

IC The World

芯眼看天下

2023年回顾与展望 聚焦全球



R&A Electronics

自2015年成立以来，深耕渠道，依靠强大的商业智能和庞大的供应商网络，获取一级供应商的库存和充足的电子元件供应，以最低的成本和最高的质量为全球OEM/EMS/ODM客户提供世界级的采购服务，是亚洲发展最快的半导体分销商之一。

发送对象:客户、单位人员、行业伙伴

印刷数量:1000册

印刷日期:2024年1月16日

编印单位:深圳市铂众科技有限公司

印刷单位:深圳市深教精雅印刷有限公司

全球经济风向

2023年回顾与展望
经济指数揭示全球走势 01

全球经济引擎——探索先进制造业、
绿色发展和数字经济 05

各国半导体政策投资

全球半导体近期宏观政策 8

全球半导体投资建厂计划 9

行业聚焦

2023年回顾&2024年预测 11

R&A 蓝皮书市场报告

11月R&A质检数据报告 25

R&A 公益活动足迹

2023回顾 28

2023年回顾与展望：经济指数揭示全球走势

全球经济形势日益多变，呈现错综复杂的变化和趋势。

整体而言，全球经济下行的趋势暂时没有改变。

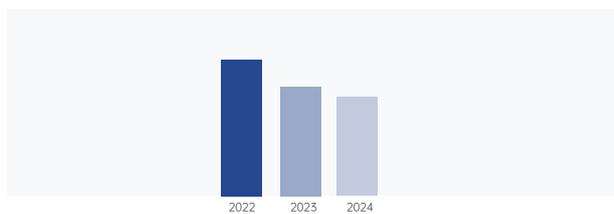
本文将从全球经济增长率（GDP）、制造业采购经理指数（PMI）及部分国家的消费价格指数（CPI）对2023年的经济进行回顾，及对2024年的经济情况进行一些预测。

国内生产总值（GDP）

据2023年10月国际货币基金组织（IMF）发布的《世界经济展望》报告显示，全球经济增长率（GDP）预测值呈下降趋势，从2022年的3.5%降至2023年的3.0%及2024年的2.9%，远低于历史平均水平3.8%（2000—2019年）。

发达经济体

对于发达经济体而言，经济增速受政策收紧的负面影响。GDP 增速从 2022 年的 2.6% 减缓至 2023 年的 1.5% 及 2024 年的 1.4%。



数据来源：国际货币基金组织（IMF）

(实际 GDP 年百分比变化)	2022	2023	2024
世界产出	3.5	3.0	2.9
发达经济体	2.6	1.5	1.4
美国	2.1	2.1	1.5
欧元区	3.3	0.7	1.2
德国	1.8	-0.5	0.9
法国	2.5	1.0	1.3
意大利	3.7	0.7	0.7
西班牙	5/8	2.5	1.7
日本	1.0	2.0	1.0
英国	4.1	0.5	0.3
加拿大	3.4	1.3	1.6
其他发达经济体	2.6	1.8	2.2

- 美国 2023 年 GDP 与 2022 年持平(均为 2.1%)，预计在 2024 年下跌至 1.5%。
- 欧元区 2023 年的 GDP 表现不甚乐观，从 2022 年的 3.3% 降至 0.7%，IMF 预计 2024 年将反弹至 1.2%，但仍低于 2022 年水平。德国 2023 年的数据最为令人担忧，GDP 从 2022 年的 1.8% 下降至负值(-0.5%)，2024 年预计值仅为 0.9%，低于欧元区平均水平。其他欧元区主要国家(法国、意大利、西班牙等)的 GDP 整体也呈下降趋势。
- 英国经济增速由 2022 年的 4.1% 降至 2023 年的 0.5% 及 2024 年的 0.6%。
- 其他发达经济体由 2022 年的 2.6% 降至 2023 年的 1.8% 及 2024 年的 2.2%。

新兴市场和发展中经济体

新兴市场和发展中经济体2023年和2024年的经济增速预计将小幅下降，从2022年的4.1%降至2023年和2024年的4.0%。

- 亚洲地区：新兴市场和发展中经济体在 2023 年的增势良好，较 2022 年上涨 0.7% 至 5.2%，但预测 2024 年下降至 4.8%。中国 2023 年 GDP 较 2022 年有所上涨 (3.0% - 5.0%)，预计 2024 年 GDP 达到 4.2%；印度 GDP 则有所下滑，从 2022 年的 7.2% 下滑到 6.3%(2023 年—2024 年)。
- 欧洲地区：新兴市场和发展中经济体 GDP 有所回升，2023 年达 2.4%，预计 2024 年达 2.2%。俄罗斯 2023 年 GDP 较 2022 年有所回升(-2.1% - 2.2%)，预计 2024 年 GDP 达到 1.1%。
- 拉美地区：新兴市场和发展中经济体 GDP 呈下行趋势，从 2022 年的 4.1% 下降到 2.3%(2023—2024 年)。巴西 2023 年 GDP 较 2022 年上升 0.2% 至 3.1%，预计 2024 年回落至 1.5%。墨西哥的 GDP 则是逐年回落，从 2022 年的 3.9% 下降至 2023 年的 3.2% 和 2024 年的 2.1%。
- 中东和中亚地区：新兴市场和发展中经济体 GDP 处于下行趋势，从 2022 年的 5.6% 下降至 2023 年的 2.0% 和 2024 年的 3.4%。而摩洛哥的 GDP 处于连年上升的状态，IMF 预计将由 2022 年的 1.3% 上升至 2023 年的 2.4% 和 2024 年的 3.6%。沙特阿拉伯 GDP 则在 2023 年有所回落(8.7% - 0.8%)，预计在 2024 年回升到 4.0%。
- 新兴市场和中等收入经济体的 GDP 较为稳定，2022 年至 2023 年在 4.0% 持平，预计 2024 年为 3.9%。低收入发展中国家 GDP 在 2023 年有所下滑(5.2%—4.0%)，预计 2024 年回升至 5.1%。

(实际 GDP 年百分比变化)	2022	2023	2024
新兴市场和发展中经济体	4.1	4.0	4.0
亚洲新兴市场和发展中经济体	4.5	5.2	4.8
中国	3.0	5.0	4.2
印度	7.2	6.3	6.3
欧洲新兴市场和发展中经济体	0.8	2.4	2.2
俄罗斯	-2.1	2.2	1.1
拉美和加勒比地区	4.1	2.3	2.3
巴西	2.9	3.1	1.5
墨西哥	3.9	3.2	2.1
中东和中亚	5.6	2.0	3.4
摩洛哥	1.3	2.4	3.6
沙特阿拉伯	8.7	0.8	4.0
撒哈拉以南非洲	4.0	3.3	4.0
尼日利亚	3.3	2.9	3.1
南非	1.9	0.9	1.8
新兴市场和中等收入经济体	4.0	4.0	3.9
低收入发展中国家	5.2	4.0	5.1

数据来源：国际货币基金组织 (IMF)

制造业采购经理人指数 (PMI)

中国物流与采购联合会发布数据显示,2023年11月份全球制造业采购经理指数(PMI)为48%,较10月份小幅上升0.2%。全球 PMI 连续 14 个月运行在 50% 以下,经济弱势下行趋势暂时没有改变。

分区域层面 (PMI)

亚洲其他地区

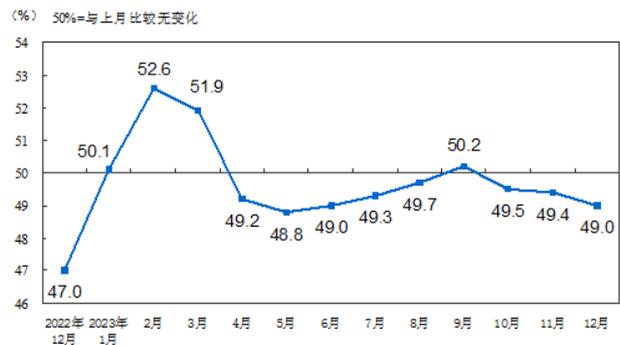
截至2023年11月,亚洲的制造业 PMI 为 50.3%,连续 11 个月维持在 50% 以上,保持相对稳定的增长态势。亚洲的发达国家中,除新加坡 PMI 数据为 50.3%,其余均低于 50%。而发展中国家中,沙特阿拉伯、印度、印尼等国家的制造业数据较为可观,分别达到 57.5%, 56% 及 52.2%。这些国家的制造业主要集中在消费电子、汽车等。

