

计算机行业2023年度投资策略：信创筑基，把握数字化机遇

2022年12月1日

看好/维持

计算机

行业报告

分析师	刘蒙	电话：18811366567	邮箱：liumeng-yjs@dxzq.net.cn	执业证书编号：S1480522090001
研究助理	张永嘉	电话：18701288678	邮箱：zhangyj-yjs@dxzq.net.cn	执业证书编号：S1480110123456

投资摘要：

行业回顾：板块筑底震荡，全年结构性机会常存。复盘年初至今计算机板块的表现，趋势上基本与沪深300指数一致，但震荡幅度高于大盘，体现出行业的高β属性以及板块资金的高风险偏好。横向来看，计算机板块在申万31个一级行业中排名第2位，近一年涨跌幅为-19.87%，高于沪深300指数2.16个百分点。在随大盘波动下行的大趋势中，板块在年中存在着1月、5-7月两轮结构性行情以及10月以来依靠信创板块走出的独立大行情。年初行情主要依靠元宇宙以及数字货币板块的事件催化，年中行情主要受益于下游产业基本面利好，汽车智能化、能源IT的高景气度拉动了板块上行，现阶段板块还处于信创催化下的上行阶段，由于近期欧美频繁对我国尖端科技提出制裁、国家相关会议政策陆续出台、行业信创央企信创开始落地，我国信创的发展空间及发展确定性进一步得到验证。我们认为这轮信创行业的上行趋势并非概念驱动也非下游产业景气度延伸，而是我国科技行业自主化发展大趋势下的独立主线。展望2023年，我们认为信创行业有望在下半年兑现部分业绩，蕴藏的投资机遇有望延续。

行业展望：广义信创是主线，产业数字化、数字产业化蕴含结构性机会。从产业发展逻辑的角度，我们将计算机行业划分为**广义信创**（对于市场现有的成熟技术或产品进行国产化替代）、**数字产业化**（利用当前格局未定、渗透率较低的先进产业或技术实现盈利）、**产业数字化**（将IT技术视为工具为其他产业赋能，提升其他行业的运行效率）三大板块，在外部环境复杂、经济形势承压的当前背景下，我们认为政策周期和下游支出周期仍将继续作为计算机板块的主要驱动因素，技术周期方面重点取决于在政策与需求催化下的新技术渗透率提升。**政策方面**，建设数字经济与推进自主可控作为我国科技产业发展的政策主线，将在23年乃至更长的阶段引导科技板块的整体预期，计算机作为工具性产业将作为其他行业的数字化转型筑基，同时在自主可控方面信创产业正在按计划节奏有序推进，信创政策逐步常态化。在政策主线之外，我们也关注到政策对新兴产业的引导，金融领域数字人民币的进一步试点推广、汽车领域推动智能驾驶测试和商业化运营、能源领域推进电力现货市场的建设、虚拟现实领域出台规划引导产业发展节奏等。**下游支出方面**，在经济压力较大的背景下C端与中小B端的发展压力较大，IT及科技消费领域的支出受限，当前我们认为央企可能成为需求层面的主要引领者，当前央企信创招投标及建设正在有序进行，行业文件、“中国特色估值体系”逐步发展，预期央企将在科技领域创新以及数字化转型方面发挥更大价值。**技术方面**，技术上的进阶为信创产业发展打下扎实基本盘，其他领域部分新兴技术在需求的引导或市场化的竞争中不断取得突破并得到市场认可，比如高阶自动驾驶、数字人民币、电力现货交易等等，技术层面的发展与突破为计算机板块的发展起到了一定的催化作用。综上我们将23年计算机板块的投资主线归纳为：**广义信创是主线，把握产业数字化、数字产业化当中蕴含的结构性机会。**

广义信创板块作为推荐重点我们梳理出以下三条逻辑主线：一是当前已体现出优秀产品力或依靠华为等巨头生态实现产品及品牌力提升的企业，二是当前渗透率较低、竞争格局较优、自主可控需求紧迫的板块，如CPU、EDA领域的相关企业，三是当前“中国特色估值体系”与“央企信创”催化下，中国电子与中国电科两大央企集团体系内的信创企业。存在结构性机遇的**产业数字化、数字产业化**板块我们重点推荐兼具信创逻辑、有望受到数字人民币催化的**金融IT行业**，技术不断革新、长期发展方向及空间明朗的**汽车智能化行业**以及空间广阔、顶层发展规划已经出台、处于拓展期的**元宇宙/XR行业**的中游终端、下游内容及服务等环节。在上述逻辑下，我们推荐**金山办公、东方通、普联软件、中科创达、德赛西威、概伦电子、中国长城、奇安信**等公司，同时认为**海光信息、龙芯中科、华大九天、中国软件、海量数据、太极股份、经纬恒润、恒生电子、顶点软件、宇信科技、长亮科技、信安世纪、宝通科技、国光电器、奥飞娱乐**等公司也将高度受益于行业发展。

风险提示：信创推进节奏不及预期；数字人民币、智能驾驶、XR 等行业发展不及预期；行业竞争加剧；政策落地及技术创新不及预期等。

行业重点公司盈利预测与评级

简称	EPS(元)				PE				PB	评级
	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E		
金山办公*	2.26	2.67	3.67	4.92	112.38	94.93	69.09	51.52	13.95	强烈推荐
东方通*	0.55	0.67	0.92	1.12	39.46	31.74	23.09	18.97	4.72	强烈推荐
普联软件*	1.10	1.28	1.81	2.49	41.93	32.04	22.66	16.47	6.23	强烈推荐
中科创达*	1.53	2.03	2.78	3.72	78.52	54.79	40.01	29.91	5.77	强烈推荐
德赛西威*	1.51	2.11	3.05	4.09	70.97	50.46	34.83	26.03	10.02	强烈推荐
概伦电子*	0.07	0.11	0.15	0.22	463.31	272.97	198.49	140.46	6.21	推荐
中国长城*	0.20	0.18	0.26	0.35	63.42	66.05	45.84	33.16	2.86	推荐
奇安信*	-0.82	0.04	0.50	0.99	-76.37	1,438.56	123.04	62.84	4.84	推荐
海光信息	0.16	0.43	0.71	1.05	297.80	97.11	59.24	40.41	5.79	-
龙芯中科	0.66	0.67	0.98	1.34	136.15	127.01	83.91	60.26	8.26	-
华大九天	0.32	0.36	0.49	0.65	368.19	274.67	203.63	151.07	11.20	-
中国软件	0.15	0.38	0.75	1.23	575.45	188.33	95.11	58.12	21.31	-
海量数据	0.04	0.03	0.05	0.24	592.74	748.50	429.45	97.68	7.53	-
太极股份	0.64	0.78	0.97	1.19	46.92	38.52	31.25	25.30	4.97	-
经纬恒润	1.62	1.92	2.76	3.84	120.67	76.83	53.35	38.36	3.39	-
恒生电子	1.01	0.72	0.99	1.24	51.85	56.15	41.38	32.93	13.28	-
顶点软件	0.82	1.03	1.42	1.86	57.26	44.40	32.47	24.75	6.28	-
宇信科技	0.61	0.64	0.83	1.03	27.16	23.54	18.30	14.65	2.87	-
长亮科技	0.18	0.25	0.35	0.46	65.41	45.92	32.51	24.69	5.59	-
信安世纪	1.81	1.53	2.04	2.52	52.15	38.08	28.65	23.17	7.76	-
宝通科技	1.05	1.04	1.37	1.62	15.13	13.88	10.61	8.98	1.52	-
国光电器	0.09	0.49	0.63	0.74	145.40	25.68	19.87	16.83	2.77	-
奥飞娱乐	-0.30	0.01	0.10	0.16	-16.77	388.57	47.58	29.02	2.06	-

