

计算机

行业研究/周报

鸿蒙改变汽车 OS 格局，生态升级下看好领军企业受益

—计算机周报 20210524

计算机周报

2021年05月24日

报告摘要：

● 本周随笔·鸿蒙改变汽车OS格局，生态升级下看好领军企业受益

2021年5月18日，华为在上海举办 HarmonyOS Connect 伙伴峰会，将逐步推进鸿蒙系统的普及及相关生态建设，预计2021年底搭载鸿蒙系统的终端有望超过3亿台。

鸿蒙普及大趋势下，智能汽车将是重要应用之一。1) 极狐 αS 与华为合作的车型极狐 αS 华为 HI 版有两版，也是首次搭载华为鸿蒙 OS 和华为 ADS 高阶自动驾驶全栈解决方案的量产车型。2) 长安汽车控股子公司阿维塔科技将与长安汽车、华为、宁德时代携手共创全球领先、自主可控的智能电动网联汽车平台。

车载 OS 分为三大阵营：QNX、Linux、新兴势力阵营，鸿蒙前景可期。其中，QNX 历史更悠久，稳定性高，市占率也更高，但 QNX 生态能力相对较差，这点安卓以及其他“新势力”均具有一定优势，华为在生态方面的优势尤为明显。同时，对于车企来说，如果加入安卓生态，则可能意味着失去与用户数据的掌控权，华为则表示“不造车”，只提供智能化的零部件和服务，为车企保留较大自主权，有望得到更多青睐。

智能汽车将成为鸿蒙操作系统的重要应用场景，看好与鸿蒙生态合作紧密的企业。1) 智能汽车目前已经成为智能化新载体，这也是鸿蒙实现应用的重要机会。2) 华为已经与国内多家车企达成合作，且依靠自身技术实力与产业生态，未来鸿蒙有望成为车端智能化的重要入口，进而引领汽车领域的新的生态。在此机遇下，我们看好与华为汽车生态紧密合作的上市公司的长期前景，重点看好中科创达、四维图新。

● 本周观点

整体观点：静待 5G 应用爆发，同时推荐布局主线行情。流动性合理充裕叠加风险偏好回暖预期强，板块企稳反弹趋势已现，行业内景气度较高细分及先前估值较低的重点标的已经开始出现反弹。展望春季行情，20 年计算机行业受疫情影响，预算削减开工进度不及预期等利空导致整体业绩一般，低基数逻辑下期待躁动行情。1) 看好 2021 年 5G 应用端爆发，寻找 5G 核心应用：包括智能驾驶、超高清视频、工业软件；2) 推荐布局主线行情，主抓优质“赛道”核心资产：云计算、网络安全、金融 IT。

建议关注：

工业软件：奥普特、中控技术、中望软件、赛意信息、鼎捷软件。

云计算：用友网络、广联达、金山办公、浪潮信息、宝信软件

车联网：中科创达、千方科技

网络安全：奇安信、启明星辰、深信服、绿盟科技

医疗 IT：万达信息、卫宁健康、创业慧康、久远银海

金融 IT：恒生电子、神州信息、长亮科技

人工智能：科大讯飞、汉王科技、虹软科技

超高清：当虹科技、数码科技、淳中科技

● 投资建议

看好智能驾驶、超高清、工业软件等 2021 年 5G 应用端爆发，同时主抓优质“赛道”核心资产，包括云计算、金融 IT、网络安全领域核心标的。

● 风险提示

疫情后续发展的不确定性；政策落地不及预期；业务发展不及预期。

推荐

维持评级

行业与沪深 300 走势比较



资料来源：Wind，民生证券研究院

分析师：强超廷

执业证号：S0100519020001

电话：021-60876718

邮箱：qiangchaoting@mszq.com

分析师：郭新宇

执业证号：S0100518120001

电话：01085127654

邮箱：guoxinyu@mszq.com

研究助理：丁辰晖

执业证号：S0100120090026

电话：021-60876718

邮箱：dingchenhui@mszq.com

相关研究

1. 民生计算机周报 20210419：两大老牌厂商一季报亮眼，网安行业高景气可期

2. 民生计算机周报 20210412：软件定义汽车下车企巨头齐发力，看好领军企业前景

重点公司盈利预测与财务指标 (市值单位: 亿元)

