


BIG DATA
中国大数据产业生态大会

中国大数据产业生态地图

调研发布单位

中国电子信息产业发展研究院

《软件和集成电路》杂志社

赛迪顾问股份有限公司

大数据产业链条

融合应用



政务大数据

工业大数据

农业大数据

金融大数据

民生服务大数据

零售大数据

交通大数据

电信大数据

基础支撑



大数据存储管理

大数据预处理软件

大数据整体解决方案

大数据硬件

大数据计算

大数据安全产品

大数据可视化产品

数据服务



数据交易

数据采集

数据应用服务

基于大数据的信息服务

数据增值服务

大数据产业分类



融合应用产业

在业务应用中产生大数据，并与行业资源相结合开展商业经营的企业



基础支撑产业

提供直接应用于大数据处理相关的软硬件、解决方案及其他工具的企业



数据服务产业

以大数据为核心资源，以大数据应用为主业开展商业经营的企业

融合应用



产业

- 百度
- 阿里
- 腾讯
- 中国电信
- 中国移动
- 中国联通

基础支撑



产业

- 人大金仓
- 浪潮
- 华为
- 南大通用
- 人大金仓
- TalkingData

数据服务



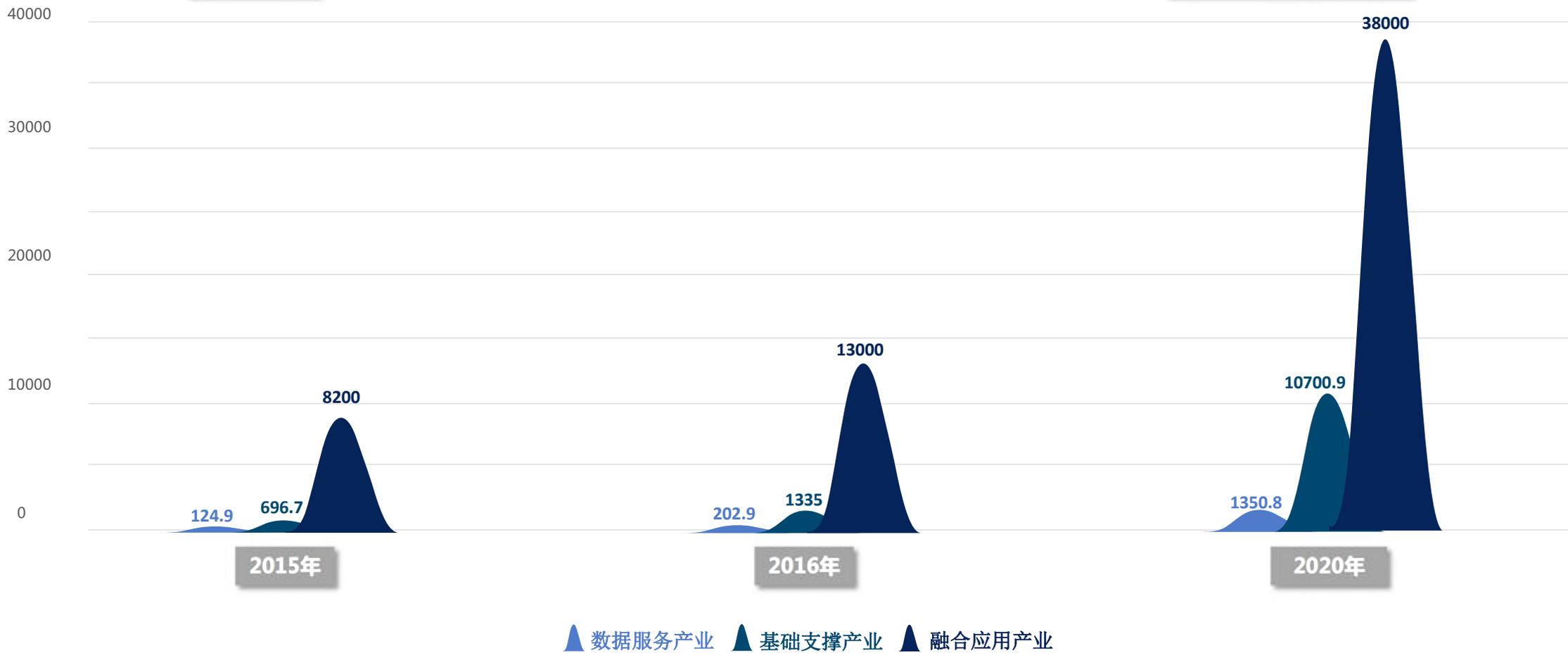
产业

- 美林数据
- 星环科技
- 数据堂
- 百分点
- TalkingData

我国大数据产业规模

单位：亿元

数据来源：赛迪顾问



大数据主要技术

数据可视化



- 2D法
- 时间可视化

- 多维法
- 层次法

数据分析挖掘



- 实时处理
- Spark
- Storm

- 机器语音
- R语言
- 关联分析

- 用户画像构建
- 推理预测
- 知识图谱

数据存储



- 分布式架构
- Hadoop
- MapReduce

- 数据库体系
- NoSQL
- NewSQL

- MPP混合架构
- Lambda架构

数据预处理



- 数据清理
- 遗漏值处理
- 噪音数据

- 数据集成
- 实体识别
- 数据冗余

- 数据归约
- 维度归约
- 数值归约

数据采集



- 硬件采集
- 传感技术
- RFID

- 软件采集
- 系统日志抓取
- 企业特定API、网络众包

大数据技术将在三个环节分层突破



○ 多源数据融合

- 社交数据、IOT数据等外部数据与企业内部数据融合拉通

○ 运营化发展

- 通过长期采集积累海量数据资源的企业实现数据联合运营

○ 处理实时化

- 针对网络视频化潮流，更加强化对实时流数据的处理能力

○ 高效化

- 数据量的不断增加，云端处理API结合后台支撑将使数据处理更加高效

○ 智能化

- 以机器学习作为核心，将实现对用户需求的自我理解和智能迭代

○ 云端化

- 云计算和移动互联网将促进大数据应用从2B市场迅速推广到2C市场

大数据商业模式多元化

- **数据买卖**

直接通过买卖数据取得收入

- **信息服务**

将数据隐含在信息服务中取得收入

- **第三方数据服务**

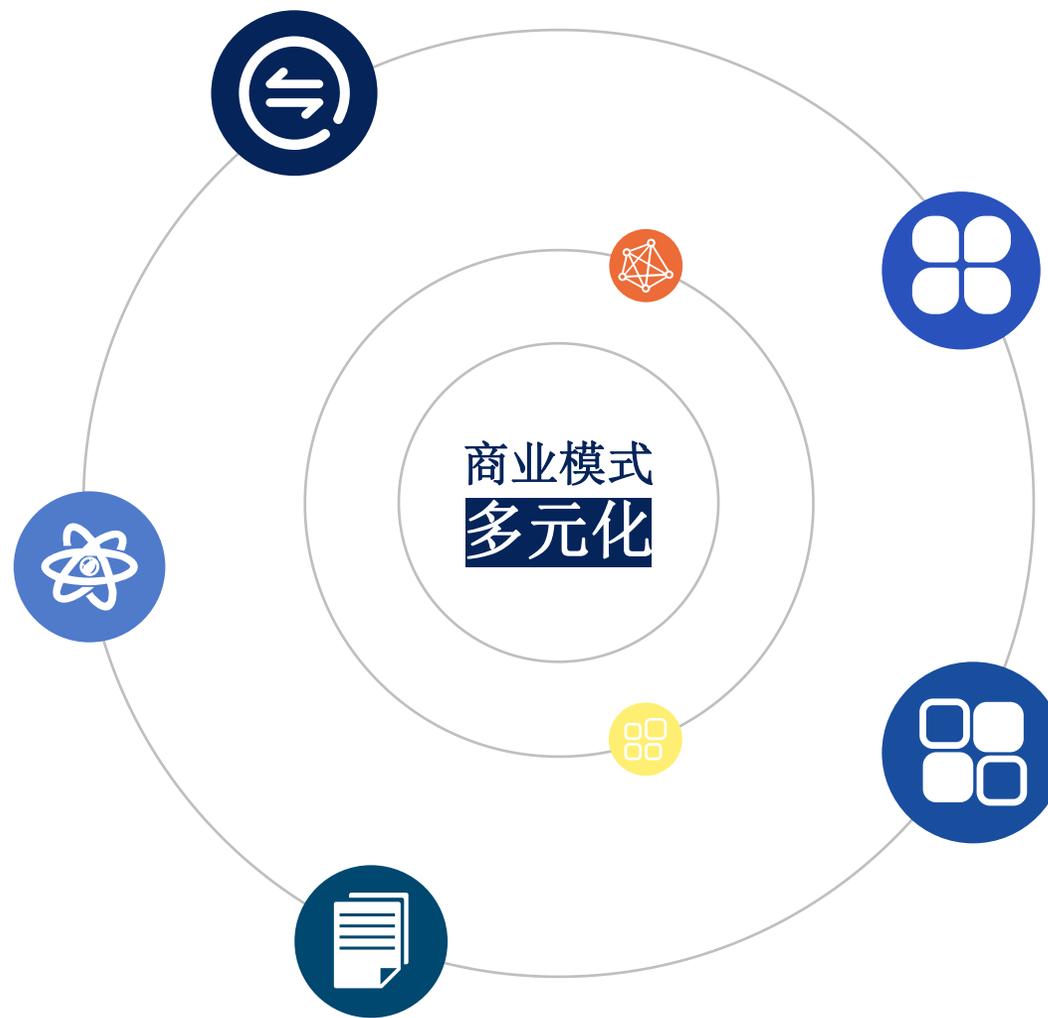
提供第三方数据服务取得收入

- **融合服务**

将数据隐含在传统产品及服务中取得收入

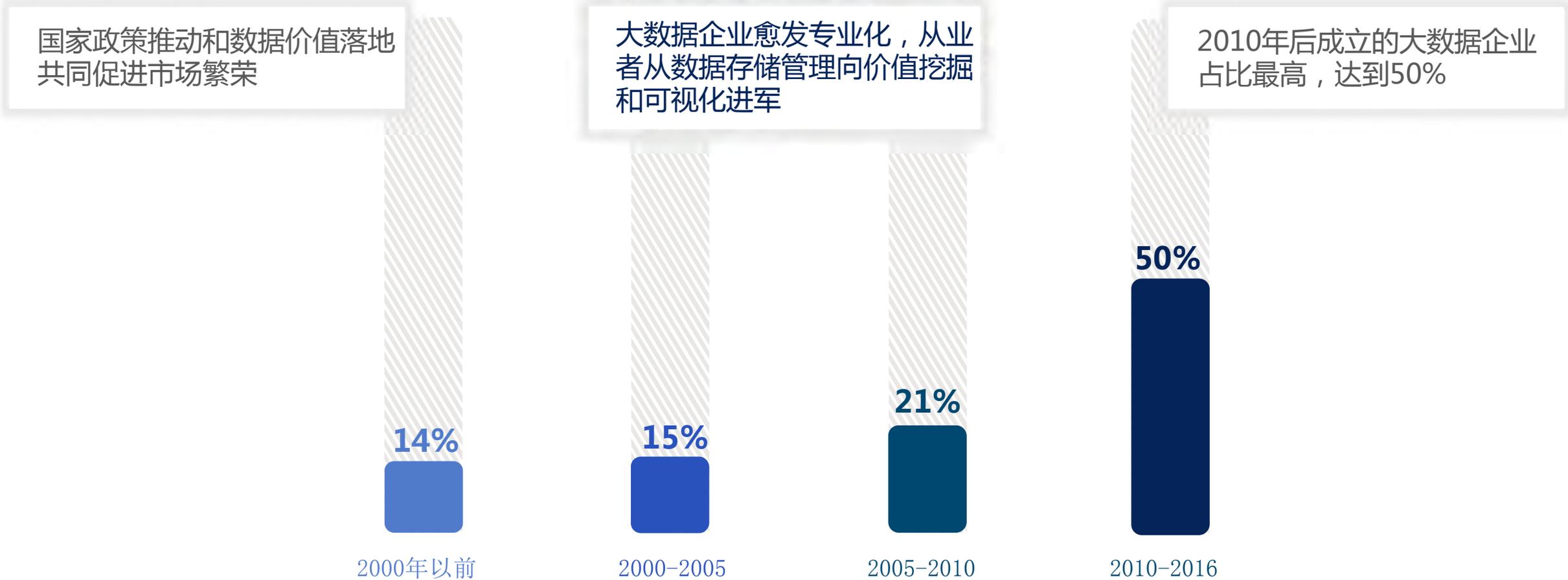
- **软硬件销售**

通过提供大数据处理的软硬件取得收入



大数据企业生态圈快速形成

数据来源：中国大数据产业生态地图调查问卷



大数据产业圈融入途径

数据服务产业

数据交易

数据采集

基于大数据的信息服务

数据增值服务

基础支撑产业

大数据存储管理

大数据处理软件

大数据整体解决方案

大数据硬件

大数据计算

安全产品

可视化产品

融合应用产业

政务大数据

工业大数据

农业大数据

金融大数据

交通大数据

民生大数据

零售大数据

电信大数据

教育大数据

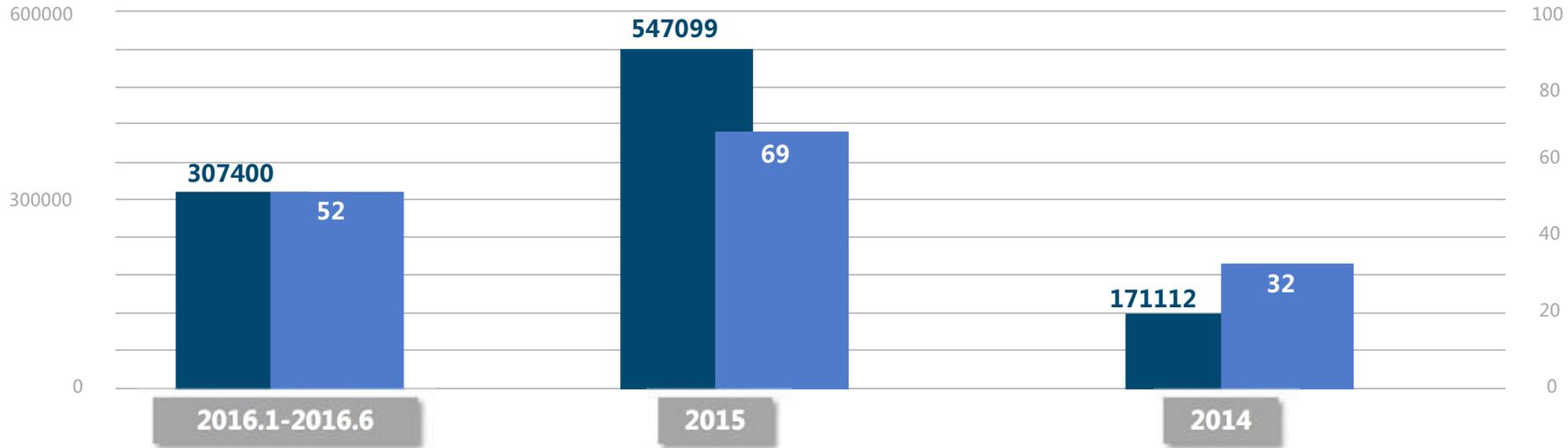
医疗大数据

电力大数据

互联网大数据

产业特点：投资估值趋高，融资活动频繁

投资额：万元



企业数：家

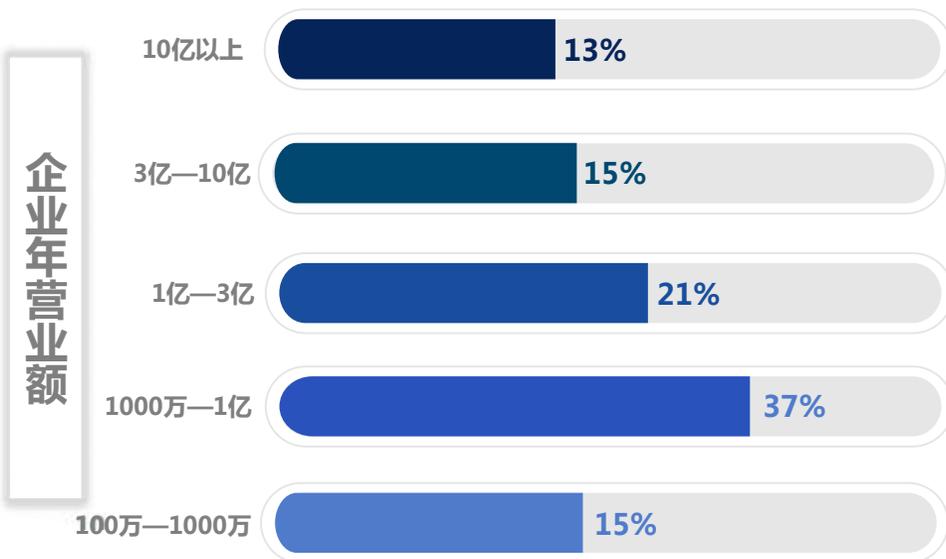
年份	A轮	B轮	C轮
2016年	70%	25%	5%
2015年	55%	45%	5%
2014年	95%	4%	1%

- A轮融资估值均值达到**2.0亿**
- B轮融资估值均值达到**5.0亿**
- C轮融资估值均值达到**10.0亿**
- C轮之前企业整体盈利**偏弱**

