

# 科技“绝活” 剧透未来 上交会助力建设创新高地

以“开放合作:赋能新质生产力与可持续发展”为主题的第十一届中国(上海)国际技术进出口交易会于6月11日至6月13日在上海举办。据悉,本届上交会聚焦“硬科技”与未来产业,展区汇聚了脑机接口、具身智能、量子科技、合成生物等新赛道的多家企业,展示近百项突破性成果。

中国证券报记者在现场看到,上交会展区“黑科技”云集,全球首创的声镊单细胞分选技术、全球首展自主研发的“月壤成纤”技术及装备等彰显实力的新技术和新产品集中亮相,描绘出未来科技产业的新图景。

● 本报记者 黄一灵 乔翔

## 自主创新成果不断涌现

中国证券报记者在现场深切感受到,在本届上交会上,自主创新成果不断涌现。

“在月球建立基地有助于更深入地对月球进行科研探索。目前,在月球上可以获取的材料很有限,从地球向月球运输成本也很高。”东华大学博士生导师、先进玻璃制造技术教育部工程研究中心副主任汪庆卫表示,“目前人类在月球上可以获取的材料只有月球土壤,但只有这一种材料是很难进行深度加工的,如果可以把月球土壤做成纤维,可以为月球基地建设提供助力,这是我想把月球土壤制成纤维的一个主要出发点。”

中国证券报记者了解到,月球土壤是月球表面最主要的原位资源,如果能把月壤转化为高性能纤维,不仅能够实现月球资源的就地使用,还可以满足月球基地建设对所需结构和功能材料性能的需求。

汪庆卫口中的月壤纤维技术源自东华大学。中国证券报记者在上交会现场看到,东华大学先进纤维材料国家重点实验室全球首展“原位制备月壤纤维模块化装备”。据介绍,这一重大成果被纳入中国月球基地建设方案,团队利用“嫦娥五号”月壤成功模拟制备纤维,直接实现中国月球基地“原位取材原位建设”,效率远超传统地月运输模式,为中国航天强国战略提供核心科技支撑。

“基于东华大学的科研优势,团队根据真实月壤的组分和特性自制模拟月壤,并通过1500摄氏度左右的高温熔融,再借助真空牵引技术拉制成纤维材料。”汪庆卫说,目前最直接的利

用还是对于月球基地的建设。同时,也希望对材料表面进行改性,实现发光、发电、发热更多功能,这样可以在月球环境实现更多的选择和更多的技术用途。

值得一提的是,在今年4月举办的“第二届月球样品研究成果研讨会”上,东华大学先进纤维材料国家重点实验室主任、中国科学院院士朱美芳表示,未来团队计划系统推进月壤纤维的工程化应用研究,在此基础上,能为我国月球科研站建设提供高可靠性、轻量化及环境适应性的创新材料技术保障。

