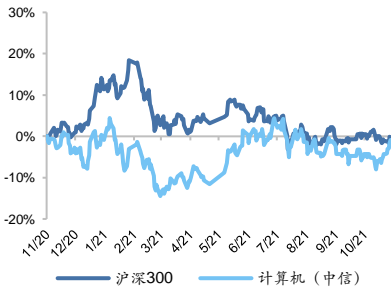


虚拟与现实的交织，元宇宙背后的 ICT 技术

行业评级：增 持

报告日期：2021-11-15

行业指数与沪深 300 走势比较



分析师：尹沿技

执业证书号：S0010520020001

邮箱：yinyj@hazq.com

分析师：夏瀛韬

执业证书号：S0010521090002

邮箱：xiayt@hazq.com

联系人：赵阳

执业证书号：S0010120050035

邮箱：zhaoyang@hazq.com

联系人：袁子翔

执业证书号：S0010121050046

邮箱：yuanzx@hazq.com

相关报告

- 1.《华安证券_行业研究_计算机行业周报_2021 华为开发者大会发布 HarmonyOS 3, 系统生态初步建成》2021-10-25
- 2.《华安证券_行业研究_计算机行业周报_从 1024 开发者节, 看 AI 商业化落地进程加速》2021-11-01
- 3.《华安证券_行业研究_计算机行业周报_21Q3 基金持仓统计: 行业回归超配, 持续关注景气赛道》2021-11-08

主要观点：

● 元宇宙概念持续发酵，巨头科技企业纷纷回应

元宇宙概念最早来源于科幻小说《雪崩》描绘的一个平行于现实世界的网络世界。今年以来，从 Roblox 上市到 Facebook 改名为 Meta，元宇宙不断被人提起，各大科技巨头也纷纷入局。Facebook 创始人在公开信中提及“下一代计算平台（元宇宙）将更加身临其境，这将是一个具体化的互联网，用户将置身于体验之中。”Roblox CEO 提出“元宇宙必须具备八个特点：身份、朋友、沉浸感、低延迟、多元化、随地、经济系统和文明。”腾讯 CEO 在三季报交流会上表示“公司曾提出‘全真互联网’即线上线下的一体化，实体和电子方式的融合，这与元宇宙十分类似。此外，公司也拥有大量探索和开发元宇宙的技术和能力。”

● 元宇宙应用广泛，有望在更广阔的 2B 企业级服务场景中发展

元宇宙的范畴并不限于 2C 的消费场景，未来元宇宙有望在更广阔的 2B 企业级服务场景中展开应用画卷。今年 8 月，微软 CEO Satya Nadella 在全球合作伙伴大会上官宣了企业元宇宙解决方案。随着新一代信息技术的持续进步，以及数字和物理世界的融合，作为企业元宇宙的基础设施堆栈新层已经开始萌芽，比如微软就通过 Azure 的云计算、物联网和人工智能等技术建立了企业元宇宙底座——数字孪生，即在传统工业软件 CAE 仿真的基础上，叠加人工智能、云计算和物联网技术，建立起物理对象的数字模型，接收物理对象的数据实时演化，与物理对象在全生命周期保持一致。基于数字孪生可进行分析、预测、诊断、训练等，并将仿真结果反馈给物理对象，从而帮助对物理对象进行优化、决策和预测。

● 元宇宙需要多重技术支撑，看好多种 ICT 技术长期发展

元宇宙的打造需要 AI、网络计算、人机交互、数字孪生、区块链、网络安全等多种技术的进化。IDC 数据中心保障基础算力，建议关注宝信软件、浪潮信息；人机交互技术保证元宇宙的沉浸与真实感，建议关注中科创达、虹软科技；AI 用于辅助生成元宇宙中的各类内容，建议关注科大讯飞、海康威视；网络安全保障元宇宙的持续稳定运转，建议关注深信服、安恒信息、启明星辰；工业软件是工业元宇宙的基石技术之一，建议关注中望软件、霍莱沃、中控技术、金山办公、用友网络。

● 建议关注

智能汽车：中科创达、德赛西威、道通科技、锐明技术、千方科技
工业软件：中望软件、宝信软件、霍莱沃、中控技术、用友网络
人工智能：科大讯飞、大华股份、海康威视、虹软科技、奥普特
网络安全和信创：深信服、安恒信息、启明星辰、奇安信-U

