

2023 年 02 月 25 日

卫星互联网“天网”，开启太空资源争夺战

计算机行业周观点

本周观点：

一、卫星互联网具有重要战略意义

卫星互联网是基于卫星通信的互联网，通过发射一定数量的卫星形成规模组网，具有广覆盖、低延时、宽带化、低成本等特点。卫星互联网已经进入与地面通信网络的融合阶段。以一网、SpaceX 等为代表的企业开始主导新型卫星互联网星座建设。卫星互联网由于规模化生产、一箭多星等技术大幅度降低生产、发射成本，有望进入发展快车道。**低轨卫星具有重要战略意义**，原因是地球低轨道可大约容纳卫星近 6 万颗，某些特定通信频段资源也逐渐趋于饱和状态。

二、星链剑指安全，我国有望进入发展快车道

星链是马斯克的 SpaceX 的公司制定的 4.2 万颗卫星发射计划，目前已发射超 3000 颗，其具有规模庞大、发射成本低、用途广等特点，**SPACE X 正式推出“星盾”计划，直指国家安全**，2022 年 12 月 03 日，SpaceX 上线“星盾”服务，主要是基于现有的星链卫星平台技术，明确表示将用于军事用途，目前有三方业务分别是增强地面遥感能力、实施快速传输遥感数据、提供供电、通讯、热控、总线等服务。

我国跟美国在轨卫星数据仍有差距，**我国有望进入发展加速阶段**。2021 年，中国星网集团正式成立，国务委员王勇强调，组建中国卫星网络集团有限公司，是立足国家战略全局、顺应科技产业变革大势的重大举措。此外，2023 年 2 月 23 日，**中国首颗超百 Gbps 容量的高通量卫星——中星 26 号卫星搭乘长征三号乙运载火箭从西昌卫星发射中心起飞**，我们认为此举意味着我国卫星互联网建设正式进入快车道。

三、投资建议

我们认为卫星互联网相关太空资源争夺战已经开启，我国已经进入发展快车道，相关受益标的为：**佳缘科技、创意信息、铖昌科技、复旦微点、光迅科技、航天电器、臻镭科技、中国卫星、普天科技、中国卫星、天奥电子、震有科技、北斗星通、华力创通等。**

投资建议

重申坚定看好云计算 SaaS、能源 IT、金融科技、智能驾驶、人工智能等景气赛道中具备卡位优势的龙头公司，积极推荐以下七条投资主线：1、信创：国产数据库领军**太极股份**，国产 WPS

评级及分析师信息

行业评级：推荐

行业走势图



分析师：刘泽晶

邮箱：liuzj1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520020002

联系电话：

龙头厂商**金山办公**（与中小盘组联合覆盖），国产服务器龙头**中科曙光**，“中国芯”**海光信息**。其他受益标的还包括：1)信创软件：中国软件、用友网络、星环科技、海量数据、麒麟信安等。2)信创硬件：中国长城、龙芯中科、拓维信息、神州数码等。2、**新能源 IT**：重点推荐新能源 SaaS 龙头**国能日新**、配网调度先头兵**东方电子**、能源互联网唯一标的**朗新科技**（通信组联合覆盖）。3、**金融科技**：重点推荐证券 IT **恒生电子**，此外**宇信科技**、**长亮科技**、**同花顺**均迎景气上行。4、**智能驾驶**：重点推荐智能座舱龙头**德赛西威**（汽车组联合覆盖）、座舱+驾驶 OS 龙头**中科创达**、此外高精度地图领军**四维图新**为重点受益标的。5、**人工智能**：重点推荐智能语音龙头**科大讯飞**。6、**网络安全**：重点推荐商密+自研芯片**三未信安**，新兴安全双龙头**奇安信**+**深信服**，**安恒信息**作为细分新兴安全龙头也将深度受益，其他受益标的包括：**启明星辰**、**美亚柏科**等。7、**云计算 SaaS**：重点推荐企业级 SaaS 龙头**用友网络**、办公软件龙头**金山办公**（与中小盘联合覆盖）、超融合领军**深信服**。

风险提示

市场系统性风险、科技创新政策落地不及预期、中美博弈突发事件。

盈利预测与估值

重点公司											
股票代码	股票名称	收盘价(元)	投资评级	EPS(元)				P/E			
				2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
600570.SH	恒生电子	44.51	买入	1.01	1.21	1.40	1.57	44.07	36.79	31.79	28.35
300496.SZ	中科创达	93.00	买入	1.53	2.21	3.16	4.39	60.78	42.08	29.43	21.18
002230.SZ	科大讯飞	49.15	买入	0.70	0.91	1.23	1.59	70.21	54.01	39.96	30.91
300454.SZ	深信服	139.60	买入	0.67	1.87	3.03	4.84	208.36	74.65	46.07	28.84
300682.SZ	朗新科技	28.67	买入	0.83	1.10	1.47	1.94	34.54	26.06	19.50	14.78
600588.SH	用友网络	23.07	买入	0.22	0.45	0.54	0.69	104.86	51.27	42.72	33.43
300674.SZ	宇信科技	16.53	买入	0.61	0.83	0.99	1.25	27.10	19.92	16.70	13.22
688111.SH	金山办公	281.07	买入	2.26	3.04	4.11	5.87	124.37	92.46	68.39	47.88
300803.SZ	指南针	51.12	买入	0.44	0.98	1.40	2.03	116.18	52.16	36.51	25.18

资料来源：wind、华西证券研究所

注：朗新科技（与通信联合覆盖）、金山办公（中小盘组联合覆盖）、指南针（非银组联合覆盖）。

正文目录

1. 本周热点：卫星互联网织天网，开启太空资源争夺战	4
2. 本周热点内容	6
2.1. 卫星互联网具有重要战略意义	6
2.2. 星链剑指安全，我国有望进入发展快车道	9
2.3. 投资建议	13
3. 本周行情回顾	14
3.1. 行业周涨跌及成交情况	14
3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况	15
3.3. 核心推荐标的行情跟踪	16
3.4. 整体估值情况	17
4. 本周重要公告汇总	18
5. 本周重要新闻汇总	23
6. 历史报告回顾	30
7. 风险提示	31

图表目录

图表 1 卫星按照运行轨道分类	6
图表 2 2021 年新发射卫星类型数量占比 (1713 颗)	6
图表 3 卫星互联网体系架构	7
图表 4 单层星座卫星互联网结构	7
图表 5 多层星座卫星互联网结构	7
图表 6 低轨卫星互联网演进阶段	8
图表 7 XSpace 公司预测商业卫星成本	8
图表 8 2029 年全球低轨道卫星布局及占比 (预测)	9
图表 9 2029 年全球低轨道卫星布局及占比 (预测)	9
图表 10 低轨卫星通信核心应用场景	9
图表 11 星链示意图	10
图表 12 单颗“星链”卫星	10
图表 13 “星链”三个实施步骤	11
图表 14 Space X 星盾计划	11
图表 15 各国在轨卫星数 (2021)	11
图表 16 虹云工程卫星	11
图表 17 火箭吊装	12
图表 18 长三乙火箭起飞	12
图表 19 卫星产业链之卫星制造	12
图表 20 卫星产业链之卫星发射	12
图表 21 卫星产业链之地面设备	13
图表 22 卫星产业链之卫星运营及服务	13
图表 23 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (本周)	14
图表 24 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (2023 年初至今)	15
图表 25 计算机行业周平均日成交额 (亿元)	15
图表 26 申万计算机行业周涨幅前五 (%) (本周)	16
图表 27 申万计算机行业周跌幅前五 (%) (本周)	16
图表 28 申万计算机行业日均成交额前五 (亿元)	16
图表 29 申万计算机行业日均换手率涨幅前五 (%)	16
图表 30 本周核心推荐标的行情	17
图表 31 申万计算机行业估值情况 (2010 年至今)	17

1. 本周热点：卫星互联网织天网，开启太空资源争夺战

一、卫星互联网具有重要战略意义

卫星互联网是基于卫星通信的互联网，通过发射一定数量的卫星形成规模组网，具有广覆盖、低延时、宽带化、低成本等特点。卫星互联网已经进入与地面通信网络的融合阶段。以一网、SpaceX 等为代表的企业开始主导新型卫星互联网星座建设。卫星互联网由于规模化生产、一箭多星等技术大幅度降低生产、发射成本，有望进入发展快车道。**低轨卫星具有重要战略意义**，原因是地球低轨道可大约容纳卫星近 6 万颗，某些特定通信频段资源也逐渐趋于饱和状态。

二、星链剑指安全，我国有望进入发展快车道

星链是马斯克的 SpaceX 的公司制定的 4.2 万颗卫星发射计划，目前已发射超 3000 颗，其具有规模庞大、发射成本低、用途广等特点，**SPACEX 正式推出“星盾”计划，直指国家安全**，2022 年 12 月 03 日，SpaceX 上线“星盾”服务，主要是基于现有的星链卫星平台技术，明确表示将用于军事用途，目前有三方业务分别是增强地面遥感能力、实施快速传输遥感数据、提供供电、通讯、热控、总线等服务。

我国跟美国在轨卫星数据仍有差距，**我国有望进入发展加速阶段**。2021 年，中国星网集团正式成立，国务委员王勇强调，组建中国卫星网络集团有限公司，是立足国家战略全局、顺应科技产业变革大势的重大举措。此外，2023 年 2 月 23 日，**中国首颗超百 Gbps 容量的高通量卫星——中星 26 号卫星搭乘长征三号乙运载火箭从西昌卫星发射中心起飞**，我们认为此举意味着我国卫星互联网建设正式进入快车道。

三、投资建议

我们认为卫星互联网相关太空资源争夺战已经开启，我国已经进入发展快车道，相关受益标的为：**佳缘科技、创意信息、铖昌科技、复旦微点、光迅科技、航天电器、臻镭科技、中国卫星、普天科技、中国卫星、天奥电子、震有科技、北斗星通、华力创通等**。

投资建议：重申坚定看好能源 IT、云计算 SaaS、金融科技、智能驾驶、人工智能等景气赛道中具备卡位优势的龙头公司，积极推荐以下七条投资主线：

1、信创：国产数据库领军**太极股份**，国产 WPS 龙头厂商**金山办公**（与中小盘组联合覆盖），国产服务器龙头**中科曙光**，“中国芯”**海光信息**。

其他受益标的还包括：**1) 信创软件：**中国软件、用友网络、星环科技、海量数据、麒麟信安等。**2) 信创硬件：**中国长城、龙芯中科、拓维信息、神州数码等。

2、新能源 IT：重点推荐新能源 SaaS 龙头**国能日新**、配网调度先头兵**东方电子**、能源互联网唯一标的**朗新科技**（通信组联合覆盖）。

3、金融科技：重点推荐证券 IT **恒生电子**，此外**宇信科技、长亮科技、同花顺**均迎景气上行。

4、智能驾驶：重点推荐智能座舱龙头**德赛西威**（汽车组联合覆盖）、座舱+驾驶 OS 龙头**中科创达**、此外高精度地图领军**四维图新**为重点受益标的。

5、人工智能：重点推荐智能语音龙头**科大讯飞**。

6、网络安全：重点推荐商密+自研芯片**三未信安**，新兴安全双龙头**奇安信+深信服**，**安恒信息**作为细分新兴安全龙头也将深度受益，其他受益标的包括：**启明星辰**、**美亚柏科**等。

7、云计算 SaaS：重点推荐企业级 SaaS 龙头**用友网络**、办公软件龙头**金山办公**（与中小盘联合覆盖）、超融合领军**深信服**。

2. 本周热点内容

2.1. 卫星互联网具有重要战略意义

卫星实为军工之眼：卫星是利用各种遥感卫星或无线电接收器等侦察设备获取情报的“天眼”，优点是侦察范围广、侦察效率高、工作时长、不易被摧毁、不受国界和地理条件限制，由于其独特侦察手段，已经成为现代作战指挥系统和武器系统的重要组成部分，也是国际军备核查、监视军事行动的重要手段。此外，卫星还是军队信息交流、精确导航的“利器”。

