

世界人工智能大会最高奖项揭晓，5项成果反映行业动向

上海 AI 研究需把握趋势更多开展前瞻布局

■本报首席记者 张懿

作为世界人工智能大会的最高奖项，卓越人工智能引领者（SAIL）奖项昨天在2020世界人工智能大会云端峰会开幕式上揭晓。四件代表全球人工智能（AI）顶尖水平的成果以及一篇前沿论文获奖。

获得2020 SAIL奖的项目是：IBM Project Debater；联影智能uAI新冠肺炎医学影像智能化诊断全栈解决方案；百度文心（ERNIE）知识增强语义理解技术与平台；卡内基梅隆大学Tetrad因果关系自动发现智能平台；清华大学论文《忆阻器卷积网络的全硬件实现》。

值得一提的是，今年SAIL奖共吸引来自德国、美国、以色列、新加坡等多国的近800个项目参评，数量创下历年之最。

是榜单，也是“风向标”

SAIL奖是世界人工智能大会打造的高规格、国际化奖项，已连续颁出三届，集中展现全球AI发展趋势以及落地应用的高端水准。该奖秉持超越（Superior）、赋能（Applicative）、创新（Innovative）、引领（Leading）的价值理念，并以这四个英语单词的首字母缩略语命名。今年入围“决赛圈”的30件作品，以及最终胜出的5项成果，也见证了SAIL奖越来越具有风向标意义。

IBM历时六年研发的人工智能辩论系统Project Debater，是首个能与人类进行复杂辩论的AI。事实上，辩论只是其能力之一，更重要的应用场景在于，可帮助金融分析师、律师、企业家、公共事务决策者开展推理，并作出更好的决策。

联影智能的获奖成果已应用于“智能天眼”CT，它能在放射科医生不接触病人的情况下，自动完成扫描，从而大幅降低交叉感染风险，而且将5至10分钟的CT阅片时间缩短至1分钟以内。迄今，共有500余台智能“天眼”CT驰援全国抗疫一线。

百度获奖的“文心”是一个取得世界级突破的语义理解技术与平台，去年3月发布至今，已在多个公开权威语义评测中获得近十项世界冠军。

因果关系是实现通用AI不可或缺的一环。卡内基梅隆大学的Tetrad因果关系自动发现平台，基本囊括了目前被证明有效的各种因果发现算法，使得因果发现更可靠。基于它，未来的机器可以像人一样探究和利用万事万物之间的联系，进而更全面、更人性化地服务人类。

基于忆阻器的存算一体技术有望带来智能硬件革命，被评为未来科技趋势。清华大学的论文，基于自主研发的工艺制程制备存算一体芯片，最终搭建了国际上首款多阵列存算一体智能硬件系统，具有110倍的能效优势和30倍面积效率优势。

更多新技术，更广覆盖面

每年，SAIL奖组织方都会在全球征集项目，由行业内最具影响力的学者和企业家组成评审专家组，在通过初选入围的项目中，评选出最终榜单。其中，中国科学院院士、中科院上海分院副院长张旭，中国人工智能学会监事长、同济大学副校长蒋昌俊已是连续三年担任评委，他们的观点，无论对AI行业发展还是建设人工智能发展的“上海高地”，都很有借鉴意义。

谈到三年的评委经历以及今年的榜单，张旭表示，SAIL历年获奖成果都代表了国际高水平，然而，今年又有新的特色。比如，前两届的成果很多是多年技术积累和应用的体现，主要以规模性平台技术为主；而今年则走出了历史积累，注重反映最近一两年AI领域的最新进展。事实上，观察今年初复评中脱颖而出的30件作品，可以看到，SAIL奖如今的行业覆盖面更广，新技术更多。从这个意义上说，如今的SAIL奖更可以被当作一个窗口，用来观察AI技术和产业发展的走向和趋势。

蒋昌俊表示，SAIL评奖的三年，项目越来越多，质量越来越高，不仅成为AI发展趋势的风向标，也体现出上海的全球视野与影响力。今年的成果既包括国际前沿技术，也体现出中国AI自主创新的水平。在他看来，参选项目总体上反映出全球AI的主要格局：美国在基础研究、大规模算力、人才等方面领先，中国在应用场景和数据充分性方面有优势，而欧洲也具备自身特色与强项。

“上海高地”持续关注原创

作为行业风向标，分析SAIL奖不仅可以用于洞悉AI技术走向，也可以对加快建设人工智能发展的“上海高地”有所启示和借鉴。

在蒋昌俊看来，上海人工智能技术和产业目前已形成良好的发展格局，走在国内前列。但SAIL奖也凸显出一个判断：只有掌握原创的模型和算法，人工智能才能真正以此为依托，落地生根、开花结果。“核心技术需要不断积累和投入，能否建立核心技术平台和算法框架，直接事关产业发展的前景”。为此，蒋昌俊建议上海在基础性、原创性成果，以及核心技术、核心算法研究方面，持续投入和培育；同时，进一步集聚有实力的企业、高校和研究机构，探索形成联动、开放的国际化跨单位合作机制，建立共性支撑平台。

