

突发事件对全球电子信息 产业供应链波动影响 监控报告

• 2022年6月份

序 言

- 近些年，疫情、地震、干旱、寒潮、火灾、战争等突发事件对全球电子信息产业供应链造成了不断的冲击，“缺芯”局面至今延续。由此，我们也越发意识到各类突发异动事件对电子信息产业的影响不容忽视，对这些事件的监控评估意义重大，而基于大数据平台技术的统计、分析更具指导价值。
- 本报告通过芯查查企业SaaS供应链波动监控，从自然灾害、政策异动、商业异动、社会异动4个方面21个类别，多维度监控全球电子信息产业供应链突发异动事件，并梳理产生影响，供行业人士参考。



芯查查突发事件分类及定义

何为突发事件？

芯查查所判定**突发事件的内容**需与**电子信息产业供应链**相关，与供应链非关联的突发事件不在芯查查供应链波动监控范围，同理也不在本次报告分析范围内。

我们将依据突发事件可能对供应链造成的**危害程度、波及范围、影响力大小及产能损失**等情况，将事件影响分为**重大、一般、利好**三个级别，并且对突发事件进行赋值。

被赋值的突发事件将影响部分货源的价格、库存、交期波动，波动情况详情请见芯查查企业SaaS供应链波动监控。

突发事件分类

自然灾害

飓风、冰雹、暴雪、沙尘暴、干旱、
海啸、疫情、地震、其他

商业异动

扩产、并购、涨价、破产、降价、其他

政策异动

禁令、补贴、其他

社会异动

军事、罢工、其他



CONTENTES

目 录

01

突发事件
概览

02

从突发事件解读
芯查查元器件
熵值

03

总结研判

PART 01

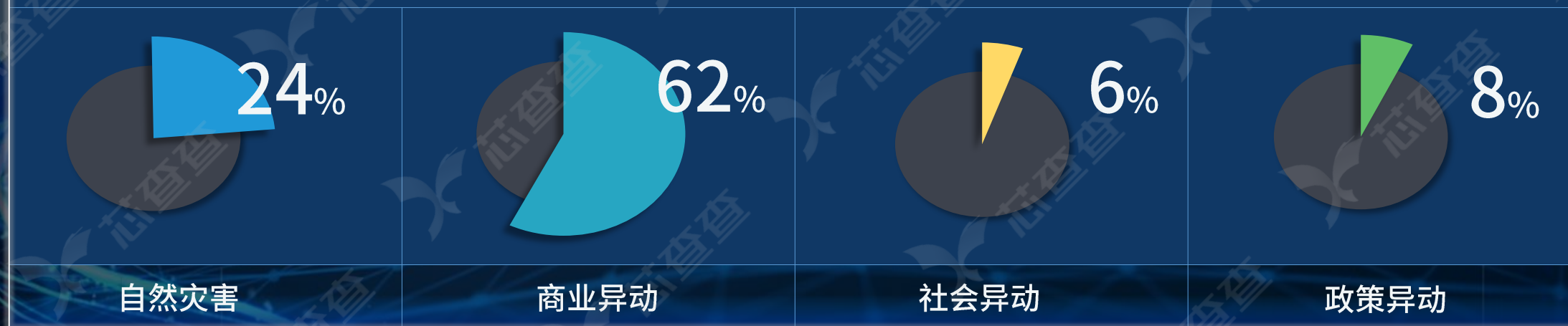
突发事件概览

概述

总体数据

2022年6月份，芯查查企业SaaS供应链波动监控共展示了关于全球电子信息产业供应链波动突发异动具体相关影响事件50个。其中，自然灾害类12个、商业异动类31个、社会异动类3个、政策异动4个。

突发异动事件分布



突发事件概览一：自然灾害

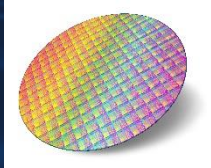
根据芯查查供应链波动监控数据显示，2022年6月全球与电子信息产业供应链相关的自然灾害类突发事件共12例，包含疫情、地震和其他3项子类，具体数据如下：