代码	重点公司	现价 5月21日	EPS			PE			评级	市值
			19A	20E	21E	19A	20E	21E		
300496.SZ	中科创达	130.3	147.05	0.59	0.91	1.22	249	162	推荐	622.24
002373.SZ	千方科技	16.36	15.13	0.69	0.85	1.02	22	18	推荐	239.23
688111.SH	金山办公	334	375.76	1.09	1.91	2.81	345	197	推荐	1,732.25
000977.SZ	浪潮信息	27.26	26.71	0.72	1.00	1.32	37	27	推荐	388.29
600588.SH	用友网络	35.73	33.80	0.48	0.37	0.47	70	91	推荐	1,105.44
002410.SZ	广联达	69.88	69.53	0.21	0.36	0.56	331	193	推荐	825.33
300253.SZ	卫宁健康	18.28	15.19	0.25	0.25	0.32	61	61	推荐	325.30
300451.SZ	创业慧康	11	10.60	0.43	0.35	0.46	25	30	推荐	126.42
002777.SZ	久远银海	18.09	16.24	0.72	0.7	0.93	23	23	推荐	51.00
300168.SZ	万达信息	14.22	15.32	-1.27	0.24	0.34	-12	64	推荐	181.94
600536.SH	中国软件*	51.19	48.49	0.13	0.73	1.27	373	66	暂未评级	239.81
603019.SH	中科曙光	29.03	26.14	0.66	0.86	1.03	40	30	推荐	379.22
002368.SZ	太极股份	21.45	20.06	0.81	0.81	1.19	25	25	推荐	116.28
000034.SZ	神州数码	17.34	16.86	1.08	1.39	1.81	16	12	推荐	111.21
000066.SZ	中国长城*	12.38	14.47	0.38	0.44	0.51	38	33	暂未评级	425.12
300598.SZ	诚迈科技*	71.82	77.43	2.12	1.29	1.77	37	60	暂未评级	81.73
300379.SZ	东方通*	37.02	37.31	0.53	1.17	1.8	70	32	暂未评级	105.89
002439.SZ	启明星辰	31.91	29.56	0.77	0.91	1.14	38	32	推荐	275.97
300454.SZ	深信服	275.95	281.00	1.9	2.3	3.32	148	122	推荐	1,162.85
300369.SZ	绿盟科技	17.7	16.83	0.28	0.4	0.52	60	42	推荐	134.37
600570.SH	恒生电子	88.3	89.01	1.76	1.36	1.57	51	65	推荐	929.35
300033.SZ	同花顺	124.73	111.85	1.67	2.37	2.99	67	47	推荐	601.31
000555.SZ	神州信息	14.71	13.96	0.39	0.49	0.59	36	28	推荐	136.29
600845.SH	宝信软件	64.99	61.88	0.78	0.99	1.18	79	63	推荐	601.95
300378.SZ	鼎捷软件*	20.8	16.65	0.39	0.46	0.6	43	36	暂未评级	44.36
688039.SH	当虹科技*	63.2	59.15	1.06	1.31	2.01	56	45	暂未评级	47.32
300079.SZ	数码科技*	3.88	4.07	0.05	0.02	0.11	81	204	暂未评级	58.16
603516.SH	淳中科技*	24.75	22.08	0.87	1.11	1.51	25	20	暂未评级	41.19
002362.SZ	汉王科技	18.88	17.78	0.17	0.64	1.01	105	28	推荐	43.46
300348.SZ	长亮科技	19.98	17.82	0.3	0.45	0.62	59	40	推荐	128.57
300687.SZ	赛意信息*	27.29	27.88	0.3	0.8	0.11	93	35	暂未评级	60.55
688686.SH	奥普特	317.95	372.54	3.34	2.98	4.19	112	125	推荐	307.25
688777.SH	中控技术	83.51	86.46	0.83	0.85	1.12	104	102	推荐	427.19
688561.SH	奇安信	96.95	88.86	-0.9	-0.48	0.14	-99	-185	推荐	603.91

资料来源: Wind, 民生证券研究院 (注: 标星公司 EPS 来自 Wind 一致性预期)

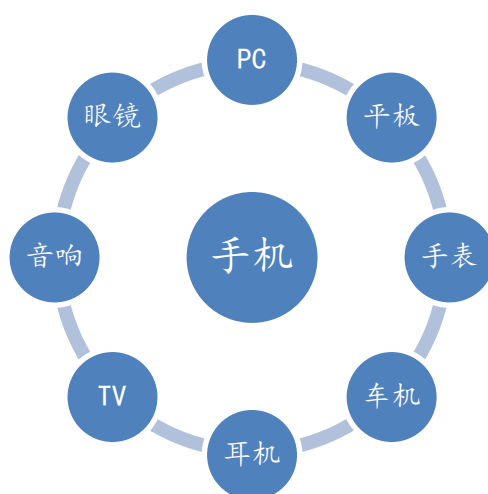
目录

1 本周随笔 鸿蒙改变汽车 OS 格局，生态升级下看好领军企业受益.....	4
2 本周观点	6
3 市场表现	11
4 行业重点公司公告	12
5 行业新闻	13
6 风险提示	14
插图目录	15
表格目录	15

