

发力新赛道，打造绿色低碳产业先导区

浦东新区举行首届绿色低碳产业发展大会

■本报记者 唐玮婕 实习生 周佳琪

你知道“零碳工厂”长什么样？在浦东新区张江科学城，跨国药企勃林格格伦格的人用药品生产基地正是国内制药行业首家获国内外权威认证的“零碳工厂”。这里，一个个常见的药品包装盒因为在纸张用量上的“减重”，每年至少可以节约成本80万元。这也成了整座工厂脱碳的一个小秘诀。

为加速布局绿色低碳产业这一新赛道，浦东新区昨天举行首届绿色低碳产业发展大会，持续发力产业绿色低碳化和绿色低碳产业化。目前，全区已创建4家零碳工厂、2家零碳园区和1家零碳数据中心，位居全市第一。

构建绿色低碳新动能

培育一批示范单位、构筑一套政策体系、强化一个生态支撑……这几年，浦东新

区在绿色低碳转型、绿色低碳产业上持续加码探索，力图走在绿色低碳创新策源和产业发展的最前沿。仅在“零碳工厂”领域，就涌现出上海勃林格格伦格药业有限公司、上海西门子医疗器械有限公司、联合汽车电子有限公司、上海施耐德配电电器有限公司等一批鲜活的示范案例。

屋顶上，一排排铺设的太阳能光伏板源源不断地输送电能；控制室内，整个脱碳进程包括碳排放数据采集、碳排放指标分解、场地碳管理、能源追踪、绿证追踪、绿证验证等环节，可实时显示……谈起张江工厂9年脱碳之路，上海勃林格格伦格药业有限公司技术运营总监王逸华列举了一组数据：与2014年相比，2021年该工厂减少二氧化碳排放达1.2万吨，相当于多种了4.5万棵树。

不仅如此，该工厂脱碳项目的总投入为750万元，已累计减少能源费用3100万元，“这意味着脱碳计划不仅带来了环保方面的社会效益，从长远来看，也能节省运营成本，

真正实现可持续发展。”王逸华说。

昨天在大会现场，浦东新区绿色低碳产业促进中心与浦东新区绿色低碳产业发展联盟宣告成立。中心与联盟将聚焦“双碳”目标，立足工业节能和绿色发展主战场，进一步凝聚重点企业、科研机构、金融资源和社会组织等各个领域的力量，形成全方位、多元化的资源优势和协作机制，共同成为推动浦东绿色低碳产业发展的坚实两翼，为构建绿色低碳产业发展新动能、推动经济社会全面绿色转型贡献更多浦东经验和样板。

以全方位措施全面发力

眼下，上海已将绿色低碳产业列为4个新赛道之一，不少浦东企业也在积极布局，在技术创新、管理效率等方面不断探索升级。

“对于港机产品来说，重量决定能耗。为此，我们采取了一系列绿色设计、绿色工艺

方面的创新方法，逐步实现钢板本身减薄与配套件合理优化。”上海振华重工(集团)股份有限公司安全总监陆建华表示，未来，振华重工将锚定“绿色供应链”的新方向，发力带动上游的大量供应商、下游的港口码头，共同迈向绿色低碳。

延锋金桥汽车饰件系统有限公司总经理张辉则透露，除了通过设备升级改造，提高能源使用效率，争取到2028年工厂的绿色能源使用率达到100%之外，延锋还在尝试开发新的原材料，“对于一些生物用原材料，我们就能实现可降解、可回收利用”。

浦东新区科经委主任李慧表示，面向未来，作为全市工业经济的稳定器、压舱石、动力源，浦东将通过搭建公共服务平台、优化产业创新生态、推动新兴技术融合发展、完善政策支撑体系等全方位措施，在绿色低碳前沿概念验证、关键技术攻关、创新应用转化、示范创建引领等领域全面发力，着力打造绿色低碳前沿技术策源地、绿色低碳产业先导区。

