

关注驾驶数据重要性，变化悄然来临

计算机行业周观点

本周观点：

一、滴滴退市，数据安全继续催化

滴滴宣布启动美股退市工作，准备于港股上市。而滴滴事件引发的地理信息安全红利持续释放，包括隐私计算、地理数据安全在内的数安问题倍受监管重视，正在引发新的巨大产业增量。

工信部明确表示，车辆数据安全是数据安全的重点领域，监管或为核心受益方带来增量成长。多方面角度看地理数据安全平台提供方：**1) 地图测绘资质：**地理数据的管理与审查需要拥有一定地图测绘资质的公司进行操作，行业准入门槛较高，普通网安公司没有竞争能力，主要参与方为图商。**2) 高精地图能力：**车企普遍倾向于与拥有地图能力的图商签署一揽子的合作协议，而高精地图是未来智能驾驶的大趋势，地图能力强的图商具有更强竞争能力。**3) 国企背景等：**国企的背景在国家地理信息处理的第三方身份上更具有优势。

二、汽车 EDR，事故鉴定将有数可依

《机动车运行安全技术条件》中陈述：“乘用车应配备符合 GB39732 规定的事件数据记录系统 (EDR)；若配备了符合 GB/T38892 规定的车载视频行驶记录系统，应视为满足要求。”行车记录仪向 EDR 迭代，意味着汽车事故的记录载体正由音视频逐渐过渡到各类数据。EDR 能用于记录车辆碰撞前、碰撞时、碰撞后三个阶段中汽车的运行关键数据，包括速度、ABS 状态、方向盘的转向角度、气囊状态、车辆制动状态等数据，能有效还原事故发生前后的真实状态。数据多样性远胜于行车记录仪。

EDR 的普及是一大趋势，驾驶数据直接影响驾驶的安全性。驾驶数据已经成为国家关注的重点，在智能驾驶高速发展的前提下，驾驶安全更是重中之重。而 EDR 在安全性与事件回溯上都能给予车主更多保障。在世界范围内，EDR 有关法规也在推进之中。根据经济观察报，2019 年美国上市的新车中配备 EDR 的车辆比率为 99%。EDR 等有关驾驶数据辅助升级的软硬件产品，是未来的一大趋势，建议持续关注。

三、关注驾驶数据重要性，核心标的梳理

梳理数据安全、智能驾驶领域的核心标的，重点推荐：**1) 四维图新：**作为国汽智图的重要构成，四维图新兼具产业先驱与国家队双重身份，是地理数据安全红利最大受益者。1、公司地理数据安全国家队身份已经被市场验证；2、公司基本业务持续向好，地图为基芯片为矛，业务延伸至辅助驾驶、车联网等业务，将伴随智能驾驶渗透率而逐渐成长。**2) 中科创达：**受益于高通 ride 平台成长，将开启第二增长曲线。我们认为高通芯片凭借消费电子+汽车领域 knowhow 积累，有望复制其

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：

分析师：孔文彬

邮箱：kongwb@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520090002

联系电话：

座舱领域的成功。高通下一代智能驾驶平台产品 Ride 性能将追平竞争对手，预计最早于 2022 年量产上车，创达作为 Ride 核心合作伙伴业务有望爆发。3) 此外涉及到车辆数据 EDR 产品的公司也将受益，包括**鸿泉物联、锐明技术、启明星辰、启明信息、得润电子**等。

投资建议

重申坚定看好云计算 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，积极推荐以下六条投资主线：**1、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、新能源 IT**：重点推荐国产能源 BIM 软件龙头**恒华科技**和能源 SaaS 龙头**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**：重点推荐车载 OS 龙头**中科创达**、智能座舱龙头**德赛西威**（汽车组联合覆盖）、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、信创**：国产 WPS 龙头厂商**金山办公**（与中小盘组联合覆盖），国产中间件龙头**东方通**，国产 PDF 龙头**福昕软件**，国产服务器龙头**中科曙光**。

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 | | | |
| | | | | 2020A | 2021E | 2022E | 2023E | 2020A | 2021E | 2022E | 2023E |
| 600570.SH | 恒生电子 | 58.75 | 买入 | 1.27 | 1.73 | 2.24 | 2.88 | 46 | 34 | 26 | 20 |
| 300496.SZ | 中科创达 | 156.02 | 买入 | 1.05 | 1.82 | 2.43 | 3.22 | 149 | 86 | 64 | 48 |
| 002230.SZ | 科大讯飞 | 53.57 | 买入 | 0.61 | 0.86 | 1.20 | 1.64 | 88 | 62 | 45 | 33 |
| 300454.SZ | 深信服 | 195.89 | 买入 | 1.96 | 2.77 | 3.66 | 4.90 | 100 | 71 | 54 | 40 |
| 300682.SZ | 朗新科技 | 37.29 | 买入 | 0.69 | 0.84 | 1.06 | 1.27 | 54 | 44 | 35 | 29 |
| 600588.SH | 用友网络 | 32.15 | 买入 | 0.30 | 0.37 | 0.51 | 0.71 | 107 | 87 | 63 | 45 |
| 300674.SZ | 宇信科技 | 20.30 | 买入 | 1.10 | 1.42 | 1.92 | 2.61 | 18 | 14 | 11 | 8 |
| 688111.SH | 金山办公 | 253.77 | 买入 | 1.90 | 2.74 | 4.00 | 5.47 | 134 | 93 | 63 | 46 |
| 688561.SH | 奇安信-U | 93.00 | 买入 | -0.49 | 0.16 | 0.71 | 1.72 | -190 | 581 | 131 | 54 |

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）。

正文目录

| | |
|-------------------------------|----|
| 1. 本周观点：关注驾驶数据重要性，变化悄然来临..... | 4 |
| 2. 本周热点内容..... | 6 |
| 2.1. 滴滴退市，数据安全继续催化..... | 6 |
| 2.2. 汽车 EDR，事故鉴定将有数可依..... | 7 |
| 2.3. 关注驾驶数据重要性，核心标的梳理..... | 9 |
| 3. 本周行情回顾..... | 12 |
| 3.1. 行业周涨跌及成交情况..... | 12 |
| 3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况..... | 13 |
| 3.3. 核心推荐标的行情跟踪..... | 14 |
| 3.4. 整体估值情况..... | 14 |
| 4. 本周重要公告汇总..... | 15 |
| 5. 本周重要新闻汇总..... | 17 |
| 6. 历史报告回顾..... | 23 |
| 7. 风险提示..... | 24 |

图表目录

| | |
|--|----|
| 图表 1 滴滴出行 App 下架通报..... | 6 |
| 图表 2 针对运满满、货车帮、BOSS 直聘的审查公告..... | 6 |
| 图表 3 当前数据安全两大风口之一：地理数安..... | 7 |
| 图表 4 《机动车运行安全技术条件》（GB 7258-2017）..... | 8 |
| 图表 5 EDR 往往放置在安全气囊中..... | 9 |
| 图表 6 四维图新股权穿透图（来源：公司公告，截至 2021H1）..... | 10 |
| 图表 7 高通汽车平台（2021 年 11 月发布）..... | 11 |
| 图表 8 申万一级行业指数涨跌幅（%）（本周）..... | 12 |
| 图表 9 申万一级行业指数涨跌幅（%）（2021 年初至今）..... | 12 |
| 图表 10 计算机行业周平均日成交额（亿元）..... | 13 |
| 图表 11 申万计算机行业周涨幅前五（%）（本周）..... | 13 |
| 图表 12 申万计算机行业周跌幅前五（%）（本周）..... | 13 |
| 图表 13 申万计算机行业日均成交额前五（亿元）..... | 14 |
| 图表 14 申万计算机行业日均换手率涨幅前五（%）..... | 14 |
| 图表 15 本周核心推荐标的行情..... | 14 |
| 图表 16 申万计算机行业估值情况（2010 年至今）..... | 15 |

1. 本周观点：关注驾驶数据重要性，变化悄然来临

一、滴滴退市，数据安全继续催化

滴滴宣布启动美股退市工作，准备于港股上市。而滴滴事件引发的地理信息安全红利持续释放，包括隐私计算、地理数据安全在内的数安问题倍受监管重视，正在引发新的巨大产业增量。

工信部明确表示，车辆数据是数据安全的重点领域，监管或为核心受益方带来增量成长。多方面角度看地理数据安全平台提供方：**1) 地图测绘资质**：地理数据的管理与审查需要拥有一定地图测绘资质的公司进行操作，行业准入门槛较高，普通网安公司没有竞争能力，主要参与方为图商。**2) 高精地图能力**：车企普遍倾向于与拥有地图能力的图商签署一揽子的合作协议，而高精地图是未来智能驾驶的大趋势，地图能力强的图商具有更强竞争能力。**3) 国企背景等**：国企的背景在国家地理信息处理的第三方身份上更具有优势。

