

# 网信动态周报

第 01 期

2023 年

安全 半导体 工业互联网 物联网 车联网 5G/6G

1月2日-1月7日

**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

- “数据出境安全”能力认证将于 2023 年全面开启
- 中国电信发布《天翼云安全白皮书》：打造技术领先、人民信赖、客户首选的安全云
- 中国信通院：《隐私计算白皮书（2022 年）》发布
- 《零信任发展洞察报告（2022 年）》发布
- 黑客利用推特漏洞窃取 4 亿用户数据

### ■ “数据出境安全”能力认证将于 2023 年全面开启

近日，在广州市南沙区举办的 2022 全球 IPv6 峰会 - 南沙粤港澳数据合作会议上，“网络安全能力认证 - 数据出境安全”正式发布。下一代互联网国家工程中心正式成为国家互联网应急中心授权的“网络安全能力认证 - 数据出境安全”运营机构。“网络安全能力认证”（简称 CCSC 认证）是国家互联网应急中心推出的，面向安全管理、安全测试、应急处置、应急响应等岗位人员的能力认证。CCSC 认证通过培训、演练、考试等方式证明获证人员具备了从事网络信息安全相关工作的个人素质、技术知识与实践能力。“网络安全能力认证 - 数据出境安全”认证适用于数据出境安全管理从业人员，包括但不限于数据出境安全管理类

的首席安全官、网络安全经理、安全总监、合规经理、审计员等。

### ■ 中国电信发布《天翼云安全白皮书》：打造技术领先、人民信赖、客户首选的安全云

12 月 29 日，2022 天翼数字科技生态大会在云端开幕，同期举办的网信安全生态合作论坛上，中国电信副总经理李峻发布了《天翼云安全白皮书》。白皮书全面阐述了中国电信天翼云的安全发展愿景，围绕“融合开放、可信可控、弹性健壮、智能灵活”的核心理念，提出了“核心技术自主掌控、防御能力行业领先、全栈产品按需选用、运营保障强健有力”的天翼云安全体系目标构想，系统介绍了天翼云安全体系的 20 项关键举措。

■ 中国信通院：《隐私计算白皮书（2022 年）》发布

2022 年 12 月 28 日，由中国信息通信研究院、中国通信标准化协会指导，隐私计算联盟、中国通信标准化协会大数据技术标准推进委员会联合主办的“2022 可信隐私计算峰会”在京召开。会上，中国信通院云计算与大数据研究所发布了《隐私计算白皮书（2022 年）》。2022 年，隐私计算在技术上迎来了一系列的创新迭代。一方面，各个主流技术路线持续迭代优化，在单点层面提升了能力上限；另一方面，为了适应现实场景，业内也开始探索通过技术融合等方式突破瓶颈。在多方安全计算技术领域的性能优化方面，通过对现有算法协议改造、结合硬件加速能力等方式，实现了数倍到数十倍的性能提升，提高了可用性；在应用扩展方面，各种新算法和新协议相继出现，丰富了多方安全计算的应用场景。隐私计算的应用主要覆盖两类场景：第一类中，应用了传统信息安全技术，但仍存在安全风险，隐私计算的应用可以进一步提升安全性，称为隐私计算存量优化应用场景；第二类中，传统信息安全技术无法满足应用需求，隐私计算则提供了新的机会，拓展了数据安全流通的应用场景，称为隐私计算增量创新应用场景。

《零信任发展洞察报告2022》新亮点



- 梳理零信任的定义、内涵
- 梳理零信任应用领域的十大场景
- 调研应用场景落地情况
- 零信任生态建设情况

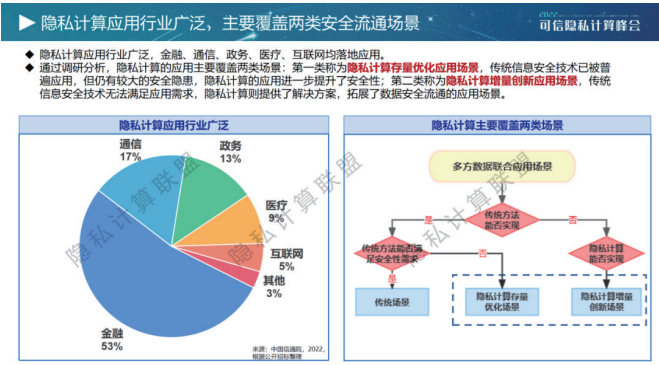


- 梳理零信任的发展新趋势、新变化，包括产品形态上的变化，以及发展理念的变化
- 深入调研金融与电信行业零信任应用情况，不仅对应用落地情况进行分析，更对用户侧落地情况进行了三年发展趋势的调研
- 深入调研零信任生态建设情况，不仅展示了供应能力，更对生态内产品的联动性开展调研

■ 《零信任发展洞察报告（2022 年）》发布

“十四五”时期，信息化进入新阶段，随着国家政策为数字化转型创造利好环境，数字化转型不断深入，以云

计算、人工智能、大数据为主的新一代数字技术正全面改造企业 IT 架构。IT 架构从以传统数据中心为核心向以云计算为承载的数字基础设施转变，以数据中心内部和外部进行划分的安全边界被打破，企业正面临新的安全威胁。企业以传统安全防护理念应对新的安全威胁暴露出越来越多问题，基于零信任理念构建的企业安全防护架构消除了对信任的假设和滥用，提供可信安全访问，成为企业数字化转型安全建设的新路径和手段，并逐渐为企业广泛关注和认可。在此背景下，零信任实验室和云计算开源产业联盟继《零信任发展与评估洞察报告（2021 年）》后第 2 次发布报告。本报告基于对重点零信任供应侧企业的调研结果，从零信任发展呈现的趋势展开，对我国零信任的发展趋势与供应侧的零信任生态进行观察和分析。



■ 黑客利用推特漏洞窃取 4 亿用户数据

近日，网名为 Ryushi 的用户在某黑客论坛上发布了一个帖子称，已成功利用推特在 2021 年的漏洞抓取了超 4 亿用户数据，并以 20 万美元的价格在线出售。为了证明数据的真实性，黑客直接分享了 37 人的个人数据，其中包括美国民主党议员 AOC、以太坊加密货币创始人 V 神等知名用户的私人信息。此外，黑客还提供了 1000 个账户的样本作为证明，他建议推特或马斯克花钱购买该数据库，否则他们将会面临欧盟巨额罚款。



## 半导体行业一周要闻

- 软硬协同造就极致性能，天翼云紫金 DPU 打造为云而生的全新一代云计算体系结构
- 台积电宣布 3nm 量产 预计 5 年创造 1.5 万亿美元产值
- 国产 32 核服务器 CPU 验证成功
- 长虹自主研发 MCU 芯片首批装机下线
- 龙芯两款物联网芯片流片成功

### ■ 软硬协同造就极致性能，天翼云紫金 DPU 打造为云而生的全新一代云计算体系结构

12 月 29 日，在中国电信主办的“2022 天翼数字科技生态大会”，中国电信正式发布天翼云自研紫金 DPU。天翼云紫金 DPU 软硬协同造就极致性能，打造了为云而生的全新一代云计算体系结构，全面推动算力普惠，服务于千行百业上云用云。基于天翼云全自研能力，该架构完成了虚拟化全卸载、多种业务硬件加速和自研高性能网络协议三大技术突破。一是虚拟化全卸载。天翼云紫金架构将原运行在服务器 CPU 上的各类虚拟化组件卸载至紫金 DPU，实现了服务器虚拟化零损耗，全面释放了算力，不仅提高了弹性云主机的售卖效率，而且全新支持弹性裸金属服务，实现降本增效，普惠客户。二是多种业务硬件加速，具备更高的性能和更低的时延。相比传统 CPU 依靠纯软件的处理方式，紫金 DPU 通过芯片级的硬件加速，网络 PPS 性能提升 100%；存储 IOPS 性能提升 200%，网络时延降低 300%。新架构的整体性能实现大幅提升，为客户带来了更好的产品体验。三是提供高性能网络协议。天翼云紫金 DPU 将高性能网络数据面、NVMe-oF 协议、EC 纠错码等功能全面硬件化，自研的拥塞控制算法通过端网协同的主动控制做到精准流控，通过低队列深度实现超低时延，大幅提升分布式计算通信效率，并且具有可大规模部署的优势。同时，紫金 DPU 还实现了主机 CPU 环境与虚拟化环境的物理

