

网信动态周报

第 09 期

2023 年

3月6日-3月11日

安全 工业互联网 物联网 车联网 5G/6G

CEC 中国电子

工业控制系统信息安全技术国家工程研究中心

特约顾问：刘廉如



安全行业一周要闻

- 美国工业和安全局将 28 个中国实体列入出口管制清单
- 美国发布国家网络安全战略对政府和行业提出新要求
- Fortinet 发布《2022 下半年度全球威胁态势研究报告》，七大发现值得关注
- 宏碁再次遭遇数据泄露，黑客出售 160GB 敏感数据

■ 美国工业和安全局将 28 个中国实体列入出口管制清单

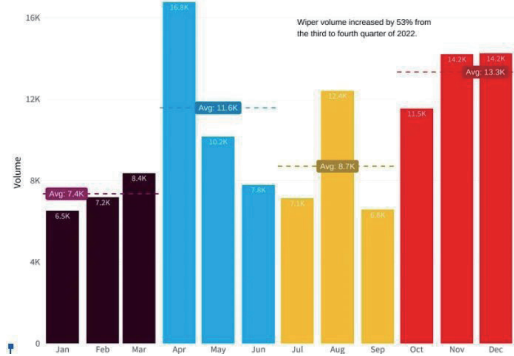
【据美国工业和安全局网站 2023 年 3 月 2 日报道】37 个实体被加入美国出口管制清单，其中包括白俄罗斯 1 家实体、缅甸 3 家实体、巴基斯坦 4 家实体、俄罗斯 1 家实体、中国 28 家实体。在 28 家被制裁实体企业、研发机构和个人中，浪潮集团有限公司、第四范式、龙芯中科技术股份有限公司、国家并行计算机工程技术研究中心等实体被认为获取或试图获取美国物品以支持中国军事现代化而被列入管制清单；而华大基因旗下深圳华大生命科学研究院和香港华大基因科技服务有限公司、深圳华大法医科技有限公司等实体被认为收集和分析基因数据信息并存在将数据转移到中国军事计划的重大风险而被加入清单。据悉，实体清单的增加由最终用户审查委员会（ERC）决定，ERC 将一个实体列入实体名单只需通过多数票，但删除或修改一个实体需要一致通过。

■ 美国发布国家网络安全战略对政府和行业提出新要求

【据 Nextgov 网站 2023 年 3 月 2 日消息】拜登政府 2 日发布首个国家网络安全战略，其主要目标是加强美国在关键基础设施中的网络安全态势。在过去两年，针对美国和全球私人及公共数字网络的网络攻击不断发生，最终促成该网络安全战略的提出。该战略的主要内容包括五部分：保护关键基础设施、防御网络威胁者、在技术开发阶段注重数据隐私、增加联邦政府网络研发投入，以及推动更多国际合作以促进全球网络防御。据悉，《国家网络安全战略》是新成立的国家网络总监办公室发布的最新主要监管文件，建立在拜登总统先前“呼吁围绕国家网络安全进行更多监管和警惕”的行政命令基础之上。

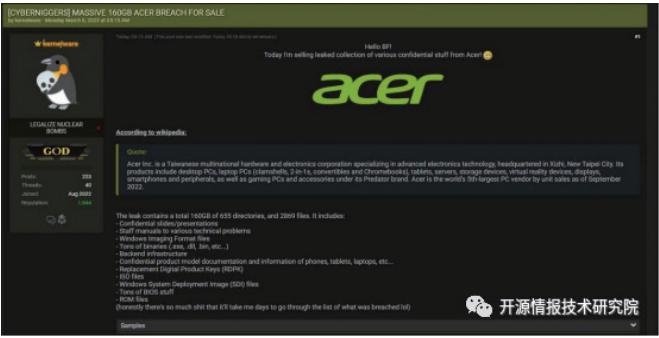
■ Fortinet 发布《2022 下半年度全球威胁态势研究报告》，七大发现值得关注

全球网络与安全融合领域领导者 Fortinet，近日发布《2022 下半年度全球威胁态势研究报告》。报告指出，相对于组织攻击面的不断扩大以及全球威胁态势的持续演进，网络犯罪分子设计、优化技术与战术的能力也随之与日俱增，全球各行业及各类规模企业将持续面临重大风险。1) 2022 年破坏性雨刷恶意软件等类似 APT 攻击数量激增；2) CVE 映射表明，漏洞红区助力 CISO 精准判定威胁优先级；3) 谋取非法暴利的网络犯罪和勒索软件威胁活动仍高居不下；4) 代码复用成网络攻击者的“锦囊妙计”；5) 传统僵尸网络复活增加攻击供应链弹性；6) Log4j 漏洞肆虐，已成众矢之的；7) 恶意软件传送方式改变，用户安全意识亟待提高。



