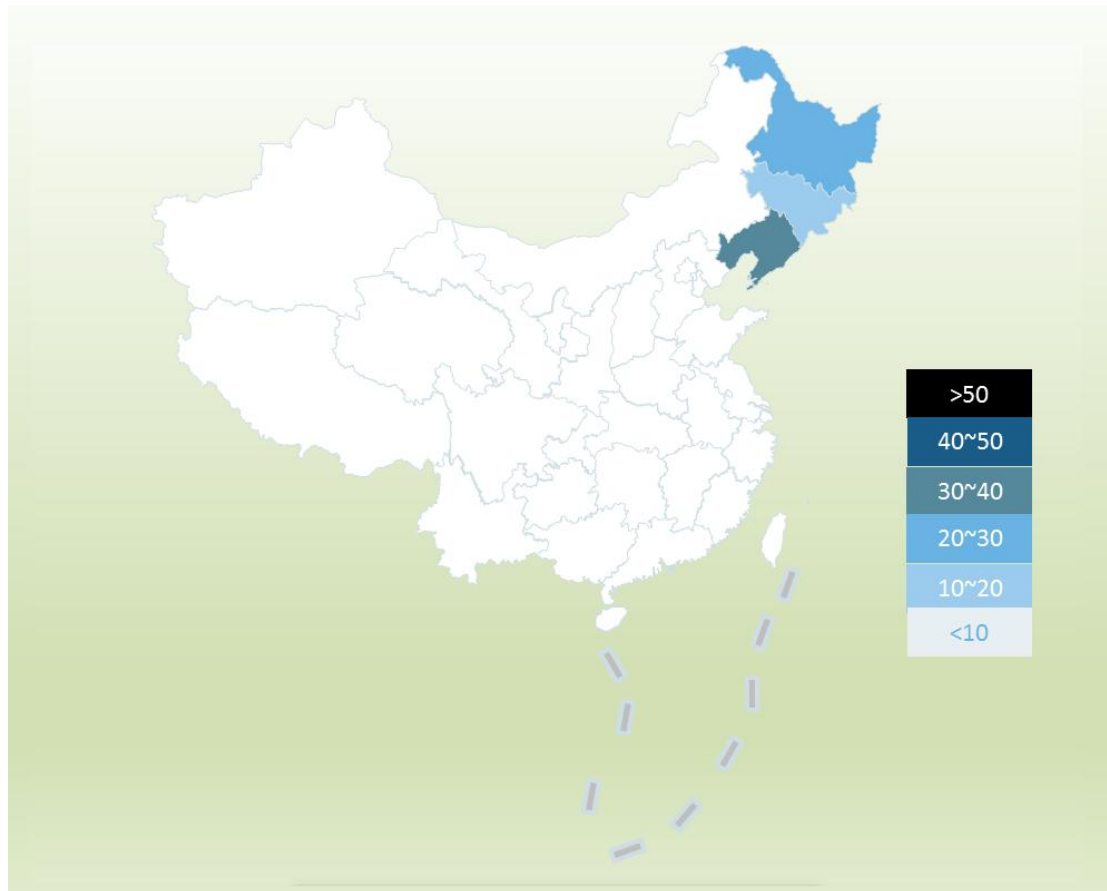


图 3-6 东北地区大数据产业发展水平

2017 年，我国东北地区大数据发展总指数为 84.62，比 2016 年增长 12.72，区域内 3 省市的大数据发展指数增幅平均为 4.24，低于全国平均增幅 5.78。，其中辽宁省沈阳市作为国家大数据综合试验区，大数据产业发展动力强劲，大数据发展指数为 35.19，较去年提高 4.41，位列全国第 12 名，继续位居东北地区榜首。黑龙江、吉林大数据发展指数分别为 25.33 和 24.10，分别位列

全国第 26 名和 29 名。

东北地区作为中国重要的工业基地，随着《中共中央国务院关于全面振兴东北地区等老工业基地的若干意见》、《关于深入推进实施新一轮东北振兴战略加快推动东北地区经济企稳向好若干重要举措的意见》等战略的推进与实施，工业大数据将成为推动东北地区大数据产业快速发展的强劲动力。2017 年作为沈阳市启动国家大数据综合试验区建设的开局之年，沈阳市加快优化政策环境，大力推动信息基础设施建设，加快完善大数据产业链条，不断深化大数据在工业领域尤其是制造业领域的应用水平。伴随沈阳市大数据发展的辐射带动效应持续凸显，东北地区大数据产业集聚区的建设将进一步深入，产业发展潜力巨大。

表 3-4 东北地区大数据发展水平

| 排名 | 省市 | 大数据发展指数 | 大数据发展指数增幅 |
|----|-----|---------|-----------|
| 12 | 辽宁 | 35.19 | 4.41 |
| 26 | 黑龙江 | 25.33 | 4.04 |
| 29 | 吉林 | 24.10 | 4.27 |

第四章 区域大数据产业发展特点总结

一、发展环境特点

（一）各省市大数据发展环境进一步优化

本次评估中，区域大数据发展环境指标由组织建设、政策环境、区域信息化发展指数三个三级指标构成，组织建设、政策环境、区域信息化发展水平的差异决定各省市大数据产业发展环境优越程度。以最新的评估指标体系将2016年及2017年对应计算，指数评估结果对比见图4-1所示。

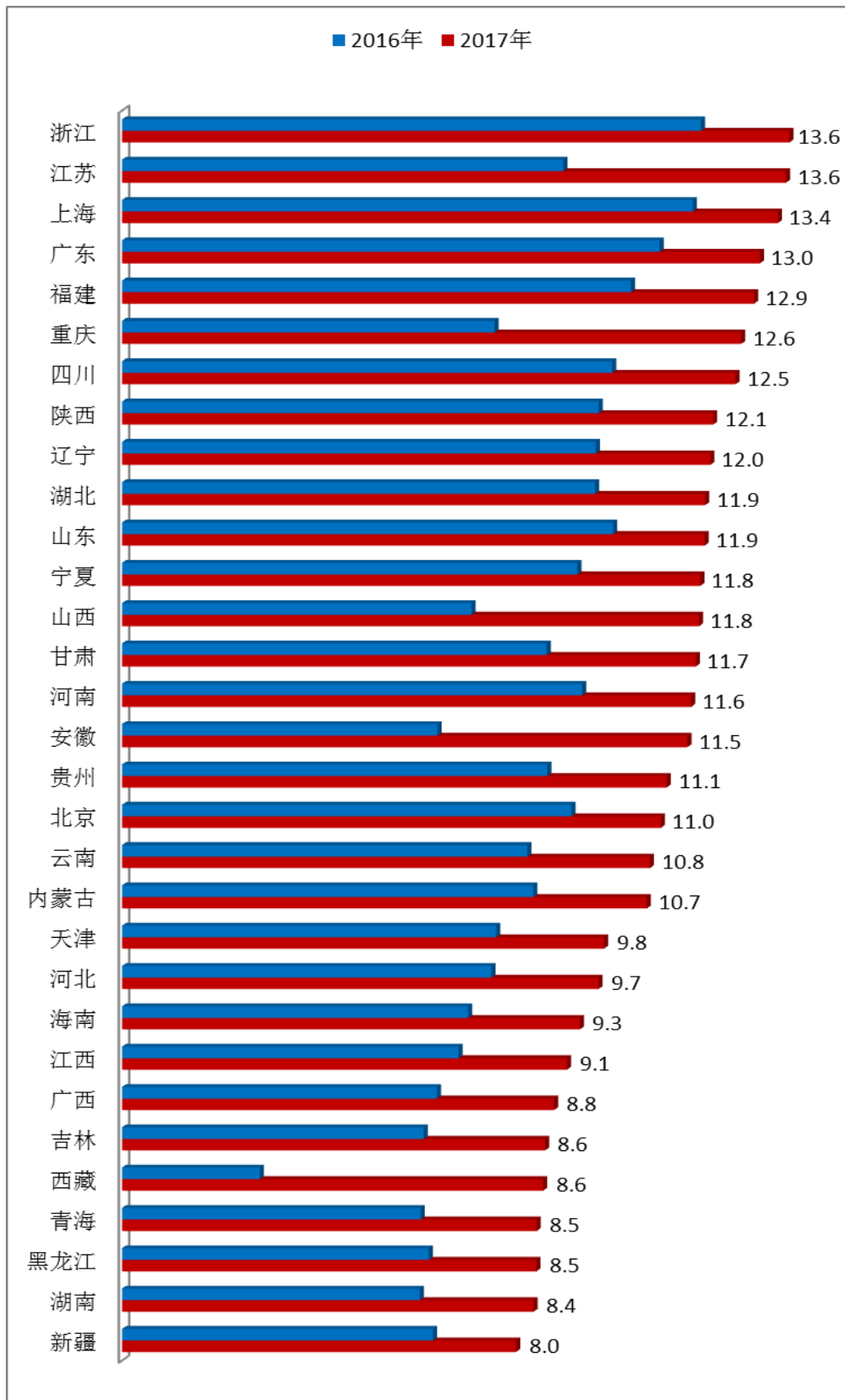


图 4-1 全国各省市大数据发展环境

2017年，区域大数据发展环境指数总指数339.1，相比2016年的255.4，有较大幅度提高。继《促进大数据发展行动纲要》、《大数据产业发展规划（2016-2020年）》等一系列大数据相关政策出台实施之后，2017年大数据正式上升为国家战略，习近平总书记在党的十九大报告、中共中央政治局就实施国家大数据战略进行第二次集体学习以及中共中央政治局就建设现代化经济体系进行的第三次集体学习时多次对大数据发展做出部署，大力推动大数据产业发展。在国家的大力支持下，各省市纷纷建立大数据组织管理机构，并出台大数据相关政策和配套措施，不断提升区域信息化发展水平，为推动大数据产业快速成长不断优化发展环境。全国31个省、市、自治区的大数据发展环境总体评估结果显示，各省市的发展环境均有不同程度提升，平均发展环境指数为10.9，较去年（8.2）提高32.9%。其中，18个省市的发展环境指数高于平均值，占比达到58%，而发展环境指数在去年平均值以上的省市高达30个。整体来看，2017年，我国各省市大数据产业发展环境整体呈现持续向好的发展形势。

（二）江苏、重庆、安徽等地排名增速明显

对比2017年与2016年全国31个省、市、自治区的大数据发展环境评估结果（图4-2），江苏、重庆、山西、安徽4个省市发展环境指数排名增速明显，排名分别提高11位、13位、8位、8位，其他省、市、自治区则与去年发展环境指数排名持平

或略有下降。2017年，在组织建设方面，山西、重庆、合肥、徐州、南通等省市也纷纷成立了专门的大数据管理机构，以充分发挥政府部门的统筹决策和资源整合作用，加快区域大数据产业发展。顶层设计方面，2017年7月，西藏自治区人民政府出台《关于推动云计算应用大数据发展培育经济发展新动力的意见》，截止2017年底，全国31个省、市、自治区均出台了大数据相关的发展规划、实施意见、优惠政策、管理办法等政策，根据各省市自身条件和基础部署不同的大数据产业发展路径。区域信息化发展水平方面，各省市大数据相关规划中均将提升区域信息化水平作为一项重要任务，2017年各省市的宽带普及率以及平均下载速度均有不同程度提升。

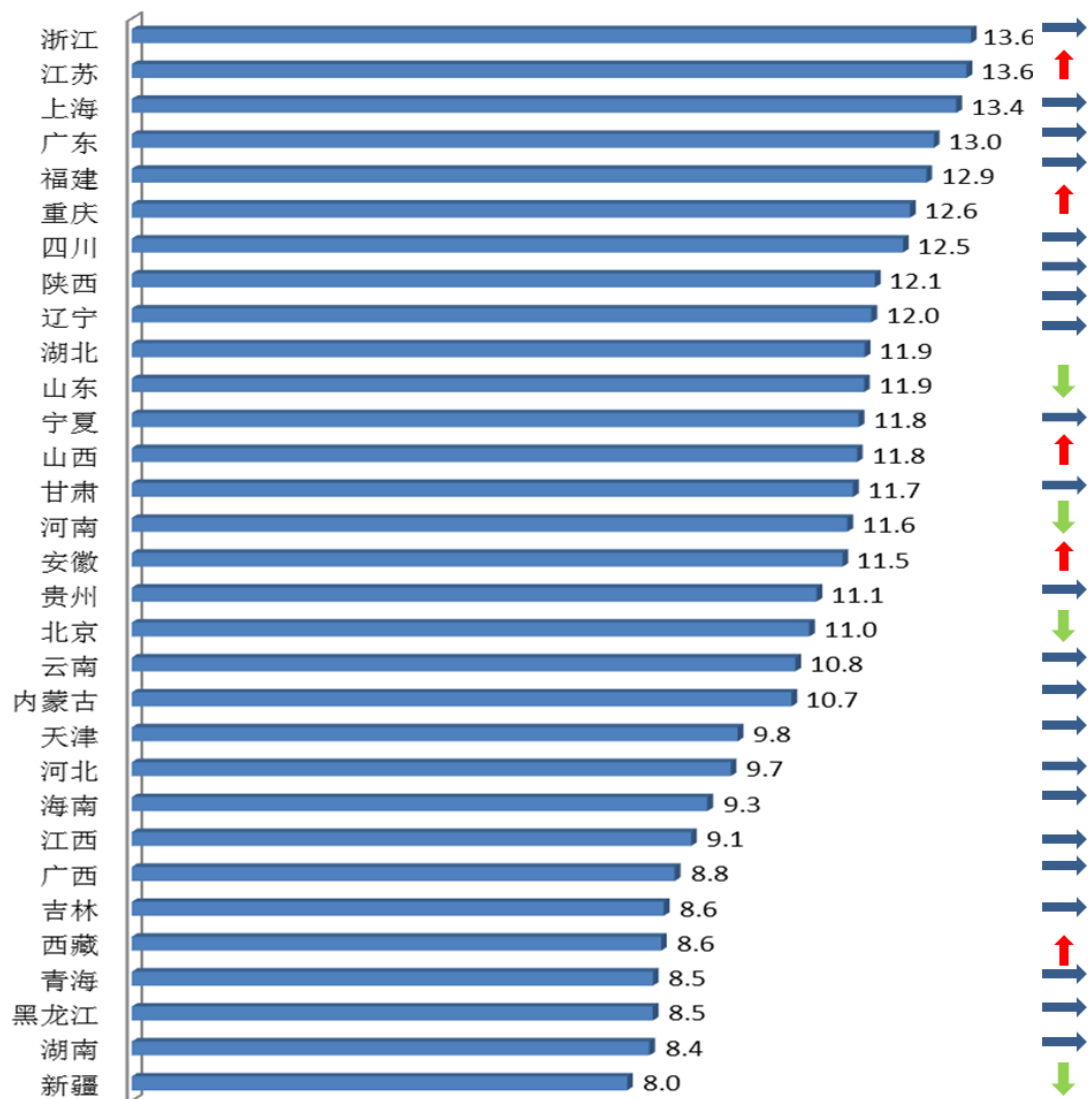


图 4-2 全国各省市大数据发展环境指数

二、大数据产业特点

(一) 广东引领全国大数据产业发展

区域大数据产业发展指数由政府数据开放、大数据产业规模、大数据企业数量、大数据双创平台数量四个变量决定。全国 31 个省、市、自治区的大数据发展环境评估结果如图 4-3 所示，广东省以 31.5 的指数位居全国大数据产业发展指数榜首，是全

国大数据产业发展平均指数 11.7 的近 3 倍。广东省数据存储量全国领先，据不完全统计，广东数据存储量超过 2300EB，约占全国的 20%。其中，到 2017 年底，省政务信息资源共享平台积淀数据超过 60 亿条；全省政务数据资源 6988 类、信息项 62332 项，居全国首位。同时，广东电子信息制造业、软件和信息服务业规模多年位居全国第一，为大数据产业发展提供了重要支撑。此外，广东拥有一大批实力强劲的大数据相关企业，信息技术领域上市公司 123 家，数量超过北京和上海之和，总市值 1.32 万亿，居全国首位，其中腾讯、网易、有米科技、迅雷等 10 家企业入选 2017 年中国互联网企业 100 强。上述这些均称为推动广东省大数据产业高速发展的关键支撑。

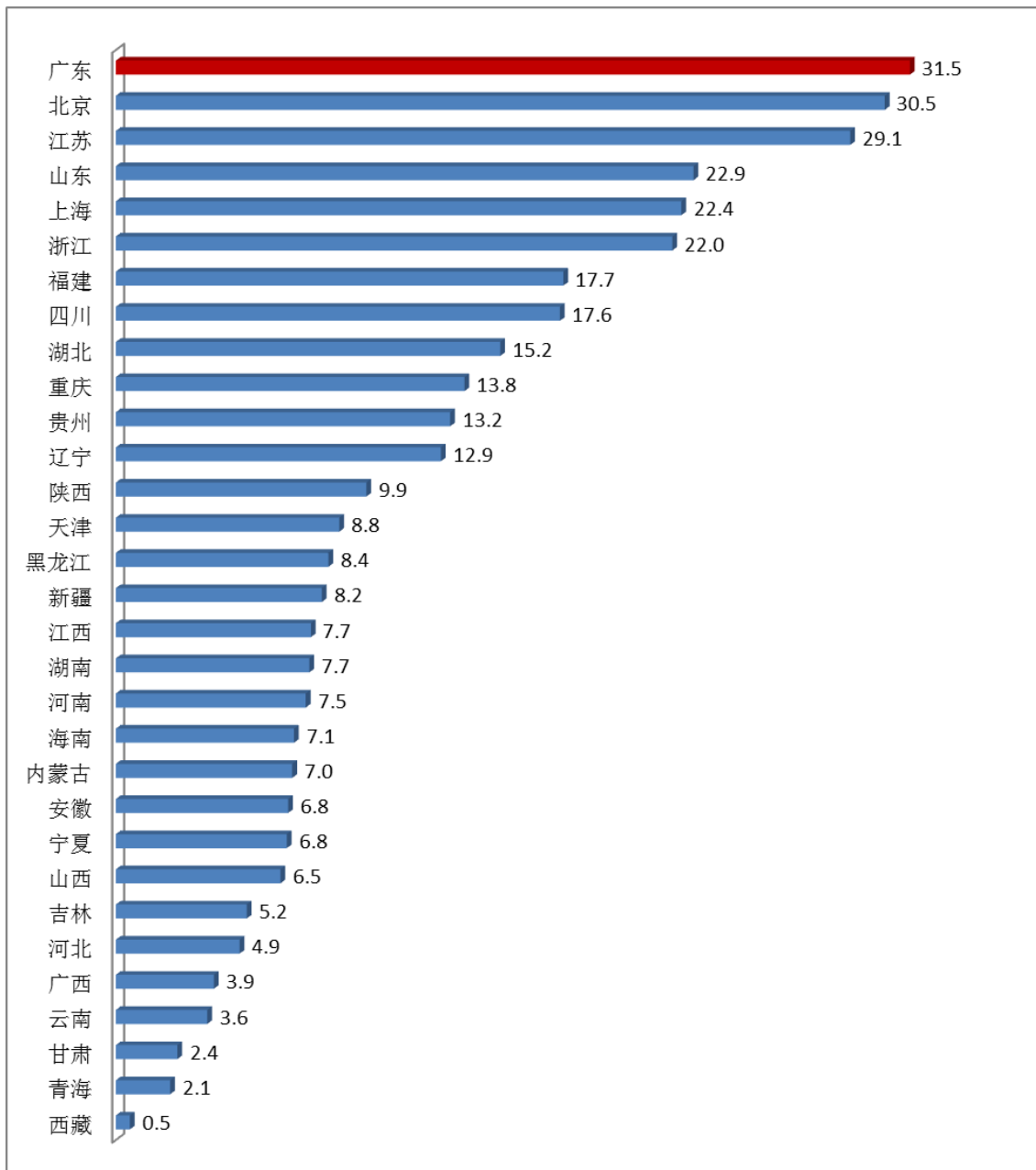


图 4-3 全国大数据产业发展指数

(二) 各省市大数据产业发展水平均有提升

全国 31 个省、市、自治区的大数据发展环境评估结果如图 5-3 所示，相较 2016 年，2017 年各省市大数产业发展指数均有一定程度提升，全国大数据产业发展总指数为 363.9，平均指数

为 11.7，较去年均有较大提升。2017 年各省市增长幅度如图 5-4 所示，从图中可以看出，各省市增幅在 0.1-7.4 之间不等，其中以浙江、海南、宁夏等地增幅较大，分别提高 7.4、5.6、4.3，青海、甘肃、西藏等地增幅较小。2017 年，随着国务院《政务信息资源共享管理暂行办法》、《政务信息资源目录编制指南》、《政务信息系统整合共享实施方案》的出台，浙江、海南、宁夏等地加大对政府数据开放力度，并且浙江在全国率先提出建设“数据强省”，有力推动大数据产业发展。同时，浙江省依托雄厚的软件产业基础，2017 年浙江省大数据产业规模和大数据企业主体数量也均有较大幅度提升。