隔离，支持“一云多芯”，对于主机不同 CPU 芯片架构的服务器实现“即插即用”。



### ■ 台积电宣布 3nm 量产 预计 5 年创造 1.5 万亿美元产值

12 月 29 日，台积电发布公告表示，公司在台湾南部科学园（STSP）的 18 号晶圆厂新址举行了 3 纳米（3nm）量产扩产仪式。台积电表示，公司为 3nm 技术和产能扩充奠定了坚实的基础，位于 STSP 的 18 号晶圆厂作为公司生产 5nm 和 3nm 制程技术的 GIGAFAB 工厂。台积电宣布 3nm 技术已成功进入量产，并取得了良好的产量，并为其 Fab 18 8 期工厂举行了封顶仪式。据台积电估计，3nm 技术将在 5 年的量产时间内创造出 1.5 万亿美元市值的终端产品。台积电的 3nm 制程在功率、性能、面积（PPA）和晶体管技术上都是最先进的半导体技术，是从 5nm 一代开始的全节点进步。与 5nm（N5）工艺相比，台积电的 3nm 工艺在相同速度下可提供高达 1.6 倍的逻辑密度增益和 30-35 % 的功率降低，并支持台积电创新的 FINFLEX 架构。

### ■ 国产 32 核服务器 CPU 验证成功

官方信息显示，这颗名为 3D5000 的芯片，是通过芯粒技术把两个原生 16 核的 3C5000 封装在一起。随着 3D5000 初样芯片的验证完成，龙芯服务器产品线覆盖 4 核到四路 128 核更进一步。另外，根据目前公布的纸面参数，龙芯 3D5000 接近于英特尔在 2015/2016 年推出的至强服务器 E5 v3/v4。按照官方透露，下一代 6000 系列芯片，将采用全新微架构，提供与 AMD Zen 3 相当的 IPC。模拟性能相比于现有 5000 系，定点性能提升 30%，浮点性能提升 60%。

### ■ 长虹自主研发 MCU 芯片首批装机下线

近日，搭载长虹自主研发智能控制 MCU 芯片的首批冰箱整机在中国（绵阳）科技城成功下线。据介绍，该 MCU 芯片基于 RISC-V 内核，主频达 200MHz，在行业内首次采用 40nm ULP 超低功耗工艺设计，实现高精

度 ADC（模一数转换器）、软硬件安全设计、算法硬件化等关键技术研究突破。据长虹透露，未来一年，该智控芯片计划在冰箱、空调、洗衣机、冰箱压缩机等产品实现装机应用 1000 万片。同时，该芯片还将广泛应用于工业控制、能源管理等领域。

### ■ 龙芯两款物联网芯片流片成功

12 月 30 日，龙芯中科官方宣布，面向物联网领域研制的两款主控芯片，龙芯 1C102 和龙芯 1C103，已经流片成功，各项功能测试正常，符合设计预期。龙芯 1C102 主要面向智能家居、其他物联网设备，比如智能门锁类产品、电动助力车、跑步机等，可以广泛应用于各种智能设备和物联网相关产品中，具有高稳定、高安全、低成本等特点。龙芯 1C103 主要面向电机驱动类物联网产品，比如筋膜枪、修枝机、电锯、电扳手、跳绳机、风扇、汽车电子等。

## 工业互联网行业一周要闻

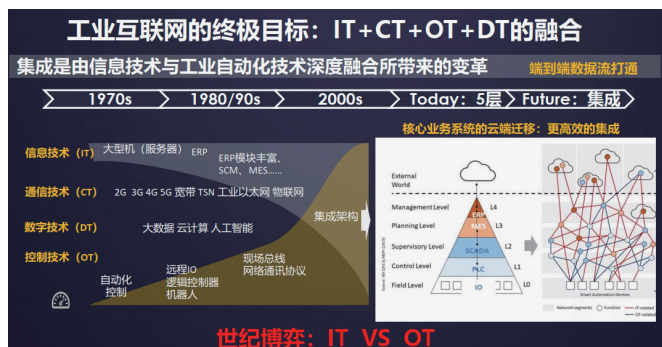
- 三五互联：拟 25 亿元合作投建 5G 智慧工厂项目
- 阿里研究院安筱鹏：数字化转型的四个基本问题
- 中国工程院院士邬贺铨：工业互联网需要边缘计算
- 第四届中国工业互联网大赛全国总决赛获奖名单出炉，蓝卓数字科技获一等奖
- 工业互联网领导者徐工汉云完成 3 亿元 B 轮融资

### ■ 三五互联：拟 25 亿元合作投建 5G 智慧工厂项目

三五互联公告，董事会同意投资建设“5GW 超高效异质结（HJT）电池 5G 智慧工厂”项目。项目计划总投资约 25 亿元，5GW 生产线建设预计将于 2024 年 12 月前全部建成并正式投产。第一阶段 2GW 生产线建设投资 10 亿元，预计将于 2023 年 12 月前建成并正式投产。

### ■ 阿里研究院安筱鹏：数字化转型的四个基本问题

当讨论数字化转型时，有四个基本的问题需要思考：  
逻辑起点：如何面对需求巨变与消费者主权崛起  
基本矛盾：全局优化需求与碎片化供给  
技术演进：软硬解耦 + 能力复用  
架构迁移：重构数字基础设施



## ■ 中国工程院院士邬贺铨：工业互联网需要边缘计算

在近日举行的“2022 边缘计算产业峰会”上，中国工程院院士邬贺铨发表“边缘计算助力工业互联网”主题演讲，指出工业互联网需要边缘计算（MEC）。一是本地业务分流；二是内容和业务缓存与加速；三是适于支持物联网应用；四是适应工业应用异构化环境；五是网络能力开放。

## ■ 第四届中国工业互联网大赛全国总决赛获奖名单出炉，蓝卓数字科技获一等奖

第四届中国工业互联网大赛自 2022 年 9 月启动，来自全国的 1754 支团队报名。经过项目征集，以及宁波、北京、深圳和青岛四个赛站线上初赛和线下决赛层层选拔，最终评选出本次大赛的百强队伍。从百强团队解决方案覆盖面而言，横跨众多行业的应用，为各行业的转型升级均发挥了突出作用。



| 领军组                          |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 项目名称                         | 参赛单位名称              |
| 一等奖                          |                     |
| 基于工业操作系统的大型流程工业企业集成创新解决方案    | 蓝卓数字科技有限公司          |
| 二等奖                          |                     |
| 中国华电新能源远程诊断平台                | 华电电力科学研究院有限公司       |
| 基于规模定制的民用飞机客户选型决策解决方案        | 中国商飞上海飞机设计研究院       |
| 基于模数一体的铁路工程管理平台建设及管控模式转型解决方案 | 北京经纬信息技术有限公司        |
| 三等奖                          |                     |
| 面向能源集团“生产+经营”一体化管控工业互联网解决方案  | 宇动源（北京）信息技术有限公司     |
| 绿色现代数智能源行业级供应链解决方案           | 国家电网有限公司            |
| 面向全产业链协同的 LNG 装备制造解决方案       | 沪东中华造船(集团)有限公司      |
| 面向操作集约和业务协同的钢铁智能工厂解决方案       | 北京科技大学设计研究院有限公司     |
| 基于全链数字化的中小企业综合解决方案           | 广域铭岛数字科技有限公司        |
| 面向工业设备的智能运维平台解决方案            | 安徽容知日新科技股份有限公司      |
| 最具市场需求奖                      |                     |
| 基于跨地域协同的集团级航空发动机协同设计系统       | 中国航空发动机研究院          |
| 核电数字化转型支撑综合解决方案              | 中核武汉核电运行技术股份有限公司    |
| 基于 5G 全域态势感知的化工园区安全管控解决方案    | 联通数字科技有限公司          |
| 最佳技术创新奖                      |                     |
| 材料数字化研发集成创新平台解决方案            | 中国钢研科技集团有限公司        |
| “5G+北斗”无人化业务运营平台             | 中国联合网络通信有限公司智能城市研究院 |
| 工业互联，以数治链——星瀚数字化供应链          | 金蝶软件（中国）有限公司        |
| 最佳服务能力奖                      |                     |
| 联宝科技智能供应链运营中心解决方案            | 联宝（合肥）电子科技有限公司      |
| 能源行业智慧供应链互联网协同平台解决方案         | 国家能源集团物资有限公司        |
| 粤港澳大湾区中小企业数字化转型公共服务平台解决方案    | 航天云网数据研究院（广东）有限公司   |
| 最具应用价值奖                      |                     |
| 钢板切割领域数字化赋能解决方案              | 嘉兴云切供应链管理服务有限公司     |