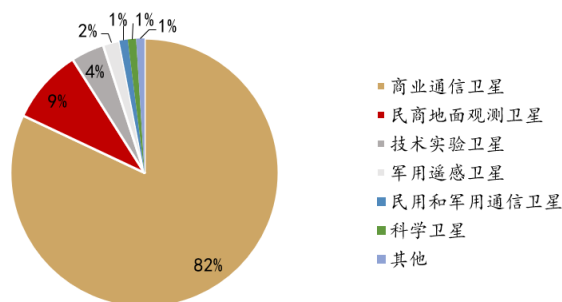
卫星种类繁多：根据运行轨道可分为低、中、高轨卫星：其中低轨卫星具有低时延、链路损耗小、发射灵活、覆盖范围广、应用场景丰富、成本低等特点，可广泛用于军用通信、遥感等方向。

卫星已经广泛应用于各个领域：如果按照功能分类，可大致分为通信卫星、导航卫星、遥感卫星、科学卫星等。目前已知在线卫星依旧以通信卫星为主：根据美国SIA协会数据，2021年已知发射卫星为1713颗，其中商用通信卫星占比为82%，军用遥感卫星和通信卫星占比较低，仅为2%和1%。

图表 1 卫星按照运行轨道分类

按轨道分类	轨道高度(千米)	用途	传输时延/ms	抗干扰	切换
高轨道(GEO)	300-2000	地面观测、测地、通信	250	弱	少
中轨道(MEO)	2000-35786	导航	40-100	较弱	较少
低轨道(LEO)	35786	通信、导航、观测	10-40	强	频繁

图表 2 2021 年新发射卫星类型数量占比(1713 颗)



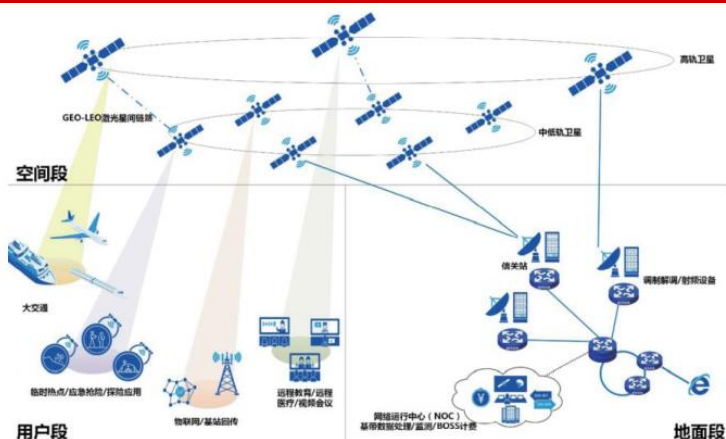
资料来源：赛迪顾问，华西证券研究所

资料来源：美国 SIA 协会，华西证券研究所

卫星互联网的定义：卫星互联网是基于卫星通信的互联网，通过发射一定数量的卫星形成规模组网，从而辐射全球，构建具备实时信息处理的大卫星系统，是一种能够完成向地面和空中终端提供宽带互联网接入等通信服务的新型网络，具有广覆盖、低延时、宽带化、低成本等特点。这是基于高通量卫星（HTS）发展的新一代卫星通信网络，是为地面、海上和空中用户提供宽带互联网接入等通信服务的新型网络。从系统架构组成来看，卫星互联网可以划分为空间段、地面段和用户段三个部分。

低

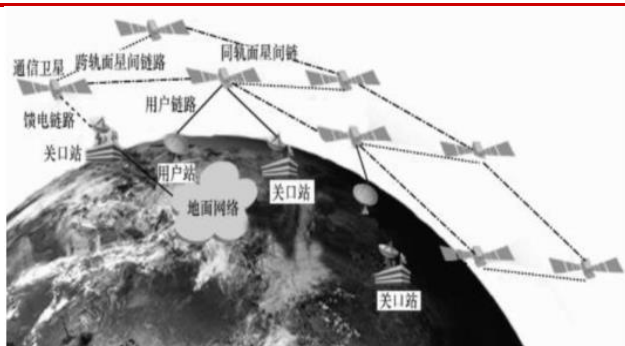
图表 3 卫星互联网体系架构



资料来源：《全球卫星互联网应用服务及我国的发展策略》，华西证券研究所

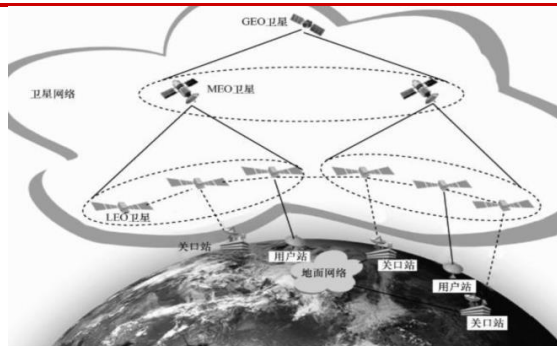
卫星互联网分单层和多层星座：单层星座系统由相同轨道高度卫星组成，多层星座系统由不同轨道高度卫星组成。单层星座系统的空间段卫星部署于相同轨道高度，由一个或多个轨道面构成。每颗卫星一般配有星间链路，可与同轨面及异轨面的相邻卫星进行通信。多层星座系统的空间段由不同轨道高度的卫星组成，不同的系统可能会有不同的组合，如多层 LEO、LEO/GEO、GEO/MEO/LEO 混合星座等。

图表 4 单层星座卫星互联网结构



资料来源：《卫星互联网路由技术现状及展望》，华西证券研究所

图表 5 多层星座卫星互联网结构



资料来源：《卫星互联网路由技术现状及展望》，华西证券研究所

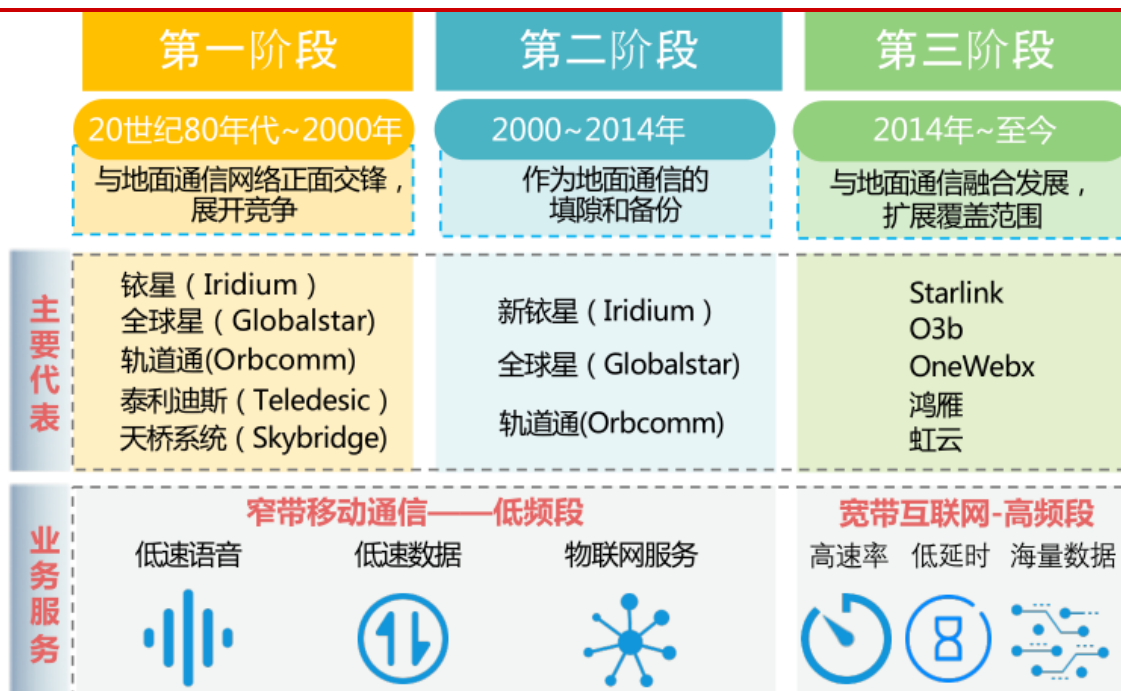
根据赛迪顾问数据，卫星星座步入第三阶段，产业快速发展：

第一阶段：20 世纪 80 年代-2000 年，卫星通信与地面通信处于竞争阶段。以摩托罗拉公司“铱星”星座为代表的多个卫星星座计划提出，“铱星”星座通过 66 颗低轨卫星构建一个全球覆盖的卫星通信网。这个阶段主要以提供语音、低速数据、物联网等服务为主。随着地面通信系统快速发展，在通信质量、资费价格等方面对卫星通信全面占优，在与地面通信网络的竞争中宣告失败。

第二阶段：2000 年-2014 年，卫星通信进入对地面通信网络的补充阶段。以新铱星、全球星和轨道通信公司为代表，定位主要是对地面通信系统的补充和延伸。

第三阶段：2014 年-至今，卫星通信进入与地面通信网络的融合阶段。以一网公司 (OneWeb)、太空探索公司 (SpaceX) 等为代表的企业开始主导新型卫星互联网星座建设。卫星互联网与地面通信系统进行更多的互补合作、融合发展。

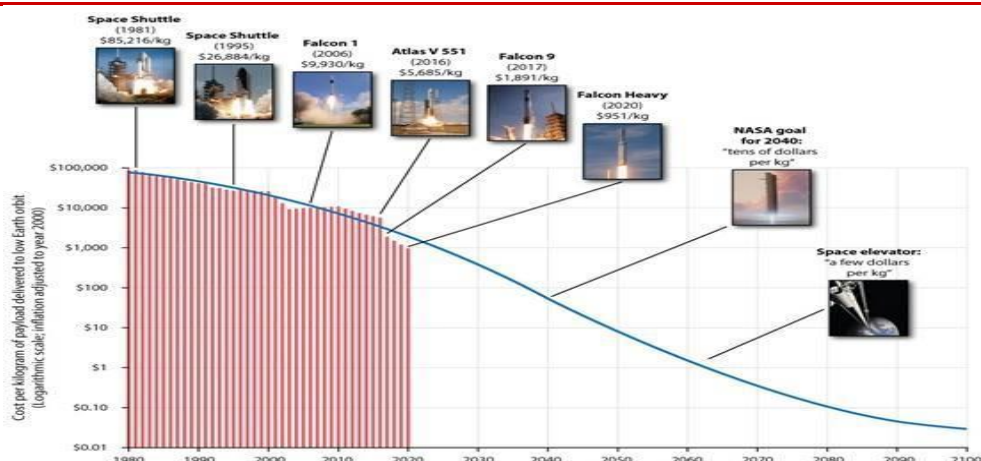
图表 6 低轨卫星互联网演进阶段



资料来源：赛迪顾问，华西证券研究所

商业模式转变，由于规模化生产等原因，卫星已经降低生产、发射成本，卫星互联网有望进入发展快车道：标准化、模块化、工厂化促使卫星产业制造成本降低与运营速度的提升。材料采购规模效应、大量组批生产调试成本与时间的缩短，能有效降低平台研制成本，缩短生产周期，降低产业门槛；一箭多星技术促使发射效率大幅提高，同时降低成本。“一箭多星”技术是目前较为先进的发射方式，即一枚运载火箭搭载多枚卫星，将其送入相应轨道，从而大幅提高卫星商业发射的效率，同时降低发射成本。火箭回收技术促进提高火箭利用率，进一步降低成本。火箭可回收技术，即从所有退役卫星等航天器上回收可用部件，实现资源的回收利用。

