

前沿科技描绘创新中国未来图景

——来自高交会的一线观察

2020年中国制造强国发展指数大幅增长

新华社北京12月29日电(记者张泉)29日发布的《2021中国制造强国发展指数报告》显示,中国制造强国建设进程持续深化,展现出较强韧性。2020年,中国制造强国发展指数达116.02,较2019年增长5.18,实现了世界主要国家制造强国发展指数的最大增幅。

报告由中国工程院战略咨询中心、中国机械科学研究总院集团有限公司、国家工业信息安全发展研究中心共同研究完成,对世界主要国家2020年制造强国发展指数变动情况进行了分析解读。

报告显示,2020年,面对错综复杂的国际环境和新冠肺炎疫情等复杂情况,中国制造业经受住了巨大考验,充分彰显了体系完整优势、规模优势、创新驱动活力提升,强基固本初见成效,绿色低碳践行有力。

“中国制造业的体系完备且不断向中高端发展,正加速融入全球产业链,竞争力持续提高。”中国工程院院士单忠德表示,推进制造强国建设,需要进一步强化国家战略科技力量,不断夯实产业基础,着力打造一批核心竞争能力强、带动作用明显、具有国际影响力的大型综合企业集团,培育一批在细分领域掌握独门绝技的“专精特新”与“单项冠军”企业。

“从预测结果看,顺承当前的发展态势,在国内宏观经济环境不发生重大变化的前提下,按照既定计划继续大力推进制造强国战略,我国能够在2025年迈入世界制造强国第二阵列。”中国工程院院士朱高峰说。

据悉,制造强国发展指数自2015年起每年持续发布,旨在为我国制造强国战略提供量化参考的科学支撑,已成为客观评价我国制造业整体水平的权威性指数。

■ 新华社记者 陈宇轩 王丰

为期三天的第二十三届中国国际高新技术成果交易会(简称高交会)线下展会29日在深圳落下帷幕。哪些科技成果当下最热?哪些领域代表了未来的方向?未来的日常生活会有哪些变化?作为科技创新趋势的风向标,记者在高交会的“科技盛宴”上,感受创新中国的强劲脉搏。

未来的城市会思考

从精准治理到服务民生,从赋能经济到新基建、互联网、物联网、人工智能、大数据、云计算等前沿技术,奠定了未来智慧城市的数字底座。

既是路灯,也是充电桩,5G基站、交通信号灯,还能实现一键求助、智慧监测。记者在本届高交会现场看到,基于多功能智慧杆实现的车路协同自动驾驶系统吸引了不少观众排队体验。

近年来,随着新一代信息技术

快速发展,与5G设备、智慧城市应用紧密结合的多功能智慧杆在各地加速普及。深圳市智慧杆产业促进会会长王海龙表示,多杆合一可以避免多头规划、建设,解决数据信息孤岛问题,实现智慧城市整体运营降本增效。

AR技术的应用让城市管理更加高效。在本届高交会上,不少参展商带来了AR可穿戴执法装备、AR执法调度平台、AR实景化融合指挥体系、AR城市数字治理平台等,在公安、城管、防疫、交通、环保等领域具有广阔应用空间,杭州、成都等地正在推广应用。

“智慧城市应该是一个有思想、有情感、有温度的生命体。”平安智慧城市公司联席总经理胡玮说。由平安智慧城市公司承建的“i深圳”app是深圳市统一政务平台,可以调取结婚证、身份证、计划生育证明、职业资格证书等一系列电子证照,人们通过一块小小的屏幕就可以办理深圳95%以上的个人事项和60%以上的法人事项。

绿色低碳成为科技创新的指南

城市排污管道的检修一直都是污染治理工作的难点。在本届高交会上,深圳环境水务集团展出的漂流式机器人和鸭嘴兽机器人带来了新的解决方案。

带有广角镜头、外形像一个小照相机的漂流式机器人,可以漂浮在水面上,随着水流摸清管网内部情况,搜集视频信息。而鸭嘴兽机器人则带有声呐功能,能够在水下作业,快速识别管网状态。“相当于有了眼睛和耳朵,治污效率大大提高了。”深圳环境水务集团研发工程师麻汉脚说。

