

全球创新指数排名 10 年间上升 22 位

专家谈新时代中国创新之变



研发投入大幅度增长,科技人才队伍不断壮大,国际专利申请持续增加,高新技术企业数量猛增……10 年来,中国科技创新日新月异,中国在全球创新版图中的地位和作用发生了新的变化。

来自世界知识产权组织发布的《2021 年全球创新指数报告》显示,中国从 2012 年的第 34 位上升到 2021 年的第 12 位,10 年间上升 22 位,标志着中国既是国际前沿创新的重要参与者,也是共同解决全球性问题的贡献者。

对科技创新进行全面谋划部署

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央把创新作为引领发展的第一动力,从党和国家发展全局的高度对科技创新进行了顶层设计,坚持“四个面向”的战略方向,谋划部署和推动一系列重大改革举措,推动我国科技事业发生历史性、整体性、格局性重大变化。

“科技创新为确保如期打赢脱贫攻坚战、全面建成小康社会提供了有力支撑、作出了重大贡献。”中国科学院原院长、中国科学院院士白春礼说。

10 年来,广大科学家和科技工作者面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,吹响建设世界科技强国的号角,不断向广度和深度进军。

面向世界科技前沿,坚持目标导向和自由探索两条腿走路;面向经济主战场,以高质量的科技供给带动产业迈向中高端;面向国家重大需求,加快关键核心技术攻关,在战略必争领域补短板、强能力;面向人民生命健康,开展疫情防控应急科研攻关,有力支撑新冠肺炎疫情防控,创新药物、国产高端医疗器械、先进诊疗技术让人民群众享受到更多高质量的创新成果……

“从党的十八大提出实施创新驱动发展战略,到党的十九大提出创新是引领发展的第一动力,再到党的十九届五中全会提出加快建设科技强国,中央经济工作会议提出科技自立自强是促进发展大局的根本支撑,从中可

以看出党中央对科技创新的战略方针是一脉相承、与时俱进的。”清华大学苏世民书院院长薛澜说。

我国科技实力跃上新的大台阶

北斗组网、嫦娥探月、天问探火、空间站遨游星河……10 年来,我国重大创新成果竞相涌现,国家创新体系更加高效顺畅,科技创新的体系化能力不断增强,我国科技实力跃上新的大台阶。

“在今天的中国,创新驱动发展已经形成全社会势不可挡的时代洪流。从这一点看,今天我们真正迎来了推动创新发展的最好局面。”薛澜表示,无论是科技创新能力还是创新速度,我们都实现了历史性跨越。

10 年来,重大创新成果不断涌现——新能源汽车、新型显示产业规模均居全球第一,人工智能产业跻身世界前列;量子计算原型机、三维量子霍尔效应、凯勒几何核心猜想等科学前沿领域取得重大原创性突破;新一代超高强度钢、异构融合类脑计算芯片、人工合成淀粉等应用领域取得突破性进展;一批高端医疗装备加速国产化,新冠肺炎疫情防控科研攻关取得一批重大成果。

10 年来,创新之花开遍神州大地——在上海,具有全球影响力的科技创新中心形成基本框架,全社会研发经费支出相当于全市生产总值的比例从 3.19% 提高到 4.1% 以上;

获批建设粤港澳大湾区国家技术创新中心,打造具有全球影响力的科技和产业创新高地……广东研发经费投入由 2012 年的 1236.15 亿元,增长至 2021 年的超过 3800 亿元,占地区生产总值比重由 2.17% 增长到 3.14%;

湖北深入实施创新驱动发展战略,持续推动经济高质量发展,规模以上工业产值如今迈上 5 万亿元台阶,高新技术企业数量、科技型中小企业数量分别过万家,高新技术产业增加值过万亿元。

“科技创新对中国经济社会发展作出巨大贡献。”薛澜说,数字经济、高铁等创新成果大家耳熟能详,还有大量科技创新的贡献隐含在我们日常生活方方面面,是提高质量、改善生活、促进发展的“隐形冠军”。

“中国进入新时代,新时代激发出更多新需求,这是我们创新最重要的源泉。”薛澜说。

科技创新最关键的因素是人

2012 年,中国科学技术大学教授、中国科学院院士潘建伟团队在国际上首次实现百公里自由空间量子隐形传态。10 年后,他们成功实现突破,创造了 1200 公里地表量子态传输的新世界纪录。