分类	数量	重点事件简介	
疫情	中国境内北京2例、上海1例； 境外马来西亚1例； 共4例	6月1日上海全市全面复工复产 根据芯查查突发事件赋值准则，判定该事件利好供应链及产业终端，影响范围广，将其划分为“利好”级别。	
地震	中国境内四川1例、台湾2例； 境外日本2例； 共5例	四川雅安市芦山县发生6.1级地震 根据芯查查突发事件赋值准则，判定该事件对供应链及产业终端不利，影响较严峻，将其划分为“重大”级别。	 (图片来源：中国地震台网)
其他	中国境内2例； 境外澳大利亚1例； 共3例	略	略



突发事件概览二：商业异动

根据芯查查供应链波动监控数据显示，2022年6月全球与电子信息产业供应链相关的商业异动突发事件共**31**例，包含扩产、涨价、并购和其他4项子类，具体数据如下：

分类	数量	重点事件简介	
扩产	中国境内台湾4例； 境外美国例2.5例、日本1.5例（美日合作建厂）、 马来西亚1例、意大利1例； 共11例	台积电再建四座3nm工厂 根据芯查查突发事件赋值准则，判定该事件利好供应链及产业终端，将其划分为“利好”级别。	 (图片来源：网络)
涨价	中国境内台湾1例； 境外日本1例； 共2例	传联电拟上调2023年代工价格 根据芯查查突发事件赋值准则，判定该事件对终端和IC设计商等不利，但考虑涨价行为并未真正实施，故将其划分为“一般”级别。	
并购	中国境内0例； 境外韩国1例、美国&日本1例； 共2例	瑞萨电子收购Reality AI，预计今年年末前完成 根据芯查查突发事件赋值准则，将其划分为“一般”级别。	 (图片来源：瑞萨)
其他	中国境内9例，其中上海1例、天津1例、台湾4例； 境外韩国2例、马来西亚1例、俄罗斯1例、美国2例、西班牙1例； 共16例	2022年全球晶圆代工产能估增长14% 根据芯查查供应链波动监控，判定该事件辐射范围包括上海、合肥、台湾等多地晶圆厂，但对供应链无即时性影响，将其划分为“一般”级别。	



突发事件概览三：社会异动

根据芯查查供应链波动监控数据显示，2022年6月全球与电子信息产业供应链相关的社会异动突发事件共3例，包含军事和罢工2项子类，具体数据如下：

分类	数量	重点事件简介	
军事	中国境内0例； 境外俄罗斯1.5例，乌克兰0.5例（乌克兰与俄罗斯共含一次突发事件）； 共2例	乌克兰对普京和俄罗斯多名官员实施制裁 根据芯查查突发事件赋值准则，判定该事件对供应链及产业终端不利，但事件并未涉及具体晶圆厂商及其产能，故将其划分为“一般”级别。	
罢工	中国境内0例； 境外韩国1例； 共1例	韩国卡车司机罢工正影响三星西安工厂芯片生产 根据芯查查突发事件赋值准则，罢工阻碍芯片清洁材料出口三星西安工厂，判定该事件对供应链及产业终端影响较严峻，故将其划分为“重大”级别。	 (图片来源：网络)



突发事件概览四：政策异动

根据芯查查供应链波动监控数据显示，2022年6月全球与电子信息产业供应链相关的政策异动突发事件共4例，包含禁令和其他2项子类，具体数据如下：

分类	数量	重点事件简介	
禁令	中国境内0.5例； 境外美国1.5例、比利时1例（中国&美国共含一次突发事件）； 共3例	Synopsys被美国怀疑将关键技术转让给实体名单企业 根据芯查查突发事件赋值准则，该事件释放出对国内市场不利信号，判定该事件对国内供应链及产业终端不利，影响较严峻，将其划分为“重大”级别。	
其他	中国境内广东1例； 境外0例； 共1例	深圳推进12英寸芯片生产线等重点项目建设 根据芯查查突发事件赋值准则，判定该事件利好国内供应链及产业终端，但生产线未正式进入投产阶段，未能对供应链造成即时影响，故将其划分为“一般”级别。	