美洲

截至2023年11月,美洲制造业 PMI 为 47.2%, 环比持平,连续13个月低于50%,显示美洲制造业维持弱势。其中美国的制造业 PMI 在 2023 年 12 月的最新数据为 48.2%, 已连续 14 个月低于 50%。美洲国家中,得益于近年来中、美车企、汽车配件厂的涌入,墨西哥制造业的数据较为可观, PMI 达 52.5%。

中国: 国家统计局在 2023 年 12 月录得 PMI 为 49.0%, 比上月下降 0.4 个百分点, 制造业景气水平有所回落。其中, 制造业生产继续扩张, 但市场需求和企业用工景气度有所回落。

制造业 PMI 指数 (经季节调整)



欧洲

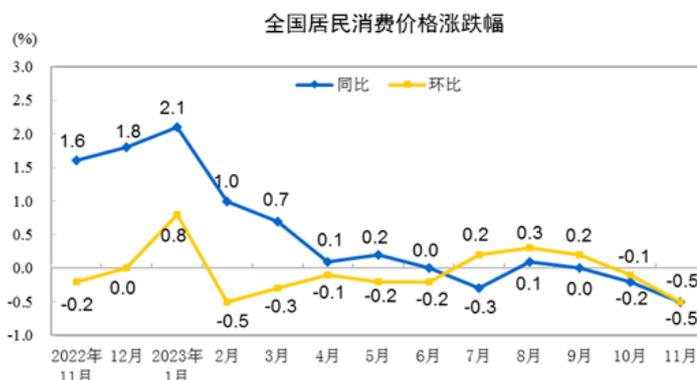
截至2023年11月,欧洲制造业 PMI 为 45.8%, 较上月上升 1.2%, 是下半年以来的新高, 但指数水平连续 16 个月在 50% 以下, 制造业仍处于较弱的趋势。其中, 俄罗斯、匈牙利的制造业发展良好, PMI 分别达到 54.6% 及 52.76%。但欧元区的制造业数据不容乐观, 在 2023 年 12 月录得的 PMI 数据为 44.4%, 其中德国、法国和瑞士的制造业处于弱势, 均在 44% 以下。

非洲

截至2023年11月,非洲制造业 PMI 为 48%, 已连续 6 个月运行在 50% 以下, 整体维持弱势运行态势。非洲的主要国家(埃及、南非等)制造业 PMI 指数均低于 50%, 意味着非洲经济恢复的稳定性有所降低。

居民消费价格指数 (CPI)

据中国国家统计局统计，2023年11月份，全国居民消费价格同比下降0.5%。其中，城市下降0.4%，农村下降0.8%；食品价格下降4.2%，非食品价格上涨0.4%；消费品价格下降1.4%，服务价格上涨1.0%。1—11月平均，全国居民消费价格比上年同期上涨0.3%。总的来看，11月份，随着各项宏观政策发力显效，中国国民经济持续回升向好。



亚洲其他国家

韩国 2023 年居民消费价格指数 (CPI) 同比上涨 3.6%，具体来看，水电煤价格同比上涨 20%，进而推升整体物价。农副产品价格上涨 3.1%。越南在 2023 年前 11 个月，CPI 平均同比增长 3.22%，核心通货膨胀率上涨 4.27%。价格上涨的 9 类商品和服务包括教育、住房和建材、生活用水、住房维修服务、饮料和烟草等。价格下降的商品为邮政电信和交通类。

美国

在 2023 年 10 月消费者价格指数 (CPI) 同比由上月的 3.7% 降至 3.2%，低于市场预期的 3.3%；环比持平，为 2022 年 7 月以来最小涨幅。具体来看，住房通胀指数是除食品和能源外所有项目通胀指数中月度增长的最大因素。

在审视这些经济指标时，
 可以看到全球经济面临持续的挑战和不确定性。

随着世界各地的 GDP、PMI 以及消费价格指数 (CPI) 情况的波动，
 未来前景显得复杂而不可预测。

不断变化的经济状况突显了在缓解经济波动影响、
 促进全球市场韧性及制定灵活应对策略和合作努力的重要性。

数据来源：中国 | 国家统计局

国际数据来源：韩国统计厅；越南统计总局；美国劳工部

全球经济引擎——探索先进制造业、绿色发展和数字经济

先进制造业的聚集 新时期产业竞争的有效生态

产业聚集是一种普遍存在的经济现象，而先进制造业集群是新形势下驱动经济增长的有效和重要载体。

总体来看，有影响力的制造业集群仍主要集中在全球三大制造中心网络，即以美国、加拿大为中心的北美生产网络，以德国、法国、荷兰和意大利为核心的欧洲生产网络，以中国、日本、韩国为核心的亚洲生产网络。不同的生产网络抓住了不同主导产业在全球崛起的机遇，产业集群的主导产业和发展特征都不同。

亚洲

先进制造业集群发展速度快，新兴性特征突出，其优势集群集中在电子信息、新材料、新能源及智能网联汽车及动力电池等新兴产业领域。在汽车制造方面，除中日韩外，东南亚的泰国、印度及印度尼西亚也在2023年展现了不容小觑的制造能力。

北美

先进制造业集群创新能力强，国际性特征突出，优势集群集中生物医药、电子信息、航空航天领域。

欧洲

先进制造业集群基础雄厚，品牌性特征突出。其中的德国中心化区域主导集群创新发展，优势集群集中生物医药、高端装备、汽车和消费品领域。

整体而言，有影响力的产业集群将持续引领世界经济增长

全球产业链重构加速了产业集群布局调整，其中墨西哥等地相关制造业集群正逐渐崛起，而东南亚地区（以越南为代表）的制造业集群增长迅速。未来全球将通过区块链、大数据等新一代信息技术促进集群协作，共同探索和加快建设低碳和近零碳的产业集群。

绿色发展及数字经济：新形势下全球重点投资领域

绿色发展

绿色投资方面，目前与可再生能源有关的产业链主要由中国和少数发达国家主导，国际投资的目的地集中在拉美地区的巴西、智利和墨西哥，亚太地区的印度、越南和中国台湾，非洲地区的南非、埃及和肯尼亚，中东地区的埃及，其中太阳能和风能是投资热点。

绿色金融方面，绿色债券、绿色信贷、碳市场（包括自愿碳市场和强制碳市场）是当今主要的绿色金融工具和市场机制。

近年以来，全球气候和环境变化挑战加剧，以低能耗、低污染、低排放为特征的低碳经济发展模式受到关注，推进绿色化与可持续发展成为各国经济发展的战略举措，绿色发展及数字经济也成为重点的投资领域。

数字经济

大数据、人工智能与区块链

随着信息技术在金融行业运用场景深度和广度的不断扩大，在金融领域应用较为广泛的前沿技术包括云计算、大数据、人工智能、物联网、区块链、5G 通信技术等。

绿色债券

绿色债券是目前绿色金融领域应用最成熟、最广泛的金融产品，占据了绿色金融产品市场的主导地位。其中，中国、美国、德国、荷兰和法国是全球绿色债券的主要发行国家。从行业分类来看，全球通过绿色债券筹集的所有资金，主要流向了能源、建筑及交通行业。

绿色贷款

是为“绿色项目”筹集资金的贷款行为。绿色信贷市场在近两年都保持着较快的增长，中国还出台了专项贷款支持低碳节能投资，如中国人民银行2021年底推出碳减排支持工具，支持清洁能源、节能环保、碳减排技术等重点领域的发展。

碳市场

包括自愿碳市场和强制碳市场

用市场化机制为碳排放权定价，是目前将环境效益变现最为成熟的市场化尝试。对于碳配额市场，目前发展较为完善且受关注较多的碳排放权交易市场是欧盟碳排放交易系统（EU ETS），目前覆盖了能源、工业和航空部门。

大数据

随着物联网、电子商务、社会化网络的快速发展，全球大数据储量迅猛增长，成为大数据产业发展的基础。目前而言，中美是全球大数据中心。据IDC预计，到2025年，中国产生的数据总量将达48.6ZB，占全球的27.8%。美国的大数据应用则以私营企业为主，政府在大数据应用方面也发挥了重要作用。欧洲而言，欧盟及其成员国制定的大数据发展战略主要集中在增强数据保护、共享及使用机制等方面。

人工智能

近年来，AI金融赛道投融资成为全球热点。从区域发展来看，美国和中国成为全球AI领域投融资领先者。人工智能金融通过人脸识别等生物识别技术、机器学习等算法、知识图谱等智能技术，在支付、客服、投顾、理赔、风控、监管等多个场景发挥了重要的作用。