● 风险提示

- 1) 疫情加剧降低企业信息化支出；
- 2) 财政与货币政策低于预期；
- 3) 供应链波动加大，影响科技产业发展。

正文目录

1 本周行业观点	4
2 市场行情回顾	5
2.1 本周板块指数涨跌幅	5
2.2 本周计算机个股表现	6
3 重要行业新闻	7
3.1 智能网联汽车	7
3.2 工业软件和工业互联网	8
3.3 云计算和 AI 大数据	8
3.4 数字金融	9
3.5 医疗信息化	9
3.6 网络安全和信创产业	10
4 重点公司动态	10
4.1 智能网联汽车	10
4.2 工业软件和工业互联网	10
4.3 云计算和 AI 大数据	11
4.4 网络安全和信创产业	11
4.5 数字金融	12
4.6 医疗信息化	13
风险提示:	13

图表目录

图表 1 深度覆盖计算机公司估值一览	5
图表 2 本周计算机个股涨跌幅统计	5
图表 3 本周各行业涨跌幅统计	6
图表 4 本周计算机个股涨跌幅统计	6
图表 5 本周陆港通持股情况统计	7

1 本周行业观点

元宇宙概念持续发酵，巨头科技企业纷纷回应。元宇宙概念最早来源于 1992 年科幻小说《雪崩》描绘的一个平行于现实世界的网络世界。今年以来，从 Roblox 上市到 Facebook 改名为 Meta，元宇宙不断被人提起，各大科技巨头也纷纷入局。Facebook 创始人在公开信中提及“下一代计算平台（元宇宙）将更加身临其境，这将是一个具体化的互联网，用户将置身于体验之中。”Roblox CEO 提出“元宇宙必须具备八个特点：身份、朋友、沉浸感、低延迟、多元化、随地、经济系统和文明。”腾讯 CEO 在季报交流会上表示“公司曾提出‘全真互联网’即线上线下的一体化，实体和电子方式的融合，这与当前的元宇宙十分类似。此外，公司也拥有大量探索和开发元宇宙的技术和能力。”

元宇宙应用广泛，有望在更广阔的 2B 企业级服务场景中发展。元宇宙的概念和范畴并不限于 2C 的游戏、娱乐等消费场景，未来元宇宙有望在更广阔的 2B 企业级服务场景中展开应用画卷。今年 8 月，微软 CEO Satya Nadella 在全球合作伙伴大会 Inspire 上官宣了企业元宇宙（Enterprise Metaverse）解决方案，“打破现在的通信和业务流程之间的障碍，把他们融合在一起，让工业场景更为便捷。”近年来，随着新一代信息技术的持续进步，以及数字和物理世界的融合，作为企业元宇宙的基础设施堆栈新层已经开始萌芽，比如微软此前就通过 Azure 的云计算、物联网和人工智能等技术建立了企业元宇宙的底座——数字孪生。简单来说，数字孪生就是在传统工业软件 CAE 仿真的基础上，叠加人工智能、云计算和物联网技术，建立起物理对象的数字模型，该模型可以通过接收来自物理对象的数据而实时演化，从而与物理对象在全生命周期保持一致。基于数字孪生可进行分析、预测、诊断、训练等，并将仿真结果反馈给物理对象，从而帮助对物理对象进行优化、决策和预测。

元宇宙的打造需要 AI、网络计算、人机交互、数字孪生、区块链、网络安全等多种技术的进化。IDC 数据中心保障基础算力，建议关注宝信软件、浪潮信息；人机交互技术保证元宇宙的沉浸与真实感，建议关注中科创达、虹软科技；AI 用于辅助生成元宇宙中的各类内容，建议关注科大讯飞、海康威视、大华股份；网络安全保障元宇宙的持续稳定运转，建议关注深信服、安恒信息、启明星辰；工业软件是工业元宇宙的基石技术之一，建议关注中望软件、霍莱沃、中控技术、金山办公、用友网络。

