计算机应用行业

盘点 CAD 行业新动向

2020 年 11 月 15 日

增持（维持）

证券分析师 郝彪
执业证号：S0600516030001
021-60199781
haob@dwzq.com.cn
研究助理 王紫敬
021-60199781
wangzj@dwzq.com.cn

投资要点

- **行情回顾：**本周计算机行业(中信)指数下跌 1.15%，沪深 300 指数下跌 0.59%，创业板指数下跌 0.96%。本周我们梳理了国内 CAD 行业的现状和投资逻辑。工业软件可具体分为研发设计类、信息管理类、生产控制类及嵌入式软件，CAD/CAE/CAM 是研发设计类软件行业的核心，其中 CAD 主要处理建模设计环节，CAE 仿真分析，CAM 可以将 CAD 建模转换成数据加工，应用层面上三者环环相扣，CAD/CAE/CAM 的集成是未来产品进化的大方向，可以统称为 CAX 软件。根据赛迪顾问的统计，国内 CAX 市场规模约占研发设计类软件总规模的三分之一，合计约为 70.7 亿元，仅为全球市场的 5%上下。以 CAD 为例，根据 BIS 的统计，国内 CAD 市场仅为全球市场的 5%，远低于 GDP 占比（约 16%），有巨大的发展潜力。同时，国内市场目前主要被国外的巨头达索（Dassault）、欧特克（Autodesk）、VX、ANSYS、西门子（Siemens）等垄断，未来应用拓展和国产化将驱动国内本土 CAX 厂商快速成长。根据 BIS 的预测，目前在 CAX 市场中，国产软件份额占比约 7%，预计在 8-10 年内可增长至 30%（对标高端 ERP 市场国产软件占比目前约 25%），到 2027 年预计中国 CAX 国产软件收入将达到 72 亿，对应 2019-2023 年年均增速 54%，2023-2027 年均增速 27%。就子方向来看，到 2028 年中国 CAD 市场份额将达到全球的 12%，行业对应 2019-2024 年复合增速为 21%；CAE 占比将从 2019 年的 4%提升到 10%，对应 2019-2023 年均增速 30%。目前以中望软件、浩辰 CAD 为代表的国内优秀 CAD 软件获得巨大的进步，在性能上已经基本接近国外同类产品。2019 年在 2DCAD 市场中，中望软件占有率为 12%，其余几家中国公司总占比约 11%；在 CAX 市场中，中望软件占 4%，其余几家国内软件厂商占比约 3%。中望软件已经在 CAX 领域进行完整的产品布局，随着 3DCAD 技术的不断成熟，公司开始向 CAE 领域切入。目前公司已成为具有完整 2DCAD、3DCAD/CAM 及 CAE 产品线的工业软件企业。看好中望软件在中国 CAD 国产化的市场空间以及公司产品研发拓展的成长潜力。

- 科技已经成为大国的核心竞争力，核心领域放开的可能性也比较低，中国的科技自立自强之路不会改变，十四五的战略规划也已指明了方向和路径。我们继续重点推荐云计算、信创、网安，标的关注用友网络、广联达、恒生电子、科大讯飞、安恒信息、启明星辰、美亚柏科、奇安信、深信服等。信创 Q3 已现业绩拐点，Q4 将进入放量阶段。除了疫情延迟党政信创的招标时间，信创产业一直走在逻辑兑现的路上，无论是产业规模、时间进程或者是招标进度。由于新会计准则将收入确认调整为终验法，因此 Q3 除了上游的芯片、操作系统略小规模出量，其余环节还没有到业绩大量确认的节点。但是我们也看到，很多信创厂商的资产负债表里的合同负债等在三季度单季已体现出拐点，一般来说，产品类厂商从中标到确认收入需要 3-6 个月的时间，因此我们预计信创板块的整体业绩爆发会从 2020 年 Q4 开始，信创将进入业绩可持续释放和验证的周期，在公司跟踪和股价判断方面的风险将进一步可控。关注中国软件、中国长城、中科曙光、金山办公、太极股份、东方通、神州数码、格尔软件等。
- **风险提示：**信息创新、网络安全进展低于预期；行业后周期性；疫情风险超预期。

行业走势



相关研究

1、《计算机应用行业：信创产业现状和投资逻辑再梳理》2020-11-09

2、《计算机应用行业：Q3 财报和基金持仓分析，科技自立自强成为十四五核心产业政策》2020-11-02

3、《计算机应用行业：俄罗斯的 IT 自主可控之路》2020-10-26

请务必阅读正文之后的免责声明部分

内容目录

1. 行业观点 3
1.1. 行业走势回顾 3
1.2. 本周行业策略 3
1.3. 工业软件是工业企业智能化转型的大脑 5
1.4. CAX 是工业设计软件的核心 6
1.5. 中国 CAD 市场形成了三大阵营的竞争格局 8
1.6. 中国 CAD 市场发展展望：空间提升和国产替代助力高增长 11
2. 行业动态 15
2.1. 人工智能 15
2.2. 金融科技 15
2.3. 企业 SaaS 16
2.4. 网络安全 17
3. 上市公司动态 18
4. 风险提示 22

图表目录

图 1：涨幅前 5 3
图 2：跌幅前 5 3
图 3：换手率前 5 3
图 4：工业软件在工业生产中处于核心地位 5
图 5：全球工业软件的市场规模 5
图 6：中国工业软件市场规模年增长速度接近 20% 5
图 7：2019 工业软件细分领域国内外厂商市占率对比 6
图 8：2019 国内外主要研发设计类软件公司收入与利润对比 6
图 9：CAD 行业与中望软件在工业软件行业下的定位 6
图 10：研发设计流程中 CAD/CAE/CAM 的集成使用 7
图 11：CAD/CAE/CAM 为研发设计类软件行业中心 8
图 12：中国研发设计类软件细分行业占比，2019 8
图 13：全球 CAD 市场规模及增速预测 11
图 14：2019 全球 CAD/CAM 厂商市场份额 11
图 15：中国 CAD 市场未来增长趋势预测 12
图 16：中国 CAE 市场未来增长趋势预测 12
图 17：2018 年各类工业软件的国产化程度对比 12
图 18：国产 CAD 软件市场规模预测 13
图 19：中国国产 CAX 软件市场规模预测 13
图 20：2019 年高端 ERP 产品市场份额，2019 13
图 21：中国 CAX 市场的增长预测 13

表 1：国外 CAD 行业的早期发展 8
表 2：国内 CAD 市场三大阵营厂商的分类技术指标特征 10

1. 行业观点

1.1. 行业走势回顾

本周计算机行业(中信)指数下跌 1.15%，沪深 300 指数下跌 0.59%，创业板指数下跌 0.96%。

图 1：涨幅前 5

600083.SH	*ST 博信	18.43%
300249.SZ	依米康	16.60%
300541.SZ	先进数通	11.54%
300333.SZ	兆日科技	10.34%
000034.SZ	神州数码	9.37%

数据来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

图 2：跌幅前 5

688111.SH	金山办公	-12.68%
300399.SZ	京天利	-12.10%
300687.SZ	赛意信息	-10.48%
300469.SZ	信息发展	-10.41%
300368.SZ	汇金股份	-10.22%

数据来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

图 3：换手率前 5

300807.SZ	天迈科技	128.38%
300333.SZ	兆日科技	99.85%
300419.SZ	浩丰科技	86.07%
000034.SZ	神州数码	76.57%
300249.SZ	依米康	70.69%

数据来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

1.2. 本周行业策略

行情回顾：本周计算机行业(中信)指数下跌 1.15%，沪深 300 指数下跌 0.59%，创业板指数下跌 0.96%。本周我们梳理了国内 CAD 行业的现状和投资逻辑。工业软件可具体分为研发设计类、信息管理类、生产控制类及嵌入式软件，CAD/CAE/CAM 是研发设计类软件行业的核心，其中 CAD 主要处理建模设计环节，CAE 仿真分析，CAM 可以将 CAD 建模转换成数据加工，应用层面上三者环环相扣，CAD/CAE/CAM 的集成是未来产品进化的大方向，可以统称为 CAX 软件。根据赛迪顾问的统计，国内 CAX 市场规模约占研发设计类软件总规模的三分之一，合计约为 70.7 亿元，仅为全球市场的 5%上下。以 CAD 为例，根据 BIS 的统计，国内 CAD 市场仅为全球市场的 5%，远低于 GDP 占比（约 16%），有巨大的发展潜力。同时，国内市场目前主要被国外的巨头达索（Dassault）、欧特克（Autodesk）、VX、ANSYS、西门子（Siemens）等垄断，未来应用拓展和国产化将驱动国内本土 CAX 厂商快速成长。根据 BIS 的预测，目前在 CAX 市场中，国产软件份额占比约 7%，预计在 8-10 年内可增长至 30%（对标高端 ERP 市场国产软件占比目前约 25%），到 2027 年预计中国 CAX 国产软件收入将达到 72 亿，对应 2019-2023 年年均增速 54%，2023-2027 年均增速 27%。就子方向来看，到 2028 年中

