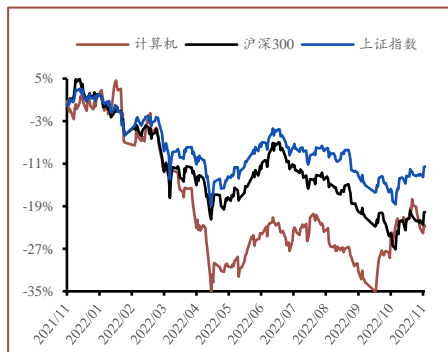


投资评级:看好(维持)

最近 12 月市场表现


分析师 杨烨

 SAC 证书编号: S0160522050001
 yangye01@ctsec.com

分析师 罗云扬

 SAC 证书编号: S0160522050002
 luoyunyang@ctsec.com

相关报告

1. 《数字化与国产化共振，打开国资云成长空间》 2022-11-20

核心观点

- ❖ **否极泰来终可待，拈花一笑待花开：**通过复盘 2020-2022 年的计算机行情，我们发现当年的主线都有产业政策的驱动，大小市值标的演绎也符合其宏观背景，市场风格、相对景气度以及流动性都是计算机行业投资的关键要素，可以总结为“基本面提供确定性，流动性带来可能性，政策强度决定 beta 力度”。立足当下，我们认为行业的基本面症结正加速化解，展望未来，我们坚定看多。创新周期下行、疫情扰动、政府信息化支出受限以及薪酬费用压力等 4 个症结已出现明显边际改善：信创等政策为产业提供了成长土壤，科技创新边际加速；“二十条措施”出台，疫情防控进一步优化，需求有望释放；“泛信创”、“泛安全”政策主线确认，经济弱复苏箭在弦上；人才挤出效应弱化、“大基金”地震带来潜在的资金支持精准“滴灌”，这些都构成了计算机行情演绎的基础，同时未来经济的复苏斜率将决定行情演绎路径。我们按照经济“弱复苏”和“强复苏”做了两个情景演绎推理，前者对应计算机的超额收益，后者对应计算机的绝对收益，目前板块 beta 开始演绎，已进入“N”字第二笔，未来板块有望呈现百花齐放的投资生态。总的来看，我们认为“N”字向上，“三击”持续，基于我们过去持续的逻辑梳理，2023 年依然持续推荐三条产业主航道：1) “泛信创”/“泛安全”/硬科技；2) 工业智能化/工业软件；3) 智能驾驶，其中“泛信创”赛道将成为连接计算机细分领域、贯穿 2023 年的核心主动脉。

- ❖ **三条主线，如烙在心：** 1) “泛信创”/“泛安全”/硬科技：内涵丰富，时代主线。狭义信创：政策导向性强，央企市场国产化高景气度有望加速；网络安全：行业需求触底，底部双击可期；SaaS：龙头有望打造第二增长曲线；医疗 IT：全民健康信息化大势所趋，乃精准防控核心；政务 IT：政策导向明确，数字化改造未来可期；电子测试仪器：国产新品加速迭代，贴息政策强化景气度，2023 年有望超预期；军工及地理信息化：信息化投入加码，卫星链进入发展快车道。2) 工业智能化/工业软件：长坡厚雪，国产替代。工业智能化：制造业周期底部将至，长坡厚雪赛道；工业软件：高壁垒的国产替代核心赛道，成长可期。3) 智能驾驶：风险释放，静待花开。各个赛道的关注标的详见报告正文。

- ❖ **风险提示：**政策落地不及预期；下游资本开支不及预期；技术创新不及预期；新冠疫情扰动风险。

表 1：重点公司投资评级：

代码	公司	总市值 (亿元)	收盘价 (11.30)	EPS (元)			PE			投资评级
				2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
002180	纳思达	765.09	54.03	0.98	1.60	2.10	48.68	33.77	25.73	增持
688041	海光信息	963.21	41.44	0.16	0.40	0.63	-	103.60	65.78	增持
688111	金山办公	1,179.71	255.78	2.26	2.63	3.64	117.32	97.25	70.27	增持
002410	广联达	662.01	55.57	0.56	0.81	1.08	113.52	68.60	51.45	增持
688337	普源精电-U	117.51	96.87	-0.04	0.87	1.68	-	111.34	57.66	增持
688283	坤恒顺维	50.65	60.30	0.81	0.93	1.27	-	64.84	47.48	增持
301302	华如科技	72.30	68.55	1.49	1.50	2.00	-	45.70	34.27	增持
688686	奥普特	175.79	144.02	3.67	3.33	4.37	76.84	43.25	32.96	增持
688777	中控技术	451.76	90.93	1.18	1.63	2.19	64.31	55.79	41.52	增持
300496	中科创达	523.77	114.50	1.53	2.00	2.70	90.64	57.25	42.41	增持

数据来源：wind 数据，财通证券研究所

内容目录

1	否极泰来终可待，拈花一笑待花开.....	6
1.1	观史知今：基本面提供确定性，流动性带来可能性，政策强度决定演绎力度.....	6
1.2	计算机底层症结加速化解，宏观层面盯紧复苏斜率.....	8
1.3	两种情景推理演绎，百花齐放未来可期.....	12
1.4	“N”字向上，“三击”持续，三条主线，如烙在心.....	14
2	“泛信创”/“泛安全”/硬科技：内涵丰富，时代主线.....	17
2.1	信创：政策导向确定性强，央国企市场国产化有望进入高景气.....	17
2.2	网络安全：行业需求触底，底部双击可期.....	19
2.3	SaaS：美国加息预期放缓估值有望修复，龙头打造第二增长曲线.....	21
2.4	医疗 IT：全民健康信息化大势所趋，是精准防控核心.....	23
2.5	政务 IT：政策导向明确，数字化改造未来可期.....	26
2.6	电子测试仪器：国产厂商实力提升加速新品迭代，贴息政策强化赛道景气度.....	28
2.7	军工及地理信息化：信息化投入不断加码，卫星链有望进入发展快车道.....	30
3	工业智能化/工业软件：长坡厚雪，国产替代.....	32
3.1	工业智能化：制造业周期底部将至，工业智能赛道长坡厚雪.....	32
3.2	工业软件：高壁垒的国产替代核心赛道，成长可期.....	35
4	智能驾驶：风险释放，静待花开.....	36
4.1	“硬件先行、算力冗余”，智能驾驶龙头率先受益.....	36
5	风险提示.....	39

图表目录

图 1.	2020-2022 年计算机板块行情回顾.....	7
图 2.	信息传输、软件和信息技术服务业机构持仓占比（2021Q1-2022Q3）.....	8
图 3.	计算机行业 PE-TTM 及其分位数（2018.11-2022.11）.....	8
图 4.	2022 年以来中美脱钩相关催化事件.....	9
图 5.	二十大报告关于安全、制造业、科技相关内容.....	10
图 6.	计算机行业人均创收与人均创利（2019.Q1-2022.Q3）.....	11
图 7.	计算机行业员工人数与年移动平均人均薪酬（2019.Q1-2022.Q3）.....	11
图 8.	中证 1000 超额收益率与剩余流动性（2016.01-2022.11）.....	11

图 9. 计算机行业市盈率与社融存量增速 (2016.01-2022.11)	11
图 10. FOMC 委员对联邦基金利率水平预测分布 (2022-2023 年)	12
图 11. 计算机行业自上而下的投资框架.....	13
图 12. 计算机行业自下而上的投资框架.....	14
图 13. 计算机板块推荐标的.....	16
图 14. 信创产业链.....	18
图 15. 信创推进节奏.....	18
图 16. 国资云架构.....	19
图 17. 国资云进展.....	19
图 18. 信创市场空间.....	19
图 19. 二十大/十九大报告关键词词频统计.....	20
图 20. 中国网络安全市场支出 (2021E-2025E, 单位: 百万美元)	21
图 21. 中国网络安全市场下游行业 (2020 年)	21
图 22. 中国网络安全行业集中度 (2017-2021 年)	21
图 23. 中国网络安全市场下游行业 (2020 年)	21
图 24. 美国与中国主要 SaaS 公司 PS (TTM) 与美国基准利率.....	22
图 25. 主要 SaaS 公司新品发布	22
图 26. 中国企业业态发展历程.....	23
图 27. 医疗信息系统架构演化.....	24
图 28. 中国医疗信息化相关政策总结.....	25
图 29. 卫健委《关于印发“十四五”全民健康信息化规划的通知》	25
图 30. 中国政务 IT 发展历程	26
图 31. 全国政务大数据一体化体系.....	27
图 32. 中国电子政务市场规模 (2008-202E8)	27
图 33. 鼎阳科技 11 月 1 日发布新产品.....	28
图 34. 优利德 11 月 15 日发布新产品.....	28
图 35. 电子测试仪器重点公司逻辑梳理.....	29
图 36. 仪器设备招标预告数 (2022.07-2022.11)	29
图 37. 仪器设备中标结果数 (2022.07-2022.11)	29
图 38. 11 月仪器设备招标预告数对比 (截至 2022.11.24)	30
图 39. 中国国防财政支出预算 (2015-2021 年)	30
图 40. 全球运营卫星 (2019.12-2022.4)	31
图 41. 2020-至今新增卫星用途	31

图 42. 军事信息化政策指导.....	32
图 43. 通用自动化行业历史周期（2008-2022 年）	33
图 44. 流程型工业自动化产品同比增长情况（2021Q3-2022Q3）	33
图 45. 企业新增中长贷增速及社融存量增速（2018.11-2022.11）	34
图 46. BCI 前瞻指数及贷款需求指数（2018.11-2022.11）	35
图 47. 中国工业软件产业规模（2013-2020 年）	35
图 48. 全球 EDA 行业格局	36
图 49. 新能源市场份额数据（2022.01-2022.10）	37
图 50. 中国乘用车智能化指数提升情况（2022 年 1 月-2022 年 9 月）	37
图 51. 德赛西威 PE-Band（2020.01-2022.11）	38
图 52. NEV 个人购买比例提升（2019-2021 年）	38
图 53. NEV 销量市场结构（2017-2021 年）	38

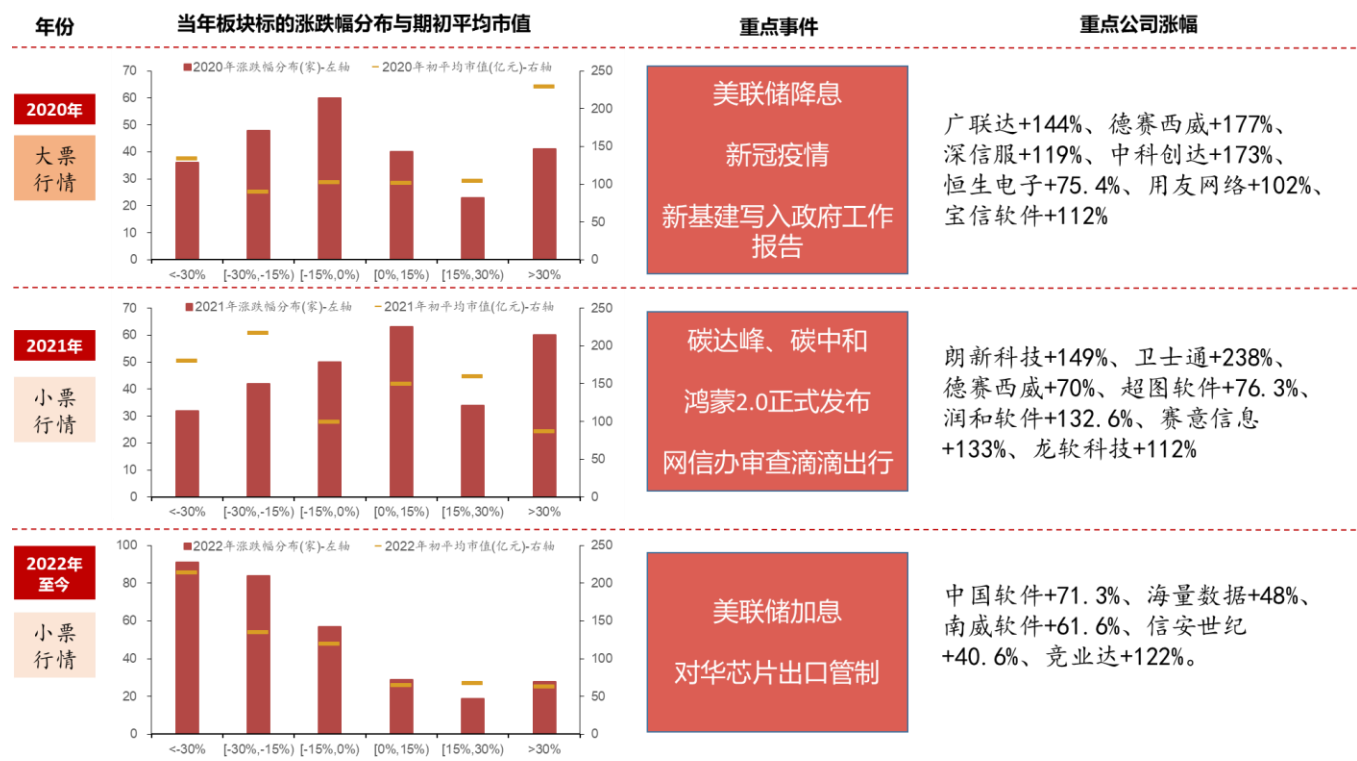
1 否极泰来终可待，拈花一笑待花开

1.1 观史知今：基本面提供确定性，流动性带来可能性，政策强度决定演绎力度

历史皆有迹可循，我们首先回顾过去三年计算机板块的行情，并探寻为何如此演绎。

- **2020年：“茅”指数耀眼。**2020年初的新冠疫情加速了“在线+”经济的发展，同时“新基建”在2020年首次写入政府工作报告，相对于受疫情冲击的实体经济，数字经济的长期市场空间确定性强，叠加短期政策催化和美联储降开启无限量宽松，市场避险情绪浓厚，进一步抱团各细分赛道龙头，各类“茅”标的在2020年享受了EPS和PE双击，计算机板块内细分龙头在当年超额收益显著。
- **2021年：疫情持续扰动板块基本面，广义流动性收缩，双碳背景和网络安全政策强化细分赛道景气度，全年主线模糊。**2021年，疫情早期带来的线上红利逐步边际递减，地产信用风险发酵带来以社融为观测指标的广义流动性逐步单边收缩，由于计算机板块2G2B属性重，疫情对板块基本面产生了持续扰动，以海康、深信服为代表的白马业绩韧性逐步环比下行，2020年的白马双击逐步演绎成2021年的双杀，“双碳”战略、华为鸿蒙、滴滴数据安全隐忧等事件形成了多重催化，对应赛道的中小市值标的实现了明显的超额收益，总的来说全年主线模糊。
- **2022年：业绩边际恶化减速，基本面持续磨底，破晓已至，“泛信创”/“泛安全”/硬科技赛道成为“先行军”、“急行军”。**2022Q3申万计算机行业整体营业收入同比增长2.36%，较中报增速环比下滑1.31pct，是自2021H1以来，连续第六个财报季增速放缓，其中Q3单季行业收入增速为0.02%，较中报增速环比回升3.49pct。持续的中美地缘政治摩擦、俄乌冲突对网络安全/国家主权安全重要性的提升、重要会议召开完毕之后部分领域政策确定性的进一步提升以及高校贴息政策的超强力度带来的标杆效应，使得以“泛信创”/“泛安全”/硬科技为代表的赛道的股价表现先于基本面大幅反转。

图1.2020-2022年计算机板块行情回顾



数据来源: Wind, 财通证券研究所

市场风格、相对景气度以及流动性同样是计算机投资的核心要素。计算机行业因产业链扁平、部分细分赛道的 2G、业绩季度分布不均匀、项目制特点明显等因素，过去时常被市场认知为是“非基本面驱动”的行业之一，我们认为这一认知有失偏颇。准确地说，计算机是一个“基本面+市场风格”驱动的行业，而市场风格我们认为取决于：