■ 宏碁再次遭遇数据泄露，黑客出售 160GB 敏感数据

3月7日，名为“Kernelware”的黑客声称在2023年2月中旬盗取了宏碁（Acer）的数据，宣称对宏碁公司的重大数据泄露事件负责。宏碁公司是一家位于中国台湾计算机公司，设计并销售硬件和电子产品。根据Kernelware的说法，他于2023年2月中旬发现宏碁的漏洞，该漏洞导致大量敏感信息被盗，总计包含160GB的655个目录和2869个文件。Kernelware在某知名黑客论坛上的发布帖子，提出要将数据库卖给感兴趣的人，指出该数据库包含各种有价值的文件和文档。该黑客还分享了一份被盗数据的样本，以证明其真实性。



半导体行业一周要闻

- SIA：1 月份全球半导体销售额，同比下降 18.5%
- 荣耀 Magic5 Pro 首发射频增强芯片 C1：Wi-Fi 速率提升 200%
- 苹果自研 5G 基带芯片将采用台积电 3 纳米制程
- 英特尔完成了 1.8 纳米和 2 纳米生产节点的开发
- 国产 CPU 龙芯 3A6000 上半年流片明年出货

■ SIA：1 月份全球半导体销售额，同比下降 18.5%

根据半导体行业协会（SIA）近日公布的数据，全球半导体行业在 2023 年 1 月的销售额为 413 亿美元，这个

数字比 2022 年 12 月的 436 亿美元减少了 5.2%，比 2022 年 1 月的 507 亿美元减少了 18.5%。从各个地区来看，欧洲在 1 月份实现了微弱的环比增长（0.6%），

而日本（-2.1%）、亚太 / 所有其他地区（-2.7%）、美洲（-7.9%）和中国（-8.0%）则都出现了环比下降。同比来看，欧洲（0.9%）和日本（0.7%）也有所增长，而美洲（-12.4%）、亚太 / 所有其他地区（-19.5%）和中国（-31.6%）则都有所减少。

■荣耀 Magic5 Pro 首发射频增强芯片 C1：Wi-Fi 速率提升 200%

据介绍，荣耀自研的业界首个射频增强芯片 C1，可以在地库、地下室等弱信号场景，实现快速回网、直播不卡顿等优势。同时，荣耀 Magic5 Pro/ 至臻版还行业首发独立蓝牙天线架构，Wi-Fi/ 蓝牙独享自己的天线，蓝牙无延迟，Wi-Fi 无卡顿，通讯更顺畅，彻底解决 Wi-Fi/ 蓝牙的信号干扰问题。算法方面，新机也进行全新优化，包括蜂窝多天线联合调谐算法，通过感知用户通信场景优化天线性能和智能切换，接收性能最大可提升 35%，发射性能最大可提升 17%，大幅提升弱信号覆盖下的通信体验。另有多制式天线融合调谐算法，可使 2.4GHz WLAN 单天线收发性能提升 17%，Wi-Fi 速率提升 200%。

■苹果自研 5G 基带芯片将采用台积电 3 纳米制程

近日，据台媒援引供应链业者消息，苹果自研 5G 基带芯片研发代号为 Ibiza，将采用台积电 3 纳米制程，配套射频 IC 会采用台积电 7 纳米制程，业界现阶段预期

会导入苹果 2024 年推出的 iPhone 16 系列手机。由此推算，台积电最快今年下半年就会开始为苹果进行试产，明年上半年逐步拉高投产量。

■英特尔完成了 1.8 纳米和 2 纳米生产节点的开发

据报道，英特尔已经完成了自己产品和 Intel Foundry Services (IFS) 部门客户芯片制造所需的 Intel 18A (1.8nm 级) 和 Intel 20A (2nm 级) 工艺过程的开发。英特尔中国总裁王瑞在一次活动中表示，该公司已经确定了两项技术的所有规格、材料、要求和性能目标，但这并不意味着生产节点已准备好用于商业制造。

■国产 CPU 龙芯 3A6000 上半年流片明年出货

国产 CPU 公司龙芯 2021 年发布了龙芯 3A5000 系列处理器，支持自研的 LoongArch 指令集架构，做到了 100% 自主。日前该公司在接受调研时透露了下一代产品，也就是龙芯 3A6000 的动向，称龙芯 3A6000 今年上半年会流片回来，将会提供样品给合作伙伴，预计大批量的出货将在明年。根据龙芯之前的消息，龙芯 3A6000 不会继续提升工艺，依然会采用现有的 12nm 工艺，但会大幅改进架构设计，架构会从目前的 GS464V 升级到 LA664，因此单核性能有较大提升，达到市场上主流设计。至于未来的工艺，龙芯表示目前公司针对 7nm 的工艺制程对不同厂家的工艺平台做评估，不过他们没有透露什么时候跟进 7nm 工艺。



