从“跟跑”到“领跑”

中国高铁的探索与辉煌

徐宜发

春运，被称为“人类历史上最大规模的迁移”，承载着亿万中华儿女浓浓乡情和亲情的“回家过年”传统习俗，也是一年中铁路客流量最集中的时期。2026年春运3月13日结束，在长达40天的春运中，全国铁路累计发送旅客5.38亿人次，同比增长4.8%。

1964年10月1日，世界上第一条高速铁路在日本建成通车，开启了人类高铁新时代。随后法国、德国等发达国家也建立了自己的高铁体系，运输效率直线上升，极大地影响了国际市场。

20世纪90年代，我国拉开了高铁建设序幕。铁道建设者艰苦奋斗的精神一代一代往下传，脚踏实地一茬接着一茬干，创造了一个又一个奇迹。

2025年12月26日，西安至延安全长299公里的高速铁路建成通车，我国高铁营业里程突破5万公里，高铁纵横编织成网，人们出行高效便捷，是铁路旅客运输的主力军。

全国高速铁路发展突飞猛进，在人类铁路发展史上筑起了一座时代丰碑。

岁月里的出行记忆

我国铁路建设起步较晚，比英国境内第一条铁路的出现晚了半个多世纪。受各种条件制约，20世纪后期我国旅客列车的平均时速只有40多公里，最高也没有突破120公里，远远落后于发达国家，在人们心目中留下了深深的印记。

1968年我走出校门参加工作，和铁路运输打了一辈子交道。每逢春运，我都要到第一线履行职责，至今那些震撼心灵的场面依然在我的记忆里清晰可见。“回家过年”是中华民族千百年来根深蒂固的传统习惯，每逢春运客流高峰，随身携带大包小包的旅客，不约而同潮水般地涌入各地车站等待乘车回家团圆。全国各大车站，出行滞留旅客人山人海成为“一景”，一列列超载的旅客列车塞满了疲惫不堪的旅客，“一票难求，火车难坐”是我国铁路旅客运输紧张局面的真实写照。

尽管铁路部门想尽办法，最大限度地挖掘潜力提升运输能力，也难以走出困境，尤其是山区外出打工人员，困在车站几天坐不上车是常见的事。人们用不同的方式呼吁国家多修铁路，尽快提高列车的运行速度。呼吁铁路部门想办法尽快改善列车运行品质，扩大运输能力加大运量，为旅客提供安全便捷的出行环境。这是时代的呼唤，是人民的期盼！

改变铁路客运拥挤不堪的局面，是摆在铁路人面前的大事，相关部门曾多次研究扩大运输能力缓解运输的压力。1978年5月，铁道部相关单位召开了电动车组扩大运输能力协作会议，确定由中国铁道科学院牵头，长春客车厂和株洲电力机车研究所等部门共同参与，研制开发电力动车组。1988年，我国第一代动车组在长春客车厂落成，2动2拖，牵引功率为1200kW，载客382人，定名KDZ型。1989年7月7日，这组动车组列车最高试验速度达到每小时141公里。KDZ型电力动车组完成试验后，原计划配属郑州铁路局宝鸡电力机车段，在陇海铁路线宝鸡至西安间运行。后因种种原因未上线运行，长期停摆在长春客车厂。虽然它未能上线投入运行，也为发展中国的高速铁路发挥了积极作用，是我国铁路科研的一次大胆尝试，为国产电力动车组的研制开发积累了经验。

1990年12月，铁道部完成了《京沪高速铁路线路方案构想报告》，并提交全国人大常委会讨论。这是中国首次正式提出兴建高速铁路的设想。然而，修建高铁谈何容易。30多年前的中国综合国力不强，大多铁路线上的列车还是用蒸汽机车和内燃机车牵引。我国电力紧张的局面还没有解决，并不具备建设高速铁路的条件。最终，铁道部决定：先从既有线提速做起再逐步升级，为修建高铁积蓄力量。