绿色、环保、低碳是人们的美好生活的向往。来自大连的参展商代表郭永伟告诉记者,他们的核心产品是改性悬浮填料,用于工业废水的处理,近年来随着绿色生活理念深入人心,产品越来越受欢迎,已经出口到加拿大、美国、英国、日本等10多个国家。

南方科技大学校长薛其坤在高交会期间举行的技术论坛上表示,要在2060年前实现碳中和,必须有充足的清洁能源,这是未来一段时间我国科技创新的重要指南和方向。

安全便捷的储能是氢能高效利用的前提。在高交会上,科研人员展示了一种用镁材料固态储氢的新尝试:把氢气注入固态的镁材料中,形成一颗颗像药片一样的压块,在储能密度和安全性方面具有优势。

基础研究引领创新方向

无需标记就能精准识别动物身体部位的动作,追踪动物的三维骨骼序列,让计算机“看清”动物行为。在中国科学院展区,一台新型智能化动物行为精准分析仪器引起了不少关注。

这是脑科学研究的最新成果。在本届高交会上,宽带脑机接口系统、立体定向头架、快速三维荧光成像系统、主动式神经调控可

穿戴设备、脑康复一体机等30多项具有代表性的脑科学产品,带来了具有科幻色彩的未来生活场景。

在合成生物产业专业展上,全自动全封闭细胞制备工作站、高通量样品处理系统、微生物人工碳化系统、全自动细胞药物筛选系统等多个已转化或即将产业化的创新成果,展示了未来“像乐高一样搭建生命体”的可能性。

近年来,越来越多的基础科研成果找到了产业化道路,一些像脑科学那样看起来高深莫测的科研成果走到了人们身边。

参加过十余届高交会的中国科学院深圳先进技术研究院院长樊建平说,每年都有大量的科技成果在高交会上亮相,尤其近几年来自基础研究产业化的成果越来越多。“正如十几年前业界一致看好机器人产业一样,当前看上去还处于起步阶段的脑科学、合成生物等前沿领域的技术产品,未来很可能在理论和产业化方面取得突破,深刻改变人们的生活。”

(新华社深圳12月29日电)

我国首个专业货运机场建成校飞

新华社武汉12月29日电(记者王贤乐文婉)一架赛斯纳560校飞机29日下午在鄂州花湖机场起飞、降落,标志着国内首个专业货运机场建成并启动校飞飞行,为明年机场如期投入运营奠定基础。

湖北国际物流机场有限公司总工程师、副总经理朱方海介绍说,校飞飞机相当于为新机场颁发“准生证”的体检医生,校飞则是机场如期开航的先决条件。本次校飞预计耗时约1个月,将对机场的通信设备、导航设备、助航灯光设备、飞行程序做全方位检测,校飞结果预计2022年1月底出炉。

作为国内首个专业货运机场,

鄂州花湖机场建有2.3万平方米的航空货站,67.8万平方米的分拣中心,124个机位及2条3600米长、45米宽跑道。预计至2030年,鄂州花湖机场年货邮吞吐量及旅客吞吐量将达到330万吨和150万人次。

据悉,鄂州花湖机场预计总投资310.18亿元,目前机场三大主体工程(机场工程、顺丰转运中心及航空基地工程、航油工程)已累计完成投资235.6亿元,预计将于2022年年中通航。它的投用将加快补齐我国航空货运短板,推进中部地区高水平对外开放,对构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局具有重要意义。



“甜蜜产业”助力乡村振兴

近期,海南省乐东黎族自治县佛罗镇迎来哈密瓜丰收季。据了解,2021年佛罗镇大棚哈密瓜种植面积4.8万亩,年产量20余万吨。目前,全镇种植哈密瓜的农户多达9200余人,辐射带动周边村民就业。哈密瓜已成为助力当地乡村振兴的“甜蜜产业”。

图为在海南省乐东黎族自治县佛罗镇福塘村的大棚里,瓜农采摘哈密瓜(12月28日摄)。

新华社记者 杨冠宇 摄

偏高1℃! 2021年全国平均气温创历史新高

新华社北京12月29日电(记者黄鑫)记者29日从中国气象局获悉,2021年(截至12月28日)全国平均气温10.7℃,较常年偏高1.0℃,为1961年以来历史最高。全年气候总体呈现区域性气象干旱此起彼伏、沙尘天气早发、强对流天气频发、寒潮强度大等特征。