1 本周随笔·鸿蒙改变汽车 OS 格局，生态升级下看好领军企业受益

2021 年 5 月 18 日，华为在上海举办 HarmonyOS Connect 伙伴峰会，将逐步推进鸿蒙系统的普及以及相关生态的建设。根据华为相关规划，2021 年以前，HarmonyOS 将面向大屏、手表、车机终端设备开源；2021 年鸿蒙操作系统源代码全部开源，覆盖各类设备。根据华为轮值董事长徐直军预计，2021 年底搭载鸿蒙系统的终端有望超过 3 亿台，其中华为“1+8”设备到年底预计超过 2 亿台，面向第三方合作伙伴的各类终端设备超过 1 亿台。

图 1：华为 5G 全场景战略中的“1”和“8”



资料来源：Techweb，民生证券研究院

注：华为 5G 全场景战略，即 1+8+N。1 是指手机，8 包括 PC、平板、TV、音响、眼镜、手表、车机、耳机八大业务，而 N 则包括移动办公、智能家居、运动健康、影音娱乐及智能出行等板块。

鸿蒙普及大趋势下，智能汽车将是重要应用之一。1) 极狐 αS (阿尔法 S) 与华为合作的车型极狐 αS 华为 HI 版有两版，也是首次搭载华为鸿蒙 OS 和华为 ADS 高阶自动驾驶全栈解决方案的量产车型。智能座舱配置也非常丰富，车机采用双联屏设计，中控屏幕的尺寸达到 21.69 英寸，同时分辨率达到了 3840*720，达到了 4K 的水准，像素密度为 180PPI。2) 本周长安汽车发布公告，控股子公司长安蔚来新能源汽车科技有限公司已正式更名为阿维塔科技有限公司。阿维塔科技将完全市场化运作，独立经营发展，与长安汽车、华为、宁德时代携手共创全球领先、自主可控的智能电动网联汽车平台，打造丰富的智能汽车产品系列，构建‘人车家’智慧生活和智慧能源生态。

图 2：搭载鸿蒙 OS 的华为智能座舱的示意图（在极狐 α S 上搭载）



资料来源：手机凤凰网，民生证券研究院

车载 OS 分为三大阵营：QNX、Linux、新兴势力阵营。其中，QNX 历史更悠久，稳定性高，市占率也更高，包括宝马、奥迪、福特等全球 200 多家车企都与 QNX 有合作关系，其车载 OS 也应用在了数千万辆汽车中。但 QNX 为闭源系统，未来生态建设上可能存在弱点。阿里、百度的车载操作系统以及华为鸿蒙等系统逐渐开始走向应用，同时大众等传统车企在智能车时代也开始逐渐打造属于自己的 OS，参与智能化竞争。

车载 OS 格局将逐步改变，华为鸿蒙等“新势力”有望逐步扩大自身份额。1) QNX 生态能力相对较差，这点安卓以及其他“新势力”均具有一定优势，华为在生态方面的优势尤为明显。2) 对于车企来说，如果加入安卓生态，则很可能意味着失去与用户数据的掌控权，华为则表示“不造车”，只提供智能化的零部件和服务，为车企保留较大自主权，有望得到车企的更多青睐。

表 1：车载操作系统市场基本情况

操作系统提供商	操作系统	主要合作车企
黑莓	QNX	戴姆勒、宝马、奥迪、通用等
谷歌	安卓	沃尔沃、雷诺-日产-三菱联盟等
特斯拉	Version	自主研发
阿里巴巴	AliOS	上汽集团、东风雪铁龙、福特等
百度	小度 OS	北京现代、戴姆勒-奔驰、奇瑞等
造车新势力	NOMI、Xmart OS 等	自主研发
大众	vw. OS	自主研发
华为	鸿蒙 OS	北汽、长安等

资料来源：电子发烧友网，民生证券研究院

我们认为，智能汽车将成为鸿蒙操作系统的重要应用场景。1) 智能汽车目前已经成为智能化新载体，各大造车新势力、传统车企及科技公司纷纷发力，将智能汽车作为智能新入口，因此这也是鸿蒙实现应用的重要机会。2) 华为已经与国内多家车企达成合作，且依靠自身技术实力与产业生态，未来鸿蒙有望成为车端智能化的重要入口，进而引领汽车领域的新的生态。在此机遇下，我们看好与华为汽车生态紧密合作的上市公司的长期前景，重点看好中科创达、四维图新。

2 本周观点

整体观点：静待 5G 应用爆发，同时推荐布局主线行情。流动性合理充裕叠加风险偏好回暖预期强，板块企稳反弹趋势已现，行业内景气度较高细分及先前估值较低的重点标的已经开始出现反弹。展望春季行情，20 年计算机行业受疫情影响，预算削减开工进度不及预期等利空导致整体业绩一般，低基数逻辑下，期待躁动行情。1) 把握核心科技变革趋势，看好 2021 年 5G 应用端爆发，寻找 5G 核心应用：包括智能驾驶、超高清视频、工业软件；2) 推荐布局主线行情，主抓优质“赛道”核心资产：云计算、网络安全、金融 IT。

