

给机器人“上课”，为制造业赋能

“数据标注”这一工序走向产业C位，推动东莞制造业向智能化跃迁

AI东莞的AB面

策划、统筹/唐波
文/羊城晚报记者 文聪
图/羊城晚报记者 王俊伟

颈间配着VR眼镜，手执一个遥控手柄，李英民在东莞市数据标注产业园内熟练地操控着一台双臂机器人。他轻抬右手，机械臂随之而动，每一次关节转动、每一帧视觉反馈，都被精准采集、标注，转化为可供人工智能模型学习的“训练教材”。几十公里外的一个电子制造车间里，这些标注数据可支撑视觉模型在产线检测、过程监控等环节的应用，提升对生产状态的识别精度与响应效率。

两个看似相隔遥远的场景，正通过“数据标注”这一关键工序紧密相连。一端是采集与标注，一端是应用与验证，东莞制造业的智能化跃迁，就藏在这条从“数据”到“智能”的闭环之中。

数据标注为AI模型提供“训练教材”

“有多少智能，就有多少人工。”这句在人工智能领域流传已久的话，道出了一个朴素的真相——数据是AI的“燃料”，数据标注则是对图像、语音、视频等原始数据进行加工处理，将其转化为机器可识别的“语言”，也相当于为AI模型提供“训练教材”或“标准答案”。

近日，记者在位于东莞市数据标注产业园的东莞具身智能训练场里看到，机械臂反复抓取不同形状的零件，人形机器人在模拟产线环境中行走、避障、协作。人工智能训练师李英民和其他的小伙伴们一对一地给人形机器人、人形机械臂“上课”，让它们不断重复着抓取、行走、递送等动作。每一次成功或失败的尝试，都被记录、标注、结构化，成为训练下一代工业机器人的“教材”。该训练场由东莞市工业和信息化局、东莞市万江街道统筹指导，东莞市万江人工智能科技有限公司主导建设，百度智能云承建运营，正成为东莞具身智能产业落地的重要底座。

百度智能云东莞基地具身智能采集运营经理李梦波告诉记者：“我们正在模拟居家场景，进行双臂数据采集。机械臂按照模型的颜色、大小进行分选。采集到的数据上传到百度智能云平台，进行视频解析、人工质检。质检通过后的数据再上传到标准平

广州首宗违法排放噪声生态环境损害赔偿案办结

企业被罚11万元再掏“生态赔偿”

羊城晚报讯 记者薛仁政报道：近日，记者从有关部门获悉，广州市办结首宗违法排放噪声生态环境损害赔偿案。今年以来，广州市生态环境局增城分局及辖区镇街多次接到群众举报，反映当地某公司生产噪声严重扰民。执法人员随即上门调查取证，并委托有资质的第三方机构对企业厂界环境噪声进行监测。结果显示，该公司昼间和夜间生产噪声均超出国家标准，增城分局依法立案，责令企业改正违法行为，并拟处罚款约11万元。

收到处罚告知书后，该企业及时整改，按要求做出守法承诺，并主动配合生态环境损害赔偿工作。增城分局经研究后决定，与企业共同委托3名专家开展生态环境损害简易鉴定评估。由于目前国家和省级层面尚无噪声损害鉴定评估的统一技术标准，专家参考了《深圳市建筑施工噪声污染损害数额计算推荐方法》及相关案例，进行科学测算，于7月15日出具专家意见，认定此次超标排噪造成的生态环境损害数额为5000余元。

今年8月，增城分局与涉案企业正式展开磋商并达成赔偿协议。根据协议，企业除赔付生态环境损害价值及鉴定评估费等合理支出外，还需通过补植复绿、认购碳普惠减排量等方式开展替代修复。鉴于企业及时纠正违法行为，主动配合调查磋商并自愿承担赔偿责任，增城分局依据省市自由裁量权相关规定，最终对该企业做出从轻处罚决定。

台，根据不同客户的需求进行语义标注、标签分类。第几秒是放下的动作、第几秒是拿起的动作，后续的AI模型训练就可以引用这些数据。我们需要成千上万不同类型、不同场景、不同动作的数据，把数据模型放到AI本体里边，它才能进行一些自主的操作。”