资料来源：iFinD、公司财报、东兴证券研究所（*公司当前已覆盖，未覆盖公司盈利预测取自同花顺 iFinD 一致预期）

目 录

1. 行业回顾：筑底震荡，板块结构性机会常存	5
2. 行业展望：广义信创是主线，产业数字化、数字产业化蕴含结构性机会	10
2.1 广义信创是全年主线	11
2.2 产业数字化：金融 IT 兼具信创逻辑，汽车智能化看好长期趋势	13
2.2.1 金融 IT：金融信创持续推进，数字人民币有望带来新动能	13
2.2.2 汽车智能化：技术革新+政策推动，方向明朗，景气度有望恢复	14
2.3 数字产业化：把握元宇宙新趋势，关注终端厂商及服务提供商	15
2.3.1 元宇宙/XR：赋能现实产业及催生新兴机遇，行业大有可为	15
3. 风险提示	18
相关报告汇总	19

插图目录

图 1： 2021.11-2022.11 计算机及沪深 300 行情趋势图	5
图 2： 近一年申万一级行业涨跌幅	5
图 3： 近一年计算机板块行情区间	6
图 4： 近五年计算机板块估值区间	7
图 5： 2021Q3-2022Q3 分季度计算机板块营收及净利润	9
图 6： 2021Q3-2022Q3 分季度计算机板块经营性现金流	9
图 7： 计算机行业基本逻辑框架	10
图 8： 信创整体推进节奏	11
图 9： 广义信创细分板块及相关标的	12
图 10： 金融信创推进节奏	13
图 11： 全球智能网联汽车销量（百万台）	14
图 12： 我国智能网联汽车出货量（百万台）	14
图 13： 智能网联汽车渗透率情况及预期	14
图 14： 我国各级别自动驾驶渗透率情况及预期	14
图 15： 金融信创推进节奏	错误!未定义书签。
图 16： 元宇宙产业链全景图	16
图 17： 2020Q2-2022Q2 全球 VR 季度出货量	17
图 18： 2020Q2-2022Q2 全球 VR 季度出货量	17
图 19： 元宇宙/XR 相关上市公司	18

表格目录

表 1: 个股涨跌幅前十.....	6
表 2: 2022H1 各板块机构持仓水平.....	7
表 3: 2022 年机构前十大重仓股变动情况.....	8

1. 行业回顾：筑底震荡，板块结构性机会常存

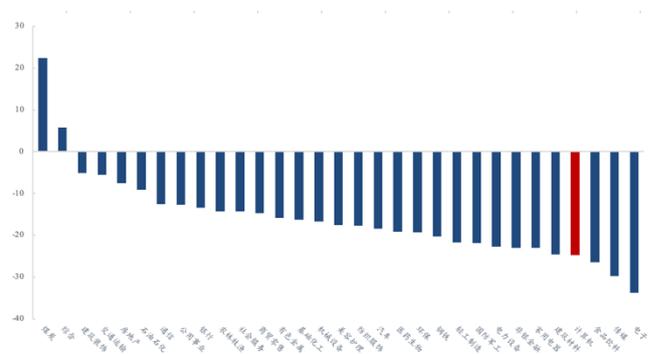
计算机板块整体趋势与市场基本一致，近一年涨跌幅在申万 31 个一级行业中排名第 28。以 2022 年 11 月 25 日为基准，计算机板块近一年涨跌幅为-19.87%，沪深 300 指数的涨跌幅为-22.03%，超额收益率为 2.16%，基本与沪深 300 指数涨跌幅保持一致。且从趋势上来看，计算机板块基本与沪深 300 指数走势保持一致，且上涨趋势中表现好于沪深 300 指数。板块比较来看，计算机板块近一年涨跌幅在申万 31 个一级行业中排名第 28，较为靠后。

图1：2021.11-2022.11 计算机及沪深 300 行情趋势图



资料来源：iFinD，东兴证券研究所

图2：近一年申万一级行业涨跌幅



资料来源：iFinD，东兴证券研究所

计算机板块震荡幅度高于市场整体振幅。复盘近一年市场表现，从趋势上来看，计算机板块走势基本与沪深 300 指数保持一致，且体现出震荡幅度大于沪深 300 指数的特征，主要系计算机板块多为成长股，整体风险高于大盘，且资金风险偏好对板块行情影响较大从而带来了更大的波动性。

板块趋势依赖宏观形势，信创板块有望走出延续性独立行情。近一年计算机板块行情可以划分为五个区间，其中 2021 年 11 月-2022 年 1 月、2022 年 5-7 月、2022 年 9-11 月分别为震荡上涨行情，2022 年 1-5 月、2022 年 7-9 月分别为下跌行情。期间板块下跌主要受宏观形势影响，一方面是疫情反复提高基本面的不确定性，另一方面俄乌冲突、欧美科技制裁等进一步导致行业基本面受影响并降低资金的风险偏好。但是同样可以看到，计算机板块在大盘企稳向上的趋势中均有不错表现，三轮上涨行情的驱动力分别为：**第一轮是事件催化**，集中在元宇宙及数字货币板块，2021 年 10 月底 Facebook 正式宣布更名为 Meta，激发市场对元宇宙板块的关注度；**第二轮主要是受益于下游产业基本面利好**，得益于智能汽车高景气度，板块内智能驾驶相关个股呈现较好走势。**第三轮则是信创行业逆势上涨**，欧美国家频繁针对我国科技行业提高制裁手段，我国信创行业发展势在必行，行业空间确定性较高且有望提速。可以看到第三轮信创行业的趋势并非概念驱动也非下游产业景气度延伸，而是我国科技行业自主化发展大趋势下的独立主线。且信创产品之前在党政领域的应用已初步验证可用性，未来逐步拓展至各大行业乃至市场化应用有望打开更大发展空间。**展望 2023 年，我们认为信创行业伴随从预期阶段过渡至业绩兑现阶段，仍有较好投资机遇。**

图3：近一年计算机板块行情区间



资料来源：iFinD，东兴证券研究所

个股方面，信创相关个股表现亮眼。个股表现来看，近一年涨幅排名前十的个股分别为南天信息(+92.64%)、吉大正元(+75.06%)、今天国际(+62.14%)、南威软件(+61.63%)、竞业达(+58.79%)、万方发展(+49.80%)、海量数据(+48.21%)、神州数码(+47.95%)、左江科技(+43.43%)和英飞拓(+36.83%)。所属板块分别为金融 IT (南天信息)、信创 (吉大正元、竞业达、海量数据、神州数码、左江科技、英飞拓)、数字经济 (今天国际、南威软件、万方发展)。近一年跌幅排名前十的个股分别为志晟信息(-72.22%)、宇瞳光学(-65.89%)、迪普科技(-64.56%)、同辉信息(-62.70%)、奥飞数据(-60.57%)、法本信息(-59.65%)、天亿马(-59.58%)、创识科技(-58.51%)、天阳科技(-56.50%)和艾融软件(-55.56%)。