数据来源：达晨创投、清科新芽网、投资中国网等

大数据企业盈利能力明显增强

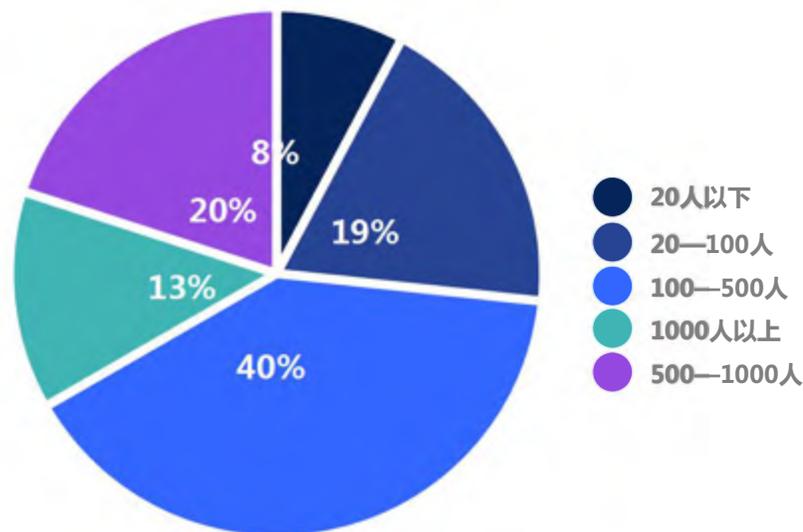
2015年大数据企业营业收入分布



数据来源：中国大数据产业生态地图调查问卷

- 2015年，年营收在1亿元以上的企业占比达到**49%**

2015年大数据企业员工人数结构

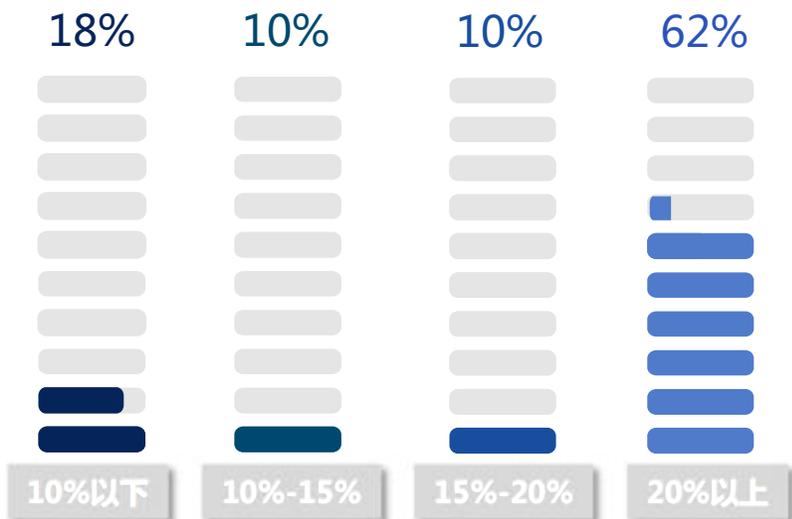


数据来源：中国大数据产业生态地图调查问卷

- 2015年，员工人数在500人以下的企业占比**67%**

大数据产业研发人数比重、研发投入均高于IT行业平均水平

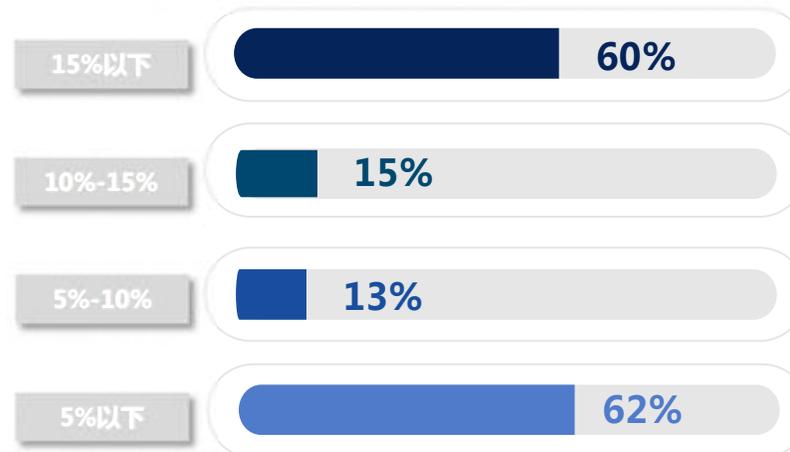
研发人员占企业人数比重



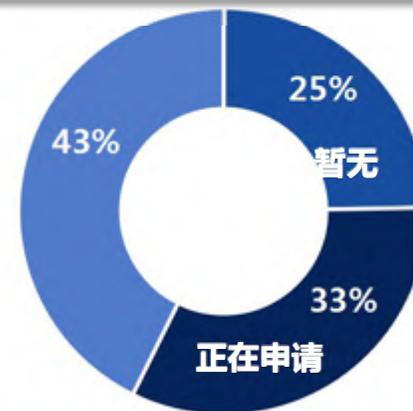
- 研发人员在20%以上的企业占比**62%**
- 研发投入经费15%以上的企业占比**60%**
- **76%**企业已经拥有或者正在申请专利

