

# INNOVATION 创新园区

科技部火炬中心合办

2019.11.4 星期一

中国高新技术产业导报 5

■ 编辑:崔彩凤 (010)68667266 转247 E-mail:louxy@chih.org ■ 组版:王新明

## 佛山高新区“智造”升级再出发

### 2019中国(佛山)人工智能与智能制造国际合作发展大会落幕

► 王超 本报记者 罗晓燕

近日,主题为“新智造·新未来”的2019中国(佛山)人工智能与智能制造国际合作发展大会落下帷幕。此次大会由科技部、广东省政府指导,广东省科技厅、佛山市政府、商务部投资促进事务局以及中国发明协会主办,佛山高新区管委会、佛山中国发明成果转化研究院共同承办。

为期两天的会中,多名国内外院士专家、企业高管齐聚,立足新技术趋势,深入剖析人工智能与智能制造产业的应用和发展。同时,借助圆桌论坛、高峰论坛等形式,与会专家与当地相关政府单位、企业代表深入交流,把脉广东及佛山制造业升级发展创新之路,为佛山人工智能与智能制造的发展建言献策。

会上,11个项目现场签约,涵盖人才、项目、平台引进等方面。其中,佛山高新区管委会与中国移动通信集团广东有限公司佛山分公司签订5G+战略合作框架协议,共同推进佛山高新区“一区五园”5G网络建设;乐平镇政府与广东邦普循环科技有限公司签订协议,拟在佛山高新区三水园万亩核心园区内建设新能源汽车动力电池高镍正极材料生产基地。

#### 专家共论 AI 与实体经济深度融合

“拥抱人工智能就是拥有未来。”佛山市委副书记、市长朱伟在开幕式致辞中表示,面对人工智能发展的汹涌浪潮,佛山将立足庞大的市场需求和应用需求,重点在加强人工智能基础和基础研究,推动人工智能和实体经济深度融合,打造人工智能应用示范高地等方面发力,努力探索出一条以人工智能赋能制造业,引领制造业高质量发展的创新发展之路。



在佛山高新区,机器人在汽车制造方面越来越被广泛应用



佛山高新区不断推动智能制造行业发展



2019中国(佛山)人工智能与智能制造国际合作发展大会上,11个项目现场签约



圆桌论坛环节,各路专家、企业代表积极探讨人工智能产业发展

数据显示,作为全国制造业的重要基地和制造业大市,佛山目前以2.16万亿元的工业产值,在全国排名第六,在广东省的排名仅次于深圳,这也体现了佛山制造业高度发达和高度集聚的特点。而且,佛山的产业链配套较为完善,所有的行业在佛山几乎可以达到90%以上的配套,基于此,当前对推进智能制造有着现实的需求。

作为引领未来的战略性技术和颠覆性技术,人工智能正深刻重构着经济社会,全面赋能各行各业。去年,佛山首次举办人工智能与智能制造国际大会,取得了丰硕成果。今年是5G元年,人工智能的发展迎来诸多变化与机遇。

“人工智能技术不能孤立发展,一定要与实体经济结合才能产生真正的社会效益。”商务部投资促进事务局局长刘殿勋表示,佛山经济发展正处于转型升级、迈向高质量发展的重要时期,人工智能、智能制造是佛山未来产业发展不可忽视的领域。

“这次大会通过全球视野,既为佛山的发展问经取道,也将为中国转型升级提供一个丰富生动的佛山方案。”广东省科技厅副巡视员何康华表示,佛山是我国重要的制造基地,随着传统产业的竞争日益激烈,利用人工智能对产业进行提质升级,已经成为破局之策,碧桂园、美的等世界500强企业的转型和布局,正在引领着佛山制造业向数字化、智能化发展。

“佛山有深厚的文化传统、制造业基础,再加上智能制造发展,我相信佛山将成为一个闪亮的城市。”美国国家工程院院士卢超群认为。

人工智能等新兴技术的发展,离不开人才的支撑。“当前科技发展日新月异。对于这些变化,高校与科研机构要及时做出响应,要预见未来10年甚至几十年的发展趋势。”白俄罗斯国家科学院院士茨冈诺夫·亚历山大认为,高校、科研机构应与工业有机融合,形成良性互动,让科研成果产生更多效益。

韩国国家工程院院士李琪永同样强调了人才的重要性。李琪永从企业角度,探讨企业作为主体主动对接人工智能的重要性。李琪永说,“对于行业、企业来说,我觉得可能需要尽早和智能制造、人工智能联系在一起。哪怕现在他们可能没有使用这方面的解决方案,但是我相信,如果佛山企业能尽早

地采用AI解决方案,他们一定能够超越竞争对手。”

#### 人工智能赋能助力高质量发展

如何打通企业内部各个“关节”真正实现智能制造?信息科技与操作技术如何“对话”?会上,10多位国内外专家与企业代表分享了各自在智能制造领域的尖端技术成果,并多层次、多角度探讨了行业发展的共性问题,在现场掀起了一场精彩的头脑风暴。

“智能制造是非常庞大的系统工程,在整个生产实践中,企业如何实现数字化、信息化?订单如何跟物料物流系统对接?生产过程如何执行?装备生产力的状态如何?产品如何进入到库存系统当中?各个模块间的系统如何打通?”圆桌论坛上,美的集团库卡中国事业部工业自动化总监蒋政用一连串提问带出自己的思考。

“目前美的集团已投入2000多台机器人,但我们仍然认为公司只实现了智能制造的雏形。”蒋政表示,真正的智能制造必须实现从上层工业IT(信息科技)到下层硬件执行系统OT(操作技术)相融合。“在传统制造业,IT与OT很少交集。直至进入工业4.0,通过物联网、大数据与云端智能,IT与OT开始展开对话。通过OT领域的传感器获取数据,上传IT领域的云端中心执行大数据分析,繁衍出更符合市场需求的各种创新应用。”