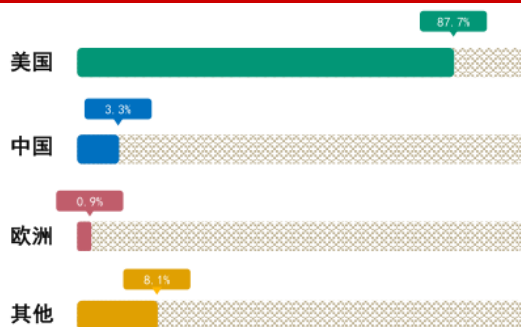
图表 7 XSpace 公司预测商业卫星成本



资料来源：FutureTimeline.net，华西证券研究所

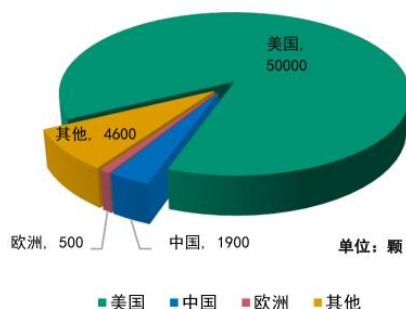
低轨卫星具有重要战略意义，已经成为各国重要资源关注点：根据赛迪顾问数据，地球低轨道可大约容纳卫星近 6 万颗，低轨卫星采用的 Ku 及 Ka 通信频段资源也逐渐趋于饱和状态。根据赛迪顾问数据，预计到 2029 年，全球低轨卫星将部署总计约 57000 颗低轨卫星，轨位可用空间将所剩无几。空间轨道和频段已经成为各国卫星企业争相抢占的重点资源。

图表 8 2029 年全球低轨道卫星布局及占比(预测)



资料来源：赛迪顾问，华西证券研究所

图表 9 2029 年全球低轨道卫星布局及占比(预测)



资料来源：赛迪顾问，华西证券研究所

卫星互联网具有重要战略意义和广泛应用前景：传统地面通信骨干网在海洋、沙漠及山区偏远地区等苛刻环境下铺设难度大且运营成本高，通过部署传统通信骨干网在互联网渗透率低的区域进行延伸普及存在现实障碍。根据赛迪顾问数据，目前，地球上超过 70% 的地理空间，涉及 30 亿人口未能实现互联网覆盖。建设卫星互联网是解决地球“无互联网”人口数字鸿沟问题的重要手段，是实现网络信息地域连续覆盖普惠共享的有效补充。其中，低轨卫星通信核心商业应用场景主要包括偏远地区通信、海洋作业及科考宽带、航空宽带和灾难应急通信等。

图表 10 低轨卫星通信核心应用场景



资料来源：赛迪顾问，华西证券研究所

2.2. 星链剑指安全，我国有望进入发展快车道

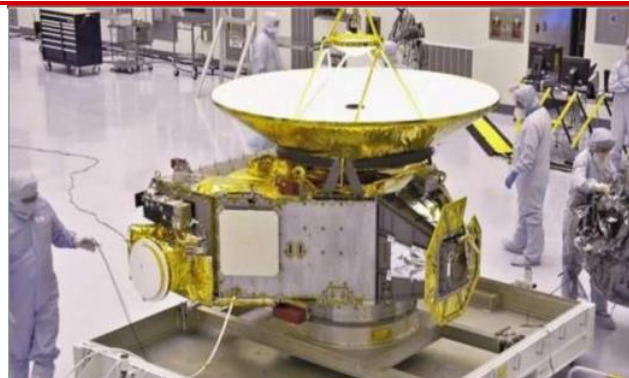
什么是星链？星链是马斯克的 SpaceX 的公司制定的 4.2 万颗卫星发射计划目前已发射超 3000 颗。“星链”（Starlink）是美国太空探索技术公司（SpaceX）的一个项目，2015 年 1 月，公司创始人埃隆·马斯克宣布 SpaceX 计划将约 1.2 万颗通信卫星发射到轨道，其中 1584 颗将部署在地球上空 550 千米处的近地轨道，并从 2020 年开始工作，这一项目被命名为“星链”。2018 年 3 月，SpaceX 用猎鹰九号火箭搭载 2 颗试验用小卫星成功发射并开展对地通信测试；2019 年 5 月 23 日，公司利用猎鹰 9 号运载火箭成功将“星链”首批 60 颗卫星送入轨道。

图表 11 星链示意图



资料来源：CSDN，华西证券研究所

图表 12 单颗“星链”卫星



资料来源：互联网，华西证券研究所

“星链”分三步走建设加强版全球组网卫星系统：“星链”计划分为初步覆盖、全球组网和能力增强三步，第一步发射 1600 颗卫星到 550km 轨道（极低轨层）实现初步覆盖；第二步发射 2825 颗卫星到 1110~1325km 轨道（低轨层）实现全球组网；第三步发射 37518 颗卫星到 328~580km 轨道（极低轨层）增强“星链”星座的服务能力。其特点如下：

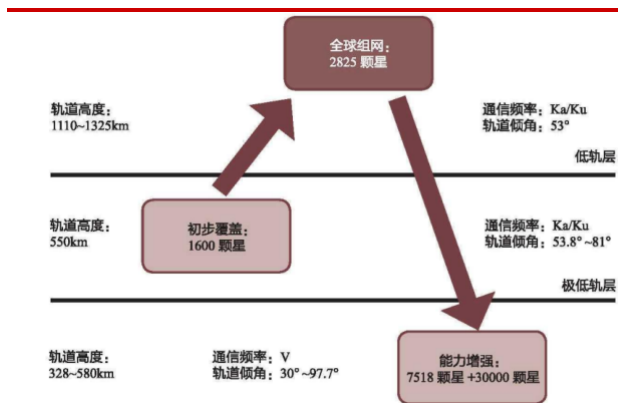
1、规模庞大：总规模近 4.2 万颗卫星，由此将带来近地轨道频段资源竞争、空间拥挤等问题；

2、发射成本低：采用“一箭多星”发射方式，“星链”计划的单次发射成本仅 120 万美元，未来还会有所降低。

3、用途广：其中包括通信传输、卫星成像、遥感、探测等，军事方面“星链”还可以解决美国本土与海外军事基地的无缝连接问题。

SPACEX 正式推出“星盾”计划，直指国家安全：2022 年 12 月 03 日，SpaceX 上线“星盾”服务，主要是基于现有的星链卫星平台技术，明确表示将用于军事用途，服务命名为“国家安全”，目前有三方面业务，第一增强对地面的遥感能力，第二利用星链低轨通讯技术，实时快速传输遥感数据；第三是利用星链为通用卫星平台，可模块化托管各种军用载荷，提供供电、通讯、热控、总线等服务。

图表 13 “星链”三个实施步骤



资料来源:《“星链”星座的军事应用分析》, 华西证券研究所

图表 14 Space X 星盾计划

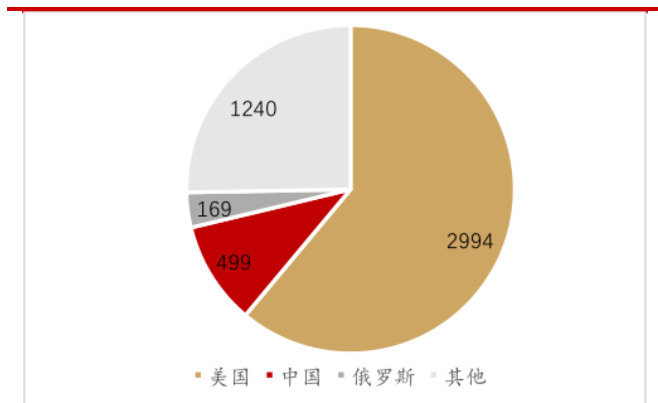


资料来源: SpaceX 官网, 华西证券研究所

美国在轨卫星数量居首, 我国自主卫星互联网有望进入加速阶段: 产业链收入集中在地面设备制造和卫星运营服务环节。根据 UCS 数据, 2021 年全球在轨卫星数量 4852 颗, 其中中国在轨卫星数量为 499 个, 占所有在轨卫星比重的 10.28%, 为世界第二大在轨有效卫星的拥有国; 而美国在轨卫星数量为 2994 个, 是中国的 5.9 倍。

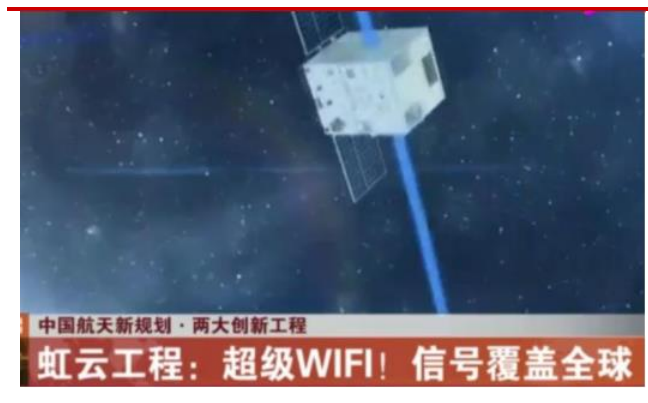
“虹云”系统是我国首个低轨星座卫星移动通信系统: 由中国航天科工集团研制开发, 计划发射 156 颗卫星, 轨道高度为 1000km。“虹云”系统计划分三步走, 第一步计划在 2018 年前, 发射第一颗技术验证星, 实现单星关键技术验证; 第二步到“十三五”末, 发射 4 颗业务试验星, 组建一个小星座, 让用户进行初步业务体验; 第三步到“十四五”末, 实现全部 156 颗卫星组网运行, 完成业务星座构建。

图表 15 各国在轨卫星数(2021)



资料来源: UCS, 华西证券研究所

图表 16 虹云工程卫星



资料来源: 百度百科, 华西证券研究所

此外, 星网集团挂牌成立有力地推动卫星互联网空间建设: 2021 年中国卫星网络集团有限公司以新央企的身份在京召开成立大会, 并于在雄安新区正式揭牌, 成为首家注册落户雄安新区的中央企业。中国卫星网络集团有限公司成立大会上, 国务委员王勇强调, 组建中国卫星网络集团有限公司, 是立足国家战略全局、顺应科技产业变革大势的重大举措。我们认为此举意味着我国卫星通信的发展无疑将进入快车道, 通过集中力量办大事的制度优势, 快速构建一张无所不在的卫星网络, 走向国际竞争的舞台。

中国首颗超百 Gbps 容量的高通量卫星成功发射: 根据航天科技消息, 2 月 23 日 19 时 49 分, 中国首颗超百 Gbps 容量的高通量卫星——中星 26 号卫星搭乘长征三号

乙运载火箭从西昌卫星发射中心起飞。随后，卫星进入预定轨道，发射任务取得圆满成功。中星 26 号卫星由中国航天科技集团有限公司所属中国卫通负责采购和在轨运行管理，是中国首颗超百 Gbps 容量的高通量卫星，也是新一代满足卫星互联网及通信传输要求的高通量宽带通信卫星。我们认为此举意味着我国卫星互联网已经进入加速阶段。

