

今年以来融资数量近百起，融资金额达4.11亿元 虚拟数字人成资本市场“新宠”



本届冬奥会中为听障群体播报的“冬奥手语播报数字人”，其可根据语音自动以手语播报冬奥会相关信息，使听障群体更好地享受北京冬奥的赛事盛况。 新华社发

TMT 快报

北京数字人民币交易额达96亿元

本报综合消息 数字人民币试点为科技冬奥打造便捷的支付环境，提升北京智慧城市服务水平。一年多来，北京试点部署无人售货车、自助售货机等数字人民币创新应用场景。目前，数字人民币试点已覆盖40余万个冬奥场景，交易金额达到96亿元。

北京市地方金融监督管理局副局长王颖在2022北京新闻中心10日召开的发布会上作上述表示。

2020年末，数字人民币冬奥试点应用在北京地铁大兴机场线启动。中国首枚冬奥会花样滑冰金牌获得者申雪使用数字人民币购买北京首张数字人民币地铁票，并体验使用冬奥特色可穿戴设备钱包通过闸机，标志着数字人民币试点在北京拉开序幕。

一年多来，以冬奥场景试点为特色，北京数字人民币试点围绕冬奥会食、住、行、游、购、娱、医七大重点领域的支付服务需求，打造特色鲜明的试点场景和产品，保障境内外消费者使用数字人民币的支付体验，助力冬奥会赛事举办。

王颖表示，数字人民币试点取得了积极进展，历经了从一个站(大兴机场站)到一条街(王府井步行街)，再到“双奥之城”的建设历程，已经覆盖冬奥全场景40余万个，交易金额达到96亿元。

此外，北京数字人民币试点注重多元场景覆盖，并参与到北京国际消费中心城市建设中，形成了一系列特色消费场景，让数字人民币走进市民日常生活中。比如，北京市内公共交通、共享单车已全面支持使用数字人民币购票乘车，三大运营商等均支持数字人民币支付，圆明园、颐和园、天坛、八达岭和北京环球度假区、欢乐谷等著名景点和休闲景区也开展数字人民币试点。

数据显示，截至2021年底，北京开立数字人民币个人钱包超过1200万个，对公钱包超过130万个。

PCT国际专利申请量中国连续三年居榜首

本报综合消息 日前，世界知识产权组织发布数据显示，2021年，全球创新主体克服新冠肺炎疫情疫情影响，推动PCT国际专利申请总量逆势增长。其中，中国申请人通过《专利合作条约》(PCT)途径提交的国际专利申请达6.95万件，连续三年位居申请量排行榜首位。

从企业视角来看，共有13家中国企业进入全球PCT国际专利申请排行榜前50位，较2020年增加1家。其中，排名增速最快的企业是瑞声科技，2021年全球排名第29位、中国排名第8位，也是中国精密制造类企业中专利申请量排名第一的企业。

瑞声科技是全球领先的智能设备解决方案提供商，在微型声学、触觉反馈、MEMS麦克风三大领域，被工信部认定为“制造业单项冠军示范企业”，与三星、华为、小米、OPPO、vivo等全球前6大手机品牌均建立了长期稳固的合作关系。

截至2021年底，瑞声科技全球专利申请数量累计超14000件，覆盖微型声学、精密光学、电磁传动、射频、MEMS和精密结构件等多个板块。智慧芽数据显示，瑞声科技主要专注于扬声器、振动系统、发声器件、磁路系统、收容空间、扬声器箱等技术领域，发明专利占比近60%。

美国欲拨款50亿美元建造电动汽车充电站

本报综合消息 近日，美国政府详细说明了将如何在五年内拨款向各州拨款50亿美元，用于建造数千个电动汽车充电站。这项投资是美国政府应对人为气候变化和推进清洁能源转型议程的一部分。交通运输是美国温室气体排放的最大贡献者之一，每年约占排放量的三分之一。

美国政府承诺到2030年在美国销售的汽车将有一半是电动或插电式混合动力汽车。根据咨询公司Alix Partners的预测，到2030年，全球销售的新车中约有24%是全电动的，美国成为仅次于中国和欧洲的全球第三大电动汽车市场。

根据美国《国家电动汽车基础设施计划》，美国各州必须在8月1日之前向能源和交通联合办公室提交其电动汽车基础设施部署计划。联邦公路管理局将在9月30日之前批准符合条件的计划。

