

生态环境分区管控是以保障生态功能和改善环境质量为目标,实施分区差异化精准管控的环境管理制度,是提升生态环境治理现代化水平的重要举措。实施生态环境分区管控,严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线,科学指导各类开发保护建设活动,对于推动高质量发展,建设人与自然

和谐共生的现代化具有重要意义。为加强生态环境分区管控,经党中央、国务院同意,现提出如下意见。

### 一、总体要求

加强生态环境分区管控,要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想

特别是习近平生态文明思想为指导,深入贯彻落实党的二十大精神,落实全国生态环境保护大会部署,完整、准确、全面贯彻新发展理念,加快构建新发展格局,协同推进降碳、减污、扩绿、增长,充分尊重自然规律和区域差异,全面落实主体功能区战略,充分衔接国土空间规划和用途管制, (下转第四版)

2024年3月18日 星期一 农历甲辰年二月初九  
今日16版 第27324期  
国内统一连续出版物号:CN 33-0001 邮发代号:31-1



## “拼字当头勇争先”系列报道⑧

# 强脑科技在脑机融合技术上不断突破 一只仿生手的“进化”

本报记者 祝梅 通讯员 徐颖

一颗葡萄是软还是硬,一杯水是冷还是热?

平常人想都不会去想的问题,却是浙江强脑科技有限公司目前在集中攻坚的问题。

在强脑科技,这个攻坚计划叫作“智能仿生手的迭代研究”。2023年10月,在杭州亚运会开幕式上,最后一棒火炬手借助强脑科技研发的智能仿生手点燃了火炬。这是企业的第一代产品,有10个活动关节、6个驱动自由度,可实现5根手指的独立运动和协同操作。

迭代研究把攻坚重点放在触觉感知能力上:智能仿生手,能不能让佩戴者感受力的强度、传导温度,更好地成为身体的一部分?

要为这款产品加上触觉,背后是脑机融合技术多维度的突破。“我们的研究优先集中在振动、压力、滑移等方面,希望帮助佩戴者能借助仿生手感知环境变化,实现更灵活、更复杂的操作。”企业创始人兼CEO韩璧丞说。

脑机接口处于人工智能、生物医学、神经科学等多学科交叉的前沿领域,既是新兴产业,更是全球竞逐的未来产业新赛道。2021年,我国“十四五”规划和2035年远景目标纲要将“脑科学与类脑研究”列入七大科技前沿领域攻关方向。

十年前,很多人认为脑机接口只是异想天开。那时,韩璧丞在攻读神经科学方向的博士,研究的是脑机接口的底层技术。团队里的一位实习生曾因实验室事故失去右手,这让韩璧丞看到了技术应用的方向。



强脑科技的智能仿生手可实现5根手指、手腕的独立运动。图为仿生手正在练习书法。

## 短评 创新“开脑洞”

未来产业代表未来科技和产业发展方向,它意味着无限可能。要把无限可能变成扎扎实实的新质生产力,需要创新“开脑洞”。

“开脑洞”,意味着要做开辟者。敢于做一般人觉得是“疯子”的研究,聚焦前沿领域持续突破底层技术,尝试走别人还没走过的路。

同时,也要做坚持者。研发新技术、新产品,需面对漫长的开发周期、试错与挫折,但曙光敲门那一刻,产品和技术的

“能不能做一只可以用大脑控制的仿生手,就像原来的手一样?”沿着这个思路,团队成员很快注意到,有相当数

升级创新,就是前进引领的底气。

更基础的,还要做奠基者。未来产业往往具备交叉学科特性,从实验室到企业,人才、产业链、生态圈都不是现成的,培育的过程,也是企业增强创新能力的新一步。

当前,新一轮科技革命和产业变革加速演进,未来产业处于创新活力、辐射能力、综合实力实现大跨越的关键期。鼓励创新、宽容失败、敢闯敢试,未来不是梦。

量的人群需要一只灵巧的智能假肢。当时市面上的产品,佩戴者像是操作复杂机械,需要记忆各种口令、配合硬件

的操作速度,用起来很是困难,更不用说实现弹琴、打字这类操作。

“脑机接口,是通过设备和技术把人的大脑和外部直接进行相连,它有侵入式、非侵入式两条技术路线,强脑科技提倡的非侵入式,不用做开颅手术,风险更低,但需要在传感器和算法能力上持续突破,在大脑外部捕捉信号,‘翻译’好人脑传达的指令。”韩璧丞说。

这涉及到一系列工作:提取可靠、稳定的脑电波信号,设计一套捕捉意图对应特征的算法等。那段时间,团队成员深夜聚在地下室里,头顶闪闪发光的电脑电极不断探索、尝试,攻克一个又一个挑战性难题。最终,用了5年时间,他们把概念图转化成为第一代智能仿生手产品。

就拿捕捉信号来说,脑电信号非常微弱,约等于一节5号电池电压的百万分之一。复杂环境中,还需克服噪音混叠等干扰。为了让脑电实验更准确,韩璧丞常常自己充当实验对象,涂抹湿导电膏做实验,最多的时候,一天要洗四次头。

2017年,团队自主研发的新式电极材料——固态凝胶电极解决了信号采集难题。大量测试结果显示,在不涂抹导电膏的情况下,信息精确度同样达到了约95%的较高水平。而这一块小小的采样电极,在材料的配方和结构设计上就进行了上千次迭代。

正是通过这样一次次从0到1的突破,强脑科技实现了技术产品化、产品国产化,打破国外垄断,将智能仿生手的价格降至进口产品的五分之一。

(下转第二版)