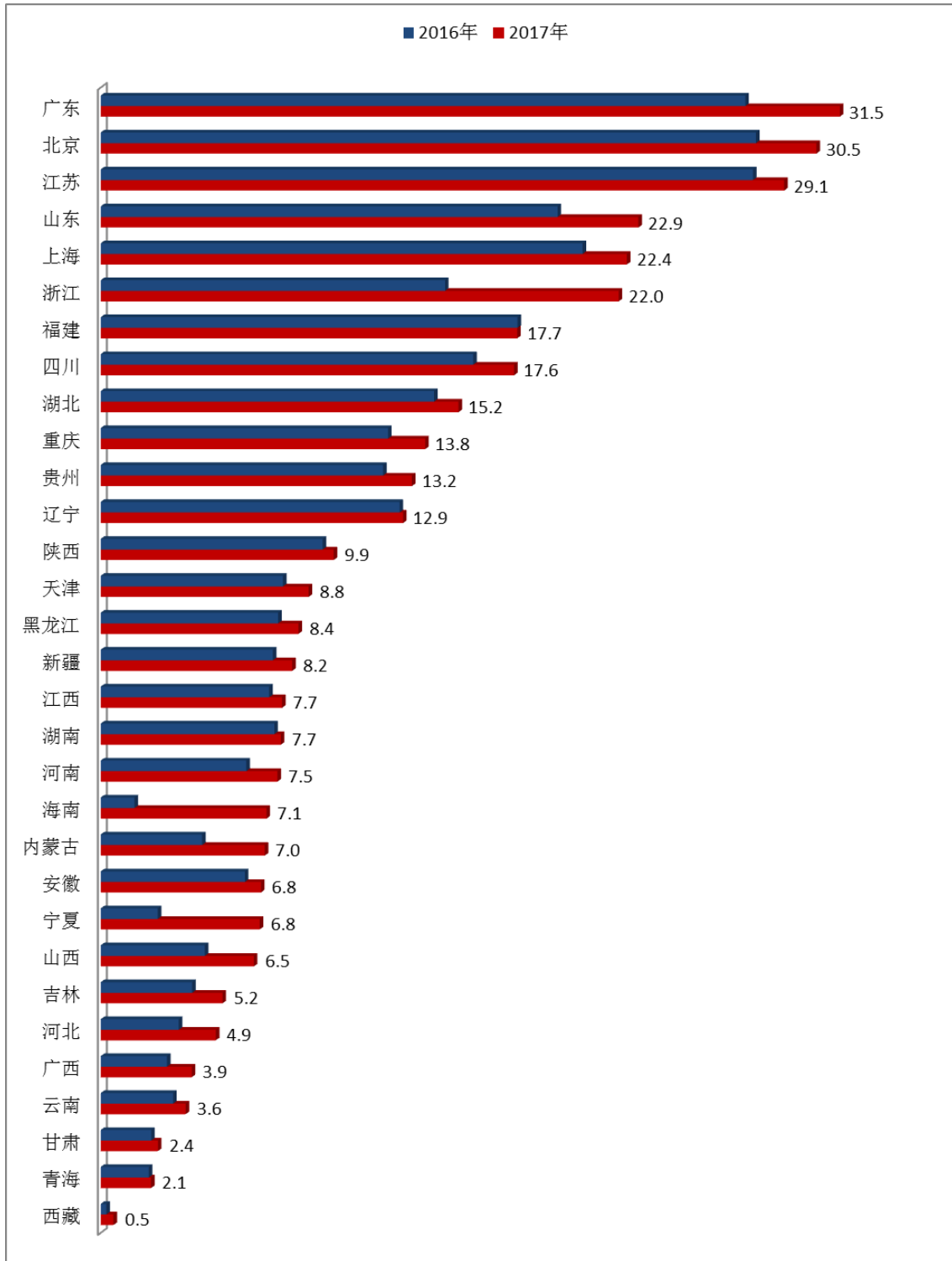


图 4-4 全国各省市大数据产业发展指数

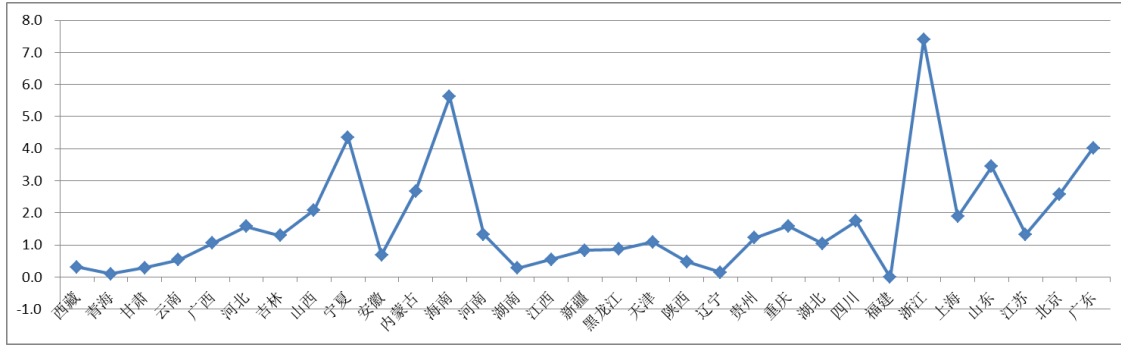


图 4-5 各省市大数据产业发展指数增幅

（三）各省市大数据产业发展水平差距依然较大

全国 31 个省、市、自治区的大数据发展环境评估结果显示，由于数据集聚开放水平、大数据产业规模、大数据企业主体等多种因素共同影响，各省市大数据产业发展水平仍存在较大差距，其中广东大数据产业发展指数高达 31.5，全国排名第一；北京、江苏、山东、上海、浙江等大数据产业发展指数在 22-30.5 之间，占据全国第二至第六名。前七名大数据产业发展水平占全国总指数的 43.5%，除前七名之外，其他各省市大数据产业发展指数均在 20 以下，并且西藏、青海、甘肃、云南等 10 个省市的发展指数均在 7 以下，10 个省市发展指数之和占全国总指数的 11.8%。以广东为基准，各省市大数据发展水平如图 5-6 所示，从图中可以看出，广东大数据产业发展指数比西藏高出 56.4 倍，比甘肃、青海高出超过 10 倍。

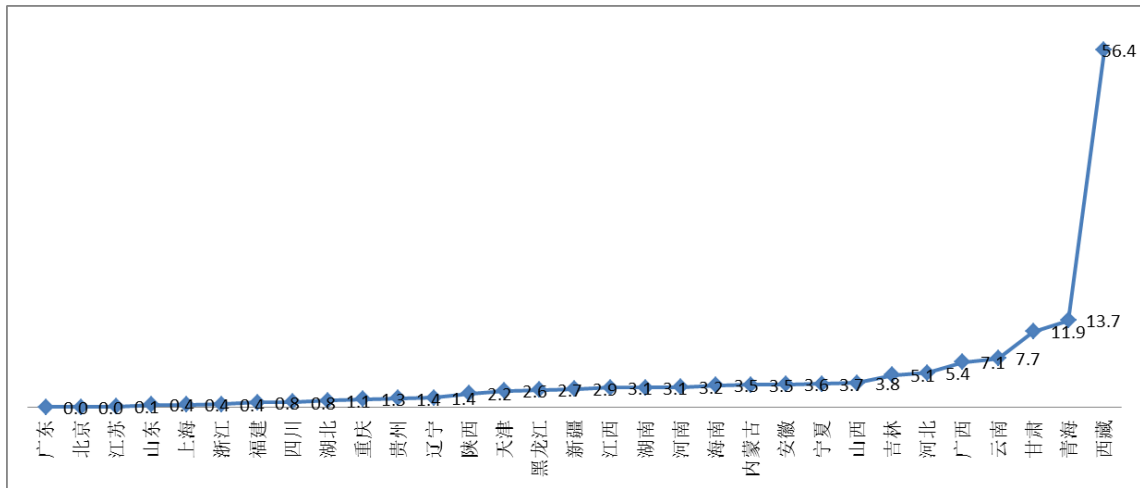


图 4-6 各省市与广东大数据产业发展水平差距

三、大数据应用特点

(一) 各省市大数据应用水平明显提升

区域大数据应用指数由重点行业大数据平台数量、政府大数据相关服务采购额、工业大数据应用效益三个变量决定。近年来，大数据的价值和潜力得到广泛认可，2017年，国家层面出台了《检察大数据行动指南（2017-2020年）》、《关于推进水利大数据发展的指导意见》、《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》、《关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的实施意见》、《关于印发促进国土资源大数据应用发展实施意见》、《关于推进农业农村大数据发展的实施意见》、《关于加快中国林业大数据发展的指导意见》等一系列深化大数据应用的政策文件，各省市以国家政策文件为指引，纷纷加快探索利用大数据提升工业、金融、电信、政务、电子商务、教育、医疗、能源等行业发展水平。全国31个省、市、自治区大数据应用指

数评估结果显示，2017年全国大数据应用总指数达到384.8，相比2016年提高15%，全国大数据应用平均指数达到12.4，较去年提升14.8%。

如图4-7所示，各省市大数据应用水平比2016年均有所提升，其中，贵州、上海等地增幅较大。2017年，贵州全面启动实施大数据+产业深度融合行动计划，印发《大数据+产业深度融合2017年行动计划》，在工业、农业、服务业领域布局了100个以上典型示范项目，其中贵州航天电器公司“电连接器柔性智能制造车间试点示范”等一批大数据与实体经济深度融合示范项目成为国家级试点示范项目。上海作为八大国家大数据综合试验区之一，2017年，上海大力推动大数据创新应用，启动实施上海大数据社会治理创新试点工程项目，建设上海大数据应用创新中心。

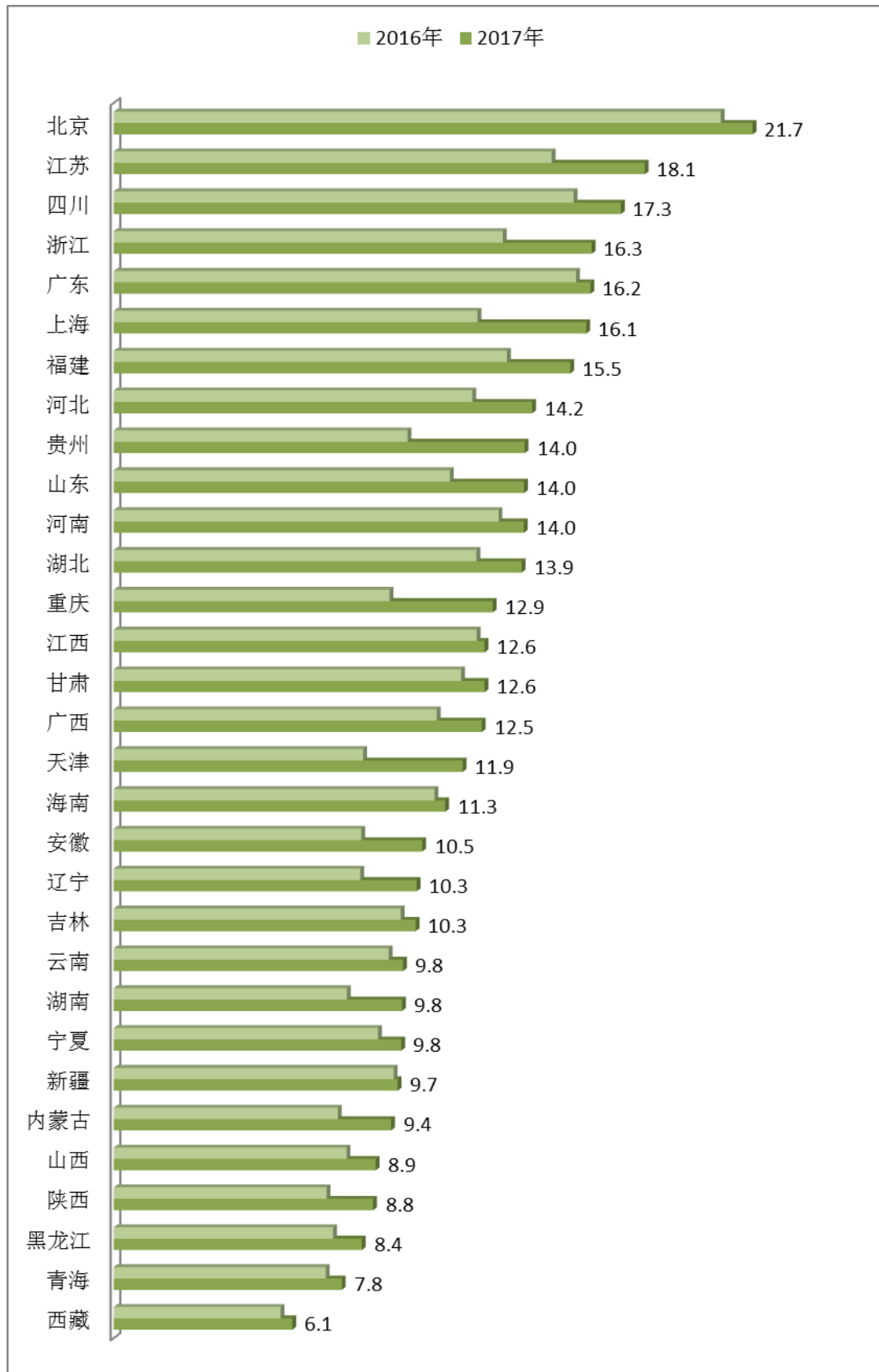


图 4-7 全国各省市大数据应用发展指数

（二）发达省市继续引领全国大数据应用发展

全国 31 个省、市、自治区大数据应用指数评估结果如图 4-8 所示，2017 年，北京大数据应用指数达 21.7，继续高居全国第一位；江苏、四川、浙江、广东、上海、福建 6 个省市受经济基础较好、政府重视政务大数据应用等因素影响，大数据应用指数都在 15 以上。从全国各省市大数据应用指数排名可以发现，北京、江苏、四川、浙江、广东、上海、福建、河北、贵州、山东等排名前 10 的省市的大数据应用总指数达 163.4，占全国的比重超过 43.6%，体现出较强的领先优势。

与 2016 年相比，排名前十位变化不大，北京蝉联榜首，广东、四川、江苏、福建、浙江、上海等发达省市继续登榜前十。北京作为全国经济、政治、文化中心，具有雄厚的大数据应用实力和丰富的大数据应用场景。同时，伴随《2016—2020 年北京市大数据和云计算发展行动计划》的落地实施，深化大数据在政府治理、城市管理、公共服务、产业转型升级以及京津冀协同发展方面的应用成为北京推动大数据发展的重要任务。广东、四川、江苏、福建、浙江、上海等发达省市也依托本地雄厚的经济实力，围绕政府治理、民生服务水平提升和产业转型升级，加快探索大数据应用。2017 年，广东省发布了《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的实施意见》，加快推动大数据在医疗、医药、医保和健康各相关领域的应用。

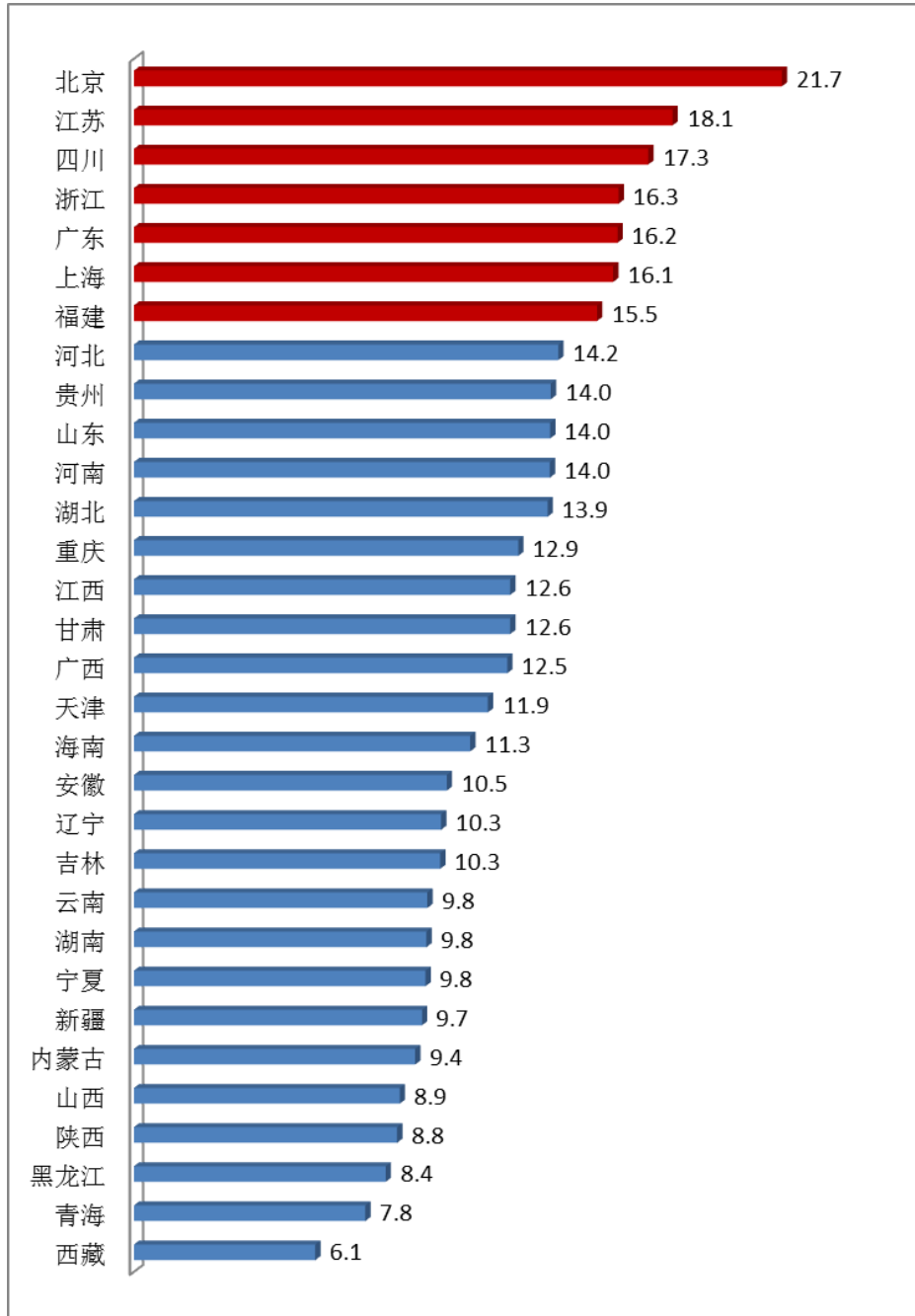


图 4-8 全国各省市大数据应用发展指数

行业篇

第五章 行业大数据发展水平评估

一、行业大数据发展水平

我国行业大数据总体发展水平受各行业大数据发展水平受基础环境、数据汇集、行业应用等因素影响，各行业大数据发展水平整体呈现差异化态势，由高至低依次为：金融、电信、政务、交通、商贸、医疗、工业、教育、旅游、农业。行业大数据发展指数结果如图 5-1 和表 5-1 所示。

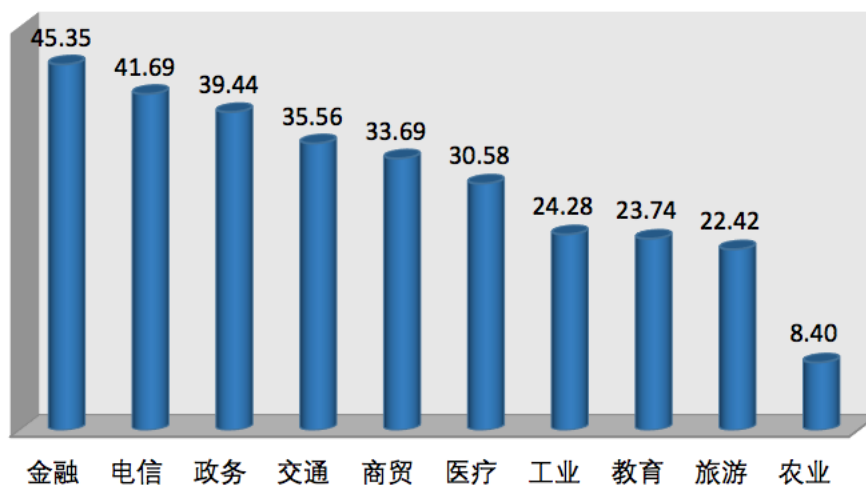


图 5-1 行业大数据发展指数图

表 5-1 行业大数据发展指数排名表

| 排名 | 行业 | 大数据发展指数 |
|----|----|---------|
| 1 | 金融 | 45.35 |
| 2 | 电信 | 41.69 |
| 3 | 政务 | 39.44 |
| 4 | 交通 | 35.56 |
| 5 | 商贸 | 33.69 |
| 6 | 医疗 | 30.58 |
| 7 | 工业 | 24.28 |
| 8 | 教育 | 23.74 |
| 9 | 旅游 | 22.42 |
| 10 | 农业 | 8.4 |

