

# 新奇又好玩 全球硬核科技产品涌入进博会

11月5日~10日,第五届进博会在上海举办,为期6天的进博会成为了中外企业“秀”产品、亮技术、谈合作、话友谊的大舞台,数百项新产品、新技术和新服务在黄浦江畔集中亮相。走进今年的进博会展区,放眼望去,都是硬碰硬的前沿科技,既新奇又好玩。

## 机器人、仿生手,未来从“元宇宙”伸出手

本届进博会上,一款灵活的智能仿生手引发关注。据现场工作人员介绍,该仿生手能通过意识控制,专为前臂截肢者设计。

来自上海的陈玉婷就是该仿生手进入中国市场的第一位用户,一开始她抱着尝试的心态,只希望安装后能每天给女儿梳头,但让她没想到的是,如今她和她的仿生手可以每天制作、打包上百份鸭

脖和卤味,日子过得充实又有劲儿。

据奥索公司介绍,这款专为前臂截肢者设计的仿生手,每根手指可以独立运动,拿取物体时更加自然真实。该仿生手拥有多达4种绝对自由的控制方法,它有多达36种抓握模式可供选择,握力大小可变换,在生活中既可以搬起大箱子,也能捏住小球,可以完成敲鸡蛋、剥粽子、拿月饼、摘草莓、切菜烧饭、写毛笔字等灵巧动作。

此前在特斯拉2022 AI Day上发布的人形机器人Tesla Bot也来到了进博会现场,不过仅以模型展示。据悉,特斯拉机器人体重73千克,内置2.3kWh(千瓦时)的电池组,其运用的技术与特斯拉汽车芯片、FSD算法、构建逻辑等密切相关。Tesla Bot可以完成行走、上楼梯、下蹲、拿取物体等基础动作,也可以完成轻薄物体抓取、操作机械装置等高

精度动作。

从首届进博会开始,高通一直是第一批报名参展的美国公司,今年的进博会,高通打造了多个互动体验区,让参观者可以零距离体验5G+XR赋能的“元宇宙”。记者看到,体验者在银河威尔(GVR)运动座舱上,体验炫酷的“骁龙XR奇幻之旅”,现场观众还可以在VR一体机上,体验由高通及多位合作伙伴共同打造的“5G无界XR赛事体验”。

## 玻璃能卷、心脏穿“防弹衣”,想不到的都能做到

你见过能弯折还“卷得动”的玻璃吗?在进博会上,德国肖特集团(SCHOTT AG)展示了两大技术突破的超薄柔性玻璃(UTG)。这种玻璃在实验室中最薄可以达到仅16微米,相当于两个红细胞的厚度。据了解,这种玻璃是一个全新的玻璃种

类,用微观技术构建起丰富多彩的数码消费体验。

值得一提的是,玻璃的厚薄也与其弯折能力有直接的关系。越是薄且坚韧的玻璃,越是接近“对折”的效果,其弯曲半径也就越小。当应用在折叠屏手机上时,更小的弯曲半径意味着手机可以更加轻薄、更便于携带,在不明显增加重量和厚度的情况下就能将屏幕展开,给消费者带来双倍的浏览体验。

在车多人多的城市道路和小区园区内穿梭送货,常常会遇到泊车难题,倒车入库、侧方停车更是考验送货员的技术和耐心。在进博会上,韩国摩比斯在亚洲首展的M.Vision 2GO氢能无人驾驶移动出行概念车,是一辆力图让短途出行或运输配送工作更环保、更智能的新产品。该车搭载摩比斯自主研发的零排放氢燃料电池模组(30千瓦),续驶里程可达200千米。

车身全长3200毫米、全宽1644毫米、全高1600毫米。特别出众的一点是,该车能够实现四轮原地180度旋转和横向移动,使在狭窄的空间内原地掉头和平行停车成为“轻而易举的事情”。

