

电子

电子行业周报：顶配硬件独家生态，苹果有望年内推出首代 MR 产品

报告摘要

◆ 行情回顾

本周电子（申万）板块指数周涨跌幅为+7.0%，在申万一级行业涨跌幅中排名第2。电子行业（申万一级）涨幅居前，跑赢上证指数 6.52pct，跑赢沪深300指数 5.26pct。电子行业 PE 处于近五年 32.1%的分位点，电子行业指数处于近五年 58.4%的分位点。

◆ 七年磨一剑，苹果初代 MR 亮相时间进入倒计时。

根据金融时报报道，苹果 MR 设备或将在 6 月全球开发者大会 WWDC 上亮相。苹果首款 MR 头显设备 Reality Pro 于“VR 元年”2016 年左右立项，距今开发时间已经有 7 年之久。据悉，苹果的设计团队和运营团队对发布时间存在分歧，MR 的工程设计团队希望能让设备更轻便后再发布，而运营团队则认为发布时机已经成熟，而库克也不愿意再延迟。在消费电子普遍创新乏力的背景下，使得行业内对于曾打造出 iPod、iPhone、iPad 等爆款苹果新品关注度再次攀升。

◆ 沿用已发布产品前沿技术，打造顶级硬件：Pancake 光学方案+M2 芯片+LiDAR。

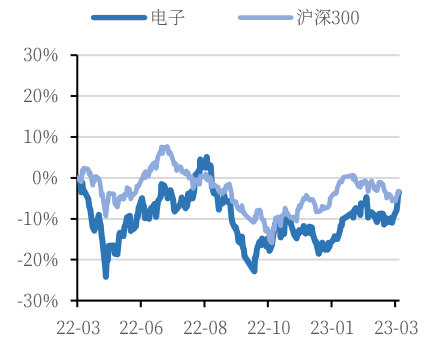
外观方面，采用电池外置设计，机身由铝、玻璃和碳纤维等轻质材料打造类似于滑雪镜，外置屏幕可以显示使用者的面部表情等信息。光学方案方面，采用 Pancake 折叠光路设计，搭载两块由索尼供应的 1.4 英寸、4K 级高分辨率 Micro-OLED 屏幕。为了支持优异的画面显示效果与庞大的运算需求，Reality Pro 搭配已经应用于 MacBook Pro 等产品的 M2 电脑级芯片，并引入了一颗专用的图像信号处理器。配备十余颗摄像头和传感器以实现眼动追踪和注视点渲染功能，同时还搭载 LiDAR 传感器以实现 SLAM 等功能。

投资评级

增持

维持评级

行业走势图



作者

刘牧野

分析师

SAC 执业证书：S0640522040001

联系电话：

邮箱：liumy@avicsec.com

相关研究报告

英伟达引领“AI 摩尔定律”，直击 AI 的 iPhone 时刻 —2023-03-24

电子行业周报（2023.03.13-2023.03.19）：推动产业高质量发展，光刻机乃重中之重 —2023-03-19

电子行业周报：算力时代传统光模块功耗制约凸显，CPO 降本增效迎发展良机 —2023-03-12

股市有风险 入市需谨慎

中航证券研究所发布 证券研究报告

请务必阅读正文之后的免责声明部分

联系地址：北京市朝阳区望京街道望京东园四区2号楼中航产融大厦

中航证券有限公司

公司网址：www.avicsec.com

联系电话：010-59219558 传真：010-59562637

◆ **自研软件系统沿袭 iOS 界面，苹果全家桶硬件生态联动成为独家优势。**

软件方面，Reality Pro 将拥有自己的应用商店以及操作系统，有消息称头显的主界面看起来与 iOS 一脉相承，同时会内置 Safari、照片、邮件、日历、App Store、音乐和健康等 iPhone 常见的应用，也支持在主屏幕中固定天气、备忘录等小组件，以及安装 App Store 的 2D 版本应用。内容生态建设方面，3D 版 FaceTime 通话、与迪士尼、杜比合作的沉浸式视频、苹果生态之间的多设备联动以及 MR 内容成为热门看点。尤其是庞大的存量用户基础，使苹果全家桶硬件生态联动成为苹果有别于其他 XR 厂商的一大优势。

◆ **摒弃传统手柄转向指环，交互方式以手势识别与 Siri 语音交流为主。**

Reality Pro 不会像目前主流的 XR 设备一样配备手柄，在交互方式上苹果更倾向于手势识别与 Siri 语音交互。在今年 CES 期间苹果 MR 闭门交流会上，用户所使用的交互方式正是手势和指环，该指环还集成一系列相关健康检测功能。如苹果的一份专利申请文件提出当指环引入头显后，可以实现移动光标或指针等物体、滚动或平移、调整控制设置、打开文件或文档、查看菜单、进行选择、执行指令等操作；还有专利申请文件显示，苹果试图开发一种智能织物带，该设备集成一系列传感器，可用于测量血压、呼吸率、血氧和心电图等数据。

◆ **建议关注：**

随着苹果 MR 产品亮相发布的临近，市场对 VR/AR/MR 产业链关注度持续高涨，建议关注“果链”核心供应商：长盈精密、立讯精密、歌尔股份、兆威机电、水晶光电等。

◆ **风险提示：**宏观经济持续下行、产品研发不及预期、美国制裁进一步加剧、流动性风险等。

正文目录

一、 顶配硬件独家生态，苹果有望年内推出首代 MR 产品。	5
二、 市场行情回顾	8
1、 本周电子行业位列申万一级行业涨跌幅第 2	8
2、 本周个股表现	8
三、 价格趋势跟踪	11
1、 存储价格趋势	11
2、 面板价格趋势	12
四、 海外行业新闻动态	13
1、 2022 年全球电信设备厂商排名出炉：华为稳居榜首。	13
2、 高端手机市场：荣耀销售额暴增 110%，华为和小米下滑 40%左 右。	14
3、 美国再将 14 家中国公司列入“未经核实清单”。	15
4、 2023 年全球晶圆设备支出将减少 22%！2024 年将恢复增长。	16
五、 国内行业新闻动态	18
1、 五部门：做好享受税收优惠政策的集成电路企业等清单制定工 作。	18
2、 华为：基本实现芯片 14 纳米以上 EDA 工具国产化。	18
3、 首个我国主导制定的有源光器件 IEC 国际标准发布。	19

图表目录

图 1 苹果 MR Reality Pro 硬件参数信息汇总	5
图 2 Reality Pro 设备泄露图	6
图 3 Reality Pro 产品非官方渲染图	6