二、汽车 EDR，事故鉴定将有数可依

《机动车运行安全技术条件》中陈述：“乘用车应配备符合 GB39732 规定的事件数据记录系统(EDR)；若配备了符合 GB/T38892 规定的车载视频行驶记录系统，应视为满足要求。”**行车记录仪向 EDR 迭代，意味着汽车事故的记录载体正由音视频逐渐过渡到各类数据。**EDR 能用于记录车辆碰撞前、碰撞时、碰撞后三个阶段中汽车的运行关键数据，包括速度、ABS 状态、方向盘的转向角度、气囊状态、车辆制动状态等数据，能有效还原事故发生前后的真实状态。数据多样性远胜于行车记录仪。

EDR 的普及是一大趋势，驾驶数据直接影响驾驶的安全性。驾驶数据已经成为国家关注的重点，在智能驾驶高速发展的前提下，驾驶安全更是重中之重。而 EDR 在安全性与事件回溯上都能给予车主更多保障。在世界范围内，EDR 有关法规也在推进之中。根据经济观察报，2019 年美国上市的新车中配备 EDR 的车辆比率为 99%。EDR 等有关驾驶数据辅助升级的软硬件产品，是未来的一大趋势，建议持续关注。

三、关注驾驶数据重要性，核心标的梳理

梳理数据安全、智能驾驶领域的核心标的，重点推荐：**1) 四维图新**：作为国汽智图的重要构成，四维图新兼具产业先驱与国家队双重身份，是地理数据安全红利最大受益者。1、公司地理数据安全国家队身份已经被市场验证；2、公司基本业务持续向好，地图为基芯片为矛，业务延伸至辅助驾驶、车联网等业务，将伴随智能驾驶渗透率而逐渐成长。**2) 中科创达**：受益于高通 ride 平台成长，将开启第二增长曲线。我们认为高通芯片凭借消费电子+汽车领域 knowhow 积累，有望复制其座舱领域的成功。高通下一代智能驾驶平台产品 Ride 性能将追平竞争对手，预计最早于 2022 年量产上车，创达作为 Ride 核心合作伙伴业务有望爆发。**3) 此外涉及到车辆数据 EDR 产品的公司也将受益，包括鸿泉物联、锐明技术、启明星辰、启明信息、得润电子等。**

投资建议：重申坚定看好云计算 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，积极推荐以下六条投资主线：

1、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、新能源 IT：重点推荐国产能源 BIM 软件龙头**恒华科技**和能源 SaaS 龙头**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：重点推荐车载 OS 龙头**中科创达**、智能座舱龙头**德赛西威**（汽车组联合覆盖）、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、信创：国产 WPS 龙头厂商**金山办公**（与中小盘组联合覆盖），国产中间件龙头**东方通**，国产 PDF 龙头**福昕软件**，国产服务器龙头**中科曙光**。

2. 本周热点内容

2.1. 滴滴退市，数据安全继续催化

12月3日，滴滴在其官方微博宣布“启动在纽交所退市的工作，并启动在香港上市的准备工作。”滴滴退市或表示对其调查告一段落，而滴滴事件引发的地理信息安全红利持续释放，包括隐私计算、地理数据安全在内的数安问题倍受监管重视，正在引发新的巨大产业增量。

1、滴滴事件：监管重拳出击，中美暗流涌动

1) 事件回溯：滴滴“突击”赴美上市。

国内网约车平台巨头滴滴于2021年6月30日在美股“突击”上市，网信办随即在7月2日发出公告，启动对滴滴的网络安全审查，同时停止新的用户的注册。此后数日，系列监管措施进一步出台，对“滴滴出行”APP和其他滴滴系APP进行全网下架，并开展全方位调研。

图表1 滴滴出行 App 下架通报



资料来源：国家互联网信息办公室、华西证券研究所

图表2 针对运满满、货车帮、BOSS直聘的审查公告



资料来源：网信办、华西证券研究所

2) 监管：监管政策密集出台，时间轴梳理如下：

- 7月2日，国家网信办官网发布公告，网络安全审查办公室宣布对滴滴出行启动网络安全审查。
- 7月4日，国家网信办通知应用商店下架“滴滴出行”App，要求滴滴出行科技有限公司严格按照法律要求，参照国家有关标准，认真整改存在的问题，切实保障广大用户个人信息安全。
- 7月5日，网络安全审查办公室宣布对“运满满”、“货车帮”、“BOSS直聘”实施网络安全审查，审查期间停止新用户注册，对个人信息安全保护的监管措施逐渐走向常态化。
- 7月9日，国家网信办宣布经检测核实，“滴滴企业版”等25款App存在严重违法违规收集使用个人信息问题。通知应用商店下架此25款App，各网站、平台不得为已在应用商店下架的App提供访问和下载服务。
- 7月10日，国家网信办发布关于《网络安全审查办法（修订草案征求意见稿）》公开征求意见的通知，要求掌握超过100万用户个人信息的运营者赴国外上市，必须向网络安全审查办公室申报网络安全审查。

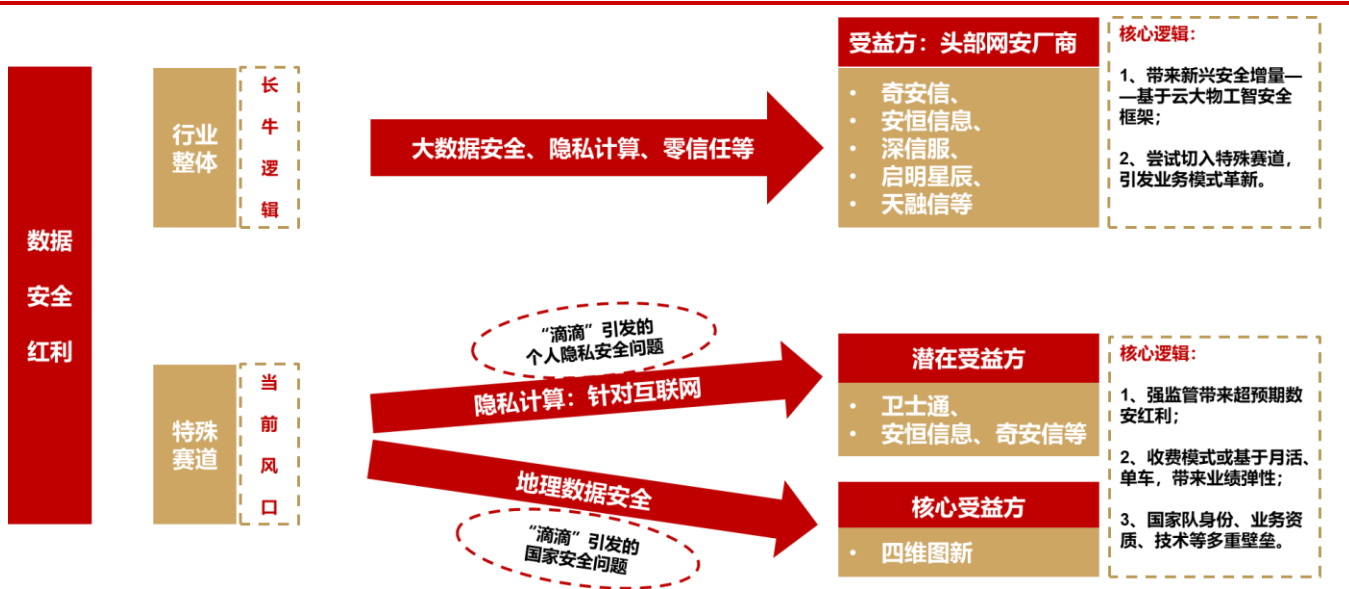
2、数据审查大幕拉开，数据安全产业迎爆发

数据审查的强催化之下，数据安全产业迎来红利期。此前工信部表示将加快构建行业网络数据安全管理体系。11月16日，工信部表示将加快构建行业网络数据安全管理体系：一方面加强政策标准建设，推动法律法规出台。另一方面狠抓合规管理，督促数据安全合规评估。数据安全的保护事关国家安全和人民权益，保护责任重大。

地理数据安全，即车联网数据被工信部列为重点数据，监管或为核心受益方带来增量成长。地理数据安全的管理需要资质牌照，因此受益方有限，龙头公司或得到最大红利：

- 1) **地图测绘资质**：地理数据的管理与审查需要拥有一定地图测绘资质的公司进行操作，行业准入门槛较高，普通网安公司没有竞争能力，主要参与方为图商。
- 2) **高精地图能力**：车企普遍倾向于与拥有地图能力的图商签署一揽子的合作协议，而高精地图是未来智能驾驶的大趋势，地图能力强的图商具有更强竞争能力。
- 3) **国企背景等**：国企的背景在国家地理信息处理的第三方身份上更具有优势。