各国半导体 政策投资

半导体产业逐渐成为支撑现代经济社会发展和保障国家安全的重要战略性、基础性和先导性产业，各国在半导体领域的投入和竞争力度逐渐加大。

目前全球半导体产业链分布格局相对集中，美国、韩国、日本、中国台湾、欧洲、中国大陆合计占全球半导体产业链市场份额的98%，其他地区仅占2%。

为巩固在全球半导体产业链中的竞争优势，近几年以美欧日韩为代表的半导体大国相继推出新半导体产业政策，试图通过对内加大投资和补贴、对外遏制中国半导体产业发展等措施，强化本土半导体产业链韧性、推动半导体前沿技术开发创新。

美国：巩固半导体产业链研发创新领域优势 联合盟友对中国半导体产业实施围堵

美国制定或出台多项支持半导体产业发展政策，采取了诸如增加投资、提供税收抵免、给予财政补贴、设立区域技术中心等措施，支持其国内半导体产业发展，吸引产业链回流和跨国企业在美国投资设厂。其中，以《芯片和科学法案》最具有代表性，试图从研究、开发、制造、人才培养、国防应用、盟友合作等强化半导体产业链优势。

欧洲：《芯片法案》更加注重培养内生增长动力

欧洲高度重视半导体产业发展及对未来经济增长的重要性。2021年3月，欧盟委员会《2030数字指南针：欧洲数字十年之路》提出2030年数字化转型目标，包括攻克2nm先进制程、将先进芯片在全球的市场份额扩大一倍至20%、5年内制造首台量子计算机、承诺未来10年投入约1400亿欧元发展下一代数字产业等。



韩国：不断加强对半导体产业支持力度

2021年5月，韩国发布《K—半导体战略》，以“打造世界最强的半导体供应链”为愿景，提出到2030年将半导体年出口额增加到 2000亿美元，并将相关就业岗位增至27万个。

2023年6月，韩国总统主持召开“半导体国家战略会议”，韩国产业部升级此前发表的半导体扶持政策，制定了“半导体培育政策方向”，试图推动韩国向半导体超级大国跃进。跟进美国对华半导体制裁，早在去年8月，韩国方面就宣布将参加美国主导的“芯片四方联盟”会议。中国是韩国半导体产业最主要出口对象。



2021年，韩国接近60%的半导体出口产品卖给中国，韩在半导体领域对华采取遏制措施，使得韩国半导体产品库存大幅增加。今年1月，韩国芯片库存销售比达到 **265.7%** 芯片库存以27年来最快速度增加。

日本：修订半导体产业战略，加大对华半导体设备出口限制

2023年6月，日本经济产业省发布修订后的《半导体和数字产业战略》，提出到2030年将国内生产的半导体销售额增加两倍至15万亿日元（约合1080亿美元）以上。

针对先进计算芯片、先进存储芯片等各细分领域，修订稿也作出明确部署，包括推动2nm计算芯片量产、NAND内存高性能化等技术目标。



日本经济产业省表示，修订后的战略旨在进一步加强日本开发和生产尖端半导体的能力，对于经济安全和生成式AI等先进技术发展至关重要。

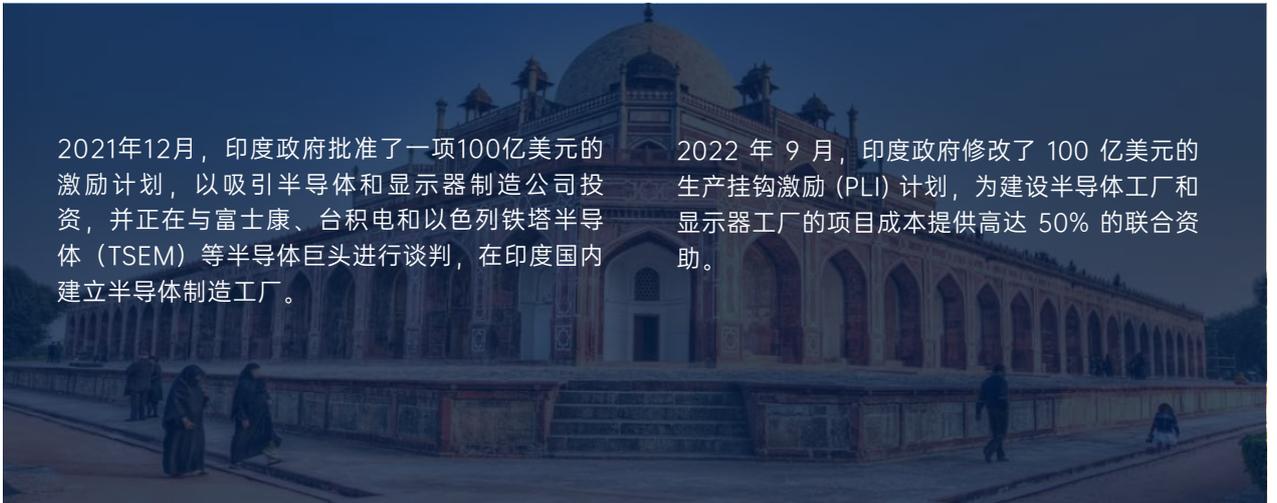
在国际合作方面，2022年5月，日本与美国达成旨在强化半导体供应链的“半导体合作基本原则”，以开展双边半导体供应链合作，强化与美国及同盟之间供应链韧性，加强紧急情况下的协调及研发合作。

在2022年7月召开的美日经济政策协议委员会会议上，双方同意推进联合研究开发，以开发和保护重要新兴技术。此外，日本积极配合美国，在2023年5月宣布对华半导体出口限制清单，涵盖光刻设备、刻蚀设备、薄膜沉积设备、热处理设备、清洗设备和检测设备等六大品类23项产品，主要针对高端半导体制造设备。发达经济体新的半导体产业政策，将给全球半导体产业发展带来多重影响。

印度：将印度培育为全球的制造中心

近年来，印度政府出台多项扶持措施，以培育和稳定其电子产业的发展。2014年9月，印度政府宣布实施“印度制造”运动，以转变其经济和工业结构，将印度培育为全球的制造中心；

2019年公布《2019年国家电子政策》，旨在到2025年将印度电子系统设计和制造（ESDM）部门的收入增加至4000亿美元，并促进本地生产和出口。



2021年12月，印度政府批准了一项100亿美元的激励计划，以吸引半导体和显示器制造公司投资，并正在与富士康、台积电和以色列铁塔半导体（TSEM）等半导体巨头进行谈判，在印度国内建立半导体制造工厂。

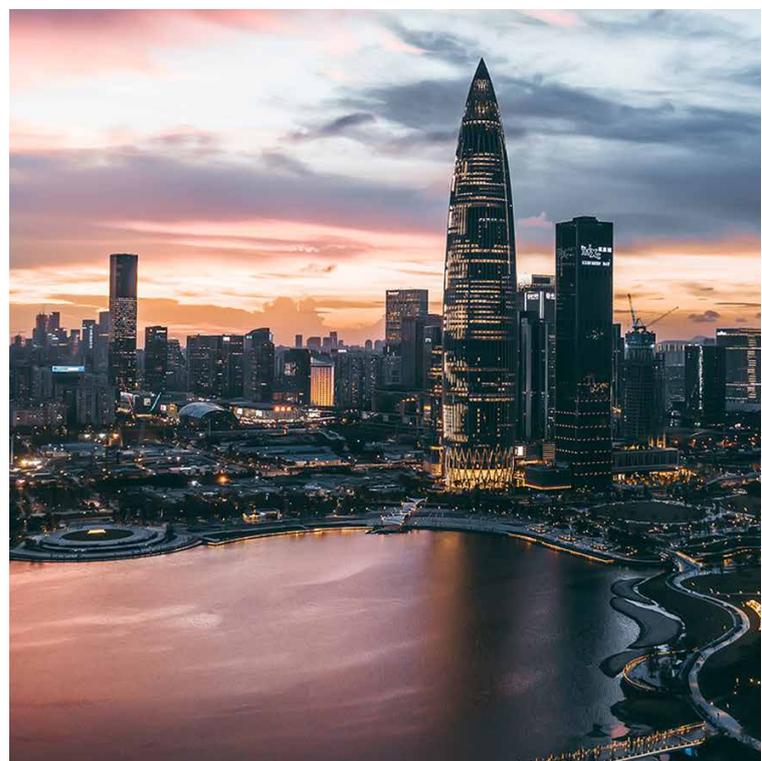
2022年9月，印度政府修改了100亿美元的生产挂钩激励（PLI）计划，为建设半导体工厂和显示器工厂的项目成本提供高达50%的联合资助。

