

鸭绿江畔唱英雄

风烟滚滚唱英雄，四面青山侧耳听。鸭绿江，中朝界河之一，全长 795 公里，源自长白山南麓，汇入浩瀚黄海，是中国人民志愿军出国作战的必经河域。

吉林省，与朝鲜隔江相望，是中朝边境线最长省份，是抗美援朝历经两年零 9 个月走向胜利的见证之地，是全民支前“一切为了前线”的后援之地，更是抗美援朝精神穿越时空、历久弥新的传承之地。

战争期间，吉林省目送了众多志愿军战士的英雄远征，也动员了无数修铁路、运物资、抬伤员、缝衣物、做干粮的平民英雄助阵，他们的事迹在鸭绿江畔汇成不朽赞歌。

今年是中国人民志愿军抗美援朝战争胜利 70 周年，致敬英雄的旋律再次唱响。



这是 2023 年 6 月 17 日拍摄的地处中朝边境、位于吉林省集安市的鸭绿江国境铁路大桥。
■新华社发

英雄远征:鲜血染红美如画的战旗

盛夏的集安市,鸭绿江水波清澈,五女峰葱茏叠翠。

一大早,5 名佩戴红领巾的小学生在老师的组织下来到鸭绿江国境铁路大桥景区,声情并茂地录制说唱视频《197653》。“繁华盛世,因有负重前行的人,吾辈当自强,保持热血的力量……”参与录制的集安市实验小学学生王嘉悦说。

《197653》致敬的是抗美援朝期间牺牲的 197653 名英烈。1950 年 10 月至 1953 年 7 月,中国人民志愿军参战总数达 290 万人,其中 42 万名将士从集安渡江赴前线作战,包括新中国第一位特级战斗英雄杨根思。

不相信有完不成的任务,不相信有克服不了的困难,不相信有战胜不了敌人——这是杨根思的英雄誓言。1950 年 11 月 29 日,时任第 20 军 58 师 172 团 3 连连长的他,在弹尽粮绝情况下抱起炸药包冲入敌群,将生命壮烈地定格在 28 岁。他的戎装照,今天仍醒目地展列在通化市抗美援朝纪念馆。

通化市抗美援朝烈士陵园中现有 337 位无名烈士,其中许多是 1950 年冬天东北军区第 31 陆军医院(今 96605 部队医院)收治的冻伤者。“这些无名烈士身份极难考证,但其中极有可能包括‘冰雕连’的战士。”过去 20 余年采访了数百位抗美援朝老兵的通化市纪实作家孙艳华说。

冒着枪林弹雨勇敢冲锋,顶着狂轰滥炸坚守阵地,用胸膛堵枪眼,以身躯作人梯,抱起炸药包、手握爆破筒冲入敌群,忍饥受冻绝不退缩,烈火烧身岿然不动,敢于“空中拼刺刀”……“不是生来胆大,是打起仗来没时间害怕。”97 岁的 38 军老兵刘德厚回忆,1951 年坚守汉江南岸,极寒天气下他双手各持一把机枪扫射,脑子就一个想法“把敌人往死里打”。

以“钢少气多”力克“钢多气少”。许多老兵回忆,除了克服武器差距,还要忍受饥肠辘辘。42 军老兵桑贵福和战友曾在坑道战中为了生存不得不集体喝尿,42 军老兵官德祥曾因 3 天水米未进冲进敌营后误喝马尿导致胃溃瘍,46 军老兵吴化南回忆当时最大的愿望就是“等胜利了回到祖国先吃个大肘子”……

抗美援朝期间,有 18499 名吉林籍志愿军战士牺牲在朝鲜战场。“几十年来最爱看《英雄儿女》!因为我们的战士就是王成的样子!”39 军退伍老兵李润兰说。

平民英雄:战争也是人民意志的较量

和风细雨,夏雨绵绵,从集安市溯江北上约 200 公里,即到了临江市。解放战争期间,四保临江战役的胜利为东北战场的全面反攻奠定了基础。抗美援朝期间,临江亦是重要后援地,参加长津湖战役的部分将士从此渡江——电视剧《冬与狮》今年 3 月专门为此在临江取景。

“志愿军打到哪里,我们就跟到哪里。”临江市档案馆研究馆员樊祥利站在临江中朝国境公

路桥前介绍,抗美援朝期间,这座桥和周边的 4 座浮桥也是“打不垮、炸不断的钢铁运输线”,除了 15 万名志愿军从此过江,临江还组织了 4 万多人的民工大队和战勤大队经此支援前线。其间,他们共修路 448 公里,修复桥梁 40 余座,运送物资不计其数。