1991年，经国务院批准，广深铁路提速改造工程启动。在无任何经验可以借鉴的情况下，专业技术人员一边摸索，一边查资料设计改造方案。历时3年多的改造，1994年12月，大规模技术改造后的广深铁路实现时速160公里运营，其中有些区段为时速200公里的高速试验段，是当时中国运行时速最高的铁路线。

广深铁路提速改造完成并投入运营，在中国铁路发展史上留下了浓墨重彩的一笔，很多引进和研发的先进设备，都曾经在这条线路上进行试验运行。为满足广深铁路提速改造后“小编组、高密度、高速度”的公交化运营需求，株洲电力机车研究所和长春客车厂联合研发生产了8组运营时速200公里的“蓝箭”动力集中型动车组，成为广深线上一道靓丽的风景。

广深线提速改造的成功，是既有线运营速度提升的有益尝试。紧接着铁道部确定在京广、京沪、京哈、陇海等主要线路上动大手术。从1996年至2007年，先后实施六次大面积铁路提速改造工程，提升了旅客列车的运行速度。

“蓝箭”动车组的闪亮登场，在人们视野里产生了极大的反响，“蓝箭效应”推动一列列动车组列车如雨后春笋般出现在人们的视野。大白鲨、新时速、石林号、长白山号、金轮号等，一批拥有自主知识产权的动车组列车陆续上线，奔驰在大江南北、长城内外，大有“忽如一夜春风来，千树万树梨花开”之势，为我国高铁建设发展提供了技术支撑。“蓝箭”等一批动车组在世纪之交投入运营，不在于它们本身多么完美或长寿，而是积累了技术，锻炼了人才队伍，为我国高铁发展引航铺路。

中国高铁从“秦沈线”延伸

1986年，铁道部及国家有关部门组织，对设计运营时速为250公里的秦皇岛至沈阳的客运专线进行可行性研究，并上报有关部门。1998年国务院批准“秦沈客专”立项，并作为国家重点项目加快建设，摸索经验，加快发展。1999年8月16日，秦（皇岛）沈（阳）客运专线全面开工建设，全长404公里，设计运营时速200公里，基础预留时速250公里。2003年10月12日，我国第一条高速铁路“秦沈客专”建成通车，这是中国铁路高速发展的起跑线。

2000年初，国家批准立项研发运营时速270公里的电动车组。铁道部组织株洲、大同、青岛和长春等铁路专业生产企业，联合株洲电力机车研究所，共同开发研制高速动车组。2002年9月，我国自主研发、设计运营时速270公里的动力集中型电动车组“中华之星”竣工下线，经过全面考核，各项指标均达到了设计要求。之后，“秦沈客专”试验时速达到321.5公里，创造了当时的“中国第一速”。

京津城际铁路是一条连接北京与天津的城际铁路，是中国《中长期铁路网规划》中环渤海地区城际轨道交通网的重要组成部分，是中国第一条高标准、设计时速为350公里的高速铁路。京津城际铁路由北京南站至天津站，全长120公里。2005年7月4日开工建设，2008年8月1日正式开通运营，作为我国第一条具有完全自主知识产权、运行时速达到350公里的高速铁路，京津两地运行时间只需30分钟，极大地方便了两座城市之间的人员流动。京津城际铁路的修建技术不仅达到了世界先进水平，而且在实践过程中采用了很多具有自主知识产权的新材料、新设备和新技术，形成了一套完备的高速铁路中国标准，为我国高速铁路的快速发展奠定了坚实的基础。

京津城际铁路开通运营不久，我应邀跟车采访。那天，我和作家李志强一起来到新建的北京南站，能工巧匠把中国古典建筑艺术与现代科技完美地结合在一起，让北京南站大放异彩。

随着流动的人群，我们顺利通过安全检查走进候车大厅，满视野都是新鲜感。椭圆形的大厅十分敞亮，一排排候车座椅摆放中间，24个自动检票口交替使用，巨大的电子显示屏滚动变换行车信息。

