

广东风电出海
助力共建
绿色“一带一路”

越南永隆省近海海域,中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司承包的海上风电项目正如火如荼建设,这是越南当前单机容量最大的海上风电项目。

项目建成后,预计年发电量可达4亿度,等效节约标准煤11.69万吨,减少二氧化碳排放31.1万吨。作为越南能源转型的重点工程,项目将助力越南提升清洁能源占比,推动区域绿色低碳发展。

这是广东风电出海的一个缩影。依托过硬的产品实力与工程建设能力,广东风电出海跳出单一产品外销、设备出口的传统模式,正以全链条优势深耕全球市场、助力各国绿色转型。

中国广核集团有限公司在巴西的Tanque Novo180兆瓦风电项目建设期间,为当地创造了超过1000个就业机会,有效助力巴西经济社会发展和能源转型升级。

总部位于广东中山的明阳智慧能源集团股份公司也在推动从整机出口走向体系输出:韩国高昌海上风电项目正稳步推进,明阳韩国子公司负责风机供货、监控系统、机组指导及调试,设备本地生产,技术标准同步输出;东南亚布局同步提速:明阳与越南春桥集团、中国电建国际合作,计划打造总规模6吉瓦的中越跨境零碳能源集群,涵盖海上风电、绿氢绿氨和零碳产业园,并在越南本地化生产叶片、变压器等核心装备。

“中国企业不能满足于‘出海’,而要做真正的全球化。”明阳智慧能源集团股份公司董事长张传卫说,明阳产品目前已服务超60个国家和地区,大部分是共建“一带一路”国家,交付海、陆风电机组超25000台。

在巴基斯坦信德省,来自明阳的风机屹立印度洋海岸,将海风转化为发展动能。今年6月,巴基斯坦驻华大使卡里尔·哈什米参观明阳公司时说:“巴基斯坦正加速能源转型,中国新能源技术性价比突出、落地性强,目前已有不少合作项目落地,后续合作空间依旧广阔,成果可期。”

出海,要有整条产业链作支撑。随着海上风电规模化集群发展,广东加快产业链布局,形成了多个重要的海上风电产业基地,涵盖风机制造、配套设备、施工安装、运维服务等全产业链环节。

汕头是粤东海上风电基地的主阵地。2021年,汕头提出建设国际风电创新港,5年间,3个海上风电场、116台大风机建成,装备制造集群实现全链贯通。

汕头市委主要负责人表示,汕头将做强海上风电主导产业,持续推进海上风电场开发,完善上下游产业生态,全力打造国内海上风电重要产业基地和海上风电技术创新高地。

汕尾2.39万平方公里海域上,“风、光、水、火、核、储”一体化新型能源产业体系不断完善,建成配套完善的海上风电装备制造基地。后湖、甲子海上风电场相继并网,粤东首个超百万千瓦级基地建成;中船高端海洋装备制造基地加速推进,产业集群化发展进一步走深走实……

依托7.4平方公里的风电装备制造基地,阳江正打造广东(阳江)国际风电城,全市建成投运43个项目,总投资超238亿元,其中31个风电装备制造项目投产,构建起从整机总装到核心零部件制造各环节于一体的海上风电装备制造产业链体系,“阳江造”产品不仅服务全国,更远销东南亚、欧洲等地。

广东风电出海,还在“授人以渔”。在老挝,中广核参与的“白鸢班”培养模式为当地输送了近百名新能源专业技术人才,成为老挝绿色转型的重要支撑。明阳与意大利开发商合作的风机制造基地也在推进中,制造能力、技术标准、人才培养一并落地。

截至今年6月底,广东海上风电总装机达1332万千瓦,完整产业链初步建成,预计产业链总产值超1000亿元。从产品输出到技术共享,广东风电的全球化故事正在更广阔的土地上续写。

(新华社)

