

鸿蒙 + 欧拉，国产基础软件崛起

计算机行业周观点

本周观点：

一、鸿蒙全景跟踪：B端工业企业场景呼之欲出。

1、C端生态基石：鸿蒙用户数突破1.2亿，年内剑指4亿。

2、B端生态扩容：鸿蒙工业场景落子频频，具体有三：布局一，发布第一个工业场景专用OS——矿鸿。布局二，核心伙伴中软国际联合汇川技术拟推出工业互联网级OS。布局三，优博讯入选原子基金会金牌捐赠人，发力鸿蒙-工业物联网设备。

二、另一条主线：欧拉问世，操作系统两手抓。

9月25日，华为发布另一款开源操作系统新版本：开源欧拉。判断华为将重点打造两个操作系统——鸿蒙+欧拉，两者差异性定位：鸿蒙面向智能终端、物联网终端、工业终端——偏应用；欧拉面向服务器、边缘计算、云基础设施——偏基础。考虑欧拉生态伙伴相对成熟，以统信（**诚迈科技**）为代表的龙头公司有望持续受益、演绎强者恒强，其他操作系统头部公司也将不同程度受益，更大期待在于明年3月，届时将发布支持全场景融合社区的 LTS 版本，使能合作伙伴面向不同场景发布商业发行版。

三、短期预期差仍在鸿蒙-工业物联。

华为正在图谋操作系统全域覆盖，其中工业企业场景将是当前重点。短期而言，我们认为，华为鸿蒙近期在B端工业企业领域的诸多布局释放强烈信号，尤其工业物联端（欧拉发布会中亦对此有提及）将存在重大预期差，PDA龙头**优博讯**或深度受益。就鸿蒙生态而言，此前市场关注焦点主要集中在2C个人端（以润和软件为代表），但从结合前文所述的诸多布局来看，开源鸿蒙的另一大重要谋篇在2B工业/企业端，PDA（数据采集终端）和POS（移动支付终端）是两大先行领域。目前优博讯为国内PDA龙头企业，在物流快递、电商零售、工业生产等领域的份额领先，或深度受益华为鸿蒙物联网推广。此外，公司带头接入/推广鸿蒙的同时，还向上游向RFID芯片端延伸，存在产业链国产替代趋势。近期以金牌捐赠人的身份加入“开放原子开源基金会”即是积极讯号。

四、不止于鸿蒙/欧拉，国产基础软件红利已至。

我们认为，鸿蒙乃至欧拉的意义，绝不仅仅在于为生态伙伴贡献增量业务，更重要的还是推动整个国产基础软件全面崛起。年中以来，可以观察到行业监管政策确实在系统性收紧，以蚂蚁、滴滴事件为契机，以教培“双减”为导火索，监管治理全面铺开。聚焦软件与互联网行业，基于政策风险，我们旗帜鲜明地看多国产基础软件。随着高层将不断推进反垄断立法和执法，对平台经济的发展模式和数据使用形成全方位引导。与此同时，对应用平台的监管强化并不意味着互联网时代的终结，新打开的一扇窗或许就是国产基础软件。**坚定看好：国产WPS龙头厂**

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

分析师：孔文彬

邮箱：kongwb@hx168.com.cn

SAC NO：S1120520090002

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**。

投资建议：综合来看，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 主线：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、金融科技主线：**重点推荐证券 IT **恒生电子**和生活支付**朗新科技**（通信组联合覆盖），此外**宇信科技**、**长亮科技**、**同花顺**均迎景气上行。**3、智能驾驶主线：**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。**4、人工智能主线：**重点推荐智能语音龙头**科大讯飞**，同时即将上市的**云知声**等公司也是受益标的。**5、网络安全主线：**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。**6、信创主线：**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	54.66	买入	1.3	1.7	2.2	2.88	42	32	25	19
300496.SZ	中科创达	118.60	买入	1.1	1.8	2.4	3.22	108	66	49	37
002230.SZ	科大讯飞	53.10	买入	0.6	0.9	1.2	1.58	89	59	44	34
300454.SZ	深信服	232.25	买入	2	2.8	3.7	4.9	116	83	63	47
300682.SZ	朗新科技	25.90	买入	0.7	0.8	1.1	1.27	37	32	24	20
600588.SH	用友网络	33.99	买入	0.3	0.4	0.5	0.71	113	85	68	48
300674.SZ	宇信科技	19.18	买入	1.1	1.4	1.9	2.61	17	14	10	7
688111.SH	金山办公	257.00	买入	1.9	2.7	4	5.47	135	95	64	47
688561.SH	奇安信-U	80.11	买入	-0.5	0.2	0.7	1.72	-160	401	114	47

资料来源：wind、华西证券研究所；备注：朗新科技为华西计算机与华西通信联合覆盖、金山办公为华西计算机与华西中小盘联合覆盖

正文目录

1. 本周观点：鸿蒙 + 欧拉，国产基础软件崛起.....	4
2. 本周热点内容.....	5
2.1. 鸿蒙全景跟踪：B 端工业企业场景呼之欲出.....	5
2.2. 另一条主线：欧拉问世，操作系统两手抓.....	7
2.3. 短期预期差仍在鸿蒙-工业物联.....	9
2.4. 不止于鸿蒙/欧拉，国产基础软件红利已至.....	11
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.....	17
5. 本周重要新闻汇总.....	20
6. 历史报告回顾.....	23
7. 风险提示.....	25

图表目录

图表 1 鸿蒙，HarmonyOS 2 升级用户数已经超过 1.2 亿.....	5
图表 2 华为携手国能集团发布矿鸿操作系统.....	6
图表 3 中软国际推进鸿蒙工业级操作系统.....	7
图表 4 优博讯进入鸿蒙原子基金会.....	7
图表 5 欧拉覆盖下的生态范畴.....	8
图表 6 欧拉与鸿蒙的定位差异.....	9
图表 7 优博讯产品系列构成.....	10
图表 8 优博讯在鸿蒙体系中的定位.....	10
图表 9 1980-2019 市值最大的美国公司.....	12
图表 10 发展阶段与技术开放度对比.....	13
图表 11 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (本周).....	14
图表 12 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (2021 全年).....	15
图表 13 计算机行业周平均日成交额 (亿元).....	15
图表 14 申万计算机行业周涨幅前五 (%) (本周).....	16
图表 15 申万计算机行业周跌幅前五 (%) (本周).....	16
图表 16 申万计算机行业日均成交额前五 (%).....	16
图表 17 申万计算机行业日均换手率涨幅前五 (%).....	16
图表 18 本周核心推荐标的行情.....	17
图表 19 申万计算机行业估值情况 (2010 年至今).....	17

1. 本周观点：鸿蒙 + 欧拉，国产基础软件崛起

一、鸿蒙全景跟踪：B 端工业企业场景呼之欲出。

1、C 端生态基石：鸿蒙终端用户数突破 1.2 亿，年内剑指 4 亿。

2、B 端生态扩容：鸿蒙工业场景落子频频，具体有三：

布局一，发布第一个工业场景专用 OS——矿鸿。

布局二，核心伙伴中软国际联合汇川技术拟推出工业互联网级 OS。

布局三，优博讯入选原子基金会金牌捐赠人，发力鸿蒙-工业物联网设备。

二、另一条主线：欧拉问世，操作系统两手抓。

9 月 25 日，华为发布另一款开源操作系统新版本：开源欧拉。判断华为未来将重点打造两个操作系统——**鸿蒙+欧拉**，两者差异性定位：**鸿蒙面向智能终端、物联网终端、工业终端——偏应用；欧拉面向服务器、边缘计算、云基础设施——偏基础**。考虑欧拉生态伙伴相对成熟，以统信（**诚迈科技**）为代表的龙头公司有望持续受益、演绎强者恒强，其他操作系统头部公司也将不同程度受益，更大期待在于明年 3 月，届时将发布支持全场景融合社区的 LTS 版本，使能合作伙伴面向不同场景发布商业发行版。