建议关注：

数字孪生：中望软件、超图软件

AI：科大讯飞、海康威视、大华股份

IDC：宝信软件、浪潮信息

人机交互：中科创达、虹软科技

网络安全：深信服、安恒信息、启明星辰

区块链技术：数字认证、格尔软件、卫士通

工业软件：中望软件、霍莱沃、中控技术、金山办公、用友网络

图表 1 深度覆盖计算机公司估值一览

细分行业	证券代码	公司名称	总市值 (亿元)	收入 (亿元)			归母净利润 (亿元)			P/E		
				2020	2021E	2022E	2020	2021E	2022E	2020	2021E	2022E
人工智能	002230.SZ	科大讯飞	1,334	130.25	183.43	239.77	13.64	18.16	24.60	66.67	65.07	48.03
	002236.SZ	大华股份	730	264.66	335.89	419.37	39.03	45.56	59.52	15.27	15.09	11.55
	688696.SH	极米科技	293	28.28	41.50	58.91	2.69	4.47	6.51	—	39.76	27.32
	688686.SH	奥普特	255	6.42	8.70	11.52	2.44	2.93	4.05	73.23	85.20	61.77
	688088.SH	虹软科技	181	6.83	6.16	7.91	2.51	2.32	2.67	112.89	66.44	57.83
工业软件	600845.SH	宝信软件	1,082	95.18	124.21	161.58	13.01	17.42	22.56	61.28	57.57	44.46
	600588.SH	用友网络	1,080	85.25	94.91	129.26	9.89	9.18	10.56	145.13	132.72	115.42
	688777.SH	中控技术	452	31.59	41.83	54.93	4.23	5.44	6.87	116.97	74.51	59.01
	688083.SH	中望软件	209	4.56	7.03	10.56	1.20	1.58	2.14	—	171.99	127.14
	688682.SH	霍莱沃	50	2.29	3.16	4.26	0.45	0.62	0.83	—	77.28	57.88
	300935.SZ	盈建科	32	1.50	2.02	2.71	0.55	0.72	0.94	—	50.32	38.40
智能网联汽车	300496.SZ	中科创达	610	26.28	39.39	56.94	4.43	6.18	9.20	111.64	88.99	59.78
	688208.SH	道通科技	319	15.78	23.34	32.71	4.33	4.71	7.62	71.50	65.73	40.66
	002373.SZ	千方科技	221	94.19	109.15	129.33	10.81	10.19	13.42	27.97	20.45	15.53
	002970.SZ	锐明技术	63	16.09	20.50	26.39	2.35	2.05	2.89	39.00	29.94	21.30
AIoT、卫星产业链	688288.SH	鸿泉物联	32	4.56	5.05	6.93	0.88	0.76	1.05	43.41	39.51	28.70
	688066.SH	航天宏图	120	8.47	12.34	17.63	1.29	1.89	2.71	54.17	49.73	34.73

资料来源：WIND，华安证券研究所

2 市场行情回顾

2.1 本周板块指数涨跌幅

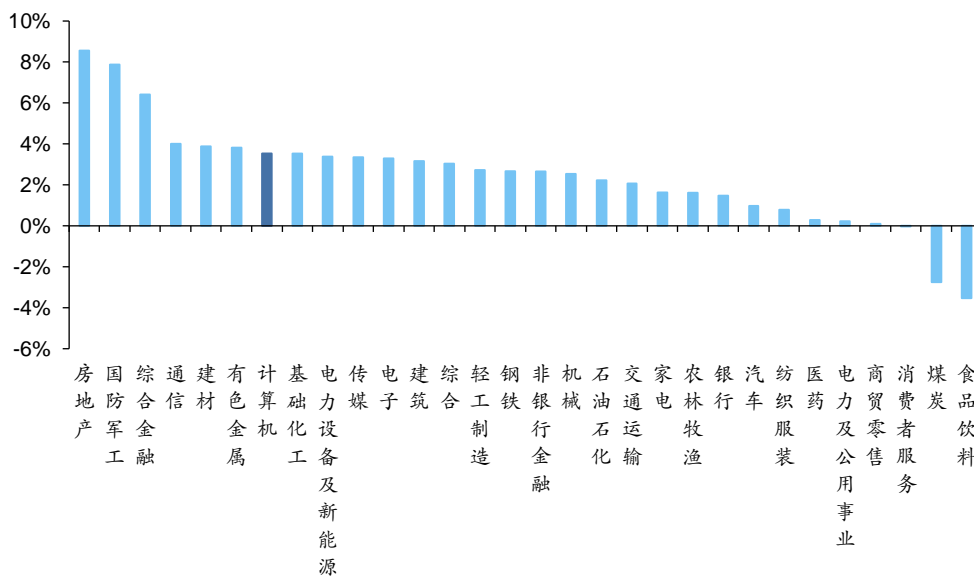
本周上证综指上涨 1.36%，创业板指上涨 2.31%，沪深 300 指数上涨 0.95%。计算机行业指数上涨 3.53%，跑赢上证综指 2.17%，跑赢创业板指 1.22%，跑赢沪深 300 指数 2.58%。横向来看，本周计算机行业指数在中信 30 个行业指数中排名第 7，在 TMT 四大行业（电子、通信、计算机、传媒）中位列第 2。

图表 2 本周计算机个股涨跌幅统计

指数名称	周涨跌幅%	年初至今涨跌幅%	周相对涨跌幅	年初至今相对涨跌幅
计算机（中信）	3.53%	0.43%	—	—
上证综指	1.36%	1.90%	2.17%	-1.47%
深证成指	1.68%	1.62%	1.85%	-1.19%
创业板指	2.31%	15.64%	1.22%	-15.21%
沪深300	0.95%	-6.20%	2.58%	6.63%
云计算指数	3.91%	5.99%	-0.38%	-5.56%
网络安全指数	4.49%	10.11%	-0.96%	-9.68%
车联网指数	5.18%	14.59%	-1.65%	-14.16%

