

**FORWARD**前瞻

中国产业咨询第一股 股票代码:839599

# 2019年 中国大数据行业研究报告

---

前瞻产业研究院出品

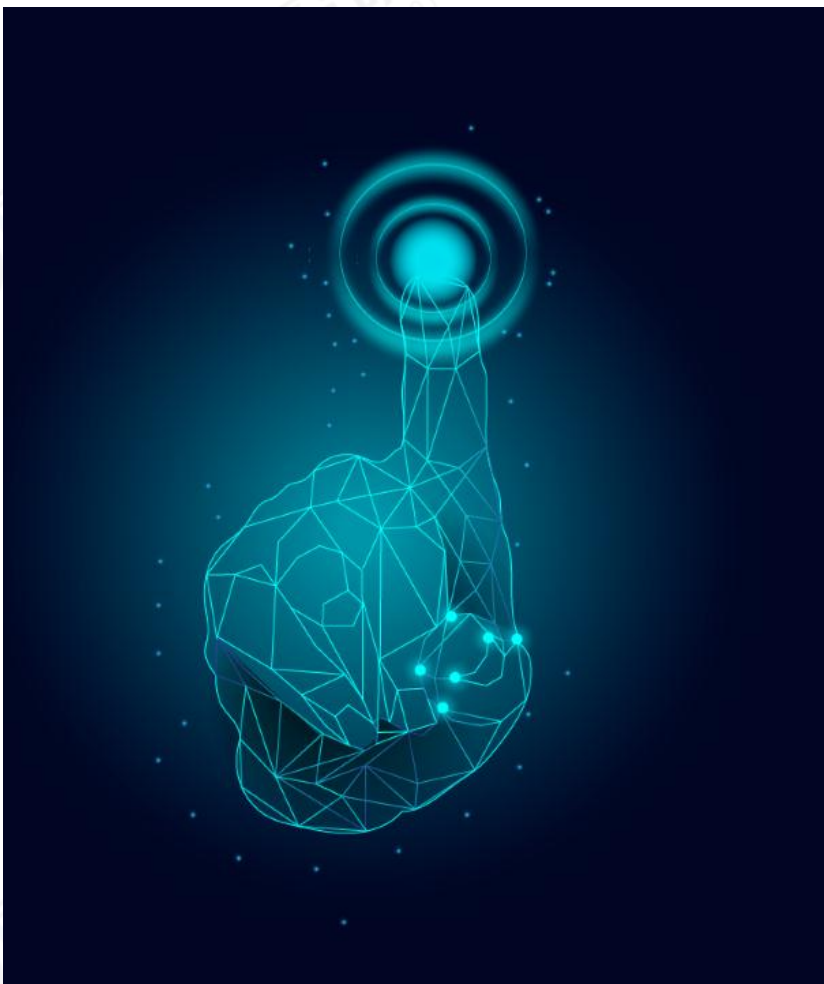


# 目录

## CONTENT

- 01 大数据行业发展现状
- 02 大数据应用场景分析
- 03 大数据行业典型企业案例分析
- 04 大数据行业发展前景与趋势





# /01

## 大数据行业发展现状

- 1.1 大数据产业概况
- 1.2 全球大数据行业发展现状
- 1.3 中国大数据行业发展现状
- 1.4 大数据细分市场概况

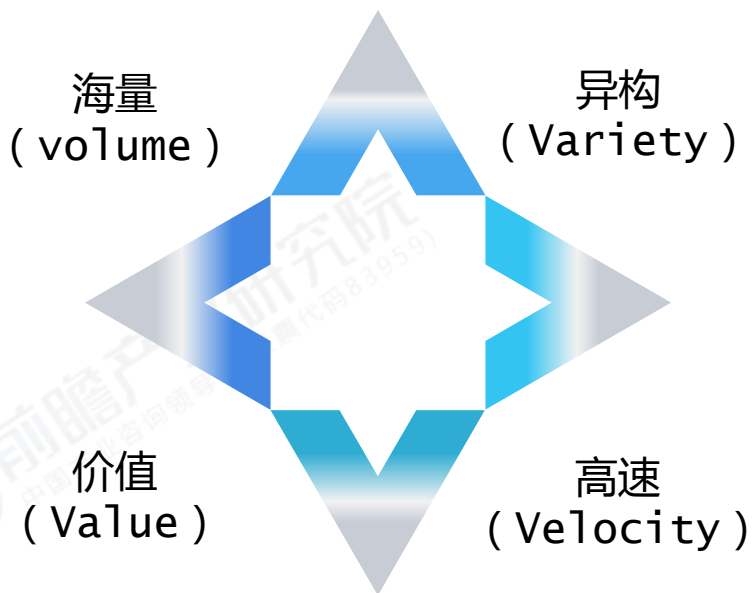
大数据 (big data)，是指需要通过快速获取、处理、分析以从中提取价值的海量、多样化的交易数据、交互数据与传感数据，其规模往往达到了PB（1024TB）级。不同机构对大数据也有不同的定义。

麦肯锡对大数据的定义：一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征。

移动信息化研究中心对大数据的定义：大数据是帮助企业利用海量数据资产，实时、精确地洞察未知逻辑领域的动态变化，并快速重塑业务流程、组织和行业的新兴数据管理技术。

IDC认为大数据具备海量（volume）、异构（Variety）、高速（Velocity）和价值（Value）四大特性。

## 大数据四大特性



## 小数据与大数据对比

特征	小数据	大数据
体积	有限的量	数据庞大
彻底性	样本	整个群体
分辨率和索引性	粗糙，弱	精致，强
关联性	弱	强
速度	慢、定格	快
多样性	窄	宽
灵活性和可扩展性	中等	高

随着移动互联网、云计算、物联网等信息技术产业发展日新月异，信息传输、存储、处理能力快速上升，导致数据量的指数型递增。传统简单抽样调查分析已无法满足当下对数据时效性、海量性、精确性的需求。大数据的出现改变了传统数据收集、存储、处理挖掘的方式，数据采集方式更加多样化，数据来源更加广泛、多样化，数据处理方式也由简单因果关系转向发现丰富联系的相关关系，同时，大数据还能基于历史数据分析，提供市场预测，促成决策。

目前，大数据已从概念落到实地，在精准营销、智慧医疗、影视娱乐、金融、教育、体育、安防等领域均有大量应用，随着云计算、物联网、移动互联网等支撑行业快速发展，未来大数据将拥有更为广阔的应用市场空间。

## 大数据的价值





大数据产业构建可分为6个层次，分别为：硬件设施、基础服务、数据来源、技术开发、融合应用及产业支撑。

- 1、硬件设施包括采集设备、传输设备、计算存储、设计集成4个方面；
- 2、基础服务包括网络服务、云平台服务、系统开发3个方面；
- 3、数据来源包括政府数据、行业数据、企业数据、物联网数据、通信数据、互联网数据、第三方数据7个方面；
- 4、技术开发包括数据管理、技术研究、信息安全3个方面；
- 5、融合应用包括工业、农业、政府、医疗、金融、电信、电商等行业需求相关的整体解决方案；
- 6、产业支撑包括数据评估中心、数据交易中心、科研机构、行业联盟、咨询机构、论坛会展、融资平台、孵化机构等。

## 大数据产业构建

产业结构		简介
硬件设施	采集设备	传感器、采集器、读写器、交互设备等
	传输设备	光电传输设备、微波通信设备等
	计算存储	芯片、服务器、路由器、交换机、防火墙、入侵检测防护设备、一体机等
	设计集成	硬件设备及附带软件的设计、安装、调试等
基础服务	网络服务	电信运营、商业WIFI、网络运维等
	云平台服务	数据中心：基础设施即服务IaaS 托管、租用等；云服务：平台即服务PaaS、软件即服务SaaS 等
	系统开发	架构设计、系统集成、软件定制等
数据来源	/	政府数据、行业数据、企业数据、物联网数据、通信数据、互联网数据、第三方数据
技术开发	数据管理	数据集成：中间件、数据库等。数据清洗：数据填充、光滑噪声等；数据规约：维度规约、数值规约等
	技术研究	基础研究：高性能计算、数据可视化、物联网、5G、人工智能、机器学习、深度学习等；应用研究：图像、文本、视频、语音、空间地理、社交等
	信息安全	数据监管、数据加密、脱敏脱密、数据认证等
融合应用	/	工业、农业、政府、医疗、金融、电信、电商等行业需求相关的整体解决方案
产业支撑	/	数据评估中心、数据交易中心、科研机构、行业联盟、咨询机构、论坛会展、融资平台、孵化机构等

# 1.1 大数据产业全景图

## 大数据产业全景图



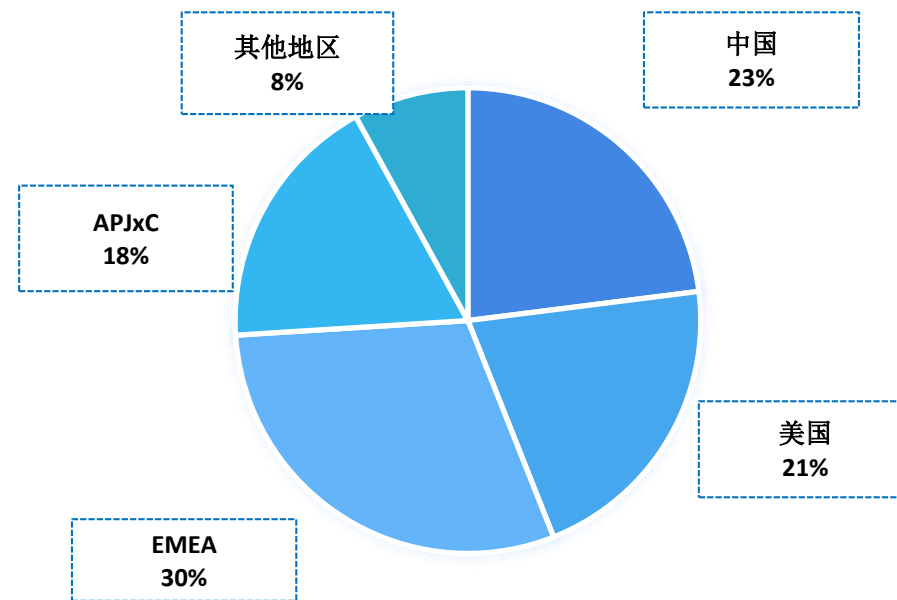
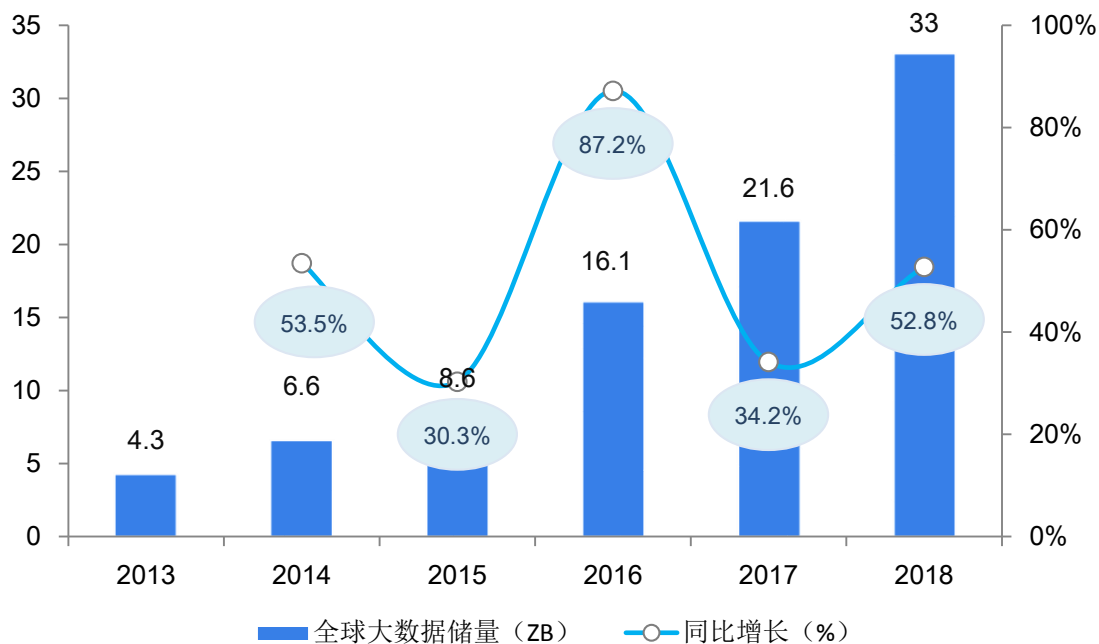
## 1.2 大数据储量规模爆发式增长

随着物联网、电子商务、社会化网络的快速发展,全球大数据储量迅猛增长,成为大数据产业发展的基础。根据国际数据公司(IDC)的监测数据显示,2013年全球大数据储量为4.3ZB(相当于47.24亿个1TB容量的移动硬盘),2018年全球大数据储量达到33.0ZB,同比增长52.8%。