我们将要乘坐的C2019次北京南站至天津的城际列车，9时30分发车。京津城际车票也与普通车票不同，票面上的日期、开车时间、车次、票价、车厢座位及通过的检票口都标注得清清楚楚，让旅客一目了然。

我们通过21号检票口。自动扶梯一直把我们送到站台上，崭新的“和谐号”CHR3型动车组整装待发。开车的时间就要到了，我们直接来到机车驾驶室，第一感觉就是透明、敞亮、协调、干净，充满了现代气息。司机李毅是一个30岁出头的小伙子，沉着稳重，展现了火车司机岗位的庄严与神圣。

9时29分，出站信号呈“开放”状态，准许开车。9时30分，李毅轻轻操纵手柄，我们乘坐的C2019次列车徐徐离开北京南站，不到1分钟列车速度上升到每小时80多公里。我双眼紧盯列车速度表，随着李毅操纵手柄的移动，列车速度也在渐渐提升，运行时速很快接近350公里，铁路两旁的景物一闪而过，这时感觉列车是在陆地上“飞行”，正点到达天津站。

这是一次不同寻常的出行，我们坐在这列“飞”往天津的城际列车上感慨万千，又一次感触到祖国铁路飞速发展跳动的脉搏，开启了中国铁路发展的新时代！

纵横交织的高铁网精彩绽放

2005年9月25日，郑州至西安高速铁路开工建设。这条由我国自行设计施工的世界首条穿越湿陷性黄土地带的高速铁路，全长454公里，穿越豫西山地和渭河平原，南倚秦岭，北临黄河，地质结构十分复杂，无疑增加了施工难度。这是人类高铁建设从未遇到的难题。我国科研人员积极探索，从国外引进“无砟轨道”技术，经过无数次的测试和计算，从理论上反复论证，解决了这一地段高铁建设的难题。

2009年入冬，郑西高铁全线建成，通过全面检测与检查进入了联调联试阶段。2009年12月11日，一列青岛四方机车车辆厂生产的CRH2型“和谐号”动车组试验列车，试验最高时速394.2公里，又一次创造了当时的“中国第一速”，永远载入中国铁路发展的史册。

2010年2月6日，郑西高铁全线通车，极大地缩短了郑州与西安两地间的时空距离。郑州到西安大多数列车运行时间在2个小时左右，运行最快的只需1小时47分钟，比普速铁路特快列车缩短了3小时15分钟。人们感受到了出行乘坐高铁列车的舒适与便捷。

2004年1月国务院审议通过的《中长期铁路网规划》，为中原铁道发展又一次带来了新的机遇。其中，连接北京和香港九龙与连接徐州和兰州的两大高速铁路，穿越河南境内都在郑州交会。郑州，这个中国铁路的“心脏”区位优势又一次得到提升，绽放绚丽的光彩。

2006年12月22日，郑州黄河岸边彩旗迎风飘扬，车轮滚滚，机器轰鸣，京广高铁黄河公铁两用大桥开工建设。6年之后，京广高铁黄河公铁两用大桥像巨龙一样横跨黄河两岸。

京广高铁中的郑州到北京建设里程681公里，新建车站13个，河南省境内的新乡东、鹤壁东、安阳东高铁站造型新颖，各具特色，蕴含着铁路建设者的创新思维和智慧。新的设计理念还为郑州到北京的高速铁路带来了新的看点。这一段高铁线路铺架在平原大地，全程681公里，有560公里采用了高架桥的方式，远远看去，高架铁路犹如横亘在天地之间的“空中长城”，气势宏伟，靓丽壮观。

