中国『智能范儿』酷炫山城

——直击二〇一九中国国际智能产业博览会

本报记者　孙亚慧

在智博会一个展台，机器人翩翩起舞吸引大批参观者。

载八方风情，聚四海宾朋。8月26日至29日，2019中国国际智能产业博览会又一次如约而至。

参观者的热情像举办地重庆的“秋老虎”温度一样，居高不下——近乎每个展厅都站满了来自全国各地、想要一睹最新信息技术成果的观众，彰显出智能科技的强大吸引力。

“数字智博会”的一组数字折射出本届智博会的高热度。展会的4天时间里，公共交通疏运乘客83.75万人次，日均客流20.94万人次；共843家企业参展，企业数同比增长57%；展出超过1000项最新产品、技术和解决方案；场内外洽谈签约项目超过600个。

这是智慧重庆的吸引力，更是中国智能产业快速发展所展示出的强劲实力。

本届智博会已降下帷幕。这4天里，究竟有哪些精彩纷呈？有哪些难忘瞬间？别急，本报记者现在就带您一起去回顾……

智能产业展示强劲势头

“本届智博会展现了人类文明的新高度，同时开启了人类社会智能现代化发展的时代。”

8月26日下午，在智博会大数据智能化高峰会上，上海合作组织秘书长弗拉基米尔·诺罗夫由衷地赞叹说。

智能化是未来。以互联网、大数据、人工智能等为代表的现代信息技术发展迅猛，新一轮科技革命和产业变革正蓬勃推进。近年来，中国智能化发展环境持续改善，创新投入稳步提升，产业基础不断夯实，智能服务与智能制造规模迅速扩大，智能化融合应用不断深化。

据《中国智能化发展指数报告（2019）》，我国智能化发展指数为49.92，共有16个省市智能化发展指数高于全国平均水平，呈现从东南沿海往西部内陆阶梯式发展的状态。

这一切，都可以在智博会上得到印证。

腾讯、阿里巴巴、华为、科大讯飞……多家企业新技术“扎堆”亮相智博会。腾讯跨界携手长安汽车，联袂展示具备车载微信功能的梧桐Tinnove系统；华为将与重庆市共建鲲鹏计算产业生态重庆中心；而在今年智博会科大讯飞带来的iFLYTEK星球上，多语种虚拟主播“小晴”、讯飞翻译机3.0、“智能办公本”等多项应用齐聚一堂……

正如腾讯董事会主席兼首席执行官马化腾所说，产业竞争的主赛场正由过去的“单打”逐渐变为“双打”。这需要垂直纵深的实体产业与横向延伸的信息产业相结合，“形成纵横交错的新搭档”。

科技之光点亮智能生活

称本届智博会为“高科技产品的海洋”毫不为过。记者在参展几天中发现，展馆内处处藏着惊喜，科技之光的绚丽夺目着实令人赞叹。

——这里有环保家居。以指静脉作为开锁密码的家门，开启后即刻联动全屋家电；光伏能源系统实现了智能家居系统的零碳排放，节能环保。

——这里有智能配送。无人配送机器人会准确识别交通指示信号、躲避障碍物并自动通知用户取货。事实上，京东这款机器人已在全国20多个城市实现常态化配送，智能化配送正日益成为信息化时代物流发展中至关重要的一环。

——这里有千年文化。腾讯联袂传统诗词碰撞出新颖火花。不少小朋友正在一款名为“子曰诗云晴梦版”的游戏前排队，游戏使用了眼球追踪技术，“捕捉”词汇最多的孩子将会获胜。

——这里有最先进的电力设备。在国家电网展区，工作人员正在讲解±1100千伏特高压直流输电换流阀模型。这颗自主研发的特高压的“心脏”，奠定了我国特高压工程技术世界领先的地位。

……

事实上，细细走过智博会的几大场馆后不难发现，“智能化”正在与生产生活中几乎所有场景相连。从集成电路、新型显示、智能终端、核心器件、网络通信，再到智慧城市、智慧医疗、智慧教育、智慧交通……智能化在政府管理与公共服务等领域的应用渐趋深入。

智博会是促进数字经济国际合作的重要平台。

今年，包括谷歌、索尼、川崎、英特尔等在内的众多世界500强企业参展智博会，参展的国际化程度、专业化水平均高于去年首届智博会。

以本届智博会主宾国家之一的英国为例，英国此次带来了由40家企业组成的项目代表团，覆盖先进制造、航空、教育等多领域。在英国国际贸易部全球投资部部长格拉汉姆·斯图尔特看来，与中国的交流与合作显得尤为重要。

工业互联网体系架构2.0发布

本届智博会的另一关注热点，是发布中国工业互联网体系架构2.0版本。

2016年8月，工业互联网产业联盟发布了中国工业互联网体系架构1.0。自发布以来，对国内工业互联网的技术创新、标准研制、试验验证、应用实践、生态打造、国际合作等多层面工作起到了良好指导作用。