数据来源：中国大数据产业生态地图调查问卷

研发经费占主营业务收入比重



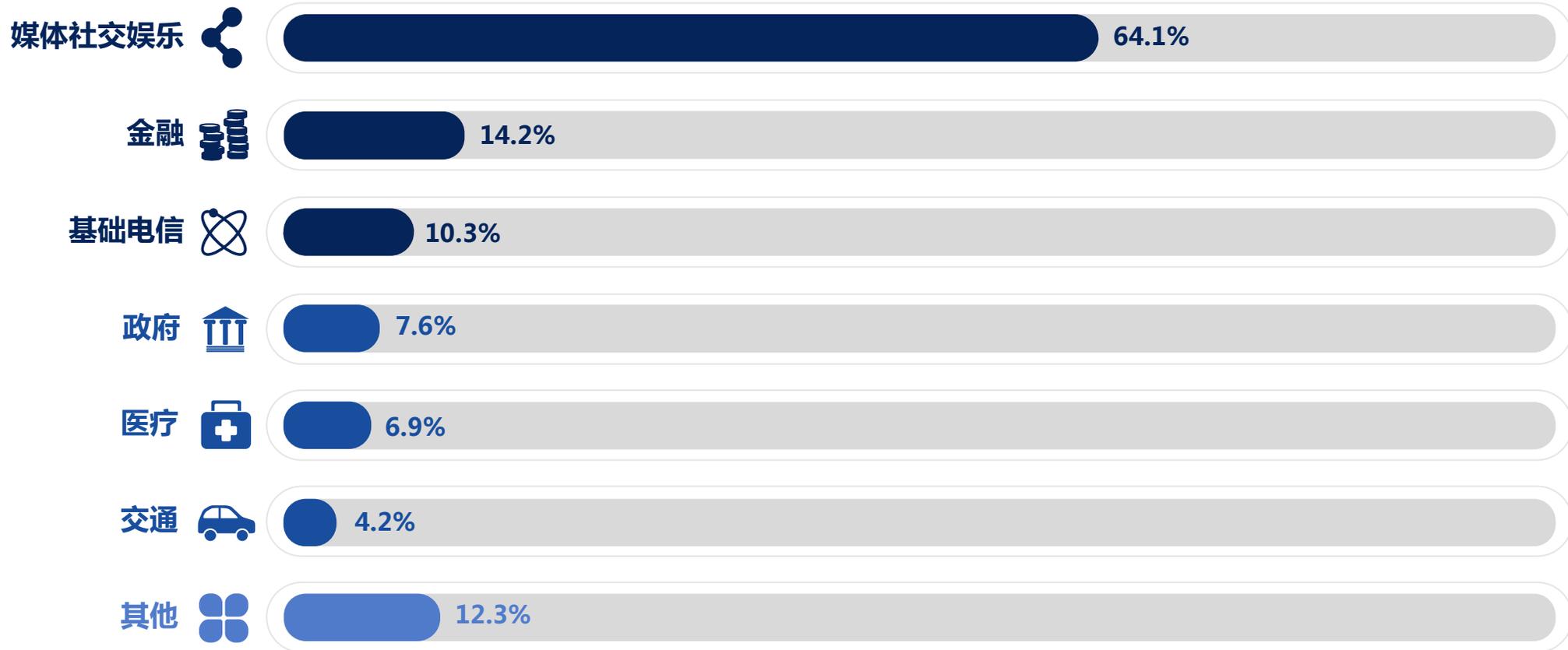
企业拥有发明专利状况



大数据行业应用市场主要三大应用领域

2015年中国大数据市场行业结构

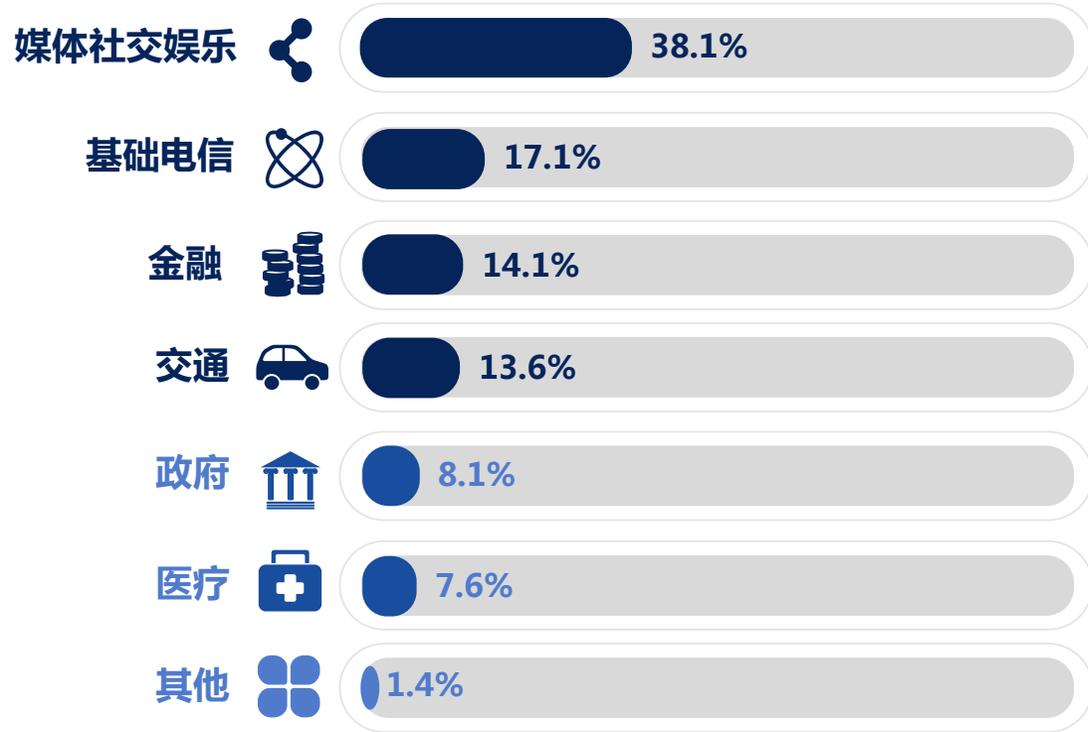
数据来源：赛迪顾问



大数据应用领域不断丰富



2018年中国大数据市场行业结构预测



大数据应用领域不断丰富，
从互联网、电信、金融开始向医疗、交通、政府领域深入

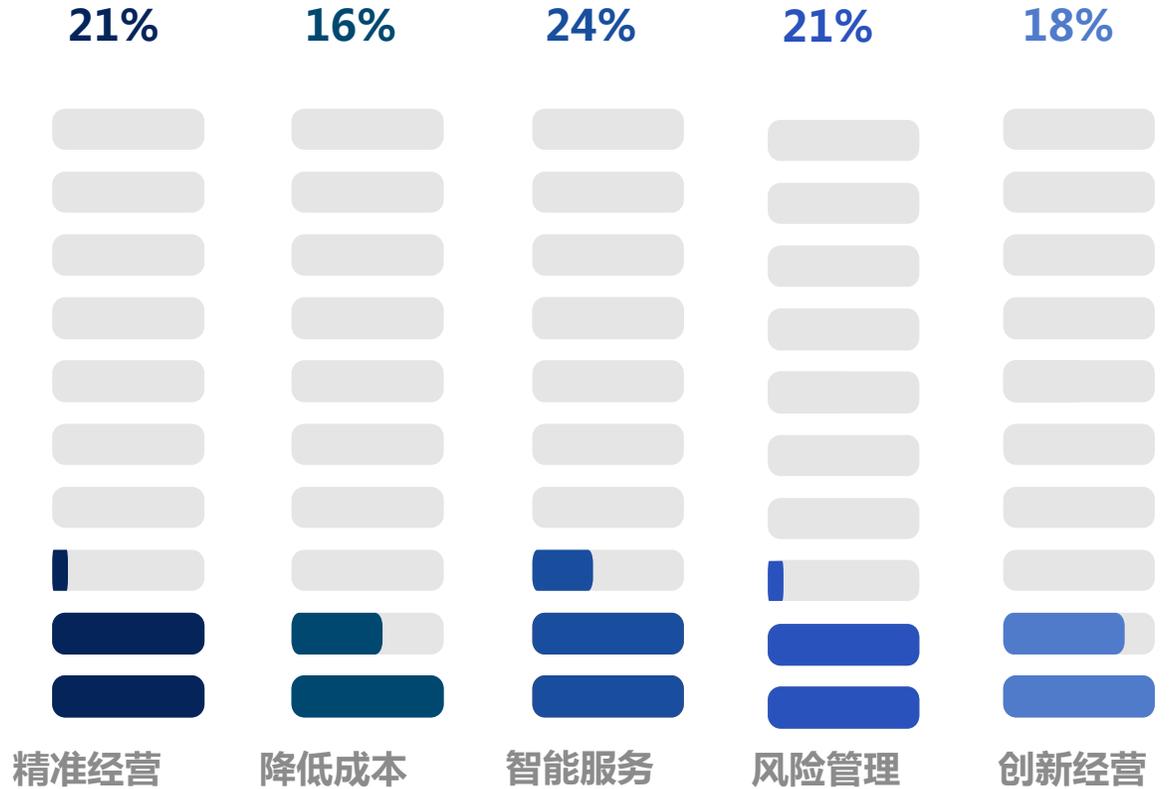
数据来源：赛迪顾问

大数据主要用途

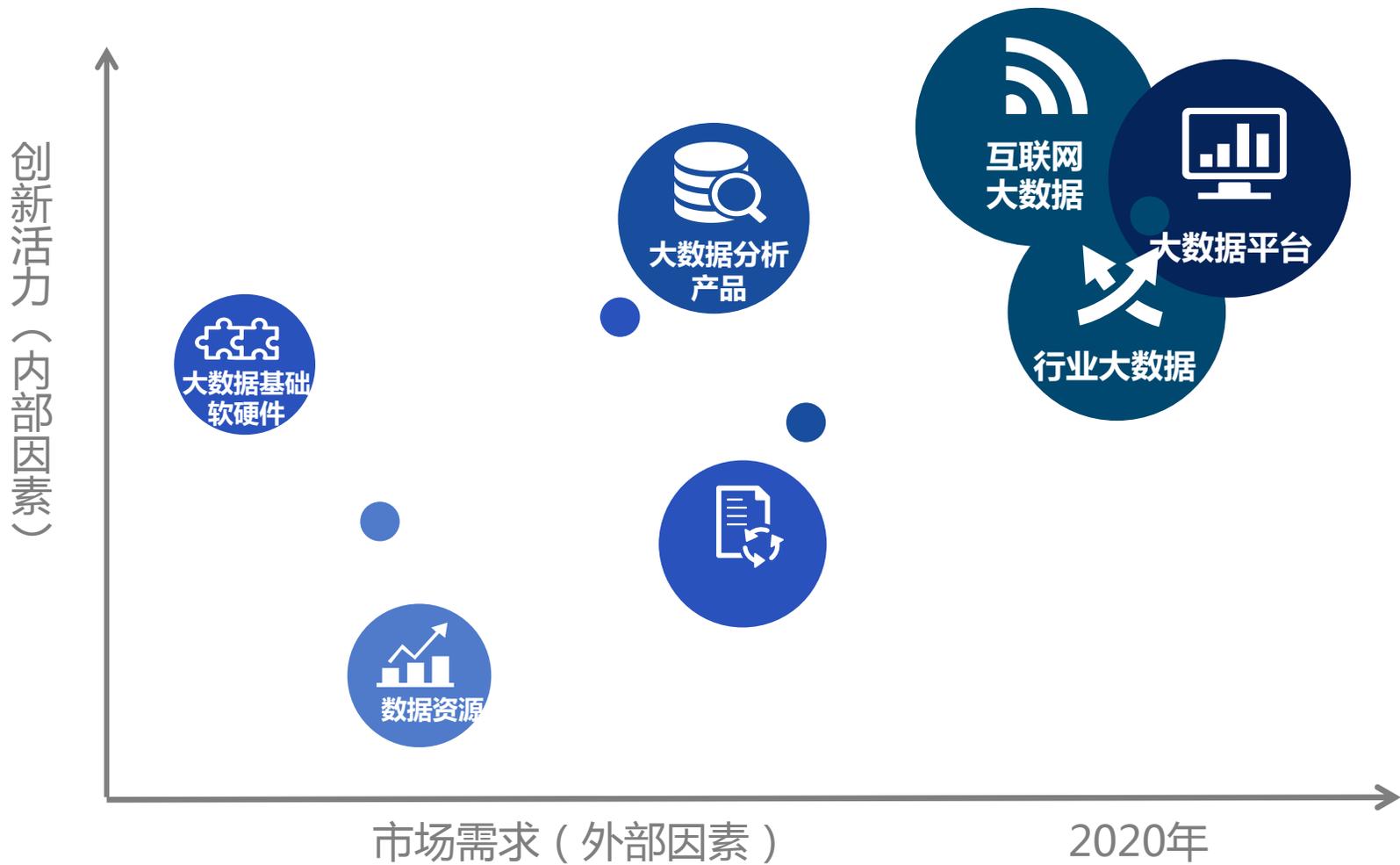
○ 24%的大数据企业认为在为用
户实施**智能服务**方面有较大帮
助

○ **数据价值** 体现在三个方面

- 增加收入
- 减少支出
- 降低风险

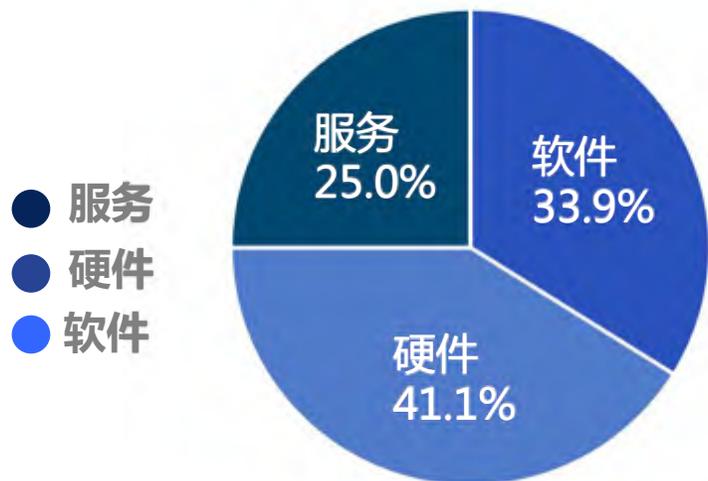


