

投资评级 **增持** 维持

市场表现



资料来源：海通证券研究所

相关研究

《计算机行业跟踪周报第115期：继续看多云计算产业链》2018.04.16

《计算机行业跟踪周报第114期：计算机子行业景气度梳理》2018.04.08

《计算机行业2018年4月研究框架暨行业跟踪周报第113期：数字中国，寻找景气变化》2018.04.02

分析师：郑宏达

Tel: (021) 23219392

Email: zhd10834@htsec.com

证书: S0850516050002

分析师：鲁立

Tel: (021) 23154138

Email: ll11383@htsec.com

证书: S0850517060001

分析师：黄竞晶

Tel: (021) 23154131

Email: hjj10361@htsec.com

证书: S0850517070008

分析师：杨林

Tel: (021) 23154174

Email: yl11036@htsec.com

证书: S0850517080008

联系人：洪琳

Tel: (021) 23154137

Email: hl11570@htsec.com

大数据产业发展或迎来高峰，应用领域将成主体

投资要点：

- 六大层级构成大数据产业链完整闭环。**大数据产业链包括一切与大数据产生与聚集（数据源）、组织与管理（储存）、分析与发现（技术）、交易、应用与衍生产业相关的所有活动。按照数据价值实现流程，贵阳大数据交易所将大数据产业链分为六大层级：数据源、大数据硬件支撑层、大数据技术层、大数据交易层、大数据应用层与大数据衍生层，其中每一层都包含相应的IT硬件设施、软件技术与信息服务等，构成了大数据产业链的完整闭环。
- 政策支撑大数据产业发展，2020年规模或超1.3万亿。**2006年之后，国家开始正式发布一系列相关政策，不断扶持和引导大数据及相关产业的发展，特别是在2014年“大数据”概念首次正式写入《政府工作报告》，大数据成为国家重点发展的未来方向之一，目前，大数据已经成为我国战略方向之一。根据贵阳大数据统计的数据，中国大数据产业市场规模维持高增长，2014-2020年复合增长率为53.6%，预计到2020年，中国大数据产业市场规模将达到13626亿元。从产业结构上看，目前硬件支撑层、应用层与技术层为大数据主要组成，2017年市场规模分别为1389亿元、809亿元与633亿元，占大数据总市场规模比例分别为39.5%、23.0%与18.0%。
- 中美差距缩小将是我国大数据产业催化剂。**行业内普遍认为我国大数据行业与美国存在三到五年的差距，未来几年美国作为大数据优势国家仍将领跑世界，并且对外输出先进的理念与技术，美国大数据发展仍然代表大数据发展方向。我们认为，我国大数据行业想要快速发展并占领全球制高点必然需要缩小与美国的距离。因此消除与美国大数据行业之间的差异将是我国大数据行业的重要催化剂，主要有三点：1、数据文化的确立；2、技术工具的革新；3、数据交易共享的开放。
- 以应用为代表的下游产业将成为大数据主体。**根据《2016年中国大数据交易产业白皮书》的数据，未来几年我国大数据应用市场规模将以87.6%的复合增长率增长，我们根据《白皮书》数据计算，到2020年大数据应用市场规模份额将达到40%，成为大数据中规模最大的产业，与此同时，衍生层市场和交易层市场也快速增长，2014-2020年复合增长率分别为88.0%和72.4%，2020年市场份额分别为18.5%和4.0%，以应用为代表的下游产业将成为大数据主体。
- 政府和金融大数据应用落地最快，工业领域应用前景可期。**从规模数据上看，政府与金融大数据应用市场规模远远大于其他行业，同时政府金融两行业市场规模的年复合增长率也稳居前二，政府金融大数据已经率先落地，政府大数据已经广泛的应用到交通、公安、法检等各个专业领域，金融大数据也已经应用到银行、金融等领域，并延伸了金融边界。根据我们的排序，工业领域大数据落地速度超过应用，加之大数据是工业互联网核心价值，未来大数据在工业领域应用前景可期。
- 投资建议。**我们认为，在政策加持、技术推动和需求提升的共同作用下，大数据产业将会迎来新的发展高峰。建议关注：应用层：天源迪科、美亚柏科、东方国信、拓尔思；基础设施层：中科曙光、浪潮信息。
- 风险提示。**大数据政策力度不及预期，相关技术进步不及预期。
- 合规提示：**海通证券的新三板部门担任【831428 数据堂】在全国中小企业股份转让系统的做市商。

目 录

1. 大数据产业链	6
1.1 定义：“大而新”是大数据的关键特征.....	6
1.2 六大层级构成大数据产业链完整闭环	6
2. 我国大数据产业发展现状	7
2.1 政策支撑大数据产业发展，2020 年规模或超 1.3 万亿.....	7
2.2 互联网巨头引领产业发展，热门行业应用竞争激烈.....	9
2.3 工业互联网下大数据价值凸显	11
2.4 “数字中国”加码大数据，数博会参会热情高涨	11
2.5 美国大数据发展领跑世界，中美仍有明显差异	13
3. 大数据应用风头正劲，政府金融率先落地.....	14
3.1 大数据应用规模占比快速提升，政府金融率先落地.....	14
3.2 政府大数据应用普及，专业体系已经建立	16
3.3 金融大数据多维度应用，金融边界逐渐延伸.....	17
4. 核心观点.....	19
5. 重点大数据公司梳理.....	19
5.1 初创公司	19
5.1.1 Palantir: 美国大数据独角兽	19
5.1.2 数据堂: 数字的银行	20
5.1.3 九次方: 大数据应用领跑者	22
5.2 A 股上市公司	24
5.2.1 天源迪科: 内生外延，扩展大数据业务	24
5.2.2 美亚柏科: 电子取证龙头，网安与大数据业务逐步推进	25
5.2.3 东方国信: 纯正大数据龙头，“大数据+”战略深化	27
5.2.4 拓尔思: 大数据+人工智能深度应用	27
5.2.5 浪潮信息: 国内服务器龙头	28
5.2.6 中科曙光: 坚持高端设备路线.....	29
6. 风险提示.....	30

图目录

图 1	大数据产业链.....	6
图 2	中国大数据产业市场规模.....	8
图 3	中国大数据产业细分市场规模占比（2017）.....	8
图 4	中国大数据细分市场规模 CAGR（2014-2020）.....	8
图 5	中国大数据产业细分市场规模占比（2020E）.....	8
图 6	中国大数据产业圈分布.....	10
图 7	联想牵头成立工业大数据产业应用联盟.....	11
图 8	首次数字中国建设峰会会徽.....	12
图 9	2018 中国国际大数据博览会宣传图.....	13
图 10	美国大数据市场规模.....	14
图 11	全球各地区大数据产业市场份额（2020E）.....	14
图 12	大数据应用市场规模及增速.....	15
图 13	大数据应用市场规模占比.....	15
图 14	2017 年各行业大数据应用市场规模（亿元）.....	15
图 15	2014-2020E 各行业大数据应用市场规模 CAGR.....	16
图 16	政府大数据应用市场规模及增长率.....	17
图 17	政府大数据应用规模占总体应用规模比例.....	17
图 18	各行业每 100 万元创收的实际数据用量（GB）.....	18
图 19	金融各行业对金融数据贡献度（2015）.....	18
图 20	金融大数据应用市场规模及增长率.....	18
图 21	金融大数据应用规模占总体应用规模比例.....	18
图 22	Palantir 收入结构及增速.....	20
图 23	数据堂数据产品.....	21
图 24	数据堂商业模式.....	22
图 25	数据堂营业收入及增速.....	22
图 26	数据堂归母净利润（百万元）.....	22
图 27	九次方药品安全电子监管追溯平台场景示例.....	23
图 28	九次方网络诈骗监控大数据场景示例.....	23
图 29	九次方金融大数据应用场景展示.....	24

图 30	美亚柏科“四大产品”“四大服务”关联图.....	26
图 31	美亚柏科业务关联图.....	26
图 32	东方国信“大数据+”体系.....	27
图 33	拓尔思主要业务图.....	28
图 34	2017 年全球 x86 服务器市场份额.....	28
图 35	2017 年全球 x86 服务器销售额增速.....	28
图 36	云海 insight 大数据平台架构.....	29
图 37	中科曙光营业收入及增速.....	29
图 38	中科曙光归母净利及增速.....	29
图 39	TPCx-BB 测试记录对比.....	30

表目录

表 1	我国推动大数据产业发展主要政策汇总	9
表 2	BAT 大数据相关产品	10
表 3	中国大数据应用领域企业	10
表 4	政府大数据应用十大工程	16
表 5	中国各政府机构大数据应用	17
表 6	Palantir 融资情况	20
表 7	大数据相关标的列表	24
表 8	天源迪科主要产品	25

“大数据”是近年科技发展和政策引领的方向。2018年4月22日，福建福州将举办首届“数字中国”建设峰会，峰会主要围绕电子政务和数字经济发展，其中“大数据”是峰会的一项重要内容；5月26日，贵州贵阳也将举办2018中国国际大数据产业博览会，以“数化万物，智在融合”为主题，展现最前沿的大数据科技成果。借此机会，此篇报告我们将对大数据行业进行系统梳理，重新审视行业发展，寻找未来趋势。

1. 大数据产业链

1.1 定义：“大而新”是大数据的关键特征

大数据是一个宽泛的概念，从2001年“大数据”一词在Gartner的研究报告出现至今，大数据一直没有统一的定义。

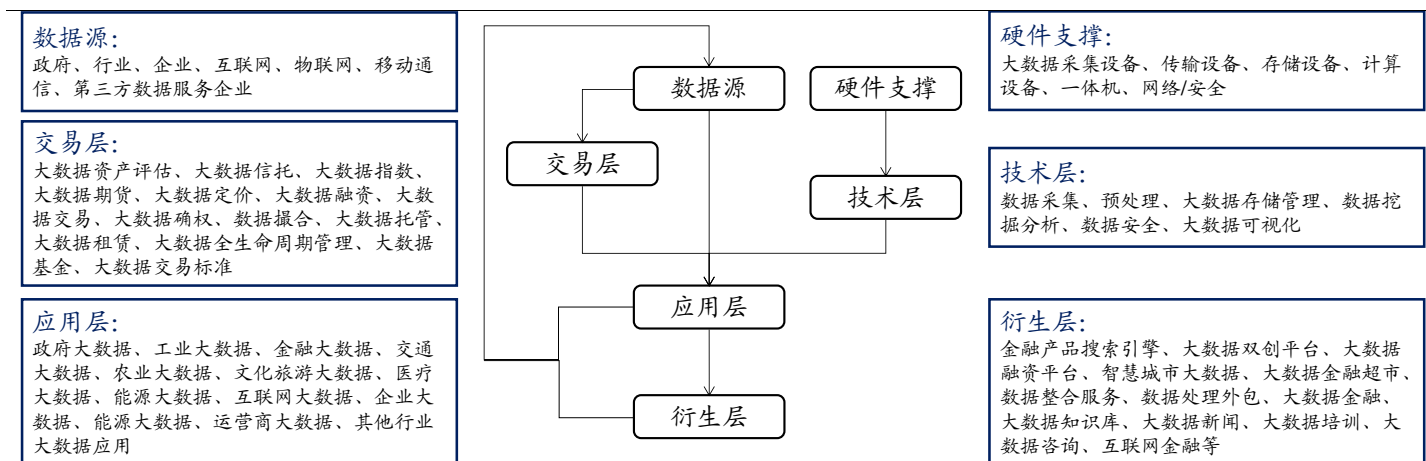
Gartner认为大数据是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的**信息资产**。麦肯锡全球研究所给出的定义是：一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征。国际数据公司（IDC）从大数据的4个特征来定义，即海量的数据规模（Volume）、快速的数据流转和动态的数据体系（Velocity）、多样的数据类型（Variety）、巨大的数据价值（Value）。维基百科对“大数据”的定义是“无法在可承受的时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合”。

无论各方对于大数据的定义有何不同，但均体现了大数据“大”的特征。但体量大、结构多样体现更多的是数据特征，对于数据的处理与应用，则需要新技术（新型计算架构、智能算法等）、新理念与新知识。因此大数据不仅“大”，而且“新”，是新资源、新工具和新应用的综合体。

1.2 六大层级构成大数据产业链完整闭环

大数据产业链包括一切与大数据产生与聚集（数据源）、组织与管理（储存）、分析与发现（技术）、交易、应用与衍生产业相关的所有活动。按照数据价值实现流程，贵阳大数据交易所发布的《2016年中国大数据交易产业白皮书》将大数据产业链分为六大层级：数据源、大数据硬件支撑层、大数据技术层、大数据交易层、大数据应用层与大数据衍生层，其中每一层都包含相应的IT硬件设施、软件技术与信息服务等，构成了大数据产业链的完整闭环。

图1 大数据产业链



资料来源：《2016年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

数据源：大数据产业基础。数据源是大数据产业链的第一个环节，是大数据产业发展的基础。由于中国大数据流通在全社会还未形成规模，目前数据源区块主要集中在政府管理部门、互联网巨头、移动通讯企业等手中。随着互联网渗透不断深入，数据产生方式也变得更加多样，数据源已经呈现出爆炸式增长，越来越多的企业将加入数据生产和采集行业，数据源将进一步扩大。

硬件支撑：大数据底层支柱。大数据硬件是指数据产生、采集、传输、存储、计算等一系列与大数据产业链相关的硬件设备。包含传感器、移动智能终端、各种有线/无线传输设备、存储设备、服务器、网络/安全设备等。在大数据需求的刺激下，越来越多的硬件产品都打出“智能牌”。智能硬件逐渐改变人们日常生活的同时，还在用户无触发、无感知的情况下，24小时不间断采集数据。

