勇担时代重任 建设交通强国

——『时代楷模』单杏花先进事迹激励科技工作者开拓创新

本报记者 何亮

践行“人民铁路为人民”宗旨，牢记共产党人初心使命，秉持科技报国理念，积极投身交通强国建设；二十余年如一日，主持铁路运输组织、旅客服务、收益管理理论和技术研究，带领团队将12306系统建设发展成全球交易量领先的超大型实时票务系统，为我国铁路数字化智能化发展作出了突出贡献……12月9日，中国铁道科学研究院集团有限公司（以下简称“铁科院”）首席研究员、铁路12306科创中心副主任单杏花同志被中央宣传部授予“时代楷模”称号，褒扬她为“以科技创新赋能交通强国建设的铁路先锋”。

消息传出，在科技工作者中引起热烈反响，特别是单杏花的科研“朋友圈”。

“单杏花同志是我们铁科院的骄傲，更是我们学习的榜样。”国家卓越工程师、铁科院首席研究员李平为同事“点赞”。

“单杏花坚持自主创新，推动了中国铁路客票系统12306从无到有、从弱到强。她以实际行动证明，核心技术是买不来的，唯有依靠创新，才能让中国铁路领先领跑、自立自强。”李平告诉科技日报记者，榜样的力量是无穷的，单杏花勇挑重担、勇攀高峰的精神，让铁路科技工作者倍感振奋。

“如今，数字化智能化技术在时代浪潮中迅猛发展，我们要始终坚持科技报国、为民造福的理想，敢于挑战智能铁路技术高峰，全力践行国家交通强国战略。”李平说。

“让人民群众出行体验更美好，不是一句简单的话语。”中国铁路列车运行图技术中心副主任、铁科院运输及经济研究所副所长李博说，“没有‘十年磨一剑’的坚定信念，就没有12306系统在引领亿万旅客出行之变中的大放异彩。当初，单杏花顶着巨大压力，在无数个不眠之夜挑灯奋战，才实现创新突破。我们要学习她潜心钻研的惊人毅力，更要学习她初心不改、勇于创新的宝贵品质。”

“我们身边的同事被授予‘时代楷模’，体现了党中央对科技工作者和科技创新工作的高度重视，也必将激励更多铁路科技工作者积极投身到服务国家重大需求、服务世界科技前沿的伟大事业中。”铁科院铁建所研究员李化建说。

“她通过实际行动，深刻诠释了科学家精神的内涵。”铁科院机辆所副总工程师黄金对单杏花的先进事迹耳熟能详，“当好服务和支撑中国式现代化的‘火车头’，我们这一代青年铁路科技工作者恰逢其时、重任在肩。传承和发扬科学家精神，投身交通强国伟大征程，是我们义不容辞的责任和使命。”

铁科院电子所青年职工张启蒙表示：“作为新时代的青年铁路科技工作者，我们会以单杏花为榜样，面向科技强国、交通强国等国家发展需求，以人民幸福为盼，攻坚克难，矢志创新，在新时代新征程上接续奋斗。”

备受鼓舞的还有交通院校的科研人员与莘莘学子。

“单杏花在铁路客票系统领域的深耕，是对科技强国使命的有力践行；她带领铁路票务走向智能化，是新时代科技助力交通强国的生动写照。”作为一名交通院校的教育工作者，北京交通大学自动化与智能学院青年讲师李兴华表示，在“时代楷模”单杏花事迹的鼓舞下，他立志以昂扬斗志培养拔尖创新人才，让青春在讲台上闪耀。

建设交通强国，需要一代代科技新生力量。“我们新一代的交通学子，肩负时代使命与担当，更需要跟随榜样力量，在建设交通强国的征程上发挥作用。”北京交通大学物理科学与工程学院本科生吉茂卿说。