国 CAD 市场份额将达到全球的 12%，行业对应 2019-2024 年复合增速为 21%；CAE 占比将从 2019 年的 4%提升到 10%，对应 2019-2023 年均增速 30%。目前以中望软件、浩辰 CAD 为代表的国内优秀 CAD 软件获得巨大的进步，在性能上已经基本接近国外同类产品。2019 年在 2DCAD 市场中，中望软件占有率为 12%，其余几家中国公司总占比约 11%；在 CAX 市场中，中望软件占 4%，其余几家国内软件厂商占比约 3%。中望软件已经在 CAX 领域进行完整的产品布局，随着 3DCAD 技术的不断成熟，公司开始向 CAE 领域切入。目前公司已成为具有完整 2DCAD、3DCAD/CAM 及 CAE 产品线的工业软件企业。看好中望软件在中国 CAD 国产化的市场空间以及公司产品研发拓展的成长潜力。

科技已经成为大国的核心竞争力，核心领域放开的可能性也比较低，中国的科技自立自强之路不会改变，十四五的战略规划也已指明了方向和路径。我们继续重点推荐云计算、信创、网安，标的关注用友网络、广联达、恒生电子、科大讯飞、安恒信息、启明星辰、美亚柏科、奇安信、深信服等。**信创 Q3 已现业绩拐点，Q4 将进入放量阶段。**除了疫情延迟党政信创的招标时间，信创产业一直走在逻辑兑现的路上，无论是产业规模、时间进程或者是招标进度。由于新会计准则将收入确认调整为终验法，因此 Q3 除了上游的芯片、操作系统略小规模出量，其余环节还没有到业绩大量确认的节点。但是我们也看到，很多信创厂商的资产负债表里的合同负债等在三季度单季已体现出拐点，一般来说，产品类厂商从中标到确认收入需要 3-6 个月的时间，因此我们预计信创板块的整体业绩爆发会从 2020 年 Q4 开始，信创将进入业绩可持续释放和验证的周期，在公司跟踪和股价判断方面的风险将进一步可控。关注中国软件、中国长城、中科曙光、金山办公、太极股份、东方通、神州数码、格尔软件等。

长期重点推荐：

信创：中国软件、东方通、卫士通、中国长城、太极股份、神州数码；

云计算：用友网络、金山办公、优刻得、金财互联、广联达；

医疗信息：卫宁健康；

工业互联网：汉得信息、东方国信、科远智慧；

军工信息：中国海防、卫士通；

网安：安恒信息、启明星辰、拓尔思、美亚柏科、绿盟科技、卫士通、格尔软件、中新赛克；

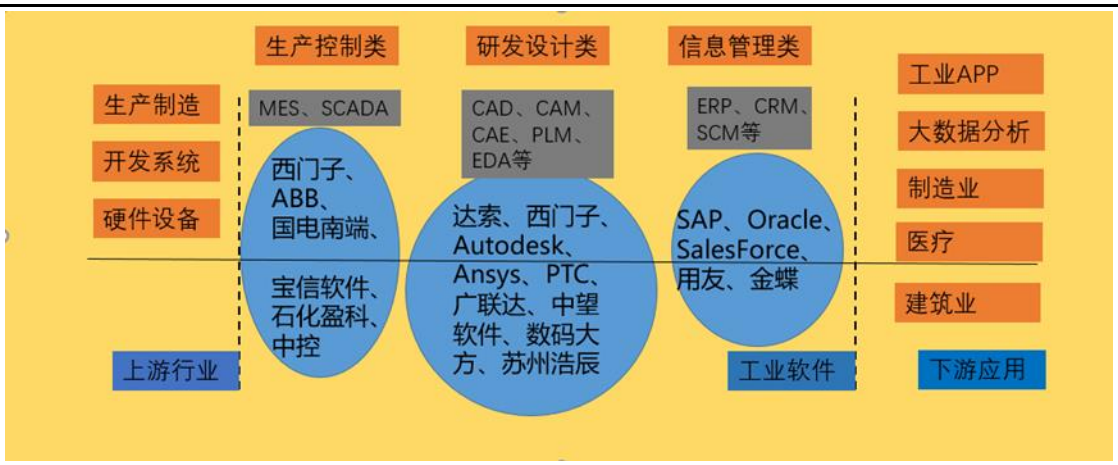
人工智能：科大讯飞，拓尔思；

金融科技：长亮科技、恒生电子、古鳌科技。

1.3. 工业软件是工业企业智能化转型的大脑

工业软件是工业 4.0 时代实现智能制造的关键。工业软件是支撑工业企业生产运行的基础，广泛应用于工业生产的各个环节，是推进工业化与信息化融合、产业升级、新型工业化、智能制造、工业发展转型等国家战略的重要基石。工业软件的应用贯穿企业的整个价值链，从研发、工艺、制造、采购、营销、物流供应链到服务；从车间层的生产控制到企业运营；从企业内部到外部，实现与客户、供应商和合作伙伴的互联和供应链协同，企业所有的经营活动都离不开工业软件的全面应用，工业软件在制造业重塑中扮演的角色愈发重要。工业软件作为工业企业运营的“大脑”、新一代信息技术产业的灵魂，是支撑制造强国发展和创新的隐形“国之重器”。

图 4：工业软件在工业生产中处于核心地位



数据来源：赛迪智库，东吴证券研究所

全球工业软件市场规模突破 4000 亿美元，中国工业软件市场发展潜力巨大。根据 Gartner 的统计和预测，全球工业软件产品的市场规模每年约以 5%的速度增长，2019 年已超过 4000 亿美元，到 2020 年市场规模将达 4332 亿美元。目前国内的工业软件市场规模较小，仅占全球的约 6%，远低于中国 GDP 的份额 16%，因此在未来智能制造、国产替代、软件上云的背景下，有巨大的发展潜力。2012 年来中国工业软件市场年均增速接近 20%，远高于全球总体的 5%，2020 年市场规模有望突破 2000 亿元。

图 5：全球工业软件的市场规模

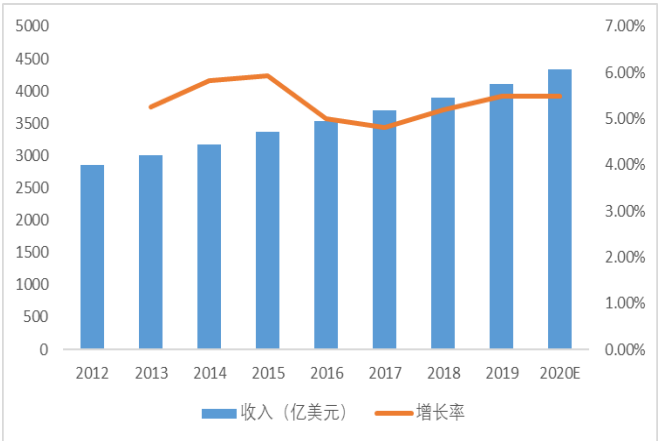
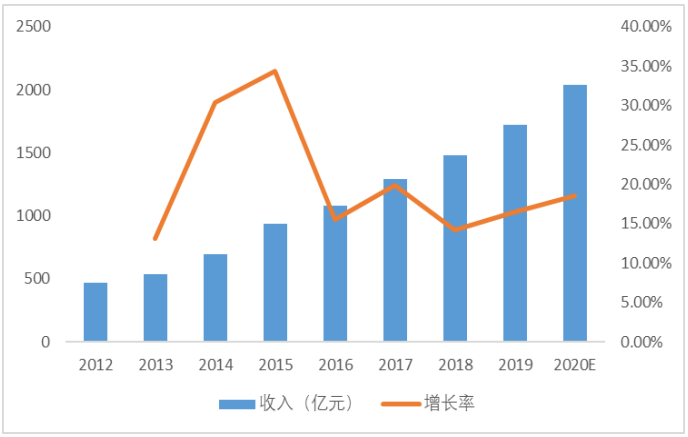


图 6：中国工业软件市场规模年增长速度接近 20%



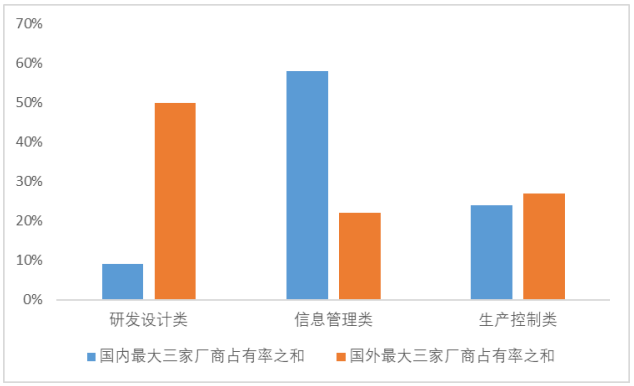
数据来源：Gartner，东吴证券研究所

数据来源：Gartner，东吴证券研究所

发达国家的工业软件巨头占据着技术和市场优势，国产 ERP 软件崛起。国外工业软件巨头掌握着行业内几乎所有的核心技术和标准。龙头企业包括研发设计类软件领域的达索、西门子、欧特克等，生产控制软件领域的西门子等，信息管理类软件领域的 SAP、Oracle 等。而随着中国科技发展，企业研发投入不断增加，国内企业有望在工业软件国产化方面取得重大突破。