如果发生心脏骤停,短时间内很难找到体外除颤器(AED)及时治疗。在本届进博会上,一款植入式心律转复除颤器(ICD)将小型化的除颤器植入患者体内,可以每天24小时不间断监测患者心脏情况,在发生心脏骤停时迅速除颤,就像为患者穿上了一件心脏“防弹衣”。美敦力中国区心脏节律管理、诊断业务及机械循环支持副总裁林松告诉记者,新一代心脏“防弹衣”EV ICD与传统ICD不同的是,EV ICD除颤电极导线独特的植入点位靠近心脏,但不进入心血管系统,有效降低了并发症的发生风险。

据科技日报

# 我国科研人员在抗抑郁研究领域取得新进展

■新华社记者陈席元、夏鹏

近日,从南京医科大学获悉,该校生殖医学国家重点实验室、药学院联合团队发现了一个有抗抑郁作用的新靶点,并合成了先导化合物,相关成果近日由国际学术期刊《科学》在线发表。

据南京医科大学教授周其冈介绍,自20世纪50年代抗抑郁药物被发现以来,抗抑郁药物治疗还存在很多不足,目前广泛应用于临床一线的抗抑郁药,其理论基础主要是“单胺假说”。

团队成员厉廷有教授告诉记者,“单胺假说”认为,在抑郁症患者的神经突触间隙,可利用的单胺类神经递质浓度明显下降,因此研发抗抑郁药的一条基本思路,就是提高此处的单胺类神经递质浓度。

“但是基于‘单胺假说’开发的抗抑郁药多存在起效滞后、患者服用相关药物后,需要2~4周才开始显现疗效。”团队成员朱东亚教授说,此外,这类药物仅对部分患者有效,且疗效不稳定,部分患者甚至会出现症状加重的情况。

周其冈表示,针对这类药物的缺陷,团队通过多年研究,发现了一个有抗抑郁作用的新靶点,并合成了先导化合物ZZL-7。小鼠实验显示,ZZL-7在注射后2小时发挥抗抑郁作用。

“未来,我们将以ZZL-7为母核结构,进一步研究筛选出活性更高、成药性好的化合物。从一个靶点、一种先导化合物发展到药物还有很长的路要走,我们将不断努力。”周其冈说。

# “数”启新未来 “智”造新高地

金华成功举办数字科技高峰论坛

本报讯 记者羊荣江报道 为更好地响应金华大都市区建设战略、数字化改革争先战略,锚定“打造浙中增长极,建设未来新中心”的战略定位,科大讯飞联合中国金茂在金华成功举办2022科大讯飞全球1024开发者节金华城市峰会暨中国(金华)数字科技高峰论坛。

大会以“‘数’启新未来”为主题,聚焦金华数字科技发展和产业转型升级新机遇,开展政企对话、技术前瞻、产业洞察等系列活动,推动人工智能与区域经济发展相融合。

科大讯飞副总裁孙东平表示,科大讯飞将继续基于金华城市发展实际需求,整合行业生态,与中国金茂一起抢抓新一代人工智能发展重大战略机遇,以未来社区、城市运营、企业赋能等数字化场景为切入点,探索人工智能在金华发展的更多可能性,在企业数字化、工业互联网、智慧医疗、智慧教育、智慧城市等多个方面,为金华市“十四五”城市高质量发展添砖加瓦。

人工智能作为数字化改革的“内核”,正不断地为数字经济的发展注入强劲动力。科大讯飞正不断深化与金华

市在数字化改革领域的合作,在教育、医疗、政务服务等多个领域已经取得了显著的成果。

“近年来,金东积极抢抓机遇,持续为转型发展注入‘数字力量’,数字经济蓬勃发展,两化融合指数走在全省前列。金东新区的数字经济,正以奔跑之势,为高质量发展新动能蓄力。”金华市金东区人民政府副区长夏志坚说。

在AI浪潮的席卷下,人工智能逐渐影响和改善着人们的日常生活。王立集团研究院执行院长徐念龙、国电投远景智能解决方案总监茹笑非、鹏瞰科技联合创始人兼首席运营官张路分别发表了主题演讲,对行业趋势、技术发展以及应用进程等进行了分享。