技术层：大数据价值实现手段。大数据技术层指实现一切大数据采集与预处理、存储管理、大数据分析挖掘、大数据安全和大数据可视化的技术手段。大数据技术能够将大规模数据中隐藏的信息和知识挖掘出来，为社会经济活动提供依据，提高各个领域的运行效率，甚至整个社会经济的集约化程度，是大数据价值实现的重要条件。

交易层：最大化数据价值。随着大数据技术的成熟和发展，大数据在商业上的应用越来越广泛，有关大数据的交互、整合、交换日益增多，大数据交易也应运而生。大数据交易可以打破信息孤岛及行业信息壁垒，汇聚海量高价值数据，对接数据市场的多样化需求，完善产业生态环境，实现数据价值的最大化，对推进大数据产业创新发展方面具有深远意义。目前大数据交易有交易所模式、电商模式、API模式，大数据的价值通过数据确权、清洗、交易等形式得以释放和体现。

应用层：大数据价值体现。大数据的价值体现在大数据应用上。大数据产业的下游由大量公司组成，它们基本上扮演的角色是大数据生态圈里的数据提供者、特色服务运营者和产品分销商，基本通过开放平台和搜索引擎获取用户，处于产业的边缘地带。目前，大数据应用在各行各业的发展呈现“阶梯式”格局：互联网行业是大数据应用的领跑者，政府、金融、电信、交通、医疗等领域积极尝试大数据，其中政府、金融会在近几年呈爆发式增长。

衍生层：大数据下的新业态。大数据衍生层是指基于大数据分析和应用而衍生出来的各种新业态。大数据分析和应用，在经济社会各领域的扩散渗透，不仅促进相关产业生产率水平的提升，同时也衍生出很多与之相关联的新兴产业，使得人类生产生活、工作消费方式发生根本性转变。

2. 我国大数据产业发展现状

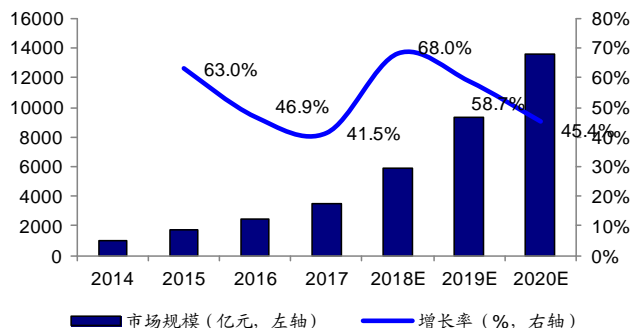
2.1 政策支撑大数据产业发展，2020年规模或超1.3万亿

2017年1月工信部发布《大数据产业发展规划（2016-2020年）》，规划认为我国大数据产业发展有四点现状：1、信息化积累了丰富的数据资源，我国已成为产生和积累数据量最大、数据类型最丰富的国家之一；2、大数据技术创新取得明显突破，在软硬件、平台建设、智能分析及开源技术方面均取得一定进展；3、大数据应用推进势头良好，在互联网服务中得到广泛应用，同时向传统产业积极渗透；4、我国大数据产业体系初具雏形。龙头企业引领下上下游企业互动的产业格局初步形成，同时基于大数据的创新创业日趋活跃，大数据技术、产业与服务成为社会资本投入的热点；5、大数据产业支撑能力日益增强，形成了大数据标准化工作机制，标准体系初步形成，同时大数据安全保障体系和法律法规不断完善。

根据贵阳大数据统计的数据，中国大数据产业市场规模维持高增长，2014-2020年复合增长率为53.6%，预计到2020年，中国大数据产业市场规模将达到13626亿元。

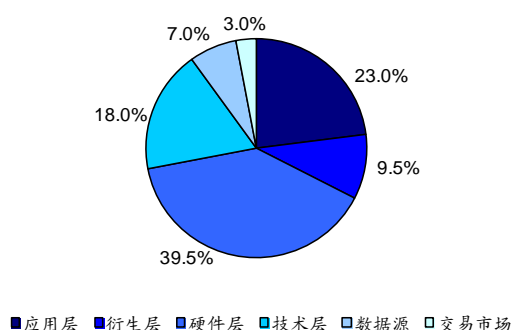
从产业结构上看，目前硬件支撑层、应用层与技术层为大数据主要组成，2017 年市场规模分别为 1389 亿元、809 亿元与 633 亿元，占大数据总市场规模比例分别为 39.5%、23.0%与 18.0%。

图2 中国大数据产业市场规模



资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

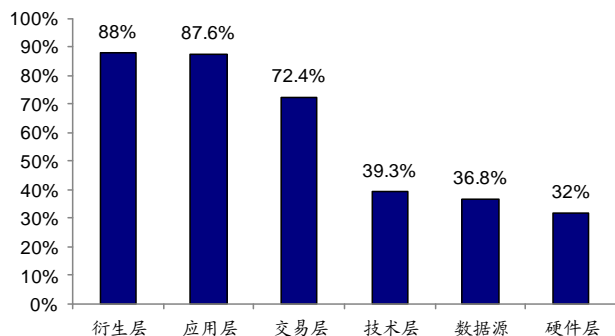
图3 中国大数据产业细分市场规模占比（2017）



资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

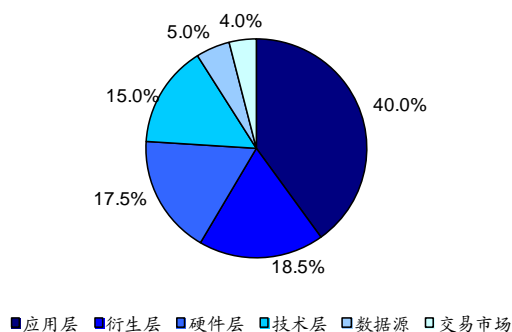
应用为代表的下游产业将成为大数据主体。中国大数据应用市场规模重点集中在政府和金融等领域，与这几个领域数据量大有关。随着大数据产业上游格局逐渐稳定，硬件设备及技术逐渐成熟，以及政府的不断推动，大数据应用行业增速也将超过其他行业，正迈入高速发展期，根据贵阳大数据交易所发布的《2016 年中国大数据交易产业白皮书》数据，预计到 2020 年，大数据应用的市场规模将达到 5450 亿元，份额或将达到 40%，与此同时，衍生层市场和交易层市场也快速增长，2014-2020 年复合增长率分别为 88.0% 和 72.4%，2020 年市场份额分别为 18.5%和 4.0%，大数据下游产业将成为主体。

图4 中国大数据细分市场规模 CAGR（2014-2020）



资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

图5 中国大数据产业细分市场规模占比（2020E）



资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

当前，政府正尝试抓住大数据发展先机，运用丰富的大数据资源，借助大数据实现经济社会各方面的改革创新。2006 年之后，国家开始正式发布一系列相关政策，不断扶持和引导大数据及相关产业的发展，特别是在 2014 年“大数据”概念首次正式写入《政府工作报告》，大数据成为国家重点发展的未来方向之一。

目前，大数据已经成为我国战略方向之一。2017 年 12 月 8 日中央政治局就实施国家大数据战略进行了第二次集体学习，习近平在主持会议时说：“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”，同时，习近平主席深刻分析大数据发展现状和趋势，结合我国实际对实施国家大数据战略、加快建设数字中国作出部署要求，为用好大数据、赢得新时代发展的战略主动指明了方向。习近平主席的讲话和中央政治局集体学习体现了我国政府对于大数据战略的重视。

表 1 我国推动大数据产业发展主要政策汇总

序号	时间	政策	主要内容
1	2006 年	《2006-2020 年国家信息化发展战略》	由中共中央办公厅和国务院办公厅制定，战略尤其提到建立和完善信息资源开发利用体系。
2	2008 年	《中华人民共和国政府信息公开条例》	旨在加大政府信息资源的公开和利用力度，之后我国发布了一系列关于提高政府服务能力、信息公开、资源共享和利用方面政策和建议。
3	2011 年	《关于深化政务公开加强政务服务的意见》	由中共中央办公厅和国务院办公厅发布，旨在加大政务公开力度，力图把公开透明的要求贯穿于政务服务各个环节。
4	2012 年	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	由国务院发布，提出发展以海量数据处理软件等为代表的基础软件、云计算软件、工业软件、智能终端软件、信息安全软件等大数据关键软件的开发产业。
5	2013 年	《电信和互联网用户个人信息保护规定》	由工信部发布，进一步定义了个人信息范围，提出个人信息的收集和使用规则、安全保障等要求，为大数据应用中的个人信息保护设立了法律法规屏障。
6	2014 年	《政府工作报告》	明确提出，“以创新支撑和引领经济结构优化升级；设立新型产业创业创新平台”，在新一代移动通信、集成电路、大数据等方面赶超先进，引领未来产业发展。
7	2015 年 9 月	《促进大数据发展行动纲要》	指出目前我国大数据发展的主要任务是加快政府数据开放共享，推动资源整合，提升治理能力；推动产业创新发展，培育新兴业态，助力经济转型；强化安全保障，提高管理水平，促进健康发展。
8	2015 年 10 月	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》	在十八届五中全会通过的“十三五规划建议”中，提出实施“国家大数据战略”，推进数据资源开放共享。首次将大数据写入党的全会决议，这标志着大数据战略正式上升为国家战略。
9	2016 年 1 月	《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，以及数据要素流通。国家发改委将择优推荐项目进入国家重大建设项目库审核区，并根据资金总体情况予以支持。
10	2016 年 8 月	《关于请组织申报大数据领域创新能力建设专项的通知》	重点提出两个方面的专项建设内容，在提升大数据基础技术支持能力方面，重点内容包括建设大数据系统计算技术、大数据系统软件、大数据分析技术、大数据流通于交易技术及大数据协同安全技术五类国家工程实验室。
11	2017 年 1 月	《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》	分析总结产业发展现状及形势的基础上，围绕“强化大数据产业创新发展能力”一个核心、“推动数据开放与共享、加强技术产品研发、深化应用创新”三大重点，完善“发展环境和安全保障能力”两个支撑，打造一个“数据、技术、应用与安全协同发展的自主产业生态体系”，提升我国对大数据的“资源掌控、技术支撑和价值挖掘”三大能力。
12	2017 年 12 月	《信息安全技术个人信息安全规范》	主要内容要素包括个人信息及其相关术语基本定义、个人信息安全基本原则、个人信息收集、保存、使用以及处理等流转环节以及个人信息安全事件处置和组织管理要求等。

资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》工信部，搜狐网，海通证券研究所

2.2 互联网巨头引领产业发展，热门行业应用竞争激烈

以北京、上海、广东为代表的京津冀、长三角、珠三角地区是大数据产业聚集发展的核心区域，基于良好的信息技术产业基础，这些地区已经形成了较为完备的产业链，产业规模也在不断扩大，吸纳了全国比较优秀的信息技术人才，为相关企业向大数据产业迅速转型奠定了良好基础，同时，这些地区涌现了很多初创公司加入数据存储和数据分析的开发和研究中。

除此之外，以贵州、重庆、武汉为中心的大数据产业圈，通过政府推动大数据产业发展的政策引导，区域积极引进大数据产业相关企业，力图占领大数据产业制高点，带动区域经济发展。

图6 中国大数据产业圈分布



资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

BAT 等互联网巨头引领大数据产业。国内互联网企业业务布局各个方向拥有大量用户，拥有巨量的数据，企业对这些数据进行采集于分析，用于支撑其自身的电子商务、定向广告和影视娱乐等传统业务，来获取更多的经济效益。同时，在互联网产业 O2O 的趋势下，互联网企业逐渐将业务延伸到金融、保险、旅游、教育、交通服务等多个领域，在这一过程中又进一步丰富了数据来源，促进了分析技术的发展，扩展了大数据分析在诸多行业的应用。

表 2 BAT 大数据相关产品

公司	产品
百度 (Baidu)	百度云、爱奇艺、百度视频、百度地图、百度停车、去哪儿、作业帮、无忧停车、百度数据平台、融 360 等
阿里巴巴 (Alibaba)	淘宝、庆科互联网、芝麻信用、蚂蚁金服、数据魔方、高德地图、阿里旅游、虾米音乐等
腾讯 (Tencent)	广点通、面包旅行、大众点评、腾讯视频、四维图新、腾讯征信、腾讯健康云、丁香园、可领航赛等

资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

热门行业应用竞争较为激烈。随着大数据逐渐成熟，基础设施逐渐完善，产业上游已经初具规模，各种行业应用不断落地。从需求方来看，企业对于大数据应用的需求持续增强，并着力培育自身的数据资产，各类大数据应用逐渐落地，并成为产业链的核心。从供给方来看，新兴技术推动大数据技术环境趋向成熟，行业大数据应用逐渐丰富，大数据生态系统多元化程度加强。相比于全球大数据应用于广泛的领域，我国应用主要集中在政府、金融、电商、医疗健康等领域，竞争较为激烈。

表 3 中国大数据应用领域企业

序号	领域	企业或机构
1	政府类	九次方大数据、国信优易等
2	金融类	九次方大数据、万德信息、同花顺等
3	医疗类	九安医疗、迪安诊断、精英天成等
4	气象类	墨迹天气、华风气象
5	环境及地理类	启迪桑德、雪迪龙、高德等
6	生活类	小桔科技、无忧停车、电话邦等
7	物流类	Amazon、顺丰、联邦等
8	教育类	百度、新东方、华图等
9	媒体类	浙报传媒、今日头条、华谊等

资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

2.3 工业互联网下大数据价值凸显

数据是工业互联网的核心。工业互联网是互联网和新一代信息技术与全球工业系统深度融合集成所形成的产业的应用生态。工业互联网的实质首先是全面互联，在全面互联的基础上，通过数据流动和分析，形成智能化变革，形成新的模式和新的业态，因此工业互联网比互联网更强调数据，更强调充分的联接，数据的传输、集成以及分析和建模，数据是工业互联网的核心。