图表 3 当前数据安全两大风口之一：地理数安



资料来源：华西证券研究所

2.2. 汽车 EDR，事故鉴定将有数可依

本周汽车 EDR 将于明年起强制上车的新闻“从 2022 年 1 月 1 日起强制要求所有车辆必须安装 EDR”刷屏：

《机动车运行安全技术条件》(GB 7258-2017) 是 2018 年 1 月 1 日实施的一项中华人民共和国国家标准，其第 2 号修改单中确有如下陈述：“乘用车应配备符合 GB39732 规定的事件数据记录系统(EDR)；若配备了符合 GB/T38892 规定的车载视频行驶记录系统，应视为满足要求。”该要求自 2022 年 1 月 1 日开始对新生产的车辆实施。第 2 号修改单是今年年初发布的，而并非“近日”发布。

图表 4 《机动车运行安全技术条件》（GB 7258-2017）

**GB 7258—2017《机动车运行安全技术条件》
国家标准第 2 号修改单**

一、“2 规范性引用文件”中增加以下规范性引用文件：
GB/T 38892 车载视频行驶记录系统
GB 39732 汽车事件数据记录系统

二、将 8.6.6 条修改为：
8.6.6 乘用车应配备符合 GB 39732 规定的事件数据记录系统(EDR)；若配备了符合 GB/T 38892 规定的车载视频行驶记录系统，应视为满足要求。

三、将 15.4 条修改为：
15.4 8.6.6 规定的要求自 2022 年 1 月 1 日开始对新生产的车实施。

资料来源：华西证券研究所

近年的新车多已配备 EDR 系统或行车视频记录系统，在此我们主要从数据方面探讨。

➤ **法规旨在记录碰撞事件车辆相关数据：**

EDR/行车视频记录系统使汽车拥有完整的、有效的车辆碰撞事件数据记录系统，以记录碰撞事件发生时车辆的相关数据。1) 可以客观判断碰撞事件产生的原因，保障司法公正，保护公众利益；2) 可以为改善车辆安全系统提供依据，避免类似碰撞事件的发生，提供车辆安全性。

在《汽车事件数据记录系统》标准的界定中，事件数据记录系统是指“包含在一个或多个车辆电子模块中，用于监测、采集并记录事件发生前、发生时和发生后，车辆和乘员保护系统的时间序列数据的功能，旨在在事件发生后提取数据。”

该标准指出，通过采集、分析 EDR 所记录的碰撞发生前后一段时间内的车辆状态、驾驶人反应动作等数据，可以推断出车辆在发生碰撞事件前后的实际运行参数，从而为碰撞事件分析鉴定提供客观、公正的技术支持。

➤ **什么是 EDR? 与行车记录仪的区别？**

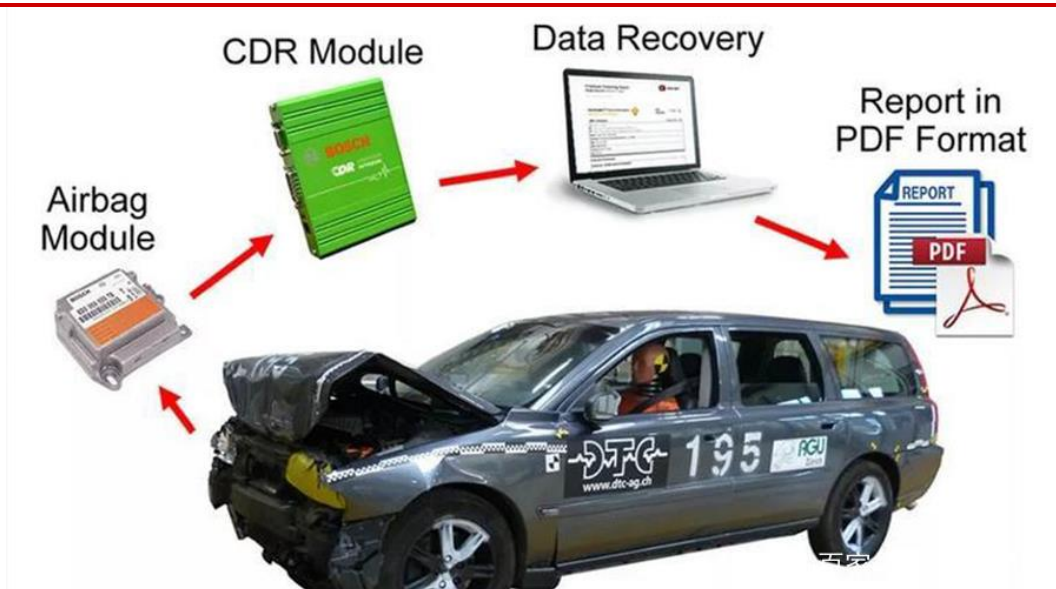
EDR 能用于记录车辆碰撞前、碰撞时、碰撞后三个阶段中汽车的运行关键数据，包括速度、ABS 状态、方向盘的转向角度、气囊状态、车辆制动状态等数据，能有效还原事故发生前后的真实状态。

行车记录仪向 EDR 迭代，意味着汽车事故的记录载体正由音视频逐渐过渡到各类数据。在配备“EDR”的概念尚未成为主流之前，用户更熟悉的汽车“黑匣子”是“行车记录仪”。行车记录仪为一个记录车辆行驶途中的影像及声音等相关信息的仪器，能够记录时间、速度、所在位置。行车记录仪中的片段不可剪裁，否则无法作为事故鉴定凭证。部分汽车在出厂时即配备此类仪器，更多的情况下该仪器由车主自行选购。

EDR 能够提供的信息远胜于行车记录仪。根据 EDR 标准规定，其记录的数据元素分为 A 级和 B 级，A 级数据元素共 23 项，包括纵向加速度、防抱死制动系统状

态、削波标志、加速器控制（踏板）位置等，B 级元素共 50 项，包括横向加速度、制动踏板位置、自动紧急制动（AEB）系统状态、气囊状态等。

图表 5 EDR 往往放置在安全气囊中



资料来源：华西证券研究所

➤ **驾驶数据精确记录或成为未来的趋势：**

已知 EDR 的数据精确度远胜于行车记录仪，而目前上车比率少的原因或源于价格较高。

EDR 系统的读取工具 CDR 主要由博世提供，价格从 7100 美元（约合人民币 4.54 万元）/套-1.8 万美元（约合人民币 11.51 万元）/套不等，现代、三菱等车企自产的 CDR 价格也要 6300 美元（约合人民币 4.03 万元）-7000 美元（约合人民币 4.48 万元）/套，每年还需要一定的软件维护费用。高昂的价格是车厂普遍选择行车记录仪的关键原因。

EDR 的普及是一大趋势，驾驶数据直接影响驾驶的安全性。

驾驶数据已经成为国家关注的重点，在智能驾驶高速发展的前提下，驾驶安全更是重中之重。而 EDR 在多方面记录能力上均强于视频行车记录仪，在安全性与事件回溯上都能给予车主更多保障。

在世界范围内，EDR 有关法规也在推进之中。据媒体报道，欧洲的 EDR 标准要求于 2022 年 3 月新车强制安装，2024 年 3 月起存量车也要安装 EDR，届时其市面上所有乘用车都将配备该系统。根据经济观察报，2019 年美国上市的新车中配备 EDR 的车辆比率为 99%。

我们认为，EDR 等有关驾驶数据辅助升级的软硬件产品，是未来的一大趋势，建议持续关注。

2.3. 关注驾驶数据重要性，核心标的梳理

智能驾驶已经成为汽车领域的重点发展方向，而驾驶数据安全也跟随车辆的数据获取能力提升而受到瞩目。我们建议持续关注智能驾驶、行车数据等相关标的：

➤ **四维图新：地理数安国家队**

作为国汽智图的重要构成，四维图新兼具产业先驱与国家队双重身份，是地理数据安全红利最大受益者。

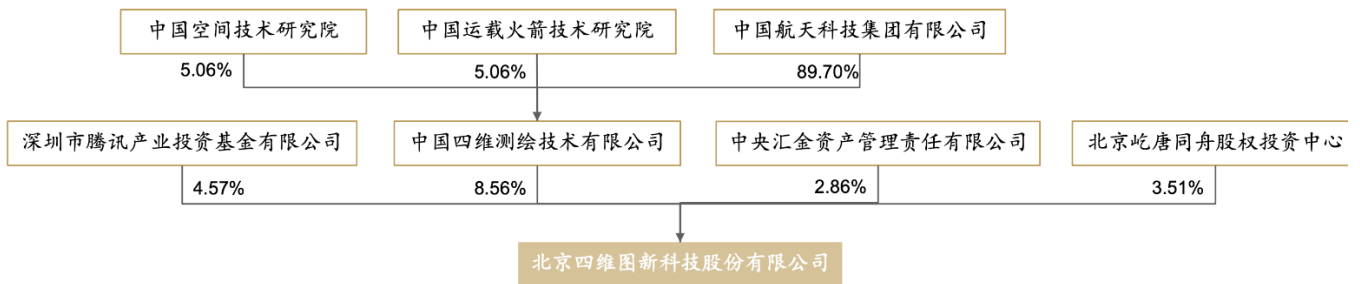
1、公司地理数据安全国家队身份已经被市场验证。四维图新是国家测绘局创建，中国航天科技集团控股的电子地图国家队，电子地图数据安全优势显著，综合其地图领域的经验，相较于传统网络/数据安全公司，四维图新在数据安全平台上更具竞争实力。此前四维已经获得戴姆勒、沃尔沃两家龙头车企的数据安全相关订单，其数据安全能力被市场认证，我们认为未来该业务将持续为四维贡献增量。