三、短期预期差仍在鸿蒙-工业物联。

华为正在图谋操作系统全域覆盖，其中工业企业场景将是当前重点。**短期而言，我们认为，华为鸿蒙近期在 B 端工业企业领域的诸多布局释放强烈信号，尤其工业物联端（欧拉发布会中亦对此有提及）将存在重大预期差，PDA 龙头优博讯或深度受益。**就鸿蒙生态而言，此前市场关注焦点主要集中在 2C 个人端（以润和软件为代表），但从结合前文所述的诸多布局来看，开源鸿蒙的另一大重要谋篇在 2B 工业/企业端。

工业/企业物联网设备来看，PDA（数据采集终端）和 POS（移动支付终端）是两大先行领域。目前优博讯为国内 PDA 龙头企业，在物流快递、电商零售、工业生产等领域的份额领先，或深度受益华为鸿蒙物联网推广。此外，公司带头接入/推广鸿蒙的同时，还向上游向 RFID 芯片端延伸，存在产业链国产替代趋势。近期以金牌捐赠人的身份加入“开放原子开源基金会”即是积极讯号。

四、不止于鸿蒙/欧拉，国产基础软件红利已至。

我们认为，鸿蒙乃至欧拉的意义，绝不仅仅在于为生态伙伴贡献增量业务，**更重要的还是推动整个国产基础软件全面崛起。**年中以来，可以观察到行业监管政策确实在系统性收紧，以蚂蚁、滴滴事件为契机，以教培“双减”为导火索，监管治理全面铺开。**聚焦软件与互联网行业，基于政策风险，我们旗帜鲜明地看多国产基础软件。**随着高层将不断推进反垄断立法和执法，对平台经济的发展模式和数据使用形成全方位引导。与此同时，对应用平台的监管强化并不意味着互联网时代的终结，新打开的一扇窗或许就是国产基础软件。**坚定看好：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。**

投资建议：综合来看，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 主线**：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、**金融科技主线**：重点推荐证券 IT **恒生电子**和生活支付**朗新科技**（通信组联合覆盖），此外**宇信科技**、**长亮科技**、**同花顺**均迎景气上行。
- 3、**智能驾驶主线**：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。
- 4、**人工智能主线**：重点推荐智能语音龙头**科大讯飞**，同时即将上市的**云知声**等公司也是受益标的。
- 5、**网络安全主线**：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。
- 6、**信创主线**：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. 鸿蒙全景跟踪：B 端工业企业场景呼之欲出

1、C 端生态基石：鸿蒙终端用户数突破 1.2 亿，年内剑指 4 亿。

9 月 23 日晚，在华为 nova9 系列新品线上发布会上，华为消费者 C00 何刚宣布，自 6 月 2 号启动鸿蒙升级以来，截至 23 日，**HarmonyOS 2 升级用户数已经超过 1.2 亿**，该数字 10 天前刚破 1 亿。HarmonyOS 平均每天新增用户 100W+，是全球用户增长速度最快的操作系统。此前，华为已经对年内升级鸿蒙用户数目标做了两次上调，目标由最初的 3 亿调整至目前的 4 亿。此外，何刚还表示，目前已有 400+ 应用和服务伙伴、1700+ 硬件伙伴、130W+ 开发者共同参与到鸿蒙的建设中。

图表 1 鸿蒙，HarmonyOS 2 升级用户数已经超过 1.2 亿



资料来源：华为、华西证券研究所

2、B 端生态扩容：鸿蒙工业场景落子频频，成为新焦点。

布局一，第一个工业场景专用 OS——矿鸿

9月14日，华为携手重量级合作伙伴国家能源集团，发布了矿鸿操作系统，这是鸿蒙操作系统在工业领域的第一次商用落地。该系统发挥了华为在5G、AI和云计算上的优势，以鸿蒙系统为基石，发挥“软总线”能力，实现井下各种设备、接口、协议的互联互通与统一交互，同时协同操作人员的手机及可穿戴设备，推进煤矿开采的智能化。首个落地企业神东煤炭集团将持续推进集团的煤矿设备从Linux至鸿蒙的迁移，截至目前，矿鸿操作系统已经在神东4个矿场，6个场景，成功应用了20种设备、398个应用单元，在智能化开采、机器人巡检等领域获得了优异的表现。

煤炭行业是国家经济的重要支柱之一，就中国煤炭开采而言，有煤炭资源分散、开采难度大、机械化程度低、安全性低等特征。因此，煤矿开采智能化的需求或许比大部分行业都更加急迫。华为在2021年年初就正式成立煤矿军团，在5月与神东煤炭集团合作建立联合创新实验室。此次发布的矿鸿操作系统，是华为在工控设备上的首个落地案例，实现了华为为工业场景从0到1的突破。工业操作系统尚处于蓝海，未来，华为有望发挥鸿蒙系统的优势，将工业鸿蒙拓展至N个垂直工业场景。

图表 2 华为携手国能集团发布矿鸿操作系统



资料来源：华为、华西证券研究所

布局二，工业互联网级 OS：中软国际 & 汇川技术拟推出

作为鸿蒙核心生态合作伙伴，中国软件国际于9月13日宣布与工业自动化领军企业汇川技术达成全面战略合作，启动首个 Open Harmony 工业级别的操作系统。OpenHarmony（开源鸿蒙）是由开放原子开源基金会孵化及运营的开源项目，是面向全场景、全连接、全智能时代的智能物联网操作系统。

双方将进一步围绕鸿蒙生态进行产业布局，共同推进国产底座的工业智能化进程。根据协议，中软国际将加入 OHI（OpenHarmony for Industry）领域工作组，联合汇川技术，在工业自动化、工业机器人、智能电梯、新能源汽车、交通轨道等方面开展联合创新，加快推动 OpenHarmony 商业发行版的研发，共同推进 OpenHarmony 工业智能移动开放生态建设。

图表 3 中软国际推进鸿蒙工业级操作系统



资料来源：中软国际、华西证券研究所

布局三，工业物联网设备联结：以优博讯为代表的 PDA 厂商

近日，优博讯以金牌捐赠人的身份加入“开放原子基金会”，进一步深化与“OpenHarmony”的合作。

优博讯是国内移动数据终端（PDA）细分龙头，广泛覆盖物流快递、电商零售、工业生产、卫生健康领域，同时 POS、智能打印机协同渗透。优博讯作为横跨物联网 3 终端+1 芯片的厂商，此次正式成为 OpenHarmony 生态的重要成员，助力鸿蒙 2B 的适配和推广，判断 PDA/POS 成关键鸿蒙物联设备。