上海研发书生模型具备开放世界理解、跨模态生成、多模态交互三大核心能力

多模态大模型推动 AI 迈向“通感”时代

■本报记者 沈淑莎

如同人类的“五感”互相连通密不可分，人工智能(AI)的视觉、语言、音频等模态间的边界也在日渐融合。随着人工智能感知、交互和生成能力的快速发展，多模态大模型正推动人工智能迈向“通感”时代。

记者昨天从上海人工智能实验室获悉，该实验室发布的书生多模态大模型在全球80多种多模态和视觉评测任务中性能领先，超过谷歌、微软、OpenAI等研发的同类型模型。

书生多模态大模型包含200亿个参数，由80亿个海量多模态样本训练而成，支持350万语义标签的识别和理解，覆盖开放世界常见的类别和概念，已具备开放世界理解、跨模态生成、多模态交互3方面核心能力。

当ChatGPT横空出世，专家就预言它将改变人机交互的“接口”。当下，多模态理解、生成和交互能力正成为大模型新一轮演化的重要方向，一个人人都能用语音“指挥”AI的低门槛时代或许已近在咫尺。

从预定义任务到开放任务，解锁真实世界理解力

在快速增长的各类应用场景需求下，传统计算机视觉已无法处理真实世界中数不胜数的特定任务和场景需求，迫切需要一种具备通用场景感知和复杂问题处理能力的高级视觉系统。书生多模态大模型融合了视觉、语言及多任务建模三大模型能力，即通用视觉大模型、用于文本理解的超大语言预训练模型(LLM)和用于多任务的兼容解码器大模型，这使它更接近人类的感知和认知能力。

在人工智能研究中，“开放世界”是指非预设、非学术集或封闭集定义的真实世界。传统研究中，AI仅能完成预定义任务，即学术集或封闭集定义的任务，而这种任务范围与真实的开放世界存在很大差距。例如，ImageNet-1K学术集包含1000种物体，其中约有2种花、48种鸟和21种鱼；而在真实世界中，花、鸟、鱼的种类分别约为45万、1万和2万。

在开放世界中，书生多模态大模型正通过不断学习，获得更接近人类的感知和认知能力。在语义开放方面，它可以识别和理解

开放世界中超过350万种语义，覆盖日常生活中常见的物体类别、物体动作和光学字符等，完成了从解决预定义任务到执行开放任务的蜕变，为未来多模态通用人工智能(AGI)模型研究提供了有力支持。

看图写诗，跨模态生成同时给出“创作思路”

眼下，AI技术的发展正面临着大量跨模态任务的挑战。如在自动驾驶场景中，需准确辅助车辆判断交通灯状态、道路标志牌等信息，为车辆的决策规划提供有效信息输入。

看图写诗是一种经典的模态转换能力。在“欣赏”了张大千的《湖山清夏图》后，书生多模态大模型根据要求创作了一首七言绝句，诗篇如下：“山峰高耸入云天，云雾缭绕自成烟。忘身物外心自适，静听松涛入画眠。”上海人工智能实验室表示，书生多模态大模型已经具备了由图像到文本的跨模态生成能力，最后一句还借鉴了唐代诗人韦庄的名句“春水碧于天，画船听雨眠”，体现出一定文化积累。

生成文本的同时，书生大模型还给出了“创作思路”：首先确定图片中描绘的元素；其

次，从画面中寻找能够表达出诗人思想情感的元素，如山峰高耸、云雾缭绕、松涛等；第三，根据元素构思诗句；最后，根据诗句的韵律和格律完善表达。

将图像视为新语言，多模态交互降低使用门槛

当人工智能迈入“通感”时代，对人们最近的影响是什么？上海人工智能实验室有关专家表示，书生多模态大模型可以将图像视为一种新的语言，用户可利用自然语言指令，灵活定义和管理任意视觉任务。

打个比方，当你输入一张照片，并用语音“指挥”AI将其转换成一段文字并发送给父母时，它能立即理解并完成指令。多模态交互功能降低了AI任务的门槛，使AI有望成为千万大众都能使用的生产工具。