(图片来源：网络)



PART 02

从突发事件解读
芯查查元器件熵值

芯查查熵值

芯查查借助完善的数据库和敏锐的感知基础，同时融合在多年产业淬炼中形成的数据洞察经验，通过无数次结合市场实践的推演，总结出核心分析和识别的算法，创造性地提出“芯查查熵值”。

“芯查查熵值”借鉴参考行业内科学的熵值法则指标体系构建方法和范本，建立了涵盖多个参数的指标体系，结合影响元器件行业的多个因素合理赋权，是元器件行业现状和走向的判断指数，“芯查查熵值”在-1至1区间浮动（负数方向代表市场形势严峻，正数方向表示市场形势向好）。

芯查查熵值细分为“**元器件熵值**”、“**传感器熵值**”、“**分立器件熵值**”、“**光电器件熵值**”、“**存储器熵值**”、“**微处理器熵值**”、“**模拟器件熵值**”、“**逻辑器件熵值**”等，旨在为元器件各细分领域提供更详细的市场情况参考依据。

本报告借助芯查查熵值，对影响电子信息产业供应链的重点突发事件案例进行分析研判，量化事件影响，保障元器件供应。



六月芯查查元器件熵值

第一周



(芯查查熵值6月波动情况)

第一周（5月30日—6月6日）来看，熵值斜率最大，下滑严重。从突发事件角度来分析，刚刚经历禁令高发的5月，加之上海疫情的影响，**市场形势紧张，负面影响居多**。尽管6月初上海疫情开始好转，物流逐渐恢复正常，芯查查突发事件赋值准则给予其“利好”级别，**但市场的滞后性使得芯查查熵值在6月第一周依然下滑严重**。

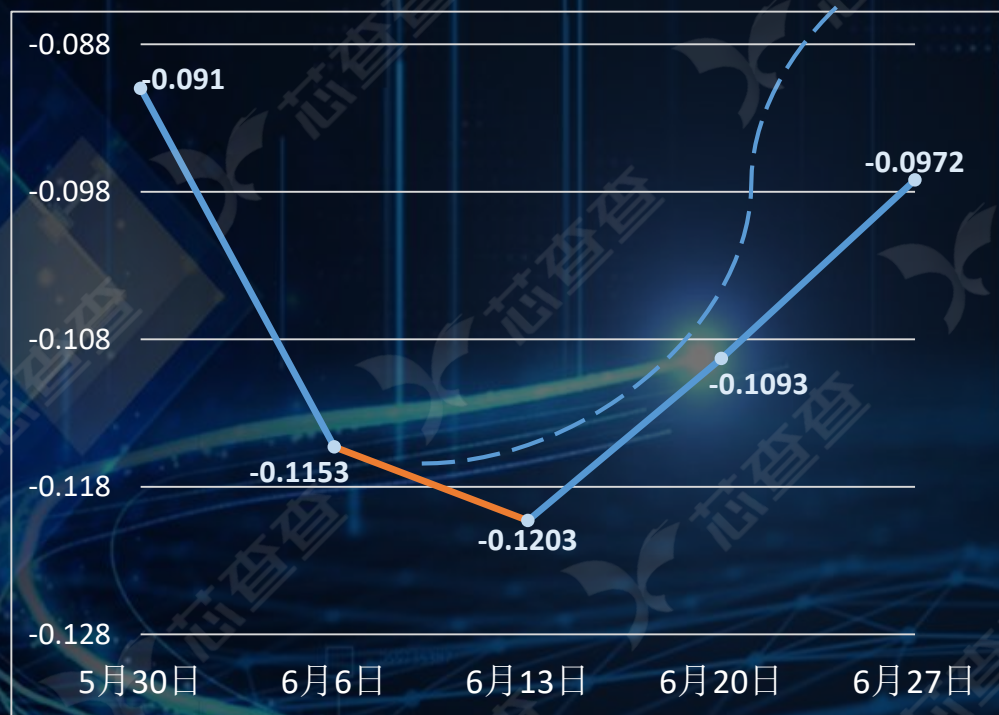
本周，联电在6月5日放出上调2023年22纳米和28纳米工艺的代工报价，虽然芯查查突发事件赋值标准给予其“重大”级别，但影响范围有限。一方面，**联电未对此新闻作出回应**；另一方面，**22纳米和28纳米工艺虽不为先进工艺，但成熟工艺需求量占比高**，提高成熟工艺价格不利于终端产业。