图 4 苹果专利申请文件	7
图 5 苹果专利申请文件	7
图 6 本周申万一级子行业板块涨跌幅排行	8
图 7 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行	8
图 8 本周电子行业涨幅前十个股	9
图 9 本周电子行业跌幅前十个股	9
图 10 DRAM 价格指数	11
图 11 NAND 价格指数	11
图 12 国际 Flash 颗粒现货价格 (美元)	11
图 13 国际 DRAM 颗粒现货价格 (美元)	12
图 14 面板价格趋势 (美元/片)	12
图 15 全球电信设备厂商市场份额	13
图 16 分地区 RAN 收入情况	14
图 17 2021 年、2022 年高端手机厂商市场份额	14
图 18 14 家被列入“未经核实清单”的中国公司具体名单	16
图 19 2020-2024E 晶圆厂设备支出	17

一、顶配硬件独家生态,苹果有望年内推出首代MR产品。

七年磨一剑,苹果初代MR亮相时间进入倒计时。根据金融时报报道,苹果MR设备或将在6月全球开发者大会WWDC上亮相。苹果首款MR头显设备Reality Pro于“VR元年”2016年左右立项,距今开发时间已经有7年之久。据悉,苹果的设计团队和运营团队对发布时间存在分歧,MR的工程设计团队希望能让设备更轻便后再发布,而以COO Jeff Williams为首的团队则认为发布时机已经成熟,而库克也不愿意再延迟。在消费电子普遍创新乏力的背景下,使得行业内对于曾打造出iPod、iPhone、iPad等爆款的苹果新品关注度再次攀升。

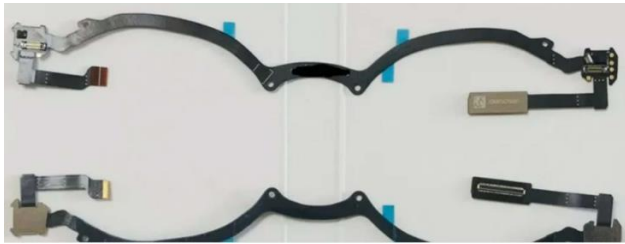
沿用已发布产品前沿技术,打造顶级硬件:Pancake光学方案+M2芯片+LiDAR。外观方面,采用电池外置设计,电池包通过连接线与头显本体连接,体积约为两台iPhone 14 Pro Max叠加的大小,单次可以提供约两小时的使用时间。机身由铝、玻璃和碳纤维等轻质材料打造,外观类似于滑雪镜,前面黑色部分为它的外置屏幕,可以显示使用者的面部表情等信息。光学方案方面,采用Pancake折叠光路设计,搭载两块由索尼供应的1.4英寸、4K级高分辨率的Micro-OLED屏幕。为了支持优异的画面显示效果与庞大的运算需求,Reality Pro搭配已经应用于MacBook Pro等产品的M2电脑级芯片,并引入了一颗专用的图像信号处理器。Reality Pro配备十余颗摄像头和传感器以实现眼动追踪和注视点渲染功能,同时还搭载LiDAR传感器以实现SLAM等功能。

图1 苹果MR Reality Pro硬件参数信息汇总

产品名称	Reality Pro	操作系统	RealityOS
产品代号	N301	产品形态	电池外置
光学方案	Pancake折叠光路+Micro-OLED	屏幕分辨率	内屏单眼4K(索尼)
芯片	主SoC基于M2打造一颗专用的图像信号处理器	RAM	16 GB
屈光度调节	后配镜片	IPD	自动IPD调节
FOV	120°	其它特性	眼动追踪、面部识别、手势识别
电池	外置可更换,单次可使用2小时	售价	3000美元

资料来源:VR陀螺、The Information、中航证券研究所

图2 Reality Pro 设备泄露图



资料来源：9to5Mac、36 氪、中航证券研究所

图3 Reality Pro 产品非官方渲染图

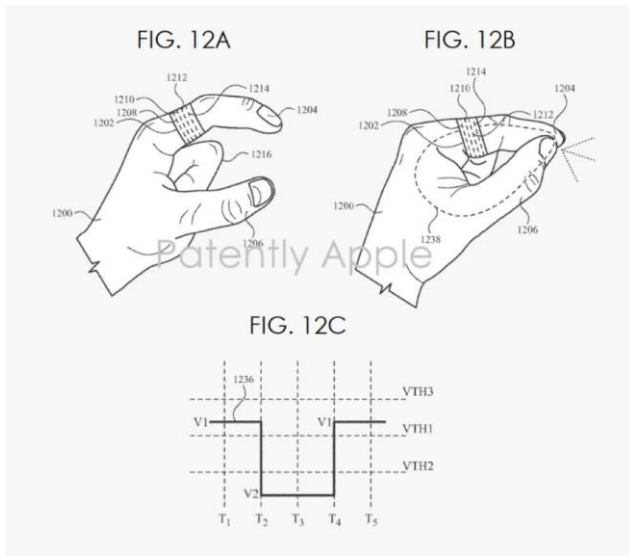


资料来源：VR 陀螺、中航证券研究所

自研软件系统沿袭 iOS 界面，苹果全家桶硬件生态联动成为独家优势。软件方面，Reality Pro 将拥有自己的应用商店以及操作系统，有消息称头显的主界面看起来与 iOS 一脉相承，同时会内置 Safari、照片、邮件、日历、App Store、音乐和健康等 iPhone 常见的应用，也支持在主屏幕中固定天气、备忘录等小组件，以及安装 App Store 的 2D 版本应用。内容生态建设方面，3D 版 FaceTime 通话、与迪士尼、杜比合作的沉浸式视频、苹果生态之间的多设备联动以及 MR 内容成为热门看点。尤其是庞大的存量用户基础，使苹果全家桶硬件生态联动成为苹果有别于其他 XR 厂商的一大优势。一些爆料信息指出，Mac 设备的屏幕内容可以无缝投射到 Reality Pro 中用户使用获得大屏的使用体验，用户也可以借助 iPhone 等设备进行头显的文本输入。

