

# 让人工智能教育成为智慧种子

青岛商汤科技开放创新平台 助力城市产业数字化转型

## “四新”经济崛起 推动经济融合发展

青岛市新经济联合会 青岛早报联办



### / 融合 / AI检测线高效赋能汽车行业

人工智能的价值不在于其本身,而在其与各行业的融合、赋能,推动产业优化升级,算力、算法、大数据,只有与各产业的场景融合,转化为生产力,才体现出其自身的价值。

在一汽解放青岛汽车有限公司车间,商汤科技人工智能技术和青岛制造融合创新的故事正在上演,在行业首创“5G+AI”的冲压件表面质量在线检测系统,并获得了全国5G绽放杯智能制造赛道一等奖。记者了解到,在汽车制造的冲压车间,冲压件的表面质量检测属于世界范围内的技术难点。这条行业首创检测线诞生于青岛绝非偶然。自2019年以来,青岛便瞄准这一趋势,主动向人工智能头部企业抛出橄榄枝,邀请它们来青共同策源“AI+制造”创新。商汤与青岛一汽解放的合作,正是源于2020年4月底在即墨举行的一次对接会。政府、协会搭台,企业“唱戏”,商汤科技在人工智能领域的技术优势与一汽解放青岛公司的工业场景优势在青岛结“硕果”,这样的硕果不仅带来了青岛新技术、新

产业、新模式的发展,并且能把这种创新传递到全国各地,让更多的中国制造受益。作为智慧领域的先行者,本次改造累积的经验和成果不仅能够引导一汽解放集团旗下所有工厂的智能化改造,还将给全国所有的重型汽车生产企业和配套企业带来新的发展动力。

“机器视觉智能缺陷检测系统集成于钣金自动冲压线尾,作为冲压成型自动化生产线的最后一道工序,系统通过工业机器人搭载工业相机实现对成型冲压件的表面拍照及检测工作。”商汤科技青岛公司总经理吴启涛向记者介绍,通过“商汤工业引擎”智能化运作,系统能够高稳定性并全天候运行,实现在线实时检测,进一步帮助客户实现产品质量控制和质量提升,避免了生产流程中断及产品缺陷带来的潜在损失。

创新没有止境。如今,青岛已经成为商汤科技在工业领域的重要创新基地。与青岛一汽解放建设AI+智慧工厂联合实验室,共同进行汽车行业智慧工厂应用的场景开发、AI算法研究、生产优化及产品化等。

### / 突破 / 发布商汤工业引擎解决“长尾”难题

限制AI在城市大规模落地的桎梏是什么?是算力、数据、还是成本?对于AI的使用者而言,在行业中还有大量细小的领域,AI还无法实现全覆盖。而正是这些成千上万的碎片化场景和问题,成为了AI大规模产业化落地的阻碍。

例如,工业部件表面存在的微小划痕、凹坑等瑕疵,最终都有可能导致重大事故。工业质检也因此在现代制造业中拥有极为重要的地位。正是这些细枝末节的问题,成为了AI落地的最大阻碍。可见,人工智能要深入到行业,实现更大规模的发展,就必须需要解决AI的长尾应用问题。为此,商汤科技2021年在青岛举行的“大爱无疆·齐鸣”为主题的世界工业互联网产业大会商汤科技人工智能高峰论坛上发布了综合性、智能化的工业解决方案——“商汤工业引擎”。

作为商汤工业引擎的底层架构,商汤AI大装置正是“瞄准”了工业领域的“长尾”现象。商汤AI大装置由算力层、平台层、算法层三个部分构成,包含新型人工智能计算中心、深度学习训练框架、深度学习推理部署引擎等众多组成部分,形成了一个不断延长的工具链条。商汤AI大装置通过将海量的算力与大量工业细分应用场景进行匹配,“训练”出一套足够聪明的系统,从而可以根据不同垂直领域工业产品的特点进行缺陷检测,最终提升工业生产的品控率。

“商汤工业引擎就像一个以原创AI技术平台为核心的‘工业大礼包’,整合了商汤的多个关键平台和技术,推动人工智能技术以自动化、自适应的方式落地,从而解决工业领域内的不同‘长尾’应用问题,让工业升级更加智慧、可靠。”吴启涛说。

### / 格局 / AI开放创新平台助力产业数字化发展

同年,商汤科技正式发布青岛AI开放创新平台,该平台可以提供开放灵活、精准高效的AI云服务能力,覆盖7种领域60多个场景200多种事件类型算法能力,一期项目可支撑30000路视图算法解析能力。

