

“AI不是为了模仿人，而是为了服务人”

专访京东集团副总裁、AI平台与研究部负责人周伯文

本报记者王若辰

“我纵情放纵情怀，我逗阵阵花儿开，有多少滋养脆弱的爱，再喝一碗热汤，拥抱美好。”这首特别的小诗叫《致喜悦的巧手神厨》，如果不说，你一定猜不到这首小诗竟然出自机器人之手。

在近日京东集团举办的JD CUBE大会上，写诗机器人、无人飞机、人工智能客服等京东AI(人工智能)产品悉数亮相，而这一庞大AI家族的“掌门人”，就是京东集团副总裁、AI平台与研究部负责人周伯文。

AI技术如何改变零售业、农业等传统业态?AI发展与用户隐私保护如何平衡?人类会被AI“全面赶超”吗?AI研究的目标和价值取向在哪里?围绕AI这个大话题，本报记者对周伯文进行了专访。

AI与零售：智能将无处不在

“我在IBM做过15年的人工智能基础研究，同时也做人工智能的平台化和垂直产业应用。”作为曾经的IBM人工智能基础研究院院长、IBM Watson Group首席科学家、周伯文的归国和入职京东，引发了业界关注，人们在期待，AI能在电商领域开拓出怎样的新前景。

线上零售已经和AI深度融合，在京东商城等多款购物APP上，用户除了可以用文字搜索商品，也可借由图片识别技术实现图片搜索、拍照搜索。在选购过程中，用户可以自动智能购物助手进行导购，推荐相似商品，提供购物策略。AI客服则能够全天候为用户解答各种问题。

“AI客服的技术点，一个是与人交互，一个是自动生成内容。交互就是AI去理解用户的意图，知道他想买什么，并自动生成有针对性的推荐。”周伯文说，“有些用户会问AI客服，茅台酒好喝不好喝?对于这种没有标准答案的问题，AI客服会通过即时检索网民对茅台酒的评论，并通过情感分析得出结论，和用

户对话下去。人工智能客服就好比一个刚入行的店小二，顾客有什么问题，他立刻就去搜索答案，去学习怎么做。”

如今，AI技术不仅在线上大放异彩，还走向传统的线下零售领域。周伯文介绍，线下零售的应用场景比线上更加复杂，许多需求有时甚至是矛盾的，这就对AI技术提出了更多样化的要求。“目前，线下零售的痛点主要有三点：怎么引流，怎么提高转化率，怎么解决用户反馈难、库存管理难等问题。而在这些领域，AI都大有可为。”

周伯文举例说，普通品牌服装店需要尽可能加快流转，让顾客在高峰时段能够缩短购物时间，这时就需要借助AI技术进行导购，帮助顾客快速选择、购买；而高端品牌服装店却相反，老板并不需要顾客快速离开，而是为顾客提供很从容的选购环境，AI技术的使命是提高转化率，让逗留的顾客真正消费。

AI与三农：场景无限，前景广阔

人工智能和“三农”问题也能相“与”。

在那些交通不便的农村地区，“偶遇”无人货运飞机已不再是稀奇事。无人货运飞机将大山深处、偏远农村的特产运出去，再将外地商品运进来，一来一去促进了农村地区的双向物流。仅京东一家，目前已出动无人货运飞机约2万架次，飞行总里程达10万公里。

AI技术还可以应用于虫害预防。周伯文介绍，通过精准的小范围长时间天气预报，AI技术可以根据湿度和温度，判断接下来两周会不会有虫害、有哪些种类虫害，进而帮助虫害地区农民买到对症的农药。

在虫害防治上，AI技术配合无人机也能发挥奇效。通过无人机对农作物进行扫描，AI能够判断出虫害范围，从而驱动无人飞机精准喷洒农药，比起传统的大水漫灌式施洒，不仅节约成本，还能保护环境。

“从0到1依靠原创研究，从1到N靠迭代升级，而从N

到无穷则靠应对不同场景。在“三农”领域，AI技术能应用的场景是无穷无尽的。目前很多技术还处于实验室阶段，需要业内不断探索。”周伯文相信，AI技术在“三农”领域的应用是广阔的。

AI与人：不会成为对手

回到开头那首小诗——机器人也会写诗了，你有“危机感”了吗?

周伯文“安慰”道：开发写诗机器人，“不是为了写出比人类写得更好的诗”。

“最初做AI研究的时候，大家想法非常单纯，即如何用计算机模拟人类的思维。研究到现在这个阶段，大家开始有了新的共识，即AI研究的目的不是为了模仿人，而是为了更好地理解人、服务人。”周伯文说，现在很多人机大战中，AI都战胜了人，但这种胜利只是一个表象，因为AI都是通过分析和计算大量数据取得胜利的，机器的计算能力本就远超过人，但是分析不等于理解，计算也不等于学习——实际上AI的学习能力依然与人类差得很远。

对AI未来的发展方向，周伯文认为研究者们应该达成共识，自觉形成行业约束，明确避免研发具有自我意识的AI产品。

AI作出决策需要依托大量用户数据，因此不少用户开始担忧，随着AI技术越来越深入生活，个人隐私会不会受到威胁?AI与用户隐私保护之间，真的有什么不可调和的矛盾吗?