表1：个股涨跌幅前十

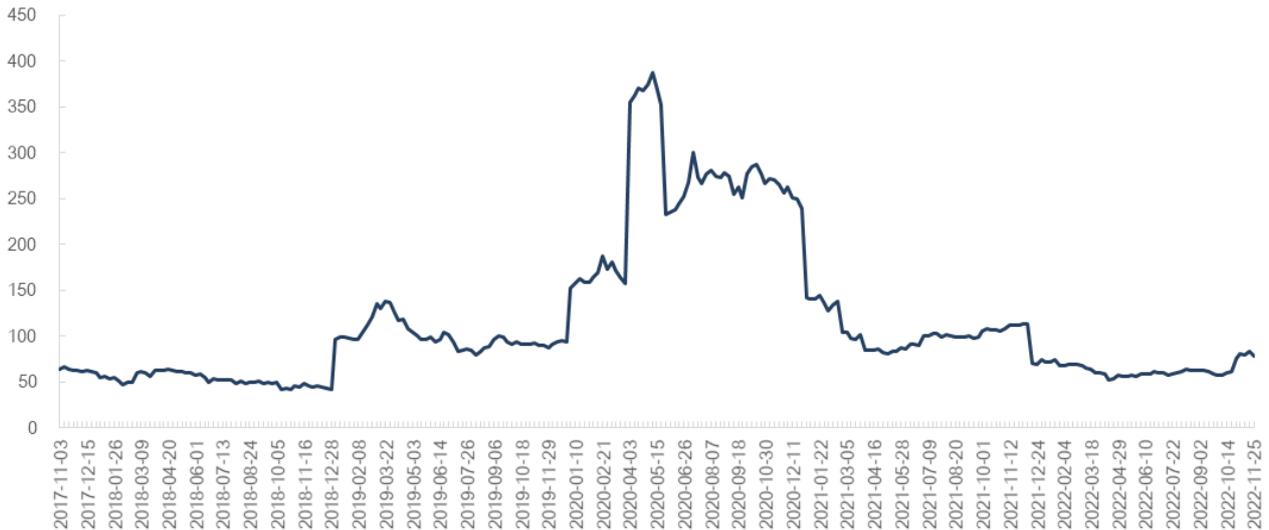
个股涨幅前 10 名				个股跌幅前 10 名			
排名	证券代码	证券名称	年涨跌幅	排名	证券代码	证券名称	年涨跌幅
1	003029.SZ	南天信息	92.64%	1	832171.BJ	志晟信息	-72.22%
2	300532.SZ	吉大正元	75.06%	2	300790.SZ	宇瞳光学	-65.89%
3	301153.SZ	今天国际	62.14%	3	301218.SZ	迪普科技	-64.56%
4	603636.SH	南威软件	61.63%	4	430090.BJ	同辉信息	-62.70%
5	000948.SZ	竞业达	58.79%	5	300768.SZ	奥飞数据	-60.57%
6	003005.SZ	万方发展	49.80%	6	300738.SZ	法本信息	-59.65%
7	001309.SZ	海量数据	48.21%	7	301178.SZ	天亿马	-59.58%
8	688326.SH	神州数码	47.95%	8	300872.SZ	创识科技	-58.51%
9	000034.SZ	左江科技	43.43%	9	830799.BJ	天阳科技	-56.50%
10	000638.SZ	英飞拓	36.83%	10	300941.SZ	艾融软件	-55.56%

资料来源：iFinD，公司公告，东兴证券研究所

注：个股涨跌幅以 2022 年 11 月 25 日为基准，且前十涨/跌幅排名剔除了 st 股

板块估值水平处于近五年低位。截至 2022 年 11 月 25 日，计算机板块 PE (TTM) 为 79 倍，处于过去五年计算机板块估值水平 10%分位水平。过去一年估值水平平均值为 67 倍，处于过去五年计算机板块估值水平 7%分位水平。从历史估值来看，处于较低位。

图4：近五年计算机板块估值区间



资料来源：iFinD，东兴证券研究所

机构持仓水平较低。截止 2022 年半年报，计算机板块机构持仓占股票投资市值比例为 3.10%，在申万 31 个一级行业中排名第 11 位，整体持仓水平较低。

表2：2022H1 各板块机构持仓水平

序号	行业名称	市值(百亿元)	占净值比(%)	占股票投资市值(%)
1	电力设备	100.66	3.79	15.21
2	食品饮料	71.58	2.70	10.82
3	医药生物	64.23	2.42	9.71
4	电子	56.01	2.11	8.47
5	有色金属	30.54	1.15	4.62
6	汽车	24.31	0.92	3.67
7	非银金融	23.99	0.90	3.63
8	国防军工	23.12	0.87	3.49
9	基础化工	22.90	0.86	3.46
10	银行	21.24	0.80	3.21
11	计算机	20.49	0.77	3.10
12	机械设备	16.86	0.64	2.55
13	家用电器	11.68	0.44	1.76
14	交通运输	11.61	0.44	1.75
15	房地产	11.30	0.43	1.71

16	农林牧渔	9.16	0.34	1.38
17	煤炭	7.70	0.29	1.16
18	通信	7.69	0.29	1.16
19	建筑材料	7.22	0.27	1.09
20	商贸零售	6.84	0.26	1.03
21	公用事业	6.65	0.25	1.01
22	建筑装饰	6.55	0.25	0.99
23	石油石化	5.97	0.22	0.90
24	传媒	5.91	0.22	0.89
25	轻工制造	5.57	0.21	0.84
26	社会服务	5.12	0.19	0.77
27	美容护理	4.30	0.16	0.65
28	钢铁	3.87	0.15	0.58
29	纺织服饰	2.30	0.09	0.35
30	环保	2.12	0.08	0.32
31	综合	0.04	0.00	0.01

资料来源：iFinD，东兴证券研究所

前十大重仓股排名变动明显。从前十大持仓股排名变动来看，金山办公、用友网络、航天宏图及宝信软件的排名有所上升，广联达、深信服、大华股份、德赛西威、浪潮信息、金蝶国际的排名有所下降。从持仓总市值来看，2022Q3 前十大重仓股中，仅有 4 只股票的持仓总市值增加，即金山办公、中科创达、用友网络、航天宏图，其他个股持仓总市值均有所下降。金山办公、中科创达、用友网络、航天宏图亦为上文中所分析的信创、智能驾驶、数字经济板块龙头企业，说明机构在行业趋势中对龙头关注较为明显。

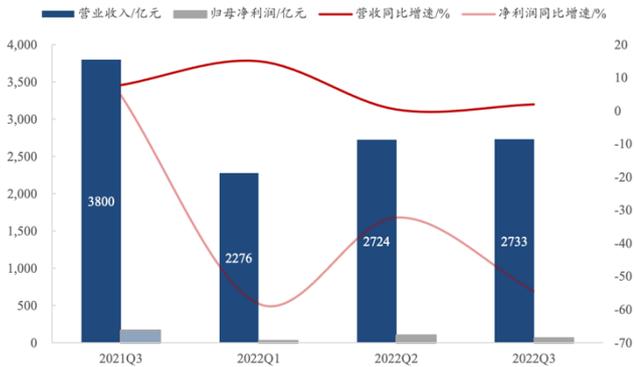
表3：2022 年机构前十大重仓股变动情况

2021 年底机构重仓股前十				2022Q3 机构重仓股前十			
序号	代码	股票名称	持仓总市值 (亿元)	序号	代码	股票名称	持仓总市值 (亿元)
1	002415.SZ	海康威视	489.32	1	002415.SZ	海康威视	132.56 ↓
2	600570.SH	恒生电子	100.19	2	600570.SH	恒生电子	73.02 ↓
3	002410.SZ	广联达	95.90	3	688111.SH	金山办公↑	72.96 ↑
4	300496.SZ	中科创达	71.65	4	300496.SZ	中科创达	72.38 ↑
5	300454.SZ	深信服	70.77	5	002410.SZ	广联达↓	71.36 ↓
6	002236.SZ	大华股份	55.47	6	300454.SZ	深信服↓	67.02 ↓
7	002920.SZ	德赛西威	45.78	7	002920.SZ	德赛西威	47.09 ↑
8	000977.SZ	浪潮信息	43.22	8	600588.SH	用友网络↑	20.89 ↓
9	688111.SH	金山办公	43.20	9	688066.SH	航天宏图↑	18.21 ↑
10	0268.HK	金蝶国际	36.18	10	600845.SH	宝信软件↑	15.83 ↓