2024世界公众科学素质促进大会上，两位“卡林加奖”获得者畅谈科普心得——

让公众享受科学的智慧和快乐

◎本报记者 代小佩

近日，2024世界公众科学素质促进大会在位于北京的中国科技会堂举行。其中，一场特别的专题活动格外受人瞩目。

此次活动邀请的两位演讲嘉宾都是国际知名的科普“大咖”：中国自然科学博物馆学会名誉理事长、中国科技馆原馆长李象益，以及澳大利亚悉尼大学物理学专家卡尔·克拉泽尼基。

他们有着相同的头衔——联合国教科文组织“卡林加奖”获得者。

“卡林加奖”由联合国教科文组织于1952年设立，主要奖励在普及科学技术方面有突出贡献的人，奖励范围包括科学家、新闻工作者、教育家和作家等。2013年获得“卡林加奖”的李象益是首个荣获该奖项的中国人。卡尔·克拉泽尼基在2019年高票获得“卡林加奖”。

“卡林加奖”是一项荣誉，更是一种见证，见证了他们对科普的热爱与贡献。

卡尔·克拉泽尼基1981年开始做科普，至今已43年。由于他的贡献，有一颗小行星以卡尔·克拉泽尼基的名字命名。李象益1961年毕业于北京航空航天大学，从事航空喷气发动机研究22年，后转入科普战线，至今已有40年。

科普是什么？卡尔·克拉泽尼基在演讲中说，所有表象之下都离不开科学这块基石，而科普是基石之下的基础。

李象益今年86岁，但仍然经常到高校、医院、中小学和社区，甚至是农村偏远地方作科普报告。科普是他热爱的事业。“科普应该具有科学性、知识性和趣味性。”李象益说。

演讲时，李象益掏出一款模型展示说：“它的特点是，无论如何变化，它都是一个球体。这个模型反映出一个道理，科普就是把复杂问题简单化。”

如果说热爱是他们做科普的动力源泉，那么专业就是他们做好科普的底气。

“22年的科研经验对我做科普有很大帮助，因为我要出科研成果，我要给问题提供答案。”李象益说。

卡尔·克拉泽尼基的知识面非常广。他拿到了数学、物理、生物医药工程、医学、外科学的学位，同时涉猎了电子电气工程、天体物理、计算机、心理学等领域。卡尔·克拉泽尼基长达18年的广泛学习和积累，最终以科普的形式反馈给社会。

做科普40多年来，卡尔·克拉泽尼基出版书籍、给报纸杂志写稿、编写剧本、做演讲和播客，截至目前已撰写48本书。面对当前错误信息泛滥的现状，卡尔·克拉泽尼基又进驻社交媒体平台做科普。

除了热爱和专业，注重交流也是李象益做科普的一个心得：“我非常注意向世界同行学习、加强交流，重视科普理论建设，探索科普教育如何发展。”

最近几年，李象益在思考并实践，科普如何为科技强国建设服务。

科普服务科技强国建设，首先要让公众了解AI、大数据、5G技术、脑科学等高端科技的概念。“为此，必须加强研究高端科技科普化的路径与方法。”李象益说，在这个过程中，大数字、人工智能等技术可以为科普赋能。

“在大数据、人工智能不断发展的时代背景下，应该把公众具备科学素质的标准提高到新高度。科普不仅要让公众知道科学知识、科学方法、科学思想，还要培养公众的科学精神。这是当今科普工作者的一个重要任务。”李象益说，“我将为热爱的科普事业不断探索，深耕中国科普事业沃土，让公众不断提高科学素质，享受科学的智慧与快乐！”

文旅部集中示范推广数字化创新成果

科技日报北京12月9日电（记者**张盖伦**）9日，记者从文化和旅游部了解到，近日，文化和旅游部公布了2024年文化和旅游数字化创新示范“十佳案例”和“优秀案例”，集中示范推广文化和旅游领域数字化创新的最新成果。

2024年文化和旅游数字化创新示范案例征集工作于今年7月启动，183个基于人工智能、虚拟现实等技术在文化和旅游领域创新应用的案例参与评选。本次公布的示范案例聚焦文化数字化、数据要素赋能文化和旅游行业发展等共性问题，涉及创新文化表达方式、提升公共文化服务数字化水平、促进文化机构数字化转型升级、发展数字化文化消费新场景、构建文化数字化治理体系、培育文化创意新产品、挖掘文化数据价值、提升旅游服务水平和治理能力等重点领域，展现了信息化条件下文化和旅游行业发展新亮点。

