



2020年,中国科技创新精彩纷呈。

回顾这一年,中国通过自主创新创造了许多“最”“首次”“第一”,令国人振奋感动。

嫦娥五号探测器成功发射,完成了中国首次地外天体采样返回之旅;量子计算原型机“九章”问世,意味着中国量子计算机实现算力全球领先;“奋斗者”号成功完成万米海试,标注了中国载人深潜新坐标……

2020年,中国创新始终闪耀着自立自强的光芒。正是科研工作者独立自主、自力更生的辛勤付出,铸就了中国创新牢不可破的品质和信心。

去年10月1日,国家航天局发布中国首次火星探测任务“天问一号”探测器飞行图像。 据新华社

术,从航空遥感到激光雷达,中国对尖端科技的使用在珠峰测量中创下了诸多“最”与“首次”。

当人们还在津津乐道于珠峰海拔的新数据时,中国首次火星探测任务“天问一号”探测器已经在奔赴火星的征程中。

2020年7月23日12时41分,“天问一号”探测器在文昌航天发射场由长征五号遥四运载火箭发射升空。此次火星探测是中国行星探测阶段的首次任务,也是中国深空探测领域全新的里程碑。

2020年12月9日,中国航天科技集团五院“天问一号”火星探测器研制团队,以“天问一号”的口吻,写了第一封“家书”。家书中称:目前“天问一号”一切均好,自发射以来,“天问一号”已完成3次轨道修正和1次深空机动,现已飞行快3.5亿千米,对地球距离约9250万千米,对火星距离约1400万千米。

自立自强是信心

2020年中国创新的最大亮点之一就是具有自主知识产权的创新成果层出不穷。在这些创新成果中,全球导航的“中国星”——北斗导航系统完成组网闪耀太空无疑是能展现中国创新自立自强的信心的案例之一。

从1994年工程启动,到2000年完成北斗一号系统建设,再到2012年完成北斗二号系统建设……北斗系统建设的步伐一直在加速。2020年6月23日9时43分,中国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭,成功发射北斗系统第五十五颗导航卫星暨北斗三号最后一颗全球组网卫星。

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。习近平总书记出席仪式,宣布:“北斗三号全球卫星导航系统正式开通!”

2020年,中国人不仅完成了北斗系统的全球组网,还把足迹留在马里亚纳海沟深处。11月10日8时12分,在“地球第四极”——西太平洋马里亚纳海沟,载人深潜“奋斗者”号成功坐底“挑战者深渊”,深度10909米,创下中国载人深潜新的深度纪录。

值得注意的是,万米级载人深潜器“奋斗者”号是中共十九届五中全会后首个进入公众视野,接受实战考验的新的“大国重器”,其首战告捷和堪称完美的表现彰显了中国日益增强的自主创新能力和科技自立自强精神。

去年11月28日,习近平总书记发来贺信,向“奋斗者”号全海深载人潜水器成功完成万米海试并胜利返航致以热烈的祝贺,向所有致力于深海装备研发、深渊科学研究的科研工作者致以诚挚的问候。

习近平总书在贺信中指出,从“蛟龙”号、“深海勇士”号到今天的“奋斗者”号,你们以严谨科学的态度和自立自强的勇气,践行“严谨求实、团结协作、拼搏奉献、勇攀高峰”的中国载人深潜精神,为科技创新树立了典范。

去年12月4日,中国科学技术大学宣布该校潘建伟等人成功构建76个光子的量子计算原型机“九章”,求解数学算法高斯玻色取样只需200秒,而目前世界最快的超级计算机要用6亿年。

任何重大科技创新从来都不是轻松实现的。中国之所以能够在创新领域取得这些具有国际影响力的重大创新成果,实现从“跟跑”“并跑”到“领跑”转变,离不开未雨绸缪的战略谋划和系统布局,更有赖于科学家和科技工作者独立自主、自立自强地奋起直追、埋头苦干。

“向科技创新要答案”

2020年,中国对创新的重视程度更深,支持力度更大。

中共十九届五中全会《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出,坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位,把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。

习近平总书记多次强调,必须把创新作为引领发展的第一动力,把人才作为支撑发展的第一资源,把创新摆在国家发展全局的核心位置。

去年11月12日,习近平总书记在浦东开发开放30周年庆祝大会上的重要讲话中指出:“科学技术从来没有像今天这样深刻影响着国家前途命运,从来没有像今天这样深刻影响着人民幸福安康。”

供应链的“命门”掌握在别人手里,就好比在别人的墙基上砌房子,再大再漂亮也经不起风雨,甚至不堪一击。

去年9月11日,习近平总书记在主持召开科学家座谈会时强调,在激烈的国际竞争面前,在单边主义、保护主义上升的大背景下,我们必须走出适合国情的创新路子,特别是要把原始创新能力提升摆在更加突出的位置,努力实现更多“从0到1”的突破。

“希望广大科学家和科技工作者肩负起历史责任,坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,不断向科学技术广度和深度进军。”

去年10月16日,习近平总书记在主持中央政治局第二十四次集体学习时强调,当今世界正经历百年未有之大变局,科技创新是其中一个关键变量。我们要于危机中育先机,于变局中开新局,必须向科技创新要答案。

星辰高山是征途

北京时间2020年12月17日凌晨,在内蒙古四子王旗零下20摄氏度的寒冷中,人们用火热的心情迎接一位熟悉的“天外来客”。

历史将使命赋予嫦娥五号,嫦娥五号也不负众望。接过中国人探月梦想的接力棒,嫦娥五号实现了地外天体采样、起飞和月球轨道交会对接等中国航天乃至人类航天史上的多个“首次”,收获了研究月球乃至太阳系行星的宝贵科学样品,也奏响了嫦娥五号探月工程“绕、落、回”探月三步走的终章强音。