广货行天下

“广货行天下”纺织服装产销对接城市联盟九月专场促销活动启动

从拼成本到拼设计
“岭南衣”织就新时尚

文/羊城晚报记者 廖梦君 梁泽韬 郑雅玲 图/羊城晚报记者 曾育文

服装制造大省迈向
时尚强省

“广东纺织服装产业,可用‘久长、厚实、齐全、高效、突围’五个关键词概括。”启动仪式上,广东省工业和信息化厅消费品工业处二级调研员许建成谈道。从1979年中山沙溪成立全省最早的侨资制衣厂,“三来一补”模式落地,新塘牛仔、大朗毛织、汕头内衣家居服等集群崛起,到如今全省纺织服装涵盖棉、麻、毛、丝、革、化纤及配料生产,贯通纺纱、织造、印染、洗水、设计、制衣、批发、零售、物流仓储等环节,20余个特色产业集群错位发展、协同互补,“岭南衣”始终是行销四海的广货代表。

数据是产业底气最直观的证明。许建成介绍,截至2025年底,全省纺织服装规上企业接近4300家,营收近3600亿元,占全国约12%;其中服装服饰业营收超1700亿元,约占全国16%,年服装产量超30亿件。今年上半年,广东服装出口达741.2亿元,同比增长7.5%,高出全国平均水平8.2个百分点。

机遇与挑战并存。许建成坦言,面对海外地区成本优势、贸易壁垒,以及国内同行竞争,广东服装产业必

须跳出拼成本、拼规模的旧路径,转向拼产品、拼设计、拼品牌、拼效益。“接下来我们将以创新、质量、品牌、项目、市场、服务为抓手,瞄准规模、速度、效益目标,推动产业提质跃升。”他透露,后续将强化政策赋能推进数字化转型,攻坚高端面料、功能性纤维技术;依托城市联盟、电商跨境平台拓宽国内外市场;围绕先进制造、绿色印染精准招商,完善用地、融资、人才全链条服务保障,助力广东从服装制造大省迈向时尚强省。

“展+秀+会+对接”
秀场连通市场

秋装上新节点,正是品牌抢占市场的关键窗口。活动充分发挥广东时装周首发首秀平台价值,集结百余广东本土服装品牌。记者现场看到,静态展区布展多元,牛仔、毛织、内衣家居服、时装成衣等品类陈列整齐,不少采购商俯身翻看面料,和企业代表交换名片、记下供货参数;秀场后台,设计师与模特核对服装细节;直播间内,主播调试设备……“展+秀+会+对接”四位一体的模式,让产业端、采购端、消费端在此同频共振。

跨境采购商Karma接受记者采



广东时装周—秋季时尚大秀

聚光灯点亮番禺长隆万博商圈,秀场与产业展交相辉映。9月15日,“广货行天下”纺织服装产销对接城市联盟九月专场促销活动在广州番禺启动,2026广东时装周——秋季同步开幕。活动由广东省工业和信息化厅主办,广州市番禺区人民政府、广东省服装服饰行业协会、广东省服装设计师协会承办,深圳、汕头、佛山、汕尾、东莞、中山、揭阳7市联合协办,将持续至9月23日。制造业赋能对接、品牌新品发布、静态服装展览等系列活动轮番上演,一场融合制造实力与时尚创意的产业盛会,集中展示广东纺织服装“先进制造+现代服务”魅力,推动更多时髦“岭南衣”走向世界。

当天,《广东省服装行业高质量发展行动计划(2026—2028年)》发布,明确广东纺织服装产业发展路径,推动产业由规模扩张向质量效益转型。

AI东莞的AB面
开栏语

1978年,太平手袋厂拉开全国“三来一补”时代大幕。东莞,在机器日夜轰鸣中,写下全球制造业生动一页。近半个世纪后,随着AI算法渗入家居、服装、食品等传统制造业,AI质检嵌入产线,数据标注为模型筑基,一场跨越时代的“智”变,正在东莞悄然发生。

AI赋能传统制造,效率倍增的同时带来什么新考题?新型人才涌现是否伴随传统岗位退场?产业肌理的蜕变过程有何痛点?连日来,羊城晚报记者走进东莞多家企业,就这些问题展开深度探寻。《AI东莞的AB面》系列策划即日起推出,敬请垂注。