- **相对景气度**：板块的涨跌不仅取决于其自身基本面的边际变化，也取决于全市场比较下的“相对景气度/位置”的高低，即任何一家公司都同时在被市场其他的 4000+家公司联合定价（甚至还包括外盘、商品、汇率等）。
- **场内外流动性**。流动性结构会直接作用于市场对不同类别资产的偏好（剩余流动性高利好中小成长、社融恢复利好大市值价值等），背后反映的是不同金融资产的久期差异。

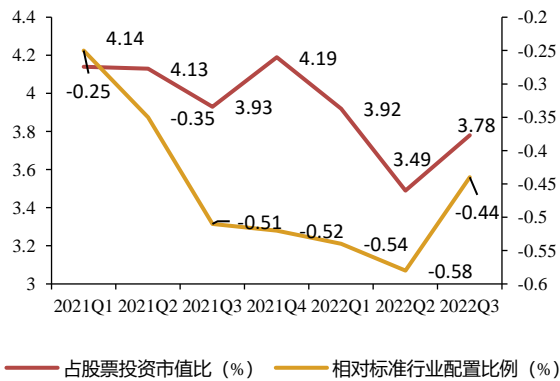
基本面提供确定性，流动性带来可能性，政策强度决定演绎（beta）力度。总的来说，复盘过去 3 年我们推理认为：基于计算机整体 2G2B 的属性，经济强复苏和经济衰退都难以提供板块整体较强的超额收益，经济弱复苏或者是整体处于纠结状态的宏观背景反而提供给计算机更高的超额收益窗口期。流动性宽松的背景下（可以以剩余流动性作为锚定指标），计算机行业的中小市值标的容易实现超额

收益，同时计算机板块的投资需要紧跟政策主线，beta 带来的收益往往大于业绩带来的 alpha，适当的策略思维在板块轮动和风格切换上有望带来更高的 alpha。

1.2 计算机底层症结加速化解，宏观层面盯紧复苏斜率

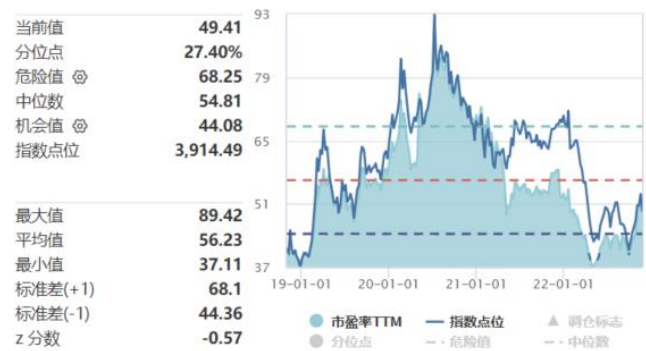
基本面症结加速化解，展望未来，我们坚定看多。在过去两年中，计算机板块在业绩和股价层面表现均差强人意，无论是机构持仓（持续处于机构低配水平）还是 PE-TTM 的分位点（位于过去 4 年 27.40% 的分位点水平）都处于过去四年的底部区间，我们将背后的症结归因于：①创新周期下行，需求尚未出现新引爆点；②疫情反复，业绩能见度持续扰动；③G 端预算吃紧，信息化支出受限；④员工薪酬量价齐升带来的费用端压力。

图2.信息传输、软件和信息技术服务业机构持仓占比 (2021Q1-2022Q3)



数据来源：Wind，财通证券研究所

图3.计算机行业 PE-TTM 及其分位数 (2018.11-2022.11)



数据来源：Wind，财通证券研究所

四因素拐点向上明确。当前，我们已观测到上述四个症结均出现了显著的边际改善，这构成了我们看多 2023 年计算机板块性行情的底层基础：

- **信创提供成长土壤，国产龙头加速创新：**当前，我国已在高端服务器芯片、办公软件、打印机、EDA 等诸多领域涌现出了一批具有强竞争力的国产厂商。我们认为，凭借“2+8+N”体系下的庞大国产替代市场，国产软硬件厂商短期获得了迭代升级产品力的肥沃土壤，长期来看也将加速国产厂商的创新周期，对快速提高其国际竞争力、打开更广阔的成长空间有着转折点式的意义。

图4.2022年以来中美脱钩相关催化事件

时间	事件	潜在限制领域
2022年5月4日	金融时报称海康威视或被列入美国SDN制裁名单	意识形态
2022年8月2日	美国国会众议长南希·佩洛西窜访中国台湾	-
2022年8月9日	美国总统拜登在正式签署《芯片和科学法案》	半导体
2022年8月15日	美国商务部工业安全局宣布对设计 GAAFET 架构（全栅场效应晶体管）的先进芯片 EDA 软件工具进行出口管控	半导体
2022年8月16日	美国总统拜登签署《美国通胀削减法案（IRA）》	新能源
2022年8月31日	美国政府限制英伟达对中俄出口高端 GPU 芯片	半导体
2022年9月12日	美国总统拜登签署关于“鼓励美国生物制造”的行政法案	生物医药
2022年9月14日	美国会参院外委会审议通过《2022年台湾政策法案》	-
2022年10月7日	美国商务部与工业与安全局修订《出口管理条例（EAR）》	半导体
2022年11月28日	美国联邦通信委员会 FCC 宣布在美禁售华为、中兴通讯、海康威视、大华、海能达五家中国公司的电信和监控设备。	通信、安防

数据来源：财联社，白宫官网，金融时报，财通证券研究所

- **“二十条措施”出台，疫情防控进一步优化：**11月10日，政治局常委会研究部署进一步优化防控工作的二十条措施。11月11日《关于进一步优化新冠肺炎疫情防控措施科学精准做好防控工作的通知》随即落地。我们认为“二十条措施”1) 确认强化科学精准的防疫政策拐点；2) 松绑消费与投资提振预期与信心，这将大幅缓解此前计算机行业在业务拓客、项目实施等环节的外部扰动，疫情对需求的抑制有望逐步消除。
- **“泛信创”、“泛安全”政策主线确认，经济弱复苏箭在弦上：**结合2018年以来地缘政治及供应链的持续扰动、中美加速脱钩的时代背景、以及重要大会对“安全”、“中国式现代化”、“内循环”的阐述，我们认为此前如政务一体化、国资云、网络安全、教育信息化等一系列政府支出优先级偏低的板块将显著受益。与此同时，我们看到近期地产刺激政策持续加码（第二支箭+银行授信落地），计算机板块的EPS端将一定程度受益于“地产复苏->政府预算改善->G端业务收入增长”的传导链条。因此，我们认为G端信息化支出无论是在支出意愿还是支出能力上，都已迎来边际改善，同时特殊的时代背景也推动市场对G端业务的审美发生微妙的正向边际变化。

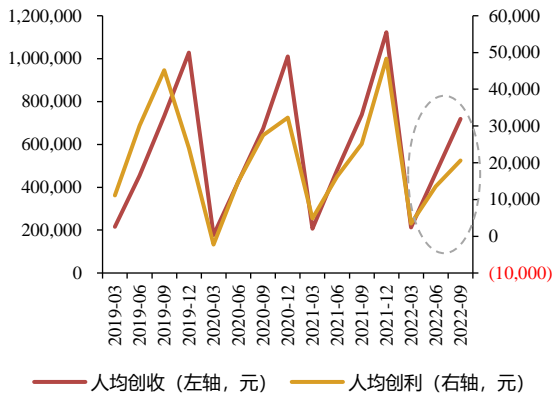
图5.二十大报告关于安全、制造业、科技相关内容

关键词	报告内容
强调供应链安全	1) 坚持以推动高质量发展为主题,把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来,增强国内大循环内生动力和可靠性,提升国际循环质量和水平。 2) 加快建设现代化经济体系,着力提高全要素生产率,着力提升产业链供应链韧性和安全水平。 3) 推进国家安全体系和能力现代化,坚决维护国家安全和社会稳定。其中包括“增强维护国家安全能力”,“加强重点领域安全能力建设,确保粮食、能源资源、重要产业链供应链安全”。
制造强国	坚持把发展经济的着力点放在实体经济上,推进新型工业化,加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国。
科技自立自强	1) 必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力。 2) 教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动。 3) 以国家战略需求为导向,集聚力量进行原创性引领性科技攻关,坚决打赢关键核心技术攻坚战。 4) 加快实施一批具有战略性全局性前瞻性的国家重大科技项目,增强自主创新能力。 5) 营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境,推动创新链产业链资金链人才链深度融合。

数据来源: 中国共产党员网,《习近平在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》,财通证券研究所

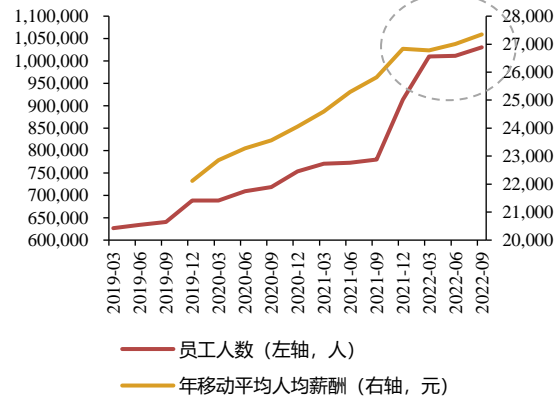
- 控费降本成果初显,互联网行业挤出效应减弱、“大基金”地震带来潜在的资金支持精准“滴灌”:**计算机作为智力密集型产业,人才是最核心的生产要素。考虑到人力投入与收入转化存在时滞,计算机行业常存在“收入-成本错配”的现象,最近一轮体现在 2021H2 开始的薪酬成本大幅增长带来的净利率水平下降。当前,随着平台经济规模效应的边际减弱、海外科技巨头的裁员加剧,我们已观察到计算机行业开始着力控制人员增长,过去四个季度行业员工人数环比增速分别为 17.07%/10.56%/0.18%/1.87%,整体呈现环比降速的态势。另一方面,随着互联网大厂的打法从激进扩张转向高质量发展,传统计算机公司在要素市场面临的竞争边际已有所转弱,成本端压力的减少提供了未来利润弹性的基础。此外,2022 年下半年开始加剧的“大基金”地震有望强化支持资金的精准“滴灌”,具有核心实力的公司未来有望明显受益。

图6.计算机行业人均创收与人均创利（2019.Q1-2022.Q3）



数据来源: Wind, 财通证券研究所

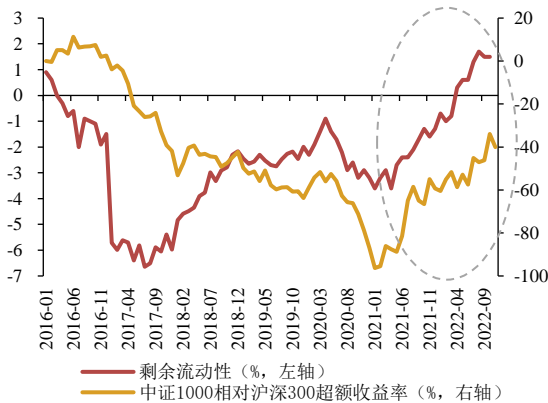
图7.计算机行业员工人数与年移动平均人均薪酬（2019.Q1-2022.Q3）



数据来源: Wind, 财通证券研究所

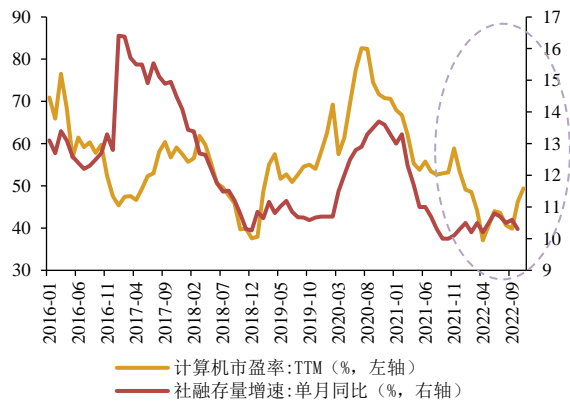
经济复苏斜率决定未来计算机板块的行情演绎路径。展望 2023 年的计算机板块，除上述被压制的四个基本面症结正在化解外，我们认为决定未来计算机板块风格的一个重要核心依旧是内需复苏的斜率（强复苏？弱复苏？不复苏？）。国内经济复苏的斜率高低会直接作用于不同行业相对景气度的高低，以及场内外流动性的分布（美联储加息预期趋缓，边际影响已减弱），这也是我们在对 2023 年计算机板块行情如何演绎进行分析时不可避免的关键假设。

图8.中证 1000 超额收益率与剩余流动性（2016.01-2022.11）



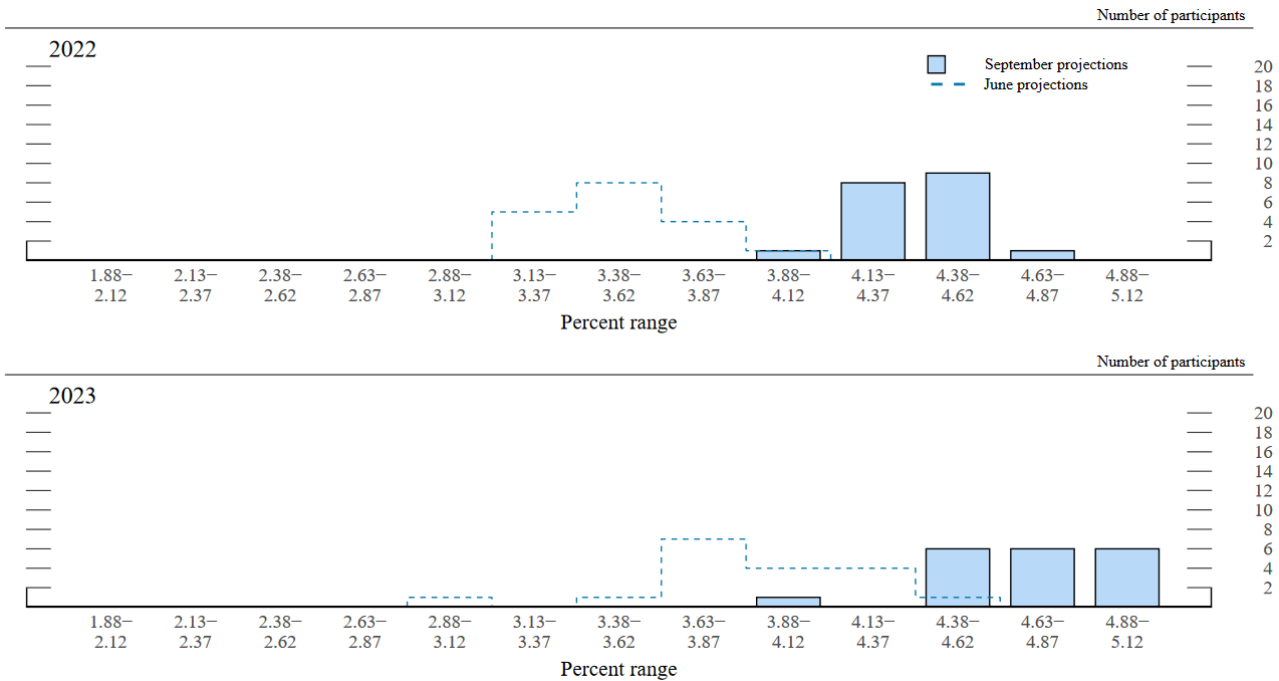
数据来源: Wind, 中国人民银行, 财通证券研究所

图9.计算机行业市盈率与社融存量增速（2016.01-2022.11）



数据来源: Wind, 中国人民银行, 财通证券研究所

图10.FOMC 委员对联邦基金利率水平预测分布 (2022-2023 年)