大数据应用将带来工业企业创新和变革的新时代。通过互联网、移动物联网等带来的低成本感知、高速移动连接、分布式计算和高级分析，信息技术和全球工业系统正在深入融合，给全球工业带来深刻的变革，创新企业的研发、生产、运营、营销和管理方式。这些创新不同行业的工业企业带来了更快的速度、更高的效率和更高的洞察力。大数据在工业上有五种典型应用：

- 加速产品创新，通过利用挖掘的客户数据进行产品需求分析和产品设计；
- 产品故障诊断与预测，用于产品售后服务与产品改进；
- 应用到工业物联网生产线，利用生产线上数以千计的传感器数据可以对整个生产流程进行细致分析；
- 对工业供应链进行分析和优化，通过需求、生产和服务三大方面实现智能供应链；
- 产品销售预测与需求管理，通过大数据来分析当前需求变化和组合形式。

80 多家企业联盟，打造工业数据生态体系。工业领域长期以来存在数据困境，其一，制造业领域广、种类多而且产品数量巨大，各种信息孤岛的存在，数据应用的技术门槛比较高等，导致数据壁垒难以突破；其二，我国工业基础技术薄弱，缺乏龙头企业力量，行业合作机制不健全，没有大平台帮助打通产业链上下游，这些都不同程度地制约了工业大数据在工业领域应用的深度和广度。为了打破这种数据困境，2017 年 12 月 8 日包括联想牵头海尔、腾讯云、TCL 智能制造等 80 多家企业成立了“工业大数据产业应用联盟”，旨在打造覆盖工业企业全价值流程、全产业生命周期的数据生态体系。

图7 联想牵头成立工业大数据产业应用联盟



资料来源：央广网，海通证券研究所

2.4 “数字中国”加码大数据，数博会参会热情高涨

“数字中国”建设峰会：

数字经济已经成为带动中国经济增长的核心动力。根据腾讯研究院发布的《中国互联网+数字经济指数(2017)》数据,2016年,中国数字经济总量达到22.6万亿元,同比增长超过18.9%,显著高于当年GDP增速,占GDP的比重达到30.3%,对GDP的贡献已达到69.9%。同时,报告测算得出2016年数字经济对于我国新增就业的贡献已经超过1/5,成为带动就业增长的新引擎。

首届数字中国建设峰会将于4/22-4/24在福州举办,以“以信息化驱动现代化,加快建设数字中国”为主题,届时将会有中国信息化发展政策发布、电子政务和数字经济发展成果展示等。2018年第一届数字中国建设峰会的主题是“电子政务”。此次峰会由国家互联网信息办公室、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、福建省人民政府共同主办,福建省数字办、福建省网信办、福州市人民政府承办,规格极高。峰会将会通过广泛征集和遴选自主创新技术和产品、电子政务的新产品新模式、数字经济和社会生活深度融合的典型案例,力求全方位集中展示数字中国建设成果。

图8 首次数字中国建设峰会会徽



资料来源:数字中国建设峰会官网,海通证券研究所

首届数字中国建设峰会包括开闭幕式、主论坛、分论坛、成果展览会、报告发布、最佳实践推介等环节。其中,分论坛设置了“电子政务”、“数字经济”、“智慧社会”、“新型智慧城市”、“大数据”、“数字福建”、“数字海丝”、“物联网”等8个主题。国家发展和改革委员会主办2个分论坛:一是主办“数字经济分论坛”;二是主办“新型智慧城市分论坛”。工业和信息化部主办2个分论坛:一是主办“大数据分论坛”;二是主办“智慧社会分论坛”。我们认为,大数据作为本次峰会八个分论坛主题之一,也是工业和信息化部主办两个分论坛之一,重要性十分凸显。

福建加快建设大数据产业与应用。2017年10月27日,福建发改委发布通知,福建省内17所高校牵头,启动建设首批27个数字福建大数据研究院(所)。其中,数字福建大数据基础技术福州和厦门2个研究院,分别由福州大学、厦门大学牵头建设;数字福建大数据重点领域研究所25个,分别为城市交通、健康医疗、材料基因、高等教育、城市公共安全、政务、金融、工业、空间规划、农林、肿瘤、中医健康管理、康复、“一带一路”服务业、气象、交通、智能制造、自然灾害监测、旅游、工业能源、终身教育、社会安全、老人康复护理等23个大数据研究所,以及数字福建大数据安全技术研究所、数字福建大数据建模与智能计算研究所。其次,在将要举行的数字中国建设峰会期间,工信部拟与福建省签署《共同推进福建省数字经济战略合作协议》,大数据将是双方合作主要内容之一。

大数据博览会:

第四届大数据博览会将于 5/26-5/29 在贵阳举办。数博会作为全球首个大数据主题博览会，已连续成功举办了三届。2017 年正式升格为国家级博览会——中国国际大数据产业博览会。2018 年数博会将以“数化万物，智在融合”为主题，以“数据、智能、融合”为关键词，在举办数博会的同时，同期举办中国电子商务创新发展峰会，同时 2018 数博会期间设中国国家大数据产业博览会专业展。本届博览会将围绕“人工智能”“数据安全”“万物互联”“共享经济”“精准扶贫”5 个主题，举行 5 场高端主题对话，围绕数字经济发展、大数据国家治理、区块链等技术产业创新，数据安全保障、大数据与民生、区域合作与交流等 6 大板块，举行多场专业论坛。目前，包括微软、苹果、英特尔、甲骨文和中电科、BAT、华为等 200 多家企业确定参展，“数字经济之父”唐·塔普斯科特（Don Tapscott）等知名学者也确定参会。

图9 2018 中国国际大数据博览会宣传图



资料来源：数博会官网，海通证券研究所

国家发改委与工信部共同推进大数据产业发展。在 2018 年 2 月 28 日举行的 2018 中国国际大数据产业博览会新闻发布会上，对于大数据产业发展，国家发改委高技术司信息化处副处长张锐麟表示国家发改委重点推进了三方面的工作：（1）不断完善大数据发展的政策体系；（2）大力推动数据共享工作；（3）积极推动大数据的应用试点。同时，工信部信息化和软件服务业司副司长李冠宇表示工信部未来将重点推动五个方面工作：（1）继续深入实施国家大数据战略；（2）推动产业集聚发展；（3）强化技术产品创新；（4）深化行业融合应用；（5）优化产业发展环境。国家发改委与工信部态度表明国家层面重视大数据产业，对大数据产业发展有着积极的影响。

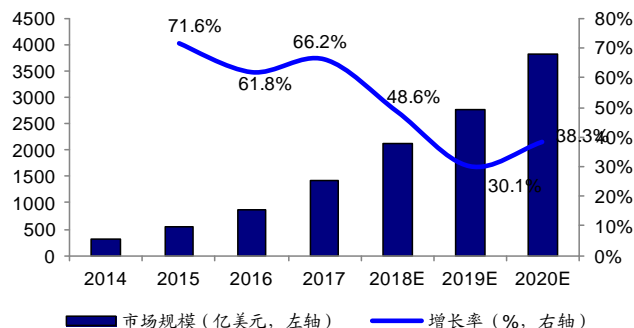
我们认为，“数字中国”建设峰会与大数据博览会均由国家部委参与主办，且举办时间仅相隔一个月，从政府层面体现了国家对于“数字经济”尤其是大数据产业的重视，同时，相关高新企业高涨的报名参会情况也说明大数据行业正处于企业布局的关键节点。我们预计，随着政策继续深入和技术不断成熟，大数据产业，尤其是大数据应用产业，会很快迎来发展高峰。

2.5 美国大数据发展领跑世界，中美仍有明显差异

美国大数据进入国家战略，发展领跑世界。2009 年至今，Data.gov（美国政府数据库）全面开放了 40 万联邦政府原始数据集，同时宣布采用新的“开源政府平台”管理数据，代码将向各国开发者开放。从这个角度看，大数据已成为美国国家创新战略、国家安全战略、国家 ICT 产业发展战略以及国家信息网络安全战略的核心领域。根据贵阳大数据交易所发布的《2016 年中国大数据交易产业白皮书》的数据，2017 年美国大数据市场规模为 1431 亿美元，按当年人民币对美元平均汇率 6.75 计算，2017 年美国

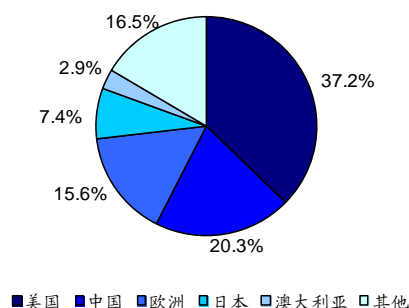
大数据市场规模为中国的 2.7 倍。同时，贵阳大数据交易所预计 2020 年美国大数据市场规模将达到 3823 亿美元，占全球市场份额达到 37.2%，远远超过排名第二的中国，发展领跑世界。

图10 美国大数据市场规模



资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

图11 全球各地区大数据产业市场份额（2020E）



资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

虽然近年来中国大数据产业发展迅速，且日趋成熟，但与领跑者美国仍有三到五年的差距，我们认为，中美大数据差异主要体现在下面三个方面：

差异一：数据文化。美国的数据观作为一种价值观融入到人民生活之中，而中国却缺失这种文化，对数据的重视程度不足。原雅虎中国总经理谢文曾在访谈中举出例子：美国人习惯“无数不说话”，无论对错，都讲究推理过程，而中国更多讲的是关系和力量对比，凡事差不多，没有观念上的精确。在这个意义上，大数据硬件、技术和分析能力在社会效益转化上会存在巨大的折扣。把数据作为一种方法论和一种价值观来看待和应用，是提高我国大数据社会总效益的关键。

差异二：技术工具。国内企业在进行数据分析时，偏向选择大而全、千篇一律的整体解决方案，无法创新的结合多种工具，对某个类型的数据进行深入地挖掘和分析。与此同时，美国企业已经普遍开始追求垂直创新的小工具，进行非常纵深的研究，比如 Taste Analytics 的非结构化数据分析工具，就已经吸引了多个财富 500 强客户，帮他们专注非结构化数据的分析；但是现在中国市场上，流行的产品解决形态仍然是诸如 SAP、SAS 这类的整体解决方案，虽然可以覆盖到数据分析的基本方面，但是却失去了对数据的深入挖掘能力，无法挖掘出数据真正的价值。

差异三：数据交易共享。在美国政府机构的引领下，美国很多企业数据对外开放，可以进行购买；相比之下，国内数据交易和共享程度远远不够，国内企业通常只能看到企业内部的数据，无法看到竞争对手和行业的整体趋势。于此同时，国内可交易数据的真实性与美国存在差异，企业倾向于卖出造假或注水数据迷惑竞争者或获取利益。可交易公开数据的增加会间接增加有效的数据量，更多的企业或个人分析同一组数据也更能挖掘数据内在的价值，从而获得更多的社会和经济效益。

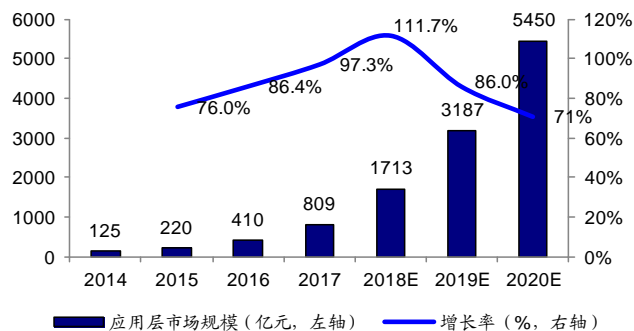
我们认为，未来几年，美国作为大数据优势国家仍将领跑世界，并且对外输出先进的理念与技术，美国大数据发展仍然代表大数据发展方向。我们认为，我国大数据行业想要快速发展并占领全球制高点必然需要缩小与美国的距离。因此我们认为，从中美差异上看，中国大数据产业的发展的催化剂有三点：1、数据文化的确立；2、技术工具的革新；3、数据交易共享的开放。

3. 大数据应用风头正劲，政府金融率先落地

3.1 大数据应用规模占比快速提升，政府金融率先落地

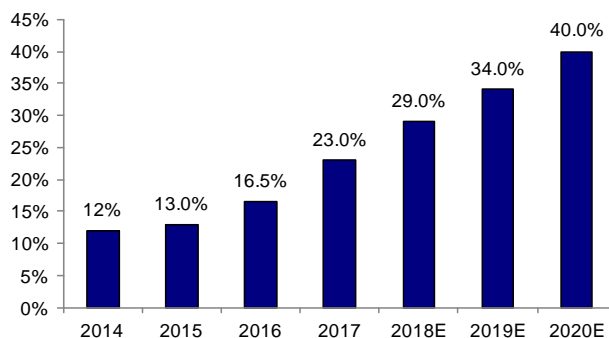
大数据应用市场规模占比快速增长。我们在 2.1 已经提到，预计到 2020 年，大数据应用为代表的下游产业将成为大数据主体。具体来讲，根据《2016 年中国大数据交易产业白皮书》数据，2017 年大数据应用层市场规模为 809 亿元，预计 2020 年将达到 5450 亿元，2014-2020 年复合增长率为 87.6%，增长迅速。于此同时，大数据应用市场占规模占大数据总规模比例逐年提升，预计 2020 年应用层规模份额将达到 40%，比 2017 年提升 17 个百分点。

