

元宇宙：一枚仍在空中翻转的硬币

元宇宙,是风口还是“虎口”,是机会还是“泡沫”? 26日举办的2022中国国际大数据产业博览会上,多位业界专家、企业代表就此展开了深入探讨。他们认为,元宇宙犹如一枚抛向空中、仍在急剧翻转、尚未落地的硬币。

浪潮已来

对于元宇宙的概念和内涵,业界尚无定论。较常见提法是“利用科技手段进行链接与创造的,与现实世界映射与交互的虚拟世界,具备新型社会体系的数字生活空间”。

有专家形象比喻:“元宇宙能让人类一切梦想全部在感知中实现”。正如科幻电影《头号玩家》里的男主角戴上虚拟现实头盔后,瞬间就能进入“绿洲”——一个自己设计、逼真的虚拟游戏世界。

这样的场景不只在电影里,在现实生活中也不难找到。通过虚拟会议空间,学者可在独具古风的场景里进行高

端学术讨论;戴上VR眼镜,歌迷就能“亲临”演唱会现场,虚拟替身动作神情会随现实真身的变化而变化。

中国工程院院士谭建荣认为,元宇宙本质上是对现实世界的虚拟化、数字化,需对内容生产、经济系统、用户体验及实体世界内容进行大量改造,会推动创作、计算、体验、决策、商业等方面的升级。

据中国计算机行业协会元宇宙产业专委会预测,我国元宇宙上下游产业目前产值300亿元左右,主要体现在游戏娱乐、VR和AR硬件等方面。未来五年,可突破2000亿元。

“我们已做好了元宇宙的准备,(发令)枪响,我们可能会跑得更快。”网易集团副总裁、网易智企总经理阮良告诉记者,网易已在VR、AR、人工智能、引擎、云游戏、区块链等元宇宙相关技术领域做了大量储备。

暗礁不少

专家认为,元宇宙浪潮已来,但当

下仍处于初探和准备阶段,基础技术支撑较弱,存在诱发经济泡沫、隐私泄露和滥用、虚拟犯罪等的风险“暗礁”,如缺乏有效治理,元宇宙恐变“暗宇宙”。

有专家提出,当前已出现了以元宇宙名义进行应用推广、股金募集与虚拟资产炒作,推动大量资金流入虚拟市场,制造与搅动虚拟经济泡沫。也有打着元宇宙区块链游戏旗号诈骗、恶意炒作元宇宙房地产圈钱,变相从事元宇宙虚拟币非法牟利的苗头。

元宇宙的发展将给金融监管带来新的挑战。作为“元宇宙”核心要素的NFT(Non-Fungible Token,非同质化通证)就曾被美国、韩国等国提示潜藏洗钱风险。

也有专家担心,元宇宙虚实难分、去中心化的特点易被人利用,生产并传播不良信息。元宇宙中留下的生物特征、交易信息等数据,可能导致个人隐私泄露与滥用。

规范领航

专家认为,元宇宙的有序、健康发展,除了关键技术的攻关,也要加强顶层设计和制度规范。

在国家信息中心信息化和产业发展部主任单志广看来,元宇宙虽是互联网更高级的表现形式,但并未脱离互联网范畴,不是法外之地,应遵守中国所有适用的现行法律。

“要虚实共生、虚实和谐、以虚强实。”清华大学新闻与传播学院元宇宙文化实验室主任沈阳认为,中国发展元宇宙需要坚持“鼓励技术、防范风险、包容概念、支持探索、杜绝炒作”的基本逻辑。

“业界尚处于盲人摸象的阶段,也可以说是在小马过河,需不断摸索。”微软(中国)首席技术官韦青认为,对于元宇宙的认知最终还是要从虚拟空间回到物理空间,其真正价值是要为人类谋福祉。

(据新华社)

心中有“数”：贵州数字化转型助力实体经济跑出“加速度”

