

从抗战烽火到西迁壮歌 交通大学精神的传承与赓续

王 晔 石慧敏

交通大学肇始于 1896 年南洋公学,作为中国近现代高等教育的开拓者与科技创新的重要策源地,其发展历程深刻映射了中华民族救亡图存、奋发图强的历史轨迹。交通大学的精神传统,是抗战时期师生救亡图存铸就的革命传统(抗战精神)、社会主义建设初期响应国家号召西迁西安孕育的西迁精神以及改革开放以来扎根西部践行科技报国使命的科学家精神,构成了一部鲜活的“听党指挥、为国担当”的精神史诗。其中,西迁精神于 2021 年经党中央批准,被中宣部纳入第一批中国共产党人精神谱系伟大精神,彰显了其跨越时空的政治高度与历史价值。本研究通过解析交大精神,特别是西迁精神的形成逻辑、核心内涵与时代传承,揭示其对中国共产党人精神谱系的独特贡献,为新时代高等教育发展提供历史启迪。

一、烽火弦歌:早期交通大学的抗战精神及其革命传统

(一)时代背景与交大处境

1937 年“七七事变”爆发,日寇全面侵华,上海沦陷。交通大学徐家汇校舍被日军强占为宪兵营房,图书馆典籍遭焚毁,精密仪器被劫掠一空。在“校毁国危”的至暗时刻,交大人以卓绝智慧展开中国高教史上罕见的“双城坚守”:一隅在重庆九龙坡,1940 年奉国民政府令艰难复校,师生栖身竹棚油灯之下,于敌机轰炸间隙授课,成为大后方工程人才的摇篮;另一隅在上海“孤岛”,留守师生借法租界震旦大学、中华学艺社方寸之地,在汪伪政权刺刀监视下坚持办学。^[1]物理系教授裘维裕断然拒绝敌伪聘任,凛然宣言“饿死事小,失节事大”,师生秘密悬挂国旗、诵读《满江红》,以文脉为烽火。^[2]至 1940 年,上海校区仍汇聚近千名学子,^[3]教室窗外是沦陷区的血雨腥风,讲台上回荡着微分

方程与机械原理的讲授声——这座沦陷区最大的“教育灯塔”，用知识的光焰刺破沉沉暗夜，彰显中华民族不屈的脊梁。

（二）抗战精神的实践体现

在烽火连天的抗战岁月中，交通大学师生以血肉之躯铸就知识分子的四重担当：

爱国救亡的先锋行动。1934 届学生张光斗主持抗日壁报，两赴南京请愿声援工农，以笔墨为投枪；陆定一在延安主持《解放日报》，以文章为武器，为整风运动和抗战胜利奠定舆论基础；钱学森虽远在美国，仍心系祖国，积极参与火箭技术研究，为反法西斯战争提供科技支持；徐光宪在沦陷区艰苦环境中坚持求学，辗转多地终入交大，^[9]展现出青年学子在民族危亡之际的坚韧与担当。

坚韧不屈的办学精神。在汪伪政权强行接收交大时，钟兆琳教授激于民族气节，毅然拂袖离校，宁可在纱厂担任技术顾问维持生计，也绝不与敌伪合作；在重庆九龙坡，化学家徐名材主持资源委员会动力油料厂并负责交大分校筹建，为抗战培育急需的工业人才；裘维裕教授在租界坚持授课，抗战胜利后第一时间赶回徐家汇校区，守护残存仪器，竭力恢复教学。^[9]各院系更紧密结合战时需要，开设《战时经济》等课程，系统培养战略物资调配与国防工程专门人才。

追求进步、心向光明的信仰。1940 年 9 月，中共上海市委决定在交大重建党的组织，至 1941 年 8 月，党支部正式成立，由钦湘舟担任支部书记。在敌伪势力的严密监视下，党的火种在校园内

