

# 网信动态周报

第45期

2021年

5G 半导体 物联网 安全

11月15日-11月20日

工业控制系统信息安全技术国家工程实验室

特约顾问：刘廉如

## 1 5G行业一周要闻

- 工信部发布《“十四五”信息通信行业发展规划》
- 三星启动6G试验：最早2028年实现商业化
- 湖南移动携手华为完成700M+2.6G SUL上行增强特性规模开通
- 欧洲五大运营商敦促欧盟为Open RAN发展提供支持
- 华为联合中国信息通信研究院共建5G行业应用/5GtoB规模复制能力联合实验室
- SK电讯2022年1季度启用新一代5G核心网
- 美的集团联合广东联通、华为全球首次实现智能仓储5G定位1米精度
- 工信部：我国已建成5G基站超过115万个 占全球70%以上
- 联通公布雁飞5G通用数据网关集采结果：3企业入围
- 爱立信为SK电讯提供5G核心网解决方案 支持实现5G SA
- 中国电信：已落地850个5G定制商用网络，目标全年1000个
- 广东移动建成全国首张石化行业5G防爆专网
- 紫光展锐：基于天翼1号2021手机的5G切片应用完成端到端现网验证

### ■ 工信部发布《“十四五”信息通信行业发展规划》

《规划》包括四部分内容,即发展基础及面临形势、总体思路和发展目标、发展重点,以及保障措施,提出,到2025年,信息通信行业整体规模进一步壮大,发展质量显著提升,基本建成高速泛在、集成互联、智能绿色、安全可靠的新型数字基础设施,并从总体规模、基础设施、绿色节能、应用普及、创新发展、普惠共存六个方面分别提出了“十四五”时期信息通信行业发展的量化目标。

### ■ 三星启动6G试验:最早2028年实现商业化

据韩媒报道,三星美国研究中心向美国联邦通信委员会申请试验频率使用许可并获得通过,三星电子将在位于美国德克萨斯州的美国实验室一带使用133千兆赫-148千兆赫带宽的电波。此次展示的6G太赫兹无线通信原型系统实现了在15米距离内的数据传输,传输速率达到了6.2Gbps,该原型机系统频率为140GHz、带宽为2GHz。三星预计,6G将提供比5G高50倍的峰值数据速率,也就是1000Gbps,“用户体验速率”为1Gbps。

### ■ 湖南移动携手华为完成700M+2.6G SUL上行增强特性规模开通

近日,中国移动通信集团湖南有限公司携手华为积极创新,采用业界领先的700M+2.6G SUL上行增强技术,在湖南移动华为建设区域全网开启SUL上行增强特性,开通规模超1631站。SUL上行增强开通之后,上行数据分时在2.6G频谱和700M SUL频谱上发送,极大地增加了5G用户的上行可用时频资源,提升了上行传输速率,同时利用700M的覆盖优势提升了上行覆盖。测试结果显示,相比SUL上行增强开通前,上行拉网平均速率提升了40%,边缘点增益提升300%,上行用户体验得到明显提升。

### ■ 欧洲五大运营商敦促欧盟为Open RAN发展提供支持

据外媒报道,由五家重量级电信运营商组成的团体,正敦促欧洲当局立即采取行动来刺激Open RAN技术发展,从而确保欧洲在5G时代及未来不会落后于北美和亚洲地区。在一份联合声明中,德国电信、Orange、西班牙电信、意大利电信和沃达丰集团,敦促欧盟监管机构采纳这家五公司委托AnalysysMason撰写的一份报告中的五项建议。这些运营商认为,政界人士、欧盟成员国和行业利益相关者应该“优先考虑”确保欧洲在Open RAN生态系统中的地位,并呼吁各方进行合作。

### ■ 华为联合中国信息通信研究院共建5G行业应用/5GtoB规模复制能力联合实验室

中国信息通信研究院(以下简称:信通院)与华为技术有限公司(以下简称“华为”)在北京隆重举行“5G行业应用/5GtoB规模复制能力联合实验室”签约及授牌仪式。根据协议,双方将本着“优势互补、互利双赢”的原则,充分发挥各自优势,联合行业合作伙伴一起,加强在5GtoB领域的联合创新,携手构建5GtoB应用生态,促进5G行业应用规模复制解决方案技术研发与创新。