图表 4 优博讯进入鸿蒙原子基金会



资料来源：Openatom、华西证券研究所

2.2. 另一条主线：欧拉问世，操作系统两手抓

9 月 25 日，在刚刚举行的华为 2021 全联接大会上，华为副总裁、计算产品线总裁邓泰华宣布正式发布欧拉开源操作系统首个全场景版本。

新“问世”的开源欧拉与鸿蒙同为操作系统，核心的问题在于：欧拉和鸿蒙的定位差异何在？

对于这一问题：华为轮值董事长徐直军 24 日在接受媒体专访时表示：华为未来将重点打造两个操作系统——**鸿蒙+欧拉**，同时都会进行开源。

- **鸿蒙**：应用于智能终端、物联网终端、工业终端；
- **欧拉**：应用于服务器、边缘计算、云基础设施。

详细而言，我们对开源欧拉的发布有以下三方面解读：

1、欧拉布局依旧，全新发布 ≠ 发布全新操作系统。欧拉其实并不是一个新事物。作为华为自主研发的服务器操作系统，EulerOS 以 Linux 稳定系统内核为基础，支持鲲鹏处理器和容器虚拟化技术，是一个面向企业级的通用服务器架构平台。早在 2019 年末，华为就已经开始宣布欧拉的开源动向，本此大会正式发布的仅仅是 OpenEuler 21.09 创新版本（于 9 月 30 日社区上线），该版本增强了服务器和云计算场景能力，同时首次支持边缘计算和嵌入式场景。更大期待在于明年 3 月，届时将发布支持全场景融合社区的 LTS 版本，使能合作伙伴面向不同场景发布商业发行版。

2、欧拉生态相对成熟中，合作伙伴将在稳态格局下迎景气上行。根据物联网智库披露，截至目前，已有超过 6000 名开发者和 100 多家企业、高校、组织和机构加入欧拉社区，汇聚从处理器、整机、操作系统发行版厂商、到行业应用等全产业链合作伙伴，十多家主流操作系统系统领军企业发行基于欧拉的商业版本。欧拉的全新发布将吸引更多云、边缘、嵌入式领域伙伴加入社区，共同加速欧拉在数字基础设施全领域的广泛应用。考虑到包括统信在内的多家龙头操作系统早已介入欧拉生态，判断新版本对于当前服务器（企业级）操作系统市场的格局并无冲击，更多的变化是推动国产基础软件的整体性红利释放。

图表 5 欧拉覆盖下的生态范畴



资料来源：华为、华西证券研究所

3、欧拉 & 鸿蒙，既是错位又是互补，共同推动全场景 OS。同样根据物联网智库披露，欧拉的定位是数字基础设施开源操作系统——偏底层，鸿蒙的定位是面向万物互联的智能终端操作系统——偏应用，两者存在本质的定位差异。当然，如果考虑万户互联的时代大趋势，如果欧拉和鸿蒙进一步打通，就可以更好的服务数字化全场景。事实上，在 9 月 25 日的演讲中，华为方面还进一步介绍：**目前欧拉与鸿蒙已经实现了内核技术共享，互联互通是时间问题。**

展望未来，判断华为有望将鸿蒙的分布式软总线能力移植到欧拉，让搭载欧拉操作系统的设备可以自动识别和连接鸿蒙终端。后续进一步在安全 OS、设备驱动框架以及新编程语言等方面实现能力共享，通过能力共享实现生态互通。

如此以来，华为未来会形成两个操作系统：开源鸿蒙主打智能终端、物联网终端和工业终端；开源欧拉主打服务器、边缘计算、云、嵌入式系统。二者相互打通，覆盖全场景，真正推动国产操作系统乃至国产操作软件全面爆发。

图表 6 欧拉与鸿蒙的定位差异



资料来源：华为、华西证券研究所

2.3. 短期预期差仍在鸿蒙-工业物联

结合以上分析来看，我们认为华为正在图谋操作系统全域覆盖，其中工业企业场景将是当前重点。短期看好红鸿蒙工业物联端，中长期看好鸿蒙生态应用标的及欧拉生态核心操作系统参与方。

短期而言，我们认为，华为鸿蒙近期在 B 端工业企业领域的诸多布局释放强烈信号，尤其工业物联端（欧拉发布会中亦对此有提及）将存在重大预期差。

谈及工业物联设备，在计算机领域不得不提 PDA，即移动数据采集终端。以国内 PDA 龙头优博讯为例，公司与近期公告已经以金牌捐赠人的身份加入“开放原子开源基金会”，并成为“Open Harmony”（开源鸿蒙）项目群成员。

简介：优博讯是行业智能移动应用软硬件一体化解决方案提供商，产品包括智能移动数据终端（PDA）、智能移动支付终端（智能 POS）、专用打印机、其他智能终端及设备。其中终端产品目前主要应用于智慧物流、智慧零售、智能制造场景：物流快递、电子商务、零售、行政执法及金融、生产制造、医疗卫生、食品医药、公用事业。从份额来看，公司是国内移动数据终端（PDA）的龙头厂商。

图表 7 优博讯产品系列构成

智能数据终端	手持式PDA
	穿戴式PDA
	3D视觉测量智能终端
	超高频RFID读取器
	人脸识别测温终端
智能移动支付终端	智能移动 POS
	智能收银一体机
	刷脸支付终端
	扫码支付终端银医通
专用打印机	标签打印机
	票据打印机
	机芯模组
其他智能终端及设备	扫码终端
	手持标签机六轴机械臂贴标机
	智能移动税控机
	智能分拣设备
	智能仓库机器人
	智能立体仓库
	便携式称重仪
	智能物流一体机快递出库仪

资料来源：优博讯、华西证券研究所

就鸿蒙生态而言，此前市场关注焦点主要集中在 2C 个人端（以润和软件为代表），但从结合前文所述的诸多布局来看，开源鸿蒙的另一大重要谋篇在 2B 工业/企业端。

工业/企业物联设备来看，PDA（数据采集终端）是先行领域。目前优博讯为国内 PDA 龙头企业，从产业地位来看有望深度受益工业鸿蒙推广红利。近期以金牌捐赠人的身份加入“开放原子开源基金会”即是积极讯号。公司带头接入/推广鸿蒙的同时，还向上游向 RFID 芯片端延伸——公告显示公司日前与东信源芯（RFID 读写芯片头部厂商）签署投资协议，拟以自有资金 1200 万元向东信源芯增资，占增资后总股本的 8%，极大解决芯片安全问题。

图表 8 优博讯在鸿蒙体系中的定位



资料来源：优博讯、华西证券研究所

我们认为长周期来看鸿蒙肯定会是计算机的主线，而非单纯主题炒作，当前仅处于第二向第三阶段演化的过程中。

近期鸿蒙产业推进趋势可以归纳为以下几点：

1. 各类（上市）企业全面支持鸿蒙已经是大势所趋，大量 AIOT 创业公司也在争相开发基于鸿蒙的新产品。
2. 从战略定位上来看，自从华为宣布把鸿蒙作为开源项目运作，竞争对手态度正在转变，开源生态的推进或超预期。
3. 鸿蒙转化用户超 1.2 亿，C 端用户量短期爆发力极强，以数亿的覆盖目标来看，后续还会加速。
4. 更大规模的版本正在酝酿，面向 B 端工业/企业的鸿蒙或是新的产业方向。

结合鸿蒙 OS 生态蓝图和开放原子开源基金会捐赠成员，梳理生态链公司如下：

- **技术开发类：**核心受益公司包括**中科创达（系统开发）、中软国际（软件开发）、常山北明（ISV）、润和软件（多芯片平台适配）**；其他受益公司包括，东方通（中间件）、诚迈科技（软件开发）、安恒信息（云安全）、高伟达（金融云）。
- **生态应用类：**核心受益公司包括**用友网络（企业服务）、金山办公（办公软件）、科大讯飞（人工智能）、中望软件（工业软件）、优博讯（终端）**；其他受益公司包括，新大陆（终端）、中科软（金融）、万兴科技（视频编辑）、网达软件（华为视频）、梦网集团（短信系统）、超图软件（GIS）、四维图新（地图）。

2.4. 不止于鸿蒙/欧拉，国产基础软件红利已至

鸿蒙以外，我们坚定看好开源欧拉生态的中长期成长性，考虑其操作系统生态伙伴相对成熟，以统信（**诚迈科技**）为代表的龙头公司有望持续受益、演绎强者恒强，其他多家操作系统头部公司也将不同程度受益，更大期待在于明年3月，届时将发布支持全场景融合社区的 LTS 版本，使能合作伙伴面向不同场景发布商业发行版。