资料来源：iFinD，东兴证券研究所

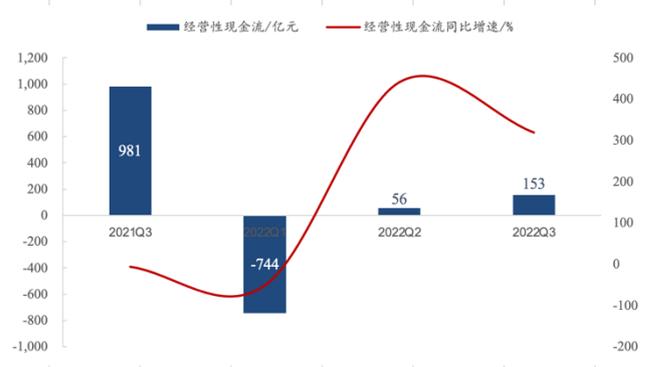
经营情况方面，计算机板块业绩基本驱稳，经营性现金流明显改善。2022Q3 计算机板块实现营业收入 2732.94 亿元，同比增长 2.05%，增速较上季度有所回升；实现归母净利润 66.51 亿元，同比下降 54.37%。计算机板块年内季节性明显，大部分项目需要于年末验收，因此一般四季度贡献全年主要利润。但今年受疫情影响仍较为明显，因此全年业绩预计呈现驱稳趋势，而非显著回升。2022Q3 经营性现金流为 153.25 亿元，同比增长 319.13%，延续了三季度经营性现金流向好趋势，说明板块经营情况驱稳向好，现金流压力显著改善。

图5：2021Q3-2022Q3 分季度计算机板块营收及净利润



资料来源：iFinD，东兴证券研究所

图6：2021Q3-2022Q3 分季度计算机板块经营性现金流



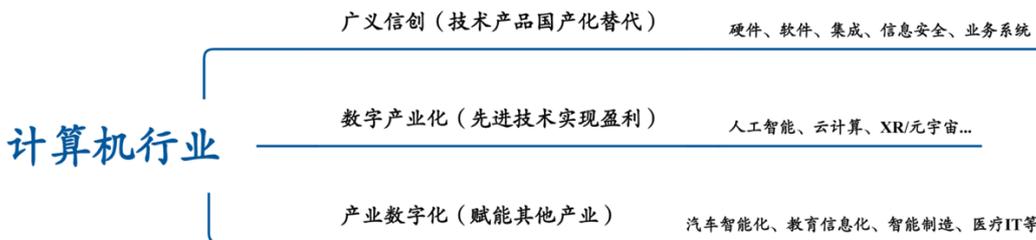
资料来源：iFinD，东兴证券研究所

计算机板块配置性价比较高，2023 年信创板块业绩兑现后有望迎来趋势性行情。复盘此前行情及当下计算机板块安全边际可以看到，目前计算机板块估值水平较低、机构持仓较少，且处于底部震荡区间，向下空间有限而向上空间可观。从边际变化来看，此前计算机板块一方面面临业绩承压（项目拓展及实施受影响），另一方面宏观形势变化导致资金风险偏好降低进而对计算机板块配置意愿不高，而这两方面风险已反映在之前的趋势中，未来没有额外风险冲击有望逐步向上修复。且从业绩边际变化来看，板块业绩逐步修复，经营状况有所向好，叠加信创等板块明年业绩兑现，计算机板块边际有望持续改善，蕴含较优的投资机遇。

2. 行业展望：广义信创是主线，产业数字化、数字产业化蕴含结构性机会

从产业发展逻辑的角度，我们将计算机行业划分为**广义信创**（对于市场现有的成熟技术或产品进行国产化替代）、**数字产业化**（利用当前格局未定、渗透率较低的先进产业或技术实现盈利）、**产业数字化**（将 IT 技术视为工具为其他产业赋能，提升其他行业的运行效率）三大板块，从全局视角下综合政策面、技术面、支出面的整体环境以及 23 年的前瞻展望，对三大板块中的投资机遇进行梳理提示。

图7：计算机行业基本逻辑框架



资料来源：东兴证券研究所制图整理

计算机行业具有行业空间大但边际变化小、整体 β 水平高、受市场风险偏好影响大等特点，在外部环境复杂、经济形势承压的当前背景下，我们认为**政策周期**和**下游支出周期**仍将继续作为计算机板块的主要驱动因素，**技术周期**方面重点取决于在政策与需求催化下的新技术渗透率提升，具体来看：

政策方面，国务院年初印发的《十四五数字经济规划》对我国数字经济发展进行了整体布局，10 月的二十大报告又再次强调了“科技自立自强”、“建设现代化产业系统”等概念。**建设数字经济与推进自主可控作为我国科技产业发展的政策主线，将在 23 年乃至更长的阶段引导科技板块的整体预期**，计算机作为工具性产业将作为其他行业的数字化转型筑基，同时在自主可控方面信创产业正在按计划节奏有序推进，信创政策逐步常态化。在政策主线之外，我们也关注到政策对新兴产业的引导，**金融领域**数字人民币的进一步试点推广、**汽车领域**推动智能驾驶测试和商业化运营、**能源领域**推进电力现货市场的建设、**虚拟现实领域**出台规划引导产业发展节奏。

下游支出方面，在经济压力较大的背景下 C 端与中小 B 端的发展压力较大，IT 及科技消费领域的支出受限，当前我们认为央企可能成为需求层面的主要引领者，自上而下来看，当前央企营收利润水平处于历史高位，**其有实力去进行数字化转型**；当前全球即将进入新一轮智能化革命，央企作为**国家经济排头兵也有动力去进行数字化转型**，当前央企信创招投标及建设正在有序进行，《中央企业科技创新成果推荐目录》、《关于支持中央企业发行科技创新公司债券的通知》等文件先后发布，“中国特色估值体系”逐步发展，预期央企将在科技领域创新以及数字化转型方面发挥更大价值。

技术方面，信创企业经历第一轮党政信创后产品力有了较大提升，在部分领域从基本可用转变为了好用易用，**具备了国产替代的实力**，国产生态不断完善，技术上的进阶为我国信创产业发展打下扎实基本盘。其他领域部分新兴技术在需求的引导或市场化的竞争中不断取得突破并得到市场认可，比如高阶自动驾驶落地、数字人民币应用范围及场景扩大、电力现货交易顶层设计与基础设施不断完善等等，技术层面的发展与突破为计算机板块的发展起到了一定的催化作用。

综上，我们将 23 年计算机板块的投资主线归纳为：**广义信创是主线，把握产业数字化、数字产业化当中蕴含的结构性机会。**

2.1 广义信创是全年主线

外部环境催化+内部政策发酵，信创扛起当前我国科技发展大旗。**外部：**当前全球环境复杂多变，美国多次通过实体清单、加征关税、限制法案等手段限制我国先进算力、基础软硬件、人工智能等前沿领域企业的发展。今年 8 月美国出台《芯片和科学法案》限制接受补贴和优惠政策的公司在中国投资；同月美国将第四代半导体纳入出口管制、限制英伟达对我国高性能 GPU 的出口；10 月美国芯片出口管制措施升级；11 月宣布对华为、海康等五家企业进一步制裁。加之借鉴俄乌冲突后，美国及其盟友对俄罗斯实行严厉制裁的经验教训，当前我国关键核心技术实现自主可控迫在眉睫。**内部：**我国政府当前高度重视信创行业的发展，政策红利不断释放，今年 5 月习总书记发表《加快建设科技强国，实现高水平科技自立自强》重要讲话；6 月国务院印发《关于加强数字政府建设的指导意见》；8 月国资委召开央企关键核心技术攻关大会；9 月中央全面深化改革委员会第二十七次会议审议通过《关于健全社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制的意见》，随后 10 月的“二十大”报告中又强调“科技自立自强”、“建设现代化产业系统”，将安全与科技自立自强提升至战略新高度。在内外环境的共同作用下，信创成为我国现阶段科技领域发展的重要主线。

进程已由党政过渡至行业，空间与确定性齐升。信创进程主要为“2+8+N”，其中“2”即为党政，“8”为金融、电信、电力等八大行业，“N”为其他行业等，这三大进程也意味着信创按照“试点起步——规模化落地——深化成熟逐步打开市场空间”，截止目前党政领域信创已初步完成，并逐步拓展至金融、电信等重点行业。相较党政信创，行业信创无论是单笔金额还是整体市场空间都要更高，同时基于党政领域的经验，目前国产软硬件基本已由可用过度至好用，产品基本能满足客户需求，在政策边际继续改善的背景下以国企央企等标杆客户行业信创进程有望提速。