寻找 5G 核心应用：1) 智能驾驶：5G 将提升车车通信、车路通信的能力，促进车联网以及更高级别智能驾驶发展，加速智能驾驶舱、车路协同等落地进度，重点标的**中科创达、千方科技**。2) **超高清视频：**直接受益于 5G 普及，央视等广电单位建设目标明确，2021 年编解码设备采购有望集中落地，新一轮景气周期开启，重点标的**当虹科技、数码科技**。3) **工业软件：**5G 带来连接能力提升以及海量连接，提升工业效率，进而给整个工业软件领域带来催化，重点标的**奥普特、中控技术、中望软件、赛意信息、鼎捷软件**。

推荐布局主线行情，主抓优质“赛道”核心资产：云计算、网络安全、金融 IT：1) 云计算：云化趋势加速，行业发展确定性强，处于高景气周期，核心标的长期价值凸显。重点标的：**用友网络、广联达、金山办公、浪潮信息、宝信软件**。**网络安全：**政策利好、新兴需求、低基数效应共同催化下，看好行业回暖。重点标的：**奇安信、启明星辰、深信服、绿盟科技**。**金融 IT：**多项潜在政策利好+市场活跃度提升，看好行业高景气度延续。重点标的：**恒生电子、神州信息**。

投资建议：看好智能驾驶、超高清、工业软件等 2021 年 5G 应用端爆发，同时主抓优质“赛道”核心资产，包括云计算、金融 IT、网络安全领域核心标的。

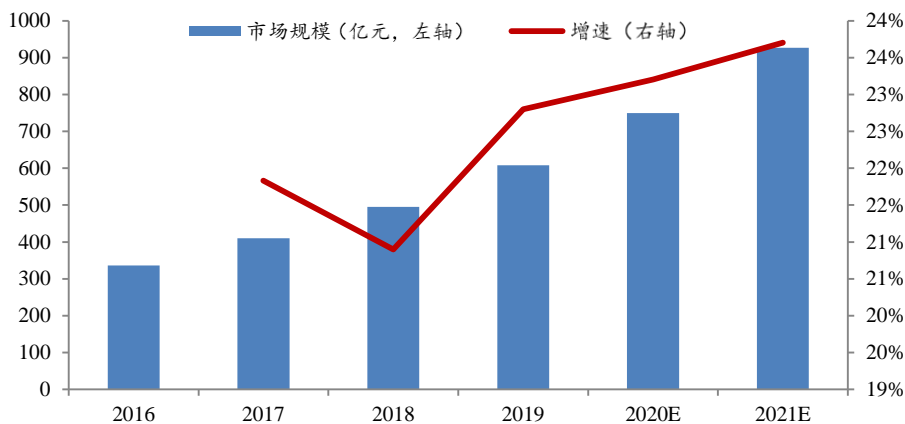
云计算：云化趋势加速，行业发展确定性强，处于高景气周期，核心标的长期价值凸显。

1) **政策大力支持，互联网巨头均投入千亿级别进行发展。**腾讯、阿里均提出千亿级的投资计划，用于对数据中心建设、芯片、服务器开发等相关领域的投入。2) **云化趋势推动企业上云，相关公司订阅、续费率有望持续快速提升。**企业上云大势所趋，同时疫情改变用户使用习惯，共同推动订阅、续费率等指标提升，重点企业传统软件转云进程不断推进，带来利润率及现金流的持续优化。3) **海外云计算发展路径明确，国内企业发展具有重要参考与对标，同时云产品模块化能力不断提升利于迭代周期缩短与产品推广。**我们认为云计算公司相关业务高速增长，云计算发展确定性强，处于高景气周期。**重点标的：用友网络、广联达、金山办公、浪潮信息、宝信软件。**

金融 IT：多项潜在政策利好+市场活跃度提升，看好行业高景气度延续。1) 创业板注册制的推动以及 T+0、资本市场对外开放等潜在政策利好，金融 IT 系统改造、新建等建设具有长期需求。2) 市场活跃度提升，成交量整体提升带动券商、基金业绩的持续提升，金融 IT 的投入和使用量有望持续增加，带动相关公司业绩提升。3) 数字货币试点积极推进，后续有望给整个金融系统带来 IT 的长期建设增量。短期看数字货币直接推动银行等相关机构增加模块等需求，中长期看涉及到对银行核心系统等关键 IT 组件的改造，长期增量可期。**重点标的：恒生电子、神州信息、长亮科技。**

