



# 共创智慧新动能

## 2018世界机器人大会新观察

□新华社记者 阳娜 胡喆 陈旭

2018世界机器人大会刚刚落下帷幕。从量到质，机器人市场有哪些新变化、新趋势？智能加持，机器人会给人类生活带来哪些新影响？

从量到质：新一代机器人呼之欲出

2018年平昌冬奥会闭幕式上，24块冰屏的精彩表演让人记忆犹新，它们和24个舞蹈演员合力完成的北京8分钟表演，引发了全球观众的惊叹。它们的真实身份是由沈阳新松机器人自动化股份有限公司开发的24台移动机器人。在2018世界机器人大会的展厅里，人们有幸能当面对这些冰屏的风采。

沈阳新松机器人自动化股份有限公司总裁曲道奎表示，冰屏拥有多项创新技术，其同时具备激光、视觉、自然轮廓三种导航方式，定位精度能达到正负0.01毫米，因而在舞台上完成直线、侧移、曲线、旋转等多变路径运动，并且通过增强现实技术，实现了移动机器人与人之间的交互与协作。

华数机械臂犹如雕刻师，可定制雕刻纪念章；中国航天科技集团研制的空间机械臂变身奶茶机器人，1至2分钟制出一杯个性化奶茶；德国费斯托公司研制的仿生水母有8根触手，可应用于航空领域；新一代达芬奇手术机器人实现了术中成像的画中画技术，帮助医生更精确、安全、高效地完成微创手术。那些让人耳目一新的机器人正在到来。

中国电子学会发布的《中国机器人产业发展报告2018》指出，工程材料、计算机、生命科学等全球机器人基础与前沿技术正迅猛发展，大量学科相互交融促进，人机协作、人工智能和仿生结构等技术成为技术新趋势。

身长约2米、重量约40千克，可潜至300米左右的水下，作为新一代水下机器人，博雅工道(北京)机器人

科技有限公司研发的水下仿生机器人，具有鲨鱼的外形以及视觉传感器、声呐传感器、压力传感器，使其更好地融入周围的生态环境，能够识别、躲避海底礁石和生物，调节潜水深度，制定返回路线等，目前正承担着海洋测绘、海岸线地图扫描、水下科考等任务。

近年来，我国传统机器人用户企业纷纷通过自主研发、投资并购等手段介入机器人行业，并通过综合应用人工智能等技术打造智能服务机器人，涌现出大疆、科沃斯、小米机器人等一批创新创业型企业。

作为科技变革的重要领域之一，机器人对人类社会的生产模式和生活方式将产生深刻影响。《中国机器人产业发展报告2018》显示，2017年全球机器人产业规模已超过250亿美元，预计2018年将达到近300亿美元。

智能生活新姿态：TA比过去更懂你

萌萌的Hello Kitty、呆呆的小胖、幽默的优优、睿智的贤二……2018世界机器人大会上，一大批可爱俏皮的机器人闪亮登场，蓦然回首发现，TA们已逐步渗透到人类生活的各个方面，展现了以往所无法想象的智能生活图景。

未来，TA无疑会比过去更懂你。在《未来简史》一书中，作者为人们描绘了这样一幅场景：人工智能从你出生那天就认识你，读过你所有的电子邮件，听过你所有电话录音，知道你最爱的电影。

医生、厨师、钢琴家，机器人胜任更多精细工作。去年首次参加国际执业医师资格考试就获得496分的科大讯飞机器人小医，今年已经在合肥正式上岗，目前看了300多种常见病，完成了4000多人次的诊断。

商品智能展示推荐、购物车智能跟随、无排队自动智能结账，超市也开始变得聪慧起来。目前，不少企业正集合并运用视觉识别、重力感应、深度学习及机器学习等技术，逐步

布局无人超市、无人便利店。

科大讯飞股份有限公司董事长刘庆峰认为，如今机器人的理解、预测、决策以及交互能力都在增强，正面的人脸识别准确率已超过99.9%，语音识别超过最好的速记员，甚至可看到紫外线、红外线之外的内容，听到超声波、次声波之外的内容，智能感知方面已越来越接近甚至超越人类。

日本软银集团的Pepper情感陪护机器人就是一款懂得察言观色的机器人，它配备了语音识别技术，分析表情和声调的情绪识别技术，并以机器视觉能力感知周围环境，可通过判断人类的面部表情和语调方式，感受人类情绪并做出反馈，相当于装上了“智能大脑”。