资料来源：WIND，华安证券研究所

图表 3 本周各行业涨跌幅统计



资料来源：WIND，华安证券研究所

2.2 本周计算机个股表现

从涨跌幅情况来看，本周计算机板块整体表现较好。展望未来，我们仍建议关注景气度向上的智能网联汽车、人工智能、工业软件和网络安全等产业的投资机会。

图表 4 本周计算机个股涨跌幅统计

周涨幅前十		周跌幅前十		周换手率前十	
股票名称	周涨跌幅%	股票名称	周涨跌幅%	股票名称	周换手率%
卫士通	29.22%	诚迈科技	-14.14%	创意信息	123.93%
新开普	24.62%	麦迪科技	-11.62%	丝路视觉	90.87%
龙软科技	21.86%	运达科技	-10.41%	金现代	83.89%
朗新科技	18.61%	润和软件	-7.01%	天泽信息	67.97%
四维图新	16.75%	紫光股份	-5.57%	飞利信	64.88%
二三四五	16.67%	创意信息	-5.20%	恒锋信息	62.39%
威创股份	16.62%	广联达	-4.66%	GQY视讯	61.31%
飞利信	16.48%	海量数据	-3.90%	新开普	58.78%
彩讯股份	16.18%	东方通	-3.85%	超图软件	54.58%
威胜信息	15.53%	博彦科技	-3.20%	南天信息	47.32%

资料来源：WIND，华安证券研究所

从陆港通资金持股情况来看，本周持仓市值和持仓占比前十与上周一致。从增持比例来看，北信源、二三四五、虹软科技增持最多。

图表 5 本周陆港通持股情况统计

持仓市值前十		持仓占比前十		增持比例前十	
股票名称	持仓市值 (亿元)	股票名称	占流通A股比 例	股票名称	占流通A股比 例变动
东方财富	249.44	启明星辰	19.02%	北信源	3.29%
恒生电子	117.11	中科创达	14.64%	二三四五	1.21%
广联达	87.16	深信服	13.94%	虹软科技	0.94%
深信服	79.99	广联达	13.45%	东方通	0.89%
科大讯飞	74.60	恒生电子	12.93%	东方财富	0.87%
中科创达	65.56	超图软件	11.35%	启明星辰	0.83%
宝信软件	59.13	朗新科技	10.55%	迪普科技	0.77%
用友网络	54.46	卫宁健康	10.10%	朗新科技	0.67%
金山办公	40.59	柏楚电子	8.96%	旋极信息	0.55%
启明星辰	39.86	全志科技	8.35%	柏楚电子	0.51%

资料来源：WIND，华安证券研究所

3 重要行业新闻

3.1 智能网联汽车

11月7日，“第一届智能交通上海论坛暨上海市智能交通标准化技术委员会成立大会”在国家会展中心举行，上海市交通委公布了最新一批智能网联汽车测试路段。上海此次开放嘉定新城全域、临港新片区386区块全域共372条722.6公里道路，新增7000余个可测交通场景。其中临港新片区两港大道部分路段的开放，标志着上海准许智能网联汽车在城市快速路开展道路测试活动。（来源：央广网）

11月10日，交通运输部办公厅发布了关于组织开展自动驾驶和智能航运先导应用试点的通知。《通知》提出，交通运输部决定组织开展自动驾驶、智能航运先导应用试点，聚焦自动驾驶、智能航运技术发展与应用，以试点为抓手、以应用为导向、以场景为支撑，通过实施一批与业务融合度高、具有示范效果的试点项目，打造可复制、可推广的案例。（来源：交通运输部官网）

11月12日，Ouster官方微信宣布，其与NVIDIA达成合作，加速部署自动驾驶汽车。Ouster提供了专用的NVIDIA DriveWorks插件，可以帮助客户更加简易的将其高性能的数字激光雷达集成到任何自动驾驶车辆上；处理大量激光雷达点云数据；提升感知算法性能；使用激光雷达数据输出训练深度神经网络（DNN）；多传感器校准；对多个传感器的录制数据进行重新播放和分析。（来源：Ouster公众号）

11月11日，北京汽车为其联合华为推出的全球首款搭载鸿蒙系统的燃油 SUV 征名。全球首款华为智能座舱-鸿蒙车机 OS 燃油 SUV 诞生。(来源：北京汽车公众号)