与互联网和传统行业融合创新 将成为大数据产业爆发点



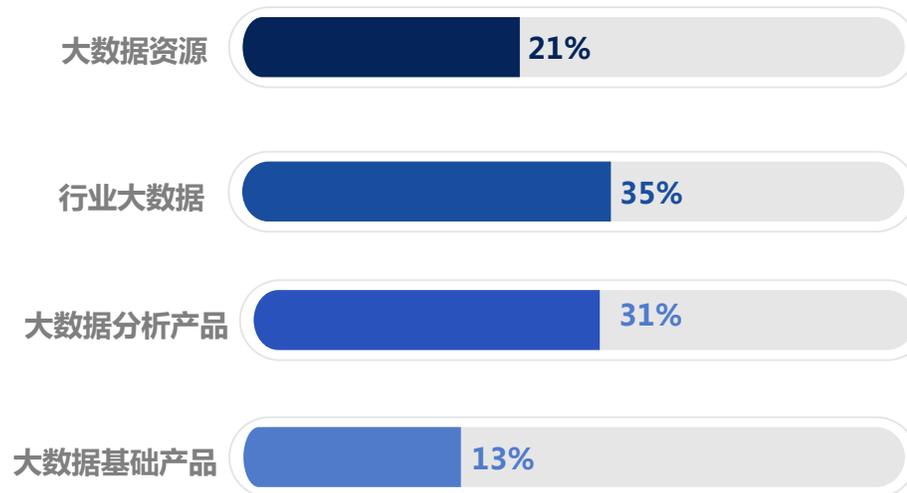
与互联网和传统行业融合创新 将成为大数据产业爆发点

2018年中国大数据市场产品结构预测



数据来源：赛迪智库

- 软件和服务的占比不断攀升
- 到2018年两者占比将突破**58%**，高于硬件市场



数据来源：中国大数据产业生态地图调查问卷

- **35%**的大数据企业认为行业大数据将是最具潜力的发展方面

大数据平台将成为成长性最高的领域

各类互联网平台从原有的信息服务平台向“数据+”信息服务平台转变，大数据平台成为了信息通信领域成长性最快领域。

01



商贸、政务、金融、医疗卫生、工业等各行各业数据指导决策的需求日益迫切。

02



智能化、网络化、平台化加速了数据的采集和积累。

03



云计算技术发展为大数据存储和挖掘提供了重要的计算和存储资源保障。

政府扶持、企业协作与应用市场成为推动大数据发展的动力

成立大数据管理局的省市示意图

辽宁省

沈阳市大数据管理局

甘肃省

兰州大数据管理局

湖北省