### ■ SK电讯2022年1季度启用新一代5G核心网

SK电讯以2022年1季度商用化为目标构建了以云原生(Cloud Native)技术为基础的新一代5G核心网。云原生将各类服务及软件在云环境条件下部署实现,无需部署硬件设备,具有更新速度快、服务孵化时间短、稳定性高等优点。SK电讯与爱立信合作研发了基于云原生技术的5G核心网并开展验证。

### ■ 美的集团联合广东联通、华为全球首次实现智能仓储5G定位1米精度

近日,美的集团联合广东联通、华为在厨热事业部广东顺德工厂进行5G定位创新验证,在成品仓库实现了1米@90%的高精度定位。这是三方继2021年9月首次验证5G定位之后的再次联合创新,5G定位精度的进一步提升,为美的加速迈向5G全连接工厂、打造端到端智能仓储系统做好了准备。

### ■ 工信部:我国已建成5G基站超过115万个占全球70%以上

目前,我国已建成5G基站超过115万个,占全球70%以上,是全球规模最大、技术最先进的5G独立组网网络,全国所有地级市城区、超过97%的县城城区和40%的乡镇镇区实现5G网络覆盖;5G终端用户达到4.5亿户,占全球80%以上。行业应用快速扩张,组织开展第四届“绽放杯”5G应用征集大赛和全国5G行业应用规模化发展现场会等活动,全国5G应用创新案例超过1万个,涵盖工业、医疗、教育、交通等多个行业。

### ■ 联通公布雁飞5G通用数据网关集采结果:3企业入围

自联通官方消息显示,联通物联网公司正式公布雁飞5G通用数据网关(不含5G通信模组)集采结果,上海旷通科技、深圳市宏电技术和深圳市信丰伟业3家企业入围。

### ■ 爱立信为SK电讯提供5G核心网解决方案支持实现5G SA

爱立信官网消息显示,该公司正与韩国电信运营商SK电讯(SK Telecom)合作,通过在其云原生基础设施(CNIS)上部署云原生双模5G核心网来支持5G SA网络。

### ■ 中国电信:已落地850个5G定制商用网络,目标全年1000个

中国电信推出“致远”、“比邻”、“如翼”三类定制网服务,经过一年的发展,5G定制网实现从“0”到“1”的突破。下一步中国电信将细分用户场景化的需求,创新推出5G定制网能力魔方,围绕业务需求面、技术参数面、原子能力面、标准产品面、商业模式面、技术方案面,实现场景精准适配、能力多维构建、以及方案快捷交付,进一步实现从“1”到“N”,促进5G规模复制和商业闭环。截至目前中国电信已落地850个5G定制商用网络,目标全年落地1000个。

### ■ 广东移动建成全国首张石化行业5G防爆专网

近日,广东移动在中国石化茂名石化公司成功部署5G防爆微站,突破性解决了在炼化装置区5G网络覆盖的难题,建成了全国首张石化行业5G防爆专网,为炼化企业推进5G工业互联网转型发展提供了一张“标准网”。据广东移动介绍,在该5G防爆专网的建设中,首次部署了国内先进的5G防爆微站,采用“公网切片+防爆尊享”的灵活组网方式,有效解决了茂名石化装置厂区内对现场设备防爆等级要求高、无线信号传输难、建设成本高等难题,将5G网络信号覆盖到炼化企业的生产区域。值得关注的是,该覆盖方案还可以对5G防爆专网的多个网络切片实现动态管理,为炼化企业的各种信息化应用场景提供安全、高速、可靠的网络保障。



## ■ 紫光展锐:基于天翼1号2021手机的5G切片应用完成端到端现网验证

2021年天翼智能生态博览会期间,展锐基于中国电信的5G SA网络,在天翼1号2021手机上完成了5G网络切片端到端业务验证。据介绍,紫光展锐成功验证了云监控、云桌面、云手机、天翼超高清、小翼管家、云游戏等业务,这标志着天翼1号2021已具备

网络切片能力。网络切片技术让5G网络实现了定制化裁剪以及灵活的网元组网,为云网边端协同提供了最优化的资源分配方案。网络运营商可根据用户不同需求,提供多样化的服务模式。截至目前,展锐5G网络切片方案完成了与国内三大运营商,以及IMT-2020(5G)推进组组织的5G网络切片技术试验与验证。