数据来源：美联储官网，财通证券研究所

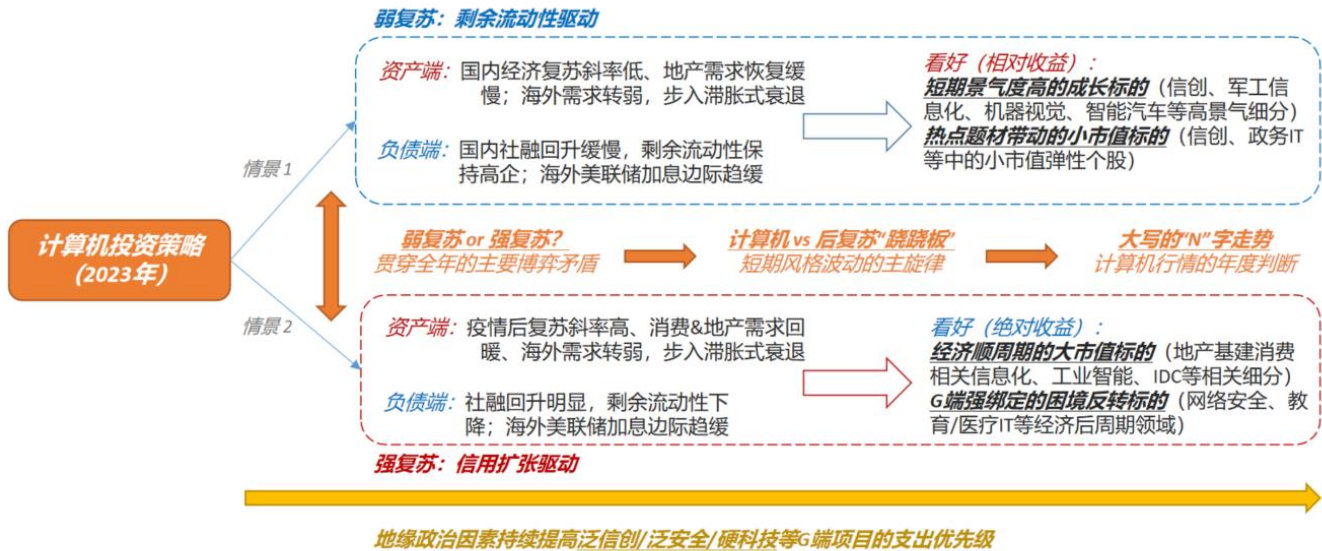
1.3 两种情景推理演绎，百花齐放未来可期

自上而下与自下而上相结合，推演“N”字走势。基于以上“基本面+风格”的分析框架，我们通过弱复苏和强复苏两种情景假设，对2023年的计算机板块的潜在投资机会做出了如下演绎推理：

- **弱复苏（剩余流动性驱动）：**经济弱复苏，自上而下将呈现货币保持宽松，社融增速乏力，剩余流动性高企的负债端环境，风格上利好长久期的高成长赛道以及对剩余流动性更敏感的中小市值；资产端方面，弱复苏背景下计算机相较于顺周期板块有相对景气度优势，我们认为，这将有利于狭义信创、军工信息化、政务财税信息化等短期政策景气度高的细分领域实现更高的相对收益。
- **强复苏（信用扩张驱动）：**经济强复苏，宏观层面将出现社融大幅回暖，剩余流动性收缩的趋势，信用扩张初期场内流动性收缩对权益类资产边际均有压制，但因大盘价值久期更短，且在顺周期时转为盈利驱动上涨，故剩余流动性收缩对其的负面冲击远小于中小成长。回到资产端，考虑到计算机板块的经济后周期属性，我们认为其在信用扩张前期具有相对景气度的劣势，故在细分板块选择上倾向于直接受益于景气复苏或受益于G端困境反转的赛道，

叠加 G 端支出能力提升带来强政策驱动赛道的确定性，弱复苏路径下的“泛信创”板块依旧具有 EPS 改善的确定性。因此，横向比较下，计算机板块的相对收益可能弱于弱复苏场景，但是绝对收益依旧可观。

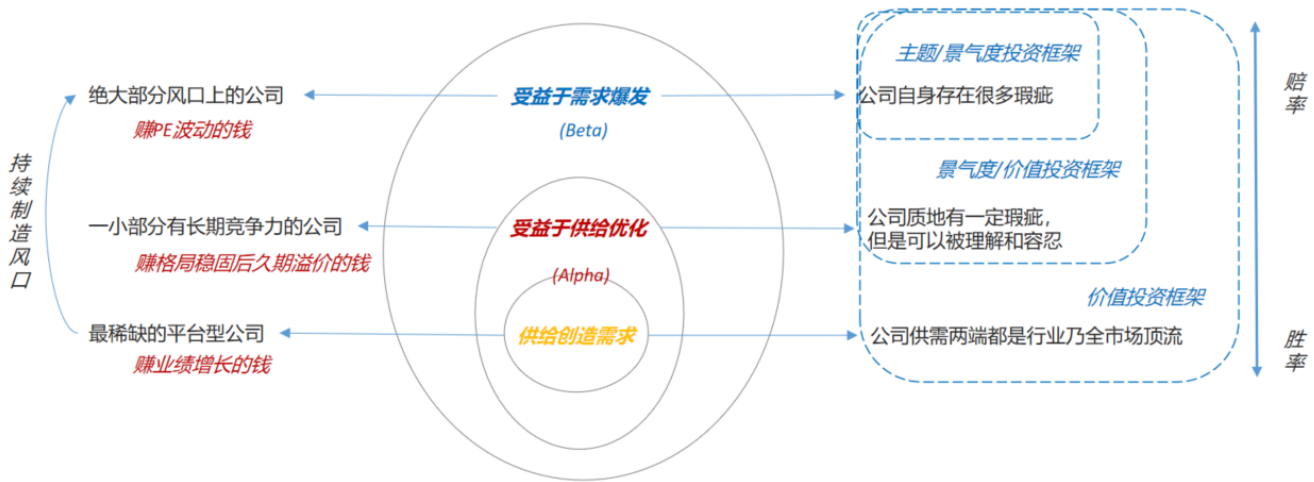
图 11.计算机行业自上而下的投资框架



数据来源: 财通证券研究所

自下而上寻找适用的投资框架,“百花齐放”可期。我们认为关于“经济复苏斜率”的博弈将会贯穿 2023 年全年,计算机板块作为“防御类”资产可能与疫情后复苏板块形成“跷跷板”效应 (类比 2022 年的稳增长和新能源)。考虑到计算机公司因其下游行业、商业模式、市值大小跨度较大,我们认为在选择资产类别的基础上,还需针对其适用的投资方法进行甄别,不能简单的一概而论。我们可将被研究公司分为①受益于需求扩张、②受益于供给优化、③供给/技术迭代创造需求三个层级。不同类别的公司将对应不同的投资框架 (主题、景气、价值投资),对应不同的短期胜赔率权衡 (越外圈赔率越高,越内圈胜率越高)。展望 2023 年,我们认为计算机板块在安全先行、经济复苏、防疫优化的大背景下,最外层的需求预期已大幅回暖,行业的 beta 已经开始演绎 (短期已进入“N”字第二笔),未来随着基本面数据的进一步回暖有望看到一个百花齐放的计算机投资生态,不同类型的投资者均可以结合自身的风险偏好在其中找到相匹配的标的。

图12.计算机行业自下而上的投资框架



数据来源：财通证券研究所

1.4 “N”字向上，“三击”持续，三条主线，如烙在心

结语：“N”字向上，“三击”持续。即将过去的2022年不可否认是惊心动魄的一年。我们亲身经历了中美在科技、金融、医药以及意识形态等领域逐步脱钩，认真领悟体会了重要报告中的相关表述，在此基础上坚定地认为中国科技企业发展的核心土壤应聚焦国内市场“内循环”，即充分利于我国诸如新能源、移动互联网等具备资源和技术禀赋的优势产业、以及党政、央国企客户既有的庞大下游市场和工业产业肥沃的迭代土壤，实现科技“内循环”，加速推进支柱产业的全方位“自主可控”，已经是不可逆的时代背景。自今年8月以来，我们旗帜鲜明地看多计算机的板块性机会，持续输出最新的观点，包括但不限于：

- 8月7日《迎接业绩、估值和情绪的三击》报告中反复提到“三击”底层逻辑；
- 在9月18日发布的《为什么国产化硬科技是计算机投资的主线？》中，我们进一步强调逆全球化时代已开启，中美“国产化”乃历史的进程，构成了“三击”逻辑的宏观基础；
- 在10月23日发布的《信创产业链全解析，把握长逻辑“三击”》报告中结合重要报告对科技、国产化、大安全的重要性的突出强调，对信创产业链进行了详细梳理；
- 10月30日发布的《计算机“三击”延续，把握“泛信创”、“大安全”投资主线》中，我们进一步明确了“泛信创”、“大安全”的投资主线，并从市场的联合定价机制阐述了本轮计算机行情力度持续超预期的原因。

- 11月13日发布的《2022年三季报总结：破晓已至，布局三条主线》旗帜鲜明地提出“进入‘N’字第二笔”，第三季度的计算机板块机构持仓占比开始上行，但仍处于低配水平（-0.44%），未来随着“三击”逻辑的拉锯式演绎，第一阶段的“N”字第三笔依然有望看到机构资金的持续流入。
- 11月20日发布的《数字化与国产化共振，打开国资云成长空间》中，我们紧接着对信创领域的核心景气方向国资云进行了重点推荐。

至此，基于我们过去数月对产业趋势的复盘与推演，我们坚定地认为随着安全先行、经济复苏、防疫优化的持续推进，计算机的板块性机会在2023年将得以持续，继续重点推荐三条产业主航道：

- 泛信创、泛安全、硬科技：内涵丰富，时代主线。
- 工业智能化/工业软件：长坡厚雪，国产替代。
- 智能驾驶：风险释放，静待花开。

图13.计算机板块推荐标的

推荐主航道	证券代码	证券名称	三级行业	推荐逻辑
泛信创/ 泛安全/ 硬科技	002180.SZ	纳思达	信创	狭义的信创赛道政策导向确定性强，央国企市场国产化有望进入高景气
	600536.SH	中国软件	信创	
	000032.SZ	深桑达	信创	
	002368.SZ	太极股份	信创	
	688031.SH	星环科技	信创	
	000066.SZ	中国长城	信创	
	603019.SH	中科曙光	信创	
	688047.SH	龙芯中科	信创	
	300996.SZ	普联软件	信创	
	688041.SH	海光信息	信创	
	688561.SH	奇安信-U	网络安全	网络安全行业需求触底，底部双击可期
	688023.SH	安恒信息	网络安全	
	300454.SZ	深信服	网络安全	
	002439.SZ	启明星辰	网络安全	
	300659.SZ	中孚信息	网络安全	
	002912.SZ	中新赛克	网络安全	
	688111.SH	金山办公	SaaS	SaaS 板块收入保持快速增长，2023 年利润有望释放
	600588.SH	用友网络	SaaS	
	0268.HK	金蝶国际	SaaS	
	002410.SZ	广联达	SaaS	
	300253.SZ	卫宁健康	医疗 IT	医疗 IT 全民健康信息化大势所趋，是精准防控核心
	688246.SH	嘉和美康	医疗 IT	
	002908.SZ	德生科技	政务 IT	政务 IT 政策导向明确，政务数字化大势所趋
	603171.SZ	税友股份	政务 IT	
	300525.SZ	博思软件	政务 IT	
	688232.SH	新点软件	政务 IT	
	603039.SH	ST 泛微	政务 IT	
	301153.SZ	中科江南	政务 IT	
300634.SH	彩讯股份	政务 IT		
688337.SH	普源精电-U	电子测试仪器	电子测试仪器赛道保持高景气，贴息贷款加速产业发展，仪器设备招标显著放量	
688283.SH	坤恒顺维	电子测试仪器		
688112.SH	鼎阳科技	电子测试仪器		
688628.SH	优利德	电子测试仪器		
301302.SZ	华如科技	军工及地理信息化	军工及地理信息化赛道在特殊的地缘冲突背景下重要性提升，信息化投入不断加码	
688066.SH	航天宏图	军工及地理信息化		
301117.SZ	佳缘科技	军工及地理信息化		
688568.SH	中科星图	军工及地理信息化		
300366.SZ	创意信息	军工及地理信息化		

	300036.SZ	超图软件	军工及地理信息化	
	300799.SZ	左江科技	军工及地理信息化	
	688682.SH	霍莱沃	军工及地理信息化	
工业智能化/ 工业软件	688686.SH	奥普特	工业智能	
	688777.SH	中控技术	工业智能	
	300687.SZ	赛意信息	工业智能	
	600845.SH	宝信软件	工业智能	制造业周期底部将至，工业智能赛道长坡厚雪
	688188.SH	柏楚电子	工业智能	
	301195.SZ	北路智控	工业智能	
	688291.SH	金橙子	工业智能	
	688768.SH	容知日新	工业智能	
	688083.SH	中望软件	工业软件	
	300935.SZ	盈建科	工业软件	高壁垒的国产替代核心赛道，成长可期
	301269.SZ	华大九天	工业软件	
	688206.SH	概伦电子	工业软件	
	002415.SZ	海康威视	人工智能	社融增速带来市场从中小市值向大市值白马聚焦
	002236.SZ	大华股份	人工智能	
智能驾驶	002920.SZ	德赛西威	智能驾驶	
	300496.SZ	中科创达	智能驾驶	
	600699.SH	均胜电子	智能驾驶	政策持续支持赛道发展，市场化驱动因素已逐步强化
	688326.SH	经纬恒润-W	智能驾驶	
	002609.SZ	捷顺科技	智能驾驶	
	002869.SZ	金溢科技	智能驾驶	