根据芯查查企业SaaS供应链波动监控“元器件熵值”显示，**所有细分领域熵值全线下滑**（具体波动幅度详情见芯查查企业SaaS供应链波动监控）。



六月芯查查元器件熵值

第二周



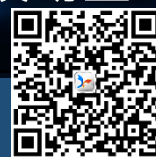
(芯查查熵值6月波动情况)

第二周（6月6日—6月12日），芯查查熵值仍呈下滑态势，但趋势有所减缓，于6月13日进入拐点。熵值波动区间仍处在负值，证明**当前市场依旧处于过渡期，供应链各环节正有序进入复工复产中。**

值得一提的是，6月8日，日本半导体硅片大厂胜高（SUMCO）宣布计划在2022年至2024年间将晶片制造商长期合约价格提高30%。因涨价尚未真正落实到产品上，对供应链没有实质性影响，所以芯查查突发事件赋值准则给予此事件“一般”级别，。

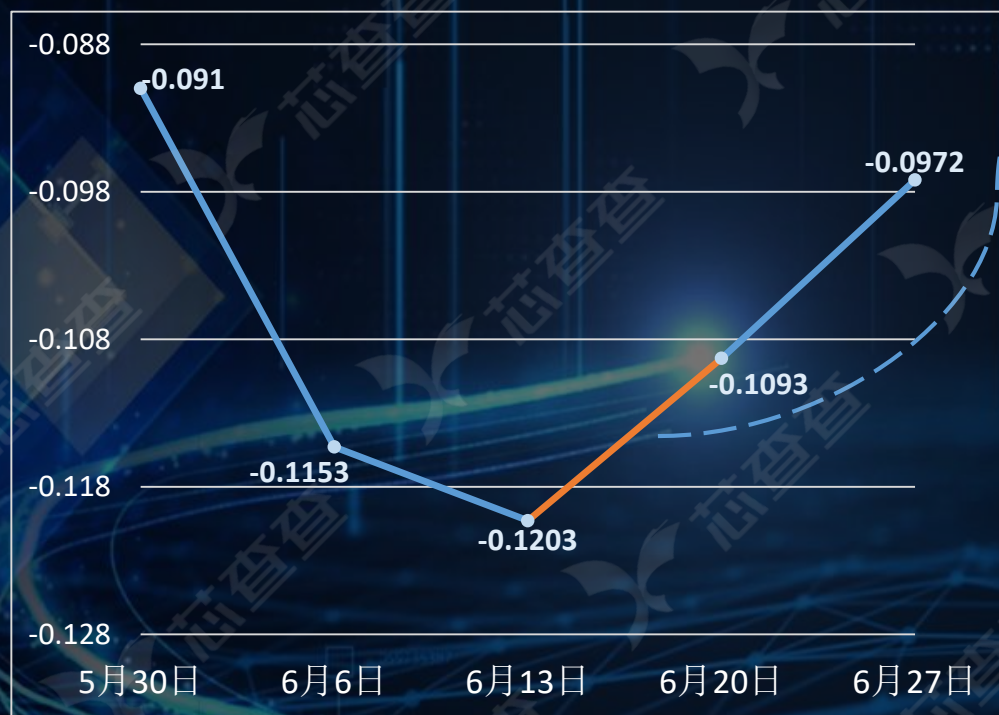
但从此事件背后，**可以窥见全球大部分芯片制造厂商缺料的局面**，如台积电、英特尔、三星、美光等芯片制造巨头纷纷扩产，导致硅片价格自2021年以来高涨不止，产能难以跟上需求，进而造成“缺芯”局面。