图12 大数据应用市场规模及增速



资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

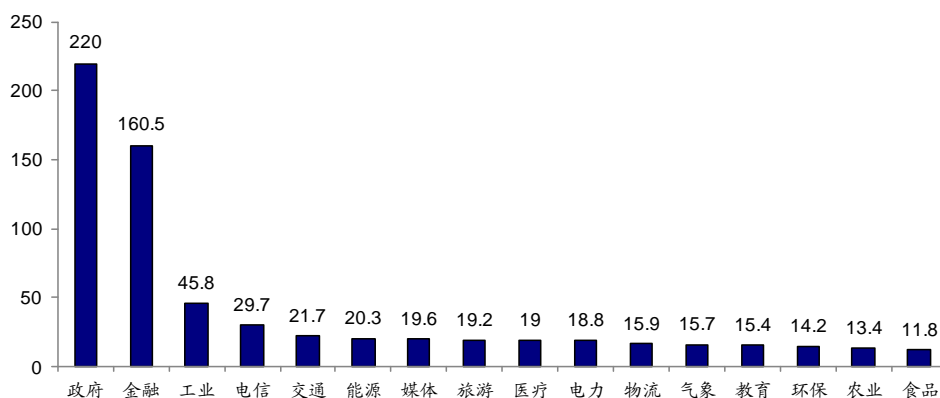
图13 大数据应用市场规模占比



资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

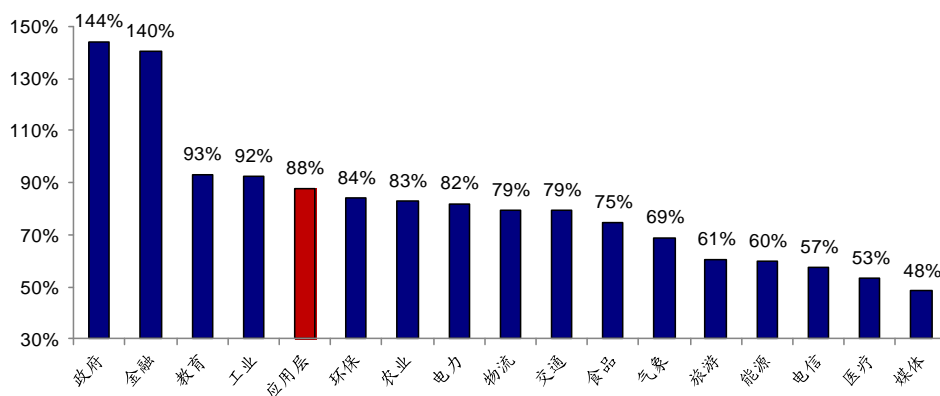
政府金融率先落地，规模领跑大数据应用。根据《2016 年中国大数据交易产业白皮书》数据，2017 年政府大数据市场规模为 220 亿元，占总应用层比例达到 27.2%，金融大数据市场规模为 160.5 亿元，占比为 19.8%。政府金融大数据率先落地，政府大数据已经广泛的应用到交通、公安、法检等各个专业领域，金融大数据也已经应用到银行、金融等领域，并延伸了金融边界。在衡量落地速度时，我们以各行业大数据应用市场规模 2014-2020 年复合增长率为指标，对各行业落地速度排序，除政府金融外，教育、工业行业落地速度也超过应用层整体速度，相比之下，电信、医疗、媒体等行业落地较慢。

图14 2017 年各行业大数据应用市场规模（亿元）



资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

图15 2014-2020E 各行业大数据应用市场规模 CAGR



资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

3.2 政府大数据应用普及，专业体系已经建立

政府是数据资源最大持有者。根据贵阳大数据交易所发布的《2016 年中国大数据交易产业白皮书》统计，政府直接或间接持有的数据资源占比超过 80%。在政府持有的数据资源中，公共体系只是一部分，另外一部分则在公共基础设施如医疗、水电煤等领域中。从数据的质量和数据的规格来看，政府数据比商业数据更具有价值。比如纳税数据、公积金数据、社保数据、房产数据等，都能帮助金融机构降低对个人信用的评估成本。

当前，中国政府正尝试抓住大数据发展先机，运用丰富的大数据资源，借助大数据实现经济社会各方面的改革创新。国务院印发的《促进大数据发展行动纲要》2015 年 9 月 5 日对外公开。《纲要》提出未来 5 至 10 年我国大数据发展和应用应实现的目标，包括 2017 年底前形成跨部门数据资源共享共用格局；2018 年底前建成国家政府数据统一开放平台。《纲要》是我国发布的首个大数据国家行动计划，旨在全面推进我国大数据发展和应用，加快建设数据强国。该计划提出从政府大数据、大数据产业、大数据安全保障体系三个方面着手推进大数据领域的十大工程。

表 4 政府大数据应用十大工程

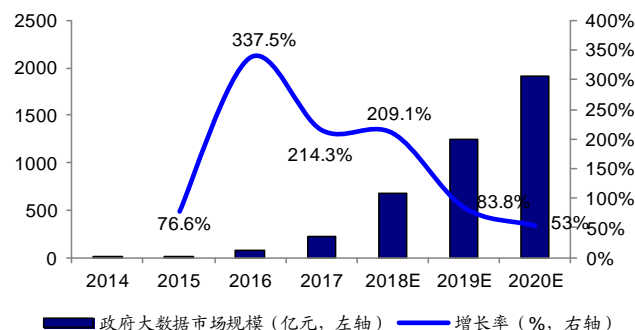
序号	工程项目	目标
1	政府数据资源共享开放工程	推动政府数据资源共享，形成政府数据统一共享交换平台，形成国家政府数据统一开放平台。
2	国家大数据资源统筹发展工程	整合各类政府信息平台和信息系统，整合分散的数据中心资源，加快完善国家基础信息资源体系，加强互联网信息采集利用。
3	政府治理大数据工程	推动宏观调控决策支持、风险预警和执行监督大数据应用，推动信用信息共享机制和信用信息系统建设。建设社会治理大数据应用体系。
4	公共服务大数据工程	医疗健康服务大数据、社会保障服务大数据、教育文化大数据、交通旅游服务大数据。
5	工业和新兴产业大数据工程	工业大数据应用、服务业大数据应用、培育数据应用新业态、电子商务大数据应用。
6	现代农业大数据工程	农业农村信息综合服务，农业资源要素数据共享，农产品质量安全信息服务。
7	万众创新大数据工程	大数据创新应用，大数据创新服务，发展科学大数据，知识服务大数据应用。
8	大数据关键技术及产品研发与产业化工程	加强大数据基础研究，大数据技术产品研发，提升大数据技术服务能力。
9	大数据产业支撑能力提升工程	培育骨干企业，建立大数据产业公共服务，中小微企业公共服务大数据。
10	网络和大数据安全保障工程	网络和大数据安全支撑体系建设，大数据安全保障体系建设。网络安全信息共享和重大风险识别大数据支撑体系建设。

资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，中国政府网，海通证券研究所

政府大数据应用市场规模位居榜首。政府大数据属于国家资源，不但可以改善对民众和企业提供的公共服务，也可以为政府管理决策做有效参考。随着国家政务公开以及数据共享的持续推进，政府大数据产业逐渐成熟。根据《2016 年中国大数据交易产业

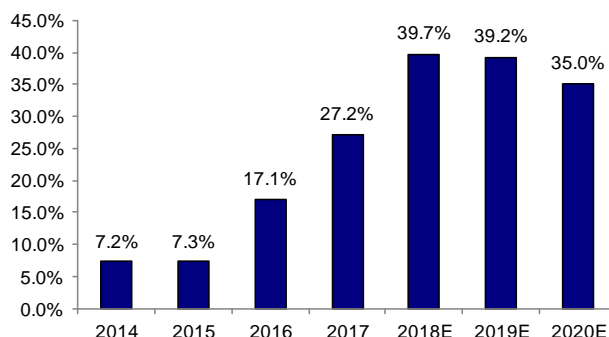
白皮书》数据，2017 年中国政府大数据应用市场规模为 220 亿元，预计 2020 年将达到 1907 亿元，2014-2020 年复合增长率为 143.9%。近年来，政府大数据应用规模占总体应用规模比例逐年快速提升，稳定维持大数据应用市场规模第一。

图16 政府大数据应用市场规模及增长率



资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

图17 政府大数据应用规模占总体应用规模比例



资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

各个政府机构已经将大数据应用到专业领域。近些年，在国家各部委的大力要求和倡导下，各个政府机构已经将大数据应用场景落到实处，大数据在政府监管和决策上开始发挥重要作用。以公安为例，大数据技术可以助力公安业务强大的检索功能。它可以在几十亿甚至上百亿的卡口数据中实现秒级的检索速度，还可以提供车型、车辆类型、车辆颜色、车牌颜色、精确车牌和模糊车牌等多个维度的检索，可以满足公安用户的实战需求。还可以在海量的卡口数据中进行数据挖掘，提取出真正有价值的信息。

表 5 中国各政府机构大数据应用

序号	政府机构	大数据应用场景
1	公安	社会治安事件预警决策平台、助力打拐大数据平台、线上线下非法集资监管平台等
2	质监	精准抽检平台、精准打假大数据、进出口疫苗监测大数据平台等
3	财务	逃税漏税追踪大数据、税费改革效果追踪及辅助决策平台、公共资源项目及资金监管大数据等
4	交通运输	高速公路管理与执法大数据、城市轨道交通布局规划大数据、公路施工安全监督大数据等
5	食药监	食品检验检测大数据、药品安全电子监管追溯平台、大数据精准禁毒平台等
6	工商	产业升级转型决策支持平台、小微企业大数据服务平台、市场交易监管大数据等
7	海关	企业信用评估大数据、跨境电商监管大数据、海关风险监控大数据等
8	扶贫	动态扶贫规划布局图、扶贫资金监管平台、教育扶贫大数据等
9	司法	网络诈骗监控大数据、信访舆情监控大数据平台、数据铁笼等
10	金融办	企业征信大数据、中小企业融资服务大数据、金融市场风险管控大数据等

资料来源：《2016 年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

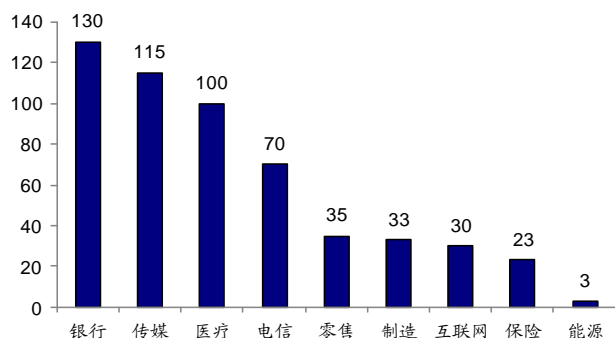
3.3 金融大数据多维度应用，金融边界逐渐延伸

金融行业数据量巨大，银行证券贡献大部分数据。据贵阳大数据交易所发布的《2016 年中国大数据交易产业白皮书》统计，2015 年中国的数据总量达到 1700EB 以上，同比增长 90%，预计到 2020 年这一数值将超过 8000EB。受行业特性影响，金融大数据占据了其中无可替代的数据量和应用价值。以银行业为例，每创收 100 万元，银行业平均产生 130GB 的数据，数据强度高居各行业之首。

从贡献度上看，银行是金融数据的重要贡献和使用机构，占比 39.8%。根据中国银行协会公布的数据，2016 年全国共发生银行卡交易 1154.7 亿笔，交易金额达 743.6 亿元，银行卡交易总额占全国社会消费品零售总额的比重为 48.5%，同比增加 0.5 个百分点。目前中国金融数据体量位居全球第一，其中互联网金融占据相当大的比重，活跃的

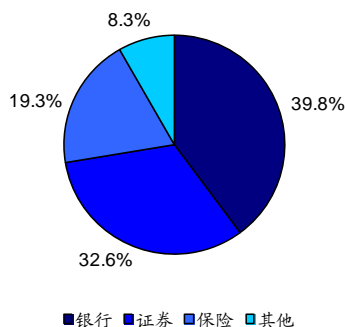
交易账户和交易事项为金融领域贡献了大量可供挖掘的价值数据。

图18 各行业每 100 万元创收的实际数据用量 (GB)



资料来源:《2016 年中国大数据交易产业白皮书》,海通证券研究所

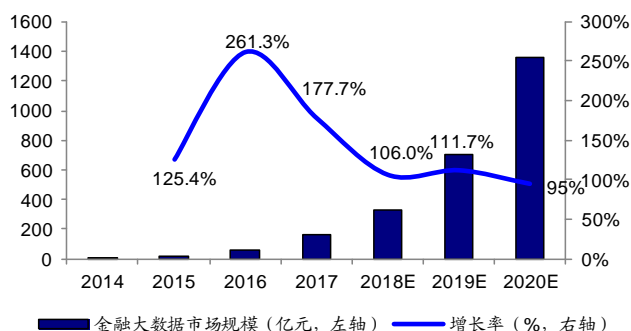
图19 金融各行业对金融数据贡献度 (2015)



资料来源:《2016 年中国大数据交易产业白皮书》,海通证券研究所

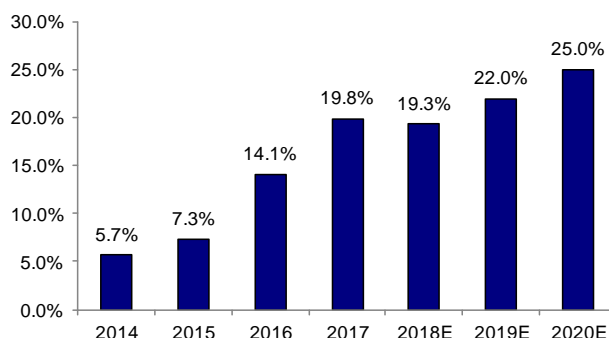
金融行业大数据规模快速增长, 2020 年或达 1362.5 亿元。受互联网金融的影响, 金融行业大数据迅速发展, 根据《2016 年中国大数据交易产业白皮书》数据, 2017 金融行业大数据应用市场规模为 160.5 亿元, 预计 2020 年达到 1362.5 亿元, 预计 2014-2020 年复合增长率高达 140.2%。2017 金融行业大数据应用份额仅次于政府, 达到 19.8%, 预计 2020 年还将进一步提升至 25.0%, 大数据将在金融行业全面普及应用。