此次发布的2.0版本重新定义了工业互联网的基本要素、功能体系、技术路线等，它将成为我国工业互联网应用实施的指导框架，并在未来一段时间为政府、企业、科研机构、投资者提供指导和参考，助推我国工业互联网走向成熟。

为何要发布2.0版本？本质原因还是为了适应数字化转型的时代需求。

记者了解到，在当前5G、人工智能、边缘计算等新技术频频涌现的大背景下，行业对工业互联网进一步实施落地的需求愈发强烈，产业发展到了融合拐点。此次的工业互联网体系架构2.0版本融合工业互联网最新理念、价值、技术、功能、范式与流程，形成了指导国家、社会、产业和企业等多层面工作推进的一套综合性体系框架。

“1.0版本定义的是功能架构，2.0版本则是一个组合，涵盖功能架构、业务指南、实施框架、技术体系等部分。”中国信息通信研究院副院长、工业互联网产业联盟秘书长余晓晖介绍说。

5G时代带来全新生活方式

本届智博会最大的焦点无疑是5G。

今年的智博会宛如一个5G生态体验场。展会第三天，记者来到重庆两江新区礼嘉智慧体验园，作为智博会四大互动体验区之一，这里的5G体验馆让不少观展者见识到了一个将网络时延降到最低的未来究竟还会有多少“意想不到”。

5G带来了全新的生活方式：沉浸式旅行计划制定、搭配智能眼镜远程指导车主维修车辆、全新而逼真的体育游戏体验……涵盖了智慧生产、智慧医疗、智慧教育等众多生产生活场景。

体验馆为我们描绘了5G所改变的未来生活图景，而在展馆现场，人们则更真切地感受到了5G走近的脚步。重庆国际博览中心今年架设了200余个5G基站，全部场馆都实现了5G信号全覆盖，以保障5G应用示范与展示。

依据中国信息通信研究院在本届智博会上发布的《中国5G应用发展白皮书》，2020年—2025年我国5G网络投资额将达到9000亿元至1.5万亿元，5G商用将直接带动10.6万亿元经济产出，直接创造3.3万亿元经济增加值和超过300万个工作岗位。“越来越多的5G应用涌现，将深刻改变我们的生产和生活，成为推动中国经济社会转型升级和高质量发展的重要力量。”工信部信息通信管理局局长韩夏如是说。

中国工程院院士、中国互联网协会理事长邬贺铨表示，大数据、人工智能、云计算和物联网支撑了5G的技术创新，而5G是新一代信息技术的重要支柱，是当代高新技术的制高点。“5G为企业联网提供了高宽带、高可靠、低时延、大连接平台，推动了物联网与人工智能的融合，实现了人与物的协同，为社会治理、经济发展和民生服务提供了新动能，将催生新业态，成为数字经济的新引擎。”邬贺铨说。

智博会上的无人机受追捧。　孙亚慧摄

小观众近距离体验智能小飞机。　影像中国

点滴之处见“智能”

——2019中国国际智能产业博览会侧记

孙亚慧

从重庆国际博览中心出发，向西南方向行驶不到20分钟，就能抵达礼嘉智慧体验园。除了这里“赫赫有名”的5G体验馆，记者此行是为亲眼看看两样智能设施：智能步道和智慧凉道。

踏上智能步道，乍一看似乎与普通的健身步道没有什么区别，不过，玄机就藏在步道入口处头顶的摄像头里。只要在入口系统终端进行人脸注册，就能在逛园区的同时，不断更新自己的步数和卡路里消耗情况，离开时，能在园区屏幕或手机端查询并获取运动信息。

沿着步道向丛林深处进发，可以看到智慧凉道。当外界温度达到设定值并且凉道的红外线感应到有行人走近时，凉道就会自动开启喷雾降温功能，营造一个清凉宜人、健康环保的生态长廊。对于中国“三大火炉”之一的重庆来说，这一功能绿色实用，“人至雾起、人走雾休”，也可以避免喷雾降温一直运行所造成的浪费。笔者在体验园游览当日，天气已不似之前燠热，走在凉道上，更觉神清气爽、沁人心脾。想来在酷暑之中，它定能发挥更大效用。

身旁还有“智慧水吧”，机器人会自动为游客倒水、准备咖啡，样子憨态可掬，十分可爱。园区内还设有无人驾驶车，为游客提供往来接驳服务。

本届智博会上，类似这些点滴之处的“智能心意”值得关注。交通、餐饮、洗手间等很多环节都能看到智能化的身影。例如，国博中心开设了智博会餐饮专馆，内含2000平方米智能餐厅，实现无人贩售和快速下单、自助取餐。与此同时，无人贩售机只需两分钟就能烹制好一份热餐，凉菜更是只需30秒。

不过平心而论，场馆内一些新技术的应用仍有提高空间。就拿人脸识别功能来说，笔者在现场曾见到不少无法通过人脸识别、站在原地一筹莫展的记者同行，由于只有这一种身份认定方式，只能一次次与人脸识别“碰脸”。能想到的办法无非是侧侧脸、摆摆头，摘下或戴上眼镜，把人脸识别系统的误判可能降到最低。