网络安全：政策利好、新兴需求、低基数效应共同催化下，看好行业回暖。1) 明年为“十四五”第一年，网络安全政策规划有望集中落地，相关政策落地有望给行业带来直接建设增量与情绪上的催化。2) 受疫情影响今年政企端开支有所收紧，但下半年以来相关公司增速已有所反弹，我们认为政企信息安全需求只是延后但并没有消失，同时叠加信创采购需求，我们认为疫情缓解下明年开支有望逐步回暖，低基数逻辑下看好明年一季度板块主要公司表现。3) 云安全、工控安全、零信任等新需求持续释放，信息安全需求已经从传统的被动式需求转变为主动需求，零信任等新需求持续释放，同时云计算、工业互联网新技术新业态的普及带来全新的安全需求。行业景气度有望持续提升，利好在新兴领域重点布局的厂商。**重点标的：奇安信、启明星辰、深信服、绿盟科技。**

图 3：2016-2021 年国内信息安全市场规模与增速

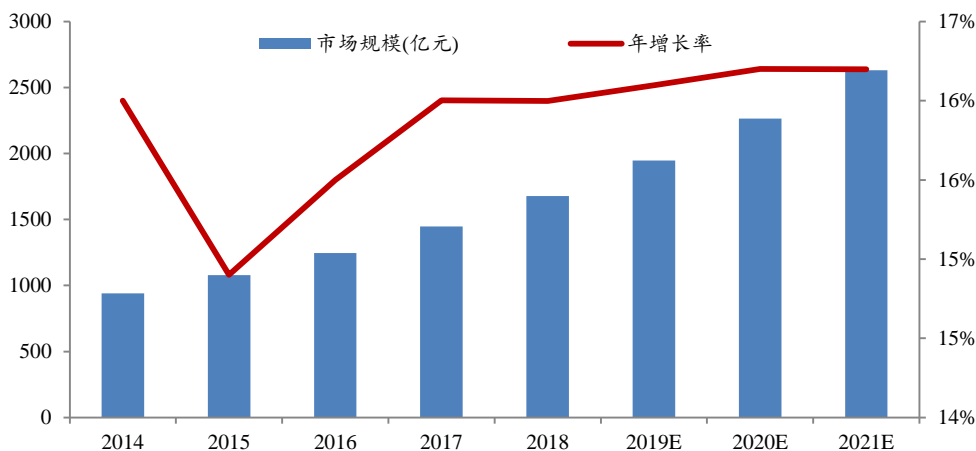


资料来源：前瞻产业研究院，民生证券研究院

信息技术创新：生态不断完善+政策催化下行业需求释放，安全与信息技术创新领域有望加速发展。生态方面，中国软件将旗下中标软件、天津麒麟进行统一整合，生态不断完善，利好国产替代的进一步加速，同时鲲鹏体系与上市公司的合作不断增加，看好未来三年安全与信息技术创新领域保持较高景气度。信息技术创新领域，建议关注与智能物联网相关的公司以及参与华为产业链或鲲鹏体系的上市公司：**中国软件、中国长城、太极股份、诚迈科技、东方通、神州数码、中科曙光。**

工业软件：看好政策持续催化下，工业软件发展前景。《工业互联网发展行动计划（2018-2020年）》等政策持续支持工业互联网、工业软件的发展。全球工业软件市场规模由2016年的3531亿美元增长至2018年的3893亿美元，年复合增长率为5%，而同期国内工业软件行业复合增速达到16%。根据CCID的数据，国内工业软件行业规模到2021年有望达到2631.1亿元，2018-2021年复合增速有望达到16.2%。**重点标的：奥普特、中控技术、中望软件、赛意信息、鼎捷软件。**