张旭对此也持相同看法，他认为，上海的产业界特别需要加强AI核心技术的研发。同时，张旭提醒从业者要注意一个趋势：目前，人工智能正在朝着“智能科技”的方向推进，而且，智能科技的范畴更大，包括了脑科学、数学、计算机、自动化、微电子等多学科的交叉融合，是全方位综合实力的体现；人工智能技术也由“感知技术”向“认知技术”发展。为此，上海的AI研究，需要把握趋势，更多地开展前瞻布局。



2020世界人工智能大会云端峰会开幕式上，卓越人工智能引领者奖正式揭晓。

本报记者 袁婧摄

八大“镇馆之宝”添彩虚拟AI家园

■本报记者 祝越

数据成为现实。

华为Atlas900训练集群

近三年来，人工智能新技术加速落地、赋能百业，背后离不开的就是数据和算力两大基础设施。在基础技术展区，华为Atlas900训练集群由数千颗昇腾910AI处理器集成，其算力相当于50万台计算机，代表了当今全球算力的巅峰。通过强大的算力，Atlas900可以帮助研究人员从事预测天气、勘探石油、探索生命奥秘、加速自动驾驶商用进程等工作。

优必选Walker机器人

让机器人更像人类，科技工作者在运动和思维层面都在不断寻求突破。教育展区的优必选Walker机器人，具备36个高性能伺服关节，以及力觉、视觉、听觉和平衡等全方位的感知系统，在全身运动控制、复杂地形灵活行走、自平衡、手眼协调、视觉识别、智能安全交互等方面实现了突破，如今的机器人已越来越像人类了。

达闼科技“智能方舱医院”

在医疗展区，达闼科技打造的全国首个“智能方舱医院”解决方案集中亮相。疫情期间，有30多台智能机器人在武汉方舱医院发挥作用，承担了清洁、消毒、安保等工作。

ABB Yumi双臂机器人

工业板块的ABB Yumi双臂机器人，经过五年人机协作的成长，这次以生物科技、基因检测、制药、物流、医院全链条的智慧医疗解决方案形式重磅亮相。

硅谷四足机器人OpenCat

拥有一只永远陪伴在你左右的宠物，这可能吗？“机器猫”或许可以。来自硅谷的创业团队Peto研发的四足机器人OpenCat首次在中国亮相，小小的身躯拥有超强大脑、敏锐的感知以及活动能力，拥有人机交互、自动平衡、灵活避障等能力。

西藏智能放牧机器人

另一个首度亮相的产品是智能放牧机器人，作为西藏自治区农业工作重大专项，这个戴在牛脖子上的轻巧机器人能解决牧民最关心的养牛存活率问题，包括早期发现生病耗牛及时医治、定位驱赶远离悬崖等，将综合提升牧民的经济效益。

IBM人工智能辩论系统

“IBM人工智能辩论系统”是当之无愧的“镇馆之宝”。这套辩论系统从思维层面打破人们对于机器人的想象，辩论本是一种主观的艺术形式和技巧，是人类的语言，IBM人工智能辩论系统被公认为AI领域的重大挑战之一。未来，人们更多地生活在社交媒体泡沫中，AI辩手将变得更为关键，可以帮助人类作出明智的决定。

“全息马云”“AI女团”亮相云端峰会

■本报记者 祝越

等多种风格的音乐创作。

“歌手”的训练也离不开AI的功劳，从声音录制、光影营造、场景制作、动作捕捉、表情精修、合成渲染，各个环节相互配合才最终成就了完整的表演。

而本次大会的开场国风视频也让人眼前一亮，神农氏尝百草、牛郎织女鹊桥相会、伏羲探寻命运等中国神话，代表了古时候人类的渴望，如今正由现代科技一一实现。这个创意，来自幻维数码团队的90后成员，中国神话的概念为AI的硬科技主题披上了浪漫外衣。

全息视频

天涯咫尺，同台交流

身在云南的马云如何“亮相”云端峰会？原来是利用了全息影像技术。这样，很多无法来到现场的嘉宾也能身临其境地进行演讲。这也是世界人工智能大会第一次将全息影像应用于会场活动。该技术以玻璃为介质成像，整体架构可升降，实现了虚拟嘉宾和现场嘉宾同台的逼真效果。

商汤科技为大会提供了“AI背景助手”解决方案，可以在演讲视频中准确检测出人物和背景，将其分离成不同图层，并把视频背景替换成大会的主视觉或虚拟会堂，从而让所有演讲者的视频画面风格统一，展现更强的科技感和专业性。而其背后是大量的算法训练，可以对视频中的人物进行准确、快速识别和分析。相对人工抠像，AI可以大大节省处理时间，提升效率。

虚拟云会场

提升远程参会体验感

定制自己的虚拟形象和服装颜色，并进入指定会议室在线选座，体验专享观赏视角，点赞、鼓掌，尽可通过虚拟角色实时交互，还可以在会场中通过虚拟形象私聊……此次大会首创“虚拟云会场”，该项目由第一财经与SMG技术运营中心联合开发，定向受邀用户获得邀请码后可选择参与，高度还原现场体验。

高仿真的效果来自业界首次在Unity引擎webGL端实现的流文件实时播放。捕捉光影、虚拟场景环绕直播、虚拟建模舞台互动、全息投影等，多项技术融合，带来新鲜、有趣的云嘉宾体验。云嘉宾的探索是AI构建现实关系延展到虚拟空间的开始，迭代升级后也将有更大规模的商业化空间。