郑徐高铁是横跨我国东西连云港至兰州高速铁路的组成部分。2012年12月26日，郑徐高铁开工建设。2014年10月底，郑徐高铁全线完成铺轨。2016年4月1日，郑徐高铁全线进入联调联试阶段，地面设备安装检测到位，具备了开通运营的条件。郑徐高铁河南段，地处广袤无垠的豫东大平原，一条平直的钢铁运输线出了开封城向着徐州方向延伸，是高铁列车运行理想的试验段。2016年夏初，郑徐高铁顺利完成了联调联试之后，承担了中国标准动车组的试验任务，通过列车不同等级运行速度的试验，验证列车高速运行对线路、高压接车网等固定设备产生的冲击和影响，以及两列高速运行的列车途中交会，所产生的“负压”值和空气阻力等科学数据，一一被详细记录在册。这一切都是我国科研的重大项目，将要载入史册。

郑徐高铁与我国京广和京沪两大高铁干线交会，并连接了商杭高铁、郑济高铁与郑合高铁等，构成了我国中东部地区密集的高速铁路网。随着郑徐高铁的建成通车，郑州、济南、南京、上海、杭州等大城市之间实现4小时直达，缩短了中原与长三角等城市群之间的时空距离。

快捷舒适的高铁运输网络，正在改变着人们的生活方式。

2016年3月，国家《“十三五”规划纲要》提出，要加快郑州航空港经济综合实验区建设。河南省政府明确要求，依托高速铁路和城际铁路网，构建以郑州为中心，涵盖周边各省辖市的高效便捷经济圈。这张宏伟蓝图，现已变成现实。中原大地高铁建设日新月异，以省会郑州为中心的“米”字形高铁网全面建成。郑州局集团公司高铁营业里程已突破2000公里，谱写中原铁道新篇章。

高铁穿越云贵高原

贵广高速铁路是一条以贵阳为起点，经由都匀、桂林、贺州、肇庆、佛山到广州，呈西北至东南走向，由北京通往大西南的重要快速通道，线路全长857公里，设计运营时速300公里，也是我国“八纵八横”高速铁路网主通道之一。这一路山连着山，峰接着峰，山多水多，地质条件十分复杂，其中隧道217座，累计长度461公里；桥梁510座，累计长度242公里。桥隧长度占全线总里程的82%，施工难度之大超出人们的想象。

2012年初冬我到贵阳，正值贵广高铁建设如火如荼、激情四射，点燃了我的创作灵感。随后我与他人合作，深入采访，详细记录铁路建设者付出的点点滴滴，两年完成了41万字的《高原丰碑》纪实文学作品集，用文字的形式展现那些不同寻常的日日夜夜。2014年12月26日，新书《高原丰碑》与贵广高铁建成通车同一天出版发行。

沪（上海）昆（明）高铁建设引世人瞩目。这条全长2252公里的高速铁路，于2016年12月28日建成投入运营。

那年阳春三月，百花争艳，贵阳处处洋溢着花的芳香。16时38分，我们在贵阳北站登上开往昆明南站的G1371次列车。这是一列由上海虹桥始发开往昆明南站的“和谐”号380A动车组。担任这趟列车服务的是昆明客运段高铁车队，青春靓丽的服务人员一声问候、一个微笑让人如沐春风。

不大一会儿，一名身穿铁路制服的英俊小伙迎面走来。他叫杨顺浩，2015年9月招进昆明客运段，这是他跑的第一趟高铁列车，话语里洋溢着幸福感。小伙子生在云南寻甸县一个农民家庭，学校毕业应征入伍走出了大山。那年，他从部队复员正赶上劳务公司招聘，听说是为高铁输送人才，他二话没说赶紧报名参加应聘，生怕错过这个机会。杨顺浩很幸运能为高铁服务，脸上绽放着灿烂的笑容。

贵阳到昆明这段线路全长463公里，地处云贵高原的山区，飞驰在这里的高铁列车成为一道靓丽的风景。刚通车那几天，段上组织不同民族的旅客，穿着五颜六色的民族服饰上车，共享铁路发展的新成果，这让他们个个乐得合不拢嘴。贵昆高铁于2010年10月开工建设，2016年12月28日通车运营，建设工期超过了6年，比一般地段高铁建设多用了两年多。难怪专家们说，这段线路是世界地质结构最复杂的高速铁路，贵昆高铁建成通车是人类铁路史上一个奇迹。

