

# 桥梁、高铁、港口 交通行业打造靓丽“中国名片”

## 共和国发展成就巡礼

本报记者 矫阳

金秋九月,北京大兴国际机场完成了各项验收,这一世界最大最智能的综合交通枢纽,9月30日将开航。

来自国家统计局的最新消息,新中国成立70年,中国高速铁路、高速公路里程以及港口万吨级泊位数量等均位居世界第一,机场数量位居世界前列,现代综合交通运输体系初步形成。“中国桥”“中国高铁”“中国港”更成为靓丽的中国名片。

### 声名远扬的“中国桥”

主跨1638米的悬索桥、世界首例双向八车道海底沉管隧道、桥隧转换的人工岛……浩瀚的伶仃洋面上,又一座世界级“桥、岛、隧”集群工程,全长24公里,难度超过港珠澳大桥,连接粤东粤西的深中通道正加紧建设。

王展意,原交通部副部长,参与制定了“五纵七横”国道主干线规划。在他的回忆里,新中国成立之初,很多县城不通公路,高速公路为零,一座现代化桥梁都没有。

上海南浦大桥和广东虎门大桥,中国现

代化大跨径斜拉桥和悬索桥的肇始桥梁。上世纪80年代末,宋神友大学毕业后,先后在这两座桥的建设工地上实习。

“无论是规模、建设水平还是材料,与当时世界桥梁强国相比,这两座桥均存在一定差距。”如今,担任深中通道总工程师的宋神友说。其后20多年,苏通大桥,世界首座跨径超千米斜拉桥;南沙大桥,世界最大跨径钢箱梁悬索桥;桥岛隧超级工程港珠澳大桥等重大工程,成为世界桥梁的名珠。

“70年,全国公路总里程超过485万公里,高速公路里程达14.26万公里。”王展意说,“中国桥”更是成为声名远扬的“中国名片”,世界跨径排名前十的各类桥梁中,我国均占半壁以上江山。

### 世人赞誉的“中国高铁”

1949年7月1日,中断12年的京沪铁路恢复运行,运营时速40公里。全长1318公里,加上过长江的轮渡时间,两地运行最快需要36小时,车次连每日一班都难以保证。

如今,每隔4分钟,京沪高铁线上就会对开一组动车,时速350公里,为全国铁路运营最密集的线路,两地最快运行时间4小时28分,被称为世界高速铁路的标杆。

中国工程院副院长何华武,四川资阳人,见证并参与了中国高铁“从零起步”到“八纵八横”逐步成型的全过程。新中国第一条铁路——成渝线从他家门前经过。2015年,成渝线开通63年后,成渝高铁开进了何华武的家乡。

新中国成立之初,全国铁路仅有2.18万公里,人均不足5厘米,牵引力是最老的蒸汽机车,电气化铁路为零。2019年9月6日,中铁电气化局完成新建徐(州)至盐(城)高铁网上送电,至此,中国铁路电气化率达67%,持续保持世界第一。

70年来,中国铁路客运经历了从“棚代客”到“绿皮车”,再到3万公里高铁基本覆盖80%大城市、“复兴号”实现时速350公里“陆地飞行”,人们出行越来越便捷。

2018年年末,全国铁路总里程达13.2万公里,其中高速铁路达3万公里,超过世界高铁总里程的三分之二。高铁商业运营速度世界之最,建设场景最多样,已成一纸令人赞誉的“中国名片”。

### 名符其实的“中国港”

从高空俯瞰洋山港四期码头,2350米岸线上,第一排是高耸入云的岸桥,其后整齐停放着50辆自动驾驶车(AGV),加上后方堆场

上的全自动轨道吊,“无人码头”蔚为壮观。上海洋山,距陆地岸线32.5公里,一座孤悬在茫茫外海的弹丸小岛。

2017年12月,上海洋山港四期开港,是全世界规模最大、自动化程度最高的集装箱码头。

2002年始,依托“离岸深水港建设关键技术研究”课题,一个新中国最大的水运工程科技项目——上海洋山港一、二、三期陆续建成,使上海港一跃成为世界第一大集装箱港,吞吐量自2010年连续8年排名世界第一。