从大数据储量分布情况来看,美国大数据储量占比为21%,EMEA(欧洲、中东、非洲)占比为30%,中国地区占比为23%。

### 2013-2018年全球大数据储量(单位:ZB,%)

### 2018年全球大数据储量区域分布(单位:%)





基于大数据对各个行业的深入影响，2012年以来，美国、欧盟、日本等主要发达经济体积极推进大数据发展战略。

### 全球主要国家大数据相关政策

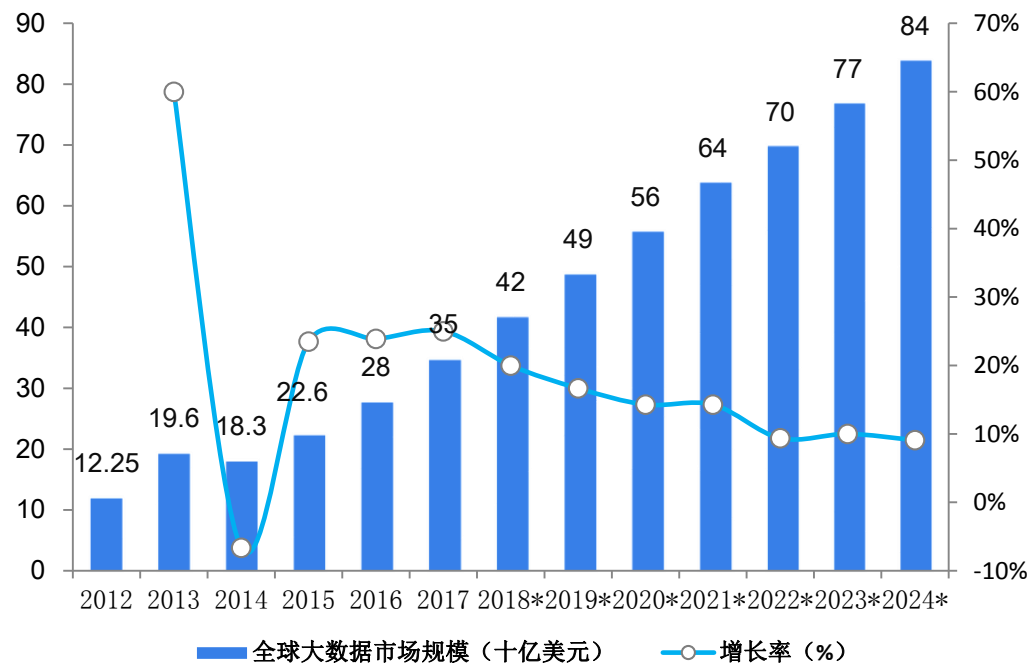
国家	政策
美国	2012年3月，奥巴马政府宣布启动“大数据研究与开发计划”，投入2亿美元进行大数据相关技术研发
	2013年5月，奥巴马政府发布行政令，加大政府数据开放力度，以更有效地利用宝贵的公共信息资源
	2014年5月，白宫行政办公室与总统科技顾问委员会联合发布《大数据：抓住机遇，保护价值》与《大数据和隐私：技术视角》，分别从政策和技术的角度分析了大数据的发展对社会带来的影响，特别是对隐私的影响
	2016年5月，白宫又发布了《联邦大数据研发战略计划》报告，在已有基础上总结未来研发重点战略，指导大数据发展进程
欧洲	2012年9月，欧盟委员会公布“释放欧洲云计算服务潜力”战略，旨在把欧盟打造成推广云计算服务的领先经济体，预计到2020年，大数据技术领域新增投资将为欧盟创造9570亿欧元产值，增加380万个就业岗位
	2013年英国政府发布《英国数据能力发展战略规划》，并建立世界首个“开放数据研究所”
日本	2013年6月，安倍内阁正式公布《创建最尖端信息技术国家宣言》，这一以开放大数据为核心的IT国家战略，旨在把日本建成具有“世界最高水准的广泛运用信息产业技术的社会”
韩国	2012年，韩国国家科学技术委员会就大数据未来发展环境发布重要战略规划
	2013年，韩国未来创造科学部提出“培育1000家大数据、云计算系统相关企业”的国家级大数据发展计划，以及出台《第五次国家信息化基本计划(2013-2017)》等多项大数据发展战略
澳大利亚	2013年8月澳大利亚政府信息管理办公室（AGIMO）发布了《公共服务大数据战略》，旨在推动公共行业利用大数据分析进行服务改革，制定更好的公共政策，保护公民隐私，使澳大利亚在该领域跻身全球领先水平。

## 1.2 全球大数据市场规模保持增长，软件市场占比上升

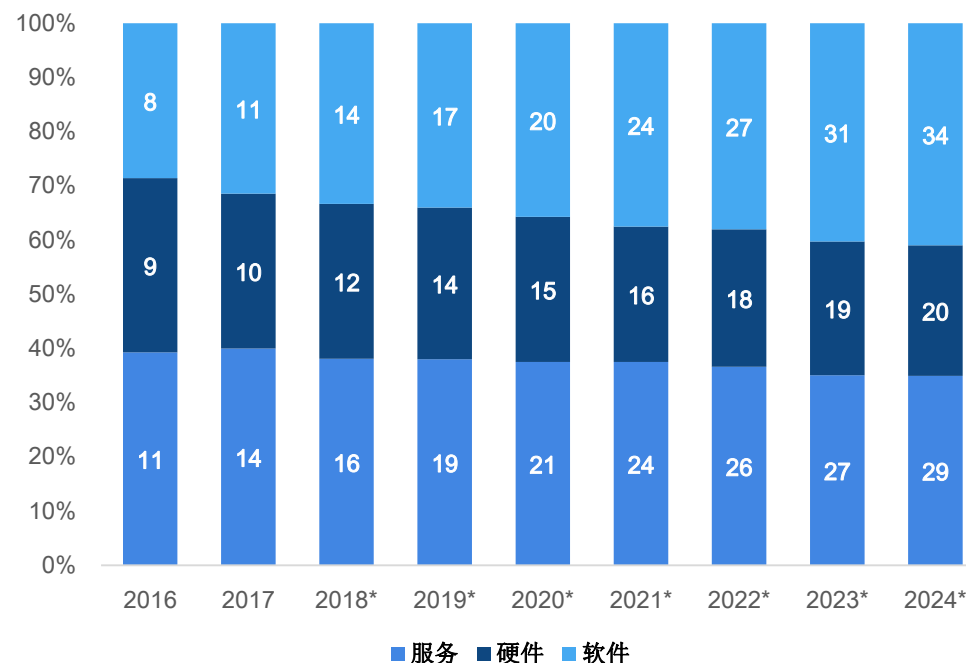
根据Wikibon研究数据，全球大数据市场规模将从2018年的420亿美元增长至2024年的840亿美元，年复合增长率为12.3%。

从细分市场来看，大数据软件市场份额占比将呈逐渐上升趋势，2018年，大数据软件市场份额占比为33.3%，到2024年，大数据软件市场份额占比将上升至41.0%；大数据硬件市场比重则呈下降趋势，2018年大数据硬件市场规模约为120亿美元，占比为28.6%，到2024年硬件所占比重预计将下降至24.1%。

### 2012-2024年全球大数据市场规模（单位：十亿美元）



### 2016-2024年全球大数据细分市场规模（单位：十亿美元）



## 2019年全球大数据产业全景图

### ANALYTICS

#### DATA ANALYST PLATFORMS



#### DATA SCIENCE PLATFORMS



#### COMPUTER VISION



#### HORIZONTAL AI



#### SPEECH & NLP



#### BI PLATFORMS



#### VISUALIZATION



#### MACHINE LEARNING



#### SEARCH



#### LOG ANALYTICS



#### SOCIAL ANALYTICS



#### WEB / MOBILE / COMMERCE ANALYTICS





## 1.2 全球大数据领先企业概况

全球排名靠前大数据企业主要包括IBM、SAP、HPE、Teradata、Oracle、Amazon、Microsoft、Google、Palantir、Splunk等。根据Wikibon数据,2017年,IBM全球大数据市场的10%份额,SAP占4%,Oracle、HPE和Splunk各占据3%市场份额。

### 国际主要大数据企业简介

企业名称	国家	大数据平台	大数据解决方案
IBM	美国	DB2, Informix和InfoSphere为IBM支持大数据分析的流式数据处理平台	1) Hadoop系统,它是存储结构化和非结构化数据的存储平台 2) 流式计算,实时处理数据 3) 联合发现和导航,有助于捕获、分析、处理任何结构化和非结构化数据 4) IBM BigInsights on Cloud,通过IBM SoftLayer云基础架构提供Hadoop即时服务
SAP	德国	HANA关系数据库,该工具与Hadoop集成,可以运行80TB的数据	1) SAP预测分析,使用预测模型及机器学习来预测未来结果,指导业务朝向 2) SAP IQ,可以转变业务并增强决策能力 3) SAP BusinessObjects BI,以更高的性能分析大量数据,主动抓住新的商机并应对潜在威胁
惠普HPE	美国	Vertica Analytics Platform	管理大量结构化数据,并且在Hadoop和SQL Analytics上具有最快的查询性能
Teradata	美国	Teradata产品组合包括各种大数据应用程序,例如Teradata QueryGrid, Teradata Listener, Teradata Unity和Teradata Viewpoint	1) Vantage,混合云数据分析软件平台,可以随时分析数据内容 2) Teradata数据库,利用了业界领先的NewSQL Engine,数据库采用大规模并行处理(MPP)体系结构进行设计
Oracle甲骨文	美国	/	甲骨文大数据平台与云平台结合,为客户提供数据管理、分析,基于云的数据湖和数据实验室可以满足工作负载和扩展性需求。
Amazon亚马逊	美国	其主要产品是基于Hadoop的Elastic MapReduce。DynamoDB大数据数据库,redshift和NoSQL是数据仓库,可与Amazon Web Services一起使用	可以使用Amazon Web Services快速构建和部署Big Data Analytics应用程序。
Microsoft微软	美国	HDInsight	1) HDInsight,云托管服务 2) Windows版HDP,可配置的大数据集群,可安装在Windows服务器上 3) Microsoft分析平台系统,它允许查询Hadoop中的数据,并可以与关系数据结合
Google谷歌	美国	BigQuery, BigQuery是一个基于云的分析平台,可以快速分析大量数据	1) 云数据流,为统一的编程模型 2) Cloud Dataproc,是一项Hadoop和Spark托管服务 3) Cloud Datalab,交互式系统,可以分析和可视化数据,它还与BigQuery集成在一起,可以访问处理关键数据

## 1.2 全球大数据领先企业概况

根据市场分析和调查，2017年全球有53%的公司采用大数据分析，2019年，这比例上升至64%。2019年大数据分析在任务优化及业务自动化领域使用将更加普及。根据Frost & Sullivan数据，大数据分析市场规模正以29.7%的年复合增长率增长，预计到2023年增长至406亿美元。

### 全球主要大数据存储企业

企业	总公司	核心服务	定价
PureStorage	美国加利福尼亚	高速数据存储算法	PureStorage提供三种定价计划
微软Azure	美国华盛顿	多功能存储也适用于IoT, Web和Analytics	Block Blob (每月0.001美元/GB), Azure Data Lake存储 (每月每GB 0.001美元), 托管磁盘 (每月1.54美元) 和文件 (每月0.058美元/GB)
谷歌AWS	美国西雅图	数据加密和访问管理	Amazon可扩展存储的价格从每GB 0.023美元起。块存储的价格从每月每GB 0.1美元开始
戴尔EMC	美国	云储存	EMC云存储服务的定价约为39803.40美元, 可用容量约为300 TB
IBM	美国纽约	云存储和数据分析	每GB 0.05美元起
NetApp	美国加利福尼亚	混合数据服务和云数据应用程序	每小时0.15美元
甲骨文	美国加利福尼亚	数据管理, 分析和自治数据库	Oracle提供Oracle Cloud Platform的免费试用版。MySQL的订阅起价为2000美元
希捷科技	美国加利福尼亚	数据存储及高性能计算	Seagate产品的价格从64美元起

### 全球主要大数据分析企业

企业	总公司	核心服务	定价
SG Analytics	印度	市场营销、销售和运营中的数据分析	获取报价
Sumatosoft	美国	网页设计、算法分析和软件开发	每小时\$ 25至\$ 49
ScienceSoft	美国、芬兰、白俄罗斯	云计算和大数据咨询	每小时\$ 25至\$ 49
Pragmatic Works	美国	机器学习, 云基础架构和数据分析	每位使用者每月\$ 495美元起
Beyond the Arc	美国	战略营销、品牌形成、视觉设计、预测分析和机器学习	每小时\$ 200- \$ 300
PSL Corp	哥伦比亚	人工智能/机器学习、数据分析	每小时25美元到49美元之间
Trianz	美国加利福尼亚	市场营销分析, 社交媒体分析、人力资源分析, 财务分析	获取报价

### 国际大数据领域企业收购动态

时间	收购事件
2019年8月	HPE宣布将收购MapR Technologies, 此次收购包括MapR的技术、知识产权、人工智能以及数据管理方面的专业经验。
2019年6月	CRM龙头Salesforce公告拟斥资157亿美金溢价40%收购Tableau。Tableau是一家商业数据智能软件提供商,主要面向企业数据提供可视化服务,使得用户能够运用Tableau授权的数据可视化软件对数据进行处理和展示。
2019年6月	Google宣布将以26亿美元收购商业智能软件和大数据分析平台Looker,收购完成后Looker将并入谷歌云部门。谷歌云CEO库里安在声明中称,收购Looker将为谷歌云的客户增加数据分析工具,帮助谷歌提供针对目标垂直行业的特定分析,并继续执行谷歌的“多云战略”。
2019年4月	法国广告控股公司阳狮集团(Publicis)将斥资约44亿美元收购营销服务公司艾司隆(Epsilon), 帮助其在数字营销领域取得优势, 并帮助客户更好地个性化广告。
2019年3月	麦当劳宣布与Dynamic Yield达成收购协议。Dynamic Yield是一家位于以色列的大数据初创公司, 专门为零售商提供算法驱动的“决策逻辑”技术。当消费者将商品添加至在线购物车时, 这项技术可以向用户推荐其他顾客购买过的商品。
2019年1月	阿里巴巴以9000万欧元收购德国大数据公司Data Artisans。Data Artisans是一家总部位于德国柏林, 为企业提供分布式系统和大规模数据流服务的创业公司。
2018年9月	FLIR Systems宣布已收购全球领先的汽车道路和交叉口数据生成与分析软件开发商Acyclica公司。Acyclica的解决方案可为交通运输部门的终端用户提供高分辨率、实时的交通信息, 可显著提升道路安全、减少拥堵、提高交通运输整体效率和性能。
2018年8月	ARM完成对美国头部大数据分析公司Treasure Data的收购。ARM表示收购Treasure Data旨在将之融入进来共同打造了一个名为“Pelion”的物联网平台, 让企业无缝且安全地连接和管理物联网设备和任何规模的数据。
2018年8月	Playtika完成了对移动广告科技公司Aditor的收购, 交易金额约千万美元。这意味着, 这家在以色列排名前列的互联网科技巨头Playtika将进一步巩固其在大数据领域的优势。
2018年5月	谷歌收购了一家来自Palo Alto的创企Cask Data, 该公司专门构建基于Hadoop的大数据分析服务的解决方案。
2018年3月	国际制药巨头罗氏对外宣布, 以19亿美元收购美国癌症数据公司Flatiron Health所剩余的全部股份, 从而将这家风头正劲的医疗大数据独角兽强势收入囊中。