3.2 工业软件和工业互联网

11月8日，由工信部组织的2021年工业互联网试点示范项目申报已于日前启动，工信部还划出了年度试点示范项目申报的4大类17个具体方向。申报方向将围绕网络集成创新、平台集成创新、安全集成创新、园区集成创新4大类17个具体方向，从申报要求来看，项目申报主体可以为工业企业、基础电信企业、信息技术企业、互联网企业、高校及科研院所、工业园区运营管理机构等。申报主体应在中华人民共和国境内注册、具备独立法人资格，具有较好的经济实力、技术研发和融合创新能力。(来源：上游新闻)

工信部就“关于加强工业互联网平台安全建设的建议”进行答复表示，将持续提升工业互联网平台安全防护水平。一是鼓励重点平台企业建设企业级安全态势感知能力，将重点平台纳入安全监测体系，加强平台安全监测预警、应急处置。二是出台中小企业安全上云上平台政策措施，实施中小企业安全上云专项行动，为中小企业上云全流程提供安全指引。三是依托工程项目、试点示范等，进一步加大平台安全关键技术攻关和优秀项目遴选，促进网络安全技术创新应用，提升平台安全保障和服务能力。(来源：证券时报网)

11月10日，由市经信委、山东省协作重庆干部管理组、市乡村振兴局共同主办的“工业互联网咨询诊断评估暨对接交流活动”在渝举行。此次活动将面向山东省对口帮扶重庆市的、原14个国家级扶贫开发工作重点区县开展工业互联网咨询诊断评估，并对市内不少于140家重点工业企业应用工业互联网的情况进行分析和提供解决方案。(来源：重庆日报)

11月10日，全球著名机构福布斯中国发布“2021福布斯中国工业互联网系列评选”榜单。在“2021年度中国十大工业互联网企业”评选中，三一重工孵化的树根互联、中控技术孵化的浙江蓝卓、海尔孵化的卡奥斯位列前三。此外，宝信软件、百度智能云开物、浪潮云洲、美的美云智数等企业入围前十。在“2021年度中国十大工业数字化转型企业”评选中，用友精智赋能的福建水泥股份位居榜首。本次评选客观反映出了当前工业互联网产业的进展，整个行业目前已从早期行业概念的普及，逐步转向实践的落地深耕，并在政策的推动下迈入群雄逐鹿、活力发展的过程。(来源：工业互联网世界)

3.3 云计算和 AI 大数据

11月11日，阿里巴巴首席技术官程立表示，今年天猫双11是首个100%的云上双11，成功扛住了全球规模最大的流量洪峰。在应用100%云原生化的基础上，今年云原生技术继续进步，在线业务容器已达百万规模，大幅优化交易链路，提升了计算效率。今年年初，阿里巴巴把最繁重的一个业务——搜索业务顺利搬到了云上。在此之前，全世界还没有一家大型科技公司把所有业务都放在自家公共云上，这意味着阿里云有能力应对高难度复杂环境下的技术挑战。(来源：TechWeb)

11月9日，GTC 2021大会上，英伟达重磅发布人工智能「阿凡达」平台，并对其 Omniverse 平台进行重大更新。另外，英伟达发布了三个虚拟形象，分别是会对话的虚拟形象 Toy-Me、英伟达自己的虚拟人以及具有光线跟踪 3D 图形的互动角色 Avatar，显示了英伟达进一步坚定了进军「元宇宙」的决心。(来源：新智元)

为深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，全面推进新文科建设，构建世界水平、中国特色的文科人才培养体系，教育部认定 1011 个新文科研究与改革实践项目，其中包括全国高校首批 35 个新文科人工智能大数据研究与改革实践项目。（来源：高校人工智能与大数据创新联盟）

上海肯耐珂萨云计算有限公司落户青浦，注册资金 1.5 亿美元。肯耐珂萨成立于 2008 年，是较早专注于中国本土化 HR SaaS 实践的公司。公司是人力资本管理（HCM）一体化软件解决方案提供商，深耕于人力资源管理业务场景，将数字技术与管理逻辑深度融合，为企业提供“专业化+一体化+轻量化”的 HCM 闭环产品集群，包括人事管理云、招聘管理云、人才管理云、组织发展云。（来源：肯耐珂萨）

IBM 近日发布了关于全球云计算市场的最新调查报告。研究结果显示，企业对云计算架构的需求发生了重大变化：在参与受访的全球企业中，只有 3% 在 2021 年依然采用单一的私有云或公有云架构，比例从 2019 年的 29% 骤减。这个下降的趋势显然表明：混合云 / 多云已经成为企业 IT 架构的主要选择。（来源：ZAKER）

AMD 近日正式公开了新一代 Zen 4 架构，并公布了首款使用 Zen 4 架构的企业级处理器。明年推出的 Zen4 架构将会分为 Zen4 和 Zen4c 两种核心，其中 c 代表 cloud，面向云计算领域。AMD 针对云计算优化了新的“Zen4c”内核，针对密度和电源效率调整了内核设计，以实现更高内核数的处理器，并在每个插槽上实现突破性的性能。（来源：3C 数码解密）