图 4：中国工业软件市场规模

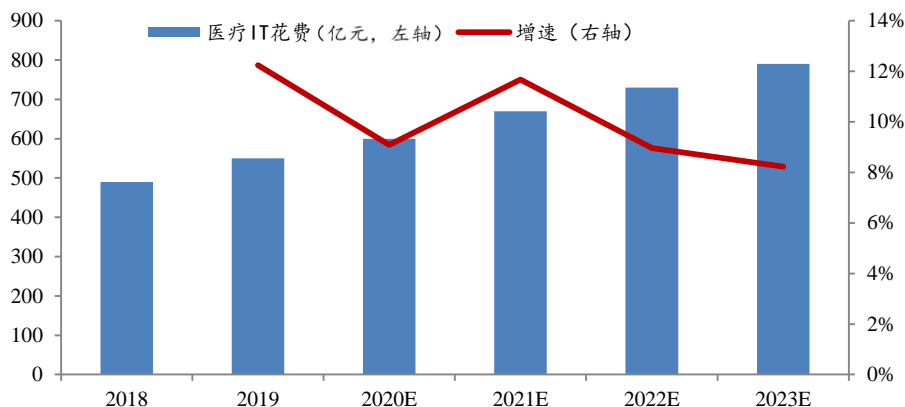


资料来源：CCID、前瞻产业研究院，民生证券研究院

超高清视频：5G 商用、政策推动等利好驱动高清视频领域发展，相关公司迎来机遇。政策方面，《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022）》提出坚持“4K 先行，兼顾 8K”的总路线，丰富超高清内容供给和后端行业创新应用，近期《广播电视技术迭代实施方案（2020-2022 年）》再次将超高清普及作为重要目标；5G 商用的普及，4G 网络也已无法满足网络流量、存储空间和回传时延等技术指标要求，5G 网络将成为解决该场景需求的有效手段。视频编解码领域是超高清视频产业的核心技术环节，4K 编解码设备国产化趋势明显。央视总台计划 2022 年前开播 15 个 4K 超高清频道，同时北京等 10 个省份预计开播 20 个 4K 超高清频道，预计编解码产品市场规模在 30 亿以上。建议关注：当虹科技、数码科技、淳中科技。

医疗 IT：需求端景气度高+供给端逐步由分散走向集中，持续看好医疗 IT 板块。需求端：中短期内互联网医院、公共卫生平台改造两大增量提升行业景气度，且后续新的政策利好可期。长期来看，电子病历主线仍支撑行业发展，医保、医联体等建设，景气度有望延续。供给端：客户数量大，DRGs、医联体等细分领域具有卡位优势的公司优势明显。同时，重点关注互联网医疗领域布局的重要边际变化。建议关注：万达信息、卫宁健康、创业慧康、久远银海。

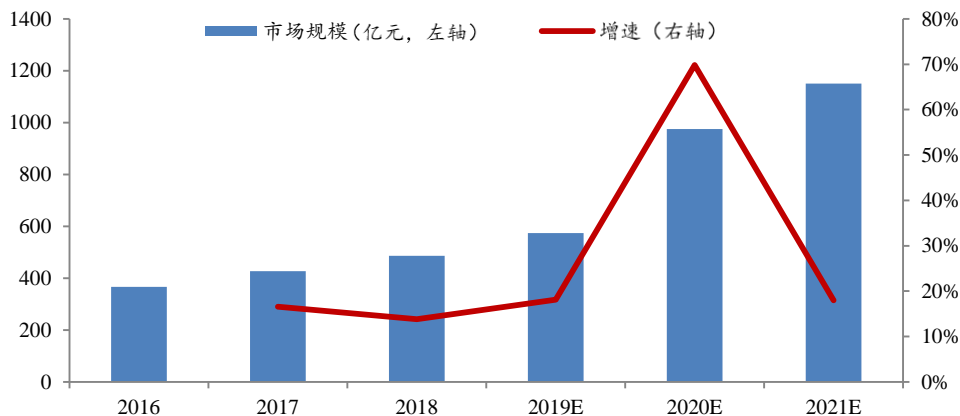
图 5：2018-2023 年国内医疗行业 IT 花费及增长率



资料来源：IDC，民生证券研究院

车联网：5G 催化+政策目标明确，车联网领域景气度有望不断提升。根据《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》，到 2020 年车联网用户渗透率达到 30% 以上；《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》（征求意见稿）提出，到 2025 年智能网联汽车新车销售量占比达到 30%，车联网用户数量将明显提升。根据新华网、赛迪顾问的数据（2018 年 12 月预测），2016 年国内车联网市场规模 366.4 亿元，2018 年为 486 亿元，到 2021 年有望达到 1150 亿元，18-21 年复合增速有望达到 33.26%。**建议关注：中科创达、千方科技。**

图 6：2016-2021 年我国车联网市场规模（2018 年 12 月预测）



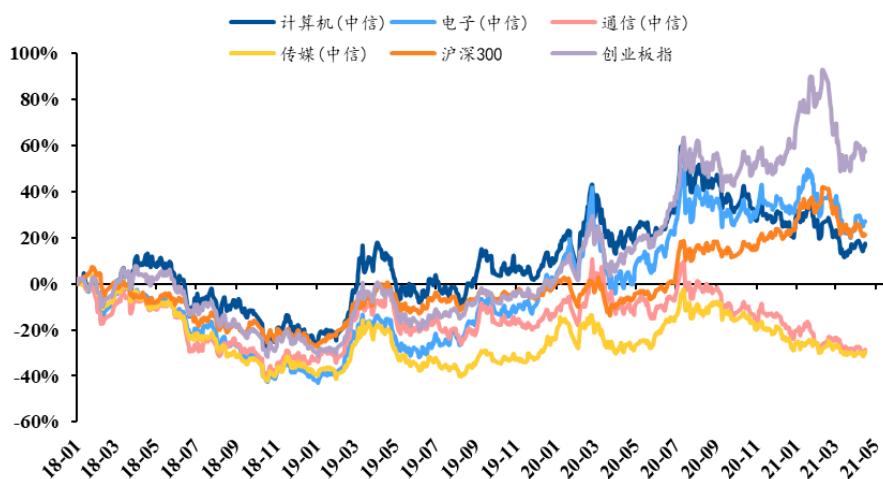
资料来源：《车联网产业发展报告（2019）》、赛迪顾问，民生证券研究院

3 市场表现

5.16-5.20 期间计算机板块上涨 0.15%，同期沪深 300 上涨 0.46%，TMT 其他三大板块中，传媒上涨 0.92%，电子上涨 1.43%，通信下跌-0.47%，创业板指数上涨 2.62%。