图20 金融大数据应用市场规模及增长率



资料来源:《2016 年中国大数据交易产业白皮书》,海通证券研究所

图21 金融大数据应用规模占总体应用规模比例



资料来源:《2016 年中国大数据交易产业白皮书》,海通证券研究所

大数据在金融行业的应用,除了传统的风险管理、运营管理及业务创新外,近年金融行业大数据应用呈现新的趋势,主要包括高频金融交易、小额信贷、P2P 放款审核、客户管理、精准营销等,在金融行业不同的领域,大数据具体应用如下:

- 银行: 信贷风险控制、中间收入扩展、差异化产品设计;
- 证券: 股价预测、流失客户预测、投资景气指数评估;
- 保险: 减少赔付、差异化定价、精细化运营、风险运营。

大数据时代下金融边界逐渐延伸。从金融大数据应用市场的竞争格局来看,大数据时代下金融机构不再单纯为金融牌照公司,部分具有互联网大数据功能的也逐渐向金融行业渗透,如互联网巨头阿里巴巴和腾讯。金融大数据应用市场的竞争更多的表现为行业内公司与大数据渗透公司的竞争,以及行业内公司在数据平台搭建及使用上的竞争。随着大数据发展和应用的持续推进,未来金融大数据行业中的机构和企业必将围绕建立新的金融环境而竞争,主要表现在围绕生态圈、战略和产品三个层面的竞争,并由此确定金融行业企业的市场地位及竞争力。因此,金融机构、互联网企业都不会局限于某一个层面的发展,更倾向于多维度、多层面的布局。

4. 核心观点

我们对于大数据行业的观点主要有四点：

“数字中国”建设峰会与大数据博览会均由国家部委参与主办，且举办时间仅相隔一个月，从政府层面体现了国家对于“数字经济”尤其是大数据产业的重视，同时，相关高新企业高涨的报名参会情况也说明大数据行业处于正处于企业布局的关键节点。我们预计，随着政策继续深入和技术不断成熟，大数据产业，尤其是大数据应用产业，会很快迎来发展高峰。

由于我国大数据行业与美国存在三到五年的差距，未来几年美国作为大数据优势国家仍将领跑世界，并且对外输出先进的理念与技术，美国大数据发展仍然代表大数据发展方向。我国大数据行业想要高速发展的发展必然要缩小与美国的距离，我们认为，消除与美国大数据行业之间的差异将是我国大数据行业的重要催化剂，主要有三点：**1、数据文化的确立；2、技术工具的革新；3、数据交易共享的开放。**

根据贵阳大数据交易所发布的《2016年中国大数据交易产业白皮书》的数据，未来几年我国大数据应用市场规模将以 87.6% 的复合增长率增长，我们根据贵阳大数据交易所数据计算到 2020 年大数据应用市场规模份额将达到 40%，成为大数据中规模最大的产业，与此同时，衍生层市场和交易层市场也快速增长，2014-2020 年复合增长率分别为 88.0% 和 72.4%，2020 年市场份额分别为 18.5% 和 4.0%，以应用为代表的下游产业将成为大数据主体。

政府和金融大数据应用落地最快，工业领域应用前景可期。从规模数据上看，政府与金融大数据应用市场规模远远大于其他行业，同时政府金融两行业市场规模的年复合增长率也稳居前二，政府金融大数据已经率先落地，政府大数据已经广泛的应用到交通、公安、法检等各个专业领域，金融大数据也已经应用到银行、金融等领域，并延伸了金融边界。根据我们的排序，工业领域大数据落地速度超过应用，加之大数据是工业互联网核心价值，未来大数据在工业领域应用前景可期

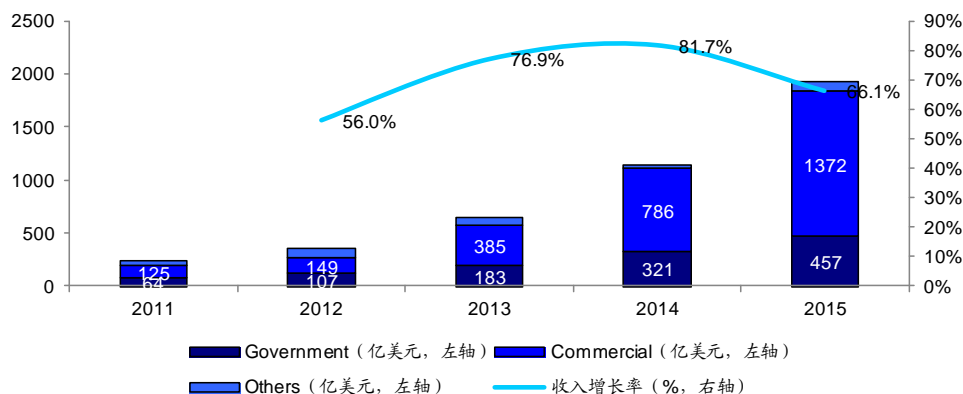
5. 重点大数据公司梳理

5.1 初创公司

5.1.1 Palantir：美国大数据独角兽

Palantir 成立于 2014 年，是一家美国大数据公司，由 Paypal 创始人兼 Facebook 早期投资人 Peter Thiel 和 Alex Karp 联合 Joe Lonsdale、Stephen Cohen、Nathan Gettings 共同创立。Palantir 为美国国防部门、金融机构提供大数据监测和分析软件，主要应用于 FBI、CIA 等政府部门国防安保反恐，以及对冲基金、银行等金融机构开展金融分析业务，同时业务还涉及医疗、零售、生物科技、自然灾害救援、网络安全等多个领域。

依托政府客户起家，开拓多元市场。在企业刚成立的 2004-2009 年，Palantir 将客户定位于具有较高影响力的政府机构，深耕政府领域大数据应用，CIA、FIB 都是公司的重要客户。在这段时间，公司为 CIA 等机构定制软件，帮助复杂案情的检索分析。根据公司在政府领域积累的经验，2010 年公司业务扩展，首先扩张到了定价更高的金融领域，摩根大通成为公司首批非政府客户，之后，公司凭借已有的渠道、人才、资金的积累，继续向其他商业领域扩展。在业务拓展下，公司收入快速增长，2015 年达到了 1905 亿美元，来自非政府的收入达到了 76%，近四年收入复合增长率达到了 70.0%。

图22 Palantir 收入结构及增速


资料来源：腾讯科技，海通证券研究所

多轮融资下 Palantir 估值快速提升，已超过 200 亿美元。公司自成立至今已经完成多轮融资，总融资规模达到 23 亿美元，CIA 旗下创投基金 In-Q-Tel 也曾为公司贡献两轮融资。公司最新一轮融资为 2016 年 11 月 23 日公司获得 2000 万美元。根据历次的融资情况，虽然公司仍未盈利，公司估值由 2010 年的 7.37 亿美元快速增长到 2017 年的 213 亿美元，是美国估值最高的大数据公司。

表 6 Palantir 融资情况

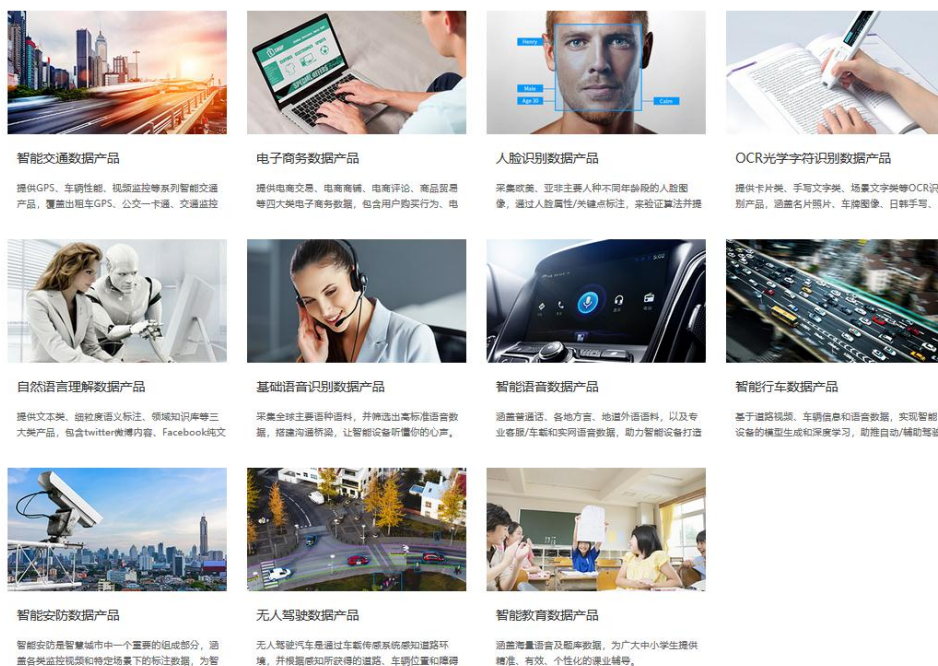
时间	投资方	融资金额
2006/11/28	REV	1052 万美元
2008/08/28	REV	3675 万美元
2010/06/25	Founders Fund、Glynn Capital Management、Benjamin Ling、Jeremy Stoppelman、Keith Rabois、Ulu Ventures	9000 万美元
2013/09/27	Founders Fund	1.965 亿美元
2014/11/01	Mithril Capital Management、普思资本	5 亿美元
2015/07/24	—	4.5 亿美元
2015/11/11	—	8.8 亿美元
2016/11/25	—	2000 万美元

资料来源：IT 桔子，海通证券研究所

5.1.2 数据堂：数字的银行

数据堂（831428.OC）成立于 2011 年，2014 年 6 月完成股份制改造，并于 2014 年 12 月在新三板挂牌，海通证券担任做市商，是中国第一家数据资源运营的公众公司。公司是国内专业的数据服务提供商，主要业务包括数据采集、制作、共享、交易、订阅和应用服务，以及大数据的存储、管理、挖掘、分析的专业系统解决方案。6 年多来，数据堂为国内外超过 1000 位合作伙伴在人工智能、金融征信、精准营销、智能交通等领域提供数据采集、数据整合和数据云服务。

图23 数据堂数据产品



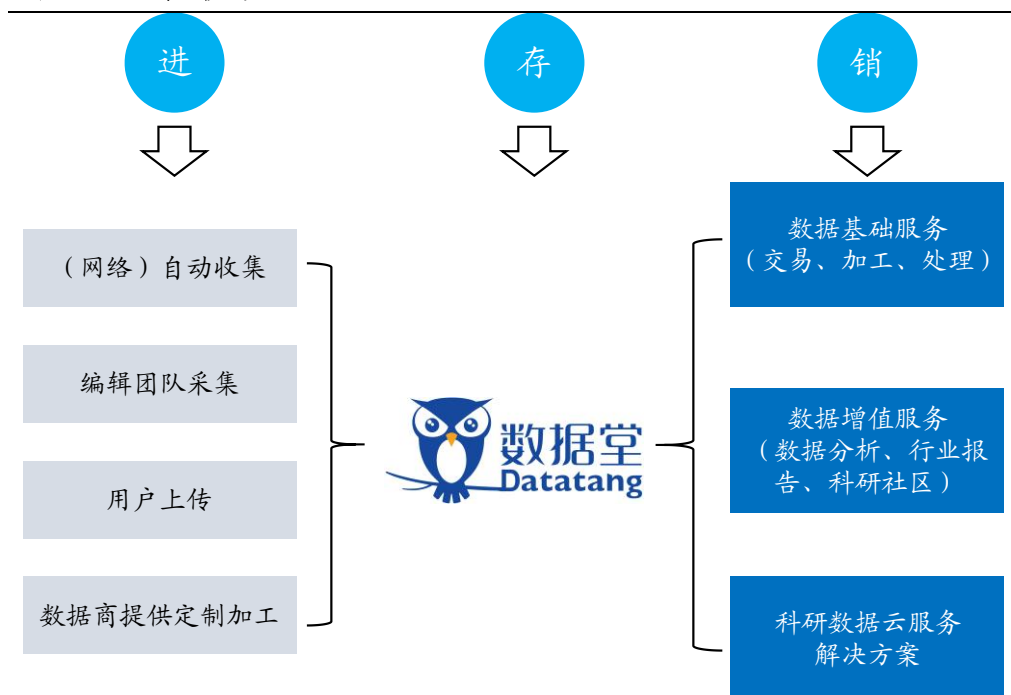
资料来源：公司官网，海通证券研究所

定位数据银行，打通数据源上下游。

公司数据获取方式主要有五种：1、通过众包平台线上采集；2、组织兼职人员线下采集；3、优质供应商供应数据；4、用户共享数据；5、网络爬取数据。数据堂对获取的数据进行清洗和存储。公司的客户类型主要分为大企业客户和数据堂网站平台的注册用户两类，其中大企业客户分为数据业务的云联网公司、跨国企业在华机构、国内科研院校等几大类。

公司盈利模式主要有三种：1、向客户收取数据采集制作费用，利用大众力量及资源，为数据需求企业提供图像、视频、语音、文本等大数据采集、制作等服务；2、向客户收取数据的销售费用或订阅（租赁）费用，在数据采集制作的过程中，获取数据集的版权，并提供相应数据的销售和订阅服务；3、向客户收取数据租赁费用，依靠数据堂自制数据，代理第三方数据，用户共享数据等几种渠道，逐步积累各行业的大规模的数据集，从而提供面向大众的数据应用服务，即基于数据平台和数据资源，为中小企业及个人客户，提供面向广大用户的数据应用服务。