在赋能文化艺术创新表达方式方面，话剧《苏堤春晓》开辟“第二现场”，创新实现全国六地与北京首演现场“同时共在、千里共赏”，让舞台艺术通过信息化手段传播普及；贵州长征文化数字艺术馆创新打造全域行浸式数字演艺《红飘带·伟大征程》，再现红军长征历程，让红色文化更加生动、鲜活地呈现在观众面前。

在促进公共文化和旅游服务水平提升方面，浙江美术馆“藏品云”以“典藏大脑”“数字驾驶舱”等构建起跨省美术藏品数字资源共享平台，助力美术典藏资源智联共享惠民；国家自然博物馆应用人工智能、增强现实技术打造数字人，提供沉浸式导览服务，提升游览趣味性、便利性。

在助力文化遗产传承保护方面，景德镇古陶瓷基因库与数字化平台采集2200套、12583件明代官窑标本，形成约30万条基因数据，为文物保护与研究、文创产品的开发等提供数据支撑；“数说犀尊”智慧展厅以数据代替实物，从出土经历、功能特点、铸造和装饰工艺、造型美学等方面对国宝进行全方位解读，将古老的犀尊文物以全新方式进行呈现。

在提高文化和旅游市场监管效能方面，“海南放心游”建立旅游消费投诉先行赔付平台，帮助游客维权索赔，有效整治市场乱象；北京市文化市场综合执法总队推出的“语言类演出场所非现场监管应用”利用人工智能技术对演出视频进行智能分析，有效提升检查效率和监管覆盖面。

文化和旅游部科技教育司相关负责人表示，下一步将加快推动数字技术在文化和旅游领域的深度应用，实现文化和旅游数字化赋能、信息化转型，把资源优势转化为发展优势，助力文化和旅游高质量发展。

（上接第一版）

（二）

2024年金秋，党的二十届三中全会后习近平总书记首次赴地方考察。

秦岭脚下的一幕意蕴深长：走进陕西宝鸡青铜器博物院，在国宝级青铜器何尊前，总书记停下脚步，沿着玻璃展柜缓缓环绕一周，久久注视。

三千多年前，“中国”二字镌刻于何尊内底。而今，这两个字不仅代表一个矢志复兴的东方大国，也指代一个行走在现代化进程中的古老文明。

跨越时空的凝望，此刻仿佛是隐喻——

从“第一个结合”到“第二个结合”，从“一个结合”到“两个结合”，“结合”打开了创新空间，在以进一步全面深化改革推进中国式现代化的征程上，历史的能量如潮奔涌，文明的底色厚重深沉。

“历史是最好的老师。”

5000多年古老文脉的赓续传承，500多年世界社会主义的波澜壮阔，180多年中华民族的苦难辉煌，100多年中国共产党的奋斗不息……历史被贯通，时光长河积淀的文明智慧迸发出全新的力量。

它们融汇于中国式现代化的壮阔图景中。

2024年夏天，“北京中轴线——中国理想都城秩序的杰作”被列入《世界遗产名录》。7.8公里长的“城市之脊”，纵贯这片土地700多年沧桑岁月，融入当代中国的人间烟火。

这是缩影。

在中国式现代化中，“民惟邦本，本固邦宁”的民本思想熠熠生辉，“治国之道，富民为始”的施政理念清晰深刻，“富而后教”的治理经验蕴藏其中，“天人合一”“取之有度”的古老智慧光彩夺目，“和而不同”“亲仁善邻”的悠久传统鲜明生动……

有外国专家撰文：“中国传统文化正在推动现代化建设。”

它们绽放在治国理政的实践中。

2024年1月，300多名省部级主要领导干部齐聚中央党校（国家行政学院），就关系中国式现代化建设全局的重大问题——推动金融高质量发展进行专题研讨。

开班式上，习近平总书记提出明确要求——积极培育中国特色金融文化，做到：诚实守信，不逾越底线；以义取利，不唯利是图；稳健审慎，不急功近利；守正创新，不脱实向虚；依法合规，不胡作非为。

