网上中国

智能技术开启智慧社会

本报记者 王 萌

中共十九大报告指出，创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。近年来，随着我国创新力的不断提升，人们的生活越来越便捷，越来越“智慧”。大到政务工作，小到居家出行，以大数据、云计算、人工智能为代表的现代信息通信技术，都越来越深地渗透其中。创新改变了人们的生产和生活方式，同时不断孕育出新的产业，培育出新的经济增长点，并加速推动社会生活步入智能时代。

智能改变生活

在餐桌上方挥动手势就能点餐，用餐完后可以直接走人，而出门的时候手机已自动完成扣款。在近期举行的“2017杭州·云栖大会”上，一批最前沿的人工智能产品登台亮相：“吃了就走”的餐厅，“拿了就走”的超市，“刷脸”就能入住的酒店，用手机就能挂号、缴费、查检查结果的医院……这些“黑科技”正影响我们的生活，刷新人们对智能生活的认知。

如今，智能化产品正快速渗入生活。以白色家电为例，据市场研究机构预测，2017年智能白色家电的零售额规模达到709亿元，同比增长60.1%。“下班后做饭时间比较紧张，我买了智能电饭煲，到家20分钟前就可以远程打开，到家后刚好吃饭。”北京市民李先生非常享受智能生活。

不只是日常生活，智能化还大大提高了人们的工作效率。近年来，随着大数据、云计算、人工智能等现代通信技术的革新，从餐饮业机器人洗菜、切菜、炒菜的全自动“智慧厨房”，到医疗届机器人扫码、取药、核对、包装的“智慧药房”；从工业智能化工作面远程控制智能化无人开采作业，到服务业可以同时服务上万人的人工智能客服，新事物层出不穷。科技创新促进了智能化发展，新兴产业与新兴工作不断涌现。

依托智能化技术，这些创新成果也正在公共管理中得以应用，为人们提供更便捷服务。在浙江，众多的政务事项实现“最多跑一次”；在福建，通过手机客户端实现全省政务资源整合……智能化正为中国创新发展添加动力。

图为市民在工作人员指导下使用手机客户端“一扫开门”。本报记者 贺 勇摄

创新引领发展

近年来，党和国家全面实施创新驱动发展战略，在创新领域取得突出成绩。创新不断地激发新产业、新活力，培育新经济增长点。

随着智能技术的应用，中国国家治理体系和治理能力现代化水平明显提高，全社会发展活力和创新活力明显增强。中国城市治理不断创新，集应急指挥、信息采集、电子监察、网格化管理等功能为一体的综合平台的“智慧城市”管理系统，可以联动急救、消防、交警、匪警、城管等多个职能部门开展急救、抢险、救援及日常工作，为城市的平安建设提供立体化、智能化的保障。

如今，中国创新型国家建设成果丰硕，天宫、蛟龙、天眼、悟空、墨子、大飞机等重大科技成果相继问世。这得益于中国经济水平的提高和科技环境的改善，得益于大众创业、万众创新的政策，得益于中国各行各业人民不断突破、敢于创新、勇于拼搏的精神。

与此同时，中国在一系列创新领域走在世界前列。中国高铁承接多个国外项目，将“中国创造”带到了全世界；风云四号卫星观测的东半球云图，是来自中国的“最美自拍”；北斗系统进入亿万手机系统，广泛应用于各个行业；中国智能手机在海外受到追捧，销量持续走高。我国在技术和创新方面的领先，得到了世界的认可。

中共十九大报告提出，要加快建设创新型国家。创新正成为引领中国发展的第一动力，中国科技创新对产业、经济的引领和支撑越来越有力。

激发持续动力

涵盖量子计算、机器学习、基础算法、网络安全、下一代人机交互、芯片技术等多个产业领域的阿里巴巴达摩院日前成立，预计3年内投资1000亿元用于技术研发，进行基础科学与颠覆式技术创新研究。这一举措引发业内广泛关注。