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| 数智化物流园区解决方案                  | 中邮信息科技（北京）有限公司    |
| 能源化工行业全链条供应链数字化解决方案          | 六六云链科技（宁波）有限公司    |
| <b>最具商业价值奖</b>               |                   |
| 面向中小服装企业的星链云联解决方案            | 杰克科技股份有限公司        |
| 化工行业工业互联网公共服务平台              | 安元科技股份有限公司        |
| 面向中小型离散制造企业的“渐进式”数字化转型方案     | 航天云网云制造科技（浙江）有限公司 |
| <b>最具发展潜力奖</b>               |                   |
| 能源工业互联网平台建设及生态运营解决方案         | 中能融合智慧科技有限公司      |
| 基于慧安蜂巢物联网操作系统平台的红色信创产业园区解决方案 | 慧之安信息技术股份有限公司     |
| 基于 VDP 虚拟设备平台的智能设备赋能解决方案     | 北京天拓四方科技有限公司      |
| <b>最佳人气奖</b>                 |                   |
| 兵器工业智慧供应链平台解决方案              | 中国兵工物资集团有限公司      |

### 新锐组

| 项目名称                        | 参赛单位名称           |
|-----------------------------|------------------|
| <b>一等奖</b>                  |                  |
| 面向离散制造的建模仿真及运行优化集成底座解决方案    | 无锡雪浪数制科技有限公司     |
| <b>二等奖</b>                  |                  |
| 新一代基于AIOT的深度节能与物联智控引擎平台     | 南京深度智控科技有限公司     |
| 煤矿瓦斯智能管控与预警全产业链物联网解决方案      | 天津矿安科技有限公司       |
| 面向生产供应链的 BITO智慧工业操作系统解决方案   | 上海宾通智能科技有限公司     |
| <b>三等奖</b>                  |                  |
| 面向全息化运营的智慧风场解决方案            | 深圳量云能源网络科技有限公司   |
| 亦云工业SAAS平台中小企业数字化转型解决方案     | 浙江文谷科技有限公司       |
| 面向机加工行业的工业互联网平台解决方案         | 宁波沙塔信息技术有限公司     |
| MetaStar能源工业元宇宙数字孪生PaaS级工具链 | 广东元能星泰孪生科技创新有限公司 |
| “园区OS+工业APP”智慧化工园区解决方案      | 卡斯化智联科技（青岛）有限公司  |
| 基于AIoT的智慧焊接全生命周期管理优化解决方案    | 苏芯物联技术（南京）有限公司   |
| <b>最具市场需求奖</b>              |                  |

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| 科迈云矿山工业互联网平台-智慧矿山全链条解决方案 | 苔花科迈（西安）信息技术有限公司 |
| 基于智慧轴承健康管理系统的研发及产业化      | 浙江求阙智能科技有限公司     |
| 两高企业碳中和路径预测与执行综合解决方案     | 山东东晨软件科技有限公司     |
| <b>最佳技术创新奖</b>           |                  |
| 基于AR的工业应用场景创建及发布解决方案     | 阿依瓦（北京）技术有限公司    |
| 简优数字孪生调度优化系统             | 宁波诺丁汉大学          |
| 基于区块链的材料产业链数据发现与共享解决方案   | 北京钢研新材科技有限公司     |
| <b>最佳服务能力奖</b>           |                  |
| 基于高端纺织业的数字化应用解决方案        | 江苏格罗瑞节能科技有限公司    |
| 青岛MOM-AI工业互联网平台          | 青岛奥利普奇智能工业技术有限公司 |
| 5G边缘离散数采网关及能源管理解决方案      | 宁波万德高科智能科技有限公司   |
| <b>最具应用价值奖</b>           |                  |
| 基于工业互联网的乳品饮料数字工厂解决方案     | 北京智通云联科技有限公司     |
| 基于工业互联网的服装行业数智化生产解决方案    | 浙江致拓智能科技有限公司     |
| 航天恒嘉智慧化工园区解决方案           | 浙江航天恒嘉数据科技有限公司   |
| <b>最具商业价值奖</b>           |                  |
| 一站式机械零部件云制造工业互联网平台解决方案   | 深圳市速加科技有限公司      |
| “柔信拍”离散制造业生产和双碳数字化转型解决方案 | 中科云创（北京）科技有限公司   |
| “超级虚拟工厂”产业协同创新平台         | 江苏智云天工科技有限公司     |
| <b>最具发展潜力奖</b>           |                  |
| “模来模往”模具供应链协同制造解决方案      | 台州市天网网络有限公司      |
| 轨道交通装备智能运维解决方案           | 株洲国创轨道科技有限公司     |
| 基于CIM的产业园区数智运营解决方案       | 同炎数智科技（重庆）有限公司   |
| <b>最佳人气奖</b>             |                  |
| 大型干散货港口数字化堆场平台解决方案       | 河北燕大燕软信息系统有限公司   |

## ■ 工业互联网领导者徐工汉云完成 3 亿元 B 轮融资

近日，徐工汉云技术股份有限公司（以下简称 徐工汉云）完成 B 轮 3 亿元融资。本轮融资由国开制造业转型升级基金领投，徐州甬盛金瑞产业投资基金合伙企业、江苏省大运河（徐州）文化旅游发展基金跟投。据悉，本轮融资将主要用于平台关键技术攻关、HANYUN OS 工业操作系统能力打造、高端人才引进以及营销服务体系优化。

对于此次融资，徐工汉云表示：“作为工业互联网领域

领跑者，B 轮融资将从三方面提升公司治理水平。

一是，平台关键技术攻关，聚焦 HANYUN OS 工业操作系统能力打造；

二是，应用场景为王，洞察场景用户需求，切实解决应用场景的痛点、难点问题，推动工业实现真正的数字化转型；

三是，大力优化营销服务体系，聚焦客户需求，全面提升客户触达率，从服务体系、服务能力、服务质量等方面重塑产品服务新内涵，助力客户成功。”

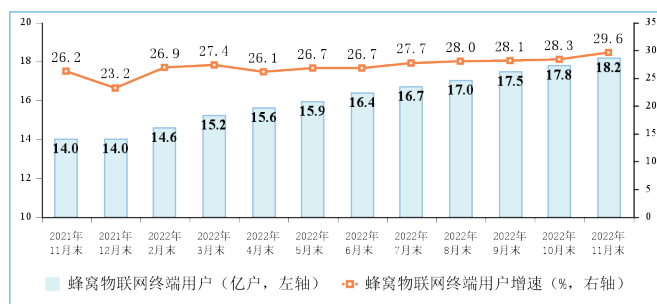
## 4 物联网行业一周要闻

- 工信部：“物超人”步伐持续加大，蜂窝物联网用户达 18.18 亿
- 中国电信 CTWing OS 2.0 创新科技六大要素全面升级 助力实体经济发展
- 美的发布全屋智能家电三大产品 DNA 及套系新品
- Counterpoint：2022 年 Q3 蜂窝物联网模块出货量同比仅增 2%
- 吉林移动携手华为，打造东北首个基于双域专网的 5G 智慧村医平台
- 讯飞开放式办公耳机上市
- 联通格物设备管理平台，沉淀 270 多个行业标准物模型
- 新型智能皮肤可准确识别手部动作

## ■ 工信部：“物超人”步伐持续加大，蜂窝物联网用户达 18.18 亿

近日，工信部公布了《2022 年 1-10 月份通信业经济运行情况》。报告指出，我国“物超人”步伐持续加大，IPTV 用户稳步增长。截至 11 月末，三家基础电信企业发展蜂窝物联网终端用户 18.18 亿户，比上年末净增 4.21 亿户；已超移动电话用户数 1.34 亿户，占移动网终端连接数（包括移动电话用户和蜂窝物联网终端用户）的比重达 51.9%。IPTV（网络电视）总用户数达 3.76 亿户，比上年末净增 2705 万户。截止 2021 年底，我国蜂窝物联网用户为 14.03 亿户，移动电话用户为 16.42 亿户，

差距 2.39 亿户。蜂窝物联网用户相比移动电话用户接近 10 倍的增长速度，使得双方差距在进入 2022 年后迅速缩小，截止 2022 年 8 月底，历史性实现了“物超人”的壮举，蜂窝物联网用户达到 16.98 亿户，超过移动电话的 16.78 亿用户，并开始不断拉大差距。



■ 中国电信 CTWing OS 2.0 创新科技六大要素全面升级 助力实体经济发展

2022 年 12 月 29 日，2022 天翼数字科技生态大会云上隆重开幕。展会期间，中国电信天翼物联发布了其自主研发的分布式物联网操作系统 CTWing OS 2.0 最新成果，并在体系架构、系统功能、系统性能、稳定保障、安全可信、行业赋能六大要素上实现全面提升，全方位满足“物超人”时代下 AIoT 业务规模化部署和运营需求，进一步推动物联网赋能千行百业数字化转型进程。目前，中国电信 CTWing OS 2.0 已支撑中国电信超 4 亿物联网用户的个性化需求，并打造了智慧燃气、智慧水务、智慧监控、智慧交通、公网对讲、智能支付、智慧消防、工业互联网等 8 个千万级应用场景，形成了智慧矿山、智慧工厂、智慧城市、智慧医疗等一系列典型案例，助力行业数字化转型升级。