从“墨子号”卫星,到千里级量子保密通信干线,再到量子计算实现“量子优越性”,这一切与潘建伟团队始终重视创新人才的培养密不可分。

“在这个伟大的新时代,我们迎来了科研的黄金时代,必将有更大的作为。”潘建伟说。

科技创新最关键的因素是人。当前,我国全社会研究与试验发展人员全时当量超过 500 万人年,连续多年居世界第一,国家重点研发计划参研人员中 45 岁以下科研人员占比超过 80%。

10 年来,我国的科技体制改革都是围绕人来进行的:人才培养、使用、评价、激励、引进体制机制更趋完善,科技计划和科研经费管理改革为科研人员松绑减负,科研诚信建设营造良好创新生态,创新主体能力建设得到强化,中国特色的国家实验室体系加快构建,高水平研究型大学、科研院所的科研能力持续提升,一批具有国际竞争力的科技型企业成长壮大。

“发展是第一要务,人才是第一资源,创新是第一动力,我们既要有充分的战略自信和赶超跨越的雄心,又要有足够的底线思维和奋发进取的恒心,打造一条从科技强到产业强、经济强、国家强的世界科技强国建设与发展新路径。”中国科学院科技战略咨询研究院院长潘教峰说。

党的十八大以来,我国航空工业实现跨越式发展,歼 20、运 20、直 20 等新型装备大量列装,国产大型客机飞上蓝天,国产航空发动机取得长足进步,一批批高水平航空科技人才竞相涌现……这为之奋斗一生的国家最高科学技术奖得主、中国航空工业集团有限公司研究员顾诵芬院士深感自豪。

“我深切感受到,将毕生理想与祖国需要紧密相连的奋斗过程是最幸福的!虽然我已经是 90 多岁了,但还是‘90 后’,我依然想和‘90 后’‘00 后’的青年同志一道,大力弘扬航空报国精神,为建设科技强国、航空强国而奋斗!”顾诵芬说。

(新华社记者 胡喆 王琳琳)

宁陕中学一项发明荣获国家级科技银奖

通讯员 边瑞 张红伟

近日,第十七届“宋庆龄少年儿童发明奖”结果出炉,宁陕中学学生项目《基于安卓 AOA 协议的野外通信与救援求生系统》荣获发明类作品银奖,这是该校参加此项比赛荣获的最高奖项。

宁陕县地处秦岭南麓核心区域,每年都有大量的人员进入深山开展科考、探险活动,由于联络信号不稳定,野外迷路、受伤被困时有发生,严重时甚至会危及生命。因此,设计制作一款携带方便、能够在野外进行通讯、救援的科学装备迫在眉睫。《基于安卓 AOA 协议的野外通信与救援求生系统》作品的成功设计和制作,弥补了手机在无信号情况下不能通讯的短板。

宁陕中学的王梓俊和王钰伟两位同学的课题研究历时两年,在这个过程中他们遇到了很多无法想象的困难,但是也得到该校电教中心张红伟老师的悉心指

导。在比赛中他们精心准备,经过多轮筛选,凭借设计的新颖性、创造性和实用性脱颖而出,最终得到专家的认可,斩获银奖。

近年来,宁陕中学始终坚持“以人为本,知行合一,全面发展”的办学理念,大力推进素质教育,以特色校本课程为载体,鼓励青少年积极参加科技创新、发明创造活动,从小培养自己的创新意识和实践能力。宁陕中学副校长李小杰说,宁陕中学秉承以人为本,全面发展的办学理念,积极搭建平台,常年开设有标本采集与制作、研究性学习、科技创新、航模制作与飞行、机器人教学与实践等特色课程。激励广大青少年积极参与科技创新、发明创造等活动,主要培养学生科学探索精神,提高学生科技创新意识,为新时代培养一批科技人才。