黄石市大数据管理局

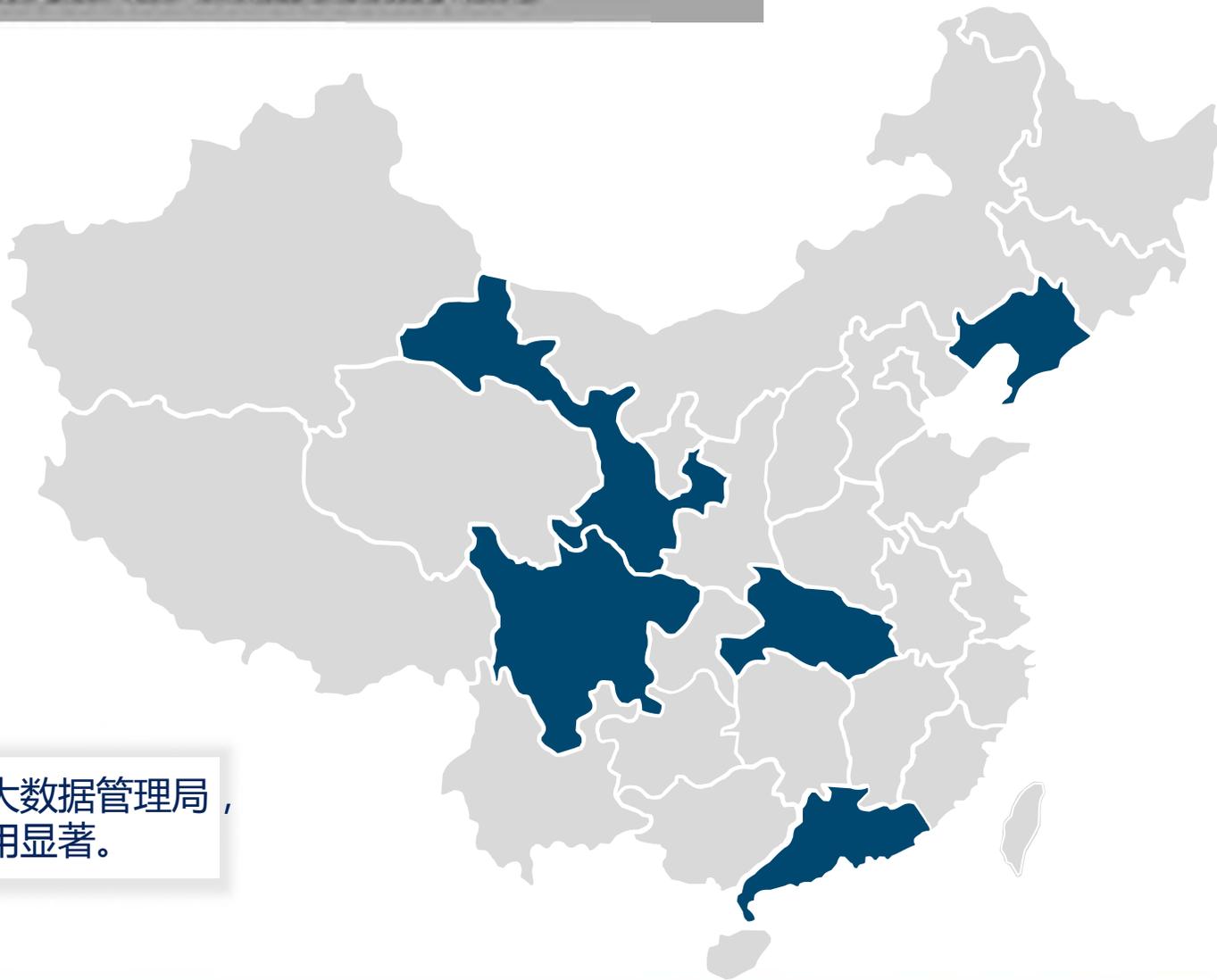
四川省

成都市大数据管理局

广东省

广东省大数据管理局
广州市大数据管理局
中山市大数据管理局

多个省市成立了大数据管理局，
统筹决策领导作用显著。



政府扶持、企业协作与应用市场成为推动大数据发展的动力

成立大数据产业联盟的省市示意图

北京市

黑龙江省

上海市

山东省

江苏省

浙江省

四川省

山西省

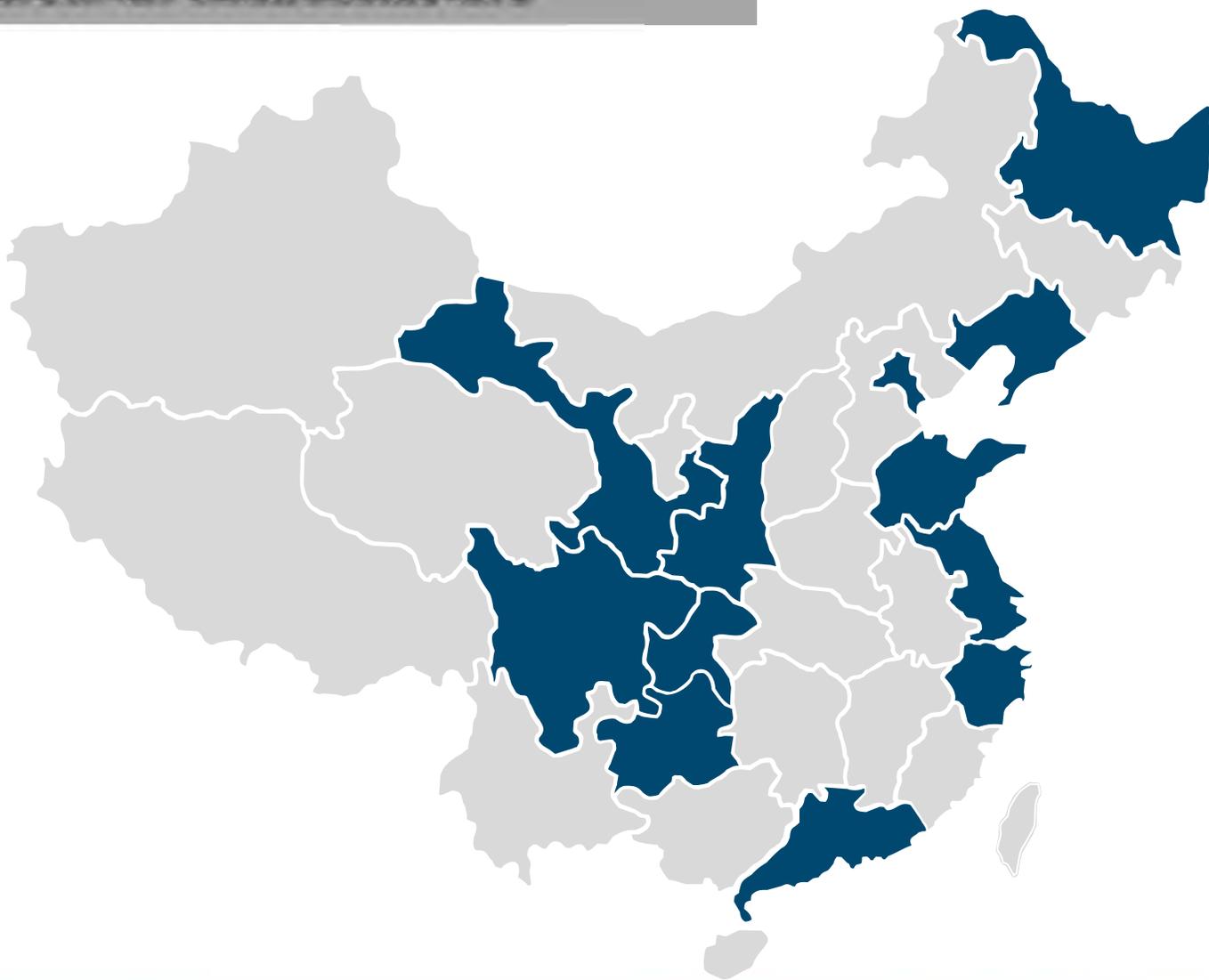
重庆市

贵州省

广东省

沈阳市

深圳市



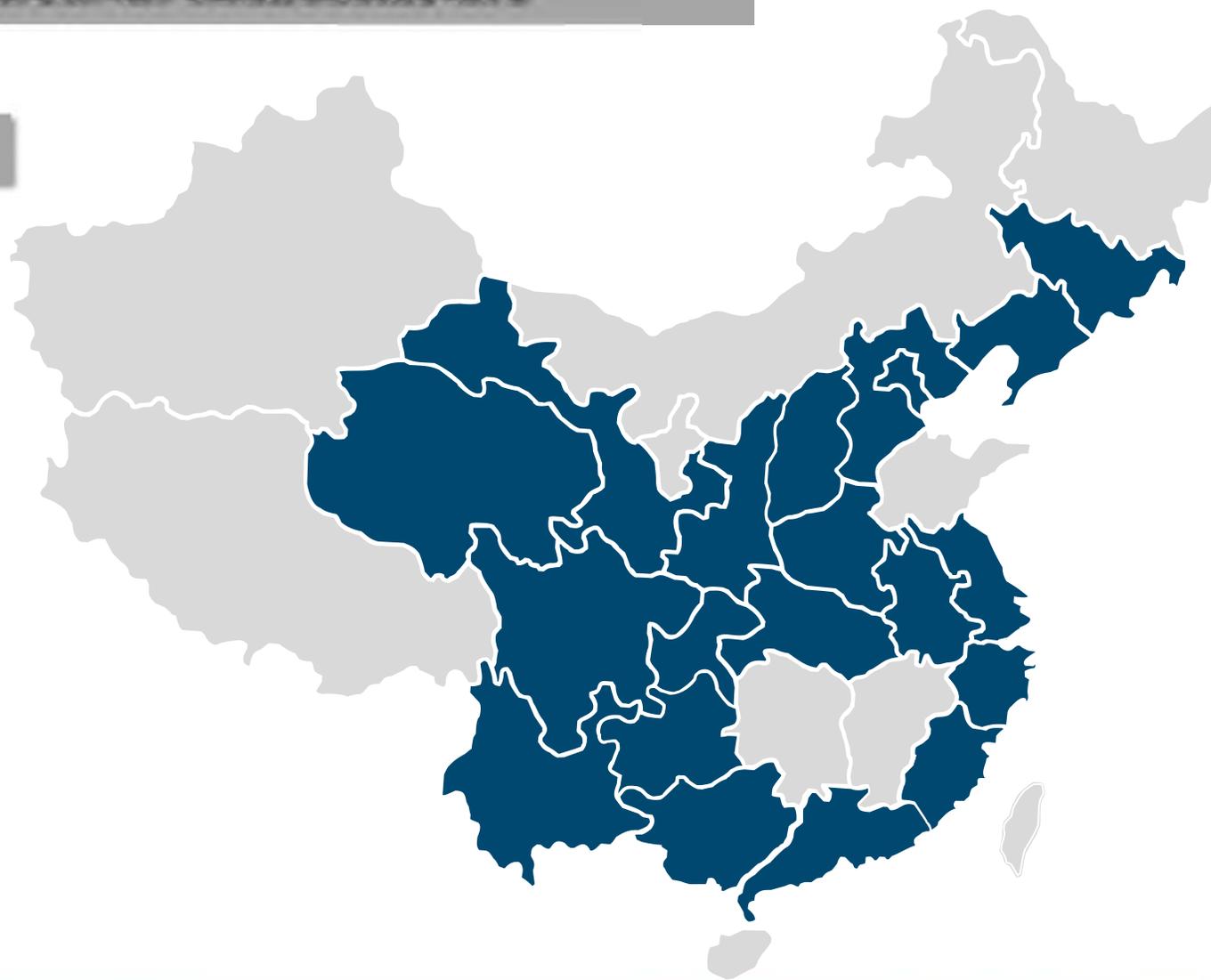
各省市引导建设大数据产业联盟20余个，在推进地方大数据产业发展方面发挥了重要作用。

政府扶持、企业协作与应用市场成为推动大数据发展的动力

已出台大数据规划政策的省市示意图

北京市	上海市	重庆市
广东省	浙江省	江苏省
吉林省	辽宁省	河北省
陕西省	山西省	河南省
甘肃省	青海省	四川省
湖北省	安徽省	云南省
贵州省	广西区	福建省