图表 17 火箭吊装



资料来源：航天科技公众号，华西证券研究所

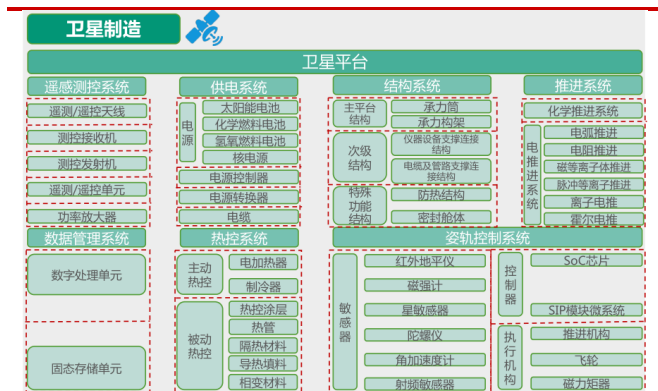
图表 18 长三乙火箭起飞



资料来源：航天科技公众号，华西证券研究所

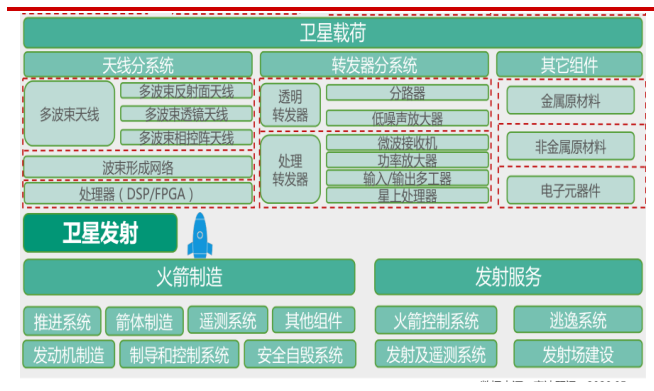
卫星产业链梳理：卫星互联网产业链主要包含了卫星制造、卫星发射、地面设备、卫星运营及服务四大环节。其中卫星制造环节主要包括卫星平台和卫星载荷。卫星平台包含结构系统、供电系统、推进系统、遥感测控系统、姿轨控制系统、热控系统以及数据管理系统等；卫星载荷环节包括天线分系统、转发器分系统以及其它金属/非金属材料及电子元器件等。卫星发射环节包括火箭制造以及发射服务。

图表 19 卫星产业链之卫星制造



资料来源：赛迪顾问，华西证券研究所

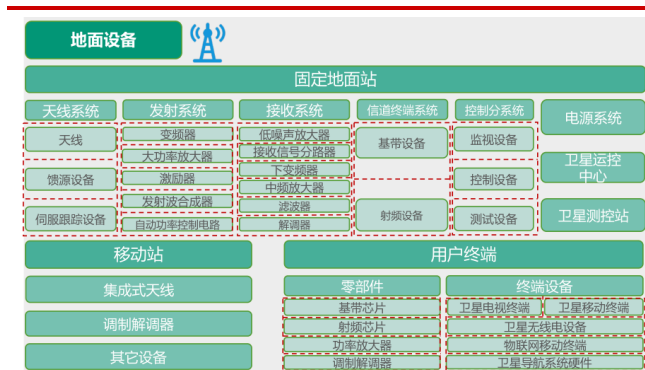
图表 20 卫星产业链之卫星发射



资料来源：赛迪顾问，华西证券研究所

地面设备主要包括固定地面站、移动式地面站（静中通、动中通等）以及用户终端。固定地面站包括天线系统、发射系统、接收系统、信道终端系统、控制分系统、电源系统以及卫星测控站和卫星运控中心等；移动站主要由集成式天线、调制解调器和其它设备构成；用户终端包含设备上游关键零部件及下游终端设备。**卫星运营及服务**主要包含卫星移动通信服务、宽带广播服务以及卫星固定服务等。

图表 21 卫星产业链之地面设备



资料来源：赛迪顾问，华西证券研究所

图表 22 卫星产业链之卫星运营及服务



资料来源：赛迪顾问，华西证券研究所

2.3. 投资建议

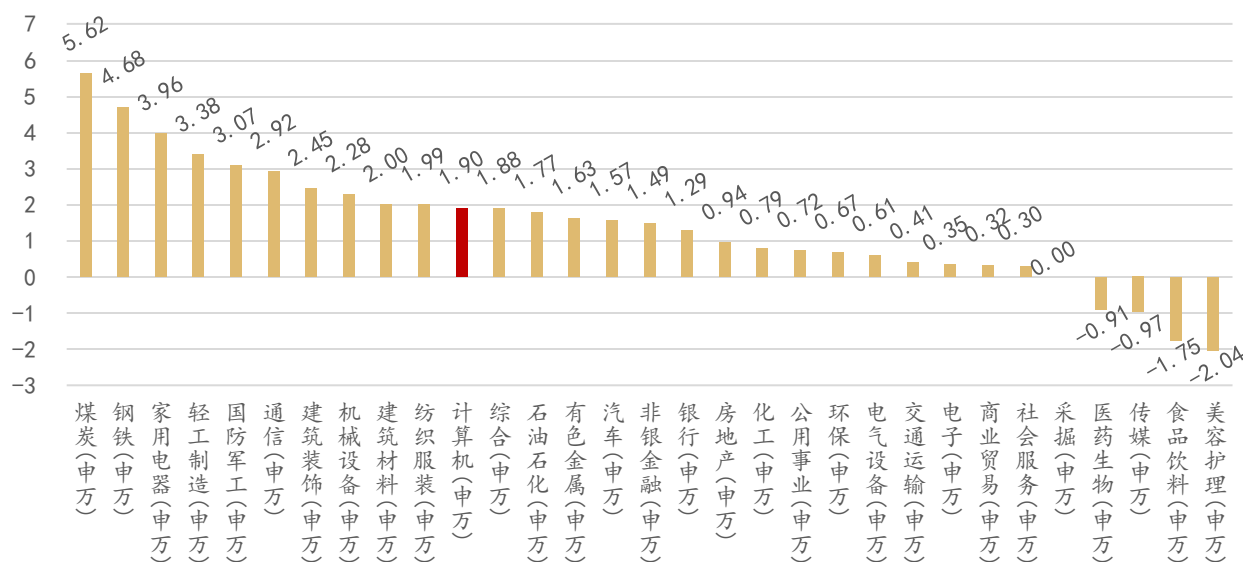
我们认为卫星互联网相关太空资源争夺战已经开启，我国已经进入发展快车道，相关受益标的为：佳缘科技、创意信息、铖昌科技、复旦微点、光迅科技、航天电器、臻镭科技、中国卫星、普天科技、中国卫星、天奥电子、震有科技、北斗星通、华力创通等。

3. 本周行情回顾

3.1. 行业周涨跌及成交情况

本周市场较为乐观，计算机位列第11位。本周沪深300指数上升0.65%，申万计算机行业周涨幅1.90%，高于指数1.24个pct，在申万一级行业中排名第11位。

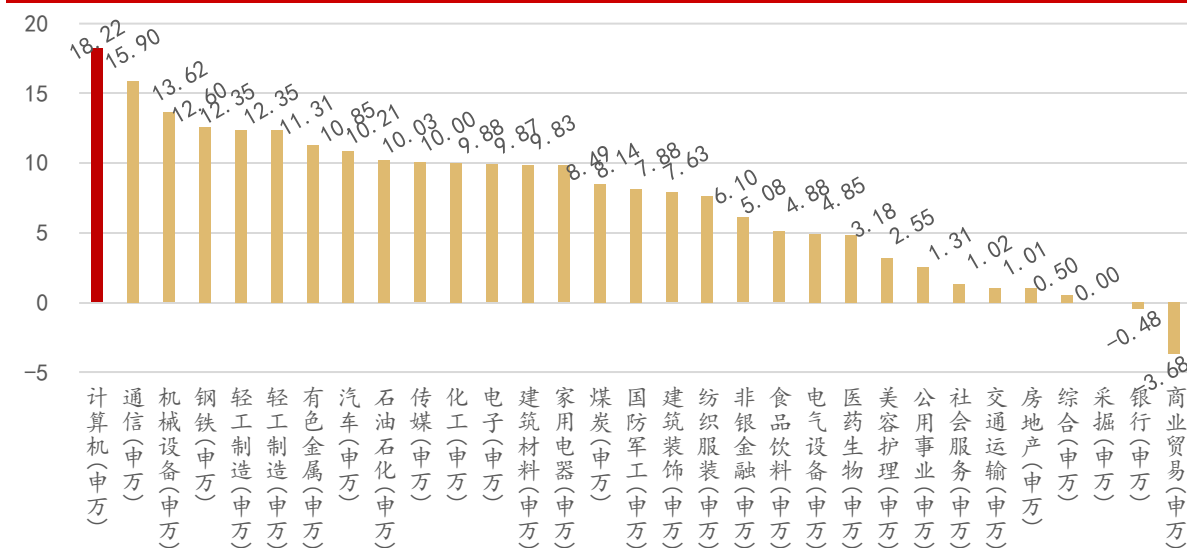
图表 23 申万一级行业指数涨跌幅（%）（本周）



资料来源：Wind，华西证券研究所

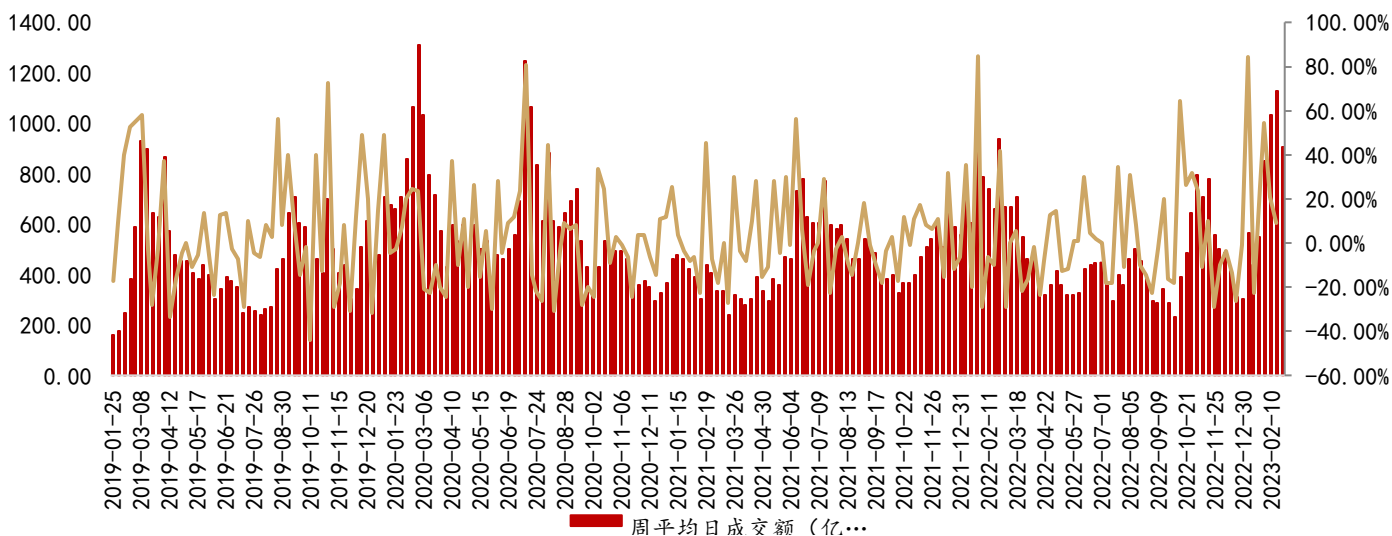
2023年初至今申万计算机行业涨幅在申万一级31个行业中排名第1名，超额收益为13.33%。年初至今申万计算机行业累计上涨18.22%，在申万一级31个行业中排名第1位，沪深300上涨4.89%，高于指数13.33个百分点。

图表 24 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (2023 年初至今)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图表 25 计算机行业周平均日成交额 (亿元)



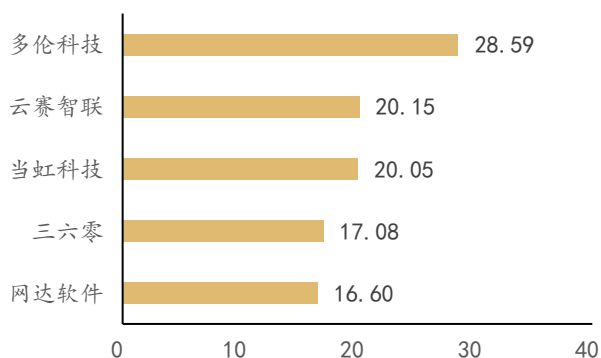
资料来源: Wind, 华西证券研究所

3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况

本周计算机板块表现较优异, 整体交投比较优异。321只个股中, 198只个股上涨, 118只个股下跌, 5只个股持平。上涨股票数占比61.68%, 下跌股票数占比36.76%。行业涨幅前五的公司分别为: 多伦科技、云赛智联、当红科技、三六零、网