中国大陆：《半导体产业支持计划》

2022年年底，网传中国正制定一项超过1万亿元人民币的半导体产业支持计划。

核心政策：这1万亿的产业支持计划，是近期最大的财政激励计划之一，计划最早可能在2024年第一季度实施；分配时间为五年，大部分财政援助将用于补贴中国公司购买国内的半导体设备，主要是半导体制造厂或晶圆厂；

这些公司将有权获得20%的采购成本补贴，旨在通过补贴和税收抵免来支持国内的半导体生产和研究活动。



中国台湾地区：《产业创新条例》

2023年1月7日，中国台湾地区所谓“立法院”三读通过《产业创新条例》第10条之2、第72条修正案，即俗称的“台版芯片法案”，针对半导体、5G、电动车等技术创新且具国际供应链地位公司新增多项优惠措施，自2023年1月1日生效，实施期为7年。

核心政策：政策主要集中在税收抵免方面，关键地位企业前瞻创新研发支出的25%可以抵税（优于此前的10%-15%）；购置先进制程全新机械或装备费用的5%可以抵税，且不设上限，二者合计的抵减总额不得超过当年度应纳营利事业所得税额50%。

发达经济体通过“真金白银”补贴工具加大对半导体产业直接扶持，不同经济体之间半导体产业竞争加速前沿产业技术迭代升级。从全球层面来看，发达经济体为增强本土产业优势和对关键技术控制权所采取的措施，可能引发全球半导体产业分工深度调整。随着英特尔和台积电等半导体巨头正在加强其在本土、印度、德国和日本的半导体制造基地，全球半导体代工竞争将进一步加剧。

2023年回顾 2024年预测



本期看点

- 国际各大芯片制造商库存消耗情况
- 整体芯片市场的交期
- 存储芯片价格强势上涨



权威性分析

我们的分析团队由半导体领域的资深专家组成，提供具备权威性和可信度的市场洞察。



深度研究

我们将深入剖析半导体市场的各个方面，包括技术趋势、市场份额、竞争格局等，以助您做出明智的商业决策。



多元化报道

我们将涵盖多个芯片类型，以满足不同读者的需求，无论您是半导体从业者还是投资者，都将从中获益匪浅。

感谢您选择阅读 R&A 芯片行情报告，我们期待为您提供有关半导体行业的深刻见解和深度分析，帮助您更好地了解这个不断发展的领域，发现前沿科技的魅力。无论您是半导体产业的专家还是初学者，我们将竭诚为您提供全面的信息和支持。

国际各大芯片制造商库存消耗情况							
CPU/GPU/FPGA/SOC							
	22Q1	22Q2	22Q3	22Q4	23Q1	23Q2	23Q3
Intel	113	113	130	139	155	137	131
AMD	65	65	85	102	122	137	134
NVIDIA	92	95	138	198	175	101	88
Lattice	126	130	141	154	184	176	169
高通	87	94	110	150	152	162	153
MCU/处理器							
ST	101	95	96	116	122	126	114
Microchip	125	127	127-132	152	157-164	-	-
Renesas	92	100	103	97	107	109	103
模拟芯片							
TI	124	122	129	149	182	198	203
ADI	76	89	96	104	117	122	125
Onsemi	133	133	126	134	150	156	160
射频芯片							
博通	55	57	57	60	66	63	59
Skyworks	109	125	131	162	169	172	157
QORVO	96	109	112	124	123	183	142
存储芯片							
三星电子	-	90	94	89	104	111	-
SK 海力士	133	139	177	174	224	180	161
美光	109	139	215	154	169	171	162
西部数据	104	108	124	135	140	135	123
功率器件							
英飞凌	122	121	134	139	145	152	-
NXP	88	93	107	127	135	137	133
Vishay	87	94	90	93	98	94	96
ROHM	193	197	197	199	233	240	244
被动元件							
村田	142	176	171	180	185	-	209
TDK	98	122	110	103	99	-	103
太阳诱电	132	171	175	169	156	-	148
国内芯片制造商库存消耗情况							
CPU/SOC							
联发科	105	104	111	126	128	115	90
龙芯科技	639	582	587	545	974	764	897
海光信息	309	183	173	164	235	184	155
瑞芯微	151	154	245	276	609	475	409
全志科技	203	202	212	203	304	190	177
MCU							
兆易创新	128	133	179	258	240	173	211
中颖电子	80	106	173	240	313	271	329
新唐科技	109	105	112	128	147	147	146
芯海科技	147	136	184	207	465	313	226

中微半导	259	258	646	467	493	426	369
国民技术	190	311	340	413	459	373	305
AI 芯片							
景嘉微	270	1081	1019	374	2033	560	1184
寒武纪	1061	653	1084	232	1438	1387	2003
科大讯飞	118	94	80	63	152	84	85
FPGA							
安路科技	163	213	256	344	484	481	598
紫光国微	240	266	244	221	443	317	352
复旦微电	295	318	298	401	639	727	685
存储芯片							
兆易创新	128	132	179	258	240	172	211
百维存储	-	-	244	248	477	393	336
北京君正	155	193	209	276	315	292	281
东芯股份	201	197	323	452	630	672	623
聚辰股份	123	139	179	241	283	258	226
模拟芯片							
瑞昱	109	111	131	187	191	118	98
圣邦股份	119	116	145	133	285	262	234
思瑞浦	71	63	84	173	221	217	360
纳芯微	141	126	155	228	227	442	446
富满微	197	331	410	259	384	246	245
晶丰明源	186	206	173	107	109	86	103
射频芯片							
卓胜微	219	361	462	517	410	281	171
唯捷创芯	174	386	377	293	372	159	123
麦捷科技	77	75	70	71.05	74	69	61
艾为电子	156	141	299	254	297	168	113
功率器件							
闻泰科技	50	54	65	67	71	66	72
斯达半导体	115	112	111	112	152	161	182
华润微	86	86	97	104	116	102	108
士兰微	134	138	160	183	191	162	161
被动元件							
三环集团	251	238	302	261	234	189	179
法拉电子	105	108	100	105	112	99	108
鸿远电子	135	150	220	176	309	238	338
江海股份	111	100	125	110	119	107	104

数据来源: gurufocus、各企业财报、MacroMicro

从国内外芯片厂商的库存天数可以看出，今年二三季度的库存明显下降。



分区域分析

国外厂商整体库存要比国内厂商低，但是国内厂商库存下降较快。国内厂商大部分厂商主要客户是消费类，消费电子市场恢复相对明显。



分领域上看

国际厂商 CPU/SOC/FPGA 库存没有明显下降，还略有上升。相比之下，国内厂商相关库存下降明显。主要是因为中低端消费电子市场的快速发展，国内相关芯片具有相对的价格优势。



MCU 方面

国际厂商主要以工业和汽车客户为主，所以整体库存不算太高，但是库存依旧受到工业需求疲软的影响而上升。国内厂商主要以消费类为主，整体库存相对较高，但今年一季度后，库存快速消耗下降。



射频芯片方面

博通的芯片库存依旧保持在较低水位。不论国内外厂商，今年第二季度开始，库存都有所下降。这也归功于智能手机、PC、笔电等消费电子销量的增长。



存储芯片方面

可以看到库存明显下降，但是相较于行业 80-100 天左右的常规库存水平，当前库存水位仍较高。模拟芯片国内外企业库存显著上升，工业市场疲软。



芯片交期

从Cypress、NXP、瑞萨、ST等MCU头部厂商芯片交期来看，8位MCU、12位MCU和32位MPU交期都有所下滑。除了NXP汽车用料交期有所回落，其他厂商汽车用料交期依旧较长，基本在40周以上。而英飞凌的汽车用料更是紧缺，供应情况完全没有改善。