我国各有关部门和地方政府重视程度显著升级，相关政策措施和规划方案处于高密度发布时期。



政府扶持、企业协作与应用市场成为推动大数据发展的动力

已建设政府数据开放平台的省市

北京市

山东省

浙江省

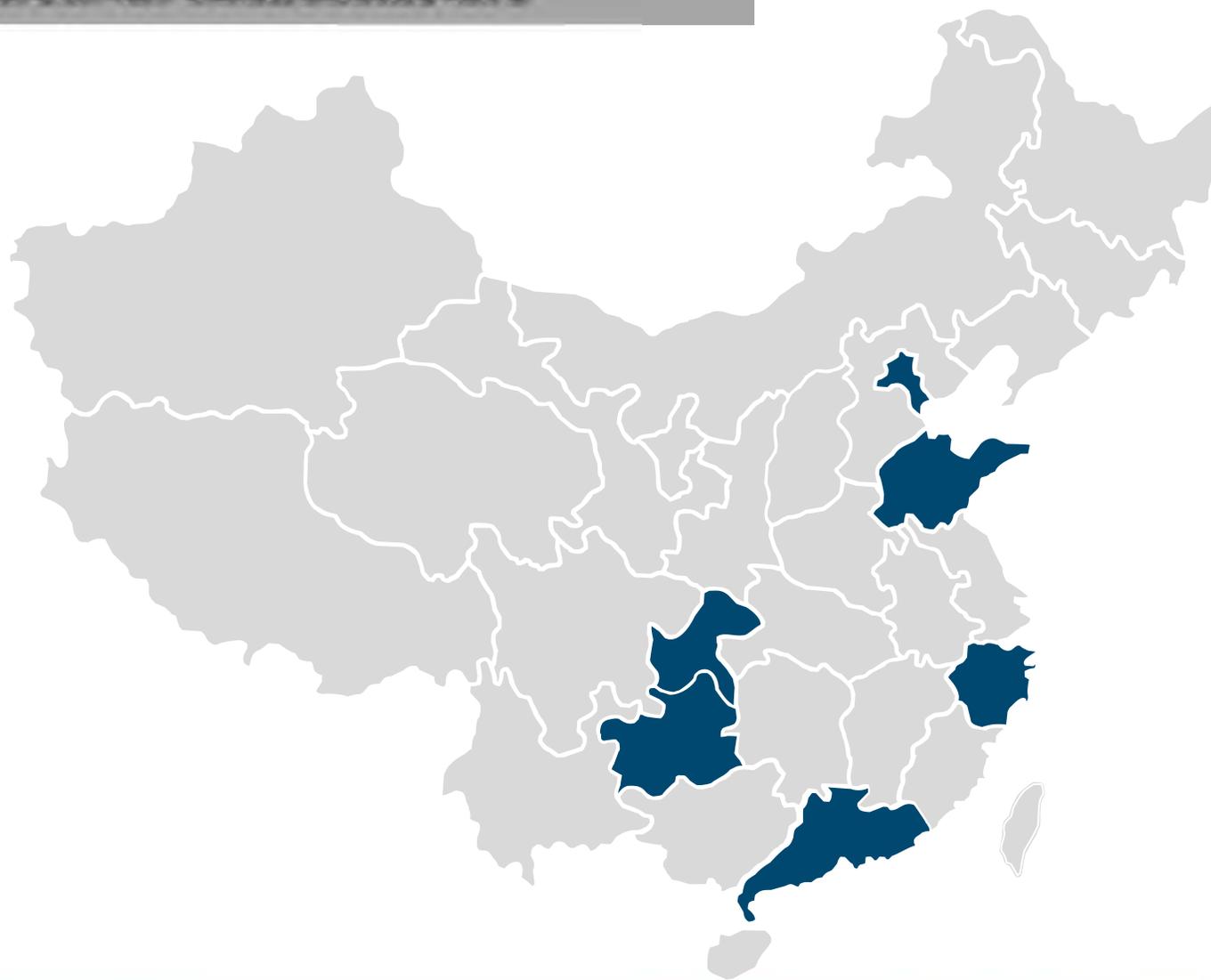
重庆市

贵阳市

深圳市

汕头市

数据开放平台数量较少，政府数据开放程度较低，加快建设国家和区域性数据资源开放平台。



政府扶持、企业协作与应用市场成为推动大数据发展的动力

已建设大数据交易平台的省市

北京市

河北省

上海市

陕西省

哈尔滨市

沈阳市

徐州市

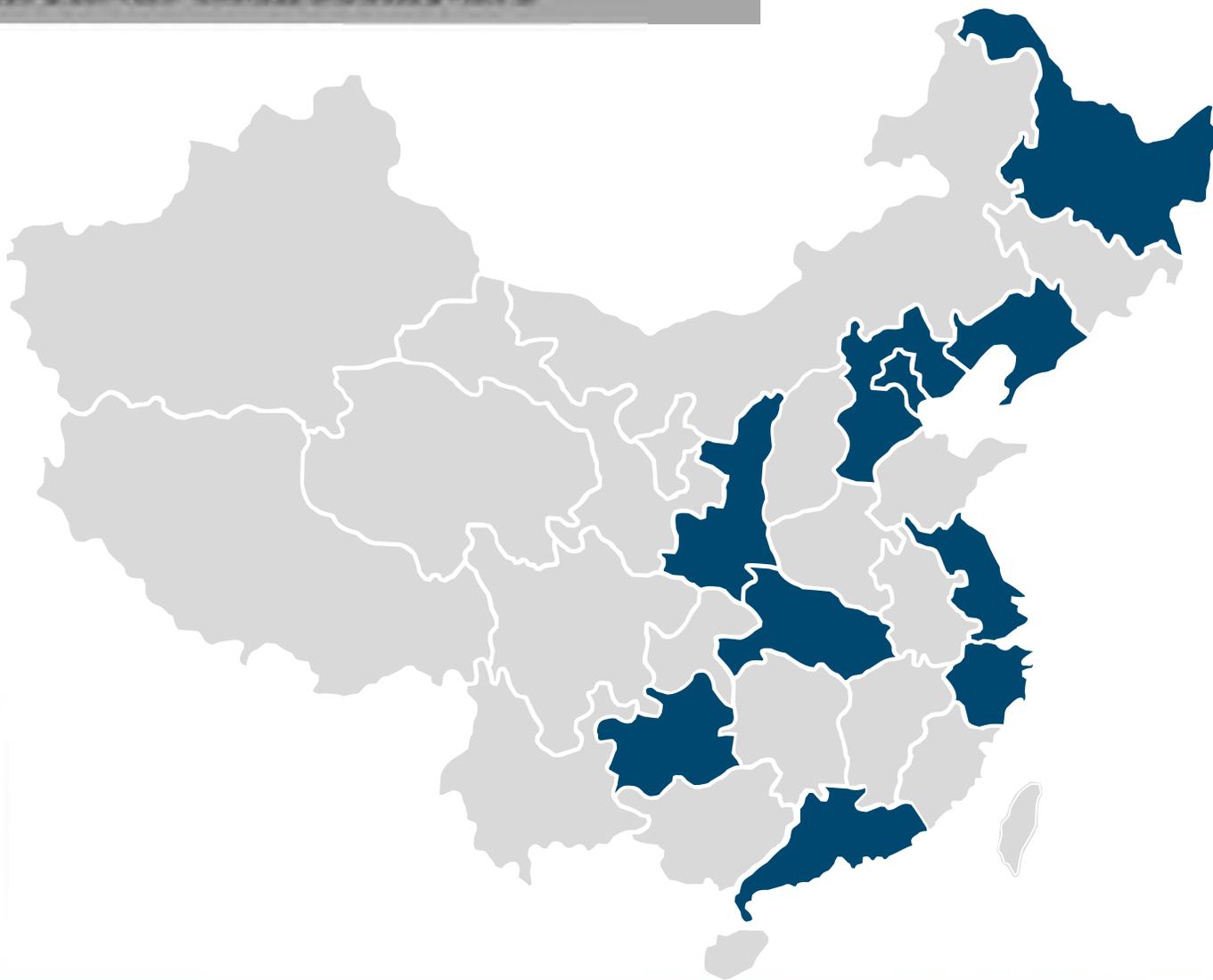
武汉市

杭州市

贵阳市

广州市

虽有多省市建设数据交易平台，但交易规则、交易机制尚不明确，数据资源汇聚、交易撮合、定价估值等服务能力有待提高。



区域集聚发展效应开始显现

产业聚集区

京津冀

产业链条基本健全

长三角

智慧城市、云计算成重要支撑

珠三角

产业发展进入良性循环

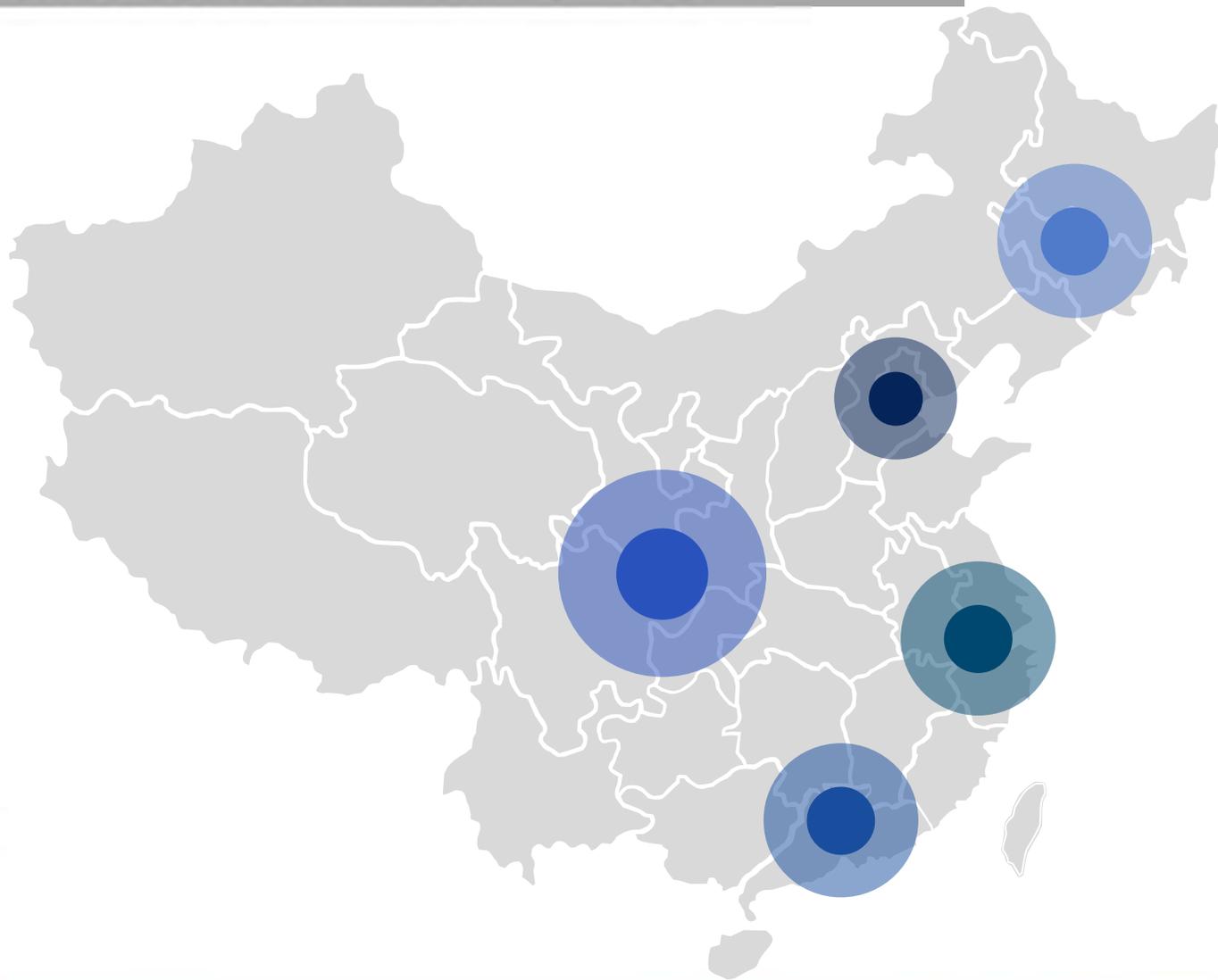
西部地区

渐成产业发展新增长极

东北地区

行业大数据成特色环节

形成京津冀、长三角、珠三角、西部地区和东北地区五个各具特色区域。



区域集聚发展效应开始显现

企业集聚区

北京市

广东省

