

见证中国创新磅礴动能

—2018年度国家科学技术奖励五大看点

8日,2018年度国家科学技术奖励大会在北京人民大会堂举行,刘永坦、钱七虎摘取我国科技界最高奖励。大会现场全体起立对两位最高奖获得者鼓掌、致敬;最高奖获得者在主席台就座并为其他奖项获得者颁奖……这是一个国家对科研工作者的最高礼赞,这是一个民族对科技追求的最佳注解!

透视2018年度国家科技大奖,蜕变的种子不断孕育,创新的磅礴动能正在持续进发。

看点一 磨“剑”砺“盾”,最高奖颁给大国重器铸造师

一个为祖国海疆装上“千里眼”,一个潜心铸造“地下钢铁长城”。刘永坦和钱七虎,国之重器的两位“大工匠”,一同成为2018年度国家最高科学技术奖得主。

“千里眼”是国之利剑——

海波翻腾,寒风萧瑟,面对6000平方米大小的雷达天线阵,年过八旬的刘永坦神采奕奕。这是被称为“千里眼”+“火眼金睛”的新体制雷达,不仅“看”得更远,还能有效排除杂波干扰,发现超低空目标,对航天、航海、渔业等有着重要作用。

为了这“不可或缺”,刘永坦曾面壁20余年。

关键技术无处可寻,一度被认为是异想天开,但刘永坦始终坚信,路能靠自己走出来。一场从零起步的攻坚战,不仅破解了诸多瓶颈难题,更让我国成为世界上少数几个拥有该技术的国家之一。

“地下长城”是国之坚盾——

20世纪六七十年代,为加强防护工程的抗核打击能力,30多岁的钱七虎受命设计飞机洞库防护门。

没有现成技术,他靠自学整理出十万多字外文资料,国内少数单位拥有大型计算机,他利用别人吃饭、睡觉时间“蹭”设备,最终解决了大型防护门在核爆后变形打不开等问题,设计出当时我国跨度最大、抗力最高的地下飞机洞库防护门。

矛越强,盾愈坚。海湾战争后,钱七虎敏锐察觉到小型钻地核武器对深地下防护工程的威胁,率先开展抗钻地核爆防护的研究。几十年来,钱七虎带领团队为人员、武器穿上“防弹衣”,为首脑指挥中枢、战略武器安上了“金钟罩”。

干惊天动地事,做隐姓埋名人!

从钱学森、邓稼先,到袁隆平、

金怡濂、程开甲等历届国家最高科学技术奖得主,中华民族走向伟大复兴的征程中,每一件大国重器,每一项重大创新的背后,无不凝聚着一代代杰出科学家的心血智慧。

看点二 “诺奖级成果”,基础研究连续第6年有公认突破

量子反常霍尔效应,国际物理学界的前沿热点,许多科学家相信,相关研究将加速推进信息技术革命。它的国际首次实验发现,诞生在中国。

论文当年在美国《科学》期刊发表后,被国际凝聚态物理学界公认为近年来最重要的发现之一。物理学大师杨振宁评价:这是从中国实验室里,第一次发表了诺贝尔奖级别的物理学论文。

薛其坤院士领衔的清华大学和中科院物理所实验室因此获得2018年度国家自然科学奖一等奖。这是继铁基超导、多光子纠缠、中微子振荡后,我国物理学再次取得的重大突破性进展。

曾9度空缺的国家自然科学奖一等奖,到2018年度已连续6年产生获奖者。这一定程度上也意味着,我国基础研究近年来接连取得公认的重大进展。

建设世界科技强国,必先提振基础研究。党的十八大以来,我国通过一系列改革,进一步加强对基础研究的持续稳定支持。从衡量基础研究的重要指标——国际科技论文来看,数量不断增长,多年稳居世界第二位。

“我国基础研究总体处于从量的积累向质的飞跃、从点的突破向系统能力提升的重要阶段。”薛其坤说,但也要清醒地看到,与世界科技强国相比,我国基础研究和原始创新能力依旧存在明显差距,广大科技工作者还要再接再厉,接续奋斗。

看点三 聚焦关键技术,用创新支撑“强国梦”

钢铁,工业的脊梁。长期以来,我国钢产量位居世界第一,但高速列车的耐磨轮轨、输送海底石油的无缝钢管等高品质特殊钢还依赖进口,一个重要原因是不掌握电磁搅拌系统的核心技术。

罗安院士领衔的“湖南大学电

能变换与控制创新团队”历经20多年攻关,成为该领域的世界排头兵,成果应用于武钢、宝钢等国内外160多家钢铁企业。他们获得科技进步奖创新团队的荣誉。

地基,建筑之“根”。我国工程建设规模长期居世界首位,但国内大量分布着各种软弱地基,如何夯实基础,是工程建设中亟待解决的难题。

高俊平说,未来要进一步把满足人民对美好生活的向往作为科技创新的落脚点,把惠民、利民、富民、改善民生作为科技创新的重要方向。

看点四 业育种到卫生健康,2018年度科学技术奖获奖项目中,面向改善民生和生态环境建设的科技创新成果涌现,是对“科技让生活更美好”最充分的诠释。

“这些年来,我国科技体制发生了翻天覆地的变化,科研条件有了极大改善,与民生息息相关的科技工作者也开始陆续挑战国际高度。”高俊平说,未来要进一步把满足人民对美好生活的向往作为科技创新的落脚点,把惠民、利民、富民、改善民生作为科技创新的重要方向。

看点五 更多企业“登台亮相”,创新主体地位还要不断强化

澜沧江上汽笛响,各国商船往来忙。

华能澜沧江水电股份有限公司高级顾问马洪琪院士带领团队,研发出具有自主知识产权的世界上首座水力式升船机,打通了澜沧江湄公河水运主通道,为境内船舶提供便捷快速的服务。