MCU

制造商	产品	23Q4 交期/ 周	23Q3 交期/ 周	23Q2 交期 /周	23Q1 交期/ 周	交期趋 势	价格 趋势
Cypress	8 位 MCU	10-14	26-52	26-52	45-52	下滑	稳定
	32 位 MCU	10-52	10-52	26-52	45	下滑	稳定
	USB	42-52	42-52	42-52	52+	下滑	稳定
	汽车	32-45	32-45	32-45	32-45	稳定	稳定
Microchip	8 位 MCU	4-16	26-52+	36-52+	36-52+	下滑	稳定
	32 位 MCU	4-28	26-52+	36-52+	36-52+	下滑	稳定
	PHY/以太网	8-16	26-30	28-52	30-52	稳定	下滑
	USB	4-16	42	42	52+	下滑	稳定
	32 位 MPU	4-24	30-52	30-52	30-52	稳定	稳定
NXP	8 位 MCU	13-39	26-52	35-52	35-52	下滑	稳定
	32 位 MCU	13-39	13-52	26-52	26-52	下滑	稳定
	汽车	18-52	35-52	35-52	35-52	下滑	稳定
	32 位 MPU	18-52	18-52	32-52	32-52	下滑	稳定
	网络处理器	18-52	18-42	26-42	26-42	下滑	稳定
瑞萨	8 位 MCU	12-28	18-24	18-24	40	下滑	稳定
	32 位 MCU	18	18	18-24	40	下滑	稳定
	汽车	45	45	45	45	稳定	稳定
	32 位 MPU	18-26	18-26	18-26	45	稳定	稳定
ST	8 位 MCU	10-24	35-52	35-52	48	下滑	稳定
	汽车	40-52	40-52	40-52	40-52	稳定	稳定
	32 位 MPU	16-20	16-20	16-20	20-26	下滑	稳定
	STM32F0	10-12	10-12	16-20	22	下滑	稳定
	STM32F1	16-20	16-20	16-20	22	下滑	稳定
	STM32L	16-20	16-20	16-20	22	下滑	稳定
	STM32F2/F4/F7/H7	10-20	20-28	35-48	48	下滑	稳定
Infineon	汽车	紧缺	紧缺	紧缺	紧缺	稳定	稳定

存储芯片

制造商	产品	23Q4 交 期/周	23Q3 交期/ 周	23Q2 交期 /周	23Q1 交期/ 周	交期趋 势	价格趋 势
三星	PC(商用)DRAM	52-54	52-54	52-54	52-54	稳定	稳定
	存储模块	52-54	52-54	52-54	52-54	稳定	稳定
	eMMC	52-54	52-54	52-54	52-54	稳定	稳定
	SSD	52-54	52-54	52-54	52-54	稳定	稳定
ST	EEPROM	12-26 (目 前紧缺)	12-26 (目 前紧缺)	12-26 (目 前紧缺)	12-26 (目前 紧缺)	稳定	稳定
Microchip	NOR Flash	4-52	26-52	52-99	52-99	下降	稳定
	EEPROM	4-52	52-99(部分 型号紧缺)	52-99(部分 型号紧缺)	52-99(部分 型号紧缺)	下降	稳定
	SRAM	4-11	46-48	46-48	46-48	下降	稳定
	EPROM	12-26	12-26	12-26	12-26	稳定	上升
ADATA	存储模块	6-8	6-8	6-8	8-10	稳定	稳定
	eMMC	6-8	6-8	8-10	10-12	稳定	稳定
	存储卡	8-10	8-10	8-10	8-10	稳定	稳定
	SSD	8-12	8-12	8-12	8-12	上升	上升
Alliance Memory	PC(商用)DRAM	2-20	2-20	2-20	2-20	稳定	稳定
	移动 DRAM	12-16	12-16	12-16	16-52	稳定	稳定
	SRAM	8-30	8-30	12-45	12-45	下降	稳定
	NOR 闪存	12-20	12-20	12-20	12-20	稳定	稳定
	NAND 闪存	8-24	8-24	8-24	8-24	下降	稳定
	eMMC	8-12	8-12	8-12	14-16	稳定	稳定
Greenliant	NOR 闪存	8-16	8-16	16-26	16-26	稳定	稳定
	eMMC	12-18	12-18	16-26	16-26	稳定	上升
	存储卡	8-16	8-16	8-16	8-16	稳定	稳定
	固态驱动器(SSD)	8-16	8-16	8-16	8-16	上升	上升
Kingston	PC(商用)DRAM	2-4	2-4	4-6	4-6	稳定	上升
	存储器模块	2-6	2-6	2-6	2-6	稳定	根据市 场调整
	eMMC	2-6	2-6	4-8	4-10	上升	上升
	存储卡	2-10	2-10	2-10	2-16	稳定	稳定
	固态驱动器(SSD)	4-8	4-8	4-8	4-8	上升	上升

从三星、金士顿、ADATA 等厂商的数据来看，存储芯片整体货期稳定，大部分都处于正常供应态势，部分产品价格有所回升，比如 SSD 和 eMMC。

ST 的车规级存储产品，目前依然处于紧缺状态。

模拟芯片

制造商	产品	23Q4交期 /周	23Q3交 期/周	23Q2交期/ 周	23Q1交期/ 周	交期 趋势	价格 趋势
Diodes Incorporated	多源模拟/电源	20-32	30-40	30-40	30-40	稳定	稳定
	开关稳压器	20-45	25-45	25-45	25-45	稳定	稳定
英飞凌	传感器	18-52	18-52	18-52	18-52	稳定	上升
	开关稳压器	20-52	40-52	40-52	40-52	稳定	稳定
	汽车模拟和电源 (CAN/LIN/Smart FET)	45-52	45-52	45-52	45-52	稳定	稳定
Microchip	信号链(放大器和 数据转换器)	4-10	30-40	30-40	30-40	下滑	稳定
	定时	7-12	30-40	30-40	30-40	下滑	稳定
	开关稳压器	4-25	40-50	40-50	40-50	下滑	稳定
NXP	传感器	20-42	45-50	45-50	45-50	下滑	稳定
	接口	16-52	16-52	16-52	16-52	稳定	稳定
	汽车模拟和电源 (CAN/LIN/Smart FET)	20-30	26-30	26-30	36-52	下滑	稳定
松下	传感器	16-26	16-26	16-26	16-26	上升	稳定
瑞萨	信号链(放大器和 数据转换器)	24-36	36-40	36-40	36-40	下滑	稳定
	定时	50	50	50	50	稳定	稳定
	接口	24-36	36-40	36-40	36-40	下滑	稳定
	开关稳压器	36-40 (部 分产品为 26 周)	36-40 (部 分产品为 26 周)	36-40 (部 分产品为 26 周)	36-40	下滑	上升
ST	传感器	12-18	12-18	18-20	12-24	下滑	稳定
	信号链(放大器和 数据转换器)	14-24	20-36	28-40	28-40	下滑	稳定
	多源模拟/电源	20-42	40-50	40-50	40-50	稳定	稳定
	开关稳压器	20-40	40-50	40-50	40-50	稳定	稳定
	汽车模拟和电源 (CAN/LIN/Smart FET)	40-52	40-52	40-52	40-52	稳定	稳定
安森美	传感器	18-52	18-52	18-52	18-52	稳定	市场
	信号链(放大器和 数据转换器)	18-26	26-42	26-42	26-42	下滑	稳定
	定时	20-42	35-42	35-42	35-42	稳定	稳定
	多源模拟/电源	20-40	35-42	35-42	35-42	稳定	稳定
	开关稳压器	20-40	35-50	35-50	35-50	稳定	上升
罗姆	传感器	24-52	24-52	24-52	24-52	上升	上升
	开关稳压器	20-40	50	50	50	稳定	稳定

模拟芯片整体交期回落。Microchip 的相关产品交期在 Q4 大大缩短。尤其是模拟信号链，Microchip、ST、瑞萨、安森美的相关交期都大幅缩短，供应情况改善不少。英飞凌、松下和罗姆的传感器都有交期延长、价格上涨的趋势。



分立器件

制造商	产品	23Q4 交期/ 周	23Q3 交期/ 周	23Q2 交期/ 周	23Q1 交期/ 周	交期趋势	价格趋势
Diodes	低压 Mosfet	8-16	18-52	26-54	26-54	下滑	根据市场调整
	TVS 二极管	8-14	8-14	18-24	18-24	下滑	稳定
	桥式整流器	8-30	8-30	14-32	14-32	稳定	稳定
	肖特基二极管	14-20	14-35	14-35	14-52	下滑	稳定
	整流器	8-30	8-30	14-32	14-32	稳定	稳定
	开关二极管	12-20	12-52	12-52	12-52	稳定	稳定
	小信号 Mosfet	12-30	20-30	30-45	30-45	下滑	稳定
	齐纳二极管	12-20	14-35	14-35	14-45	下滑	稳定
	双极晶体管	12-20	14-30	14-35	14-45	下滑	稳定
	数字晶体管 /REST	12-20	14-35	14-35	14-45	下滑	稳定
	通用晶体管	12-20	14-35	14-35	14-45	下滑	稳定
	逻辑器件	8-10	8-10	20-22	30-40	稳定	稳定
Infineon	低压 Mosfet	10-36	18-48	20-52	26-54	下滑	根据市场调整
	高压 Mosfet	12-40	39-56	50-54	50-54	下滑	稳定
	IGBT	14-52	39-50	39-50	39-50	下滑	稳定
	宽带隙 Mosfet	26-52	42-52	42-52	42-52	稳定	稳定
	数字晶体管 /REST	6-50	12-52	12-52	12-52	下滑	稳定
	通用晶体管	6-50	12-52	12-52	12-52	稳定	稳定
	军用-航空 晶体管	22-52	22-45	22-45	22-45	稳定	上升
IXYS	高压 Mosfet	50-54	50-54	50-54	50-54	稳定	稳定
	IGBT	50-54	50-54	50-54	50-54	稳定	稳定
安森美	低压 Mosfet	12-16	26-52	36-52	36-52	下滑	根据市场调整
	高压 Mosfet	12-40	36-52	36-52	36-52	下滑	稳定
	IGBT	16-52	39-52	\	\	下滑	稳定
	ESD	14-40	14-40	20-50	20-50	稳定	稳定
	宽带隙 Mosfet	26-52	42-52	42-52	42-52	稳定	稳定
	桥式整流器	15-50	28-36	47-52	\	下滑	根据市场调整
	肖特基二极 管	10-40	12-65	20-65	16-52	下滑	根据市场调整
	整流器	15-50	24-32	48-53	48-53	下滑	根据市场调整
	开关二极管	10-40	12-45	20-65	16-52	稳定	根据市场调整