5.16-5.20 期间涨幅居前的公司是：御银股份、高伟达、楚天龙、创识科技、威创股份。跌幅居前的个股是：金溢科技、锐明技术、聚龙股份、中新赛克、奥飞数据。

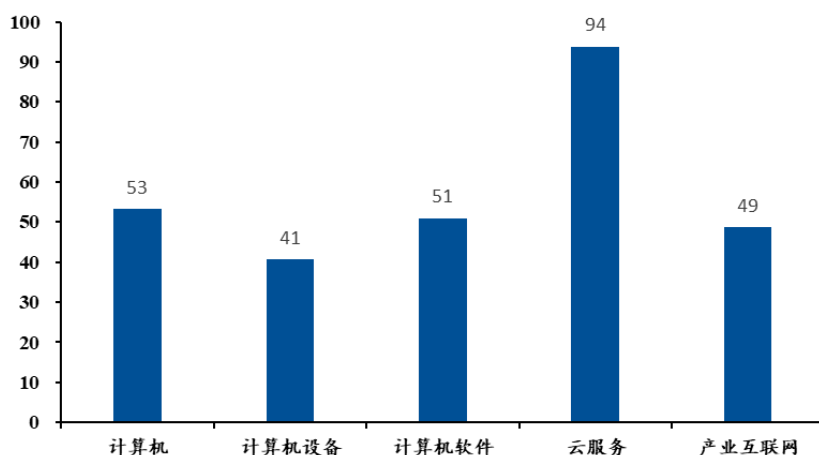
图 7：5.16-5.20 期间计算机板块上涨 0.15%



资料来源：Wind，民生证券研究院

计算机板块整体 PE（整体法、剔除负值）为 53 倍，其中计算机设备为 41 倍，计算机软件为 51 倍，云服务为 94 倍，产业互联网为 49 倍。计算机行业上周成交额 2300.29 亿元，成交量 153.83 亿股。

图 8：截至 5.21 计算机细分板块估值水平（整体法、剔除负值）



资料来源：Wind，民生证券研究院

4 行业重点公司公告

金证股份：质押冻结

李结义先生本次解除质押 2,350.00 万股，占其持有公司股份的 27.79%，占公司总股本的 2.50%。本次解除质押后，李结义先生所持公司股份累计质押（含本次）数量为 2,800.00 万股，占其持有公司股份的 33.11%，占公司总股本的 2.97%。

创业慧康：质押冻结

葛航先生、嘉盈辉聚将其所持有本公司的部分股份分别与财通证券、中信证券进行了质押式回购交易；嘉盈辉聚将其所持有本公司的部分股份与中信证券办理解除质押手续，葛航本次质押股数 650 万股，占其所持股份比例 3.24%，嘉盈辉聚本次质押股数 2,300 万股，占其所持股份比例 38.81%，嘉盈辉聚本次解除质押股数 1,800 万股，占其所持股份比例 30.37%。

京北方：股份减持

青岛海丝减持数量及占公司总股本的比例：不超过 803.21 万股，占公司总股本的 5%。

中海达：股权激励

本次公司计划对首次授予部分的第二个行权期内剩余未行权的 72.6347 万份股票期权进行注销，对预留部分的第一个行权期内剩余未行权的 25.1052 万份股票期权进行注销，合计注销 97.7399 万份股票期权。

熙菱信息：股本变动

鉴于公司 2020 年度业绩考核未满足 2018 年限制性股票激励计划第三个解除限售期解除限售条件和 2020 年限制性股票激励计划第一个解除限售期解除限售条件，同时存在部分激励对象离职的情形，公司将回购注销尚未解除限售的限制性股票合计 242.6 万股，公司股份总数减少至 16,317.8 万股。

5 行业新闻

【云计算】

全球云计算三巨头稳了！阿里云份额创历史新高：超谷歌

4月21日消息，国际研究机构 Gartner 发布的 2020 年全球云计算 IaaS 市场追踪数据显示，阿里云排名全球第三、亚太第一，市场份额达 9.5%，超过谷歌的 6.1%。历史数据显示，过去五年，阿里云市场份额上涨近 3 倍，微软上涨近 2 倍。2020 年，全球云计算市场保持高速增长，IaaS 市场规模达 642.86 亿美元，同比增长 40.7%。市场进一步向头部厂商集中，全球云计算 3A 格局稳固，亚马逊、微软和阿里云排名全球前三。

