

5G 应用场景丰富，覆盖国民经济 40 个大类

商用三年来，我国 5G 发展进入关键期。记者从 2022 世界 5G 大会上获悉，5G 典型应用场景融入国民经济 40 个大类，在矿山、港口等领域实现了规模化应用。

下一步，相关部门将按照适度超前原则，稳妥有序开展 5G 网络建设，同时大力支持 5G 与工业、能源、医疗等垂直行业融通发展，全面推进 5G 商用部署和规模化应用，培育壮大经济发展新动能。



2022 世界 5G 大会展厅里，参展商现场演示 5G 远程手术机器人。新华社发

大会展出 5G 发展最新成果

白色机械臂依据指令准确地完成一系列精准操作，工作人员通过操作台远程控制机械臂进行超声诊疗……这是 2022 世界 5G 大会现场展出的 5G 远程超声机器人。

大会展出了世界 5G 发展的最新成果，以及华为、爱立信、中国联通等企业的 5G 核心能力和优秀落地案例。

科技化的展馆、智能化的仪器、沉浸式的体验让观展人员充分感受到我国 5G 全生态布局，以及 5G 上下游全产业链的前沿技术、创新产品和生产制造在生活中的广泛应用。

在黑龙江省大庆龙南医院，医院与黑龙江移动大庆分公司合作，上线了“5G+VR”探视系统，利用“5G+虚拟现实”技术，让“零距离”陪伴成为可能。

医院内，一名新生儿母亲戴上 VR 头显，看着新生儿重症监护室的宝宝，眉眼逐渐舒展。“孩子刚出生就不能陪在身边，太揪心了。”新生儿的父亲说，“好在有 VR 头显，让我们随时能看到孩子，心里好受多了。”

“‘5G+VR’技术不同于传统的视频通话，它的视角更广泛、图像更清晰，有身临其境的感觉。”大庆龙南医院院长李长福说，为满足疫情期间患者家属的探视需求，医院在重要病房应用了“5G+VR”探视系统，既能减少家属担忧，还便于医患沟通。

在国家 5A 级旅游景区镜泊湖世界地质公园，同样实现了 5G 技术与虚拟现实结合，让旅游突破了空间距离的限制。“游客可以通过手机进行在线预订、AR 导览等操作，实现一部手机游镜泊湖。”景区工作人员说。

“到达景区后，游客可以先用手机线上游览，挑选想去的景点。”景区工作人员介绍，这便于旅客规划游玩时间，可视化、全息化的应急指挥调度中心也让景区管理更加便捷。

智慧家居、智慧医疗、智慧出行……如今，

5G 早已不局限于单一的“上网”，“我国 5G 建设取得了突破性成就，已进入社会生活各个方面，在工业互联网、智慧城市、智慧乡村等领域的应用取得显著进展。”中国工程院院士、未来移动通信论坛理事长邬贺铨说。

5G 赋能东北老工业基地转型发展

在大庆油田采油三厂第八作业区生产管理中心，操作员通过每口油井回传的实时数据，发现 10 公里外一口井的数据异常，立即下达洗井指令。

“过去我们洗井，洗多长时间、洗到什么程度都通过经验来判断。现在通过参数变化，就知道什么时候该洗哪口井，工作效率提高了。”维修班热洗工李国欣说。

大庆油田有限责任公司首席技术专家、中国工程院院士程杰成介绍说，当前全球能源产业面临全方位、颠覆性深刻变革，大庆油田大力推进“数字油田、智能油田、智慧油田”三步走战略，目前数字油田初具规模。

作为老工业基地的东北地区，拥有丰富的 5G 应用场景，近年来正大力发展数字经济。

在以传统工业为重要根基的东北，近年来，中国一重、中国一汽、大庆油田、哈电集团等企业，通过拥抱 5G、人工智能等新技术，不断推动自身和行业“老中生新”。

哈电集团是我国最大的发电设备制造基地之一。哈电集团首席专家覃大清说，近年来，哈电集团电机公司以“数字化、网络化、智能化”为方向，高标准谋划智慧工厂建设与流程重塑，统筹建立数字化标准体系，持续提升智能制造水平。