这是诙谐的一幕，虽让人产生些许无奈，但多数时间，人脸识别都在高效地“尽忠职守”，与场馆内众多其它智能服务系统一道，构成了一条亮丽风景线。现在，笔者已经开始期待明年的智博会，到那时重庆又将带给我们哪些新鲜的智能服务和体验呢？

UNESCO发布《北京共识》

本报电（记者**张保淑**）联合国教科文组织（UNESCO）近日正式发布《北京共识——人工智能与教育》。据悉，这是联合国教科文组织首个为利用人工智能技术实现2030年教育议程提供指导和建议的重要文件。

2019年5月，中国政府与联合国教科文组织合作在北京举办国际人工智能与教育大会。会议以“规划人工智能时代的教育：引领与跨越”为主题。来自全球100多个国家、10余个国际组织的约500位代表共同探讨智能时代教育发展大计，审议并通过成果文件《北京共识》，形成了国际社会对智能时代教育发展的共同愿景。

《北京共识》以联合国6种官方语言发布，共44条，从智能时代的教育政策规划、教育管理和供给、学习评价、价值观和技能、全民终身学习、公平包容的应用、性别平等、伦理、监测评估和研究以及筹资和国际合作等方面，分别对教科文组织会员国政府和利益攸关方、国际组织及合作伙伴、教科文组织总干事提出建议。

《北京共识》提出，各国要引领实施适当的政策应对策略，通过人工智能与教育的系统融合，全面创新教育、教学和学习方式，并利用人工智能加快建设开放灵活的教育体系，确保全民享有公平、适合每个人且优质的终身学习机会，推动可持续发展目标和人类命运共同体的实现。

中美大学生交流论坛举行

本报电（记者**孙亚慧**）近日，由清华大学、北京大学和美国哈佛大学、麻省理工学院学生共同策划的第十二届IMUSE中美大学生交流论坛在清华大学举行。

本届IMUSE论坛主题为“青年开拓未来”，秉承为中美民间交流注入年轻血液、促进中美青年交流的使命，从“教育”和“环境”两个议题展开，引导与会青年代表思考人类未来与地球的未来。参与本次论坛的青年代表将通过走访考察、亲身实践和集体探讨的方式，深入了解当代中国社会的真实面貌，增进彼此的理解与认同。

IMUSE中美大学生交流论坛创立于2008年，是由清华大学、北京大学、哈佛大学和麻省理工学院学生共同策划的中美大学生交流平台。

综合管廊工程国际领先

大兴机场建设再传捷报

本报电　由中铁二十四局集团有限公司承建的北京大兴国际机场永兴河北路道路及综合管廊工程一标段近日初步通过验收，总体达国际领先水平。

永兴河北路道路及综合管廊工程是沟通榆垡、新机场、商务区、综保区等功能区的交通主通道，也是北京大兴国际机场外部给水、中水、电力、燃气、通信等市政能源的重要保障通道。该工程顺利验收为年底全部工程顺利交付提供有力保障。

永兴河北路道路及综合管廊工程一标段由中铁二十四局负责施工。该标段内的永兴河北路下穿京九铁路立交桥工程涉及顶进框架桥2座。施工期间既要保证京九铁路正常运行又要满足顶进工期需要，对施工的精度和安全性提出了极高的要求。

建设者们完成了系列科技创新，逐个攻克了难关，获得多项荣誉。其中“提高综合管廊支架预埋螺栓安装精确率”创新成果，荣获中国施工企业管理协会2019年度工程建设质量管理小组活动二等奖、2019年度北京市市政建设QC小组优秀成果一等奖。与同济大学合作开展“大跨度多孔箱涵下穿既有铁路智能顶进关键技术研究”课题研究，运用了智能顶进关键技术解决了“大跨度情况下、长距离连续顶进姿态控制困难”、“大数量千斤顶协调工作困难”等问题。2019年7月，该项成果在评定中被认为能大幅提升桥涵顶进施工的技术和管理水平，总体达到国际领先水平。

（孙樱齐）

冯恩洪50年从教实录首发

本报电　日前，由上海欧喆华教育传媒策划、上海交通大学出版社出版、中国当代著名教育家，上海市原建平中学校长冯恩洪著作《教，贵有新　道无穷——冯恩洪50年从教生涯实录》首发式在2019上海书展举行。

冯恩洪1967年从上海华东师范大学毕业后，开始从事教育教学工作，37岁时荣获上海市特级教师称号。在担任上海市建平中学校长的18年间，他把建平中学从相对偏僻的农村中学发展成上海市重点高中。从上世纪80年代起，他创办校园艺术节，成立校园美食街，设立包括足球、机器人灭火、短波无线电等项目的“特色三好学生”奖。他还首创并践行了“合格+特长”“规范+选择”模式，以发掘学生潜能。2003年，他成立中国当代好课堂教育发展中心，致力于中国基础教育改革。

（瑞　恩）