图8：信创整体推进节奏

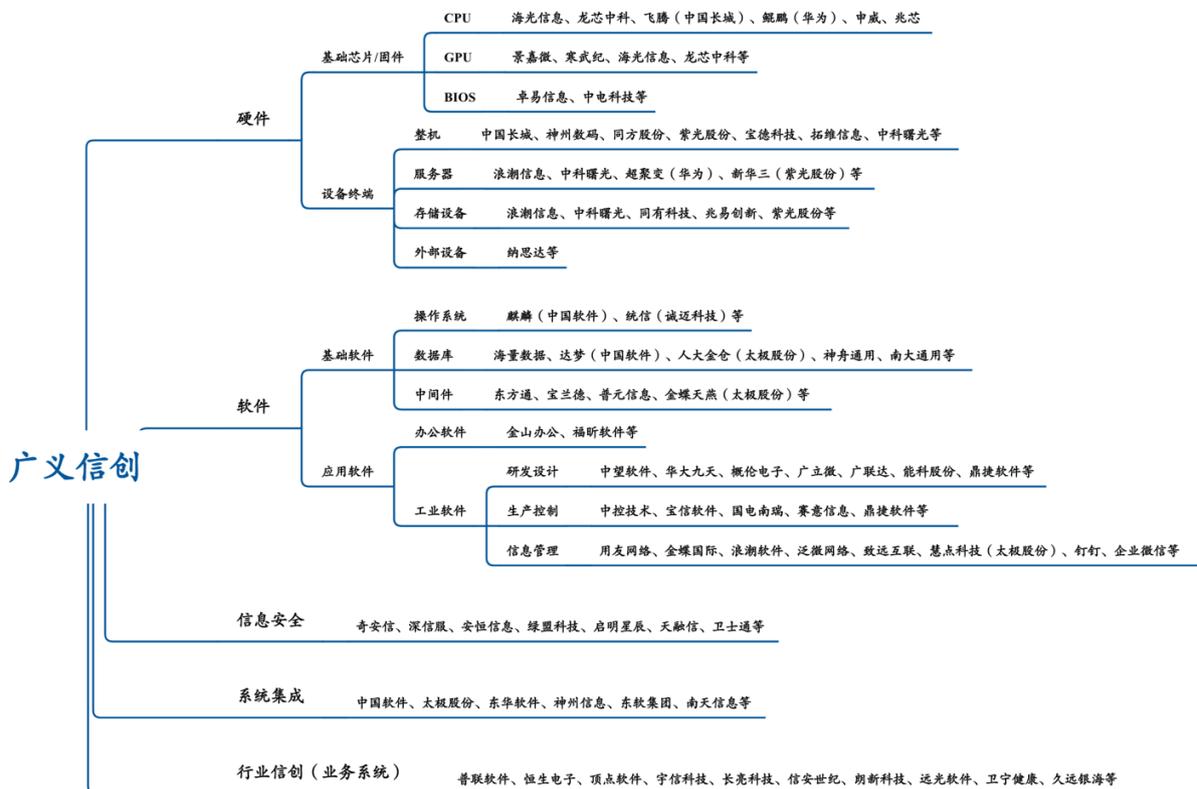


资料来源：亿欧智库、东兴证券研究所

板块业绩有望在明年下半年释放。由于信创分阶段、分行业推进，因此从整体市场空间的角度来看当前板块渗透率较低，处于偏初期阶段。由于缺少短期业绩支撑，此前几轮信创板块的高增主要受空间和确定性二者的预期推动，每当有相应政策出台或外部事件催化，板块估值在预期的引导下实现跃升。预期是否能落脚到业绩上成为板块成长持续性的关键，随着当前央企信创及行业信创招投标的推进，综合信创公司的收入确认节奏，我们认为板块内公司业绩（主要体现在收入端）有望在明年下半年有所释放。

总体上影响板块竞争格局与市场表现的关键，**短期在于政策发布与推进节奏、外部事件催化以及行业渗透率的提升**，正如上文分析，当前对信创产业的扶持逐步进入常态化，空间预期及确定性预期仍处于上行轨道，渗透率方面，据前瞻产业研究院数据，CPU、操作系统渗透率不足 5%，2020 年中间件、应用软件、数据库、信息安全、云计算国产化率分别为 30%、40%、50%、65% 和 63.5%，行业信创的推进有望成为渗透率提升的重要催化。**中期在于相关公司的先发优势**，由于信创板块客户粘性高，同时有着分轮次推进的节奏，因此在党政信创中份额领先企业有望凭借党政领域的背书及应用反馈实现品牌力与产品力的提升。**长期在行政色彩弱化后，信创产品需要接受更为广泛的行业客户及消费市场的考验，届时产品力渠道力品牌力等市场化因素将成为板块内企业的核心竞争优势。**

图9：广义信创细分板块及相关标的



资料来源：iFinD、各公司公告、东兴证券研究所制图整理

广义信创板块涵盖标的众多，在上述分析框架下我们重点梳理出以下三条推荐主线：

一是当前已体现出优秀产品力或依靠华为等巨头生态实现产品及品牌力提升的企业，如金山办公（办公软件龙头，个人订阅机构订阅双高增，模式升级体现公司产品力，同时为鸿蒙生态重要参与者）、东方通（国产中间件龙头，鲲鹏服务器中间件合作商，发行给予欧拉服务器操作系统）、海量数据（基于华为高斯数据库内核，可控制度高，为高斯数据库最大发行商）等公司，同时中国软件（子公司麒麟软件为华为欧拉系统发行商）、诚迈科技（子公司统信软件为华为欧拉系统发行商）等公司也将有所受益；

二是当前渗透率较低、竞争格局较优、自主可控需求紧迫的板块，如 CPU 领域的海光信息、龙芯中科、中国长城（子公司飞腾）；EDA 领域的华大九天、概伦电子；

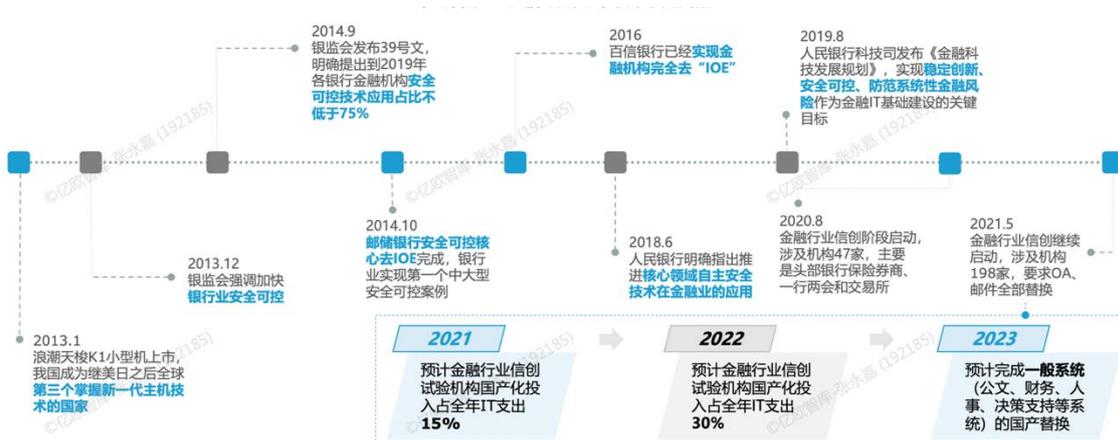
三是当前“中国特色估值体系”与“央企信创”催化下，中国电子与中国电科两大央企集团体系内的信创企业。央企整体抗风险能力更强，在一些系统重要性行业如金融、通信、能源等领域占据主导地位，中国电子、中国电科作为我国科技领域标杆型央企，各自建立了较为完整且成熟的信创生态，体系内公司有望凭借母公司实现客户拓展以及技术及资金方面的扶持，在此逻辑下我们推荐中国软件、中国长城、奇安信、太极股份、卫士通等公司。