也就是说，人机交互的“接口”即将改变。过去，我们在不同场景中借助不同软件与虚拟世界相连，这意味着我们还处于图形界面用户时代；未来，多模态大模型将把我们带入自然语言对话界面时代，如钢铁侠拥有了AI助手贾维斯。

东西部地区青少年携手参观百年学府

日前，本市45名青少年和来自西部地区的35名青少年，携手走进复旦大学邯郸路校区，参观百年学府，感受校园文化。活动由上海市青少年活动中心与复旦大学团委共建，旨在增进东西部青少年交流学习，帮助他们近距离感受大学校园文化、认识大学专业、体验高校课堂，并开拓综合视野，提高对高校的认知清晰度，做好升学规划。

本报记者 袁婧
通讯员 吴纤尘摄影报道



宝钢股份数字智能技术赋能生产入围工信部示范名单

逾1250台机器人“解围”400余一线员工

■本报记者 占悦

宝钢股份宝山基地炼铁厂高炉车间，高炉内温度飙升至1600℃，厂房内工作温度超过50℃。夏日高温难挨，安全隐患更甚，“宝罗”机器人缓解了高危工作环境——在运输、搬运、填补这些存在风险要素的流程上，机器人已经成功上岗。

日前召开的上海工会促进安全生产工作会议上，市总工会制定出台促进安全生产工作10条意见，宝钢股份的代表在现场分享了机器人助力安全生产的经验。企业通过各类智慧设备赋能生产，目前已有1250多台“宝罗”机器人用于生产，累计使400余名员工脱离繁重、恶劣的工作环境。这一数字智能技术已入围工业和信息化部近期公布的2022年新一代信息技术与制造业融合发展试点示范名单。

智能机器人替代连铸平台90%人工作业

铸造钢生产，将高温钢水由液态转化为

合格铸坯，生产过程中使用的各种原辅料，容易带来生产现场的高温、粉尘、噪音等诸多危害，此岗位也被称为高温粉尘职业危害岗位。

尤其是，保持钢水“流动”。在浇铸钢坯过程中，为了提高铸坯表面质量、避免凝壳的粘附，作业人员便拿着一支“长杆”站在距离高温钢水仅数米的位置进行添加“辅料”保护渣的作业。

如何降低员工的作业安全风险？宝钢股份宝山基地炼铁厂以3号连铸机综合改造为契机，上线投运三款“宝罗”机器人。“机器人作业的精度非常高，而且保持稳定，这是以往人工作业最大的不同。”宝钢股份数智部总工程师杜江帆介绍，机器人采用先进视觉技术进行作业定位，误差控制在5毫米以内。“宝罗”机器人已经实现替代连铸平台90%的人工作业，剩余的只需要员工完成辅助、配套作业，远离危险源的同时，劳动负荷也大大降低。

目前，宝钢股份4个生产基地已实现65%的现场作业由机器替代，但仍有许多危

险、繁重的现场作业依靠人工完成。宝钢股份研究院机器人领域团队正开展原料皮带机四足巡检机器人和原料皮带落料清理机器人的研发工作，待研发成功后——上千公里的原料皮带机将实现无人巡检，四足“宝罗”机器人不间断行走于皮带走廊，精细地为每一台设备进行体检；皮带下方的落料再也无需人工收拣。

“智慧大脑”让呼吸更清新

尽管机器人已将许多车间人工操控替代，但偶尔仍需要职工进入车间进行巡视操作。

穿着厚重阻燃服、戴着防护面罩，每位职工进入车间必须“全副武装”，防止“热辐射”。最难熬属夏天，职工进去车间最多只能待15分钟，每隔10分钟职工就得“换班”。

为了进一步改善职工的工作环境，宝钢还推出了“智慧大脑”，即搭建排放管控一体化平台。在车间、排放气体的烟囱、流水

线等安装大量监测系统，对运输存储过程、排放源、物料堆场进行全天候监控，实现“生产、治理、监测”全过程一体化管控。“我们给各种污染物排放设定预警值，一旦系统探测到超标，便会将信息传达到后方平台并给出预警，后续职工会调整相应的冶炼步骤。”宝钢股份能环部工程师沈新峰介绍。