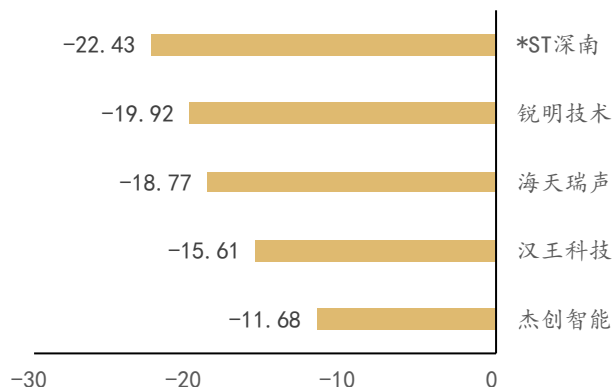
达软件。跌幅前五的公司分别为：*ST深南、锐明技术、海天瑞声、汉王科技、杰创智能。

图表 26 申万计算机行业周涨幅前五(%) (本周)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

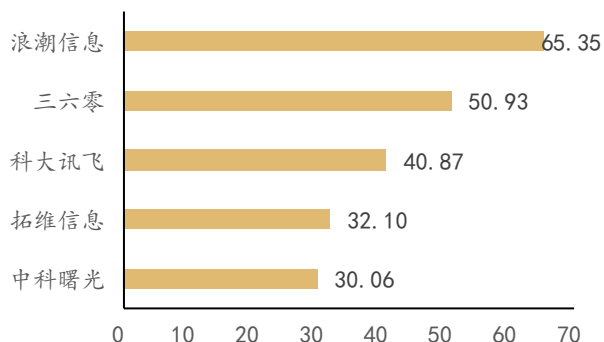
图表 27 申万计算机行业周跌幅前五(%) (本周)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

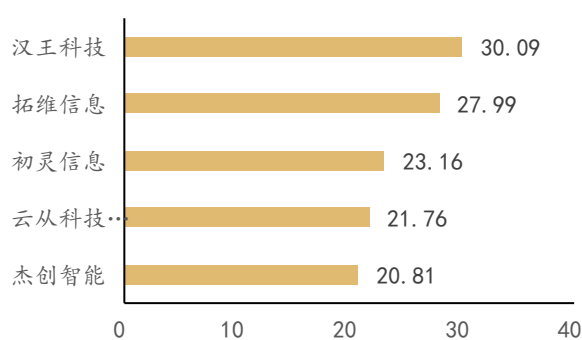
从周成交额的角度来看, 浪潮信息、三六零、科大讯飞、拓维信息、中科曙光位列前五。从周换手率的角度来看, 汉王科技、拓维信息、初灵信息、云从科技、杰创智能位列前五。

图表 28 申万计算机行业日均成交额前五(亿元)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图表 29 申万计算机行业日均换手率涨幅前五(%)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

3.3. 核心推荐标的行情跟踪

本周板块整体呈现普遍下跌的情况下, 我们的8只核心推荐标的4只上涨。其中涨幅最大的为科大讯飞, 涨幅为5.25%, 跌幅最大的为中望软件, 跌幅为2.33%。

图表 30 本周核心推荐标的行情

序号	股票代码	公司简称	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	周涨跌幅 (%)	日均成交额 (亿元)	换手率 (%)
1	300454.SZ	深信服	580.20	139.6	2.65	3.28	0.86
2	688083.SH	中望软件	174.40	201.21	-2.33	0.85	0.86
3	002230.SZ	科大讯飞	1142.12	49.15	5.25	40.87	3.74
4	600588.SH	用友网络	792.09	23.07	-0.77	5.74	0.72
5	600570.SH	恒生电子	845.69	44.51	1.23	6.54	0.77
6	300674.SZ	宇信科技	117.54	16.53	-1.08	2.61	2.21
7	300496.SZ	中科创达	425.42	93	-1.23	4.49	1.43
8	300682.SZ	朗新科技	304.16	28.67	3.28	2.02	0.70

资料来源: Wind, 华西证券研究所

注:

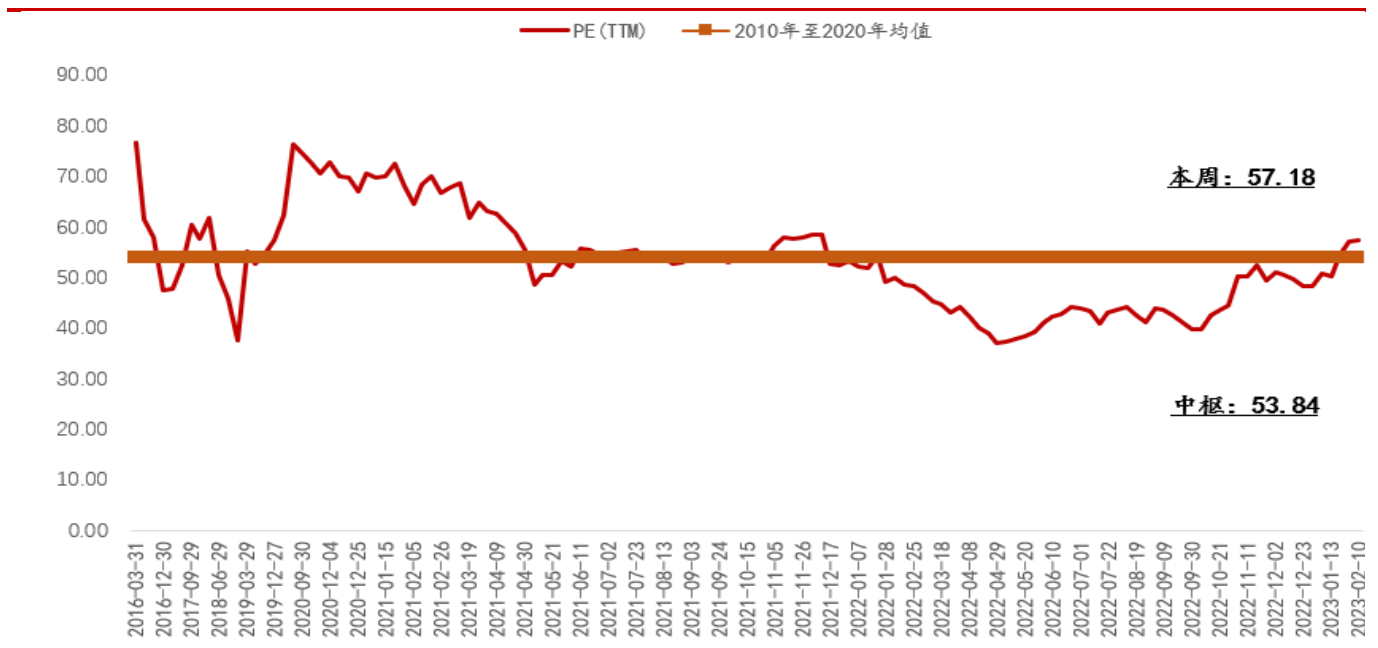
1、区间收盘价指本周最后一个交易日的收盘价, 复权方式为前复权。

2、金山办公为华西计算机 & 中小盘联合覆盖

3.4. 整体估值情况

从估值情况来看, SW 计算机行业 PE (TTM) 从 2018 年低点 37.60 倍升至 57.18 倍, 高于 2010-2023 年历史均值 53.84 倍, 行业估值略高于历史中枢水平。

图表 31 申万计算机行业估值情况 (2010 年至今)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

4. 本周重要公告汇总

1、股份增减持

【山大地纬】关于持股 5%以上股东减持达到 1%的提示性公告

本次权益变动后，山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”）股东国寿成达（上海）健康产业股权投资中心（有限合伙）（以下简称“国寿成达”或“信息披露义务人”）合计持有公司股份从 51,495,360 股变更为 47,285,060 股，持有股份比例从 12.87%变更为 11.82%。该信息披露义务人不存在一致行动人。本次权益变动为持股 5%以上非第一大股东减持，不会导致公司的控股股东、实际控制人发生变化。

2023 年 2 月 21 日，公司收到股东国寿成达发来的《关于股份减持进展的告知函》，国寿成达自 2023 年 2 月 3 日至 2023 年 2 月 20 日期间以大宗交易和集中竞价方式减持股份数量合计达到 4,210,300 股，占本公司总股本比例为 1.05%。

【优刻得】关于持股 5%以上股东减持股份时间过半暨减持比例达 1%的进展公告

2022 年 10 月 31 日，公司披露了《优刻得科技股份有限公司持股 5%以上股东减持股份计划公告》（公告编号：2022-035）。重元优云拟通过集中竞价、大宗交易及其他上海证券交易所认可的合法方式合计减持其所持有的公司股份不超过 13,592,850 股，即不超过公司总股本的 3%。采用集中竞价方式减持，自本公告披露之日起 15 个交易日后的六个月内进行。采用大宗交易方式减持，自本公告披露之日起 3 个交易日后的六个月内进行。减持价格按市场价格确定。竞价交易减持期间为 2022 年 11 月 22 日至 2023 年 5 月 20 日。

截至 2023 年 2 月 21 日，重元优云合计减持股份数量 4,530,950 股，减持股份数量占公司总股本的 1.00%，本次减持计划时间已过半，本次减持计划尚未实施完毕。

股东名称	减持数量 (股)	减持比例	减持期间	减持方式	减持价格区间 (元/股)	减持总金额 (元)	当前持股 数量 (股)	当前持股 比例
重元优云	4,530,950	1.00%	2023/1/31 ~ 2023/2/16	集中竞价 交易	15.54 - 20.94	79,666,702.03	23,252,882	0.82%

【川大智胜】关于持股 5%以上股东减持计划的实施进展公告

四川川大智胜软件股份有限公司于 2022 年 11 月 4 日披露了《关于持股 5%以上股东减持计划的预披露公告》（公告编号：2022-028），持股 5%以上股东四川智胜视科航空航天技术有限公司计划通过集中竞价、大宗交易或两种方式相结合的方式减持公司股份 180 万股，约占公司总股本比例 0.8%。其中：通过集中竞价交易方式减持的，自本次股份减持计划预披露公告之日起 15 个交易日后的 6 个月内进行；通过大宗交易方式减持的，自本次股份减持计划预披露公告之日起后的 6 个月内进行。

公司于近日收到股东智胜视科出具的《减持计划的实施进展情况告知函》，上述股份减持计划时间已过半，现将有关进展情况公告如下：

(一) 股东减持股份情况

股东名称	减持方式	减持期间	减持均价(元/股)	减持股数(股)	减持占总股本比例
智胜视科	集中竞价交易	2023.2.10	18.90	699,950	0.31%

智胜视科本次减持股份来源均为公司首次公开发行前已发行股份以及历年权益分派送转的股份。

(二) 股东本次减持前后持股情况

股东名称	股份性质	本次减持前持有股份		本次减持后持有股份	
		股数(股)	占总股本比例	股数(股)	占总股本比例
智胜视科	无限售条件股份	15,478,500	6.86%	14,778,550	6.55%

【大智慧】股东集中竞价减持股份计划公告

上海大智慧股份有限公司（以下简称“公司”）股东浙江新湖集团股份有限公司（以下简称“新湖集团”）持有公司无限售条件流通股份 10,405,400 股，占公司总股本的 0.51%，上述股份来源为协议转让取得。新湖集团的一致行动人湘财股份有限公司（以下简称“湘财股份”）持有公司无限售条件流通股份 298,155,000 股，占公司总股本的 14.65%，上述股份来源为协议转让取得。上述股东受同一实控人控制，合计持有公司 308,560,400 股，占公司总股本的 15.16%。集中竞价减持计划的主要内容：因经营发展需要，新湖集团拟自本公告披露日起 15 个交易日后的 6 个月内，通过集中竞价方式减持不超过 10,405,400 股，占公司总股本的 0.51%。