# 2 半导体行业一周要闻

- 景嘉微JM9系列完成流片
- 芯动科技的高性能显卡GPU芯片“风华1号”回片测试成功
- 联发科发布天玑9000 首款采用台积电4nm制程手机芯片
- 紫光展锐:5G NB-IoT 芯片 V8811 在中国电信体系正式商用
- 韬润半导体获新一轮数亿元融资,专注模拟、数模混合芯片设计
- 纳芯微推出车规级高灵敏度MEMS压差传感器NSP183x系列
- 飞腾 CPU 光荣上榜,国产芯片首次应用于特高压变电站二次设备
- 泰睿思完成10亿元A轮融资,战略布局初显成效

## ■ 景嘉微JM9系列完成流片

景嘉微发布公告称,公司JM9系列图形处理芯片已完成流片、封装阶段工作及初步测试工作。据悉, JM9系列图形处理芯片产品满足地理信息系统、媒体处理、CAD辅助设计、游戏、虚拟化等高性能显示需求和人工智能计算需求。JM9231 的性能可达到2016年中低端产品水平,而JM9271 核心频率不低于1.8GHz,带宽512GB/s,浮点性能可达8TFLOPS,性能不低于GTX 1080的水平。



## ■ 芯动科技的高性能显卡GPU芯片“风华1号”回片测试成功

“风华1号”搭载全球顶尖的GDDR6X和chiplet技术,实现了数据中心国产高性能图形GPU零的突破,大幅提升了国产GPU图形渲染能力,赋能新基建,在5G数据中心、元宇宙、云桌面、云游戏、云手机、信创桌面、工作站等应用领域将大放异彩。

## ■ 联发科发布天玑9000 首款采用台积电4nm制程手机芯片

联发科近日正式推出5G旗舰芯片天玑9000。在联发科举办的线上峰会上,联发科推出的天玑9000,为全球第一颗采用台积电4nm制程的手机芯片,同时率先采用Armv9架构,包含1颗工作时频率3.05GHz的Cortex-X2、3颗2.85GHz的Cortex-A710及4颗1.8GHz的Cortex-A510。据悉,联发科天玑9000系列同时也是全球首颗满足R16规范的手机芯片,支持8K、WiFi6E、Bluetooth 5.3、LPDDR5等,不过未搭载毫米波(mmWave),预计2022年第1季底,搭载天玑9000的终端产品即可在北美市场上市。



## ■ 紫光展锐:5G NB-IoT 芯片 V8811 在中国电信体系正式商用

在近日召开的2021国际数字科技展暨天翼智能生态博览会期间,紫光展锐与中国电信宣布紫光展锐

V8811安全平台在中国电信体系正式商用,紫光展锐5G NB-IoT芯片V8811已集成中国电信密安联SDK。展锐新一代5G NB-IoT芯片平台V8811基于最新冻结的3GPP R16标准设计。紫光展锐表示,V8811是业界首款通过PSA Level2安全认证的NB-IoT芯片平台,还集成了可信执行环境(TEE)/安全启动/安全升级/安全存储/身份认证/国密加解密等安全能力。

## ■ 韬润半导体获新一轮数亿元融资,专注模拟、数模混合芯片设计

近日,上海韬润半导体有限公司(以下简称:韬润半导体)宣布于10月完成新一轮数亿元融资,由高瓴创投和深创投联合领投,同时引入国内一线通信厂家战略投资,老股东同创伟业和正轩投资持续跟投。本轮融资的所有资金会投入到先进工艺项目的研发以及团队的扩充中去,加速核心产品的研发进度。据介绍,韬润半导体成立于2015年,是一家专注于模拟、数模混合芯片设计的高科技企业。通信系统中收发器具有很高的设计难度,其中包含了诸多核心技术,韬润的核心产品依托于完全的正向设计能力,达到了一线客户严苛的应用需求。