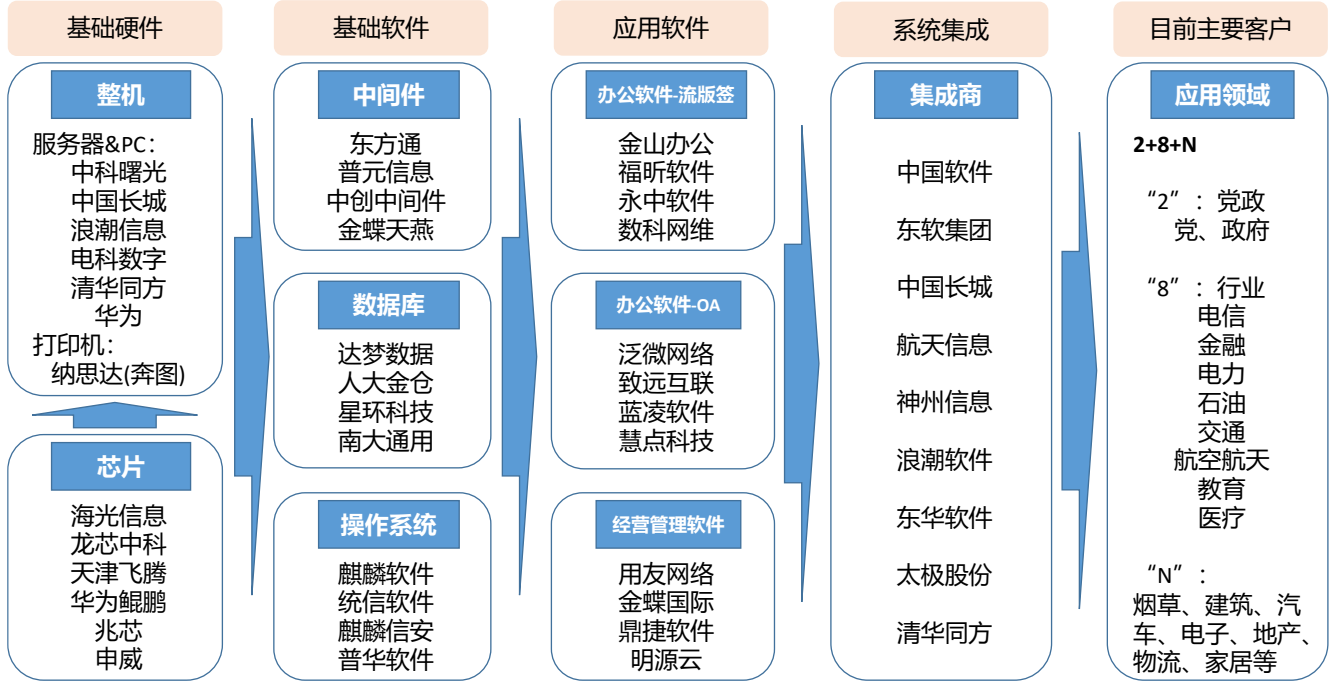
数据来源：Wind，财通证券研究所

2 “泛信创”/“泛安全”/硬科技：内涵丰富，时代主线

2.1 信创：政策导向确定性强，央国企市场国产化有望进入高景气

我国已基本形成国产化的软硬件产业生态。从底层芯片、整机等基础硬件，到操作系统、ERP等基础/应用软件，国产化软硬件生态已初步建立。底层产品性能以及上层应用的适配亦在不断发展中。纵观全球IT发展历程，Wintel(Windows+Intel)、AA(Android+Arm)等底层软硬件形成联盟，并搭配各类上层应用软件，以全球商业与消费市场为土壤，逐步发展壮大。我们认为，在政策驱动下党政与央国企成为国产软硬件生态首批客户，凭借国内庞大的国有化下游市场，国产软硬件厂商短期有加速成长的土壤，长期通过技术迭代前景广阔。

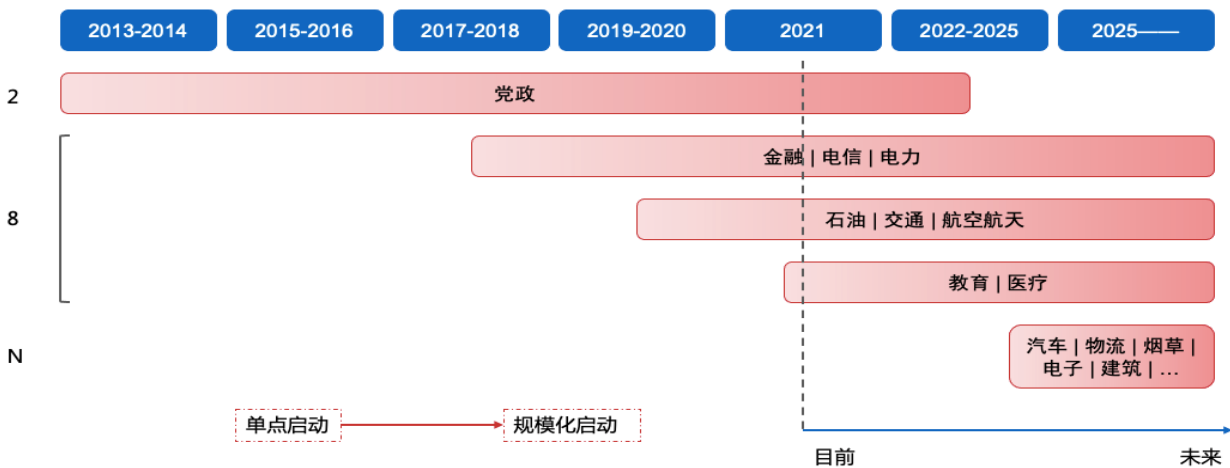
图14.信创产业链



数据来源：亿欧智库，财通证券研究所

国产化大势所趋，信创分梯队稳步发展。针对信创产业，国家2013年提出了“2+8+n”体系，包括党政和金融、电信、电力、石油、交通、教育、医疗、航空航天八大关键行业，并将信创全面应用到消费市场，党政信创启动最早，金融信创推进最快，后续有望向全领域纵深推进。

图15.信创推进节奏



数据来源：亿欧智库，财通证券研究所

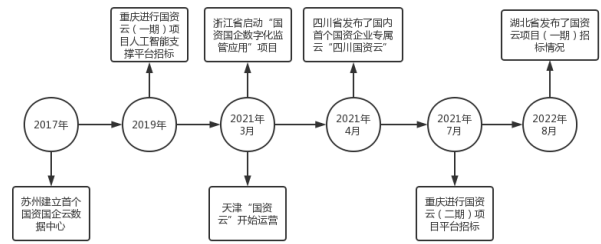
国资云是国资专属云，各地方政府纷纷开始部署地方国资云平台。国资云是从第三方托管的公有云转向自主安全的专属云(以国产软硬件为基础)，提供国资监管、数字化运营等服务。2021年3月，天津“国资云”开始运行，3家国资企业入驻，其后重庆、浙江、四川、湖北等地陆续开展国资云建设。

图16.国资云架构



数据来源：赛迪顾问，财通证券研究所

图17.国资云进展



数据来源：各省市国资委官网，财通证券研究所

国产替代，星辰大海。根据我们测算，我国信创底层软硬件市场空间广阔。PC/服务器/打印机等硬件设备保有期在3-5年，替代完成后每年仍有更新换代需求，其配套的CPU、各类基础软件每年亦能获得持续收入，而金山办公等标准化应用软件的收费模式均已转化为SaaS模式。同时，以金山WPS、海光CPU等为代表的国产产品价格明显低于海外厂商，长期有望通过技术迭代不断提升单价。**建议关注：纳思达、深桑达、中国软件、太极股份、星环科技、中国长城、金山办公、中科曙光、海光信息、龙芯中科。**

图18.信创市场空间

公务员人数(万人)	700	合计(万人)		6300		
国有单位就业人数(万人)	5600					
假设 PC 与服务器每 3-5 年更换一次，平均更换周期为 4 年						
	数量 (万)	单价 (元)	空间 (亿元)	每年空间 (亿元)	备注	核心国产厂商
国产 PC	6000	5000	3000	750	假设平均每 1 人一台 PC	中科曙光、中国长城、浪潮信息、同方股份等
国产服务器	400	30000	1200	300	假设 PC: 服务器=15:1	海光信息、龙芯中科、天津飞腾、华为鲲鹏、兆芯、申威等
国产 CPU-PC	6000	800	480	120	假设每台 PC 配备 1 颗 CPU	麒麟软件、统信软件等
国产 CPU-服务器	800	7500	600	150	假设每台服务器配备 2 颗 CPU	达梦数据、人大金仓、南大通用等
国产操作系统-PC	6000	300	180	45	每台 PC 配备一套操作系统	东方通、普元信息、宝兰德等
国产操作系统-服务器	400	3000	120	30	每台服务器配备一套操作系统	金山办公
国产数据库	80	40000	320	80	假设每 5 台服务器配备一套数据库	纳思达
国产中间件	160	15000	240	60	假设每 2.5 台服务器配备一套中间件	
国产办公软件-WPS	6000	60	360	36	每台 PC 配备一套办公软件 WPS 目前为年费模式	
国产打印机-整机	1200	2500	300	75	假设平均每 5 人一台打印机	
国产打印机-原装耗材	-	-	-	120	根据惠普财报，稳态下原装耗材收入为整机当期收入 1.6 倍以上	

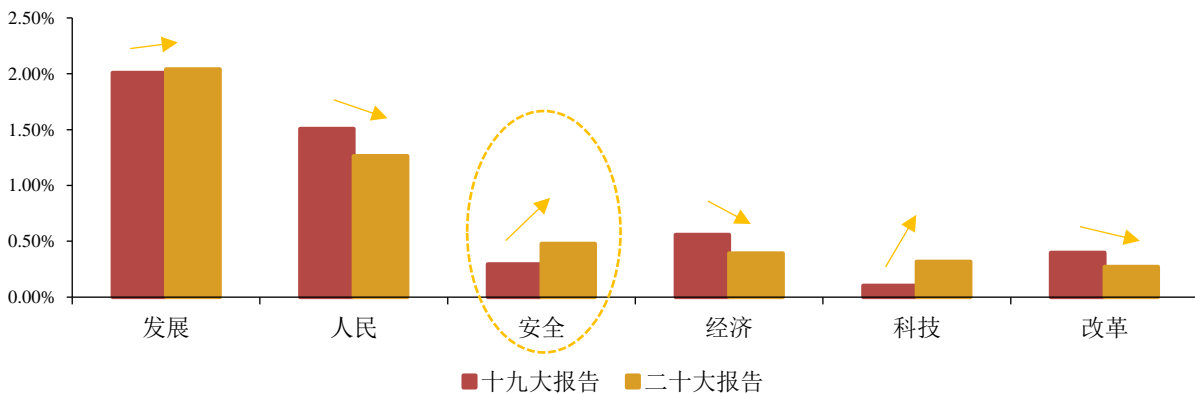
数据来源：Wind，人社局，海光信息/龙芯中科/麒麟信安招股书、金山办公官网，京东，再生时代，赛迪顾问，亿欧智库，财通证券研究所

2.2 网络安全：行业需求触底，底部双击可期

谨请参阅尾页重要声明及财通证券股票和行业评级标准

“安全”一词多次提及，行业政策逐步加码。网安是一个强政策驱动的行业，合规需求占主导，政策是影响需求的关键因素。早在2018年4月，习总书记就提到了“没有网络安全就没有国家安全”，我们看到本次重要大会的报告中明确提及“国家安全是民族复兴的根基”，并在报告全文中51次提及“安全”一词，“安全”也成为本次大会报告中词频同比增加最多的关键词之一。11月7日，工信部公开征求对《关于促进网络安全保险规范健康发展的意见(征求意见稿)》，以促进网络安全产业需求释放。我们认为这是继9月14日网信办时隔5年首次修改《中华人民共和国网络安全法》、10月12日正式发布的第一项关键信息基础设施保护相关的国家标准《信息安全技术关键信息基础设施安全保护要求》后的一系列政策加码。我们认为在当前“大安全”的政策基调下，网络安全作为“数字经济”的关键底座，重视程度将明显提升，直接受益于“内循环”、“大安全”的政策主线，届时以党政和关基行业为首的采购需求有望迎来明显改善。

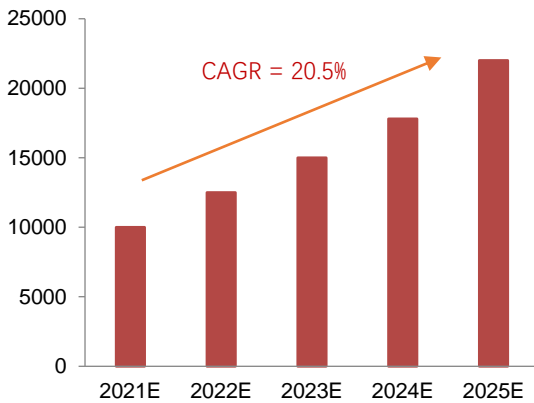
图19.二十大/十九大报告关键词词频统计



数据来源：共产党员网，财通证券研究所

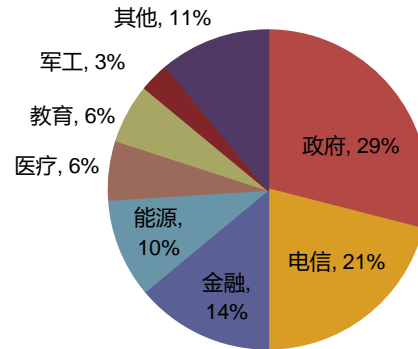
信创带动需求，底部双击可期。工信部于2021年7月起草的《网络安全产业高质量发展三年行动计划（2021-2023年）（征求意见稿）》中明确指出，到2023年网络安全产业规模超过2500亿元，年复合增长率超过15%，电信等重点行业网络安全投入占信息化投入比例达10%。根据IDC的数据统计，我国网络安全支出规模有望从2021年的102.6亿美元，增长至2025年的214.6亿美元，CAGR达20.5%。从下游行业分布来看，政府与公共事业单位占比高达29%，与电信行业合计占比达到50%。我们认为随着党政与关基行业信创在2023年持续推进，势必将加速网安产品与国产软硬件生态的适配，拥有多产品线一体化解决方案和“国家队”背景的网安公司，如奇安信（中电子参股）、天融信（中电科参股）、启明星辰（中移动控股）、安恒信息（中国电信持股）等厂商有望凭借其资源优势 and 体系内协同效应率先受益。

图20.中国网络安全市场支出（2021E-2025E，单位：百万美元）



数据来源：IDC，财通证券研究所

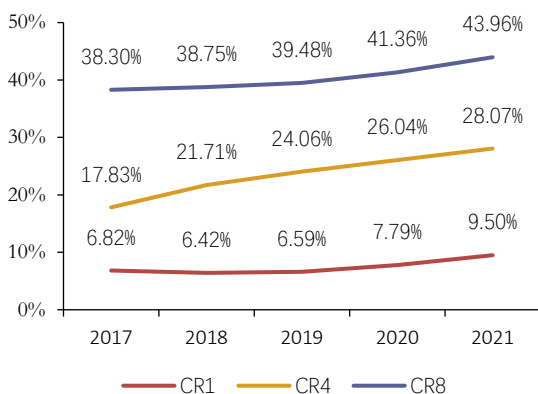
图21.中国网络安全市场下游行业（2020年）



数据来源：信通院，财通证券研究所

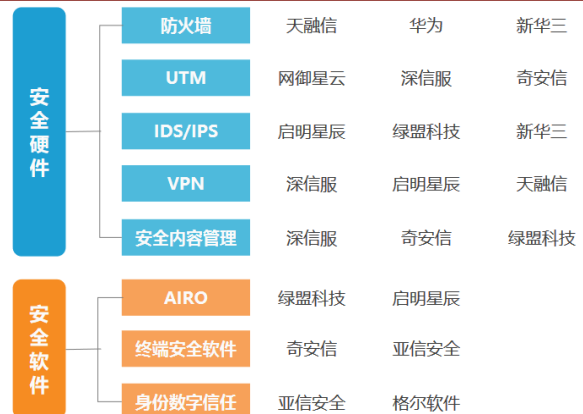
头部厂商集中度提升，内生需求“奇点”时刻可期。网安行业的格局呈整体分散、局部集中的特征，近年来行业集中度缓步增长。我们认为随着头部安全厂商过去多年打造的研发平台的量产成果转换，以及主要玩家打法从激进扩张转向控费降本，拥有平台化产品开发能力的头部厂商有望加速份额的提升。与此同时，随着政府大数据一体化建设的提出，也随即明确了健全数据安全制度规范（要求围绕数据全生命周期管理，明确分类分级和权责管理）、提升平台技术防护能力（要求建设数据安全态势感知平台）、强化数据安全运行管理（加强运维运营保障机制）等。我们认为近期信息化政策的核心在于加强数据流通，要把数据“用起来”，而数据安全是数据流通的前提，这将拉动对数据库的保护、审计、访问控制，以及对数据的加密、脱敏、防泄露、安全共享、多方安全计算等内生数据安全需求，安恒信息、启明星辰、奇安信、中新赛克、中孚信息等具备先发优势的厂商有望深度受益。