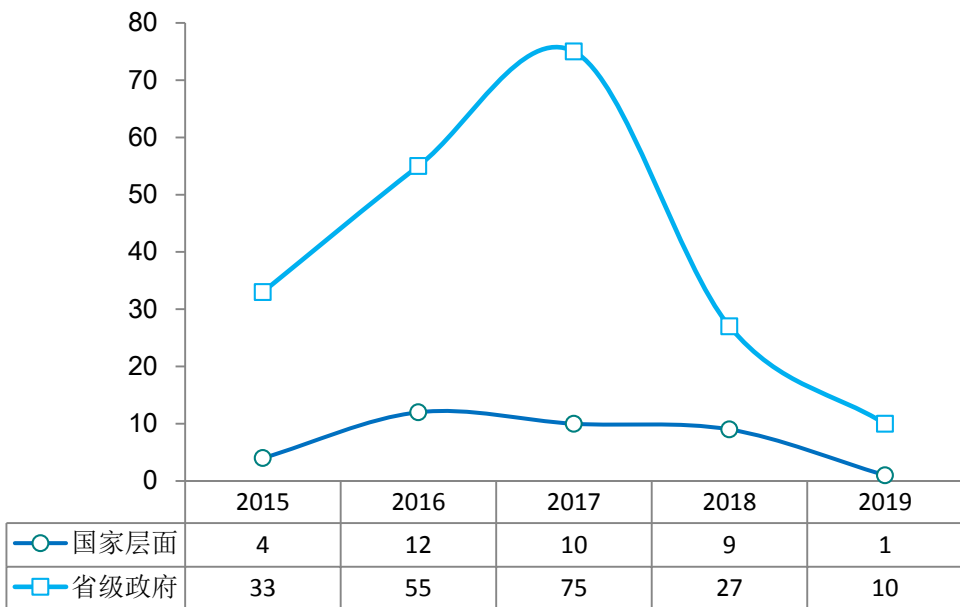


# 1.3 大数据政策密集出台构建多层次大数据体系

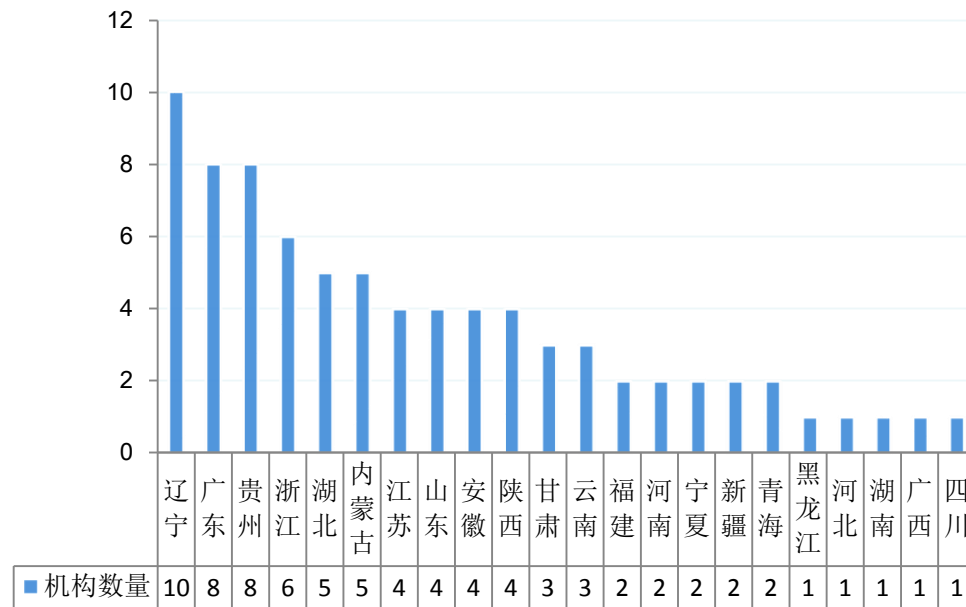
2015年来，国家出台了一系列大数据政策，覆盖生态环境大数据、农业大数据、水利大数据、城市大数据、医疗大数据、交通旅游服务大数据等多层次下游应用市场。2016-2017年为大数据相关政策出台高峰期，根据赛迪不完全统计数据，2016年国家层面出台大数据政策12个，省级层面出台大数据55个；2017年国家层面出台大数据政策10个，省级层面则达到75个。

同时伴随地方大数据政策出台，各地政府相继成立了大数据管理机构，促进大数据产业发展。

### 2015-2019年全国大数据政策数量统计（单位：个）



### 各省大数据管理机构设置数量（单位：个）

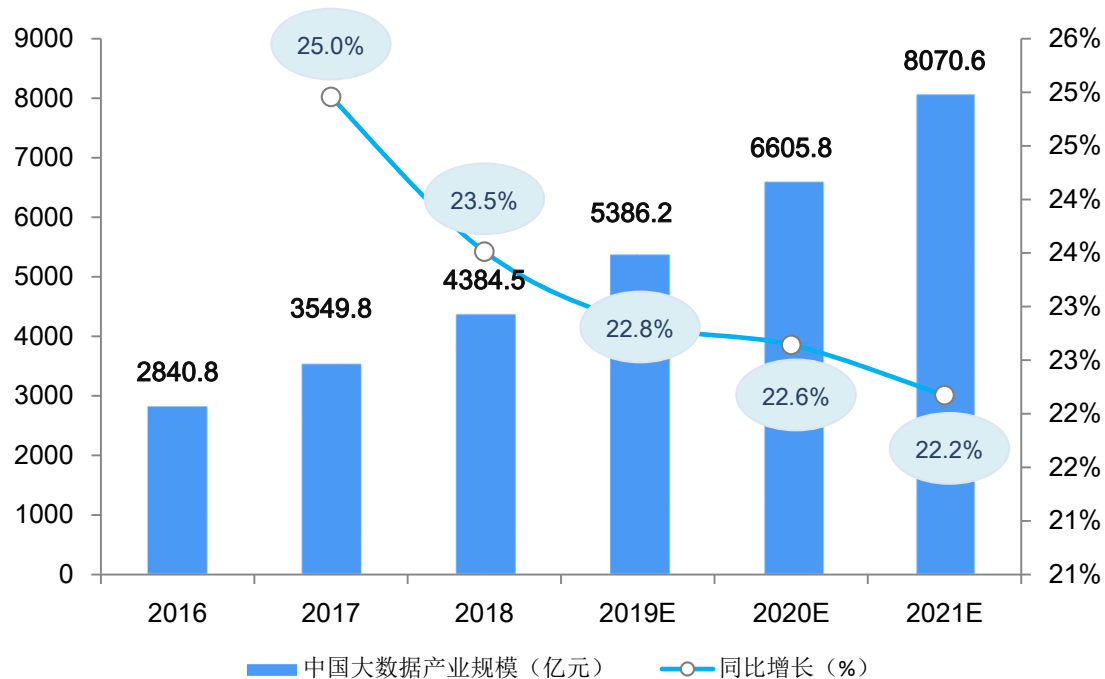


# 1.3 大数据政策汇总

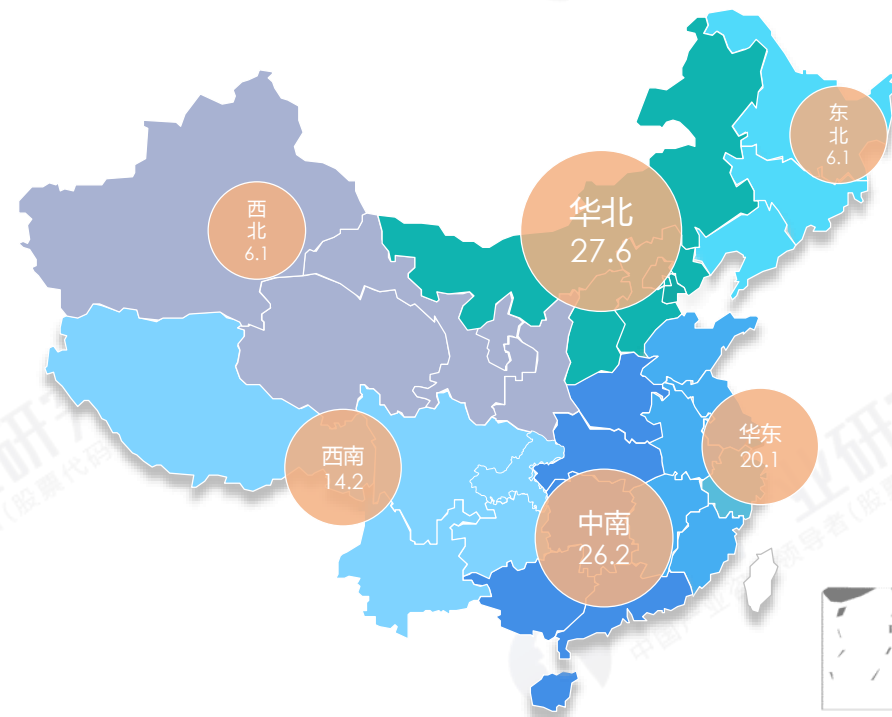
日期	政策	主要内容
2015	《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	支持第三方机构构建医学影像、健康档案、检验报告、电子病历等医疗信息共享服务平台。
2015.9	《促进大数据发展行动纲要》	发展医疗健康服务大数据，构建综合健康服务应用。
2016.1	《关于组织实施促进大数据发展重大工程的通知》	将重点支持大数据示范应用、共享开放、基础设施统筹发展，及数据要素流通。国家发改委将择优推荐项目给予资金支持。
2016.3	《生态环境大数据建设总体方案》	高度重视大数据在推进生态文明建设中的地位和作用。
2016.6	《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》	拓实健康医疗健康服务大数据、全面深化健康医疗大数据应用。
2016.7	《关于促进国土资源大数据应用发展的实施意见》	按照实施国家大数据战略部署，大力推动大数据在国土资源工作中的创新应用，促进国土资源治理能力现代化。
2016.10	《农业农村大数据试点方案》	农业部定于今年起在北京等21个省（区、市）开展农业农村大数据试点。
2016.10	《“健康中国2030”规划纲要》	加强健康医疗大数据体系建设，推进基于区域人口健康信息平台的健康医疗大数据开放共享
2017.1	《大数据产业发展规划（2016-2020年）》	以强化大数据产业创新发展能力为核心，研究制定了推进体制机制创新、健全政策法规制度、加大政策扶持力度等5项保障措施。
2017.1	《国家卫生计生委关于印发“十三五”全国人口健康信息化发展规划的通知》	到2020年，依托现有资源基本建成健康医疗大数据国家中心及区域中心，100个区域临床医学数据示范中心；加快推进健康危害因素监测信息系统和重点慢病监测信息系统建设，传染病动态监测信息系统医疗机构覆盖率达95%。
2017.9	《关于推进水利大数据发展的指导意见》	利用大数据技术提升对水利规律的认识、强化水利管理等。
2017.9	《关于深入开展“大数据+网上督察”工作的意见》	运用好大数据、人工智能等技术，不断提升警务督察效能。
2017.9	《智慧城市时空大数据与云平台建设技术大纲》	指导各地加快推进智慧城市时空大数据与云平台试点建设、加强与其他部门智慧城市工作的衔接、全面支撑智慧城市建设。
2017.12	《关于加快推进智慧城市时空大数据与云平台建设试点工作的通知》	具体提出“充分认识时空大数据与云平台建设的重要性”等十二个有关问题，加快推进智慧城市建设和数字城市推广应用。
2016/2017	健康医疗大数据应用及产业园建设试点	确定了福建省、江苏省及福州、厦门、南京、常州为第一批试点省市；山东、安徽、贵州为第二批试点省份。
2018.3	《交通运输部办公厅国家旅游局办公室关于加快推进交通旅游服务大数据应用试点工作的通知》	为推动交通旅游服务大数据应用试点有序开展，防止试点同质化、碎片化
2018.9	《国家健康医疗大数据标准、安全和服务管理办法（试行）》	明确由国家卫健委负责建立健康医疗大数据开放共享机制，鼓励医疗卫生机构、科研教育单位、相关企业或行业协会、社会团体等参与健康医疗大数据标准制定工作。

2015年8月，国务院颁布《促进大数据发展行动纲要》，大数据正式上升为国家发展战略。2016年，工信部印发了《大数据产业发展规划（2016-2020年）》，全国引来大数据产业建设高峰，目前已形成八大大数据综合试验区，建成100多个大数据产业园。伴随新一代信息技术、智慧城市、数字中国等发展战略逐步推动社会经济数字化转型，大数据的产业支撑得到强化，应用范围加速拓展，产业规模实现快速增长。根据赛迪数据显示，2018年中国大数据产业规模为4384.5亿元，同比增长23.5%；到2021年，中国大数据产业规模将超过8000亿元。从企业业务布局来看，大数据产业主要集中在华北、华东及中南地区。

### 2016-2021年中国大数据产业规模（单位：亿元，%）



### 2018年中国大数据产业区域分布情况（单位：%）



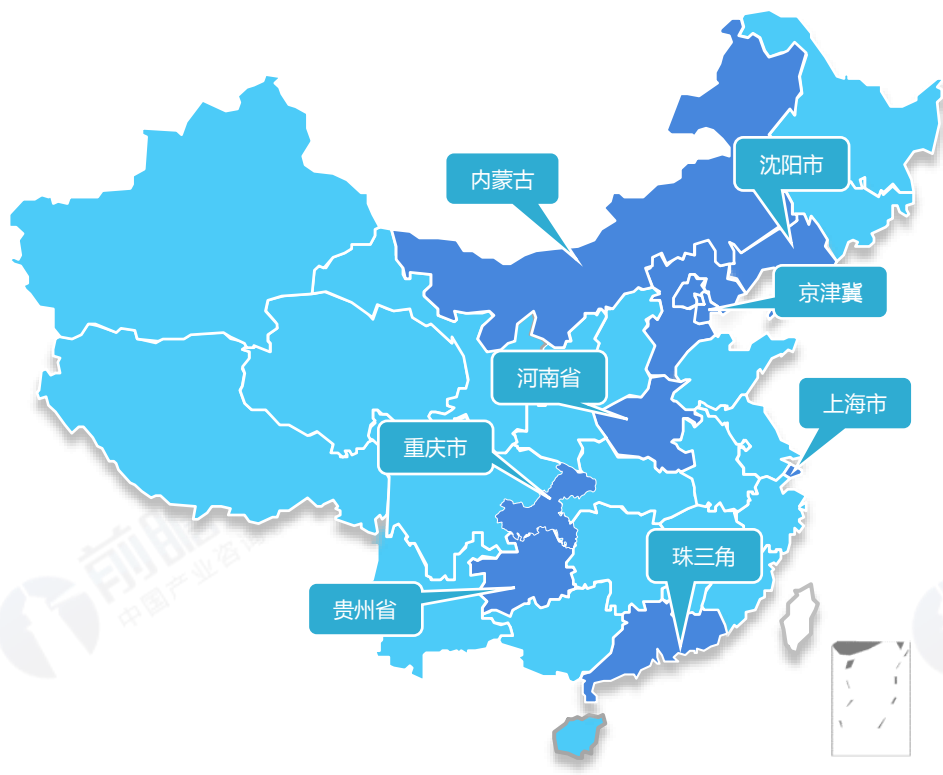


# 1.3 大数据产业园成为集聚大数据资源重要载体

2016年2月,国家发改委、工信部和网信办同意贵州建设全国首个大数据综合试验区,2016年10月,第二批大数据综合试验区获得批复,包括两个跨区类综试区(京津冀、珠江三角洲),四个区域示范类综试区(上海、河南、重庆、沈阳),一个大数据基础设施统筹发展类综试区(内蒙古)。国家大数据综合试验区的成立,对国家大数据开放共享、大数据应用创新、大数据产业集聚等方面起到重要促进作用。

八大国家大数据综合试验区成立后,各地政府和企业也在积极推进大数据产业的发展,陆续设立大数据产业园区。截至2018年底,国内建成的大数据产业园超过100个,大数据产业园成为集聚大数据产业资源的重要载体。

### 八大国家大数据综合试验区分布



### 2018年大数据产业园区综合发展实力榜单TOP10

排名	大数据产业园区	总分	地区	城市
1	中关村大数据产业园	0.83	北京	北京
2	贵安综保区电子信息产业园	0.55	贵州	贵安新区
3	上海市北高新技术服务园	0.54	上海	上海
4	仙桃数据谷/仙桃国际大数据谷	0.53	重庆	重庆
5	盐城市大数据产业园	0.49	江苏	盐城
6	东南大数据产业园	0.4	福建	福州
7	廊坊开发区大数据产业园	0.37	河北	廊坊
8	佛山市南海区大数据产业园	0.35	广东	佛山
9	厦门软件园	0.31	福建	厦门
10	承德德鸣大数据产业园	0.29	河北	承德