截至目前，黑龙江 5G 网络覆盖全省 13 个市（地）、127 个县（区）和 1481 个乡镇（镇）。吉林、辽宁分别提出，到 2025 年，“数字吉林”体系基本形成，辽宁数字经济占 GDP 比重达 45%。东北

正依托数字化，加快推进产业结构转型升级。

5G 应用发展空间巨大

记者从会上获悉，工信部等相关部门将紧抓 5G 发展的历史机遇，全面推进 5G 商用部署和规模化应用，让 5G 更好地赋能实体，服务社会。

在网络基础设施建设上，将按照适度超前原则，稳妥有序开展 5G 网络建设，推进 5G 网络共建共享。围绕行业应用场景和热点区域实现按需建设、深度覆盖，持续推动 5G 行业虚拟专网的规模化发展。工信部此前提出，力争今年全年新建开通 5G 基站 60 万个，总数超过 200 万个。

在繁荣产业发展生态上，将鼓励产业链上下游通力合作，提升产业链韧性和供给能力。大力支持 5G 与工业、能源、医疗、教育、农业等垂直行业融通发展，培育 5G 行业新生态，支撑千行百业数字化转型。

在深化行业应用实践上，将加速 5G 规模化应用，结合个人用户需求，发挥企业创新主体作用，持续推出新应用，提升用户的获得感。结合行业需求，推动 5G 行业应用逐步实现从单点到多点，从外围到核心的转变。

业内人士指出，与面向消费市场的应用不同，5G 面向的各行各业需求不同，产业生态多元化。应选择规模大、基础好的行业，打破认知和技术壁垒，构建全链条的产业生态。从局部试点到成熟推广，从少数行业到更多的行业拓展，逐步打造百万级、千万级乃至亿级的 5G 连接行业应用。

“5G 应用场景丰富且发展空间巨大，要加快把 5G 技术优势转化为产业发展优势，面向重点行业和重点场景，不断创新 5G 应用解决方案，让 5G 技术赋能各行各业，服务和支撑经济社会高质量发展。”国家信息中心信息化和产业发展部主任单志广说。

综合新华社电

国产通用 GPU 打破全球算力纪录

峰值算力达到国际厂商在售旗舰产品 3 倍以上

过去几年的国内 GPU 赛道，可谓热得发烫，巨额融资不断刷新行业纪录。2022 年 7 月以来，又有包括天数智芯、沐曦等企业官宣完成 10 亿元级别的融资。

在资本热潮的背后，这批 GPU 公司如今已进入产品落地的关键节点。

近日，壁仞科技在上海发布首款通用 GPU 芯片 BR100。该芯片 16 位浮点算力达到 1000T 以上，8 位定点算力达到 2000T 以上，单芯片峰值算力达到 PFLOPS 级别，峰值算力达到国际厂商在售旗舰产品 3 倍以上，打破了此前一直由国际巨头保持的通用 GPU 全球算力纪录。

除了壁仞科技外，过去一年来芯动科技、天数智芯、摩尔线程也相继发布了首款 GPU 产品。

通用 GPU 成角逐焦点

没有产品却获巨额融资，曾是这批 GPU 初创公司饱受争议的地方。

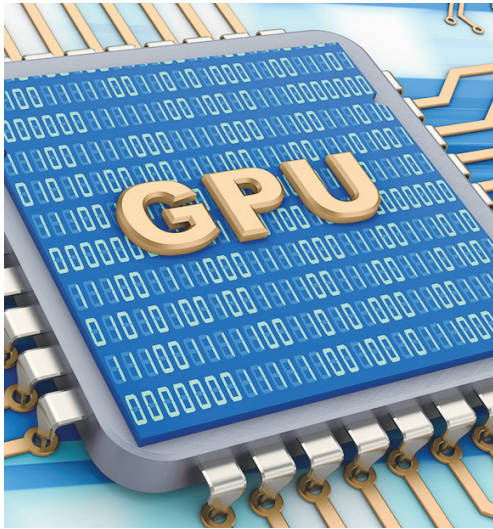
其中，壁仞科技堪称国内 GPU 赛道融资规模的“顶流”。2019 年 9 月成立后，壁仞科技的累计融资金额已超 50 亿元，一度创下该领域融资速度及融资规模纪录。