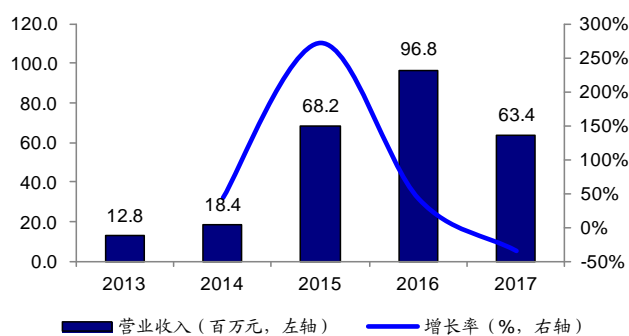
图24 数据堂商业模式



资料来源：公司公开转让说明书，海通证券研究所

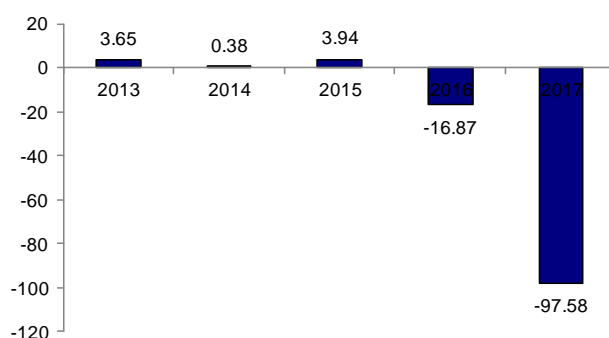
数据安全问题或是悬在公司头顶的利剑。2017年3月1日起，《网络安全法》开始实施，多家数据公司被调查，大量数据接口关停，数据产品停售。或受此影响，2017年8月，数据堂发布公告停止股票转让，此后两次延期恢复转让，至今公司仍处于停牌状态。从营收上看，随着近年数据监管趋严，2017公司营业收入6341万元，首次呈现负增长，同比减少34.5%；从净利上看，2017年公司亏损9758万元。数据安全涉及企业和个人隐私，是近年政府监管的重点方向，作为一家数据采集和提供商，公司在数据获取上有很大的弹性，如何确保数据来源渠道的正当性和合规性，以及如何保证采集到的信息不被泄露，是公司迫切要解决的问题。

图25 数据堂营业收入及增速



资料来源：wind，海通证券研究所

图26 数据堂归母净利润（百万元）



资料来源：wind，海通证券研究所

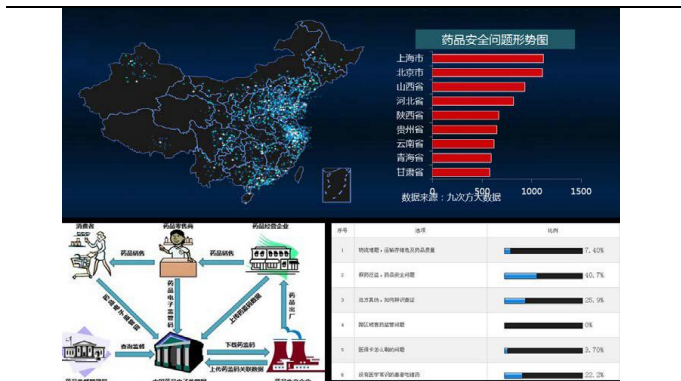
5.1.3 九次方：大数据应用领跑者

九次方大数据成立于2010年，是国内一家大数据资产运营，同时也是大数据交易所的创始者，公司主要服务为政府和金融机构大数据应用。

在政府领域，公司提供政府部门大数据平台建设服务、政府大数据开放平台建设服

务、跨部门数据资源共享平台建设服务、政府大数据商业化应用服务开发、政府大数据交换平台建设服务、大数据平台后期运维服务六大服务，目标激活政府数据价值，服务政府治理、惠及民生，构建区域大数据产业生态。九次方与各部委及地方政府均有合作，已经协助搭建多个大数据平台。

图27 九次方药品安全电子监管追溯平台场景示例



资料来源：《2016年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

图28 九次方网络诈骗监控大数据场景示例



资料来源：《2016年中国大数据交易产业白皮书》，海通证券研究所

在金融领域，其产品服务主要有：1、银行大数据终端：精准营销，风险控制，产业链金融，互联网金融；2、金融大数据平台：风险投资标的精准分析，产业链投资价值分析；3、金融风险预警大数据：客户信贷风险实时监控，互联网全覆盖，自动报警；4、农村金融云平台：汇集 8000 多种金融产品，联合农信伙伴，金融下乡。

九次方大数据平台汇集分析了全产业链、8000 多个行业、40000 个细分市场、600 多个城市、5600 个区县、2500 个高新区、30 多万条街道、50 多万个写字楼的 3000 多万家企业。商业银行信贷业务员可以按照不同区域街道、不同收入及资产规模、不同行业、不同企业集团及法人进行检索潜在客户，并对此企业进行初步信用分析。同时，九次方对所有囊括企业设定了综合征信指标，真实反应企业的信用指数、价值评级。分析指标包括信用等级、核心竞争力、投资价值、成长性、抗风险能力、投资潜力等。指标 3 个月跟踪监测一次，实时反应区域企业活跃度，为银行业降低风险，寻找潜在客户提供了扎实基础。

图29 九次方金融大数据应用场景展示


资料来源：公司官网，海通证券研究所

5.2 A 股上市公司

A 股上市公司广泛布局在大数据产业的各个领域，我们对其进行了整理，其中建议关注天源迪克、美亚柏科、东方国信、浪潮信息和拓尔思。

表 7 大数据相关标的列表

项目	标的
大数据技术	东方国信、拓尔思、美亚柏科、飞利信、华铭智能、神州泰岳等
大数据基础设施（IDC）	宝信软件、光环新网、科华恒盛、数据港、海量数据等
大数据基础设施（硬件）	紫光股份、中科曙光、浪潮信息等
公安大数据	美亚柏科、天源迪科、拓尔思、神州泰岳、浪潮软件等
工业互联网	用友网络、汉得信息、赛意信息、宝信软件、睿能科技、今天国际、三联虹普
政务大数据	太极股份、旋极信息、中科曙光、飞利信
医疗大数据	创业软件、久远银海、东软集团、万达信息、卫宁健康
电信大数据	东方国信、天源迪科、思特奇
法检大数据	华宇软件、科大讯飞
教育大数据	科大讯飞
金融大数据	恒生电子、金证股份、顶点软件、康旗股份、新大陆、奥马电器、新国都等
零售大数据	石基信息、汇纳科技
信息安全	启明星辰、美亚柏科、卫士通、绿盟科技、北信源、蓝盾股份等

资料来源：海通证券研究所

5.2.1 天源迪科：内生外延，扩展大数据业务

天源迪科（300047.SZ）成立于 1993 年，是国内领先的产业云 BOSS 和大数据综合解决方案提供商，专注于利用当代最先进的 IT 技术推动企业和政府部门在管理和商业模式上的创新发展，为其提供综合解决方案，包括运营支撑、大数据、移动互联网解

决方案等。2017 年 7 月，公司定增收购维恩贝特批文落地，外延进入金融 IT 系统及大数据领域，形成电信+政府+金融的大数据全面布局，应用前景广阔。

表 8 天源迪科主要产品

项目	主要产品
通信行业	大数据基础能力平台、大数据数据处理平台、无线端到端感知系统、智慧 BSS-CRM 系统、智慧 BSS-计费系统、信息安全管理系统等；翼支付运营支撑系统、ITV 运营支撑系统、ITV 行业应用系统、物联网运营支撑系统、物联网（车联网）垂直应用平台等
公共安全行业	大数据警务云平台（数据资产管控平台、警务终端应用、数据整合与资源管理平台、数据探索、警务云盘、服务治理平台、6S 云应用等）；情报线索分析平台；交通指挥大数据平台；城市应急指挥调度；城市智慧安全生产等产品
金融行业	面向证券行业的云计算平台，围绕银行、保险核心系统的多渠道移动应用，互联网聚合支付云平台，互联网直销银行云平台，消费金融云平台，大数据风控云平台等
企业通用解决方案	产业云 BOSS 平台，采购云平台、电商云平台、物码互联平台，互联网+新能源（车联网）解决方案，农业综合服务平台等

资料来源：公司 2017 年半年报，海通证券研究所

公共安全、运营商等传统大数据业务有望进一步突破。在公安领域，除传统的出入境等公安业务外，警务云大数据平台和智慧交通大数据平台是主推，警务云已应用于深圳、武汉、新疆、珠海、河南等省市。运营商领域，公司有望与中国移动取得突破性进展，大数据核心平台和云计算业务已经切入中国移动部分省份，随着移动市场的打开，公司在运营商领域将会迎来新的增长点。

内生外延布局金融大数据，业务协同发展。公司在公共安全、运营商等传统大数据业务进行了大量的大数据平台和应用技术研发落地，在大数据领域积淀深厚，经验可以复制到金融、农业等其他领域。近年来，公司通过内生外延发展金融大数据：内生方面，公司为深交所、北京中证登开发了全自助可控的新一代互联网架构平台，同时公司大力发展 30 多家保险客户，为其提自主研发的移动端产品。外延方面，2017 年 9 月，公司完成对维恩贝特 99.45%股权的收购，维恩贝特专注为金融机构提供 IT 解决方案，公司主要客户为国有银行以及全国性股份制银行，与公司其他业务形成很强的协同效用。

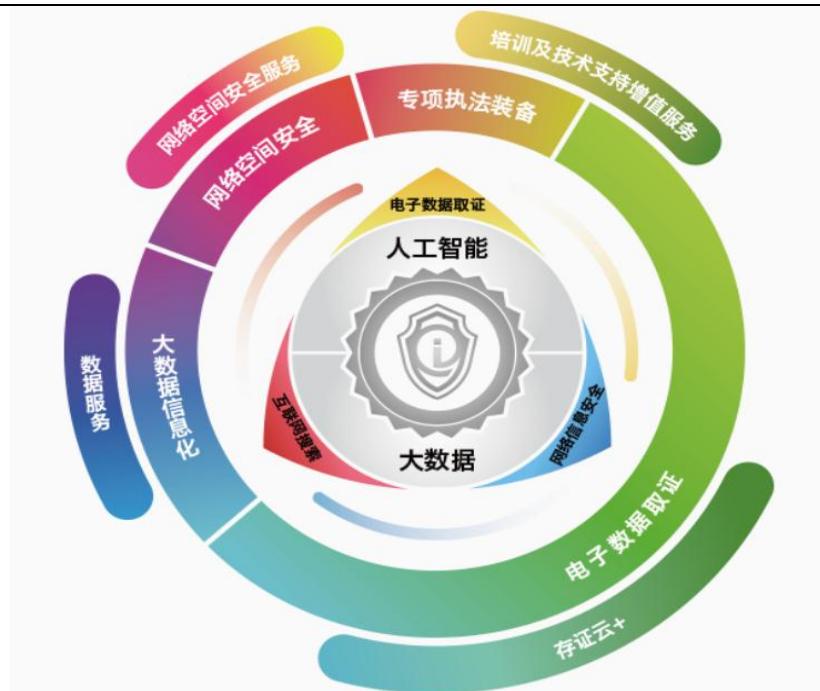
风险提示：收购整合风险，运营商 IT 投入大幅下滑风险。

5.2.2 美亚柏科：电子取证龙头，网安与大数据业务逐步推进

美亚柏科（300188.SZ）成立于 1999 年，是国内电子数据取证领域龙头企业、网络空间安全专家，主要服务于国内各级司法机关以及行政执法部门。

公司主营业务围绕“四大产品”+“四大服务”，四大产品”包括电子数据取证、网络空间安全、大数据信息化产品及专项执法装备，分别由四个研究院负责。“四大服务”在四大产品的基础上衍生发展而来，即存证云+、搜索云+、数据服务及信息安全服务。公司将大数据和人工智能这两大技术主流融入公司持续钻研的电子数据取证技术、互联网搜索技术、网络安全技术，提升这三大技术所涉及业务的数据提取、处理能力和智能化，从而进一步优化“四大产品”和“四大服务”。

图30 美亚柏科“四大产品”“四大服务”关联图



资料来源：公司官网，海通证券研究所

公司网安和大数据业务持续推进。公司坚持发展“网络空间安全与大数据信息化专家”的愿景，业务落地逐步推进，从覆盖公安多警种向公安大数据城市大数据方向发展，大数据分析平台向数据采集、数据清洗和应用服务等领域扩张。大数据平台与网络空间安全监管紧密结合，对互联网犯罪，食品安全，工商欺诈等领域加强网络内容监控，对网络取证难度大的领域采取设备存储数据取证。

自成立以来，公司先后参与了 2017 厦门金砖会晤、北京一带一路高峰论坛、杭州 G20 峰会、2008 年北京奥运会、广州亚运会、上海世博会等国家大型活动的信息安全保障，并且在多次社会重大突发事件中提供技术协助。未来，美亚柏科将借助互联网+大数据的力量，继续充分发挥公司技术及资源优势。

