

呼伦贝尔 IC694MDL732 输入模块 安全性能高

产品名称	呼伦贝尔 IC694MDL732 输入模块 安全性能高
公司名称	厦门盈亦自动化科技有限公司
价格	888.00/件
规格参数	品牌:GE 型号:IC694MDL732 产地:美国
公司地址	厦门市集美区宁海三里10号1506室
联系电话	0592-6372630 18030129916

产品详情

呼伦贝尔 IC694MDL732 输入模块 安全性能高

IC200TBX023

IC200ALG327

IC200MDD841

IC200ALG240

IC200MDD843

IC200MDD840

IC200TBX114

IC200ALG261

IC200TBX040

IC200TBX010

IC200ACC415

IC697PWR710

IC697PWR711

IC697PWR724

IC697PWR748

IC697RCM711

IC693ALG223C

IC693CMM311L

IC693CMM321-BA

IC693CPU331X

IC693CPU350-CE

IC693CPU350-CG

IC693CPU351-DG

HE693STP111E

HE693THM884M

IC693ALG390F

IC693MDL752G

IC693PWR321

IC660EBA026K

IC660EBD020T

IC693ALG220D

IC693CMM311N

IC693MDL655E

IC693MDL753D

IC693MDL753F

IC693PCM301L

IC693PCM301M

IC693ACC300

IC693ACC301

IC693ACC302

IC693ACC303

IC693ACC305

IC693ACC306

IC693ACC311

IC693ACC312

IC693ACC315

IC693ACC316

IC693ACC317

IC693ACC318

IC693ACC328

IC693ACC329

IC693ACC330

IC693ACC331

IC693ACC332

IC693ACC333

IC693ACC334

IC693ACC335

IC693ACC336

IC693ACC337

IC693ACC341

IC693ACC350

IC693ACC760

IC693ALG220

IC693ALG221

IC693ALG222

IC693ALG223

IC693ALG390

IC693ALG391

IC693ALG392

IC693ALG442

IC693APU300

IC693APU301

IC693APU302

IC693APU305

IC693BEM320

IC693BEM321

IC693BEM331

IC693CBK001

IC693CBK002

IC693CBK003

IC693CBK004

IC693CBL300

IC693CBL301

IC693CBL302

IC693CBL303

IC693CBL304

IC693CBL305

IC693CBL311

IC693CBL312

IC693CBL313

IC693CHS391

IC693CHS392

IC693CHS393

IC693CHS397

IC693CHS398

IC693CHS399

IC693CMM301RR

IC693CMM302

IC693CMM311

IC693CMM321

IC693CPU311

IC693CPU313

IC693CPU321RR

IC693CPU323

IC693CPU331

IC693CPU340RR

IC693CPU341RR

IC693CPU350

IC693CPU351RR

IC693CPU352RR

IC693CPU360

二、全球工业软件产业生态系统特征

当前，全球工业软件产业生态系统呈现出寡头垄断市场格局，上下游之间密切嵌合，智能化、云化、集成化发展态势明显，行业巨头通过并购称霸全球，国家参与度高等特征。

（一）寡头垄断市场格局

寡头垄断市场结构主要来自三方面。

一是技术本身的门槛高。由于集成电路产业经过半个多世纪的高速发展，其设计和生产复杂程度空前提高，一个高端芯片，动辄包含上百亿晶体管，如何让计算机高效准确地求解这些复杂问题，形成了一个

个实在的技术壁垒。不仅如此，核心工业软件种类繁多、流程复杂，大多厂商只能生产部分点工具，即使行业巨头通过不断并购重组、补齐产品，形成了自己的优势领域，也很难做到全链通吃。

二是市场容量的壁垒。电子信息产业中越前端的产业规模越小，越后端的规模越大，核心工业软件处于产业前端，其市场容量很大程度上限制了后来竞争者。

三是锁定效应与用户黏性形成壁垒。从客户端来讲，用户从成熟的核心工业软件切换到新的软件工具要付出较高的学习成本，因此核心工业软件的使用存在用户黏性。可想而知，在这样一个市场容量不大，存在较高技术壁垒和产品用户黏性且被成熟公司垄断的领域，其他竞争者反超的可能性微乎其微。

（二）上下游之间相互嵌合的生态网

工业软件产业链的正常运行要求实现上下游软件之间的匹配与兼容，受这一特征影响，不仅要求工业软件企业的自身产品覆盖从设计到封装使用的全流程工具链，而且要求与上游软硬件设备供应商、下游应用需求方形成较为稳固的产销关系，这种密切嵌合的关系网日益成为工业软件产业的发展常态。在工业软件上下游相互嵌合的生态网中，新产品、新工艺相互促进、互为一体、滚动发展，使得生态网外的竞争者更难跻身产业链的某一环，实现反超。