2、地图为基，芯片为矛，业务延伸至辅助驾驶、车联网等业务，打造智驾大脑。

伴随智能驾驶等级与渗透率的进一步提升，高精地图有望迎来前装浪潮。汽车电子化下芯片重要性大幅提升，而国产芯片品牌缺乏，四维图新加码芯片补足自身硬件能力，并迎来全球芯片供应不足的窗口期，快速打入前装市场。

在地图基础之上，四维不断向外拓宽自身边界，已经打造了多层次的辅助驾驶方案并获多个 OEM 量产订单，未来有望成为四维新的业绩驱动力。

图表 6 四维图新股权穿透图（来源：公司公告，截至 2021H1）



资料来源：公司官网、华西证券研究所

➤ **中科创达：第二增长曲线来临，智能驾驶扬帆起航**

近期智能驾驶赛道持续火热，产业面、政策面催化不断（高通投资者大会、自动驾驶服务商业化试点等）。智能驾驶计算平台的发展和成熟可谓是智能驾驶商业化落地的最根本条件。

中科创达受益于高通 ride 平台成长，将开启第二增长曲线。我们认为高通芯片凭借消费电子+汽车领域 knowhow 积累，有望复制其座舱领域的成功。高通下一代智能驾驶平台产品 Ride 性能将追平竞争对手，预计最早于 2022 年量产上车，创达作为 Ride 核心合作伙伴业务有望爆发。

图表 7 高通汽车平台 (2021 年 11 月发布)



资料来源：公司官网、华西证券研究所

其他驾驶数据受益标的：

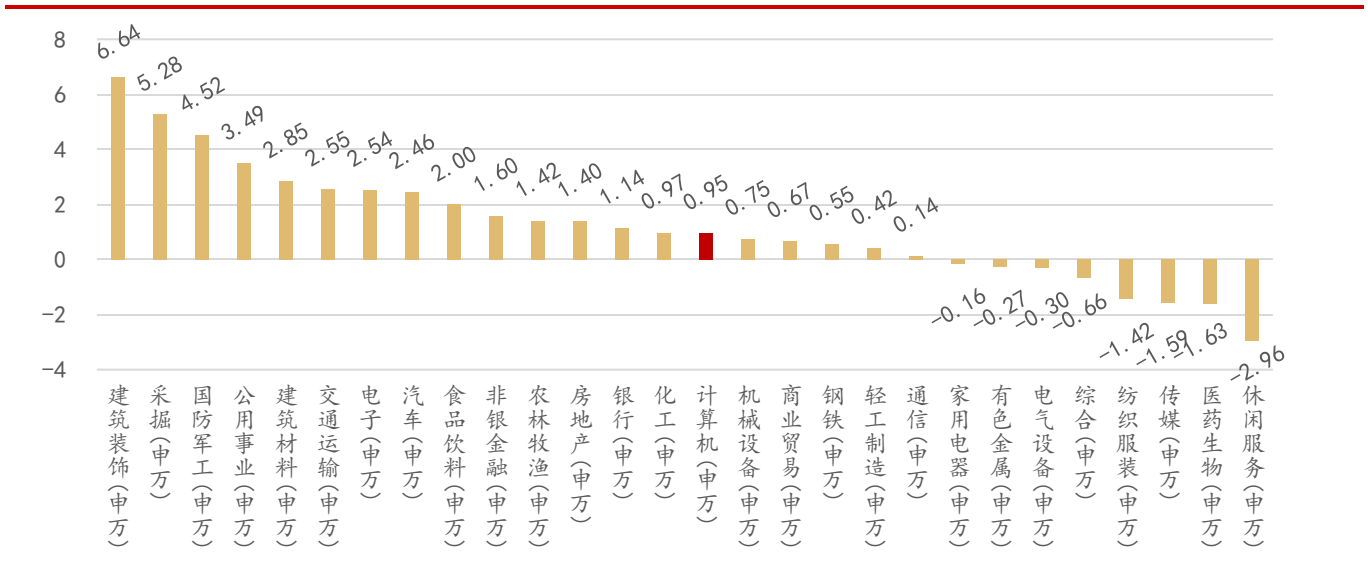
此外涉及到车辆数据 EDR 产品的公司也将受益，包括**鸿泉物联**、**锐明技术**、**启明星辰**、**启明信息**、**得润电子**等。

3. 本周行情回顾

3.1. 行业周涨跌及成交情况

本周市场整体平稳，计算机位列第15位。本周沪深300指数上涨0.84%，申万计算机行业周涨幅0.95%，超过指数0.11个pct，在申万一级行业中排名第15位。

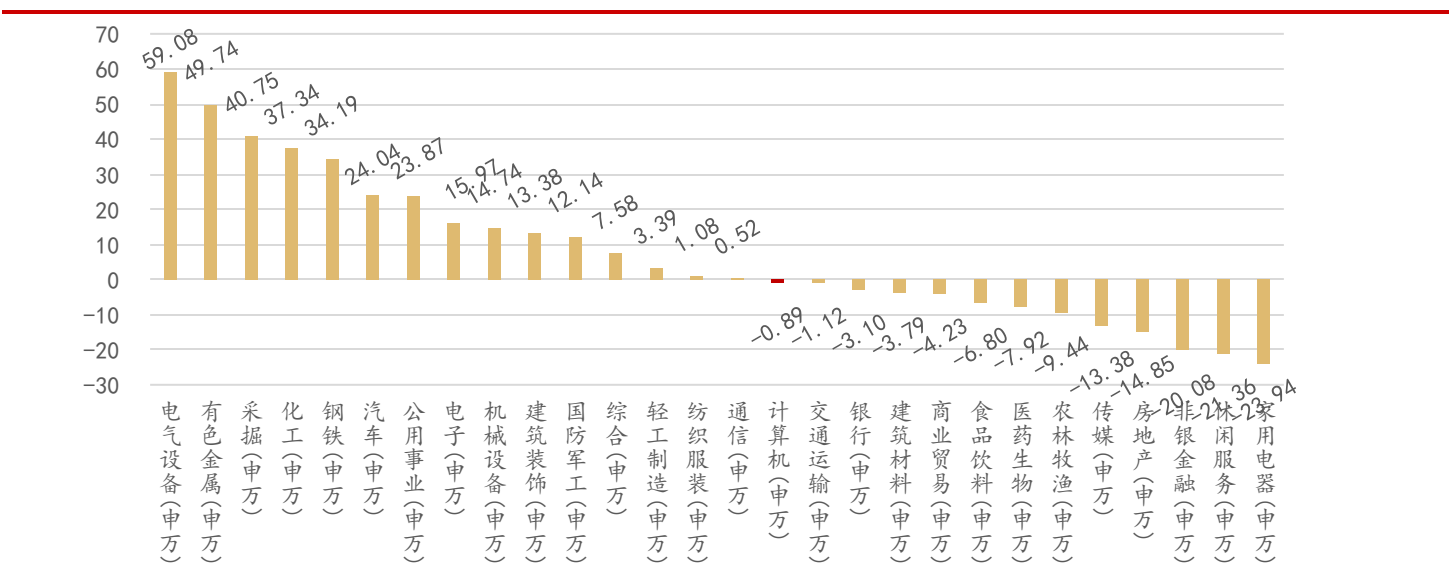
图表 8 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (本周)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