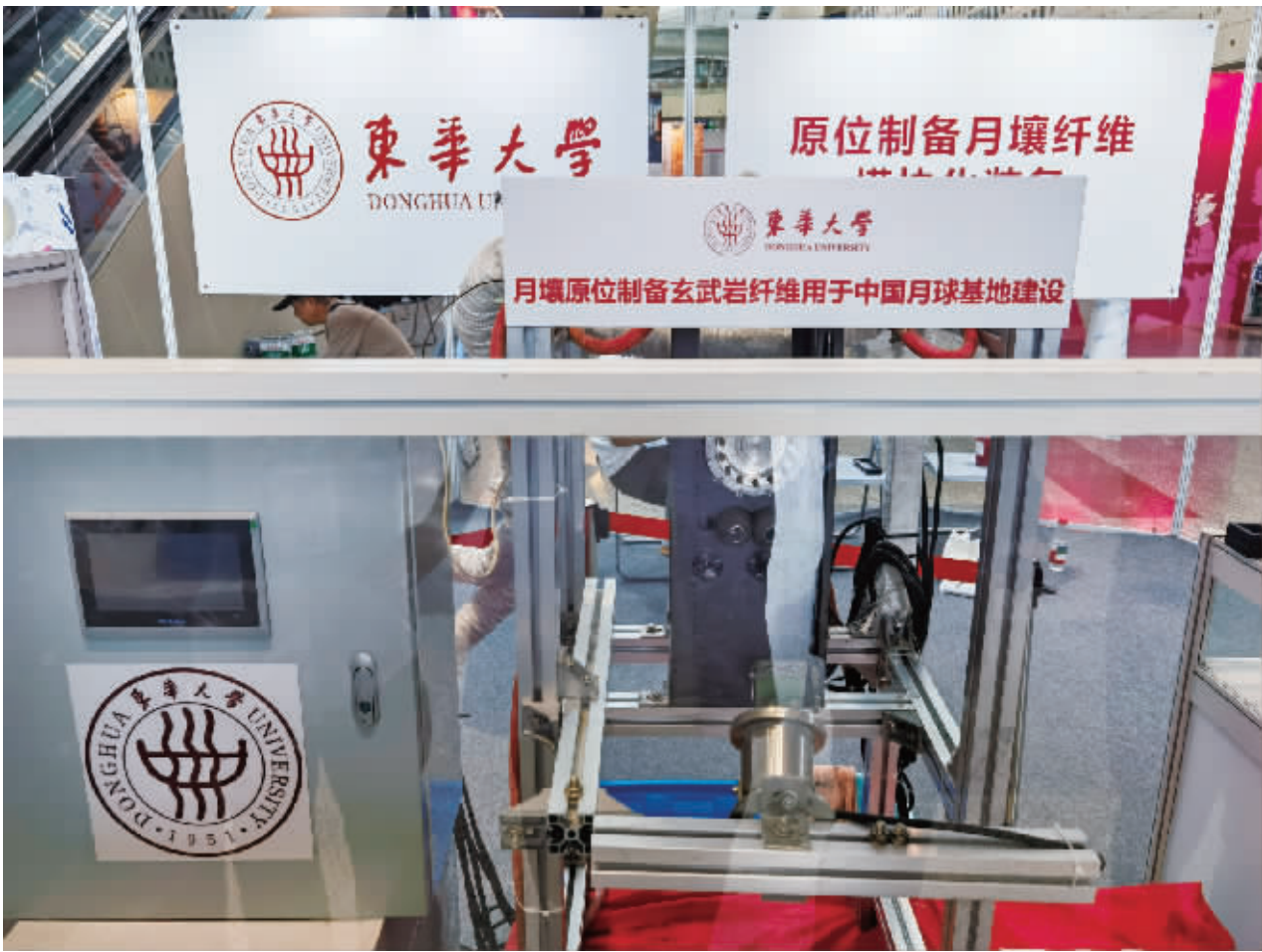
欧必诺生物科技有限公司研发的Soundpen CB系统采用非接触、无标记的声镊操控方式,能在纳米至毫米尺度精准操控细胞,这项全球首创的声镊单细胞分选技术在本届上交会亮相,吸引观众驻足。

“通俗而言,声镊是指用声音作为镊子,即通过声波来操控微小颗粒。声镊的力量是比较柔和的,因其是声场,所以对细胞的损伤是非常小的,可以让后续的科研实验获得更多有用的活细胞,从而大幅提升实验效率。”欧必诺生物科技有限公司相关负责人表示。

## 各类机器人大聚会

近年来,在各大展会上,机器人一直都是一道靓丽的风景线,本届上交会也不例外。在上交会中国极地研究中心展台,一台从南极归来的六足机器人吸引了观众的注意力。

“为什么会有六条腿?因为六条腿相比四条腿更稳定,负重能力达70公斤,且它的脚掌是大脚掌,在极寒天气更加防滑。”联想研究院上海分



上交会现场展出的“原位制备月壤纤维模块化装备”

本报记者 乔翔 摄

院的工作人员介绍,接下来打算让六足机器人协助南极科考队员进行物资运输和冰雪采样,但它更重要的任务是安全探测。南极的冰雪可能是有裂缝的,可以让六足机器人走在整个队伍的前面,确保它走过的冰面下没有裂缝,从而保障科考人员的生命安全。