论坛现场邀请CSHIA智能家居产业联盟秘书长周军主持了以“AIoT引领产业数智化”为主题的圆桌论坛。共同探讨数字时代,科技创新如何驱动生产、生活方式的变革,助推城市新升级。

论坛现场还同步举行了“双招双引”企业家座谈会、全光通信技术研讨会等闭门会,深入探讨数字科技引领下,多方“共营”的城市美好未来。

# 城市中轴“穿心线” 牵手“天堂硅谷”

高颜值 真便捷



图为乘车站台。

11月1日,杭州地铁沈塘桥站换乘通道将正式启用,地铁2号线和19号线实现互通,为乘客带来更加便捷的出行服务。

地铁19号线沈塘桥站以科技为设计

主题,构造以蓝白曲线为主,简洁大方的流线型视觉体验,体现杭州东部软件园高科技企业云集,是科技创新、信息产业的“天堂硅谷”,展现杭州信息港的形象和窗口。

记者邹伟锋 摄

探展2022云栖大会:

# 未来已来 魅不可挡



记者邹伟锋摄影报道 4万平方米展区、超60场论坛、超1000项新品发布……2022年杭州·云栖大会11月3日至5在杭州云栖小镇举行。记者来到大会现场,探寻那些前沿数字科技的魅力。本届大会以“计算·进化·未来”为主题,三大展馆分别以“计算之力”“进化之势”“未来之境”命名,涵盖云计算、达摩院、前沿科技、数字化、元宇宙、消费电子、自动驾驶、机器人等众多主题展览,全景式展示前沿数字科技的魅力。

走进“计算之力”展馆,可以看到一个放大100倍效果的服务器,从其内部探秘阿里云软硬结合的架构,包括自研芯片、CIPU、神龙计算、飞天洛神、飞天盘古、操作系统等,了解新一代体系化创新的云计算及背后的安全能力。

在“进化之势”展馆可观摩到云计算大数据在不同场景的应用,超过30平方米的杭州城市大脑大屏、全长9米的一汽红旗繁荣工厂微缩产线、长江三峡和南水北调工程的数字孪生、智能水运等场景一一呈现。

“未来之境”展馆内,由达摩院XR实验室制作的大明宫数字复原、北京冬奥的“明星”冰壶机器人,以及三星堆数

字奇旅、千里江山图、全息元宇宙等“黑科技”让你领略“云”的触角遍布各行各业。

其中,三星堆数字奇旅体验空间依托大量独家核心考古发掘成果、数字资源开发,通过“大规模即时云渲染技术”按照三星堆遗址原貌1:1还原,将大型沉浸式体验需要的图形算力、存储需求放在云端,通过实时音视频通信技术推送,实现沉浸式考古体验,身临其境地游览神秘的古蜀王国。

如今,云栖大会已步入第14年,见证了中国科技从网站、移动互联网走向数字时代,并带来城市大脑、无影云电脑、倚天710等重磅发布,被视为业界的科技风向标。近年来,越来越多科学家、行业领军者、头部科技企业参与到云栖大会之中,为大会带来丰富的科技思想和前沿创新,推动云栖大会成为全球顶级的数字科技大会和博览会。

一直以来,云栖大会与杭州西湖区结下了不解之缘,西湖区支持云栖大会的快速成长,云栖大会也见证了西湖区的高质量发展。未来,双方将共同搭建起以云计算为基础的数字化创新变革的高速路、立交桥、新干道。



- ①图为鲸探空间站带你领略“云”就这身边。
- ②图为亮相云栖大会的东方空间“原力-85”液体火箭发动机。
- ③图为三星堆VR奇幻之旅让你感受“云”带来的沉浸式考古体验。

是毒也是药

# 爱美人士偏爱的肉毒毒素

世界上最为致命的毒物是什么?曾几何时,不知多少人为这个问题争论不休,各执己见。毒鼠强、氰化物、河豚毒素、沙林毒气……但当肉毒毒素一经出现,所有争论戛然而止。

作为毒性远胜沙林的毒素,肉毒杆菌产生的这一物质,成为了世界毒物之最。剧权威测算,1毫克的肉毒毒素可轻松杀死2亿只小鼠,对人的致死剂量仅为0.1微克。那么,如此剧毒的物质,又为何成为了爱美人士的钟情之选呢?