“依托洋山这样的孤岛,在离大陆如此远的地方,建规模如此大的现代化港口,殊为罕见。”国际港口协会会长、鹿特丹港务局原局长、走过世界上所有大港的彼得·斯特鲁伊斯,被深深震撼了。

新中国成立初期,我国只有200多个港口泊位,装卸主要靠人挑肩扛,货物吞吐量仅1000万吨。如今,中国亿吨大港数量达到34个,形成了环渤海、长三角、东南沿海、珠三角和西南沿海5个港口群;世界范围内,中国建设了100多个深水码头,港口集装箱起重设备占世界80%以上。

“中国港”,又一张名符其实的“中国名片”。



## 机器人“小图” 亮相公共数字文化展

科技日报讯(记者唐婷)近日,“聚力文化惠民 共建数字中国——国家图书馆110周年公共数字文化展”在国家图书馆开展。首次在国图亮相的机器人“小图”是此次展览的焦点之一。

据介绍,“小图”拥有听、说、视觉、运动和触屏互动显示能力,具有人脸识别、迎宾讲解、智能交互、书籍检索、读者卡信息查询等功能。它在带领公众参观、讲解数字体验区的同时,还可以和公众智能交互,解答公众提出的图书馆相关业务问题。

图为机器人“小图”与读者互动。  
本报记者 洪星摄

# 突破资源困局 创新引领绿色发展

## ——深圳国家可持续发展议程创新示范区调研(下)

本报记者 刘垠 何亮

深圳,一座充满魅力、活力的创新之城。近日,作为首批国家可持续发展议程创新示范区的深圳,再度被委以重任——建设中国特色社会主义先行示范区。

从小渔村到大都市,再稳步迈向国际化创新型城市,深圳可持续发展的秘诀何在?记者试图从采访中探知一二。

不到2000平方公里的土地上,承载着2000多万人口,深圳面对空间、能源、水资源等日趋紧张的局面,特别是资源环境承载力与社会治理支撑力相对不足,成为深圳建设具有包容性、安全、可持续发展城市面临的突出问题。

“2018年,深圳开启以‘创新引领超大型城市可持续发展’为主题的示范区建设,在科技部协调推进下,通过实施资源高效利用、生态环境治理、健康深圳建设和社会治理现代化‘四大工程’,健全创新服务支撑和多元人才支撑‘两大体系’,从可持续发展的路径破解典型的‘城市病’问题,加快将深圳建设成

现代化国际化创新型城市。”深圳市科技创新委员会党组书记、副主任邱宣说,目前,2018年示范区建设重点任务共计73大项146项,均已顺利完成。

来自深圳科委的数据显示,2018年,深圳全社会研发投入1000亿元,占GDP比重为4.2%,居全球前列。随着科技创新的强力加持,深圳走出一条绿色低碳发展之路。而今,“深圳蓝”已成美丽深圳的城市名片,“深圳绿”已是市民心中一道靓丽的风景。

记者在深圳市建科大楼看到,作为国内首个“低成本、中国式”国家三星级绿色建筑,地下室使用光导管,使得首层收集到的光线通过反复折射到达地下停车场时,足以在白天达到照明效果。工作人员介绍,与深圳同类公共建筑相比,大楼全年节电40%、节水53%,相当于每年节省近70万元费用。

这只是深圳推动建筑节能发展的一个缩影。如今,深圳已成为我国绿色建筑建设规模和密度最大的城市之一,深圳首创的绿色建筑创新技术近50项,其中多项技术获得国家科学技术进步奖……

不只是节能降耗,围绕国家可持续发展议程创新示范区重点工程,深圳打出了资源高效利用组合拳。比如,在全球率先实现公交车100%纯电动化,基本实现出租车纯电动化;万元GDP能耗、水耗达到全国最低水平;140多个小区开展生活垃圾强制分类示范小区创建,日均生活垃圾分流分类回收量约2200吨。