资料来源: 前瞻产业研究院整理

# 1.4 大数据硬件市场概况

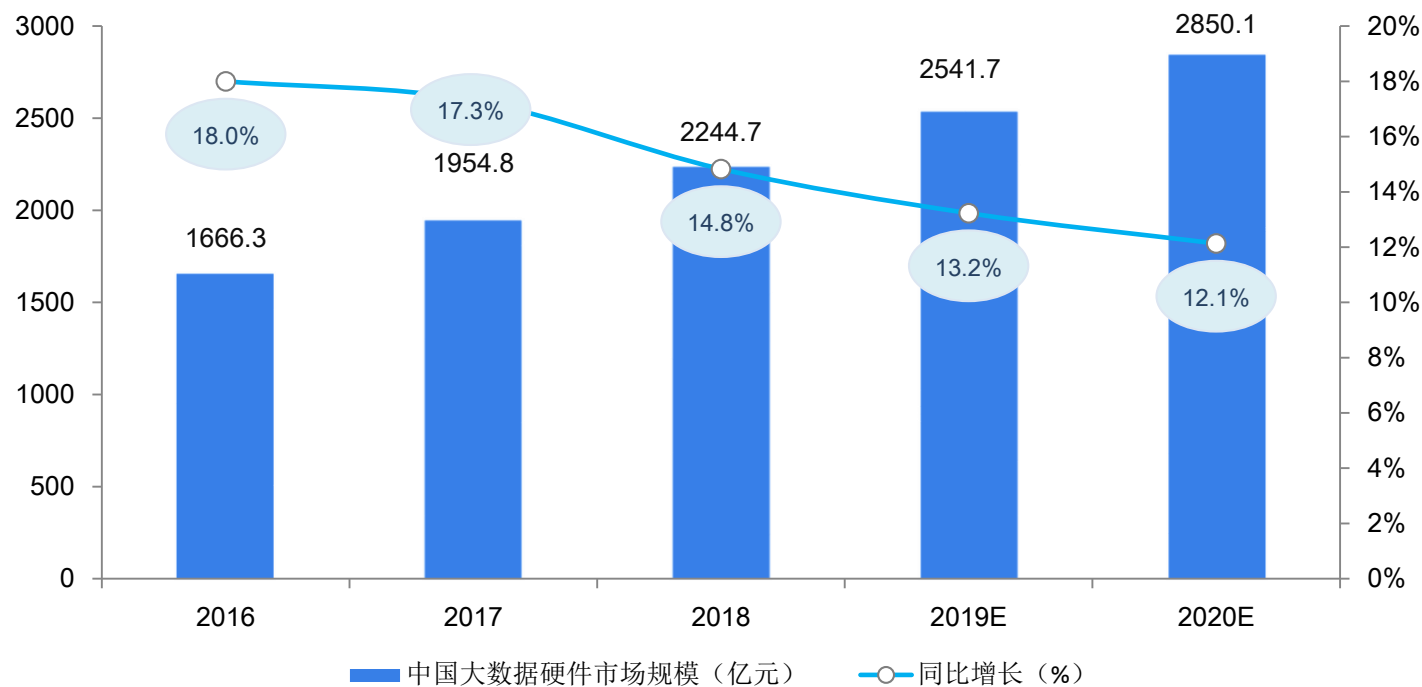
大数据硬件是指数据的产生、传输、存储、计算处理等所需的相关硬件设备，包括传感器、采集器、读写器、信息传输设备、芯片、服务器、存储设备、网络安全防护设备等。

## 大数据硬件产业链



当前中国正加速从数据大国向着数据强国迈进。根据IDC和数据存储公司希捷的一份报告显示,到2025年,随着中国物联网等新技术的持续推进,其产生的数据将超过美国,中国产生的数据量将从2018年的7.6ZB增至2025年的48.6ZB。数据量的快速增长将继续推动数据存储、数据处理等相关硬件市场需求。根据赛迪数据显示,2018年,中国大数据硬件市场规模为2541.7亿元,同比增长13.2%,到2020年,中国大数据硬件市场规模将达到2850.1亿元。

### 2016-2020年大数据硬件市场规模（单位：亿元，%）





## 1.4 大数据软件市场概况

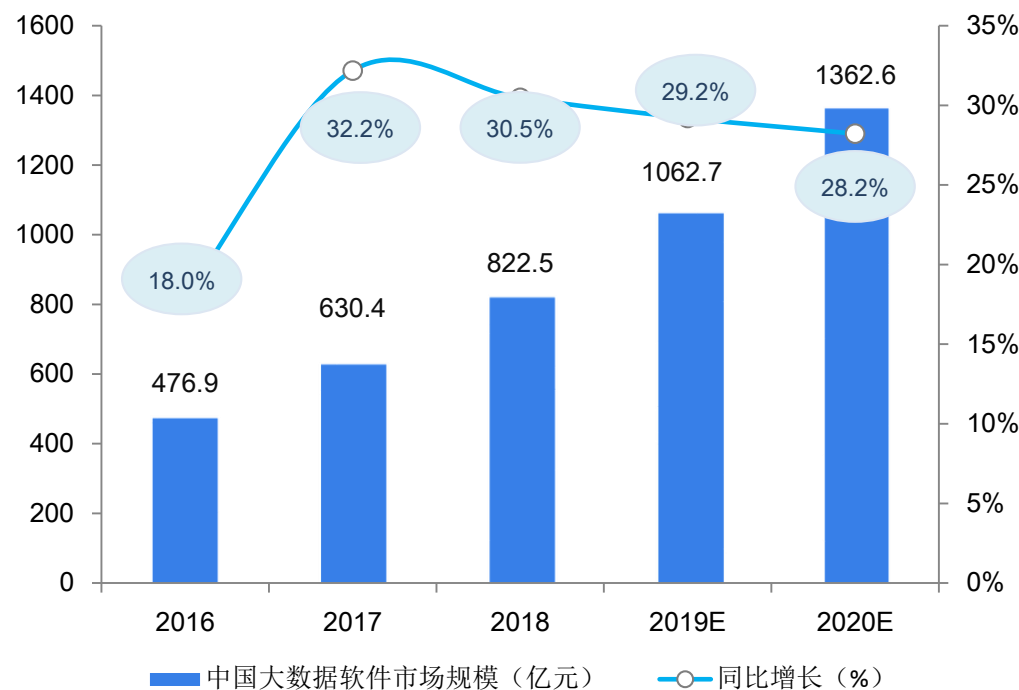
大数据软件是指用于实现数据采集、存储、分析挖掘和展示的各类软件，包括大数据计算软件、大数据存储软件、数据查询检索软件、基础平台软件、平台管理软件、系统工具软件和大数据应用软件等。

根据赛迪数据，近年来中国大数据软件市场规模实现较快增长，2018年中国大数据软件市场规模为822.5亿元，同比增长30.5%，到2020年大数据软件市场规模将达到1362.6亿元。

### 大数据软件主要类别



### 2016-2020年大数据软件市场规模（单位：亿元，%）



## 1.4 大数据服务市场概况

大数据服务的内容涵盖范围较广，主要包括了大数据查询服务、大数据分析服务、大数据交易服务、大数据安全等。

大数据查询服务是指大数据拥有者对数据进行封装，为客户提供按需的数据查询服务，典型案例包括阿里数据超市、数据魔方；大数据分析服务是指大数据服务提供商为企业提供大数据分析能力和大数据价值挖掘服务。

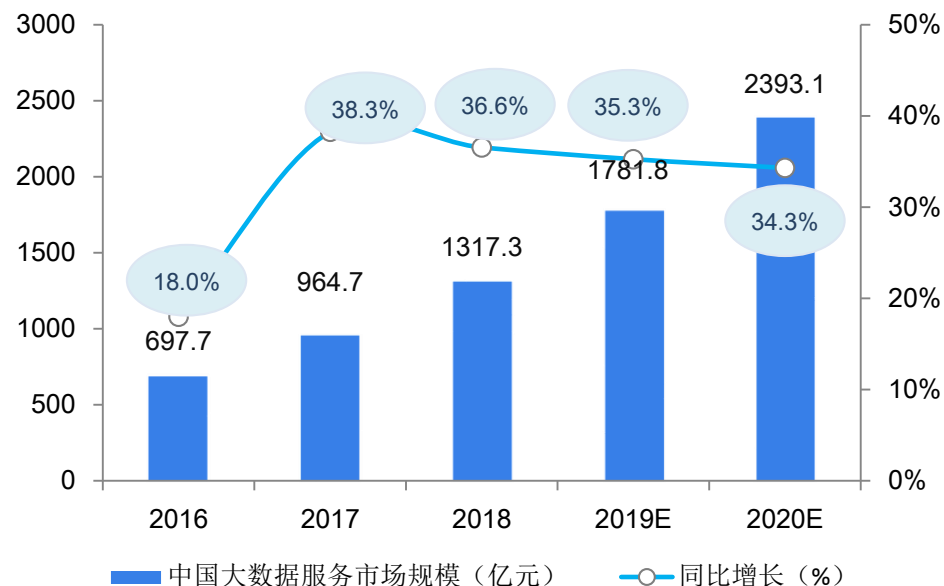
此外，大数据服务又可分为在线大数据分析服务和离线大数据分析服务，在线大数据分析服务主要依托SaaS或PaaS云服务形式，为客户提供在线分析服务。

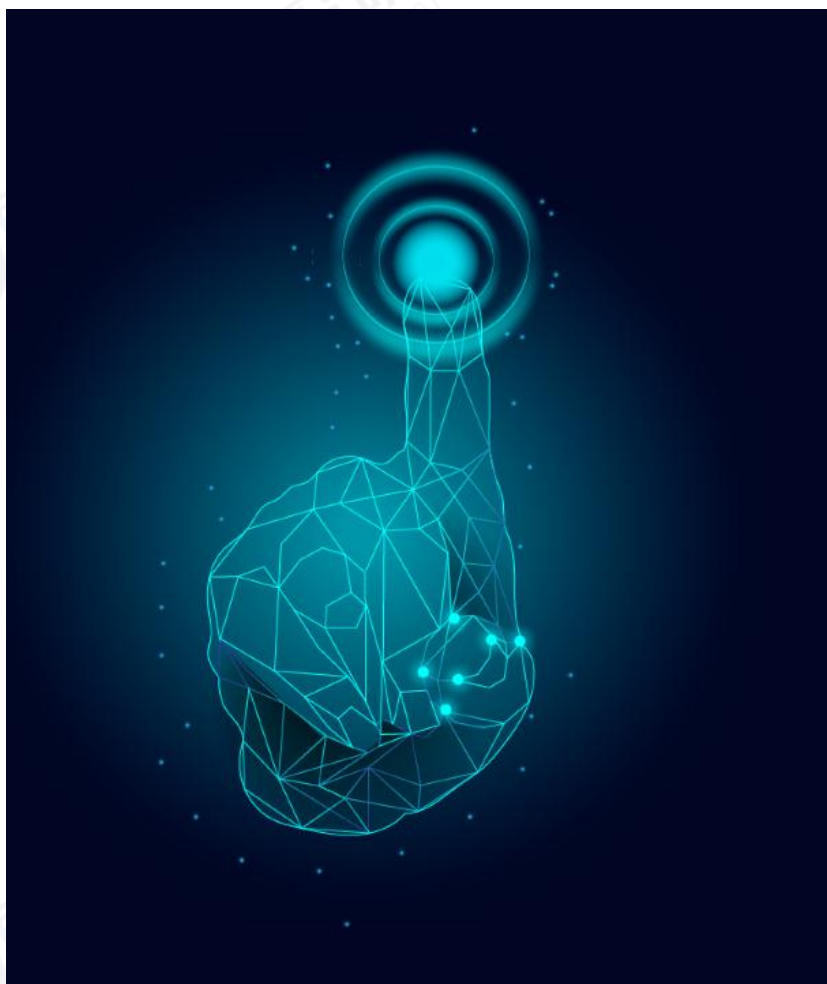
根据赛迪数据，2018年，中国大数据服务市场规模为1317.3亿元，同比增长36.6%，到2020年，中国大数据服务市场规模将达到2393.1亿元。

### 典型大数据服务应用比较

所在领域	应用实例	用户开发度	响应时间要求	可靠性要求	准确度要求
科学计算	航天数据计算	小	低	适中	非常高
金融	股票交易系统	大	非常快	非常高	非常高
社交网络	Facebook	非常大	快	高	高
移动数据	手机应用	非常大	快	高	高
物联网	传感器	大	快	高	高
多媒体	视频服务	非常大	快	高	适中

### 2016-2020年大数据服务市场规模（单位：亿元，%）





# /02

## 大数据应用场景分析

- 2.1 医疗大数据
- 2.2 营销大数据
- 2.3 公安大数据
- 2.4 工业大数据

随着云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等新兴技术不断成熟，加速了传统医疗行业与这些新兴技术的融合，其中以健康医疗大数据为代表的医疗新业态，不断的激发着医疗行业的发展。2016年6月，国务院发布第一个健康医疗大数据行业的正式文件《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》，提出到2020年建成100个区域临床医学数据示范中心；2018年9月，国家卫生健康委员会发布《国家健康医疗大数据标准、安全和服务管理办法（试行）》，提出加强健康医疗大数据管理，明确由国家卫健委负责建立健康医疗大数据开放共享机制。

### 截至2019年国内健康医疗大数据行业发展政策

日期	政策	主要内容
2015	《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	支持第三方机构构建医学影像、健康档案、检验报告、电子病历等医疗信息共享服务平台。
2015	《促进大数据发展行动纲要》	发展医疗健康服务大数据，构建综合健康服务应用。
2016	《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》	拓实健康医疗健康服务大数据、全面深化健康医疗大数据应用。
2016	《“健康中国2030”规划纲要》	加强健康医疗大数据体系建设，推进基于区域人口健康信息平台的健康医疗大数据开放共享
2017	《“十三五”全国人口健康信息化发展规划》	实现国家人口健康信息平台 and 32个省级平台互联互通，初步实现基本医保全国联网和新农合跨省异地就医即时结算，形成跨部门健康医疗大数据资源共用共享的良好格局。
2016/2017	健康医疗大数据应用及产业园建设试点	确定了福建省、江苏省及福州、厦门、南京、常州为第一批试点省市；山东、安徽、贵州为第二批试点省份
2017.1	《国家卫生计生委关于印发“十三五”全国人口健康信息化发展规划的通知》	到2020年，依托现有资源基本建成健康医疗大数据国家中心及区域中心，100个区域临床医学数据示范中心；加快推进健康危害因素监测信息系统和重点慢病监测信息系统建设，传染病动态监测信息系统医疗机构覆盖率达95%。
2018.9	《国家健康医疗大数据标准、安全和服务管理办法（试行）》	明确由国家卫健委负责建立健康医疗大数据开放共享机制，鼓励医疗卫生机构、科研教育单位、相关企业或行业协会、社会团体等参与健康医疗大数据标准制定工作。

