

标本碰上“元宇宙” 史前动物“活起来”

农历虎年临近,你想“邂逅”一只300万年前威风凛凛的“虎”吗?当数字技术“撞上”化石、标本、模型,长着“匕首牙”的毁灭刃齿虎穿越时空,活灵活现展现在观众面前。其实,在上海自然博物馆(上海科技馆分馆),“活起来”的远不止刃齿虎。风神翼龙翱翔天空,恐龙宝宝蹦蹦跳跳,南方古猿与你隔空招手,这个虚实相融的空间让人仿佛置身远古“元宇宙”。



用AR技术“复活”的南方古猿“露西”和她的孩子。新华社发

约7000年前长江中下游的村落里,人们使用骨耜等工具开垦稻田……

“扫描风神翼龙骨骼标本后,风神翼龙飞了起来,太炫了!”10岁的观众多多惊叹。

上海科技馆有关负责人说,引入增强现实技术是为了让这些来自远古的化石标本、模型、生态景箱的特点和蕴含的知识,能够以更生动的方式传递给观众。

例如,伴随着AR画面中毁灭刃齿虎同时出现的还有其咬合力数据,1020牛顿至1531牛顿,这仅相当于非洲狮咬合力的约三分之一。如果再仔细观察,人们会发现它的上肢肌肉特别发达,这种以凶恶著称的动物正是利用身体肌肉力量来弥补咬合力的不足。

藏在巨大的山东山旺地层展示墙里的山东少鳞鱉化石横截面仅有大拇指大小,但增设的AR扫描环节,不仅介绍已经灭绝的山东少鳞鱉和如今仍然存在的中国少鳞鱉,还提醒观众可以仔细在这个距今有1800万年历史的墙体找到更多“宝藏”。

场馆展示的南方古猿“露西”化石标本的复制品,其膝盖骨外翻,因此在AR画面里她虽长有毛发、面部特征接近猿,但已能直立行走;从其骨盆形状可推断“露西”是一名妈妈,因此在

AR画面里还有一名可爱的孩子。

全面推进文旅数字化转型

上海科技馆有关负责人介绍,数字技术的作用,不单是让展项“活起来”。科普场馆内还使用了人工智能、大数据、4K/8K+5G高清、物联感知、虚拟现实、全息投影等更多技术,既为观众提供丰富的数字化体验,也通过客流监测、分时预约等应用让场馆的运行、管理、服务更加“智慧”,有助于应对农历虎年春节假期可能出现的大客流,做好精准疫情防控。

如今,上海正以推动数字景区建设为抓手之一,全面推进文旅数字化转型。《关于全面推进上海城市数字化转型的意见》明确,推进商业、文娱、体育、出行、旅游等服务数字化新模式、新业态健康发展。上海科技馆近日被评为上海首批数字景区之一。

上海自然博物馆展教中心副主任唐先华介绍,博物馆讲解团队运用数字技术,不断推出特色参观和讲解路线,并与观众互动,努力让科学知识深入人心。

据新华社上海1月27日电

TMT 快报

AMOLED手机面板 去年出货增长三成

本报综合消息 研究机构CINNO Research昨日发布了2021年全球AMOLED智能手机面板报告。其中,三星显示的面板占比牢牢保持领先地位,市场份额达到了72%。

报告表示,2021年全球市场AMOLED智能手机面板出货量约为668亿片,同比增长36.3%。

2021年韩国厂商AMOLED智能手机面板出货量占全球市场近八成,依然是主力军。

三星显示的AMOLED智能手机面板出货量约为48亿片,同比增长28.8%,市场份额72.3%,同比下降42个百分点;乐金显示的AMOLED智能手机面板出货量约为0.5亿片,同比增长47.1%,市场份额7.5%,同比上升0.5个百分点。

与此同时,中国厂商出货份额稳步攀升至20.2%,同比增加3.7个百分点。

京东方的AMOLED智能手机面板出货量约为0.6亿片,同比增长67.2%,市场份额8.9%,同比上升16个百分点,位居全球第二、国内第一;维信诺的AMOLED智能手机面板出货量约为0.3亿片,同比增长111.1%,市场份额5.1%,同比上升1.8个百分点,位居全球第四、国内第二。

北斗高精度服务 全球用户超10亿

据新华社电 2021年,北斗高精度服务全球用户突破10亿,北斗三号区域短报文通信民用服务体系具备服务能力,在海南省实现1.26万套规模化应用。这是记者27日从中国兵器工业集团有限公司2022年度工作会议获悉的信息。2021年,兵器工业集团组建国家级北斗应用发展研究院,完成国家北斗地基增强系统建设并稳定运行。