## ■ 纳芯微推出车规级高灵敏度MEMS压差传感器 NSP183x系列

纳芯微NSP183x系列是一款基于高灵敏度的单晶硅压阻效应,并采用先进的MEMS微加工工艺制造而成符合AEC-Q103可靠性标准的汽车级MEMS压差传感器,生命周期内精度和稳定性优于1%FS;其制造平台经过IAFTF16949认证,每片晶圆都通过100% AOI检测,并提供用于封装的Map。还有采用贵金属双焊盘结构设计和稳定性增强的屏蔽层技术的NSP1832,符合汽车级Grade 0标准,特别适合于汽车尾气处理、燃油蒸汽压力测量等恶劣环境。



### ■ 泰睿思完成10亿元A轮融资, 战略布局初显成效

近日, 宁波泰睿思微电子有限公司(以下简称“泰睿思”)宣布完成A轮10亿元融资, 本轮融资引入了韦豪创芯、小米长江产业基金、中小企业发展基金、盈富泰克、仁宸半导体等多家知名机构。泰睿思成立于2012年, 长期专注于集成电路封装与测试业务, 在宁波、青岛、上海分别设有生产运营中心, 具备QFN、DFN、SOP、SOT等主流封装形式量产能力, 下游客户遍及移动通讯、物联网、消费电子、人工智能、大数据、电动汽车等诸多领域。得益于民和资本等早期资本的助力, 泰睿思凭借优异的工艺技术和制程能力, 封装良率处于行业先进水平, 与韦尔股份、海栎创、昂宝科技、AOS、矽力杰等知名客户缔结了长期稳定的合作关系。

### ■ 飞腾 CPU 光荣上榜, 国产芯片首次应用于特高压变电站二次设备

近日, 武汉 1000 千伏变电站日前完成二次设备挂网招标, 基于飞腾平台 CPU 产品的“国产自主可控芯片直流特高压继电保护应用”项目解决方案光荣上榜。这是国产自主可控芯片第一次应用于在特高压变电站二次设备。

## 3 工业互联网行业一周要闻

- 高新兴通信投资18亿建设智能制造基地
- 新华三与中国工业互联网研究院达成战略合作
- 华为、海尔与中国移动联合发布5G先进制造全联接场景化解决方案
- 国内首个5G工业互联网新能源汽车制造关键装备远程智能运维云平台顺利验收

### ■ 高新兴通信投资18亿建设智能制造基地

据悉, 高新兴通信拟投资 18亿元, 在中新广州知识城建设智能制造基地项目。项目占地面积 250000平方米, 建筑面积为 125000 平方米。项目投产后, 可达产能: 物联网模块类产品 5000万片/年, 车联网终端类产品500 万台/年, 卫星通讯终端、机器人、执法仪、电子车牌、监控设备等其他设备和产品 50 万台(套)。

### ■ 新华三与中国工业互联网研究院达成战略合作

双方将围绕推进工业互联网基础设施建设、构建工业互联网人才培养体系、深化国家工业互联网项目实践等方面展开深入广泛的合作, 致力于开拓工业互联网产学研协同研发与探索的新路径。

### ■ 华为、海尔与中国移动联合发布5G先进制造全联接场景化解决方案

该方案针对工业生产中的多环节质检、安全生产及全要素数字化运营等诉求,创新性的将5G边缘计算与机器视觉、人工智能等技术相结合,提供了标准化、场景化、智能化的全流程解决方案,可快速复制、广泛应用于工业制造领域中的诸多场景,促进5G工业互联网的快速发展。

### ■ 国内首个5G工业互联网新能源汽车制造关键装备远程智能运维云平台顺利验收

该项目由广汽埃安新能源汽车有限公司牵头,广州机械科学研究院有限公司承建,是国内首个基于5G的汽车制造企业润滑磨损监测预警与远程项目,集

成现代传感、5G通信、MEC边缘云技术,构建了基于5G+工业虚拟专网的润滑磨损状态监测预警与运维云平台,实现了“5G+物联网+边缘计算+云平台”的工业生产的5G应用场景。



## 4 物联网行业一周要闻

- 曝鼎桥M40下月登场: 搭载麒麟9000系列芯片、支持5G
- Wi-Fi HaLow有助下一代智能家居设备达成千米信号覆盖
- 华为公开最大运动健康科学实验室
- TCL华星发布8英寸无偏光片折叠屏
- 高德地图上线ADAS预警导航功能
- 华为智能穿戴设备全球累计发货超8000万
- 物联网完备理论体系《感知社会论》等两项标准正式发布