学员感叹，这是“两个结合”特别是“第二个结合”在金融领域的生动反映。

今日之中国，置身加速演进的百年未有之大变局。向外看，国际形势变乱交织；向内看，经济发展环境的复杂性、严峻性、不确定性上升，改革发展稳定任务艰巨繁重。

“要善于从中华优秀传统文化中汲取治国理政的理念和思维”。

在党的二十届三中全会上将改革开放的旗帜更高举起，300多项重要改革举措彰显“革故鼎新”“与时俱进”的精神气质；

主持召开全面推动黄河流域生态保护和高质量发展座谈会，强调“更加突出黄河治理的系统性、整体性、协同性”，尽显“谋全局者”的胸怀与战略；

出席近年来最大规模主场外交——中非合作论坛北京峰会，2024年出访欧洲、亚洲、拉美多国，同五大洲各国各界人士频密往来，中国特色大国外交体现“协和万邦”的处世之道；

走进湖南常德万亩农田察看春耕，提出“粮食安全必须靠我们自己保证”，透出“明者防祸于未萌，智者图患于将来”的清醒……

实现中华民族“旧邦新命”，路漫漫其修远。

把治国理政的根基建筑于博大精深的中华优秀传统文化之上，从传统的智慧结晶中开拓中华民族的发展路径，历史与文明长河浩荡，终将越过重重险阻，冲开高山绝壁，千里奔涌、万壑归流，浇灌出这片土地的勃勃生机。

（三）

《黑神话：悟空》横空出世！

这一取材中国古典文学名著《西游记》的首款国产3A游戏，近日登上美国《时代》周刊年度榜单，创造了现象级的文化IP。

以时代精神的创新表达塑“形”，以昂扬澎湃的文化自信铸“魂”。

《赶时间的人》记录外卖员的诗意人生，《雕漆隐花，雕出紫气东来》展现非遗魅力，《我的阿勒泰》抒写人与自然……一个个普通中国人的文化追求，为世界读懂中国式现代化打开了“心灵的窗口”。

“现代化的本质是人的现代化”“现代化的最终目标是实现人自由而全面的发展”“既要物质富足、也要精神富有，是中国式现代化的崇高追求”……中国式现代化不仅是物质层面的变革与发展，更是精神世界的重塑与升华。

一座山峰的崛起，挺立的是脊梁；一个民族的复兴，昂扬的是精神。

中国式现代化新征程，习近平文化思想唤醒文化自信“最基本、最深沉、最持久”的力量，全社会精神面貌为之一振，中国人的志气、骨气、底气空前增强，全民族创新创造活力充分涌流。

风起东方，钱江潮涌。

杭州亚运会，“数字火炬手”踏浪而来，和运动员一起点燃主火炬……传统与现代交融、科技与文化辉映，勇立潮头的精神气质赋予“东方美”“中国风”新的时代意蕴。

从五千多年文明历史深处走来，中国人民的理想和奋斗，中国人民的价值观和精神世界，始终深深植根于中华优秀传统文化的沃土。

以天为盘、以星做子，“神舟”“天宫”“北斗”“嫦娥”“祝融”“羲和”在浩瀚宇宙诠释浪漫经典；以山为卷、以水为笔，世界上最快的铁路、最长的桥梁、最繁忙的港口在神州大地绘就壮美华章；以梦为马、以汗为泉，“新农人”为乡村振兴注入新活力，“Z世代”在创业路上跑出“加速度”，大国工匠在世界赛场登上冠军榜……

以爱国主义为核心的民族精神为底色，以改革创新为核心的时代精神为主线，以“平视世界”的文化自信为亮彩，新时代的中国绘就活力满满、热气腾腾的奋斗图景。

奥运赛场的顽强拼搏、创新前沿的争分夺秒、急难险重时的冲锋陷阵、铿锵誓言中的“强国有我”……在厚重深邃的“中国梦”映照下，中国式现代化这个全体人民的共同事业增砖添瓦，中华民族精神的大厦巍然耸立。

以伟大建党精神为源头的中国共产党人精神谱系，拓宽了中华文明的精神航道；将中华优秀传统文化内涵创造性凝结于社会主义核心价值观中，推动形成崇德向善、奋发向上的社会风尚；以浓郁的文化味、炽热的中华情、浩然的民族魂铸牢中华民族共同体意识……在习近平文化思想感召下，新时代中国特色社会主义文化不断焕发更加强大的思想引领力、精神凝聚力、价值感召力、国际影响力，托举起强国建设、民族复兴的精神家园。