亚马逊云科技此前宣布，全球能源管理和自动化领域的数字化转型专家施耐德电气选择亚马逊云科技作为其首选的云和机器学习服务提供商，支持其在中国构建智能工业视觉质量检测解决方案“云-边协同 AI 工业视觉检测平台”。近日，该解决方案率先在施耐德电气武汉工厂上线，显著提高了生产线的检测效率，将误检率降低 0.5% 以内，并实现了零漏检率。（来源：全球 TMT）

3.4 数字金融

近日，中国银行业协会行业发展研究委员会发布了 2021 年度商业银行稳健发展能力“陀螺”（GYROSCOPE）评价体系评价结果。该评价体系依据商业银行公开发布的 2020 年年度报告，通过公司治理能力、收益可持续能力、风险管控能力、运营管理能力、服务能力、竞争能力、体系智能化能力、员工知会能力、股本补充能力九个维度对商业银行稳健发展能力进行评估。全国性商业银行中排名前三的银行分别为中国工商银行、中国建设银行、招商银行。（来源：中国银协）

中国人民银行行长易纲在芬兰央行新兴经济体研究院成立 30 周年纪念活动上进行了视频演讲，并就央行数字货币（CBDC）分享了一些思考和看法。他指出，研发数字货币主要是为了满足国内零售支付需要，提升普惠金融发展水平，提高货币和支付体系运行效率。CBDC 需处理好隐私保护和预防犯罪之间的关系，我们也要高度重视数字货币的个人信息保护问题。（来源：金融科技研究）

3.5 医疗信息化

11 月 6 日，广东首个智慧医疗融合创新平台成立。该平台推动智慧医疗标准建设、技术交流、规划设计、智慧医院评测、推进场景应用落地，促进以大数据、5G 为代表的新技术在智慧医院建设中的研究与应用落地，布局未来医疗产业生态圈。（九派新闻）

3.6 网络安全和信创产业

日前，美国众议院批准了 1.2 万亿美元的基础设施法案，该法案将投资近 20 亿美元用于联邦政府的网络安全工作。其中 10 亿美元将由美国联邦紧急事务管理局管理，用于创建一个新的拨款计划，以改善州、地方、部落和领地政府的网络安全，美国网络安全和基础设施安全局（CISA）负责建议拨款对象。（来源：安全牛）

4 重点公司动态

4.1 智能网联汽车

【四维图新】 近日，北京四维图新与沃尔沃汽车签署车联网采购框架协议，未来三年内，公司将承接沃尔沃汽车车联网云服务平台的合规服务。具体金额取决于上述期限内量产的沃尔沃汽车的相关车型在国内的销量。（来源：WIND）

【锐明技术】 11 月 12 日，锐明技术与深圳联通建立长期战略合作关系，签订战略合作协议。此次锐明技术与深圳联通的合作意在推进 5G 产业应用的网络环境覆盖，保障 5G 产业应用的建设和相关应用在深圳市内健康发展，同时利用多个新兴技术为深圳市相关基础移动通讯业务实现创新互联，提升服务效率和资源共享效率，共同推动深圳市人工智能产业的发展。（来源：锐明技术公众号）

【虹软科技】 虹软与中国一汽共同打造的智能座舱已在一汽奔腾数款车型中量产落地。搭载新一代智能座舱的一汽奔腾系列乘用车，将传统座舱由人发起的被动交互，发展为以视觉感知技术为支撑的主动智能服务。提供例如 Face ID 人脸智能登陆、DMS 驾驶员智能监控等功能。（来源：虹软公众号）

【德赛西威】 德州仪器（TI）在中国国际进口博览会期间宣布与德赛西威签署合作备忘录，将现有合作进一步拓展至高级驾驶辅助（ADAS）。此次合作聚焦于 TI 新一代的车规级处理平台——基于不断演进的 Jacinto™ 7 处理器架构开发的 TDA4VM 处理器系列。（来源：德州仪器公众号）

4.2 工业软件和工业互联网

【中控技术】 浙江中控技术股份有限公司在 2021 中国国际石油化工大会上，正式发布了新一代智能控制系统 DCS4.0，可实现控制应用与生产管理协同，确定性实时控制与仿真预测协同，为生产保驾护航，铸就客户成功。（来源：中控技术公众号）

【福昕软件】 股份回购：截至 2021 年 11 月 10 日，公司以集中竞价交易方式回购股份 97.05 万股，占公司总股本 4814 万股的比例为 2.02%，回购成交的最高价为 177.88 元/股，最低价为 129.06 元/股，支付的资金总额为人民币 1.44 亿元。（来源：WIND）