“中国当前正迎来一个重要的机遇，将助力中国在创新能力建设、促进全球化和提升国家竞争力方面取得巨大的成功。这一机遇就是‘智能互联’。未来，它将推动多行业的协同发展，而中国可以通过在这些行业争取先发优势，升级其创新能力建设。”高通无线通信技术（中国）有限公司副总裁郭涛说。

随着信息化社会的快速演进，新的需求层出不穷，万物互联、工业智能化，都对科技研发提出了更高要求。中国人工智能学会理事长、中国工程院院士李德毅表示，智能化是判断制造业发达与否的重要标准。他同时直言，我国目前工业机器人的应用程度与国际相比仍有差距。2015年我国每万名产业工人所拥有的工业机器人数量仅为49台，而全球平均是69台。

如何激发持续创新动力？“以创新驱动发展，以改革驱动创新。”科技部党组书记、副部长王志刚表示，下一步，将围绕激发人的积极性开展工作，进一步深化科技体制改革，为科研人员创造公平、公正、有利于科技创新的生态系统。

世界发展史已经证明，科技创新在哪里兴起，发展动力就在哪里迸发。在创新政策、创新实践引领下，一系列智能化创新成果出现，未来中国将步入智能时代。中国科学院院长白春礼认为，中国有望成为全球创新引领者，在前沿基础研究和战略高技术主要领域成为全球科技创新中心。

10月25日，法国资讯网站“电子工厂”发文：中国是唯一一个在云计算和数据中心上完全不受美国控制的国家。中国的云计算技术和数据中心的市场牢牢地掌控在本土企业手中。文章引用市场调研公司协同研究集团（Synergy Research Group）数据，表示尽管中国的网络发展与美国还存在一定差距，但在云计算这一块，中国的发展速度远远超过了美国人。长期来看，中国将攻占全球市场。

外媒点赞中国创新

海外网 崔玉玉

全球媒体对于中国科技创新的“光速发展”赞叹不已。

英国《金融时报》网站刊文《中美创新对比：如今谁在山寨谁？》，点明中国正在高科技领域“弯道超车”。有外国网友这样形容中关村的“创客”：“有时候只要喝一杯饮料的时间，一个点子就可能找到一位中意它的投资者。这里的年轻人充满了创业热情。”法国人甚至断言：下一次科技革命在中国。

近年来，中国的创新驱动发展战略硕果累累。数据显示，2016年中国提交专利数占全球总量的1/3，连续第5年居全球专利申请量之首。仅去年中国培养的科学、技术、工程和数学方面的毕业生就是美国的8倍多。从移动支付到共享经济，从《中国制造2025》到物联网、大数据、云计算，从空天领域、海工领域，到芯片等尖端领域，再到参与大科学计划，中国的创新动力源源不竭。高铁、网购、移动支付和共享单车，被誉为中国的“新四大发明”，彰显出中国式创新的强劲活力。

国际电信联盟成员、摩洛哥专家阿莫德·卡乌贾日前在摩洛哥某经济类网站上盛赞中国为“冉冉升起的全球创新明星”，并引用了拿破仑那句著名的论断：“当中国醒来的时候，全世界都会为之颤动。”

中国创新，永不止息。凭借政策红利，中国在新一轮技术革命中重返世界舞台的中心，这一次，凭借的是引领全球的先进技术和理念。中共十九大报告再次强调，加快建设创新型国家。要瞄准世界科技前沿，强化基础研究，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破。

世界知识产权组织发布的《2017年全球创新指数报告》显示，中国成为进入前25名的唯一中等收入国家。从“追赶”到“并跑”，甚至“领跑”，中国式创新迸发出的活力让全世界点赞，中国在世人的惊叹中创造了一个又一个奇迹，带给人们一个又一个惊喜。

云 中漫笔

互联网大咖秀

游戏怪才：约翰·卡马克

海外网 吴正丹

2000年新年伊始，美国一对新人正在计划他们的夏威夷婚礼，新郎忽然接到了史蒂夫·乔布斯的通知。乔布斯希望他俩可以推迟婚礼，这样新郎就能出席当年1月5日开幕的苹果相关产品展销会。不过，这对新婚夫妇并未改变婚期，只是给展销会发去了一段视频。这位拒绝乔布斯邀约的牛人，正是游戏界的传奇人物约翰·卡马克。