外秘密传递，组织不断发展壮大。到 1945 年抗战胜利时，交大地下党员已发展到 25 人，^[9]他们坚守信仰，在沦陷区的特殊环境中开展斗争，为迎接光明的到来积蓄力量。每一份忠诚的誓言，都如同刺向沉沉黑夜的锐利锋芒。

科技报国的硬核担当。凌鸿勋教授主持修建湘桂铁路、天成铁路及宝天铁路，在极端艰苦条件下搜集旧轨、自制代用水泥，于崇山峻岭中开辟战略通道，有力支撑了西北与西南抗战物资运输；张钟俊教授在重庆交大主持电信研究所，开设近代数学、电磁学与电信网络等课程，为军事通讯培养高层次人才，并亲自为研究生讲授高级电工数学；朱兰成校友作为微波技术专家，应邀在交大电信研究所开设 36 小时密集课程，将美国最新微波技术引入国内，提升我军通讯装备水平。^[2]他们以公式为枪，以铁轨与电波为盾，在工程与教育一线铸就了“知识救国”的坚实篇章。

（三）抗战精神的核心内涵

1. 四大精神特质

抗战烽火熔铸的交通大学精神，以四大特质矗立起民族脊梁：深沉的家国情怀在张光斗掷地有声的宣言中激荡——“中国若亡，博士学位何用！”他放弃哈佛博士学位投身四川水电站建设，将学识化作抗战灯火；不屈的民族气节由裘维裕、钟兆琳以铮铮傲骨书写，面对汪伪接管凛然拒聘，被誉“高风亮节”，彰显“士不可不弘毅”的文人风骨；坚韧的奋斗意志渗透于竹棚油灯的每一缕微光——教授于竹棚陋室推导公式，学生就着霉米“八宝饭”演算习题，弦歌不辍恰是精神韧性的战歌；进步的理想信念在陆定一手中化作锐利

笔锋,其主持《解放日报》强化党性,为延安整风锻造思想武器,昭示知识分子“心向灯塔”的坚定信仰。

2. 与党的精神谱系的深度契合

此精神血脉与中国共产党人精神谱系深度契合,形成跨越时代的思想共振。早在1925年,交通大学便建立了中共党支部,陆定一曾担任共青团支部书记。抗战期间,党组织在复杂环境中坚持斗争,成为上海高校中一支坚定的进步力量。这一时期所夯实的“救国图存”价值观与“为国育才”的行动逻辑,为后来的西迁壮举奠定了深厚基础。正如抗战时期在重庆艰苦办学的经历所证明的——无论是在九龙坡的竹棚教室,还是在西北联大的古庙校舍,交大师生始终将国家需要置于首位。这种将个人命运与国家前途紧密相连的精神品格,与中国共产党倡导的爱国主义和集体主义价值观高度一致,并在不同历史时期持续焕发出新的生命力。

二、向科学进军,建设大西北:西迁精神的形成、内涵与地位

(一)西迁决策的历史必然与战略考量

1950年代新中国初建,面对西方封锁与国防安全压力,党中央启动“一五计划”,将工业布局向内地战略转移。高等教育作为国家命脉,亟需在西北构筑“科学堡垒”——1955年国务院《关于沿海城市高等学校一九五五年基本建设任务处理方案的报告》明确提出:“为适应工业建设和国防建设的需要,高等教育必须向内地发展”。^[6]交大西迁正是这一国家战略的关键落子:周恩来总

理亲自主持迁校论证,指出“交大西迁就是要抢一个工业布局的制高点”。彭康校长领命后直言:“西北没有一所顶尖工科大学,等于让新中国跛脚走路!”^[7]此时交大已扎根上海60年,但面对“向科学进军,建设大西北”的时代召唤,全校师生以“国家需要就是最高指令”的觉悟,将个人命运融入国家发展,义无反顾奔赴西部,投身建设潮流。