从九天揽月到丈量珠峰,2020年,中国的创新征途是星辰高山。

8848.86米——这是被誉为“地球之巅”的珠穆朗玛峰最新测定高程。去年12月8日,中国国家主席习近平同尼泊尔总统班达里互致信函,共同向全世界正式宣布这一数字。

这是时隔15年后中国重返珠峰测高,也是中尼两国首次共同向世界宣布珠峰高程,更是迄今人类科学性、可靠性、创新性最强的一次珠峰高度测量。

2020年是人类首次从北坡登顶珠峰60周年。历经60年的发展,中方团队在此次测量中采用的一系列高新技术手段吸引外界关注。从北斗卫星导航系统到5G技



去年6月23日,中国北斗三号全球卫星导航系统最后一颗组网卫星在西昌卫星发射中心点火升空。 据新华社



去年5月27日,2020珠峰高程测量登山队在珠穆朗玛峰峰顶开展测量工作。 据新华社

“中国天眼”将于4月1日正式对全球科学界开放

被誉为“中国天眼”的500米口径球面射电望远镜(FAST)将于2021年4月1日正式对全球科学界开放,征集来自全球科学家的观测申请。

记者从中科院国家天文台“中国天眼”运行和发展中心了解到,自4月1日起,各国科学家可以通过在线方式向国家天文台提交观测申请,申请的项目将交由“中国天眼”科学委员会和时间分配委员会进行评审,提出项目遴选建议,并于8月1日起分配观测时间。

据“中国天眼”运行和发展中心常务副主任、总工程师姜鹏介绍,面向全球科学界开放的第一年,预计分配给国外科学家的观测时间约占10%。

按照科学目标和相关战略规划,“中国天眼”已确立多个优先和重大项目,其中包括多科学目标漂移扫描巡天、中性氢星系巡天、银河系偏振巡天、脉冲星测时、快速射电暴观测等,但观测申请不限于这些领域。

“中国天眼”于2020年1月11日正式开放运行。在中科院国家天文台主导建设之初,即确立了“中国天眼”将按国际惯例逐步开放的原则,以更好地发挥其科学效能,促进重大科学成果产出,为全人类探索和认识宇宙作出贡献。

(据新华社)

人社部再发两个新职业国家标准

记者5日从人力资源和社会保障部获悉,近日人社部同工业和信息化部、公安部联合颁布工业机器人系统操作员、网络与信息安全管理师两个国家职业技能标准。

此前,人社部已制定颁布了物流师、供应链管理师等18个国家职业技能标准。

这次新增的两个国家职业技能标准中,工业机器人系统操作员是指使用示教器、操作面板等人机交互设备及相关机械工具,对工业机器人、工业机器人工作站或系统进行装配、编程、调试、工艺参数更改、工装夹具更换及其他辅助作业的人员。网络与信息安全管理师是指从事网络与信息安全管理、防护、监控工作的人员。

据介绍,下一步,人社部将会同工信部、公安部等部门,进一步组织编写培训大纲和培训教材,指导加强企业等用人单位和社会培训评价组织开展工业机器人系统操作员、网络与信息安全管理师等职业技能等级认定工作。

(据新华社)

数字人民币“硬钱包”来了! 可视卡首亮相

1月5日,位于上海长宁区的上海交通大学医学院附属同仁医院员工食堂里,医生们正通过数字人民币“硬钱包”,实现点餐、消费、支付一站式体验。

一大早,同仁医院呼吸与危重症医学科医生于亦鸣结束了夜班后,来到员工餐厅购买早餐。他取出一张带有显示屏的卡片,在员工餐厅的支付终端上轻轻一碰,即刻完成了支付。

“第一次用数字人民币消费,感觉很方便,而且能够看到余额,很放心。”于亦鸣说。记者看到,硬钱包卡片右上角的水墨屏窗口中,消费金额、卡片余额、支付次数一目了然。

同仁医院院长马骏介绍,同仁医院将进一步在门诊支付、体检检查、停车缴费等支付场景,试点使用数字人民币。

据介绍,本次试点是继深圳、苏州手机扫码、碰一碰支付之后,第一次实现脱离手机的可视卡式的硬钱包支付模式,这为运用智能终端困难的人群使用数字人民币、跨越数字鸿沟提供了可能。

(据新华社)

大熊猫苏铁等珍稀濒危野生动植物种群 实现恢复性增长

“十三五”期间,我国有效保护了90%的植被类型和陆地生态系统,65%的高等植物群落,85%的重点保护野生动植物种群,大熊猫、朱鹮、藏羚羊、苏铁等珍稀濒危野生动植物种群实现恢复性增长。

国家林草局有关负责人说,我国通过加强野生动物栖息地保护和拯救繁育,不断强化濒危野生动物保护,为300多种珍稀濒危野生动物建立了稳定的人工繁育种群。大熊猫野生种群增至1864只,朱鹮野外种群和人工繁育种群总数超过4000只,亚洲象野外种群增至300头,藏羚羊野外种群恢复到30万只以上。

人工繁育大熊猫数量实现快速优质增长,“十三五”期间繁育成活大熊猫258只,人工圈养种群总数达到633只。大熊猫、麝鹿、朱鹮、林麝、白颈长尾雉、黑叶猴等一批野生动物实现放归自然,并不断扩大放归区域和范围。曾在我国野外消失的野马、麋鹿,已重新建立起野外种群,9只人工繁育大熊猫放归自然,并成功融入野生种群。目前,我国建有近200个各级各类植物园,收集保存了上万多个物种,占我国植物区系的2/3。野外回归约120个物种,其中多为我国特有种。

(据新华社)