“保和平,卫祖国,就是保家乡”。1950 年,新中国百废待兴,但为了志愿军将士吃得饱、穿得暖,各地百姓纷纷勒紧裤腰带,捐出家底发展生产支援前线。作为重要后援地的吉林省,在抗美援朝期间仅耕地面积就扩大了 34%。

筹粮、运输、修桥、补路、缝衣、收治、献血……吉林省党史研究室提供的资料显示,抗美援朝期间,边境城市除了青壮年入伍、学校后撤外,剩余百姓都在坚守。其他城市也各尽所能,其中,长春完成 125000 吨高粱米、68040 吨豆饼、114.37 万斤炒面、20 万斤煮肉等军粮加工任务,全市输血队员保持在 6000 人至 8000 人,累计为伤员输血 145.85 万毫升。

“抗美援朝的胜利不仅是战场拼杀,更是人民意志的较量。”吉林省党史研究室副主任王宜田介绍,当年全省有 5 万多人作为保障人员随军赴朝,虽然经济条件有限,但到 1951 年底,全省各地捐款的 710 亿元(旧币)就够买 47 架飞机了。之后,“榆树号”“延吉号”“扶余号”“吉林妇女号”等以吉林捐献地域、群体命名的飞机,陆续补充到空军阵营。

长春文艺团体也发挥了独特作用。1951 年 5 月,朝鲜国立电影制片厂转移到长春,之后利

用长影设备拍摄了《为了祖国》《保卫家乡的人们》等 7 部影片,还制作了《粮食战线》《停战谈判》等 12 部纪录片。1953 年 3 月起,长春市文工团 34 名演职员赴朝鲜慰问,在 137 个日夜演出 140 多场。时任副团长的王兆一回忆,随着胜利的临近,他们一路的伙食也足见全国人民支前成果:“有山东的大葱、四川的榨菜、锦州的小菜、热河的白菜……”

英雄传承:抗美援朝精神历久弥新

为纪念中国人民志愿军抗美援朝战争胜利 70 周年,集安市今年新建了一条“音乐公路”。

这条 385 米长的公路路面上,有工艺切割的特定序列凹槽,当汽车以 35 公里至 40 公里时速行驶其上时,凹槽与轮胎接触产生空气破裂音,进而奏响《中国人民志愿军战歌》的旋律。这条“音乐公路”,已成为集安红色旅游线路的新晋打卡地。

江风拂面,花簇飘香,73 岁的纪实作家孙艳华坐在车上,情不自禁地随着音乐哼唱起来。生于抗美援朝期间的她,2001 年从通化市商务局退休后,以红色文化传承为追求,寻访了数百位从东北抗联到抗美援朝期间的老兵及后人,编辑了录入 648 位老兵简历的画册《军旗的荣光》,完成了《冰川血山》《血性碑》等老兵纪实作品。

2020 年以来,孙艳华以《抗美援朝,打服对手的战争》为主题做了 30 多场专题报告。在通化,越来越多的年轻一代在孙奶奶的影响下更

加熟悉了家乡的英雄历史,也更以家乡的红色气质为荣。

“志愿军战歌是刻在我们这代人骨子里的旋律。”孙艳华说,“但我更希望年轻人珍惜先烈为我们争取来的温暖的土地、和平的阳光。”

“抗美援朝,反帝前沿;通化儿女,奋勇参战;崇贵神勇,机智果敢;永泰无畏,英雄独胆……”通化市二道江小学教室里书声琅琅,孩子们诵读着被编入教材的家乡英雄人物——“崇贵神勇”指的是用机枪击落敌机的 42 军机枪手关崇贵,“永泰无畏”指的是机身中弹 56 处仍安全返航的飞行员李永泰。

这堂特殊的历史课所用教材,是由吉林省地方志编纂委员会编撰的系列方志读物。

“一方水土养育一方人,重要的是的一方地域历史文化对方方的教化培育。”吉林省方志馆馆长竭宝峰说,吉林省作为抗美援朝后援地,域内的青少年应当深入了解这段历史,并以此为自豪,所以用千字文的形式编纂成书,免费发放,让孩子们知家乡、爱家乡。

