

# 苹果要看索尼脸色？Vision Pro 销量目标疑被爆砍

本报记者 李玉洋 上海报道

单眼4K、双眼8K、高亮度的屏幕……大多数体验过苹果首款头显 Vision Pro 的记者、博主都对其显示效果称赞不已，不少人认为效果不比影院里的IMAX、杜比视效差多少甚至更佳。

事实上，全球目前还没有哪一家硬件厂商能有苹果这样的号召力，苹果对于 Vision Pro 也寄予厚望。“正如Mac将我们带入个人计算时代，iPhone将我们带入移动计算时代，Apple Vision Pro将我们带入空间计算时代。”苹果CEO蒂姆·库克如是说。

同时，科技圈大佬也对苹果

Vision Pro 赞誉有加。“强大到让人窒息，先进到让同行绝望。”猎豹CEO傅盛这样评价苹果 Vision Pro。近日，谷歌首席执行官桑达尔·皮查伊也对苹果 Vision Pro 的潜力感到兴奋，称这可以为人们带来更加身临其境的计算体验。

不过，头显行业“头号玩家”Meta的CEO马克·扎克伯格认为，苹果 Vision Pro 没有出现超出预期的“突破性解决方案”，称其价格太高，并且与Meta对虚拟现实的愿景不符。

在彭博社爆料称苹果将 Vision Pro 的首年销售目标从300万台下调至15万台之后，韩国媒体 The-

Elect 进一步报道称，由于 Vision Pro 屏幕供应商索尼(Sony)的产能限制，可能还要再给 Vision Pro 首年销售目标泼上一盆冷水。

对于索尼是否是苹果 Vision Pro 的屏幕供应商及其产能情况等问题，《中国经营报》记者联系索尼中国方面，其表示，“关于这个消息我们暂时无法回应，后续有更多资料再分享。”一名头部MR行业从业者告诉记者：“苹果用的这款索尼屏幕是 Apple 独家的，目前市面上还没有同款。索尼这个屏幕在去年 CES(国际消费类电子产品展览会)上发布，今年才量产，其他家 Micro OLED 还没大批量生产。”

## 市场上分辨率最高的Micro OLED

“每个像素的尺寸仅为7.5微米，与人类红细胞的直径相似。这是迄今为止市场上分辨率最高的Micro OLED。”

尽管苹果在WWDC 2023上没有过多透露 Vision Pro 屏幕(两块4K 分辨率的 Micro OLED 屏和一块AMOLED 屏幕)的有关参数，但外界对于那两块拥有 2300 万像素的内屏充满了好奇。

全球显示领域权威咨询机构 Display Supply Chain Consultants (DSCC)首席执行官 Ross Young 表示，苹果 Vision Pro 所包含的那对 1.41 英寸 Micro OLED 屏，结合了索尼的 OLED 前面板和芯片代工厂台积电的硅背板。

“每个像素的尺寸仅为7.5微米，与人类红细胞的直径相似。这是迄今为止市场上分辨率最高的Micro OLED。”Young说。

而关于 Vision Pro 的内屏刷新率，苹果官方透露常规刷新率为每秒 90 帧，而观看 24 帧的内容时，显示屏刷新率将提升至 96Hz。对于头显来说，屏幕刷新率是一个重要参数，因为较高的刷新率可以提高头显的响应速度和流畅度，从而给用户带来更好的使用体验。

根据目前公开的信息，苹果 Vision Pro 每秒 90 帧的常规刷新率，已处于当前头显产品中的较高水平，包括 Meta Quest Pro 等其他头显的常规刷新率也都维持在

90Hz左右。

为什么苹果 Vision Pro 使用 96Hz 来显示 24 帧的内容？由于 96 是 24 的倍数，因此影片的每个图像帧将在头戴式设备中恰好显示 4 个显示帧，而 90Hz 时在屏幕上所显示出来的不均匀的帧节奏，会显得画面抖动。

同样的原理也出现在 Meta 自家产品上。由于 72 也是 24 的倍数，所以 Meta 选择 72Hz 作为 Oculus Go 和 Quest 的刷新率，事实上 72Hz 仍是 Quest 2 应用程序的默认刷新率，除非开发人员需要更高的刷新率。

根据韩国媒体报道，苹果 Vision Pro 内屏供应商索尼每个季度最多能供应 10 万至 20 万块 OLEDs，苹果方面曾要求索尼扩大其 OLEDs 的产能，但被后者拒绝了。