资本闻声而动

近几年,受益于人工智能技术的突破,一众虚拟数字人如雨后春笋般出现。

资本则早已闻声而动,2022年以来,虚拟数字人领域融资数量近百起,融资金额达4.11亿元。

有数据显示,2021年虚拟数字人相关企业融资共有2843起,融资金额为2540亿元。而2020年虚拟人相关企业融资有1713起。不仅如此,红杉、IDG、顺为资本在内的一线基金纷纷入局,总融资金额达到近8亿元。

最近的投资信息来自字节跳动,1月,打造了虚拟IP形象“李未可”的杭州李未可科技有限公司宣布完成数千万元天使轮融资,字节跳动独家投资。

统计数据显示,虚拟数字人当前市场规模已超2000亿元,预计2030年将达到2700亿元。

在虚拟主播这一细分赛道中,哔哩哔哩(简称B站)的增长较为明显,长江证券的报告显示,B站虚拟主播营收从2020年1月的762万增长到2021年11月的超5000万,付费人数从7万增至逾25万,其中冷鸢yousa和hanser还入选了B站2020年百大UP主。

还有其他应用场景,比如万科员工崔筱盼的财务岗位,这是虚拟数字人在解放人力这一部分的价值。崔筱盼需要处理的整套业务逻辑既繁杂又清晰,对于人类来说,需要学习和训练很长时间才能熟练掌握,但对于可利用大数据和算法

的AI来说,这种工作反而是大显身手的机会。

除此之外,基于影视特效行业的多年沉淀,虚拟人在制作端已形成一套颇完备的工业化制作流程和商业体系,除了以上提到的运营向公司,底层技术服务类公司也不断涌现,而且不可或缺。

根据中国信通院发布的《2020年虚拟数字人发展白皮书》,虚拟数字人的基础设施层包括显示、光学、传感器、建模、渲染引擎等部分,主要由海外巨头把持;平台应用层主要包括制作虚拟人的具体功能,有动作捕捉、智能语音、自然语言处理等。

“手语播报数字人”上岗

将虚拟数字人应用在手语播报领域无疑是北京冬奥会期间的一抹亮色。

近日,央视新闻联合百度智能云打造的总台首个AI手语主播正式上线,为听障用户提供24小时的手语服务。百度智能云采用自研的语音识别、机器翻译等AI技术,构建出手语翻译引擎,实现了文字及音视频内容到手语的翻译;再通过专为手语优化的自然动作引擎,进行虚拟形象的驱动,将手语实时演绎为数字人的表情动作。这使得AI手语主播具备高可懂度的手语表达能力和精准连贯的手语呈现效果。

目前,百度已打造了央视网虚拟主持人小C、航天局火星车数字人祝融号、百度App代言

人龚俊、理财专员小浦等一系列虚拟数字人。

此外,5日起,北京广播电视台《北京您早》节目在播出北京冬奥新闻时,屏幕左下角多了一个熟练运用手语播报的虚拟数字人,这是北京市科委为让听障群体更好地感受冬奥盛况而立项实施的“冬奥手语播报数字人系统”。该系统可提供全流程智能化的手语生成服务,根据语音自动以手语播报冬奥会相关信息,使听障群体也能享受北京冬奥的赛事盛况。记者在“冬奥手语播报数字人”系统的展厅中看到,大屏幕上,跟随主持人的语音播报,虚拟数字人能够熟练流畅地运用手语将冬奥赛事进行同步播报。

“冬奥手语播报数字人”系统的研发离不开超大规模人工智能预训练模型的支持。该系统基于“悟道2.0”大规模智能模型,由北京市科委、中关村管委会支持,智谱AI、凌云光和北京广播电视台联合打造。

研发人员表示,“手语播报数字人”的应用场景广泛,一方面可以为新闻媒体提供全流程智能化的数字人手语生成服务,方便听障人士快速了解新闻简讯;另一方面可将声音广播内容转化为手语,为听障人士播报冬奥会赛事情况、赛场成绩,便于获取即时信息。

业内人士指出,“手语播报数字人”的推广可加速国家通用手语推广落地,为残疾人平等参与社会生活创造无障碍环境,“更重要的是,它体现了北京这座‘双奥之城’对残障群体的尊重”。 综合

量子通信竞赛,中国“领跑”全球

2030年左右将建第一个全球量子通信网络

近日,美国白宫科技政策办公室推出了《量子信息科学和技术劳动力发展国家战略计划》,旨在促进先进技术教育和推广,培养下一代量子信息科学人才,以跟上量子科学领域不断增长的就业岗位。

当前,量子信息技术的科研成果转化、行业应用创新、供应链建设和人力资源培养等已经成为全球主要国家的主要发力方向。据中国信息通信研究院不完全统计,截至2021年10月,全球各国在量子方面的投资总规模已经超过130亿美元(约合人民币826亿元)。