1970年出生的卡马克是在美国堪萨斯州长大的。学生时代的卡马克就表现出了其过人之处。7岁时，他在各种各样的考试中基本上都得了满分，学习能力够得上九年级学生的水平。12岁时父母的离异给卡马克的性格造成了不小的影响，他变得沉默，更愿意独处。而从那时起，卡马克也走进了游戏和电脑的世界。日本电子游戏设计师宫本茂是他最钦佩的游戏开发者。

进入密苏里大学堪萨斯分校就读后，卡马克的人生逐渐走入正轨，他在电脑编程方面无师自通的天才也开始崭露。大一还没读完，他自己写出的游戏小程序就已经被一些软件公司收购；没过多久，卡马克选择从大学肄业，成为一名自由程序员。在受聘于Softdisk（软磁盘）公司时，卡马克遇到了自己未来的创业伙伴——约翰·罗梅洛和阿德里安·卡马克，三人日后一起创办的意得游戏公司（ID Software），就是知名游戏《德军总部》《毁灭战士》《雷神之锤》的开发者。

约翰·卡马克既是意得游戏公司的主程序设计师，也是一名尽人皆知的开源运动倡导者，他主张开放源代码、信息共享和自由使用，再三强调自己极其反对“软件专利”。他曾表示：所有科学技术，乃至文化、知识、理论，都是在前人的智慧上发展起来的。注册专利就等于宣布说：“这个想法是我个人的，别人不能再使用它。”这简直是荒谬绝伦。而由他放出的许多游戏源代码，最终孕育出了诸多风靡全球的经典游戏作品，他本人也被游戏圈奉为“大神”。

2013年时，声称“兴趣已不在开发上”的卡马克离开了意得游戏公司，随后摇身一变为傲库路思公司首席技术官。但是卡马克并未远离游戏业，他的热情在虚拟现实技术上。他说：“我在现代游戏业上已经获得了很多成功，这些都是很美好的回忆。我相信虚拟现实技术将会在几年内为游戏行业带来巨大的变革。但目前这项技术并不成熟，还有许多问题需要解决，我很高兴能为其贡献自己的力量。”

在北京商圈的写字楼里，无人货架成为白领热议的焦点。没吃早餐，扫一袋面包；中午犯困，买瓶绿茶；加班肚饿，来点儿零食。与在便利店和网上购买相比，无人货架把商品放到了消费者触手可及的地方，节约了时间和空间成本，尤为方便。

据中商产业研究院发布的《2017年中国无人货架市场前景研究报告》，截至9月末，已经有至少16家无人货架获得投资，其中不乏单笔融资金额过亿元的案例，最高融资额达3.3亿元，总额超过25亿元。无人货架在短时间内屡屡刷新融资金额，成为新零售风口下的一匹黑马。

2017中国首届无人店及便利店展会现场。人民图片发

无人货架能成为投资新风口吗？

海外网 孙任鹏

国内爆红

“以前在工作时间想出办公室买点东西也得偷偷摸摸的，怕被领导看见了说我开小差儿，怕被同事看见了说我工作太清闲。自从有了无人货架，这些都不怕了。”刘醒在北京中关村某互联网公司工作，据她观察，零食在他们公司有着不小的需求量。每到下班时，无人货架上总有些商品销售一空。

在刘醒看来，无人货架的出现可以说是公司为员工谋的小福利。在她所在的公司，每隔一周，公司还会付款为员工买零食。

无人货架通常会放在一家企业的办公室内部，当消费者选中某样商品后，扫码付款即可。无人货架并不是新出现的事物，有不少网友就吐槽说这是2.0版的无人售货机。事实上，与传统的无人售货机相比，现在的无人货架也的确是其升级版。不同之处在于，旧式的无人售货机是封闭式的，需要付款后才能拿到商品，无人货架则是开放的，消费者可以自由拿取。在精准销售上，无人货架更胜一筹。它会在后台记录消费者的购买商品数据及频率，可以为消费者精准推销商品。此外，无人售货机属于强制付款，而无人货架则大部分靠自觉。