工业互联网行业一周要闻

- 中国联通《5G 专网赋能工业数字化白皮书》重磅发布
- 意法半导体发布超紧凑、低功耗、带 GNSS 定位功能的 NB-IoT 工业级模块

■ 中国联通《5G 专网赋能工业数字化白皮书》重磅发布

2023 年巴塞罗那世界移动通信展期间，中国联通以“5G 创新引领 扬帆数智未来”为主题，隆重举办 5G 创新发布会，携手行业伙伴全方位展示多项 5G 创新成果。GSMA 会长 Mats Granryd、工信部信息通信发展司一级巡视员刘郁林、中国联通董事长刘烈宏出席发布会并致辞。中国联通副总经理梁宝俊重磅发布了《5G 专网赋能工业数字化白皮书》，推进 5G 和工业生产系统深度融合，实现专网能力、应用实践、赋能体系三大升级。5G 专网作为支撑工业生产的数字化基础设施，全面构建工业级 CT、OT、IT 网络融合能力。在组网架构方面，扁平化的工业级 5G 组网支持 MES、SCADA、ERP、vPLC 等系统在 MEC 边缘计算节点上部署。5G LAN 支持 5G 与工业生产网无缝互联融合，并实现 5G 工业设备的即插即用。面向大型集团级项目，具备异网融合管控、多园区互联互通等差异化能力；在关键能力方面，5G 分布式 Massive MIMO 支持机器视觉等上行大带宽和移动终端无缝切换。5G-Advanced uRLLC 稳定性低时延

4ms@99.999% 支持 PLC 南向与 I/O、变频器等设备之间基于 5G 进行通信。亚米级 5G 融合定位和 5G 无源物联能力，将更彻底的实现一网多用。



■ 意法半导体发布超紧凑、低功耗、带 GNSS 定位功能的 NB-IoT 工业级模块

近日，意法半导体推出尺寸超紧凑的低功耗物联网模块 ST87M01，集高可靠、稳健的 NB-IoT 数据通信与精确、灵活的 GNSS 地理定位功能于一身，是设计物联网和资产跟踪设备的理想器件。这款完全可编程的工业级模块已获得 LTE Cat NB2 NB-IoT 认证，覆盖全球蜂窝移动通信网络频段，并集成了先进安全功能。

4 物联网行业一周要闻

- 中兴通讯携手中国移动率先完成 RedCap 核心网测试项目
- Airtel Africa 采用诺基亚 iSIM 技术支持数字化服务发展
- 中国通信标准化协会：五大运营商联手构建基于 5G 的卫星互联网技术标准体系
- 全球首款数字光控耳机发布
- 努比亚首款 AR 智能眼镜发布

■ Airtel Africa 采用诺基亚 iSIM 技术支持数字化服务发展

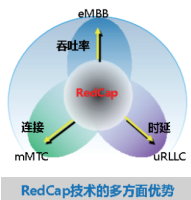
Airtel Africa 通过采用软件即服务（SaaS）交付模式选择了其 iSIM Secure Connect 技术，作为该运营商为客

户提供 5G 和基于物联网的按需服务的更广泛的数字化努力的一部分。诺基亚的电信 SaaS、集成 SaaS SIM (iSIM) Secure Connect 技术为通信服务提供商（CSP）和企业提供了安全管理 M2M 和支持 eSIM 和 iSIM 设备的消

费者设备订阅的能力。集成 SIM (iSIM) 和嵌入式 SIM (eSIM) 将使 Airtel 能够远程存储和管理多个订阅，以验证其网络上的用户和设备。本月早些时候，诺基亚已经支持 Airtel 在尼日利亚部署 iSIM Secure Connect 技术。Airtel 现在计划明年在其他 10 个非洲市场推出这一解决方案。诺基亚和 Airtel 在 2022 年底成功完成了试点项目。

■ 中兴通讯携手中国移动率先完成 RedCap 核心网测试项目

近日，中兴通讯率先完成了中国移动研究院组织的 RedCap 核心网内场测试项目，为加快 RedCap 功能规模商用部署打下了良好的技术基础。中兴通讯在本次内场测试中使用端到端真实环境，对核心网的基础功能、增强能力等进行了全方位验证。面对 RedCap 在商用网络中的演进阶段和场景，中兴通讯和中国移动研究院一起进行了深入的分析探讨，将 RedCap 在商用网络引入过程中潜在的所有网元未升级、部分网元升级、所有网元均升级三大方案细分出五个场景，针对每个场景均进行了兼容性测试，充分验证了 RedCap 在 5G 核心网商用的可行性，为加速 RedCap 产业成熟和商用部署奠定坚实的基础。



5G RedCap典型应用要求				
	时延	可靠性	速率	电池寿命
工业无线传感器 (包括电力设备)	<100毫秒	99.99%	2 Mbps	几年
视频监控	<500毫秒	99%-99.99%	低速2-4Mbps 高速7.5-25Mbps	-
可穿戴设备	-	-	DL/UL 50/5Mbps	1~2周