从芯查查元器件熵值的细分领域来看，**传感器、光电器件、微处理器熵值持续大幅下跌；存储器、逻辑电路、模拟电器、分立器件熵值小幅下跌至趋于平缓**（具体波动幅度详情见芯查查企业SaaS供应链波动监控）。



六月芯查查元器件熵值

第三周



(芯查查熵值6月波动情况)

第三周（6月12日—6月20日），芯查查熵值经过6月13日的拐点逐步上升，市场经过震荡期开始稳中向好发展。**上海解封的正向作用逐步凸显，物流、供应链已基本恢复正常运行状态。**

本周重点关注台积电扩产、三星罢工以及马来西亚用工荒三条突发事件。

台积电在这周内同时宣布再建4座3nm工厂和2025年2nm工艺投产的消息，无疑对缓解整个行业“缺芯”现状有贡献，所以芯查查熵值赋予其“利好”级别。此外，台积电表示这些先进工艺将优先用于CPU、GPU、SoC等硬件上，**未来将对芯查查模拟电路、传感器等熵值将产生一定程度影响。**

三星罢工波及三星西安工厂的生产，因为罢工阻碍韩国出口清洗晶圆的异丙醇（IPA）出口到中国，**对NAND Flash产量有负面影响，导致本周芯查查存储器熵值下降，同时芯查查也熵值赋予其“重大”级别。**



马来西亚用工荒起因是新冠疫情导致马来西亚外籍劳工无法顺利入境，加上薪资低、强度大，本地招工成难题。因为用工荒，马来西亚不得不放弃数十亿美元芯片订单。

马来西亚素有半导体重镇之称，英特尔、ASE、AMD、恩智浦、ST、英飞凌、瑞萨、TI等50家国际半导体公司均在当地建有封测或者IDM工厂，加之本土Inari、Unisem（已被华大九天收购）等封测厂，马来西亚约占全球封测市场13%的份额。

此外，马来西亚也是全球被动元件生产大国之一，AVX、旺诠、华新科、松下、村田等在当地设有工厂，产品涵盖MLCC、芯片电阻、铝电容、固态电容等。

由于封测环节人员密度高、被动元件也需要一线工人，芯查查突发事件赋值准则给予其“重大”级别。若短期内马来西亚政府顺利解决用工荒问题，则对整条元器件产业链无大影响；若迟迟无法解决，影响的不仅是本国对外来芯片商的资本吸引，更会影响全球半导体供应链健康运行。

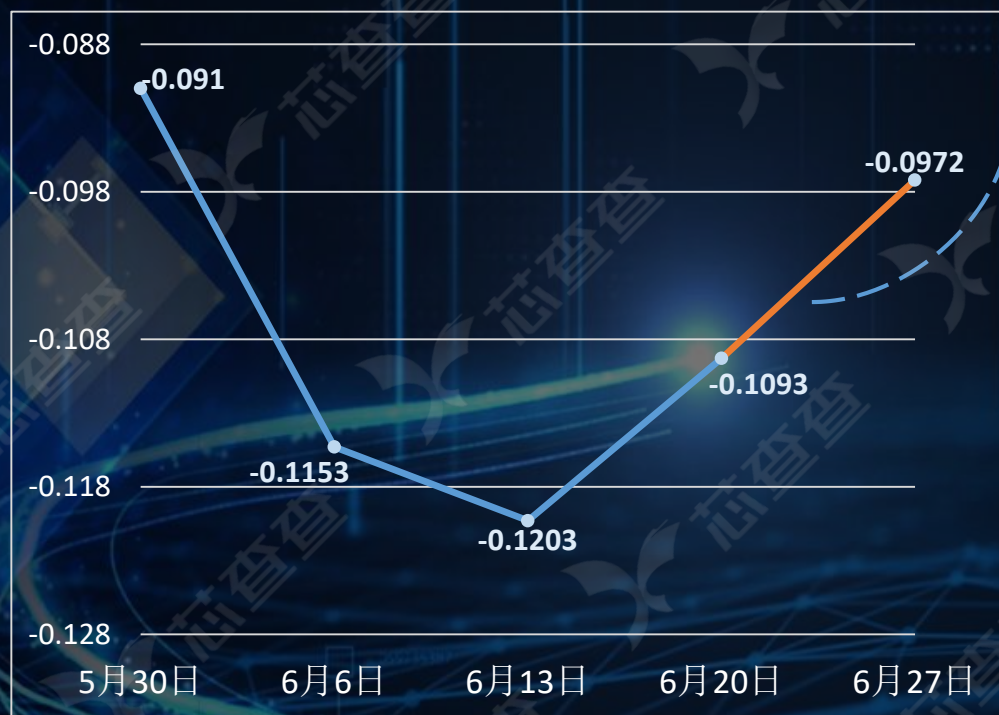
除上述之外，本周地震频发，但均对半导体供应链无大影响，芯查查根据突发事件赋值准则将本周抓取的地震类突发事件赋予其“一般”级别。