	小信号 Mosfet	30-50	30-50	52-65	16-52	稳定	根据市场调整
	齐纳二极管	10-40	12-45	20-65	16-52	下滑	根据市场调整
	双极晶体管	10-40	12-40	20-65	16-52	下滑	根据市场调整
	数字晶体管 /REST	10-40	12-40	20-65	18-52	下滑	根据市场调整
	通用晶体管	10-40	12-45	20-65	20-52	稳定	根据市场调整
	逻辑器件	13-20	13-20	20-30	20-30	下滑	稳定
ST	低压 Mosfet	50-54	50-54	50-54	50-54	下滑	稳定
	高压 Mosfet	14-40	39-52	47-52	47-52	下滑	稳定
	IGBT	14-52	47-52	47-52	47-52	下滑	稳定
	ESD	21-32	30-45	30-45	30-45	下滑	稳定
	宽带隙 Mosfet	42-52	42-52	42-52	42-52	稳定	稳定
	晶闸管 /Triac	15-16	15-16	15-16	30-40	稳定	稳定
	TVS 二极管	25-30	30-40	30-40	30-40	稳定	稳定
	整流器	14-16	14-30	44-46	44-46	稳定	根据市场调整
	双极晶体管	40-52	40-52	40-52	20-52	稳定	稳定

分立器件第四季度的交期显著改善。安森美、英飞凌、ST 等的高低压 MOSFET 和 IGBT 交期明显缩短。

射频和无线

制造商	产品	23Q4 交期/周	23Q3 交期/周	23Q2 交期/周	23Q1 交期/周	交期趋势	价格趋势
Microchip	WiFi 模块	16-26	16-26	24-26	24-26	稳定	稳定
	蓝牙模块	12-26	12-26	24-26	24-26	稳定	稳定
	收发器/接收器	18-20	18-20	18-20	18-20	稳定	上升
NXP	多协议/芯片解决方案	26-36	52-56	52-56	52	下滑	上升
	收发器/接收器	24	24	24	24	稳定	稳定
	RFID	13 (紧缺)	20-40 (紧缺)	20-40 (紧缺)	26-52 (紧缺)	稳定	稳定
ST	大功率 IC	12-16	52	52	52	下滑	稳定
	蓝牙模块	10-12	12-16	12-16	20-52	下滑	稳定
	收发器/接收器	12 (spirit radio 产能受限)	52 (spirit radio 产能受限)	52 (spirit radio 产能受限)	52 (spirit radio 产能受限)	稳定	稳定
	RFID	20 (ST25R39 系列 紧缺)	30-40 (ST25R39 系列 紧缺)	30-40 (ST25R39 系列 紧缺)	30-40 (ST25R39 系列 紧缺)	下滑	稳定
	大功率 IC	20-30	52	52	52	下滑	稳定
u-blox	蓝牙模块	12-26	12-26	12-26	26-52	稳定	稳定
	WiFi 模块	12-26	12-26	12-26	26-52	稳定	稳定
	蜂窝模块	12-26 (紧缺)	12-26 (紧缺)	12-26 (紧缺)	26-52 (紧缺)	下滑	稳定
	GPS	12-26 (部分紧缺)	12-26 (部分紧缺)	12-26 (部分紧缺)	26-52 (部分紧缺)	下滑	稳定

NXP 多协议芯片的交期持续下降，从 52-56 周缩短至 26-36 周，而大功率 IC 的交期也大幅下降，从 52 周缩短至 12-16 周，但 RFID 系列还是紧缺。Microchip 的收发器 / 接收器价格上涨。ST 的蓝牙模块、RFID、大功率 IC 交期显著缩短。

U-blox 的蜂窝模块交期呈下降趋势，但是还是处于紧缺状态。

整体芯片市场的交期处于缩短趋势

大部分高端物料的供应也慢慢改善。

但是汽车用料依旧短缺。存储市场 SSD 固态硬盘涨价明显。

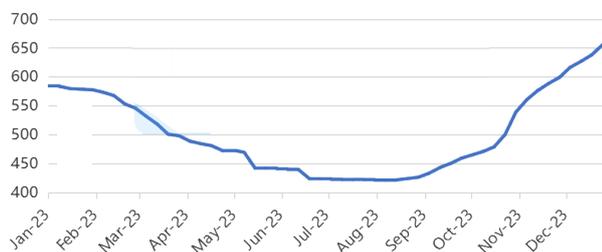
存储芯片价格强势上涨

2023年12月底存储现货价格小幅上涨

在上游酝酿新一轮涨价之际，
年底存储现货行情整体维持缓慢上涨的态势

即便近期市场成交氛围安静，供需观望情绪浓厚，但行情的主旋律依然围绕着存储强势涨价在演变，市场缓慢接受新成本的价格，2023年12月底存储现货价格小幅上涨。

NAND INDEX



DRAM INDEX



受NAND价格显著上涨的影响，NAND指数快速反弹
而由于现货DRAM供应整体溢出，DRAM行情启动稍慢

据CFMI闪存市场数据显示，NAND指数从最低点反弹**55.6%**
全年上涨**12.2%**

DRAM指数从最低点反弹14.6%，全年下跌22.7%



Flash Wafer

产品	1月2日 (美金)	12月26日 (美金)	12月19日 (美金)
1Tb QLC	5.50	5.50	5.40
1Tb TLC	6.10	6.10	6.00
512Gb TLC	3.15	3.15	3.05
256Gb TLC	1.70	1.70	1.60

DDR

产品	1月2日 (美金)	12月26日 (美金)	12月19日 (美金)
DDR416Gb 3200	2.90	2.90	2.85
DDR416Gb eTT	2.42	2.42	2.40
DDR48Gb 3200	1.42	1.42	1.40
DDR48Gb eTT	1.08	1.08	1.07
DDR44Gb eTT	0.70	0.70	0.68

从这几周的报价来看，Flash Wafer价格持续上扬
DDR价格企稳上调。

SSD (渠道市场价格)

产品	1月9日 (美金)	1月2日 (美金)	12月26日 (美金)	12月19日 (美金)
SSD 120GB SATA 3	7.70	7.70	7.70	7.60
SSD 240GB SATA 3	12.40	12.40	12.40	12.00
SSD 480GB SATA 3	22.00	21.40	21.40	20.60
SSD 256GB PCIe 3.0	14.20	13.90	13.70	13.60
SSD 512GB PCIe 3.0	24.20	23.50	23.00	22.60
SSD 1TB PCIe 3.0	44.00	41.00	41.00	39.00
SSD 512GB PCIe 4.0	32.00	30.6	29.50	28.00
SSD 1TB PCIe 4.0	46.00	43.00	42.00	41.00
SSD 2TB PCIe 4.0	85.00	82.00	78.00	75.00

SSD (行情市场价格)

产品	1月2日 (美金)	12月26日(美金)	12月19日(美金)
SSD 256GB SATA 3	18.00	18.00	18.00
SSD 512GB SATA 3	32.00	32.00	32.00
SSD 1TB SATA 3	55.00	55.00	55.00
SSD 256GB PCIe 3.0	20.00	20.00	20.00
SSD 512GB PCIe 3.0	34.00	34.00	34.00
SSD 1TB PCIe 3.0	58.00	58.00	58.00
SSD 512GB PCIe 4.0	36.00	36.00	36.00
SSD 1TB PCIe 4.0	60.00	60.00	60.00
SSD 2TB PCIe 4.0	99.00	99.00	99.00

