

创新成果竞相涌现 百姓生活幸福升级

港珠澳大桥正式通车

2018年10月23日,港珠澳大桥正式通车。大桥东接我国香港特别行政区,西接广东省珠海市和澳门特别行政区,是集桥、岛、隧于一体的世界最长跨海大桥。大桥建成后,香港、珠海、澳门三地间的时空距离将极大缩短,从香港到珠海、澳门仅需30分钟车程。

港珠澳大桥是一座名副其实的科技大桥,其建成离不开一系列创新攻坚和科技支撑的强力驱动。它是“一国两制”下粤港澳三地首次合作共建的超大型跨海交通工程,推动着粤港澳大湾区成为一个有国际竞争力的经济区。

“华龙一号”示范工程全面建成

2022年3月25日,我国第二台“华龙一号”机组——福建福清核电6号机组完成建设,“华龙一号”示范工程全面建成。这标志着我国核电技术水平和综合实力跻身世界第一方阵,“华龙一号”是我国自主研发设计的具有完全自主知识产权的三代核电技术,示范工程全面建成后,两台机组年发电能力近200亿千瓦时,相当于每年减少标准煤消耗624万吨,经济社会和环保效益显著。

经过数十年发展,我国核电发展从无到有、从小到大、从弱到强,形成了10万、30万、60万到百万千瓦级压水堆核电厂的自主设计、批量建设、工程总承包和自主运营能力。目前,我国正有序部署自主第三代核电技术,并在第四代核电技术研发和应用领域达到世界领先水平。

蓝天碧水净土保卫战成效显著

近年来,美丽中国建设取得显著成效,“十三五”规划纲要确定的生态环境保护9项约束性指标和污染防治攻坚战阶段性目标任务全面超额完成。蓝天、碧水、净土三大保卫战取得显著成效。2023年,全国地级及以上城市细颗粒物(PM2.5)平均浓度为30微克/立方米,连续4年低于35微克/立方米;全国地表水水质优良(Ⅰ—Ⅲ类)断面比例为89.4%,同比上升1.5个百分点;全国受污染耕地和重点建设用地安全利用得到有效保障。

科技创新是美丽中国建设的重要支撑。我国加强基础科学研究,强化关键技术攻关,推动重大项目部署,书写生态环保绿色“答卷”。

5G融入74个国民经济大类

截至2024年4月底,我国累计建成5G基站374.8万个,每万人拥有5G基站数超26个。5G商用5年来,直接带动经济总产出5.6万亿元,间接带动总产出约14万亿元。

5G已逐步融入千行百业,深入千家万户,为经济社会发展带来新机遇。截至2024年一季度末,5G应用已经融入97个国民经济大类中的74个,“5G+工业互联网”项目数超1万个。5G在采矿业、电力、医疗等重点行业实现规模复制,工业领域5G应用也逐步从外围环节向研发设计、生产制造等核心环节拓展。

工业互联网核心产业规模超万亿元

工业互联网是第四次工业革命的重要基石,是数字经济和实体经济深度融合的关键底座,是新型工业化的战略性基础设施。

我国工业互联网已进入规模化发展新阶段,并成为促进我国经济高质量发展的新力量。从产业规模看,2023年核心产业规模逾1万亿元。从覆盖范围看,工业互联网融入49个国民经济大类,覆盖全部工业大类。从发展势头看,全国各地工业互联网“百城千园行”活动方兴未艾,推动万余家企业供需对接,带动投资超1700亿元。

世界首条智能化高铁上线开跑

2019年12月30日,世界上首条时速350公里的智能化高速铁路——京张高铁上线开跑。它是世界上第一条实现了智能建造、装备和运营的智能高铁,开启了世界智能铁路的先河。

京张高铁上线开跑是我国铁路事业飞速发展的缩影。依靠自主创新,我国高铁基础设施和移动装备水平不断提升。截至2023年底,我国铁路营业里程达15.9万公里,其中高铁4.5万公里。“八纵八横”高铁网主通道已建成80%,在建15%,路网布局和结构功能不断优化,百姓出行半径随着“高铁经济圈”的扩大不断延伸。