■ 美的发布全屋智能家电三大产品 DNA 及套系新品

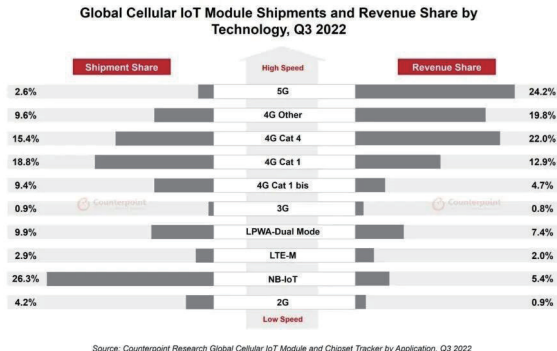
12 月 27 日，2023 美的品牌发布会暨 INFINI·无际套系全球首发仪式举行，美的重磅发布全新全屋智能家电产品 DNA 及主张。依托从满足到关怀的“人感科技”、因人而异的“人因智能”，以及构建人、产品及空间共生融合的“人居设计”，美的全新产品 DNA 不仅满足用户的基本需要，更关怀用户和家人的具体感受，以主动式智能服务，为用户带来创新科技塑造的舒适“有感知生活”，引领行业进入“人感科技”新时代。INFINI·无际套系实现了从单品到多品再到全屋的个性化智能情境的进化，为用户打造千人千面的舒适智能家居生活体验。

美的 M- Smart Sense 人因智能家居系统包含 Quick-Connect 全栈物联技术、Home-Space 全域超感技术、Self-evolve 主动学习技术，实现联网快、识别准、服务主动三大优势，实现了对用户的 24 小时全天候呵护。美的人因智能演变出来千人千面的情境，共同支撑了美的 6 大方案能力，包含全屋好空气、海量云食谱、睡眠云管家、全屋水系统、假日安心模式与全屋灯光氛围系统。



■ Counterpoint: 2022 年 Q3 蜂窝物联网模块出货量同比仅增 2%

Counterpoint 的全球蜂窝物联网模块和芯片组跟踪器的最新研究显示，2022 年第三季度，全球蜂窝物联网模块出货量同比仅增长 2%，本季度中国市场出货量同比下降 8%。第三季度，中国在全球蜂窝物联网模块市场尽管份额有所下降，但仍处于领先地位，紧随其后的是北美和西欧。本季度前五大物联网模块供应商都来自中国，分别是移远通信、广和通、日海智能、中国移动和美格。在本季度，出货量排名前三的技术 NB-IoT、4G Cat 1 和 4G Cat 4 占了总出货量的 60% 以上。就收入份额而言，5G、4G Cat 4 和 4G other 是前三大技术，占据了总收入的近三分之二。



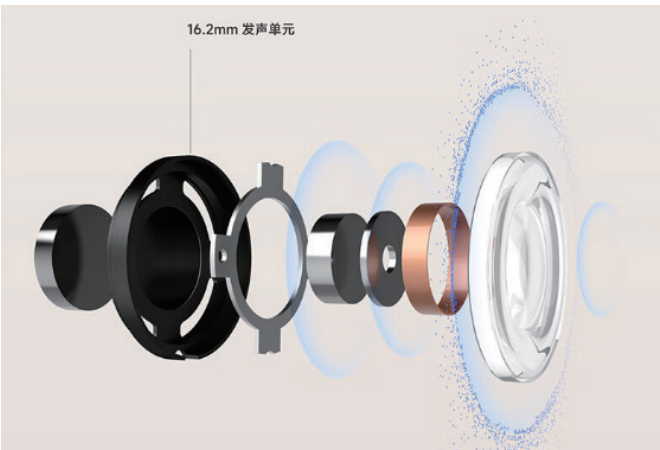
■ 吉林移动携手华为，打造东北首个基于双域专网的5G智慧村医平台

中国移动吉林公司（下称吉林移动）联合华为公司，基于双域专网解决方案，打造东北首个医疗行业的5G智慧村医平台。该项目以吉林省白城市为样板，快速孵化能力，并在全省范围内迅速推广，目前已完成全省13个乡村振兴重点帮扶县2291个村卫生室、2330台信息采集设备的配备。吉林移动率先推动5G 700M下乡入村，在省内开展乡农场景的5G普遍性覆盖，累计完成3800多个行政村的5G覆盖。同时，携手华为等产业合作伙伴，充分发挥5G网络和信息服务的优势，为吉林打造东北首个基于双域专网的5G智慧村医平台，为村医提供完备的信息化解决方案。



■ 讯飞开放式办公耳机上市

近日，科大讯飞推出了一款新品——讯飞开放式办公耳机 iFLYBUDS Air，首发899元。据介绍，这款耳机支持9种语言、12种方言、10种行业术语的实时录音转文字，准确率高达98%，其配备便携式充电夹以及TWS充电盒，支持蓝牙5.3，单次续航15小时，综合续航40小时。



■ 联通格物设备管理平台，沉淀270多个行业标准物模型

联通数字科技有限公司自主研发格物设备管理平台，面向海量异构设备上云的复杂场景，贯通物联网的“云管边端”，实现设备接入承载、感知数据挖掘、行业应用开发赋能的全方位覆盖，提供泛在感知、数字孪生、物网协同和生态开放的平台化设备管理服务。目前，平台已沉淀270多个行业标准物模型，接入1万多种行业终端，在智慧城市、工业互联网、农牧业、交通能源、数字供应链等领域重点行业打造数十个标杆项目。面向智慧城市领域，集成城市治理各行业感知终端，融合大数据、AI等先进技术，实现城市空间的人、事、物等核心要素的数字化，形成城市建设、治理与运营的智慧底座。面向工业互联网，平台支撑打造5G全连接工厂，成为工业数据感知智能、连接控制智能和分析决策智能的基座。

■ 新型智能皮肤可准确识别手部动作

据报道，来自斯坦福大学、韩国科学技术院和首尔大学的研究团队及其合作者，开发了一种可拉伸生物相容性材料，这种材料可以像防晒喷雾一样被喷在手背上，其中的微型电子网络可以感知皮肤的拉伸和弯曲。基于该智能皮肤，未来人们或许可以实现凭空打字、通过触摸3D物体感知形状、用电脑识别手语等，如果将它喷到脸上，甚至还可以识别人脸面部表情。





# 车联网行业一周要闻

- 百度 Apollo: 2023 年将增加 200 台全无人驾驶运营车辆
- 福特中国宣布旗下车路协同系统落地武汉和南京
- 上汽享道 Robotaxi 在深圳前海区域启动试运营
- 小鹏 G9 迎来上市后首次 OTA 升级 开放全场景语音 2.0 功能
- 博泰车联网与华为达成专利交叉许可协议
- 宏景智驾与地平线合作发布单征程 3 行泊一体量产解决方案
- 高德地图在全国近 360 城上线“绿灯导航”

## ■ 百度 Apollo: 2023 年将增加 200 台全无人驾驶运营车辆

百度宣布在武汉大规模拓展全无人自动驾驶商业化运营，已实现扩区、提量、增时三个突破。2023 年，百度 Apollo 将持续扩大业务规模，计划在全国范围内陆续增加投放 200 台全无人驾驶运营车辆，着力打造全球最大无人驾驶运营服务区。目前，百度旗下自动驾驶出行服务平台“萝卜快跑”在武汉的运营面积超 130 平方公里，覆盖人口达 100 万。全无人运营区域从军山新城扩充到武汉市经开区三环至五环，覆盖面积翻两倍。与此同时，军山新城全无人自动驾驶运营时段也进一步拓展至 7 点 -23 点，全面满足市民夜间出行需求。



## ■ 福特中国宣布旗下车路协同系统落地武汉和南京

福特中国宣布旗下车路协同系统已在国内实现了无锡、

长沙、广州、西安、武汉、南京六城覆盖，并在旗下六款车型上标配。无论是已落地城市还是新落地城市的福特车主，均无需增加任何硬件，就能够通过 OTA 升级接入当地的智慧交通体系。该系统基于现有商用 4G/5G 蜂窝网络的通信模式，通过“车 - 路 - 云”的双向数据互联互通，将前方路口的红绿灯状态、道路基础设施等信息以图像和声音的形式显示在仪表盘上，同时还能够在车机的地图导航模式下，同步前方路口的红绿灯状态。车主还可根据个人驾驶习惯，对灵敏度调整、声音提醒开启 / 关闭等进行个性化设置。

## ■ 上汽享道 Robotaxi 在深圳前海区域启动试运营

上汽人工智能实验室（上汽 AI LAB）与享道出行联合宣布，搭载上汽 AI LAB 自研高级别自动驾驶 2.0 技术的上汽享道 Robotaxi（自动驾驶出租车）在深圳前海区域启动试运营。据介绍，基于 GVDP 整车开发流程，服务深圳市民的上汽享道 Robotaxi 车辆全部由上汽上海临港工厂实现前装批量下线，这是国内首次由整车厂主导的 Robotaxi 车辆研发生产。