周伯文的回答是否定的。周伯文认为，AI发展的前提，就是对用户数据和隐私保有敬畏之心。要建立一整套数据监管机制，确保AI在用户知情条件下最低限度使用数据。

另外，周伯文从技术的角度解释，现在AI发展正从“无所不包”的大数据分析向“精准挖掘”的小数据学习上快速转变，而这些技术的初衷和出发点就是尽量减少对数据的依赖，强调AI自主学习、举一反三的能力。“用户隐私保护难题很有希望从技术的角度攻克。”周伯文很有信心。

美国为何追求超级计算机「顶点」

新华社华盛顿电(记者周舟)在最新一期全球超算500强榜单公布前夕，美国8日宣布造出一台名为“顶点”的超级计算机，称其运算能力是目前“世界最强大的”。美国为何追求超算“顶点”?

首先，美国渴望回到超算榜单的“顶点”。全球超算500强榜单每半年公布一次，美国曾经是榜单的霸主。但2010年中国“天河一号”首次拿下冠军，后来中国的“天河二号”和“神威·太湖之光”又崛起。在这次6月最新一期榜单之前，“神威·太湖之光”和“天河二号”已连续4次分列冠军。

在去年11月“神威·太湖之光”夺冠时，它的浮点运算速度峰值可达每秒12.5亿亿次。不过，当时就有业界人士指出，美国能源部正支持建造“顶点”超级计算机，预计可在2018年夺回冠军。

不出所料，美国能源部橡树岭国家实验室8日宣布，已造出当前“世界最强大”的“顶点”超级计算机，其浮点运算速度峰值可达每秒20亿亿次。

由于6月是每半年公布一次的全超算500强榜单年中更新的时间，美国抢在这期榜单公布前宣布成功研制“顶点”，可见其重回超算之巅的急迫心情。

第二，“顶点”厉害在何处?据介绍，超算“顶点”使用了4608个计算服务器，每个计算服务器中又含有两个国际商用机器公司的22核Power9处理器和6个英伟达公司的Tesla V100图形处理单元加速器。

该实验室说，它们不仅使“顶点”的浮点运算速度峰值可达每秒20亿亿次，还能让“顶点”在执行某些科学运算时，“混合精度”运算速度达到每秒330亿亿次。

橡树岭国家实验室专家杰夫·尼克尔斯说，“顶点”比过去超级计算机的计算能力和存储能力更强，拥有庞大和高质量的文件系统以及快速的数据通道，这让研究人员在使用它时可以获得更精确的结果。

最后，美国计划用“顶点”干什么?美国能源部长里克·佩里说，“顶点”超算将给能源研究、科学发现、经济竞争力和国家安全带来深远影响。美国能源部今年将启动遴选科学项目，申请使用“顶点”超算的科学项目已开始排队。

天文学家计划用它模拟超新星爆发。橡树岭国家实验室计算天体物理学家布罗森·梅瑟说，“顶点”的计算能力比早先所用的计算机强大很多，因此能使模拟时间延长数千倍，为研究宇宙中如何出现金和铁等重元素提供线索。

在材料科学领域，研究人员需要在原子层面模拟材料的性质，但他们在过去的计算机上只能模拟数十个原子的行为，现在他们计划用“顶点”模拟数百个原子的行为，从而帮助寻找超导等新材料。

在人工智能与医疗的交叉领域，“顶点”也有用武之地。比如将其用于癌症研究，帮助医生找出癌症发病过程中基因、生物标记物和环境等因素间的关系。还可用它分析蛋白质和细胞的功能，帮助防治阿尔茨海默病和心脏病等疾病。

橡树岭国家实验室计算生物学家丹·雅各布森说，“顶点”超算有望凭借强大的计算能力，打开此前人们难以想象的科研空间。

“视频助理裁判”即将上岗 世界杯判罚或更严厉

新华社华盛顿电(记者周舟)国际足联决定在今年的俄罗斯世界杯中首次使用视频助理裁判(VAR)技术，以减少“冤假错案”。然而，比利时一项研究发现，这种辅助技术可能导致裁判对犯规的判罚更加严厉。

VAR是指包括视频助理裁判员以及配套设备、流程、规范等在内的一整套辅助判罚系统。视频助理裁判员通过慢动作回放视频向主裁判提供信息，协助主裁判纠正错判、漏判等。

比利时鲁汶大学研究人员在新一期《认知研究：原则与影响》杂志上发表研究论文说，视频播放速度会影响裁判对犯规严重程度和犯规意图等的判断，观看慢动作视频时，裁判给出的红牌比观看正常速度视频时更多。