平台包含了人工智能计算中心、赋能中心、边缘解析感知元三个板块。其中,人工智能计算中心由高性能GPU集群系统和商汤自主研发的集群调度系统组成,可提供2000万亿个计算能力,在省内属于顶尖水平;赋能中心可以从视图中挖掘出有价值的数据信息,如车、事、物、关联关系等等,并把这些信息赋能给各行各业;边缘解析感知元则分布在城市各个业态当中,感知城市瞬息变化。

商汤科技的工业引擎和AI开放平台,可与

青岛市丰富的工业智能化、城市智慧化、医疗智慧化和教育智慧化等应用场景紧密结合,提供专属数字化解决方案,助力青岛市产业数字化跨越式发展,推动制造业高质量发展。同样,商汤科技借助青岛新亚欧大陆桥经济走廊主要节点城市和海上合作战略支点的区位优势,辐射东北亚,以AI创新开放平台赋能新型智慧城市建设,实现产业数字化转型。

如今,青岛商汤科技以西海岸新区为核心,锚定智慧城市、智慧商业、智慧生活和智能汽车四大业务目标,加大技术研发的投入力度,努力拓展周边区域的业务发展,加强人工智能人才培养,积极打造人工智能产业生态,利用自身在产业的引领和带动作用,积极推动AI与城市治理、AI与传统制造业深度融合。

### / 亮点 /

#### 在青岛加速布局 人工智能教育

信息时代的迅猛发展让我们意识到,单一的技能型人才恐怕难以满足时代发展的需要。面对瞬息万变的未来社会,我们需要培养更多具备完善知识结构、逻辑思考能力和高感知力的复合型人才。发展人工智能产业离不开人才支撑,而人才培养要从孩子抓起。日前,由青岛市教育局主办的“2022年青岛市中小学生人工智能竞赛”顺利举办。其中,商汤教育为“AI少年工程师”赛项技术支持单位,为赛项提供整体技术支持。此次赛项主题为“智慧中国”,内容积极响应国家经济发展号召,倡导并强调“环境保护”与“经济建设”平衡发展。

此次赛项激发了学生对人工智能、机器人以及编程兴趣,培养学生探索技术、运用技术解决实际问题的综合能力,使青少年通过挑战赛进一步了解人工智能技术的应用方法,体验运用人工智能与机器人共同解决问题的过程,通过不断地优化和迭代最终创造性地解决实际问题。在此过程中,学生将接触人工智能、工程学、信息学等多学科知识,体验团队合作、工程实践、优化迭代等实施过程,体验成功的喜悦。

同时,来自青岛市西海岸新区、崂山区的8组、16名参赛选手在山东省NOC大赛“AI少年工程师”赛项中均斩获一、二、三等奖等奖项,并有4组选手成功晋级NOC大赛全国决赛。

回看青岛布局人工智能教育的时间线上,几乎都有商汤科技相伴在侧。2019年3月,商汤科技将其在全球布局的第一所人工智能教育研究院落子崂山区,拉开了与青岛全面合作开展人工智能教育的大幕。短短一年时间,双方合作已经创造了多项全国之“最”。青岛成为全国最早在全市范围内全学段、系统化开设人工智能课程的城市;人工智能课程教师培训数量、实施学校数量、受教学生数量均位居全国第一。2020年3月,市教育局携手商汤人工智能教育研究院成功申报教育部《人工智能教育课程教学及应用研究实践共同体》课题。

有了商汤科技加持,青岛人工智能教育不仅在本土开出花朵,其辐射能力也在日益凸显。依托商汤人工智能教育研究院,不仅青岛本地教师定期接受培训,来自上海、深圳、江苏、山西、陕西、湖南、福建、新疆等省市自治区以及山东省内其他地市的骨干教师,也来青岛参加培训和学习。

“利用人工智能赋能百业发展!相信随着商汤在青岛业务的逐步深入,凭借商汤AI大装置和丰富算法的支撑,一定在青岛落地更多的应用场景。”吴启涛说。

### / 延伸 /

#### 与头部青企合作 打造“智慧园区”

商汤科技还通过应用5G+AI+MEC(多缘接入计算)识别技术与多家青岛头部企业实现了工业领域的合作。为海尔集团建设了全套智慧园区管理方案,便是商汤科技“杰作”。运用商汤科技技术支持的身份识别设备,真正实现海尔园区“智慧通行”。解决海尔集团人员身份、考勤、访客管理、人员通行混乱等问题。

对于这个项目,吴启涛总经理说道,海尔智慧园区是目前公司承接的全国最大无感通行智慧园区标杆项目,有望打造国内外首个私有化部署设备用量超1万台的典型应用案例。本版撰稿 观海新闻/青岛早报记者 邹忠昊