固态硬盘渠道市场行情小幅上调，海外市场需求稍好，市场缓慢接受涨价。
近几周高容量的SSD硬盘都出现了不同程度地价格上涨。

内存条 (渠道市场价格)

产品	1月2日 (美金)	12月26日(美金)	12月19日(美金)
DDR4 UDIMM 8GB 3200	12.20	12.20	12.20
DDR4 UDIMM 16GB3200	22.50	22.50	22.50
DDR4 UDIMM 32GB3200	43.00	43.00	43.00

内存条DDR4的渠道市场价格稳定

内存条 (行情市场价格)

产品	1月2日 (美金)	12月26日(美金)	12月19日(美金)
DDR4 UDIMM 8GB 3200	12.20	12.20	12.20
DDR4 UDIMM 16GB3200	22.50	22.50	22.50
DDR4 UDIMM 32GB3200	43.00	43.00	43.00

内存条DDR4的
渠道市场价格稳定。

内存条 (行情市场价格)

产品	1月2日(美金)	12月26日(美金)	12月19日(美金)
DDR4 SODIMM 4GB3200	9.00	9.00	9.00
DDR4 SODIMM 8GB3200	15.50	15.50	15.50
DDR4 SODIMM 16GB3200	26.00	26.00	26.00

原厂DRAM经过剧烈减产，服务器内存率先涨价，本月服务器内存条价格上调，DDR4 RDIMM 16GB/32GB/64GB价格分别为39/58/110美元。

产品	1月 (美金)	12月 (美金)
DDR4 RDIMM 16GB3200	39.00	38.00
DDR4 RDIMM 32GB3200	58.00	54.00
DDR4 RDIMM 64GB3200	110.00	107.00

卡和U盘市场价格持平，年底市况未见明显变化。嵌入式行情整体平稳，部分eMMC、UFS价格跟随NAND资源小幅上调，供应趋紧，高容量涨幅明显。

eMMC

产品	1月2日(美金)	12月26日(美金)	12月19日(美金)
eMMC 8GB 5.1	1.90	1.90	1.90
eMMC 16GB 5.1	2.40	2.40	2.40
eMMC 32GB 5.1	2.60	2.60	2.60
eMMC 64GB 5.1	3.80	3.80	3.80
eMMC 128GB 5.1	6.80	6.80	6.60
eMMC 256GB 5.1	13.30	13.30	13.00

LPDDR4X

产品	1月2日(美金)	12月26日(美金)	12月19日(美金)
LPDDR4X 96Gb	9.00	9.00	9.00
LPDDR4X 64Gb	16.00	16.00	16.00
LPDDR4X 48Gb	12.00	12.00	12.00
LPDDR4X 32Gb	7.50	7.50	7.50
LPDDR4X 16Gb	3.30	3.30	3.30
LPDDR4X 8Gb	2.20	2.20	2.20

uMCP

产品	1月2日(美金)	12月26日(美金)	12月19日(美金)
uMCP(LPDDR4X+UFS2.2)4GB+128GB	14.50	14.50	14.50
uMCP(LPDDR4X+UFS2.2)6GB+128GB	19.00	19.00	19.00
uMCP(LPDDR4X+UFS2.2)8GB+128GB	23.00	23.00	23.00
uMCP(LPDDR4X+UFS2.2)8GB+256GB	29.50	29.50	29.50

eMCP

产品	1月2日(美金)	12月26日(美金)	12月19日(美金)
eMCP(eMMC+LPDDR4X)64GB+32Gb	12.00	12.00	12.00
eMCP(eMMC+LPDDR4X)128GB+32Gb	15.00	15.00	15.00
eMCP(eMMC+LPDDR4X)128GB+48Gb	18.00	18.00	18.00

UFS

产品	1月2日(美金)	12月26日(美金)	12月19日(美金)
UFS 64GB	4.40	4.40	4.40
UFS 128GB	7.30	7.30	7.00
UFS 256GB	13.80	13.80	13.50

在2023年年底存储上游进行了新一轮的涨价，尤其是部分SSD固态硬盘，2024年初依旧保持着涨价趋势。

而随着传统备货旺季过去，需求放缓叠加 NAND 价格持续走高，市场供需矛盾愈发突出，渠道倒挂现象蔓延，存储行情在重重博弈中呈上热下冷的焦灼市况，涨价压力和供需背离的迹象在 2024 年仍将持续发酵。近期适逢双旦假期，存储现货市场维持安静氛围，而 2024 年原厂仍将继续涨价的态度明确，供需双方目前均处于观望态度并继续消化库存，等待市场新的信号出现。

据 1 月 3 日消息，三星和美光等存储巨头计划在 2024 年第一季度上调 DRAM 价格，预计涨幅将达到 15% 至 20%。有消息称，三星已经明确表示，从 2024 年第一季度开始，DRAM 价格将至少上涨 15%。尽管目前尚未出现 NAND 闪存价格的明确上涨信号，但市场普遍预计其将跟随 DRAM 价格的上涨趋势。

对于 2024 年第一季度的 DRAM 市场走势 TrendForce 预测其将呈现季节性平均涨幅，预计在 13-18% 之间。其中，移动 DRAM 的涨幅可能会更为显著，而服务器 DRAM 的涨幅则相对较为保守。

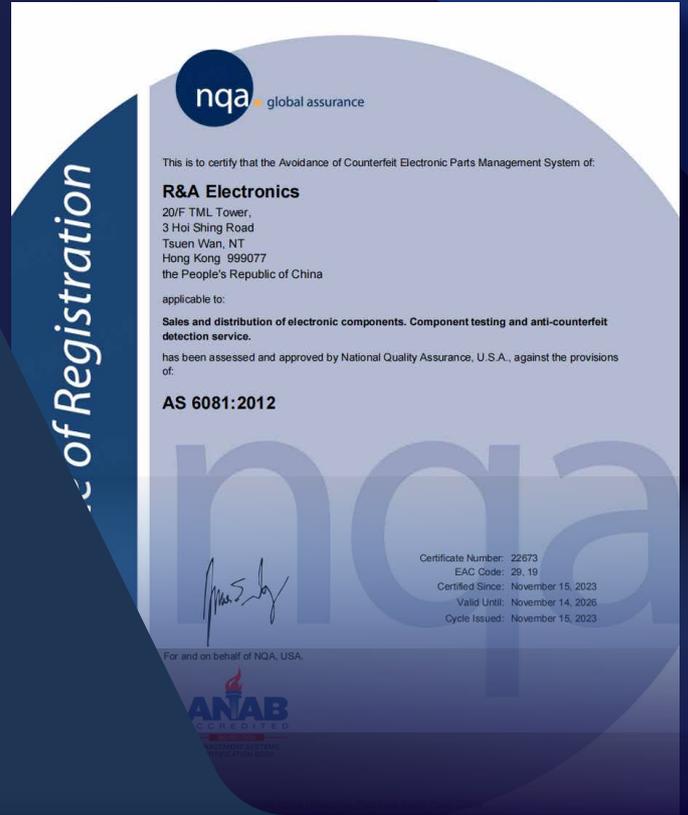
晶圆代工最新消息

公司	Q3 营收 (亿元)	同比 (%)	环比 (%)	产能利用率	市场需求影响
台积电	1236	-10.8	13.7	2023 年年底 7/6nm 产能利用率守住 70%，而 5/4nm 将近 80%，3nm 至今年底月产能约 6~7 万片。	苹果扩大产品整容 英伟达、高通、联发科等厂商 2024 年下半年陆续进入 3nm 时代。预计毛利率为 51.5%至 53.5%
格芯	131.78	-11		Q1 和 Q2 产能利用率从 85%上升至 88%。Q3 预计与 Q2 持平。	承接来自美国航天、国防、医疗等特殊领域芯片代工，及车用相关订单与客户签订长约 (LTA) 而较为稳定。
联电	130	-24.3	1.37	产能利用率自 Q2 的 71%降至 Q3 的 67%。下滑明显。预期 Q4 约 61%至 63%。	Q4 电脑和通讯领域短期需求逐渐回温，车用市场仍具有挑战性。 Q3 毛利率为 35.9%，Q4 下降至 31%至 33%
中芯国际	117.80	-10.56	6.03	Q3 产能为 79.575 万片 8 吋晶圆约当量。产能利用率为 77.1%。	预计 Q4 销售收入将环比增长 1%-3%；毛利率将继续承受新产能折旧带来的压力，预计在 16-18%之间。
华虹公司	41.09	-5.13	-8.08	86.8%，8 英寸晶圆月产能增加至 35.8 万片	预计毛利率约在 2%至 5%之间
世界先进	105.57		7.1	预计 Q4 降至 55%-60% 左右	毛利率将持续下滑到 22%至 24%。据消息称，该公司下半年报价降幅或达 5%，投片量大的客户甚至有望拿到 10%折让空间，明年首季再降个数至两位数百分比。
力积电	亏损 4459 万美元	下滑	下滑	60%上下	已经对客户降价约 4%至 5%。毛利率也受产能闲置损失冲击，已经降到了 9.2%。