一件T恤里的“智”变!
虎门服装设计城的AI突围之路

策划、统筹/唐波 文/羊城晚报记者 秦小辉

图/羊城晚报记者 王俊伟

一件T恤,从设计到制成仅需几分钟,这不是科幻电影的场景,而是发生在东莞虎门服装设计城的产业现实。

不久前,巴基斯坦驻广州总领事来到虎门服装设计城,希望制作一件体现中巴友谊的文化衫。设计城入驻设计师李嘉欣(网名“兔兔”)用AI系统输入了东莞国贸、潮玩IP“劳拉”、巴基斯坦费萨拉巴德钟楼、中巴两国儿童等元素。短短几分钟,一张融合两国文化元素的印花图便生成了。总领事当场提出修改意见——增加一个巴基斯坦小男孩的形象。AI随即调整,又一个样衣方案出现在屏幕上。

“他看了之后很高兴,说很好。”虎门服装设计城总经理蒋俊回忆道。

效率的提升不止于此。在数码直喷设备上,图案打印仅需3分钟,烤干3分钟,一件定制T恤从设计到成品,全程不过10分钟。而用传统丝网印刷工艺,同样一件T恤至少需要一到两天。

这件T恤的故事,折射出虎门服装产业正在经历的一场深刻变革。

AI+设计:
从半个月到10分钟

虎门,这座享誉海内外的“中国服装服饰名城”,历经40多年深耕,已构建起从面料研发、成衣制造到品牌运营、电商流通的完整产业生态。全镇拥有30多个服装专业市场,服装服饰生产及配套企业超过3000家,年销售额突破800亿元。

然而,辉煌的背后是隐忧。“一直以来虎门以制造为主,人才留不住,设计留不住。”蒋俊坦言。十多年来,深圳、广州两大一线城市将虎门的设计师人才虹吸殆尽,留在本地的,以加工制造为主。

人才匮乏之外,虎门服装产业还面临数字化转型升级缓慢、企业规模普遍偏小、缺乏自主品牌、产品附加值低等短板。在设计这一核心环节,若要开发一款新品,设计师需翻阅杂志、穿梭秀场、跑面料市场寻找灵感,效率低且难以精准把握趋势。从设计到打版确认,一套流程下来,动辄半个月。

2025年11月15日,虎门服装设计城正式开业,标志着虎门打造国际AI时尚小镇的核心引擎启动。设计城引入的蝶讯网AI系统,拥有近130万名设计师数据库和30年流行趋势数据。与通用大模型不同,这套系统是垂直行业的专业工具——它不仅能生成款式,还能结合历史销售数据,告诉设计师“什么款可能会火”。

设计师在系统上传一张参考图或输入一段文字描述,AI即可在5分钟内生成四个不同风格的系列款式。过去,确认一款样衣往往需要反复打版4次;有了AI生成的3D展示图和动态视频,可能只需两次就能确定。

数据显示,虎门服装设计城65%的服装品牌已使用蝶讯网AI系统,从创意到商品转化成功率提升至少50%。

AI孵化新锐:
有审美就能做设计师

AI的作用不止于提效降本。虎门服装服饰行业协会执行秘书长涂姮娥认为,AI正从两个维度重塑设计师的生态——它既是传统设计师的“加速器”,也是新锐设计师的“孵化器”。

对于传统设计师而言,AI帮助他们摆脱了重复性劳动,释放出更多创意空间。更重要的是,AI让“成为设计师”这件事不再是科班出身的专利。

蒋俊对此感触颇深:“以前成为一名服装设计师其实很复杂,需要多年专业训练和行业积累。现在有了AI,你只要审美,能输出创意,就可以把生产交给别人。设计师的门槛降低了。”

李嘉欣就是一个典型的例子。她并非科班出身,没有受过系统的服装设计训练,但她懂二次元、懂年轻人喜欢什么、懂怎么把想法变成衣服。她借助AI工具将游戏角色服饰快速生成设计稿,待客户确认后便联系供应链生产。一套复杂的COS服可以卖到6000元。

“以前学服装设计,要先做助理,再做设计师,做到主设可能需要10年。现在有了AI,选一个方向,可能一年内就能拿出成果。”蒋俊说。设计城还通过产教融合、大学生暑期实践等方式,吸引更多懂AI、有审美的年轻人进入这一行业。同时,其算力与AI系统对设计师免费开放——只要你想做设计,这里就有工具、有资源、有供应链。