2、其他重点公告

【国网信通】关于回购注销部分限制性股票减少注册资本通知债权人的公告

根据《公司 2021 年限制性股票激励计划(草案二次修订稿)》（以下简称“本次股权激励计划”）第十三章“公司及激励对象发生异动的处理”第二条第二款的规定，本次激励计划授予的激励对象中共有 2 人调离公司，公司将对其持有的已获授但尚未解锁的限制性股票进行回购注销。本次回购注销的限制性股票共计 150,000 股，回购价格为 9.25 元/股。本次回购支付总金额 138.75 万元，资金来源为公司自有资金。本次回购注销完成后，公司总股本将由 1,202,669,044 股减少至 1,202,519,044 股，注册资本将由 1,202,669,044 元减少至 1,202,519,044 元。

【航天宏图】关于可转债投资者适当性要求的风险提示性公告

公司现就本次向不特定对象发行可转换公司债券，对不符合科创板股票投资者适当性要求的公司可转债投资者所持“宏图转债”不能转股的风险。经中国证券监督管理委员会“证监许可〔2022〕2755 号”《关于同意航天宏

图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》同意注册，航天宏图信息技术股份有限公司(以下简称“公司”或“航天宏图”)向不特定对象发行 1,008.80 万张可转换公司债券，每张面值为人民币 100 元，募集资金总额为人民币 100,880.00 万元。扣除各项发行费用后(不含增值税)的实际募集资金净额为 99,137.42 万元。发行方式采用向股权登记日收市后登记在册的发行人原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分(含原股东放弃优先配售部分)通过上海证券交易所交易系统网上向社会公众投资者发行，余额由保荐机构(主承销商)包销。经上海证券交易所同意，公司本次可转换公司债券于 2022 年 12 月 22 日起。本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。在上海证券交易所挂牌交易，债券简称为“宏图转债”、债券代码为“118027”。本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日(2022 年 12 月 2 日)起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，即 2023 年 6 月 2 日至 2028 年 11 月 27 日止。

【海峡创新】关于选举第四届董事会董事长的公告

2023 年 2 月 21 日，公司召开第四届董事会第十九次会议，审议通过了《关于选举第四届董事会董事长的议案》。为确保公司董事会的正常运作，依据《公司法》《公司章程》等相关规定，公司董事会同意选举姚庆喜先生(简历详见附件)为公司第四届董事会董事长兼董事会战略与投资委员会主任委员，任期自本次董事会审议通过之日起至本届董事会任期届满。

根据《公司章程》等相关规定，董事长为公司法定代表人。姚庆喜先生当选第四届董事会董事长后，公司法定代表人变更为姚庆喜先生。公司董事会授权管理层或管理层委派人士尽快办理工商变更等事项。

【凌志软件】2022 年度业绩快报公告

报告期内，公司实现营业收入 65,451.20 万元，同比增长 0.28%；实现利润总额 15,586.46 万元，同比下降 8.10%；实现归属于母公司所有者的净利润 14,126.14 万元，同比下降 3.24%；实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 11,001.05 万元，同比增长 2.05%。

2022 年，公司持续加大研发投入，加强技术和产品创新，积极拓展业务，业务量稳健增长。

公司主要业务为对日软件开发业务及国内应用软件解决方案业务，报告期内日元汇率下降以及国内新冠疫情反复，对公司经营造成不利影响。公司对日软件开发业务收入占比较高，业务收入较多以日元计算，而相应的成本和费用大部分以人民币支付；2022 年度日元汇率下降，影响了公司的营业收入，造成公司归属于母公司所有者的净利润同比小幅下降。若按上年同期日

元汇率计算，则报告期内公司营业收入将再增加 7,039.89 万元。

单位：万元

项目	本报告期	上年同期	增减变动幅度 (%)
营业总收入	65,451.20	65,266.33	0.28
营业利润	15,609.40	17,060.34	-8.50
利润总额	15,586.46	16,961.13	-8.10
归属于母公司所有者的净利润	14,126.14	14,599.31	-3.24
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润	11,001.05	10,779.69	2.05
基本每股收益 (元)	0.3531	0.3650	-3.26
加权平均净资产收益率	10.89%	11.78%	减少0.89个百分点
	本报告期末	本报告期初	增减变动幅度 (%)
总资产	145,279.79	137,842.54	5.40
归属于母公司的所有者权益	134,260.93	127,298.20	5.47
股本	40,001.00	40,001.00	-
归属于母公司所有者的每股净资产 (元)	3.36	3.18	5.66

【汉得信息】关于部分股票期权注销完成的公告

2023 年 2 月 17 日，上海汉得信息技术股份有限公司召开第五届董事会第七次（临时）会议、第五届监事会第七次（临时）会议，审议通过《关于注销 2021 年股票期权激励计划部分股票期权的议案》，根据《上海汉得信息技术股份有限公司 2021 年股票期权激励计划（草案）》的相关规定，本次激励计划第一个行权期已于 2023 年 2 月 8 日到期，部分激励对象由于个人原因，未能将其第一个行权期的行权额度全部行权，公司将对其第一个行权期已获授但未行权的股票期权共计 109.7017 万份进行注销；本次激励计划中 52 名激励对象因个人原因离职，已不符合激励条件，公司将对该 52 名激励对象在第二个行权期以及第三个行权期已获授但尚未行权的股票期权共计 152.5 万份进行注销。以上拟注销的股票期权共计 262.2017 万份，本次注销后，公司 2021 年股票期权激励计划的激励对象为 644 名，未行权的期权数量为 1,820.5 万份。

经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，上述 2021 年股票期权激励计划中 262.2017 万份股票期权的注销事宜已于 2023 年 2 月 22 日办理完成。本次注销不会引起公司股本变动。

【虹软科技】2022 年度业绩快报公告

报告期内，公司实现营业总收入 53,164.85 万元，同比下降 7.22%；归属于母公司所有者的净利润 5,636.93 万元，同比下降 59.96%；归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 596.08 万元，同比下降 93.83%。报告期末，公司总资产 297,741.82 万元，较报告期初增长 2.27%；归属于母公司的所有者权益 257,774.04 万元，较报告期初增长 1.40%。

【龙软科技】2022 年度业绩快报公告

2022 年度，国家煤矿智能化建设战略持续推进。公司努力克服疫情影响，实现业务持续稳定增长。营业收入 36,460.86 万元，与上年同期相比增长 25.35%。年度利润总额 8,803.17 万元，归属于母公司所有者的净利润 8,085.93 万元，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 8,214.78 万元，分别增长了 24.72%、28.19%和 38.36%。同时，公司继续保持高强度研发投入，持续完善销售体系建设，为长期增长奠定了良好的基础。

2022 年度，公司因限制性股票激励计划确认股份支付费用 791.85 万元，该费用计入经常性损益，相应影响净利润。如剔除该事项的影响，公司 2022 年度归属于母公司所有者的净利润为 8,798.60 万元。

【朗博科技】常州朗博密封科技股份有限公司关于控股股东筹划重大事项的停牌公告

常州朗博密封科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2023 年 2 月 22 日晚间收到公司控股股东戚建国先生的通知，戚建国先生及其一致行动人正在筹划公司股份转让事宜，该事项可能导致公司控股股东及实际控制人发生变更。上述事项正在洽谈中，尚存在不确定性，为保证公平信息披露，维护投资者利益，避免造成公司股价异常波动，公司股票（证券代码：603655，证券简称：朗博科技）已于 2023 年 2 月 23 日（星期四）上午开市起开始停牌。依据《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——停复牌》等有关规定，经公司向上海证券交易所申请，公司股票将于 2023 年 2 月 24 日（星期五）上午开市起继续停牌，预计停牌时间为一个交易日。

【科大智能】关于变更部分项目募集资金用途并永久补充流动资金的公告

经中国证券监督管理委员会《关于同意科大智能科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》证监许可〔2021〕1177 号文核准，公司向 11 名特定对象发行人民币普通股（A 股）56,480,144 股，每股面值为人民币 1.00 元，发行价格为 11.08 元/股，募集资金总额为人民币 62,580.00 万元，根据有关规定扣除发行费用人民币 1,009.43 万元后，实际募集资金净额为人民币 61,570.57 万元。该募集资金已于 2021 年 8 月 25 日到账。上述资金到账情况业经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）容诚验字[2021]230Z0188 号《验资报告》验证。公司对募集资金采取了专户存储管理。

【有方科技】2023 年限制性股票激励计划(草案)摘要

《深圳市有方科技股份有限公司 2023 年限制性股票激励计划（草案）》（以下简称“本激励计划”或“本计划”）拟向激励对象授予权益总计 586.25 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额 9,167.95 万股的 6.39%。其中，首次授予第一类限制性股票 45.00 万股，占本激励计划草案公告时公司股本总额 9,167.95 万股的 0.49%，占本计划拟授予权益总数的 7.68%，首次授予第二类限制性股票 447.00 万股，占本激励计划草案公告时公司股本总额 9,167.95 万股的 4.88%，占本计划拟授予权益总数的 76.25%。

首次授予权益合计 492.00 万股，占本计划拟授予权益总数的 83.92%；预留授予权益（第二类限制性股票）94.25 万股，占本激励计划草案公告时公司股本总额 9,167.95 万股的 1.03%，占本计划拟授予权益总数的 16.08%。有关事项如下：

限制性股票授予数量：586.25 万股

股权激励方式：第一类限制性股票及第二类限制性股票

标的股票来源：深圳市有方科技股份有限公司（以下简称“公司”）向激励对象定向发行的 A 股普通股股票。

激励对象：共计 14 人，包括中层及以上管理人员和核心技术人员。

【新北洋】关于中国农业银行 2022 年超级柜台项目中标候选人公示的公告

山东新北洋信息技术股份有限公司（以下简称“新北洋”或“公司”）为“中国农业银行股份有限公司 2022 年超级柜台项目第三中标候选人。中标价格（预估含税金额）：合计为 515,043,721.52 元（此中标价格为本项目公司总报价，并非单一候选人中标金额）。本次中标表明新北洋的产品与服务得到了国有大型银行客户和市场的进一步认可，将进一步巩固并提升公司在金融机具领域的影响力和竞争力。

5. 本周重要新闻汇总

1. IDC：2022 年上半年中国边缘云市场规模达 30.7 亿元，同比增长 50.8%

IDC 最新报告显示，2022 上半年，中国边缘云市场规模总计 30.7 亿元，同比增长达到 50.8%。其中，边缘公有云服务、边缘专属云服务、边缘云解决方案市场规模分别达到 17.1、4.4 和 9.2 亿元。IDC 表示，到 2026 年，50% 中国企业的 CIO 将要求云和电信合作伙伴提供安全的云到边缘连接解决方案，以保证数据收集的性能和一致性。据介绍，边缘云是服务商或用户基于业务需求，将公有云服务或私有云解决方案由少数或单个计算节点（中心节点）向边缘节点自然延伸而形成的服务或解决方案。根据 IDC 最新预测，2021-2026 年边缘云市场年均复合增长率达到 40% 以上，除了基于边缘云资源的传输与分发体系，越来越多多云协同场景的出现、以及传统行业用户对“即服务”模式接收程度的提高，正在持续为市场注入活力。

（来源：IT 之家）

2. 南网总调深化“云+AI”战略，与阿里云签订人工智能合作备忘录

南网总调与阿里云签订“人工智能技术在电力调度应用合作备忘录”，深化其在电力调度这一核心业务领域的“云+AI”技术路线。双方将持续推动云计算、大数据、人工智能技术在电力调度业务中的研究应用，共创行业标杆。南方电网在业内较早于电力调度领域引入云计算、人工智能等新技术，并形成了较完善的“云+AI”的新技术体系。2019 年，南方电网电力调度云建成投运，目前已有近 200

个业务系统上云，孵化出了多个电力调度的智能化应用，带动了知识图谱、AI 预测、强化学习等前沿人工智能技术在电网的切实落地。据悉，这也是阿里云与南网总调自 2019 年签订人工智能合作备忘录后的又一次深化合作。