据悉,过去一年,兵器工业集团持续增强战略资源保障能力,着力推动“一带一路”重大项目建设。巴基斯坦拉合尔轨道交通橙线项目实现安全运行一周年,克罗地亚塞尼风电项目并网发电,蒙古国矿山一体化服务项目签订新的采矿工程服务合同。

2021年全年,兵器工业集团实现利润总额226.3亿元,同比增长15.5%,净利润178亿元,同比增长17.2%,经济增加值同比改善23.5%,实现营业收入5269亿元,同比增长7.5%。全年新增5家国家级创新平台、总数达到62家,1个项目获得国家科技进步二等奖,56个项目获得国防科技进步奖。

机器人自主实施 对猪腹腔镜手术

美国约翰斯·霍普金斯大学研究团队在26日的《科学·机器人学》上发表论文称,其设计的智能组织自主机器人STAR在没有人类指导的情况下,对猪的软组织进行了腹腔镜手术,这是向机器人最终在人体上实施全自动手术迈出的重要一步。

约翰斯·霍普金斯大学工程学院机械工程助理教授、资深作者阿克塞尔·克雷格说,研究表明,STAR可自主执行手术中最复杂且最精细的任务之一:重新连接肠道的两端。STAR在4只动物身上做了手术,结果明显优于做同类手术的人。

该机器人擅长肠道吻合术,这是一种需要高水平重复运动和精确度的手术。连接肠道的两端可说是胃肠手术中最具挑战性的步骤,需要外科医生以高精度和一致性进行缝合。即使是最轻微的手部颤抖或缝线错位,也可能导致泄漏,而这可能会给患者带来灾难性的并发症。

研究人员表示,STAR其实是一种专门用于缝合软组织的视觉引导系统,团队为STAR配备了增强自主性和提高手术精度的新功能,包括专门的缝合工具和最先进的成像系统,以提供更准确的手术区域可视化。

克雷格说,软组织手术对机器人来说尤其困难,因为它的不可预测性迫使机器人要快速适应以应对意外的障碍。STAR有一个新颖的控制系统,可像人类外科医生一样实时调整手术计划。STAR的特别之处在于,它是第一个最少的人工干预来规划、调整和执行软组织手术计划的机器人系统。

研究人员开发了基于结构光的三维内窥镜和基于机器学习的跟踪算法来指导STAR。他们表示,随着医学领域涌现出更多的腹腔镜手术方法,拥有一个为此类手术设计的自主机器人系统来提供帮助将非常重要。据《科技日报》

老人过年看电视没烦恼,语音遥控器来帮忙

年关将至,各地纷纷出台就地过年暖心举措,让一个个小家庭即使身在异地也能感受乡情年味。过年期间,电视更是成为家庭生活娱乐的一部分,尤其是受限于生理特点、生活习惯等因素,老年人对于电视的依赖程度明显高于年轻人。最新的中国家电网《2022国内市场适老化电视调研报告》进行的一项“老年人电视收视调查”结果显示,“摆脱遥控器,完全通过语音来控制电视操作”“配备摄像头,可以通过手机查看家中情况”“可以通过电视进行视频聊天”等是老年人最希望电视具有的功能,其中,希望通过语音控制电视的选择占比更是高达47.9%。

为了解决老年人运用智能设备遇到的困难,

针对“老年人看电视”这一实际需求,科大讯飞一直携手国内运营商推动语音遥控器的普及与运用。综合考虑老年群体特点,设计在精简按键的同时新增了智能语音控制功能,让老年人可以通过语音轻松地选择自己喜欢的节目。

近期,为了保障过年期间老年人更好地享受到“数字关怀”,科大讯飞联合运营商在充分考虑老年群体特点的同时,对语音遥控器进行升级和改造。

所见即可说,所说即可得。在原有交互体验的基础上,根据老年人的语言逻辑优化了语音交互体验。老年人动动嘴皮子就能指挥电视,按住遥控器语音键说:“我想看新年电影”“我想看养

生节目”“提高音量”“打开电视淘宝”……想看的内容马上可以在电视大屏上展现出来。一个语音遥控器即可完成频道切换、影视搜索、播放操控、应用调取等各种复杂的电视机顶盒操作。

交互更贴心,服务有温度。针对老年人常用的“通过电视投屏,和其他设备互动”“播放音乐、K歌”“与亲朋视频聊天”等功能,语音遥控器升级全领域搜索,不仅覆盖影视、音乐、健康、电商等老年人喜爱的内容,而且还提供天气查询、日程提醒、疫情知识、垃圾分类等多项实用技能服务,“10分钟后提醒我关灯”“四喜丸子怎么做”……上线众多贴心实用小技能,方便老人进行生活查询。