二、行业大数据发展总体评价

(一) 行业大数据发展水平提高

2017 年，随着《促进大数据发展行动纲要》深入实施和《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》的发布，社会各领域对大数据服务需求进一步加强，大数据行业领域应用进一步深化。相

比 2016 年，2017 年十大行业大数据指数全部上升，根据对各行业基础环境、数据汇集、行业应用三大评估要素的综合分析，行业大数据发展水平的总指数为 305.15，平均发展指数为 30.51。通过大数据技术与各行业领域的深度融合，使大数据应用能力不断提升，催生出一大批新产品、新服务、新模式和新业态，成为数字经济的重要组成部分，为实现两个强国建设提供了重要动能。

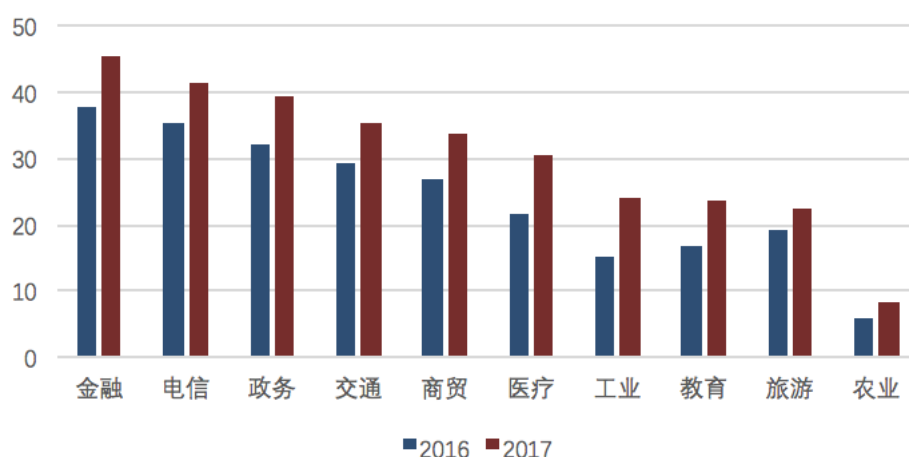


图 5-2 2016 和 2017 年行业大数据发展水平对比图

（二）金融、电信和政务依旧荣获大数据行业发展前三

行业大数据评估指数排名中金融蝉联第一，金融、电信、政务依旧为前三甲。评估结果显示，金融大数据指数 45.35 远高于行业大数据平均发展指数 30.51，紧随其后的电信、政务大数据指数分别是 41.69 和 39.44。金融业应用特点与大数据技术有较高的契合度，既是大数据的重要生产者也是主要应用者，当前金融行业即将进入“数据为王”的新纪元，截至 2017 年底，工商银

行、农业银行、建设银行、中国银行、广发银行等多个传统金融机构都开始建立自己的大数据分析系统，积极利用大数据技术实现转型升级。电信行业同样由于数据积累量巨大而成为大数据技术应用的重要领域，目前国内三大电信运营商均已启动了大数据发展规划，其中中国电信和中国联通大数据业务发展较快，路径相对明确，已进入实质运营阶段。

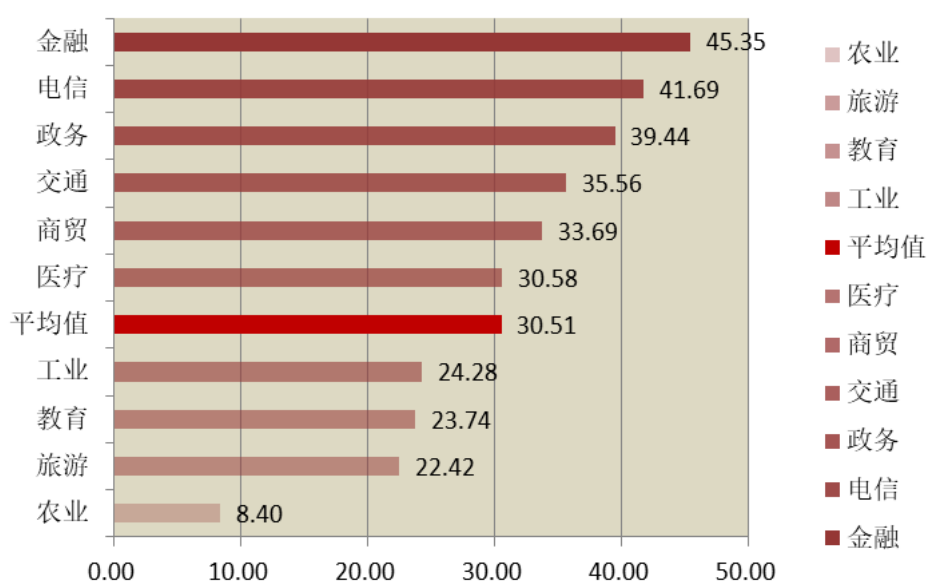


图 5-3 行业大数据发展水平条形图

（三）工业大数据快速发展，智能化转型成效显著

行业大数据评估结果显示，工业领域指数为 24.28，相较于去年的 15.41 提升显著，基础环境、数据汇集、行业应用指数均有不同程度上升，尤其行业应用指数变化最大。2017 年 10 月，党的十九大报告指出，“加快建设制造强国，加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”，为工业

大数据发展提供了机遇、指明了方向。当前，工业互联网平台成为决定制造企业竞争力关键，三一重工、海尔、中国航天科工等公司相继推出树根互联、COSMOPlat、航天云网等工业互联网平台产品，工业大数据作为工业互联网平台的重要内容和关键一环，成为工业智能化转型的焦点，技术融合和应用融合不断深化。

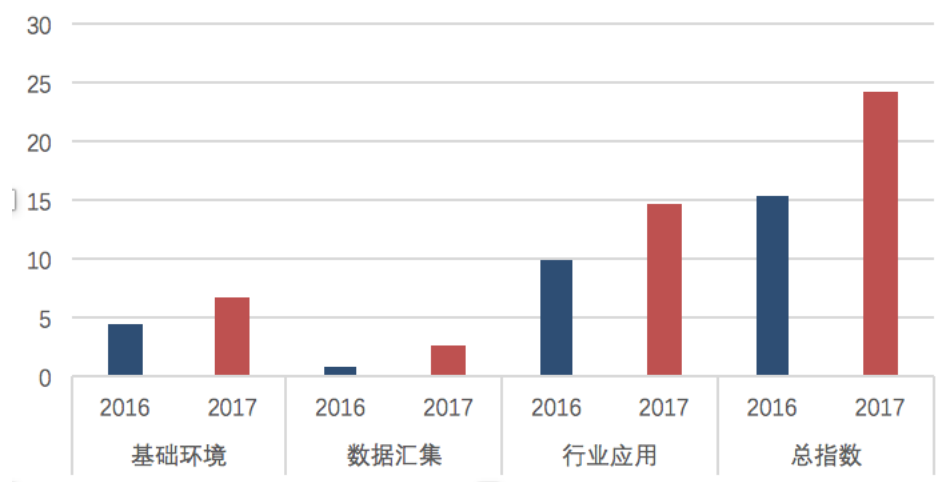


图 5-4 2016 和 2017 年工业领域大数据发展水平对比图

第六章 行业大数据发展特点

一、基础环境特点

(一) 各行业大数据基础环境持续优化

本次评估中，行业大数据基础环境评估因素由“行业政策、基础设施、供给能力”三项调整为“行业政策、基础设施”两项，同时，以最新的评估指标体系将2016年及2017年对应计算，指数评估结果对比见图6-1所示。

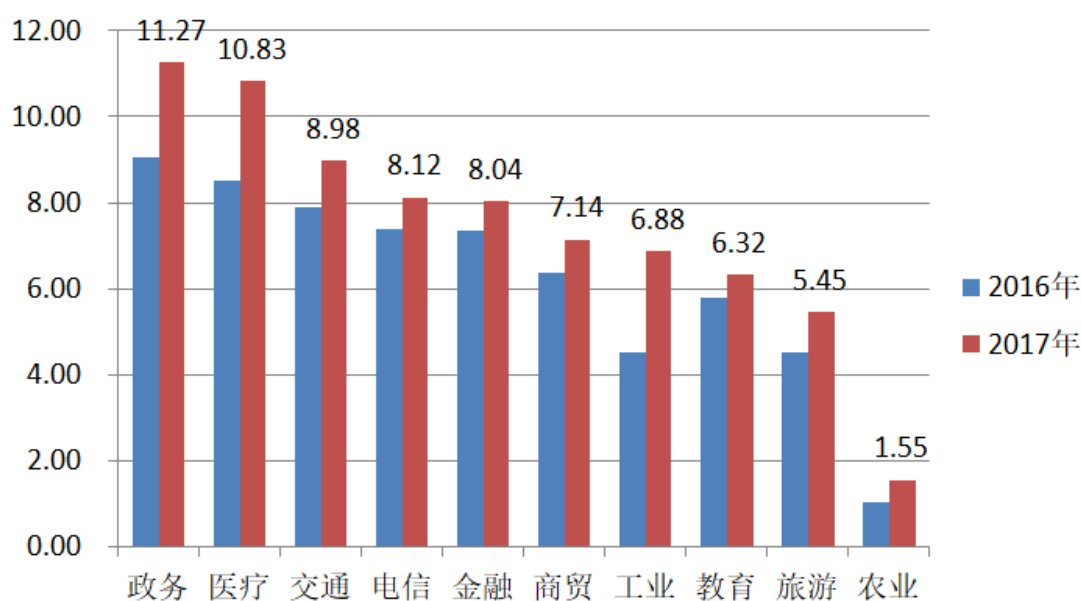


图 6-1 行业大数据基础环境评估图

2017年，行业大数据基础环境评估指数排名结果如表7-1所示，行业大数据基础环境总指数为74.58，比2016年高了12.14。

随着国务院《关于促进大数据发展的行动纲要》以及工信部《大数据产业发展规划(2016-2020年)》等一系列配套政策的贯彻落地和实施，我国信息化基础设施的不断完善，产业供给能力的稳步提升，各行业大数据发展基础环境持续优化。在十大评估行业中，基础环境指数在平均指数（7.46）以上和以下分别占半数，高于平均指数的行业为政务、医疗、交通、电信、金融，总体占比为 63.34%；低于平均指数的行业为商贸、工业、教育、旅游、农业，总体占比为 36.66%。整体来看，2017年，我国各行业大数据发展迅速，基础环境整体呈现持续向好的发展形势。

表 6-1 行业大数据基础环境指数排名表

| 排名 | 行业 | 2016年 | 2017年 |
|----|----|-------|-------|
| 1 | 医疗 | 8.49 | 10.83 |
| 2 | 政务 | 9.06 | 11.27 |
| 3 | 交通 | 7.88 | 8.98 |
| 4 | 电信 | 7.40 | 8.12 |
| 5 | 金融 | 7.36 | 8.04 |
| 6 | 商贸 | 6.36 | 7.14 |
| 7 | 工业 | 4.52 | 6.88 |
| 8 | 教育 | 5.79 | 6.79 |

| | | | |
|-----|----|-------|-------|
| 9 | 旅游 | 4.52 | 5.45 |
| 10 | 农业 | 1.05 | 1.55 |
| 总指数 | | 62.44 | 74.58 |

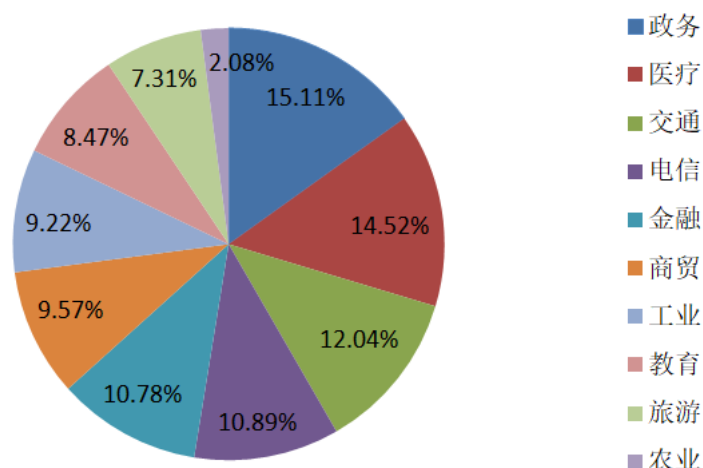


图 6-2 行业大数据基础环境各行业占比图

(二) 政务大数据基础环境发展指数稳居榜首

2017 年，政务大数据政策不断发布，基础环境发展指数为 11.27，高于基础环境平均值的 2.21，占整体指数的 15.11%，继续高居首位。我国政务大数据的相关政策制定主要由国务院、工业和信息化部、国家发改委以及国家网信办等主导，2017 年，国家发布政务大数据相关主要政策参见表 6-2。在国家政策的指引下，我国各地政府积极响应，贵州省、河南省、福建省等国家大数据综合试验区基础环境建设成果凸显，2017 年主要政策发布见表 6-3。此外，浙江、安徽、上海、辽宁、江西、湖北、河

北、甘肃、海南、山西、重庆等省级政府以及成都、宁夏等市级政府纷纷印发了政务信息系统整合共享实施方案，推动政务信息系统整合和政务数据资源集聚和共享。

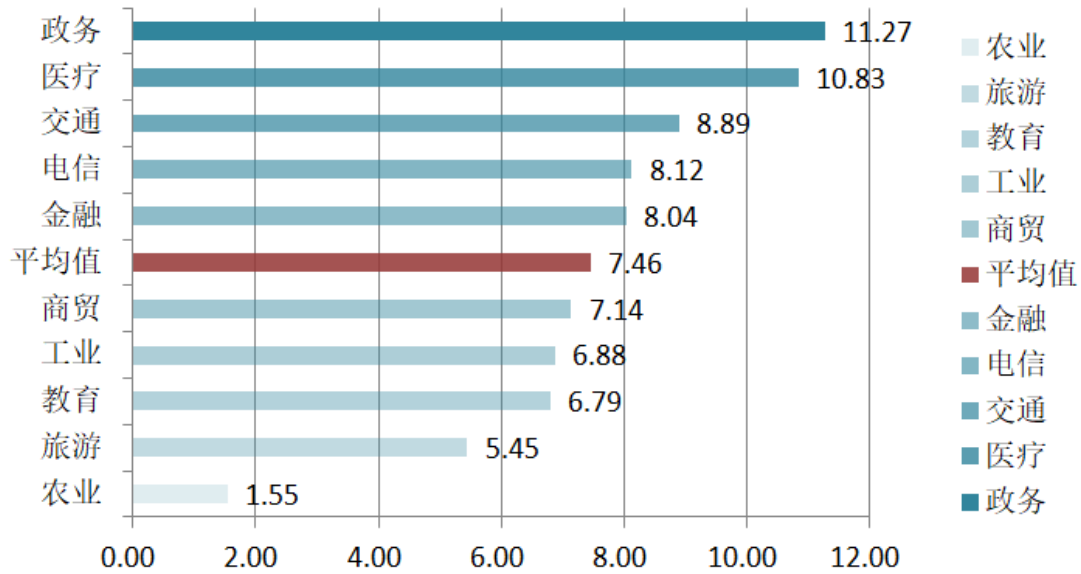


图 6-3 行业大数据基础环境平均值对比图

表 6-2 国家政务大数据政策发布一览表

| 发布时间 | 发布机构 | 发布政策 | 政策要点 |
|---------|------|------------------------|--|
| 2017.01 | 国务院 | 《“互联网+政务服务”技术体系建设指南》 | 推动政务技术和服务体系建设。 |
| 2017.01 | 工信部 | 《大数据产业发展规划（2016-2020）》 | 将强化社会治理和公共服务大数据应用作为重点任务，大力推动大数据在政务领域的应用。 |
| 2017.01 | 财政部 | 《政务信息系统政府采购管理暂行办法》 | 为政务信息系统采购工作提供政策依据。 |
| 2017.05 | 国务院 | 《政务信息系统整合 | 推动政务信息系统互联互 |

| | | | |
|---------|--------------------------|--|---|
| | | 共享实施方案》 | 通、公共数据共享。 |
| 2017.06 | 国家发改委、网信办 | 《政务信息资源目录编制指南（试行）》 | 推进政府数据资源的国家统筹管理。 |
| 2017.08 | 国家发改委、中央网信办、中央编办、财政部、审计署 | 《加快推进落实〈政务信息系统整合共享实施方案〉工作方案》 | 对政务信息系统整合共享工作作出了具体部署。 |
| 2017.10 | 国家发改委 | 《关于开展政务信息系统整合共享应用试点的通知》 | 确立优先在基础条件较好的北京市等省（市）、中央编办等部门开展政务信息系统整合共享应用试点工作。 |
| 2017.11 | 国家粮食局、国土资源部 | 《国家粮食局政务信息系统整合共享工作方案》、《国土资源部政务公开基本目录》、《2017年国土资源部政务公开要点》 | 推动大数据在粮食信息资源管理和国土资源方面的应用 |

表 6-3 部分地方政务大数据政策发布一览表

| 地方 | 发布时间 | 发布政策 | 政策要点 |
|-----|---------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 贵州省 | 2017.10 | 《贵州省政务信息系统整合共享工作方案》 | 提出 2017 年 12 月前，形成集约统一的云上贵州数据共享交换平台。 |
| 贵阳市 | 2017.05 | 《贵阳市政府数据共享开放条例》 | 规范贵阳市政府数据共享、开放行为及其相关管理活动。 |
| | 2017.12 | 《贵阳市政府数据资源管理办法》 | 进一步强化政府数据公平有序开放共享。 |
| 河南省 | 2017.02 | 《河南省大数据产业发展引导目录（2017 年本试行）》 | 将发展政务服务大数据和益民服务大数据作为大数据产业发展的重点任务。 |
| | 2017.04 | 《河南省推进国家大 | 推进政务数据中心建设、推 |

| | | | |
|-----|---------|--|---|
| | | 数据综合试验区建设 实施方案》 | 进电子政务应用系统迁移 上云、制定政务公共数据开 放共享清单、建设政务数据 共享交换平台、完善政务数 据库、提升政务数据开放能 力等多项子任务。 |
| | 2017.05 | 《关于加快推进国家 大数据综合试验区建 设的若干意见》 | |
| | 2017.10 | 《河南省政务信息系 统整合共享实施方案》 | 加快推进政务信息系统的 整合共享工作。 |
| 福建省 | 2017 | 《2017年数字福建工 作要点》、《福州市政 务数据资源管理暂行 办法》、《福州市政务 信息系统整合共享实 施方案》、《福州市政 务信息资源目录编制 实施方案》等 | 推动推动政务数据采集、登 记汇聚、开放共享和服务应 用。 |

（三）医疗、工业大数据基础环境指数增量明显

评估结果显示，2017年，行业大数据基础环境发展平均指数为7.46。其中，医疗大数据基础环境发展指数为10.83，高于平均值3.37，位居行业第二。从增量上来看，2017年医疗大数据基础环境指数增量为2.34，见图6-5所示。

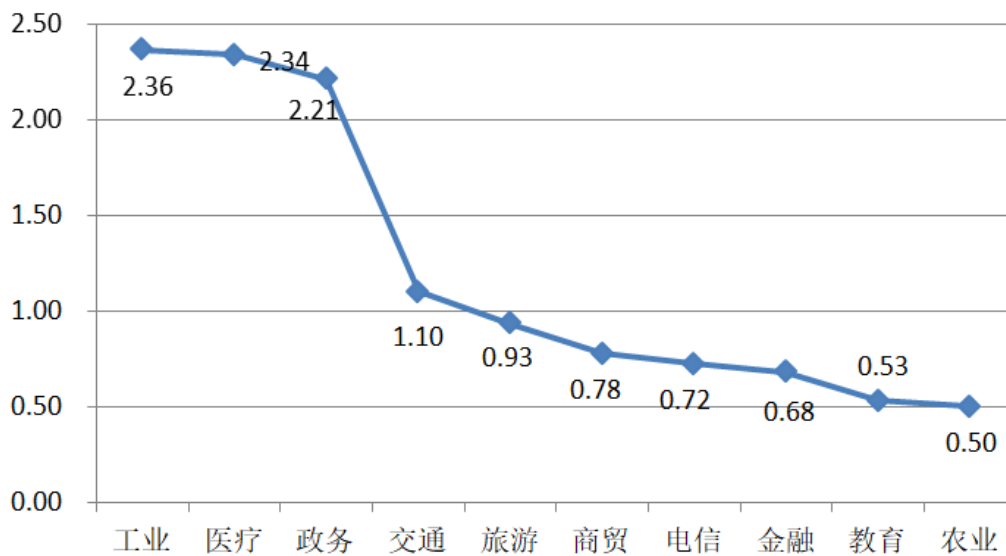


图 6-5 行业大数据基础环境指数增量图

医疗大数据基础环境发展指数增幅大原因有二。一是国家持续引领提升医疗大数据发展基础环境。为贯彻实施《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》，国家最新提出“1+7+x”总体规划，即建设 1 个国家健康医疗大数据数据中心，7 个健康医疗大数据区域中心，并结合各地实际情况，建设若干个健康医疗大数据应用和发展中心。此外，在国家卫计委的统一部署和组织下，我国成立了中国健康医疗大数据产业发展集团公司、中国健康医疗大数据科技发展集团公司、中国健康医疗大数据股份有限公司三大“国家队”集团公司，以具体承担“1+7+x”规划的建设与运营。二是地方政府积极制定健康医疗大数据发展策略。福州、厦门、南京、常州作为首批健康医疗大数据应用及产业园建设国家试点，已形成了较为完善的医疗大数据发展基础环境。以福州为例，2017 年 4 月，福州在全国首发“一个办法、