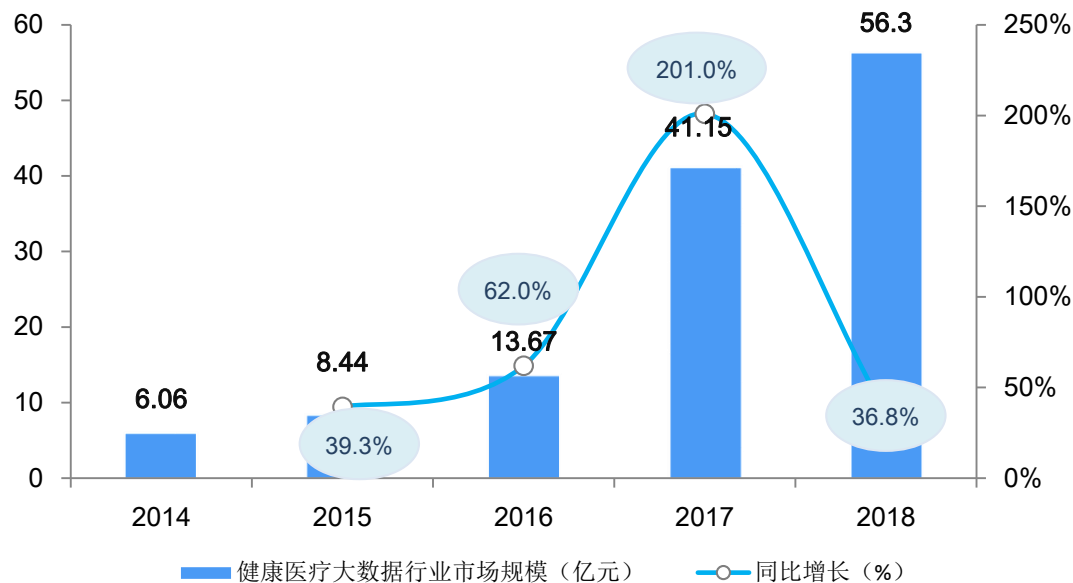


## 2.1 大数据医疗行业市场规模快速增长

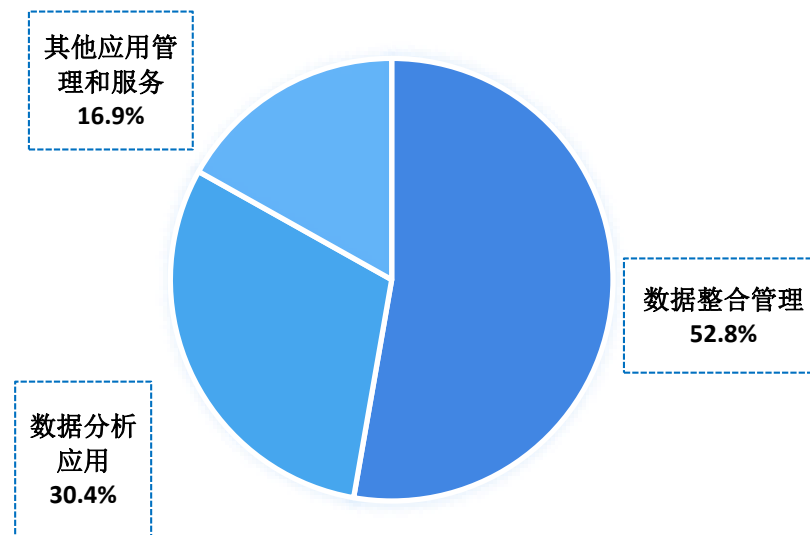
目前，大数据医疗的应用场景主要包括临床决策支持、健康及慢病管理、支付和定价、医药研发、医疗管理，服务对象涵盖居民、医疗服务机构、科研机构、医疗保险机构、公共健康管理部门等，其应用有助于提高医疗服务质量、减少资源浪费、优化资源配置、控制骗保行为、改善自我健康管理，具有巨大潜在价值。

近年来，健康医疗大数据应用市场规模快速增长，2014-2018年大数据医疗行业市场规模年复合增长率达到74.6%，2018年大数据医疗行业市场规模为56.3元，同比增长36.8%，其中数据整合管理市场规模为29.7亿元，数据分析应用市场规模为17.1亿元。

2014-2018年中国健康医疗大数据行业市场规模（单位：亿元，%）



2018年中国健康医疗大数据细分行业市场结构（单位：%）



## 2.1 健康医疗大数据中心试点在各地落成

2016年10月和2017年12月,国家卫计委分别确定两批健康医疗大数据中心试点省份及城市,第一批为福建省、江苏省及福州、常州、厦门、南京;第二批为山东省、安徽省、贵州省。此前规划的“1+7+X”即1个国家数据中心、7个区域数据中心、X个应用发展中心,被调整为了“1+5+X”。中国的五大健康医疗大数据区域中心已基本确定,从地域来看,除了贵州拥有领先的大数据优势,而被确定为健康医疗大数据中心建设试点省份外,其余全部集中在华东地区。

当前,虽然各地医疗大数据中心建设侧重点有所不同,但大体上形成了“一个中心多个产业园区或基地”建设共识。

### 国家健康医疗大数据五大中心区域分布



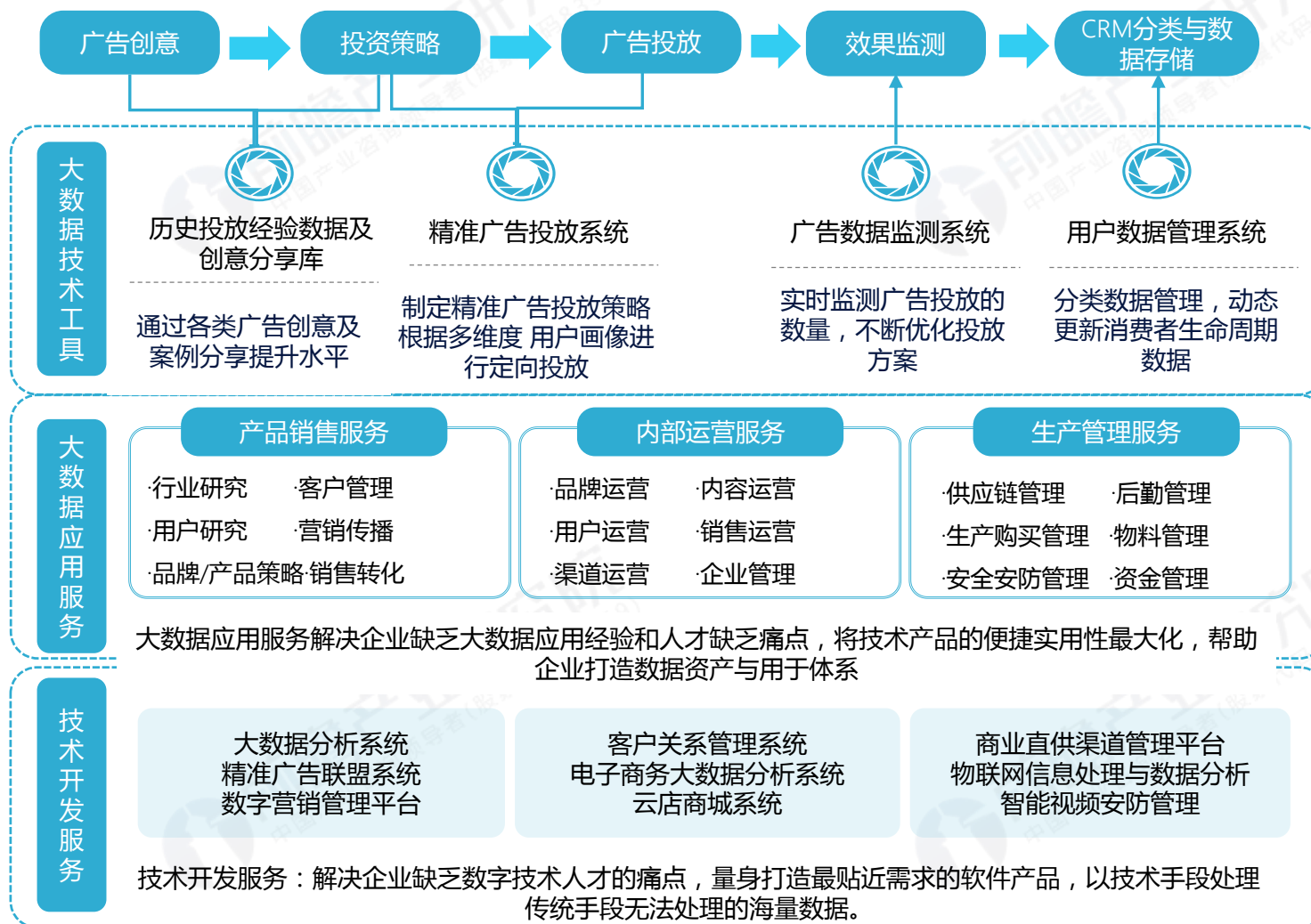
### 健康医疗大数据五大中心建设情况

区域	中心名称	建设情况
江苏	常州	2012年正式启动,作为南京的数据备份中心,初步构成“一中心多园区”的健康医疗大数据建设格局。
贵州	贵阳	2017年12月,贵州省成为试点并落户于贵阳市乌当区,2017年12月,贵阳市人民政府与华大基因公司签署战略合作协议,双方将开展“民生+科研+产业”大数据合作,共建贵州健康医疗大数据中心。2018年10月,贵阳市发布全国首部健康医疗大数据地方性法规。
福建	厦门	2017年2月启动项目建设,2017年底建成;2018年底基本建成大健康医疗产业体系,健康产业规模达到600亿元,规划到2020年底健康产业产值达到1200亿元。
山东	济南	2017年12月,山东省成为试点地区;2018年4月国家卫计委与山东省、济南市政府签订共建协议,国家健康医疗大数据北方中心正式落户济南,9月份,济南存储中心开工,预计三年内建成。
安徽	合肥	2017年10月,安徽获批成为第二批健康医疗大数据省份之一,中心选址合肥后,数据中心基础设施、公共卫生信息系统等12项内容被提上建设日程,各项内容的建设,将推动中部地区人口健康数据的收集、共享与应用的发展。2018年高新区生命健康产业集聚企业200余家,产业规模达到167亿元以上,增速超过20%,精准医疗、健康大数据等跻身全国行业前列

大数据服务商主要为企业提供大数据技术工具、大数据应用服务以及技术开发服务。

技术开发服务主要针对企业客户的个性化需求，为其定制开发大数据应用系统及其他相关技术产品服务，主要包括数据采集工具、数据分析系统、运营平台、会员管理系统等。

大数据应用服务主要为客户提供大数据在各个商业应用场景的解决方案，主要包括大数据营销和运营、数字媒体投放、电商运营等种类，其中大数据营销主要为客户提供数据采集、数据分析、潜在市场挖掘、会员管理、资产构建等服务；数字媒体投放服务利用大数据算法和技术实现精准投放，同时实现投放前中后数量及效果监测，优化投放方案。



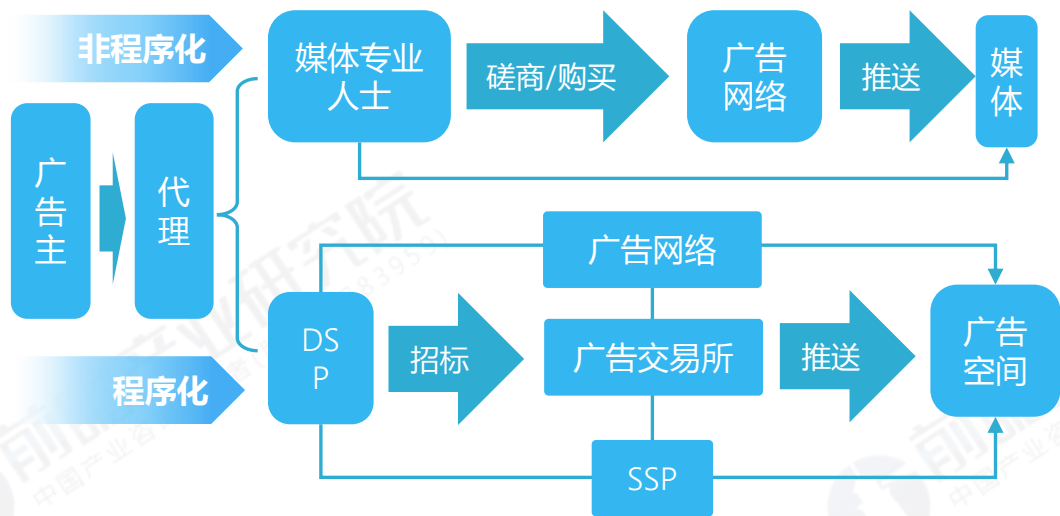
## 2.2 程序化广告依托大数据实现精准投放

程序化广告是指通过改造广告主、代理公司、媒体平台, 将其与程序化对接, 从而实现目标人群匹配、竞价购买, 广告投放, 投放监测反馈等一系列自动化过程的广告投放技术。程序化广告主要基于大数据的用户画像来定位目标客户群体, 从而实现广告的精准投放, 同时广告位的选择、竞价投放全部依赖机器完成。

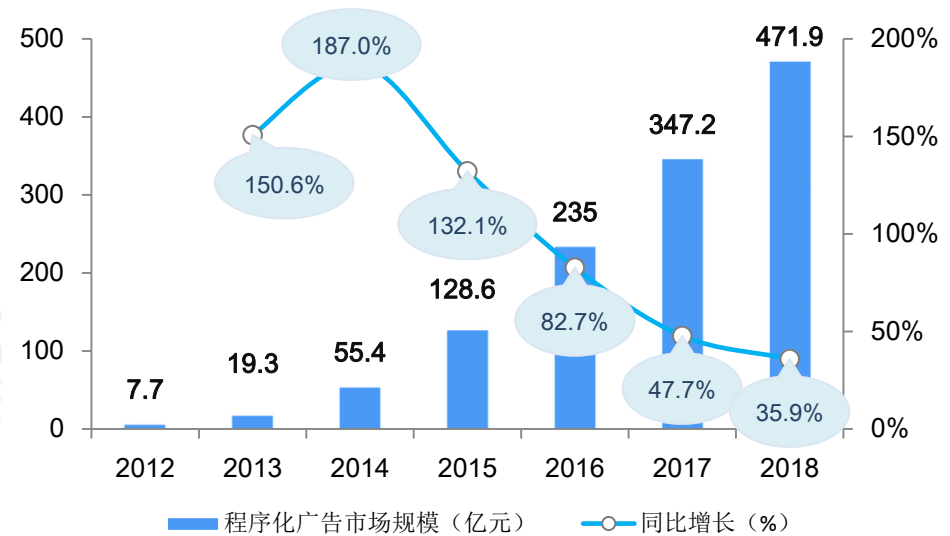
相对于传统广告, 程序化广告投放更加准确高效, 同时节约资源成本。2012开始, 程序化广告进入了高速发展期, 2018年我国程序化广告市场规模达到471.9亿元, 同比增长35.9%。