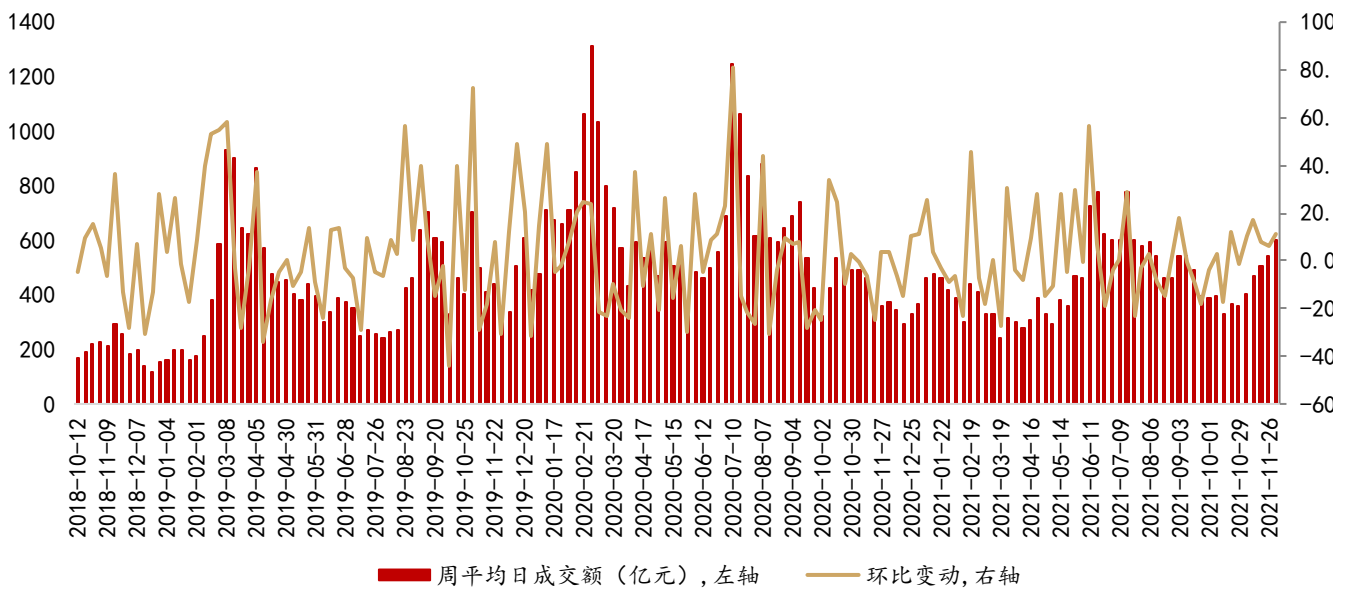
2021年初至今申万计算机行业涨幅在申万一级28个行业中排名第16名，超额收益为5.06%。年初至今申万计算机行业累计下跌0.89%，在申万一级28个行业中排名第16位，沪深300下跌5.96%，超过指数5.06个百分点。

图表 9 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (2021年初至今)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图表 10 计算机行业周平均日成交额（亿元）

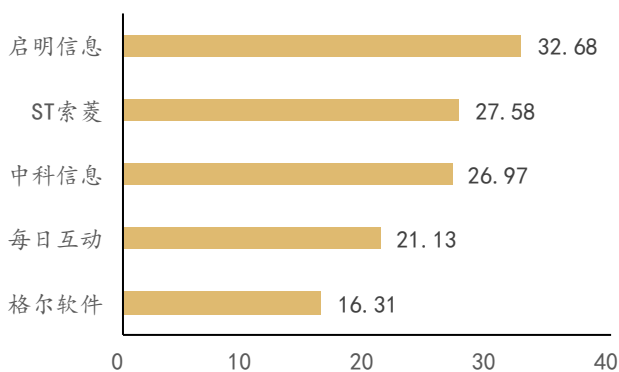


资料来源：Wind，华西证券研究所

3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况

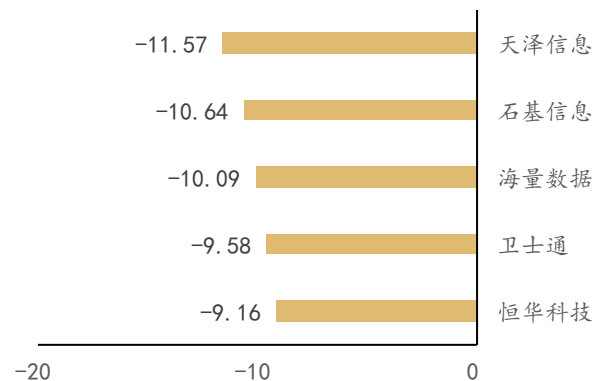
本周计算机板块表现较强，整体交投比较活跃。221只个股中，134只个股上涨，85只个股下跌，2只个股持平。上涨股票数占比60.63%，下跌股票数占比38.46%。行业涨幅前五的公司分别为：启明信息、ST索菱、中科信息、每日互动、格尔软件。跌幅前五的公司分别为：天泽信息、石基信息、海量数据、卫士通、恒华科技。

图表 11 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

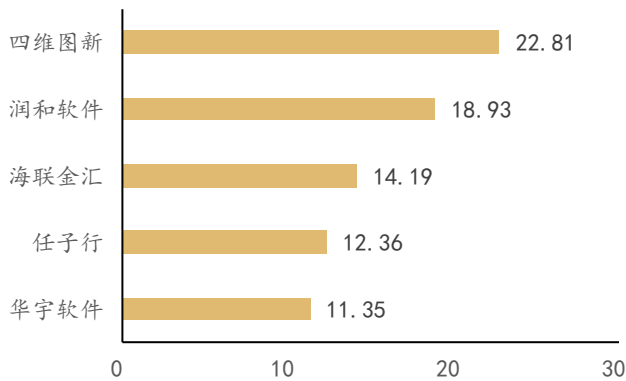
图表 12 申万计算机行业周跌幅前五（%）（本周）



资料来源：Wind，华西证券研究所

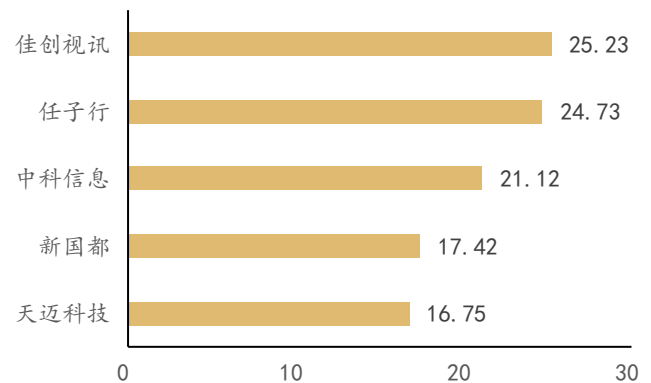
从周成交额的角度来看，四维图新、润和软件、海联金汇、任子行、华宇软件位列前五。从周换手率的角度来看，佳创视讯、任子行、中科信息、新国都、天迈科技位列前五。

图表 13 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 14 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

本周板块整体表现较强的情况下，我们的 8 只核心推荐标的中有 5 只上涨。其中涨幅最高的为中望软件，涨幅为 4.71%，跌幅最大为宇信科技，跌幅为 5.63%。

图表 15 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 | 688083.SH | 中望软件 | 222.44 | 359.1 | 4.71 | 2.15 | 4.22 |
| 2 | 300496.SZ | 中科创达 | 663.17 | 156.02 | 4.25 | 8.13 | 1.63 |
| 3 | 600588.SH | 用友网络 | 1051.48 | 32.15 | 3.38 | 5.38 | 0.52 |
| 4 | 600570.SH | 恒生电子 | 858.67 | 58.75 | 2.80 | 5.83 | 0.68 |
| 5 | 300454.SZ | 深信服 | 810.66 | 195.89 | 0.75 | 5.53 | 1.05 |
| 6 | 002230.SZ | 科大讯飞 | 1232.39 | 53.57 | -1.83 | 9.57 | 0.86 |
| 7 | 300682.SZ | 朗新科技 | 389.08 | 37.29 | -5.31 | 2.93 | 1.02 |
| 8 | 300674.SZ | 宇信科技 | 134.22 | 20.3 | -5.63 | 2.45 | 1.82 |

资料来源：Wind，华西证券研究所

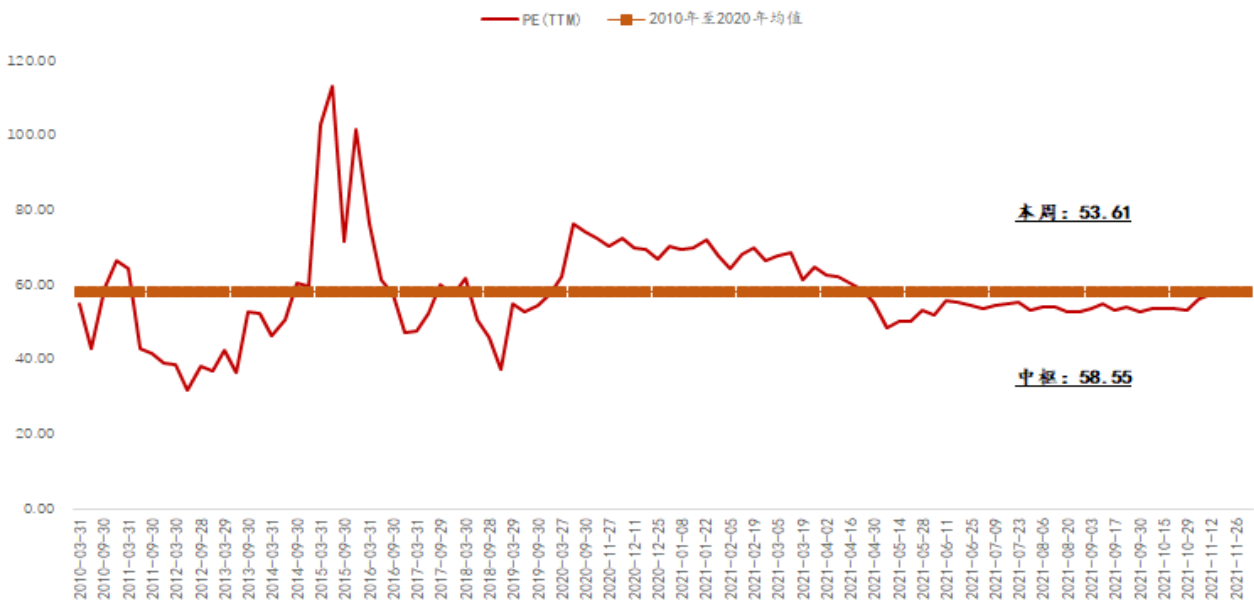
注：

- 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 53.61 倍，低于 2010-2021 年历史均值 58.55 倍，行业估值略低于历史中枢水平。