【鼎捷软件】 公司拟于广州市设立全资子公司。新设子公司的注册资本为 6000 万元。设立完成后，新设子公司拟使用自有资金不超过 5500 万元购买位于广州市黄埔区映山路的房产用于华南地区业务开展及办公运营。（来源：WIND）

【宝信软件】 获得政府补贴及增值税退税的基本情况：2021 年 1 月 1 日至 2021 年 10 月 31 日期间，上海宝信软件股份有限公司及控股子公司累计确认地方政府补贴、高新技术补贴等政府补贴款项共计 7,311.51 万元，累计确认软件产品增值税即征即退款项共计 5,734.18 万元。（来源：WIND）

4.3 云计算和 AI 大数据

【科大讯飞】限制性股票激励：2021 年股票期权与限制性股票激励计划规定的限制性股票的授予条件已经成就，公司董事会确定本次激励计划的授予日为 2021 年 11 月 10 日，向 2,253 名激励对象授予 0.24 亿股限制性股票，授予价格为 26.48 元/股，占公司总股本的 1.06%。（来源：WIND）

【大华股份】数智化浪潮下，大华重磅发布了“Dahua Think# 云联万物 数智未来”战略，希望通过自身的技术创新、产业创新，赋能经济社会可持续、绿色、高质量发展。近年来，在数字中国、城市数字化转型浪潮的推动下，城市治理面临多元化的挑战。如何利用数智化技术打造“善治之城”，提升城市居民的获得感和满意度，是城市治理的重点。大华基于对业务、数据、技术的全面思考，在物联数智中台之上，正式发布了城市平台 2.0。（来源：大华股份公众号）

【金山办公】配售限售股上市：本次上市流通的限售股为公司首次公开发行战略配售限售股，限售期为 24 个月，本次上市流通的限售股股东数量为 1 名，对应的股份数量共计 218.05 万股，占 0.47%，并将于 2021 年 11 月 18 日起上市流通。（来源：WIND）

【优刻得】近日，UCloud 优刻得控股子公司青岛优云智联科技有限公司与利维智能（深圳）有限公司签署战略合作协议。优刻得优云智联和利维智能将在工业设备智能化服务领域建立合作关系，共同提升技术服务水平，扩大业务规模增长。利维智能创始人兼董事长李惠军、优云智联 CEO 李晓涛出席签约仪式。（来源：南早网）

4.4 网络安全和信创产业

【天融信】股票激励计划：公司 2020 年股票期权与限制性股票激励计划中限制性股票第一个解除限售期条件已成就。本次可解除限售的限制性股票激励对象 420 人，可解除限售的限制性股票数量为 182.73 万股，约占公司目前总股本的比例为 0.1541%；本次解除限售的限制性股票上市流通日为 2021 年 11 月 11 日。（来源：WIND）

【启明星辰】股份变动：启明星辰信息技术集团股份有限公司于 2021 年 7 月 5 日召开第四届董事会第二十二次会议审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，公司计划以自有资金进行股份回购，回购资金总金额不超过人民币 1.5 亿元，且不低于 1 亿元，回购股份的价格不超过人民币 35 元/股。本次回购的股份将用于实施公司新一期股权激励或员工持股计划。（来源：WIND）

【启明星辰】对外投资情况：为优化业务模式，增强公司主营业务能力，获得更大的发展空间，按照公司长期发展战略，公司决定由全资子公司北京启明星辰信息安全技术有限公司以自有资金 5.2 亿元在杭州设立全资子公司杭州启明星辰信息安全技术有限公司，作为公司在该地区的业务经营管理平台。（来源：WIND）

【格尔软件】对外投资暨关联交易：为加强车联网安全行业布局，推动公司自身稳定发展，发挥车联网产业协同效应，公司于 2021 年 7 月 9 日召开第七届董事会第十七次会议，审议通过了《关于对外投资暨关联交易的议案》，公司拟与福沃德投资控股有限公司、嘉兴创荣股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳市投控东海中小微企业投资企业（有限合伙）、上海火山石二期创业投资合伙企业（有限合伙）对上海芯钛信息科技有限公司进行增资，其中公司拟出资人民币 1,000 万元，增资完成后持有上海芯钛 1.7391% 的股权。（来源：WIND）

【奇安信】11月9日，国内网络安全媒体安全牛发布第九版《中国网络安全企业100强》，在申报的近500余家安全厂商中，奇安信在中国网络安全100强企业榜单上独占鳌头，并在技术创新、用户认可、行业贡献三个细分维度均位列第一，充分彰显了网络安全龙头企业的综合发展实力。（来源：奇安信公众号）