■ 中国通信标准化协会：五大运营商联手构建基于 5G 的卫星互联网技术标准体系

据中国通信标准化协会官方网站，航天通信技术工作委员会航天通信系统工作组（TC12 WG1）第 7 次会议于 2023 年 2 月 24 日在北京成功召开。本次会议重点讨论通过了“基于 5G 的卫星互联网 第 1 部分：总体要求”行业标准立项申请。该标准由中国卫星网络集团有限公司总体牵头，中国电信集团有限公司、中国移动通信集团有限公司、中国卫通集团股份有限公司、中国联合网

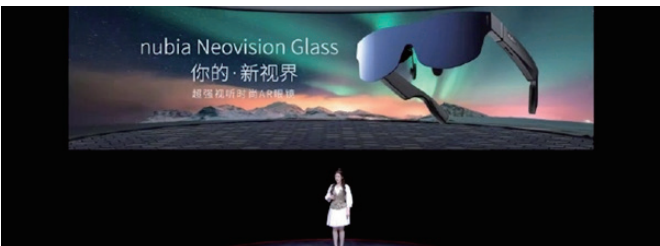
络通信集团有限公司、中国信息通信研究院联合牵头，十余家相关单位参加，共同推进我国基于 5G 的卫星互联网标准化研究。据介绍，该标准项目预期完成基于 5G 的卫星互联网总体技术规范，将以地面移动通信网络技术标准、3GPP R17 NTN 技术标准等为标准基线，形成包括核心网、承载网、接入网，以及操作维护系统等在内的总体技术规范。该标准的研究将推动移动终端直连卫星、物联接入等重要场景的规模应用，切实指导卫星互联网的建设和运营。

■ 全球首款数字光控耳机发布

全球首款数字光控耳机 HHOGene GPods 在国内发布。这款耳机与市场同类产品的不同之处在于，结合了声学与光控技术，可以享受动态级别的音频可视化与 30 万种灯光色彩组合，实现每个耳机独一无二。为了更好的实现光、产品与人的交互，团队开发了专属 App HHOGene，来调动耳机体内的 led。目前该产品已经开售，价格为 1299 元，有黑、白两色耳机可选，包含 4 个可更换壳体。

■ 努比亚首款 AR 智能眼镜发布

在新品发布会上，努比亚除带来旗下首款屏下镜头手机努比亚 Z50 Ultra 外，还推出了首款 AR 智能眼镜——nubia Neovision Glass，售价 2999 元，将于 4 月正式开售。眼镜内配备 120 英寸虚拟随身巨幕，双目 1920x1080 分辨率的 Micro OLED 显示屏，拥有 3500PPI 像素和 1800nit 峰值亮度，支持 0-500°近视调节，无需佩戴眼镜即可获得影院级观影效果。这也是全球首款拥有德国 TUV 莱茵认证和 Hi-Res 音质认证的智能眼镜。





车联网行业一周要闻

- 自然资源部：到 2025 年初步构建能够支撑汽车驾驶自动化应用的智能汽车基础地图标准体系
- 特斯拉在 16 家知名自动驾驶技术研发公司中排名垫底
- 比亚迪开通苹果 NFC 数字车钥匙功能
- 五菱羚羊智能电动自行车发布

■ 自然资源部：到 2025 年初步构建能够支撑汽车驾驶自动化应用的智能汽车基础地图标准体系

为加强智能汽车基础地图标准规范的顶层设计，推动地理信息在自动驾驶产业的安全应用，自然资源部组织编制了《智能汽车基础地图标准体系建设指南（2023 版）》（以下简称《建设指南》）。《建设指南》提出，到 2025 年，初步构建能够支撑汽车驾驶自动化应用的智能汽车基础地图标准体系。先行制定急用先行的 10 项以上智能汽车基础地图重点标准，涵盖基础通用、数据采集、动态更新、数据分发、交换格式，以及多种智能端侧相关数据安全保护等技术要求和规范，解决智能汽车基础地图深度应用的迫切需求。到 2030 年，形成较为完善的智能汽车基础地图标准体系。制定 20 项以上智能汽车基础地图标准，涵盖数据生产、应用服务、质量检测和地图审查等技术要求和规范，引导和推动我国智能汽车基础地图安全合规应用，为我国智能汽车、智慧交通、安全出行及新型智慧城市等智能汽车基础地图相关行业领域技术发展及产业落地提供标准支撑。

■ 特斯拉在 16 家知名自动驾驶技术研发公司中排名垫底

近日，调研公司 Guidehouse Insights 发布了一份报告，对 16 家从事自动驾驶技术研发的知名企业进行排名。该排名权衡了公司前景、上市和生产战略、合作伙伴、技术、商业准备程度等不同标准进行分析，将这 16 家公司划分为四种类型，包括领导者、竞争者、挑战者

和追随者。领导者包括 Mobileye、Waymo、百度和 Cruise；竞争者包括 Motional、英伟达、Aurora、文远知行、Zoox、Gatik、Nuro 和安途；挑战者包括 Autonomous A2Z、May Mobility 和小马智行；而追随者中仅有特斯拉一家。在 Guidehouse 2020 年和 2021 年的评比中，特斯拉也因类似的原因排名垫底。