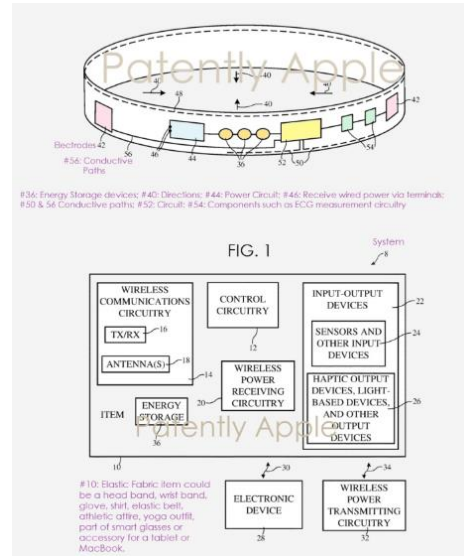
摒弃传统手柄转向指环，交互方式以手势识别与 Siri 语音交流为主。Reality Pro 不会像目前主流的 XR 设备一样配备手柄，在交互方式上苹果更倾向于手势识别与 Siri 语音交互。2020 年的时候苹果就已经将一些负责 Siri 界面的工程师分配给头显团队以打造更好的语音交互体验，还有望配备 AIGC 功能，即通过 Siri 语音输入，省略建模、编程等传统动画制作流程，便可以在真实环境中快速创建动物等虚拟物体。在今年 CES 期间苹果 MR 闭门交流会上，用户所使用的交互方式正是手势和指环，该指环还集成一系列相关健康检测功能。如苹果的一份代号为 US 20220365598 A1 的专利申请文件提出当指环引入头显后，可以实现移动光标或指针等物体、滚动或平移、调整控制设置、打开文件或文档、查看菜单、进行选择、执行指令等操作；另一代号为 US 20230000435 A1 的专利申请文件显示，苹果试图开发一种智能织物带，该设备集成一系列传感器，可用于测量血压、呼吸率、血氧和心电图等数据。

图4 苹果专利申请文件



资料来源：VR 陀螺、中航证券研究所

图5 苹果专利申请文件



资料来源：VR 陀螺、中航证券研究所

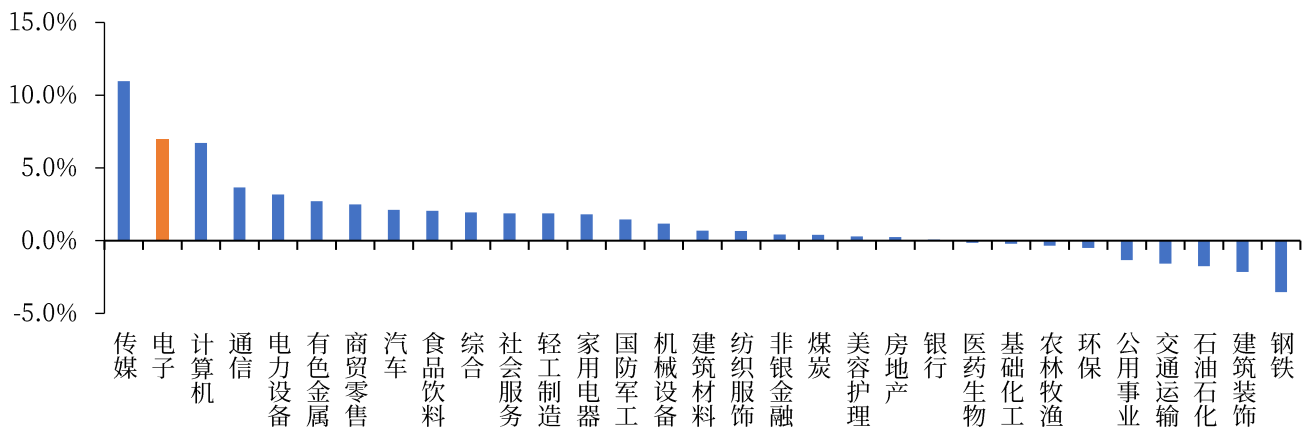
苹果初代 MR 产品顶级硬件配置和独家内容生态下，定价将达到 3000 美元，是 Meta 高端产品 Meta Quest Pro 价格的三倍，第一年的出货预期在 100 万台。尽管其开发团队认为该产品仍不够完备，在重量、便携性等方面还有提升的空间，但作为业界科技先锋的苹果，有望凭借其极强的号召力和用户基础加速整个 XR 产业的发展。随着苹果 MR 产品亮相发布的临近，市场对 VR/AR/MR 产业链关注度持续高涨，建议关注“果链”核心供应商：长盈精密、立讯精密、歌尔股份、兆威机电、水晶光电等。