东莞以制造业闻名，坐拥数以百万计的工业设备和数十万条数字化产线，沉淀着海量的工业数据和丰富的应用场景。李梦波说，百度智能云将项目落地东莞，正是看中了这座城市能提供“真场景、真数据、真需求”。“东莞制造业发展得比较好，而且当地高校和人才比较多。目前，我们的训练场已建成三大核心区域，分别为智能零售与柔性制造区、分拣与物流中枢区、高密度仓储与协同作业区。一些轻工企业也向我们提出了定制化需求。例如，有制鞋企业希望在人工涂胶环节引入具身智能机器人替代人工操作，我们也会同步开展相关轻工业场景的数据采集工作。”

3.3亿元打造“一园两基地六平台”

大模型越智能，越需要高质量数据集；高质量数据集越庞大，越离不开数据标注。从文本、图片到视频，每一组训练数据、每一张标注图，都是AI成长的“地基”。数据标注产业的兴起，正在为东莞提供一条独特的跃迁路径：不需要从零开始培育全新的产业

基因，而是将既有的制造场景、产线数据，通过数据标注这一“翻译”工序，转化为人工智能时代的核心生产资料。

2025年年初，在东莞市委、市政府的战略部署下，万江街道抢抓数据标注发展机遇，推动东莞数据标注产业园建设。2025年12月，作为全市首个专业化数据标注园区，总投资3.3亿元的东莞市数据标注产业园正式开园。该园的核心竞争力在于早已建成可商用、可落地、可迭代的完整产业生态——“一园两基地六平台”。园区依托中国电信、百度智能云双龙头基地差异化赋能，电信基地提供普惠算力、标准化流水线与可信数据空间，百度智能云人工智能数据标注产业基地深耕大模型、自动驾驶、具身智能等重要领域。六大功能平台——智能生产、实验研发、人才认证、质量测评、安全管控、成果展示全链条，形成数据“采一标一存一管一训”一体化闭环服务体系，精准解决当下企业“标注成本高、工具门槛高、质量不稳定、专业人才缺”四大痛点。

制造业名城对数据产业诚意满满

这套成熟生态，是园区能持续承接高端订单、吸引头部企业落地的核心底气。园区已集聚全国9省（区、市）35家优质数据企业，涵盖标注服务、模型研发、数据应用全链条。其中，国内数据标注头部企业重庆非利信科技带



数据标注为人工智能模型提供“训练教材”

来成熟技术团队、百项知识产权与一线大厂服务经验；“数标ONE·OPC社区”面向创新创业群体，提供拎包入驻的办公空间、AI智能设备赋能、产业订单对接等全链条孵化服务，让“一个人也能拥有企业级作战能力”。

阳光集团广东阳光数据管理有限公司拟入驻东莞市数据标注产业园二期，公司董事长宋俊贤在参观产业园后表示：“东莞正从‘应用大市’迈向‘智造强市’，扬光的数据资产能力，能够与具身智能赛道深度协同发展。”

园区快速成长的背后离不开政策支持。万江街道专门出台了被称为“数标十条”的专项政策，三年安排1亿元全力支持数据产业发展，企业建设创新平台每年最高奖励1000万元，开发垂直领域模型最高奖补200万元，建设高质量数据集最高奖补100万元。东莞市层面也明确，对省级、市级数据产业试点园区运营方最高奖励100万元，数据产品首次挂牌交易的企业可获梯次奖励。这些数字背后，是一座制造业城市对“数据”这一新型生产要素的满满诚意。

如今，数据标注正从“幕后英雄”走向“产业C位”。数据标注企业电子屏上跳动的光点，可能来自东莞某个注塑车间的温度传感器，或者某条SMT产线的视觉检测相机，甚至是某台正在“学习”拧螺丝的机械臂。它们被采集、被标注、被训练，最终将回到车间，以更聪明的机器、更高效的产线、更低的缺陷率，回馈东莞这座制造业名城。

在惠来，海不止一种样子



惠来海上风电场

测、卫星通信登上渔船，从传统近海捕捞拓展到陆上工厂化养殖、深远海海洋牧场，惠来渔业完成了从“向海索取”到“耕海牧渔”的转身。

转身的，不只是渔业。走进惠来临港产业园前詹主园区，巨型龙门吊高高耸立，焊花如星雨般在钢构间飞溅。溪西镇山头村，宽阔平整的沥青路映入眼帘，路旁池水清澈潺潺，两岸绿树成荫，“四小园”错落有致。惠来县体育公园内，环园步道穿梭林间，市民晨练夜游各得其乐。产业、乡村、城市三幅图景，拼出惠来“百千万工程”的奋进答卷。自“百千万工程”实施以来，惠来聚力攻坚“五年显著变化”。县城GDP从2022年的286亿元跃升至2025年的566亿元，主要经济指标增速领跑全省县城。依托自然资源禀赋，惠来全力打造绿色石化、海洋经济“一化一海”两大特色产业集群。大南海石化工业区内，生产建