### ■ 曝鼎桥M40下月登场:搭载麒麟9000系列芯片、支持5G

最近,顶着“华为5G手机重生”的名号,鼎桥推出的N8 Pro新机受到了业内的广泛关注。除了该机型之外,鼎桥旗下还有一款与华为Mate40非常相似的旗舰机型,搭载麒麟9000E芯片,同样支持5G网络,应

该会被命名为鼎桥M40,将会在下个月正式登场。

### ■ Wi-Fi HaLow有助下一代智能家居设备达成千米信号覆盖

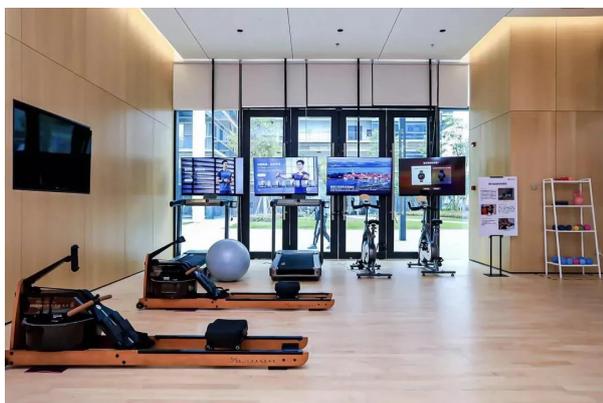
近日,Wi-Fi 联盟宣布了最新的 HaLow 认证计划。作为一项支持低于 1GHz 频谱的长距离、低功

耗的 Wi-Fi 传输新功能,其承诺超过 1000 米的使用范围,很适合被各种物联网/智能家居小工具所采纳。

Wi-Fi CERTIFIED HaLow™ for IoT	
Features	Benefits
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sub-1 GHz spectrum operation</li> <li>Narrow band OFDM channels</li> <li>Several device power saving modes</li> <li>Native IP support</li> <li>Latest Wi-Fi® security</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Long range: approximately 1 km</li> <li>Penetration through walls and other obstacles</li> <li>Supports coin cell battery devices for months or years</li> <li>No need for proprietary hubs or gateways</li> </ul>

### ■ 华为公开最大运动健康科学实验室

华为运动健康科学实验室(松山湖)近日首次对外开放,整体投资超2亿,总面积达4680m<sup>2</sup>。实验室涵盖专业研究区、生态联合检测认证区、运动健康场景孵化区等,覆盖80+专业检测能力。在微体检区域,用户佩戴华为智能穿戴设备,可完成心电图、血压、血氧饱和度等多种身体指标的检测,享受便捷而准确的家庭微体检。



### ■ TCL华星发布8英寸无偏光片折叠屏

近日,TCL华星展示了全球首款8.01英寸无偏光片 AMOLED 折叠屏幕,集成了内折和外折柔性屏技术及360°Stress free 自补偿铰链技术,通过了20万次弯折的检验。在外折时,可作为小尺寸智能手机使用;在内折时便于携带,同时内置主动笔,应对手写、绘图等商务应用场景。



### ■ 高德地图上线ADAS预警导航功能

新版高德地图近日创新推出了ADAS预警导航功能,通过手机摄像头或连接行车记录仪,拍摄前方道路画面,借助视觉AI技术实时计算,可智能识别前方车辆、行人、车道线等交通要素,并提供碰撞预警、车道偏离等多种安全提醒,目前已支持大部分iPhone和安卓手机,适用于常规驾车导航和近期推出的车道级导航。

### ■ 华为智能穿戴设备全球累计发货超8000万

华为消费者业务在该公司的全场景智慧生活新品发布会上宣布,截至2021年9月,华为智能穿戴设备全球累计发货量已超过8000万台,位居中国腕上可穿戴设备出货第一。华为运动健康APP全球累计服务用户总量超过3.2亿,全球平均月活用户超过8300万。同时,已有60多家合作研究机构和500万用户加入其健康研究生态。

