

走近大国重器

◎陈科 实习记者 李诏宇

金秋时节，四川成都，午后的天空万里无云。

走进西南交通大学九里校区，只见一排排暗红色建筑掩映在宁谧葱茏的校园绿道旁。这里就是西南交通大学轨道交通系统国家重点实验室(原牵引动力国家重点实验室，以下简称“实验室”)，也是我国轨道交通领域首个国家重点实验室。

从“硬币不倒”“杯水不摇”到不断刷新时速纪录，从“引进、吸收再创新”到逐步高水平科技自立自强，该实验室是中国高速列车科研攻坚破难、闯过“九九八十一关”的重要参与者与见证者，也是我国高速列车不断实现超越的一个缩影。

三大平台试验：助力高速列车“始发”

来到实验室的室内试验区，第一感受是其面积之大——近4000平方米的场地如同一座大型生产车间，错落有致地停放着用于试验的高速列车车辆及测试设备。

实验室动力学与强度研究团队负责人、西南交大教授曾京告诉科技日报记者，实验室于1989年开始筹建，2022年重组为全国重点实验室。目前，实验室内拥有高速列车数字化仿真、基础研究和服役性能研究三大试验平台，以高速铁路、高速磁浮交通、重载铁路和新型城市轨道交通为主要研究对象。

“在实验室，科研人员对高速列车的结构强度、动力学性能及各种参数等进行检测，这时数字化仿真平台便派上了用场。”曾京说，该平台可模拟夜间、扬尘、暴雨等情况下的列车运行参数，承担了我国所有型号高速列车的动力学参数设计及优化任务，包括具有完全自主知识产权、时速350公里的复兴号动车组CR400AF和CR400BF型。

只进行仿真模拟显然不能满足高速列车飞驰的要求，科研人员还希望列车能“实际跑一跑”。“列车在高速行驶过程中难免会遇到一些故障风险，提前在基础研究试验平台上跑一跑，大家心里才更有数。”曾京说。

经历重重考验，列车能服役了，但后续是否就放任它自由飞驰呢？答案是否定的，“九九八十一关”还在继续。

曾京指着位于实验室门口的机车车辆整车滚动振动试验台，对记者说：“这是世界上规模最大、功能最全、唯一可以模拟曲线的机车车辆整车模拟运行试验台。我国所有型号的动车组都要在这个试验台上跑一遍，进行模拟行驶，用于收集真实行驶数据。”

不仅是即将服役的高速列车，已入列的动车组，也需要在这里开展长期服役性能跟踪试验。“我们会选择不同类型的车辆，在不同部位装上传感器，对其进行2至3年的监测，跟踪高速列车动力学性能的变化，以及长期服役性能，为优化设计提供数据支撑。”曾京说，目前实验室已对几乎所有型号高速列车进行了长期服役性能跟踪试验，累计跟踪里

列车在这里闯过『九九八十一关』

探访西南交大轨道交通系统全国重点实验室

程逾1亿公里。

轮轨试验：检测高速列车稳定性

沿着试验平台继续前行，记者看到研究人员正在进行某型号的新型高速列车轮轨试验。试验台上，镶嵌模拟轨道的滚轮正时刻“待命”。试验指令发出后，列车被吊到了试验台上，车轮与滚轮紧密贴合。不一会儿，试验台上的滚轮就带动列车车轮翻滚起来。

“平台采用车不动、轨道动的原理，可模拟故障性能等多种情形，用以检测机车滚动振动性。”在一旁，曾京仔细观察，并记录相应数据。

望着飞速旋转的车轮，曾京向记者讲起30多年前首次在这里参与车辆蛇形运动稳定性试验的场景。

“当时，我们要测车辆的蛇形失稳临界速度，这是一个非常关键的指标，关乎列车能跑多快。”曾京回忆道，“那次试验中，当测试车辆超过临界速度后，车辆就在试验台上晃动起来，出现了蛇形运动失稳现象。大家都是第一次见到这种现象，非常吃惊。”

跳动着的数据，在外人看来或许枯燥又乏味，但对曾京来说，却总是充满惊喜。“测试时速每提升10公里，对我国高铁科研来说都是第一次，对科研人员来说都是崭新的课题。”曾京说，在实验室，科研人员探索出了机车车辆在有轨道不平顺激励下运行的最佳模拟方式，研发出了降低重载列车纵向冲击、减轻重载列车与轨道动力作用的关键技术等成果，创建的重载列车与轨道动态相互作用的系统分析方法，被国际重载协会称为“中国经验”。