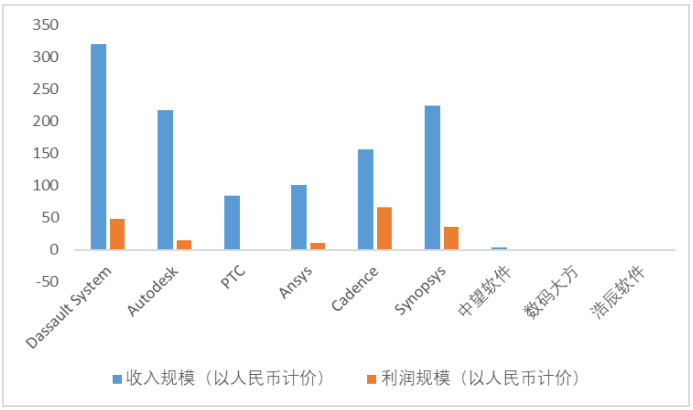
本土研发设计类软件公司的追赶之路仍相当漫长。与国内公司在信息管理类软件市场取得重大突破相比，本土研发设计类软件公司的追赶之路仍相当漫长。截至 2019 年，中国研发设计类软件市场中占有率前三的国内企业市占率之和仅为 9%，远低于占有率前三的外国企业市占率之和 50%。其中，中望软件作为中国 CAD 市场占有率最高的国内公司，营业收入仅 3.6 亿，利润规模不足 1 亿，与行业龙头达索、欧特克相差 60-100 倍。

图 7：2019 工业软件细分领域国内外厂商市占率对比



数据来源：IDC，赛迪智库，东吴证券研究所

图 8：2019 国内外主要研发设计类软件公司收入与利润对比

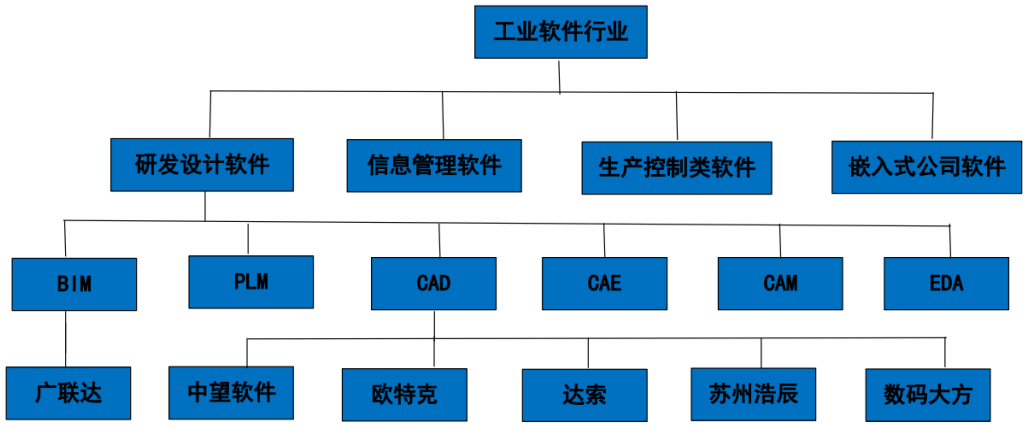


数据来源：wind，数码大方、浩辰软件官网，东吴证券研究所

1.4. CAX 是工业设计软件的核心

CAD 行业属于工业软件行业下的研发设计软件行业。工业软件应用的范围覆盖制造业内产品的全生命周期及企业生产经营的各个环节，可具体分为研发设计类、信息管理类、生产控制类及嵌入式公司软件。

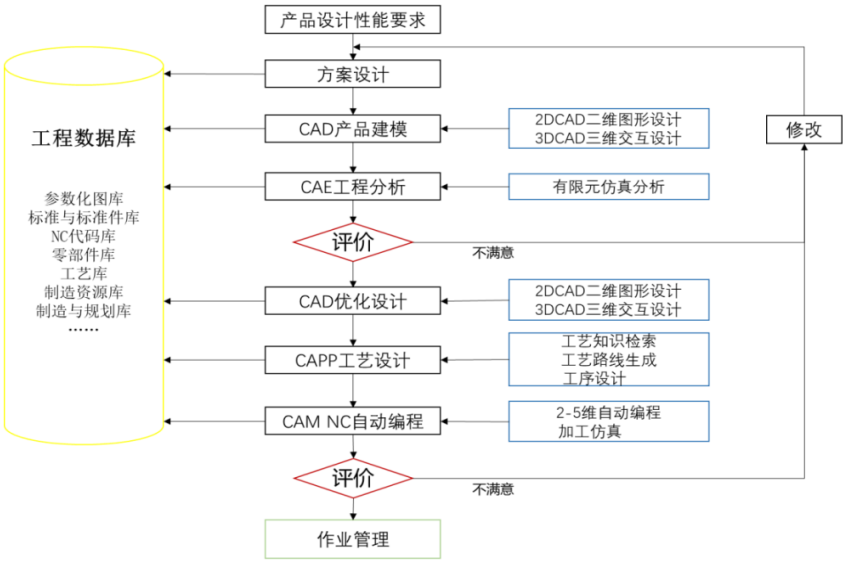
图 9：CAD 行业与中望软件在工业软件行业下的定位



数据来源：赛迪智库，东吴证券研究所

CAD/CAE/CAM 的集成是未来产品进化的大方向。CAD 主要处理建模设计环节，CAE 仿真分析，CAM 可以将 CAD 建模转换成数据加工，应用层面上三者环环相扣：先由 CAE 软件读取 CAD 的初步建模，进行仿真分析，将结果反馈给 CAD 优化产品设计，再由 CAM 进行自动化数控编程，CAD/CAE/CAM 的集成是未来产品进化的大方向。

图 10：研发设计流程中 CAD/CAE/CAM 的集成使用



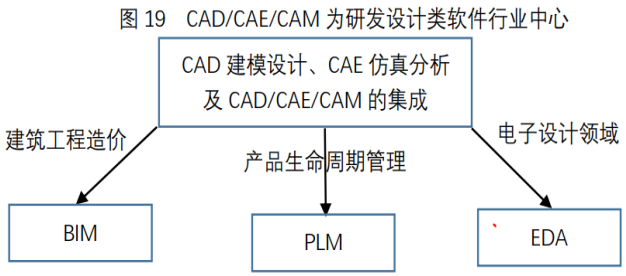
数据来源：《CAD/CAM 技术》，东吴证券研究所

CAD/CAE/CAM 是研发设计类软件行业的核心。研发设计类软件行业又可细分为 BIM、PLM、CAD/CAE/CAM、EDA 等。建筑信息模型 BIM 由 CAD 发展而来，在设计、施工阶段实现了可视化。产品生命周期管理系统 PLM 对 CAD 及 ERP 实现双向对接，实现产品相关设计数据的管理与集成，而 EDA 则是 CAD/CAE 在电子设计领域的进化形态。

中国 CAX 的市场规模约 70 亿元。根据赛迪顾问的统计，国内 CAX（CAD/CAE/CAM）市场规模约占研发设计类软件总规模的三分之一，其中 CAD 约占 13.58%，CAE 占 9.57%，

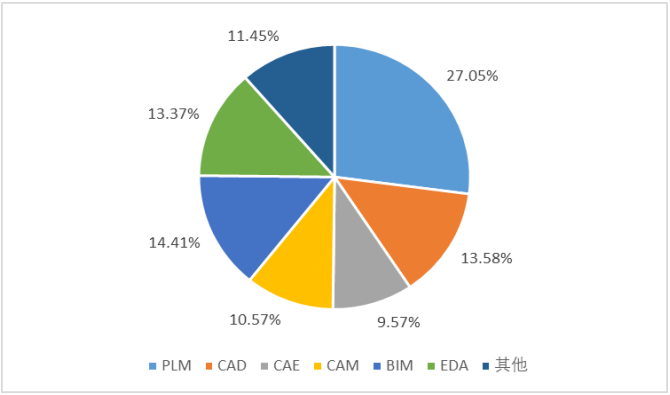
CAM 占 10.57%。其他的 PLM、BIM 和 EDA 占比分别为 27.05%、14.41%和 13.37%。由此可推算出中国 CAD 市场规模约为 28.5 亿元，CAE 市场规模约 20 亿元，CAM 市场规模约为 22.17 亿元，CAX（CAD/CAE/CAM）约为 70.7 亿元。

图 11：CAD/CAE/CAM 为研发设计类软件行业中心



数据来源：公开资料整理，东吴证券研究所

图 12：中国研发设计类软件细分行业占比，2019



数据来源：赛迪智库，东吴证券研究所

1.5. 中国 CAD 市场形成了三大阵营的竞争格局

发达国家 CAD 行业经历了近 60 年的发展。发达国家的 CAD 行业起步于 20 世纪 60 年代，最初应用于航天、汽车等大型制造业，价格昂贵，性能简单，经过近 60 年的发展，成本得以降低，广泛应用于各类中小企业，并不断向集成化、协同化、智能化方向迈进。