2.2 产业数字化：金融 IT 兼具信创逻辑，汽车智能化看好长期趋势

2.2.1 金融 IT：金融信创持续推进，数字人民币有望带来新动能

当前时点金融 IT 蕴含信创领域较佳投资机会。信创行业板块整体有着较为广阔的成长空间以及清晰的发展路径，但在当前整体经济下行压力较大、财政收支吃紧的宏观环境下，依靠政府支出去推动信创行业的发展路径较难，相较而言主要机遇或来源于自有资金较为充足的金融客户。在数据量级大幅增长以及金融科技相关新业态快速发展的背景下，当前金融体系集中式架构系统难以负荷现有需求，叠加国产替代的政策推进，当前金融业有着较强的存量替代与改造升级需求，金融 IT 行业整体景气度不断提升。

图10：金融信创推进节奏



资料来源：亿欧智库、东兴证券研究所制图整理

银行 IT 成长确定性高，成长动能深厚。从金融领域细分板块看，银行业由于业务量大、业务种类多、系统壁垒强、稳定性要求高等原因，为满足稳定运行以及新业务适配要求，银行每年在 IT 领域有着大量级的刚性投入。同时一方面我国银行的 IT 支出占总资产的比例与海外银行相比有着较大差距；另一方面受到分布式系统改造、国产替代的推动，银行 IT 有着较为强劲且确定的成长动能。参考赛迪咨询的数据，20 年我国银行业 IT 解决方案市场规模为 384.6 亿元，预计到 2025 年规模将突破千亿达 1181.2 亿元，五年 CAGR 达 25.10%。

证券 IT 投入持续加大，国产化稳步推进。在“去 IOE”的大背景下，以分布式为代表的新一代技术满足证券行业海量业务数据、高并发交易、个性化需求、安全可靠等业务需求。根据中国证券业协会数据，2021 年我国证券公司 IT 人员总数达 30952 人，同比增长 19.7%；IT 总投入达 303.55 亿元，同比增长 26.51%，其中资本性支出在总投入的占比上升至 36.74%。

数字人民币试点地区与试点领域加速推进，有望为金融 IT 带来新动能。中国人民银行数字货币研究所公布的数据显示，截至 8 月 31 日，15 个省（市）的试点地区累计交易笔数 3.6 亿笔、金额 1000.4 亿元，支持数

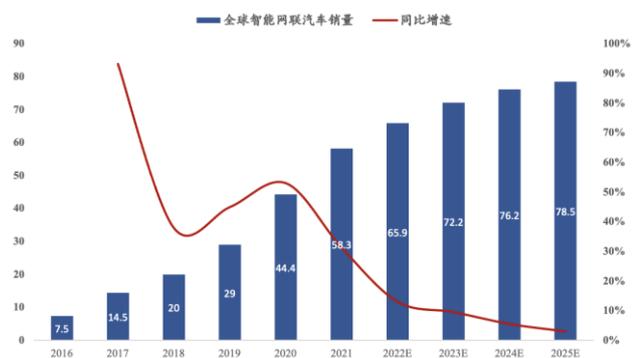
字人民币的商户门店数量超过 560 万个。吸取俄乌冲突后俄罗斯被踢出 SWIFT 的经验教训，数字人民币作为有望重构整个金融支付生态的革命性产品，其重要性与日俱增。

在上述逻辑下我们认为金融 IT 厂商与密码厂商恒生电子、顶点软件、宇信科技、长亮科技、信安世纪等将受益于行业发展。

2.2.2 汽车智能化：技术革新+政策推动，方向明朗，景气度有望恢复

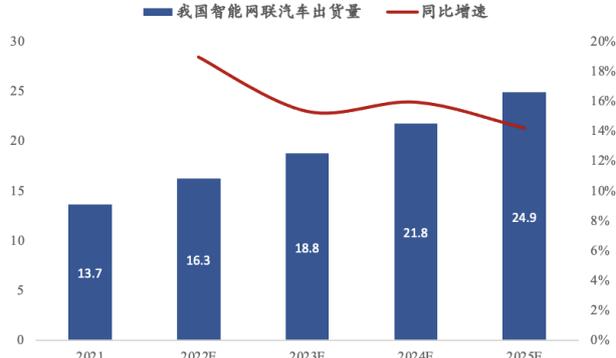
当前智能网联汽车发展确定性强，出货量与渗透率在逐年提升，“软件定义汽车”当前已成为行业共识。整车域控制器走向集中化，网络复杂度及软件功能数呈指数级上升，传统的软硬件一体化交付模式难以满足未来汽车的发展需求，车辆核心价值开始从“造型与工程设计+动力总成+底盘+电子电气”转变成“标准化硬件+软件+服务”。行业整体特别是智能驾驶仍处于较为初期的阶段，汽车智能化公司的发展机遇主要来源于智能座舱与智能驾驶的渗透率提升进度。

图11：全球智能网联汽车销量（百万台）



资料来源：亿欧智库，东兴证券研究所

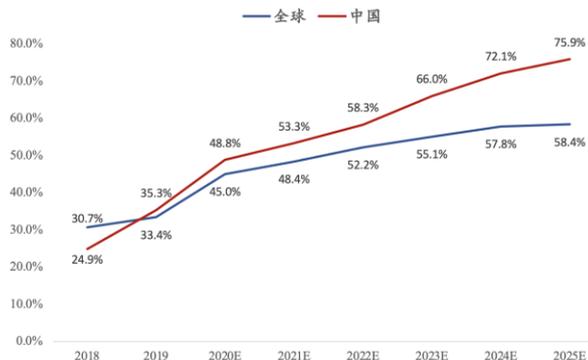
图12：我国智能网联汽车出货量（百万台）



资料来源：IDC，东兴证券研究所

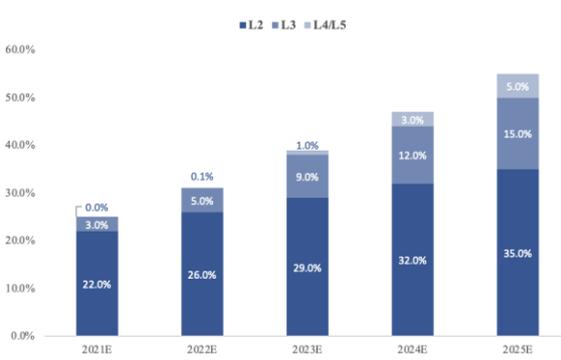
智能座舱当前在法律法规、技术路径等方面确定性更高，商业化落地更容易推进、成果更易感知，有助于快速提升车企的差异化竞争能力，智能驾驶当前处于早期高速发展阶段，主机厂为提升远期竞争力对相关软硬件需求旺盛。根据 IHS Markit 及智研咨询数据，当前相关行业已进入快速渗透阶段，预期到 25 年我国智能网联汽车的渗透率将达到 75%，L3 及以上高级别自动驾驶渗透率将超过 20%。

图13：智能网联汽车渗透率情况及预期



资料来源：光明网，IHS Markit，东兴证券研究所

图14：我国各级别自动驾驶渗透率情况及预期



资料来源：金融界，智研咨询，东兴证券研究所

自动驾驶训练芯片出口受限影响可控。由于美国限制英伟达对我国出口 A100、H100 等高性能 GPU（用于超算、自动驾驶云端训练等领域），市场产生对我国自动驾驶发展的担忧，但据路透社消息，英伟达将向中国推出 A800 以替代 A100，A800 符合出口条件，且峰值算力与 A100 一致，基本可以满足大部分应用场景。该条件下短期英伟达限售带来的行业发展扰动基本可控，长期随着对算力需求的进一步提升，需依靠华为昇腾、寒武纪、海光信息等国产 GPU 参与者的技术攻克与生态完善。