设如火如荼；海上风电项目加速布局，已形成规模化装机容量；现代农业产业园通过标准化生产、品牌化运营，推动荔枝、鲍鱼等“惠来五宝”走向全国乃至世界。

傍晚时分，漫步神泉滨海大道，一边是壮阔海景，一边是市井烟火。空气中飘来隆江猪脚饭的卤香、软糯入味，那是惠来最地道的市井味道。凌晨的神泉渔港，百船归港，满载渔获的渔船陆续靠岸，渔家叫卖声、海浪声交织成最鲜活的滨海画卷。

渔鼓声与海上风机的轰鸣交织。这座粤东古邑，正以千年积淀为基，以时代浪潮为帆，在南海之滨续写蓝色传奇。

在惠来，海可以有多种样子：历史是深的，生活是咸的，产业是亮的，未来是开阔的。五百岁的古邑没有因循守旧，反而在南海之滨，在传承中重新学会向海。

广东高院发布加强大湾区规则衔接机制对接创新事例 多个全国首案、首创在粤先行先试

羊城晚报讯 记者鄢敏，通讯员陈虹铃、易佳报道：9月18日，广东省高级人民法院发布一批加强粤港澳大湾区规则衔接机制对接创新事例，涉及港澳商事司法规则衔接、跨境民商事多元解纷、涉港澳法律查明体系、跨境司法破产协作、跨区域海事协作模式等多项成果，集中展现广东法院聚焦“一点两地”全新定位，积极探索跨境司法规则衔接改革，推进粤港澳大湾区法治建设、先行先试取得的新成果、实现的新突破。

此次共发布10个创新事例，多个全国首案、首创在粤先行先试。广东高院先后出台三个审理涉港澳商事纠纷司法规则衔接指引，助力打造更具竞争力和影响力的跨境商事纠纷解决优选地；打造“一站式解纷、裁判对接、法律查明、区际司法协助”等四大平台，为跨境纠纷当事人提供全流程在线解纷服务。广州中院在全国首创涉港澳案件在线授权见证平台，让境外当事人足不出户即可隔空“零成本”完成授权委托。深圳中院创新深港跨境破产司法协作机制，成功落地全国首宗深港跨境破产协助案件、首创跨境财产网拍处置新模

式，打通跨境破产司法协作堵点。珠海中院设立全国首个涉澳妇女儿童权益保护合议庭，创新“内地+澳门”联合调解与信息化审判机制，推动内地与澳门家事审判规则深度融合。广州海事法院构建“司法主导、海事协同、跨境联动、权责清晰”的船舶处置新模式，有效破解粤澳交界水域船舶处置协调难、执行难、衔接难等核心问题。

近年来，广东法院锚定中心大局、强化衔接联通、聚焦多元共治、深化交流合作，出台三个服务保障大湾区建设三年行动方案等文件，以高质量审判促进大湾区高质量发展，为建设世界级的湾区、发展最好的湾区提供有力司法服务和保障。截至2026年6月，已有6043名域外当事人通过“AOL授权见证通”平台完成在线授权见证。粤港澳大湾区法律查明平台已收录港澳法律3万余部、域外法查明案例471例、涉港澳案件裁判文书4.4万件，助力港澳法律“查得明”“查得快”“查得准”。全省法院在仲裁司法审查案件中对仲裁裁决的支持率已达97.4%，仲裁在跨境民商事纠纷化解中的制度效能不断释放。

广东 好人

“广东好人”、汕头外卖骑手林南：

送餐途中遇恶犬伤人 以箱为盾护女孩平安

文/羊城晚报记者 赵映光 图/受访者提供

深夜送餐途中的一名外卖骑手，面对疯狂追咬两名女孩的大型恶犬，毫不犹豫地驾车上前冲撞，又手持餐箱与其殊死搏斗，为伤者筑起生命屏障。险情解除后，他不留姓名、悄然返岗，直到三天后现场视频刷屏网络，人们才找到这位“无名英雄”。他，便是汕头潮阳区和平镇和平社区居民林南。从街头勇斗恶犬的孤勇，到平日送餐的勤勉，再到面对赞誉的淡然，这名“90后”青年用最朴素的行动，诠释了新时代“广东好人”的深刻内涵——平凡人身上蕴藏的大义与担当。