量子信息技术可分为量子计算、量子通信和量子精密测量三大分支。安信证券在研报中指出,量子通信是量子信息技术中最接近商业化的技术。

国盾量子项目总监周雷表示,量子通信因为发展时间相对较长,在技术和科研理论方面都已比较完善。所以在产业化方面走得会比较快。

2030年量子通信规模将达210亿美元

根据摩根士丹利发布的量子通信行业分析报告,2020-2030年全球量子通信市场规模复合年增长率为50%,2030年达到210亿美元。不过,摩根士丹利也指出,达到这一规模的前提是,到2025年量子计算能迎来突破传统加密技术的大门。

量子通信的主要关键特性之一在于其所能提供的安全性,可以利用量子物理定律来保护数据。这些定律允许粒子(通常是光子,用于沿光缆传输数据)呈现叠加状态,这意味着它们可以同时表示1和0的多个组合。这些粒子称为量子位或量子位。

从网络安全的角度来看,如果黑客试图观察量子位在运输过程中的存在,那么超脆弱的量子态就会“崩溃”为1或0。为此,不少公司利用此特性来创建量子光纤网络,以量子密钥分发(QKD)的过程传输高度敏感的数据。尽管规模很小,但已投入商业使用。



量子现象以量子形式传输数据。量子远距离传输的工作原理是创建成对的纠缠光子,然后将每对纠缠的光子发送给数据的发送方,将另一对发送给接收方。不管距离多远,一个粒子的变化会引起另一个粒子的变化。这即是爱因斯坦著名的“远距离怪异动作”。与已经投入商业使用的QKD不同,这种形式的量子通信仍处于实验室阶段。

摩根士丹利指出,中国是第一个达到关键量子里程碑的国家,日本和韩国也领先于欧盟和美国在量子通信方面的努力。就商业用途而言,中国是最先进的。目前,中国正在努力通过数十个量子卫星和地面量子通信网络连接起来,在2030年左右建立第一个全球量子通信网络。而九州量子、国盾量子、问天量子为掌握量子通信核心技术的三家国内企业。

国盾量子项目总监周雷博士表示,我国量子通信在全世界领跑,而量子计算处于并跑。

在科研方面,我国2014年、2016年的200km、404km光纤MDI-QKD(测量设备无关量子密钥分配)实验,均是当时的QKD安全距离世界纪录;2020年3月,中国成功创造了地基量子密钥分发最远距离新的世界纪录,国盾量子为实验设计开发了光学调制与逻辑控制模块等。2021年,国盾量子联合中国科大、济南量子

技术研究院研究团队使用已有商用光纤链路,突破现场远距离高性能单光子干涉技术,分别采用两种技术方案实现500公里量级双场量子密钥分发(TF-QKD),创造了现场无中继光纤量子密钥分发传输距离的新世界纪录。

应用和网络建设同步是关键

周雷指出,量子通信产业化发展时间相对长一些,在技术和科研理论方面都已经比较完善了。而且,量子通信没有量子计算的复杂度那么高,所以在产业化方面走得更快、更远,当下的发展重点在于推动大规模的应用和网络建设,实现应用驱动产业的模式。

据介绍,国内总计已经实现7000多公里的实用化光纤量子保密通信网络,其中,有超过6000公里使用了国盾量子的产品且处于在线运行状态。

“预计未来几年,我国的光纤量子通信网络将会形成北至黑龙江、南至海南、西至成都、东至上海,基本覆盖中国的大型地区和城市。”周雷说。

周雷强调,实用化量子通信需要应用和网络建设同步,需要构建全球范围的广域量子通信网络体系。通过光纤实现城域量子通信网络,通过中继器实现邻近两个城市之间的连接、通过卫星平台的中转实现遥远区域之间的连接,是广域量子通信网络的发展路线。

“这就类似我们的移动通讯网络,随着网络覆盖越来越密集,手机才会变得越来越有用。如果通讯网络的覆盖范围和广度不够的话,那么应用只能是局部小范围的,没有大规模发展的基础。随着量子通信网络建设的普及,带动的应用会越多,然后从应用再进一步的带动,向更细致、更密的方向发展,应用和网络建设是这样的循环促进的方式。”周雷说。

目前,国内的量子通信技术已实现在金融、政务、电力等多领域落地应用。周雷表示,下一步的方向是往小型化和通用化方面去努力,实现更远距离、更稳定的传输,并从政府、金融电力、能源等这些国家关键基础设施方面进一步拓展,向更广泛的民生方面去应用。 综合