（三）智能化、云化、集成化发展态势

以EDA软件为例，人工智能将在EDA中扮演更重要的角色，促进智能化发展。一方面，芯片设计基础数据规模的增加与系统运算能力的阶跃式上升为人工智能技术在EDA领域的应用提供了新的契机，通过AI算法可以帮助客户设计达到*优化的PPA目标（功耗、性能和面积），开发针对具体环节或场景的定制化工具与性能更高的终端产品；另一方面，利用人工智能技术可以更智能化地进行判断，帮助设计师精准决策，降低芯片设计门槛，缩短设计周期，提升EDA工具效率。

云化指的是云技术将更多应用于EDA领域。利用“云计算+EDA”模式，在线提供EDA工具和软件，不仅能够使设计工作摆脱物理环境制约，还能避免设计企业因计算资源不足、流程管理等问题带来的研发风险，保障企业研发生产效率；通过EDA云化，可以为客户提供混合云、公有云等环境服务，提供模块可选、弹性算力、高可靠性的工具服务；此外，EDA云平台能有效降低企业在服务器配置和维护等基础设施方面的费用，降低客户资本支出。

集成化就是通过将不同元器件用封装等形式集成到更高层次，从而提供更强的性能。EDA软件可以在芯片设计早期进行系统集成，建立裸片—封装—PCB—系统的闭环建模和分析流程，推动复杂功能设计的异构集成，为整个系统提供设计和验证工具。

（四）并购是行业巨头称霸全球的重要手段

国外工业软件巨头绝大多数经历了多次并购重组而得以发展壮大，这也是其之所以能够为客户提供完整产品系统能力的主要原因。如新思科技通过大量并购，形成从设计前端到后端的完整生产能力与技术，满足客户差异化诉求，自1990年首次并购以来，公司已并购总计超百起，产品线得到持续补强。2021年，公司并购步伐还在加速，收购了10~800G数据速率以太网控制器IP公司MorethanIP，使公司IP产品组合得到进一步扩充，将为客户提供面向网络、AI和云计算片上系统（SoC）的低延迟、高性能全线以太网IP解决方案。Dassault公司在大量收购后往往推出对应的产品品牌，扩充自身产品线，在PLM、CAD、CAE、工业仿真技术、平台打造等方面均积累了优势，能够支持从项目前阶段、具体设计、分析模拟、组装到维护在内的全部工业设计流程，工业软件产品功能强大、市场份额领先、客户基础广泛，成为工业软件巨头（见表2）。

表2 Dassault 公司收购历程

（五）国家参与度高

21世纪以来，欧美发达国家将工业软件发展上升为国家战略，出台了一系列政策措施重点扶持。2009年，美国竞争力委员会发布《美国制造业——依靠建模和模拟保持全球领导地位》白皮书，将建模、模拟等高性能计算视为维系制造业竞争力的重要支撑；2011年，美国推出高端制造合作伙伴计划AMP，重点发展围绕数值模拟技术的软件工具和应用平台；2020年7月，美国工业互联网联盟首次发布《工业数字化转型白皮书》，认为云计算、物联网、超链接等关键技术与高效的创新流程是企业数字化转型的重要驱动因素；2021年4月，美国总统拜登宣布1800亿美元规模的科技研发计划，重点支持量子计算、人工智能和先进半导体制造等前沿领域发展。此外，德国政府发布《高技术战略2020》《信息通信技术2020》等政策文件，鼓励工业软件产业发展与项目创新；法国政府将工业软件研发课题列为国家关键技术项目，并积极参与欧盟框架下的信息科技计划（IST）和尤里卡框架下的ITEA计划。

日本和韩国在信息技术产业领域各具优势，近年来也加入到大力支持工业软件发展行列。日本发布2021年《制造业白皮书》，推动企业深化数字化转型；2020年7月，韩国政府发布《材料、零部件和设备2.0战略》，意在大幅扩充关键战略产品的供应链管理，打造**产业世界强国。

随着中美贸易摩擦加剧，美国对我国采取限购措施，限制芯片、工业软件、设备器件、技术服务等对华出口，对国内工业生产造成较大影响。特别是我国EDA等核心工业软件依然主要依靠进口，如果境外厂商因美国政府限购而停止对我国EDA供货和技术支持，国内关键领域的工业生产可能受到严重影响。

随着国内智能制造产业的快速发展和国际环境的变化，我国对发展核心工业软件越来越重视，支持力度越来越大。近年来，我国相继出台《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》（国发〔2020〕8号）、《工业互联网创新发展行动计划（2021—2023年）》（工信部信管〔2020〕197号）、《关于加快推动制造服务业高质量发展的意见》（发改产业〔2021〕372号）等政策文件，均提出要加快发展工业芯片、工业软件、工业互联网，大力培育工业软件企业及产业生态。