同等规模的水泥厂需要员工二三百人,而遵义赛德水泥有限公司只需要80人。当实体经济与工业互联网等新兴技术相融合,往往能发挥出1加1大于2的效果。

走进位于贵州省遵义市红花岗区的遵义赛德水泥有限公司,干净整洁的厂区到处绿树成荫,初夏的鲜花开放正盛,宛如一个小公园。“以前有人曾说,好男不进水泥厂。”作为子承父业的“水泥二代”,公司生产负责人焦文科从小在水泥厂长大。在他的印象中,过去的水泥厂污染重、粉尘多。

如今,随着新技术的运用,公司不但实现了节能减排降耗,而且实现了高端化、绿色化、智能化生产。

焦文科介绍,遵义赛德水泥有限公司采用先进的数字化、信息化、智能化建设理念,通过大量人工智能、在线监测与控制技术的应用,实现了原料进

厂、生产过程控制、成品出厂无人化、少人化,大大降低了企业生产成本。

“以原料抓取为例,过去至少需要12个人,现在使用无人化的智能抓斗,可实现自动识别原料、自动抓取原料。”他说,公司很多设备都安装了相应的传感器,可实现设备在线诊断等功能,大大减少了非计划停机。

对公司进行数字化、智能化改造,相当于再建一座“数字工厂”。打开焦文科手机上的专用App,大到设备保养、设备维修情况,小到每个传感器的数据、厂区某一监控视频,都能够实时查看,使公司管理人员心中有数。

遵义赛德水泥有限公司的案例,是贵州勇于拥抱工业互联网等新兴技术,推动产业数字化、数字产业化的一个缩影。

来自2022中国国际大数据产业博览会的信息显示,截至目前,我国具有

一定影响力的工业互联网平台超过150个,连接工业设备总数超过7600万台(套),对制造企业数字化转型的支撑能力不断增强。

当前,大数据、云计算、人工智能等数据技术,正加速向制造业渗透,工业互联网应用已覆盖40多个国民经济重点行业。

“降低磷矿杂质近30%,综合节能降耗5%至7%,降低磷石膏预处理成本10%……”贵州航天云网科技有限公司董事长杨灵远说,由该公司实施的磷化工工业互联网赋能项目,已在贵州磷化集团马场坪生产基地及集团的部分下属企业开展试点应用,解决了贵州磷化工产业面临的一些痛点。

截至目前,贵州航天云网科技有限公司打造的贵州工业互联网平台,累计注册企业近2万户,推动14000余台(套)设备上云。同时,还为近千家贵州

省内企业实施数字化、网络化、智能化改造及普及应用,成为贵州推进大数据与实体经济深度融合的重要抓手。

“每个新技术都会带来相应的生产生活方式,用好这些技术,能够推动经济社会发展,助力传统产业的变革,支撑工业企业高质量发展。”贵州省工业和信息化厅信息技术发展处有关负责人说。

今年4月,贵州印发了《支持工业领域数字化转型的若干政策措施》,通过支持龙头企业打造智能工厂、灯塔工厂,支持工业企业上云用云等政策措施,促进工业领域企业数字化转型。

作为国家大数据综合试验区,近年来,贵州数字经济发展迅速。随着工业互联网等新兴技术的逐渐普及,必将推动贵州实体经济跑出“加速度”。

(据新华社)

达沃斯论坛上的“天地连线”

世界经济论坛2022年年会闭幕前夕,一场与国际空间站的视频对话略显冷清,有兴趣的参会人员才坐满会场前两排,这与年会上人满为患的热门论坛形成鲜明对比。

欧洲航天局局长约瑟夫·阿施巴赫尔在台上忍不住叹息:俄乌冲突爆发让他“头疼了数月”,因为他必须处理“地缘政治局势的影响”,就原定今年9月用俄罗斯火箭发射的“罗莎琳德·富兰克林”号火星车计划做出决定。最终,多国科研人员已付出多年努力的欧洲第一辆火星车计划在发射几个月前被叫停,尽管“这会带来巨大问题”。