说到垃圾场,不少人下意识地捂起鼻子。而在深圳,有一家“网红”垃圾焚烧发电厂——盐田能源生态园,发电厂烟囱不见烟雾,垃圾处理间闻不到异味。这里不仅处理生活垃圾,还是集科普教育、休闲娱乐、工业旅游于一体的环保电厂。

值得一提的是,该厂通过消化吸收引进技术后建成的我国国产化设备示范项目,目前已实现垃圾焚烧炉等关键设备国产化,多项技术指标达到世界先进水平。同时,实行深圳标准的盐田垃圾焚烧发电厂运行指标,远远高于国家标准和欧盟标准。

“焚烧产生的高温烟气经余热锅炉进行热量回收,产生高温蒸汽,推动汽轮发电机组

发电,每天发电16万度,相当于400个家庭一个月的用电量。”深圳市盐田区生态环境局工作人员说,作为环境友好型设施,生态园还特设“驴友之家”,直饮水、急救包、卫生间等一应俱全。

如今,人们提到“深圳蓝”“深圳绿”时总会自豪地摆出数据说话:2018年PM<sub>2.5</sub>浓度降至26.0微克/立方米,空气质量在全国重点城市中排名第6。全市森林覆盖率达40.68%,荣获“国家森林城市”称号。同时,深圳146个黑臭水体已得到治理,达到不黑不臭。“深圳蓝”更少不了碳排放交易的强力支撑,通过大力发展近零碳排放技术、低碳清洁技术,力促碳排放降低。

深圳碳排放交易所工作人员说,当前,深圳市低碳综合指数在全国排名第一。碳排放市场配额累计总成交量1807万吨,总成交额5.96亿元,位居全国前列。

借力科技创新提升资源环境承载力,绿色低碳、宜居宜业,正成为美丽深圳的新标签。(科技日报北京9月9日电)

(上接第一版)

会议强调,促进劳动力和人才有序社会性流动,是经济持续健康发展的有力支撑,是实现人的全面发展的必然要求。要破除妨碍劳动力、人才社会性流动的体制机制弊端,创造流动机会,畅通流动渠道,拓展流动空间,健全兜底保障机制,使人人都有通过辛勤劳动实现自身发展的机会。

会议强调,要聚焦立德树人、教书育人的主责主业,坚持分类治理、标本兼治,统筹规范督查检查评比考核、社会事务进校园、抽调中小学教师等事宜,严格清理规范与中小学教育教学无关的事项,切实减轻中小学教师负担,让中小学教师潜心教书、静心育人。

会议强调,要以保障国家粮食安全为底线,坚持数量质量并重,实施分品种保障,增加供给总量,优化供给结构,拓展供给来源,提高供给质量,加强农产品储备和加工业发

展调控,健全农业支持保护制度,努力构建科学合理、安全高效的重要农产品供给保障体系。

会议指出,金融基础设施是金融市场稳健高效运行的基础性保障,是实施宏观审慎管理和强化风险防控的重要抓手。要加强对重要金融基础设施的统筹监管,统一监管标准,健全准入管理,优化设施布局,健全治理结构,推动形成布局合理、治理有效、先进可靠、富有弹性的金融基础设施体系。

会议强调,推动平安中国建设,要充分发挥科技创新支撑引领作用,注重高起点规划、高水平建设、高智能应用、高共享发展,集聚各类创新资源,加强基础研究、关键技术研究、专用装备和应用示范研究,深化智能化建设,增强社会治理能力。

会议强调,倡导简约适度、绿色低碳的生活方式,要按照系统推进、广泛参与、突出重

点、分类施策的原则,开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑等创建行动,建立完善绿色生活的相关政策和管理制度,推动绿色消费,促进绿色发展。

会议强调,加强国有金融资本管理,建立统一的出资人制度,要坚持以管资本为主、市场化、审慎性原则,明确出资人与受托人职责,加强金融机构国有资本管理与监督,健全责任追究制度,完善现代金融企业制度和国有金融资本管理制度。