表 1：国外 CAD 行业的早期发展

时间	标志与特征	详细描述
20 世纪 60 年代	CAD 技术出现，使用大型通用机 (晶体管电路为主)和刷新式图形显示器	价格昂贵，性能简单，全世界只有少数大企业研制或拥有大约 200 套 CAD 系统，主要应用于航空和汽车制造业。
20 世纪 70 年代	商品化 CAD 系统在中小企业中应用和推广	廉价小型机、存储管式显示器，光笔、图形输入板等设备投入应用，大幅降低了 CAD 系统价格，CAD 在集成电路和印刷电路板设计中广泛应用。
20 世纪 80-90 年代	CAD 技术进入实用期	商品化图形系统迅速发展，CAD 技术从发达国家向发展中国家扩展，从用于产品设计发展到用于工程设计。
20 世纪 90 年代中期后	集成化、协同化、智能化	Intel 公司芯片技术为代表的硬件革命，为 CAD 技术创新提供强大的实现手段。

数据来源：《建筑结构 CAD》，东吴证券研究所

国产 CAD 公司起步较晚，两大障碍难与国外巨头竞争。长时间内中国市场被国外的 CAD 巨头企业达索（Dassault）、欧特克（Autodesk）、VX、ANSYS、西门子（Siemens）等垄断。一个最重要的障碍在于国外企业如 Autodesk 确立了 CAD 软件的标准，来料加工、图纸验收、设计方案评比等都要使用 AutoCAD 的 DWG 默认文件格式。而早期自主开发的 CAD 国产软件由于兼容性问题，无法保存成 DWG 图纸，读取 AutoCAD 文件有数据丢失，使得客户行业交流十分不便。许多付费客户因此不得不重新转向

AutoCAD。另一个阻碍因素是国外 CAD 软件形成了强大的用户习惯，对于习惯了 AutoCAD 等外国软件的设计师转而学习另外一种全新的国产 CAD 是非常痛苦的事情。

目前国产 CAD 软件公司正通过技术创新，努力解决两大障碍。例如，中望软件采用全新设计的内存管理机制和高效的运算逻辑，兼容主流的 CAD 文件格式，命令执行流程稳定，而且简单易学、操作方便，具备开放的行业应用 API 接口，方便客户进行二次开发，从而迅速扩展了国内市场。苏州浩辰的 CAD 产品，完全兼容 DWG 格式，界面、命令方式、操作习惯都与 AutoCAD 保持相似，方便用户，无需二次学习。

中国 CAD 软件市场的竞争者可分为三大阵营。第一阵营主要是以达索、欧特克、西门子等公司为代表的国际知名企业，其产品性能优越、功能全面，产品设计理念为市场其他竞争者所模仿，但其产品价格较高，且主要产品的收费方式为订阅模式，进一步提升了客户的使用成本。第二、三阵营为国内研发设计类工业软件开发商，其技术进步较快，掌握软件开发关键技术，但品牌较知名厂商仍存在一定差距，以针对性开发兼价格优势作为竞争策略，逐渐扩大市场份额。对中望软件形成竞争的第二阵营 CAD 提供商主要包括苏州浩辰、北京数码大方等。其余一些小型 CAD 厂商如玮衡浩建科技、天正公司等组成第三阵营。

（1）达索（Dassault Systemes）。达索是一家于 1977 年成立的法国公司，拥有领先的混合几何建模内核（CGM），其旗舰产品 CATIA 于 1982 年推出，广泛应用于汽车、航空航天、船舶制造、厂房设计（主要是钢构厂房）、建筑、电力与电子、消费品和通用机械制造。达索飞机制造公司（世界著名的航空航天企业，其产品以幻影 2000 和阵风战斗机最为著名）是其第一个用户，在高端 3DCAD 市场占据全球领先的地位。1997 年为完善其产品线，收购中端产品 Solidworks。

（2）欧特克（Autodesk）。欧特克是美国一家 2D、3D 设计和工程软件公司，为制造业、工程建设行业、基础设施业以及传媒娱乐业提供卓越的数字化设计和工程软件服务和解决方案，主要产品为 AutoCAD。欧特克在 CAD 行业尤其是 2D CAD 领域具有较高的市场地位。

（3）西门子（Siemens）。西门子是一家于 1847 年成立的德国大型工业集团，其下属的工业软件部门（Siemens PLM）拥有复合几何建模内核（Parasolid），其 3D CAD 旗舰产品 NX（UG）于 1990 年推出，广泛应用于汽车、航空航天、船舶制造、厂房设计（主要是钢构厂房）、建筑、电力与电子、消费品和通用机械制造，与达索一同处于 3D CAD 行业第一阵营。

（4）苏州浩辰。苏州浩辰软件股份有限公司成立于 2001 年，主要从事计算机辅助设计（CAD）软件的研发、销售和服务，主营产品包括 CAD 平台软件和基于平台的 CAD 专业软件（主要包括建筑、结构、给排水、暖通、电气、机械等）。

（5）北京数码大方。北京数码大方科技股份有限公司成立于 2003 年，是一家工业

软件和服务公司，主营业务是数字化设计（CAD）、数字化制造（MES）、产品全生命周期管理（PLM）和工业云服务平台的产品和服务。

（6）中望软件。国内领先的 CAD/CAM 软件与服务提供商，也是国内同时掌握二三维 CAD、CAM、CAE 核心技术及产品开发能力的工业软件企业。截止目前，中望系列软件产品已经畅销全球 90 多个国家和地区，并赢得了宝钢股份、海马汽车、保利地产、中国移动等中国乃至世界知名企业的认可，全球正版授权用户数突破 90 万。

三大阵营间差异显著，首先体现在技术水平上。第一阵营公司的 2DCAD 产品，可支持的命令数目显著高于二、三阵营，可靠性、兼容性更强，响应时间更短，可以支持更多的扩展接口和操作系统。第一阵营公司的 3DCAD 产品，建模能力更强，装配设计体量更大，应用覆盖的行业更广，可与 PLM 等更好的集成协作。

表 2：国内 CAD 市场三大阵营厂商的分类技术指标特征

关键技术特征或依据	第一阵营平均技术指标	第二阵营平均技术指标	第三阵营平均技术指标	中望软件产品技术指标
支持的命令数量	710	515	279	639
可靠性	连续使用过程中，运行效率无下降，功能稳定性好	连续使用过程中，运行效率有一定程度的下降，功能稳定性可接受	连续使用过程中，运行效率有明显下降，功能稳定性较差	连续使用过程中，运行效率无明显下降，功能稳定性较好
可扩展性	除二维接口扩展外，还支持 Ribbon 扩展、OPM 扩展、三维拓朴分析扩展、图像处理扩展	仅支持常用的二维接口扩展	不支持常用的二维接口扩展	除常用的二维接口扩展外，还支持 Ribbon 扩展、OPM 扩展、三维拓朴分析扩展、图像处理扩展
打开“测试图纸_B.dwg”速度（179M）	18 秒	34 秒	110 秒	22.08 秒
插入大图像“卫星图_1.04G.tif”	7.9 秒	7.6 秒	3 分钟无响应	4.2 秒
CAD 二次开发兼容（移植成功产品数）	1000 个以上	100 个以上	无兼容性	182 个
多个桌面操作系统支持	至少支持两种及以上桌面操作系统	支持两种桌面操作系统版本	仅支持 Windows 平台	商业产品支持 Windows 平台，免费产品支持 Linux 平台
三维几何建模能力	超复杂场景建模质量高，稳定好	一般复杂场景建模质量可靠	简单通用应用场景建模质量可用	建模质量完全满足简单通用场景，部分满足一般复杂场景
自由曲面建模质量	完全具备 A 级曲面建模能力，实现全平台的二阶连续	基本具备自由曲面建模力，支持一阶、二阶连续性要求	具备自由曲面建模能力，支持一阶连续性要求	具备自由曲面建模能力，全面支持一阶连续，部分支持二阶连续
大体量装配设计	100 万-1000 万零部件	10-30 万零部件	1-3 万零部件	10 万零部件

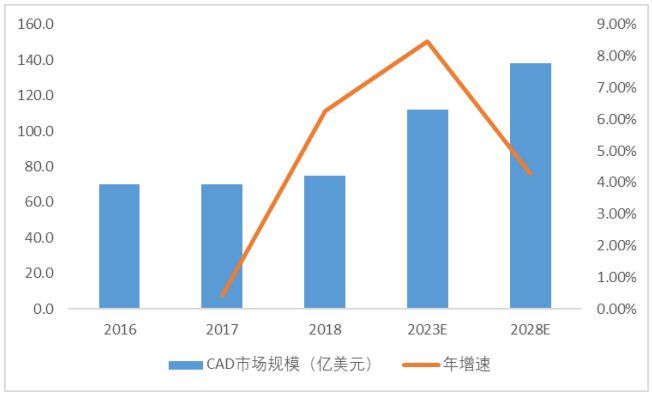
能力				
行业应用模块	>50	>20	>3	6
典型应用领域	航空、汽车通用机械	电子，模具通用机械	通用机械	基本覆盖通用机械设计，部分满足电子，模具设计需求
基于系统的设计协同能力	将协同理念内置于 CAD 产品设计中，实现基于对象级的设计协同能力	具备与 PLM 集成的标准化能力，并与国内外典型 PLM 系统完成集成，实现文件级的设计协同	具备与 PLM 系统集成的能力，与部分 PLM 系统实现集成，实现文件级的设计协同	具备与 PLM 系统集成的能力，实现在文件级进行设计协同