二、市场行情回顾

1、本周电子行业位列申万一级行业涨跌幅第 2

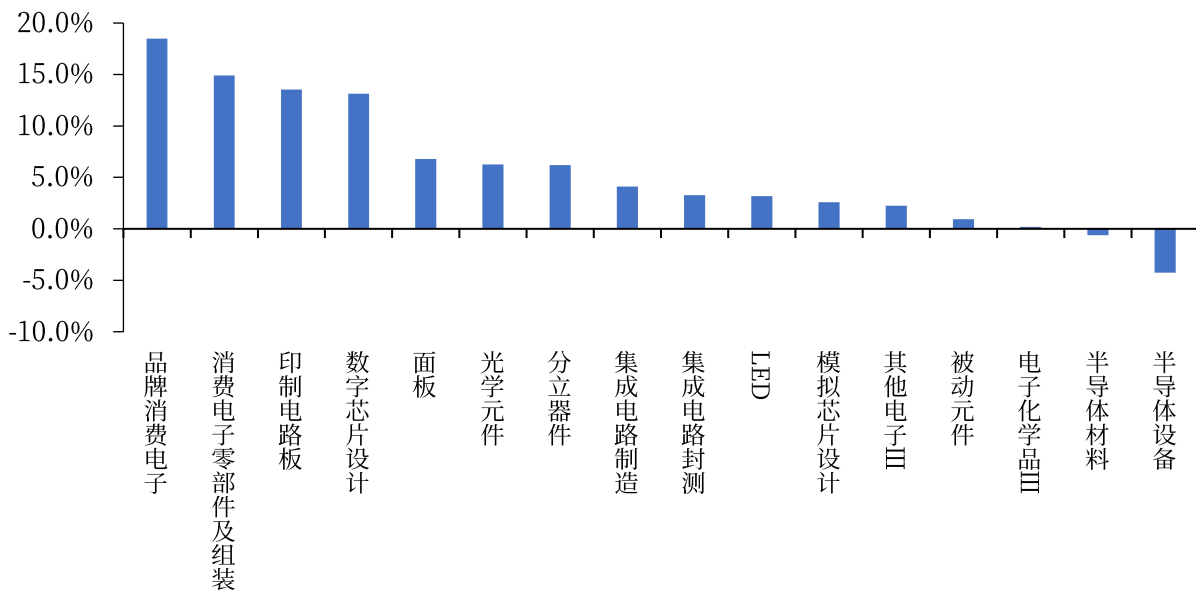
电子（申万）板块指数周涨跌幅为+7.0%，在申万一级行业涨跌幅中排名第 2。

图6 本周申万一级子行业板块涨跌幅排行



资料来源：iFinD，中航证券研究所

图7 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行



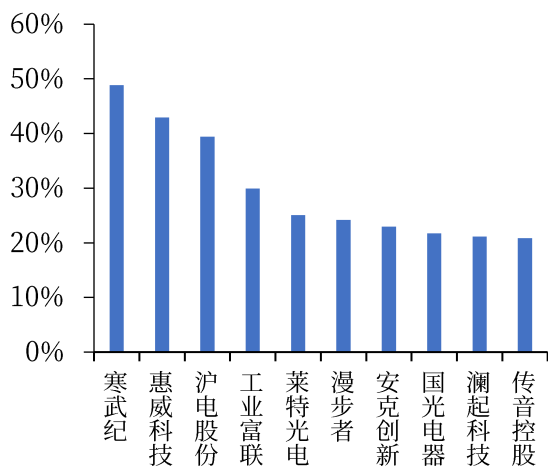
资料来源：iFinD，中航证券研究所

2、本周个股表现

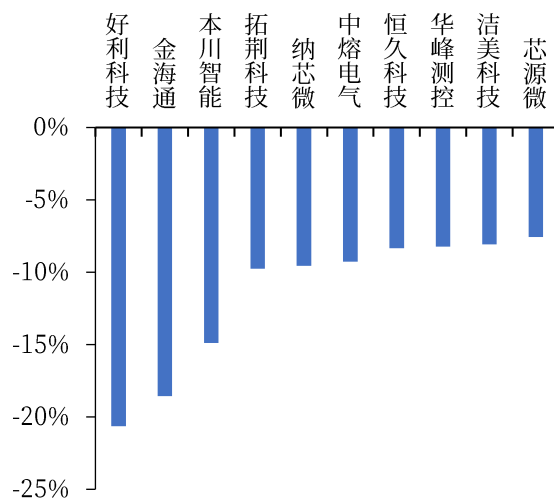
本周电子行业涨幅前五：寒武纪 48.87%、惠威科技 42.92%、沪电股份 39.44%、工业富联 29.95%、莱特光电 25.05%；

本周电子行业跌幅前五：好利科技-20.65%、金海通-18.55%、本川智能-14.89%、

拓荆科技-9.75%、纳芯微-9.55%。

图8 本周电子行业涨幅前十个股


资料来源：iFinD、中航证券研究所

图9 本周电子行业跌幅前十个股


资料来源：iFinD、中航证券研究所

本周电子行业涨幅居前，细分赛道中，消费电子相关行业领涨，而电子行业上游板块涨跌幅靠后，半导体材料、半导体设备有所回调。我们重点关注的公司中，消费电子相关标的环旭电子、长盈精密表现不俗，分别上涨 19.8%和 18.5%。

表1 重点关注标的走势

股票代码	公司	本周涨幅	最新价格：2023-03-24	PE (TTM)
601231.SH	环旭电子	19.80%	18.70	14.20
300115.SZ	长盈精密	18.52%	14.14	-19.45
688141.SH	杰华特	13.01%	54.73	134.00
603501.SH	韦尔股份	12.38%	93.85	35.75
603986.SH	兆易创新	12.10%	117.90	28.28
002436.SZ	兴森科技	10.45%	13.11	34.07
002273.SZ	水晶光电	9.75%	13.96	34.14
688047.SH	龙芯中科	8.12%	145.06	304.75
300373.SZ	扬杰科技	6.81%	56.80	25.75
603290.SH	斯达半导	5.93%	275.00	65.05
688601.SH	力芯微	4.38%	84.55	38.09
600460.SH	士兰微	4.03%	36.37	32.92
601208.SH	东材科技	3.66%	13.30	29.52
002484.SZ	江海股份	3.45%	22.16	31.22
002992.SZ	宝明科技	1.39%	38.79	-22.40
601127.SH	赛力斯	1.33%	40.24	-17.64
600563.SH	法拉电子	-1.11%	146.35	33.92
688268.SH	华特气体	-2.96%	82.49	46.74

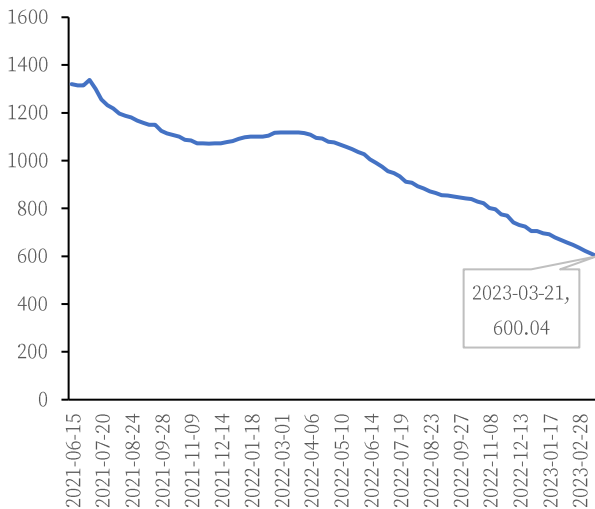
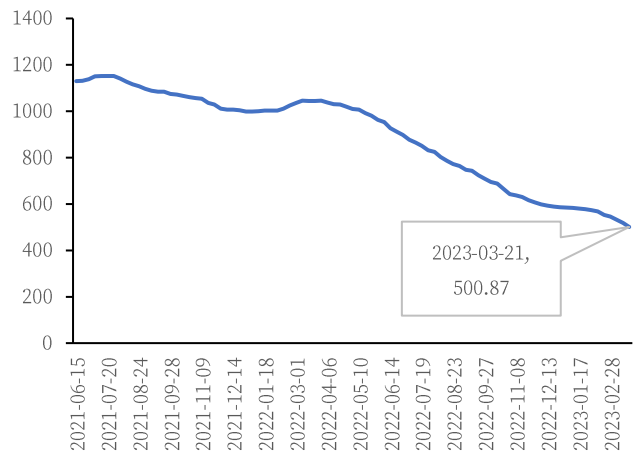
603306.SH	华懋科技	-3.90%	37.91	61.23
002409.SZ	雅克科技	-4.06%	53.64	62.52
002371.SZ	北方华创	-4.07%	259.01	65.05
688120.SH	华海清科	-7.04%	285.48	77.48
688072.SH	拓荆科技	-9.75%	265.01	135.15
688596.SH	正帆科技	-10.15%	34.70	48.12