会议指出,积极应对塑料污染,要牢固树立新发展理念,有序禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用,积极推广可循环易回收降解替代产品,增加绿色产品供给,规范塑料废弃物回收利用,建立健全各环节管理制度,有力有序有效治理塑料污染。

会议强调,党的十八届三中全会以来,我

们注重解决体制性的深层次障碍,推出一系列重大体制改革,有效解决了一批结构性矛盾,很多领域实现了历史性变革、系统性重塑、整体性重构。我们注重克服体制性的梗阻问题,打通理顺了许多堵点难点,增强了全社会发展活力和创新活力。我们注重从经济社会发展需要出发,从老百姓身边事改起,适时推出一批切口小、见效快的政策性创新,解决了民生领域许多棘手事,增强了人民群众获得感、幸福感、安全感。要把党的十八大以来推出的一系列重要改革进行认真梳理,统筹制度改革和制度运行,处理好顶层设计和分层对接的关系,搞好上下左右、方方面面的配套,注重各项改革协调推进,使各项改革相得益彰,发生“化学反应”,把制度优势转化为治理效能。

中央全面深化改革委员会委员出席会议,中央和国家机关有关部门负责同志列席会议。

## 整治形式主义

项目申报时暂不提交项目申报书纸质件,待申报项目立项公示后,另行通知申报书纸质件报送;未立项项目无需报送纸质件……记者9日从四川省科技厅了解到,为减轻科研人员和申报单位负担,正在开展的2020年度四川省科技计划项目申报中,已首次实施“无纸化”申报。

按照新近下发的《四川省科学技术厅关于申报2020年度四川省科技计划项目的通知》(以下简称《通知》),在已启动的2020年度四川省科技计划项目申报中,申报身份获取、项目负责人填报及推荐单位审核、汇总、报送等各阶段,均在四川省科技管理信息系统在线完成。其中,项目负责人、申报单位在线填报项目申报书和上传附件后,盖章的部分仍需扫描后在线上传,无需提交纸质材料。

“过去项目负责人在线填写项目申报书后,需将单个项目的纸质申报书及附件材料打印出来,并提交推荐单位审核盖章后统一提交。现在在项目申报阶段,推荐单位仅需提交总体的项目申报推荐函和项目汇总表即可,单个项目不再需要纸质版申报书。”四川省科技厅相关工作人员说。

“科研人员为了项目申报成功,往往会精益求精,反复修改、反复打印。特别是临近项目申报受理截止期限时,不少人提着厚厚的材料跑申报流程,费时费力。同样对推荐单位来说,将所报单位的‘海量’申报纸质材料准确无误地收齐、报送,工作量也相当大。”电子科技大学科学技术发展研究院张玲副处长说,新举措下,项目负责人、申报单位、推荐单位均可在线主动撤回申报书进行内容修改,未来将大幅提高项目申报工作的质量和效率,减轻科研人员、项目申报单位和推荐单位的工作负担。

按照《通知》,在申报项目完成并获得立项后,该项目的任务书、验收报告等与申报书信息相同的数字化内容也将系统中自动生成,无需网上“二次填报”。“基本实现了项目全周期的同一信息一次填报、相同材料一次报送,减少重复填报,进一步减轻科研人员的填报负担。”四川省科技厅相关工作人员说。

近年来四川省科技厅高度重视科技领域“放管服”改革,不断激励创新活力,释放改革创新的红利。在扩大科研机构科研人员自主权方面,今年初四川省科技厅、财政厅联合印发了《关于赋予科研机构科研人员更大自主权 进一步优化省级科研项目和资金管理的通知》,在科研项目实施过程中,科研人员可以在研究方向不变、不降低考核指标的前提下,自主调整研究方案和

本报记者 盛利

# 科研人员不再「提着材料跑流程」 四川实行科技项目申报「无纸化」

技术路线。同时,科技管理部门还简化科研项目预算编制要求,扩大承担单位预算调剂权限。在减轻科研人员负担方面,四川科技管理部门进一步精简过程检查,自由探索类应用基础研究和实施周期3年以下、经费支持100万元以下的科研项目以承担单位自我管理为主,一般不开展过程检查。“未来,项目过程检查将以集中进行的方式实施,避免在同一年度对同一项目重复检查、多头检查。”四川省科技厅相关工作人员说。