然而,总有一些领域,无法叫停。“除了合作,我们别无选择。”阿施巴赫尔说,在目前西方国家与俄罗斯所剩

无几的合作项目之一——国际空间站上,无论太空的宇航员,还是地面的科学家,只能选择合作,因为欧美在送入送货上太空方面尚不能完全摆脱对俄罗斯的依赖。

意大利宇航员萨曼莎·克里斯托福雷蒂的视频传回位于瑞士达沃斯的世界经济论坛年会现场,声音略有延迟:“从个人角度,我们对正在地面发生的冲突感到悲伤和沮丧,但我们(与俄罗斯宇航员)之间已建立起长期友谊;从专业角度,我们仍在共同坚守致力于任务成功的承诺,并继续执行推动科学和技术进步的工作。”

通过大屏幕,克里斯托福雷蒂在国际空间站向与会人员说:“我现在有幸身处国际空间站,本身就是国际共同努力的明证,俄罗斯是其

中重要的合作伙伴……太空探索需要人类共同努力,国际合作已被证明是其中关键。”

事实上,不仅是太空探索,从新冠疫苗研发到强子对撞,从基因组测序到生态环境治理……几乎所有科研领域都已证明,国际合作能有力推动科技发展。本次年会上,多国与会科研人员、科技企业和利益相关方呼吁,科学合作应成为推动全球化的“黏合剂”,为世界团结架设“桥梁”。

世界经济论坛执行董事蒋睿杰对新华社记者说,应对气候变化等领域展开的科技合作将成为面临诸多挑战时的重要突破口,“我们分享得越多,世界就会变得越好”。

欧洲核子研究中心主任法比奥拉·贾诺蒂说:“科学可以建立信任,但

缺乏信任的科学不会成功。”

阿联酋公共教育和未来技术国务大臣萨拉赫·阿米里指出,科学解决的大多数问题都是全球性的,而不是地方性的,国家目标和全球科学合作之间不应存在“任何紧张关系”,因为“科技研发的关键目标之一,就是通过国际合作推动科学成果用于造福人类”。

世界经济论坛2022年年会闭幕前夕举办的这场论坛,观众寥寥,掌声持久。“星球实验室”公司首席执行官威廉·马歇尔对新华社记者说:“即使在冷战时期,国际科技合作都未曾中断,现在更不可能。在某些领域国家之间必须合作,我希望人们能站在一个高于政治的角度看待国际合作,我希望科技仍将成为合作的舞台和沟通的桥梁。”

(据新华社)

中国气候变化事务特使:

中国始终积极践行应对气候变化务实行动

据新华社电 中国气候变化事务特使解振华24日在世界经济论坛年会指出,中国始终积极践行应对气候变化务实行动,呼吁各方共同坚守《巴黎协定》承诺。

解振华当天在“保护我们的星球和人类”利益攸关方对话会发表讲话。他强调,中国始终积极践行应对气候变化务实行动,作出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和”的庄严承诺,宣布不再新建境外煤电项目。中国成立了碳达峰碳中和工作领导小组,构建和实施双碳“1+N”政策体系,积极推进低碳发展和绿色转型。中国始终积极推动全球气候治理进程。中国呼吁共同坚守《巴黎协定》,不能轻言放弃,为共同应对气候变化指明了方向,注入强劲动力。

解振华表示,习近平主席高度重视当前国际社会面临的共同紧迫问题,在今年1月世界经济论坛视频会议上发表演讲,提出聚力战疫胜疫情、促进世界经济稳定复苏、重振全球发展事业、摒弃冷战思维等四点主张;在去年9月联合国大