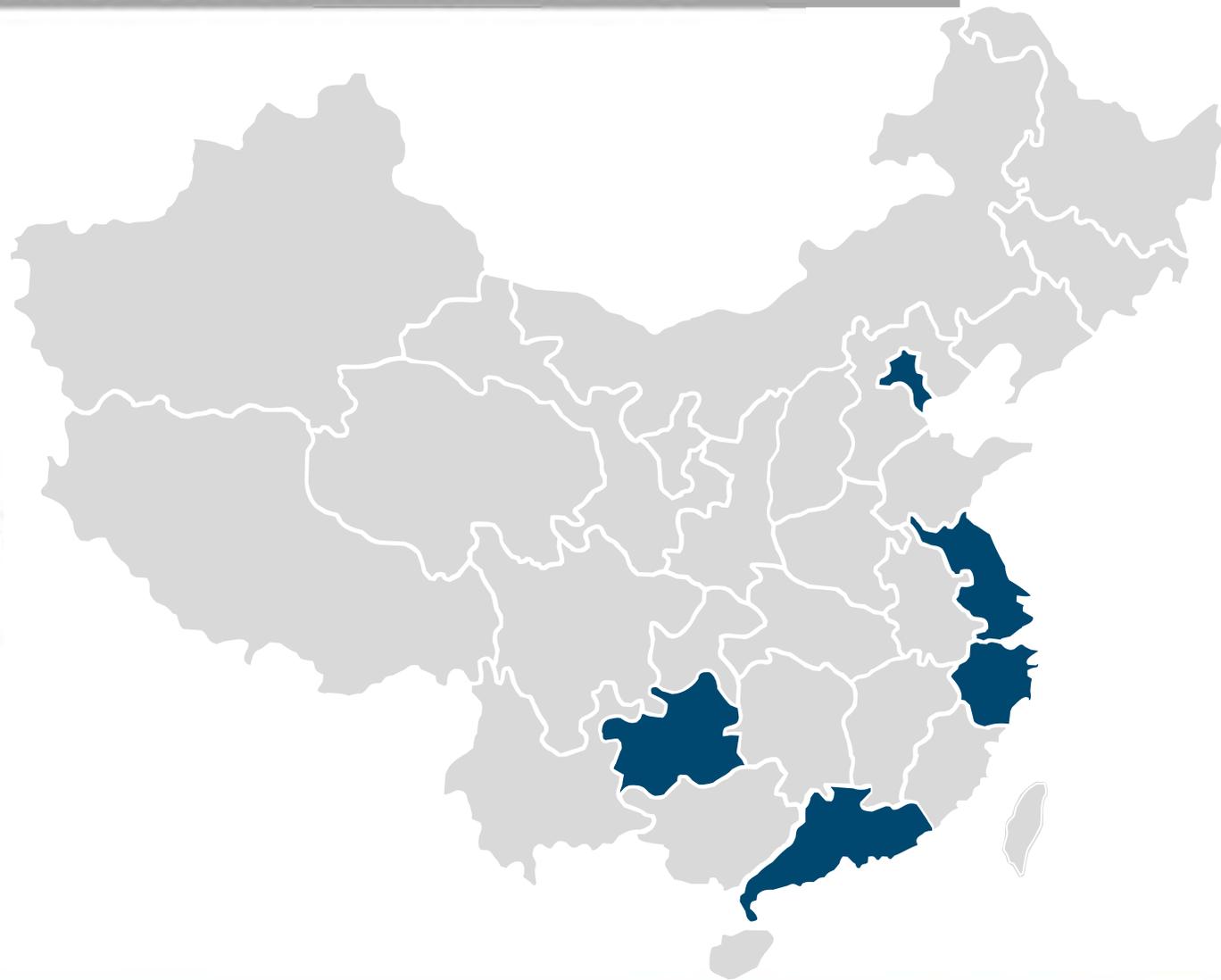
上海市

贵州省

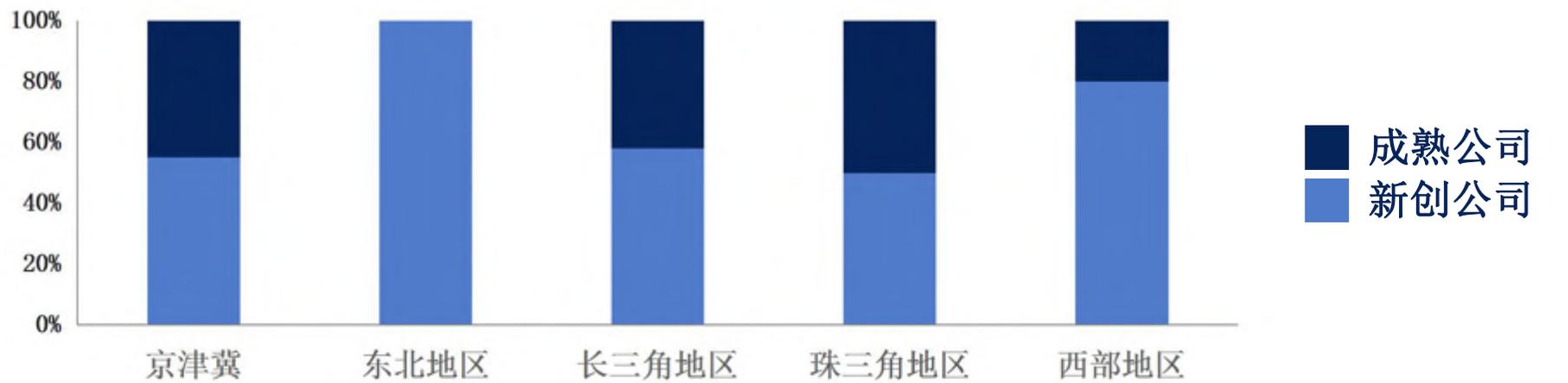
江苏省

浙江省

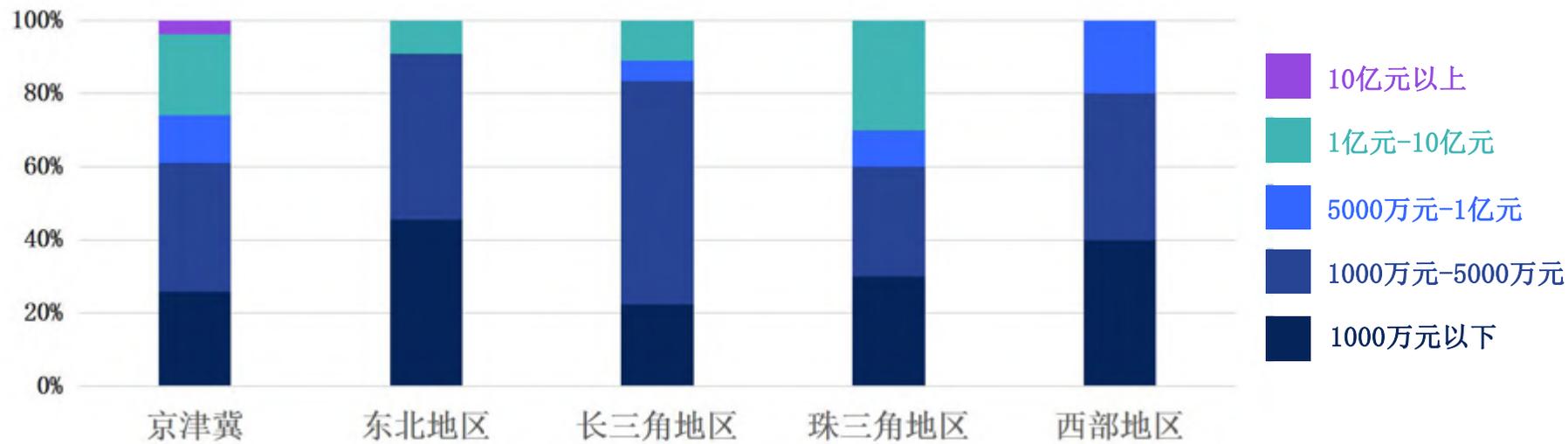
涌现出北京、广东、上海、贵州、浙江、江苏等六个大数据企业集聚省市。



京津冀和珠三角成为最具创新活力与带动能力的区域



珠三角地区和京津冀地区是大数据产业最具创新活力的区域。



京津冀地区和珠三角地区呈现大中小企业梯次发展的健康结构，龙头企业数量较多，带动能力相对较高。

重大机遇和优势

数据资源大量积累为
大数据发展提供了良
好条件



信息技术的广泛深入应用，引发了数据量的爆发式增长，我国在信息产业不断发展、信息化不断推进的过程中，积累了大量的数据资源，为大数据发展提供了源泉。

经济社会持续增长的
应用需求为大数据
发展提供了市场
空间



大数据技术产品创新正逐渐从技术驱动转向应用驱动，旺盛的应用需求和巨大的市场空间是我国大数据产业创新的强大内生动力。

政府重视和服务体
系建设为大数据发
展创造了优良环境



十八届三中、四中、五中全会指出要利用大数据推动政府治理能力的提升，加快公共数据开放共享，推动大数据在科学决策、政府管理和公共服务等领域的应用，助推简政放权和万众创新。良好的政策环境为大数据发展创造了难得的政策机遇。