我们认为，鸿蒙乃至欧拉的意义，绝不仅仅在于为生态伙伴贡献增量业务，更重要的还是推动整个国产基础软件全面崛起。

年中以来，可以观察到行业监管政策确实在系统性收紧。以蚂蚁、滴滴事件为契机，以教培“双减”为导火索，监管治理全面铺开。目前来看，系列监管主线都沿着两个脉络展开：

- 从效率优先到兼顾公平：核心在于缓解激化中的社会矛盾；
- 从重视消费到强调制造：避免空心化和卡脖子是当务之急。

针对房地产、教培、医疗等行业的监管工具各异，我们不做过多评述。但针对软件与互联网行业，“反垄断”大棒无疑是主要监管方式。事实上，早在本轮

监管以前，我们在 2020 年 11 月的报告《醉翁何意？科技巨头反垄断影响分析》中就曾重点比较中美两国的反垄断浪潮，并总结共性。

1、美国反垄断：2020 年针对平台型科技巨头开始诉讼，为历史上第三轮反垄断浪潮。 美股市值是衡量其科技巨头垄断地位的重要指标。1980 年至今美股市值 Top 10 的美国公司不断变化，聚焦科技公司，我们认为三个变化值得关注：

1) 科技巨头持续兴衰更迭，千禧年以前 IBM、AT&T 雄据榜单；千禧年以后思科、Intel、微软崛起接过大旗；近十年来看 FAMGA 是新龙头。

2) 从数量上来看，传统科技巨头市值走弱后，数量更多、市值更大的新科技巨头形成，虽有巨头更迭，科技整体渐强。

3) 从性质上来看，40 年间新巨头的属性由硬变软，从硬件与基础设施层面逐步迈向创新空间更大的软件、互联网。

图表 9 1980-2019 市值最大的美国公司

	1980	1990	2000	2010	2019
1	IBM	IBM	General Electric	Exxon Mobil	Microsoft
2	AT&T	Exxon	Exxon Mobil	Apple	Amazon
3	Exxon	General Electric	Pfizer	Microsoft	Apple
4	Amoco	Philip Morris	Citigroup	Berkshire Hathaway	Google
5	Schlumberger	Shell Oil	Cisco Systems	General Electric	Facebook
6	Shell Oil	Bristol-Myers Squibb	Wal-Mart	Wal Mart	Berkshire Hathaway
7	Mobil	Merck	Microsoft	Google	Johnson & Johnson
8	Chevron	Wal-Mart	AIG	Chevron	JP Morgan Chase
9	Atlantic Richfield	AT&T	Merck	IBM	Visa
10	General Electric	Coca-Cola	Intel	Procter & Gamble	Exxon Mobil

Source: ETF Database, Visual History of the S&P 500, for 1980-2010; Finviz.com for 2019, data from May 16, 2019.

资料来源：SIFL，思想库报告、华西证券研究所

复盘历史，判断 1980 年至今共美国有三轮大的“反垄断”制裁。

1) 80 年代针对 AT&T 和 IBM 的制裁，规模大、力度重，带来通信和计算机两个领域的 20 年繁荣。

2) 2000 后，微软的“IE & Windows 绑定”模式受到制裁，同样催生浏览器新业态，谷歌等新巨头应运而生，20 年来软件生态逐步开放。

3) 2020 年针对多家科技巨头的听证会正是新一轮“反垄断”制裁的开始。

本轮“反垄断”中，FAMGA 面临全面制裁，数据滥用是核心。2018 年至今，FAMGA 作为全球五大科技巨头已经站稳第一梯队，无论营收还是市值都呈现昂扬向上的状态，马太效应似乎还将不断强化。事实上，新的五大巨头在各自领域内的影响力均具备一定垄断性。但是除了微软以外，其他四家均受到过实质性的本土“反垄断”制裁。而在 2020 年 7 月，美国众议院司法委员会召开了一场围绕美国四大科技巨头公司反垄断调查的听证会，亚马逊、Facebook、苹果和谷歌全部囊

括其中，新一轮“反垄断”制裁开启：1) **亚马逊的指控**：利用第三方卖家数据谋利（本周更是因违反欧盟数据保护条例被重罚 7.46 亿欧元）。2) **Facebook 的指控**：主导社交媒体市场，利用收购打压竞争。3) **苹果的指控**：主导应用程序市场。4) **谷歌的指控**：窃取其他网站数据及内容。

此后四家公司 CEO 都做了相关辩护，但调查仍在继续。目前来看谷歌的形势最为严峻：2020 年 10 月 20 日美国司法部已经正式对谷歌提起一级反垄断指控（首次），指控其滥用其在在线搜索中的主导地位，扼杀竞争并伤害消费者。值得注意的是，此次，对于四家公司的指控中均含有对于数据资产的直接、间接滥用，可见数据滥用正是垄断优势的重要构成之一，这在美国的此前两轮反垄断浪潮中并不明显存在。

2、中国反垄断：无独有偶，2020 年为反垄断元年，滴滴事件或加速监管落地。

2020 年对于中国反垄断史而言同样意义非凡。2020 年 11 月国家市场监管总局公布了《关于平台经济领域的反垄断指南（征求意见稿）》。要求互联网平台不得滥用市场支配地位，以不公平的高价销售商品或者以不公平的低价购买商品，也不得限定交易，排除、限制市场竞争，或差别待遇。《反垄断指南》也标志着我国反垄断监管大幕的拉开。

需要指出的是，我国科技巨头垄断程度总体仍小于美国科技巨头垄断程度，原因或在于：中国科技产业起步晚于美国 20 年左右，行业尚未完全固化。但从 2021 年来看，我国首轮科技反垄断监管来势汹汹、加速落地。2021 年 2 月《关于平台经济领域的反垄断指南》正式发布，明确“互联网不是反垄断的法外之地”。此后，国家市场监管总局多次针对平台企业开出反垄断“罚单”，包括腾讯、阿里、美团、字节跳动、滴滴等。

图表 10 发展阶段与技术开放度对比

对比维度	海外科技巨头					本土科技巨头			
	苹果	亚马逊	微软	谷歌	Facebook	阿里巴巴	腾讯	美团	百度
营收(亿元)	18700	19570	10125	11292	4932	5097	3772	976	1074
三年营收CAGR	7%	28%	18%	22%	37%	48%	35%	96%	15%
净利润(亿元)	3911	808	3135	2396	1290	1494	933	由负转正	21
三年净利CAGR	7%	70%	30%	21%	22%	51%	31%	/	-43%
发展阶段	成熟期	快速成长期	较快成长期	较快成长期	较快成长期	快速成长期	快速成长期	快速成长期	成熟期
业务结构	主营智能手机、智能电脑等移动终端产品	主营在线零售等	主营操作系统、办公软件等电脑软件	主营搜索引擎、在线广告、云计算等	主营社交网络、在线广告等	主营网络零售、移动支付、云计算等	主营在线游戏、在线视频、移动支付、云计算等	主营餐饮、外卖、旅游民宿等	主营搜索引擎、在线广告等
技术及业务生态	软硬一体化的封闭生态，始终把握对软件和硬件的控制，并视其为护城河	兼具封闭的大零售生态，以及开放的AWS云基础设施平台	封闭的软件生态体系，曾高举知识产权大旗反对Linux等开源模式，但当前开始部分转向开源	典型开放生态模式，手机硬件/应用商店/操作系统/PC浏览器均开放生态	封闭社交平台与第三方开发者合作时强调会可控制性，先后封杀Snapchat、Wonder等	对部分合作伙伴开放应用场景及数据，目前至少有73款开源产品	社交产品生态较封闭，如微信入口多开放给腾讯系或者相关公司，封杀过拼多多/钉钉	产品生态较封闭，支付优先采用美团月付和银行卡，构建全栈技术体系，覆盖前端、后台、系统、算法等	拥有内容开源的百家号等产品，新开发的Apollo平台技术开源，合作对象广泛
技术开放度	低	一般	一般	高	低	较高	较高	一般	较高