### ■ 物联网完备理论体系《感知社会论》等两项标准正式发布

近日,由无锡物联网产业研究院牵头制定的《感知社会论》、《物联网和分布式账本/区块链融合:用例》两项国际标准已通过物联网和数字孪生分技术委员会(ISO/IEC JTC1/SC41)投票,同期正式向全球发布。

# 5 车联网行业一周要闻

- AutoX宣布建成168平方公里完全无人驾驶运营域
- 四维图新将为赢彻科技提供L3级自动驾驶的高精度地图产品服务
- 高通公布汽车战略全景图
- 交通运输部：加快自动驾驶技术推广使用
- 广汽集团、如祺出行与文远知行达成战略合作
- Yole：全球车用雷达厂商大混战，欧洲供应商暂时领先
- 德赛西威领投，MAXIEYE完成3亿元B轮融资

## ■ AutoX宣布建成168平方公里完全无人驾驶运营域

近日，无人驾驶RoboTaxi AutoX安途正式发布中国首个全区、全域、全车无人驾驶域。据官方介绍，AutoX全无人RoboTaxi的运营区域已完全覆盖深圳市坪山区大小街道，全域达168平方公里，为中国面积最大的完全无人驾驶运营域。

## ■ 四维图新将为赢彻科技提供L3级自动驾驶的高精度地图产品服务

11月16日，四维图新表示，公司与赢彻科技前期达成前装量产定点合作协议，四维图新将为赢彻科技2021年底量产的自动驾驶商用车项目，提供L3级自动驾驶的高精度地图“数据+引擎”产品服务。

## ■ 高通公布汽车战略全景图

在高通2021投资者大会上，高通公司公布了高通汽车业务战略，并宣布与宝马达成在自动驾驶领域的合作，为宝马的下一代车型提供高通Snapdragon Ride自动驾驶平台，包括高通中央计算SoC等多个核心部件，新款车型将在2025年量产。据介绍，高通

目前已经与25家以上的车企达成合作，使用其方案的网联汽车数量已经达到2亿辆。

## ■ 交通运输部：加快自动驾驶技术推广使用

交通运输部官网发布关于印发《综合运输服务“十四五”发展规划》的通知。《规划》提到，研究构建车路协同安全体系，加强路网、车辆运行安全监测预警和出行引导。加快高级辅助驾驶技术、自动驾驶技术在营运车辆上推广使用，提升车辆主动安全性能。

## ■ 广汽集团、如祺出行与文远知行达成战略合作

目前，搭载了文远知行最新传感器套件WeRide Sensor Suite 4.0的广汽集团旗下AION S车型已经接入如祺出行平台，进入规模化测试阶段。预计在2022年，用户可通过如祺出行下单呼叫三方联合推出的自动驾驶出租车，体验自动驾驶出行服务。

## ■ Yole：全球车用雷达厂商大混战，欧洲供应商暂时领先

Yole发布的报告指出，汽车雷达市场将以每年19%

的速度增长,到2025年将达到104亿美元。汽车雷达市场在过去十年中的增长令人印象深刻,并将随着ADAS和HAD的发展持续增长到2025年。从技术趋势来看,无论频率范围如何,RF板的尺寸都将缩小。Continental的SRR和LRR雷达传感器的集成度最低:这两种设备都基于相同的射频板面积,两种设备的MMIC集成也相同。从生态来看,欧洲公司引领汽车雷达市场。排名靠前的公司是Continental、Hella/Mando、博世、DENSO TEN和Veoneer。

#### Overview of the most recent radar systems, available on the automotive market - 2021 & 2022 generation



#### ■ 德赛西威领投, MAXIEYE完成3亿元B轮融资

2021年11月18日,智驾科技MAXIEYE宣布已于近日完成3亿元B轮融资,本轮融资由德赛西威领投,人民网旗下基金、上海自贸区基金、涌铎投资跟投,星宇车灯作为老股东增持,天青资本担任独家财务顾问。据悉,本轮资金将主要用于补充乘用车和商用车智能驾驶产品的规模化量产落地投入,以及高阶自动驾驶技术的进一步研发储备。

## 6 科技行业一周要闻

- IBM推出量子计算芯片:两年内将超越经典计算
- 时隔10年谷歌计划重启谷歌实验室 发力元宇宙
- 清华大学用超算模拟量子计算机
- Meta公司正在研发手套 希望将触觉带入“元宇宙”
- 德国联邦启动“Q-Exa联盟” 以加速欧洲量子计算技术