图表 16 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

【国网信通】股东集中竞价减持股份计划公告

公司股东新华水利控股集团有限公司及其全资子公司北京新华国泰水利资产管理有限公司共持有国网信息通信股份有限公司 8586.0715 万股无限售条件流通股, 占公司总股本的 7.19%。新华国泰作为公司特定股东, 拟自减持计划公告之日起 15 个交易日后的 6 个月内, 通过集中竞价方式减持不超过公司总股本 2.18% 的股份。其中, 新华国泰通过集中竞价方式取得的 671.56 万股, 占公司总股本的 0.56%。剩余通过大宗交易取得的 1929.57 万股, 占公司总股本的 1.61%, 在任意连续 90 日内减持股份总数不超过公司总股本的 1%。

【三六零】关于以集中竞价方式回购股份的进展公告

截至 2021 年 11 月 30 日, 公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价方式累计回购股份 1946.81 万股, 占公司总股本的 0.27%, 回购成交最高价为 12.45 元/股, 最低价为 11.97 元/股, 支付资金总额为人民币 23742.62 万元。

【神州数码】关于回购股份事项的进展公告

神州数码集团股份有限公司第十届董事会第九次会议审议通过了《关于〈神州数码集团股份有限公司以集中竞价交易方式回购公司股份的方案〉的议案》。公司拟使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司股份, 拟使用的资金总额为不低于人民币 1 亿元且不超过人民币 2 亿元, 回购股份价格不超过人民币 24 元/股。

【科蓝软件】关于控股股东股份减持比例达 1%的公告

北京科蓝软件系统股份有限公司接到控股股东王安京先生的通知，2021 年 9 月 27 日至 2021 年 11 月 30 日通过深圳证券交易所交易系统减持公司股份 466.2 万股，占公司总股本的 1.00%。其中，通过大宗交易减持 265.5 万股，减持均价为 17.14 元，占总股本比例 0.57。通过竞价交易减持 200.7 万股，减持均价为 18.09 元，占总股本比例为 0.43%。

【浙大网新】关于以集中竞价交易方式回购公司股份的进展公告

2021 年 11 月，公司未实施回购。截至 2021 年 11 月月底，公司已累计回购股份 23,509,223 股，占公司总股本的比例为 2.29%，购买的最高价为 7 元/股、最低价为 5.94 元/股，已支付的总金额为 150,587,109.03 元（不含交易费用）。

【新北洋】关于股份回购进展情况的公告

截至 2021 年 11 月 30 日，公司累计通过回购专用证券账户以集中竞价方式回购公司股份数量为 1,758,000 股，占公司截至 2021 年 9 月 30 日总股本的 0.2641%，最高成交价为 9.07 元/股，最低成交价为 7.92 元/股，合计支付的总金额为 14,903,974.48 元（不含交易费用）。

【广联达】关于 2018 年股票期权与限制性股票激励计划中部分股票期权注销完成的公告

广联达科技股份有限公司于 2021 年 11 月 24 日召开第五届董事会第十七次会议及第五届监事会第十四次会议，审议通过《关于注销 2018 年股票期权与限制性股票激励计划中部分股票期权的议案》，鉴于 2018 年股票期权与限制性股票激励计划（以下简称“激励计划”）中 11 名股票期权激励对象因个人原因离职，不再具备激励对象资格，公司决定对其已获授尚未行权的股票期权共计 12.894 万份予以注销。

【旋极信息】关于注销 2019 年股票期权与限制性股票激励计划部分股票期权的公告

北京旋极信息技术股份有限公司于 2021 年 11 月 30 日召开第五届董事会第七次会议，审议通过了《关于注销 2019 年股票期权与限制性股票激励计划部分股票期权的议案》，截至 2021 年 11 月 4 日，股票期权第一个行权期已届满，行权期内，共有 8 名激励对象行权，合计 208,200 股，尚有 16,371,600 股未行权，董事会同意将未被行权的 16,371,600 股股票期权进行注销。

【博汇科技】关于持股 5%以上股东减持比例达到 1%的提示性公告

北京市博汇科技股份有限公司（以下简称“博汇科技”或“公司”）于 2021 年 11 月 26 日收到公司股东陈恒先生发来的《关于股份减持进展情况的告知函》。本次权益变动后，信息披露义务人持有公司股份数量为 3,138,680 股，持有公司股份比例减少至 5.53%。本次权益变动为持股 5%以上非第一大股东减持，不会使公司控股股东、实际控制人发生变化。

2、其他重点公告

【北信源】关于获得政府补助的公告

公司于 2021 年 11 月 30 日收到北京市海淀区国家税务局拨付的增值税返还款项 4,269,428 元。本次公司及子公司收到的政府补贴对 2021 年净利润影响额预计为 426.94 万元，最终的会计处理以及对公司 2021 年度利润产生的具体影响需以审计机构年度审计确认的结果为准。

【金桥信息】关于持股 5%以上的股东股票质押的公告

上海金桥信息股份有限公司持股 5%以上股东杭州文心致禾资产管理合伙企业（有限合伙）持有公司股份 35,170,388 股，占目前公司总股本的 9.59%。本次办理股份质押业务后，文心致禾累计质押公司股份 14,500,000 股，占其所持有公司股份的 41.23%，占目前公司总股本的 3.95%。

【威胜信息】2021 年 11 月中标合同情况的自愿性披露公告

中标项目：国家电网有限公司 2021 年第四十八批采购（营销项目第二次电能表（含用电信息采集）招标采购）项目中标金额 13,660.11 万元人民币；国网湖南省电力有限公司 2021 年第二次配网物资协议库存招标采购项目中标金额 3,219.78 万元人民币；国网山东省电力公司 2021 年第五次物资招标采购项目中标金额 1,282.62 万元人民币。本公司所披露的中标项目仅为中标金额 1,000 万元（含）以上项目。

5. 本周重要新闻汇总

1. 滴滴：启动在纽交所退市工作 准备在香港上市

12 月 3 日上午，滴滴出行官方微博发布公告：经认真研究，公司即日起启动在纽交所退市的工作，并启动在香港上市的准备工作。今年 6 月 30 日，滴滴正式在纽交所上市，股票代码为“DIDI”。发行价 14 美元，以 16.65 美元高开，市值近 800 亿美元。目前滴滴最新股价 7.8 美元，相比最高点（17.87 美元）已经跌去 56%。今年 7 月，网信办网络安全审查办公室对滴滴出行启动网络安全调查。网信办表示，经检测核实，“滴滴企业版”等 25 款 App 存在严重违法违规收集使用个人信息问题。随后上述 25 款 App 被下架。8 月份，滴滴出行又被交通部门约谈，要求整改问题，若整改不到位将被暂停网约车服务，并再次下架 App 处理。9 月份，滴滴出行发布公告称，正积极全面配合网络安全审查，关于滴滴管理层变动的传言为不实信息，就某些媒体多次针对滴滴恶意造谣传谣的行为，我们表示强烈谴责并保留采取一切法律措施追究其侵权责任的权利。

（来源：TechWeb）

2. 支付宝上线首页智能服务卡：已覆盖近百个场景

近日，支付宝首页上线了智能服务卡功能，该功能基于场景聚合展示多种服务信息，帮助用户在首页一键获取所需服务，不用再逐个查找。经测试，该功能已覆盖机场、火车站、医院、景区等大场景。用户授权后，身处机场、火车站时，可以直接在支付宝首页查车票、查航班、办理临时乘机证明；在景区时，可

以快速预约购票、获取导览、寻找附近充电宝；在医院时，则可以从首页挂号、查报告、门诊缴费。此前，智能服务卡功能曾在北京环球度假区内测，取得用户较好的反馈。游客在园区内打开支付宝，其首页就会出现北京环球度假区小程序的智能服务卡，可以一键直达北京健康宝、查看附近充电宝、导览地图等多种服务。点击该卡即可进入小程序预订门票和酒店、查看主题故事、了解游乐设施的排队时间和演出信息，同时还有各种酒店、餐厅等推荐。据了解，目前支付宝智能服务卡上线已覆盖北京大兴国际机场、广州火车站、复旦大学附属肿瘤医院、普陀山风景区等近百个场景，未来将面向全国更多场景开放。