沪昆高速铁路是国家《中长期铁路网规划》中“四纵四横”的快速客运通道之一，也是中国连接东西线路里程最长、影响范围大、跨省跨地域最多的高速铁路，比日本新干线6条运营线路里程总和还要长。全线为复线电气化铁路，设计时速为350公里。沪昆高铁途经上海、杭州、南昌、长沙、贵阳、昆明6座省会城市及直辖市，云贵高原是典型的喀斯特地貌，北盘江成了最大的“拦路虎”。

承担北盘江大桥施工的是中铁港航局集团公司，这是一支专业化很强的队伍。承担大桥建设任务的工程技术人员，先期到达现场进行全面勘察，确立了周密细致的施工方案。他们首先在峡谷两岸竖起两座巨型钢塔，中间由两组钢索联结，取名为“缆索吊机”，起重量可达150吨，犹如屹立在北盘江上的“大力士”，具有不可替代的作用。大桥的核心构件是“钢管拱劲性骨架”，它由80个骨架单元组成，其加工精度和制造工艺要求都十分严格，只能在武汉专业工厂生产成型，然后运到现场组装，再由“大力士”吊装，组成跨度达445米的劲性骨架。2013年3月，我们到施工现场，看到耸入云端的钢塔巍然矗立在峡谷两岸，守望着这里的一切；从武汉远道而来的“骨架单元”整齐摆放在北盘江岸边，时刻听从人们的“召唤”；缆索吊机不停地上上下下，正在按照工程技术人员的指令为大桥建设“添砖加瓦”；巨大的实心拱座拔地而起，按施工进度很快就要完成浇筑任务……伟大的时代正在铸造着伟大的工程！

大桥于2015年11月20日合龙，它保留了古代拱桥的设计理念，又增添了新的元素，犹如大地升起的一道美丽彩虹。

全长1068公里的郑渝高铁，北起郑州，途经河南、湖北、重庆三省市。跋山涉水、凿山架桥，于2022年6月20日全线开通运营，中原连接西南地区架起了一条快速通道，对促进沿线地区社会经济发展发挥着重要作用。它穿越了历史悠久的三峡库区、荆楚大地和中原地区，不仅是一条交通线，更是一条文化线，促进了沿线各地的文化资源整合与传播，推动了文旅产业的蓬勃发展。

从“四纵四横”到“八纵八横”，中国高铁已加密成网连接祖国的山山水水，延伸的轨道不断重构时空距离，将辽阔的神州大地连接起来，在民族复兴的伟大征程上，中国高铁呈现出一幅壮丽画卷。

走向世界的“中国标准”

新中国铁路建设的成就誉满全球，早在20世纪60年代，发展中国家领导人接连不断来访，找到东方大国登门商谈修建铁路的大事。我国专家和工程技术人员一拨儿又一拨儿地跋山涉水，来到异国他乡开辟新的战场，完成了坦（桑尼）赞（比亚）铁路的建设，赢得了非洲朋友的赞誉。

肯尼亚是一个独立半个多世纪的发展中国家。2014年5月，中国和肯尼亚政府签署了修建东非第一大港口蒙巴萨，连接肯尼亚首都内罗毕的铁路合作协议。中国企业于2014年12月12日开工建设，全部采用中国标准、中国技术、中国装备，2017年5月31日建成并投入运营。蒙内铁路全长480公里，设计运力2500万吨，为非电气化铁路线，以内燃机车为牵引动力，运营时速120公里的客货运兼容铁路。客车全程运行最快的仅有4小时40分钟，是中非共建“一带一路”的重点项目。

蒙内铁路的建成通车推动了肯尼亚经济社会发展，改善了肯尼亚人民的生活，促进了整个东非交通的快速发展。这条铁路不仅是一条肯尼亚国家交通干线，更是一条促进人与自然和谐共生、民心相通的友谊之路，为中国铁路国际化运营，提供了可复制的成功经验。