会一般性辩论上提出全球发展倡议,气候变化和绿色发展是倡议的重点合作领域之一。

中国将于今年举办联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会(COP15)第二阶段会议。解振华表示,作为COP15主席国,中国将为大会顺利召开提供便利条件,期待“2020年后全球生物多样性框架”发挥擘画愿景蓝图、指明行动方向、激励全社会行动的作用。

解振华强调,中国将从政策制定、能源转型、森林碳汇三方面采取行动,包括:出台“1+N”政策体系和实施方案;稳妥有序推进绿色低碳转型;强化森林碳汇,加强现有森林资源的保育,响应世界经济论坛发起的“全球植万棵”领军者倡议,力争10年内植树700亿棵。

“保护我们的星球和人类”对话会由世界经济论坛总裁布伦德主持。与会各方围绕坚持自然和气候行动的方向、粮食安全、生物多样性和气候之间的关键联系、保持自然和气候行动势头四项议题展开互动交流。

肠道菌群为抗抑郁新疗法打开大门

据新华社电 《参考消息》29日刊登西班牙《先锋报》网站报道《肠道菌群为抗抑郁和抗焦虑的新疗法打开大门》。报道摘要如下:

过去15年进行的各项研究显示,心理健康与肠道微生物群之间存在密切关系。已经发现,某些旨在调节这一微生物群落的饮食干预和益生菌治疗可以改善某些精神障碍和疾病如焦虑和抑郁的症状和严重程度。

心理学家阿曼达·罗德里格斯说:“这是一个非常有前途的研究方向。”微生物群及其分泌的分子影响中枢神经系统、行为和神经系统疾病。饮食是影响微生物群组成的最大因素。因此,罗德里格斯通常让她的病人遵循富含纤维和良好脂肪酸的地中海饮食法,如果病人处于焦虑和轻度抑郁状态,她还建议服用益生菌——对健康有益的微生物。

罗德里格斯说,通过调节微生物群,可以影响精神疾病的症状。这不仅对焦虑或抑郁,而且对阿尔茨海默病、帕金森病、癫痫症等都有效。肠道微生物群可以成为治疗靶点。

一些实验已经表明,给健康人服用益生菌发酵乳制品可以改善他们的情绪,并促使与焦虑相关的大脑区域发生变化。爱尔兰科克大学微生物研究员约翰·克赖恩说:“在最近一项实验中,我们为志愿者提供富含益生菌的饮食长达数月,并增加他们食用的纤维和发酵食品的数量。我们发现,接受这种干预后,他们感觉更好,并且能够更好地应对压力。”

“如果你正确喂养你的细菌,就可以避免焦虑和抑郁,”克赖恩说,“我们尚不完全了解其中的机制,不清楚微生物群的变化是疾病产生的原因,还是疾病导致的结果。但我们知道,我们可以通过饮食和特定细菌的混合物来治疗疾病并改善其症状。”

“大多数关于肠脑轴心的研究都是在动物身上进行的,我们有很多证据表明这两个器官是如何交流的,以及益生菌对幸福和心理健康的作用,”克赖恩说,“我们需要更多人类数据来了解微生物群如何改变行为。这将为我们设计具有治疗疾病的特定能力、以肠道为目标并适合每个人的益生菌打开大门。”

机器学习模型助力探寻新冠病毒新变种

据新华社电 《参考消息》29日登载阿根廷布宜诺斯艾利斯经济新闻网报道。报道摘要如下:

麻省理工学院-哈佛大学布罗德研究所以及美国马萨诸塞大学医学院的科学家开发了一种机器学习模型,可以分析来自新冠病毒样本的数百万个基因组,并预测哪些病毒变体将占主导地位并可能引发新的浪潮。该模型被称为PyR0,可以帮助研究人员确定病毒基因组的哪些部分最不可能发生突变,从而为可对抗未来变体的疫苗提供目标。研究结果日前发表在美国《科学》周刊上。

