中国CAE软件行业发展现状分析与投资前景研究 报告(2023-2030年)

报告大纲

观研报告网 www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国CAE软件行业发展现状分析与投资前景研究报告(2023-2030年)》涵盖行业最新数据,市场热点,政策规划,竞争情报,市场前景预测,投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据,以及我中心对本行业的实地调研,结合了行业所处的环境,从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址: http://www.chinabaogao.com/baogao/202307/642723.html

报告价格: 电子版: 8200元 纸介版: 8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明:本PDF目录为计算机程序生成,格式美观性可能有欠缺;实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

我国的CAE软件的研发最早可追溯至上世纪60年代。发展到目前,我国CAE软件大概可以分为以下四个发展阶段。第一阶段是20世纪70年代,大连理工大学研制出了JIGFEX有限元分析软件,航空工业部研制了HAJIF系列程序。国内较早的将有限元方法及有限元软件应用于航空航天、土木、建筑和水利等工程领域。

第二阶段是20世纪80年代,通过引进、借鉴和吸收国外软件,国内CAE软件短暂呈现出百花齐放的繁荣格局,涌现出大连理工大学的JIFEX、北京大学SAP84等诸多优秀软件。第三阶段是20世纪90年代以后,国内工业虽然持续快速发展,但是原始创新不足,对工业软件的市场需求不多,且国内计算机技术发展相对落后于欧美,导致国内CAE软件在市场与技术两方面落后于境外企业。

第四阶段是21世纪以来,随着境外CAE软件技术的进一步提升以及龙头企业逐步形成垄断优势,国内各类进口CAE软件的代理商、培训商、二次开发企业兴起,进一步压缩了本土CAE软件的发展空间,造成了"研发不及代理"的发展困境。

近年来在工业信息化高速发展的背景下,CAE软件的重要性在我国显著提升,企业在产品设计与生命周期各阶段对CAE软件的需求不断增加,在各领域的应用日益广泛。同时得益于制造业转型带来的大量需求,叠加国产化替代进程加速以及打击盗版力度的加大,国内CAE软件市场规模迎来爆发。数据显示,2022年我国CAE软件行业市场规模约为25.9亿元,同比增长18.8%,增速快于全球。国产化率也从2016年的7.0%提升至2022年的16.2%。

数据来源:观研天下整理

而虽然CAE软件市场规模不断增长,但目前我国CAE工业软件市场尚未成熟,国内企业市场竞争格局相对分散,行业集中度低,市场主要由外资巨头占据。虽陆续涌现了一些国内企业,但尚未出现占据绝对主导地位的本土厂商。

而随着经济全球化的深入推进,国际工业软件巨头全面参与国内市场竞争。因此出于对先进制造和信息安全问题的考虑,国产研发设计类工业软件进入国内大型企业的步伐将加快,国产工业软件实现对国外工业软件的逐步替代将成为工业软件行业的长期趋势。

目前我国CAE软件市场企业有中望软件、华大九天、索辰科技、西门子、上海东峻、云道智造、数巧科技等。

我国CAE软件市场主要企业竞争优势情况

企业名称

竞争优势

中望软件

技术优势:公司持续强化自主3DCAD核心技术及三维几何建模引擎技术在国内的领先地位,并围绕3DCAD技术打造CAD/CAE/CAM产品矩阵.为企业提供以3DCAD为核心的设计-仿真-

制造全流程覆盖。目前公司拥有自主知识产权的3DCAD核心技术,包括高阶曲面连续性、高精度建模、基于历史特征的三维参数化设计与驱动、面向大体量装配的装配设计、高性能三维图形渲染等。

研发优势:公司多年研发投入占营业收入比例超过30%,远超同行业平均水平。目前,公司共有广州、武汉、北京、上海、西安及美国佛罗里达州六大研发中心。

人才优势:目前公司员工增加至1,687人,其中研发人员821名,占公司员工总人数的48.67%,研究生及以上学历占公司研发人员的比例为35.93%,其中包括毕业于剑桥大学、康奈尔大学、杜克大学、普渡大学、浙江大学、中国科学技术大学等国内外知名高校的博士22人。

客户优势:公司拥有超过二十年来自各行各业的客户资源和服务经验积累。

华大九天

技术优势:公司凭借核心技术实力以及在行业的领先地位,先后承担了诸多重大科研项目,技术水平得到了肯定。

品牌优势:公司为EDA行业乃至整个集成电路产业所做出的贡献获得了各界的广泛认可,曾荣获"第二届集成电路产业技术创新奖(成果产业化奖)"、"中国半导体创新产品和技术奖"、"第八届中国电子信息博览会创新奖"等多项荣誉。