资料来源：wind，公司年报，华西证券研究所；备注：数据截取自 2019 年

我们认为，近期发生滴滴审查事件、斗鱼虎牙合并被否事件、腾讯音乐监管事件，充分反映了顶层监管的反垄断意志。尤其是滴滴事件，突出反映了互联网平台已形成“双重垄断”这一事实。所谓“双重垄断”，即表面是在某一商业领域形成业务垄断，实质是对某一领域的个人/企业/甚至政府单位形成数据垄断和闭环。关于蚂蚁（阿里）和腾讯在支付领域的数据闭环问题，我们此前已经在相关报告中作了多次探讨，在此不做赘述。

中美两国政府均在 2020 年前后开始整顿科技巨头并非巧合，背后的共性就是“数据反垄断”。判断随着高层进一步加强流量垄断监管，并加码数据治理。与此同时，我们也需要意识到，对应用平台的监管强化并不意味着互联网时代的终结，新打开的一扇窗或许就是国产基础软硬件。预计未来产业政策资源将更多向基础软件领域倾斜，真正解决卡脖子问题。

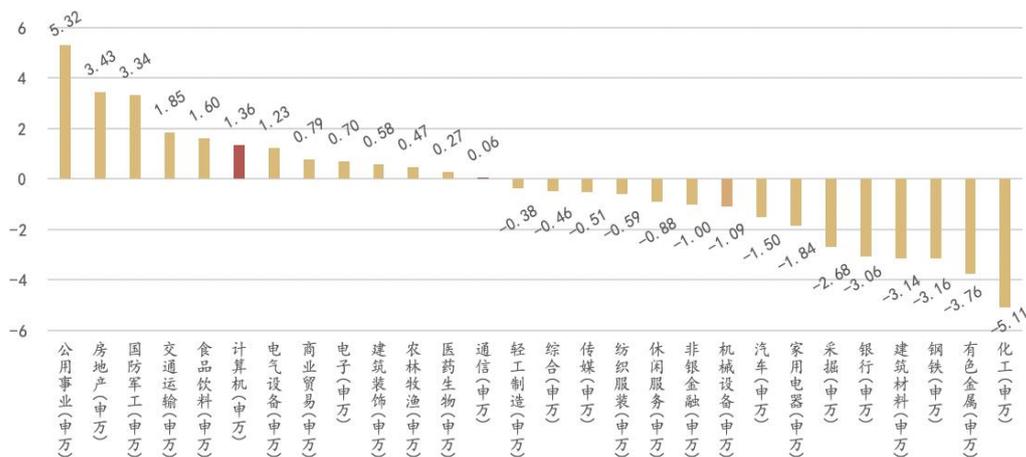
坚定看好：国产 WPS 龙头厂商**金山办公**（与中小盘组联合覆盖），国产中间件龙头**东方通**，国产 PDF 龙头**福昕软件**，国产服务器龙头**中科曙光**。

3. 本周行情回顾

3.1. 行业周涨跌及成交情况

本周市场普跌，计算机位列第6位。本周沪深300指数下跌0.13%，申万计算机行业周涨幅1.36%，领先指数1.49pct，在申万一级行业中排名第6位。

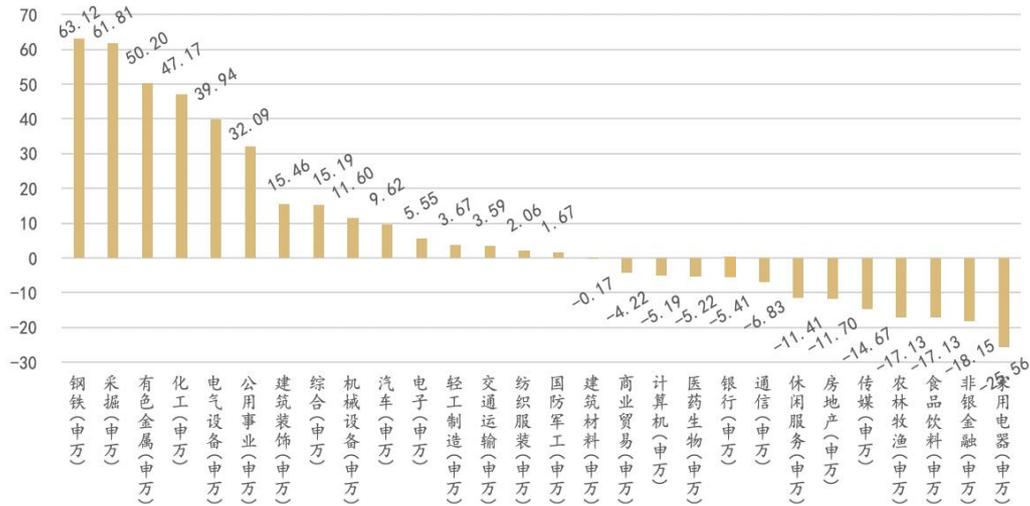
图表 11 申万一级行业指数涨跌幅（%）（本周）



资料来源：wind、华西证券研究所

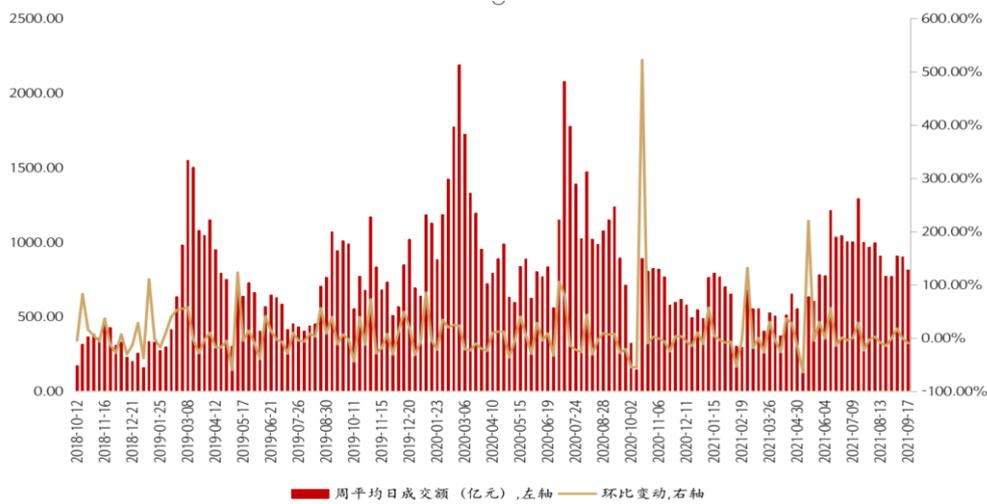
2021年申万计算机行业涨幅在申万一级28个行业中排名第18。今年申万计算机行业累计下跌5.19%，在申万一级28个行业中排名第18位，沪深300下跌6.94%，领先于指数1.75pct。

图表 12 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (2021 全年)



资料来源: wind、华西证券研究所

图表 13 计算机行业周平均日成交额 (亿元)