数据来源：中望软件招股说明书，东吴证券研究所

1.6. 中国 CAD 市场发展展望：空间提升和国产替代助力高增长

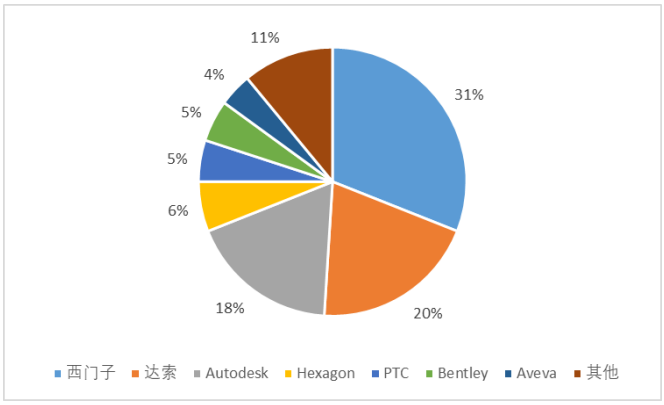
中国 CAD 市场规模全球占比远低于应有水平，具有较大提升空间。根据 BIS 的统计，全球 CAD 市场规模 2018 年已达到 74.7 亿美元，预计 2019 年约为 81 亿美元，是中国市场的 19 倍；全球 CAE 市场规模 2019 年为 73 亿美元，预计 2027 年将增至 149 亿美元，年均增速 9%，是中国 CAE 市场规模的约 24 倍；全球 CAM 市场规模 2019 年为 20.9 亿美元，预计 2027 年将增至 35.9 亿美元，年均增速 7%。目前国内 CAX 市场仅为全球市场的 5%不到，远低于 GDP 占比（约 16%），有较大的提升空间。

图 13：全球 CAD 市场规模及增速预测



数据来源：BIS，东吴证券研究所

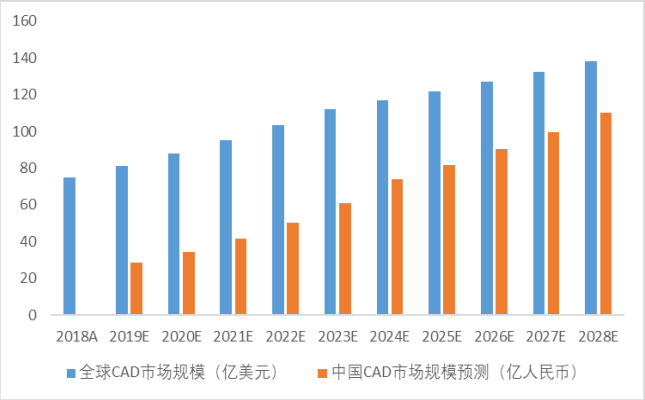
图 14：2019 全球 CAD/CAM 厂商市场份额



数据来源：BIS，东吴证券研究所

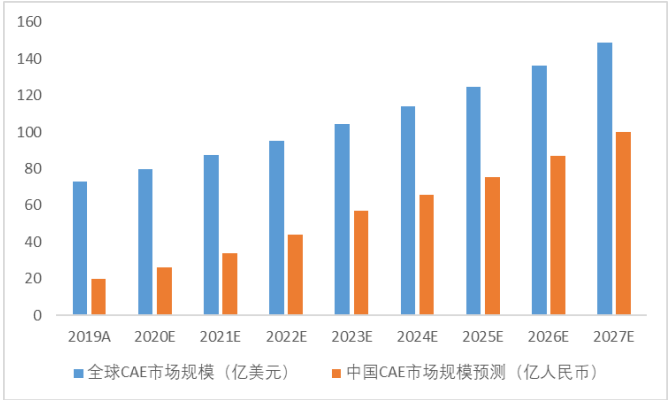
国内 CAD 与 CAE 市场将迎来飞速发展的黄金期，增速远高于全球增速。根据 BIS Research 的预测，全球 CAD 市场 2018-2023 年均增速约 8.5%，2023-2028 年均增速下降至 4.27%。按照 BIS 的预测，到 2028 年中国 CAD 市场份额将达到全球的 12%，约 110 亿元，对应 2019-2024 年均增长为 21%，2024-2028 年均增长为 10.5%。BIS Research 预测全球 CAE 市场规模到 2027 年增至 149 亿美元，年均增速 9%，中国 2019 年 CAE 市场仅占全球的 4%，到 2027 年中国 CAE 市场份额可达全球的 10%，约 100 亿人民币，对应 2019-2023 年均增速 30%，2023-2027 年均增速 15%。

图 15：中国 CAD 市场未来增长趋势预测



数据来源：BIS Research，东吴证券研究所

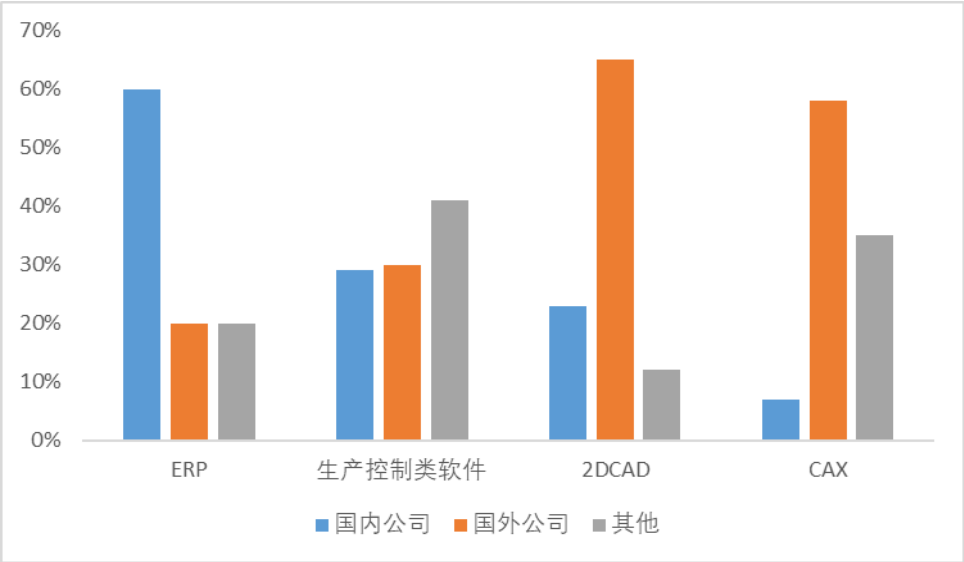
图 16：中国 CAE 市场未来增长趋势预测



数据来源：BIS Research，东吴证券研究所

CAX 的国产化率仍然较低。在信息管理类领域，以用友、金蝶为代表的国产 ERP 的市场占比已超过 60%；在生产控制领域，国内龙头企业国南电瑞、宝信软件等市场占比达 29%，接近国外西门子等龙头企业的市场份额（30%）。而在 CAX 领域，国产软件的市场占有程度还远低于国外公司产品。

图 17：2018 年各类工业软件的国产化程度对比



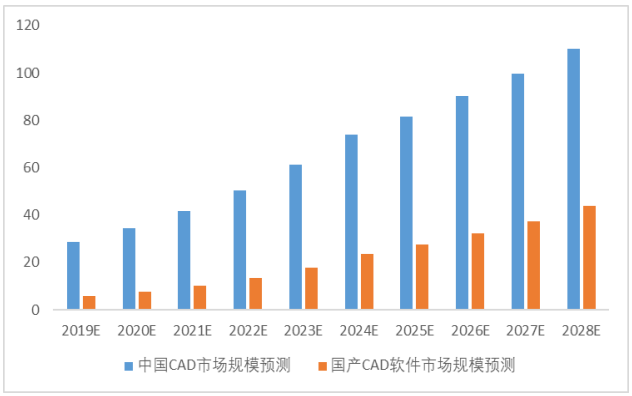
数据来源：赛迪智库，东吴证券研究所

目前国产 CAD 软件已经取得了巨大的进步。在 CAD 软件推出之初，国产 CAD 软件无论从从性能上还是操作上来说都乏善可陈，因此也一直落后于国外 CAD 软件。但是，与一些工业产业需要雄厚技术基础支撑不同的是，软件产业是一个在技术上相对容易取得突破的产业，后来者可以实现高速的发展。近几年来，以中望、浩辰 CAD 为代表的国内优秀 CAD 软件获得巨大的进步，在性能上已经基本相当于国外同类产品。而在衡量一款 CAD 软件优秀程度的人性化、本土化等指标上，国产 CAD 厂商由于更能实际了解客户需求，反而能占据更大的优势。例如，针对国内 CAD 软件版本繁多的情况，国产 CAD 软件普遍强调了兼容性，而国外 CAD 软件则关注较少；针对国内市场的独特

需求，国产 CAD 软件开发了众多应用于专业设计领域的产品，如建筑 CAD、暖通 CAD 等，在适应力方面超过了国外 CAD 软件。而数据也间接证明了我们的这一推断，根据百度、谷歌等主流搜索引擎的统计数据，国产 CAD 软件的网民关注度在最近的两年中大幅提高，对“CAD 软件”、“CAD 下载”等关键词的搜索指数由原来的不足国外 CAD 软件的一半转而实现了赶超。