据 Gartner 近五年发布的全球云计算数据显示，从 2016 年至 2020 年，微软和阿里云市场份额持续上升，其中阿里云份额从 2016 年的 3.7% 上升至 2020 年的 9.5%，连续五年上涨；亚马逊则有所收缩，市场份额从 2016 年的 53.7% 降至 2020 年的 40.8%。从行业维度看，在金融、公共服务、零售、教育等重点行业，亚马逊、微软和阿里云均位居全球前三。其中，受益于中国在线教育市场的发展，阿里云在教育行业排名全球第一，超过亚马逊和微软，市场份额达 24.3%。此外，在零售领域，阿里云份额也与微软基本持平。在 IaaS 之上，Gartner 预计，到 2024 年全球 PaaS 市场规模将增长至当前的一倍以上。评估显示，阿里云位于全球数据库领导者象限。另在 Serverless 领域，Forrester 的 FaaS Wave 魔力象限中，阿里云位于全球领导者象限，产品能力全球第一。

（来源：搜狐：https://m.sohu.com/a/462531880_120087610?_trans_=010004_pcwzy）

【基础科技】

全球 Q1 销售额最高的 10 款手机中前 4 都是苹果 iPhone，占 35%

IT 之家 5 月 21 日消息 Counterpoint 数据显示，苹果 iPhone 12 系列在 2021 年第一季度占据了整个智能手机行业收入的三分之一份额。据称，本季度全球智能手机收入宣布突破 1000 亿美元大关，各大厂推动创下季度纪录。2021 年第一季度收入最高的 10 款机型主要被苹果和三星占据，苹果 iPhone Pro Max 的销售额最高，其次是 iPhone 12、iPhone 12 Pro、iPhone 11、三星 Galaxy S21 Ultra 5G、iPhone 12 mini、三星 S21、华为 Mate 40 Pro、三星 S21+ 和 iPhone SE 2020。

销售额最高的前 10 款机型占全球智能手机总收入的近 46% 份额，这比销量前十要强得多（销量前 10 的智能手机仅占全球智能手机销量的 21%）。也就是说，上述机型在 2021 年第一季度占全球智能手机收入 65% 的高端市场（>400 美元）中，存在更大的优势。在某些地区，用户更倾向于购买更高规格的型号，例如 iPhone 12 Pro Max 就是美国最畅销的机型，三星 S21 Ultra 5G 的销量也超过了美国和欧洲的低端机型。IT 之家了解到，

除 iPhone 11 和 iPhone SE 2020 外，所有上述机型均具备 5G 支持，这表明 5G 已成为高端市场的标配指标。

在销量方面，iPhone 12 是今年第一季度最畅销的机型，其次是 iPhone 12 Pro Max 和 iPhone 12 Pro。而去年的 iPhone 11 占据了第四名，因为它仍然是低价苹果 iPhone 用户的热门选择之一。

（来源：IT 之家：<https://m.ithome.com/html/552857.htm>）

6 风险提示

疫情后续发展的不确定性，政策落地不及预期，业务发展不及预期。

插图目录

图 1: 华为 5G 全场景战略中的“1”和“8”.....	4
图 2: 搭载鸿蒙 OS 的华为智能座舱的示意图（在极狐 αS 上搭载）.....	5
图 3: 2016-2021 年国内信息安全市场规模与增速.....	8
图 4: 中国工业软件市场规模.....	9
图 5: 2018-2023 年国内医疗行业 IT 花费及增长率.....	10
图 6: 2016-2021 年我国车联网市场规模（2018 年 12 月预测）.....	10
图 7: 5.16-5.20 期间计算机板块上涨 0.15%.....	11
图 8: 截至 5.21 计算机细分板块估值水平（整体法、剔除负值）.....	11

表格目录

表 1: 车载操作系统市场基本情况.....	5
------------------------	---

分析师与研究助理简介

强超廷，民生证券研究院计算机&教育行业首席，2019年加入民生证券研究院，上海对外经贸大学金融学硕士。曾任职与海通证券研究所，传媒团队。2017年新财富最佳分析师评比“传媒与文化”第3名团队成员；2016年新财富、水晶球、金牛奖最佳分析师评比“传媒与文化”第3名团队成员。

郭新宇，民生证券计算机行业分析师，克拉克大学金融学硕士，2016年加入民生证券研究院。

丁辰晖，民生证券计算机行业助理研究员，复旦大学资产评估硕士，2020年加入民生证券研究院。

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 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15% 以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15% 之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5% 以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5% 以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5% 以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以其他方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。