工具覆盖优势:公司目前 EDA 工具软件产品和服务覆盖模拟电路设计、数字电路设计、平板显示电路设计和晶圆制造等领域。

规模优势:公司目前已成为国内规模最大、产品线最完整、综合技术实力最强的EDA企业,也是"EDA(电子设计自动化)国家工程研究中心"的依托单位。

索辰科技

本地化服务优势:随着国内制造业领域更加重视原始创新和自主可控,国内CAE企业本地化服务优势凸显。目前在南京、西安、北京等地设立分支机构,辐射军工集团及科研院所客户所在地,能快速响应客户需求,为客户提供专业化的技术服务。

技术优势:公司目前在流体、结构、声学领域开发的多个求解算法均是以高性能计算为支撑,部分算法在千核以上的并行计算中依然有良好的加速比,具有一定的技术竞争优势。

西门子

品牌优势:2022年12月9日,公司名列《2022胡润世界500强》第120位。 2023年6月,入选福布斯发布的2023年福布斯全球企业2000强榜单,位列第97名。2022年8月,入选2022年《财富》世界500强排行榜,位列第159名。

市场地位优势:公司目前是我国市场上龙头企业。

上海东峻

资质优势:公司具有装备质量体系和ISO9001质量体系等重要必备资质。

产品优势:公司自主研发的主导产品——EastWave软件已在电磁波(天线阵/雷达、天线罩、电磁隐身、电磁兼容/对抗、微波暗室和电磁环境、移动通讯/信号分析)和光电(激光、LED、超材料、光子晶体、光通信器件)等仿真技术方面取得突破,一举打破欧美软件长期

垄断的危险局面。

服务优势:凭借可持续的创新研发能力、专业的技术咨询服务和民族地域等优势,上海东峻 形成了一流的技术咨询服务响应体系,成为工程师身边的侍者和助手。

云道智造

经营模式优势:公司率先提出"仿真PaaS平台+仿真APP"模式,搭建了基于云的工业APP商店Simapps,实现了仿真APP的无代码化开发、云原生部署与在线应用,大幅降低了仿真APP的开发门槛和科学计算的应用门槛,为广大中小制造企业提供低成本、高精度的专用云化仿真工具。

人才优势:云道智造汇聚了仿真行业顶级的研发和管理团队,研发和技术人员占比70%,硕士及以上学历占比80%,其中博士占比25%;设有博士后工作站;多人次入选国家级人才、享受国务院特殊津贴;5位院士担任专家顾问。

平台优势:公司独立打造了自主可控的通用仿真引擎,开发了通用多物理场仿真平台Simdroid和开放兼容的云仿真平台Simcapsule。

数巧科技

技术优势:经过几年的发展,已形成了多项拥有自主知识产权的云端CAE核心技术。

产品优势:公司私有云CAE产品和技术已获得包括中国商飞、上海电气、中国一汽、ICT行业某世界500强企业等重量级用户的采购。

团队优势:数巧科技的核心团队来自澳汰尔(Altair)、欧特克(Autodesk)等CAD/CAE软件公司。

客户优势:目前,数巧科技已与上海电气,中国商飞,中国一汽,台州学院,上理检测,航天云网,华为云(严选),Altair,大连理工大学,成都超算,曙光、斯坦福大学,麻省理工大学,哥伦比亚大学,北京大学,上海交通大学,同济大学,西安交通大学等达成友好合作关系。

资料来源:观研天下整理(WW)

注:上述信息仅作参考,具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国CAE软件行业发展现状分析与投资前景研究报告(2023-2030年)》涵盖行业最新数据,市场热点,政策规划,竞争情报,市场前景预测,投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据,结合了行业所处的环境,从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势,洞悉行业竞争格局,规避经营和投资风险,制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面

了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构,拥有资深的专家团队,多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告,客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业,并得到了客户的广泛认可。

【目录大纲】

- 第一章 2019-2023年中国CAE软件行业发展概述
- 第一节 CAE软件行业发展情况概述
- 一、CAE软件行业相关定义
- 二、CAE软件特点分析
- 三、CAE软件行业基本情况介绍
- 四、CAE软件行业经营模式
- 1、生产模式
- 2、采购模式
- 3、销售/服务模式
- 五、CAE软件行业需求主体分析
- 第二节中国CAE软件行业生命周期分析
- 一、CAE软件行业生命周期理论概述
- 二、CAE软件行业所属的生命周期分析
- 第三节 CAE软件行业经济指标分析
- 一、CAE软件行业的赢利性分析
- 二、CAE软件行业的经济周期分析
- 三、CAE软件行业附加值的提升空间分析
- 第二章 2019-2023年全球CAE软件行业市场发展现状分析
- 第一节全球CAE软件行业发展历程回顾
- 第二节全球CAE软件行业市场规模与区域分布情况
- 第三节亚洲CAE软件行业地区市场分析
- 一、亚洲CAE软件行业市场现状分析
- 二、亚洲CAE软件行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲CAE软件行业市场前景分析
- 第四节北美CAE软件行业地区市场分析
- 一、北美CAE软件行业市场现状分析
- 二、北美CAE软件行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美CAE软件行业市场前景分析