■ 比亚迪开通苹果 NFC 数字车钥匙功能

近日，比亚迪宣布开通了 iPhone 和 Apple Watch 的 NFC 数字钥匙功能，目前仅支持护卫舰 07 及 2023 款海豚两款车型。使用该功能后，车主将无需再随身携带实体钥匙，只需要使用开通 NFC 数字钥匙功能的移动设备轻触主驾外后视镜 NFC 标识处，即可快速解锁、闭锁车辆。即便在车辆无电、无网状态下依旧可以完成操作。此外，车主还可以通过 iMessage 快速分享给家人和朋友使用。

■ 五菱羚羊智能电动自行车发布

日前，五菱工业摩托车事业部全新自主开发的“羚羊”智能电动自行车上市，提供领动版、领智版、领航版三种配置，售价分别为 2999 元、3999 元、4999 元，最高时速为 25km/h，最高续航里程可达 200km，支持 10A 超级快充，15 分钟即可从 20% 电量充至 80%。智能化部分，该车支持手机 App 智能链接，支持 OTA 升级、远程操控、NFC 启动、一键寻车、远程启动等等。

5G/6G 行业一周要闻

- 易科奇通信与其运营商伙伴基于比科奇 PC802 基带 SoC 联合研发的系列 5G 微基站进入现网试运行
- 日本首次！KDDI 开发并部署地下 5G 基站
- 中关村泛联院 OTIC 认证中心完成国内首次智能化接口互操作测试验证
- 中关村泛联院 OTIC 认证中心颁发全球首张 O-DU 一致性认证
- 几维通信基于比科奇 PC802 PHY SoC 的 5G NR 一体化小基站通过运营商测试
- 工信部部长：我国将加快 6G 网络研发

■易科奇通信与其运营商伙伴基于比科奇 PC802 基带 SoC 联合研发的系列 5G 微基站进入现网试运行

易科奇通信技术（深圳）有限公司与其运营商伙伴采用比科奇 PC802 基带 /PHY 系统级芯片（SoC）成功研发了扩展型和一体化两种形态的微基站。目前，这些微基站已完成实验室测试，正在运营商的现网开展试运行。现有测试结果验证了基于 PC802 的 5G 微基站具有降低功耗和成本的能力，可为运营商的 5G 网络部署和运营服务提供更加灵活和高效的手段。目前正在现网试运行的两种形态的系列 5G 微基站由易科奇通信及其运营商伙伴联合研制，在行业内率先采用了由国内厂商开发的基带、射频等主要芯片，基于协议栈采用了 ARM 架构芯片，物理层 / 基带处理采用了比科奇的 PC802 PHY SoC，并采用了自研的电源和时钟方案。该架构下的扩展型基站 BBU，在 4 小区 NR 的场景下，相对基于 X86 架构的小基站方案，可降低成本多达 15% 以上，降低功耗超过 20%。

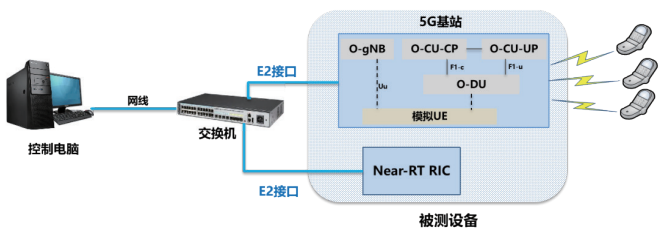


■日本首次！ KDDI 开发并部署地下 5G 基站

KDDI 透露，它在自己的东京园区里部署了一个所有组件都安装在地下的 5G 基站，以消除暴露的天线，这在日本尚属首次。在一份声明中，KDDI 解释说，该装置将所有设备隐藏在地下的机柜中。它被设计用于城市地区和历史遗址，以最大限度地减少基站的视觉影响。与安装在铁塔和屋顶的基站不同，该装置的天线是不可见的。KDDI 于 2018 年开始该项目的工作，于 2022 年 12 月开始运营基站，并于 2 月验证了无线电波传播特性，达到了半径约 50 米的通信区域。它表示，由于向上发射无线电波而非向下发射，该站点在提供地面覆盖方面更有效，并强调了对天线的强风保护。KDDI 计划安装更多的单元，从仓敷市的美观历史街区开始。