就像工业化时代机器人取代了人类很多体力劳动一样，人工智能未来将取代人类很多脑力劳动。然而，这一天还并没有完全到来。

阿里巴巴集团董事局主席马云曾表示，智能世界是系统性的，基于互联网、大数据和云计算，特别是大数据分析，机器可能将比人类更了解人类。

核心技术新突破：关键短板加速攻关

2017年工业机器人生产超过13万台，较上年增长68.1%，我国机器人产业发展迅速，如今已成为全球最大的工业机器人市场。业内人士指出，在机器人从增量到提质的转型过程中，补齐关键短板，实现核心技术的新突破仍是我国机器人研发的首要目标。

一方面，国内厂商攻克了部分关键核心技术领域的部分难题，核心零部件国产化的趋势逐渐显现。

苏州绿的谐波减速器完成了2万小时的精度寿命测试，超过了国际机器人精度寿命要求的6000小时，2018年新生产基地投入使用后将年产量进一步提升至50万台。

另一方面，我国在人工智能领域技术创新不断加快，特别是计算机视觉和智能语音等应用层专利数量快速增长，催生出一批创新创业型企业。

深圳旗瀚科技自主研发的金刚机器人拥有两百多项自主研发核心专利和先进的语音识别方案，在室内复杂环境里自如行走的速度最高可达5米/秒，远超同类产品平均不足1米/秒的移动速度。

然而，我国机器人领域在关键技术、基础算法、核心设备、专业人才等方面还存在短板，面临技术挑战，亟待弥补不足。

走出低端化、向中高端发展，是我国工业机器人下一步发展的重点，加强机器人软件能力的建设未来可能会决定我国机器人的附加值。哈尔滨工业大学机器人研究所所长赵杰说：

中国科学院自动化研究所复杂系统管理与控制国家重点实验室主任王飞跃认为，从人工智能大国走向强国，还需迈过“人才关”。要扎扎实实抓住重点项目，将核心技术掌握在自己手中，同时大力加强教育，培养更多机器人领域发展所需人才，努力提升国民教育水平，适应机器人时代的新要求。

可以看到，新一代机器人形成了一种新生态系统。今天的机器人更加注重柔性、智能和对环境的自主适应性，和大数据、云计算、物联网、人工智能等技术紧密结合，需与相关技术共同进步。曲道奎说：

把复杂的世界简单化，让人类生活更美好。随着AlphaGo不断战胜人类棋手，美剧《西部世界》热播，放眼全球，人会不会被机器人取代？的讨论不绝于耳。

美国未来学家雷·库兹维尔在《奇点临近》一书中预言，人工智能既会超过人类智能，又能和人类紧密结合，形成人机融合，并将在本世纪40年代中期，这样人机融合的奇点时刻就会来临。

面对人工智能的壮大，人类无疑也应提早妥善应对道德伦理和法律规范方面提出的新问题，趋利避害，积极开展国际合作，共同携手应对诸多挑战。

(参与记者 马岩 王莹) (新华社北京8月21日电)

# 赵博生：我死国生 我死犹荣

新华社石家庄8月21日电 (记者王民)河北省黄骅市慈庄村一座院落，简朴中透着庄重，这就是宁都起义主要领导人赵博生烈士故居。2014年经重新修缮后，与赵博生烈士纪念馆一同被作为爱国主义教育基地对外开放。故居内陈列着赵博生烈士的部分遗物和生平事迹展览，一幅赵博生烈士戎装照被放置在堂屋北墙的正中央，透过照片上烈士坚毅的眼神，一段烽火硝烟的革命历史徐徐展开。

赵博生，1897年出生于河北沧县东慈庄(今属黄骅市)一个农民家庭。1917年毕业于保定陆军军官学校第6期，先后在皖系、直系、奉系军队中任职。1924年冬转入冯玉祥的西北军，任旅参谋长、特种兵旅旅长、军参谋长，参加过国共合作的北伐战争。期间受共产党人刘伯坚等的影响，倾向革命。他曾亲自创作《革命精神之歌》在部队教唱：侧耳倾听，宇宙充满饥饿声。警醒先锋，个人自由全牺牲。我死国生，我死犹荣。身虽死精神永生。

1931年赵博生任国民党军第26路军参谋长时，被调至江西，剿共战争前线。九一八事变后，他坚决反对蒋介石攘外必先安内的政策。同时，与在26路军中的中共特别支部取得联系，他表示：我要求加入中国共产党，叫我干什么就干什么，即使赴汤蹈火亦在所不辞！同年10月，中共中央批准赵博生为中国共

产党员。12月14日，在蒋介石准备清除26路军中的共产党员的危急时刻，赵博生和季振同、董振堂等率部1.7万多名官兵在宁都起义。起义部队改编为中国工农红军第5军团。他先后任红5军团14军、13军军长，军团参谋长、副总指挥，率部参加赣州、漳州和南雄水口、建(宁)黎(川)泰(宁)等战役战斗。每战他都亲临前线，部署周密，指挥果断，屡建战功，曾获中华苏维埃共和国临时中央政府授予的一级红旗勋章。

