

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子报社 北京赛迪经纶传媒投资有限公司

国内统一刊号：CN11-0005 邮发代号：1-29

http://www.cena.com.cn

中国电子报

CHINA ELECTRONICS NEWS

赛迪出版物

2019年8月30日

星期五

今日8版

第62期（总第4284期）

2019莫斯科航展中国主宾国活动拉开帷幕

本报讯 8月27日，为期6天的2019莫斯科国际航空航天展览会在莫斯科郊外的茹科夫斯基市拉开帷幕。我国受邀担任该航展举办以来的首个主宾国，设立中国馆，工业和信息化部组织多家中国企业及科研机构以“中国展团”形式参展，集中展示中国航空航天领域的国际合作成果和创新发展成就。俄罗斯总统普京出席开幕式并参观中俄联合研制远程宽体客机(CR929)展示样机。

中国工业和信息化部部长苗圩出席开幕式，随后与俄罗斯工

业和贸易部副部长曼图罗夫出席中国主宾国活动开馆式并致辞。中国工业和信息化部副部长辛国斌主持开馆式。

苗圩表示，中俄两国是携手走过风雨历程的老朋友，也是关系历久弥坚的好伙伴。今年，在中俄两国建交70周年之际，两国元首共同签署了中俄关于发展新时代全面战略协作伙伴关系的联合声明，实现了两国关系提质升级，共同开启了中俄关系更高水平、更大发展的新时代。中国愿以本届展会为契机，同世界各国一道，

广泛开展国际交流和经贸合作，共同推动世界航空航天事业发展，为世界各国人民共享航空航天技术发展成果、增进人类福祉作出更大贡献。

曼图罗夫在致辞时表示，今年莫斯科航展在模式上做了改变，第一次设立主宾国，很高兴中国朋友能接受邀请，担任此次航展的主宾国。我们将以此进一步推动和加强双方在航空航天制造领域的合作。

此次航展上，在约3000平方米的中国馆和400多平方米的室外展

区，“中国展团”以实物、模型、视频、展板等方式，携航空航天相关领域重要创新成果、国际合作成果或具有良好国际市场前景的多种产品精彩亮相。其中，我国自主研制的大型水陆两栖飞机AG600首次走出国门，“翼龙”Ⅱ无人机首次亮相莫斯科航展。ARJ21新支线飞机、新舟700涡桨支线飞机、C919大型客机等也展示了视频和模型。西北工业大学和南京理工大学两所高校分别展示了在无人机研发和微纳卫星研究方面的成果。相关企业也携特色展品精彩亮相。
（布 轩）

人工智能应用创新 揭榜赛道启动

本报讯 记者李佳师报道：8月29日上午，工业和信息化部与发展改革委、科技部、国家网信办、中国科学院、中国工程院、上海市人民政府共同主办的2019世界人工智能大会在上海召开。工业和信息化部党组成员、副部长王志军出席大会开幕式，宣布启动智能网联汽车、医疗影像辅助诊断、视频图像身份识别、智能传感器等4条“人工智能应用创新揭榜赛道”，瞄准产业需求，集聚行业资源，搭建更加规范、丰富的技术应用迭代创新测试环境，加速推进人工智能创新技术与产品落地应用。

当天下午，王志军出席大会“人工智能产业发展”主论坛并致辞。王志军指出，人工智能正在深刻改变人们的生产生活方式，为经济社会发展注入了新动能。近年来我国人工智能产业呈现出蓬勃发展的良好态势，部分关键应用技术跻身世

界先进水平，产业整体实力显著增强，与实体经济融合不断深入。中国愿在人工智能领域与各国共同发展，开展务实合作。为此，王志军提出三点建议：

一是加强创新合作，共享技术发展红利，共同努力产出更多创新成果。二是加强产业生态合作，实现多方互利共赢。鼓励、支持国内外产业链上下游企业共同参与产业生态建设，促进创新成果和技术的落地应用，赋能产业，增进民众福祉。三是加强安全合作，构建良好产业秩序。携手推动人工智能国际治理，共同处理好人工智能在法律、安全、就业、伦理等方面的新课题，不断优化产业创新发展环境。

王志军参观了人工智能创新应用展览，赴深兰科技、依图等人工智能重点企业开展现场调研。工业和信息化部科技司负责人陪同参加相关活动。

我眼里的电视机 70年变迁

壮丽70年·奋斗新时代

国家广播电视台产品质量监督检验中心整机检测室主任 安永成

1955年秋，清华大学根据高教部的规划，聘请列宁格勒航空仪表学院教授康斯坦丁·萨普雷金来华讲授电视原理，为我国培养第一批电视专业人才。清华大学无线电系当即成立了电视教研组，当时全国有关单位纷纷派人来向专家学习。不久广播事业局一批派往捷克学习的同志回国，他们后来都成为我国电视技术的开拓者。这是我国首次由苏联专家集中培养的第一代电视技术人才。

电子管电视机发展时期

我国广播电视台技术的发展始于1957年，为了创办我国广播电视台事业，中央广播事业管理局、第二机械工业部等单位的专家和技术人员共同组成试制小组，其中大部分科技人员是由苏联专家培养的第一代电视技术工作者。经过一年多努力，建立起新中国第一座广播电视台——北京电视台（即中央电视台的前身），并于1958年5月1日晚开始黑白电视试播。