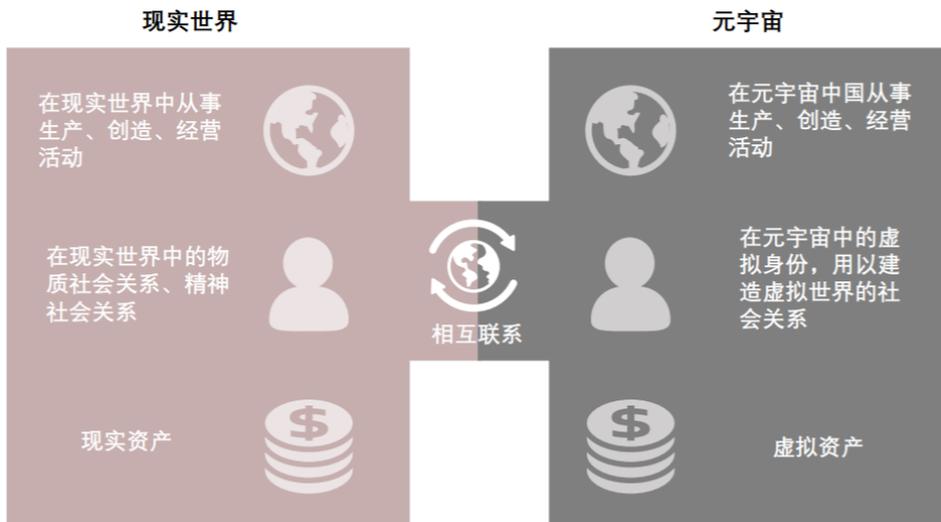
短期受限于车企出货量汽车智能化企业业绩可能有所扰动，但从国家相关产业政策、行业整体发展趋势来看，汽车智能化板块整体前景明朗，长期发展方向及空间明朗，在此逻辑下我们推荐**中科创达、德赛西威、道通科技**，**经纬恒润、四维图新**等公司也将受益于行业发展。

2.3 数字产业化：把握元宇宙新趋势，关注终端厂商及服务提供商

2.3.1 元宇宙/XR：赋能现实产业及催生新兴机遇，行业大有可为

元宇宙是指通过技术手段实现的与现实世界相平行的独立虚拟世界，它链接了虚拟与现实，一方面可以赋能已有的现实产业，如工业元宇宙、教育元宇宙、传媒元宇宙等，另一方面可以应用新兴的技术（人工智能、区块链等）并催生新的业态，如新终端 XR、虚拟经济系统等。对元宇宙的产业趋势判断主要基于两点，一是从生产角度来看，元宇宙可以赋能已有的现实产业，通过虚拟化模拟现实产业生产，从而优化现实产业生产方案、提高效率、降低成本；二是从需求角度看，由于元宇宙是独立于现实世界的虚拟世界，并且感官丰富度、沉浸程度、互动性均优于手机、电脑等终端带来的体验，从而能够提供不同的内容及服务体验，从而催生出新需求。

图15：现实与元宇宙间关联



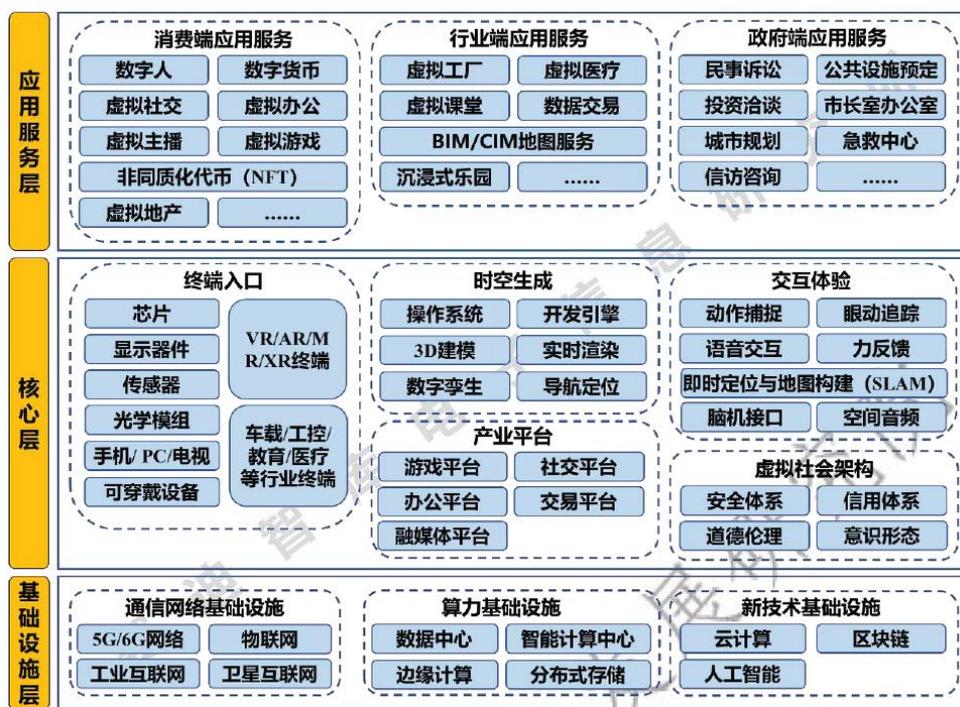
资料来源：头豹研究院、东兴证券研究所

从产业链的角度来看，**元宇宙产业链主要包括上游算力、通信、显示、基础软件等，中游终端制造商，下游内容及服务提供商等。**上游算力、通信、显示、基础软件等是元宇宙发展的基础条件，决定了元宇宙终端、内容、服务的体验质量，目前上游基础条件已基本完备，能够为用户提供较好的产品及服务。中游终端制造商目前分为三大类，**即以 Meta 和字节为代表的互联网厂商、以苹果和华为为代表的硬件厂商、以大朋等为代表的专业 XR 厂商。**目前虽有多家厂商入局，但行业整体渗透率仍处于低位，尚不存在恶性竞争，而是处

于行业拓展期，多家厂商入局有望促进行业发展提速，打开用户空间。下游内容及服务厂商提供商则主要集中在游戏、教育、商业等领域，应用场景有待进一步打开。

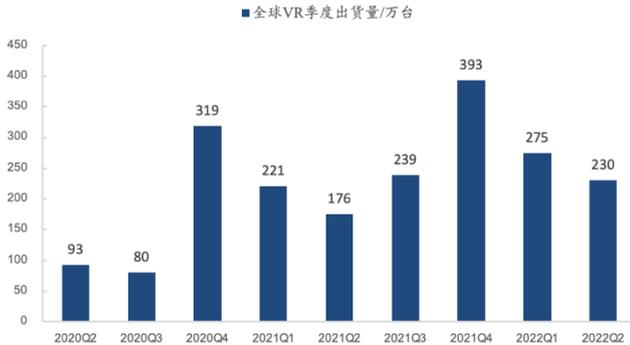
目前元宇宙发展仍较为前期，且涉及的技术、产业、行业较多，因此未来发展可能经历震荡发展的趋势，即经历爆款内容/服务/终端引爆行业需求及投资——行业发展加速——行业发展过热——行业衰退——再次引爆需求及投资的震荡发展周期。从产业趋势角度来看，元宇宙是数字经济的重要形式乃至重要组成部分，未来发展趋势较为明朗，即使会经历多轮震荡发展周期，但仍可在每个周期内行业发展加速前或者加速阶段关注相应的投资机会。就目前元宇宙发展阶段来看，正经历从初创期过度成长长期阶段，当下元宇宙行业的技术积累、产品积累、资金积累已初步完成，并且终端厂商不断布局，终端出货量、用户数量、内容丰度也不断提升，且我国政策高度重视数字经济发展，元宇宙作为重要发展方向也被频繁提及，未来在政策支持、爆款产品、爆款内容等因素的叠加下，元宇宙有望从初创期发展至成长期，打开行业发展空间。