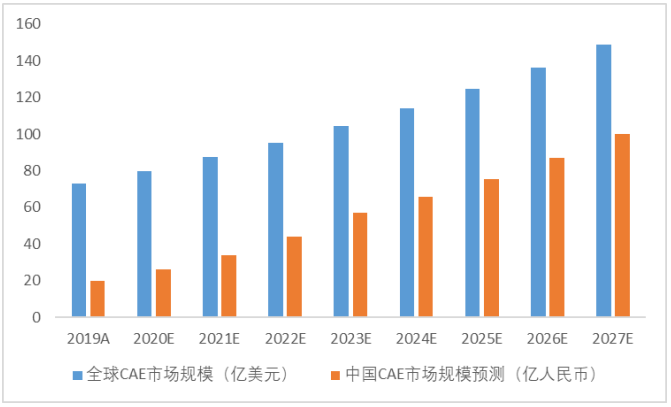
国产 CAX 软件可达 72 亿。根据 BIS 的预测，目前在 CAX 市场中，国产软件份额占比约 7%，预计在 8-10 年内可增长至 30%（对标高端 ERP 市场国产软件占比目前约 25%），到 2027 年预计中国 CAX 国产软件收入将达到 72 亿，对应 2019-2023 年年均增速 54%，2023-2027 年均增速 27%。

图 18：国产 CAD 软件市场规模预测



数据来源：根据 BIS Research 数据估算，东吴证券研究所

图 19：中国国产 CAX 软件市场规模预测



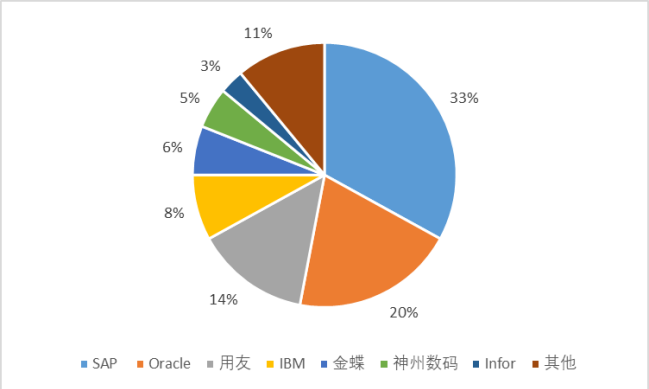
数据来源：根据 BIS Research 数据估算，东吴证券研究所

国内 CAD 市场中国产软件占比有望达到 40%。2019 年国产软件占比估计在 7%-23%之间（占比最高的 2DCAD 的比例为 23%，占比最低的 CAX 比例仅 7%）。在 2DCAD 市场中，中望软件占有率为 12%，其余几家中国公司总占比约 11%；在 CAX 市场中，中望软件占 4%，其余几家国内软件厂商占比约 3%。因此估计在 CAD 市场中，中望软件的占有率也应该相当于其余几家国产软件公司的总和。2019 年中望软件 3DCAD 和 2DCAD 产品收入共 2.77 亿，又根据 BIS 统计的中国 CAX 市场中，国产软件占比 7%，估计整个国产 CAD 软件的市场规模约为 4.9 亿，占国内市场的比例约 17%。如果按照 BIS 预测的 2028 年市场，则 2019-2024 年国产 CAD 厂商年增长率可达 36%，2024-2028 年增速达 18%。

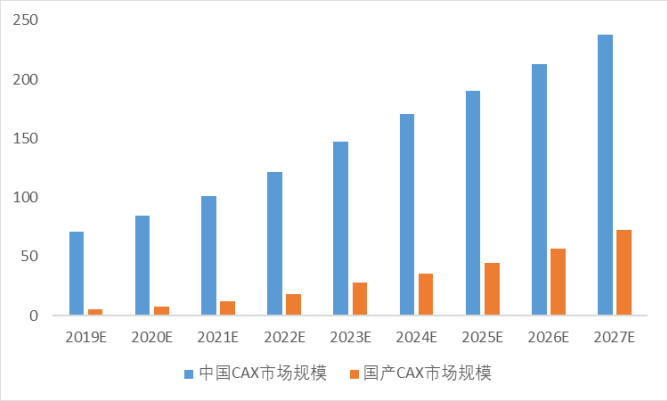
图 20：2019 年高端 ERP 产品市场份额，2019

图 21：中国 CAX 市场的增长预测

请务必阅读正文之后的免责声明部分



数据来源：赛迪智库，东吴证券研究所



数据来源：根据 BIS Research 数据估算，东吴证券研究所

中望软件领跑国内 CAX 市场。中望软件已经在 CAX 领域进行完整的产品布局。随着 3DCAD 技术的不断成熟，公司开始向 CAE 领域切入，在公司 IPO 拟募集资金中有约六分之一将投入 CAE 项目研发中。目前公司已成为具有完整 2DCAD、3DCAD/CAM 及 CAE 产品线的工业软件企业。看好中望软件在中国 CAD 国产化的市场空间以及公司产品研发拓展的成长潜力。

2. 行业动态

2.1. 人工智能

山东省人工智能协会成立仪式第一届第一次会员代表大会在济南成功召开

2020 年 11 月 13 日，山东省人工智能协会成立仪式第一届第一次会员代表大会在济南珍珠泉宾馆成功召开。山东省工业和信息化厅领导到会指导，山东省市场监督管理局二级巡视员郭大雷、山东省工业和信息化厅科技处处长刘克征、山东省民政厅社会组织管理局副处长江峰、山东省计算中心（国家超级计算济南中心）主任杨美红以及首批会员单位代表、省级媒体代表近 200 人参会。大会由山东省科学院新一代技术标准研究院钱恒院长主持。会议在奏唱国歌后进行。山东省人工智能协会筹备组向大会做山东省人工智能协会筹备工作报告。山东省人工智能协会前身为 2018 年在省工信厅、省财政厅支持下成立的山东省人工智能产业联盟，先后承接省相关部门委托，积极服务政府，当好决策智库支持；凝心聚力，发挥 AI 科技力量抗击新冠疫情；创新科技交流活动，打造世界人工智能融合发展大会等品牌活动；着力推进团体标准、地方标准制定工作，引领行业科技创新；创新产业扶贫新模式，发挥人工智能数据标注在乡村振兴攻坚作用。协会成立以后将扩大对外交流与合作，完善会员单位协作机制，实现相互协作，优势互补，互为市场，互利共赢；推动全省传统企业的数字化、智能化转型，为我省进一步释放新型人工智能生产力提供智力支持；支撑济青人工智能创新应用先导区相关产业生态工作，不断完善人工智能公共服务体系。

来源：https://new.qq.com/omn/20201114/20201114A027NY00.html

2020 中部（长沙）人工智能产业博览会开幕 现场签约 253 亿元

11 月 13 以“智慧赋能、智造融合、智创未来”为主题的 2020 中部(长沙)人工智能产业博览会暨创新发展论坛在长沙拉开帷幕，国内人工智能领域近 400 家企业及专家学者、行业精英齐聚湘江之滨，展示创新成果，分享实践经验，共商发展大计。本届博览会由省委网信办、省工信厅等单位指导，湖南日报报业集团、长沙市工信局等单位主办，是中部地区首个权威大型人工智能产业博览会。展会为期 3 天，包含 11 个展区，现场展览面积 3 万平方米，涵盖 5G 技术及应用、智能家居、智慧医疗、智慧交通、智慧物流、大数据区块链、智能穿戴、AR、VR、智慧教育、智慧文旅、智慧农业等人工智能全产业链。博览会现场开设人工智能主论坛和 5 场高峰论坛，涉及产业政策及营商服务创新、智慧应急与消防、智能家居、网络安全和数字产业、AI 区块链技术应用等多个方面，邀请国内院士、AI 专家学者、全球知名人工智能领域代表与技术领军者，共话人工智能产业多元发展。博览会期间，还设置 AI 全产业链设备集中亮相、AI 高端人才招聘、招商投融对接、机器人创客大赛等板块，通过数字赋能，实现精准合作、招商引才。

来源：https://baijiahao.baidu.com/s?id=1683305097645645200&wfr=spider&for=pc

2.2. 金融科技

海尔消金入围福布斯中国瞪羚榜单 彰显金融科技赛道高成长潜力

11 月 12 日,福布斯中国发布《2020 福布斯中国高增长瞪羚企业榜单》,评选出中国 100 家成长速度快、创新能力强、专业领域新、发展潜力大的优秀企业。其中,海尔消费

金融荣登金融科技赛道榜单,成为唯一入榜消费金融公司。该榜单首次对中国的创业公司进行大范围调研,从企业的科技创新和商业模式出发,寻找在未来三年到五年内最有可能达到 10 亿美元估值,成为独角兽的高成长企业。在充满不确定性的 2020 年,海尔消金凭借凭借丰富的股东生态资源、聚焦用户体验的场景金融模式、金融科技引领的平台等竞争优势,成为速度与耐力较量中的胜利者,彰显了在消费金融行业金融科技赛道的高成长潜力。

来源：http://www.dzwww.com/xinwen/jishixinwen/202011/t20201114_7039159.htm

共建开放生态体系,促进金融科技发展:五大场景汇优质项目齐聚金融科技(成都)论坛!