两大平台”，即《福州市健康医疗大数据资源管理暂行办法》、国家健康医疗大数据平台（福州）和国家健康医疗大数据安全服务平台（福州），标志着我国健康医疗大数据试点工程取得重大突破。

从图 6-5 可以看出，工业大数据基础环境发展指数由 4.52 上升至 6.88，增量高达 2.36，位居指数增量首位。作为制造业大国，我国工业大数据发展空间巨大，《中国制造 2025》的深入实施，工业领域的软件和信息技术服务应用需求不断释放，工业技术软件化、工业 APP 以及工业互联网平台等工作进一步展开。2017 年 11 月，国务院印发了《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》，提出实施工业互联网关键技术产业化工程，“聚焦重点领域，围绕生产流程优化、质量分析、设备预测性维护、智能排产等应用场景，加快开发工业大数据分析应用软件”，力争到 2020 年，实现工业大数据清洗、管理、分析等功能的快捷调用。工业互联网是工业与新一代信息技术融合的产物，而工业大数据作为连接汇聚底层软硬件设备数据、支撑上层应用的重要技术，它将成为工业互联网平台的重要内容和关键一环。工业互联网的政策发布促使工业大数据基础环境得到有力的提升。

二、数据汇集特点

（一）行业大数据数据汇集能力显著提升

本次评估中，行业大数据数据汇集评估因素为“数据采集率、数据集聚能力、数据流通水平”三项，在指标权重的统一调整下，以最新的评估指标体系将 2016 年及 2017 年对应计算，指数评估结果对比见图 6-6 所示。

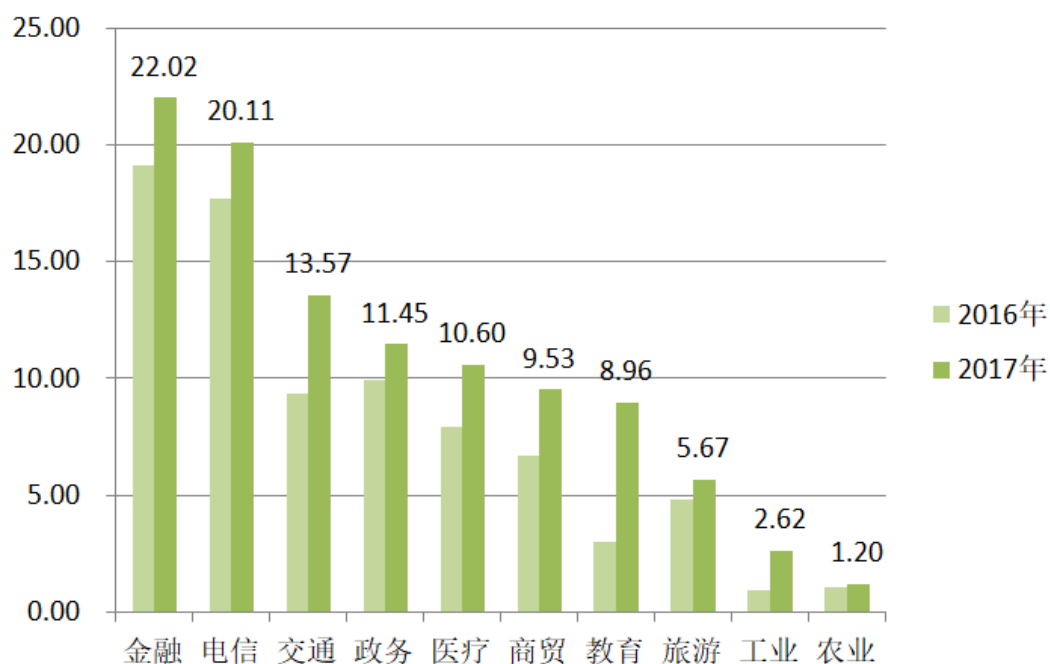


图 6-6 行业大数据数据汇集评估图

2017 年，行业大数据数据汇集总指数为 105.73，比 2016 年高了 25.10，平均指数提高为 10.57。行业数据汇集能力是行业大数据体现应用价值的基础，“着力推进数据汇集”是我国《促进大数据发展行动纲要》的主要任务之一。推动电信、金融、商贸、

农业等行业领域大数据应用，推进行业数据资源的采集、整合、共享和利用，充分释放大数据在产业发展中的变革作用，是工信部《大数据产业发展规划（2016-2020年）》的重要内容。金融、电信、教育等行业云平台的搭建，促使行业数据的汇集能力逐渐增强。随着我国智慧城市建设的逐步推进，民生行业信息基础设施不断完善，交通、医疗、教育等民生服务数据汇集能力也有所提升。

表 6-4 行业大数据数据汇集指数排名表

| 排名 | 行业 | 2016 年 | 2017 年 |
|----|----|--------|--------|
| 1 | 金融 | 19.10 | 22.02 |
| 2 | 电信 | 17.71 | 20.11 |
| 3 | 交通 | 9.33 | 13.57 |
| 4 | 政务 | 9.95 | 11.45 |
| 5 | 医疗 | 7.92 | 10.60 |
| 6 | 商贸 | 6.71 | 9.53 |
| 7 | 教育 | 3.30 | 8.96 |
| 8 | 旅游 | 3.03 | 5.67 |
| 9 | 工业 | 0.94 | 2.62 |

| | | | |
|-----|----|-------|--------|
| 10 | 农业 | 1.08 | 1.20 |
| 总指数 | | 80.63 | 105.73 |

（二）行业大数据数据汇集能力两极差异化明显

2017年，行业大数据数据汇集平均指数为8.79。金融、电信、交通、政务、医疗这5个行业的数据汇集指数均在平均指数以上；商贸、教育、旅游、工业、农业这5个行业的数据汇集指数均在平均指数以下。其中，金融、电信指数分别为22.02、20.11，高于数据汇集平均指数的11.45、9.54；工业、农业发展指数较低，分别为2.62、1.20，远低于平均指数的7.95、9.37，十大评估行业的数据汇集能力形成了较为明显的两极差异现象。

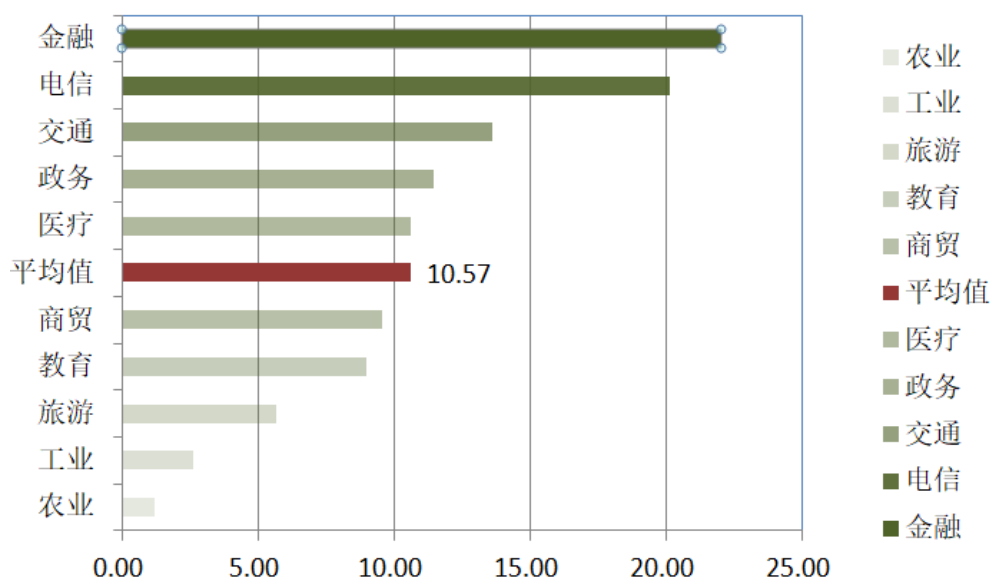


图 6-7 行业大数据数据汇集条形图

（三）金融、电信等服务业数据汇集能力凸显

行业的数据汇集能力与行业信息化及业务数字化发展程度关联较大。信息基础设施布局及业务数字化普及较早的行业，其数据汇集能力发展水平较为领先，如金融、电信。相反，信息基础设施落户及数据碎片化严重的传统性基础行业发展水平相对落后，如工业、农业。行业大数据数据汇集评估结果显示，与其他行业相比，金融、电信两大行业大数据的数据汇集能力遥遥领先，两大行业占比高达 39.85%，而工业农业占比仅为 3.61%。

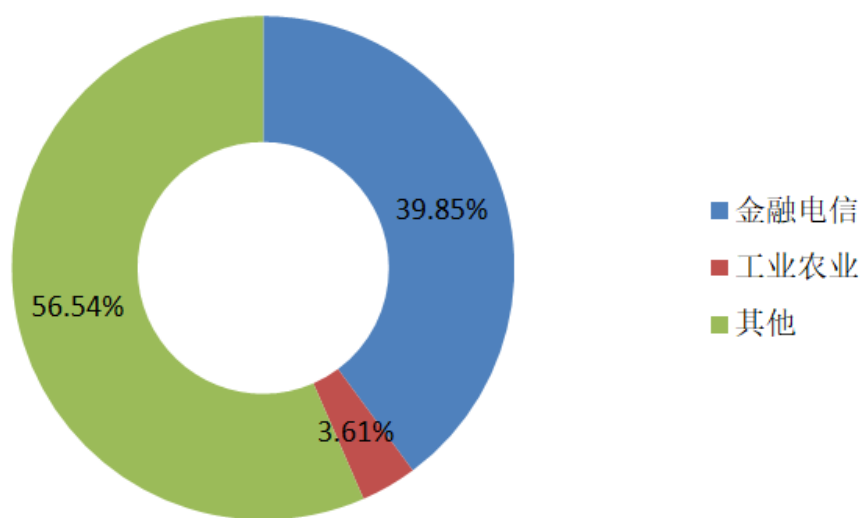


图 6-8 行业大数据数据汇集饼状图

在金融行业中，金融机构产生的数据体量越来越大（PB 级以上级别），数据维度和复杂度呈指数型增长，其信息化管理水平、数据能力及业务创新等均需依赖云平台应用。2017 年，随着互联网金融云服务平台建设的推进，我国金融行业信息化能力

进一步升级。云计算技术与金融行业的快速结合，促使金融数据的数据采集率、数据集聚能力、数据流通水平显著提升。

电信行业由于数据积累量巨大而成为大数据技术应用的重要领域，其发展可以优化基础设施建设和管理，帮助电信运营商实现精准营销，强化业务运营监控和经营分析预测，推动电信大数据的商业化发展。在数据汇集方面，电信运营商具有其它行业无可比拟的优势。根据工信部数据显示，截至 2017 年 11 月末，三家基础电信企业的移动电话用户总数累计达 14.1 亿户，移动宽带用户(即 3G 和 4G 用户)总数达 11.1 亿户，固定互联网宽带接入用户总数达 3.46 亿户，光纤接入(FTTH/O)用户总数达 2.89 亿户，比上年末净增 6173 万户，占固定互联网宽带接入用户总数的 83.6%。随着电信业务类型和服务内容的不断丰富和发展以及网络用户规模迅速扩展，电信运营数据汇集规模也将继续增长。

三、行业应用特点

(一) 商贸和政务引领大数据行业应用发展

以行业市场规模、龙头企业/单位投入占比以及行业大数据平台数量作为评估行业应用发展水平的主要评估因素。2017 年，商贸与政务依旧保持前两位，分别为 17.02 和 16.72，远高于行业应用平均指数，在大数据行业应用中凸显引领作用。商贸指数位居首位，在电商企业的带动下越来越多的零售商将大数据技术

应用到商业模式中，降低管理费用的同时扩大业务范围。工业指数上升两位，工业互联网加速发展，深化工业云、大数据等技术在工业领域的集成应用。整体来看，行业应用指数排行变动不大，各行业应用水平逐步上升，排名依次为：商贸、政务、金融、工业、电信、交通、旅游、医疗、教育、农业。

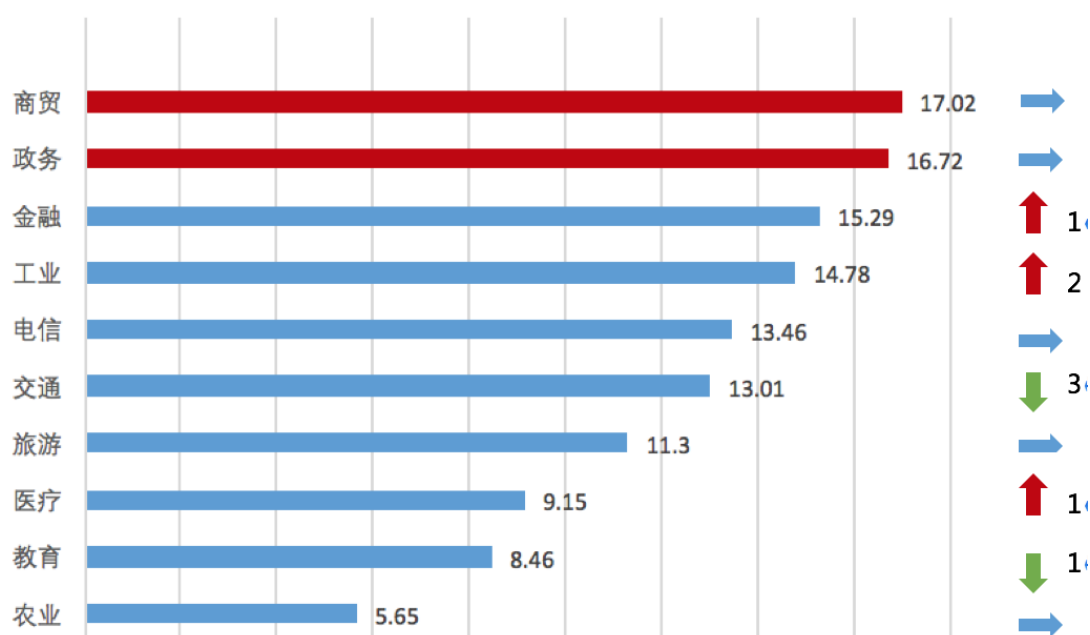


图 6-9 行业大数据行业应用评估图

表 6-5 行业大数据行业应用指数排名表

| 排名 | 行业 | 行业应用指数 |
|----|----|--------|
| 1 | 商贸 | 17.02 |
| 2 | 政务 | 16.72 |

| | | |
|----|----|-------|
| 3 | 金融 | 15.29 |
| 4 | 工业 | 14.78 |
| 5 | 电信 | 13.46 |
| 6 | 交通 | 13.01 |
| 7 | 旅游 | 11.3 |
| 8 | 医疗 | 9.15 |
| 9 | 教育 | 8.46 |
| 10 | 农业 | 5.65 |

（二）农业领域大数据行业应用仍有较大进步空间

大数据行业应用水平评估结果显示，行业应用总指数为 124.84，平均指数为 12.48，农业行业应用指数为 5.65，占整体发展指数的 4.53%。目前，我国农业大数据发展仍在起步阶段，主要应用于农业资源环境、农业生产管理和农业市场等环节，其中农业生产管理的在线监测、精准作业、数字化管理等方面得到不同程度应用，有效提高了农业生产经营智能化、网络化水平。将农业各项分指标与平均值对比发现，基础环节、数据汇集、行业应用分别相差为 5.91、9.37、6.83，数据汇集指数差距最大，数据共享水平和数据质量一定程度制约了大数据行业应用的发

展，是未来发展的重点。

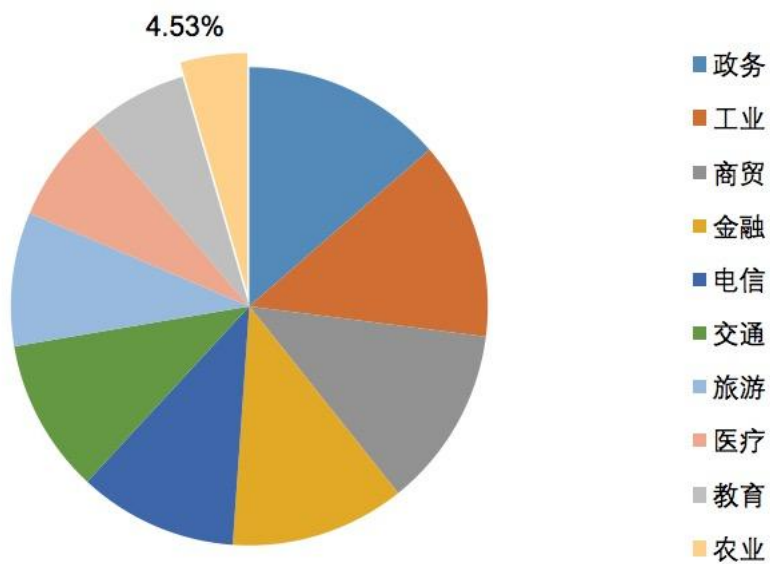


图 6-10 医疗、农业行业应用指数占比图

企业篇

第七章 大数据企业综合发展水平评估

一、大数据企业整体评价

依据大数据企业发展评估指标体系，从基础画像、研发创新以及市场拓展三个维度对我国大数据企业进行了梳理分析和总结评估，并按照企业发展指数对国内大数据企业进行区间分布排列。

总体来看，我国大数据企业整体仍呈现“金字塔”状的实力分布，但随着新晋企业数量增多、初创企业发展活力不断提升，金字塔根基更趋稳固。同时，随着专精特新的独角兽企业发展势头迅猛，成为我国大数据企业发展的中坚力量。从金字塔上层来看，我国大数据企业发展指数高于 50 的企业数量占比达到 7.4%，其中大数据企业发展指数处于 50 到 100 之间的占 4.9%，高于 100 的占 2.5%，与去年相比，这两大区间的龙头企业发展指数均有不同程度的提升，体现出“强者恒强”的发展势头，牢牢占据金字塔尖端；从金字塔中层来看，我国大数据企业发展指数处于 20-50 之间的企业数量占比为 20%，处于 10-20 之间的企业数量占比为 29.2%；从金字塔底层来看，我国大数据企业发展指数处于 10 以下的企业数量占比达到 43.4%，不难看出，我国从事大数据业务的企业仍以小微企业为主。具体如图 7-1 所示：