图22.中国网络安全行业集中度（2017-2021年）



数据来源：CCIA，财通证券研究所

图23.中国网络安全市场下游行业（2020年）

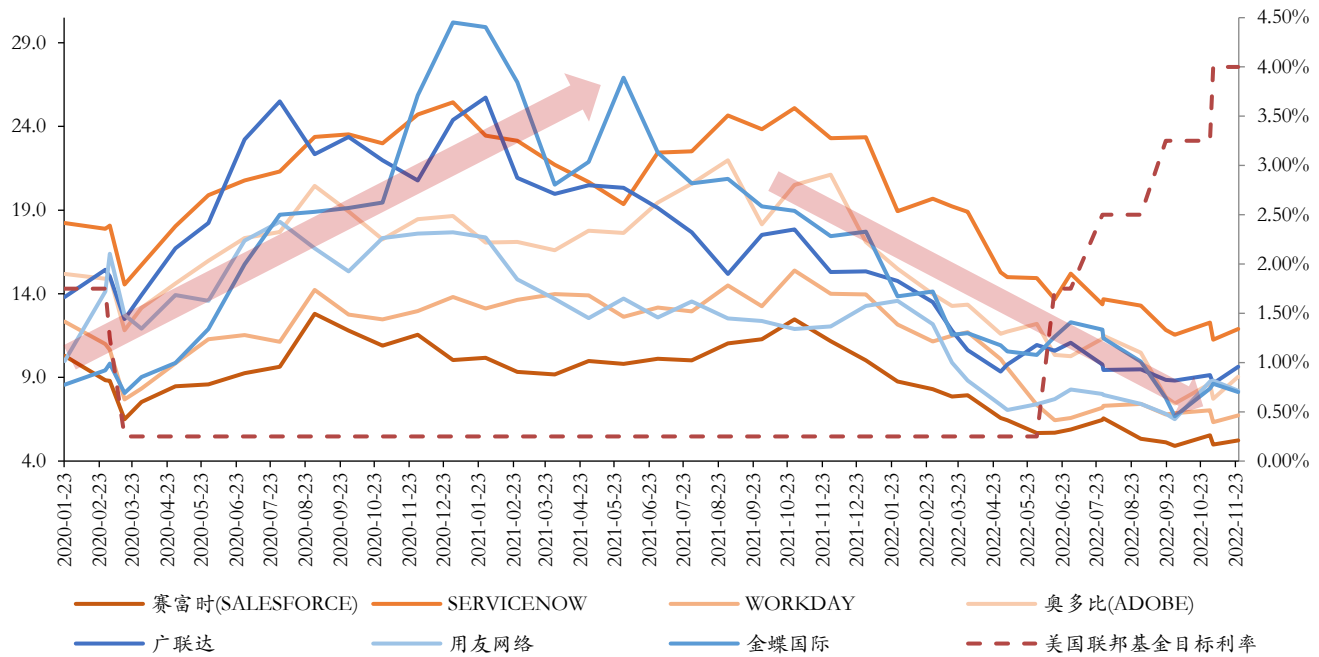


数据来源：亿欧智库，财通证券研究所

2.3 SaaS：美国加息预期放缓估值有望修复，龙头打造第二增长曲线

全球流动性收紧影响长期估值,当期 SaaS 公司估值处于相对低位。美联储于 2020 年 3 月将基准利率调整至 0.25%,开启无限量化宽松,自此中美 SaaS 公司迎来估值提升期。而近一年来美联储为解决通货膨胀连续加息,使得 DCF 模型中折现率持续提升,A 股 SaaS 厂商的“估值锚”降低,总体呈持续下跌趋势。我们认为,若未来美国利率上行周期逐步放缓或平稳,预期修复,A 股 SaaS 公司“估值锚”有望提升。

图24.美国与中国主要 SaaS 公司 PS (TTM) 与美国基准利率



数据来源: Wind, 财通证券研究所

SaaS 龙头发力培育二次增长动能。2022 年下半年,各主要 SaaS 厂商相继发布新产品,综合来看可总结为大力培育二次增长动能:金山办公发力 B 端订阅市场;广联达由造价向数字建筑全流程布局;用友网络与金蝶国际均着力打造平台与生态,把握央国企为代表的企业数字化蓝海。

图25.主要 SaaS 公司新品发布

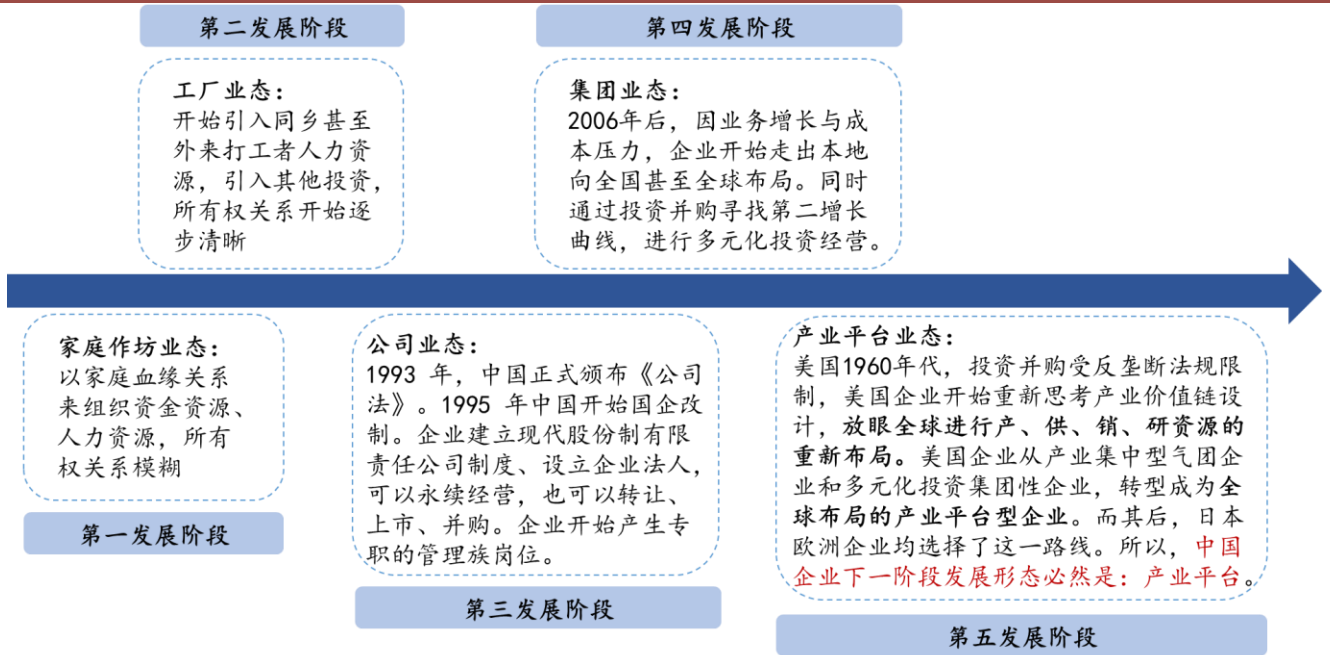
公司	时间	发布产品	亮点
金山办公	2022 年 8 月	数字办公企业版	提供低代码平台并开放二次开发接口,帮助客户自建业务系统
广联达	2022 年 7 月	数维设计产品集	基于自主图形平台的建筑设计软件
用友网络	2022 年 8 月	YonBIP 3.0	跨云技术突破和多云适配,云上云下一体的持续交付,多云异构管理,事项型会计等
金蝶国际	2022 年 7 月	EAS Cloud v8.8	智能核算与共享、预算与合并、税务管理、供应链管理

数据来源: Wind, 财通证券研究所

打造产业平台,数字化是发展之道。从企业发展历程来看,1960 年以来美国凭借资金、军事等能力,实现了对产、供、销、研资源的优化布局,占据全球产业链高利润的核心位置。我国企业正逐步从集团业态向产业平台升级,而与彼时相比,

数字经济正成为主流，我国企业想要实现转型升级，数字化技术是“必需品”。建议关注：**广联达**（数字施工与 BIM 一体化）、**金山办公**（企业端数字办公产品订阅）、**用友网络**（云原生的 YonBIP 打造平台与生态）、**金蝶国际**（主打人财税，打造平台与生态）。

图26.中国企业业态发展历程

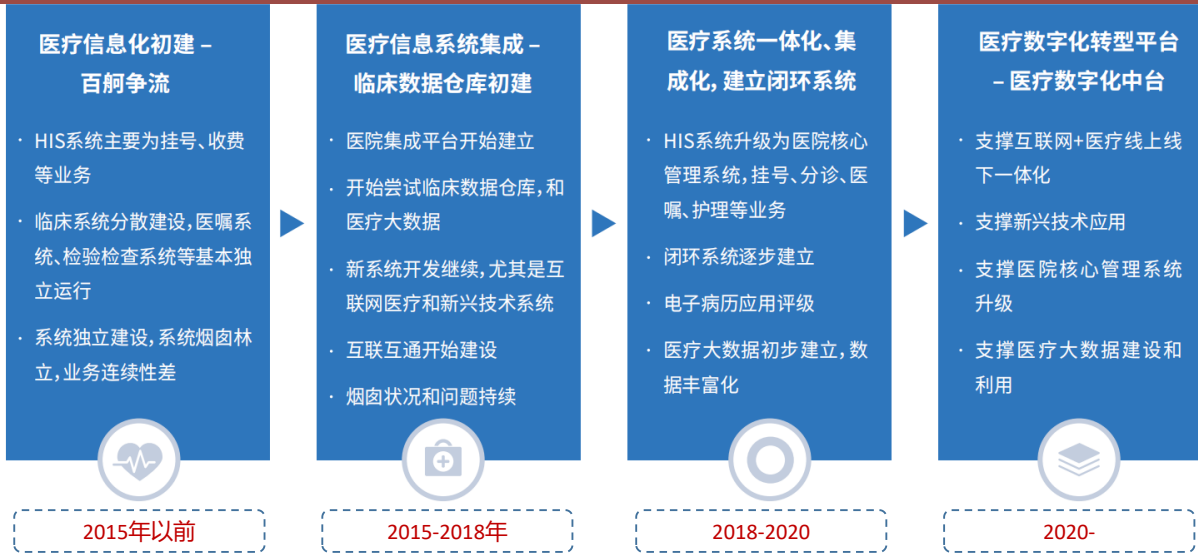


数据来源：Wind，财通证券研究所

2.4 医疗 IT：全民健康信息化大势所趋，是精准防控核心

医疗数字化、平台化是未来发展趋势。我国从 20 世纪 90 年代起开始建立医疗信息系统，起初主要以各部门与功能单独建设，系统烟囱林立；2015 年，国家“互联网+”政策提出逐步建立跨医院的医疗数据共享交换标准体系，集成平台初建；2018 年，国家发布电子病历评级指标并提出建设时间表，院内数据开始全面整合；2020 年，因疫情原因，互联网医疗加速发展，院内外的区域性医疗数据亟待互联互通，并支撑大数据、AI 等新兴技术应用发展。**我们认为，疫情等因素对于医疗数字化发展节奏有短期或好或坏的扰动，而人口老龄化与医疗资源紧缺其不断发展的长期动力，看好后续在政策等催化下医疗 IT 加速发展。**

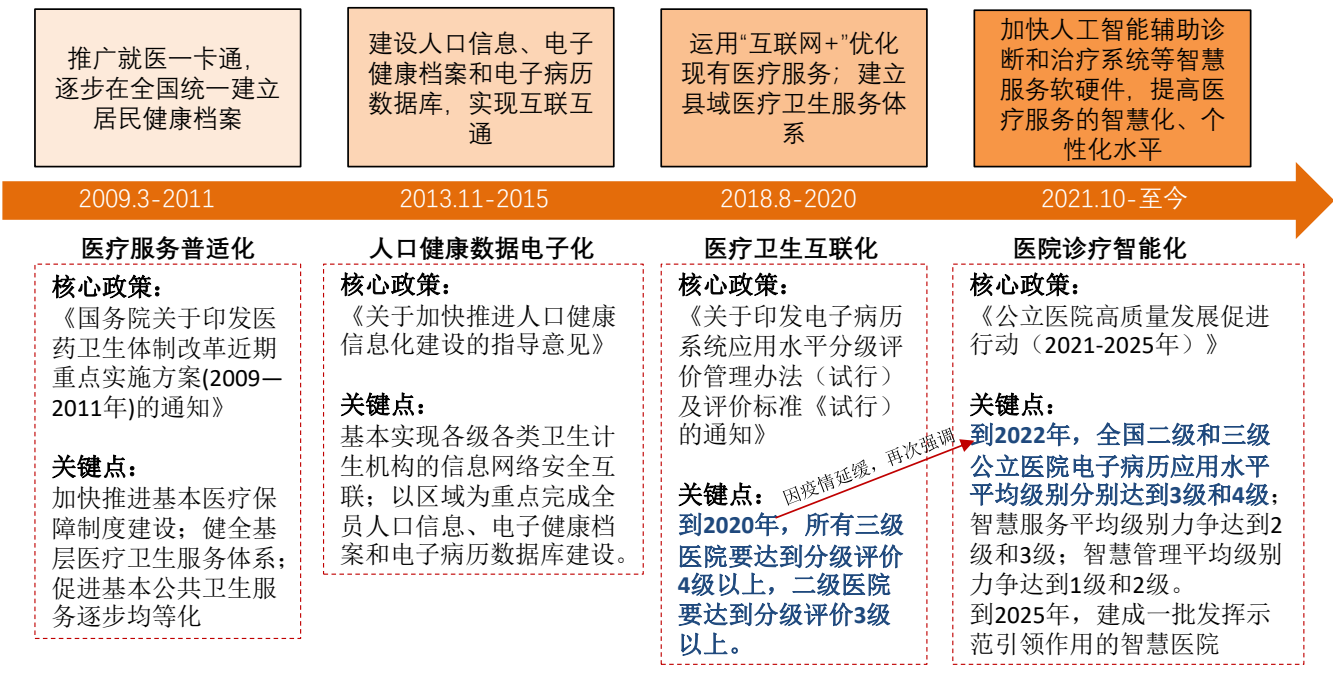
图27. 医疗信息系统架构演化



数据来源: IDC, 财通证券研究所

全民健康信息化大势所趋, 是精准防控核心。自 2018 年国家提出明确且精细的电子病历分级评价标准以及建设目标后, 我国医疗 IT 行业市场从过去的低技术门槛、地域分散化逐步向高技术壁垒、龙头集中方向发展。2021 年国家又提出公立医院高质量发展与 DRG/DIP 支付方式改革等政策, 持续推动医疗 IT 建设。但 2020 年新冠疫情压制下游支出, 使得需求或订单向收入转化的过程延缓。2022 年 11 月 9 日, 卫健委发布《关于印发“十四五”全民健康信息化规划的通知》(简称“规划”), 其中提出将“互联网+医疗健康”体系制度化、常态化, 并促进数据合规开放共享, 我们认为, 为平衡经济发展需求, 实现精准防控, 医疗 IT 建设的重要性与优先级将提升到新的高度, 下游支出有望回暖, 同时数据合规共享亦有望释放技术潜力, 拥有技术、市场优势的龙头专业厂商前景广阔。

图28.中国医疗信息化相关政策总结



数据来源：卫健委，财通证券研究所

图29.卫健委《关于印发“十四五”全民健康信息化规划的通知》

指导思想	促进全民健康信息服务体系化、集约化、精细化发展，进一步畅通全民健康信息“大动脉”
发展目标	<p>到2025年，初步建设形成统一权威、互联互通的全民健康信息平台支撑保障体系，基本实现公立医疗卫生机构与全民健康信息平台联通全覆盖。</p> <p>二级以上医院基本实现院内医疗服务信息互通共享，三级医院实现核心信息全国互通共享。</p> <p>每个居民拥有一份动态管理的电子健康档案和一个功能完备的电子健康码。</p>
主要任务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 集约建设信息化基础设施：“国家和省两级部署，国家、省、市、县四级应用”。 2. 健全全民健康信息化标准：制订唯一对象标识、数据交互接口、等基础标准。 3. 深化“互联网+医疗健康”服务：总结“互联网+医疗健康”支撑新冠肺炎疫情防控经验，将其制度化、常态化。 4. 完善健康医疗大数据资源要素：促进数据合规开放共享应用。 5. 推进数字健康融合创新发展：促进新一代信息技术在卫生健康领域深度应用。 6. 拓展基层信息化保障服务：加快补齐基层医疗信息化短板，融通汇聚县域内数据。 7. 强化卫生健康统计调查分析应用：为卫生健康事业高质量发展提供统计决策支撑。 8. 夯实网络与数据安全保障：坚持发展与安全并重。