1933年初，国民党军集中4个师的兵力分两路向江西资溪、金溪、南城苏区进犯。赵博生奉命率领红5军团3个团据守长源庙一带山脉，配合主力在黄狮渡一带消灭敌人。他指挥部队连续打退数倍于己之敌的疯狂进攻，坚守住了阵地，出色地完成了钳制任务。1月8日与敌人展开激烈的肉搏战。赵博生在与敌人相距只有百余米的地方指挥，不幸壮烈牺牲，时年36岁。随后，中华苏维埃共和国中央政府将宁都县改名为博生县，并在瑞金叶坪广场上建立博生堡，以志纪念。

革命先烈们过的日子充满了枪林弹雨、血雨腥风，今天的幸福生活正是他们抛头颅洒热血换来的，太应该好好珍惜了！我们一定要把烈士的遗迹保护好，把革命的精神传承好，把英雄的家乡建设好！赵博生烈士族弟、慈庄村党支部书记赵恩恒说。

## 为了民族复兴 英雄烈士谱

## 中国文物将首次大规模赴沙特展出

据新华社北京8月21日电 (记者施雨岑)记者21日从中国文物交流中心获悉，以264件展品展示中华文明风貌的华夏瑰宝，展览将于9月13日至11月23日在沙特举办，这是中国文物首次大规模赴沙特展出。

参展展品来自故宫博物院等13家文博机构，264件展品中有173件文物展品，一级品数量达38件。展览以时

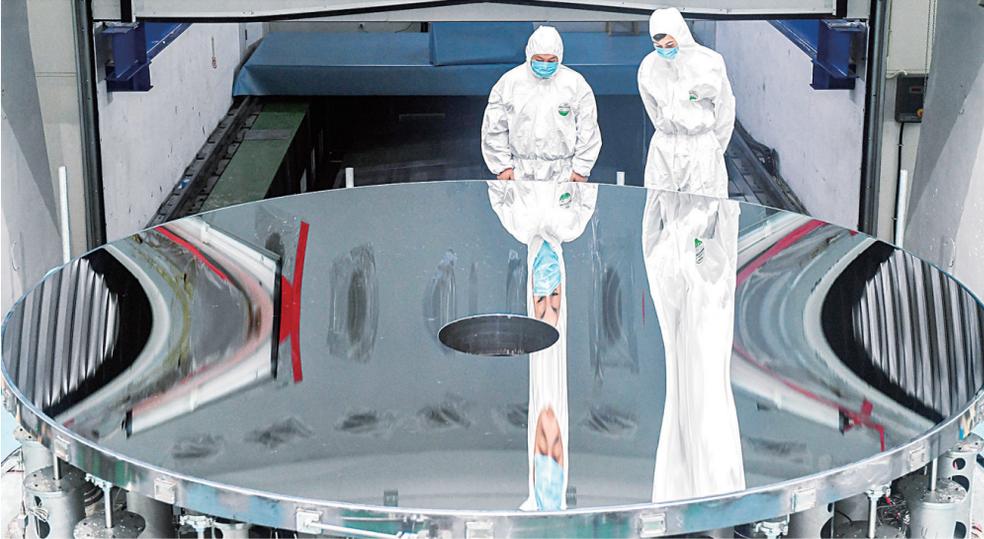
间发展为顺序，分为文明伊始与礼制建立、一统盛世、巩固与发展、包容多元的对外交往、商业萌芽与海洋贸易和宫廷气度与宫廷艺术5个部分，充分展示中华文明的发轫、成长与传承，以及中华文明的多样性和包容性。

据介绍，本次展览在展品选择上囊括了诸多重量级藏品和珍贵文物，展现“一带一路”文化交流的珍贵遗存。

## 我国研制出4米大口径碳化硅非球面光学反射镜

8月21日，科研人员在检测塔检查4米量级高精度碳化硅非球面反射镜表面情况。当日，探索9年、经18个月加工打磨，一块直径4米、重达1.6吨的大镜子在中国科学院长春光学精密机械与物理研究所通过项目验收。这是国家重大科研装备研制项目4米量级高精度碳化硅非球面反射镜集成制造系统的最新成果，标志着我国大口径碳化硅非球面光学反射镜制造技术水平已经跻身国际先进行列。

新华社记者 许畅 摄



## 我国首次法律职业资格考试将严肃考风考纪

新华社北京8月21日电 (记者王茜)我国首次法律职业资格考试，将严格责任追究，严肃考风考纪，切实让制度长牙、纪律带电。司法部部长傅政华21日在国家统一法律职业资格考试工作会议上这样表示。