据了解，OLEDs 是一种使用硅作为基底的 OLED 技术，相较于以玻璃或塑料为基底的传统 OLED，硅基底有助于实现更高的分辨率和更小的尺寸，因此 OLEDs 通常在混合现实、虚拟现实显示设备中具有广泛的应用前景。

“Micro OLED 是一种在单晶硅片上制备主动发光型 OLED 器件

的新型显示技术，又称硅基 OLED。”电子创新网 CEO 张国斌对记者表示，不同于传统的 PMOLED 及 AMOLED 显示技术，其是以单晶硅作为驱动背板而制作的 OLED 显示器件，将传统外置绑定的显示芯片集成在硅基背板中，像素尺寸为传统显示器件的 1/10，精细度远远高于传统器件。

“Micro OLED 也分屏幕质量，各家出品的型号不同、尺寸不同，苹果用的这款是索尼独家供应的，目前市面还没有其他家用同款。”上述 MR 行业从业者表示。

鉴于索尼拒绝了苹果的扩产要求，韩媒称苹果可能在未来扩展更多的供应商，比如三星和 LG。比如三星正在加紧开发新技术，目标是在两年内大规模生产 OLEDs。

据悉，三星在 2022 年 8 月宣布开发 OLEDs，并在同年晚些时候成立了一个 OLEDs 开发研究机构。今年 5 月，三星以 2.18 亿美元现金收购了美国微型 OLED 开发商 eMagin。此外，有分析认为，LG 有可能从第二代开始成为苹果 Vision Pro 的最大显示器供应商，因为这家韩国显示器巨头自 2020 年以来一直在测试微型 OLED 面板，为扩大 XR 市场做准备。

## 或将推出与 Pro 版有所区隔的 Vision 新品

“以前有创业公司用 Micro OLED 屏，但效果一般。苹果之所以效果出众，在于苹果使用的供应商很优秀。”

据显示行业和证券行业人士透露，苹果 Vision Pro 的生产成本约为 1519 美元，Vision Pro 最昂贵的部件是显示屏，零售价(零售价为 3499 美元)的 48.1%。而索尼供应的内部 Micro OLED 面板每块成本约 350 美元，价值是设备所有组件中最高的。

出于成本方面的考虑，大多数头显厂商都会为产品选择 LCD 屏幕，但苹果却给 Vision Pro 配备了价格如此昂贵的 Micro OLED 显示屏，虽换来了 4K 级别的分辨率，但成本却约为 Quest 3 的 1.8 倍。

“以前有创业公司用 Micro OLED 屏，但效果一般。苹果之所以效果出众，在于苹果使用的供应商很优秀。”前述 MR 行业从业者说。

据了解，索尼在 2011 年就发布了运用了 Micro OLED 的 VR 产品，且 Micro OLED 的优势逐渐得到下游消费电子厂商的认可，目前已有雷鸟、Rokid 等多家公司采用了索尼 Micro OLED 作为 VR/AR 设备的显示屏。

张国斌指出，与 LCD 相比，Micro OLED 具备更高像素密度 (PPI)、更低能耗、更轻薄等优点。与其他 OLED 相比，其又具备更高分辨率、更快响应速度的优势，所以 Micro OLED 成为目前最适合虚拟现实的显示技术。

然而，从成本来看，Micro OLED 目前的技术成熟度比 LCD 和 OLED 还有一定差距，成本较高，这是与 LCD 和 OLED 相比的主要劣势。

对任何公司来说，成本控制都是一项艰巨挑战。出于成本考虑，Meta 和其他玩家都清一色地使用了 LCD 屏幕及其改良方案。“Apple Vision Pro 硬件规格和功能设计方面，无疑是目前最顶尖的 AR/VR 产品，然而售价高达 3499 美元，再加上需要外接电源才能运作两小时，均是影响消费者选购意愿的不利因素。”研



苹果发布首款MR头显Vision Pro，引发围观。

视觉中国/图

究机构 TrendForce 集邦咨询分析师蔡卓邵表示，Apple Vision Pro 目前缺乏足够的应用，初期会是偏向开发者、企业用户采购的产品，让开发者、企业能透过 Vision Pro 各种创新的功能，进而开发出不同类型的應用产品，并不适合一般消费用户。

蔡卓邵推测，Apple 后续会针对 Vision Pro 各种功能的应用情况，进行产品规格上的调整，以此推出与 Pro 版有所区隔的新品 Apple Vision。“因此，WWDC 2023 是以空间运算的概念情境与愿景为主，预估在 2024 WWDC 中才会有更多的实际 AR 应用程序展示，并且锁定在日常生活应用为主，包括连接其他 Apple 产品获取信息、下达指令等。”蔡卓邵表示。