资料来源：iFinD、中航证券研究所

三、价格趋势跟踪

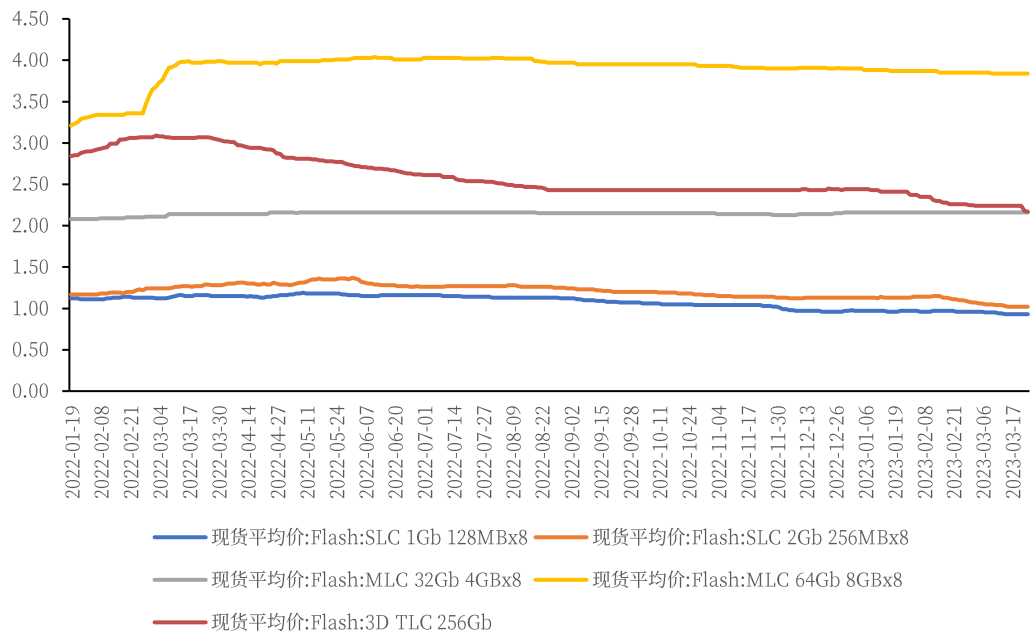
1、存储价格趋势

根据 CFM 闪存市场的产业调研，存储市场淡季需求依然疲软，未见明显的新增需求，本周上游颗粒价格延续调整。3月21日，DRAM 价格指数较上周下滑 1.90% 至 600.04，NAND 价格指数下跌 3.35% 至 500.87。