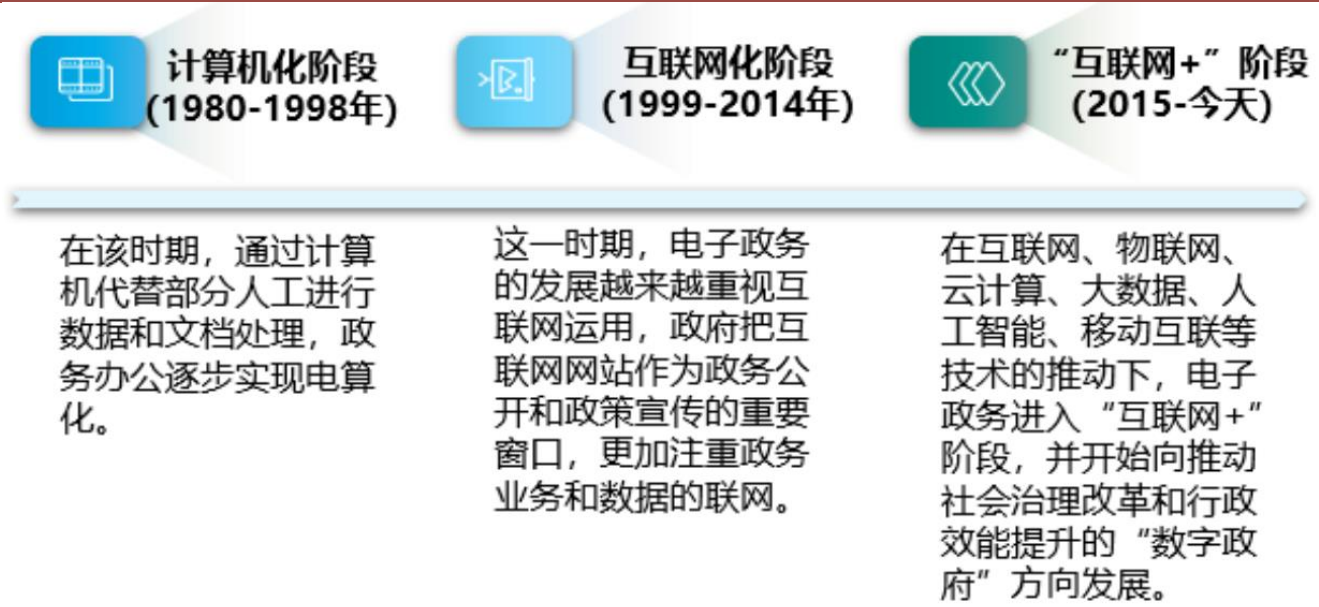
数据来源：卫健委，财通证券研究所

我国 DRG 支付方式改革、智慧医院建设及医疗 IT 国产化等政策支持力度大，市场空间广阔，未来随着疫情管控新政逐步落地（2022 年 11 月 11 日，官方发布优化疫情防控二十条），行业景气度有望回升。建议关注：卫宁健康、嘉和美康。

2.5 政务 IT：政策导向明确，数字化改造未来可期

政务数字化历经 40 余年发展，“信息孤岛”问题亟待解决。我国政务信息化起始于 1981 年，国家明确提出要在政府管理中使用计算机，自此经过 40 余年发展，各级政府已充分运用大数据、云计算、物联网等信息技术提高政务服务便利化水平。但“以项目为中心、以部门为主体、以单一职能活动为主线”的政务系统建设过程是数字政务建设高度碎片化，部门、区县之间缺乏统一协调，信息系统互不兼容，形成各自独立的“信息孤岛”。

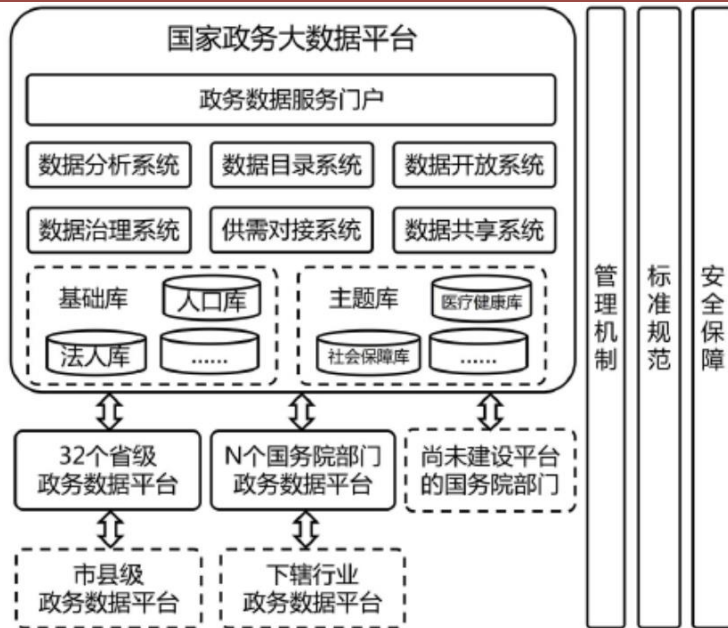
图30.中国政务 IT 发展历程



数据来源：智研咨询，财通证券研究所

一体化政务大数据建设路径清晰，释放政务数据潜在价值。2022 年 10 月 28 日，国务院发布《全国一体化政务大数据体系建设指南》（简称“指南”），提出要从算力基础设施、数据标准、数据交互、安全保障等方面全面一体化，并给出“1+32+N”框架结构，鼓励数据共享应用。同时，“指南”亦指出当前政务 IT 系统，存在数据共享不充分、数据标准不健全、安全保障亟待强化等问题。我们认为，政务 IT 厂商短期有望迎来新一轮下游高景气，而更重要的是随着“一体化”体系建设完成并强化安全保障，海量政务数据所蕴含的民生性、经济性价值有望在合规、科学的体系下被逐步开发，相关政务 IT 厂商凭借其长期垂直深耕与领域 Know-how，商业模式有望逐步从项目制向数据服务模式转型，实现业绩长期可持续增长。

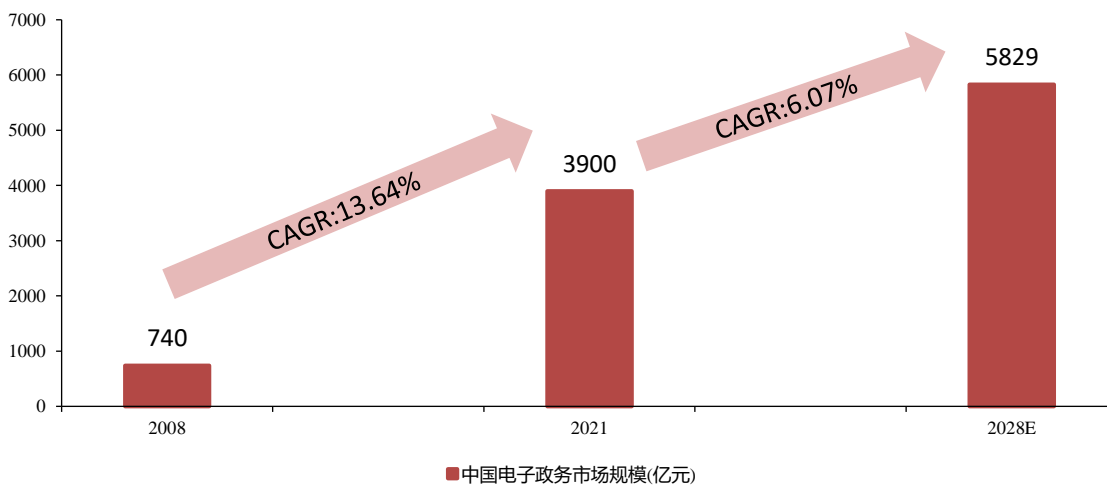
图31.全国政务大数据一体化体系



数据来源：国务院，财通证券研究所

我国政务与民生服务普适化与便利化的需求长期保持旺盛态势。根据智研咨询，2028年我国电子政务市场规模有望达到5829亿元，同时更加注重“数据赋能、协同联动”。我们认为，随着我国政务大数据一体化建设等政策发布，对政务数字化在技术层面提出明确要求，行业技术壁垒有望提升，随之带来的或为集中度与标准化提升。深耕垂直领域，拥有行业 know-how 与技术壁垒的厂商有望充分受益。建议关注：德生科技、税友股份、博思软件、新点软件、ST 泛微、中科江南、彩讯股份等。

图32.中国电子政务市场规模（2008-2028E）



数据来源：智研咨询，财通证券研究所

2.6 电子测试仪器：国产厂商实力提升加速新品迭代，贴息政策强化赛道景气度

新产品持续更迭，自研技术持续推进，国产替代逻辑有望进一步强化。2022 年面临疫情反复、外部冲突等诸多困难，电子测试仪器赛道表现亮眼，维持营收高增态势，头部公司迈入国产替代新纪元。

- 普源精电 7 月发布搭载自研“半人马座”芯片组的 HDO 系列示波器，将高精度芯片应用于经济型市场形成降维打击，目前已进入放量阶段，四季度出货量预计将超预期增长，短时间内将改变经济型市场的竞争格局。预计 2023 年初发布 13GHz 带宽示波器，进一步向高带宽示波器进发。
- 坤恒顺维目前完成了频谱分析仪 2Hz-44GHz 原理样机，正在进行整机系统指标测试和性能优化，预计年底推出新品。矢量网络分析仪已完成关键技术攻关，预计 2023 年年底推出。
- 鼎阳科技利用其品牌与渠道优势，推广四大主力产品，11 月 1 日发布输出频率达 40GHz 的毫米波信号发生器，搭载公司自研芯片的 4GHz 带宽示波器将于年底发布。
- 优利德自七月以来，华东地区的销售情况已开始回暖，三季度环比改善，同时自研高速 ADC 芯片第一期已进入流片环节，将重点突破 5GS/s 采样率及 2GHz 带宽的关键指标。11 月 15 日发布 2.5GHz、10GSa/s 采样率的高带宽示波器，以及多产品线电子测试仪器，测试仪器持续贡献新增量。

图33.鼎阳科技 11 月 1 日发布新产品



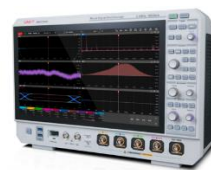
SSG6000A系列毫米波信号发生器



SHA800A系列手持频谱分析仪

数据来源：鼎阳科技官网，财通证券研究所

图34.优利德 11 月 15 日发布新产品



MSO7000X系列
高带宽混合信号示波器



UTS3000B系列
频谱分析仪



MSO3000CS
数字荧光示波器



UT5320R-Sx系列
多通道可编程耐压测试仪



UDP6730系列
宽范围可编程开关直流电源

数据来源：优利德官网，财通证券研究所

展望 2023 年，仪器仪表行业受益于国产替代 β 与贴息贷款利好，预计各公司增速中枢相对接近；中期展望 2-3 年，具有核心自研技术的公司将持续突破，成长空间持续打开，逐步由新型号推出到新产品放量，建议重点关注普源精电、坤恒顺

维。此外，鼎阳科技持续强化射频仪器完备产品线优势，并有望于高端示波器迎来华丽转身；优利德积极由电子电工、特高压仪表向科学仪器转型，其核心技术突破有望带来新的成长空间；另外无线电测试仪器国企龙头电科思仪处于上市辅导状态，值得持续关注。

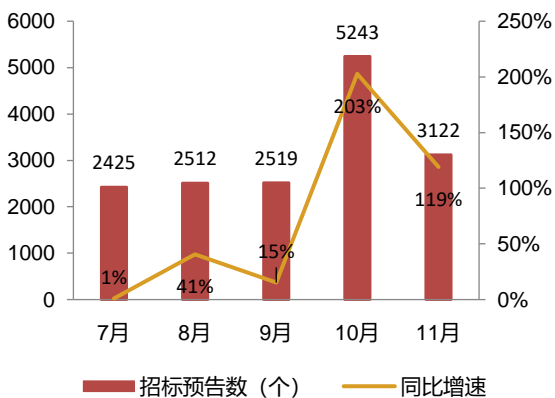
图35.电子测试仪器重点公司逻辑梳理

	普源精电	鼎阳科技	坤恒顺维	优利德
核心壁垒	自研芯片技术（模拟信号全链路：差分探头、前端、ADC）	品牌、渠道、广泛的客户群体，关于仪器的技术积淀	掌握高端无线电仿真测试技术，拳头产品无线信道仿真仪可对标全球龙头	电子电工仪表广泛的渠道优势；自研ADC已进入流片环节
短期驱动逻辑	搭载自研“半人马座”芯片组DHO示波器，利用差异化与成本优势，在经济型市场形成降维打击，短期内迅速扩大市占率	四大产品线均进入高端领域，2022年新品迭出，有望利用前期渠道、客户资源快速实现推广	拳头产品无线信道仿真仪、射频微波信号发生器在国内航空航天、商用通信领域的需求释放，打开市场天花板；	经济筑底带动工业景气度上行，电工仪表销量有望回升；测量仪器新产品快速导入市场带来增量

数据来源：各公司公告，财通证券研究所

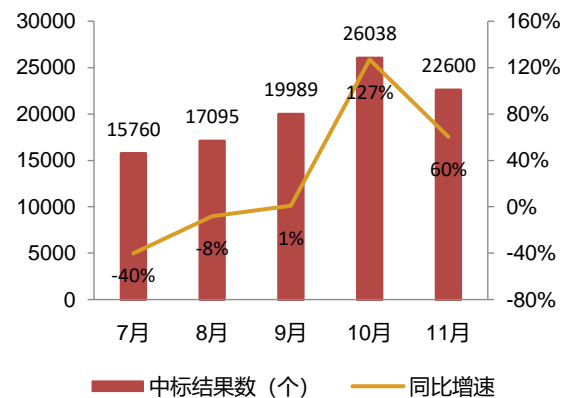
贴息贷款逐步落地，边际拐点显现，2023年有望大规模交付兑现。随着9月28日央行2000亿设备更新改造贴息贷款政策落地，各地方银行积极响应，为高校、职业院校和实训基地、医院、地下综合管廊、新型基础设施、产业数字化转型和中小微企业、个体工商户等提供贷款。从目前的采招网数据分析，11月（截至11月24日）涉及仪器设备的项目招标预告达3122件，同比增长119%，边际拐点已现，其中5000万元以上的大订单同比增长263%，反映出政府极大的支持力度与高校旺盛的需求；相关项目中标结果达22600件，同比增长60%，系院校与医院等机构逐步获得贷款资金以及前期项目招标落地边际加速，中标结果同比大幅增长。