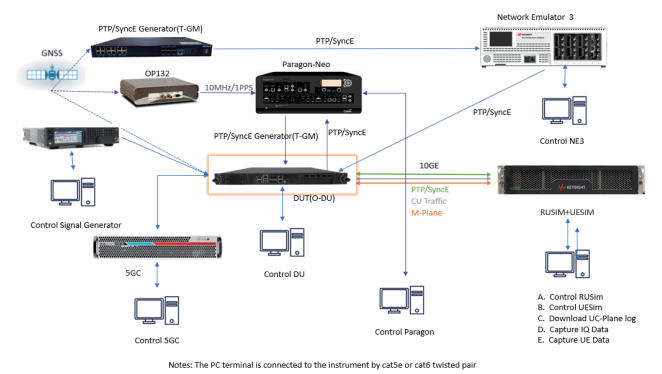
■中关村泛联院 OTIC 认证中心完成国内首次智能化接口互操作测试验证

近日，中关村泛联院 OTIC（Open Test and Integration Center）认证中心（Asia & Pacific OTIC in PRC, 以下简称 APOP）完成了国内首次无线云网络的智能化 E2 接口互操作测试。E2 接口是国际标准组织 O-RAN 联盟定义的智能化接口，用于连接近实时智能控制器 Near-RT RIC（Near-realtime RAN Intelligent Controller，以下简称 RIC）和基站。本次测试验证执行的测试用例基于 O-RAN 联盟的 E2 接口标准，由中国移动、中国电信、中国联通联合 RIC 提供商、基站设备商和测试认证中心共同制定的 E2 接口技术规范和测试规范开展，分别完成多组异厂家 5G 基站和 RIC 设备互操作测试，参与厂家包括联想、新华三、京信、锐捷、浪潮。



■中关村泛联院 OTIC 认证中心颁发全球首张 O-DU 一致性认证

近日，中关村泛联院 OTIC（Open Test and Integration Center）认证中心（Asia & Pacific OTIC in PRC, APOP）完成对成都爱瑞无线研发的 O-DU ADU3010 测试认证。经 OTIC 认证中心测试认定，被测产品通过全部选定的测试用例，符合 O-RAN 联盟前传接口一致性认证要求，给予颁发 O-RAN 一致性认证。本次认证是 O-RAN 国际认证体系关于 O-DU 前传认证的全球首发。



■几维通信基于比科奇 PC802 PHY SoC 的 5G NR 一体化小基站通过运营商测试

由几维通信开发的搭载比科奇 PC802 小基站基带 / 物理层（PHY）系统级芯片（SoC）的 5G NR 一体化小基站已通过运营商测试。测试结果不仅验证了比科奇 PC802 PHY SoC 可在功能和性能等方面支持小基站开发厂商去全面满足行业及运营商最新规范的要求，而且还彰显了几维通信研制的 5G NR 一体化小基站产品在无线设备大容量性能等多项功能上的优异表现，具备了支持 5G 移动通信运营服务的能力。本次运营商测试检测了由几维通信技术（深圳）有限公司（以下简称几维通信）研发的 5G NR 一体化小基站。运营商的专业技术团队结合相关行业规范，制定了 5G Femto 设备和一体化皮站的相关技术规范，包括无线功能和性能要求，硬件要求等，并据此对几维通信基于 PC802 PHY SoC 的一体化 5G

NR 小基站进行系统性的全面测试。整个测试系统由 5G 核心网、被测试一体化基站、测试终端、网管设备等组成，测试内容包含功能性能测试和硬件射频测试两大类。



■工信部部长：我国将加快 6G 网络研发

近日，工信部部长金壮龙在首场“部长通道”上说，我国已经建成规模最大、技术最先进的 5G 网络，现在我们国家 5G 方面已经名列世界前列。我国 5G 移动手机用户已超过 5.75 亿户，我们 2023 年将新建开通 5G 基站 60 万个，总数将超过 290 万个。我们的 6G 推进工作组已经在开展工作，要加强国际合作，加快 6G 的研发。

7 科技行业一周要闻

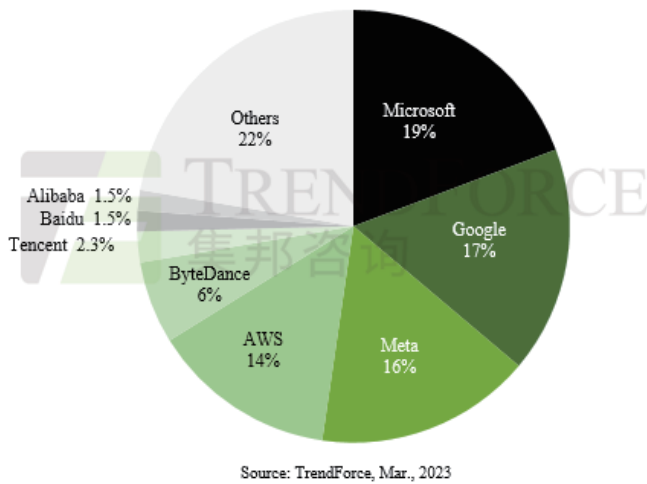
- TrendForce：预计 2022-2026 年 AI 服务器出货量年复合增长率达 10.8%
- TechInsights：2023 年全球智能手机出货量预计同比下降 1%
- IDC：预计 2023 年全球个人电脑和平板电脑出货量同比下降 11.2%
- 我国光通信有源器件领域第一项 IEC 国际标准正式发布，中国信科集团参与制定
- 中国移动联合中兴通讯完成业界首个面向 XR 业务的无线网络数字孪生应用
- Next G 联盟发布 6G XR 报告：到 2030 年将有 10 亿台 XR 设备投入使用
- 2022 年第四季度，个人智能音频设备领域下降 26%，2023 年市场形势严峻
- TrendForce 集邦：2022 年 Q4 全球智能手机产量 3.01 亿支同比减少 15.5%
- 谷歌公布 20 亿参数通用语音模型