危急时刻显身手

今年1月16日21时许，汕头市潮阳区和平镇新虹城英西港路段。大多数人已结束一天的忙碌，而林南仍骑着电动自行车，穿梭在大街小巷间送餐。突然，一阵呼救声划破夜空。他循声望去，前方两名骑车的年轻女孩，正被一只未拴绳、体型硕大的恶犬疯狂追咬。恶犬獠牙毕露，狂吠声在夜色中格外骇人。

两名女孩尖叫着加速逃窜，恶犬死死咬住后座女孩的裤腿，致使电动车剧烈摇晃，两人连人带车重重摔在冰冷坚硬的水泥路面上。后座女孩伤势尤重，躺在地上无法动弹，恶犬凶性大发，死死咬住她的小腿，头部疯狂甩动、撕扯。女孩痛苦挣扎，生命安全遭受严重威胁。

“必须马上救人！”林南没有丝毫犹豫，猛地扭转车把，驾驶送餐车冲向恶犬。“砰！”精准的撞击迫使恶犬松开口，嚎叫着后退。但危险并未解除，这只大型犬性情凶悍，稍作调整便再度冲向惊魂未定的受伤女孩，撕咬更加猛烈。

林南心中也有畏惧，但他深知，稍有迟疑，倒地女孩就可能遭受更惨重的伤害。于是，他再次发动电动自行车全速冲撞。然而，恶犬被二次冲撞后假意撤离，趁人不备又迂回到女孩身后突袭扑咬，局势几度反复，危急万分。

连续数次驱赶未果，犬只反复折返伤人。林南意识到，仅靠电动车冲撞，震慑不了这只凶悍的恶犬。他当即停车，快速取下车上的送餐箱，大步流星冲到女孩身前，将还在流血、瑟瑟发抖的女孩护在身后，用尽全身力气挥动餐箱，一下又一下，“砰砰”的撞击声在街头回响。他一边搏斗，一边大声呵斥，用气势震慑恶犬。

林南的奋力搏击，也重新点燃了受伤女孩的求生意志。强忍着腿部剧痛，她挣扎着配合抵御。几分钟后，搏



林南获得嘉奖

斗的动静引来了附近居民。热心群众纷纷闻声赶来，有的拿着棍棒，有的大声呼喝，大家齐心协力，终于将伤人的恶犬制服。

事了拂衣隐夜色

危险解除后，林南第一时间俯身查看女孩伤势，轻声安抚仍在哭泣的女孩，确认她们意识清醒、没有生命危险。女孩家属赶到现场后，林南才长舒了一口气，没有留下姓名、也没接受任何感谢，悄悄转身骑上送餐车继续工作，消失在夜色中。对他而言，救人是“本能之举”，准时送送餐食同样是不可推卸的责任。

据了解，林南在开头几分钟的英勇施救为后续救援赢得了最宝贵的时间，有效阻断了恶犬持续、高强度的致命攻击。受伤女孩经医院诊断为小腿腓肠肌撕裂伤和多处软组织挫伤，未造成永久性身体创伤。

事发后整整3天，林南对那晚的惊险经历只字未提，依旧像往常一样默默穿梭于城中。直到1月19日，现场救人视频在网上不断转发，他手持餐箱勇斗恶犬的身影才成为全网焦点。经同村村民辨认，这位全网寻找的“无名英雄”最终“浮出了水面”。

林南的英勇事迹经多家媒体报道后，引发全网热议、广受点赞。大家纷纷为这位勇敢的外卖小哥点赞，称他是当之无愧的“平凡英雄”。面对赞誉和关注，朴实的林南始终淡然低调。接受媒体采访时，他真诚地说：“当时情况十分危急，听到女孩的呼救声，看到对方身处险境，根本来不及多想，只知道必须马上上前救人。这没什么，我觉得换成任何一个人遇到这种事，都会这么做的。”

这就是“广东好人”最真实的模样——就在身边，默默无闻，却在关键时刻挺身而出，用凡人微光照亮这座城市。