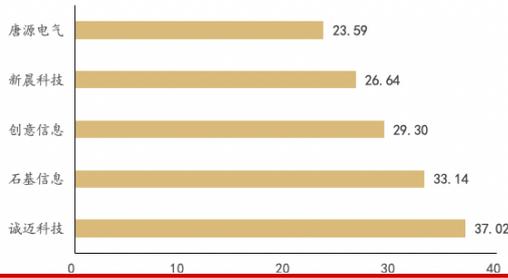


资料来源: wind、华西证券研究所

3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况

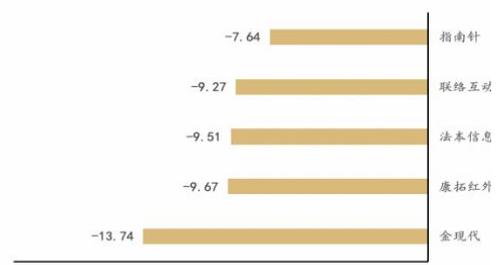
本周计算机板块表现较好。233只个股中，119只个股上涨，109只个股下跌，5只个股持平。上涨股票数占比53.36%，下跌股票数占比46.78%，持平股票数占比2.15%。行业涨幅前五的公司分别为：诚迈科技、石基信息、创意信息、新晨科技、唐源电气。跌幅前五的公司分别为：金现代、康拓红外、法本信息联络互动、指南针。从周成交额的角度来看，润和软件、卫士通、川发龙蟒、科大讯飞、诚迈科技位列前五。从周换手率的角度来看，创意信息、唐源电气、思特奇、熙菱信息、润和软件位列前五。

图表 14 申万计算机行业周涨幅前五 (%) (本周)



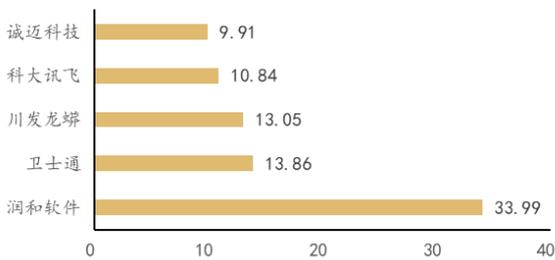
资料来源: wind、华西证券研究所

图表 15 申万计算机行业周跌幅前五 (%) (本周)



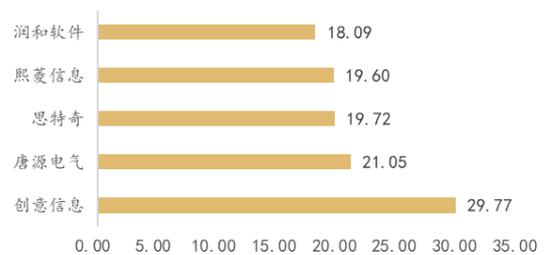
资料来源: wind、华西证券研究所

图表 16 申万计算机行业日均成交额前五 (%)



资料来源: wind、华西证券研究所

图表 17 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

本周板块行情走强的情况下，我们的8只核心推荐标的多数上涨。涨幅最高的是朗新科技，涨幅高达22.98%，其次是宇信科技，涨幅高达6.26%。中科创达和恒生电子有所下跌，跌幅分别为4.35%和0.24%。

图表 18 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	002230.SZ	科大讯飞	1221.58	53.1	4.22	10.84	1.00
2	300682.SZ	朗新科技	266.90	25.9	22.98	5.03	2.84
3	300454.SZ	深信服	961.22	232.25	2.36	3.20	0.51
4	300496.SZ	中科创达	504.11	118.6	-4.35	3.80	1.00
5	300674.SZ	宇信科技	127.00	19.18	6.26	2.26	2.65
6	600570.SH	恒生电子	798.89	54.66	-0.24	7.07	0.89
7	688083.SH	中望软件	248.77	401.6	1.70	1.22	2.14
8	600588.SH	用友网络	1111.65	33.99	3.19	6.49	0.60

资料来源: wind、华西证券研究所

注: 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。

3.4. 整体估值情况

从估值情况来看, SW 计算机行业 PE (TTM) 已从 2018 年低点 37.60 倍反弹至 54.05 倍, 但低于 2010 年至今历史均值 58.78 倍, 行业估值低于历史中枢水平。

图表 19 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、【朗新科技】关于不提前赎回“朗新转债”的公告

公司于 2021 年 9 月 24 日召开了第三届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于不提前赎回“朗新转债”的议案》。自 2021 年 8 月 12 日至 2021 年 9 月 24 日，公司股票已有 15 个交易日的收盘价格超过“朗新转债”当期转股价格的 130%（含 130%），触发“朗新转债”的有条件赎回条款（即“在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）”）。经审议，董事会决定不行使本次“朗新转债”的提前赎回权利，不提前赎回“朗新转债”。

2、【用友网络】关于 2021 年限制性股票激励计划权益授予的进展公告

鉴于《用友网络科技股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）》规定的限制性股票授予条件已经成就，根据用友网络科技股份有限公司（以下简称“公司”）2021 年第二次临时股东大会的授权，公司于 2021 年 8 月 24 日召开第八届董事会第二十五次会议、第八届监事会第十八次会议，审议通过了《公司关于调整 2021 年限制性股票激励计划激励对象名单及授予权益数量的议案》、《公司关于向激励对象授予限制性股票的议案》，同意以 2021 年 8 月 24 日为授予日，以 16.88 元/股的授予价格向符合条件的 2,062 名激励对象授予 10,372,100 股限制性股票。公司监事会对调整后的授予激励对象名单再次进行了核实并发表了明确同意的意见。公司独立董事对此发表了同意的独立意见。具体内容详见公司于 2021 年 8 月 25 日在上海证券交易所网站披露的相关公告及文件。

在授予过程中，有个别激励对象放弃拟授予的限制性股票，因此此次实际向 2,014 人授予了限制性股票，实际授予数量 10,124,200 股。目前公司本次授予的激励对象已完成缴款，根据天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《验资报告》，截至 2021 年 8 月 30 日止，公司已收到 2,014 名激励对象认购公司 10,124,200 股限制性股票的购股款。

3、【恒生电子】关于转让私募基金份额暨退出基金的公告

为优化公司投资结构与布局，经各方协商一致，科发富鼎有限合伙人恒生电子、陈果、金旭东、杨天瑶、胡百年、陈伟星、谢伟荣与胜宏科技（惠州）股份有限公司（股票代码“300476”，以下简称“胜宏科技”）签署《宁波科发富鼎创业投资合伙企业（有限合伙）财产份额转让协议》（以下简称“转让协议”）。

根据转让协议约定，科发富鼎所有有限合伙人将认缴出资的财产份额 7,200 万元（实缴出资额 3,117.525773 万元）转让给胜宏科技，转让价格为人民币 8,958.937734 万元。其中，公司持有科发富鼎 16.4948% 的财产份额（对应认缴出资额 1,200 万元；公司实缴 519.587629 万元），以人民币 1,493.156289 万元的价格转让给胜宏科技。

根据《恒生电子股份有限公司章程》、《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定，本次交易在公司董事长的审批范围内，无需提交董事会、股东大会审议。

4、【高新兴】关于为控股子公司授信融资提供反担保的公告

高新兴科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 9 月 16 日召开第五届董事会第二十五次会议，审议通过《关于为控股子公司授信融资提供反担保的议案》，董事会同意公司控股子公司高新兴智联科技有限公司（以下简称“高新兴智联”）向北京银行股份有限公司天津分行（以下简称“北京银行”）申请 2,000 万元授信额度（具体以银行审批为准），天津科融融资担保有限公司（以下简称“天津科融”）拟为高新兴智联上述授信业务的还本付息义务提供担