据中国气象局新闻发言人宋善允介绍,2021年我国极端天气气候事件频发、频发、强发、并发。除全国平均气温创历史新高外,全国平均降水量671.3毫米,较常年偏多6.8%;北方地区平均降水量697.9毫米,较常年偏多40.6%,为历史第二多。

2021年,全国平均高温日数(12.0天)为1961年以来历史次多。9月1日至11月6日,南方地区平均高温日数5.7天,为1961年以来历史同期最多。虽然全年旱情总体偏轻,但区域性和阶段性干旱明显,如江南、华南出现秋冬连旱,西北地区东部和华北西部出现夏秋连旱等。

宋善允说,2021年在西北太平洋和南海生成及登陆台风数均较常年偏少,但具有一定极端性。如台风“烟花”两次登陆浙江,陆地滞留时间长达95小时,为1949年以来最长;刚刚过去的超强台风“雷伊”也正面袭击南沙群岛。

此外,2021年沙尘天气早发,强对流天气频发。1月中旬出现首次沙尘天气过程,较常年偏早30多天;3月中旬北方更是遭遇近10年来少有的强沙尘暴天气过程。年内发生47次区域性强对流过程,呈现极端大风和龙卷频发、短时强降水创历史极值等特点。

压实主体责任! 四川发布《单位疫情防控明白卡》

新华社成都12月29日电(记者董小红)四川省卫生健康委员会29日通报,为了进一步压实各单位的疫情防控主体责任,四川发布了《单位疫情防控明白卡》,要求各级党政机关、事业单位、人民团体和所有市场主体指定专人负责疫情防控工作。

记者了解到,《单位疫情防控明白卡》包括人员管理明白卡、场所管理明白卡和应急处置明白卡。其中,人员管理明白卡要求各

单位建立员工外地出差、旅游等往返登记制度,及时做好有中高风险地区旅居史、与感染者有轨迹交叉员工排查,并向所在社区报备等;场所管理明白卡要求各

场所管理明白卡要求各场所应设置洗手设施等;应急处置明白卡要求各场所应制定应急预案或处置流程,并定期开展演练等。

据悉,四川各单位在落实疫情防控措施的基础上,还应结合本单位实际,按照相关规定有针对性做好疫情防控工作,未落实或落实不到位将承担相应法律责任。

按照规划,到2025年,山西所有入河排污口将实现达标排放,城镇生活污水处理设施全面覆盖,排水系统雨污分流改造全面完成,黄河流域沿河村庄基本实现生活污水零直排,地表水国考断面水质提档升级,土著鱼类种群逐渐恢复,初步实现“水量丰起来、水质好起来、风光美起来”。

今日快读

交通

舟岱大桥通车 浙江舟山连岛工程再扩容

12月29日,全长25.7公里的舟岱大桥正式通车,随着这座连接浙江舟山本岛和岱山县的大桥建成通车,岱山县结束了长期以来不通陆路的历史,舟山连岛高速公路的总里程达到74公里,成为世界规模领先的连岛高速公路。

据介绍,此次通车的舟岱大桥是宁波舟山港主通道项目的一部分,项目主要由鱼山大桥、舟岱大桥、富翅门大桥及其接线组成,连接富翅门、舟山本岛、长白岛、岱山岛、鱼山岛等5座岛屿。其中,鱼山大桥、富翅门大桥分别于2018年12月、2019年9月建成。

环境

山西出台规划 加强黄河流域生态保护

记者从山西省生态环境厅获悉,为了推动黄河流域生态保护和高质量发展,山西省近日出台《山西省“十四五”“两山七河一流域”生态保护和生态文明建设、生态经济发展规划》,统筹推进“提气降碳强生态、增水固土防风险”,进一步加强黄河流域生态保护。

按照规划,到2025年,山西所有入河排污口将实现达标排放,城镇生活污水处理设施全面覆盖,排水系统雨污分流改造全面完成,黄河流域沿河村庄基本实现生活污水零直排,地表水国考断面水质提档升级,土著鱼类种群逐渐恢复,初步实现“水量丰起来、水质好起来、风光美起来”。



乐山日报公益广告