## 探春

3月17日上午,在乐清市中雁荡山西溪景区,游客趁着好天气走进山野,呼吸新鲜空气,踏青赏春。

本报记者 徐彦 摄



## 丽水跨山统筹招引重大产业项目 把大项目放进一个池子里

本报讯(记者 郭敏 通讯员 郑佳全 朱敏)连日来,丽水经济技术开发区南城区块,浙江丽水富乐德半导体年产360万片12英寸抛光片生产线建设项目施工现场机器轰鸣,上百台施工机械加快作业,运输车辆往来穿梭。作为省重大产业项目,首期建成达产后预计可实现年产值22亿元,推动丽水半导体产业链向高端化、国际化迈进。

富乐德半导体产业项目总投资约120亿元,是丽水经济技术开发区和景宁跨山统筹招引的百亿级重大产业项目。“该项目的成功招引,得益于丽水以跨山统筹理念创新项目跨区域落地机制,丽水经济技术开发区和景宁

县凝聚招商合力,对该项目承接研判实现快速答复,最终成功落地到位于丽水经开区的景宁“飞地”——丽景园。”丽水经济技术开发区龙江平台副主任麻瑞震介绍,该项目的落地,让基础设施、招商能力相对较弱的景宁触及百亿级项目的招引,也为丽水经济技术开发区突破土地资源限制、打造特色半导体全产业链、提升产业能级开拓了新路径。

“对资源要素本不宽裕的山区县来说,要发展重点产业,就要精准招引一批契合本地特色优势产业发展的‘大好高’项目。但项目招引过程中,重大产业项目信息往往存在资源要素调配不平衡、土地空间受限、土地利用

率不高等问题。”丽水市“双招双引”工作领导小组办公室相关负责人表示,为此,丽水打破原有行政区划限制,探索建立重大产业项目跨山统筹招引落地机制,全市上下统一规划、统一实施,招引一批引领型、支柱型、战略型“大好高”项目有序落地丽水各县(市、区),从而形成就近集聚的产业链体系,让各县(市、区)共享产业招商跨山统筹改革红利。

全市域统筹,让大项目放在一个“池子”里。丽水在全市层面试水“资源池”这一机制,聚焦培育半导体全链条、精密制造、健康医药、时尚产业、数字经济五大生态工业主导产业集群,在国土资源、财政金融、公共服务资源、人才资

源、产业招商等五大领域展开全域统筹,推动产业、项目以及各类要素资源合理流转、优化配置,实现招商资源优化配置和招商成果共享。

丽水创设市县一体统筹的土地指标“周转池”,完成产业平台体系梳理,构建“一心支撑、点面联动”的浙西南区域创新体系,实现了66个招商项目跨区域统筹调配。

2023年,丽水引进10亿元以上项目52个,数量超前三年总和,丽水经济技术开发区除与景宁协同引进1个百亿级制造业项目外,还引进1个50亿元级制造业项目,龙泉、云和、缙云、遂昌、松阳均实现50亿元级制造业项目零的突破。

## 我省推行数据知识产权质押融资 一张证书,企业获2.5亿元授信

本报讯(记者 张苗 通讯员 杜文博)“靠着一张《数据知识产权登记证书》,企业获批授信1500万元,这周已拿到400万元贷款。”这两天,享受到数据知识产权改革带来的红利,嘉兴云切在线科技有限公司副总经理钟劲松很高兴,“采购钢板的费用有保证了。”

靠一张证书就能获批贷款,得益于浙江正在推行的数据知识产权改革中的“数据知识产权质押融资”。作为全国首批数据知识产权试点省份,今年3月初,浙江省市场监督管理局发布《关于深化数据知识产权改革推进数据要素赋能发展的意见(征求意见稿)》;3月中旬,浙江省数据知识产权登记平台与中科院“科学数据银行”完成对接打通。企业登记有意愿、评估定价有标准、转化运用有通道、价值实现有场景、权益维护有保障的数据治理生态正在浙江逐步形成。

数据知识产权是对数据创新利用智力劳动和其他投入贡献的承认和保护。“我们企业做的是工业互联网平台,为中小微企业提供钢板个性化定制切割服务,最小的生意只有100多元,最大的也不过几十万元,企业没有厂房、没有工业设备,过去只能从银行申请信用贷款,耗时不说,金额也不过百来万元。”钟劲松说,企业的核心资产在于

链接了全国各地1万多台数控切割机,掌握了包括设备稼动率、材料利用率、切板件价格指数等数据,当它们通过浙江省数据知识产权登记平台登记后,数据被具象化,它的价值也因此被金融机构看到。

截至今年2月底,已有64家浙江企业完成数据知识产权质押融资22.04亿元,其中8家授信规模逾亿元:绍兴湖北投资管理有限公司获批2.5亿元授信,华昊无纺布有限公司获批2亿元授信……此外,数据知识产权登记平台与浙江知识产权交易中心、浙江大数据交易中心等平台打通,为企业数据知识产权的流通交易提供增值服务。

来自省市场监督管理局的数据显示,截至今年2月,浙江省已受理数据知识产权登记申请10577件,登记发证5861件,涉及北京、上海、江苏、四川等省市,涵盖省内所有90个县(市、区)、20个数字经济核心产业、850余家市场主体,保护数据权益2.9亿条。

“完善的法规与制度,对激励数据价值创造、激活数据要素潜能意义重大。”参与制定《浙江省知识产权保护和促进条例》的中国计量大学法学院副院长黄瑜说,浙江给广大数据使用者吃下了定心丸,数据创新利用有了稳定的预期和保障。

### 新闻提要

## 重要窗口 理论周刊

》6-7版

嵊州一所小学延长课间时间,让学生走出教室锻炼身体  
课间30分钟,孩子笑了体质棒了

》2版