图36.仪器设备招标预告数（2022.07-2022.11）



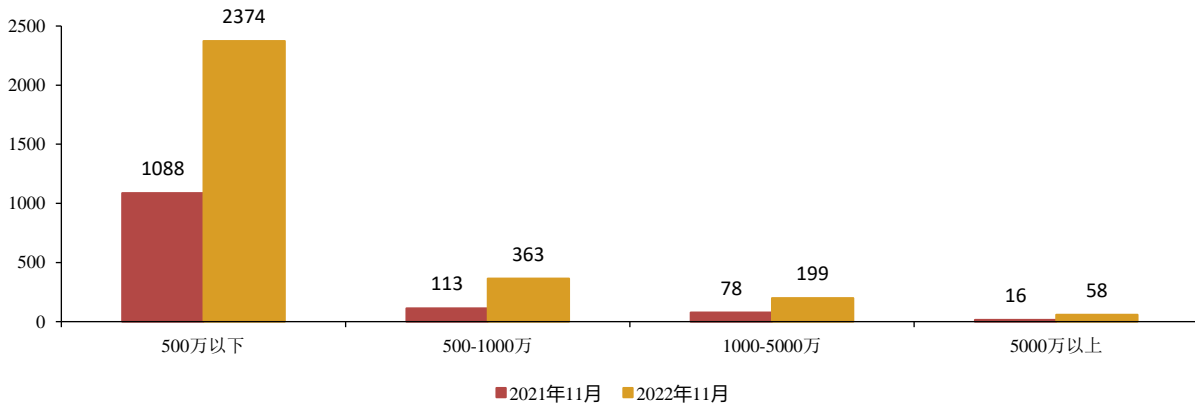
数据来源：采招网，财通证券研究所
注：2021年11月与2022年11月统计数据均取自11月1日-24日累计

图37.仪器设备中标结果数（2022.07-2022.11）



数据来源：采招网，财通证券研究所
注：2021年11月与2022年11月统计数据均取自11月1日-24日累计

图38.11月仪器设备招标预告数对比（截至2022.11.24）



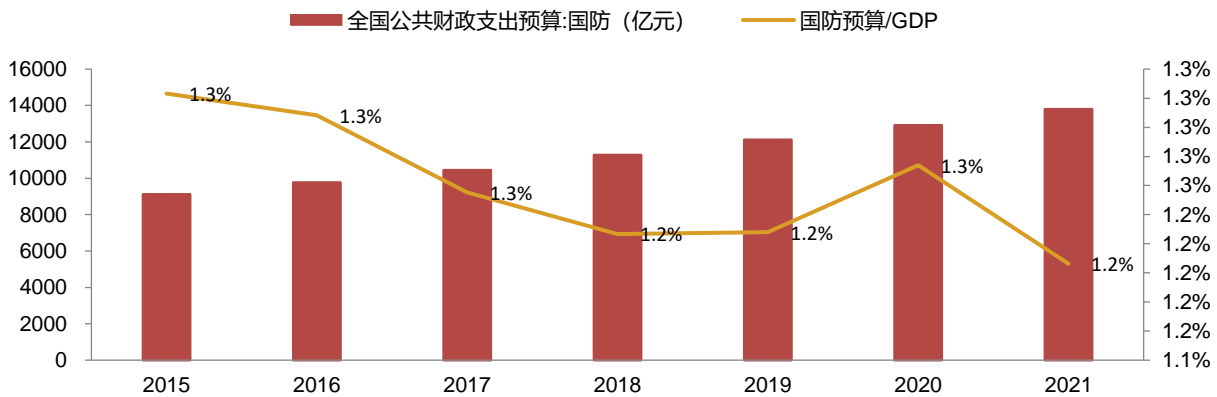
数据来源：采招网，财通证券研究所

注：2021年11月与2022年11月统计数据均取自11月1日-24日累计

2.7 军工及地理信息化：信息化投入不断加码，卫星链有望进入发展快车道

地缘政治风险频发，泛军工国防财政支出稳定增长。2020年以来全球地缘政治风险频发，随着我国经济实力和国际地位显著提升，国防开支保持平稳增长。根据财政部数据，2021年我国国防预算13795亿元，同比增长6.8%，占GDP比例1.2%，过去七年我国国防支出总体保持与国家经济和财政支出同步增长。

图39.中国国防财政支出预算（2015-2021年）



数据来源：财政部，国家统计局，财通证券研究所

卫星互联网被纳入新基建，通信卫星已成为中美军备竞赛重要环节，卫星产业建设或在“十四五下半场”加速发展。卫星在通信、导航、地图绘制等方向具有重要意义，目前中国在卫星产业发展尤其是低轨通信卫星发展上慢于美国。马斯克建立的SpaceX（太空探索技术）公司计划在2019-2024年间在太空搭建由约4.2万颗卫星组成的“星链”网络提供互联网服务，根据UCS数据，2020年以来SpaceX共发射2152颗卫星，均为商业通信卫星，占美国同期新增卫星的82.5%。除商业

通信外美国在 2020 年以来发射最多的是商业对地观测卫星（EOS 卫星），共 186 颗，这类卫星能够进行土地利用和土地覆盖研究、自然灾害监测和分析等。通信卫星在灾害救援、军事作战等场景均发挥着重要作用，目前我国卫星运营数量达 541 颗，其中通信用卫星达 67 颗，远少于美国 2686 颗。2020 年 4 月 20 日，国家发改委将卫星互联网纳入新型基础设施建设，我们认为在十四五后半场，我国卫星产业的建设将加速发展，卫星产业链公司均将受益。

图40.全球运营卫星（2019.12-2022.4）

	2019. 12	2022. 4	两年新增
全球当前运营卫星（颗）	1971	5465	3494
美国（颗）	825	3433	2608
中国（颗）	343	541	198
俄罗斯（颗）	145	172	27
其他（颗）	808	1319	511

数据来源：USC，财通证券研究所

图41.2020-至今新增卫星用途

用途	2020-至今美国新增卫星（颗）
民用	12
商用	2520
政府	20
军队	56

数据来源：USC，财通证券研究所

国防军队处于机械化向信息化转变的过程，军工&地理信息化赛道高景气。伴随科技发展，信息化、智能化技术被不断融入国防军工建设，我国持续推出多条政策规划深化国防和军队的改革，加快国防科技创新步伐。目前我国的国防投入正在从机械化向信息化转型，信息化投入占比将持续提高。其中军工信息化、地理信息化等赛道处于高景气，核心标的包括华如科技、航天宏图、佳缘科技、中科星图、创意信息、霍莱沃、左江科技、超图软件、能科科技等。

图42.军事信息化政策指导

发布时间	政策名称	主要相关内容
2022年10月	《“二十大”报告》	坚持机械化信息化智能化融合发展，加快军事理论现代化、军队组织形态现代化、军事人员现代化、武器装备现代化
2021年2月	《关于构建新型军事训练体系的决定》	坚持实战实训、联战联训、科技强训、依法治训
2020年10月	《“十四五”规划》	坚持政治建军、改革强军、科技强军、人才强军、依法治军，加快机械化信息化智能化融合发展
2019年3月	《2019年“两会”报告》	继续深化国防和军队改革，加快国防科技创新步伐
2018年11月	《国防科技重点实验室稳定支持科研管理暂行办法》	支持实验室自主开展国防领域基础性、前沿性和探索性研究的科研投入
2018年7月	《国防科技工业强基工程基础研究的前沿技术项目指南（2018年）》	以增强国防基础前沿技术储备、提升国防科技工业自主创新能力为目标
2018年3月	《关于推动资本市场服务网络强国建设的指导意见》	充分发挥资本市场作用，推动网信企业加快发展。加强政策引导，促进网信企业规范发展

数据来源：二十大，中央军委，中共中央，全国两会，国防科工局，网信办，证监会，财通证券研究所

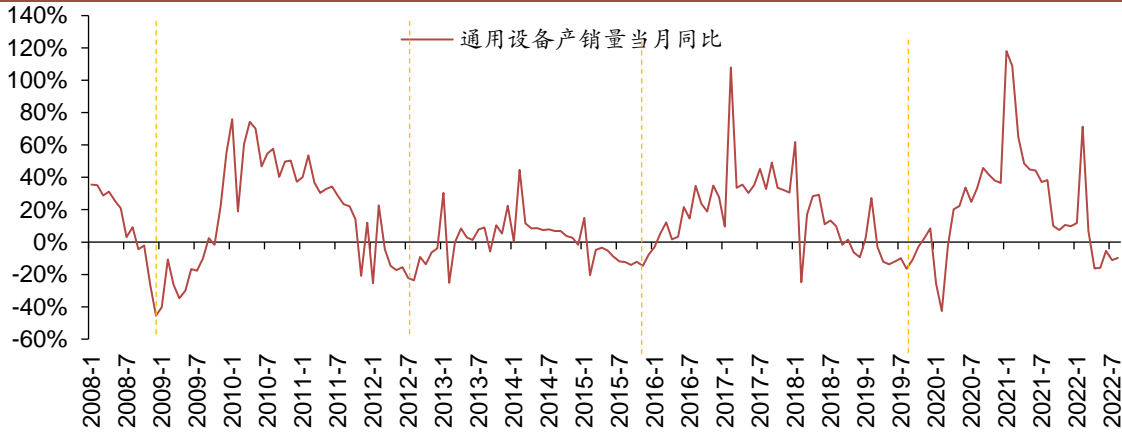
3 工业智能化/工业软件：长坡厚雪，国产替代

3.1 工业智能化：制造业周期底部将至，工业智能赛道长坡厚雪

离散型周期见底，静待下一轮周期开启。工业自动化按产品类型和生产工艺组织方式的角度可以将企业类型分为离散型制造行业和流程型制造行业。典型的离散制造行业包括机床、纺织、电梯、塑料、汽车等传统制造行业，以及3C、锂电、航空航天等先进制造行业。离散型制造业具有明显的周期性，每轮周期约3-4年，周期形成的传导链条会经历以下几个环节：信贷数据回暖（社融增速）->经济景气向上（PMI进入扩张区间）->随后产成品价格上涨（PPI上涨）带动企业盈利修复->工业企业利润修复（业绩释放）会拉动相关生产和主动补库存的过程（产成品累计同比上升）->当生产供不应求企业盈利状况持续改善时候，企业会加大扩产（资本开支增加）->直到扩产到供过于求，制造业周期见顶掉头向下。我们认为投资离散型工业智能化公司的前提是判断制造业周期的位置及拐点。复盘前四轮周期时间以及上行的主要驱动因素：①2009-2011年：“四万亿”的投资刺激政策；②2012-2015年：稳增长政策、地产支持政策等；③2016-2019年：供给侧改革；④2019年四季度至今：信贷扩张，出口高增。我们预计随着年底稳增长政策加码

落地，制造业周期有望在明年 Q1 见底回升，相关需求届时将环比开始改善，建议关注受益于离散型制造业周期复苏的柏楚电子、维宏股份、金橙子等嵌入式工业软件公司。

图43.通用自动化行业历史周期（2008-2022年）

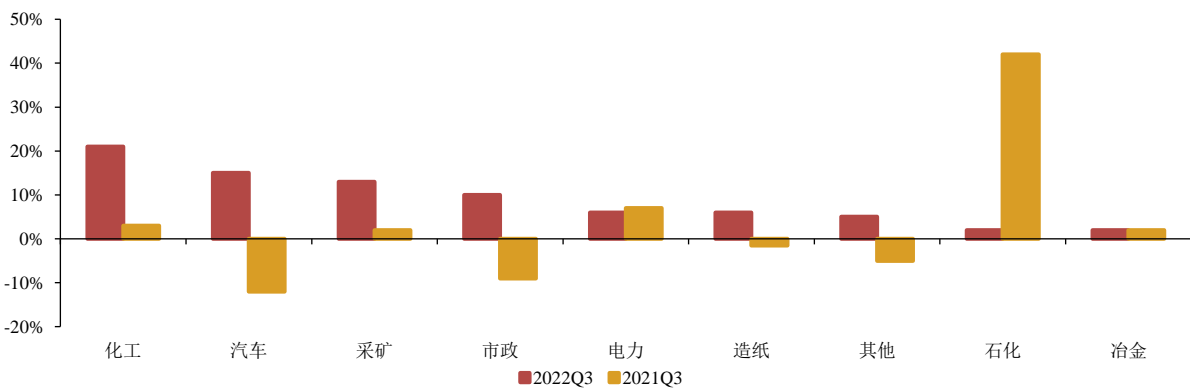


数据来源：WIND、财通证券研究所

注：我们用叉车、金属切削机床、工业机器人的产销量当月同比数据取平均值，作为通用设备产销量同比数据

流程型工业韧性强，看好细分龙头景气持续。根据睿工业公布的数据，2022年第三季度项目型自动化市场规模为483亿元，同比增长7.8%。从2022年初延续至今的形式来看，项目型行业增速始终高于OEM型行业。三季度以来，在国有资本投资的带动下，重工业（除钢铁行业之外）投资增速相对稳定，使得由国有企业主导的采矿、化工、电力、市政及公共设施等项目型行业自动化产品同比增长优势明显。睿工业认为，项目型行业之所以能够维持稳定的增长，一方面是由于全球大宗原材料的通货膨胀在一定程度上拉动了国内能源行业投资增长；另一方面，俄乌冲突带来的能源压力，也在一定程度上推动了国家能源储备计划的落实。我们认为流程自动化的需求核心来源于对生产安全的把控。在“大安全”的政策基调下，石化、冶金、电力等核心支柱产业推进加速关键设备的国产替代是必由之路，看好下游景气度持续的同时国产厂商份额的同步提升。建议关注国产流程自动化龙头中控技术、钢铁信息化龙头宝信软件、PHM一体化方案领跑者容知日新等。

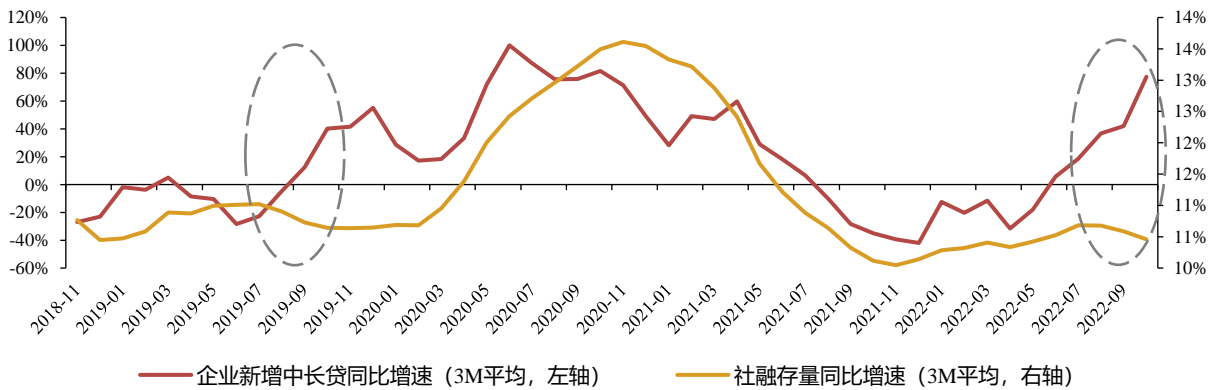
图44.流程型工业自动化产品同比增长情况（2021Q3-2022Q3）



数据来源：MIR，财通证券研究所

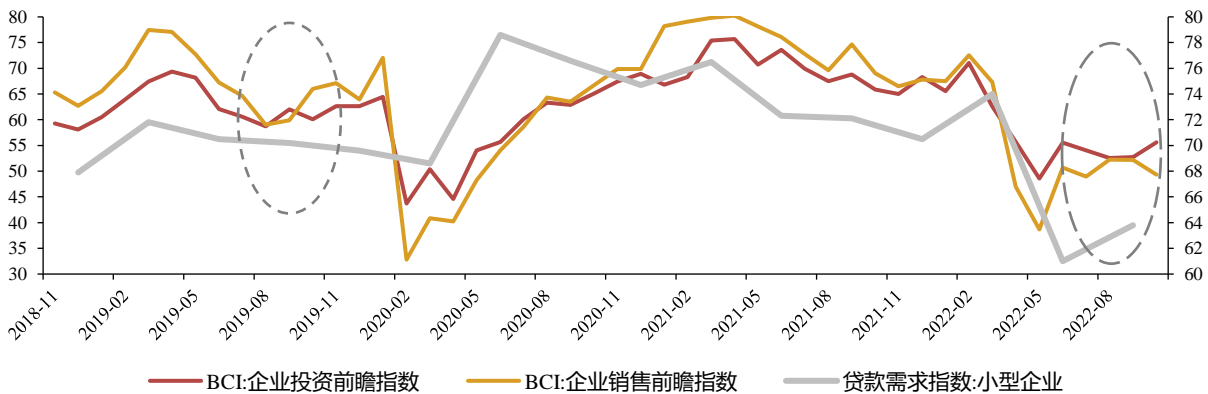
工业智能长坡厚雪，看好中国制造黑马突围。我们认为制造业的成长性和韧性将使其在未来中国经济的引擎中将扮演更加关键的作用。充分融合先进自动化与ICT技术，以应对高端制造业中的工艺需求，摆脱“人口红利”的旧模式，拥抱“智能化红利”新模式，将成为不可逆的产业路径选择。在这一产业趋势中，我们认为具有**高端化品牌溢价、硬件到软件的一体化能力、以及跨行业跨品类扩张的平台化工业智能化企业**将给予更高的市场溢价，汇川、中控、柏楚等公司均是其中的典范，且业务版图正保持持续的扩张态势。从偏短周期的角度出发，我们推测本轮离散型制造业周期的底部可能在2023年Q1前后，现在我们需要依次看到1) 最前瞻的信贷数据出现显著拐点（企业中长贷已出现信号，但有2021年的低基数因素）、2) BCI指数、日本对华机械出口增速等次前瞻替代指标的向上拐点（处于蓄势待发阶段）、以及3) PMI等制造业数据开始拐头向上（即期经济数据尚未企稳）。对于流程型制造业，我们看好景气度在2023年继续保持在较高水平，同时叠加国内厂商份额的提升将继续助推业绩的强劲增长。**建议关注奥普特、中控技术、宝信软件、柏楚电子、北路智控、容知日新、金橙子等。**