目前专注于程序化广告的上市企业包括亿玛在线、蓝色光标、汇量科技、爱点击、木瓜移动、新数网络等。

### 程序化广告与非程序化广告流程对比



### 2012-2018年中国程序化广告市场规模（单位：亿元，%）



资料来源：前瞻产业研究院整理



## 2.3 大数据环境下公共安全治理机制实现重构

大数据带来了数据处理方式变革，基于大数据的挖掘分析，将有助于公共安全治理机制由“事后处理”转变为“事前预测”。传统公共安全治理方式为应对式决策，体现为“事件突发—逻辑分析—寻找因果关系—进行突发事件应急决策”的流程；而预测式决策则是一种“正向”思维，体现为“挖掘数据—量化分析—寻找相互关系—进行突发事件预测决策”的流程。

大数据技术支撑下，由“（客观）事实驱动”的决策取代“（主观）经验驱动”的决策，将成为大数据时代智慧治理过程的关键特征。

### 公共安全治理预测式决策流程



在传统的公共安全应对中，政府部分几乎是唯一的治理主体，而在大数据时代，企业成为公共安全治理的重要参与主体。特别是一些互联网、信息技术行业领先企业，可以凭借其所拥有的大数据处理技术，协助政府管理者从海量数据中挖掘有益信息。

目前国内公安大数据的主要参与主体大致可以分为五类：第一类是以中国电信、中国移动为代表的通信企业；第二类是以浪潮软件、美亚柏科为代表的大数据、云计算等技术与服务提供商，该类企业数量较多，占主流地位；第三类是以华为、海康威视等为代表的设备供应商；第四类是以阿里、腾讯等为代表的互联网企业，具有强大数据获取能力；第五类是公安部的直属科研单位。

### 公安大数据行业参与主体

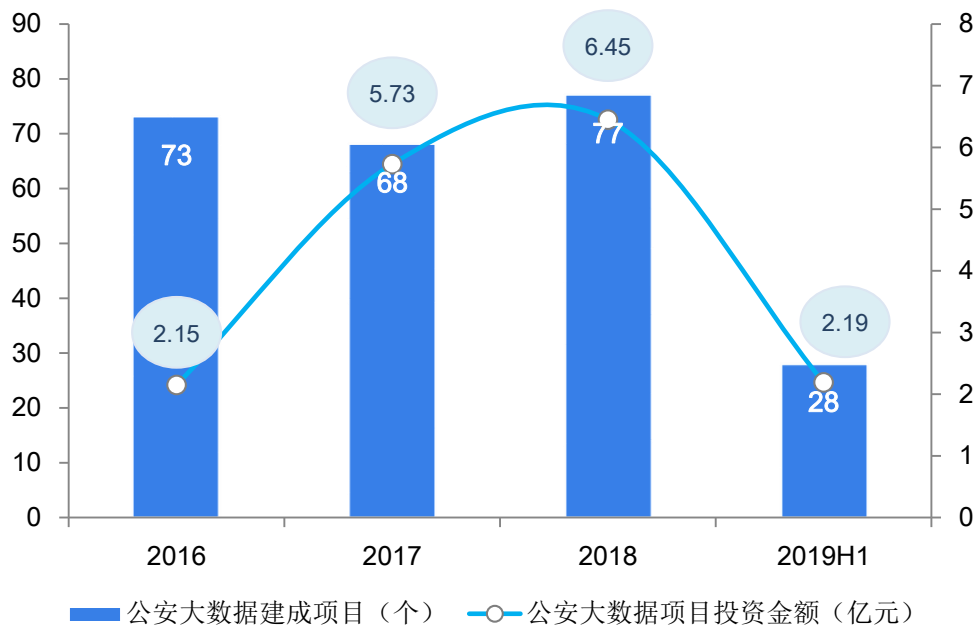


## 2.3 警务云、警务大数据为建设重点

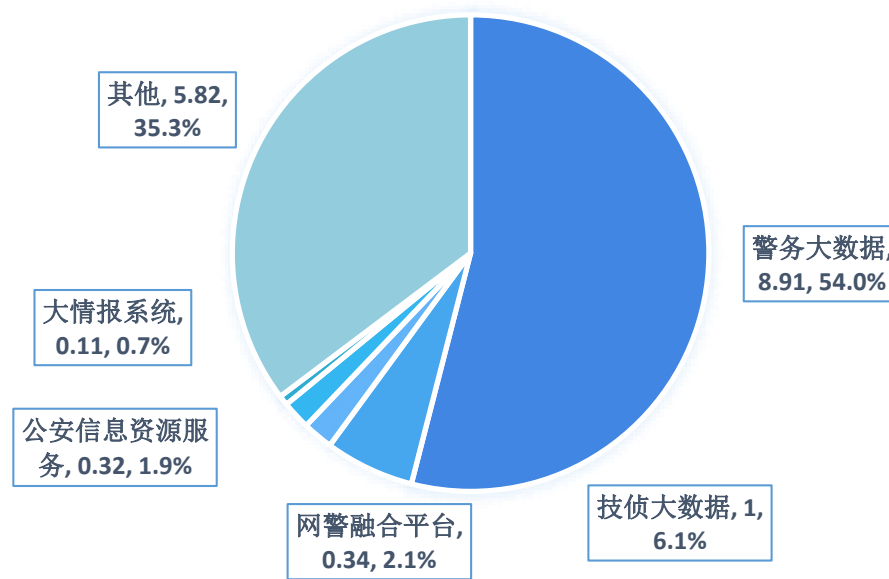
根据中国政府采购网披露招标项目信息,2016-2019年上半年,我国公安大数据成功建设项目共246项。2018年成功建设项目共为77项,同比增长14.93%,为历年最高值。

2016-2019年上半年,全国公安大数据项目建设金额为16.51亿元,其中全国83个警务云大数据项目建设金额共达8.91亿元,占总建设金额的54.0%;技侦大数据建设金额为1亿元,占比为6.1%;公安信息资源服务项目和网警综合平台建设金额分别为0.32和0.34亿元,占比分别为1.9%、2.1%。

2016-2019年上半年公安大数据建设项目数量与金额(单位:个,亿元)



2016-2019年上半年公安大数据建设投资结构(单位:亿元,%)



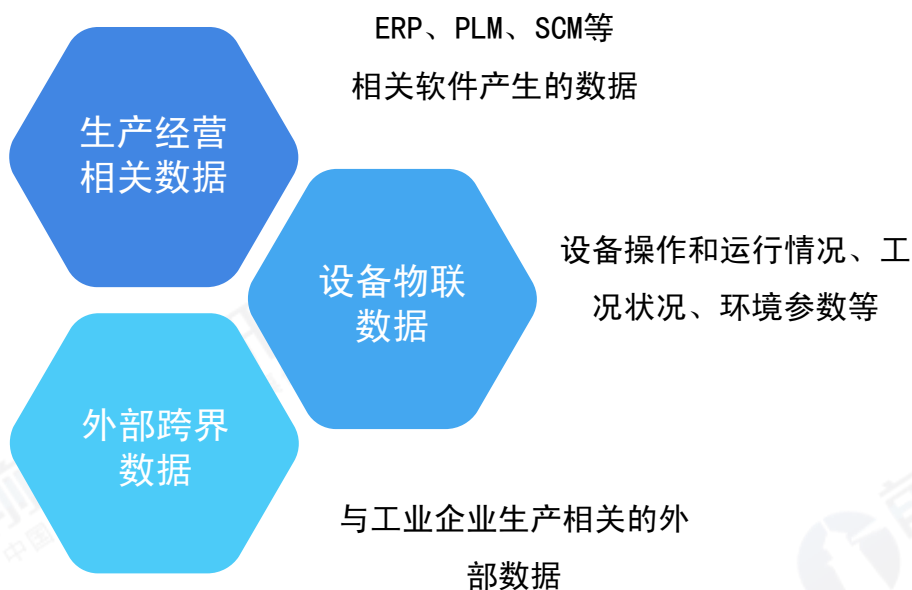
资料来源:前瞻产业研究院整理

## 2.4 工业大数据与商务大数据的区别

工业大数据的产生贯穿与整个生产制造过程，包括了设计、研发、订单、采购、制造、供应、库存、发货、交付、售后、运维、报废回收等整个产品生命周期所产生的各类数据及相关技术和应用。

工业大数据主要分为三类：第一类为生产经营相关数据，包括企业资源管理（ERP）、产品生命周期管理（PLM）、供应链管理（SCM）、客户关系管理等；第二类为设备物联数据，主要包括工业生产设备的操作和运行情况、工况状况、环境参数等，狭义的工业大数据主要指该类数据；第三类为外部数据，是指与工业企业生产活动和产品相关的企业外部互联网来源数据。

### 工业大数据种类



### 工业大数据与商务大数据区别

环节和应用	商务大数据	工业大数据
采集	通过交互渠道（如门户网站、购物网站、论坛）采集交易、偏好、浏览等数据，对数据采集的时效性要求不高	通过传感器与感知技术，采集物联设备、生产经营过程业务数据、外部联网数据等，对数据采集具有很高的实时性要求
处理	数据清洗、数据归约，去除大量无关、不重要的数据	工业软件是基础，强调数据格式的转化；数据信噪比低，要求数据具有真实性、完整性和可靠性，更加关注处理后的数据质量
存储	数据之间关联性不大，存储自由	数据关联性很强，存储复杂
分析	利用通用的大数据分析算法，进行相关性分析，对分析结果不需求绝对精确	数据建模，分析更加复杂；需要专业领域的算法（如轴承、发动机）；不同行业、不同领域的算法差异较大；对分析结果的精度和可靠度要求高
可视化	数据结果展示可视化	数据分析结果可视化即 3D工业场景可视化
闭环反馈控制	一般不需要闭环反馈	强调闭环性，实现过程调整和自动化控制

资料来源：CCID 前瞻产业研究院整理



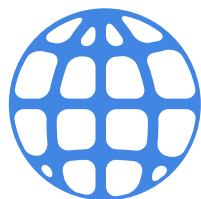
工业大数据是实现制造业数字化、网络化、智能化发展的战略基础资源，正在对制造业生产方式、运行模式、生态体系产生重大而深远的影响。工业大数据在制造业的作用主要体现在智能化设计、智能化生产、网络化协同制造、智能化服务、个性化定制等方面。

### 工业大数据在制造业中的作用



通过设备的智能化，可以通过互联网获取用户的实时工况数据。当用户设备出现问题或异常时，帮助用户更快地发现问题、找到问题原因。

快速响应服务需求



基于工业大数据，驱动制造全生命周期从设计、制造到交付、服务、回收各个环节的智能化升级，推动制造全产业链智能协同，优化生产要素配置和资源利用，提升制造业发展水平。

网络协同化



通过采集客户个性化需求数据，建立个性化产品模型，将产品方案、物料清单、工艺方案通过制造执行系统快速传递给生产现场，实现单件小批量的柔性化生产。

个性化定制



通过分析产品质量、成本、能耗、效率、成材率等关键指标与工艺、设备参数之间的关系，优化产品设计和工艺。

生产过程优化



支撑设备、车间到工厂的数字化改造，通过对积累沉淀的工业大数据的深入挖掘，不断的推进设备与生产过程控制的持续优化，做到设备的自诊断、预测性维护。

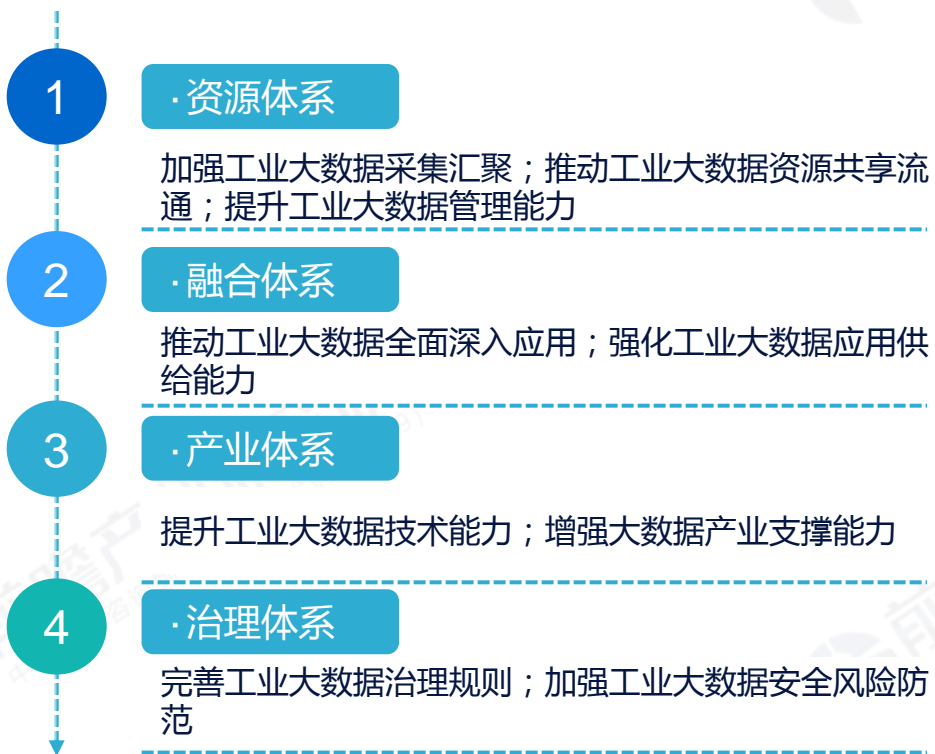
支撑智能化生产

## 2.4 推进九项重点任务构建工业大数据体系

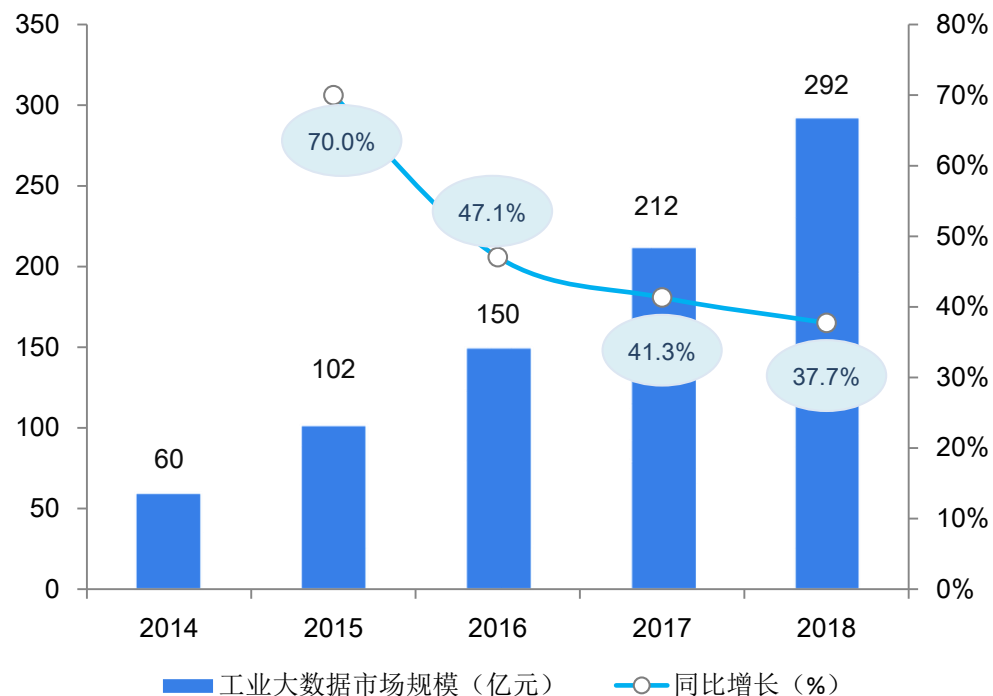
2019年9月4日，工信部发布了《工业大数据发展指导意见(征求意见稿)》，重点推进九项任务建设，到2025年，基本建成工业大数据资源体系、融合体系、产业体系和治理体系。