“这里经得住疾风骤雨，未来更是一片光明。”

一个多月前，习近平总书记再到英雄之城武汉。

这片风起云涌的改革沃土，正在展现“天堑变通途”的豪迈气魄，铺展“高峡出平湖”的万千气象，续写“当惊世界殊”的时代传奇。

与五千多年中华文明的绵延不绝一脉相承，与新时代的文化使命共同抵达，习近平文化思想日益融入14亿多中国人民的精神血脉，化作团结奋斗的思想基础、开拓进取的主动精神、健康向上的价值追求，汇聚起推进中国式现代化建设的磅礴伟力。

（四）

登长城、坐高铁，或走进中国共产党历史展览馆，或造访新能源汽车厂，或考察菌菇智能化种植，或体验裸眼3D技术……2024年的中国，成了外国政要的热门“打卡地”。

各国游客也自五湖四海纷至沓来，感受着中国街巷的烟火气、中国百姓的精气神。从“中国与我想象中不一样”到“中国为何进步如此巨大”，“China Travel”在全球社交媒体上火爆“出圈”。

“走，到中国去！”是为发现中国，更是为读懂中国——探寻中国式现代化的成功密码，感悟中国故事背后的中国精神、中国价值、中国力量。

以文明之光映照中国式现代化，这是文明复兴的崭新篇章。

在悠远的历史长河中，中华文明曾树起一座座璀璨夺目的文明高峰，曾有过“万邦来朝”“东风西渐”的光辉岁月，却在近代遭遇“三千年未有之变局”，遭受“外族之侵迫”“外来学说之掊击”的百年劫难。筚路蓝缕、跋山涉水，在新时代中国，中华文明重焕荣光。

难忘北京人民大会堂里一位位外宾道出的“中国经验是宝贵借鉴”的肺腑之言，难忘二十国集团峰会上“中国可以成功，其他发展中国家同样可以成功”引发的强烈共鸣……中国式现代化展现了不同于西方现代化模式的新图景，也为后发国家的现代转型、古老文明的自我更新打开了新的想象和行动空间。

“中国式现代化是赓续古老文明的现代化，而不是消灭古老文明的现代化；是从中华大地长出来的现代化，不是照搬照抄其他国家的现代化”“我们要铸就中华文化新辉煌，就要以更加博大的胸怀，更加广泛地开展同各国的文化交流，更加积极主动地学习借鉴世界一切优秀文明成果”……“两个结合”的“中国方法”启迪着世界，不忘本来、吸收外来、面向未来的中国气度感染着世界。

人们不约而同地感慨着：“中国道路、中国文化不仅属于一个国家，也是世界文明的体现。”

中国式现代化实现了对“多元现代性”的确证和超越，更彰显出人类文明的多样性底色。有学者指出，中国等非西方国家通过现代化这一“人类文明形成以后最伟大的变化”，恢复了自我的力量，找回了自我的信心，推动世界文明格局从“西方中心”回归多元并存。

各美其美、美美与共，这样的场景在动荡变革的大时代格外温暖人心：

《红与黑》《茶花女》《三个火枪手》……一本本中译本法国名著作为中国“国礼”重返故乡。中法元首以书会友、东西文明双向奔赴的佳话不断延续。

水波纹、垂弧纹、折带纹、大三角纹……一件件纹样丰富的中国陶器文物踏上了“回家”路。习近平主席同意大利总统马塔雷拉共同鉴赏、不时交流，“让文明的灯塔照耀人类前行的正道”的共识更加坚定。

是法国爱丽舍宫里弹起的中国民歌《茉莉花》，是中国国家大剧院里奏响的意大利名曲《今夜无人入睡》，是“从钱凯到上海”的“中国之船”的世纪回响，是从北京到雅典的古典文明的千年辉映……以文化人、以德润身，以博大的人文情怀观照人类命运，以兼容并蓄的胸襟超越隔阂冲突，以和合共生的愿景凝聚发展合力，这是一个从历史走向未来的古老文明在世界百年变局中的坚定抉择与毅然担当。