更重要的是跨前解决。宝钢股份在源头上控制污染物产生，对焦炉煤气设施精脱硫，数据显示，近3年内，企业氮氧化物、二氧化硫、化学需氧量等排放分别下降39%、36%、43%。

此外，宝钢股份还在作业现场配置大量通风或降温设备，在特高温岗位配备了人体冷风设施，改善夏季炎热作业环境，降低人员中暑风险。

如今在宝钢股份，每个生产厂，都推广覆盖了智慧管理平台、智能装备应用。“智能化制造的目的，不仅是让生产增值提速，更是让职工远离这些充满危险和伤害的岗位。”宝钢股份工会副主席陈贤顺说。

上海搭建海外仓综合服务平台

上半年跨境电商进出口增长逾八成

本报讯(记者徐鼎昇)物流成本更低、配送时效更快……随着跨境电商模式不断升级，出口海外仓由于提前备货、批量运输和本地退换的灵活经营优势，正成为跨境电商企业出口的重要通道和增长动能。日前，市商务委同税务、海关、外管等部门，指导上海跨境电商公共服务有限公司运用大数据、区块链等技术搭建了海外仓综合服务平台，推动跨境电商海外仓高质量发展。

市商务委副主任申卫华表示，搭建海外仓综合服务平台，旨在解决广大跨境电商企业在海外仓出口中面临的数据归集、出口退税、收结汇等痛点堵点，进一步释放跨境电商出口海外仓发展潜力。“市商务委将以跨境电商三年行动方案出台和海外仓平台上线为契机，会同海关、税务、外汇等监管部门，继续鼓励和支持跨境电商新业态模式创新，支持企业做大做强”。

记者获悉，企业入驻海外仓综合服务平台后，需进行相关资质备案，并完成电商平台销售数据和通关数据的授权。通关申报时，企业在上海跨境电商公服完成订仓单申报，在单一窗口进行9810报关单申报；货物运至海外仓，在电商平台销售，产生销售记录后，平台归集企业出口通关、境外销售、国际物流等信息，并通过风险数据模型进行验证，形成企业电子信息台账。

在出口退税环节，企业提出退税申请后，税务部门可通过平台辅助监管系统，了解掌握企业商品境外物流、销售记录，以验证贸易的真实性和完整性，从而缩短业务办理周期，提升企业退税便利度。

在资金结算环节，企业在平台发起结汇提款申请后，平台将收集的境外销售订单信息与提款申请进行匹配，并将结果数据推送至合作银行，助力企业安全、合规地回笼资金。

上海市信息投资股份有限公司党委书记黄卫军表示，上海跨境电商公共服务平台将持续提升服务能级，特别是海外仓综合服务平台上线后，进一步加大政策宣传力度，推动扩大平台影响力，最大限度发挥数字技术赋能外贸新业态发展的作用。

近年来，上海跨境电商综试区建设取得显著成效，2021年、2022年连续两年在商务部跨境电商综试区建设评估中获评“成效明显”，综合排名位列第一档。上海跨境电商交易规模已实现从十亿元级到千亿元级发展，2022年全市跨境电商进出口1841.2亿元，增长38.6%。今年上半年，全市跨境电商进出口1419.6亿元，增长84%。

以行动开创两岸关系更美好未来

本报讯(记者占悦)昨天，两岸青少年诗词大会颁奖暨展演活动在上海市复兴高级中学举行。本次活动以两岸征集的书画作品为主题，邀请两岸青少年代表共同参加。不少台湾地区学生这次首次来到上海实地探访。活动期间，两岸青少年在上海共同参观四行仓库，行走在外滩“世界会客厅”，领略黄浦江夜景风光，感受嘉定南翔水乡文化，全方位感触中华传统文化和海派城市风貌。上海台商子女学校学生还把“山河美”诗词明信片带回台湾各个角落，赠送亲朋好友、传播诗词和山河之美。