成立三年后，壁仞科技在上海发布首款通用 GPU 芯片 BR100 系列。此外，壁仞科技还与浪潮共同发布 OAM 服务器海玄，以及原创芯片架构壁仞立、OAM 模组壁仞 100、PCIe 板卡产品壁仞 104、BIRENSUPA 软件平台等。

一名知情人士表示，目前壁仞的产品方向更聚焦于云端 AI 训练和推理等领域，而不是高性能计算，将通过与浪潮等服务器厂商合作，主打数据中心的加速计算场景。

据了解，GPU 按功能可分为侧重图形图像的渲染 GPU 和侧重计算的通用 GPU。

创道咨询合伙人步日欣表示，壁仞、沐曦、登



临、天数智芯、红山微电子、瀚博等都是从通用 GPU 路线切入，不涉及图像渲染功能。

主攻通用 GPU 的壁仞，此次也对自身的大算力浓墨重彩。壁仞科技表示，BR100 芯片 16 位浮点算力达到 1000T 以上，8 位定点算力达到 2000T 以上，单芯片峰值算力达到 PFLOPS 级别，峰值算力达到国际厂商在售旗舰产品 3 倍以上，打破了此前一直由国际巨头保持的通用 GPU 全球算力纪录。

对此，有芯片行业从业者表示，从理论算力来看，壁仞单芯片的确是全网最强。

据壁仞内部人士透露，基于 BR104 的产品壁仞 104 已经对部分用户开放了邀测，计划在年内量产出货；搭载了 BR100 的海玄 OAM 服务器正在进行内部测试，预计今年第四季度开放邀测。现有合作客户包括中国移动、平安集团等，涵盖互联网、云计算、金融、通信、数据中心等领域，部分重点客户已启动产品适配，并进入测试阶段。

下游生态成关键

除了壁仞科技外，芯动科技、天数智芯、摩尔线程等初创企业也相继发布了首款 GPU 产品。

步日欣认为，大多数 GPU 企业的产品还没有量产商用。“单凭企业公开的那些参数，不足以验证产品的成熟度。未来要打入下游客户生态，也并不是件容易的事。”

对于 GPU 赛道频频融资的现状，有芯片从业人员表示，做 GPU 本来就是烧钱的活，从研发到盈利，可能需要至少 50 亿元以上的资金。“但目前来看，大部分产品都是主攻在低性能信创市场，个别公司进入低端云手游市场，涉足高性能计算的较少。”

步日欣分析，国内企业做 GPU 主要有两大难，一是难在专利壁垒；二是难在 GPU 芯片的生态体系创新。

“在专利壁垒方面，起步早的全球 GPU 巨头们已筑建了层层专利保护墙。在生态方面，需要初创企业建立完善的软件开发团队，着重开发自身产品的软件开发平台、开发应用软件、中间件等软件产品，通过软件产品来建立更多的行业触达，丰富自身应用面，建立完善的生态体系。”

步日欣建议，在通用 GPU 市场，国内企业从人工智能、互联网数据中心服务器、高性能计算等领域切入是最优选择，与互联网企业绑定合作，先做偏向定制化产品，可以从国际巨头手里分一杯羹。

而渲染 GPU 涉及到生态建设的完善度，基本很难在公开市场和国际巨头竞争，所以从信创、军工等领域切入较为稳妥。

“短期看，虽然国内信创市场提供了一定空间，但总量不大，且偏向于中低端，但至少可以在短期内实现部分现金流自给自足，如果能快速支撑到上市，再去打中高端市场也是一种选择。”步日欣指出。