图10 DRAM 价格指数

图11 NAND 价格指数


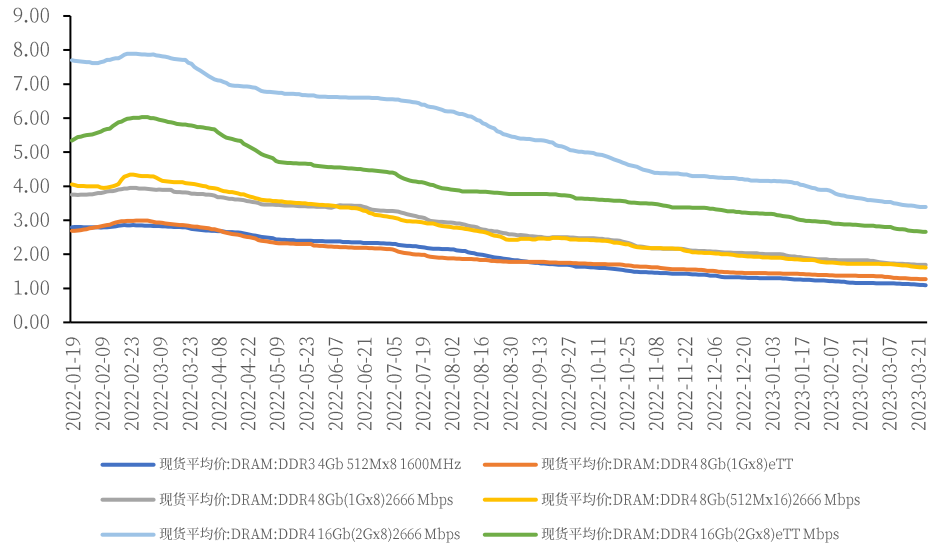
资料来源：iFinD、中国闪存市场、中航证券研究所

资料来源：iFinD、中国闪存市场、中航证券研究所

图12 国际 Flash 颗粒现货价格（美元）


资料来源：iFinD、DRAMexchange、中航证券研究所

图13 国际 DRAM 颗粒现货价格（美元）

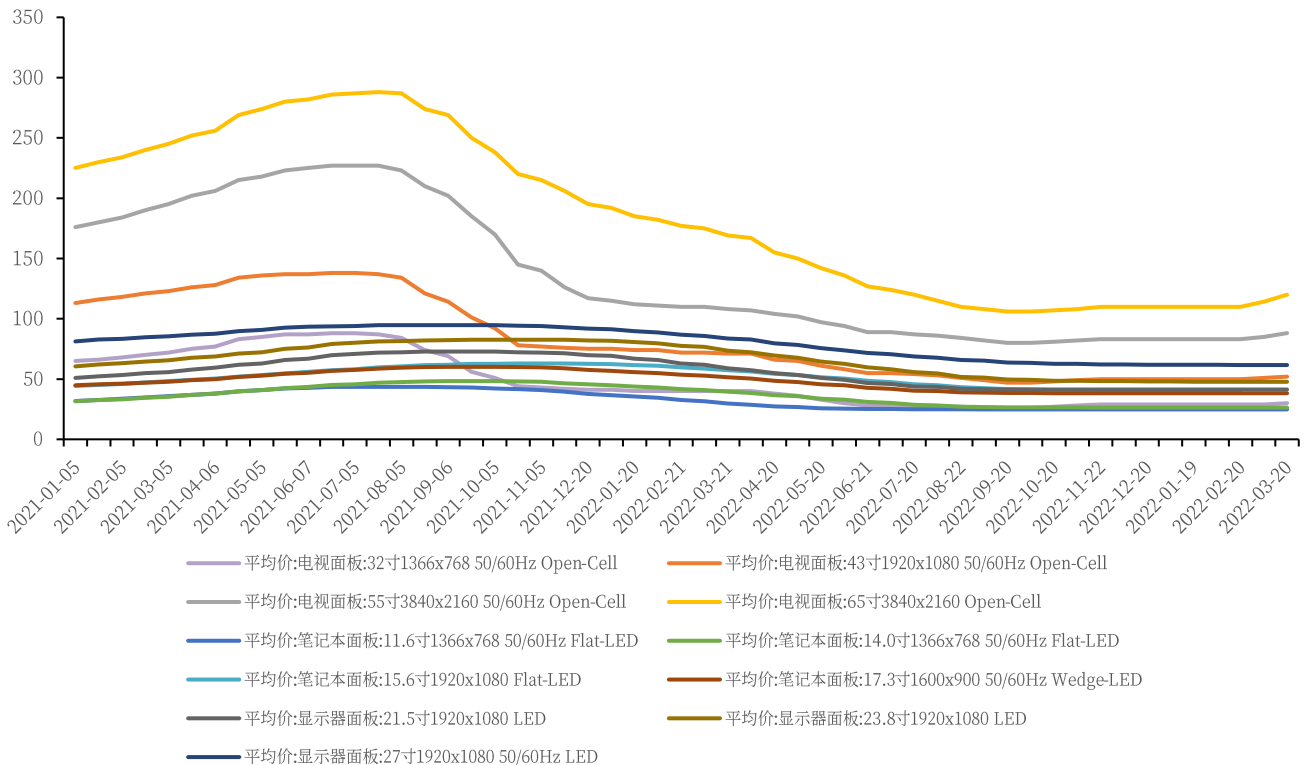


资料来源：iFinD、DRAMexchange、中航证券研究所

2、面板价格趋势

根据 WitsView 发布最新调研数据，3 月下旬各尺寸电视面板价格进一步上涨，其他面板均价趋于平稳。

图14 面板价格趋势（美元/片）



资料来源：iFinD、WitsView、中航证券研究所

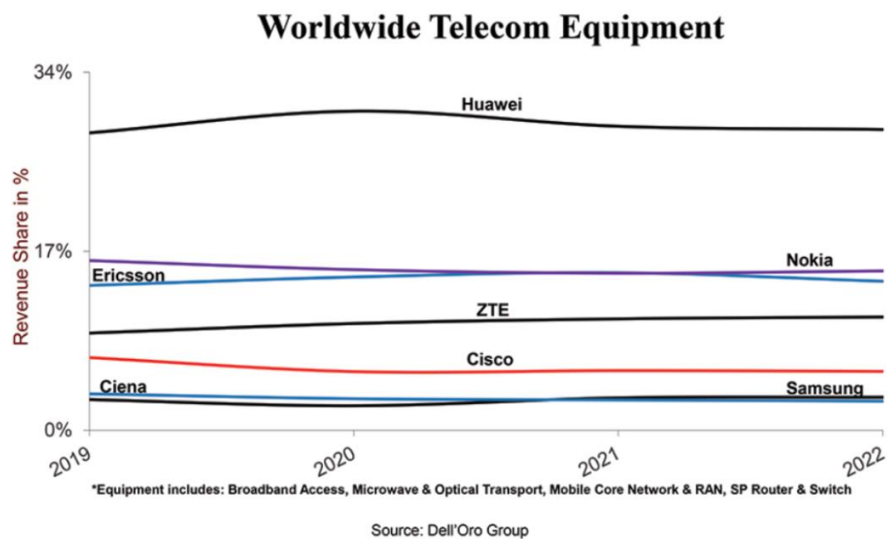
四、海外行业新闻动态

1、2022 年全球电信设备厂商排名出炉：华为稳居榜首。

市调机构 Dell' Oro Group 在最新报告中指出，2022 年全球电信设备市场收入同比增长 3%，较 2021 年 8% 的增长有所放缓。回顾全年，结果略低于一年前预测的 4% 的增长率。除了先进 5G 市场的比较更具挑战性，以及俄罗斯供应商的退出，美元走强还拖累了更广泛的电信设备市场。2022 年上半年，供应问题也对市场产生了负面影响，但这一情况在下半年有所缓解。

从厂商排名上看，供应商动态相对稳定，前 7 大供应商占据了整个市场的 80% 左右。尽管美国政府一直在努力限制华为，但华为仍然领导着全球电信设备市场，在 Dell' Oro Group 跟踪的六个电信领域的五个领域中华为仍然是头号供应商。值得注意的是，华为在中国以外的地区失去了一些市场，但尽管如此，华为海外市场依旧有 18% 的份额，跻身前三，份额与爱立信一样，比诺基亚低 2%。

图15 全球电信设备厂商市场份额

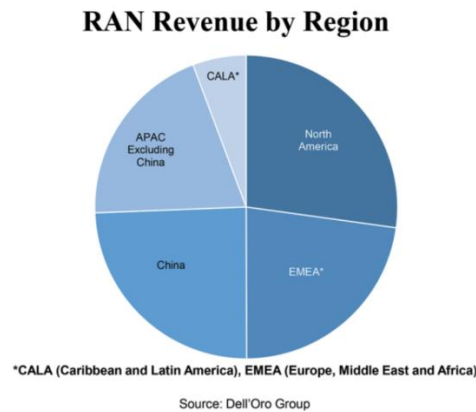


资料来源：Dell' Oro Group、集微网、中航证券研究所

从区域来看，北美和 CALA 的强劲增长足以抵消 EMEA 和亚太地区更具挑战性的条件。随着中国增长 4% 左右，Dell' Oro Group 预计 2022 年不包括中国在内的全球电信设备收入将增长 3% 左右。

另外，从技术角度来看，无线和有线之间的资本支出正在发生变化。多项指标表明，宽带接入收入在 2022 年大幅增长，然而，这两位数的增长被其他五个领域(微波传输、移动核心网、光传输、RAN、SP 路由器和交换机)的稳定或低个位数的增长所抵消。

图16 分地区 RAN 收入情况



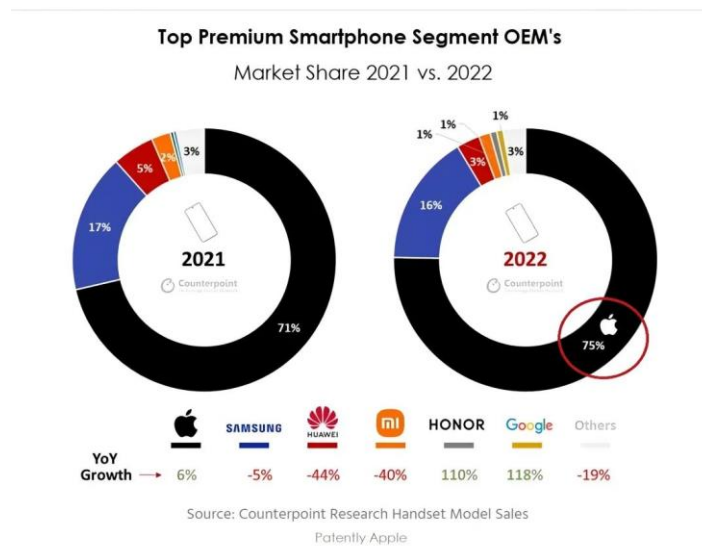
资料来源: Dell' Oro Group、集微网、中航证券研究所

<https://mp.weixin.qq.com/s/d2R5Jm-LiABzP2aETtSszw>

2、高端手机市场:荣耀销售额暴增 110%, 华为和小米下滑 40% 左右。

根据市场调查机构 Counterpoint 公布的最新报告, 2022 年全球智能手机销量同比下降了 12%, 但是全球高端手机市场 (售价超过 600 美元) 的销量反而增加了 1%, 对全球手机市场收入的贡献超过了 55%。