对于整体代工行业，由于8英寸产线生产MOSFET、IGBT、PMIC等产品，TrendForce预计2024年代工厂8英寸晶圆产能利用率将逐步上升，未来几年仍将重点关注12英寸晶圆产能扩张年。

先进工艺也在高性能计算HPC领域需求的推动下一路前进。TrendForce预计，2024年全球晶圆代工产业将小幅增长 6.4%。

2023年11月 质检数据报告分析



本期看点

- R&A来货数据分析
- 质检保驾护航 | 分享假货案例



一级拦截

通过验标流程，将物料标签与我司标签数据库中的原厂标签和包装进行对比，可以拦截90%的假冒器件



二级拦截

按照 IDEA-STD-1010B 检测标准，通过外观、印字、尺寸显微镜检测和丙酮和刮擦测试等进行检验



三级拦截

通过X-RAY、开盖、可焊性、切片、电性能等进行深入检测，检测物体内部的缺陷，物体的成分等达到第三次拦截。

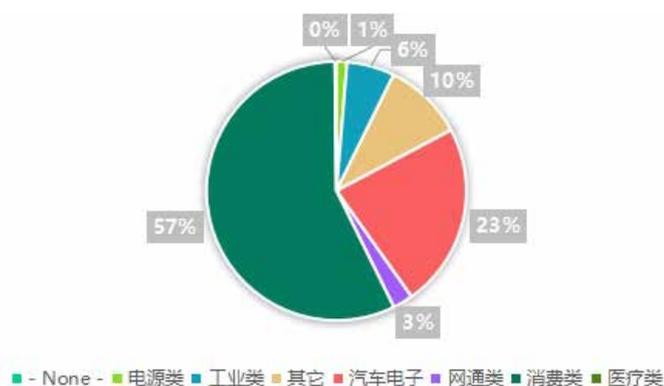
11月来货数据

R&A 11月来货数据与10月相比，环比上涨29.31%，客户订单量呈现稳步上升的趋势。

下图为R&A的年度客户类型统计，主要客户群体集中在消费、汽车电子、工业、网通、医疗等领域。

11月的质检品牌中，数量占比较高的品牌是 NXP(16.67%)、TI(13.33%)、ONSEMI(12%)、Microchip(8.67%)和 Infineon(4%)，其余品牌共占比 45.33%，共质检半导体品牌 44 个。

R&A 全年各领域客户销量占比

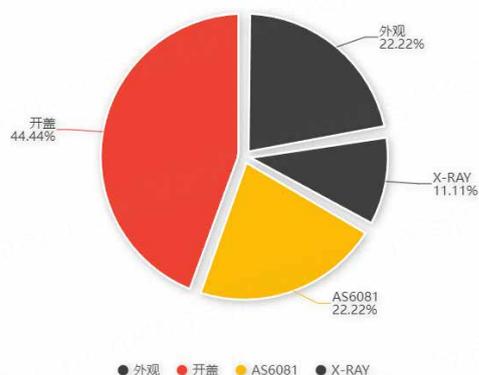


11月R&A实验室检测情况

R&A 拥有独立的实验室，可为全球客户提供 AS6081 要求的全部检测项目和流程，提高对产品可追溯性方面的风险管理，以确保任何问题都可以在供应链的任何环节中识别并及时处理。

在 11 月的检测数据中，进行 AS6081 全部检测项目的检测占送检总次数 22.22%，其他检测项目分别为开盖检测(44.44%)、一般外观检测(22.22%)及 X-RAY(11.11%)，均属于 AS6081 检测流程的子项目。

R&A 实验室检测项目占比



AS6081 认证是电子元件领域检测和防范伪劣产品的金标准，通过 AS6081 标准检验的每一批元器件，意味着获得该认证的电子元器件 / 供应商在料件保真方面具有更强的能力。

R&A 位于香港的运营中心在 2023 年 11 月获得了 AS6081 认证，能满足在公开市场采购用于航空航天应用的元件的特定检验和实验室测试要求。

11月异常物料拦截情况

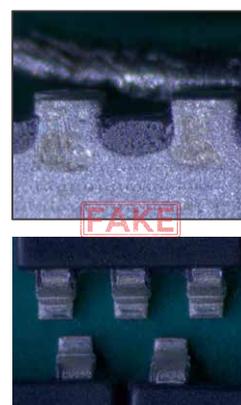
一级拦截：通过验标流程，将物料标签与我司标签数据库中的原厂标签和包装进行对比，可以拦截90%的假冒器件

品牌	型号	产地
ONSEMI	NSR10F30NXT5G	MALAYSIA
TI	ULN2803ADWR	MALAYSIA



二级拦截：按照 IDEA-STD-1010B 检测标准，通过外观、印字、尺寸显微镜检测和丙酮和刮擦测试等进行检验，针对本体出现氧化、划痕、二次涂层、漏铜等现象进行二次拦截

品牌	型号	产地	拦截原因	处理
ONSEMI	TPCC8007	MALAYSIA	氧化	退货
TI	(TE12L,VM)			



通过实验室严格的假货分级拦截流程，R&A能够准确、快速地帮助买家识别假冒伪劣电子元器件，过滤元器件市场伪劣产品，降低供应链的风险。

R&A 2023公益活动足迹回顾

三穗县“乡村助学计划”

2023年3月，R&A携手北京亿天使公益基金会在贵州省三穗县启动“乡村助学计划”，帮助当地小学兴建爱心图书室。本次捐赠数额为45万码洋，共计10座爱心图书室，惠及10所乡村小学，13052名学生。

通过图书捐赠活动，R&A为学生们挑选适龄的优质读物，并在当地小学举办读书阅读分享会活动。R&A的公益目标不仅仅是“捐赠物”更是“改变人”，让学生真正从小养成阅读习惯，形成自我观点，帮助其成长和成才。



阿拉善关键生态区

2023年4月，R&A与阿拉善环保组织合作，持续推进沙漠绿化计划，目前在宜林区种植至“铂众3号公益林”，累计种植了30000棵梭梭树。

改善当地生态环境，遏制荒漠扩张，并帮助提升牧民生活水平。我们秉持人与自然和谐共生的理念，坚守尊重和保护自然的初心，希望为绿色事业贡献一份力量。



汕头市“资助星星的孩子快乐成长”

2023年11月，R&A来到汕头市学康儿童自闭症康复中心，探望了一群“来自星星的孩子”。

通过了解，铂众慈善公益基金向康复中心定向捐赠了10万元，用于帮助一些面临治疗困难的儿童。我们希望通过捐款和帮助机构联系一些自闭症领域的专家等方式，为这些孩子和家长制定更优质的相关课程，帮助“星娃”更好地成长。



深圳湾“净滩”活动

2023年12月，R&A志愿者奔赴深圳湾，历时3小时“净滩”5公里，用行动守护深圳美丽的海岸线。志愿者针对海洋塑料等难以降解的垃圾进行回收，清理了塑料制品、烟蒂、废弃生活用品等垃圾。

我们希望通过行动，呼吁大家关于环境问题和垃圾处理的重要性，减少海洋生态系统受到污染和破坏的可能性，促进社会对环保行动的认同和支持，实现可持续发展的理念。



发送对象:客户、单位人员、行业伙伴

印刷数量:1000册

印刷日期:2024年1月16日

编印单位:深圳市铂众科技有限公司

印刷单位:深圳市深教精雅印刷有限公司

IC The World

芯眼看天下

R&A
electronics

www.randa.sg

新加坡

Address: Suntec Tower 5, Temasek Blvd #17-06 Singapore 038985
Contact number: +65 86676866

香港

地址：香港新界荃湾海盛路3号TML广场20楼A01-A02室
联系电话：852-27111328

深圳

地址：车公庙NEO大厦A座26楼CDEF
联系电话：86-755-83170380

上海

地址：上海市长宁区中山西路1065号 SOHO中山广场B栋2303

石家庄

地址：河北省石家庄市桥西区中山西路700号悦享天地B座1749-1750



R&A官方微信公众号