11 月 12 日上午，由场景汇、每经路演主办，北交金科、成都天府文创金融科技有限公司、天府文投承办，四川省投资基金业协会、湘江创投学院、第一路演、上海星动力和微吼支持的“技术赋能金融·2020 第三届金融科技论坛”，在成都市北交金科会议大厅成功举办。本场论坛内容十分丰富，不仅有来自三位行业专家的精彩主题演讲，场景汇还有 5 家金融科技领域的优秀企业悉数亮相，与现场的投资人、业内人士一起进行了深度交流与资源对接。

来源：https://baijiahao.baidu.com/s?id=1683144385047724972&wfr=spider&for=pc

2.3. 企业 SaaS

艾瑞：2020 年中国企业级 SaaS 行业研究报告

中国企业级 SaaS 发展基础要素仍落后于美国：2019 年中国 GDP 占全球的比例达到 16.4%，但企业 IT 支出占比仅为 5.5%，虽相比于 2018 年的 4.8%已有显著提升，但整体而言，中国企业信息化水平相对经济发展仍较为落后。信息化水平作为企业级 SaaS 市场发展的重要基础要素，仍需云计算、大数据等新一代信息技术的有力推动；新冠疫情加快了市场教育进程：受新冠疫情影响，传统的线下零售、餐饮、采购等活动受阻，企业对零售电商、协同办公、CRM、数字化采购等领域 SaaS 产品的需求显著增加，带动部分小微企业初步涉足 SaaS 产品的尝试，市场教育取得进展；企业级 SaaS 市场将保持较快速的增长：2019 年中国企业级 SaaS 市场规模为 362.1 亿元，同比增长 48.7%。2020 年新冠疫情影响了宏观经济增速，但线下转线上、远程办公等需求反而成为 SaaS 发展的助推力，预计 2020 年企业级 SaaS 市场仍将保持可观增速，到 2022 年市场规模将突破千亿元；互联网厂商跨界入局带来新机遇：随着 C 端互联网巨头向 B 端跨界并在公有云市场生根，互联网厂商开始向上搭建 SaaS 生态。在这一生态中，头部互联网厂商将着重扮演“被集成”的角色，为创业型 SaaS 厂商提供流量入口和底层技术，通过搭建 PaaS 开放平台助力 SaaS 产品创新。

来源：https://dy.163.com/article/FRAQIPJL051998SC.html

代理乐通达智能营销 SaaS 让企炬公司单品月入超百万

一家非常传统的老牌建站服务商名炬企业管理(上海)有限公司成立于 2005 年,是国内较早为企业信息化建设提供优质互联网应用服务的技术型公司之一,是拥有 500 多家代理商和大量的客户资源的公司;主要的客户群体是无网站和传统企业为主，是一家致力于网络开发与服务的公司，主营业务是百度推广，建站搜索或者信息流。乐通达营销

SaaS 系统随着互联网越来越快的发展，综合营销和数字化运营成为了困扰企业发展的新型难题 ，传统的网站建设服务并不能满足日新月异的社会变革。在新的挑战之下，传统互联网应用服务技术公司需要新的模式来帮助企业进行数字化运营的迭代升级。上海企炬广告传媒有限公司所代理的 SAAS 产品名叫乐通达智能营销云，是由来自于中国互联网发展最为快速的杭州，一家名为杭州乐通达网络有限公司所研发的。乐通达智能营销云的主要功能是通过帮助企业建立自媒体营销矩阵和建设新型迭代传统官网的新型社交型官网—“官微”;来为企业提供个性化的营销与获客服务。

来源：http://ribao.xyxww.com.cn/html/2020-11/13/content_56607.htm

2.4. 网络安全

聚焦网络安全 2020 华清信安渠道合作伙伴峰会南京站成功召开

11 月 13 日，华清信安 2020 华东区渠道合作伙伴峰会—中国 · 南京站隆重开启。华清信安 CEO 田新远出席本次峰会，来自华东区的华清信安渠道合作伙伴相聚于南京，峰会以探究网络安全市场与等保合规相结合的共赢发展为主题，合力建设安全合规网络生态，共促行业发展。

来源：http://software.it168.com/a2020/1113/6391/000006391155.shtml

人民日报国际论坛：“清洁网络”计划危害网络安全

一段时间以来，美方大肆鼓吹并到处兜售所谓“清洁网络”计划，在缺乏事实的基础上不停抹黑中国互联网企业。美方所谓“清洁网络”是歧视性、排他性和政治化的“肮脏网络”，是不得人心的。尽管美方不断对其他国家威逼利诱，要求支持其所谓“清洁网络”计划，但这一泛政治化和泛安全化的计划对网络空间的稳定与发展造成了严重威胁，国际社会对此纷纷表示强烈抵制。美国政府制定所谓“清洁网络”计划的本质是借网络安全之名，行“网络监控”之实。中国互联网企业在全球开展业务时向来严格遵守当地法律法规，重视政府和用户在网络安全上的关切，获得了国际社会的广泛认可。中国互联网企业支持更加安全的发展模式，有利于各国在网络安全领域的独立自主。反观美国互联网企业，却常常沦为美国情报机构开展全球大规模监控的帮凶，严重危害各国的国家安全。为维护全球数据安全，促进数字经济发展与合作，构建网络空间命运共同体，中国政府发起了“全球数据安全倡议”，提出了一系列维护全球网络和数据安全的主张和举措。“全球数据安全倡议”一经发出，就引起国际社会的高度重视，很多国家纷纷表示欢迎并支持该倡议。由此可见，只有真正关心和维护全球网络安全的主张才会得到国际社会的拥护，而打着网络安全名义行“网络监控”之实的所谓“清洁网络”计划，必然会受到国际社会的抵制。

来源：https://baijiahao.baidu.com/s?id=1683157361821591523&wfr=spider&for=pc

3. 上市公司动态

【绿盟科技】关于以集中竞价交易方式回购公司股份方案的公告：.绿盟科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）拟使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司股份（以下简称“本次回购”），用于公司后续股权激励或员工持股计划。本次回购资金总额为不低于人民币 1.8 亿元，且不超过人民币 3.6 亿元（均包含本数），回购股份价格不超过人民币 28 元/股（含）。具体回购数量以回购实施完成时实际回购的数量为准。

【神思电子】关于控股股东减持公司股份的进展公告：神思电子技术股份有限公司（以下简称“公司”）于 2020 年 7 月 24 日披露了《关于控股股东减持股份的预披露公告》（公告编号：2020-059），控股股东山东神思科技投资有限公司（以下简称“神思科技投资”）计划可减持之日起六个月内以大宗交易和集中竞价方式减持本公司股份不超过 677 万股，不超过公司总股本的 4%。公司于近日接到神思科技投资《关于减持股份实施情况的告知函》，截至 2020 年 11 月 12 日神思科技投资合计减持 3,900,152 股，占总股本比例 2.3003%。

【航天宏图】关于股东减持股份时间过半暨减持进展公告：本次减持计划实施前，航天宏图信息技术股份有限公司（以下简称“公司”）股东天津名轩投资有限公司（以下简称“名轩投资”）持有公司股份 5,625,000 股，占公司总股本的比例 3.39%，其中无限售条件的流通股 5,625,000 股；宁波天创鼎鑫股权投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波天创鼎鑫”）持有公司股份 1,833,333 股,占公司总股本的 1.10%，其中无限售条件的流通股 1,833,333 股；宁波龙鑫中盛股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波龙鑫中盛”）持有公司股份 1,558,333 股，占公司总股本的 0.94%，其中无限售条件的流通股 1,558,333 股。上述股东为一致行动人，合计持有公司股份 9,016,666 股，占公司总股本的 5.43%。2020 年 7 月 25 日，公司披露了《5%以上股东减持股份计划公告》（公告编号：2020-021）；2020 年 8 月 29 日，公司披露了《关于股东权益变动的提示性公告》（公告编号：2020-037）。2020 年 11 月 13 日，公司收到股东名轩投资及其一致行动人的《关于减持航天宏图信息技术股份有限公司股份计划进展的告知函》。截至本公告日，名轩投资减持股份数量 4,340,822 股，减持股份数量占公司总股本的 2.62%；宁波天创鼎鑫减持股份数量 0 股，减持股份数量占公司总股本的 0%；宁波龙鑫中盛减持股份数量 0 股，减持股份数量占公司总股本的 0%。本次减持计划时间已过半，减持计划尚未实施完毕。

【南威软件】关于部分董事、高级管理人员集中竞价减持股份计划的公告：截止本公告日，南威软件股份有限公司（以下简称“公司”）董事、高级副总裁林立成先生持有公司股份 155,976 股；高级副总裁、董事会秘书吴丽卿女士持有公司股份 1,273,807 股，上述董事及高级管理人员合计持有公司股份 1,429,783 股，占公司总股本的比例为 0.2420%。上述董事及高级管理人员拟通过竞价交易的方式减持合计不超过 625,300 股（含 625,300 股，占公司总股本的比例为 0.1058%）的公司股份，减持价格依据市场价