图17 2021 年、2022 年高端手机厂商市场份额



资料来源: Counterpoint、集微网、中航证券研究所

报告指出全球高端手机市场逆向增长主要有以下几个原因。首先, 2022 年整体经济并不景气, 但富裕的消费者比其它价位消费者受宏观经济的影响更少一些; 其次,

消费者越来越倾向于购买高端设备，使用更长时间；最后，北美等成熟市场以外，新兴市场也呈现相同的趋势。

在 OEM 厂商中，苹果依旧是一家独大，高端市场的销售额同比增长 6%，占据了该领域总销售额的 75%，占据了高端市场 75% 的市场份额，相比 2021 年的 72% 增加了 3 个百分点。得益于灵动岛、后置主摄等升级的 iPhone 14 Pro 版本，苹果能够在去年进一步提升高端市场份额。如果不是 2022 年假日旺季期间 iPhone 14 Pro 和 Pro Max 供应中断，苹果的增长可能会更明显。除了苹果外，荣耀和谷歌在去年也取得了高增长，其中荣耀高端手机销售额同比增长达 110%，而谷歌的销售额同比增长达 118%。而在市场份额方面，二者虽然都只占据了 1% 左右的比例，但是相比去年都有所提升。华为、小米等品牌在去年的高端手机市场占比有所下降。

报告指出，安卓可能会在今年出现新一波增长，因为预计今年会有更多 OEM 厂商在高端市场推出可折叠设备，中国现有的可折叠产品将扩展到国外市场。报告还指出，荣耀今年进军欧洲。

<https://mp.weixin.qq.com/s/d2R5Jm-LiABzP2aETtSszw>

3、美国再将 14 家中国公司列入“未经核实清单”。

日前，美国再将 14 家中国公司列入“未经核实的名单”，迫使美国出口商在向这些中企发货之前进行更多的尽职调查。据路透社报道称，拜登政府将 14 家中国公司列入尚未经核实的名单，被添加到列表中的中企，可能会被启动一个 60 天期限的程序，并可能会引发更严厉的处罚。

美国商务部副部长唐格雷夫斯（Don Graves）在一份声明中说：“执行我们的出口管制措施是保护美国国家安全的关键部分，我们致力于使用我们掌握的所有工具，以确定美国先进技术在全球的使用情况”。

此外，负责监督美国出口管制的商务部还将来自土耳其、阿拉伯联合酋长国、德国、保加利亚、加拿大、印度尼西亚、以色列、马来西亚、沙特阿拉伯和新加坡的其他 18 个实体添加到名单中。

图18 14家被列入“未经核实清单”的中国公司具体名单

1	Airpart Consolidated Trading	8	Lightstar Technology Ltd.
2	ECOM International (HK) Co., Ltd.	9	Shengwei Technology Co., Ltd.
3	Guangzhou Trusme Electronics Technology Co., Ltd.	10	Small Leopard Electronics Co., Ltd.
4	HK P&W Industry Co. Ltd.(HKPW)	11	Solar Way (Hong Kong) Ltd.
5	Jet-Prop International Forwarding (HK) Ltd.	12	Sunway Technology Electronics Ltd.
6	Kesina Services; Lightstar Technology Ltd.	13	USETA Tech (HK) Ltd.
7	Shandong Yuehaitongxin Keji Ltd.	14	Winners Global Trading Co.

资料来源：集微网、中航证券研究所

<https://mp.weixin.qq.com/s/PjsEjSUJIMZHVzWJlBQnCW>

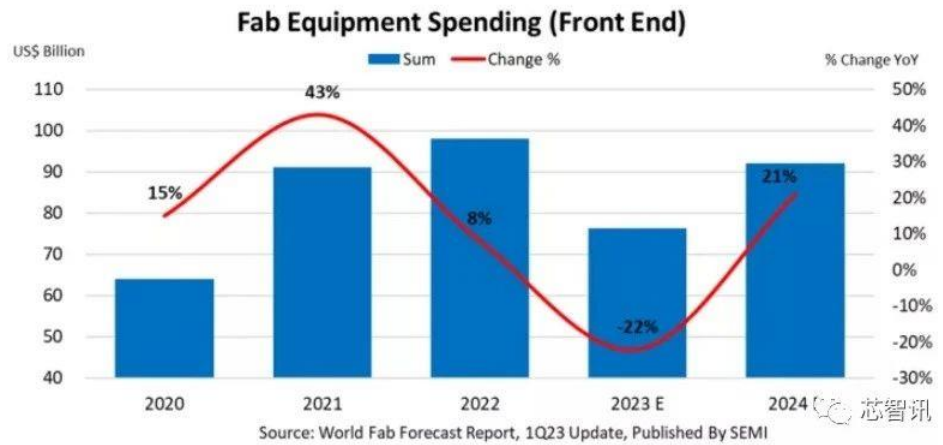
4、2023 年全球晶圆厂设备支出将减少 22%! 2024 年将恢复增长。

根据国际半导体产业协会（SEMI）最新公布的预测数据显示，2023 年全球晶圆厂设备支出恐将减少 22%，至 760 亿美元。2024 年将有望回升至 920 亿美元，同比增加 21%。其中，中国台湾支出金额将达 249 亿美元，续居全球之冠。

SEMI 表示，芯片需求疲弱，以及消费和移动装置高库存，是影响今年晶圆厂设备支出自 2022 年的 980 亿美元高点滑落的主因。随著半导体库存去化将于 2023 年结束，加上高效能运算和车用半导体需求不断增长驱动，SEMI 预期，2024 年晶圆厂设备支出有望回升。SEMI 指出，中国台湾 2024 年晶圆厂设备支出将达 249 亿美元，续居全球之冠；韩国次之，将约 210 亿美元；中国大陆在美国出口管制影响下，晶圆厂设备支出将受限，约 160 亿美元，与 2023 年相当，居全球第三。美国 2024 年晶圆厂设备支出可望达 110 亿美元，将创新高，居全球第四；欧洲及中东地区支出金额也将创新高，达 82 亿美元；日本和东南亚支出金额将分别约 70 亿及 30 亿美元。