据科创板日报

ITMT 快报

华为云连续 5 年领跑中国政务云市场

近日，国际权威分析机构 IDC 发布了《中国智慧城市数据跟踪报告》（2022 年 7 月）。

报告显示，中国政务云基础设施市场（专属云+公有云）的总规模达到了 375 亿元。其中，华为云在政务云市场领先优势持续扩大，在专属云基础设施占有 27.1% 的市场份额，稳居第一；公有云基础设施市场占有率 20%，持续领先。在基础设施份额（专属云+公有云）中，华为云占比 25.8%，较第二名领先 5.4 个百分点，连续 5 年保持第一，再次印证了华为云在政务云领域的领先优势。

在中国政务云市场，华为云已经拥有 10 年的服务经验，在实践中取得了客户的青睐。从 2012 年至今，华为云已累计服务了超过 700 个政务云项目，包括国家部委级项目 40 多个，省/直辖市项目 40 多个，市县政府和委办局项目 630 多个。之所以能在政企市场备受认可，是因为华为云拥有创新的技术能力、优质的运营服务以及强大的生态资源。

技术方案方面，立足新型智慧城市发展新阶段，华为云持续创新，积极拥抱云原生，推出“城市一朵云”解决方案。该方案以“云原生 × 分布式”为基础，基于“1+N+M”体系构建，通过“基础创新”与“应用创新”并举的方式，让基础创新更好地赋能应用创新，实现对 SaaS 应用更加敏捷的服务。

在运营服务方面，华为云通过组建本地化团队，为政府客户提供从云基础设施规划、云平台建设、解决方案落地、迁移上云、生态合作、品牌营销再到持续运营运维的一站式服务。目前，华为云已经建立了 150 多个属地化服务运营基地，实现了与政府数字化建设的深度合作，拥有服务政务云建设的“长期实力”。

在生态资源方面，华为云秉持硬件开放、软件开源，做行业应用创新的黑土地。目前，华为云已聚合超过 302 万开发者、超过 38000 家合作伙伴，云市场上架应用 7400 多个。今年，华为云针对生态建设提出“All in One, One for All”的新生态理念，构建了“以能力为核心”的新伙伴体系。

综合

2022 年中国直播电商市场规模将超 3.4 万亿

近日，网经社电子商务研究中心发布《2022 年（上）中国直播电商市场数据报告》。报告表示，预计 2022 年中国直播电商市场规模将达到 34879 亿元，同比增长 47.69%。此外，数 2017-2021 年，中国直播电商市场规模分别为 1964 亿元、13541 亿元、44375 亿元、12850 亿元、236151 亿元。

报告表示，2022 年中国直播电商用户规模预计达 4.73 亿人，同比增长 10%，增速下滑。此外，2018-2021 年直播电商的用户规模分别为 2.2 亿人、2.5 亿人、3.72 亿人、4.3 亿人，2020 年用户规模增速达到顶峰，为 48.8%，而后两年增速逐渐放缓。

综合

新研究发现用唾液可诊断创伤后应激障碍

新华社耶路撒冷 8 月 11 日电 以色列政府新闻办公室 10 日发布公报称，该国研究人员近期参与的一项研究发现，使用唾液样本可对患有创伤后应激障碍的人进行快速、客观和准确的诊断，相关论文已发表在英国《分子精神病学》杂志上。

创伤后应激障碍是在经历、目睹或遭遇一个或多个自身或他人的创伤事件后引发的一种精神疾病，患者症状可能包括幻觉重现、梦魇和重度焦虑，以及不由自主想起某个场景等。

由以色列特拉维夫大学和海法大学领衔的国际研究团队对约 200 名曾在 40 年前参战的以色列退伍军人进行了心理测试以及精神病理学和健康等方面的问卷测试，并分析他们唾液样本中微生物的构成情况。心理测试涵盖了睡眠质量、食欲障碍、自杀念头、配偶支持情况、对生活满意度等。

研究人员将受试者唾液中的微生物情况与他们的心理测试和问卷测试结果进行比较，发现创伤后应激障碍患者与高度符合多项精神病理指征者唾液中的微生物群特征相同，即呈现一种独特的口腔微生物特征。

研究人员称，这一研究通过客观的分子和生物学标准来诊断创伤后应激障碍，而不仅仅是以往的行为标准，有助于未来对创伤后应激障碍患者做出更加准确的诊断，并开发微生物相关药物用于治疗。