此外,在本届上交会上,高校展区设有高校机器人展示专场。其中,南京大学带来的基于大语言模型的多模态交互桌宠机器人萌态十足,它不仅能够通过自然语言对话实现智能问答,还能精准捕捉音乐节奏,伴随旋律灵活舞动。相关负责人透露:“该机器人目前已经量产,并通过亚马逊、自营店等渠道在北美地区进行售卖。”

中国矿业大学展示的太空采矿机器人研发与应用项目,是针对小行星复杂的地表环境,并受节肢昆虫、啄木鸟攀附运动和折纸技术的运动机制启发,设计出的一种“移动-锚固-采样”一体化的太空采矿机器人,为开展小行星探测研究提供了理论参考。

除机器人外,以电动垂直起降飞行



一位观众在展台感受最新脑机接口产品

本报记者 黄一灵 摄

器(eVTOL)和无人机为代表的低空经济区域也是上交会的流量担当,当中国证券报记者来到峰飞航空科技展台

时,发现该公司此次带来的是5座载人航空器“盛世龙”的1:3缩比例模型,引来不少观众打卡。峰飞航空科技相关

# 2025上海夜生活节启幕 夜经济点燃沪上消费新活力

● 本报记者 李梦扬

近日,2025上海夜生活节启幕,同期开展夜生活节开幕嘉年华活动,为“上海之夏”国际消费季预热造势。据上海市商务委介绍,本届夜生活节将从6月延续至9月,以“夜来上海,共赴热爱!Night Live Goes On”为主题,在“上海之夏”国际消费季期间,推出潮流运动之夜、电竞生活月、申夜现场音乐季等首批130个主题特色夏夜活动以及“公交+消费”“游船+消费”等一批特色场景。

近年来,上海在夜经济方面持续发力,提升城市夜经济品质。中国证券报记者走访了泗泾夜市、罗南夜市等网红夜市发现,夜市发展正逐步规范化,不少夜市加强精细化管理,提升服务水平。业内人士表示,夜经济发展对促消费有着重要作用。未来更多配套政策的支持,将推动夜经济高质量发展,进一步释放消费潜力。

助力夜生活焕发新魅力

值得关注的是,作为本届夜生活节共创伙伴之一,百联集团表示,其呼应“夜来上海,共赴热爱”主题,打造“百联之夜·AI BAILIAN NIGHT”特色消费IP,拉开主题促消费序幕,多档夜购、夜娱、夜秀、夜市等正陆续登场。其中,百联世博源购物中心聚焦“AI+夜经济”,打造互动快闪主题营销促销,打造夜经济新场景。百联西郊购物中心打造夜间经济新地标“非遗塔灯好市夜间市集”,汇聚各类创意文创、非遗游戏等,为消费者重塑城市文化记忆与舌尖体验。

久事公交集团日前发布了在本届夜生活节期间首次推出的“夜上海公交专线”,探索以公交慢生活的形式,串联重点地标性夜生活集聚区,联动沿



上海泗泾夜市

本报记者 李梦扬 摄

线商圈开展联合营销共同扩大和促进夏夜消费,开发夜间消费新场景,打造“公交+消费”的城市新名片。

浦江游览集团以一江一河“新场景”为引擎,设计推出了多元化产品体系,以游船+“音乐嘉年华、特色餐饮、萌宠社交”等创意玩法开启夜游上海的新形态。

值得一提的是,上海的文化夜生活亦丰富多彩。一些博物馆、美术馆、图书馆延长开放时间。据了解,7月1日至8月17日,除周一闭馆日外,上海博物馆的“金字塔之巅:古埃及文明大展”将每天加开夜场至21点。展期最后一周,更将开启“不眠夜”模式,邀请观众一同参与“7×24小时不闭馆”

埃及展观展体验。徐家汇书院、和平书院等公共文化空间也纷纷延长开放时间至深夜,丰富市民夜间文化生活。古籍书店首次推出“古籍书话夜”周末夜读活动,以典籍为媒打造夜晚精神驿站。

## 上海优化夜市发展

夜经济是扩大内需、促进消费的重要抓手。近年来,上海鼓励业态多元化发展,不断创新监管方式,提升精细化管理水平,推动上海市夜间经济繁荣发展。据上海市商务委介绍,2024上海夜生活节期间,上海市16个区共计开展夜间经济主题相关活动