时值暑假,游客如织,这为红领巾小解说员团队提供了实践契机。

阳光明媚的上午,集安市实验小学三年级五班学生张茜媛在鸭绿江畔开始了新一天的讲解:“英雄的中国人民志愿军为了祖国和民族的尊严而奋不顾身的爱国主义精神,必将激励我们新时代青少年克服一切艰难险阻,战胜一切强大敌人……”

(新华社长春 7 月 24 日电)

1 个“链长”和 6900 余家“链企”的故事



2022 年 8 月 5 日,采用中国标准,为雅万高铁量身定制的高速动车组和综合检测列车在青岛成功下线(资料照片)。
■新华社发

“链长”赋能“链企”，掌握独门绝技

墨西哥第三大城市蒙特雷,装载“中国造”弹性车轮的轻轨列车两年多来安全运营超 660 万公里,累计载客近 1 亿人次。

中车刚接到蒙特雷轻轨列车订单时正逢疫情,全球供应链按下暂停键。如何用国内的弹性车轮替代进口的同类产品,成为中车能否按期交付的关键。

弹性车轮是一种在轮箍和轮芯之间镶嵌橡胶的车轮,装配精度须控制在±0.025 毫米之内,其核心技术曾一度由国外供应商掌握,成本、交货周期、售后、检修都不可控。

九方装备,曾是一家传统制造企业,但技术储备充足,试制出弹性车轮是其向先进制造企业转型的重要目标。

攻关过程中,企业消耗的大量轮箍、轮芯、压环、橡胶等材料装满了 1 个 100 平方米的仓库,最终拿出首款国产弹性车轮。

要保证产品的可靠性,必须有专业化的试验能力。在中车的技术支持下,又经过两年攻关,他们研发了一套低噪弹性车轮的试验测试方法及新设备,建设完成我国首台(套)自主化设计生产的滚动疲劳试验台。

得益于这家“链企”的国产化替代,中车提前两个月交付首批蒙特雷轻轨列车。

在“链长”带动下,我们掌握了关键核心技术,学习借鉴了成熟管理经验,实现了‘跟车出海’。”九方装备总经理周后葵说,正是因为中车与产业链配套企业共享成熟的生产制造、管理经验、市场渠道,企业才形成了一批有竞争力的产品。

中国中车是我国轨道交通装备唯一一家产业化集团,业务范围涵盖铁路机车车辆、动车组、城市轨道交通车辆、工程机械、各类机电设备、电子设备及零部件,产业链主要企业 6900 余家。

目前,中车把城市轨道交通装备生产制造积累的丰富技术创新、研发管理经验,延伸到 300 多家产业链、供应链上中下游企业,引导其在技术、工艺、质量等方面改进提升,一批掌握独门绝技的单项冠军、隐形冠军企业脱颖而出。

“5 年前,我们就着力提高原始创新、集成创新能力,促动产业链全面推进机车、客车、货车、动车组等各业务板块国产化替代,加速推进轨道交通装备从引进、消化、吸收再创新到自主创新转变。”中国中车党委书记、董事长孙永才说。

飞驰在神州大地的“复兴号”一列动车组,需要 4 万多个零部件,多少家企业参与其中?“全产业链企业关联全球 13 个国家和地区,涉及国内 20 余个省区市的 2100 余家配套企业,产业拉动效应达到 1:5。”“复兴号”制造企业中国中车集团有限公司这样回答。

在这条产业链上,中车是“链长”,串联起 6900 余家“链企”,一个先进制造业发展的故事由此展开……

“链长”联手“链企”，强化协同发力

2022 年 1 月,中车长客股份公司为北京冬奥会量身打造的京张高铁“复兴号”智能动车组,在世界上首次实现时速 350 公里的自动驾驶,停车精度在 0.5m 以内,受到世界各地运动员和记者的赞誉,被网友称为“国货之光”。

列车要实现这项功能,需要综合应用云计算、大数据、人工智能和 5G 通信等前沿技术,这对于各系统产业链的技术水平提出更高的要求。中车长客作为主机企业制定顶层标准,中车四方所等中车链上企业围绕车顶天线、车内接收系统等方案进行技术攻关。

为实现自动驾驶的精准定位和准确授时,列车首次应用了北斗导航系统。中车长客联合相关企业,共同搭建了用于测试导航系统的试验台。最终方案的可行性得到验证,北斗导航与列车网络控制系统互联互通,高铁+北斗的强强联合成为可能。

在湖南株洲“田心垅”,坐落着先进轨道交通产业集群。10 多分钟,这里能集齐生产一台电力机车的上万个部件,集结全球产业链顶尖专家;最快只要 8 个月,这里就能研制出一列新型列车……