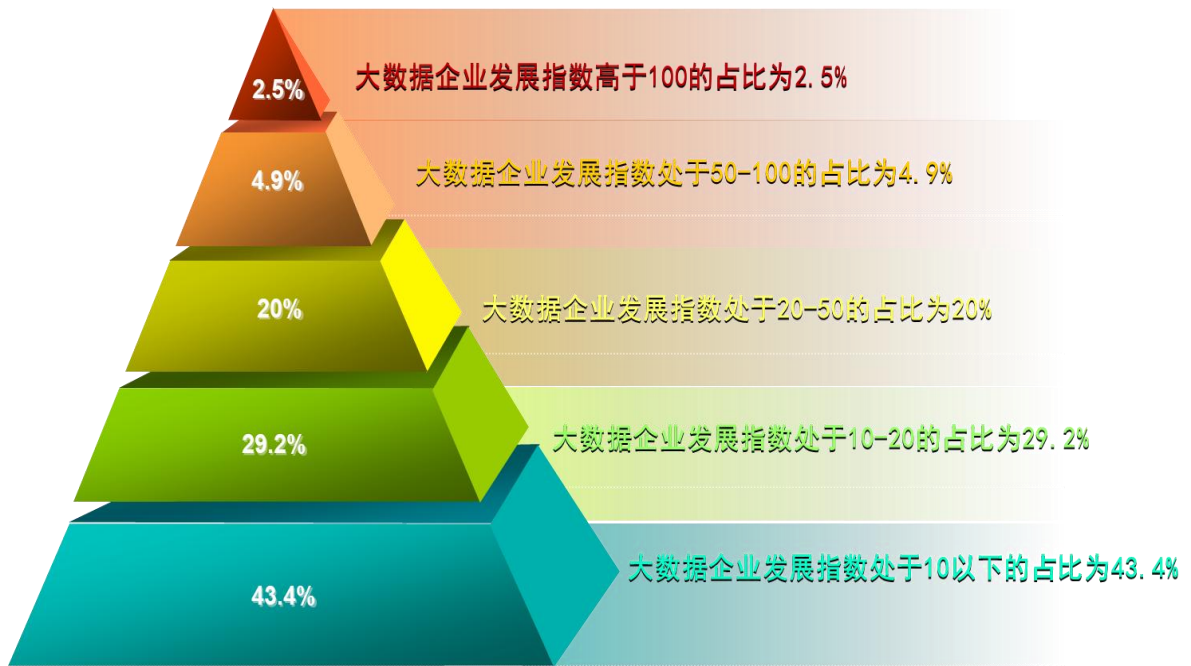


图 7-1 2017 年中国大数据企业“金字塔”状分布图

基于大数据企业发展评估指标体系，对我国大数据相关企业进行了梳理总结和分析评估，最终得出 2017 年我国大数据企业发展指数前 100 强名单。2017 年，由于各家企业对自身大数据业务经营和拓展的力度不同，以及一些新兴企业纳入大数据企业统计范畴，整体而言，大数据企业发展指数百强榜单的变动率整体较大，新晋企业达到 19 家，其中以蚂蚁金服、滴滴出行、新美大、菜鸟网络等为代表的独角兽企业首次入榜，并强势入围 30 强；以智慧星光、量子数聚、腾云天下为代表的大数据专业厂商首次入围百强榜；以树根互联、徐工信息为代表的工业互联网平台服务提供商也首次入围榜单。具体如表 7-1 所示：

表 7-1 2017 年中国大数据企业发展指数 Top100

| 排名 | 企业名称 | 发展指数 | 2016 年排名 |
|----|--------------------|-------------|----------|
| 1 | 华为技术有限公司 | 190.9141426 | 1 |
| 2 | 阿里巴巴（中国）网络技术有限公司 | 151.8916985 | 2 |
| 3 | 腾讯科技（深圳）有限公司 | 147.6722272 | 3 |
| 4 | 中兴通讯股份有限公司 | 143.5554428 | 4 |
| 5 | 百度在线网络技术（北京）有限公司 | 134.9500157 | 5 |
| 6 | 海尔集团公司 | 121.3782156 | 6 |
| 7 | 杭州海康威视数字技术股份有限公司 | 107.5962462 | 8 |
| 8 | 浪潮集团有限公司 | 102.1169157 | 11 |
| 9 | 携程旅游网络技术（上海）有限公司 | 98.89390016 | 9 |
| 10 | 奇虎 360 科技有限公司 | 96.25651726 | 10 |
| 11 | 浙江大华技术股份有限公司 | 90.5055145 | 12 |
| 12 | 航天信息股份有限公司 | 72.01336756 | 14 |
| 13 | 苏宁云商集团股份有限公司 | 69.66921518 | 13 |
| 14 | 东软集团股份有限公司 | 68.82874651 | 15 |
| 15 | 东华软件股份公司 | 65.83091683 | 21 |
| 16 | 浙江蚂蚁小微金融服务集团股份有限公司 | 62.76992754 | 新晋 |
| 17 | 海信集团有限公司 | 62.13588967 | 7 |
| 18 | 科大讯飞股份有限公司 | 61.24789751 | 19 |
| 19 | 新美大科技股份有限公司 | 61.16485099 | 新晋 |
| 20 | 神州数码信息服务股份有限公司 | 60.76278104 | 23 |
| 21 | 北京五八信息技术有限公司 | 54.83550201 | 16 |
| 22 | 滴滴出行科技有限公司 | 54.39295398 | 新晋 |
| 23 | 广州广电运通金融电子股份有限公司 | 54.19638693 | 31 |
| 24 | 深圳华大基因科技有限公司 | 53.49902809 | 新晋 |

| 排名 | 企业名称 | 发展指数 | 2016 年排名 |
|----|------------------|-------------|----------|
| 25 | 北京京东尚科信息技术有限公司 | 48.44560871 | 24 |
| 26 | 菜鸟网络科技有限公司 | 48.11062589 | 新晋 |
| 27 | 深圳前海微众银行股份有限公司 | 47.8081232 | 新晋 |
| 28 | 北京光环新网科技股份有限公司 | 45.44504355 | 22 |
| 29 | 用友网络科技股份有限公司 | 44.72431642 | 17 |
| 30 | 启明星辰信息技术集团股份有限公司 | 44.31265875 | 38 |
| 31 | 京东金融集团有限公司 | 43.68769735 | 新晋 |
| 32 | 太极计算机股份有限公司 | 43.58796624 | 26 |
| 33 | 北京字节跳动科技有限公司 | 43.13701055 | 新晋 |
| 34 | 网宿科技股份有限公司 | 43.12616874 | 18 |
| 35 | 高德信息技术有限公司 | 42.15315132 | 39 |
| 36 | 北京久其软件股份有限公司 | 41.78543471 | 33 |
| 37 | 上海汉得信息技术股份有限公司 | 41.51752398 | 36 |
| 38 | 中昌大数据股份有限公司 | 40.73706105 | 35 |
| 39 | 福建星网锐捷通讯股份有限公司 | 39.29466572 | 20 |
| 40 | 北京四维图新科技股份有限公司 | 38.77987812 | 28 |
| 41 | 浙大网新科技股份有限公司 | 37.83973831 | 72 |
| 42 | 中国民航信息网络股份有限公司 | 37.79906551 | 27 |
| 43 | 深圳市金证科技股份有限公司 | 36.22967047 | 25 |
| 44 | 北京飞利信科技股份有限公司 | 36.19247877 | 49 |
| 45 | 广东三盟科技股份有限公司 | 35.584966 | 51 |
| 46 | 曙光信息产业股份有限公司 | 35.19700697 | 48 |
| 47 | 北京千方科技股份有限公司 | 35.03112612 | 44 |
| 48 | 北京超图软件股份有限公司 | 34.90587992 | 37 |
| 49 | 新大陆科技集团有限公司 | 33.6975949 | 62 |
| 50 | 昆仑智汇数据科技（北京）有限公司 | 33.04605977 | 59 |

| 排名 | 企业名称 | 发展指数 | 2016 年排名 |
|----|--------------------|-------------|----------|
| 51 | 浙江迪安诊断技术股份有限公司 | 32.57688518 | 30 |
| 52 | 树根互联技术有限公司 | 31.92376351 | 新晋 |
| 53 | 易华录信息技术股份有限公司 | 30.94393245 | 54 |
| 54 | 上海宝信软件股份有限公司 | 30.51242435 | 61 |
| 55 | 海芯华夏（北京）科技股份有限公司 | 30.47318305 | 42 |
| 56 | 上海点客信息技术股份有限公司 | 28.20545051 | 60 |
| 57 | 深圳天源迪科信息技术股份有限公司 | 27.81373044 | 47 |
| 58 | 拓维信息系统股份有限公司 | 27.55663653 | 64 |
| 59 | 北京明略软件系统有限公司 | 27.20257258 | 77 |
| 60 | 北京摩拜科技有限公司 | 27.05169067 | 新晋 |
| 61 | 北京国双科技有限公司 | 26.9987787 | 41 |
| 62 | 蓝盾信息安全技术股份有限公司 | 26.64752788 | 52 |
| 63 | 北京神州泰岳软件股份有限公司 | 26.44603796 | 76 |
| 64 | 北京中长石基信息技术股份有限公司 | 26.40912894 | 67 |
| 65 | 金蝶软件（中国）有限公司 | 24.95503323 | 65 |
| 66 | 北京神州绿盟信息安全科技股份有限公司 | 24.92443056 | 58 |
| 67 | 北京拓尔思信息技术股份有限公司 | 24.81840652 | 69 |
| 68 | 博彦科技股份有限公司 | 24.62525764 | 83 |
| 69 | 江苏徐工信息技术股份有限公司 | 24.50812363 | 新晋 |
| 70 | 万达信息股份有限公司 | 24.43279259 | 43 |
| 71 | 厦门市美亚柏科信息股份有限公司 | 24.09119158 | 56 |
| 72 | 亚信科技有限公司 | 24.07870401 | 新晋 |
| 73 | 成都卫士通信息产业股份有限公司 | 23.769751 | 93 |
| 74 | 航天云网科技发展有限责任公司 | 23.56337035 | 29 |
| 75 | 北京东方国信科技股份有限公司 | 23.31646901 | 53 |
| 76 | 北京东土科技股份有限公司 | 23.30819159 | 50 |

| 排名 | 企业名称 | 发展指数 | 2016 年排名 |
|-----|------------------|-------------|----------|
| 77 | 武汉力龙信息科技有限公司 | 22.96466307 | 71 |
| 78 | 上海贝尔软件有限公司 | 22.95954395 | 新晋 |
| 79 | 北京荣之联科技股份有限公司 | 22.74965772 | 68 |
| 80 | 成都数之联科技有限公司 | 22.73141191 | 87 |
| 81 | 北京华宇软件股份有限公司 | 22.7072451 | 新晋 |
| 82 | 安徽四创电子股份有限公司 | 21.92694849 | 55 |
| 83 | 北京智慧星光信息技术有限公司 | 21.60479728 | 新晋 |
| 84 | 武汉天喻信息产业股份有限公司 | 20.9464921 | 97 |
| 85 | 上海企源科技股份有限公司 | 20.91853095 | 57 |
| 86 | 数据堂（北京）科技股份有限公司 | 20.53972747 | 86 |
| 87 | 联动优势科技有限公司 | 20.49047079 | 新晋 |
| 88 | 有米科技股份有限公司 | 20.43230164 | 73 |
| 89 | 深信服科技股份有限公司 | 20.04753937 | 新晋 |
| 90 | 量子数聚（北京）科技有限公司 | 19.96565819 | 新晋 |
| 91 | 深圳市讯方技术股份有限公司 | 19.95521353 | 78 |
| 92 | 帆软软件有限公司 | 19.8246378 | 92 |
| 93 | 远光软件股份有限公司 | 19.74009785 | 75 |
| 94 | 北京思特奇信息技术股份有限公司 | 19.54173235 | 91 |
| 95 | 北京腾云天下科技有限公司 | 19.40264365 | 新晋 |
| 96 | 西安美林数据技术股份有限公司 | 18.73492101 | 94 |
| 97 | 云南南天电子信息产业股份有限公司 | 18.60224426 | 90 |
| 98 | 北京数字政通科技股份有限公司 | 18.39767768 | 80 |
| 99 | 苏州国云数据科技有限公司 | 18.2930274 | 81 |
| 100 | 云上贵州大数据产业发展有限公司 | 18.20173155 | 95 |

（一）基础画像方面：领军阵营优势显著，中坚阵营不断壮大

本次评估中，大数据企业基础画像评估因素调整为“资产总额、业务收入总额”两项，在重新调整指标权重后，得到的 2017 年大数据企业基础画像评估指数走势图如图 7-2 所示。

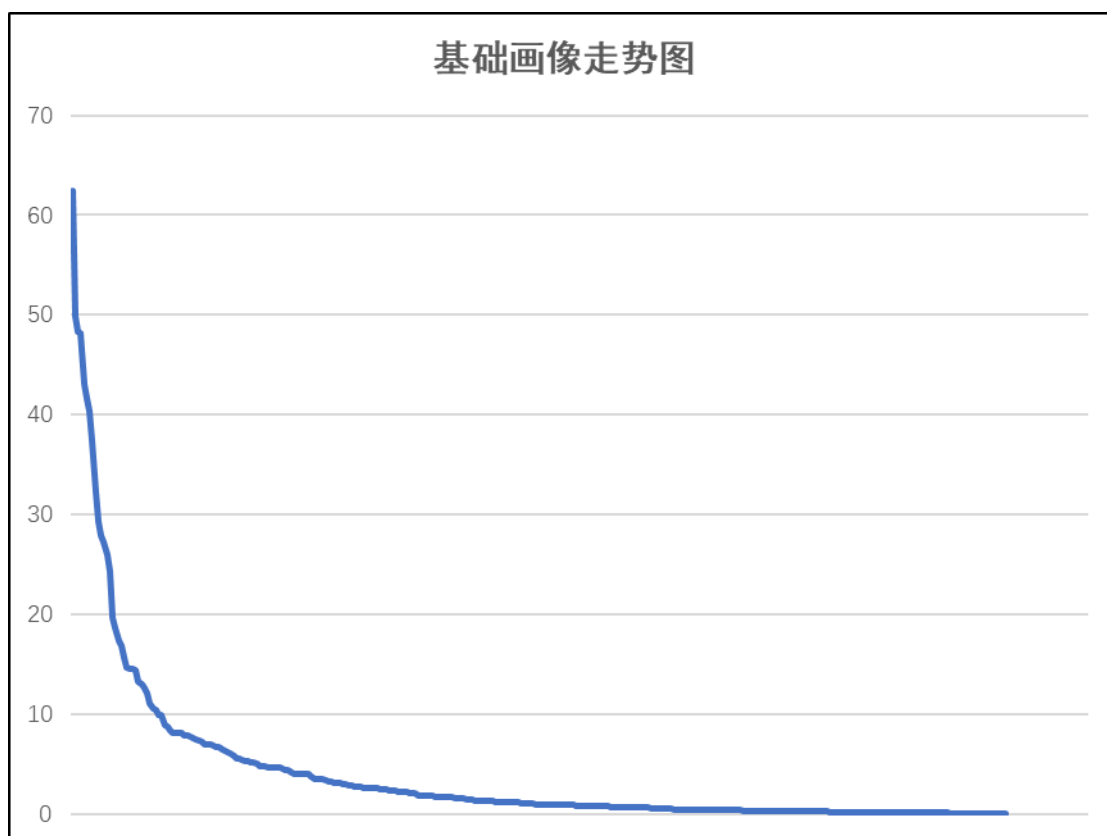


图 7-2 大数据企业基础画像指数走势图

从走势图上不难看出，2017 年，我国大数据企业基础画像评估指数仍呈现较为明显的三级阶梯状分布。大数据领军企业（评估指数高于 10）优势依旧显著，企业间竞争力差异也较为明显，此部分曲线也因而更为陡峭。中坚企业（评估指数在 1 到 10 之间）整体实力较为均衡，曲线变化相对平缓。上升企业（评估指数小于 1）在数量上仍占据绝对优势，未来仍具有较大发展

空间。

从构成占比上看，2017 年，我国大数据领军企业占比基本维持不变，而中坚企业占比显著增加，上升企业比例对比 2016 年有较为明显的减少。具体的对比统计结果如下图 8-3 所示。受益于不断优化的外部发展环境，2017 年，我国大数据企业整体实力有较大提升，相当数量的上升企业已迈入中坚企业行列。

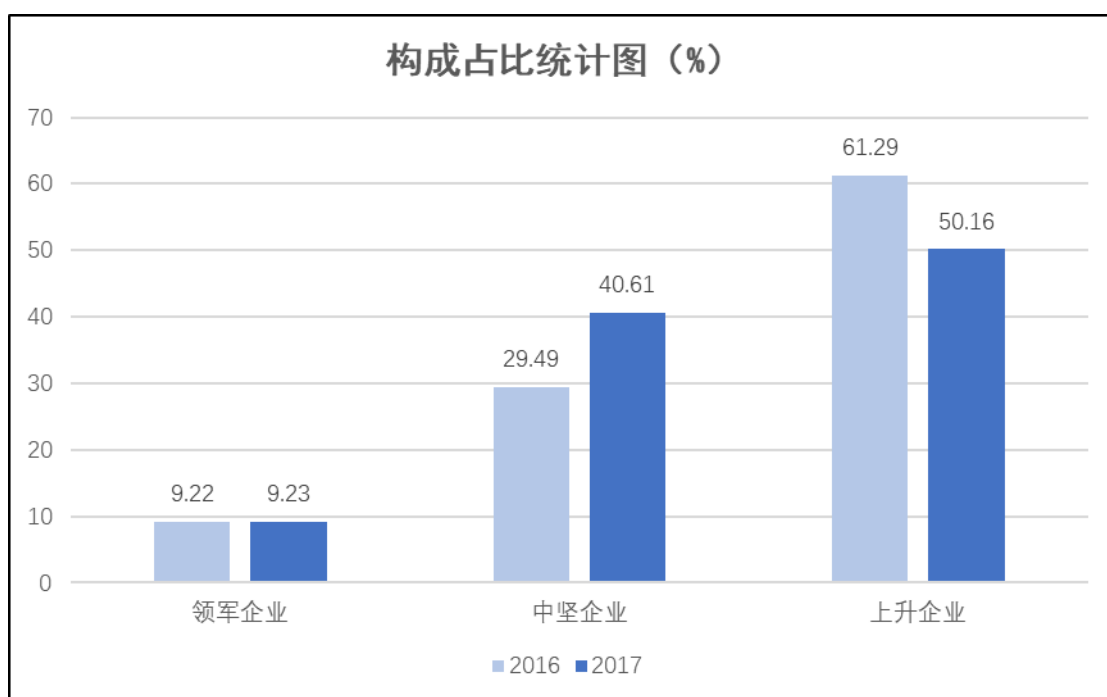


图 7-3 大数据企业构成占比统计图

从头部企业上看，2017 年基础画像指数排名前 20 的企业榜单整体变化不大，部分企业排名略有起伏，具体排名如下表 7-1 所示。值得关注的是，互联网金融、出行、电子商务、新媒体等领域的独角兽企业发展势头迅猛，浙江蚂蚁小微金融服务集团股份有限公司、滴滴出行科技有限公司、北京三快在线科技有限公司、字节跳动科技有限公司均进入 2017 年 TOP20 企业榜单。

表 7-1 基础画像指数 TOP20 企业榜单

| 排名 | 2016 年 | 2017 年 |
|----|----------------------|------------------------|
| 1 | 华为技术有限公司 | 华为技术有限公司 |
| 2 | 阿里巴巴（中国）网络技术有 限公司 | 阿里巴巴（中国）网络技术有 限公司 |
| 3 | 腾讯科技（深圳）有限公司 | 海尔集团公司 |
| 4 | 百度在线网络技术（北京）有 限公司 | 腾讯科技（深圳）有限公司 |
| 5 | 中兴通讯股份有限公司 | 苏宁云商集团股份有限公司 |
| 6 | 海尔集团公司 | 浙江蚂蚁小微金融服务集团股 份有限公司 |
| 7 | 海信集团有限公司 | 中兴通讯股份有限公司 |
| 8 | 携程旅游网络技术（上海）有 限公司 | 百度在线网络技术（北京）有 限公司 |
| 9 | 杭州海康威视数字技术股份有 限公司 | 滴滴出行科技有限公司 |
| 10 | 苏宁云商集团股份有限公司 | 海信集团有限公司 |
| 11 | 航天信息股份有限公司 | 携程旅游网络技术（上海）有 限公司 |
| 12 | 奇虎 360 科技有限公司 | 杭州海康威视数字技术股份有 限公司 |
| 13 | 浙江大华技术股份有限公司 | 北京三快在线科技有限公司 |
| 14 | 浪潮集团有限公司 | 同方股份有限公司 |
| 15 | 中国民航信息网络股份有限公 司 | 航天信息股份有限公司 |
| 16 | 东软集团股份有限公司 | 神州数码信息服务股份有限公 司 |
| 17 | 神州数码信息服务股份有限公 司 | 字节跳动科技有限公司 |
| 18 | 东华软件股份公司 | 南京南瑞集团 |
| 19 | 北京五八信息技术有限公司 | 奇虎 360 科技有限公司 |
| 20 | 用友网络科技股份有限公司 | 浪潮集团有限公司 |