一些业内人士认为，当 PC、智能手机市场都陷入饱和状态，苹果敢于杀向头显赛道，用极致的产品力刷新用户体验，即使这可能只是一个初版，但我们还是要肯定苹果的探索精神。

然而，Micro OLED 有着不少优点，但仍存在着亮度较低的问题。真正适配 VR/AR 的完美屏幕，是目前仍在技术攻坚的 Micro LED，只是相比 Micro

OLED，距离商业化有一段更长的距离。

放眼国际，全球科技大厂都在紧锣密鼓地布局 Micro LED 领域。今年 1 月，彭博社报道称，苹果公司正在积极推动 Micro LED 技术的落地，如果顺利的话，将在 2025 年发布的 Apple Watch Ultra 上使用自研的 Micro LED 屏幕。

近日，中国台湾媒体报道称，苹果在中国台湾桃园龙潭扩厂，新厂区为地下 3 层、地上 5 层的建筑群，据传是苹果在台重启 Micro LED 研发中心。

在投资上，苹果早在 2014 年便收购了 Micro LED 创业公司 LuxVue；两年后，Meta 子公司 Oculus 收购了 InfiniLED；谷歌则于次年注资 Micro LED 制造商 Glo，又在 2019 年投资了 Mojo Vision。

集邦咨询在一份研报中分析称，若苹果能于 2025 年成功应用 Micro LED，2026-2030 年 Micro LED 技术应用范围有机会扩大至 AR 眼镜、手机、车用显示等装置。整体 Micro LED 市场规模，有望从 2022 年的约 1400 万美元成长至约 3200 万美元；2024 年穿戴装置将在开始量产，成为推动 Micro LED 市场产值成长动能。

# OTA 平台数据：暑期游订单大涨 20 倍 业绩快速反弹

本报记者 李昆昆 李正豪 北京报道

近日，携程公布了 2023 年一季度财报。财报显示，今年一季度，

程实现净营业收入 92 亿元，同比大增 124%；实现净利润 34 亿元，经调整 EBITDA 利润率达到了 31%。

谈及为何会出现这样的强势

反弹，携程方面告诉《中国经营报》记者，“今年以来，国内及出入境团队游市场进入复苏快车道。在此背景下，携程集团各业务强劲增

长。受积压需求的强劲释放和有效的成本控制推动，一季度经调整 EBITDA 利润率达到 31%。”

此外，同程、途牛、美团、飞猪

等旅游平台发布的财报显示，业绩都实现了较快反弹。随着暑假的来临，旅游业或将再迎高峰。

携程数据表明，今年 3 月至今，携

程团队游订单量同比增长超 10 倍。暑期订单量增长更为显著，提前一个月订暑期的单量同比大涨超 20 倍。

## 暑期游受关注

随着疫情的消退，旅游业迎来强劲复苏。

携程财报显示，今年一季度，携程住宿预订收入为 35 亿元，同比增长 140%；交通票务收入为 42 亿元，同比增长 150%；旅游度假业务收入为 3.86 亿元，同比增长 211%；商旅管理业务收入为 4.45 亿元，同比增长 100%。

在财报发布后召开的业绩说明会上，携程高管团队对今年夏季出行市场充满信心。

“2023 年一季度，公司各项业务有一个强劲的开局。我们对旅游行业的长期前景和公司的未来机遇依旧充满信心。目前，旅游市场延续一季度的强劲复苏势头，也将为公司二季度的业绩表现打下基础。”携程集团联合创始人、董事局主席梁建章表示。

这是疫情放开后的第一个暑期游，许多人在关注。截至 6 月 13 日，携程数据显示，从暑期机票搜索情况来看，国内机票搜索热度同比增长 240%，超过 2019 年的

25.3%，暑期出境机票搜索热度也超过 2019 年同期水平。携程研究院表示，暑期将大概率延续“五一”小长假旅游火爆的态势，并将呈现出亲子游、学生游等多点开花的特点，长线游、出境游占比也有望进一步提高。

马蜂窝方面告诉记者，进入 6 月，“国内避暑”相关搜索内容在马蜂窝站内涨幅高达 150%。夏季有限的法定节假日让“周边避暑”成为“工作党”的出行主流，草原则是今夏“顶流”目的地，各地草原游平均热度上涨超过 100%。年轻人对“多巴胺”的偏爱从穿搭蔓延到旅行，五彩缤纷的“多巴胺”美景成为他们出行的首选目标。