根据贵阳大数据交易所发布数据显示，2017年我国工业大数据市场规模约为212亿元，同比增长41.3%，结合国内工业发展及数字经济发展情况，预测2018年国内工业大数据的规模为292亿元左右，同比增长37.7%。

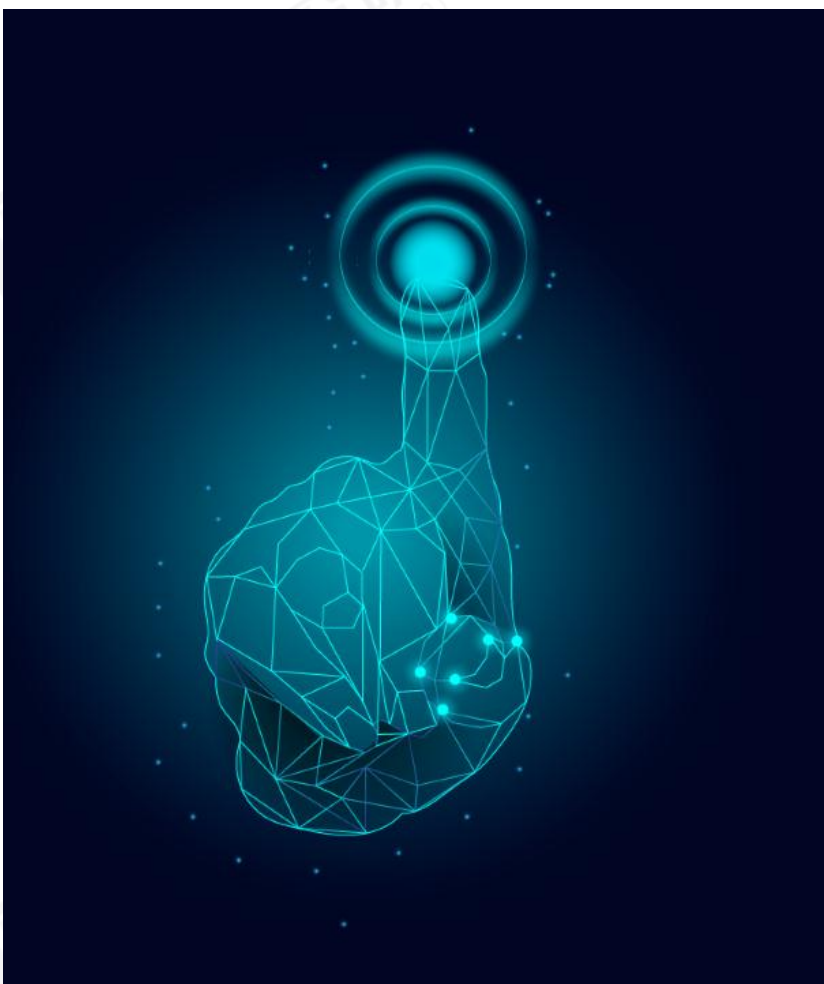
### 工业大数据重点建设任务



2014-2018年中国工业大数据市场规模（单位：亿元，%）



资料来源：工信部 贵阳大数据交易所 前瞻产业研究院整理



# /03

## 大数据行业典型企业案例分析

- 3.1 零氪科技—医疗大数据领域的首个“独角兽”企业
- 3.2 木瓜移动—海外营销领军企业
- 3.3 美亚柏科—电子数据取证行业龙头
- 3.4 昆仑数据—工业互联网领域领军企业

### 3.1 零氩科技—医疗大数据领域的首个“独角兽”企业

2018年上半年，零氩科技完成由“国家队”资本——中国投资有限责任公司参与的10亿元D轮融资之后，零氩科技估值成国内医疗大数据和人工智能领域的首个“独角兽”企业。

零氩科技成立于2014年，从肿瘤大数据入手，搭建了医疗数据服务平台，为医疗机构、制药企业、保险机构等提供医疗大数据解决方案，以及人工智能辅助决策系统、患者全流程管理、医院舆情监控及品牌建设、药械研发、保险控费等一体化服务。

#### 零氩科技融资历程

时间	轮次	融资金额	投资方
2015/1/8	A轮	\$数千万	NEA恩颐投资
2016/4/2	B轮	\$数千万	宽带资本、CBC、汇桥资本、千骥资本、NEA恩颐投资、指数资本（财务顾问）
2017/5/31	C轮	\$数千万	长岭资本（领投）
2018/7/4	D轮	¥10亿	指数资本（财务顾问）



零氦科技主要医疗大数据产品线包括:

人工智能辅助决策平台Hubble——通过数据可视化模块,为医院管理决策提供数据依据;场景化、流程化完成科研课题;

数据采集管理平台LinkLab——提供符合医生习惯的医学科研数据采集、管理、及应用的一站式服务;

智能辅助治疗平台——集成诊疗方案及相似病历推荐、医学影像智能诊断、风险预警等功能。

### 零氦科技产品功能特点

Hubble可视化模块面板



LinkLab多样化数据采集

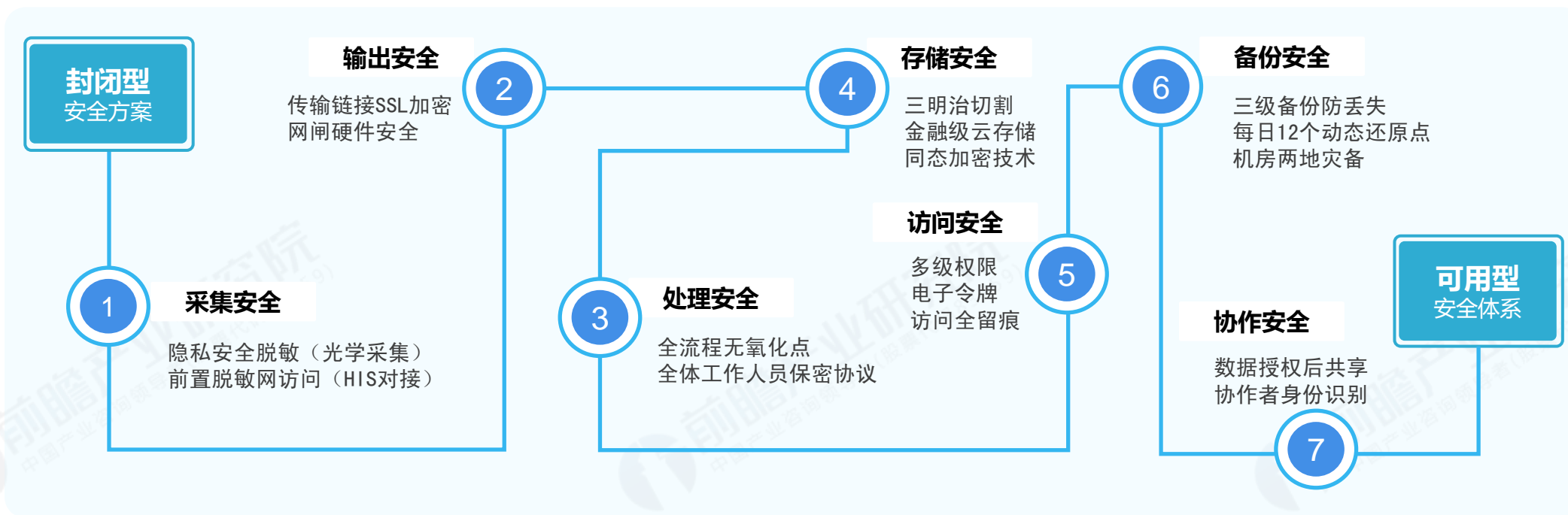


基于海量影像数据进行癌症筛查



2017年9月27日，零氦科技云与亚信安全达成战略合作，双方在医疗行业混合云安全、移动应用安全防护、数据隐私保护、数据脱敏等方面开展深入合作，并共同推出“中国医疗信息安全全流程解决方案”，以帮助医疗机构保护医疗业务与数据的安全性。

#### 零氦科技数据安全体系

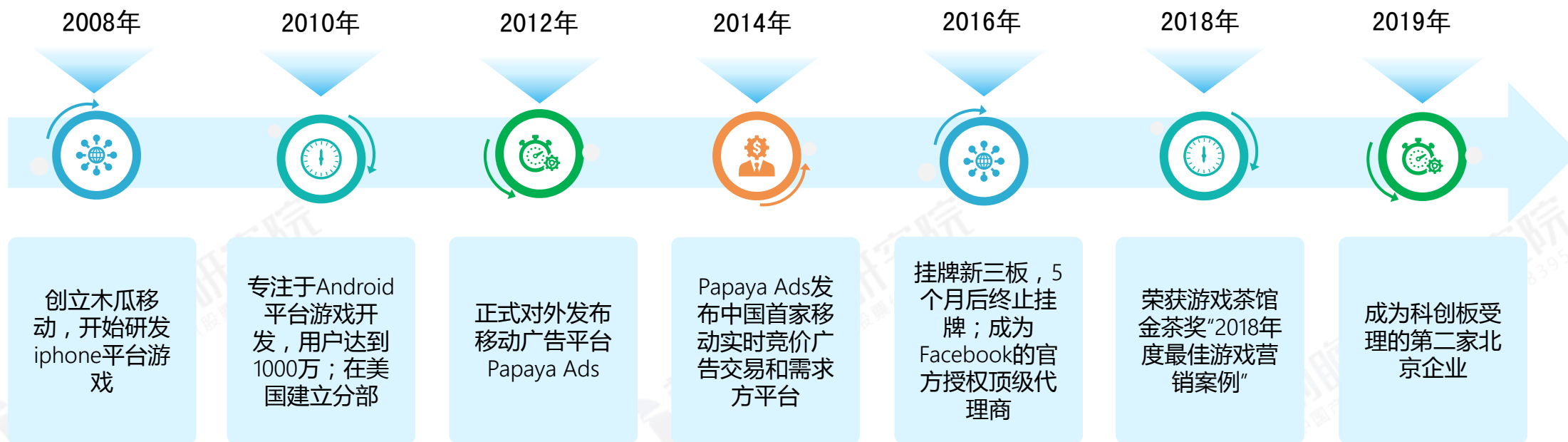


## 3.2 木瓜移动—海外营销领军企业

北京木瓜移动科技股份有限公司是一家专注于大数据营销技术的科技型公司，由清华、斯坦福、谷歌背景的海归精英团队创立于2008年，总部设在北京，并在美国和中国香港等地设立了子公司。

木瓜移动的主营业务是利用全球大数据资源和大数据处理分析技术为广大国内企业提供海外营销服务，为中国数以万计的开发者、新经济企业和媒体提供低成本、便捷、快速、精准的出海业务拓展和宣传服务。企业营销网络遍布北美、东南亚、南亚、中东、东欧等地区，业务覆盖一带一路65个国家和地区。

### 木瓜移动发展历程



## 3.2 木瓜移动—海外营销领军企业

木瓜移动为企业提供出海营销服务，其商业模式一边对接全球媒体流量资源，另一边对接具有出海需求的企业、开发者和媒体，通过大数据分析技术为广告主提供最优投放方案，在节约广告主投放支出前提下获得广告收益。

木瓜移动的出海营销服务主要包括两类：搜索展示类和效果类。

展示类主要通过信息流、搜索推荐、短视频等方式主动向移动设备用户推送广告；

效果类主要在工具媒体类、资源APP类和移动网络媒体上通过广告条幅、插屏、视频等方式向正在浏览的用户展示广告内容。

### 木瓜移动商业模式





在全球媒体对接方面，木瓜移动与Facebook、Google、网盟、Twitter、Bing、LinkedIn、Snapchat等顶级流量平台合作，通过Papaya智能营销平台，为广告主提供广告自动投放、内容优化、数据分析并生成投放效果报告功能。目前平台数据库已覆盖全球20亿人，拥有上千个维度的实时刻画建模，实现千人千面精准营销。

### 木瓜移动的营销服务



木瓜移动是国内最早开展全球程序化投放的企业之一，通过多年全球互联网营销业务积累了大量实践数据，并始终坚持核心技术自主研发，建立了全套拥有自主知识产权的大数据营销业务系统。在营销领域，公司积极推动大数据与人工智能技术融合，研发用户画像人工智能引擎（UME），实现对用户超1000个维度建模，提升营销效率；在数据层面，公司积累了200多个国家，20多亿人的目标受众数据，数据规模达到PB级别。

### 木瓜移动四大核心技术优势

#### 高吞吐量

通过高并发服务技术（HPS），实现单机数千协程并发，应用于全球十几大数据中心4500台服务器，轻松应对全球十万QPS量级的流量访问压力，海量数据标签库，支撑系统每天可做出50亿次竞价分析。

#### 毫秒级快速响应

独有的全球跨越多个数据中心的实时同步技术（GDS），具备高效、实时、吞吐量大、保密性高等优势，以及7X24小时的高可用性，对于数据传输中的错误具有自我恢复等特点，实现人工零干预。公司Papaya智能营销平台数据处理能力达到PB级别，实现数据在全球14个数据中心实时同步。

#### 海量数据标签

直接对接全球媒体流量，用户数据库覆盖全球20亿多亿受众群体，数据规模达到PB级；公司通过研发用户画像人工智能引擎（UME），实现对用户超1000个维度建模，实现千人千面，大大提升营销精准度。

#### 数据安全

公司结合数字广告业务及数字加密技术，研发并升级了独有的广告数据数字签名及加密技术（DSS），通过此技术不仅能保证数据流量在传输过程中的保密性，同时深入优化算法和数据结构，进而节约网络带宽和数据存储。