图31 美亚柏科业务关联图



资料来源：公司官网，海通证券研究所

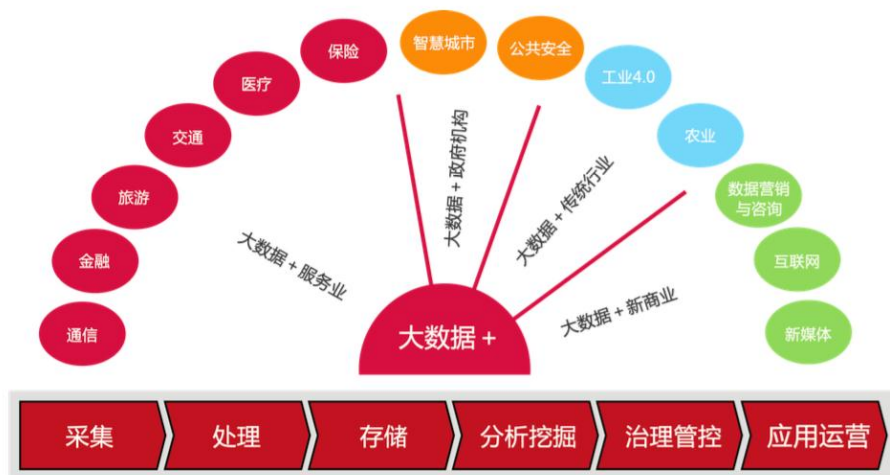
风险提示：大数据平台业务发展低于预期，跨警种跨行业业务可复制性较弱。

5.2.3 东方国信：纯正大数据龙头，“大数据+”战略深化

东方国信（300166.SZ）成立于1997年，是中国领先的大数据上市科技公司。公司专注于大数据领域，紧跟全球大数据技术的发展趋势，打造了面向大数据采集、汇聚、处理、存储、分析、挖掘、应用、管控为一体的大数据核心能力，构建了以大数据、云计算及移动互联三大技术体系为核心的云化架构的大数据产品体系。

“大数据+”战略深化，业务、技术整合协同发力。基于大数据的核心能力，东方国信以“大数据+”为战略加快战略布局，从电信领域起步，近年来公司通过并购等方式逐步切入金融、工业、农业、政府、大数据运营等多个领域。通过持续整合母、子公司之间的技术、产品、市场资源，公司各业务板块的协同效应进一步显现。目前公司以领先的大数据产品及解决方案服务于通信、金融、工业、智慧城市、公共安全、智慧旅游、农业、医疗、媒体、大数据运营等10余个行业和业务领域，业务覆盖全球35个国家的上千客户。

图32 东方国信“大数据+”体系



资料来源：公司官网，海通证券研究所

设立大数据产业基金，驾驭大数据时代浪潮。2016年5月23日，东方国信宣布设立大数据产业基金，依托领先的大数据产品，构建跨行业大数据布局，推动大数据与行业的深度融合，促进产业升级和转型。大数据基金引入专用投资管理机构，总规模10亿元人民币，重点对大数据、人工智能、机器学习、互联网等领域的企业进行成长型股权投资，不仅面向创新型企业，也面向东方国信内部创新型员工或部门，为企业的内延和外生注入动力。

风险提示：大数据运营低于预期，行业拓展不及预期。

5.2.4 拓尔思：大数据+人工智能深度应用

拓尔思（300229.SZ）是国内领先的人工智能和大数据技术及数据服务提供商，2011年深交所上市，是一家拥有人工智能和大数据自主核心技术的技术驱动型创新企业。公司主要核心业务包括软件平台产品研发，行业应用系统解决方案和大数据 SaaS/DaaS 云服务三大板块，涵盖大数据、人工智能、互联网内容管理、网络信息安全和互联网营销和人工智能等领域方向，其中网络安全相关技术产品主要由公司全资子公司天行网安研发和销售，互联网营销服务业务主要由公司控股子公司耐特康赛经营，人工智能、大数据和互联网内容管理领域技术和服务的主要业务由拓尔思母公司及其他分子公司面向多个重点行业开展。

图33 拓尔思主要业务图



资料来源：公司官网，海通证券研究所

对内加强技术研发，对外投资收购打通产业链。根据公司 2017 年年报，2017 年公司持续大力进行技术研发投入，加强对自然语言处理和知识图谱等领域的研发和应用工作，发布了 TRS DL—CKM、TRS 海云政府集约化智能门户、三款云服务及多个大数据管理与分析平台。在对外投资上，公司沿“大数据+人工智能”的战略发展方向挖掘标的，以实现深化产业布局，打通产业链上下游，增加总体技术和市场实力。2017 年公司发起设立了人工智能产业投资基金广州天目人工智能产业投资基金合伙企业（有限合伙），还参与投资了北京高精尖产业发展基金-北京盛世泰诺股权投资中心基金，通过产业基金投资，实现在“大数据+人工智能”领域的高科技项目储备和产业布局。

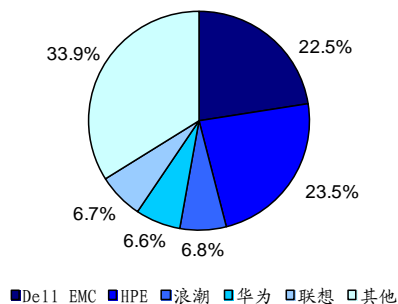
风险提示：行业拓展低于预期的风险。

5.2.5 浪潮信息：国内服务器龙头

浪潮信息（000977.SZ）定位于云计算核心装备和数据中心解决方案供应商，以云计算 IaaS 层核心研发为主线，主营服务器、存储等云计算基础设施的研发、生产和销售。公司服务器产品包括通用服务器、高端服务器等，具有自主知识产权，研发实力国内领先。

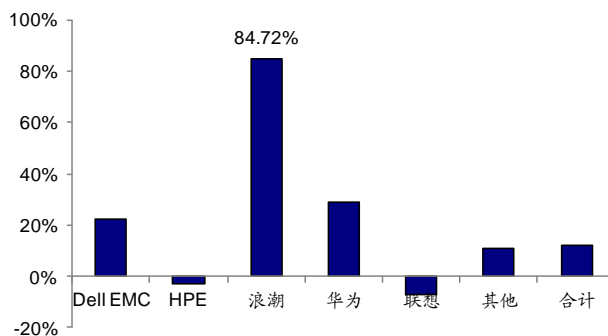
全球增速最快的服务器厂商。根据 Gartner 近期发布的 2017 年 Q4 全球及中国 x86 服务器市场报告，Dell EMC、HPE、浪潮收入领跑全球前三，在出货量上，全球前五的厂商依次是 Dell EMC、HPE、华为、浪潮、联想。纵观全年数据，2017 年浪潮实现突破并稳居全球市场占有率前三位。浪潮成为近年来增长最快的厂商，2017 年其出货量同比增长 50.12%，销售额同比增长 84.7%，是全球增速最快的 x86 服务器厂商。

图34 2017 年全球 x86 服务器市场份额



资料来源：Gartner，搜狐网，海通证券研究所

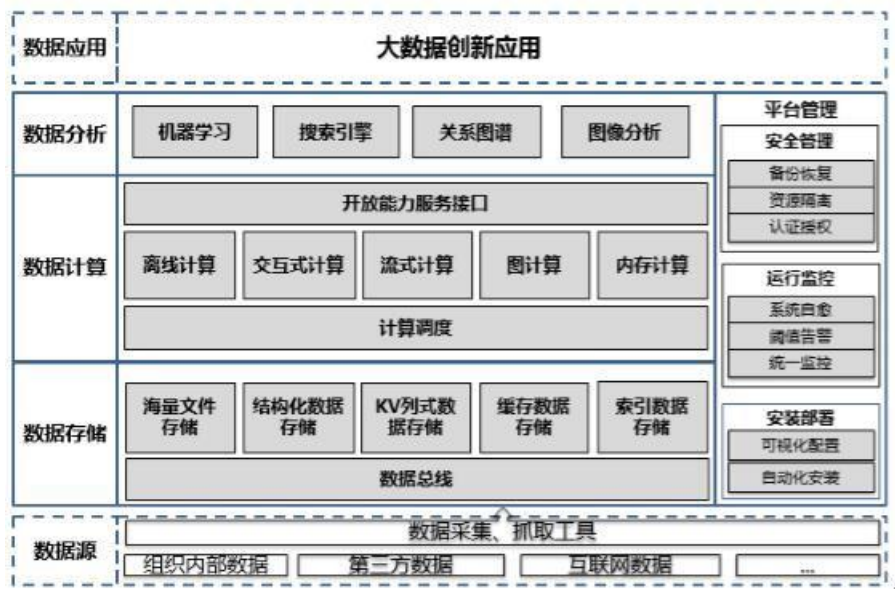
图35 2017 年全球 x86 服务器销售额增速



资料来源：Gartner，海通证券研究所

以云海 insight 大数据平台为基础，提供大数据解决方案。云海 Insight 帮助客户轻松构建满足数据采集、存储、处理及应用开发大数据基础支撑平台，支撑海量数据规模。平台提供 Hadoop、Spark、MPP 等多种主流架构数据套件，搭建海量异构数据集成、高效存储、多场景计算和分析挖掘的综合大数据平台，满足多种数据类型（结构化、半结构化、非结构化数据）和多种计算场景（离线、近线、实时）的不同需求，助力客户实现传统产业数字化、智能化，做大做强数字经济，为产业转型升级提供新动力。

图36 云海 insight 大数据平台架构



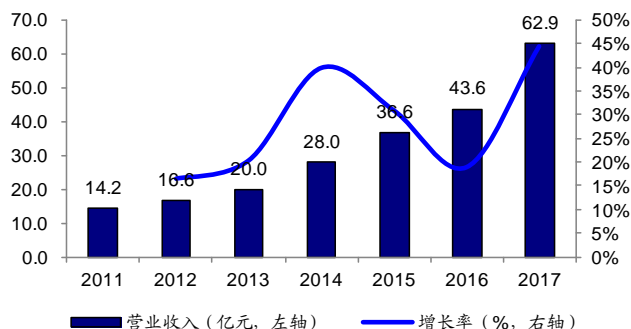
资料来源：公司官网，海通证券研究所

风险提示：云计算需求不足，人工智能技术发展路径的不确定性。

5.2.6 中科曙光：坚持高端设备路线

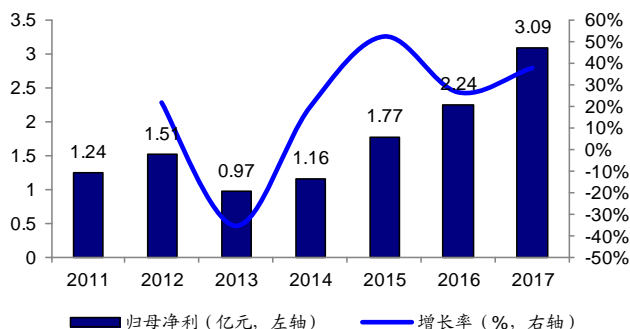
中科曙光（603019.SH）成立于 2006 年，2014 年在上交所上市，是国内领先的自主可控设备厂商，其主营业务覆盖了研究、开发、生产制造高性能计算机、通用服务器及存储产品，并围绕高端计算机提供软件开发、系统集成与技术服务。公司的控股股东为中科算源，实际控制人为中科院计算所。2017 年，公司实现营业收入 62.94 亿元，同比增长 44.4%；归属于上市公司股东的净利润 3.09 亿元，同比增长 37.7%；扣非后归属于上市公司股东的净利润 2.06 亿元，同比增长 23.04%。

图37 中科曙光营业收入及增速



资料来源：wind，搜狐网，海通证券研究所

图38 中科曙光归母净利润及增速



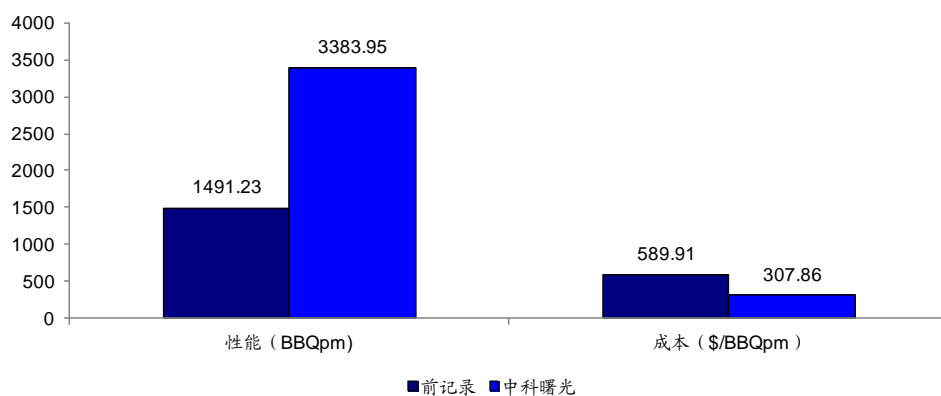
资料来源：wind，海通证券研究所

坚持高端设备路线。公司自成立以来始终专注于高端计算机、存储、软件和云计算领域的研发工作，已经掌握了大量相关领域的核心技术，在本领域实现国内领先并达到

国际先进水平。公司所处的信息技术行业是一个技术驱动的行业，中科曙光通过长期大量研发投入，走出一条独具特色的“芯片+算法+平台”高端设备路线，通过技术驱动为公司带来高溢价。根据公司年报，截止 2017 年 12 月 31 日，公司累计申请专利 2053 项，其中发明专利 1690 项；获得专利授权 806 项，其中发明专利授权 491 项。2017 年公司新增申请专利 212 项，其中发明专利 150 项；获得专利授权 136 项，其中发明专利授权 104 项。我们预计，已获批筹建的“先进微处理器国家工程实验室”未来有望为公司带来微处理技术的突破。丰富高端技术储备让公司更加灵活地应对市场变化，长期提高公司毛利水平。