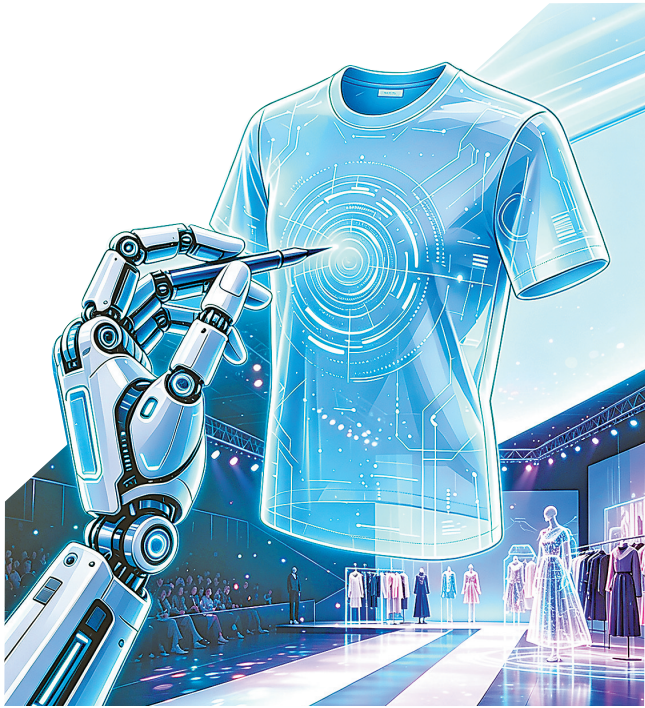
此外,虎门还连续26年通过“虎门杯”国际青年设计(女装)大赛等平台吸引全球设计师。入围选手入驻虎门服装设计城设立工作室并注册运营,可享受租金减免和创意开办奖励。“目的就是促进人才落地。”涂姮娥说。

AI+IP:
从“白牌”到“潮牌”

除了效率,AI还为虎门服装带来了品牌化的新可能。

走访中,记者一走进虎门服装设计城5楼的原创潮牌“魔鬼猫”实验室,就被满目的IP展品吸引。这只长着尖牙、表情“凶狠”的红色猫咪,出现在T恤、卫衣、鞋子、帽子、音响乃至拉链头上。

“魔鬼猫”是一个已有十几年历史的深圳原创IP。设计城将其引入后,设



AI制图



独立设计师“兔兔”李嘉欣

计师可合法地将其与AI生成的服装款式结合。“AI设计加IP版权,一个完整的潮牌就出来了。”蒋俊告诉记者,这种模式让原本没有品牌、没有IP的服装制造企业有了品牌溢价,“甚至有可能孵化出全新的潮玩、潮牌”。

对虎门的不少服装制造企业来说,这解决了长期以来的“品牌之困”。现场工作人员说:“本来是个‘白牌’的衣服,因为跟‘魔鬼猫’联名,就有了品牌。”而AI的加持,让这一模式跑得更快——“AI可以生成海量图案,IP跟服装结合的速度非常快。”据蒋俊透露,有年轻设计师通过在“白牌”衣服上绣上或印上潮玩IP,产品月销售额达百万元级别。

AI不是风口,
是必须抓住的转型工具

涂姮娥直言,AI赋能服装产业,改变“看得见,摸不着”。“虎门服装服饰行业协会的重要工作之一就是‘牵线搭

桥’,引导会员企业与虎门服装设计城这样的专业机构对接,利用AI资源实现强强联合。”在她看来,AI不是一个风口,而是一个必须抓住的转型工具。协会将继续推荐设计师入驻虎门服装设计城,并帮助会员企业解决数字化转型中的痛点。

政策层面的支撑同样有力。2025年出台的《虎门镇支持纺织服装企业上规做大做强若干措施实施细则(试行)》,明确将企业数字化、智能化改造纳入扶持范围。对获国家、省、市认定的智能工厂或智能车间的企业,以及实施数字化项目改造的企业,一次性给予最高不超过100万元的奖励——用真金白银为AI落地“加油”。

从一件T恤的10分钟诞生,到一人公司的百万粉丝生意,再到“AI+IP”的品牌突围——虎门服装行业正在用一行行代码和算法,重新编织产业经纬。涂姮娥坚信,随着AI真正落地至企业的实际生产,虎门这个服装产业重镇,必将在时代的T台“秀”出更强的竞争力。