## ■ 小鹏 G9 迎来上市后首次 OTA 升级 开放全场景语音 2.0 功能

小鹏 G9 迎来上市后首次整车 OTA 升级，Xmart OS 对应版本号为 4.1.0。据介绍，该版本中，小鹏汽车全场景语音 2.0 功能全面开放，包含全时对话、多人对话等功能。此外，本次升级还在极速充电、驾控及智能座舱等方面进行了不同程度的体验优化。

### ■ 博泰车联网与华为达成专利交叉许可协议

日前，博泰车联网科技（上海）股份有限公司与华为技术有限公司宣布达成专利交叉许可及相关合作协议，协议涵盖双方在智能网联汽车领域的全球专利许可。同时，博泰成为国内首个获得华为通讯领域标准必要专利 SEP（Standard Essential Patent）及一系列相关技术许可的车联网一级供应商企业。

### ■ 宏景智驾与地平线合作发布单征程 3 行泊一体量产解决方案

近期，宏景智驾与地平线合作推出业内首个基于单征程

3 芯片面向量产的行泊一体系统级解决方案。该方案预计将在 2023 年第二季度实现量产上车。据介绍，此次对外首发的单征程 3 行泊一体解决方案，搭载宏景智驾最新研发的行泊一体高度集成的先进域控制器架构，配备 5R5V12Uss 的外接传感器组合，其中前视采用了同类产品顶配的 800 万像素摄像头，支持高性能辅助驾驶功能。

### ■ 高德地图在全国近 360 城上线“绿灯导航”

近日高德地图宣布上线“绿灯导航”功能，可以实现类似“绿波”的效果。具体来说，高德会在用户驾车导航至某些红绿灯路段时，根据车辆当前实时位置、即将通过的红绿灯路口距离、车流量等综合信息，实时推荐建议的车速范围。此时如果车主按照建议车速行驶，就能实现“一路绿灯”的理想通行效果，缓解驾车过程中的过灯焦虑。据了解，该功能实现的底层基础是北斗全球卫星导航系统连续稳定、精准高效的定位能力，以及依托人工智能、智慧交通等前沿技术构建的核心算力。

## 5G/6G 行业一周要闻

- 中国电信发布《6G 愿景与技术白皮书》：总结 6G 十大愿景，提出“三层四面”网络框架
- 四川移动携手华为完成川内首个无源移频 MIMO 创新应用
- 湖北移动联合华为共同发布业界首款内置可调波束 FAB pRRU
- 中国广电 5G 手机新版白皮书：推荐支持国内异网漫游，不支持 2G、3G 网络
- 爱立信携手中国移动开通高能效 5G 智能基站
- SA：全球 5G 用户超 10 亿，5G 网络将覆盖全球 36% 的人口
- 山东联通携手中兴通讯完成全球首例“无人机+5G 智简专网”的智慧通信保障
- 沈阳联通携手中兴通讯商用 SuperMIMO，打造 5G 室分精品网样板
- 广东移动携手华为完成 5G 室内定位 1 米精度应用验证
- 中兴高达重磅发布专网通信行业首部《全融合白皮书》
- 中关村泛联院联合中国移动研究院等合作伙伴发布 6G 无线网络开放与云化技术白皮书

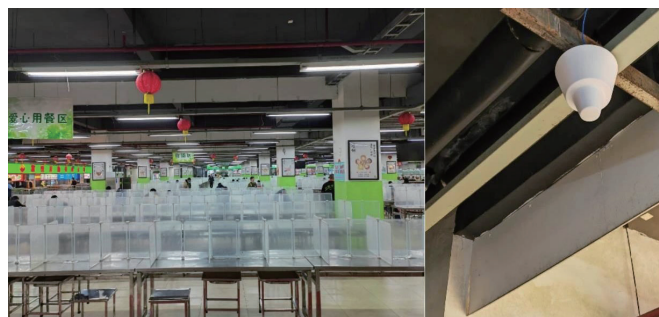
- 中国联通：三阶段推进 RedCap，助力行业数字化转型“轻装”上阵
- 河南移动携手华为在许继电气完成全国首个面向电力场景的 5G LAN 新技术验证

## ■中国电信发布《6G 愿景与技术白皮书》：总结 6G 十大愿景，提出“三层四面”网络框架

2022 天翼数字科技生态大会的以“共建云网技术底座，赋能数字科技未来”为主题的科技创新合作论坛上，中国电信发布《中国电信 6G 愿景与技术白皮书》，分享了中国电信研究院对 6G 的理解、期待，以及科研方向的探讨。基于 6G 的愿景、能力及关键技术指标，白皮书提出了“三层四面”的 6G 网络分层框架，为 6G 的总体规划，提出了中国电信的观点。在核心网层面提出了向确定性网络、分布式网络、智能协同框架发展的建议，以更好的满足工业智能制造的要求。在运营方面提出了从可编程网络向通算一体、智慧随愿网络迈进，并提出了具体的网络架构及方案。在终端方面，由于 6G 采取了高频，基站半径大幅减小，需要更多的基站数来满足覆盖，但由于用户数的饱和，ARPU 的疲软以及基站价格的飙升，无法大规模增加基站数。因此通过利用手机作为基站的补充，是一个通过网络架构改进覆盖的途径。

## ■四川移动携手华为完成川内首个无源移频 MIMO 创新应用

近日，中国移动四川分公司联合华为在成都市天府新区完成四川省内首个无源移频 MIMO 5G 网络创新应用。本产品通过利旧原 4G 分布系统，只更换无源移频 MIMO RRU 和移频天线快速实现 5G 双路效果，为客户提供更加优质的 5G 网络服务。四川移动在天府新区创新应用华为无源移频 MIMO 系统，利用原有 4G 单路分布系统实现 5G 上下行双路效果，单用户近点下行速率达 755Mbps，相较于传统单路 5G 室内系统提升约 2 倍，单用户近点上行速率达 147Mbps，提升约 1.5 倍，显著提升 5G 客户网络感知和体验。



## ■湖北移动联合华为共同发布业界首款内置可调波束 FAB pRRU

近日，湖北移动联合华为共同宣布，在全球家电制造领域首个 5G 全连接工厂——湖北荆州美的洗衣机工厂中，首次商用内置可调波束数字化室分小基站 Flexible Antenna Beam pRRU（以下简称 FAB pRRU）并完成测试验证。该创新解决方案在 pRRU 里内置可调定向波束，实现定向天线和射频模块合一，并可通过软件灵活调节波束，适配展馆、车间、仓储等不同环境的场景化波宽需求，经实测上行容量在 Gbps 的基础上可再提升 15%，大大提升传统上行容量，为全行业 5G 全连接工厂的上行需求提供了高性能解决方案，助力企业数字化生产和转型。FAB pRRU 针对制造车间等密集厂房的上行规划提供了行业领先的硬件创新、软件创新以及面向未来的容量演进能力。硬件创新：头端天线“二合一”，有效降低综合成本。软件创新：波束可软调，按需适配场景。容量演进：分阶段精准投资，容量灵活演进。

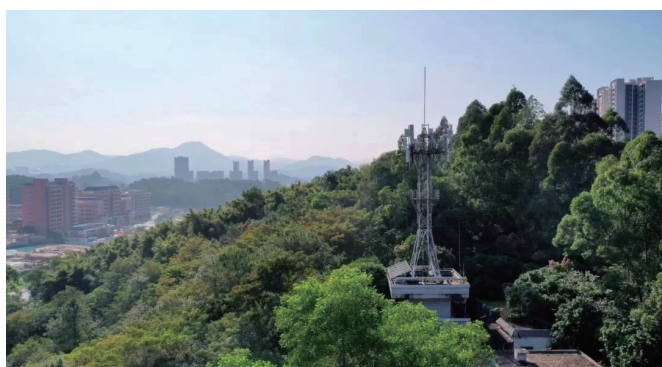


## ■ 中国广电 5G 手机新版白皮书：推荐支持国内异网漫游，不支持 2G、3G 网络

12 月 30 日，中广电移动网络有限公司编制的《中国广电 5G 手机产品白皮书（2023 年版）》对外发布。根据说明，秉持融合、开放、创新的发展理念，中国广电为进一步引领终端和芯片产业链发展，推动 700M 产业链成熟，做好端网协同、共建共享。2023 年，面向广电 5G 网络商用，中国广电将在共建共享网络覆盖、优质通信体验、特色业务等方面重点发力，持续推动 5G 终端完善支持 700MHz 大带宽、VoNR 高清话音商用、IMS 固网业务、5G 新通话、RedCap 精简终端、R16 新特性、NTN 空天地一体化等商用工作，并针对 R17 组播广播技术开展产业推进及预商用准备。