(来源: TechWeb)

3. Imagination B 系列 GPU IP 为芯动科技显卡增光添彩

12 月 3 日消息，Imagination Technologies 今日发布报告：芯动科技 (Innosilicon) 在其最新的风华 1 号 PCI-E 规格显卡中采用了 Imagination 的 B 系列 (B-Series) 图形处理器 (GPU) 技术。风华 1 号将 IMG BXT 多核 GPU 架构集成为一个高度创新的 SoC 合封芯片 (chiplet) 架构中，可用于桌面和云应用。芯动科技之所以选择 IMG B 系列 GPU，是因为它具有令人印象深刻的可扩展性，以及能够提供高达 6 TFLOPS (每秒万亿次浮点运算) 的计算能力；同时，与前几代产品相比，其功耗降低了多达 30%，面积缩减了 25%，并且还增加了 Imagination 全新的多核技术。这在系统级芯片 (SoC) 和多芯片封装中，可更加灵活地控制每个独立内核的配置和布局。该 IP 的多功能性意味着它可以在此基础上创建多个平台，从而可以从移动端扩展到云端级解决方案。风华 1 号是芯动科技推出的首款 4K 高清桌面和高性能服务器级显卡，可支持 Linux、Android 和 Windows 操作系统。Fantasy 的设计目标是支持数据中心级多用户应用场景，包括多通道云游戏、云手机、云办公和云桌面等。此外，Fantasy 还与 OpenGL、OpenGL ES、OpenCL 和 Vulkan 等主流图形框架兼容。

(来源: TechWeb)

4. 前谷歌 AI 伦理专家宣布成立自己的研究所 防范 AI 伤害

12 月 3 日消息，据国外媒体报道，知名的人工智能伦理专家蒂姆尼特·格布鲁 (Timnit Gebru) 在被谷歌解雇一年后，今日宣布成立新 AI 研究所，不同的是，其专注于 AI 对边缘化群体的危害。据悉，新研究所名叫“分布式人工智能研究所” (Distributed Artificial Intelligence Research Institute, 简称 DAIR)，旨在通过关注全球视角和“代表性不足的群体”，防止人工智能应用程序的危害。该项目已获得了来自麦克阿瑟基金会、福特基金会、卡普尔中心、开放社会基金会和洛克菲勒基金会基金会的 370 万美元资助。格布鲁说，DAIR 可以让人们更自由地质疑人工智能的潜在弊端，并且不会受到学术政治和发表论文的压力的影响，她认为这反而会让研究复杂化。她不想带来内部争斗，而是有一套不同的激励结构。

(来源: TechWeb)

5. 英伟达收购 Arm 交易遭遇重大阻碍 美 FTC 提起反垄断诉讼

12 月 3 日消息，当地时间周四，美国联邦贸易委员会 (FTC) 以反垄断为由提起诉讼，阻止英伟达斥资 400 亿美元从日本软银集团手中收购英国芯片设计公司 Arm 的交易。FTC 在诉讼中指出，英伟达已经在多个领域使用了基于 Arm 架构的产品，包括用于汽车的高级司机辅助驾驶系统，用于云计算的基于 Arm 的 CPU 以及用于数据中心的 DPU SmartNICs (网络产品)。人们担心，通过收购 Arm，英伟达将在这

些市场获得不公平的优势。此外，FTC 还担心英伟达可能会从 Arm 被授权方那里获得敏感信息，此外，这可能会阻碍 Arm 开发与英伟达自身利益相冲突的新产品和设计。FTC 在声明中称：“拟议中的垂直交易将使一家大型芯片公司控制竞争对手开发自己竞争芯片所依赖的计算技术和设计。” Arm 是大多数半导体公司的核心架构技术供应商，其指令集是几乎所有支持智能手机的移动处理器的核心，包括那些使用高通芯片的苹果和安卓设备。但 Arm 在芯片行业的角色历来都是中立供应商，这引发了人们对英伟达可能切断竞争对手获得关键 Arm 技术的担忧。英伟达的许多处理器也使用 Arm 设计的内核和架构，尽管该公司最出名的地方是使用不同架构的图形处理器。

(来源: TechWeb)

6. 恒生电子对外发布 Light 云平台、LightDB 数据库

12 月 1 日，恒生电子对外发布金融科技创新的协作共享平台——Light 云平台。据消息称，Light 云是恒生电子旗下云服务品牌，旨在为金融行业客户、开发者以及金融数据使用者提供金融科技的开放生态服务平台。Light 云平台有云、数、链三款新品，包括新一代云原生底座 Light-Core、在线数据服务恒有数、区块链公共服务平台 H-BaaS。同时，LightDB 支持麒麟 Linux，openEuler 等国产操作系统，支持华为鲲鹏 ARM，海光 x86 处理器等国产处理器，并已成功通过中国信通院的分布式事务型数据库基础能力评测。目前，LightDB 已陆续应用于恒生 TA 产品及恒生内部的效能平台等系统，并正与外部金融机构客户积极探索国产数据库应用场景。

(来源: Wind)

7. 苹果起诉以色列安全公司 NSO Group 遏制间谍软件滥用

12 月 1 日消息，英特尔现已发布了 12 代酷睿 K 系列可超频处理器，不可超频的非 K 系列预计将于 CES 发布。据消息称，12 代酷睿 K 系列参数方面，CPU-Z 显示，i3-12100 采用了英特尔 10nm 工艺，4 核 8 线程，12MB 三级缓存，最高 4.3GHz，60W TDP。在 Cinebench R23 测试中，i3-12100 单核 1649 分，多核 8474 分，远高于 AMD 4 核处理器 R3 3300X (1280, 6723) 和 R3 3300 (1145, 6031)。在温度测试中，用 AIDA64 烤 FPU，i3-12100 为 55 度，R3 3300X 为 75 度，R3 3300 为 67 度。同时消息称 AMD 也计划推出新款 Zen 2 架构的 RenoirX，换用 7nm 工艺与英特尔新款 i3 竞争。

(来源: Wind)

8. 亚马逊云科技与 Meta 达成合作协议，加速后者 AI 团队的研究速度

12 月 2 日消息，亚马逊云科技 (AWS) 宣布与 Meta 达成合作协议，Meta 将使用 AWS 经验证的基础设施和综合功能来补充其现有的本地基础设施，并将扩大其对 AWS 计算、存储、数据库和安全服务的使用。消息称，Meta 将在亚马逊云科技上运行第三方合作应用，并使用云服务支持其收购的已在使用亚马逊云科技的企业。Meta 还将使用 AWS 的计算服务来加速其 AI 团队的研究。此外，Meta 和 AWS 将进一步优化 PyTorch 性能及其与核心托管服务的集成，合作为运行 PyTorch 的客户提高性能，并加速开发人员构建、训练、部署和操作人工智能、机器学习模型的方式，让开发人员更轻松地构建用于自然语言处理和计算机视觉的大规模深度学习模型。

(来源: IT 之家)

9. 特斯拉宣布完成总部搬迁正式成为德州公司

12月2日消息，特斯拉宣布，它已正式将公司总部从加州搬迁至德克萨斯州奥斯汀。据消息称，在2020年7月份，特斯拉宣布了德州奥斯汀建设下一座超级工厂的计划。在总部迁移后，马斯克表示，特斯拉将继续在加州发展。无论特斯拉总部搬迁与否，该公司都计划增加其加州工厂的产量。据消息称，这次搬迁可以为特斯拉节省数十亿美元的税收。

(来源: TechWeb)

10. 雷军: 小米 12 全球首发全新一代骁龙 8 移动平台

今晨，高通在一年一度的骁龙技术峰会发布新一代 5G 移动芯片芯片。雷军在微博宣布，小米 12 全球首发全新一代骁龙 8 移动平台。

(来源: 网易科技)

11. 网易云音乐最终定价 205 港元，市值预估 426 亿港元

网易云音乐公开发行的最终定价为每股 205 港元，定价为推介区间中点。网易云音乐计划于 12 月 2 日在香港联合交易所挂牌上市，证券代码为“9899”。此次融资后，网易云音乐将募集资金共计 32.8 亿港元（折合人民币 26.9 亿元），发行市值 425.90 亿港元。

(来源: TechWeb)

12. 乘联会秘书长崔东树: 2021 年 10 月中国占世界新能源车 61%

乘联会秘书长崔东树发文表示，2021 年 1-10 月，中国新能源乘用车世界份额 51%，其中 10 月是 61%。1-10 月，新能源汽车产销分别完成 256.6 万辆和 254.2 万辆，同比均增长 1.8 倍。其中纯电动汽车产销分别完成 213.2 万辆和 210.5 万辆，同比均增长 1.9 倍；插电式混合动力汽车产销分别完成 43.3 万辆和 43.7 万辆，同比分别增长 1.2 倍和 1.4 倍；燃料电池汽车产销分别完成 940 辆和 953 辆，同比分别增长 45.3%和 44.8%。