磁悬浮试验：挑战未来高速列车的速度极限

在实验室的室外区域试验台，世界首台高温超导高速磁悬浮工程化样车悬浮在165米长的试验线上，鸭嘴般的车头让人不禁畅想起人类陆地行驶速度的无限可能。

2021年1月，具有完全自主知识产权、世界首条高温超导高速磁悬浮样车及试验线在此建成，其可实现高温超导高速磁悬浮样车的悬浮、导向、牵引、制动等基本功能，以及整个系统的联调联试。

成都西南交通大学设计研究院有限公司副总工程师李艳告诉记者，超导体最大的优点是没有电阻，可减少电流传输过程中的热损耗，所以十分节能，它的导电能力是常规导体铜线的几十倍以上。因此，在磁悬浮轨道交通系统中使用超导磁体，不但可以产生更大的悬浮力、导向力和驱动力，还更环保。

“我们计划首先在大气环境下实现该样车的工程化，预期运行速度目标值大于600公里/小时，可望创造陆地交通速度的新纪录。”李艳说，“未来，我们还会结合真空管道技术，开发一种新型综合交通系统，填补陆地交通和航空交通速度空白，向时速1000公里以上速度值突破，构建陆地交通运输的全新模式。”

党的二十大报告对加快建设交通强国作出战略擘画。实验室主任王开云向记者表示：“面向新时代，我们将瞄准国家重大需求，继续致力于引领世界轨道交通动力学发展，努力为我国轨道交通装备安全、平稳、高效运营保驾护航！”

《深入学习习近平关于民政工作的重要论述》出版发行

新华社北京10月26日电 民政部组织编写的《深入学习习近平关于民政工作的重要论述》一书，近日由人民出版社出版，在全国发行。

本书以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，分专题阐述了习近平总书记关于民政工作重要论述的重大意义、丰富内涵、核心要义、精神实质、实践要求。党的十八大以来，

习近平总书记多次就民政工作发表重要讲话，作出一系列重要指示批示，深刻指出民政工作关系民生、连着民心，强调民政工作是社会建设的兜底性、基础性工作，明确要求各级民政部门要更好履行基本民生保障、基层社会治理、基本社会服务等职责，深刻阐明了事关民政事业发展的系列方向性、根本性、全局性、战略

性问题。习近平总书记关于民政工作的重要论述，系统回答了新时代新征程民政事业改革发展的一系列重大理论和实践问题，是党的创新理论在民政领域的具体体现，具有很强的政治性、思想性、指导性和针对性，为在中国式现代化进程中推动民政事业高质量发展指明了前进方向、提供了根本遵循。

让睦邻友好、合作共赢的光明大道越走越宽广

——国际社会高度评价习近平主席向纪念亲诚惠容周边外交理念

提出10周年国际研讨会发表的书面致辞

◎新华社记者

纪念亲诚惠容周边外交理念提出10周年国际研讨会24日在北京举行，国家主席习近平向研讨会发表书面致辞，传递中国将继续践行亲诚惠容理念，同地区国家携手构建和平安宁、繁荣美丽、友好共生的亚洲家园，共同谱写推动构建亚洲命运共同体和人类命运共同体新篇章的坚定决心和信心。

多国人士对习近平主席的书面致辞予以高度评价，认为致辞为新的时代背景下亲诚惠容理念赋予新的内涵，为中国与周边国家携手拓宽睦邻友好、合作共赢的光明大道注入新动力。他们指出，中国积极践行亲诚惠容理念，得到周边国家广泛认同，期待中国式现代化更多惠及周边，共同推进亚洲现代化进程。

十年硕果累累 亚洲合作发展充满活力

亲望亲好，邻望邻好。中国周边外交的基本方针，就是坚持与邻为善、以邻为伴，坚持睦邻、安邻、富邻，突出体现亲诚惠容的理念。十年来，“中巴经济走廊”“孟中印缅经济走廊”“中柬“钻石六边”合作架构等不断推进，共建“一带一路”成果丰硕，周边国家搭乘中国发展的快车、顺风车，发展振兴之路越走越宽广；博鳌亚洲论坛、亚信会议、亚洲文明对话大会、上海合作组织、澜沧江—湄公河合作等对话合作不断加