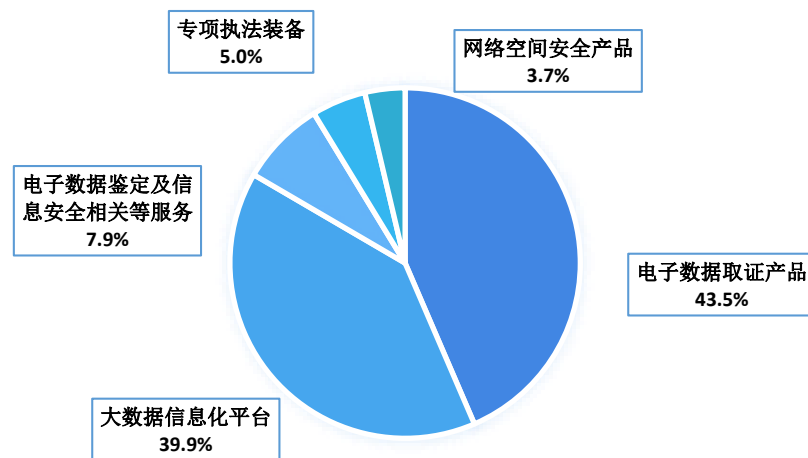
### 3.3 美亚柏科—电子数据取证行业龙头

美亚柏科是全球电子数据取证行业两家上市企业之一，为国内电子数据取证行业龙头企业、网络空间安全与信息化专家。美亚柏科主营业务由“四大产品+四大服务”组成，四大产品包括电子数据取证、网络空间安全、大数据信息化及专项执法装备，在四大产品的技术基础上衍生出企业内部调查、网络空间安全服务、存证云+、培训及技术支持增值服务四大服务。2019年上半年，美亚柏科电子数据取证业务收入2.54亿元，占比为43.5%，大数据信息化平台业务收入为2.33亿元，占比为39.9%。

#### 美亚柏科“四大产品+四大服务”



#### 2019年上半年美亚柏科业务结构（单位：%）



资料来源：公司官网 公司财报 前瞻产业研究院整理

### 3.3 美亚柏科—电子数据取证行业龙头

美亚柏科率先提出“取证3.0”理念（自2018年开始），也叫全景数据下的取证与数据分析，取证对象增加了物联网设备、云端数据，同时利用AI技术，提升了取证速度、数据提取和处理分析能力，可以更快的从海量数据中找到关键线索，从而提高工作效率。

#### 美亚柏科从“取证1.0”到“取证3.0”演变





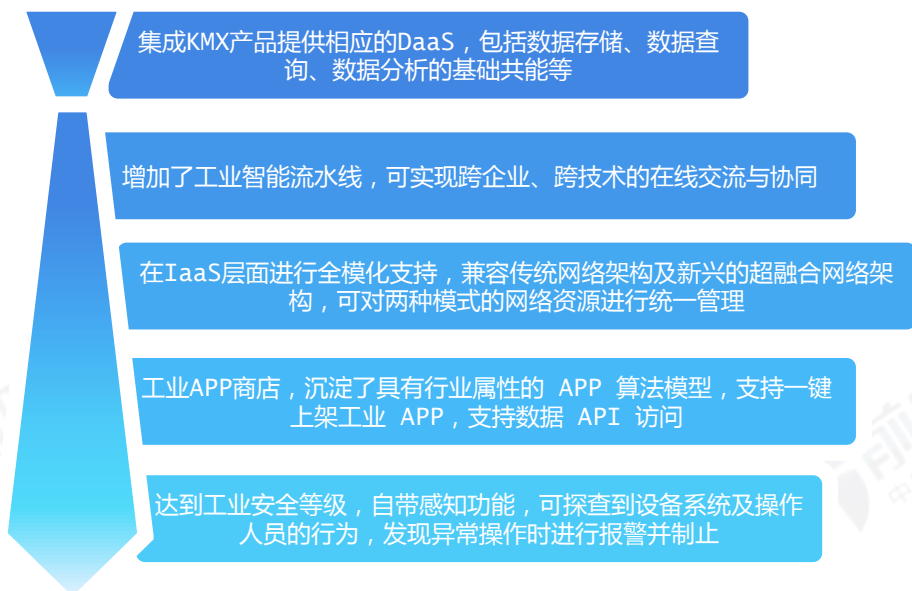
### 3.4 昆仑数据—工业互联网领域领军企业

昆仑数据是工业互联网领域的领军企业，创始团队来自IBM、华为、西门子等信息科技与工业企业，以及清华大学等国内外知名研究机构，蝉联“中国大数据企业50强”，受邀参与制订《中国制造2025》工业大数据技术路线图，发起成立并主导运营工业大数据制造业创新中心，致力于用大数据和人工智能技术，推动中国工业智慧升级。

之前，昆仑数据的典型产品是KMX大数据平台，为全球首创的工业大数据全生命周期管理与分析平台。2018年昆仑数据推出全新的工业互联网平台——KSTONE，标志着昆仑数据完成了从“工业大数据”到“工业互联网”的华丽转身。

KSTONE整合了昆仑数据原有拳头产品KMX的工业大数据及服务的全部能力，并增加了工业智能流水线、工业应用商店、全模IaaS以及工业级安全防护能力，提供对工业APP创新的端到端支持。

#### 工业互联网平台KSTONE五大看点



#### 昆仑数据融资历程

时间	轮次	融资金额	投资方
2015/1/1	天使轮	¥数百万	投资方未透露
2015/9/1	A轮	¥数千万	达晨创投
2016/8/1	B轮	¥1亿	金风科技

一直以来，昆仑数据以业务需求为导向，致力于工业大数据的落地应用，已服务能源电力、石油石化、高端装备、钢铁等领域。2019年9月19日，昆仑数据作为施耐德工业大数据领域合作伙伴受邀参加施耐德电气绿色+智能制造创新峰会，双方将在在创新研发、效率提升、质量改善等多维度形成跨环节协同，帮助工业企业实现数据驱动的智能决策，提升可用性、可靠性与效率。

### 昆仑数据服务的行业和应用领域

#### 制造业



- 智能工厂：根据订单和生产的实时状况，优化安排生产计划；智能制造设备自主协作；
- 智能联网产品运维服务：产品工况监控，健康评估，故障预测和排除；
- 优化经营：物料库存和供应链优化；
- 绿色制造：管理和优化能耗。

#### 农业



- 精细化农业；
- 农业机械运维；
- 农村土地测绘与确权；
- 农产品供需预测和供应链管理。

#### 电力业



- 广域电网测量系统 (WAMS: Wide Area Measurement System)；
- 能源装备的远程运维；
- 新能源分析与优化（如风电发电预测与调度优化）；
- 需求响应（DR: Demand response）；
- 停电预测和过载预测。

#### 船舶



- 设备综合保障：关键设备的在线异常检测及远程故障诊断；
- 节能优化：利用大数据技术挖掘所有相关数据，从气象与海洋环境、航线设计、船舶压载、操舵控制、动力控制、船舶动态跟踪等多方面实现技术的改进，有效降低船舶能耗；
- 航海安全数据服务：海域水文特征及航行风险数据服务，提升航运业与渔业的航线安全。

#### 石油天然气

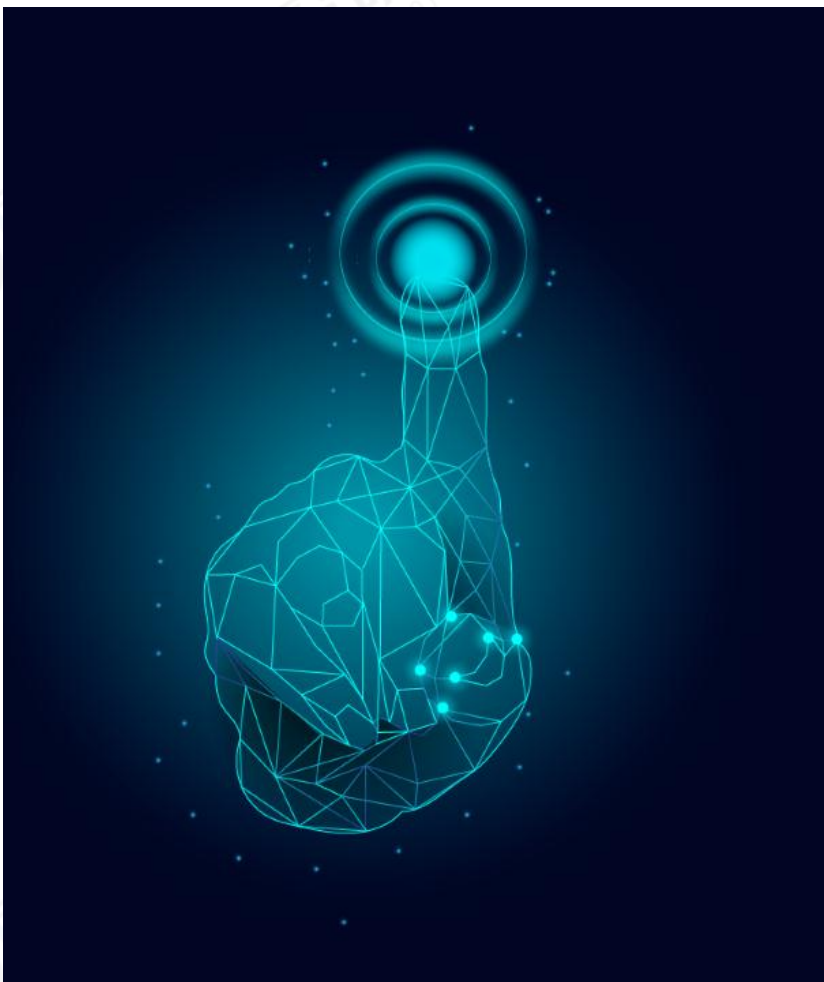


- 物探大数据管理和共享；
- 随钻跟踪与预警，测井数据跟踪；
- 油气生产区块协同工作优化、生产状态监测和预警、重要设施在线故障预警诊断；
- 管道完整性管理、泄漏检测、调运计划优化、能耗优化。

#### 环保



- 空气质量的区域协同管理，挖掘空气质量的影响因素和演化模式，预测空气质量走势，指导空气质量应急措施制定；
- 流域水环境管理，评估水环境风险状态，发现排放异常；
- 生态城市建设，优化城市规划和设计，提升城市的宜居和可持续发展性。



# /04

## 大数据行业发展前景与趋势

4.1 大数据行业发展前景

4.2 大数据行业发展趋势

随着越来越多的企业走向在线平台，企业的生产运营转向数字化管理，极大的刺激了全球大数据市场需求。同时在云计算、人工智能、物联网、信息通信等技术交织应用驱动经济和生活数字化发展趋势下，大数据市场仍将保持较快增长。据前瞻对国内外多家权威机构关于2020年大数据市场的预测数据汇总分析，乐观估计2020年全球大数据市场规模在2100亿美元左右，中国大数据产业规模在6000亿元人民币左右。

国内外权威机构关于2020年大数据市场数据预测（单位：亿美元，亿元）

范围	研究机构	指标	市场规模预测
全球市场	韩国贸易协会	全球大数据市场规模	2100亿美元
	Wikibon	全球大数据市场规模	560亿美元
	IDC	全球大数据市场相关收益	2141亿美元
中国市场	中国信息通信研究院	中国大数据市场规模	10100亿人民币
	赛迪顾问	中国大数据产业规模	6605.8亿人民币
	韩国贸易协会	中国大数据市场规模	91.9亿美元
	IDC	大数据市场总体收益	118.7亿美元



### 未来推动大数据行业市场需求增长的主要因素

01

#### 物联网的兴起

得益于物联网的发展，智能手机已经应用于控制家用电器上，Google Assistant、小米小爱相关智能设备在家庭中实现特定任务自动化

02

#### 人工智能的广泛应用

AI执行任务比人类更快、更精确，从而能够减少错误并改善整体流程，这使得人们可以更加专注于更关键的任务，同时提升服务质量

03

#### 暗数据迁移到云

尚未转换为数字格式的数据称为暗数据，它是尚未开发的巨大存储库，未来这些模拟数据库将被数字化并在迁移到云中，它们的利用，有利于企业进行预测分析决策

04

#### 量子计算

尽管量子计算尚处于起步阶段，但相关研究实验从未停止，量子计算将能够极大提升计算机数据处理能力，缩短处理时间。很快，诸如Google、IBM和Microsoft之类的大型科技公司将开始测试量子计算机，并将其集成到他们的业务流程中

05

#### 边缘计算

随物联网发展，企业收集数据方式逐渐转向设备端，对数据传输处理延迟提出更高要求，由于边缘计算相对云计算更加靠近数据源头，可以有效降低数据传输处理到反馈的迟延，同时具有显著效率成本优势和安全隐私保护优势

06

#### 开源解决方案

越来越多的免费数据和软件工具公开可用，例如开源软件，在加速数据处理方面取得了较大进步，同时具有实时访问和响应数据功能，小型组织和初创企业将从中受益。毫无疑问，开源软件更加便宜，可以帮助企业降低运营成本，未来将会蓬勃发展。

### 大数据行业发展趋势

01

#### 数据安全与隐私保护需求日渐高涨

安全与隐私保护意识日益增强，敏感信息约束和数据安全检查成为互联网、移动端的用户数据管控的难点

02

#### 单一大数据平台向大数据、人工智能、云计算融合的一体化平台发展

传统的单一大数据平台已经无法满足用户的应用需求，而将大数据、人工智能、云计算融为一体的大数据分析平台，将成为一个联系IT系统与从员工、客户、合作伙伴、社会，到设备的一个全生态的核心系统

03

#### 发挥数据价值，企业逐步推进数字化转型

越来越多的企业将“数字”视为核心资源、资产和财富，纷纷制定数字化转型战略，以抢占数字经济的新的制高点。大部分企业将制定数字化战略，积极推进数字化转型，达到敏捷业务创新和业务智能的发展目标

04

#### 中小大数据企业聚焦细分市场领域

随着大数据产业链逐渐完善，在大数据各个细分市场，包括硬件支持、数据源、交易层、技术层、应用层以及衍生层等，都出现了大量不同类型的中小独立公司，带动各自领域的技术与应用创新。随大数据应用层次深入，产业分工将更加明确，中小企业需聚焦于细分市场，推出针对性产品，寻找自己的定位与价值

## 全球产业分析与行业深度问答聚合平台



**10000+**

行业报告 免费下载



**100000+**

资讯干货 一手掌控



**1000000+**

行业数据 精准把握



**500+**

资深研究员 有问必答



**10000+**

全球产业研究 全面覆盖



**365+**

每日产经动态 实时更新

- 解读全球产业变迁趋势
- 深度把握全球经济脉动



扫码下载APP



## 前瞻产业研究院

前瞻产业研究院是中国产业咨询领导者！隶属于深圳前瞻资讯股份有限公司，于1998年成立于北京清华园，主要致力于为企业、政府、科研院所提供产业咨询、产业规划、产业升级转型咨询与解决方案。



## 前瞻经济学人 让你成为更懂趋势的人

前瞻经济学人APP是依托前瞻产业研究院优势建立的产经数据+前沿科技的产经资讯聚合平台。主要针对各行业公司中高管、金融业工作者、经济学家、互联网科技行业等人群，提供全球产业热点、大数据分析、行研报告、项目投资剖析和智库、研究员文章。

 报告制作：前瞻产业研究院

 联系方式：400-068-7188

 产业规划咨询：0755-33015070

 主创人员：李明俊 | 徐烁 | 朱茜

 更多报告：<https://bg.qianzhan.com>