图16：元宇宙产业链全景图

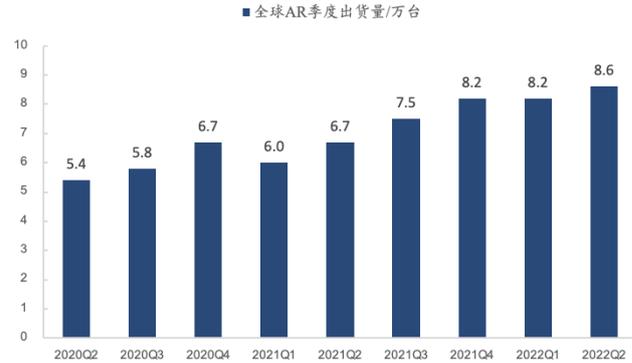


资料来源：中国电子信息产业发展研究院，东兴证券研究所

2021年VR头显出货量超千万台，消费级头显增速亮眼。据IDC数据，2021年全球VR/AR头显出货量达到1123万台，市场同比增长92.1%。其中VR头显出货量达1095万台，2C端VR头显出货量首次超过2B端，VR头显开启消费级市场之路。预计2022年全球VR头显出货量将突破1573万台，同比增长43.6%。Meta旗下Oculus Quest 2出货量约880万台，市场占有率80%，稳居全球VR头显市场龙头地位。AR眼镜市场龙头地位被微软占据。国内品牌方面，字节跳动旗下VR头显品牌Pico市场占有率为6%，全球第二。我国VR头显设备市场较小，2021年出货量不足百万台，其中Pico、爱奇艺瓜分了过半市场份额。终端数量是元宇宙打开用户市场的重要标志，未来伴随新品不断发布、用户量持续提升，元宇宙行业发展有望提速。

图17：2020Q2-2022Q2 全球 VR 季度出货量


资料来源：wellsennXR，东兴证券研究所注：本数据不包括VR盒子

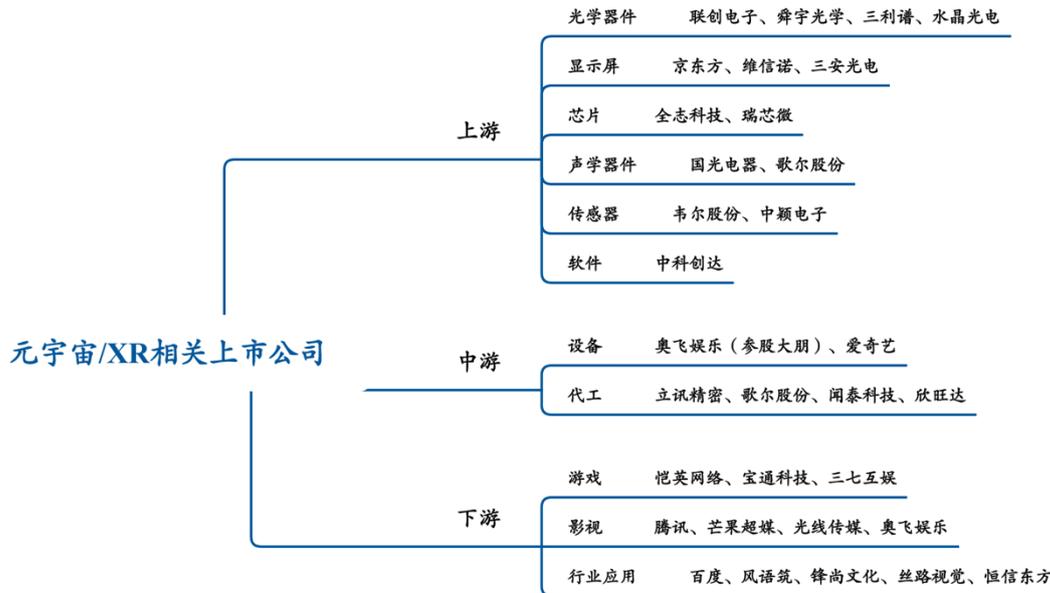
图18：2020Q2-2022Q2 全球 AR 季度出货量


资料来源：wellsennXR，东兴证券研究所

政策层面高度重视，元宇宙发展迎来机遇。2022年11月，工业和信息化部、教育部、文化和旅游部、国家广播电视总局、国家体育总局等五部门联合发布《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划(2022—2026年)》，提出我国虚拟现实产业总体规模(含相关硬件、软件、应用等)超过3500亿元，虚拟现实终端销量超过2500万台，培育100家具有较强创新能力和行业影响力的骨干企业，打造10个具有区域影响力、引领虚拟现实生态发展的集聚区，建成10个产业公共服务平台。除中央层面政策引导外，各地方也频繁出台政策支持元宇宙行业发展，据链上产业区块链研究院和中物联区块链分会不完全统计，截至2022年9月底，大到各省，小到各市、区政府部门发布的政策、年度工作报告中，与元宇宙相关的有32项。其中，元宇宙专项政策有15项，占比近一半。从政策信息类别来看，在这32项政策里，提出强化产业融合应用的政策有20项，提出加强元宇宙生态体系建设的政策有24项。并且各地方政策针对元宇宙行业发展资金、企业、人才等方面作出了具体规划，涉及提供资金保障与支持的有11项，约占政策总数的34%，包括设立产业投资基金、提供信贷支持、深化多元融资等形式；涉及企业和人才引培的政策有11项，约占政策总数的34%，包括培育创新市场主体、引进行业领军企业、提升企业核心竞争力等形式。

目前元宇宙正处于行业拓展期，因此应当关注能打开用户市场的关键环节，如中游终端、下游内容及服务等。在该逻辑下我们推荐**中科创达**，**宝通科技**、**奥飞娱乐**、**国光电器**等公司也将受益于行业发展。

图19：元宇宙/XR 相关上市公司



资料来源：iFinD，各公司公告，东兴证券研究所制图整理

3. 风险提示

信创推进节奏不及预期；数字人民币、智能驾驶、XR 等行业发展不及预期；行业竞争加剧；政策落地及技术创新不及预期等。

相关报告汇总

报告类型	标题	日期
行业	计算机行业 2022 年下半年投资策略：修复路上，吟啸徐行	2022-05-24
公司	中科创达（300496）：复刻成功基因，持续引领智能化	2022-10-19
行业	国产算力时代，服务器及 CPU 投资正当时	2022-03-18
公司	科技前瞻系列之八——概伦电子（688206）：EDA 首秀，领航存储	2022-07-22
行业	科技前瞻系列之七——华为军团外部竞合关系辨析	2022-04-26
行业	科技前瞻系列之六——数字经济发展核心引擎是数据要素！	2022-02-12
公司	科技前瞻系列之五——和达科技（688296）：以数据流换水流，铸就水务信息化之龙	2022-02-08
公司	科技前瞻系列之四——普联软件（300996）：国企数字化转型的最佳成长受益者	2021-09-30
行业	科技前瞻系列之三——数据安全在扩容，安全运营治理三剑客利刃出鞘	2021-08-24
行业	科技前瞻系列之二——鸿蒙对科技行业发展和投资机会的启示	2021-07-12
行业	科技前瞻系列之一——低代码加速 IT 效能，Appian 标杆效应显现	2021-06-16

资料来源：东兴证券研究所

分析师简介

刘蒙

计算机行业分析师，清华五道口金融硕士，中央财经大学学士，2020 年加入东兴证券。2021 年新浪金麒麟计算机行业新锐分析师团队核心成员，主要覆盖信创、云计算、信息安全、人工智能、元宇宙等领域。

研究助理简介

张永嘉

计算机行业研究助理，对外经济贸易大学金融硕士，2021 年加入东兴证券，主要覆盖基础软件、金融科技、汽车智能化等板块。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我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头寸并进行交易，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。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数）：
以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数）：
以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

东兴证券研究所

北京	上海	深圳
西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层	虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大 厦 5 层	福田区益田路 6009 号新世界中心 46F
邮编：100033	邮编：200082	邮编：518038
电话：010-66554070	电话：021-25102800	电话：0755-83239601
传真：010-66554008	传真：021-25102881	传真：0755-23824526