## ■ 爱立信携手中国移动开通高效能 5G 智能基站

爱立信近日宣布携手中国移动开通了高效能 5G 智能基站，以强化其节能及“降碳”举措。相比以前的能源系统管理，新的爱立信智能基站能够提供全新水准的质量保障、多种能源的智能管理、全栈实时监控、以及智能的能源与服务协同。据悉，目前，爱立信已经与江苏移动合作开通 700MHz 频段的 5G 智能基站，该基站可实现零碳运营；爱立信还与广东移动合作开通了 2.6GHz 频段的 5G 智能基站。



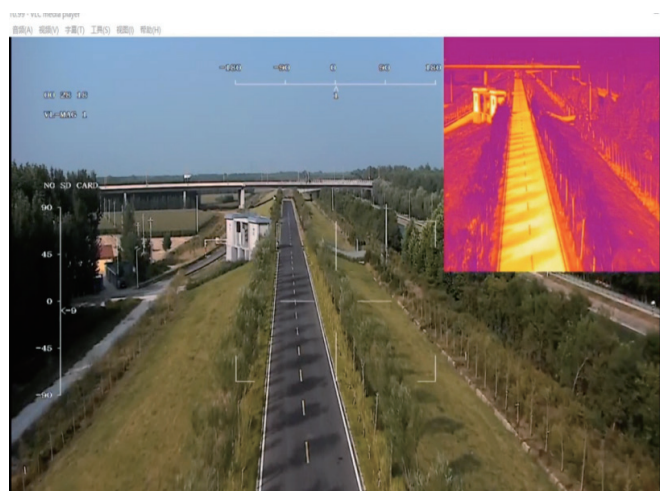
## ■ SA：全球 5G 用户超 10 亿，5G 网络将覆盖全球 36% 的人口

Strategy Analytics 近日发布报告称，5G 是今年运营商

业绩改善的主要贡献者。5G 用户从 6 月的 8.19 亿增加到 9 月的 9.24 亿，并在过去 4-5 周内超过 10 亿。全球 5G 发展势头持续增强。报告指出，到本月底，5G 网络将覆盖全球 36% 的人口，5G 手机即将占到全球手机销量的一半。Strategy Analytics 预计，2023 年全球 5G 将继续强劲发展。随着印度 5G 服务上个月上线，该市场明年将为亚太地区的增长做出额外的贡献，而拉丁美洲更多的运营商将效仿巴西和智利，扩大 5G 服务范围。

## ■ 山东联通携手中兴通讯完成全球首例“无人机+5G 智简专网”的智慧通信保障

近日，山东联通携手中兴通讯、佰才邦、智能机器人研究院等单位在济南完成了传输中断、电源中断、道路遇阻等应急场景下的 5G 系留无人机智慧通信网络保障，此次测试是全球首例以无人机加 5G 智简专网的应急救援业务验证，是山东联通在系留无人机“端、网、边、业、管”五位一体解决方案的应用，是实现泛在低空云中台服务的重要里程碑，将会为安防、应急、环保、物流、农业、娱乐、能源、交通等行业赋能。在本次验证中，5G 系留无人机智慧通信系统结合了中兴独有的基站级智简专网方案（基站接入侧边缘计算方案+边缘计算网关），可满足远程操控、高清视频回传等低时延业务需求，完成了远程低时延操控智能无人车，实现高清视频回传及无人机红外热成像视频回传，充分展现了现场应急处置的能力。



■ 沈阳联通携手中兴通讯商用 SuperMIMO，打造 5G 室分精品网样板

近日，沈阳联通携手中兴通讯在沈北新区人民政府完成 SuperMIMO 方案商用部署，实现单用户下行 5G 业务 MAC 层峰值速率达到 1.48Gbps，接近理论极限，业务体验提升明显；多用户场景下，相比超级小区下行平均流量增益高达 165% 以上，小区上行平均流量增益高达 95%。实现 5G 用户感知的再次飞跃，将为后疫情时代的数字经济发展和移动通信提供有力保障。



■ 广东移动携手华为完成 5G 室内定位 1 米精度应用验证

近日，广东移动携手华为成功完成 1 米精度 5G 室内定位技术验证。该项目基于 5G 数字化室分基站在地铁客 12 号线宝安运站站厅实现了 1 米 @90% 的高精度定位验证，标志着 5G 定位迈入新阶段，将极大的满足轨道交通场景下对站内资产、地铁特种终端等高精度定位的需求。随着 5G 定位、5G LAN 等行业能力的加持，5G 专网将能实现一网多用，不仅能支撑站内高人流密度对于移动宽带业务的需求，同时也将助力深圳地铁运营线路数字孪生业务的开展，帮助地下基础设施普查、BIM（Building Information Model）模型创建、BIM 应用场景开发等工作，助推数字深铁再迎新起点，深圳智慧城市建设再创新高度，实现 5G 专网价值最大化。



■ 中兴高达重磅发布专网通信行业首部《全融合白皮书》

中兴高达基于多年的技术积累和对行业趋势的敏锐洞察，于 12 月 28 日正式对外发布了《全融合白皮书》（以下简称《白皮书》）。《白皮书》指出，“宽窄融合、公专互补、固移结合”的多维组网形态和“融合终端、融合网络、融合数据、融合业务”的全融合专用通信发展理念深入到行业中，一方面，助力行业用户打破多种通信系统壁垒，提供顺畅、高效的通信能力；另一方面，连接各类行业业务系统，贯通和关联全域数据信息，实施统一的数据治理，帮助用户持续释放数字化转型价值。

中兴高达在《白皮书》中首次明确了以系统和终端为核心的“3+1+N”全融合产品战略，其中，“3”是 2G、4G、5G 全面的专网通信能力，它是核心入口，“1”是融合通信平台，提供一网统管和融合调度能力，“N”是专网行业丰富的数智化业务应用，为用户提供关键通信能力保底，多种通信能力辅助，各类系统深度融合，共同赋智业务，面向未来平滑演进的专网通信解决方案。全融合的内涵体现在“全”、“融”、“智”三个方面。

■ 中关村泛联院联合中国移动研究院等合作伙伴发布 6G 无线网络开放与云化技术白皮书

2022 年 12 月 27 日，由中关村泛联院主办、中国移动研究院、北京邮电大学协办、TD 产业联盟承办的“6G 前沿技术与趋势系列论坛——面向 6G 无线网络的云化之路”于线上召开。期间，中关村泛联院联合中国移动研究院等合作伙伴发布了《6G 无线网络开放与云化技术白皮书》。白皮书指出，开放与云化将成为未来无线网络演进的重要趋势之一。这不仅与国家战略契合，也满足了未来无线网络智能化、高灵活性、能力融合等新需求。6G 时代，无线网络的演进趋势并非是对以往路径的简单颠覆，而是在对以往经验的继承与发展基础上，进一步向开放与云化方向演进。目前，6G 无线网络实现开放与云化尚存在软硬件协同架构设计难、数据管理、安全体系、服务质量保障等一系列挑战。为应对这些挑战，研究人员需要在异构硬件虚拟化、多维能力编排调度、开放化体系、确定性服务、服务化 RAN、智能控制器等多个关键技术方向进行深入研究与探索。

■ 河南移动携手华为在许继电气完成全国首个面向电力场景的 5G LAN 新技术验证

近日，中国移动河南公司（下称河南移动）联合许继电气和华为公司，在许昌完成全国首个面向电力场景的 5G LAN 新技术验证。本次测试主要针对 5G LAN 在电力行业差动保护 GOOSE（面向对象的通用变电站事件）类

业务和三遥（遥信、遥测、遥感）控制类业务场景中的实际应用，同时，基于企业的安全需求，对二次鉴权、切片管理等 5G 新能力进行了技术验证，为 5G 专网在国内电力行业的规模商用奠定了坚实的技术基础。

■ 中国联通：三阶段推进 RedCap，助力行业数字化转型“轻装”上阵

RedCap 可以破解成本痛点，助力行业数字化转型“轻装”上阵。中国联通将从“三阶段”全面发力，通过“2 个联盟，3 个实验室”夯实 RedCap 产业基础，携手产业合作伙伴全力推进 RedCap 商用进程。

第一阶段为试验试点，通过第一阶段实现中国联通的技术行业领先，主要推动场景化的领先实验试点，包括区域无人驾驶、工业数据采集等场景来引导 RedCap 产品成熟。

第二阶段为打造样板间，主要是通过优选物流、医疗等场景来领先行业打造面向场景应用的“样板间”。同时，进一步探索人 RedCap 的国产化技术可替代，布局 RedCap 国产化技术引领。