产业体系雏形初
具为大数据发展
提供了产业基础



2015年，我国规模以上电子信息产业总规模超过15.5万亿元，比“十一五”期末翻了一番。大型数据中心向绿色化、集约化发展，云计算服务逐渐成熟，国内龙头企业面向大数据新需求，积极推出新产品和新服务，一批新兴的专业化大数据企业崛起。

我国大数据发展面临问题和挑战

政府数据资源开放程度不足



基础创新能力不强



人才队伍亟待建设



投融资环境亟需完善



市场认可度不够



数据资源流通交易机制缺乏



数据安全问题



40%以上受访企业认为

- 政府数据资源开放
- 数据资源交易流通
- 大数据人才

是我国大数据产业亟待解决的三大问题

发展趋势展望

大数据产业将
迎来高速增长
期



- 产业规模年均复合增长率达到60%
- 产业结构进一步向服务化、平台化转变

市场格局将呈
现多样竞争态
势



在数据采集领域，互联网企业根据自身的优势展开激烈的竞争

在数据存储和交易领域，市场将呈现平台化发展趋势，大型企业将占据一定的优势

在数据分析和可视化等领域，市场将呈现多样化、定制化发展趋势，中小企业将成为市场主力

企业竞争形态将由单一竞争转变为生态圈之间的竞争

发展趋势展望

政务、工业将
成为大数据应
用热点领域



政府应用场景更加丰富，应用也将更加高级

大数据将成为推动工业与互联网融合发展
并最终实现智能制造的重要工具

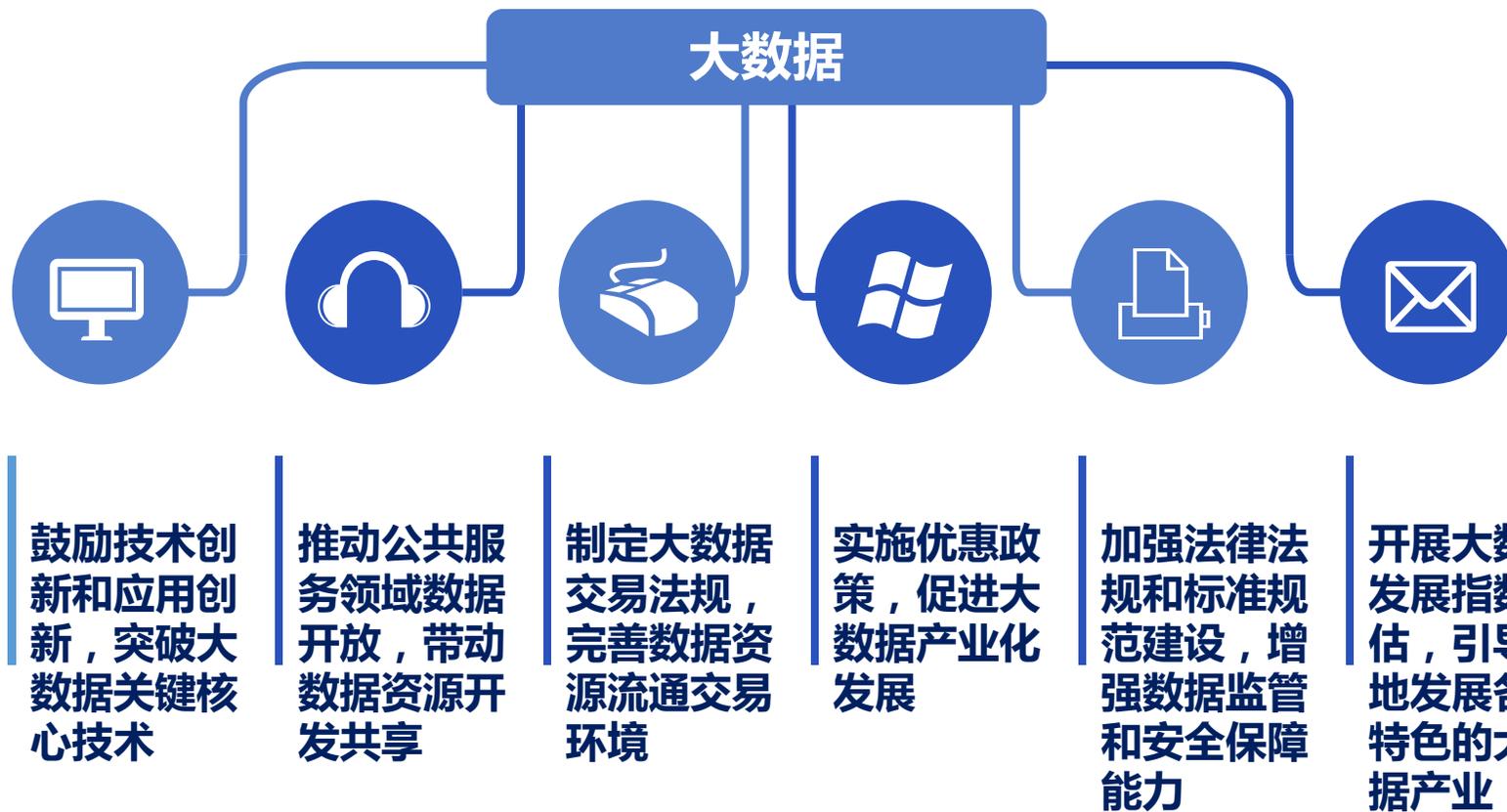
大数据领域将成
为资本关注的焦
点和投资热点



大数据领域将成为资本关注的焦点和投资热点

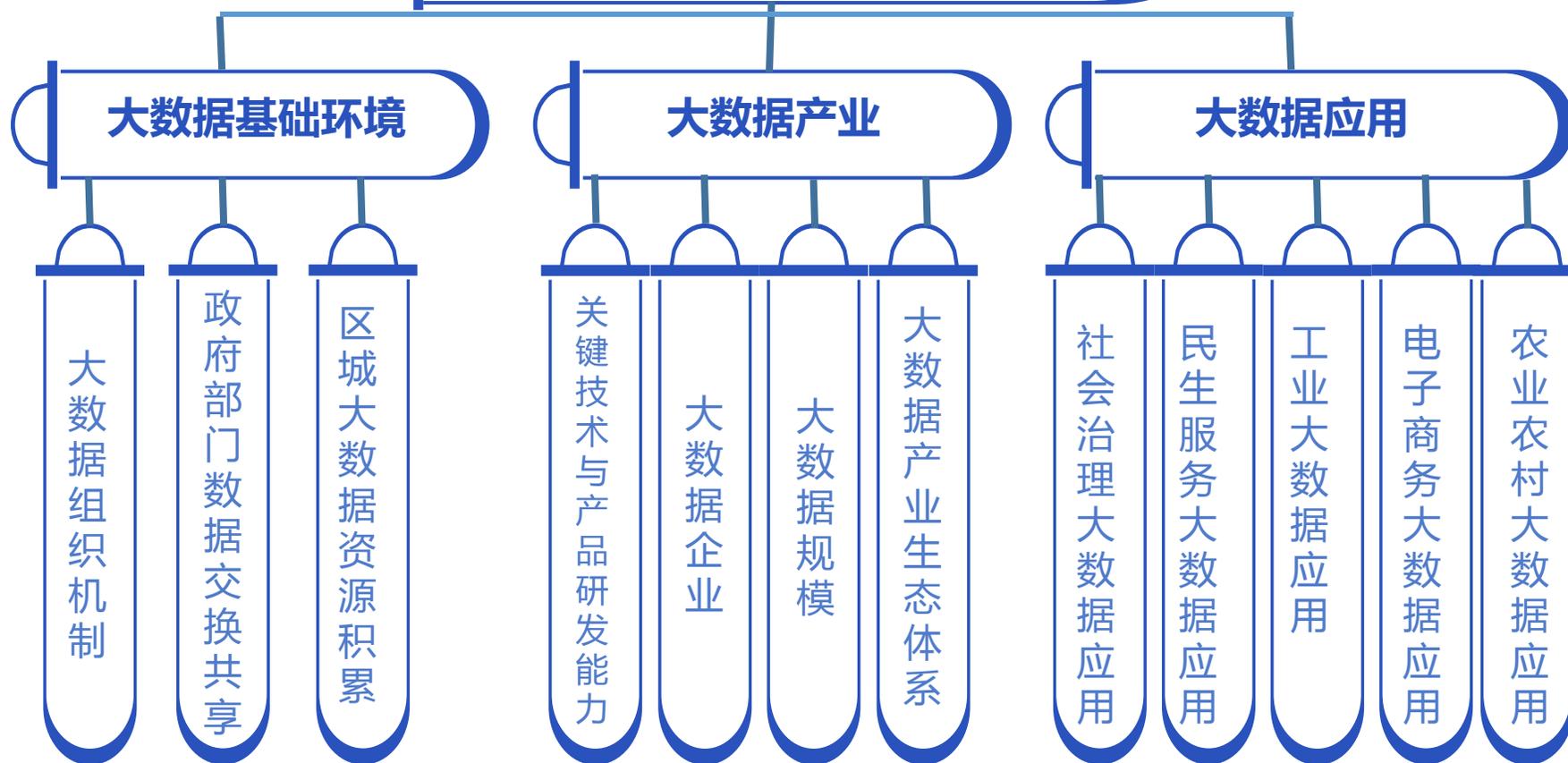
创新创业企业不断涌现

政策建议



开展我国大数据产业发展指数评估

大数据产业发展指数评估指标体系



谢谢聆听