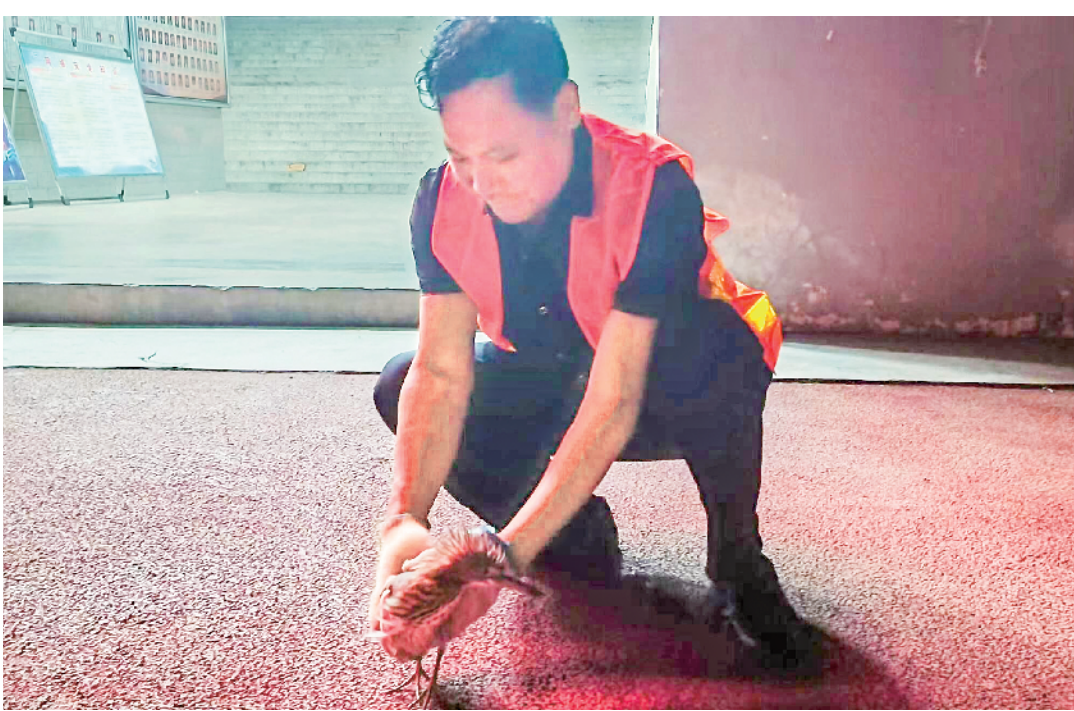
链接:

2001 年,宋庆龄基金会与中国发明协会、中国教育学会、全国少工委共同主办了“宋庆龄少年儿童发明奖”评选活动。“宋庆龄少年儿童发明奖”经科技部批准立项,属于国家级奖励,这个奖励也是科技部批准的唯一以国家领导人名字命名,并列入教育部“面向中小学生的全国性竞赛活动名单”的国家级公益性青少年科技活动奖项。

“宋庆龄少年儿童发明奖”每两年评选一次,评选范围包括全国各省、市、自治区及台、港、澳地区少年儿

童创作的作品。该奖项以 18 周岁(含 18 周岁)以下的少年儿童发明作品为评选对象,设金奖、银奖、铜奖、创意奖、优秀奖、园丁奖和组织奖。

截至 2022 年 8 月,“宋庆龄少年儿童发明奖”举办 17 届以来,参与中小学生超过 100 万人次。本届“宋庆龄少年儿童发明奖”共收到来自海内外 3 万余名青少年提交的 2 万余件参赛作品,共有 423 件作品获奖,其中发明作品奖 265 件、人工智能(编程)作品奖 99 件、创意作品奖 29 件、科技绘画作品奖 30 件。



「野鸟」从天降

本报讯(通讯员 张磊) 9 月 9 日晚上,一只“野鸟”从空中突然坠落下来,恰巧被石泉县江南中学教师周磊看见,他立即上前查看,发现一只灰色羽毛长喙的“野鸟”蜷缩在地上,且右翅已经受伤。

为防止“野鸟”再次受到伤害,周磊当即把“野鸟”捉住,转移到学校会议室中,同时联系县林业局野生动物保护站工作人员,请他们来校进行辨认,并进行专业救助。

经动物保护站工作人员辨认,“野鸟”为印度池鹭,属于两栖中型涉禽,主要以甲壳类动物、青蛙、水生昆虫、鱼类、蝌蚪为食,栖息于沼泽、稻田、池塘等水域附近,对于维持生态平衡,科学研究具有重要价值,是我国“三有”保护动物之一。

动物保护站工作人员对池鹭的伤口进行了简单处理后,将受伤池鹭带回保护站,表示将会细心喂养治疗,待它康复后进行放飞。并对学校老师救助野生动物的行为表示感谢。

教师出手帮