(来源: IT 之家)

13. 高通推出全新一代骁龙 8 移动平台，处理性能提高 20%，商用终端预计年底面市

今日，高通在一年一度的骁龙技术峰会发布骁龙 8 Gen 1 芯片（官方中文名：全新一代骁龙 8 移动平台），其运行速度更快，图像处理性能更高，人工智能表现更好，旨在为 2022 年上市的高端 Android 旗舰智能手机提供动力。骁龙 8 Gen 1 芯片是高通首款使用 ARM 最新 Armv9 架构的芯片，内置八核 KryoCPU，制程工艺从骁龙 888 的 5nm 跃升到 4nm。高通承诺，骁龙 8 Gen 1 芯片将有一些重大改进，包括更好的处理性能、更好的图像处理技术、改进的人工智能、增强的安全性和 5G 连接。全球众多 OEM 厂商和品牌，包括中兴通讯、小米、vivo、Redmi、realme、OPPO、一加、努比亚、iQOO、荣耀、黑鲨、索尼、夏普以及 Motorola，将采用全新一代骁龙 8 移动平台，商用终端预计将于 2021 年底面市。

(来源: 网易科技)

14. 亚马逊云计算部门推出两款新定制芯片，与英特尔、英伟达展开竞争

亚马逊旗下云计算部门 AWS 推出了两款新的定制计算芯片，旨在帮助其客户降低使用英特尔和英伟达芯片的成本。AWS 自从 2015 年收购了名为 AnnapurnaLabs 的初创公司以来，AWS 始终在致力于开发自己的定制芯片。周二，AWS 发布了第三代基于 Arm 架构的 Graviton 芯片，旨在与英特尔和 AMD 中央处理器竞争。Graviton3 比其前身快 25%，浮点性能提高 2 倍，机器学习工作负载的速度提高 3 倍。AWS 还承诺，新芯片将减少 60% 的电力消耗。亚马逊弹性计算云副总裁戴夫·布朗 (Dave Brown) 表示，该公司预计 Graviton3 的性价比将大大超过英特尔芯片。

(来源：网易科技)

15. 高盛携手亚马逊云科技推出“高盛金融数据云”

在亚马逊云科技 re:Invent 峰会上，高盛 (Goldman Sachs) 宣布与亚马逊云科技共同推出面向金融机构的全新云上数据和分析解决方案——高盛金融数据云 (Financial Cloud for Data)。据介绍，高盛金融数据云是面向对冲基金、资产管理公司和其他机构客户的云原生金融数据管理和分析解决方案，可以显著增强高盛的前台分析工具功能。通过高盛金融数据云与 Amazon Data Exchange 的集成，客户可以安全地将他们的专有数据与高盛定制的金融市场数据，包括精选的第三方数据产品无缝地整合。

(来源：TechWeb)

16. 工信部：加快建设开源代码托管平台等设施，打造开源软件品牌

工业和信息化部召开新闻发布会，发布《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》，并介绍了“十四五”软件和信息技术服务业发展规划有关情况。工信部信息技术发展司软件产业处处长王威伟表示，下一步，工信部将不断繁荣国内开源生态，重点做好夯实开源发展基础。发挥开源基金会等专业组织牵头引领作用，完善开源治理机制和治理规则，推广开源理念。加快建设开源代码托管平台等基础设施。打造开源软件品牌等方面的工作。

(来源：36 氪)

17. 何小鹏：未来 5 到 20 年内智能电动车将会对所有人的生活产生质的改变

小鹏汽车董事长何小鹏表示，2024 年以后的汽车将会有少部分飞到天空，2030 年会更大范围地占领天空。小鹏将在 2022 年的下半年开始探索 RoboTaxi。何小鹏表示，新能源汽车在全球智能汽车市场上非常火热，另一个有趣的变化是工业 4.0 已到达初级阶段，并正在改变每一个人的生活。新能源汽车在能源、出行、交通、生活等方面有巨大的刚需，未来的 5 到 20 年内将会对所有人的生活产生质的改变。而在这个赛道里，全球未来将会有 5 到 10 家主要的玩家，每一家企业的总收入可能一年都能达到 3000 亿美元甚至以上。

(来源：TechWeb)

18.三星公布三款新型车用芯片向大众供应

三星电子发布了针对汽车先进芯片需求的新型汽车芯片，其中一款已应用至大众汽车的信息娱乐系统。据悉，新型汽车芯片由三星电子的逻辑芯片设计公司“System LSI”开发。第一款是 5G 通信芯片 Exynos Auto T5123，是三星半导体推出的首款车用 5G 连接解决方案，可通过 5G 网络连接下载高清视频内容；第二款是可稳定供电的电源管理芯片；此外，还包括一款信息娱乐处理器，它可以同时控制 4 个显示器和 12 个摄像头的信息娱乐处理器。目前该芯片已应用于 LG 电子为大众汽车提供的信息娱乐系统中。

(来源: TechWeb)

19.苹果明年发布 VR 头戴设备开售时间要到年底

苹果正在酝酿下一个 10 年的 3 款重要产品，包括一个虚拟和增强现实头戴设备、增强现实眼镜和自动驾驶汽车。这些产品可能将为库克 20 年的掌舵生涯画上句号。预计苹果将在明年全球开发者大会上推出首款头戴设备，并将重点放在增强现实和虚拟现实应用程序开发上。初代 Apple Watch 从发布到开售之间有 227 天，苹果的首款头戴设备也将采取类似策略，发布和开售之间会有很长的一段等待期，发货时间将在明年年底或 2023 年。

(来源: TechWeb)

20.支付扫码新规下路边摊们怎么办 专家：个人经营者影响不大

央行对微信、支付宝个人收款码及经营收款码的相关新规多日冲上热搜。对于此举的意义，经济学专家表示，新规的出台将及时规避商家逃税、洗钱的行为，也避免消费者深陷新型的金融诈骗。对于商户的影响，具体带来的变化如下，一是个人收款码不能再用于经营场景；二是商户码费率相对更高，商家成本增加；三是个人码或被限额。对于消费者和小微商户，央行相关负责人表示，《通知》总体上有助于更好保护消费者合法权益，有利于防范不法分子通过改造支付受理终端、申请虚假商户等手段盗取消费者个人信息，甚至盗用账户资金；同时，有利于提升银行、支付机构的对账单、交易信息查询等服务质量，充分保障消费者知情权，减少相关纠纷和投诉。长远来看，《通知》关于规范个人收款码的相关要求将进一步提升对个人经营者和小微商户的收单服务质量。对于具有明显经营活动特征的个人收款码用户，《通知》要求收单机构参照特约商户管理。央行表示，个人经营者和小微商户配合收单机构完成商户入网程序之后，收单机构应当按照商户服务标准提供支付服务，按规定建立商户与收单结算账户等要素信息关联对应关系，这有助于从源头防范外包机构挪用资金、大商户“二清”等风险，有助于更好地保障个人经营者和小微商户的资金安全和服务体验。

(来源: 快科技)

21.IDC：2021 年上半年阿里云位居中国金融云市场第一

据 IDC 日前发布的《中国金融云市场（2021 上半年）跟踪》报告显示，2021 上半年，中国金融云市场规模达到 26.5 亿美元。IDC 报告显示，在逐步消除疫情影响之后，金融机构业务拓展与 IT 建设进程重归正轨，金融云市场增速逐步回升。目前金融云建设已进入“深水区”，IDC 预计，在支持政策与管理办法正式落地之后，相关方案可能成为中小金融机构上云的重要甚至是主要途径。IDC 报告指出，2021 上半年中国金融云市场规模达到 26.5 亿美元，同比增长达

40.2%。其中，基础设施与解决方案市场规模分别是 18.3 亿美元和 8.2 亿美元，增速分别达到 38.3%和 44.8%。

(来源：站长之家)

22.苹果仍在开发多设备充电器：设备间反向充电有望实现

11 月 29 日早间消息，据报道，尽管几年前的 AirPower 实验失败了，但苹果仍在为其产品开发多设备充电器。据悉，苹果正在开发一种多设备充电器，以及短距离和长距离无线充电技术，以实现所有主要设备“可以相互充电”的未来理念。短距离和长距离无线充电解决方案与目前的感应式“无线”充电技术不同，这种技术是真正的无线充电。此外，苹果还有可能计划让该公司的主要产品都可以相互充电。例如，iPhone 最终可以为 AirPods 或 Apple Watch 充电。苹果在 iPhone 上增加所谓的反向无线充电功能的传闻多年来一直不绝于耳，但始终没有实现。从理论上讲，用户可以将 AirPods 或 Apple Watch 放在 iPhone 的背面，以便随时随地为其充电。

(来源：新浪科技)

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。

孔文彬（分析师）：金融学硕士，3年证券研究经验，主要覆盖金融科技、区块链研究方向。

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。