第三阶段打造商品房，围绕成熟场景来打造“商品房”，在细分行业细分场景里面实现规模化应用推广形成场景规模化，商业领先。





# 科技行业一周要闻

- DSCC: 2023 年折叠手机出货大增三成 将达 1700 万台
- Wi-Fi 6 标准必要专利族排行: 高通、华为位居前二
- 工信部公布第一批电信设备进网许可自检自证试点企业名单: 华为、荣耀等 5 家入选
- Canalys: 中国四朵云格局未变
- 开放原子开源基金会: 围绕芯片、大数据等重点领域 计划新增 40 个开源项目
- 信通院发布《区块链白皮书(2022 年)》 区块链产业链融通发展格局初步形成
- 2022 年 Q3 印度制造智能手机出货量同比下降 8%
- 机构: 2022 年华为鸿蒙 HarmonyOS 手机全球份额将达 2%
- IDC 发布中国视频云市场报告: 传统行业客户比例提高, 腾讯云音视频发布 5G 远控方案
- IDC: 预计 2023 年中国 PC 显示器出货量同比下降 1.6%, 2024 年触底反弹
- 中国信通院: 10 月份国内 5G 手机出货量为 1951.7 万部 同比下降 26.6%
- Counterpoint: 2022 年第三季度全球手机营收下降 3%
- 国产 OS 欧拉拿下服务器操作系统新增市场 22% 份额

## ■ DSCC: 2023 年折叠手机出货大增三成 将达 1700 万台

全球可折叠手机市场或将一改 2022 年的发展态势, 将在 2023 年实现高增长。据 DSCC 研究咨询数据显示, 虽然可折叠手机市场在 2022 年第四季度停滞不前, 部分原因是被 iPhone 14 的发布以及全球经济的疲软所影响, 但它仍然是智能手机和显示市场的一个亮点。此外, 新进入者如谷歌以及现有手机品牌商们带来更多多样化产品的市场, 如 Oppo Find N2 和 Find N2 Flip, 这将增加市场竞争, 为消费者提供更多选择, 并使价格下降。因此, DSCC 认为 2023 年将有 33% 的增长, 达到 1700 万台规模。

## ■ Wi-Fi 6 标准必要专利族排行: 高通、华为位居前二

近日, 中国信通院发布了《全球 Wi-Fi 6 技术创新与标准必要专利分析报告(2022 年)》。报告基于评估后的

Wi-Fi 6 标准必要专利数据, 以优先权年、法律状态、布局地域、专利权人和技术等维度进行统计分析, 以展示全球 Wi-Fi 6 的创新活动和发展趋势。从标准必要专利来看, 中国信通院共筛选出了 2115 项 Wi-Fi6 专利族的中英文授权专利进行评估, 其中被评估为 Wi-Fi6 标准必要性的专利族共有 606 项, 含 3564 件有效专利/专利申请。其中, 美国的申请量排名第一位, 占比为 31.9%; 中国的申请量排名第二, 占比为 14.9%; 欧洲、韩国和日本的专利申请量分别占 13.7%、8.7% 和 8.2%。另有 22.6% 的专利布局在全球其他 33 个国家或地区, 其中布局较多的国家有巴西、加拿大和澳大利亚等。在有标准提案贡献的企业中, 八家企业持有的 Wi-Fi6 标准必要专利族数量总和, 超过此次评估为 Wi-Fi6 标准必要专利族总数的 90%。这八家企业分别为高通、华为、英特尔、LG、Marvell/NXP、联发科技、博通、中兴。其中, 高通排名第一, 占比为 20.46%, 华为排名第二, 占比为 20.30%。

■ 工信部公布第一批电信设备进网许可自检自证试点企业名单：华为、荣耀等 5 家入选

据工信部消息，工信部发布了《关于公布第一批电信设备进网许可自检自证试点企业的通告》。为进一步推动电信设备产业高质量发展，经企业申报、材料审查和专家评审，确定华为、荣耀终端、OPPO、大唐移动、中兴通讯等 5 家企业为第一批电信设备进网许可自检自证试点企业。其中自检自证设备类型涉及电信终端设备 - 移动用户终端、无线电通信设备 - 无线基站，试点有效期为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。试点企业申请办理电信设备进网许可时，除网络安全等特殊检测项目外，可以采用本企业检测报告替代第三方检测报告；可以在作出相关承诺的前提下，免于提交本企业或者其委托生产企业的生产能力、技术力量、质量保证体系方面的申请材料。

第一批电信设备进网许可自检自证试点企业名单

| 序号 | 试点企业名称          | 自检自证设备类型                      |
|----|-----------------|-------------------------------|
| 1  | 华为技术有限公司        | 电信终端设备-移动用户终端                 |
| 2  | 荣耀终端有限公司        | 电信终端设备-移动用户终端                 |
| 3  | OPPO 广东移动通信有限公司 | 电信终端设备-移动用户终端                 |
| 4  | 大唐移动通信设备有限公司    | 无线电通信设备-无线基站                  |
| 5  | 中兴通讯股份有限公司      | 电信终端设备-移动用户终端<br>无线电通信设备-无线基站 |

备注：试点有效期为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

■ Canalys：中国四朵云格局未变

近日，国际市场研究机构 Canalys 发布报告显示，2022 年 Q3 中国云基础设施服务支出达到 78 亿美元，同比增长 8%。“中国四朵云”格局未变，合计占据 80% 市场份额。其中阿里云占比 36%，华为云占比 19%，腾讯云占比 16%，百度智能云占比 9%。



■ 开放原子开源基金会：围绕芯片、大数据等重点领域计划新增 40 个开源项目

开放原子开源基金会将继续秉承繁荣开源事业，共享开源价值的初心，立足中国，面向世界。从五个方面，践行推动全球开源事业的历史使命，孵化更多明星开源项目，帮助 openEuler 等一系列开源项目产生更大的价值。一是谋全局。国内国际双轮驱动，地方发展布局和海外拓展战略同步推进。

二是拓业务。加快吸引更多捐献人和开源项目加入基金会，加强与国际开源基金会，专业开源组织和企事业单位的深度合作，进一步完善开源项目发展布局，年内计划在芯片、人工智能、大数据、物联网、工业软件等重点领域，新增开源项目 40 个左右，招募重磅开源项目 2-3 个，培育明星开源项目 2-3 个。

三是建能力。强化技术基础设施建设，联合头部企业和研究机构，打造国内一流代码托管平台，并积极与 Gitlink 等平台进行深度合作，推动开源项目服务中心，开源项目协同孵化中心建设，构建开源项目评估系统，安全漏洞平台以及开源安全漏洞应急响应机制，谋划建设开源研究院，打造国际一流的开源智库，夯实开源机构建设能力，筑牢开源创新根基。

四是扩影响。建设开源文化推广激励，履行开放原子基金会作为国家级的社会责任，高质量办好全球开源峰会、开发者大会等品牌活动。

五是育人才。一方面继续推动全球开源大赛，围绕核心技术，产业应用，开源基础设施，开源安全，开放赛道

五个方向，搭建面向全球开源领域的前沿技术竞技、优秀人才选拔、创新成果展示、商业转化引导和对接交流合作平台。另一方面，大范围推广开放原子校园行，设立开源社团、开源讲堂和开源人才资助计划，覆盖超过100 所包含重点高校和职业院校。

■ 信通院发布《区块链白皮书（2022 年）》 区块链产业链融通发展格局初步形成

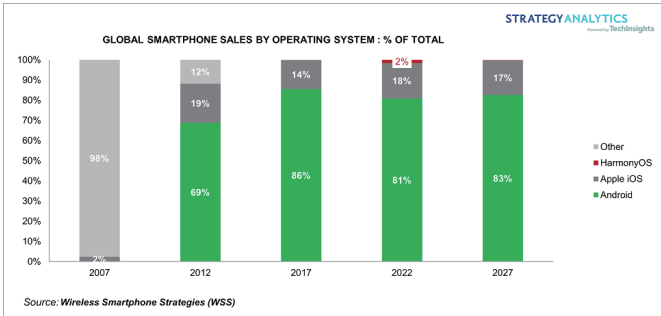
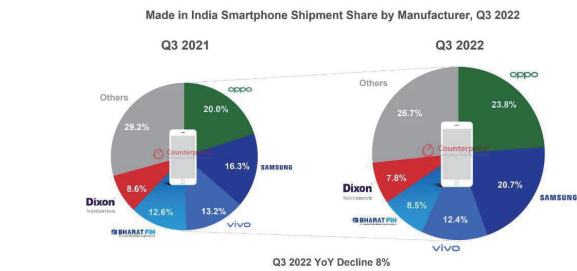
在第六届可信区块链峰会上，中国信通院发布《区块链白皮书（2022 年）》。白皮书指出，区块链技术创新稳步推进，公有链与联盟链沿不同路径持续迭代升级。公有链面向下一代互联网（Web3.0）加快推动技术演进，以更开放、更高效和绿色化为目标，打造分布式互联网信任基础设施。联盟链聚焦业务场景需求持续创新，技术多向优化提升。开放联盟链技术理念深度融合联盟链与公有链能力优势，推动联盟链走向开放共享新阶段。