## 中宣部授予陈立群“时代楷模”称号

新华社北京9月9日电 在全国人民喜迎新中国成立70周年、第35个教师节到来之际,中央宣传部9日在北京向全社会宣传发布陈立群的先进事迹,授予他“时代楷模”称号。

陈立群是贵州省黔东南苗族侗族自治州台江县民族中学校长,原浙江省杭州学军中学校长。他信仰坚定、潜心育人,从教近40年,担任中学校长34年,始终全面贯彻党的教育方针,致力于培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。他乐教善教、思维创新,倡导宏志教育,将爱国情、报国情、强国志融入教学和管理,引导学生立德成人、立志成才。他不忘初心、至诚为民,退休后婉拒民办办学高薪聘请,远赴黔东南贫困地区义务支教,3年多来培养出一支优秀教师骨干队伍,学校办学质量大幅提升。他心有大爱、无私奉献,始终把帮助贫困家庭孩子求学成长作为己任,支教期间翻山越岭、走家访户,家访并资助100多户苗族贫困家庭,足迹遍布台江县所有乡镇,用义举带动更多人开展支

教助学。陈立群曾荣获首届全国教育改革创新杰出校长奖、2018年中国教育十大人物等称号。

近一段时间,陈立群的先进事迹被中央媒体集中宣传报道后,在全社会引起热烈反响。干部群众普遍认为,陈立群是在优先发展教育、建设教育强国实践中涌现的教书育人楷模,是新时代“四有”好老师的杰出代表。广大教师一致表示,要深入学习贯彻习近平总书记关于教育工作的重要论述,以陈立群为榜样,潜心教书、用心育人,切实加强师德师风建设,以更大的热情投入到立德树人和脱贫攻坚事业中去,切实履行好党和人民赋予的新时代职责使命,以优异的成绩向新中国70华诞献礼。

“时代楷模”发布仪式现场宣读了《中共中央宣传部关于授予陈立群同志“时代楷模”称号的决定》,播放了反映陈立群先进事迹的短片。发布单位有关负责同志、陈立群的家属、同事和学生,及社会各界代表等参加发布仪式。

## 向工业国的目标迈进



1953年10月27日,新建成的鞍山钢铁公司无缝钢管厂的汽笛一声鸣响,我国第一根无缝钢管轧制出来了。这标志着我国在向工业国转变的道路上迈出坚实一步。

新中国成立初期,我国的工业基础十分薄弱,无法生产这类工业产品。1952年国民经济恢复之后,现代工业在我国工农业总产值中的比重也只有26.6%,重工业在工业总产值中的比重只有35.5%。新中国第一个五年计划(1953—1957)就是要优先发展重工业,争取早日实现工业化。

1954年,中苏双方最终确定了“一五”时期苏联援建的156项重点工程,涉及钢铁、有色金属、煤矿、石油炼油、重型机械、汽车、拖拉机制造、化工、电力等方面。

1955年7月,一届人大二次会议审议通过《关于发展国民经济的第一个五年计划》。五年内国家用于经济和文化建设的投资总额达766.4亿元,折合黄金7亿多两,这样巨大的建设投资,是旧中国历届政府都无法企及的。

“一五”计划极大地调动了各行各业劳动者的积极性。在新中国工业史上占有重要地位的诸多工业产品被制造出来:1954年7月,“初教5”飞机试飞成功,标志着中国航空工业由修理阶段跨入了制造阶段;1956年7月,载重量为4吨的解放牌卡车试制成功,标志着我国开始独立掌握汽车生产技术;1956年9月,国产B2-34中型坦克发动机问世,结束了中国不能制造坦克发动机的历史……

到1957年底,“一五”计划各项指标大都超额完成。一大批旧中国没有的现代工业骨干部门建立起来,我国工业生产能力大幅度提高,工业布局不合理的局面得到初步改变。(新华社北京9月9日电)