携程数据显示，高考后一周(6月9日~6月15日)考生旅游人数较成绩出后一周(6月25日~7月1日)的数量多出 353%。高中毕业生受出成绩报志愿影响，截至目前出游预订量少于大学毕业生。当前大学毕业生的国内旅游订单量比高中毕业生多

276%，大学生出境游订单量比高考生多 536%。

虽然高考成绩还没出来，但选择国内长途旅行的毕业生依旧不少。携程数据显示，高考毕业生预订长途旅游的比例为 40%；选择走得更远的大学毕业生更多一些，长途游占比达到 45%。

毕业生爱去哪里旅游？今年毕业季，毕业生去看广阔世界的第一步，是前往日常热门网红的旅游城市打卡，高中毕业生和大学毕业生的旅行目的地有所不同。携程数据显示，高中毕业生在 6 至 8 月最爱去上海、北京、重庆、成都、南京、长沙、杭州、西安、广州、武汉旅游。而大学毕业生最喜欢去北京、上海、成都、杭州、南京、广州、重庆、长沙、西安和青岛。具备地标属性的超大主题乐园，拥有顶流“花火”“萌兰”、夜生活与美食撩拨的烟火气浓郁、历史人文与现代民谣碰撞出火花……皆是年轻人选择这些目的地的理由。

## 国内旅行平台业绩反弹

在旅游市场加速回暖背景下，多家在线旅游平台经营业绩快速恢复。

同程旅行 5 月 24 日发布约 2023 年第一季度业绩报告显示，第一季度，该公司实现营收 25.9 亿元，同比增长 50.5%。经调整 EBITDA 为 7.3 亿元，同比增长 67%。经调整净利润为 5 亿元，同比增长 105.6%。途牛旅游网一季度财报显示，途牛打包旅游产品收入同比增长 179%，净收入同比增长 52%，毛利同比增长 146%。

抖音、快手和小红书这些内容平台试图通过自身的内容优势来“种草”吸引用户。比如抖音就已开展旅游业务，为旅游商家宣传推广，意在打造网红旅游地。《2022 抖音旅行生态报告》的数据表明，截至 2021 年 12 月，旅游企业在抖音上开通企业号的账号总数已达 10.47 万个，同比增长达 121%。

对此，携程也有相应动作，比如推出了“旅游营销枢纽”战略，构建以星球号、直播、榜单和社区为

一体的旅游内容聚集地，想要以优质内容来吸引流量，刺激用户消费，不过这些也会带来销售费用的增加。

此外，美团、飞猪在酒旅业务上的低价高频策略给携程带来竞争压力；酒店、旅行社等上游供应商想建立直销渠道；航空公司近两年在提高直销比例、降低代理比例……短期来看，携程虽然迎来了业绩的强劲反弹，但长期来说，它显然无法做到高枕无忧、躺着赚钱。

阿里巴巴 2023 年第一季度财报显示，截至 3 月 31 日的一季度，高德与飞猪在内的“到目的地”业务订单同比增长迅速，主要由于出游和旅游需求的强劲复苏。飞猪 3 月份国内酒店预订价值较 2019 年同期相比增长逾 70%，对此，阿里方面表示，这些是在商务和休闲旅游需求大增的推动下实现的。

美团在今年 Q1 财报中提及，酒店及旅游业务方面，间夜量和交易额在今年第一季度实现较快

增长。与 2022 年和 2019 年同期相比，今年春节期间的间夜量增长超过 40%。本地住宿及短途旅游的间夜量亦于春节后保持较强增长势头，并连续多个周末出现新高。

另外，天眼查数据显示，截至目前，我国旅游相关企业有 466.3 万余家。其中，今年以来，旅游业新增注册相关企业已超 20.8 万家。但需注意的是，供给端要契合市场需求。中国旅游协会休闲度假分会秘书长曾博伟指出，旅游企业可持续发展的关键在于不断创新产品，以此来吸引更多游客。

中航证券最新研报指出，端午假期及暑期旅游旺季临近，叠加旅客消费热情高涨以及旅游资源全面恢复，旅游市场预计步入预期增长阶段，预计国内旅游情况可能达到甚至超过 3 年前同期水平。在此背景下，景区、酒店、免税等线下出行消费火热，复苏势能强劲的国内出行产业链龙头将率先受益。