无人货架的便利性让其大受欢迎。而且它还贴着“共享经济”和“新零售”这两个时下最火的标签。因此，无人货架顺理成章地得到了资本市场的追捧，很多创业者竞相进入无人货架领域，希望能率先占领这块市场。

据业内人士称，无人货架其实是切入了零售行业的“真空地带”。随着电商的兴起，线上对线下卖场的冲击严重。一些大卖场因租金、物业、人工成本等原因裁员关店。但无人货架投入小，人力成本低，又能满足顾客及时性的需求，所以未来大有可为。

海外遇冷

无人货架在中国成为新一轮的风口明星，不到半年就吸引了资本的注意。然而，在海外，无人货架却不太受欢迎。

据媒体报道，谷歌的两位前员工推出了创业项目：酒窖智能无人货架，并获投250万美元资金。创始人麦克唐纳介绍，酒窖用到了机器学习技术，会通过该技术不断重估某一地区需求量最高的100件商品。例如，在一个女学生联谊会所，年轻女性可能会定期购买椒盐脆饼干、卸妆水等；在公寓大楼，居民可能会定期购买卫生纸、意大利面和糖果。麦克唐纳分析：各个社区通常都会有相对雷同的偏好，希望通过研究他们的购物行为，最终能够了解一座公寓大楼的人的需求跟另一座公寓大楼的人有什么不同。在商品提供上，可以针对相邻的两栋公寓进行定制化。

然而，出人意料的是，酒窖智能无人货架推出后并没有那么受欢迎，反而在各大媒体、社交网络上招来了一片骂声。从搜集到的信息来看，酒窖智能无人货架最主要引起反感的原因是冲撞了消费者从小对街边店就有感情的心理需求。

在其他国家，无人货架似乎也不受欢迎。在日本留学的张金（化名）表示，日本目前很少设置无人货架，大部分都是无人售货机。“无人售货机就很方便，为什么还要用无人货架呢？二者的主要差别不就是是否能够摸得到产品吗？在我看来区别不大。”

与张金的观点类似，定居澳大利亚的王玮也表示，在她工作的区域并没有看见无人货架，大都是无人售货机。“无人货架是开放式的，难道不怕有人拿了就走吗？无人售货机是封闭的，买东西是必须要付钱的。”

争议不断

无人货架正值风口，资本和争议携伴而行。

有投资人认为，无人货架解决了消费者购买商品“最后100米”的问题，给人们生活带来极大便利。而且与网络购物相比，无人货架满足了“所见即所得”的需求。因此，无人货架无疑是新零售赛道上少有的千亿级别的大机会，一大批无人货架创业公司开始“攻城略地”。对此，金沙江创投合伙人江澜曾撰文指出：无人货架门槛不够高，市场上很快会进入很多个玩家，难防守。从货架投放来看，现在各家的做法差别不大，商品差异也不大，大家都在齐头并进向前冲的阶段。根据公开消息统计，去年下半年以来，已有超过10个无人货架项目累计获得数亿元融资，共有20多家风险投资或私募股权投资入局。

然而投资界也有不同的声音。

“目前还没有任何一家无人货架企业对外公布过能够核算销售利润的有效数据。”在零售业界，还有不少这样的声音。一些业内人士认为，要冷静看待无人货架，因为“这个世界上是没有单靠自觉或道德就能把一个生意做下去的”。究其原因，则不得不提起无人货架的开放式售卖方式。无人货架只有一个小小的摄像头进行拍摄，付款全凭自觉。尽管它大多设置在办公室里，属于熟人社会，很多人碍于“面子”不得不付款，但在实际操作中，仍有一些人“拿了就走”。

“目前来看，市面上还没有一家无人货架到了爆发的程度。”华创资本合伙人王道平认为，无人货架的壁垒不是很高，所以这个领域相对比较容易进入，同质化严重。“此外我还有两点担忧，一方面是随着竞争的越来越激烈，办公室无人货架落地的成本未来可能会提升。还有一方面就是无人货架的丢失率如何解决的问题。”

“不要低估了人性的贪婪，不要高估了白领们的素质。”一位业内人士如是说。