■ 2022 年 Q3 印度制造智能手机出货量同比下降 8%

Counterpoint 最新研究显示，2022 年 Q3 印度制造的智能手机出货量同比下降 8%，超过 5200 万部。这是今年报告的首次下降。导致消费者需求下降的经济逆风以及地缘政治造成的市场不确定性，是市场收缩的主要原因。与 2021 年第三季度相比，2022 年第三季度印度制造的智能手机出货量有所下降。两个主要因素影响了这类智能手机出货量的增长。首先，由于负面的宏观经济指标，消费者需求下降，特别是在入门级市场。第二，本季度初的高渠道库存也影响了制造。该国的智能手机制造生态系统继续增长，其中，近 63% 的出货量来自内部制造商，37% 来自第三方 EMS 企业。从厂商份额看，OPPO 在第三季度以 24% 的份额领先印度制造的智能手机出货量，紧随其后的是三星和 vivo。比亚迪和 Lava 则是出货量增长最快的制造商。

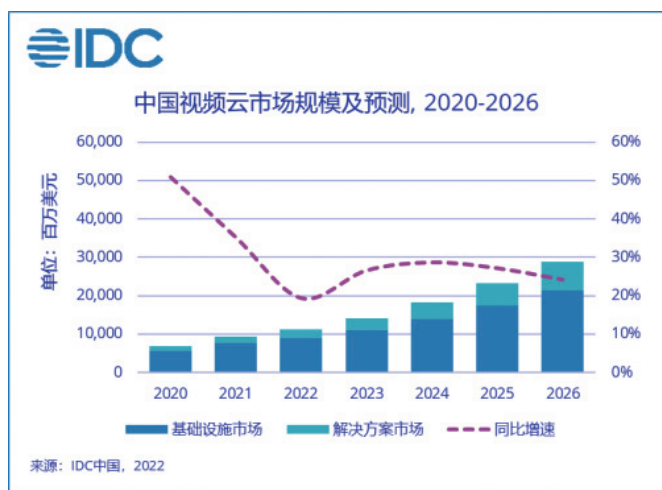
■ 机构：2022 年华为鸿蒙 HarmonyOS 手机全球份额将达 2%

据 Strategy Analytics 报告显示，预测 2023 年全球智能手机销量将同比下降 5%，同时机构提高了 2023 年华为鸿蒙操作系统智能手机的销量预测。与研究机构 Counterpoint 预测全球智能手机市场将在 2023 年同比增长 2% 不同，SA 看淡明年的智能手机市场。在今年各种因素影响下，消费者对新智能手机设备的需求进一步减弱。与 2022 年 6 月的预测相比，SA 提高了 2023 年华为鸿蒙操作系统智能手机的销量预测。SA 解释到，华为 4G 产品组合稳定了其全球业绩，其在中国国内市场的表现超出了 SA 的预期，故认为，2022 年华为鸿蒙 HarmonyOS 手机全球份额将达 2%。Strategy Analytics 预计三星和苹果将保持前两名的市场份额。同时，该报告降低了对苹果 iOS 系统的销售预测数字，主要是苹果产品的制造供应链出现了剧烈波动。2022 年 iOS 手机份额将为 18%，2027 年这一份额将为 17%。预测期内安卓仍将是全球市场上最大的智能手机操作系统，份额约为 80%。苹果 iOS 将获得稳健的增长，受益于华为在高端市场衰落以及传统设备和新 SE 设备对低价格段的渗透。



## ■ IDC 发布中国视频云市场报告：传统行业客户比例提高，腾讯云音视频发布 5G 远控方案

12 月 27 日，IDC 发布的《中国视频云市场跟踪 (2022 上半年)》报告了解到，腾讯云音视频的解决方案市场份额连续多年排名第一，稳居领跑者地位。报告显示，2022 上半年中国视频云市场规模达到 50.5 亿美元，其中视频云解决方案市场规模达 10.5 亿美元，同比增长达到 28.7%。报告分析称，随着传统行业客户比例不断提高，诸如媒资管理、轻量化内容生产、客户触达以及面向传统行业的远程视频连接等场景和需求，正在成为视频云市场的“新动能”。



## ■ IDC：预计 2023 年中国 PC 显示器出货量同比下降 1.6%，2024 年触底反弹

2022 年的中国 PC 显示器市场受到疫情、经济、终端需求等影响，面临巨大挑战。对于市场存在的各种不确定性，IDC 总结并给出 2023 年中国 PC 显示器市场十大洞察。

洞察一：2023 年需求增长缺乏动力，中国 PC 显示器市场仍然同比下降

洞察二：政教市场下半年有望触底反弹，带动商用市场增长

洞察三：商业综合体衍生电竞市场新需求

洞察四：高分高刷产品占比持续增长

洞察五：区域消费能力不同，预计经济发达的东部区域增长最快

洞察六：消费市场千元以上显示器市场份额持续提升

洞察七：消费者代际转变，家庭场景要求设备兼具性能、健康、时尚多重元素

洞察八：多种方式协同互联，释放未来工作生产力

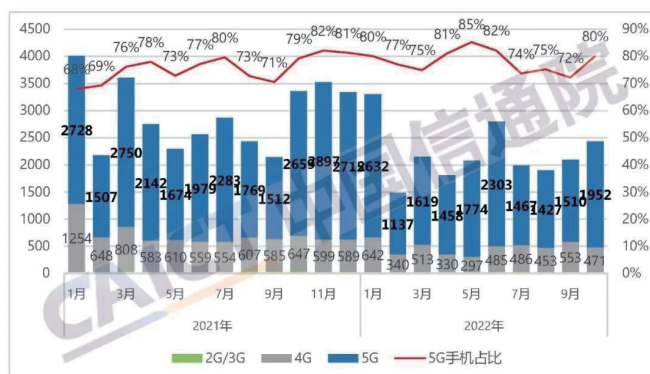
洞察九：销售服务一体化，加速渠道数字化转型

洞察十：中小企业线上采购持续增加



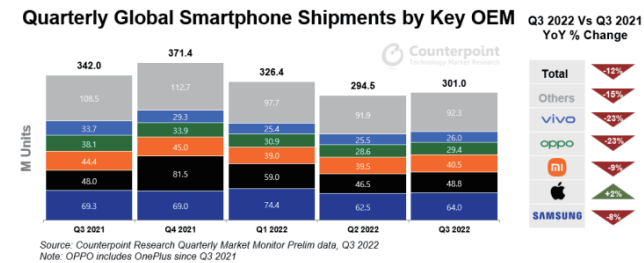
## ■ 中国信通院：10 月份国内 5G 手机出货量为 1951.7 万部 同比下降 26.6%

根据中国信通院发布的数据显示，2022 年 10 月，国内市场手机出货量 2435.6 万部，同比下降 27.5%，其中，5G 手机 1951.7 万部，同比下降 26.6%，占同期手机出货量的 80.1%。数据显示，2022 年 1-10 月，国内市场手机总体出货量累计 2.20 亿部，同比下降 21.9%，其中，5G 手机出货量 1.73 亿部，同比下降 17.7%，占同期手机出货量的 78.4%。



■ Counterpoint: 2022 年第三季度全球手机营收下降 3%

根据 Counterpoint 的最新研究显示, 2022 年第三季度, 全球智能手机市场营收年同比下降 3%, 略高于 1000 亿美元 (约合人民币 7000 亿元)。与此同时整个手机市场的出货量在本季度年同比下降 12%。由于高端手机市场面临经济波动时具有更强的韧性, 平均销售价格年同比增长 10%。5G 手机的出货量创新高占总出货的 46%, 而 5G 手机价格约为非 5G 手机的五倍, 这也促进了平均销售价格和营收的增长。



■ 国产 OS 欧拉拿下服务器操作系统新增市场 22% 份额

在操作系统产业峰会 2022 预沟通会上, 华为公司透露, 截至 2022 年 11 月, 欧拉系统装机量累计实现 245 万套, 在中国服务器操作系统领域, 新增市场份额达到 22%。据悉, 欧拉 (openEuler) 是华为开发的面向服务器市场的操作系统, 作为一个支持多样性算力的开源操作系统, openEuler 支持 x86、Arm、RISC-V、LoongArch、SW64、Power 六大处理器架构。2021 年 1 月份华为宣布将欧拉操作系统代码、品牌商标、社区基础设施等相关资产, 捐赠给中国开放原子开源基金会, 其中包括数百万行华为自研代码版权和知识产权许可, 超过 8000 个经华为和社区验证的软件包。

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