在揭开答案之前,首先让我们进一步了解下这种物质。肉毒毒素,又称肉毒杆菌毒素或肉毒杆菌素,作为一种神经毒素,肉毒毒素能够透过机体黏膜,经血液和淋巴进行扩散,并对神经末梢、颅脑神经核和神经肌肉接头产生作用,抑制乙酰胆碱释放,影响神

经冲动传递,致使肌肉产生松弛性麻痹。此外,与典型外毒素不同,肉毒毒素不完全由活细胞产生,而是先在细胞内产生无毒的前体物质,待细胞自溶、释放后,经特定蛋白酶激活后才具备完全毒性。

肉毒毒素之所以受到爱美人士青睐,是由于它是一种风靡全球的无创美容魔法要素,具备非常强大的局部美塑(如瘦脸)和除皱功效。越来越多的爱美人士将其作为除皱首选,甚至就连对整形和美塑忌讳莫深的娱乐圈,也有不少大咖和明星坦承自己是肉毒毒素的使用者和受益者。

“初生期”的肉毒毒素没有集万千宠爱于一身,与之相反,初期的它仅作为罕见病药物使用。不为人知,市场空间狭小,盈利极为有限,依靠美国政府扶持政策才

得以延续。那时,肉毒毒素主要用于治疗因神经异常而引发的面部、眼部,以及颈部肌肉痉挛。随着时间的延续,人们逐渐发现,肉毒毒素除了能够减缓病痛,还能够“抚平”注射部位的皱纹。这一意料之外的发现,彻底令肉毒毒素的命运发生了改变。

肉毒毒素注射除皱疗效非常显著,通常注射后3~14天(人均10天),皱纹便会舒展开来乃至消失,皮肤再次平坦、紧致。而且,注射一次,效果便可维持3~6个月。同以往化学剥皮和胶原注射等美容手段相比,肉毒毒素注射除皱效果优异、近乎神奇,兼具损害小、无创口、见效快和不影响日常生活工作等优点,堪称当今国际最为先进的除皱妙术。当然,同其他手术一样,它也有一定的禁忌。例如:妊娠和哺乳期妇女

禁用,神经肌肉系统疾病患者禁用,非常瘦小及患有严重心肝肾肾疾病等病人禁用等。

古语有云:“是药三分毒。”肉毒毒素毕竟是一种剧毒物质,利用肉毒毒素进行美容和除皱也有副作用,会引发一定的并发症。例如:局部疼痛,注射不当引发的睑下垂、复视、无法完全闭眼、不对称、出血和血肿,反复或大剂量注射引发的免疫复合疾病,以及过敏性休克等。需要特别指出的是,“不食人间烟火”也是注射肉毒毒素的一种“并发症”。已有不少演员为美付出了代价——表情不自然,有戴假面人皮的感觉。也有不少国内外知名导演在演员筛选时,不将打肉毒毒素的演员作为首选。他们给出的理由很简单——纵然精致、美貌,但观众在这张找不到岁月痕迹的脸上,

看不到演员的喜怒哀乐,情感的交流会因毒素的麻痹而停滞。

最后,再来了解下生产国。从世界范围来看,目前能够生产美容用途肉毒毒素的国家仅有中国、美国和英国三家。而在这些国家,生产商对其产品命名存在一定的差异。在我国,人们称之为Btxa(生物除皱素);在美国,它叫Botox(保妥适);在英国,则被叫作Dysport(丽舒妥)。从产品质量上来看,上述三个国家的肉毒毒素产品无显著差异。然而,为减少安全隐患,选用我国食品药品监督管理局批复的产品方为明智之举。(本文作者虞雯媛、黄清扬,杭州青山湖科技城育才学校;虞方伯,浙江农林大学教授,浙江省高校中青年学科带头人,“科普中国”专家团成员,国家科技专家库成员。)