#### ■ IBM推出量子计算芯片:两年内将超越经典计算

据路透社报道,IBM的“Eagle”计算芯片具有127个“量子位”,可以以量子形式表示信息。经典计算机使用的“位”必须是1或0,但量子位可以同时是1和0。同时,IBM表示,计划在2022年推出具有433个量子位

的“Osprey”芯片以及具有1121个量子位的“Condor”芯片。届时,它将接近所谓的“量子优势”,即量子计算机可以超越经典计算机。

#### ■ 时隔10年谷歌计划重启谷歌实验室 发力元宇宙

经Google发言人证实, Google实验室(Google Labs)正在重组。该实验室业务将包含Google现有的AR、VR项目、Starline项目、Google内部孵化器Area 120以及其他高潜力的长期项目。重组的Google实验室将致力于提供一系列实验性产品,而非面向消费者。

### ■ 清华大学用超算模拟量子计算机

日前,清华大学教授付昊桓使用中国的神威超算开发了用于RQC(随机量子电路)的高性能矢量模拟器,可扩展到4200万个核心,FP32单精度性能可达120亿亿次,混合精度性能可达440亿亿次,传统计算机需要运算1万年的现在这台量子计算机上只要304秒。

### ■ Meta公司正在研发手套 希望将触觉带入“元宇宙”

据外媒报道,开发一个全面的“元宇宙”需要解决的障碍之一是模拟触觉。为了应对这一挑战,Meta公司的一个现实实验室研究团队正在开发触觉手套,这种手套舒适、可定制,最重要的是能够在虚拟世界中再现一系列感觉,包括纹理、压力和振动。



### ■ 德国联邦启动“Q-Exa联盟”以加速欧洲量子计算技术

在2021年11月15日的新闻发布会上,德国联邦教育和研究部长Anja Karliczek宣布启动Q-Exa联盟,这是一个雄心勃勃的项目,旨在在传统高性能计算(HPC)的帮助下加速欧洲量子计算技术。Q-Exa汇集了学术界和工业界的专家,计划在2023年底部署一个20量子比特的“量子演示器”,并将其集成到莱布尼茨超级计算中心(LRZ)的HPC生态系统中。LRZ是组成高斯超级计算中心的3个中心之一,正在与量子计算机硬件公司IQM、软件开发商HQS和超级计算机制造商Atos合作。该项目为期三年,运行资金4000万欧元。

## 安全一周要闻

- 《网络数据安全条例(征求意见稿)》公开征求意见的通知
- Gartner: 2022年网络安全的八大趋势
- 2026年全球工控安全市场规模或将达到223亿美元

## ■ 《网络数据安全条例(征求意见稿)》公开征求意见的通知

《意见稿》提出,数据处理者利用生物特征进行个人身份认证的,应当对必要性、安全性进行风险评估,不得将人脸、步态、指纹、虹膜、声纹等生物特征作为唯一的个人身份认证方式,以强制个人同意收集其个人生物特征信息。

## ■ Gartner:2022年网络安全的八大趋势

近日,Gartner在官方网站上发布了2022年网络安全八大趋势预测。Gartner指出,随着网络安全和政策合规成为企业董事会最关心的两大问题,企业界正在纷纷招兵买马,争夺网络安全人才来应对安全和风险难题。以下是Gartner给出的2022年八大网络安全趋

势:趋势一:网络安全网格(Mesh)、趋势二:精通网络安全的董事会、趋势三:网络安全供应商整合、趋势四:身份优先安全、趋势五:管理机器身份成为一项重要的安全能力、趋势六:“远程办公”常态化的安全变革、趋势七:入侵和攻击模拟、趋势八:隐私增强计算技术。

## ■ 2026年全球工控安全市场规模或将达到223亿美元

根据市场调查机构RAM最新发布的工控安全报告,2020年全球工业网络安全市场规模估计为152亿美元,预计到2026年将达到223亿美元;在分析期内工业网络安全市场以6.6%的年复合增长率增长,细分领域安全服务年复合增长率将达到7.3%,市场规模预计将达到100亿美元。

---

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

---