第五节欧洲CAE软件行业地区市场分析

- 一、欧洲CAE软件行业市场现状分析
- 二、欧洲CAE软件行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲CAE软件行业市场前景分析

第六节 2023-2030年世界CAE软件行业分布走势预测 第七节 2023-2030年全球CAE软件行业市场规模预测

第三章 中国CAE软件行业产业发展环境分析

第一节我国宏观经济环境分析

第二节我国宏观经济环境对CAE软件行业的影响分析

第三节中国CAE软件行业政策环境分析

- 一、行业监管体制现状
- 二、行业主要政策法规
- 三、主要行业标准

第四节政策环境对CAE软件行业的影响分析 第五节中国CAE软件行业产业社会环境分析

第四章 中国CAE软件行业运行情况

第一节中国CAE软件行业发展状况情况介绍

- 一、行业发展历程回顾
- 二、行业创新情况分析
- 三、行业发展特点分析

第二节中国CAE软件行业市场规模分析

- 一、影响中国CAE软件行业市场规模的因素
- 二、中国CAE软件行业市场规模
- 三、中国CAE软件行业市场规模解析

第三节中国CAE软件行业供应情况分析

- 一、中国CAE软件行业供应规模
- 二、中国CAE软件行业供应特点

第四节中国CAE软件行业需求情况分析

- 一、中国CAE软件行业需求规模
- 二、中国CAE软件行业需求特点

第五节中国CAE软件行业供需平衡分析

第五章 中国CAE软件行业产业链和细分市场分析

- 第一节中国CAE软件行业产业链综述
- 一、产业链模型原理介绍
- 二、产业链运行机制
- 三、CAE软件行业产业链图解
- 第二节中国CAE软件行业产业链环节分析
- 一、上游产业发展现状
- 二、上游产业对CAE软件行业的影响分析
- 三、下游产业发展现状
- 四、下游产业对CAE软件行业的影响分析
- 第三节我国CAE软件行业细分市场分析
- 一、细分市场一
- 二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国CAE软件行业市场竞争分析

- 第一节中国CAE软件行业竞争现状分析
- 一、中国CAE软件行业竞争格局分析
- 二、中国CAE软件行业主要品牌分析
- 第二节中国CAE软件行业集中度分析
- 一、中国CAE软件行业市场集中度影响因素分析
- 二、中国CAE软件行业市场集中度分析
- 第三节中国CAE软件行业竞争特征分析
- 一、企业区域分布特征
- 二、企业规模分布特征
- 三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国CAE软件行业模型分析

- 第一节中国CAE软件行业竞争结构分析(波特五力模型)
- 一、波特五力模型原理
- 二、供应商议价能力
- 三、购买者议价能力
- 四、新进入者威胁
- 五、替代品威胁
- 六、同业竞争程度
- 七、波特五力模型分析结论
- 第二节中国CAE软件行业SWOT分析

- 一、SOWT模型概述
- 二、行业优势分析
- 三、行业劣势
- 四、行业机会
- 五、行业威胁
- 六、中国CAE软件行业SWOT分析结论

第三节中国CAE软件行业竞争环境分析(PEST)

- 一、PEST模型概述
- 二、政策因素
- 三、经济因素
- 四、社会因素
- 五、技术因素
- 六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国CAE软件行业需求特点与动态分析

第一节中国CAE软件行业市场动态情况

第二节中国CAE软件行业消费市场特点分析

- 一、需求偏好
- 二、价格偏好
- 三、品牌偏好
- 四、其他偏好

第三节 CAE软件行业成本结构分析

第四节 CAE软件行业价格影响因素分析

- 一、供需因素
- 二、成本因素
- 三、其他因素

第五节中国CAE软件行业价格现状分析

第六节中国CAE软件行业平均价格走势预测

- 一、中国CAE软件行业平均价格趋势分析
- 二、中国CAE软件行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国CAE软件行业所属行业运行数据监测

第一节中国CAE软件行业所属行业总体规模分析

- 一、企业数量结构分析
- 二、行业资产规模分析

第二节中国CAE软件行业所属行业产销与费用分析

- 一、流动资产
- 二、销售收入分析
- 三、负债分析
- 四、利润规模分析
- 五、产值分析

第三节中国CAE软件行业所属行业财务指标分析

- 一、行业盈利能力分析
- 二、行业偿债能力分析
- 三、行业营运能力分析
- 四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国CAE软件行业区域市场现状分析