研究人员使用截至2022年1月在流感数据共享全球倡议数据库中的600万个新冠病毒基因组训练了机器学习模型。

自新冠大流行开始以来,世界各地的研究人员一直致力于预测新冠病毒不同变体的适应性。但以前的模型无法同时比较所有变

体,或者仅处理几千个基因组就需要数天时间。

相反,PyR0可以在大约1小时内分析数百万个基因组——所有公开可用的新冠病毒数据。它将相似的序列组合在一起,并通过它们共享的突变群来定义基因组的“组别”。通过聚焦可能出现在多个变体中的突变,PyR0比仅关注病毒变体的模型具有更强大的统计能力。

随后,该模型可以确定哪些突变将越来越普遍,并估计每种突变导致病毒传播的速度。它还可根据其基因组组成估计不同变体的病例数量增加的速度。

通过确定哪些突变对哪些变体的适应性很重要,该模型还提供了关于新冠病毒如何传播和发展的生物学观点。例如,了解关键突变可以帮助科学家预测新变体是否更具传染性或更能逃避中和抗体,还可以帮助他们决定要更详细地研究哪些突变。

澳研究人员研发环保杀虫喷雾剂

据新华社电 澳大利亚昆士兰大学的研究人员研发出一款针对粉虱的可降解杀虫喷雾剂,希望可以替代化学杀虫剂,减少对环境的影响。相关论文已发表在国际学术期刊《自然·植物》上。

粉虱是一种农业害虫,能给500多种植物带来严重威胁。它们在植物叶子上产卵,吸食植物汁液,还会把病毒传给植物,造成植物死亡。

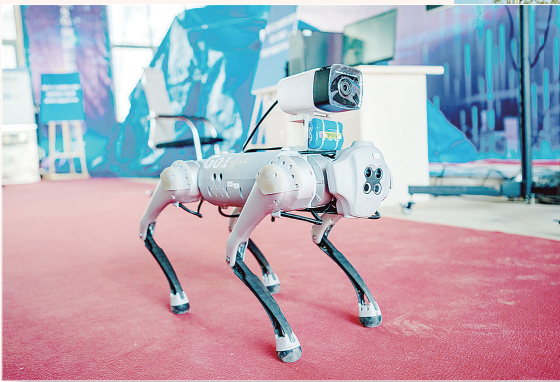
昆士兰大学的研究人员表示,粉虱能对传统杀虫剂迅速产生抗性,因此这种害虫的防治一直是农业生产的一个难题。他们与昆士兰农业和食品创新联盟、澳大利亚生物工程和纳米技术研究进行了长达十年的合作,研发出了这种新型杀虫喷雾剂。

领导这一研究的昆士兰大学教授尼娜·米特日前接受采访时说,研究人员借助全球基因组序列数据库的资料,在对数百种粉虱的特异性基因进行筛选后,找出了一种会对粉虱生长产生不利影响且对其他昆虫和植物无害的双链RNA。该团队据此研制的杀虫喷雾剂,使用可降解黏土颗粒作为这种双链RNA的保护性载体,可极大限度发挥药剂在植物表面的效用,实现对粉虱的靶向杀灭。在植物表面的酶和紫外线作用下,这种双链RNA最终也会降解,避免在环境中残留。

研究人员表示,接下来他们将和农业化学品公司合作,在农业生产系统中进一步测试这款喷雾剂的效用。

探访工业级5G创新应用(大理)研究院

►5月26日,在工业级5G创新应用(大理)研究院内,运用工业级5G技术的无人驾驶清扫车正在运行。



▲这是在工业级5G创新应用(大理)研究院内拍摄的机器狗(5月26日报)。



位于云南省大理白族自治州的工业级5G创新应用(大理)研究院由大理白族自治州与中国科学院计算技术研究所合作组建。研究院以工业级5G技术为源头,结合云南省区位优势、产业基础和生态环境,将大理作为区域数据中心节点和产业示范区,通过整合行业科技资源,加速产业转型升级,促进云南信息产业发展。

新华社记者 陈欣波 摄