公司新创大数据领域性能与性价比两项世界纪录。2018 年 3 月 12 日 TPC 公布大数据基准测试 TPCx-BB 成绩，中科曙光天阔双路 I620-G30 服务器在 30TB 的数据规模上以每分钟完成 3383.95 次大数据查询的速度，每次查询的成本为 \$307.86 的成绩成为全球大数据查询速度最快，性价比最高的服务器。中科曙光也成为全球第一家发布成绩中数据规模在 30TB 以上的厂商，是目前全球唯一一家发布成绩突破 3000 分的高分厂家和全球发布成绩性价比最高的厂家。

图39 TPCx-BB 测试记录对比



资料来源：公司官网，TPC，海通证券研究所

风险提示：国产芯片下游需求不足，人工智能技术发展的不确定性。

6. 风险提示

大数据政策力度不及预期，相关技术进步不及预期。

合规提示：海通证券的新三板部门担任【831428 数据堂】在全国中小企业股份转让系统的做市商。

信息披露 分析师声明

郑宏达 计算机行业
鲁立 计算机行业
黄竞晶 计算机行业
杨林 计算机行业

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

分析师负责的股票研究范围

重点研究上市公司： 易华录,天源迪科,新开普,四维图新,佳都科技,润和软件,数字认证,广联达,用友网络,远方信息,云赛智联,创意信息,同有科技,达实智能,恒华科技,中科曙光,航天信息,熙菱信息,鼎捷软件,捷顺科技,汉得信息,创业软件,东华软件,奥马电器,华测导航,海康威视,启明星辰,金蝶国际,千方科技,久远银海

投资评级说明

类别	评级	说明
股票投资评级	买入	个股相对大盘涨幅在 15%以上;
	增持	个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间;
	中性	个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间;
	减持	个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间;
	卖出	个股相对大盘涨幅低于-15%。
行业投资评级	增持	行业整体回报高于市场整体水平 5%以上;
	中性	行业整体回报介于市场整体水平 - 5%与 5%之间;
	减持	行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

海通证券股份有限公司研究所

路 颖 所长

(021)23219403 luying@htsec.com

高道德 副所长

(021)63411586 gaodd@htsec.com

姜 超 副所长

(021)23212042 jc9001@htsec.com

邓 勇 所长助理

(021)23219404 dengyong@htsec.com

荀玉根 所长助理

(021)23219658 xyg6052@htsec.com

钟 奇 所长助理

(021)23219962 zq8487@htsec.com

宏观经济研究团队

姜 超(021)23212042 jc9001@htsec.com
 顾潇啸(021)23219394 gxx8737@htsec.com
 于 博(021)23219820 yb9744@htsec.com
 梁中华(021)232154142 lzh10403@htsec.com
 联系人
 李金柳(021)23219885 ljl11087@htsec.com
 宋 潇(021)232154483 sx11788@htsec.com
 陈 兴(021)232154504 cx12025@htsec.com

金融工程研究团队

高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com
 冯佳睿(021)23219732 fengjr@htsec.com
 郑雅斌(021)23219395 zhengyb@htsec.com
 罗 蕾(021)23219984 ll9773@htsec.com
 沈泽承(021)23212067 szc9633@htsec.com
 余浩淼(021)23219883 yhm9591@htsec.com
 袁林青(021)23212230 ylq9619@htsec.com
 姚 石(021)23219443 ys10481@htsec.com
 联系人
 周一洋(021)23219774 zyy10866@htsec.com
 吕丽颖(021)23219745 lly10892@htsec.com
 张振岗(021)232154386 zzg11641@htsec.com
 颜 伟(021)23219914 yw10384@htsec.com
 梁 镇(021)23219449 lz11936@htsec.com

金融产品研究团队

高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com
 倪韵婷(021)23219419 niyt@htsec.com
 陈 瑶(021)23219645 chenyaoyao@htsec.com
 唐洋运(021)23219004 tangyy@htsec.com
 宋家骥(021)23212231 sjj9710@htsec.com
 薛 涵 xh11528@htsec.com
 皮 灵(021)232154168 pl10382@htsec.com
 徐燕红(021)23219326 xyh10763@htsec.com
 联系人
 谈 鑫(021)23219686 tx10771@htsec.com
 王 毅(021)23219819 wy10876@htsec.com
 蔡思圆(021)23219433 csy11033@htsec.com
 庄梓恺 zzk11560@htsec.com

固定收益研究团队

姜 超(021)23212042 jc9001@htsec.com
 周 霞(021)23219807 zx6701@htsec.com
 朱征星(021)23219981 zzx9770@htsec.com
 姜珊珊(021)232154121 jps10296@htsec.com
 联系人
 李 波(021)232154484 lb11789@htsec.com
 杜 佳(021)232154149 dj11195@htsec.com

策略研究团队

荀玉根(021)23219658 xyg6052@htsec.com
 钟 青(010)56760096 zq10540@htsec.com
 高 上(021)232154132 gs10373@htsec.com
 李 影(021)232154117 ly11082@htsec.com
 联系人
 姚 佩(021)232154184 yp11059@htsec.com
 唐一杰(021)23219406 tyj11545@htsec.com
 郑子勋(021)23219733 zzx12149@htsec.com

中小市值团队

张 宇(021)23219583 zy9957@htsec.com
 钮宇鸣(021)23219420 ymniu@htsec.com
 孔维娜(021)23219223 kongwn@htsec.com
 潘莹练(021)232154122 pyl10297@htsec.com
 联系人
 王鸣阳(021)23219356 wmy10773@htsec.com
 程碧升(021)232154171 cbs10969@htsec.com
 相 姜(021)23219945 xj11211@htsec.com

政策研究团队

李明亮(021)23219434 lml@htsec.com
 陈久红(021)23219393 chenjiuhong@htsec.com
 吴一萍(021)23219387 wuyiping@htsec.com
 朱 蕾(021)23219946 zl8316@htsec.com
 周洪荣(021)23219953 zhr8381@htsec.com
 王 旭(021)23219396 wx5937@htsec.com

石油化工行业

朱军军(021)232154143 zjj10419@htsec.com
 邓 勇(021)23219404 dengyong@htsec.com
 联系人
 胡 歆(021)232154505 hx11853@htsec.com

医药行业

余文心(0755)82780398 ywx9461@htsec.com
 郑 琴(021)23219808 zq6670@htsec.com
 孙 建(021)232154170 sj10968@htsec.com
 师成平(010)50949927 scp10207@htsec.com
 联系人
 贺文斌(010)68067998 hwb10850@htsec.com
 吴佳松(010)56760092 wjs11852@htsec.com
 范国钦 021-23219630 fgq12116@htsec.com

汽车行业

王 猛(021)232154017 wm10860@htsec.com
 杜 威(0755)82900463 dw11213@htsec.com
 谢亚彤(021)232154145 xyt10421@htsec.com

公用事业

张一弛(021)23219402 zyc9637@htsec.com
 张 磊(021)23212001 zl10996@htsec.com
 联系人
 陈佳彬(021)232154513 cjb11782@htsec.com
 傅逸帆(021)232154398 fuf11758@htsec.com

批发和零售贸易行业

汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com
 李宏科(021)232154125 lkh11523@htsec.com
 联系人
 史 岳(021)232154135 sy11542@htsec.com

互联网及传媒

钟 奇(021)23219962 zq8487@htsec.com
 郝艳辉(010)58067906 hyh11052@htsec.com
 许樱之 xyz11630@htsec.com
 孙小雯(021)232154120 sxw10268@htsec.com
 刘 欣(010)58067933 lx11011@htsec.com
 联系人
 强超廷(021)232154129 qct10912@htsec.com
 毛云聪(010)58067907 myc11153@htsec.com
 陈星光 cxg11774@htsec.com

有色金属行业

施 毅(021)23219480 sy8486@htsec.com
 联系人
 李姝醒(021)23219401 lsx11330@htsec.com
 陈晓航(021)232154392 cxh11840@htsec.com
 李 骥(021)232154513 lj11875@htsec.com
 甘嘉尧 gjy11909@htsec.com

房地产行业

涂力磊(021)23219747 tll5535@htsec.com
 谢 盐(021)23219436 xiey@htsec.com
 联系人
 杨 凡(021)23219812 yf11127@htsec.com
 金 晶(021)232154128 jj10777@htsec.com

电子行业

陈平(021)23219646 cp9808@htsec.com
联系人
谢磊(021)23212214 xl10881@htsec.com
尹岑(021)23154119 yl11569@htsec.com
石坚(010)58067942 sj11855@htsec.com

煤炭行业

吴杰(021)23154113 wj10521@htsec.com
戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com
李淼(010)58067998 lm10779@htsec.com

电力设备及新能源行业

张一弛(021)23219402 zyc9637@htsec.com
房青(021)23219692 fangq@htsec.com
曾彪(021)23154148 zb10242@htsec.com
徐柏乔(021)32319171 x bq6583@htsec.com
张向伟(021)23154141 z xw10402@htsec.com

基础化工行业

刘威(0755)82764281 lw10053@htsec.com
刘海荣(021)23154130 lhr10342@htsec.com
张翠翠 zcc11726@htsec.com
孙维容 swr12178@htsec.com
联系人
李智(021)23219392 lz11785@htsec.com

计算机行业

郑宏达(021)23219392 zhd10834@htsec.com
鲁立(021)23154138 ll11383@htsec.com
黄竞晶(021)23154131 hjj10361@htsec.com
杨林(021)23154174 yl11036@htsec.com
联系人
洪琳(021)23154137 hl11570@htsec.com

通信行业

朱劲松(010)50949926 zjs10213@htsec.com
余伟民(010)50949926 ywm11574@htsec.com
联系人
张峥青 z zq11650@htsec.com

非银行金融行业

何婷(021)23219634 ht10515@htsec.com
孙婷(010)50949926 st9998@htsec.com
联系人
夏昌盛(010)56760090 xcs10800@htsec.com
李芳洲(021)23154127 lfz11585@htsec.com

交通运输行业

虞楠(021)23219382 yun@htsec.com
联系人
李丹(021)23154401 ld11766@htsec.com

纺织服装行业

梁希(021)23219407 lx11040@htsec.com
联系人
盛开 sk11787@htsec.com

建筑建材行业

钱佳佳(021)23212081 qjj10044@htsec.com
冯晨阳(021)23212081 fcy10886@htsec.com

机械行业

余炜超(021)23219816 swc11480@htsec.com
耿耘(021)23219814 gy10234@htsec.com
杨震(021)23154124 yz10334@htsec.com
沈伟杰(021)23219963 swj11496@htsec.com

钢铁行业

刘彦奇(021)23219391 liuyq@htsec.com
联系人
周慧琳(021)23154399 zhl11756@htsec.com
刘璇 lx11212@htsec.com

建筑工程行业

杜市伟 dsw11227@htsec.com
张欣劼 z xj12156@htsec.com

农林牧渔行业

丁频(021)23219405 dingpin@htsec.com
陈雪丽(021)23219164 cxl9730@htsec.com
陈阳(010)50949923 cy10867@htsec.com

食品饮料行业

闻宏伟(010)58067941 whw9587@htsec.com
成珊(021)23212207 cs9703@htsec.com
唐宇(021)23219389 ty11049@htsec.com

军工行业

张恒晖 zhx10170@htsec.com
蒋俊(021)23154170 jj11200@htsec.com
刘磊(010)50949922 ll11322@htsec.com
联系人
张宇轩 z yx11631@htsec.com

银行行业

孙婷(010)50949926 st9998@htsec.com
林媛媛(0755)23962186 lly9184@htsec.com
联系人
谭敏沂 tmy10908@htsec.com

社会服务行业

汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com
李铁生(010)58067934 lts10224@htsec.com
联系人
陈扬扬(021)23219671 cyy10636@htsec.com

家电行业

陈子仪(021)23219244 chenzy@htsec.com
联系人
李阳 ly11194@htsec.com
朱默辰(021)23154383 zmc11316@htsec.com
刘璐(021)23214390 ll11838@htsec.com

造纸轻工行业

衣桢永 yzy12003@htsec.com
曾知(021)23219810 zz9612@htsec.com
赵洋(021)23154126 zy10340@htsec.com

研究所销售团队

深广地区销售团队

蔡铁清(0755)82775962 ctq5979@htsec.com
伏财勇(0755)23607963 fcy7498@htsec.com
辜丽娟(0755)83253022 gulj@htsec.com
刘晶晶(0755)83255933 liujj4900@htsec.com
王雅清(0755)83254133 wyq10541@htsec.com
饶伟(0755)82775282 rw10588@htsec.com
欧阳梦楚(0755)23617160 oymc11039@htsec.com
宗亮 zl11886@htsec.com
巩柏合 gbh11537@htsec.com

上海地区销售团队

胡雪梅(021)23219385 huxm@htsec.com
朱健(021)23219592 zhuj@htsec.com
李唯佳(021)23219384 liwj@htsec.com
黄毓(021)23219410 huangyu@htsec.com
漆冠男(021)23219281 qgn10768@htsec.com
胡宇欣(021)23154192 hyx10493@htsec.com
黄诚(021)23219397 hc10482@htsec.com
毛文英(021)23219373 mwy10474@htsec.com
马晓男 mxn11376@htsec.com
杨伟昕(021)23212268 yyx10310@htsec.com
方烨晨(021)23154220 fyc10312@htsec.com
张思宇 zsy11797@htsec.com
慈晓聪(021)23219989 cxc11643@htsec.com
王朝领 wcl11854@htsec.com

北京地区销售团队

殷怡琦(010)58067988 yyq9989@htsec.com
吴尹 wy11291@htsec.com
张丽莹(010)58067931 zlx11191@htsec.com
杨羽莎(010)58067977 yys10962@htsec.com
杜飞 df12021@htsec.com
张杨(021)23219442 zy9937@htsec.com

海通证券股份有限公司研究所
地址：上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 9 楼
电话：(021) 23219000
传真：(021) 23219392
网址：www.htsec.com