研究人员以5个欧洲国家的88位资深足球裁判为实验对象，让他们观看以正常速度或慢动作播放的犯规场景视频回放，并由两位前国际裁判独立判断每个犯规场景的正常判罚。

论文通讯作者、鲁汶大学研究人员约希姆·施皮茨介绍说，在判断越位或身体接触细节等犯规事实方面，慢动作视频能略微提高裁判的准确度。但在判断球员犯规意图或力度时，慢动作回放可能不是最理想的工具，它会加重裁判员对意图的感受。



6月9日，来自西安文理学院的学生在展会上调试机器人。

大学生设计博览会西安开幕

当日，西安·雁塔大学生青春设计博览会暨硬科技创新展在陕西西安大都荟开幕，来自西安市雁塔区13所大专院校的学生携平面设计、工艺美术、影视制作等七大门类1000余件优秀设计作品及近70件“硬科技”作品参加展示。新华社记者刘潇摄

以色列专家谈新一轮科技革命利与弊

新华社耶路撒冷电(记者陈文仙、杜震)新一轮科技革命正在悄然改变着世界，以技术创新著称的以色列也在不断推动新技术的广泛和深入应用。以色列专家们认为，人工智能、网络安全、基因工程等技术会在新一轮科技革命中得到进一步发展，为人类带来巨大变化。同时他们也担心会产生一定弊端。

特拉维夫大学戴维·曼德洛维奇博士对新华社记者表示，在某个特定的技术领域，往往5到10年就会出现新一轮科技革命。10年前的科技革命主要出现在通信和互联网技术领域，未来10年内，人工智能、基因工程等领域有望出现新一轮科技革命。研究如何扩大新技术的应用将会给社会带来巨大影响。

以色列网络安全公司塞塔雷首席执行官马克·加齐特认为，随着人工智能和物联网技术的发展，会产生新的网络安全威胁，

为此未来基于人工智能的自动网络安全工具会得到快速发展。网络安全技术正从防止外部病毒入侵发展到具备监测未知网络攻击和自动采取防御措施的能力，且未来出现错误警报的概率有望大幅下降。目前以色列的网络安全技术已朝这个方向发展。

专家们普遍认为，自动驾驶将是未来发展的重要方向，是人机互动的一个重要应用领域，此外物联网技术发展前景巨大。数字健康也将是新一轮科技革命的重点领域。

以色列非营利性机构创业国度中心总经理盖·希尔顿认为，目前数字健康技术的应用可以让医生进行快速诊断，但未来这一领域的发展可以让人类得到预见性的判断、预防和药物治疗。曼德洛维奇认为，生命科学是未来科技革命的一个重

要领域，主要表现在基于基因工程开发出的个性化治疗方案和药物，有助于使人们的寿命更长，生活质量更高。

农业方面，以色列正朝着精细和智能农业发展。专家认为，未来以色列农业领域也将运用大量的人工智能技术，例如通过向智能手机传输相关数据便能预见农作物可能出现的病虫害。

以色列专家们同时认为，新一轮科技革命在改变人类的生活和生产方式的同时也会出现一定弊端。以色列工学院院长佩雷茨·拉维表示，随着机器人和自动设备的广泛应用，很多产业会出现人工闲置，导致失业，这可能会迫使人们改变就业方式。同时过度沉迷于高科技产品会导致人们忽视在现实世界的社交和沟通，这一点在青少年中表现尤为明显和严重。

天津港(集团)有限公司公开招聘公告

天津港(集团)有限公司(以下简称天津港集团公司)前身为天津港务局，2004年6月改制为国有大型独资企业。主要负责天津港北疆港区、南疆港区、东疆港区、临港经济区南部区域、大港港区东部区域的开发建设及运营；经营主业包括港口装卸、国际物流、港口地产、工程建设及相关服务等。

作为天津最大的港口运营商之一，天津港集团公司目前资产总额近1300亿元，在香港联交所和上海证交所所有两家公司上市，连续15年入选中国企业500强。

因工作需要，面向全国公开招聘高级经营管理人员。

现将有关事项公告如下：

一、招聘岗位

1. 天津港财务有限公司副总经理；
 2. 天津港(集团)有限公司计划财务部副部长；
 3. 天津港(集团)有限公司投资部副部长；
 4. 天津港国际物流发展有限公司业务副总经理；
 5. 天津港物流发展有限公司业务副总经理。
- 以上岗位职级为G6级，相当于副处级，招聘人数均为1人。

二、报名时间、方式及有关事项

1. 报名时间：2018年6月7日-6月20日。
2. 报名方式：详见天津港集团公司网站(<http://www.ptacn.com/>)或智联招聘网(www.zhaopin.com)。
3. 招聘流程：招聘工作按照发布公告、资格审查、笔试、面试、组织考察、党委研究及履行聘任程序等工作流程进行。资格审查后，具体安排另行电话通知。
4. 应聘者对报名材料的真实性负责，凡弄虚作假者，一经查实，即取消应聘资格。
5. 咨询电话：智联招聘：022-58703000-85813；天津港集团公司组织部：022-25705208。