北斗三号全球卫星导航系统开通

2020年7月31日,北斗三号全球卫星导航系统建成暨开通仪式在北京举行,标志着北斗三号全球卫星导航系统正式开通,我国成为世界上第三个独立拥有全球卫星导航系统的国家。

北斗三号全球卫星导航系统是北斗卫星导航系统“三步走”发展战略的最后一步。北斗卫星导航系统是中国自行研制的全球卫星导航系统,其建设工程自1994年启动,2000年完成北斗一号系统建设,2012年完成北斗二号系统建设。北斗卫星导航系统功能强大、性能一流,综合效益显著。

C919大飞机完成商飞

2023年5月28日,由国产大飞机C919执飞的中国东方航空MU9191航班,从上海虹桥机场起飞,在北京首都机场平稳降落,顺利完成这一机型全球首次商业载客飞行。

C919客机是按照国际通行适航标准研制,具有完全自主知识产权的全球新一代单通道干线客机。它采用更多先进技术,自动化程度更高,乘坐体验更加舒适。大飞机正式商用是我国航空制造业发展的重要历史节点,标志着我国自主创新能力大幅提升。其市场化、产业化发展,成为我国制造业向高端转型的缩影。

“海上大风车”并网发电

2023年7月19日,被誉为“海上大风车”的全球首台16兆瓦超大容量海上风电机组在福建海上风电场成功并网发电。该风电机组每年可输出超过6600万千瓦时的清洁能源,相当于节约标煤约2.2万吨,减排二氧化碳约5.4万吨。

“海上大风车”的并网发电是我国可再生能源快速发展的缩影。2023年,我国能源安全稳定供应能力稳步增强,能源绿色低碳转型步伐加快。可再生能源发电新增装机超过全球的一半,累计装机规模占全球比重接近40%,总装机年内连续突破13亿、14亿千瓦,达到14.5亿千瓦,占全国发电总装机比重超过50%。可再生能源发电量3万亿千瓦时,约占全社会用电量的三分之一,成为保障电力供应的新力量。

粮食生产实现“二十连丰”

截至2023年,我国杂交水稻在国内累计推广面积达90亿亩,累计增产稻谷超8000亿公斤。不仅是杂交水稻,2023年,我国全国粮食总产量13908.2亿斤,连续9年稳定在1.3万亿斤以上,粮食生产实现“二十连丰”。

科技加持下,中国人的饭碗端得更稳、更好、更牢了。我国科技工作者在种源自主可控、种业科技自立自强方面取得诸多新突破;中国农业机械化、智能化继续发展,助力推动农业现代化进程;经过多年探索和实践,全国涌现出丰富多样的智慧农业解决方案……我国农业科技对现代农业发展的支撑引领能力显著提升,农业科技进步贡献率2022年达62.4%。

“新三样”给中国制造增添亮色

2024年4月25日,我国企业发布全球首款兼顾1000千米续航和4C超充特性的磷酸铁锂电池新品。该电池能量密度首度突破200瓦时/千克大关,达到205瓦时/千克,让整车续航超过1000千米成为可能。

我国电池技术的不断进步为新能源汽车产业发展提供了强大支撑。而以新能源汽车、锂电池、光伏产品为代表的中国“新三样”脱颖而出,正成为中国制造转型升级、攀登高峰的新象征。这折射出我国制造业高端化、智能化、绿色化发展不断提速,“中国制造”向“中国创造”的转型路径愈发清晰。

新冠疫情防控取得决定性胜利

新冠疫情是百年来全球发生的最严重的传染病大流行。面对世纪疫情,我国始终坚持向科学要答案、要方法,重点从临床救治和药物、疫苗研发、检测技术和产品、病原学和流行病学、动物模型构建五大攻关方向进行部署,集中优势力量,开展科技攻关,打赢科技抗疫攻坚战。

我国先后推出多版诊疗方案,筛选出“三药三方”等临床有效的中药西药和治疗方法,被多个国家借鉴和使用,全球抗疫“中国方案”彰显科技硬核力量。