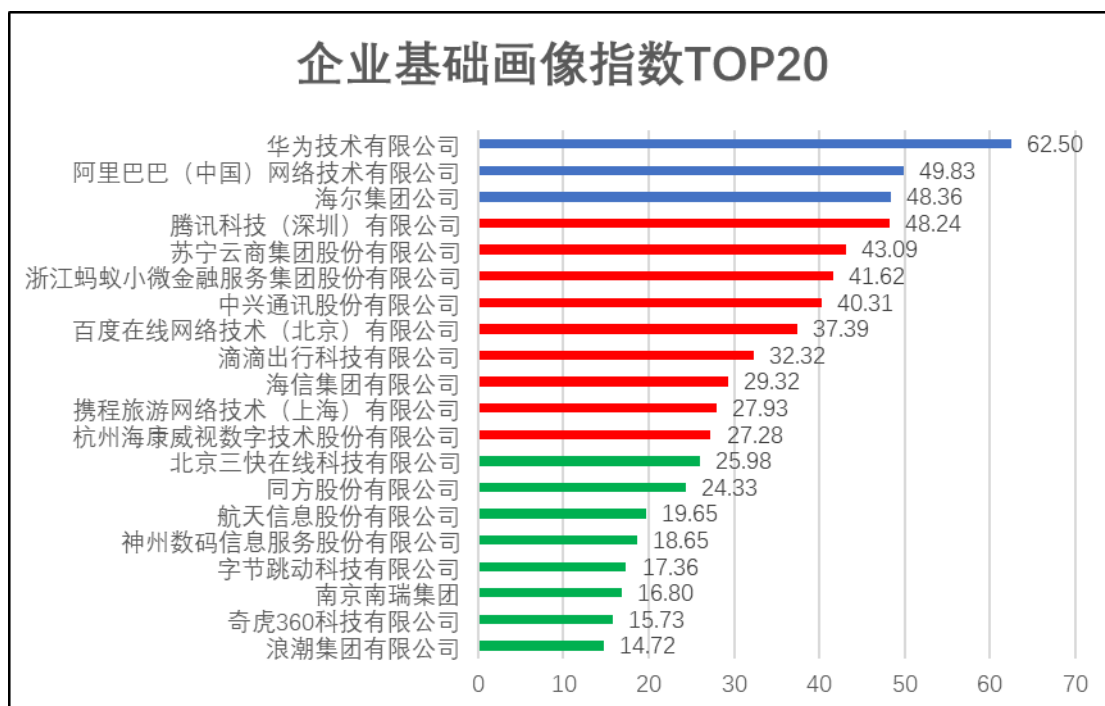


图 7-4 2017 年大数据企业基础画像指数 TOP20

（二）技术研发方面：巨头企业优势扩大，中小企业保持跟进

与 2016 年相比，技术研发指数这一环节去掉了研发占比这一指标，增加了核心专利拥有量这一更能反应企业研发成果的指标。从技术研发指数总体来看，企业指数整体分布呈现“巨头企业引领、中小企业跟进”的格局，我国大数据企业技术研发指数平均值为 4.06，同比 2016 年增长了 3.18%。一方面，以华为、中兴等通信企业和 BAT 等互联网企业为代表的 TOP20 龙头企业依旧在技术研发投入资金、研发人员数量、专利数量遥遥领先，技术研发指数平均值超过 27.61，同比 2016 增长了 5.73%，技术

研发指数超过 10 的龙头企业数量占比为 9.54%，平均指数达到 21.52，指数总和为 688.79，占比达到 52.19%。可以看出，龙头企业之间由于企业本身资金力量和技术人员团队研发能力差异也比较显著，排名第 1 的华为(67.36)与排名第 20 的用友(13.23)技术研发指数极差达到 54.13，技术研发指数大于 10 的企业间技术研发指数方差达到 13.84。如图 7-5、图 7-6 所示。

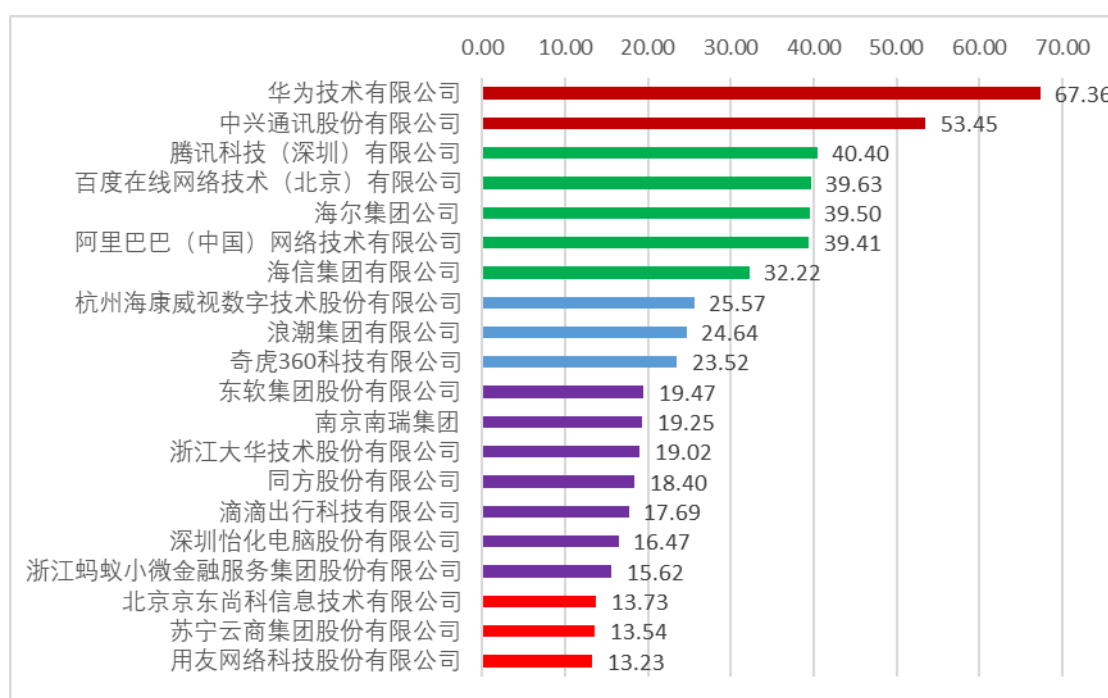


图 7-5 我国大数据企业技术研发指数 TOP 20

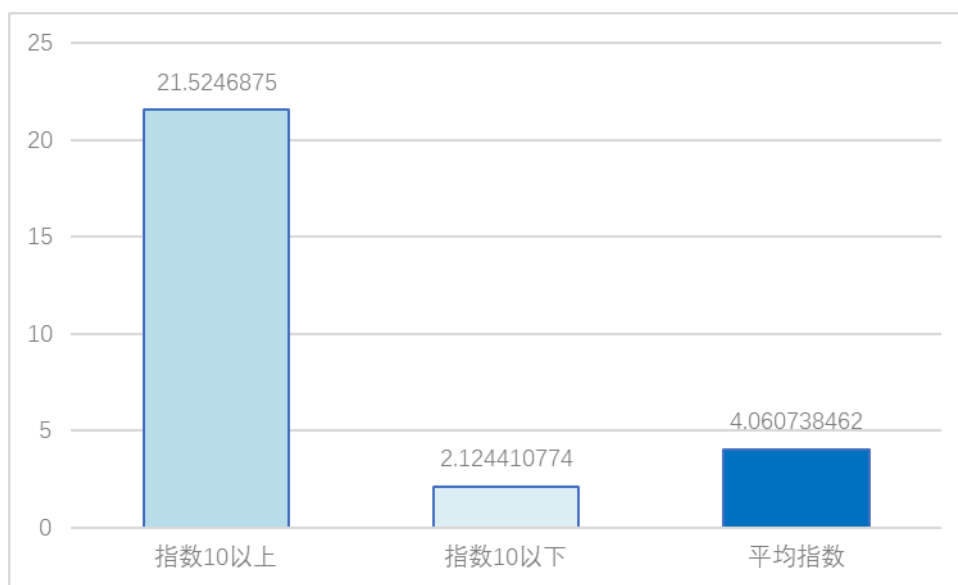


图 7-6 我国大数据企业技术研发指数平均值分布图

另一方面，我国大数据企业技术研发指数低于 10 的中小企业占比达到 90.46%，技术研发指数总和为 630.95，指数占比为 47.81%，这一部分企业共同组成了我国大数据技术研发的另一半力量。虽然 2016 这一部分企业实力略微薄弱，2017 由于众多高投资额的技术型初创型企业的加入，中小企业整体实力已经占据“半壁江山”。可以看出，我国中小微型大数据企业技术研发能力因企业规模、资金投入等客观原因整体处于较低水平，平均指数仅为 2.12，低于全国平均水平，同时企业间指数差异性较小，技术研发指数方差仅为 2.27，极差为 9.26，这个数据远低于龙头企业的 14.40 和 54.13，这表明我国中小微型大数据企业之间在技术创新方面差距不大，企业竞争力度较为激励，技术研发能力整体水平有待提高。如图 8-7 所示，通过对比可以看出，中小企业的整体实力已经同比 2016 得到了显著提升，成绩可圈可点。

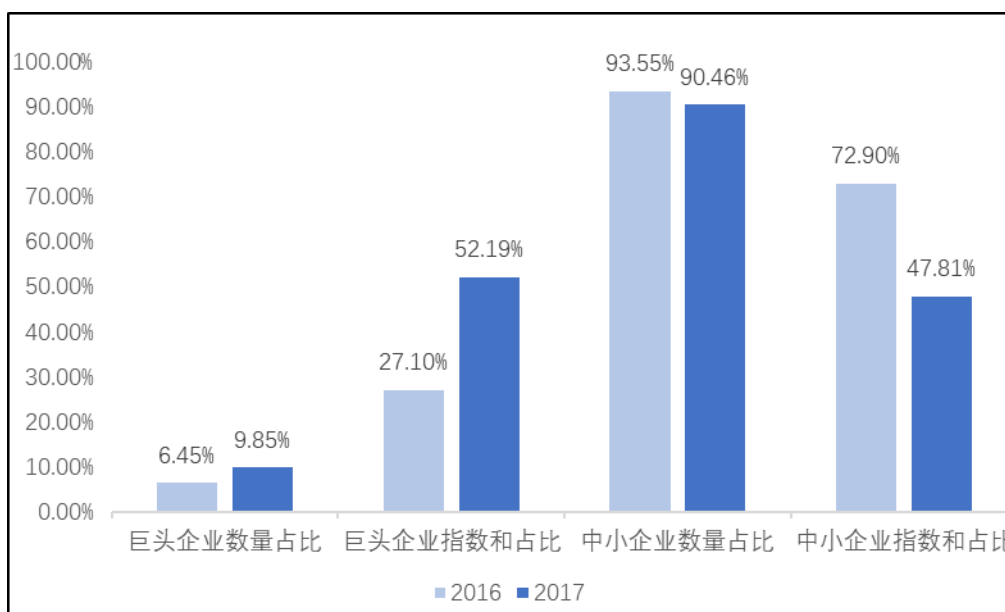


图 7-7 我国大数据企业技术研发指数区间分布对比图

(三) 市场拓展方面：龙头企业强势带动，市场拓展全面壮大

2017 年，我国大数据市场呈现出“龙头带动、全面壮大”的分布格局，与 2016 年相比，龙头企业依旧强势引领大数据市场，中间企业及长尾企业亦积极拓展市场版图，行业整体呈稳步发展态势。我国大数据企业市场拓展指数平均值为 10.85，其中高于平均指数的企业数占比为 25.4%，低于平均指数的企业数占比为 74.6%，表明我国企业的市场拓展能力得到进一步提升。市场拓展指数高于 30 的企业可视为大数据市场的龙头企业，其中，市场拓展指数超过 30 的大数据企业数占比为 7.12%，总指数和为 900.74，指数占比达到 26.87%，指数平均值达到 40.94，与 2016 年相比，同等数目下的大数据龙头企业却占据了更大的市场份额，表明我国大数据龙头企业市场拓展能力强劲，依然是我国大

数据产业发展的主导力量；另一方面，市场拓展指数小于 30 的企业数量占 92.88%，指数和达到 2451.06，指数占比为 73.13%，表明绝大多数大数据企业依旧保持稳步增长趋势，与 2016 年相比，该部分企业数量有所提升并积极争取市场份额，不过，企业市场拓展平均指数为 8.57，依然低于全国平均水平，表明我国大多数大数据企业市场拓展能力有待进一步提升。如图 7-8、图 7-9、图 7-10 所示。

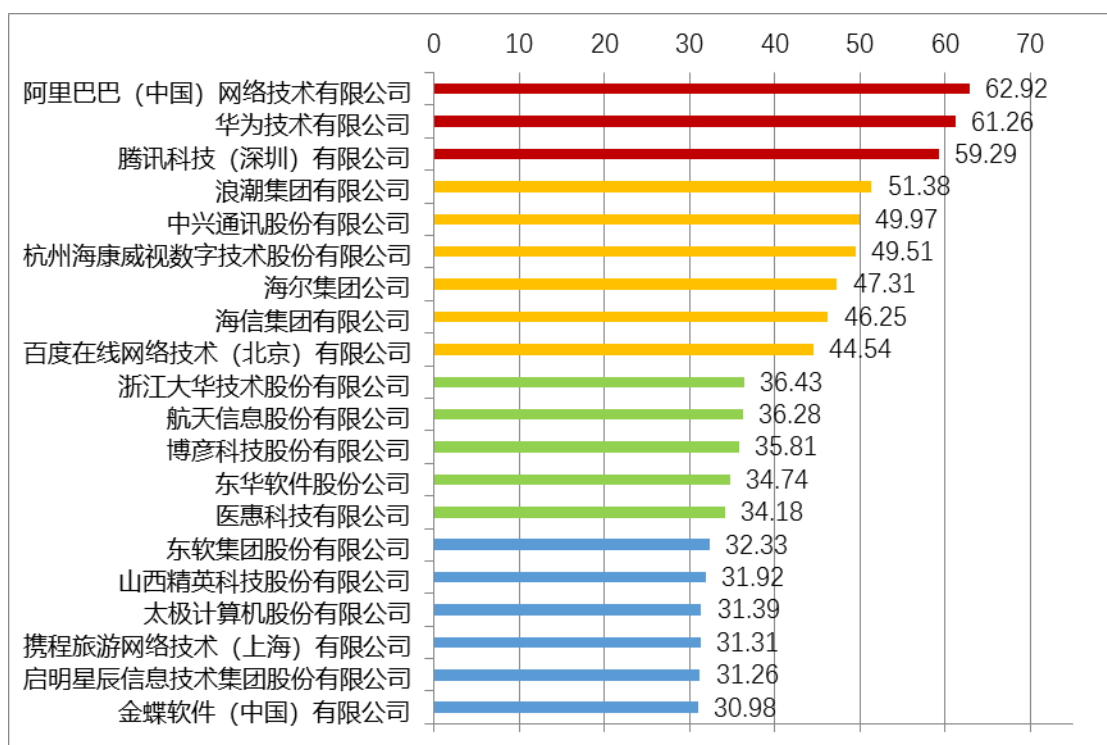


图 7-8 我国大数据企业市场拓展指数 TOP 20

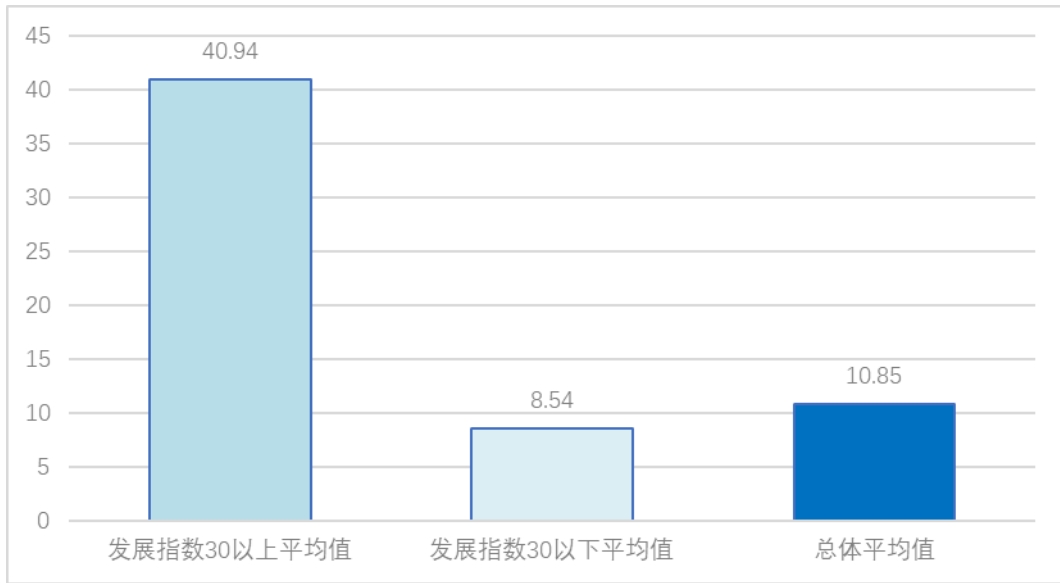


图 7-9 我国大数据企业市场拓展指数平均值分布图

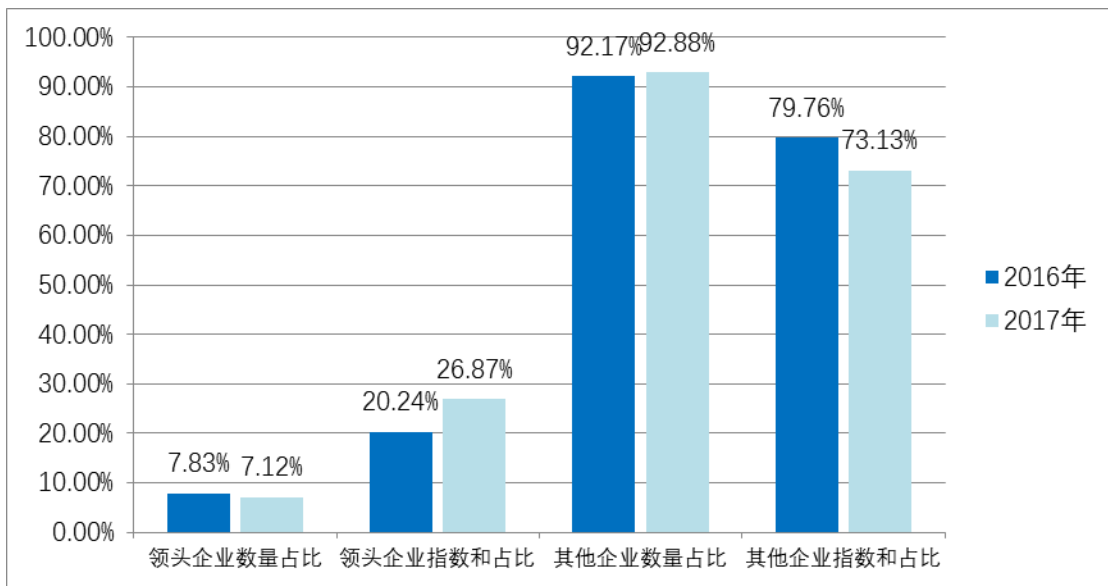


图 7-10 2016 年与 2017 年市场拓展指数区间分布对比图

二、大数据企业发展特点总结

(一) 大数据企业发展指数差距明显，独角兽企业发展势头强劲

根据对我国大数据企业发展指数情况分析评估，我国大数据企业发展指数呈“金字塔”状分布，少数龙头企业优势突出，骨

千企业发展指数水平整体上升，呈现出强劲的发展势头。以华为、阿里巴巴、腾讯、中兴、百度为代表的信息技术龙头企业处于第一阵营，发展指数领先优势十分明显，排名第1的华为与排名第10位的奇虎360之间的指数跨度高达94。同时，随着企业排名向后推移，企业发展指数的跨度逐渐降低，企业的实力更加接近，排名第12位的航天信息与排名39位的星网锐捷之间的指数跨度仅为33。其中，以蚂蚁金服、滴滴出行、新美大、菜鸟物流、今日头条、京东金融等为代表的独角兽企业强势入围前40强，并且在研发投入、资本市场、业务拓展等方面均保持强劲的发展势头，有望成为未来我国大数据产业及应用发展的主流力量。大数据企业发展指数处于20以下的占比高达72.6%，表明我国大数据领域企业活跃度较高，且以中小微企业为主，存在巨大的发展潜力。具体如图7-11所示。

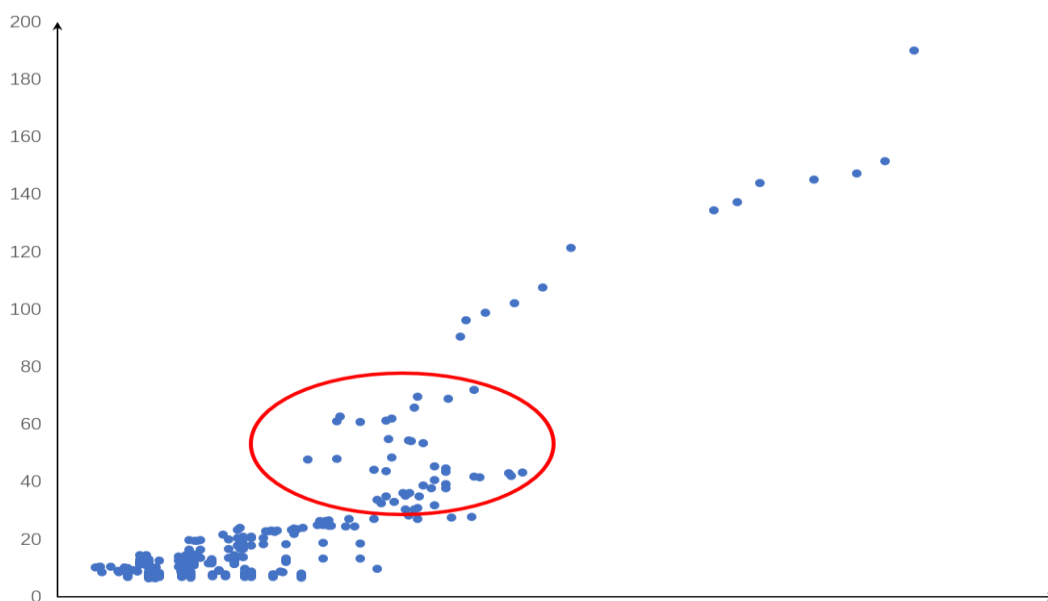


图 7-11 我国大数据企业发展指数区间分布图

（二）融合应用型企业快速增长，市场拓展型企业稳步发展

通过分析对比基础画像、技术研发以及市场拓展三大指标特点，同时结合企业自身定位，我们将我国大数据企业成长要素分为基础带动型、创新驱动型、市场拓展型和融合应用型四大类型，2017年我国大数据企业成长要素比重分布统计图如下图 7-12 所示。