保。为此，公司需向天津科融提供相应的反担保。公司拟与天津科融针对上述反担保事项签署相关反担保保证合同，反担保金额不超过 2,000 万元，担保期限一年。

根据《公司章程》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，本次公司为高新兴智联授信融资提供反担保事项不构成关联交易。根据公司同日于巨潮资讯网披露的《关于公司购买控股子公司部分股权暨关联交易的公告》（公告编号：2021-088），董事长刘双广先生已回避表决本议案。本事项尚需提交公司股东大会审议。

5、【青云科技】关于为全资子公司向银行申请授信额度提供担保的公告

被担保人为北京青云科技股份有限公司（以下简称“公司”）的全资子公司青云存储科技（成都）有限公司（以下简称“青云存储”）。

本次担保金额为人民币 2,210 万元。截至本公告日，不包含本次担保，公司已为青云存储提供的担保余额为 0 元，无逾期对外担保和涉及诉讼担保的情形。

本次担保无反担保。

本次担保无需提交股东大会审议。

6、【鼎捷软件】关于使用自有资金购买理财产品的公告

鼎捷软件股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 9 月 24 日召开第四届董事会第十四次会议审议通过了《关于使用自有资金购买理财产品的议案》，同意在不影响公司正常经营的情况下，使用额度不超过人民币 5 亿元的闲置自有资金购买安全性高、流动性好的低风险理财产品，在上述额度内，资金可以滚动使用。投资期限自董事会审议通过之日起 12 个月内有效。

（1）投资目的

为提高资金使用效率，合理利用闲置资金，在不影响公司正常经营的情况下，利用闲置自有资金理财投资，增加公司收益。

（2）投资额度

公司拟使用额度不超过人民币 5 亿元的闲置自有资金购买理财产品。在上述额度内，资金可以滚动使用。

（3）投资品种

公司运用闲置资金投资的品种为安全性高、流动性好的低风险理财产品。

（4）投资期限

投资期限为董事会通过之日起 12 个月。

（5）资金来源

公司用于购买低风险理财产品投资的资金为公司闲置自有资金。在保证公司正常经营所需流动资金的情况下，预计阶段性闲置资金较多，资金来源合法合规。

（6）决策程序

本议案已经经过第四届董事会第十四次会议审议通过。无需提交股东大会审议。

（7）关联关系

公司与理财受托方不存在关联关系。

5. 本周重要新闻汇总

1、腾讯 9 月已申请近百条元宇宙商标

天眼查 App 显示，近日，腾讯科技(深圳)有限公司申请注册多项“和平精英元宇宙”“绿洲启元宇宙”商标，国际分类涉及科学仪器、社会服务等，目前商标状态为申请中。值得一提的是，今年 9 月份，腾讯已申请注册近百条元宇宙相关商标，如“王者元宇宙”“天美元宇宙”“逆战元宇宙”“腾讯音乐元宇宙”等。(新闻来源：同花顺财经)

2、谷歌希望就欧盟数字广告反垄断调查达成和解

北京时间 9 月 24 日早间消息，据报道，知情人士透露，谷歌希望就数字广告业务的反垄断调查与欧盟达成和解，借此规避颇具破坏性的漫长调查，以及可能面临的高额罚款。

过去 10 年间，谷歌因为欧盟的 3 起反垄断官司承受了 80 多亿欧元(94 亿美元)的罚款，并因此被迫改变业务方式，以便促进竞争。欧盟委员会今年 6 月对谷歌偏向自家网络展示广告技术的做法展开调查，因为此举对竞争对手、广告主和在线内容发布商的利益构成侵害。

谷歌尚未对此置评。该公司之前因为 Android 操作系统的相关问题在欧盟遭遇 43.4 亿欧元的创纪录罚款，该公司将于下周参加为期 5 天的法院听证会。欧盟反垄断负责人玛格丽特·维斯塔杰(Margrethe Vestager)是否会同意展开和解谈判，还有待进一步观察。通常需要几个月甚至几年时间才能达成类似的和解，而且随时有可能中途停滞。

市场研究公司 eMarketer 估计，谷歌今年将拿下全球 30% 的互联网广告市场份额。美国各州和联邦政府以及多家私有公司针对谷歌广告业务发起的诉讼，至少还要等 2 年才能开庭。谷歌最近希望就另外一起广告业务调查达成和解。该公司去年 6 月承诺与英国竞争和市场局就其删除 Chrome 追踪数据的计划展开密切合作，原因是此举引发了广告行业的反垄断担忧。

美国和欧盟计划在下周的一次峰会上针对如何监管科技巨头展开密切合作。从传感器输入到执行器输出，从研发到生产，一整套软硬件联合设计开发。大疆强调，因涉及人身安全，因此自动驾驶对于安全没有最高标准，只有更高标准。如果借用功能安全标准中对于安全描述的三个维度，即严重性、暴露率、可控性。对此，大疆的理解为：在严重性和暴露率无法人为影响的情况下，可控性越高越安全。比自动驾驶对安全需求程度更高的行业，还有如能源、航空航天、核电等等。在严重性相当的情况下，其他行业对于普通人的暴露率相对较低(甚至极低)。在自动驾驶的严重性和暴露率都相对较高的情况下，要提高自动驾驶的安全水平，提高可控性是最好的方式。大疆表示，在功能安全设计上提前规避一些可能发生的危险，或减少人为误操作的可能性等，来提高自动驾驶系统的可控性。值得一提的是，大疆还在降低用户操作难度上做了大量努力，让普通人不需要背诵繁琐的开启/切出条件，便可以更轻松安全地掌握系统操作。(新闻来源：TechWeb)

3、2021 高通 XR 生态合作伙伴大会：凝聚产业力量 开启 XR 新视界

9月23日，以“一起拥抱虚拟新视界”为主题的2021高通XR生态合作伙伴大会在青岛举行。本次活动汇聚了XR产业链上的诸多重量级企业，众星闪耀，充分体现出作为新一代信息技术融合创新的典型领域，XR产业日渐成熟。

如今，XR已成为驱动下一次变革的重要平台；在中国，虚拟现实和增强现实也被列入“十四五”规划纲要重点强调的七大数字经济产业，产业进入起飞阶段。此次高通XR生态合作伙伴大会高朋满座，包括中国电信、歌尔、创通联达、OPPO、Pico、爱奇艺智能、HTC、Nreal、Rokid、影创科技、Nibiru、微软、BOE、Movision、Iris View、Zinvensun、欢创、Seeya、Ultraleap、耐德佳、NOLO、DPVR、Skyworth、Emdoor VR、Realwear、Ximmerse、Realmax、Unreal、Unity、ATL、3Glasses、小派科技、Hisense、Tobii等34家合作伙伴的嘉宾分享了XR领域的前沿话题，并探讨了行业发展趋势和技术突破创新。

高通公司中国区董事长孟樸在大会致辞中表示：“‘共同参与、共同合作、共同受益’将是整个XR生态系统的繁荣发展之道。目前，我们正通过一系列生态系统合作项目，汇聚更多产业链的领先企业，增强XR相关产业的创新能力，推动和优化整个生态合作，共同加速XR在各行各业中的应用。”（新闻来源：TechWeb）

4、投行预计苹果联发科将削减台积电芯片代工订单 主要是7nm和5nm工艺

9月19日消息，据国外媒体报道，作为当前全球最大的芯片代工商，台积电在芯片代工市场的份额远高于其他厂商，领先的7nm和5nm制程工艺，更是为他们带来了大量的营收。