【天融信】近日，中国电信发布“2021年安全数据中心之态势感知模块建设工程-省态势感知软件中标候选人公示”，天融信凭借深厚的研发实力与持续技术创新实践能力成功入围。此次中标，是天融信大数据分析系统在运营商行业平台类采购项目的重大突破。（来源：天融信公众号）

【中国软件】对外投资：为推进公司在国产工业管理软件业务布局、促进复杂信息管理系统网信发展，为后期推进公司行业网信项目的布局奠定基础，公司拟按照每股20.93元的价格，出资2.03亿元认购上海博科资讯股份有限公司本次增发的970.97万股股份，本次交易完成后，博科资讯注册资本由1.29亿元增至1.39亿元，公司持有其7%的股权。（来源：WIND）

【安恒信息】限制性股票激励：公司确定2021年11月10日为限制性股票首次授予日，以178.00元/股的授予价格向134名激励对象授予123.47万股限制性股票。（来源：WIND）

【安恒信息】在第四届通信产业榜“2021年工业互联网50佳”评审中，安恒信息首次申请即成功入榜。（来源：安恒信息公众号）

4.5 数字金融

【广电运通】11月11日，以“数字经济·共享未来”为主题的广电运通上海专场投资者见面会成功举行。二十六家机构投资者、券商莅临现场，广州无线电集团总经理、广电运通董事长黄跃珍，广电运通高级副总经理、董事会秘书钟勇，广电运通高级副总经理、鹏城实验室兼聘专家李学军，广电运通高级副总经理、广州数字金融创新研究院院长关健伟等公司领导就公司经营状况、战略规划等议题与现场嘉宾进行深入交流。（来源：广电运通公众号）

【恒生电子】股东减持计划：截止本公告披露日，恒生电子股份有限公司董事长彭政纲先生持有公司股票1612.52万股，占公司总股本的1.10%。彭政纲先生计划自本公告之日起15个交易日后的6个月内，通过集中竞价方式减持公司股份不超过200万股（不超过公司总股本的0.1368%）减持价格按照减持实施时的市场价格确定。（来源：WIND）

【长亮科技】近日，赛迪顾问权威发布“2021中国金融数字化转型先锋企业TOP50”榜单，长亮科技实力入榜。本次榜单评选不仅有赛迪顾问内部专家的多维审议，同时还征求了金融用户代表的综合意见，经过为期半年的调研访谈、数据汇总分析，从技术领先性、金融行业团队规模、金融行业收入、金融研发投入、具体金融场景应用情况以及用户体验等多方面评估，力求全方位展示厂商在金融行业的综合能力。（来源：长亮科技公众号）

【宇信科技】作为腾讯云的战略合作伙伴，也是国内规模最大的金融科技解决方案市场领军企业之一，宇信科技受邀亮相2021腾讯数字生态大会。宇信科技首席顾问谷文奇代表公司参与了金融云专场、云合作伙伴专场两个专场会议，与在场嘉宾围绕“区域性银行数字化转型”、“生态联合，推动数实融合”等话题展开深入探讨。（来源：宇信科技公众号）

4.6 医疗信息化

【卫宁健康】限制性股票激励：公司确定以2021年11月10日为预留部分限制性股票授予日，以11.97元/股的价格向符合条件的199名激励对象授予492.26万股预留部分第二类限制性股票。（来源：WIND）

【卫宁健康】2021年10月17日，银川市报告出现一例省外返银核酸检测阳性患者，宁夏回族自治区随即启动了大范围有序核酸检测工作，卫宁健康携“宁夏新冠病毒核酸检测信息系统”全程助力。截至11月5日，此次大范围核酸检测累计检测人次约1500万，高峰期采样可达约220万人次/天。该系统是卫宁健康基于宁夏“互联网+医疗健康”中心建设，采用SaaS模式一体化设计，支持PC、手机、PDA多采集终端。（来源：卫宁健康公众号）

风险提示：

- 1) 疫情加剧降低企业信息化支出；
- 2) 财政与货币政策低于预期；
- 3) 供应链波动加大，影响科技产业发展。

分析师与研究助理简介

分析师：尹沿技，华安证券研究总监、研究所所长，兼 TMT 首席分析师，曾多次获得新财富、水晶球最佳分析师。

分析师：夏瀛韬，复旦大学应用数学本硕，五年金融从业经验，曾任职于内资证券自营、外资证券研究部门。

联系人：赵阳，厦门大学硕士，八年产业和证券行业从业经验，曾任职于 NI、KEYSIGHT 公司。

联系人：袁子翔，英国华威商学院金融硕士，2021 年 2 月加入华安证券研究所。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，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，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构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中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安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，未经华安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。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 以上；

中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 以上；

公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；

增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；

中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；

减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；

卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；

无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。