



# AI+万物

一台2米×1米的整体式燃气辐射加热带产品,摆放在2023中关村论坛信息科技与智能制造展区,这是意大利卡利欧玛最新款“掺氢40%燃烧系统”。除了“安利”这个大家伙,总与传统行业打交道的意大利卡利欧玛中国区总裁杨思平,也在展览期间花了不少时间向参观者介绍着智慧化节能解决方案。

“智慧供热管理平台实时采集供热数据,供热设备信息统一接入和存储,远程管理供热、智能化控制,一家工厂使用智慧能源管理系统结合高大空间辐射供热技术,节能降碳50%以上。”杨思平提到的平台即卡利欧玛和中科院软件所合作的智慧供热管理系统解决方案。

能源只是“AI+”的N种组合之一,各产业的智能化探索在本次中关村论坛展览上随处可见。据中国信通院测算,去年我国人工智能核心产业规模达5080亿元,同比增长18%。基层的算力平台、开源的技术体系支撑着生成式AI和基础型的辨别式AI落地融合,让人工智能等同于第四次工业革命的认识更加确定。

## 核心技术

2021-2022年ChatGPT还没大火时,北京智源人工智能研究院(以下简称“智源研究院”)便不止一次预言人工智能大模型时代即将到来。彼时至今,智源研究院推出的大模型项目“悟道”1.0、2.0及智算平台九鼎,大模型技术开源体系FlagOpen等智源研究院王牌产品,正是推动人工智能进入新进程的基础。

今年初,智源研究院联合30多家产学研单位共同承担的旗舰项目“人工智能基础模型支撑平台与评测技术”启动,经过2个月集中攻关,开发出FlagOpen大模型技术开源体系,包括大模型算法、模型、数据、工具、评测等重要组成部分。基于FlagOpen,国内外开发者可快速开启各种大模型尝试、开发和研究工作。FlagOpen大模型基础软件开源体系正逐步实现对多种深度学习框架、多种AI芯片的完整支持。

国家层面对人工智能的重视也层层递进。在2021年发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》(以下简称《规划纲要》)中,“智能”“智慧”相关表述达57处。《规划纲要》列举的科技前沿领域攻关方向中,第一个就是新一代人工智能:前沿基础理论突破、专用芯片研发、深度学习框架等开源算法平台构建,学习推理与决策、图像图形、语音视频、自然语言识别处理等。

今年5月初揭晓的我国智能科技领域的最高奖“吴文俊人工智能科学技术奖”即围绕上述几个领域,共评出60个获奖项目成果,技术发明奖和科技进步奖两个奖项还首次评选出特等奖,分别由中科院自动化所陶建华团队和百度首席技术官王海峰团队获得,陶建华团队完成“音频人物特征生成与鉴别关键技术”,王海峰带领团队则完成“知识与深度学习融合的通用对话技术及应用”。中国工程院院士郑南宁在计算机视觉应用、基础理论、人工智能芯片、视觉智能系统等方面取得一系列重要成果,荣获“吴文俊人工智能最高成就奖”。

## 伙伴合力

发展人工智能应以产业的融合应用与产业数字化转型为核心目标已成共识,这一点从近日北京市经信局联合北京市科委、中关村管委会、市发改委共同启动的“北京市通用人工智能产业创新伙伴计划”便可看出。其中,首批39家成员单位分为算力伙伴、数据伙伴、模型伙伴、应用伙伴和投资伙伴五类,包括阿里云、北京超级云计算中心、北京市大数据中心、知乎、百度、北京市中小企业服务中心等。

伙伴的意义是什么?智源研究院有发言权。2018年,AI领域的创新型研发机构智源研究院成立,旨在推动人工智能领域发展政策、学术思想、理论基础、顶尖人才与产业生态的五大源头创新。基于九鼎平台大规模科研计算实践环境,智源研究院联合华为、昆仑芯科技、海光信息等国内AI芯片公司及北大、清华、中科院计算所等相关科研团队,共建AI芯片生态实验室,旨在加速国内AI芯片生态发展和应用落地。

为推动大模型技术在更广范围得到应用,FlagOpen大模型技术开源体系已与中国移动、浪潮信息等知名企业达成生态合作,并将FlagAI开源工具部署在中国移动九天毕昇教育等平台。

与伙伴联合发力,让知乎在大模型领域打出时间差。“每天早上10点,我、面壁CTO曾国洋,还有一些知乎的核心工程师会有一个晨会,讨论我们合作的大模型进展,合作深度。一个多月时间,知乎和面壁合作的‘知海图AI’中文大模型就发布了。”知乎CTO李大海回忆,现在知海图AI已运用到知乎热榜,可对热榜上的问题回答进行抓取、整理和聚合,把回答梗概展现给用户。

更接地气的例子,来自于中科院软件所与卡利欧玛的创新合作。“就是按需动态供热,从全空间全时段改为分时分区分温定向定量精准供热。”杨思平介绍。通过卡利欧玛燃气辐射供热设备,降低热能消耗,减少企业供热成本;实时采集供热设备数据,监控设备启停;实时数据库为供热耗能分析提供依据;通过供热管理平台统一监管供热设备,规范和加强供热管理,提升节能效益。

## 产业“智”变

AI也让北京顺义区后沙峪的外卖快递员感到轻松。“现在我们站点用的是最新一代自动配送车,装得更多,续航里程更长,在自动配送车工作时间,我们不用每次都回站点取货,在小区门口等配送车送过来就行。”据了解,美团自动配送车已在顺义区常态化运营超过三年,覆盖近100个社区。同时,美团自动配送车还在全国多所高校进行外卖配送服务。最新一代装载量150公斤,容积近540升。同时,续航增加2倍,城市道路续航里程达120公里。

科亚医疗在本次中关村论坛上展示的核心产品“深脉分数”则是人工智能+医疗的落地实践。

“深脉分数”是全球首款采用深度学习技术进行冠状动脉生理功能评估的产品,该产品采用公司自主开发的DeepFFR技术,能快速、准确、无创地进行血流储备分数分析,分析时间仅需10分钟,可观察冠脉血管任一点FFR数值。进而评估冠状狭窄是否会导致心肌缺血,有助于减少有创检查费用及避免不必要的干预治疗。

容联云GTM行业总监闫玉华讲述了一个人工智能+汽车的案例。“现代汽车希望改善服务模式,‘以客户为中心’,构建应用智能呼叫中心系统,容联云提供的定制化汽车行业客服中心解决方案,可以通过智能化坐席辅助系统应用,增加坐席产能,提升坐席服务质量,整合全渠道客户接触轨迹,减少无效工作量,提高外呼效率。”

对于人工智能未来的发展和应用,旷视科技CEO印奇提到两个方向:一是“AI in Digital”(数字世界的AI),即以AIGC(人工智能生成内容)为代表的技术浪潮,通过重构内容生产力,让数字世界发生变革。二是“AI in Physical”(物理世界中的AI),即以特斯拉为代表的企业,通过构建不同形态的机器人载体,让物理世界更美好。

北京商报记者 魏蔚