而有投行预计，今年四季度台积电的芯片代工订单可能会减少，四季度的营收增长率，可能也会低于市场预期。

投行在报告中提到，苹果和联发科这两大客户，就将削减在台积电的芯片代工订单。

投行预计将削减在台积电订单的这两大客户中，苹果是目前台积电5nm工艺的主要客户，A14和A15处理器及M1芯片，都是由台积电采用5nm工艺代工；联发科主要是采用台积电的7nm工艺，代工5G智能手机蜂窝调制解调器。

不过，在报道中，外媒也提到，苹果削减的，主要是前一代智能手机处理器的代工订单，也就是用于iPhone 12系列智能手机的A14处理器的订单。在iPhone 13已经发布，即将大规模上市的情况下，iPhone 12的需求势必会减少，削减A14处理器的订单也在意料之中。

投行预计，苹果和联发科削减台积电5nm、7nm工艺的代工订单，将导致台积电四季度的营收，由此前市场预计的增长10%，下降到增长5%。（新闻来源：TechWeb）

5、华为云成全国第二、全球第五云服务提供商

9月23日消息，华为全联接2021以线上形式举行，华为轮值董事长徐直军表示，华为云已经聚合了超过230万开发者、1.4万多咨询伙伴、6000多技术伙伴、云市场商品超过4500个。在全球，华为云为170多个国家的客户提供服务，是IaaS市场增速最快的云，已经成长为中国第二、全球Top 5的云服务提供商。

徐直军提到：“作为云原生的倡导者和先锋，自2016年以来，华为云陆续推出了云原生系列服务，帮助互联网及政企客户更好的进行云原生改造，基于这些

积累，2020 年我们进一步提出云原生 2.0 理念，致力于让每一个企业都能成为新的云原生企业。”

徐直军表示，随着云原生应用深入企业各个业务场景，云原生正在走向分布式。（新闻来源：TechWeb）

6、Gartner 发布推动近期人工智能创新的四项趋势

9 月 24 日消息，Gartner 发布 2021 年人工智能技术成熟度曲线（Hype Cycle for Artificial Intelligence, 2021），其中的四个趋势正在推动近期人工智能创新。这四个趋势分别是：负责任的人工智能、小而宽数据策略、人工智能平台的操作化，以及数据、模型和计算资源的有效利用。

Gartner 高级首席研究分析师 Shubhangi Vashisth 表示：“人工智能的创新速度飞快，技术成熟度曲线中一半以上的技术将在二到五年内成为主流技术。边缘人工智能、计算机视觉、决策智能和机器学习等创新都将在未来几年对市场产生革命性的影响。”

人工智能市场仍处于逐步发展阶段，位于技术萌芽期的人工智能创新占据着很大的比例（见图一）。这表明终端用户正在寻求超出当前人工智能工具功能范围的特定技术功能这一市场趋势。（新闻来源：TechWeb）

7、威联通推出整合 AI 数据分析的 KoiRetail 智能零售解决方案

9 月 24 日消息，威联通科技（QNAP）近日推出 KoiRetail 智能零售解决方案，提供 AI 数据影像分析，协助小型商店、零售商和购物中心，深入了解客户行为和销售绩效。

KoiRetail 协助用户通过热区地图、停留率和店内活跃区域了解客户在店内的行为，并以此为据来建立商业策略；也可建立客户轮廓档案来获得更深入的剖析，而这些数据皆可通过人性化的接口检视。

KoiRetail 的云端重新识别技术（Re-identification）服务支持跨摄像机人像识别追踪，可同时识别多部摄像机捕获到的相同人物，让零售商得以获得清晰的客户轮廓，以便规划更精确的营销策略。

威联通产品经理陈书吟表示：「零售商常见的痛点是无法获得可靠的数据来分析客户行为并衡量营销效益。而 KoiRetail 强大的功能可为零售商提供量身定制的解决方案，进行分析客户习惯、产品需求等。（新闻来源：TechWeb）

8、大众汽车正在合肥新建电动汽车电池系统工厂拟 2023 年投产

9 月 24 日消息，据国外媒体报道，周四，大众汽车宣布，它正在安徽省合肥市建设一家新的电动汽车电池系统工厂。

大众汽车表示，新工厂占地逾 4.5 万平方米，紧邻大众安徽的生产设施，计划于 2023 年投产，该工厂的初始产能为年产 15 万至 18 万套电池系统，用于当地电动汽车生产。

该公司还表示，到 2025 年，它将向这个新电池工厂投资超过 1.4 亿欧元（1.64 亿美元）。

大众汽车零部件部门负责人托马斯·施梅尔 (Thomas Schmall) 在声明中表示，该公司目前正在亚洲、欧洲和美国建设三家电池生产工厂，以满足未来对电池系统不断增长的需求。(新闻来源：TechWeb)

9、三星将使用 7nm 制程为特斯拉生产自动驾驶芯片 HW 4.0

9月24日消息:据韩国经济日报周四报道称，三星电子正在与特斯拉洽谈，基于三星的 7 纳米工艺生产特斯拉的下一代自动驾驶芯片。

报道援引知情消息人士的说法称，自今年初以来，特斯拉和三星已经多次讨论相关的芯片设计，并交换了芯片的原型产品。这款芯片将用于特斯拉即将推出的 Hardware4 自动驾驶计算机。报道称，如果三星赢得订单，预计将利用 7 纳米生产线来代工特斯拉的芯片。

据悉，三星计划最早从今年第四季度开始，在韩国华城市工厂使用 7nm 技术批量生产特斯拉 HW4.0 芯片。特斯拉和三星的代工部门从今年年初开始就一直在研究芯片的设计和样品。最近，特斯拉决定将自动驾驶芯片 HW4.0 外包给三星。这几乎已成定局，其中一位消息人士表示。

三星电子表示：虽然 7nm 制程比 5nm 制程落后，但三星为了确保在自动驾驶汽车上安装时的产量和稳定性，决定使用 7nm 制程。另一位消息人士表示：为了确保特斯拉新一代电动汽车的安全性，特斯拉和三星就 7nm 工艺达成了协议。

特斯拉 CEO 埃隆·马斯克在 8 月份的特斯拉人工智能日活动中表示，特斯拉将在 Cybertruck 电动皮卡上引入自动驾驶计算机的新硬件，时间大约为一年左右。用于标准版的 iPhone 13，标准版 iPhone 13 在国内市场的起售价为 5999 元。

在报道中，外媒还提到，京东方目前正在他们的 B11 生产线上，制造计划用于 iPhone 13 的 OLED 面板。京东方的 B11 生产线，原计划专门为苹果生产 OLED 面板，但良品率较低，京东方因此也将 B7 生产线转向生产 OLED 面板。

目前还不清楚京东方是否能 100% 的满足苹果的要求，进而为 iPhone 13 供应 OLED 面板。但外媒在报道中表示，面板完成生产通常需要 2-3 个月，因而即使京东方获得苹果的正式订单，他们可能也只会为 iPhone 13 供应少量的 OLED 面板。(新闻来源：TechWeb)

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、云计算动态跟踪之一：《华为关闭私有云和 Gauss DB 意欲何为？》
- 6、云计算动态跟踪之二：《阿里云引领 IaaS 繁荣，SaaS 龙头花落谁家？》

7、云计算动态跟踪之三：《超越 Oracle, Salesforce 宣告 SaaS 模式的胜利!》

8、云计算动态跟踪之三：《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、 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、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》

3、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》

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、网络安全龙头深度：《奇安信：狼性的网安新龙头》

- 6、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、智能驾驶系列深度报告之一：《智能驾驶，重构产业链生态》
- 8、工业软件深度报告：《总篇：工业软件，中国制造崛起的关键》
- 9、科大讯飞深度：《科大讯飞：后疫情时代的 AI 领航者》

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、人工智能、网络安全等研究方向。

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。