今日之中国，日益走近世界舞台中央。

在人类现代化与全球化进程中，如何处理“群”与“己”、“天”与“人”、“异”与“同”的关系？天下为公、天人合一、崇正义、尚和合、求大同的“中国价值”提供着思想启迪。

在风云激荡的世界里，如何应对共同挑战、迈向美好未来？从构建人类命运共同体到弘扬全人类共同价值，从提出共建“一带一路”倡议到发出全球发展倡议、全球安全倡议、全球文明倡议，一份份植根中华文明厚土的“中国方案”指引着前行方向。

多次访问中国的埃及前总理伊萨姆·沙拉夫有感而发：中国领导人在《之江新语》中指出“我们的祖先曾创造了无与伦比的文化，而‘和合’文化正是这其中的精髓之一”，新时代中国正响应时代呼唤，以“和合”之道促世界发展。

革命先驱李大钊曾寄望，中华民族“调和”东西文明而“别创一生面”。

英国历史学家汤因比也曾预言：“如果中国能够在社会和经济的战略选择方面开辟出一条新路，那么就会证明自己有能力给全世界提供中国与世界都需要的礼物。”

时光洗礼，岁月积蕴，寄望与预言已成可及可感的新现实。

这新现实是中华文明的新篇章，更是人类文明的新希望。

（五）

北京时间12月4日，一份特别的“文化贺礼”让世界更懂中国。

“春节——中国人庆祝传统新年的社会实践”被列入联合国教科文组织人类非物质文化遗产代表作名录。

从“传统节日”到“非物质文化遗产”，从“中国年”到“世界年”，春节的吐故纳新、兼容并蓄，恰是中华文化的生生不息、中华文明的辉光日新。

通过“云上看春晚”“跨国年夜饭”的仪式感，中华文化搭载中国式现代化的快车，跃动着奔涌澎湃的时代脉搏，温暖着全人类对“家”的集体记忆。

“苟日新，日日新，又日新。”

当我们创造世所罕见的经济快速发展和社会长期稳定两大奇迹，提前10年完成联合国2030年可持续发展议程的减贫目标，世界看到了“更加清晰、更加科学、更加可感可行”的中国式现代化，读懂了“中国式现代化赋予中华文明以现代力量”的深层逻辑。

我们以人口规模巨大的现代化，礼赞“天地之大，黎元为先”的敦厚之德；我们以全体人民共同富裕的现代化，承续“不患寡而患不均，不患贫而患不安”的治国之道；我们以物质文明和精神文明相协调的现代化，表达“仓廪实而知礼节，衣食足而知荣辱”的理想追求；我们以人与自然和谐共生的现代化，弘扬“万物并育而不相害”的先人智慧；我们以走和平发展道路的现代化，传递“天下大同”“协和万邦”的和平愿景。

“对历史最好的继承就是创造新的历史，对人类文明最大的礼敬就是创造人类文明新形态。”正因如此，“我们的现代化既是最难的，也是最伟大的”。

从近代以后“诸路皆走不通”的慨叹到历史学家“中华文明会成为世界的引领”的预言，从“现代化的迟到国”到“世界现代化的增长极”，我们过去走的是“别人没有走过的路”，我们现在做的仍将是“前人没有做过的事”。

“中国有14亿多人口，中国取得的巨大发展本身就是对人类文明进步作出的重要贡献。”

亿万中国人民投身中国式现代化的伟大实践，新时代以来“东升西降”“中治西乱”的鲜明对比，雄辩地宣示——

文明的薪火，接续传承。复兴的道路，矢志不渝！

联合国教科文组织提出，“发展最终应以文化概念来定义，文化的繁荣是发展的最高目标”。纵观人类发展史，那些历史上保持长期繁荣强盛的国家，不仅创造了强大的物质文明，往往也创造了引领那个时代的精神文明。

何以文明？何以中国？

站立在广袤的中华大地，我们壮志在胸、豪情满怀：“未来之中国，必将以更加开放的姿态拥抱世界、以更有活力的文明成就贡献世界。”

（新华社北京12月9日电）