图45.企业新增中长贷增速及社融存量增速（2018.11-2022.11）



数据来源：Wind，中国人民银行，财通证券研究所

图46.BCI 前瞻指数及贷款需求指数 (2018.11-2022.11)

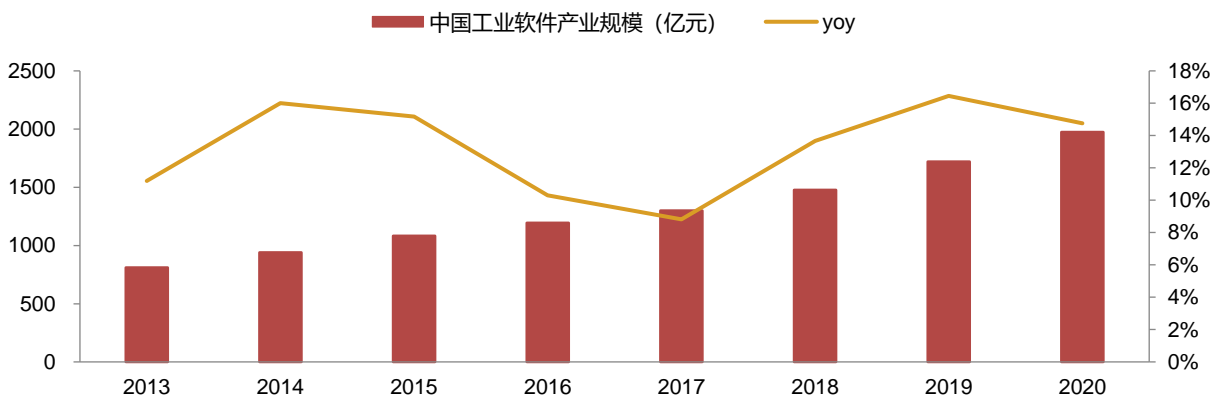


数据来源: Wind, 长江商学院, 财通证券研究所

3.2 工业软件: 高壁垒的国产替代核心赛道, 成长可期

我国工业软件市场规模逐年成长, 国产替代需求在地缘政治影响下愈发紧迫。近几个月中美地缘政治摩擦加剧, 2022年10月7日美国对华芯片禁令升级意在限制中国获得先进计算芯片、开发和维护超级计算机以及制造先进半导体的能力。我们认为美国对华限制的核心在于封锁中国的高端制造, 我国智能制造的国产替代需求愈发紧迫, 而工业设计软件作为智能制造之魂, 率先受益于国产替代的政策支持。

图47.中国工业软件产业规模 (2013-2020年)



数据来源: Wind, 财通证券研究所

图48.全球 EDA 行业格局



数据来源：华大九天招股书，财通证券研究所

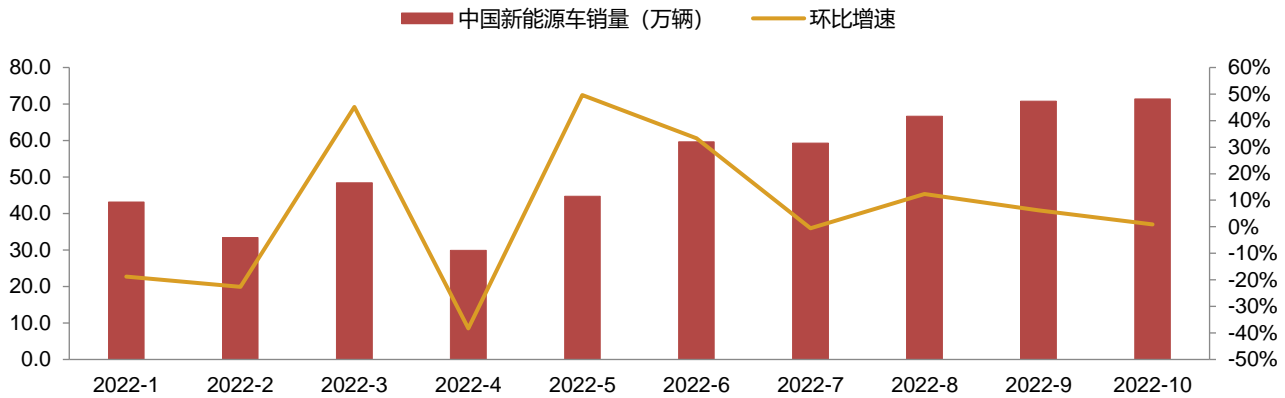
疫情带来短期扰动，后续有望边际复苏，工业软件作为典型的“卡脖子”领域，未来政策强力支持可期。工业软件中如中望软件、盈建科的主要收入来自广大中小企业，2022年订单拓展及回款受到疫情影响明显，明年随着经济复苏，叠加自身渠道的拓展，其环比复苏可期。而对于EDA软件，主要下游为芯片制造、设计企业，受疫情影响相对较小，且处于国产替代的核心赛道，属于典型的“卡脖子”领域，未来有望持续看到产业政策的强力支持。建议关注中望软件（CAD）、盈建科（建筑CAE）、华大九天（EDA）、概伦电子（EDA）、索辰科技（CAE，已过会未上市）等。

4 智能驾驶：风险释放，静待花开

4.1 “硬件先行、算力冗余”，智能驾驶龙头率先受益

三季度以来新能源车销量环比增速放缓，风险持续释放。8月以来智能驾驶板块持续回调，我们认为主要源于三季度以来新能源汽车销量环比增速不及预期，疫情对消费者购买力的扰动，英伟达显卡对国内限售带来的赛道发展的长期斜率扰动，同时叠加市场对明年新能源车补贴政策的悲观预期。

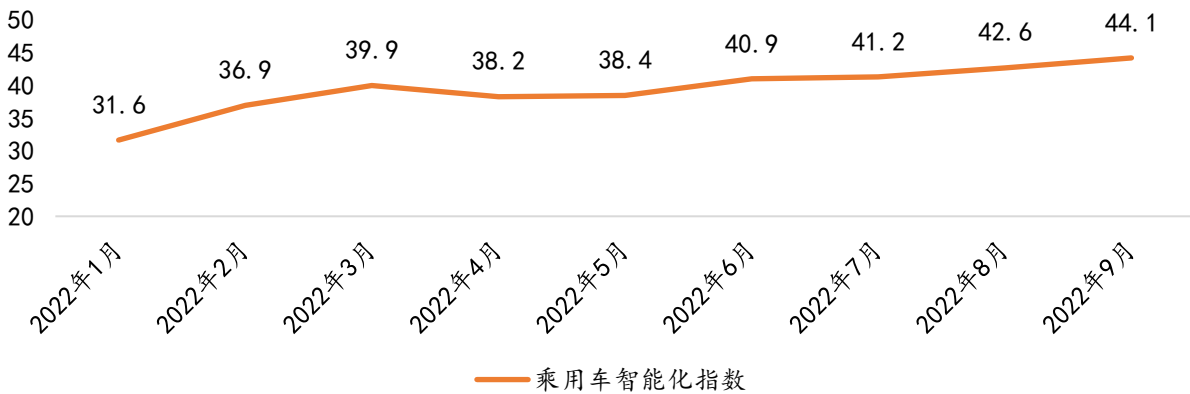
图49.新能源市场份额数据 (2022.01-2022.10)



数据来源: Wind, 财通证券研究所

智能驾驶仍在发展早期，核心标的维持高增长确定性高，已处于历史估值相对底部。智能驾驶赛道标的的成长确定性强：一方面是订单签订到实施并确认收入有一定周期，在手订单对业绩成长指引性强；另一方面智能驾驶板块整体发展仍处于早期，核心标的产品正在实现量价齐升的双击效果。其中德赛西威、中科创达、经纬恒润，全年将持续高增，下游景气度高；均胜电子已处在业务底部反转的早期阶段；菱电电控、道通科技、捷顺科技等公司我们认为在明年将出现表现反转。

图50.中国乘用车智能化指数提升情况 (2022年1月-2022年9月)



数据来源: Wind, 财通证券研究所

注: 乘用车智能化指数为符合条件的所有车型销量在乘用车总体市场中所占的份额, 去除百分号符号后得到; 按照 SAE 标准 L0-L5 自动驾驶级别标准进行衡量, 至少满足 L1 条件的车型可称为智能化车型 (2022 年 1 月提升划分标准自适应巡航系统必装)

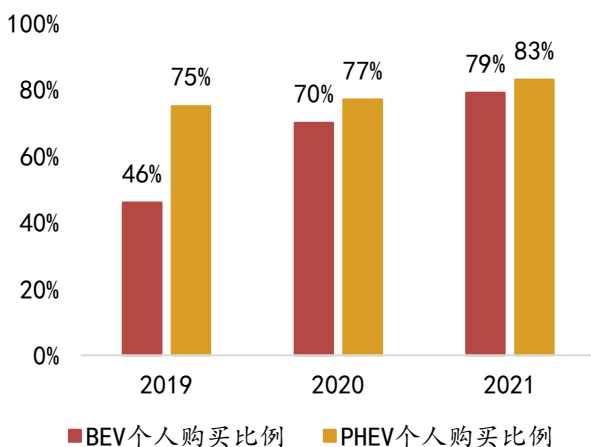
图51.德赛西威 PE-Band (2020.01-2022.11)



数据来源: Wind, 财通证券研究所

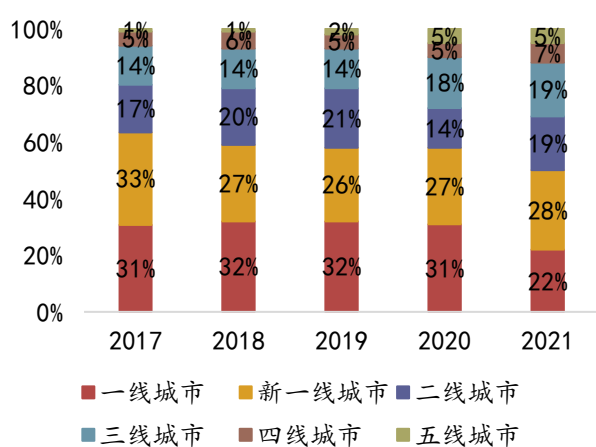
- **政策持续支持赛道发展, 市场化驱动因素已逐步强化:** 2022年11月2日, 装备工业一司发布公开征求对《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知(征求意见稿)》的意见, 印证国家对于汽车、驾驶智能化的支持。根据博世数据, 从NEV个人购买比例提升与NEV市场持续下沉两方面来看, 目前新能源汽车的销售符合向市场驱动转化的特征, 2021年后牌照优惠等政策因素驱动减弱, NEV市场持续下沉, 整体销量持续高增。我们认为, 2023年中国新能源车的销量有望进一步与牌照、补贴等消费端政策驱动因素脱钩, 市场化因素将展现更强的内生驱动力。

图52.NEV个人购买比例提升(2019-2021年)



数据来源: 博世, 财通证券研究所

图53.NEV销量市场结构(2017-2021年)



数据来源: 博世, 财通证券研究所

- **疫情防控政策向精准防疫转化, 消费有望转向边际复苏:** 2022年11月11日, 健康中国发布《关于进一步优化新冠肺炎疫情防控措施 科学精准做好防控工作的通知》, 汽车具有一定消费属性, 且产业链分工明确, 前期疫情对供应链

的生产制造物流以及 C 端的消费能力均产生了负面冲击，随着疫情的边际好转，智能汽车赛道有望持续受益。

- **英伟达推出 A800 替代 A100，短期扰动消除，长期需国内 GPU 迎头赶上：**
2022 年 11 月 7 日，据路透社报道，英伟达将向中国推出 A800 以替代 A100，A800 符合美国政府关于出口管制的明确测试，并且不能通过编程方式超过该限制。虽然 A800 的传输速率只有 A100 的 2/3 (400GB/s)，不过其峰值算力与 A100 一致，当前的计算资源基本可以满足大部分应用场景，前期英伟达的中国区 A100/H100 限售新闻对产业的扰动短期基本消除，但是科技行业算力需求增长极快(比如英伟达最新发布的 H100 的峰值算力达到 2000TOPS)，未来依然会面临挑战，长期来看需要国内的 GPU 参与者尽快迎头赶上。

看好智能驾驶赛道的长期发展，短期边际改善明显，我们建议关注德赛西威、中科创达、均胜电子、经纬恒润、金溢科技、捷顺科技等。

5 风险提示

政策落地不及预期风险：市场对数据中心、服务器、云计算、信创等行业的高增长预期部分来自“十四五”期间政策的支持。若相关政策落地不及预期，或将影响相关公司的业绩。

下游资本开支不及预期风险：工业智能化和工业软件与下游设备采购需求强相关，如果行业景气度持续低迷，存在下游行业信息化投入不及预期的风险。

技术创新不及预期的风险：汽车智能化、高性能芯片等行业依赖技术的持续创新，存在不及预期的风险。

新冠疫情扰动风险：如果未来疫情持续扰动，原材料价格波动、物流和人员流动受阻等可能对行业的发展造成负面影响。

信息披露

● 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，并注册为证券分析师，具备专业胜任能力，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。本报告清晰地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，作者也不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

● 资质声明

财通证券股份有限公司具备中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。

● 公司评级

买入：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%；

增持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间；

中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%；

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

● 行业评级

看好：相对表现优于同期相关证券市场代表性指数；

中性：相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平；

看淡：相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数。

● 免责声明

本报告仅供财通证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司不保证该等信息的准确性、完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请或向他人作出邀请。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本公司通过信息隔离墙对可能存在利益冲突的业务部门或关联机构之间的信息流动进行控制。因此，客户应注意，在法律许可的情况下，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。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告仅作为客户作出投资决策和公司投资顾问为客户提供投资建议的参考。客户应当独立作出投资决策，而基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前应咨询所在证券机构投资顾问和服务人员的意见；

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。