SEMI 表示，晶圆厂设备支出以晶圆代工业为大宗，预估晶圆代工业今年支出约 434 亿美元，年减 12.1%；2024 年可望回升至 488 亿美元。记忆体今年支出约 171 亿美元，减少 44.4%；2024 年将回升至 282 亿美元。SEMI 预期，全球半导体产能 2022 年增加 7.2%，今年将增加 4.8%，2024 年再增加 5.6%。

图19 2020-2024E 晶圆厂设备支出



资料来源：芯智讯、SEMI、中航证券研究所

<https://mp.weixin.qq.com/s/nNKe2D-jqtvmtz1Y5H29Ng>

五、国内行业新闻动态

1、五部门:做好享受税收优惠政策的集成电路企业等清单制定工作。

据国家发改委网站近日消息,国家发展改革委等五部门发布《关于做好 2023 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》。经研究,2023 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作,沿用 2022 年清单制定程序、享受税收优惠政策的企业条件和项目标准。2022 年已列入清单的企业如需享受新一年度税收优惠政策(进口环节增值税分期纳税政策除外),2023 年需重新申报。

该通知所称清单是指《若干政策》第(一)条提及的国家鼓励的集成电路线宽小于 28 纳米(含)、线宽小于 65 纳米(含)、线宽小于 130 纳米(含)的集成电路生产企业或项目的清单;《若干政策》第(三)、(六)、(七)、(八)条和《财政部、海关总署、税务总局关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策的通知》(财关税〔2021〕4 号)、《财政部、国家发展改革委、工业和信息化部、海关总署、税务总局关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策管理办法的通知》(财关税〔2021〕5 号)提及的国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业,集成电路线宽小于 65 纳米(含)的逻辑电路、存储器生产企业,线宽小于 0.25 微米(含)的特色工艺集成电路生产企业,集成电路线宽小于 0.5 微米(含)的化合物集成电路生产企业和先进封装测试企业,集成电路产业的关键原材料、零配件(靶材、光刻胶、掩模版、封装载板、抛光垫、抛光液、8 英寸及以上硅单晶、8 英寸及以上硅片)生产企业,集成电路重大项目和承建企业的清单。

<https://mp.weixin.qq.com/s/zsURhxDIcDbv2fSPdpYXyg>

2、华为:基本实现芯片 14 纳米以上 EDA 工具国产化。

近日,在华为举行的硬、软件工具誓师大会上,华为轮值董事长徐直军表示,华为芯片设计 EDA 工具团队联合国内 EDA 企业,共同打造了 14nm 以上工艺所需 EDA 工具,基本实现了 14nm 以上 EDA 工具国产化,2023 年将完成对其全面验证。徐直军介绍,三年来,华为围绕硬件开发、软件开发和芯片开发三条研发生产线,完成了软件/硬件开发 78 款工具的替代,保障了研发作业连续。

其中,软件开发工具开发团队自 2018 年就开始布局,努力打造软件从编码、编译、测试、安全、构建、发布到部署等全套工具链,采用自研加联合合作伙伴一起研

发的策略,解决工具连续性问题;硬件开发工具开发团队在合作伙伴的支持和帮助下,突破根技术,引进新架构,发布了云原生的原理图工具,打造了高速高密 PCB 版图工具,打磨了结构设计二维/三维 CAD 工具,布局了硬件多学科仿真工具;华为还与伙伴共同布局 EDA 芯片设计工具,拓展 EDA 工具软件的自主选择权,抓住对芯片设计市场的机遇,基本实现了 14nm 以上 EDA 工具国产化,2023 年将完成对其全面验证。

https://mp.weixin.qq.com/s/dwDIrS43WRAKQ1Hk_uxpHg

3、首个我国主导制定的有源光器件 IEC 国际标准发布。

日前,中国电子技术标准化研究院联合中国信科集团制定的《光纤有源元件和器件-封装和接口标准 第 22 部分:带温度控制单元的 25Gb/s 直接调制激光器封装》(以下简称《标准》),由国际电工委员会(IEC)发布。该标准的发布是光通信有源器件领域第一项由我国主导制定的 IEC 国际标准。

该标准规定 25Gb/s DML 激光器封装规范,相关产品广泛应用在 5G、数据中心和 WDM 传输网络设备,这是光通信有源器件领域第一项由我国牵头起草的光通信有源器件国际标准。光模块是网络通信中实现光电互相转换的基础单元,被视为通信网络建设中最重要组件之一。随着全球 5G 通信系统迭代升级,光信号传输速率大幅提升,对波长稳定性也越来越高。

央广网消息指出,该《标准》的制定发布,不仅可在 5G 时代惠及我国相关上下游产业发展,也将为 6G 时代抢占先机奠定基础。

https://mp.weixin.qq.com/s/w9f_QPOG6laU2sGr4SHbma

公司的投资评级如下:

买入: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅 10%以上。

持有: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅-10%~10%之间。

卖出: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

行业的投资评级如下:

增持: 未来六个月行业增长水平高于同期沪深 300 指数。

中性: 未来六个月行业增长水平与同期沪深 300 指数相若。

减持: 未来六个月行业增长水平低于同期沪深 300 指数。

研究团队介绍汇总:

首席: 赵晓琨 十六年消费电子及通讯行业工作经验, 曾在华为、阿里巴巴、摩托罗拉、富士康等多家国际级头部品牌终端企业, 负责过研发、工程、供应链采购等多岗位工作。曾任职华为终端半导体芯片采购总监, 阿里巴巴人工智能实验室供应链采购总监。长期专注于三大方向: 1、半导体及硬科技; 2、智慧汽车及机器人; 3、大势所趋的新能源。 分析师: 刘牧野 约翰霍普金斯大学机械系硕士, 2022 年 1 月加入中航证券。拥有高端制造、硬科技领域的投研经验, 从事科技、电子行业研究。

销售团队:

李裕淇, 18674857775, liyuq@avicsec.com, S0640119010012

李友琳, 18665808487, liyoul@avicsec.com, S0640521050001

曾佳辉, 13764019163, zengjh@avicsec.com, S0640119020011

分析师承诺:

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师, 再次申明, 本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示: 投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明:

本报告由中航证券有限公司(已具备中国证券监督管理委员会批准的证券投资咨询业务资格)制作。本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示, 否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权, 不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复本给予任何其他人。未经授权的转载, 本公司不承担任何转载责任。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议, 而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠, 但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任, 除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期, 中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑, 本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易, 向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意, 及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。

联系地址: 北京市朝阳区望京街道望京东园四区 2 号楼中航产融大厦中航证券有限公司

公司网址: www.avicsec.com

联系电话: 010-59219558

传 真: 010-59562637