第一节中国CAE软件行业区域市场规模分析

- 一、影响CAE软件行业区域市场分布的因素
- 二、中国CAE软件行业区域市场分布

第二节中国华东地区CAE软件行业市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区CAE软件行业市场分析
- (1)华东地区CAE软件行业市场规模
- (2)华南地区CAE软件行业市场现状
- (3)华东地区CAE软件行业市场规模预测

第三节华中地区市场分析

- 一、华中地区概述
- 二、华中地区经济环境分析
- 三、华中地区CAE软件行业市场分析
- (1)华中地区CAE软件行业市场规模
- (2)华中地区CAE软件行业市场现状
- (3)华中地区CAE软件行业市场规模预测

第四节华南地区市场分析

- 一、华南地区概述
- 二、华南地区经济环境分析
- 三、华南地区CAE软件行业市场分析
- (1)华南地区CAE软件行业市场规模

- (2)华南地区CAE软件行业市场现状
- (3)华南地区CAE软件行业市场规模预测

第五节华北地区CAE软件行业市场分析

- 一、华北地区概述
- 二、华北地区经济环境分析
- 三、华北地区CAE软件行业市场分析
- (1)华北地区CAE软件行业市场规模
- (2) 华北地区CAE软件行业市场现状
- (3)华北地区CAE软件行业市场规模预测

第六节东北地区市场分析

- 一、东北地区概述
- 二、东北地区经济环境分析
- 三、东北地区CAE软件行业市场分析
- (1) 东北地区CAE软件行业市场规模
- (2) 东北地区CAE软件行业市场现状
- (3) 东北地区CAE软件行业市场规模预测

第七节西南地区市场分析

- 一、西南地区概述
- 二、西南地区经济环境分析
- 三、西南地区CAE软件行业市场分析
- (1) 西南地区CAE软件行业市场规模
- (2)西南地区CAE软件行业市场现状
- (3) 西南地区CAE软件行业市场规模预测

第八节西北地区市场分析

- 一、西北地区概述
- 二、西北地区经济环境分析
- 三、西北地区CAE软件行业市场分析
- (1) 西北地区CAE软件行业市场规模
- (2) 西北地区CAE软件行业市场现状
- (3) 西北地区CAE软件行业市场规模预测

第十一章 CAE软件行业企业分析(随数据更新有调整)

第一节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品

- 三、运营情况
- 1、主要经济指标情况
- 2、企业盈利能力分析
- 3、企业偿债能力分析
- 4、企业运营能力分析
- 5、企业成长能力分析
- 四、公司优势分析
- 第二节企业
- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优劣势分析
- 第三节 企业
- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析
- 第四节 企业
- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析
- 第五节 企业
- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析
- 第六节 企业
- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析
- 第七节 企业
- 一、企业概况
- 二、主营产品

- 三、运营情况
- 四、公司优势分析
- 第八节 企业
- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析
- 第九节 企业
- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析
- 第十节 企业
- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析
- 第十二章 2023-2030年中国CAE软件行业发展前景分析与预测
- 第一节中国CAE软件行业未来发展前景分析
- 一、CAE软件行业国内投资环境分析
- 二、中国CAE软件行业市场机会分析
- 三、中国CAE软件行业投资增速预测
- 第二节中国CAE软件行业未来发展趋势预测
- 第三节中国CAE软件行业规模发展预测
- 一、中国CAE软件行业市场规模预测
- 二、中国CAE软件行业市场规模增速预测
- 三、中国CAE软件行业产值规模预测
- 四、中国CAE软件行业产值增速预测
- 五、中国CAE软件行业供需情况预测
- 第四节中国CAE软件行业盈利走势预测
- 第十三章 2023-2030年中国CAE软件行业进入壁垒与投资风险分析
- 第一节中国CAE软件行业进入壁垒分析
- 一、CAE软件行业资金壁垒分析

- 二、CAE软件行业技术壁垒分析
- 三、CAE软件行业人才壁垒分析
- 四、CAE软件行业品牌壁垒分析
- 五、CAE软件行业其他壁垒分析
- 第二节 CAE软件行业风险分析
- 一、CAE软件行业宏观环境风险
- 二、CAE软件行业技术风险
- 三、CAE软件行业竞争风险
- 四、CAE软件行业其他风险

第三节中国CAE软件行业存在的问题

第四节中国CAE软件行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国CAE软件行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国CAE软件行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节中国CAE软件行业进入策略分析

- 一、行业目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节 CAE软件行业营销策略分析

- 一、CAE软件行业产品策略
- 二、CAE软件行业定价策略
- 三、CAE软件行业渠道策略
- 四、CAE软件行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问: http://www.chinabaogao.com/baogao/202307/642723.html