最后，从芯查查元器件熵值的细分领域来看，传感器熵值、分立器件熵值、逻辑电路熵值、微处理器熵值均有显著提升，光电器件熵值、存储器熵值仍走下坡路，但所有熵值仍在负区间波动（具体波动幅度详情见芯查查企业SaaS供应链波动监控）。



六月芯查查元器件熵值

第四周



(芯查查熵值6月波动情况)

第四周（6月20日—6月27日），本周芯查查熵值继续稳步上升，芯查查企业SaaS系统赋予本周所有突发事件“一般”级别，因为这些动向没有对供应链产生即时性影响。

本周有一扩产消息值得关注。日本半导体检查机器制造商日本微电子宣布投入110亿日元扩建产品线，预计2023年5月开工，2024年8月完成。

从本周芯查查元器件熵值的细分领域来看，传感器熵值、逻辑电路熵值和模拟电路继续高歌猛进；**光电器件熵值经过三周跌落后触底反弹，开始正向增长**；分立器件、存储器、微处理器熵值有增长，但增速放缓至平稳。

本周包括芯查查熵值在内的所有元器件熵值波动仍处于负值区间，证明**市场虽然趋于供求平衡状态，但对各类半导体元器件的需求依旧供小于求**（具体波动幅度详情见芯查查企业SaaS供应链波动监控）。



PART 03

总 结 研 判

总结研判

总体来看，6月份芯查查熵值波动情况呈“V”字型，波动区间在 $[-0.091, -0.123]$ 之间，范围小且均为负值。

所以整体市场仍呈现“芯片短缺”的紧张境况，虽然各细分领域熵值均有不同程度的增长，但整体区间处于负值。相比来说微处理器、模拟电路、逻辑电路和传感器供小于求的状况较为严重；存储器形式较好，供需趋于平衡。

本月影响范围最广泛的突发事件即“上海正式解封”。上海疫情封控导致半导体供应链阻塞最根本原因之一是物流停摆。解封后，物流重新恢复运转，上海各半导体工厂和企业逐渐焕发活力。

本月扩产类突发事件高达11例，高歌猛进的扩产潮背后，芯片短缺的拐点隐约可见。



总结研判

无风不起浪，目前市面已经大量出现“拐点已到”“砍单潮来袭”的声音，尽管部分“网红料”半导体元器件仍“一单难求”，如汽车电子，但更多类似消费电子的元器件需求或许只是风声大雨点小，**需谨慎下单、谨慎囤货。**

此外，今年6月15日，美联储宣布加息75个基点，控制通货膨胀的紧迫性迫在眉睫，加之能源和粮食价格不断上涨，表明**全球宏观经济仍在持续下滑，元器件供应链各节点需做好长期作战的准备。**

芯查查熵值涵盖多个指标维度的数据，突发事件只占其中一部分，若要预知更为详细的行情数据，欢迎登录芯查查元器件供应链波动监控与保障系统 WWW.XCC.COM查看。



你好，官网见

WWW.XCC.COM



七大环节多个细分领域
全景图动态呈现

供应链
波动监控

量化突发事件对供应链的影响，
结合芯查查熵值，保障元器件供应

BOM
管理

通过大数据AI算法
提供智能BOM管理解决方案

芯片查询

同步全球海量元器件数据