■ TrendForce：预计 2022-2026 年 AI 服务器出货量年复合增长率达 10.8%

TrendForce 集邦咨询近日发布报告称，截至 2022 年，预计搭载 GPGPU（General Purpose GPU）的 AI 服务器年出货量占整体服务器比重近 1%；2023 年预计在 ChatBot 相关应用加持下，预估出货量同比增长可达

8%；2022-2026 年复合增长率将达 10.8%。报告指出，2022 年 AI 服务器采购中，北美四大云端厂商谷歌、亚马逊 AWS、Meta、微软合计占比 66.2%。国内市场方面，字节跳动采购力道最为显著，年采购占比达 6.2%，紧随其后的是腾讯（2.3%）、阿里巴巴（1.5%）、百度（1.5%）。

图二、2022年各业者AI服务器采购量占比



■ TechInsights：2023 年全球智能手机出货量预计同比下降 1%

市场分析机构 TechInsights（原 Strategy Analytics）发布最新预测称，2023 年，全球智能手机出货量预计将略有下降，同比下降 1%，2024 年将同比增长 3%。2023 年全球手机（handset）出货量将同比下降 4%，2024 年反弹至同比增长 2%。从地区来看，除了非洲和中东遭受了土耳其及其周边国家的灾难性地震以及糟糕的宏观经济状况之外，所有其他地区的数据都有所上调。然而，北美将是唯一一个在 2023 年实现温和增长的地区。其他所有地区都将步入衰退轨道。到 2024 年，TechInsights 预计所有地区都将恢复增长模式。从厂商来看，三星和苹果将继续引领市场。中国领先的厂商将在 2023 年继续面临强劲的逆风，然后在 2024 年转向上行轨道。到 2023 年和 2024 年，全球排名前十的智能手机厂商将占全球智能手机市场份额的 92%。行业整合仍



■ IDC：预计 2023 年全球个人电脑和平板电脑出货量同比下降 11.2%

IDC 最新预测称 2023 年全球个人电脑和平板电脑出货量将达到 4.031 亿台，低于 IDC 全球季度个人计算设备跟踪报告 (IDC Worldwide Quarterly Personal Computing Device Tracker) 在 2022 年 12 月预测的 4.295 亿台，同比下降 11.2%。尽管 2023 年的销量将低于 2019 年的水平，IDC 预计 2024 年将是复苏之年，个人电脑和平板电脑的出货量将比 2023 年增长 3.6%，超过大流行前的水平，总销量将达到 4.177 亿台。IDC 认为，随着消费者不再受冠状病毒疾病限制的约束，个人电脑的商业订单基本完成，2022 年下半年发出了一个强烈的信号：端点设备不再是焦点，2023 年将是清理库存和转

全球个人电脑设备市场预测（出货量单位：百万）					
产品类别	2023年出货量	2023/2022 增长	2027年出货量	2027/2026 年增长	2023-2027 年复合增长率
平板电脑	142.3	-12.0%	142.5	-0.8%	0.0%
传统电脑	260.8	-10.7%	292.8	1.2%	2.9%
总数	403.1	-11.2%	435.3	0.6%	1.9%
资料来源: IDC Worldwide Personal Computing Device Tracker, March 6, 2023					

■ 我国光通信有源器件领域第一项 IEC 国际标准正式发布，中国信科集团参与制定

近期，国际电工委员会纤维光学有源器件工作组（IEC/SC 86C WG4）在美国旧金山召开工作会议，由中国信科集团旗下武汉光迅科技股份有限公司（简称：光迅科技）联合中国电子技术标准化研究院制定的《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》标准，成功通过了 IEC 专家讨论，并获 IEC 正式批准并发布。该标准规定了 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。

■ 中国移动联合中兴通讯完成业界首个面向 XR 业务的无线网络数字孪生应用

近期，中国移动研究院联合中兴通讯在江西九江完成了业界首个面向 XR（扩展现实）业务的无线网络数字孪生应用。测试结果表明，在公园、广场等区域，XR 业务的孪生相似度可高达 90% 以上。这是数字孪生技术赋能无线网络的关键一步，为后续的 XR 业务体验保障和策略优化打下了坚实的基础。在江西九江的 XR 应用中，测试人员在实体网络中的 130 个 5G 基站、70 余个测试地点进行 XR 业务性能测试。与此同时，中兴通讯的高保真无线网络数字孪生平台也在虚拟环境中进行相应的无线网络和 XR 业务业务性能孪生。通过比较 XR 业务在实体网络和无线孪生网络的关键性能指标，得出孪生相似度。在公园、广场等多个场景的大规模定点测试结果表明，XR 业务孪生相似度达到 90% 以上。