强……放眼亚洲，地区合作互动发展充满活力，中国积极践行亲诚惠容理念的行动力得到周边国家广泛认同。

“我们看到，十年来，习近平主席高瞻远瞩、身体力行，访问周边国家，亲自推动重大发展计划落实。”巴基斯坦智库全球丝绸之路研究联盟创始主席泽米尔·阿万说，在亲诚惠容理念指引下，巴中关系开启发展新篇章，并保持高位运行，巴中命运共同体更加紧密，巴中经济走廊建设取得巨大发展，为亚洲地区、尤其是南亚地区带来实实在在的和平发展空间和利益。

乌兹别克斯坦政治分析人士库尔班诺夫用“友好睦邻、真诚相待、合作共赢、团结包容”表达他对亲诚惠容理念的理解。“这一理念，为各国间提升政治互信、加强互利合作提供了新模式。”

“十年来，中国一直致力于与周边国家分享来之不易的发展成果、技术以及人力资源，柬埔寨受益良多。”柬埔寨贝尔泰国际大学资深教授约瑟夫·马修斯对致辞中强调的中国同周边国家“政治互信不断增强，利益融合持续深化”印象深刻，指出“中国对邻国真诚相待，为维护地区和世界的和平、安全、发展和繁荣作出了重要贡献”。

金秋时节，来自五洲四海的老朋友相聚北京，参加第三届“一带一路”国际合作高峰论坛。十年来，在“一带一路”倡议的首要合作伙伴周边国家，一系列务实项目落地生根。如今，西哈努克港经济特区成为“一带一路”倡议中柬合作样板，科伦坡港口城和汉班托塔综合开发项目托起斯里兰卡闪亮的

未来……

“中国与周边国家共建‘一带一路’合作正是中国积极践行亲诚惠容理念的最好例证。”长期研究“一带一路”合作的斯里兰卡学者亚西鲁·拉纳拉贾说，“习近平主席提出的亲诚惠容理念致力于互利合作，让中国同周边国家的外交关系进一步巩固，合作与互信进一步加深。”

在马尔代夫前驻华大使莫茵德眼中，中国一直是马尔代夫亲密的发展伙伴。马中关系已成为大小国家平等相待、互利共赢的典范。

“哈萨克斯坦作为友好邻邦，对中国的亲诚惠容理念感受十分真切。”哈萨克斯坦世界经济政治研究所研究员叶尔苏丹·然谢托夫用数据说明：“十年来哈中双边关系上升到历史新高，2022年，哈中贸易额首破310亿美元大关，两国铁路货运量达2300万吨。”亲诚惠容理念为哈中互利共赢交出亮眼“成绩单”。

促进地区发展 共同推进亚洲现代化进程

习近平主席指出，新的时代背景下，我们将赋予亲诚惠容理念新的内涵，弘扬以和平、合作、包容、融合为核心的亚洲价值，为地区团结、开放和进步提供新的助力。我们将推动亲诚惠容理念新的发展，让中国式现代化更多惠及周边，共同推进亚洲现代化进程，使中国高质量发展与良好周边环境相互促进、相得益彰。

(下转第三版)

中国妇女第十三次全国代表大会闭幕

谌贻琴作闭幕讲话 沈跃跃出席并讲话

新华社北京10月26日电 26日上午，中国妇女第十三次全国代表大会在北京人民大会堂闭幕。国务委员、全国妇联主席谌贻琴作闭幕讲话。全国政协副主席沈跃跃出席并讲话。

会议通过了《关于中华全国妇女联合会第十二届执行委员会报告的决议》《关于〈中华全国妇女联合会章程(修正案)〉的决议》。

谌贻琴指出，中国妇女十三大是一次高举中国特色社会主义伟大旗帜、全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、党的二十大的大会，是团

结引领广大妇女跟党奋进新征程、巾帼建功新时代的大会。

谌贻琴强调，要把政治引领放在首位，坚持和加强党的全面领导，坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”，把习近平总书记关于妇女儿童和妇联工作的重要论述和重要指示批示作为“第一议题”来学习、“第一遵循”来贯彻、“第一政治要件”来落实；把服务大局作为重点，把实现个人梦、家庭梦融入国家梦、民族梦之中，在中国式现代化建设中建功立业；把保障权益作为关键，真心真情为广大妇女办实