格而定，同时上述董事及高级管理人员均承诺当年减持数量不超过其上年末持股数量的25%。若计划减持期间公司有配股、送股等股份变动事项，上述减持数量将相应进行调整。

【万集科技】关于部分董事、监事股份减持计划时间过半的进展公告：北京万集科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2020 年 7 月 24 日披露了《关于部分董事、监事股份减持计划的预披露公告》（公告编号：2020-057），公司董事邓永强先生持有公司 473,760 股股份，占披露减持计划公告时公司总股本 197,887,680 股的 0.24%，计划以集中竞价或大宗交易方式减持公司股份不超过 118,440 股（占披露减持计划公告时公司总股本 197,887,680 股的 0.06%），以集中竞价方式减持的，将在减持计划公告之日起十五个交易日后的六个月内进行；以大宗交易方式减持的，将在减持计划公告之日起三个交易日后的六个月内进行。公司监事肖亮先生持有公司 132,732 股股份，占披露减持计划公告时公司总股本 197,887,680 股的 0.07%，计划以集中竞价或大宗交易方式减持公司股份不超过 33,183 股（占披露减持计划公告时公司总股本 197,887,680 股的 0.02%），以集中竞价方式减持的，将在减持计划公告之日起十五个交易日后的六个月内进行；以大宗交易方式减持的，将在减持计划公告之日起三个交易日后的六个月内进行。公司于 2020 年 11 月 13 日收到邓永强先生、肖亮先生发来的《关于股份减持计划时间过半的告知函》，截至本公告日，上述人员自披露减持计划以来减持时间已过半，邓永强先生合计减持 61,700，占公司总股本比例 0.0312%，肖亮先生合计减持 3,500，占公司总股本比例 0.0018%。

【春秋电子】股东减持股份进展公告：截至 2020 年 8 月 8 日（减持计划披露日），苏州春秋电子科技股份有限公司（以下简称“公司”、“春秋电子”）股东上海瑞司红投资管理有限公司－海宁春秋投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“海宁春秋”）持有苏州春秋电子科技股份有限公司股份 19,257,648 股，占公司股本总数的 4.9999%。海宁春秋于 2020 年 8 月 13 日至 11 月 12 日通过集中竞价交易方式减持春秋电子股份 3,099,956 股，约占公司总股本的 0.81%；通过大宗交易的方式减持春秋电子股份 4,000,000 股，约占公司总股本的 1.04%。本次减持计划时间过半,海宁春秋减持计划尚未实施完毕。

【正元智慧】关于股东股份解除质押及质押延期购回的公告：浙江正元智慧科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）近日接到股东李琳的通知，获悉其持有的本公司股份在华安证券股份有限公司（以下简称“华安证券”）办理了解除质押及质押延期购回手续。股东李琳合计解除质押 100 股，占其所持比例 0.00271%，占公司总股本比例 0.00008%，此外为 3,689,762 股办理质押延期购回，延期后质押到期日为 2021 年 10 月 29 日。

【银之杰】关于控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东减持股份预披露公告：深圳市银之杰科技股份有限公司（以下简称“公司”）近日收到公司控股股东、实际控

制人张学君、陈向军、李军及持有公司 5%以上股份的股东何晔的《关于股份减持计划的告知函》。合计持本公司股份 249,421,700 股（占本公司总股本比例 35.30%）的控股股东、实际控制人张学君、陈向军、李军计划自本公告披露之日起 15 个交易日后的 6 个月内通过集中竞价方式减持公司股份不超过 7,066,000 股（占本公司总股本比例不超过 1%）。持本公司股份 114,994,400 股（占本公司总股本比例 16.27%）的股东何晔计划自本公告披露之日起 15 个交易日后的 6 个月内通过集中竞价方式减持公司股份不超过 3,258,000 股（占本公司总股本比例不超过 0.4611%）。

【博彦科技】关于股东部分股份解除质押的公告：彦科技股份有限公司（以下简称“公司”）近日接到公司第一大股东王斌先生通知，获悉其所持有本公司的 1,939,865 股份解除质押。

【新晨科技】关于公司监事股份减持计划的预披露公告：新晨科技股份有限公司（以下简称“新晨科技”或“公司”）于近日收到公司监事唐若梅女士出具的《股份减持计划告知函》，因其个人资金需求，拟自减持计划公告之日起十五个交易日后六个月内（窗口期不减持）以集中竞价交易方式减持其直接持有的公司股份。持本公司股份 745,875 股（占本公司总股本比例 0.25%）的股东唐若梅女士计划在本公告披露之日起十五个交易日后六个月内（窗口期不减持）以集中竞价交易方式减持其直接持有的公司股份不超过 75,000 股（占本公司总股本比例不超过 0.02%）。

【豆神教育】关于公司董事、高级管理人员计划增持公司股份的公告：豆神教育科技（北京）股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到公司董事、CEO 窦昕先生的通知，基于对公司未来发展前景的信心以及看好国内资本市场长期投资的价值，计划在未来 6 个月内（自 2020 年 11 月 13 日起至 2021 年 5 月 12 日止），根据中国证监会和深圳证券交易所的有关规定增持本公司股份，公司董事、CEO 窦昕先生拟通过集中竞价交易或大宗交易方式增持公司股份，增持数量为不低于 600 万股且不超过 1200 万股，自本公告披露之日起 6 个月内实施。

【汇纳科技】关于首次回购公司股份的公告：公司于 2020 年 11 月 11 日实施了首次回购股份，汇纳科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2020 年 11 月 5 日召开第三届董事会第六次会议，审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，同意公司以自有资金人民币 3,000 万元-6,000 万元采取集中竞价方式回购公司股份，回购股份价格区间不超过人民币 40 元/股，回购期限为自公司董事会审议通过回购方案之日起不超过 6 个月。公司于 2020 年 11 月 7 日披露了《回购股份报告书》（公告编号：2020-141）。上述具体内容详见公司在中国证监会指定网站巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的相关公告。

【三泰控股】关于控股股东部分股份解除冻结的公告：成都三泰控股集团股份有限公司（以下简称“公司”）今日接到公司控股股东、实际控制人补建先生关于其所持有的部分公司股份解除冻结的通知，补建先生合计解冻股份 15,993,991 股。

【传艺科技】关于控股股东、实际控制人的一致行动人减持计划实施完毕的公告：江苏传艺科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2020 年 8 月 3 披露了《关于控股股东、实际控制人的一致行动人减持计划预披露的公告》（公告编号：2020-064），控股股东、实际控制人邹伟民先生的一致行动人扬州承源投资咨询部（有限合伙）（以下简称“承源投资”）计划在公告披露之日起 15 个交易日后 6 个月内（自 2020 年 8 月 25 日-2021 年 2 月 24 日，减持期间将遵守窗口期限制买卖股票等相关规定），通过集中竞价方式合计减持公司股份不超过 943,500 股，占截至目前公司总股本 286,255,886 的 0.33%。具体内容详见公司在《中国证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)登载的相关公告。公司于近日收到承源投资出具的《关于股份减持计划实施完毕的告知函》，截止本公告披露日，承源投资股份减持计划已经实施完毕。

【ST 凯瑞】关于公司监事辞职暨补选公司监事的公告：凯瑞德控股股份有限公司（以下简称“公司”）监事会于近日收到公司监事李国华先生提交的书面辞职报告，李国华先生由于个人原因，决定辞去公司监事的职务，辞职后李国华先生将不在公司担任任何职务。同时，鉴于李国华先生的辞职导致公司监事会低于法定最低人数，根据《公司法》及《公司章程》的规定，其辞职报告将在公司召开股东大会选聘新的监事后方可生效。公司监事会对李国华先生在担任公司监事期间勤勉尽职表示衷心的感谢！为保证公司监事会正常运作，公司于 2020 年 11 月 11 日召开第七届监事会第十三次会议审议通过了《关于提名张正旭先生为公司第七届监事会监事候选人的议案》，公司监事会同意提名张正旭先生为第七届监事会监事候选人，并同意提交公司最近一次股东大会表决。如张正旭先生被选举为公司监事，其任职期限自股东大会表决通过之日起至第七届监事会任期届满日止。

【天泽信息】关于持股 5%以上股东减持股份比例达到 1%的公告：天泽信息产业股份有限公司（以下简称“公司”）于近日接到持股 5%以上股东（以下简称“大股东”）无锡中住集团有限公司（以下简称“中住集团”）的通知，中住集团于 2020 年 11 月 5 日至 2020 年 11 月 10 日期间，通过集中竞价交易方式累计减持公司股份 4,237,278 股，减持比例达 1%。

4. 风险提示

1、信息创新、网络安全进展低于预期：网安政策进展低于预期，央企安全运营低于预期，智慧城市安全运营推进缓慢，工控、云安全需求低于预期；

2、疫情风险超预期：疫情导致的风险偏好下降超过市场预期；

3、行业后周期性：经济增长不及预期，计算机属于后周期性行业，会导致下游信息化投入放缓。

4、HMS 推进不及预期：华为 HMS 竞争力较弱，推进不及预期。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上;

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%;

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址： http://www.dwzq.com.cn