泗泾夜市汇集了各色美食,羊肉

串、烤猪蹄、炸鸡、麻辣烫、烤冷面等,令人眼花缭乱。美食的香气在空气中弥漫,食客熙熙攘攘。“今晚我带着孩子出来遛弯,顺便买点好吃的。泗泾夜市这里可选的商品种类特别多,烟火气十足,而且有保洁人员打扫街道,较为洁净,所以我经常来逛一下。”一位正在某羊肉串摊位前等待的女士告诉记者。

据了解,今年4月,泗泾镇政协委员工作站举行“进一步提升泗泾夜市治理能级,推动泗泾夜市从‘网红’到‘长红’”的专题协商会,与会委员从夜市摊位规划布局优化、商户品牌宣传中的知识产权侵权风险、非机动车停放乱象治理、增强食品安全管理等角度建言献策。

与此同时,另一个刚刚兴起的上海网红夜市——罗南夜市,也吸引了众多食客的关注。这一流动摊贩集中规范运营便民点自今年5月初运营以来,开业一个月左右,摊位就超过了一百家。

今年以来,上海出台多项政策,促进夜经济发展。2025年4月,上海发布《关于进一步优化设摊治理 提升城市“烟火气”工作方案》,其中提到,优化集市夜市,发展设摊经济。结合区情实际,开展集市夜市试点,上海市相关部门加强政策供给和支持。近期,上海发布《上海市提振消费专项行动方案》,其中提出,提升城市夜经济品质,打造不同特色的夜间消费集聚区和特色市集。

业内人士表示,夜间消费在现代城市经济中具有重要地位,不仅可以带动消费增长,还可以促进就业和经济发展。

## 多地出台支持政策

值得关注的是,今年以来,多地出

负责人称,“盛世龙”可搭载5人(1名飞行安全员+4名乘客),巡航速度最高达每小时200公里,适用航程200公里。目前中国民航局正在推进其适航审定工作。

## 生物医药赛道风起云涌

头戴“脑电帽”和“骨骼手套”,电脑便能捕捉人类大脑意念,然后控制外骨骼去执行,帮助患者进行神经康复训练——在上海术理智能展台,脑机接口技术正从实验室走向现实,参会观众纷纷驻足体验。

上海术理智能工作人员对中国证券报记者介绍,人工智能多模态脑机接口系统通过高精度脑电信号解析算法实时解码患者运动意念,驱动模块化外骨骼执行机构实施多维度生物力学刺激,形成“意识-动作-反馈”的神经可塑性诱导环路,它的功能是为脑卒中、脑创伤及肿瘤术后等中枢神经损伤患者提供主动神经康复解决方案。

“简而言之,就是中枢神经损伤患者通过脑机接口技术,运用意念来操控机械手,进而完成闭环的康复训练。目前我们的产品已经投放到全国多地三甲医院、康复医院和社区服务中心,主要适用于神经内科、神经外科、康复科、儿科等相关科室。”上述上海术理智能工作人员进一步称。

与此同时,在本届上交会,上海阶梯医疗推出的国内首款高通量无线侵入式脑机接口系统也同步亮相,为瘫痪患者提供“脑控外部设备”的运动功能替代方案。

此外,3D打印技术正在走进制药领域。在三迭纪展台,公司相关负责人向中国证券报记者展示了其熔融挤出沉积3D打印技术。

据介绍,立足该技术,三迭纪开发了3D打印制药工艺和研发设备,并通过持续不断的技术迭代,实现了3D打印药物产品的连续化、规模化生产。目前,三迭纪拥有符合药品生产质量管理规范标准的3D打印药物数字化生产中心,第一条连续化产线年产能可达7500万片至3亿片。

医疗器械方面,乐普心泰医疗带来了MemoSorb生物可降解封堵器系列等3款产品。乐普心泰医疗相关负责人表示,生物可降解封堵器系列是全球唯一一款成功上市的可降解封堵器,它实现了封堵器从金属材质到全降解材质的创造性跨越,为先心病和卒中预防提供诊疗方案。目前,以生物可降解封堵技术为基础形成的中国方案已经从上海走向了全国,临床植入近万例,并逐步走向世界,惠及全球。