同年9月2日，我国第一套黑白电视节目用第二频道正式开播，开始每周仅广播两次，以后逐渐增加到每周四次、六次，最后才保证每晚7点到10点广播。那时电视机还是奢侈品，北京城也只有极少数家庭才有电视机，电视节目大都是新闻和纪录片，那时其他省、市自治区还没有建立广播电视台。

我国电视广播接收机的研制、生产始于1958年，当年5月18日，国营天津无线电厂试制成功我国第一

批北京牌14英寸电子管黑白电视机。不久由上海广播器材厂试制成功上海牌14英寸黑白电视机，开创了我国广播电视接收机发展历史。

为了完成黑白电视机的配套，成都红光电子管厂完成14英寸黑白显像管的生产；北京电子管厂完成14英寸黑白电视机所需的全部电子管生产，由我国著名电子技术专家罗霖霖等主持的国营华北无线电器材厂完成了14英寸黑白电视机所需的大部分元件生产，实现了14英寸电子管电视机主要配套件的生产、制造。以后，随着各省、市、自治区电视台的开播，电视机的数量满足不了市场需求，北方各电视机厂大部分仿制天津无线电厂生产的北京牌820型14英寸黑白电视机，南方各电视机厂则大多仿制由上海广播器材厂生产的上海牌104型14英寸黑白电视机，形成我国南、北两大派系，但其基本电路形式大同小异。

上世纪80年代，我参观了我国第一条引进日本日立公司技术建成的陕西咸阳彩色显像管总厂（即4400厂）和引进日本松下公司技术建成的北京松下彩色显像管总厂，采用流水线自动装配、封装，其现代化程度很高，属于当时世界最高水平，大大缩短了与世界彩色显像管水平的差距。

2016年，我又在北京参观了京东方平板显示器的生产线，其现代化水平更高，采用自动化技术和机器人技术，实现液晶显示屏的生产，偌大的生产车间几乎见不到几个工人。当时一个成品显示屏，可以裁成16个24英寸显示器，如今京东方的液晶平板显示器已成为世界上最大的平板显示器企业，并已成功生产出世界最先进的柔性显示屏和4K、8K超高清显示屏幕，领跑世界平板液晶显示器技术的发展，我国也成为世界上最大的彩色电视机生产国和最大的彩色电视机消费市场。（下转第4版）



了5G网络全覆盖。记者在区域创新展馆用SPEEDTEST测试网速显示，下载速度达到1.03Gbps，上传速度达到81.1Mbps。5G相关的设备、网络技术、应用体验吸引了大批观众的目光。

中兴通讯带来了先进的5G

AAU（有源天线处理单元）基站，现场设置的增强现实、云游戏、高清视频等5G体验专区也排起了长队。据工作人员介绍，4G的天线通道数量以4、8为主，而5G升级为16、32、64通道，传输速率远超4G。此外，现场展示的5G+智慧文娱、5G+立

体安防、5G+智慧金融等应用场景，都是基于5G智能化切片技术，能根据用户需求提供包括无线网络、接入网、承载网、核心网在内的专属网络资源，以满足不同场景对时延、带宽等网络参数的需求。

（下转第3版）

以测促用，从工控本质看工业互联网安全 ——《加强工业互联网安全工作的指导意见》系列解读之一

编者按：近日，工信部等十部门联合印发《加强工业互联网安全工作的指导意见》，明确了构建工业互联网安全保障体系的主要任务。提出了具体目标，到2020年底，初步建成国家工业互联网安全技术保障平台、基础资源库和安全测试验证环境。本报特邀行业专家撰文解读指导意见。

大功能体系，打造人、机、物全面互连的新型网络基础设施，形成智能化发展的新业态和应用模式，是推进制造强国和网络强国建设的重要基础，是全面建成小康社会和建设社会主义现代化强国的有力支撑。

近年来，两化深度融合催生互联网在工业控制系统中的应用，打破了传统工业控制系统相对封闭可信的环境，将互联网上的传统安全威胁渗透进了工业领域，使得网络型攻击可以直达生产现场，造成生产中断甚至危及人员生命。针对工业控制系统的各种安全事件日益增多。例如，乌克兰氯气站被攻击、委内瑞拉全国性断电等安全事件，目前通过网络攻击，“勒索病毒”可以直接利用被控制的控制器进行勒索，在工厂侧，被“锁屏勒索”的安全事件也屡见不鲜。

近日，工业和信息化部等十部委共同印发的《加强工业互联网安全工作的指导意见》为工业互联网

安全能力建设提出了有效的发展思路，遵循其任务内容和指导思想，结合自身测评服务实践，不断强化能力建设，为我国工业互联网安全进行保障。

从工控本质看
工业互联网安全挑战

工业控制系统的本质目标是控制，互联网的核心目标是交换。相较于传统互联网采用平等关系的点对点传输模式，工业互联网多采用基于主从关系的非对等网络。工业互联网面临的安全挑战需从工业控制系统的安全防护能力的视角来看。从工业控制系统设计思路上看，工业控制系统的传统设计都是使用专用的相对封闭可信的通信线路。但随着工业控制系统向互联网的转移，与企业其他业务应用程序的整合，也越来越容易遭遇来自互联网的攻击，暴露了许多先天缺

（下转第2版）

中国电子信息产业发展研究院

副院长 黄子河

国务院印发的《关于深化“互

联网+先进制造业”发展工业互联

网的指导意见》指出，工业互联网

通过系统构建网络、平台、安全三

赛迪出版物
官方店
微订阅 更方便

扫描即可关注 微信号:cena1984

在这里
让我们一起
把握行业脉动

扫描即可关注 微信号:cena1984

微信公众账号:中国电子报