中国铁路带着越来越多的中国标准走向世界，是国家综合国力的彰显。全长1035公里连接我国昆明和老挝首都万象的中老铁路，于2021年12月3日建成通车。它的建成带动中老贸易额从2021年的约280亿元，直线攀升突破580亿元新纪录，跨境运输商品种类从10多种猛增至3800多种。昆明至泰国货运成本也大幅度降低，有的货运费用可降低近一半。昆明运抵老挝境内运输成本，有的可降低三分之一以上。老挝和泰国都享受到中老铁路运输带来的发展红利。

中老铁路的意义远超一条普通铁路，它彻底改变了老挝的国家命运，重塑了中国与东盟的陆上互联互通格局，成为共建“一带一路”的标志性工程，是连接中国与东盟的“黄金大通道”，货物可辐射至泰国、越南、马来西亚等至少19个国家和地区，与中欧班列实现联通。客货运输流畅，舒适方便快捷。

印度尼西亚素称“千岛之国”，是东南亚人数最多的国家，改善出行条件是人们的共同期盼。2023年10月17日，中国承建印度尼西亚雅（加达）万（隆）高速铁路建成通车，开启东南亚的“高铁时代”。这条全长140公里的铁路线，由原来的运行时间3个多小时压缩到40分钟，深受人们的喜爱，每天上座率都在95%以上，成为印尼经济发展的幸福线。

雅万高铁采用中国标准、中国技术，是中国高铁全系统、全要素、全生产链走出国门的“第一单”，为全球尤其是东南亚地区树立了一个现代化的合作样本，直接推动了越南、泰国、马来西亚等国规划和升级自身铁路网络的热情。同时，也为印尼培养了数以万计的本土技术人才，赢得了合作伙伴的信任，增强了“一带一路”倡议的国际吸引力。

匈塞铁路始建于19世纪，是一条连接匈牙利共和国首都布达佩斯和塞尔维亚共和国首都贝尔格莱德、运行时速仅有40公里的老旧铁路，其中匈牙利境内158.6公里，塞尔维亚境内183.1公里。2013年中国与匈牙利和塞尔维亚达成协议，成为中国与中东欧国家共建“一带一路”的重点项目。它北起布达佩斯，南至贝尔格莱德，全长341.7公里，设计运营速度时速由原来的40公里，提升为200公里运营时速的双线电气化客货共线的高速铁路。2025年10月3日，匈塞铁路塞尔维亚段全线开通运营。贝尔格莱德至边境城市苏博蒂察的列车运行时间由原来的5个多小时，压缩至最快1小时19分钟。“一带一路”战略推动塞尔维亚迈入了高铁时代。

我国高铁建设从“零”起步，现已四通八达相互交织成网，便捷舒适，极大地方便了人们的出行，深受人们青睐。当今，“坐高铁”已成人们当下最时尚的流行语，12306自动售票系统为旅客解除了购票之苦。2025年春运40天，全国铁路发送旅客5.1亿人次，客流平稳有序，“一票难求”成为历史，“火车难坐”不复存在。在国际大舞台上，中国高铁充分享有盛誉，成为一张亮丽的国家名片。

百年铁路史，奋进铸辉煌。2025年12月，中央电视台4套在《国家记忆》栏目，连续播出中国高铁发展历程的电视专题片，记录了一代又一代中国铁路人共筑时代丰碑奋斗足迹，向全世界展示了中国高铁从“跟跑”到“领跑”的发展之路。这是一条探索之路、创新之路、成功之路，更是一条辉煌之路！

地址：郑州市中原区博体路1号郑州报业大厦 邮编：450006 广告经营许可证：郑市监广发登字〔2019〕01-004号 郑州报业集团印刷厂（地址：郑州市管城区金岱产业集聚区鼎尚街15号）56558100 零售1.50元