（来源：36 氪）

3. 必应将在 AI 搜索中插入广告

OpenAI 训练的人工智能聊天机器人 ChatGPT 大火之后，微软也推出了 AI 驱动的新必应搜索引擎和 Edge 浏览器，其中新的必应搜索引擎，引入了 OpenAI 下一代的大语言模型，专为搜索定制，比近期大火的 ChatGPT 更强大。而从外媒最新的报道来看，已推出 AI 驱动必应搜索引擎的微软，在准备利用新的功能获得更多的广告收益。

消息人士透露，在上周同广告代理商的会议上，微软向他们展示了新版的必应，并透露了允许在搜索结果中植入付费链接的打算。传统的网络搜索广告与关键词相关，在用户输入相关的关键词后，付费广告的连接或产品就会出现在搜索结果中。引入人工智能聊天机器人后，微软也在将传统的搜索广告，整合到聊天机器人给出的答复内容中。微软在必应聊天机器人给出的答复中植入广告，就将为他们开辟新的广告收入来源，而随着用户群体的增多，有望为他们吸引更多的广告商，进而带来更多的收入。

（来源：IT 之家）

4. Meta AI 推出语义数据增强框架 GenAug 可将机器人训练效率提高 40%

机器人学习技术能够概括广泛的任务、设置和对象。不幸的是，这些策略需要广泛、多样化的数据集，而在实际的机器人环境中获取这些数据集既困难又昂贵。机器人学习的普遍性需要访问机器人直接环境之外的先验或数据。数据扩充是增强模型泛化能力的有用工具。但大多数方法在低级视觉空间中运行，以颜色抖动、高斯模糊和裁剪等方式改变数据。然而，它们仍然无法处理图片中显著的语义差异，例如分散注意力的元素、不同的背景或不同对象的外观。

GenAug 是由华盛顿大学和 Meta AI 开发的语义数据增强框架，它使用预训练的文本到图像生成模型来促进实际机器人中基于模仿的学习。与机器人数据相比，预训练的生成模型可以访问更大、更多样化的数据集。这项研究使用这些生成模型来补充数据，以训练现实世界中的实际机器人。这项研究基于这样一种直觉信念，即尽管场景、背景和项目外观存在差异，但在一个环境中完成任务的方法通常应该可以转移到不同情况下的相同任务。Meta 的研究论文表明，GenAug 可用于从单一、简单的环境创建 10 个真实世界的复杂演示。根据研究结果，与传统方法相比，GenAug 可以将机器人训练提高 40%，让机器人可以在从未见过的地方和物品上进行训练。该团队计划将 GenAug 应用于机器人学习的其他领域，例如行为克隆和强化学习，并超越更困难的操作问题。研究人员认为，研究语言和视觉语言模型的混合是否或是否可以提供出色的场景生成器，这将是一种引人入胜的方法。

（来源：IT 之家）

5. 消息称三星正为 ChatGPT 等大规模 AI 应用研发下一代定制存储芯片

OpenAI 训练的人工智能聊天机器人 ChatGPT 大火之后，相关厂商在引入相关的技术，谷歌也在加快竞品 Bard 的研发及应用，国内也有厂商宣布在推进相关技术的研发和应用。ChatGPT 等人工智能聊天机器人的大规模应用，除了提升引入相关技术的应用体验，还将为多个领域带来新的发展契机，存储芯片就是其中之一。

受消费电子产品需求下滑影响，全球存储芯片市场从去年下半年开始就不乐观，出货量与价格双双下滑，三星电子和 SK 海力士这两大存储芯片制造商的业绩也受到了影响。三星电子存储业务的营收在去年三季度和四季度同比环比均大幅下滑，所在的设备解决方案部门的营业利润，下滑更为明显。SK 海力士的营收和利润，在去年下半年也同比环比大幅下滑，四季度更是出现了 3.52 万亿韩元的净亏损。而从外媒此前的报道来看，ChatGPT 的大火，确实为三星电子和 SK 海力士带来了存储芯片发展的新契机。外媒在上周的报道中就提到，从今年年初开始，三星电子和 SK 海力士的高带宽存储器 (HBM) 订单就大幅增加。当时外媒还提到，与其他的 DRAM 相比，垂直连接多个 DRAM 的高带宽存储器，性能显著提升，但也有更高的价格，至少是 DRAM 的 3 倍。

(来源：36 氪)

6. 复旦团队发布国内首个类 ChatGPT 模型

从复旦大学自然语言处理实验室获悉，国内第一个对话式大型语言模型 MOSS 已由邱锡鹏教授团队发布至公开平台，邀公众参与内测。MOSS 可执行对话生成、编程、事实问答等一系列任务，打通了让生成式语言模型理解人类意图并具有对话能力的全部技术路径，将助力大语言模型的进一步探索和应用。

邱锡鹏表示，尽管 MOSS 还有很大改善空间，但它的问世证明了在开发类 ChatGPT 产品的路上，国内科研团队有能力克服技术上的重要挑战。

(来源：雷锋网)

7. 临港新片区 XR 产业大会召开，170 亿元人工智能项目集中签约

2 月 21 日，“拥抱元宇宙，探索新视界”临港新片区 XR 产业大会举行。签约活动现场，共有 15 家人工智能产业重点项目签约入驻，总投资额 177 亿元，覆盖 AR 光学零件及产品制造、AI 芯片、工业软件等多个热门领域，涉及多家细分赛道内领军企业，包括：AR 光学零件及产品制造龙头企业舜宇光学，工业软件企业优锲工逸、木链科技以及 AI 芯片头部企业芯链微、芯鳍科技、芯迈微等。

(来源：上证报)

8. 消息称腾讯正与 Meta 洽谈在中国销售 Quest VR 头显

腾讯控股正与 Meta 公司就在中国分销其 Meta Quest 系列虚拟现实头显进行谈判。据一位了解此事的消息人士透露，腾讯与 Meta 之间的谈判从去年开始，并在最近几个月继续进行，但谈判仍处于早期阶段，细节尚未达成一致。腾讯是全球最大的视频游戏发行商，其雄心勃勃的计划是在去年 6 月推出的“扩展现实”XR 部门打造虚拟现实软件和硬件，当时全球对虚拟世界的元宇宙概念兴趣日益浓厚。但据路透社上周报道称，腾讯公司已决定停止开发自己的 XR 硬件，并对裁减了该部门的大多数员工，其中部分原因是盈利能力问题。

(来源：爱集微)

9. 2023 年杭州将初步建立公共数据授权运营工作机制

据杭州市政府官网，近日，杭州市起草了《杭州市公共数据授权运营实施方案（试行）》（征求意见稿）。上述方案提出，2023 年底前，初步建立公共数据授权运营

工作机制，构建授权运营综合评价体系，发布首批授权的公共数据资源目录，完成公共数据授权运营平台搭建，初步形成运营管理、产品定价、收益分配、技术标准等运作模式，实质性开展授权运营工作。2025 年底前，迭代升级公共数据授权运营平台，形成 20 个以上有价值、可推广的数据产品和服务，发布一批典型应用案例，培育一批公共数据授权运营生态企业，促进数据要素的市场化流通。

（来源：北京商报）

10. 博通收购 VMware 交易被推迟：在全球遭反垄断审查

据报道，监管机构文件显示，芯片制造商博通公司（Broadcom）收购云计算公司 VMware 交易的最终期限已被延长 12 个月。按照原计划，两家公司预计该交易在 2023 年 5 月 26 日前完成。但如今，双方已同意将完成该交易的最终期限延长一年。去年 5 月，博通宣布将以约 610 亿美元的价格收购 VMware。但随后，全球多家监管机构对此展开了调查，包括美国、英国和欧盟。其中，欧盟计划于今年 6 月决定是否批准该交易。

（来源：雷锋网）

11. 欧盟将出台人工智能法案规制高风险 AI

欧盟委员会最近宣布将制定针对高风险人工智能的法规，这可能影响所有人工智能应用的 5% 至 15%。欧洲议会的意大利议员 Brando Benifei 表示：“科技公司应该放心，我们希望为他们提供一套稳定、清晰、合法的规则，以便他们能够在非常有限的监管下开发大部分人工智能。这可能意味着任意发布人工智能模型的时代将结束。”

（来源：站长之家）

12. 习近平：切实加强基础研究 夯实科技自立自强根基

中共中央政治局 2 月 21 日下午就加强基础研究进行第三次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，加强基础研究，是实现高水平科技自立自强的迫切要求，是建设世界科技强国的必由之路。各级党委和政府要把加强基础研究纳入科技工作重要日程，加强统筹协调，加大政策支持，推动基础研究实现高质量发展。

（来源：新华社）

13. 中国香港将研究建立人工智能超算中心

中国香港特区政府财政司司长陈茂波在发表 2023-2024 年度特区政府财政预算案时表示，数字化在实现高质量发展的过程中发挥关键作用。为加速推动中国香港数字化经济的进程，数字化经济发展委员会正就四大范畴进行深入研究，包括探索推动数字经济发展所需的数码基建、便捷安全的跨境数据流动、企业数码转型，以及人力资源配套。其中，在数码基建方面，特区政府会就建立人工智能超算中心进行可行性研究，并在 2023/2024 年度完成。

（来源：36 氪）

14. 余承东：华为没有必要下场造车，问界不做 20 万以下的汽车

近日，华为常务董事、终端业务 CEO、智能汽车解决方案 BU CEO 余承东在接受界面新闻专访时重申华为不造车，回应了外界对华为造车和赛力斯合作的一些误读，且阐释了华为选择当下造车模式的逻辑。华为汽车业务有三种模式：标准化的零部件模式、HI 模式（Huawei Inside 模式）与智选车模式。后两者最大的区别在于，智选车模式由华为主导、华为参与最深、直接对产品成功负责；而 HI 模式则由车厂主导，华为为其提供全栈智能汽车解决方案。余承东重申，“华为没有必要自己下场造车。”在他看来，车厂已经有造车能力，华为不会再去建厂、买生产线，这是对社会资源的一种浪费。

（来源：IT 之家）

15. 微软将 AI 聊天限制放宽到每天 60 次：上限将攀升至 100 次

微软表示，该公司将恢复必应 AI 更长的聊天模式。此前，微软允许用户每天最多可与必应 AI 进行 50 次对话，每次对话的回复限制在 5 条以内。现在，用户每天可以与其对话 60 次，每次对话的回复上限增至 6 条。微软补充称，必应 AI 每天的聊天上限将很快攀升至 100 次，而且常规查询将不再计入这一总数。微软表示：“我们的数据显示，对于绝大多数人来说，这将使你们能够更自然地在日常生活中使用必应。换句话说，我们打算走得更远，我们计划很快将每天的聊天总量增加到 100 次。”

（来源：网易科技）

16. 提高平台透明度 马斯克宣布下周推特算法开源

Twitter CEO 埃隆·马斯克表示，该公司将于下周对 Twitter 算法进行开源。“开源”通常指的是允许任何人通过公开渠道查看、修改和重新分发的软件或源代码。马斯克曾经自称是“言论自由的绝对主义者”，并且曾经通过对用户进行调查来制定 Twitter 的重大决策。他之前曾反复表示，他支持对 Twitter 的平台算法进行开源。从表面看来，这将帮助该平台提高透明度。

（来源：新浪科技）

17. 英伟达将 AI 雄心扩展到云端 黄仁勋：生成式 AI 带来“拐点”

当地时间 2 月 22 日，英伟达 CEO 黄仁勋在与投资者的电话会议上宣布，英伟达将做自己的人工智能（AI）云计算服务。该公司表示，正在更快地转向直接向大公司和政府销售 AI 服务的“新商业模式”。“生成式人工智能的多功能性和能力引发了全球企业开发和部署人工智能战略的紧迫感。”黄仁勋在会上表示，经过 10 年的人工智能研究，生成系统带来了一个“转折点”，更多公司开始试验该技术。