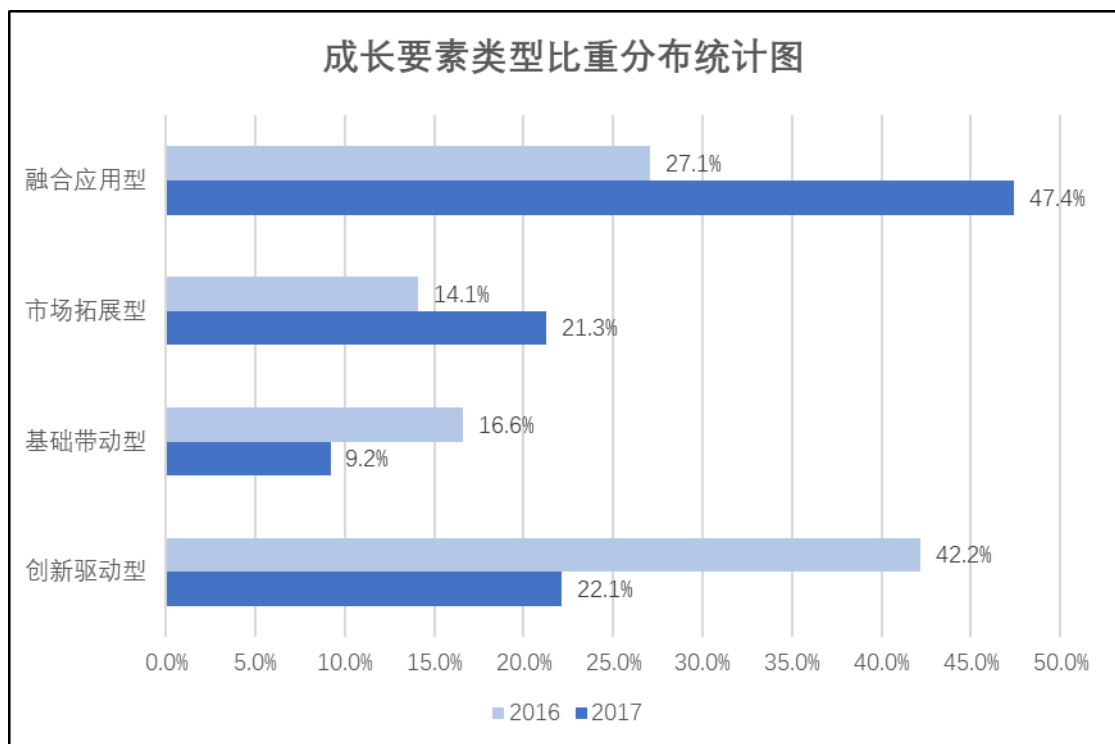


图 7-12 我国大数据企业成长要素类型比重分布统计图

由上图不难看出，2017年，我国融合应用型企业快速增长，占比高达47.4%；市场拓展型企业稳步发展，占比增长至21.3%；基础带动型、创新驱动型企业占比有所下滑，分别为9.2%与22.1%。2017年，随着我国人工智能产业的蓬勃发展，对大数据的需求也随之增大，国内大数据产业已逐步从原始创新阶段过渡

到应用普及阶段，企业聚焦的战略领域也由之前的技术研发转变为具体行业内和场景下的数据服务，这直接导致融合应用型企业比重大幅增长；与此同时，得益于国家“一带一路”战略的深入推进，大多数企业也开始走出国门，在“一带一路”沿线国家加紧布局。预计在将来，市场拓展型企业比重将进一步上升。

（三）产业链全覆盖综合型企业增多，数据预处理企业强势抬头

基于对大数据产业链条的分析研究，我们将大数据产业链条分为数据采集、数据存储、数据预处理、数据分析挖掘、数据可视化、数据流通等六大环节。当前我国大数据不同类型的企业不断增多，并且有不少企业其自身业务功能就覆盖了产业链的多个甚至全部的环节。这以从事大数据分析挖掘业务的企业最为明显，因市场对数据分析挖掘的强烈需求所致，所占比例最高，为 59.8%，同比 2016 略微减少 3.9%；从事数据采集业务的企业占比为 39.8%，同比 2016 增加 2.4%；从事 IDC、数据中心租赁等数据存储业务的企业因硬件投入较大，门槛较高，所以比重最低，仅为 8.1%，同比 2016 下降 0.4%；从事数据分类、清洗加工、脱敏、非结构数据整理等预处理业务的企业因融合应用的需要逐渐增多，占比为 45.6%，同比 2016 增加 17.8%，这一板块成长的最为显著；从事数据可视化相关业务的企业占比 16.7%，同比 2016 增加 2.4%；从事大数据交易、交换共享等数据流通业务的企业占比为 11.3%，市场初步定型，相比 2016，2017 年部分企业退

出这一环节，同比 2016 减少 7%。具体如图 7-13 所示。

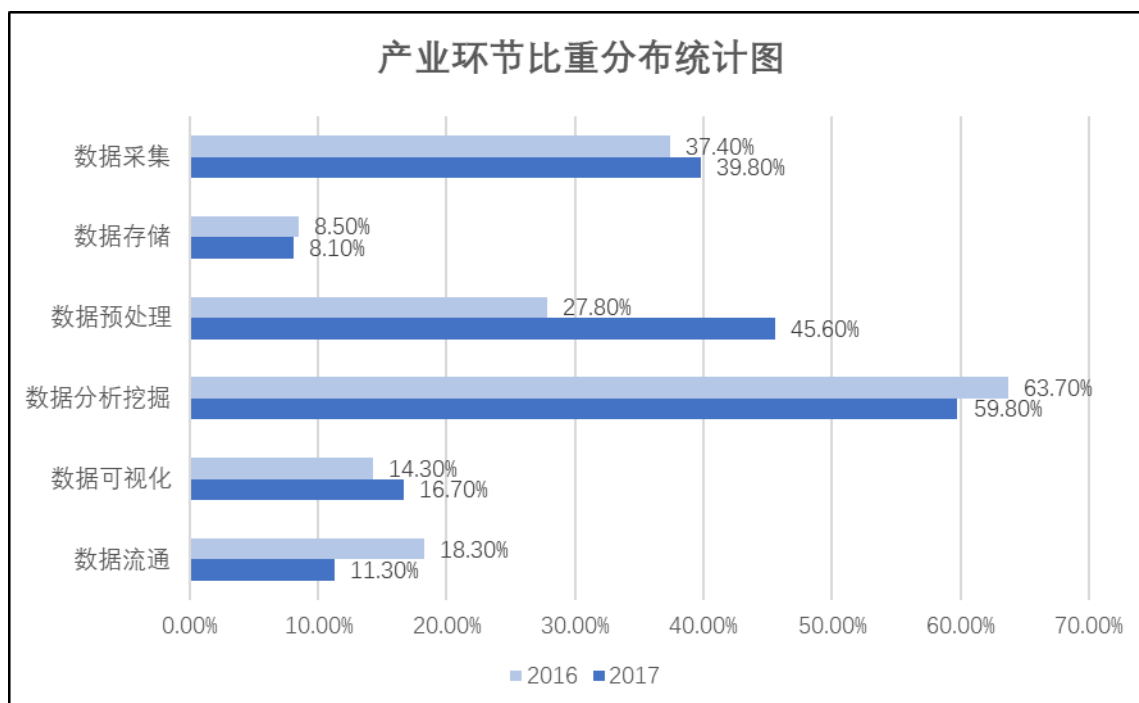


图 7-13 我国大数据企业产业环节比重近两年对比分布图

(四) 大数据产业特色区域集聚发展，企业积极布局重点区域

2017 年，随着《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》等重要文件颁布实施，大数据产业综合试验区及集聚区建设工作的持续推进，大数据产业与各地特色行业发展不断深化融合，呈现特色区域集聚化发展态势，各地大数据产业普遍呈现蓬勃发展的繁荣景象。大数据企业尤其是骨干企业借助国家政策优势，在各重点区域积极布局、集聚发展，其中，绝大多数企业依旧集聚在北京、天津、山东、江苏、浙江、上海、广东、福建等东部沿海信息技术产业基础较好的省市；在东北、中西部等重点城市，如

贵阳、成都、西安、武汉、长沙、郑州、合肥、哈尔滨、沈阳、大连等集聚化发展日趋明显，大数据企业数量较 2016 年有较大提升；此外，伴随我国大数据产业综合试验区建设工作不断推进，呼和浩特等地也初现企业集聚态势。具体分布如图 8-14 所示。



图 7-14 我国大数据企业集聚发展分布图

第八章 大数据企业细分领域竞争力评价

一、产业环节大数据企业评价

根据大数据技术及应用的发展情况，我们重点聚焦数据采集、数据存储、数据预处理、数据分析、数据可视化、数据流通等六大产业环节，对相关产业环节大数据龙头企业进行分析和评价，结果如表 8-1 所示。

表 8-1 大数据产业链各环节企业 Top 5

| 产业环节 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------|----------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|
| 数据采集 | 北京托尔思信息技术有限公司 | 数据堂（北京）科技股份有限公司 | 北京腾云天下科技有限公司 | 上海蜜度信息技术有限公司 | 翱旗创业（北京）科技有限公司 |
| 数据存储 | 紫光国芯股份有限公司 | 上海天玑科技股份有限公司 | 北京同有飞骥科技股份有限公司 | 星辰天合（北京）数据科技有限公司 | 上海德拓信息技术股份有限公司 |
| 数据预处理 | 北京九章云极科技有限公司 | 北京百分点信息科技有限公司 | 北京品友互动信息技术有限公司 | 北京托尔思信息技术有限公司 | 华院数据技术（上海）有限公司 |
| 数据分析 | 北京国双科技有限公司 | 中昌大数据股份有限公司 | 昆仑智汇数据科技有限公司 | 帆软软件有限公司 | 北京智慧星光信息技术有限公司 |
| 数据可视化 | 北京吉祥海云数据科技有限公司 | 苏州国云数据科技有限公司 | 北京数字冰雹信息技术有限公司 | 博雅立方科技有限公司 | 北京永洪商智科技有限公司 |
| 数据流通 | 上海数据交易中心有限公司 | 九次方大数据信息集团 | 武汉东湖大数据交易中心股份有限公司 | 国信优易数据有限公司 | 数据堂（北京）科技股份有限公司 |

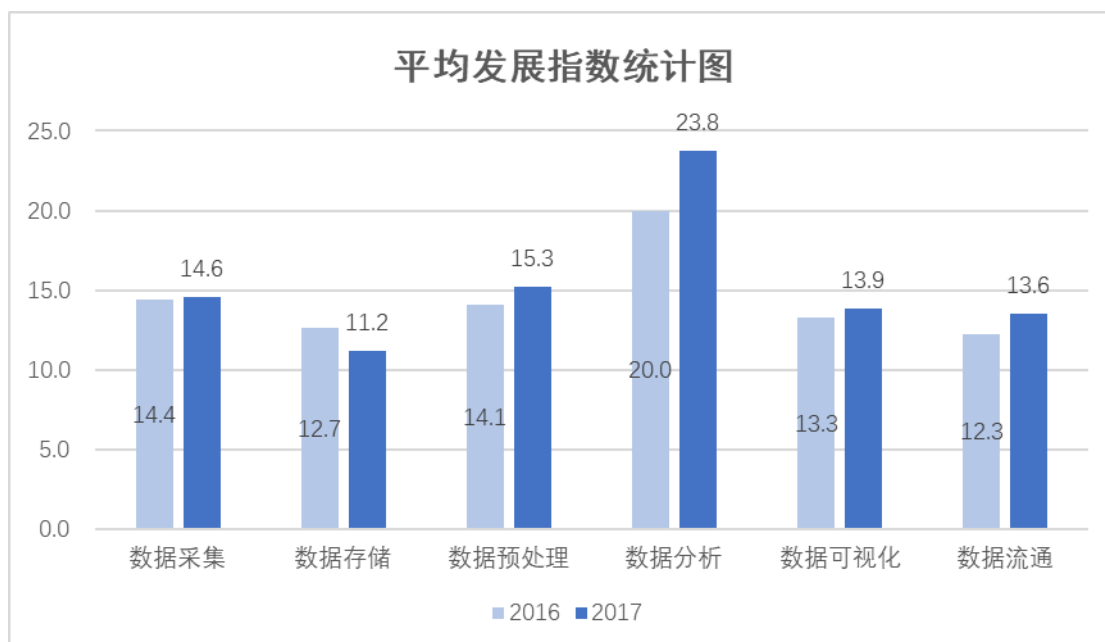


图 8-1 我国大数据产业环节 Top5 企业平均发展指数统计图

从上图 8-1 可以看出，2017 年，我国大数据产业数据分析环节发展指数仍然最高，达到 23.8，比去年增长 3.8；数据存储环节发展指数较去年同期下降 1.5，指数仅为 11.2。其他采集、预处理、可视化、流通等 4 个产业环节的平均发展指数为 14.4，与数据分析环节仍存在不小的差距。作为大数据产业链的核心环节，数据分析挖掘的产业附加值最高，因而也集聚了大量有实力的公司，随着大数据产业发展及应用的深入，数据分析环节必将涌现出更多的代表性企业。

二、重点行业大数据企业评价

根据大数据在政府治理、民生服务以及重点行业的应用情况，我们重点聚焦政务、工业、健康医疗、交通、农业、金融、教育、能源等 17 个行业领域，并对相关行业大数据龙头企业进

行排名，具体如表 8-2 所示。

表 8-2 我国主要行业大数据企业 TOP 5

| 行业 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------|------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|
| 工业大数据 | 航天云网科技发展有限责任公司 | 昆仑智汇数据科技（北京）有限公司 | 北京东方国信科技股份有限公司 | 上海宝信软件股份有限公司 | 西安美林数据技术股份有限公司 |
| 健康医疗大数据 | 东软集团股份有限公司 | 微医集团（浙江）有限公司 | 互动峰科技（北京）有限公司 | 浙江迪安诊断技术股份有限公司 | 贵阳朗玛信息技术股份有限公司 |
| 政务大数据 | 用友网络科技股份有限公司 | 太极计算机股份有限公司 | 北京人大金仓信息技术股份有限公司 | 北京华胜天成科技股份有限公司 | 北京久其软件股份有限公司 |
| 交通大数据 | 中国民航信息网络股份有限公司 | 亿阳信通股份有限公司 | 北京世纪高通科技有限公司 | 北京千方科技股份有限公司 | 厦门卫星定位应用股份有限公司 |
| 农业大数据 | 袁隆平农业高科技股份有限公司 | 韦德沃德航空股份有限公司 | 无锡卓感科技有限公司 | 湖北新洋丰肥业股份有限公司 | 北京农信互联科技有限公司 |
| 金融大数据 | 蚂蚁金融服务集团 | 深圳前海微众银行股份有限公司 | 京东金融集团有限公司 | 北京中科金财科技股份有限公司 | 深圳市金证科技股份有限公司 |
| 电信大数据 | 北京思特奇信息技术股份有限公司 | 北京荣之联科技股份有限公司 | 上海天玑科技股份有限公司 | 北京东方国信科技股份有限公司 | 深圳天源迪科信息技术股份有限公司 |
| 教育大数据 | 广州视睿电子科技有限公司 | 武汉天喻信息产业股份有限公司 | 广东三盟科技股份有限公司 | 江苏金智教育信息股份有限公司 | 北京领航辉盛教育科技有限公司 |
| 旅游大数据 | 携程旅游网络技术（上海）有限公司 | 北京凯撒国际旅行社有限责任公司 | 北京中长石基信息技术股份有限公司 | 上海棕榈电脑系统有限公司 | 贵州大数据旅游产业股份有限公司 |
| 能源大数据 | 北京荣之联科技股份有限公司 | 远光软件股份有限公司 | 石化盈科信息技术有限责任公司 | 北京中油瑞飞信息技术有限 | 西安美林数据技术股份 |

| | 司 | | 公司 | 责任公司 | 有限公司 |
|-------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 社交大数据 | 北京字节跳动 科技有限公司 | 北京五八信 息技术有限 公司 | 上海点客信息 技术股份有限 公司 | 有米科技股份 有限公司 | 北京品友互 动信息技术 股份有限公 司 |
| 安防大数据 | 杭州海康威视 数字技术股份 有限公司 | 浙江大华技 术股份有限 公司 | 安徽四创电子 股份有限公司 | 易华录信息技 术股份有限公 司 | 深圳天源迪 科信息技术 股份有限公 司 |
| 军工大数据 | 北京海兰信数 据科技有限公 司 | 北京东土科 技股份有限 公司 | 北京人大金仓 信息技术股份 有限公司 | 安徽四创电子 股份有限公司 | 国睿科技股 份有限公司 |
| 地理信息大 数据 | 高德信息技 术有限公司 | 北京四维图 新科技股份 有限公司 | 北京超图软件 股份有限公司 | 北京合众思壮 科技股份有限 公司 | 深圳市凯立 德科技股份 有限公司 |
| 安全大数据 | 奇虎 360 科技 有限公司 | 启明星辰信 息技术集团 股份有限公 司 | 北京神州绿盟 信息安全科技 股份有限公司 | 厦门市美亚柏 科信息股份有 限公司 | 北京明朝万 达科技股份 有限公司 |
| 营销大数据 | 新意互动广告 有限公司 | 华尚传媒股 份有限公司 | 有米科技股份 有限公司 | 北京星空合众 科技有限公司 | 星图数据有 限公司 |
| 税务大数据 | 航天信息股份 有限公司 | 济南东港安 全印务有限 公司 | 税友软件集团 股份有限公司 | 神州数码信息 服务股份有限 公司 | 北京明略软 件系统有限 公司 |

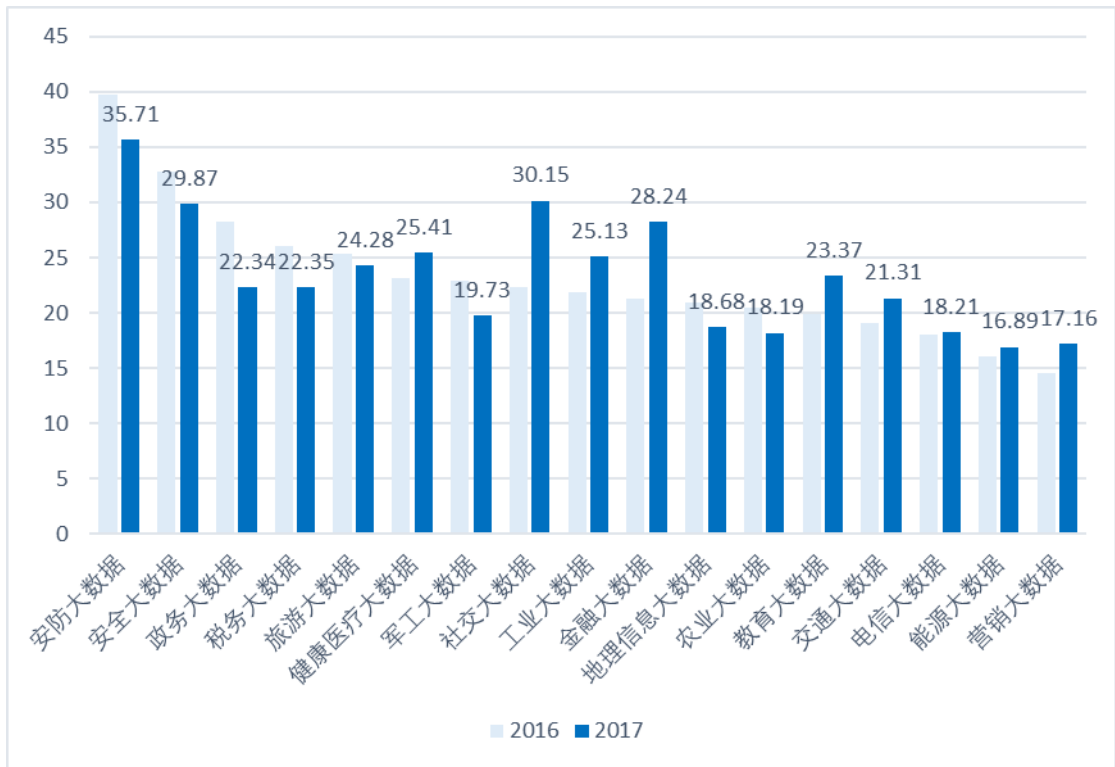


图 8-2 我国行业大数据企业 Top5 平均发展指数近两年对比分布图

从图 8-2 可以看出，我国主要行业大数据龙头企业呈现“有起有伏”的发展态势，17 个主要行业大数据企业平均发展指数为 23.35,同比 2016 年增加了 0.25，大多数行业发展指数都稳中有进，其中最高的安防大数据企业发展指数达到 35.71，因安防领域初步定型，同比 2016 年降低了 4.01，最低的能源大数据企业发展指数为 16.89，同比 2016 年增加了 0.79，政务、旅游、教育等 11 个行业应用大数据企业平均发展指数为 20.44,同比 2016 年增长 0.49，处于全行业发展指数平均值水平，表明大数据在大多数行业融合渗透的力度大体相当。其中，安防和社交大数据企业发展水平较高，发展指数均超过 30，其中社交大数据发展指