速度的背后,是强大的产业协同力。

在中车“链长”旗下,很多“主机厂”担任“子链长”角色。如中车株洲电力机车有限公司(下称“中车株机”),每年 200 多亿元产值中,有上百亿元面向产业链上游各类企业采购,每种零部件产品质量、供货效率,牵一发而动全身。

“加盟”中国中车产业链,“门槛”很高。装备每个种类的部件,一般都有 2 至 3 个达到技术“门槛”的供应商,家家都需要以高于国标的质量水平相互竞争获取供货资格。中车产业集群上中下游企业合作与竞争交织,形成了

发展“共同体”,为产业整体带来了强大的韧性和抗压能力。

中车株机工作人员介绍,依托自行研发的应用软件,“子链长”与链上企业物流配送使用互联互通、信息共享的网络,在长期的磨合中探索出妥善运用汽车、火车、飞机、轮船运输的“多式联运”物流通道。中车株机产品卖到哪里,及时、优价、安全的供应链和物流保障就延伸到哪里。

先进轨道交通装备,属于高度复杂的技术系统。为解决生产协同问题,中车株机联合相关方建立平台,成立株洲国创轨道科技有限公司,平台带领大批“链企”和科研单位,以项目为导向,以市场为导向,在轨道交通运行质量检验监测服务、温度传感等领域,不断取得合作成果,共同将产业链打造成技术链、创新链和价值链。

中车株洲电机有限公司相关负责人说,在当前产业集群融通和供应链自主可控的背景下,企业供应链由最初的买卖关系向合作伙伴关系迈进,中车产业链上中小企业已经不单是行业的被动跟随者,已由原来的配套供应商逐步成为供应链发展不可或缺的一环。

从地理空间“聚集”,到研发创新“协同”,到发展壮大“裂变”……“田心垅”通过供应链协调、集群化发展、新旧动能转换推进产业集群融通。

孙永才说,为推动技术迭代,中车与 17 家国内一流科研院所和高校、70 家产业链及战略供应单位、338 家业内骨干企业组成自主创新联合体,引导 300 余家城市轨道交通装备的零部件供应商参与设计……

“链长”助力“链企”，挺进产业高端

在青岛的中车四方股份公司调试线上,一列 5 节编组的高速磁浮列车在轨道上稳稳悬浮、启动。

“列车长 130 多米、重 300 多吨,如此庞然大物悬浮在轨道上以时速 600 公里‘贴地飞行’,需要突破大量关键核心技术。”中车四方副总工程师丁奎奎说。

悬浮导向系统是高速磁浮列车的关键核心技术。中车四方研发团队进行了 13 个月的技术攻关。这套悬浮系统响应时间达到毫秒级、间隙波动控制在±4 毫米范围内。

1000 多公里外,中车株洲电力机车研究所同样提供了重要技术支持。研究所副总经理刘海涛介绍,他们成功研制了基于自主芯片的超大功率牵引变流器,同步开发了从芯片、源代码到操作系统自主可控的牵引控制系统。

同在株洲的时代华鑫新材料技术有限公司也加入其中。公司总经理兼首席专家张步峰带领团队,数年如一日,不畏艰难,成功研发出用于高铁牵引系统的高性能聚酰亚胺薄膜,这种新材料被称为“黄金薄膜”。

天桥嘉成智能科技有限公司成立仅 5 年多,通过加入中车产业链,先后研制 5G+远程操控智慧天车、热轧板坯库无人天车、钢板搬运无人天车等系列产品,市场份额明显提升。

联诚集团通过长期潜心研究与试验,相继攻克活塞杆拉伤、减振器密封、橡胶关节开裂等难题,使中车研制的减振器达到国际领先水平。联诚集团也从一家人员包袱重、劳动生产率低的传统企业,变身为实力雄厚的轨道交通专业化部件制造商和供应商。

今年 6 月,由中车四方股份公司设计制造的印尼雅万高铁联调联试综合检测列车运行时速首次达到 350 公里。雅万高铁全套采用中国技术、中国装备、中国标准建设,从勘察设计、工程施工、装备制造、运营管理、经营开发等高铁建设运营全过程全部采用中国方案,意味着中国高铁全系统、全要素、全产业链在海外成功落地。

领跑产业高端,1 个“链长”和 6900 余家“链企”的故事还将延续……

(新华社北京 7 月 25 日电)