事实上,企业如何实现信息科技与操作技术相结合,是整个行业发展面临的共性难题。菲尼克斯(中国)投资有限公司副总裁邓晓颖说:“IT与OT两者融合为什么难?因为做电气自动化的人对信息技术比较陌生,从事信息技术的人做自动化控制也有一定壁垒。”

“IT跟OT的集成,不单是佛山制造业问题。没有打通IT和OT,不可能谈智能+、智慧企业。我们去年提出一个智慧企业的概念,希望从根源解决IT和OT集成问题。”思爱普(中国)有限公司智能制造首席专家郭智麟表示。

近年来,佛山着力以智能制造推动制造业转型,也聚集了一批机器人生产企业。佛山机械学会理事长秦磊认为,民营企业自动化改造更关注综合成本,关注改造方案性价比。“佛山市政府在机器人推广方面做了很多努力,除了直接补贴之外,还在创新创业团队孵化、国产技术研发推广等多方面发力。”

“这是一场促进佛山制造业转型升级的丰富思想盛宴和智慧大餐。”佛山市委常委、副市长、佛山高新区党工委书记蔡华表示,推动智能制造是佛山实现制造业高质量发展的内在要求。佛山将进一步融入全球产业链、价值链和创新链,推动智能制造国际合作再上新台阶。

据了解,目前佛山共有规模以上智能装备制造企业300多家,全市规模以上工业企业50%以上完成了新一轮技术改造,工业企业应用机器人超10000台。蔡华透露,今年佛山国家高新技术企业数量预计可实现5000家,目前已累计拥有91家新型研发机构,争取在明年年底能够累计引进由大院大所组建的新型研发机构100家。

#### “智造”将成佛山高新区新未来

当前,人工智能作为引领未来的战略性技术和颠覆性技术,正深刻重构着经济社会,全面赋能各行各业,推动进一步社会生产力的整体跃升。为抢抓这一重大机遇,作为佛山创新发展示范区,佛山高新区也在加快推进人工智能产业布局。

“佛山高新区作为佛山市的两大策略平台之一,将搭建人工智能领域的交流互动大平台,推动国际专家、院士以及行业专家、企业家等深度互动。”佛山高新区党工委书记、管委会主任潘东生表示,此次大会立足粤港澳大湾区融合发展的大趋势,探讨人工智能与智能制造共同发展的主题,以智产融和为



大会现场展出的项目产品吸引参会者互动

目标,推进项目引进、展示和合作,强化产业合作协同与创新。

“当前,佛山拥有非常适合人工智能产业发展和机器人推广的基础。”潘东生说,首先,佛山高新区南海园的中国机器人集成创新中心,集聚了包括华数、埃弗顿、埃夫特、哈工大等一批拥有影响力的机器人企业进驻;其次,顺德两家世界500强企业美的和碧桂园,分别通过收购库卡和建设博智林机器人谷项目,将人工智能产业不断推上新高度。其中,博智林机器人谷不仅投入了巨大的资金,还吸引了全球机器人领域的优秀团队和专家学者。

潘东生表示,佛山高新区将结合产业发展的实际,大力推进有产业需求、社会需求的机器人项目落地,包括与新加坡国立大学、南洋理工大学等不断加强沟通与合作。例如新加坡陈文明教授团队,在建筑机器人领域与佛山高新区有了成熟的合作,目前正在探讨如何批量生产。

此外,佛山高新区与中国移动佛山分公司签订5G战略合作协议,通过部署5G来加速推广智能制造,支撑包括园区内众多高新企业在生产、搬运和运输过程中的5G应用。同时,佛山高新区还将推动引入高端的机器人研发平台或团队。

“当前立足粤港澳大湾区融合发展趋势探讨智能制造的发展,佛山包括佛山高新区的前景非常广阔。”潘东生表示,佛山高新区将为产业转型升级创造条件,进一步加快布局,推动高新区高质量发展。

在政策扶持方面,佛山市政府出台了系列政策推动智能制造产业发展。《佛山市工业转型升级攻坚战三年行动实施方案》《佛山市加快推动用于生产过程的装备制造业发展工作方案》《佛山市智能制造发展行动计划(2017-2018年)》《佛山市推动机器人应用及产业发展扶持方案(2018-2020)》等,推动数控装备、3D打印、工业机器人等新兴产业的发展。

同时,佛山高新区管委会出台智能制造升级项目扶持暂行办法,重点针对运用自动化、数字化、智能化、网络化技术,对企业生产线、生产车间制造关键环节进行部分或整体自动化、数字化、智能化改造升级的项目进行扶持。

在营商环境方面,佛山高新区获评“2018中国十佳最具投资价值营商价值园区”,高度重视营商环境进一步优化,坚持“新一轮竞争必然是拼服务质量和效率”的理念,不断深化“放管服”改革,积极推进行政审批改革工作,着力提升行政审批效率和政务服务水平。

今年7月,佛山高新区全面开启“一区五园”发展新格局。随后,佛山市委主要领导调研佛山高新区时强调,佛山高新区要在增强创新孵化能力与科技成果转化能力上下功夫,争取更多前沿科技成果到佛山落地转化,担当佛山市高新技术企业培育主力军,切实做好“高”和“新”两篇文章。

潘东生表示,佛山高新区将进一步推动“一区五园”协同发展,同时进一步加大与海内外高校、科研机构的合作力度,引入更多含金量高的项目与“一区五园”互动对接,吸引更多高科技项目落户园区,从而真正做好“高”与“新”两篇文章。



佛山高新区通过更多孵化平台建设来推动产业转型升级