（来源：新浪财经）

18. 国资委：强化企业科技创新主体地位 着力打造创新型国有企业

国新办 23 日就“深入学习贯彻党的二十大精神 全面推进中央企业高质量发展”举行发布会。国务院国有资产监督管理委员会主任张玉卓在会上表示，面向未来，我们将准确把握中央企业在我国科技创新全局中的战略地位，巩固优势、补上短板、紧跟前沿，强化企业科技创新主体地位，着力打造创新型国有企业。主要是在三个方面着力，一是在“卡脖子”关键核心技术攻关上不断实现新突破。包括打造原创技术策源地，高质量推进关键核心技术攻关，加大对传统制造业改造、战略性新兴产业，也

包括对集成电路、工业母机等关键领域的科技投入，提升基础研究和应用基础研究的能力。二是在提高科技研发投入产出效率上不断实现新突破。三是在增强创新体系效能上不断实现新突破。

（来源：证券时报）

19. 美团城市低空物流解决方案通过民航局运行审定

2月23日消息，美团无人机团队宣布其城市低空物流解决方案已通过中国民航局审定，并获得了该部门颁发的《特定类无人机试运行批准函》和《通用航空企业经营许可证》，该审定结果意味着美团无人机具备了成为一家城市级货运航空公司的资质能力，初步开启商业化运营等工作。美团无人机团队宣布其城市低空物流解决方案已通过中国民航局审定，并获得了该部门颁发的《特定类无人机试运行批准函》和《通用航空企业经营许可证》，该审定结果意味着美团无人机具备了成为一家城市级货运航空公司的资质能力，初步开启商业化运营等工作。同期，美团城市低空物流解决方案中的调度系统——美团无人机深圳空中运行管理中心也首次对外亮相。

（来源：财联社）

20. 奔驰携手谷歌在导航方面展开合作：将拥有超级计算机般性能

2月23日消息，梅赛德斯奔驰周三宣布，与谷歌在导航方面展开合作，将为每辆配备自动驾驶传感器的汽车提供超级计算机般的性能。奔驰也将成为第一家拥有自己定制的谷歌地图的汽车制造商。此外，梅赛德斯奔驰还表示，同意与自动驾驶软件合作伙伴英伟达分享收入，以降低购买昂贵高性能半导体的前期成本。梅赛德斯奔驰与英伟达在自动驾驶软件上的合作自2020年开始。

（来源：财联社）

21. 谷歌量子计算机另一个里程碑：纠错领域取得突破性进展

2月23日消息，周三（2月22日），科学顶刊《自然》上公布了一项壮举：谷歌宣布量子计算机在纠错方面已取得突破性进展，达到了通向实用量子计算机道路上的第二个里程碑。在加利福尼亚州圣巴巴拉市的一个实验室里，谷歌的研究人员已经证明，他们可以通过增大量子比特的数量来降低计算的错误率。谷歌将这一突破称为，继2019年“量子优势”里程碑后的第二个里程碑。

（来源：IT之家）

22. 拜登政府本周启动规模530亿美元《芯片法案》计划

2月23日电，拜登政府本周启动规模530亿美元的《芯片法案》(Chips Act)计划，这项计划将考验美国政府能否扭转国内半导体行业的外流趋势。美国商务部长吉娜·雷蒙多(Gina Raimondo)将在周四公布拜登政府计划如何发放芯片制造补贴，随后将在下周公布更多关于公司如何申请这些补贴的细节。这是美国政府的一项大手笔公共投资，其中大约390亿美元用于晶圆厂以及材料和设备工厂的制造补贴，还有132亿美元用于研发和劳动力培训。

（来源：东方财富网）

23. 科技部：将把人工智能作为战略性新兴产业，继续给予大力支持

国新办就“深入实施创新驱动发展战略 加快建设科技强国”举行发布会。科技部高新技术司司长陈家昌在会上表示，下一步，科技部将把人工智能作为战略性新兴产业，作为新增长引擎，继续给予大力支持。一是推动构建开放协同的人工智能创新体系，加快基础理论研究和重大技术攻关。二是推动人工智能与经济社会深度融合，在重大应用场景中锤炼技术，升级迭代，培育市场。三是推动建立人工智能安全可控的治理体系。四是全方位推动人工智能开放合作。

（来源：36 氪）

24. 梅赛德斯-奔驰将打造自有操作系统，在中国市场与腾讯云展开合作

梅赛德斯-奔驰宣布将打造自主设计和研发的操作系统 MB.OS，该操作系统将在本年度中期随全新梅赛德斯-奔驰模块化架构（MMA）平台推出。MB.OS 操作系统可以全面打通车辆功能，包括信息娱乐功能、智能驾驶辅助及自动驾驶功能、车身与舒适功能、行驶与充电功能。在中国市场，奔驰宣布将与腾讯云展开合作，支持其在华进行自动驾驶系统的研发。

（来源：36 氪）

25. 东数西算一体化算力服务平台正式上线运营 宁夏瞄准 ChatGPT 运算能力开建 GPU 大算力基地

东数西算一体化算力服务平台 24 日上午在宁夏银川发布，正式上线运营。随着“东数西算”战略加速落地，宁夏瞄准目前最稀缺、刚需迫切的 ChatGPT 运算能力，已在宁夏中卫开工建设 GPU 大算力基地，建成后，将会接入东数西算一体化交易平台，以支撑国内人工智能运算平台急需的大算力服务。

（来源：财联社）

26. 阿里张勇称全力投入生成式 AI 大模型建设

在财报电话会议上，阿里董事会主席兼首席执行官张勇表示，云计算是阿里巴巴面向未来的核心战略之一，是阿里全面扎根实体经济、服务数实融合的基本支撑。云计算和人工智能的结合正处于技术突破和发展的关键时期，生成式 AI 正在发生颠覆性突破，阿里巴巴将全力构建好自己的 AI 预训练大模型，并为市场上的模型和应用提供好算力的支撑。

（来源：站长之家）

27. 顺丰供应链联手亚马逊云科技打造物流园区管理平台“数智门” SaaS

顺丰供应链与亚马逊云科技聚力合作打造的智能化综合管理平台系统“数智门” SaaS 产品和媒体正式见面。顺丰供应链 CIO 王昇介绍，“数智门解决方案”是一体化物流解决方案，重点针对物流园区的智能化管理，可实现对物流园区中卡车司机等待时长、园区人员闲置情况、设备利用情况、车辆在园区行驶安全情况等做整体规划和智能安排。“数智门”能满足多场景园区物流需求，实现供应链端到端可视化，优化园区运营流程，提升运营效率，可使园区车辆日吞吐量提升 40~60%，员工作业效率提升 30%，调度员和安检员工作量减少 50%。

(来源：极客网)

28. 微软希望用 ChatGPT 控制机器人为人类提供日常服务

据外媒报道，微软一个研究团队正在进一步推动人工智能技术，尝试让 ChatGPT 突破计算机限制去控制机器人，从而在现实世界中自由发挥作用。微软研究人员表示：“我们这项研究的目标是看看 ChatGPT 是否能超越生成文本的范畴，对现实世界状况进行推理，从而帮助机器人完成任务。”

(来源：极客网)

29. 美国司法部指控谷歌“销毁”反垄断诉讼相关证据，谷歌提出异议

美国司法部表示，谷歌“销毁了一项反垄断诉讼所需的书面记录”，该诉讼的重点是该公司如何保持其在互联网搜索方面的主导地位。美国司法部指出，谷歌员工经常使用一种即时通讯产品讨论“重要和敏感的业务”，该产品被设置为 24 小时后删除聊天记录。谷歌一位发言人称，该公司对美国司法部的指控提出异议，“多年来我们的团队一直一丝不苟地配合调查和诉讼。事实上，仅在本案中，我们就提供了 400 多万份文件，还向世界各地的监管机构提供了数百万份文件。”

(来源：36 氪)

6. 历史报告回顾

一、 云计算 (SaaS) 类：

- 1、云计算龙头深度：《用友网络：中国企业级 SaaS 脊梁》
- 2、云计算龙头深度：《深信服：IT 新龙头的三阶成长之路》
- 3、云计算龙头深度：《深信服：从超融合到私有云》
- 4、云计算行业深度：《飞云之上，纵观 SaaS 产业主脉络：产业-财务-估值》
- 5、云计算行业深度：《海外篇：海外 SaaS 启示录》
- 6、云计算行业深度：《港股篇：挖掘最具成长性的港股 SaaS 标的》
- 7、云计算动态跟踪之一：《华为关闭私有云和 Gauss DB 意欲何为？》
- 8、云计算动态跟踪之二：《阿里云引领 IaaS 繁荣，SaaS 龙头花落谁家？》
- 9、云计算动态跟踪之三：《超越 Oracle，Salesforce 宣告 SaaS 模式的胜利！》
- 10、云计算动态跟踪之四：《非零基式增长，Salesforce 奠定全球 SaaS 标杆地位》

二、 金融科技类：

- 1、证券 IT 2B 龙头深度：《恒生电子：强者恒强，金融 IT 龙头步入创新纪元》
- 2、证券 IT 2C 龙头深度：《同花顺：进击-成长的流量 BETA》
- 3、银行 IT 龙头深度：《宇信科技：拐点+弹性，数字货币新星闪耀》

- 4、银行 IT 行业深度：《分布式，新周期》
- 5、万亿蚂蚁与产业链深度研究之一：《蚂蚁集团：成长-边界-生态》
- 6、金融科技动态跟踪之一：《创业板改革细则落地，全面催化金融 IT 需求》
- 7、金融科技动态跟踪之二：《蚂蚁金服上市开启 Fintech 新时代》
- 8、金融科技动态跟踪之三：《开放三方平台，金融科技创新有望迎来第二春》

三、 数字货币类：

- 1、数字货币行业深度_总篇：《基于纸币替代的空间与框架》
- 2、数字货币行业深度_生态篇：《大变革，数字货币生态蓝图》
- 3、数字货币动态跟踪之一：《官方首次明确内测试点，数字货币稳步推进》
- 4、数字货币动态跟踪之二：《合作滴滴拉开 C 端场景大幕》
- 5、数字货币动态跟踪之三：《BTC 大涨带来短期扰动，DCEP 仍在稳步推进》
- 6、数字货币动态跟踪之四：《启动大规模测试，《深圳行动方案》加速场景探索》
- 7、数字货币动态跟踪之五：《建行数字货币钱包短暂上线，测试规模再扩大》
- 8、数字货币动态跟踪之六：《深圳先行，数字货币红包试点验证 G 端场景》

四、 工业软件类：

- 1、工业软件龙头深度：《能科股份：智能制造隐形冠军，行业 know-how 铸就长期壁垒》
- 2、工业软件龙头深度：《中望软件：进军中国工业软件的“无人区”》
- 3、工业软件行业深度：《总篇：工业软件，中国制造崛起的关键》
- 4、工业软件动态跟踪之一：《三年行动计划出台，工业互联网大风再起》
- 5、工业软件动态跟踪之二：《工业软件为“基”，实现数字化转型》

五、 其他类别：

- 1、办公软件龙头深度：《福昕软件：PDF 的中国名片，力争全球领先》
- 2、协作办公领军企业：《致远互联：价值未被挖掘的企业 SaaS 入口》
- 3、产业信息化龙头深度：《朗新科技：做宽 B 端做大 C 端，稀缺的产业互联网平台企业》
- 4、物联网领先企业：《达实智能：2021E 18xPE 的物联网方案建设服务商，订单高景气》
- 5、信创行业深度：《总篇：信创，重塑中国 IT 产业基础的中坚力量》

7. 风险提示

市场系统性风险、科技创新政策落地不及预期、中美博弈突发事件。

分析师与研究助理简介

刘泽晶（首席分析师）：2014-2015年新财富计算机行业团队第三、第五名，水晶球第三名，10年证券从业经验。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

8.

市场系统性风险、科技创新政策落地不及预期、中美博弈突发事件。

分析师与研究助理简介

刘泽晶（首席分析师）：2014-2015年新财富计算机行业团队第三、第五名，水晶球第三名，10年证券从业经验。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资 评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。