“中国发明的水力式升船机,从原理上突破了传统升船机的技术瓶颈,更具技术优势,是升船机历史上的一个重要里程碑事件。”国际水运界权威组织国际航运协会内河委员会主席菲利普·里戈教授这样评价。

越来越多的企业出现在国家科技奖的舞台。

据国家科技奖励工作办公室统计,本次科技进步奖获奖单位中共有303家企业,占获奖单位总数的47%,其中民营企业数量超过了国有企业,龙头企业表现尤为突出。

华为公司完成的新一代刀片式基站,在超过170个国家商用部署,三年累计销售收入达2788亿元。潍柴动力结束了我国缺少重型动力总成核心技术的历史,产品国内市场占有率达70%,产销量世界第一。

“国家科技进步奖134项通用类获奖项目,75%的项目有企业参与,其中三分之一的项目由企业牵头完成。”奖励办有关负责人说。

从科研机构到企业,从跟踪模仿到同台竞技,从量变到质变……在全球创新赛场上,我国正在涌现出一批又一批科技成果,服务国家发展,增进人类福祉,并将继续创造新的更大奇迹。

新华社记者 董瑞丰 胡喆 张泉
据新华社北京1月8日电

改革先锋风采

巨晓林·创新永无止境

据新华社北京1月8日电(记者 齐中熙)虽然只有高中学历,但他编撰的《接触网施工经验和方法》成为铁路施工一线“宝典”;身高只有1.62米,却被工友们称为“小巨人”;从一名普通农民工,一步步成长为知识型工人、全国劳动模范、全总兼职副主席。

他就是巨晓林,逐梦永不放弃、创新永无止境。

2018年,巨晓林带领他的团队又取得两项技术创新成果。在编印成册的汇报材料中,每一张图纸都是他一点一线量出来、画出来的。干了30多年的铁路接触网施工,他刻苦学习,记下了近300万字的笔记;认真钻研,掌握了大量铁路接触网施工所需要的新知识和新技能;勇于创新,先后参加过大秦线、京郑线、哈大线、京沪高铁等10多项国家铁路重点工程建设,创新施工方法114项。

如何做到每年都取得创新成

果?巨晓林告诉记者,随着时代发展,施工标准、工艺、材料都在变,给了创新无限的可能。30多年来,从普通铁路到高速铁路,从人拉肩扛到全机械化操作,“农民工也要勤学习,懂技术,技术好我们就不会被淘汰。”

1987年,24岁的巨晓林被招录为中铁电气化局一处三段的农民工合同工。面对集铁路电力、电务、工务等多种专业技术为一体的电气化铁路施工技术,他没有退缩。白天在施工中跟着师傅学,晚上放下饭碗又撑着师傅问这问那。营地熄灯后,他打着手电筒把学到的知识记在笔记本上。几十部专业书籍堆满了他的床头。工地转移到哪儿,这些书就带到哪儿。

即使取得今天这样的成就,巨晓林仍然感到有“缺憾”要弥补、要学习。2019年,他打算开展隧道接触网施工方法的攻关,在这片他的“空白”上取得新的创新成果。

5万亿信息消费成经济增长新动能

据新华社北京1月8日电(记者 王鹏)中国互联网协会8日发布了《中国互联网产业发展报告(2018)》。报告显示,2018年,我国信息消费市场规模继续扩大,信息消费的规模约5万亿元,同比增长11%,占GDP比例提升至6%。信息服务消费规模首次超过信息产品消费,信息消费市场出现结构性改变。

随着新兴消费群体规模不断壮大、消费能力持续增强、消费习

惯逐渐改变、消费需求转型升级,我国信息消费市场各个细分领域与新技术持续深度融合,新模式、新业态、新产业不断涌现,信息消费成为推动我国经济增长的重要力量。

据了解,目前,信息消费已经渗透到居民衣食住行的全服务过程中,有力推动了我国经济由高速增长转向高质量发展,促进我国经济实现更高水平、更高层次的供需新平衡。

亚洲绿茵场

伊朗轻取也门 伊拉克险胜越南

本报讯(记者 方良良)北京时间1月8日进行了阿联酋亚洲杯D组的两场比赛,伊朗队以5:0大胜也门队,伊拉克队3:2逆转战胜越南队。

伊朗队在和也门队的比赛中实力占据碾压优势,全场控球率超过七成,射门次数18:3,最终以5:0的比分创下本届亚洲杯开

赛以来最大分差。伊拉克队和越南队的比赛则是一波三折,场面占优的伊拉克队得势不得分,先是送出乌龙大礼,好不容易扳平后又被越南队偷袭得手,上半时1:2落后。下半时如梦初醒的伊拉克队终于把握住机会,先后打进两球完成逆袭,最终3:2逆转战胜越南队。

时代楷模 用生命守护平安的好民警

——重庆市公安局渝北分局交巡警支队石船公巡大队原副大队长 杨雪峰



从警21年,践民心、解民忧、护民安,一直奋战在公安一线。2018年2月18日,在执行春运交通安全任务中突遭暴力袭击,英勇牺牲,年仅41岁。杨雪峰用短暂的生命诠释了一名人民警察的责任与担当。



点亮万家的蓝领工匠

——“时代楷模”张黎明

他以“工匠精神”自勉,坚守“初心”,执着创新;他30年扎根一线,是配电抢修一线的“活地图”和“急先锋”;他以对党的无限忠诚、对事业的坚定执着、对百姓的绵厚深情书写了一名共产党员的时代价值。他就是,国家电网天津滨海供电公司运维检修部配电抢修一班班长、滨海黎明共产党员服务队队长——张黎明。