据《人民邮电报》

24家博物馆联合鲸探发行“虎文物” 数字藏品成贺岁新时尚

2022年春节将至,国内数字藏品市场“春潮”乍起,已有多家互联网平台及科技企业相继发布数字藏品,为春节“添彩”。

1月26日下午2点,四川博物馆在鲸探App上发售的数字藏品“象首耳兽面纹铜罍”开抢。“80后”张华(化名)也打开鲸探App,试图抢购一套。可没有想到的是,“1万份藏品刚一上线,就被‘秒空’了。”

记者注意到,2022年春节前,24家博物馆(院)联合鲸探App发行“虎文物”数字藏品。百度方面也曾表示,将在“好运中国年”期间发放虎年春节典藏版数字藏品,这也是百度发布的首个数字藏品系列。

数字藏品抢手

截至目前,各家平台和企业已公布的数字藏品,均与中国习俗、传统文化、国潮国漫等IP挂钩。

记者从鲸探App方面了解到,在1月19日至1月31日期间,将有36件博物馆藏品及1款中国航天主题数字藏品在鲸探App发布;有24家博物馆(院)首次使用数字技术共迎虎年,并联合鲸探App发行“虎文物”数字藏品,这些“虎文物”数字藏品将上线福气商店,用户可通过收集支付宝“五福”兑换或在鲸探App上购买两种方式获得。

记者也参与了抢购体验,结果发现,1月25日在鲸探App发布的限量1万份的“碧玉天鸡尊”,在中午12点刚一开售就被“秒空”。记者在第一时间点击抢购时,就被提示“顾客太多,请稍等”,等到最后也未能抢到此数字藏品。

百度于1月22日至1月31日期间发放的虎年春节典藏版数字藏品,也是参与者众多。1月26



故宫博物院藏文物“漆木虎”的数字文创品。

日上午,记者参与领取了一张《百度好运虎》系列数字藏品,发现该系列作品共有10款,每天仅限定发放一款,标注信息显示,该藏品由百度超级链提供技术支持。

数字藏品如此抢手的原因何在?易观高级分析师苏筱芮分析认为,这种数字化文化产品,一方面承载着创作者的心血与成果,具有独特的纪念和收藏意义;另一方面,区块链技术为此类产品锚定了唯一性,让数字化产品具有了正版的价值;此外,去年以来“元宇宙”火遍全球,也提升了大众对数字藏品的关注度和参与度。

互联网企业纷纷试水

2021年,数字藏品领域成为业界关注的焦点。无论是互联网企业还是传统企业,纷纷发行

“自定义”的数字藏品,这也为数字藏品发行平台的蓬勃发展提供了契机。在数字藏品发行平台方面,蚂蚁推出鲸探,腾讯推出幻核。百度、小米、京东、字节跳动、哔哩哔哩等互联网企业也积极布局,相继发布自己的数字藏品。

博通分析资深分析师王蓬博分析称,目前各家互联网企业发布的数字藏品,都是使用区块链技术通过唯一标识确认权益归属的数字作品、艺术品和商品,包括但不限于数字图片、音乐、视频、电子票证、数字纪念品等形式,属于近年来较流行的新型文化衍生品。

王蓬博指出,目前国内发行的数字藏品与国外发行的NFT有所不同,国外发行的NFT可以进行买卖和交易,但目前国内发行的数字藏品只能收藏和转赠,不能买卖和交易。

上海财经大学电商研究所执行所长崔丽丽表示:“从目前多家企业发布的数字藏品特点来看,更像是一种具有唯一性的数字化文化产品。”数字藏品市场目前尚处发展的初级阶段,仍面临较多不确定性风险。此前已有多家企业表态称,要引导用户关注数字藏品的文化价值和收藏价值,避免数字藏品偏离“收藏”本质的投机行为出现。

2021年,国家版权交易中心联盟、蚂蚁集团、京东科技、腾讯云等机构共同发布《数字文创行业自律公约》,在杜绝虚拟币、防范投机炒作和金融化风险、防范洗钱风险等方面达成多项共识,共建良性发展的数字藏品市场生态。

中因律师事务所栾清宣律师也建议投资者,要谨慎对待数字藏品的炒作风险。他认为,在数字商品方面,目前国内法律法规方面上还没有特别明确的规定,数字藏品的市场价值并不明晰,潜在风险不容忽视。

据《证券日报》