本次活动自6月2日启动以来，在两岸广播电视媒体广泛宣传，沪台学生纷纷加入，活动覆盖影响达数十万人次，通过诗词和书法比赛参与的学生近万人，其中台湾同学提交书画作品一千多件，近200名台胞现场参与活动。本次活动以中华诗词文化为纽带，抒发两岸文脉传承、血脉相连的真挚情感，让更多学子成为两岸融合发展的沟通者、正能量的传播者，一起汇聚起同心奋斗的青春力量，以实际行动开创两岸关系更加美好的未来。上海市委常委陈通出席。

上半年上海海关截获1094只“异宠”

本报讯(记者苏展)上半年，上海海关累计在旅客携带、寄递等非贸易渠道截获“异宠”14种次、1094只。近年来，随着跨境电商业务量逐年增长，少数人出于猎奇心理，利用“海淘”方式购买“异宠”，许多不能进行远距离迁移的生物物种，通过邮寄、携带等渠道非法入境，而这些“异宠”一旦混入到我国，可能会对我国生物多样性和生态环境安全构成极大的威胁。

开展跨境电商寄递“异宠”综合治理专项行动以来，上海海关加强外来入侵物种口岸防控，加大非贸易渠道生物安全风险防控，强化科技手段应用提升监管效能。“我们聚焦重点企业和重点人员，重点地址，加强寄递渠道‘异宠’风险分析和处置，提高布控针对性；对进境寄递物品实施100%机检查验，充分利用智能审图等技术手段，提升查发效能。”上海海关动植物检疫处副处长侯耿介绍，“海关将进一步强化邮递、快件、跨境电商直购进口等渠道‘异宠’等外来入侵物种的监管，斩断购、运、销走私链条。严格防范‘异宠’等外来物种入侵，切实筑牢国门生物安全屏障。”

上海出台“18条”全力确保就业形势总体稳定

(上接第一版)同时，还将稳定“三支一扶”计划、大学生志愿服务西部计划、科研助理招募规模，发挥社会组织作用，原则上2023年所有新招聘社区工作者岗位全部面向应届生开放，从而引导基层就业。在沪市属和区属国有企业要安排不低于50%的就业岗位，面向高校毕业生定向招聘，以支持国有企业扩大招聘规模。同时，实施上海工程师选调培养项目，并逐步扩大选调规模。上海将稳定机关事业单位岗位规模，持续实施应届优秀高校毕业生生的选调招录工作，支持事业单位积极吸纳高校毕业生，鼓励各区加大优秀高校毕业生储备力度。就业见习质量也将不断提升，将落实百万就业见习岗位募集计划与见习补贴发放。上海还将组织开展“职引未来”系列招聘活动，实施高校毕业生“乐业护航”就业服务专项行动，开展2023年高校毕业生等青年“十一个”就业服务攻坚行动，确保到年底离校未就业毕业生帮扶就业率不低于90%。

而在困难人员就业帮扶方面，上海将实行分类援助办法，落实就业困难人员相关就业补贴，规范公益性岗位开发管理，完善毕业生求职创业补贴政策，对吸纳失业人员的用人单位发放一次性吸纳就业补贴。同时，保障困难群众基本生活，做好失业保险金、代缴基本养老保险费等常规性基本生活待遇发放工作。调整失业保险待遇标准，保障失业人员基本生活。

此外，上海就业服务质量也将不断提升。通过推进就业工作信息化，优化就业惠企政策“点单式申请”平台，加强“企业招用员工(稳就业)一件事”系统和公共就业招聘平台建设。还将加强基层就业服务能力建设，支持各区打造“15分钟就业服务圈”，在街镇社区建设一批标准化、规范化的“家门口”“楼门口”就业服务站。上海将强化零工市场支持，鼓励零工岗位供需较旺盛的地区推动公益性零工市场建设，完善零工求职招聘服务。