数同比 2016 年显著的增加了 7.78，表明我国在安防和社交的大数据领军企业发展层次较高，同时也反映出大数据安防和社交是我国大数据产业发展中的重点领域，相关企业的发展也受到越来越多的关注和重视。与此同时，电信、能源和营销三个行业大数据企业平均发展指数仅为 17.42，同比 2016 年增加了 1.21，低于全行业整体发展指数平均水平，但依然稳步发展。电信、能源等行业大数据发展主要依靠综合性龙头企业带动（本排名并未纳入国内三大运营商以及电力、石油等巨型央企），专业领域的大数据企业发展空间有待拓展，发展水平尚待提高。

三、特色细分领域大数据企业评价

基于以上对大数据产业链环节企业和行业应用大数据企业的分析评价，对大数据的技术创新以及与其他行业的应用融合有了系统全面的认识。然而，鉴于大数据技术和应用已经逐步融合渗透到信息产业领域的方方面面，为了更好地展示大数据相关细分领域专业化企业发展水平指数，我们在本节重点结合数据中心 IDC、基因测序、工控安全、数据库、智能建筑、区块链、虚拟现实、机器学习、计算机视觉、征信分析、商业智能 BI、车联网、开源计算、智能语音、工控安全等 15 个特色细分领域对大数据企业进行排名（不纳入华为、阿里、腾讯、百度等综合型龙头企业），具体如表 8-3 所示。

表 8-3 大数据特色细分领域 Top 5 企业分布表

| 细分领域 | Top 1 | Top 2 | Top 3 | Top 4 | Top 5 |
|----------|--------------------|------------------|---------------|----------------|----------------|
| 智能语音 | 科大讯飞股份有限公司 | 北京云知声信息技术有限公司 | 北京羽扇智信息科技有限公司 | 北京捷通华声科技股份有限公司 | 苏州思必驰信息科技有限公司 |
| 计算机视觉 | 北京旷视科技有限公司 | 北京商汤科技开发有限公司 | 广州云从信息科技有限公司 | 上海依图信息技术有限公司 | 深圳玛隆科技有限公司 |
| 机器学习 | 北京市商汤科技开发有限公司 | 深圳市寒武纪智能科技有限公司 | 北京深鉴科技有限公司 | 广州图普网络科技有限公司 | 第四范式(北京)技术有限公司 |
| 数据中心 IDC | 网宿科技股份有限公司 | 北京光环新网科技股份有限公司 | 世纪互联数据中心有限公司 | 北京海量数据技术股份有限公司 | 上海数据港股份有限公司 |
| 数据库 | 北京人大金仓信息技术股份有限公司 | 天津南大通用数据技术股份有限公司 | 武汉达梦数据库有限公司 | 天津神舟通用数据技术有限公司 | 星环信息科技(上海)有限公司 |
| 数据营销 | 时趣互动(北京)科技有限公司 | 北京铂金智慧网络科技有限公司 | 上海精硕科技有限公司 | 北京秒针信息咨询有限公司 | 北京智慧星光信息技术有限公司 |
| 智能建筑 | 上海延华智能科技(集团)股份有限公司 | 深圳达实智能股份有限公司 | 同方股份有限公司 | 北京旷视科技有限公司 | 泰豪科技股份有限公司 |
| 车联网 | 陕西中天车联信息技术有限公司 | 北京中兴兴路车联网科技有限公司 | 深圳广联赛讯有限公司 | 广东翼卡车联网服务有限公司 | 天泽信息产业股份有限公司 |
| 征信分析 | 芝麻信用管理有限公司 | 成都数联铭品科技有限公司 | 上海资信有限公司 | 深圳前海征信中心股份有限公司 | 考拉征信服务有限公司 |

| | | | | | |
|--------------------|--------------------|----------------|------------------|----------------|--------------------|
| 基因测序 | 深圳华大基因股份有限公司 | 中山大学达安基因股份有限公司 | 北京贝瑞和康生物技术股份有限公司 | 浙江迪安诊断技术股份有限公司 | 北京荣之联科技股份有限公司 |
| 开源技术 | 北京易捷思达科技发展有限公司 | 武汉深之度科技有限公司 | 北京九章云极科技有限公司 | 微云数聚(北京)科技有限公司 | 北京万里开源软件公司 |
| 商业智能 BI | 北京永洪商智科技有限公司 | 苏州国云数据科技有限公司 | 北京人大金仓信息技术股份有限公司 | 杭州华量软件有限公司 | 山东云媒软件股份有限公司 |
| 区块链 | 浙江蚂蚁小微金融服务集团股份有限公司 | 布比(北京)网络技术有限公司 | 北京太一云科技有限公司 | 上海万向区块链股份公司 | 万达网络科技集团 |
| 虚拟现实 | 上海乐相科技有限公司 | 上海唯晶信息科技有限公司 | 北京诺亦腾科技有限公司 | 北京暴风魔镜科技有限公司 | 北京瑞智和康科有限公司 |
| 工控安全 | 启明星辰信息技术集团股份有限公司 | 北京匡恩网络科技有限公司 | 深圳市中科网威科技有限公司 | 北京威努特技术有限公司 | 青岛海天炜业过程控制技术股份有限公司 |

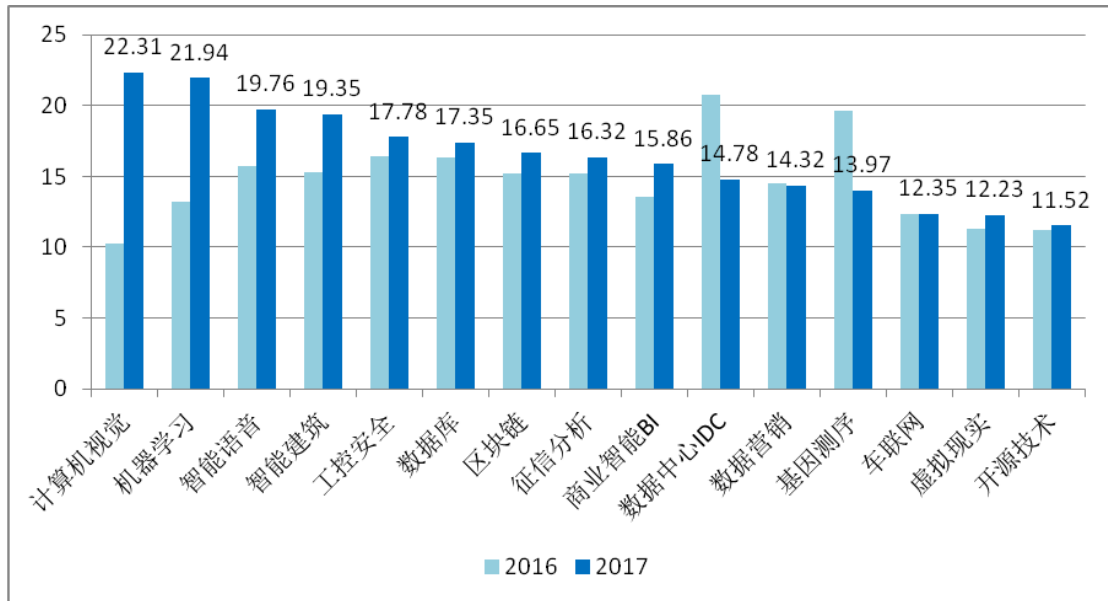


图 8-3 大数据特色细分领域 TOP5 企业平均发展指数分布图

从图 8-3 可以看出，本节我们重点研究的 15 个特色细分领域大数据龙头企业发展水平可主要分为三个区间。一是从事计算机视觉、机器学习、智能语音、智能建筑的龙头企业处于第一阵营，四类企业整体发展水平较高，平均发展指数维持在 20 左右，近些年来在机器学习(深度学习)的支持下,人工智能产业迅速发展，以计算机视觉为代表，随着 1: N 人脸识别、视频结构化等计算机视觉相关技术在安防领域的实战场景中突破工业化红线，敲响了计算机视觉行业市场大规模爆发的前奏。二是从事工控安全、数据库、区块链、征信分析等 8 类细分领域大数据相关业务的龙头企业处于第二阵营，平均发展指数处于 13.97 到 17.78 之间，整体发展较为均衡。其中，以工控安全、数据库、数据营销等为代表的大数据相关业务，由传统的业务模式向新兴领域转型提升的需求十分迫切，这些领域龙头企业大多数已经完成蜕变，

且在与大数据融合业务方面取得良好进展。区块链业务由于处于应用起步阶段，龙头企业总体水平相对不高，但由于蚂蚁金服的崛起整体拉高了区块链龙头企业的平均发展指数。三是以车联网、虚拟现实、开源技术为代表的第三阵营，整体发展指数相对较低，处于 12 左右，虚拟现实属于前沿技术，技术研发投入大，应用市场处于起步阶段；开源技术重在技术积累，属于底层核心技术，龙头企业资产及业务收入规模偏小，市场拓展难以形成规模。

展望篇

第九章 整体产业发展形势展望

一、产业将继续保持快速增长态势

2017年是《促进大数据发展行动纲要》深入推进关键之年，也是《大数据产业发展规划（2016-2020年）》发布并落地实施的第一年，我国大数据产业呈现加速发展态势，产业规模不断扩大，产业链条加速完善，企业实力不断增强。包括大数据硬件、大数据软件、大数据服务等在内的大数据核心产业环节产业规模预计可达到4200亿元，大数据关联产业规模预计超过7万亿元，大数据融合产业规模预计达到5.5万亿元。产业链条日益完善，国内大数据公司已涵盖了数据采集、数据存储、数据分析、数据可视化以及数据安全等领域。企业实力不断增强，华为、阿里、百度、腾讯等企业的大数据技术和平台处理能力跻身世界前列，华为、联想等公司在数据存储、处理、交换等软硬件设备市场优势日益凸显。大数据初创企业也积极开展服务创新，科技企业媒体 APAC CIO Outlook 发布的“2017 亚太区大数据企业 25 强”榜单，百分点、TalkingData、Kyligence、精硕科技等四家中国企业上榜。

展望 2018 年，随着新一代信息技术产业加速变革，经济社会各领域信息化程度不断加深，国内旺盛的应用需求和巨大

的市场空间将为大数据创新提供强大驱动力，我国大数据产业发展将继续保持高速增长势头，预计大数据核心产业规模将突破 5700 亿元，未来 2-3 年的市场规模的增长率仍将保持 35% 左右。与此同时，随着我国大数据产业进入黄金发展期，企业主体的整体实力将大幅提升，产业链条将更加完善，并且产业链各环节企业布局将更趋合理，产业链协同能力将进一步增强。

二、融合渗透效应向更深层次延伸

2017 年，基于大数据的数字化生产、数字化制造、数字化服务等新业态不断涌现，成为推动数字经济发展的主动能。大数据在农业生产智能化、经营网络化、管理高效化、服务便捷化方面的能力水平不断提升，面向农业农村的数据采集、传输、共享基础设施日趋完善，河南农业大数据综合应用服务中心等农业大数据应用示范作用明显。在国家科技重大专项、强基工程等有序推进下，大数据与集成电路、基础软件、核心元器件、新一代人工智能等领域的融合应用和集成创新不断加快。大数据在生活类、公共服务类、行业类及新型信息产品四大重点领域的应用日益深入，人民群众日益增长的信息消费需求不断得到满足。得益于大数据和云计算融合创新平台——“飞天”的重要支撑，“双十一”期间，阿里巴巴支付宝的支付峰值达到每秒 25.6 万笔，是去年的 2.1 倍。

展望 2018 年，大数据的融合渗透效应将进一步凸显，在全

球生产、流通、分配、消费以及经济运行机制、社会生活方式和国家治理能力等各个方面的应用将向更深层次拓展。同时，随着大数据技术的不断发展，其与物联网、云计算、人工智能等新技术领域的联系将更加紧密，大数据向其他技术领域的融合渗透将持续深入。

三、制造业数字转型作用日益凸显

2017年，随着《中国制造2025》、《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》、《深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》等政策文件的深入贯彻和出台实施，制造业数字化、网络化、智能化转型步伐不断加快，涌现出海尔、美的、东莞劲胜、尚品宅配等智能工厂建设的示范案例，以及海尔COSMO、航天科工INDICS、三一重工树根互联等面向行业领域的工业互联网平台。随着智能工厂改造和工业互联网平台建设步伐的不断加快，工业大数据在工业产品研发设计、生产制造、管理决策、售后服务等全流程的创新应用不断深化，催生出一批新模式、新业态，在推动制造业生产过程优化、企业管理与决策优化、产品全生命周期优化、企业间协同制造、业务模式创新，进而加速制造业数字转型中的重要作用日益显现。

展望2018年，在智能制造深入实施和党的十九大报告提出的“加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”的精神指引下，我国工业大数据相关核心技术、

产品和解决方案的研发与产业化步伐将进一步加快，装备制造、航空航天、船舶等重点行业领域的大企业工业大数据平台以及面向中小企业的工业大数据服务平台建设工作将快速推进，国家层面和地方层面的工业大数据试点示范工作将全面开展，工业大数据龙头骨干企业和创新型中小企业的服务供给能力将不断提升，以大数据驱动制造业数字化转型的新模式、新业态将不断涌现，大数据在制造业数字化转型中的核心引擎作用不断强化。

四、技术创新仍是产业发展主基调

2017 年，大数据领域国家工程实验室陆续获批并揭牌，工信部批复多个大数据相关重点实验室，科技部、国家自然科学基金委等设立多个大数据相关重点专项、创新项目，推动我国在系统计算技术、系统软件、分析技术、流通与交易技术、协同安全技术等基础技术领域，以及医疗、教育、综合交通、社会安全风险感知与防控、工业、空天地海一体化等应用技术领域的技术研发和创新体系不断完善。同时，我国大数据骨干企业在大数据技术创新方面也不断加大投入，在数据采集、数据清洗、数据脱敏、数据可视化等多个基础性技术领域已经取得较大突破，形成了实用性强、稳定度高的技术能力，并向医疗、金融、物流、安全等行业的细分领域不断渗透拓展。此外，国内的 Gitee、开源中国等开源社区，为交流迭代最新研究成果、催生新技术、推动产业技术快速发展提供良好环境。

展望 2018 年，随着国家层面和企业层面在技术领域的深入布局，流式大数据表示和计算模型、多流数据关联分析、实时流处理技术和支持 PB 级内存和微秒级计算响应的内存计算技术以及大数据实时采集和清洗技术、大数据语义理解和协同技术、跨时空信息感知融合方法、新型数据可视化技术等大数据领域核心关键技术将加速突破。应用需求为牵引的跨学科、跨领域交叉融合技术研究也将成为发展重点。同时，作为大数据技术创新发展的基石，开源仍然是大数据技术创新的主要途径。此外，大数据的技术与人工智能、区块链、边缘计算等技术的联系将更加紧密，融合创新不断涌现。

五、产业集聚特色化发展态势逐步显现

2017 年，八大国家大数据综合实验区的建设工作有序推进，产业集聚区特色化发展态势逐步显现。京津冀和珠三角跨区域类综合试验区注重数据的要素流通，以数据流引领技术流、物质流、资金流、人才流，以支撑跨区域公共服务、社会治理和产业转移为主线，促进区域一体化发展；贵州、上海、重庆、河南和沈阳五大区域示范类综合试验区注重数据的资源统筹，大数据产业集聚作用和辐射带动作用不断增强，有力促进区域的协同发展，实现经济的提质增效；内蒙古自治区的基础设施统筹发展类综合试验区，充分发挥其能源、气候、地质上的区域优势，对资源整合力度不断加大，在绿色集约发展的基础上，与东、中部产业、人才、应用优势地区合作逐步加强，实现跨越式发展。同时，结合

地方产业发展和应用特色的大数据产业集聚区和新型工业化示范基地工作稳步推进，相关政策文件编制工作有序开展。

展望 2018 年，随着国家大数据综合试验区建设的不断深入，我国大数据产业特色化发展态势将日益凸显。此外，随着大数据产业集聚区和新型工业化示范基地工作的推进，全国将加快建设一批省级大数据产业集聚区，进一步优化资源配置、形成集聚效应、发挥辐射带动作用，促进地方大数据产业发展和应用，带动区域经济社会转型。

六、产业生态体系迈入成熟完善阶段

2017 年，随着大数据产业的不断发展，我国大数据产业生态体系不断完善。政策方面，工信部正式印发《大数据产业发展规划（2016-2020）》，水利部、最高检等国家部委以及广东、福建等省市均纷纷出台大数据相关产业规划和细分领域相关政策，推动我国大数据产业发展政策环境持续优化。在创新型组织建设方面，建立了一批如国家大数据创新联盟、大数据专家委员会等国家及地方的大数据行业组织，产学研用协同发展格局逐步形成。在人才培养方面，教育部批准全国共 35 所高校设立“数据科学与大数据技术专业”；各级政府、企事业单位也纷纷加大大数据人才培养力度，建立了一批如阿里巴巴大数据学院、贵阳大数据教育实训基地、重庆国际大数据产业学院等培训研究机构。在公共服务方面，面向大数据领域的大数据咨询研究、知识

产权保护、投融资服务、产权交易、人才服务、企业孵化和品牌推广等专业服务机构不断涌现，大数据新技术、新应用、新产品的评测认证和推广平台逐步建立。在标准化工作方面，大数据技术参考架构已经完成，大数据标准体系架构不断完善，申请立项多项国家标准。

展望 2018 年，大数据相关政策将加快落地实施，更多创新性政策将加快出台，大数据产业发展环境将进一步优化。随着大数据人才培养途径的不断多元化发展以及培养能力、培养水平的不断增强，我国大数据人才供给质量、数量将大幅提升。同时，随着大数据公共服务机构以及大数据专业服务机构不断发展，面向大数据领域的软服务能力将不断提升。此外，随着投入力度的不断加大，标准体系建设、创新型组织建设也将取得较大进展，大数据产业生态体系将逐步迈入成熟完善阶段。

后 记

本报告由工信部信息化和软件服务业司指导，中国电子信息产业发展研究院副院长曲大伟负责组织研究工作，中国电子信息产业发展研究院软件产业所潘文、韩健、蒲松涛、吕海霞、杨婉云、王宇霞、刘倩、钟新龙、许亚倩、何明智、黄文鸿等作为课题组成员承担了本报告的专题调研、数据整理、研究分析和报告撰写工作。

在研究过程中，工信部信软司参加了讨论和指导，并提出了重要意见和建议。我们也广泛征求并吸收了专家的意见和建议。在此一并致谢。

大数据浪潮正在席卷全球，我国也正在向着“数据强国”的目标不断前进。大数据产业的研究，对于今天的中国有着非常重大、紧迫而现实的意义，中国电子信息产业发展研究院软件所将不断致力于大数据产业前沿理论和现实问题的思考和探索。但受限于研究水平及数据缺失等原因，本报告所采用的测算模式及测算精度仍有很大提升空间，相关结论也是一家之言。尤其是部分数据源于第三方或企业级数据，难以全面反映真实水平，如存偏误，敬请批评指正。欢迎广大读者和研究人员对本报告的改进提出宝贵意见。

中国电子信息产业发展研究院软件产业研究所注重研究国内外大数据产业的发展动态和趋势，尽量发挥好对政府机关的支撑作用，对区域经济、大数据综合试验区(集聚区)、大数据企业及联盟协会的服务功能。希望通过我们不断的研究工作，对推动大数据产业按照“建设数据强国”的总要求起到促进作用。

评估报告编写组