据介绍，2018年是我国开始实施

国家统一法律职业资格考试的第一年，今年包括港澳地区在内的全国各考区全面实行机考，60.4万余名考生报名参加考试，数百万条考生信息和考试数据将在互联网上运行。

对此，傅政华强调，要继续坚持从严治考，推动违纪处理、资格管理等各

环节制度化规范化，依法依规加强试卷管理、考生管理、考试工作人员管理、考场管理、考试信息管理，严格责任追究，严肃考风考纪，严厉查处各类考试违纪作弊行为。傅政华要求，各级司法部门要积极配合有关部门的支持配合，严厉打击涉及考试的各项违

法犯罪活动，维护公平公正考试秩序。据悉，自2002年正式施行国家司法考试以来，司法部共组织实施了16次司法考试。选拔和储备了近百万法律职业人才，其中很多人担任法官、检察官、律师、公证员，还有一些取得资格人员在各级司法机关、行政执法机关发挥了重要作用。

## 关于开展纪念改革开放40周年内蒙古金领人物评选活动的通知

各有关单位、职业经理人、企业家：为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，进一步贯彻落实《中共中央国务院关于营造企业家健康成长环境弘扬优秀企业家精神更好发挥企业家作用的意见》以及中共中央《关于加强新的社会阶层人士统战工作的意见》，积极培育建设职业经理人队伍，提高现代经营管理水平和企业竞争力，推进企业经营管理人才职业化、市场化、专业化和国际化，培养符合新时代要求的内蒙古职业经理人，更好发挥职业经理人作用，助力自治区经济高质量发展，在全区范围开展纪念改革开放40周年内蒙古金领人物评选活动。现将有关事项通知如下：

三、报名方式 (一)网站报名：职业经理人(企业高管)、企业家(业主)可登录网站www.nm-zx.org.cn 优秀经理人栏目中下载表格填写申报。(二)自治区工商联、个私协、企业联合会(企业家协会)、人力资源协会等有关社团组织推荐，联系人：吴志峰，联系方式：0471-2533753，14784718703，微信号：hsjyyw。(三)自治区联合发文单位及其所属部门协助组织本系统、职业经理人、企业家的推荐报名工作。

联系人：卢涛 联系方式：13484718703 邮箱：2652779265@qq.com zyj1r2652779265@163.com 四、截止时间 2018年8月31日 内蒙古金领人物评选方案实施细则、报名表等材料请从内蒙古职业经理人协会官网www.nm-zx.org.cn 优秀经理人栏目中下载。申报材料可通过官网在线、QQ或163邮箱、公众平台提交。 公众平台：蒙商职业经理人 顶级精英之家。

## 心血管患者的福音！

## 美国著名心血管病专家与内蒙古国际蒙医医院专家第五次开展蒙西医结合诊疗活动



9月1日至9月8日，美国著名心血管专家将在内蒙古国际蒙医医院与我区蒙西医心血管病专家进行蒙西医结合诊疗开展心血管内科和外科手术及学术交流。这已是美国海岸心血管协会主席、著名心血管病专家雷·格拉夫教授和美国心血管外科专家莫尔斯教授带领的专家团队第五次来我区为广大心血管患者进行现场诊疗及手术。届时，该院蒙医心脏病科纳顺达来主任、教授、双学位博士(蒙医学博士、吉林大学白求恩医学部西医心血管专业博士)及包长山主任、

教授(首届国医大师苏荣扎布之徒弟)带领蒙医心血管团队、焯焯副院长(心血管内科教授、北京阜外医院心血管博士)及陈晓春主任、教授(复旦大学博士)带领的心血管团队、苏明慧副主任、副教授(包头医学院硕士)带领的心脏外科团队共同以一流的蒙西医专家团队，一流的技术、一流的服务、一流的设备、一流的环境竭诚为广大心血管患者进行医疗服务。

诊疗范围(含介入、手术及蒙药、西药治疗)：冠心病、风心病、冠心病以及大血管疾病的外科手术治疗，冠心病介入、外围血管介入治疗及起搏器植入术、心律失常射频消融术治疗，冠心病支架介入术后狭窄的蒙医治疗，心动过缓及心动过速等心律失常、冠心病、高血压、心力衰竭的蒙医药物治疗。

同时，雷·格拉夫教授还将继续与内蒙古国际蒙医医院签署合作协议并商讨派遣内蒙古国际蒙医医院心内及心外科医生赴美国进修事宜。

患者症状：如有心慌、憋气、胸闷、气短、胸部疼痛等症状的心血管病患者请提前与内蒙古国际蒙医医院医务部预约就诊。该院将按挂号先后次序安排患者就诊和手术。 联系电话：0471 5182009 18047119177 地址：呼和浩特市赛罕区大学东街83号内蒙古国际蒙医医院18楼医务部