事解难事；把守正创新作为动力，从实处谋划、向实处用力，不断提高妇联工作质效；把自我革命作为永恒课题，切实加强妇联自身建设，做党开展妇女工作的得力助手、妇女群众信赖依靠的温暖娘家。

沈跃跃指出，新时代妇女事业取得历史性成就，根本在于有习近平总书记领航掌舵，有习近平新时代中国特色社会主义思想科学指引。这次凝心聚力、团结奋进的大会，必将引领广大妇女为强国建设、民族复兴伟业贡献巾帼力量。

神舟十七号飞船成功发射

6名航天员会师“天宫”



图为10月26日在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟十七号和神舟十六号航天员乘组“全家福”。新华社记者 金立旺摄

科技日报甘肃酒泉10月26日电(记者孙明源 付毅飞)据中国载人航天工程办公室消息，北京时间10月26日19时34分，神舟十六号航天员乘组顺利打开“家门”，欢迎远道而来的神舟十七号航天员乘组入驻“天宫”。

随后，两个航天员乘组拍下“全家福”，共同向全国人民报平安。后续，两

个航天员乘组将在空间站进行在轨轮换，6名航天员将共同在空间站工作生活约4天时间，完成各项既定工作。

当日8时26分，在酒泉卫星发射中心问天阁圆梦园广场，随着中国载人航天工程总指挥、空间站应用与发展阶段飞行任务总指挥部总指挥长许学强下达“出发”命令，汤洪波、唐胜杰和江新林3

名航天员领命出征。汤洪波作为首批入驻中国空间站的航天员之一，亲历了“中国人首次进入自己的空间站”的历史时刻；时隔两年后重返“天宫”，他又亲身感受了中国空间站从“一居室”到“三居室”所彰显的中国速度和中国力量。他也成为目前为止执行两次飞行任务间隔时间最短的中国航天员。(下转第三版)

贵州：争做大数据产业高地

高质量发展调研行

◎实习记者 李诏宇
本报记者 何星辉 张强

机房内线缆交错，屏幕上数据闪烁；一个个数据穿越千里山河险阻输送至此，一座座服务器昼夜工作服务各方用户……

近日，科技日报记者随“高质量发展调研行”主题采访活动来到贵州省，在位于贵阳市的贵阳大数据科创城(以下简称“科创城”)等地，见证了该省奋勇前进在建设大数据产业高地之路上的矫健身姿。

贵州省在大数据产业上起步较早，自然条件和政策环境优越，具有良好的发展潜力。贵州省大数据发展管理局党组成员、副局长姜松介绍，近年来，贵州省奋力在实施数字经济战略上抢新机，

产业建设结硕果

宽阔整洁的白马大道两旁绿树成荫，鸟语花香的星月湖公园内波光潋滟，科创城就坐落于旁。

科创城党工委副书记、管委会主任张宇介绍，科创城于2021年12月成立，位于第8个国家新区——贵安新区的核心区域，规划总面积54.8平方公里，是贵阳贵安融合发展、“强省会”的核心地带，也是推进贵安新区高质量发展的“排头兵”。

自成立以来，科创城全力打造数字产业和人才集聚区、数字场景应用示范区、生态文明展示区，构建“一心两园三

谷多集群”产业布局。其中，“一心”即创新中心；“两园”即贵产业园和张江(贵安)高科技产业园；“三谷”即网谷、光谷、航谷。“科创城通过‘一心两园三谷多集群’的产业布局，与世界及中国500强企业、各类科技创新平台、其他工业园区或产业园等合作共建，取得了较好的产业吸纳成果。”张宇说。

张宇表示，贵州省委、省政府出台“新贵安八条”政策和《关于支持实施“强省会”五年行动若干政策措施的意见》，为科创城发展提供了强有力的政策支撑。此外，经过多年的建设，科创城配套日趋完善，生态、医疗、教育、人才等各类资源丰富，具有宜居宜业的发展优势。“我们还在持续做优‘贵人服务·安心办’品牌，全力打造‘1+3+N’企业服务体系，为科创城内企业提供优质的各类服务，满足企业的生产、生活需求，让他们的发展没有后顾之忧。”张宇表示。(下转第三版)

本版责编 彭东 陈丹