■ Next G 联盟发布 6G XR 报告：到 2030 年将有 10 亿台 XR 设备投入使用

根据 Next G 联盟（Next G Alliance）的一份最新报告，到 2030 年，将有 10 亿个 XR 眼镜和传感设备投入使用，这一增长将受到轻量化、高性能外形因素、可穿戴设备甚至是脑机接口技术进步的推动。这家总部位于美国的行业组织表示，对这些产品的支持以及实现无数相关用例需要纳入 6G 网络的设计中。

■ 2022 年第四季度，个人智能音频设备领域下降 26%，2023 年市场形势严峻

Canalys 最新数据显示，2022 年第四季度，全球个人智能音频设备市场经历 26% 的大幅下降，跌至 1.12 亿部。本季度下跌受累于宏观经济状况下行，TWS 出货量下降 23%，无线颈挂式耳机出货量下降 36%，无线头戴式耳机出货量下降 25%。2022 年其出货量下降 2% 至 2.88 亿部，但相较于 2021 年 63% 的市场份额，

2022 年全年 TWS 市场份额增加到 68%。TWS 份额的增加归功于印度市场，因为当地厂商的快速发展，并且积极推动并教育市场以加速消费者的对 TWS 设备的接受度。不过 Canalys 预测，2023 年，个人智能音频设备市场仍将下降 5%，其中 TWS 将下降 2% 到

2022 年全球 TWS 出货量和增长率					
厂商	2022 年 出货量 (百万部)	2022 年 市场份额	2021 年 出货量 (百万部)	2021 年 市场份额	年增长 率
苹果*	91.4	31.8%	92.7	31.7%	-1%
三星*	25.6	8.9%	28.4	9.7%	-10%
小米	15.2	5.3%	23.1	7.9%	-34%
boAt	12.8	4.4%	8.4	2.9%	+52%
Skullcandy	9.9	3.5%	11.7	4.0%	-15%
其他	132.7	46.1%	128.6	43.9%	+3%
合计	287.7	100.0%	292.8	100.0%	-2%

*苹果包括 Beats；三星包括哈曼子公司
注：由于四舍五入的关系，百分比之和可能不等于 100%
来源：Canalys 个人智能音频设备分析统计数据（出货量），2023 年 2 月

■ TrendForce 集邦：2022 年 Q4 全球智能手机产量 3.01 亿支同比减少 15.5%

据 TrendForce 集邦咨询新报告，智能手机品牌原期望通过 2022 年底节庆、电商促销等活动，带动渠道库存去化，但全球经济疲软持续冲击消费信心，导致整体市场需求不如预期，拖累渠道库存去化进度。报告统计 2022 年第四季智能手机产量约 3.01 亿支，环比增长 4%，同比减少 15.5%。2022 上半年受疫情以及俄乌冲突影响，需求急剧转弱，下半年则因高通胀、粮食短缺、能源涨价等问题使经济下行幅度大于预期，进一步削弱市场消费力。除了上述各种负面因素影响外，品牌渠道库存高档也是 2022 全年生产量缩减的关键之一。研究显示，最终 2022 年智能手机生产量为 11.92 亿支，年减

表、4Q22-1Q23全球前五大智能手机品牌市占率预估				
Company	4Q22		1Q23E	
	Ranking	Market Share	Ranking	Market Share
Apple	1	24.4%	2	18.7%
Samsung	2	19.4%	1	23.6%
Xiaomi	3	12.1%	3	11.9%
Oppe	4	10.7%	4	11.1%
Vivo	5	7.7%	5	7.8%

Source: TrendForce, Mar., 2023

■ 谷歌公布 20 亿参数通用语音模型

根据谷歌官网，谷歌的通用语音模型 USM 目前已实现升级，支持 100 多个语种内容的自动识别检测。2022 年 11 月，谷歌曾计划创建一个支持 1000 个语种的 AI 模型 USM。谷歌将其描述为“最先进的通用语音模型”，

拥有 20 亿个参数，经过涵盖 1200 万小时的语音、280 亿个句子和 300 多个语种数据集的预训练。如今，谷歌表示与 OpenAI 的大型通用语音模型 Whisper 相比，USM 的数据训练时长更短，错误率更低。

声 明

周报内容均来自网络和微信公众号公开信息，在此仅做摘编和转述，编制机构并不对内容真实性和可靠性负责，读者可根据自身需要做进一步核实。

本期编辑：于寅虎

排版设计：赵景平

出品：中国电子信息产业集团有限公司第六研究所信息服务部