(二)西迁壮举的实施

规模与速度铸就传奇:1955年底,任梦林所率领的交大工作组与工地建设大军顶风冒雪,没日没夜,艰苦鏖战。仅仅1年时间完成11万平方米的建设任务,为学校顺利西迁筑牢基础。^[8]1956年夏,首批1000余名师生乘专列奔赴西安,随后两年内,全校70%专业、80%师资、92%设备(含精密实验仪器)、15万册典籍完成迁移,运送交大西迁物资的列车装满700多个车厢。^[3]

三重挑战淬炼忠诚:上海教授初见西安是“晴天扬灰路,雨天水泥街”,冬季教室无暖气,学生晨读时钢笔水结冰;陈学俊教授捐献上海房产,“既然去西安扎根西北的黄土地,就不要再为房子有所牵挂,钱是身外之物,就不值得去计较了”;电机实验室迁至西安后,采用大理石板代替原设计的不锈钢板作为实验室配电屏板,不仅实用,更为国家节省大量资金和钢材,充分彰显交大师生自力更生、艰苦奋斗的工作作风。

群体丰碑永耀史册:钟兆琳教授别离妻女,一句“决不能失信于西北人民”,年近花甲孤身赴陕;沈尚贤举家西迁,成功动员妹夫放弃优厚待遇的上海工作,成为新无线电系的教师;青年教

师朱城为编写《材料力学》教材累倒病榻,临终前仍握笔修订习题,年仅39岁^[9]。

(三)西迁精神的内涵解析

胸怀大局的基因源自“听党指挥跟党走”的政治自觉。彭康校长动员时强调:“西北工业化缺什么?缺交大这颗心脏!”师生放弃沪上优渥环境,以“国之大者”胸襟理解三线建设意义;当迁校发生争论,钟兆琳大声疾呼:“天下兴亡,匹夫有责,支援西北每个教师都有责任”^[10]决不当社会主义的逃兵;众多青年教师克服自身困难,服从祖国需要,积极投入迁校热潮:“党的号召指向哪里,我们就扎根在哪里”^[11]。

无私奉献在代际接力中升华。高分辨率彩色显像管领域先驱钱慰宗与妻定居西安终老,儿子钱华西安交大毕业后留校在电机教研室工作,在电信号流量精度测试领域颇有成就;孙子钱苏昕现为西安交大教授,清华本科毕业后赴美攻读硕士、博士,婉拒中科院高薪聘请,执意选择留在爷爷、父亲奋斗的地方继续为国家培养新时代栋梁,家族三代守护西北科教。^[12]迁校元老们“献了青春献终身,献了终身献子孙”的誓言,化作大漠“胡杨般”的生命坚守。

弘扬传统使南洋薪火燎原西北。彭康主持学校后一直强调的“先打基础,再上高楼”,在整个教学过程中,“三基(基础理论、基本知识和基本技能)内容不能少,毕业后学不到的内容不能少,数学物理内容不能少”;我国轧钢技术领域突出贡献者1959级校友陈惠波回忆道:“在校时老师给我们批改作业和实验报告,不要说错了,就是一个符

号,一个小数点,一个有效数字弄马虎了,老师们都要给改”。^[13]“起点高、基础厚、要求严、重实践”的学风铸就“西迁新传人”金字招牌。

艰苦创业以血肉之躯筑科教长城。1958年机切教研室为填补缺少中国自己教材的空白,不到一年的时间里,编写了近10部教材。这些教材立即在国内外印刷出版,不仅解决了当时的教学急需,而且有许多被全国高等工业院校教材编委会选中,推荐给全国各高校试用。当时住在一村宿舍的青年教师经常为编写教材彻夜灯火通明,形成了一道特有的风景线。^[9]

(四)西迁精神的地位与独特性

西迁精神是爱国主义、集体主义、社会主义、奋斗精神在知识分子群体的结晶。“长安好/建设待支援/十万健儿湖海气/吴侬软语满街喧/何必忆江南!”这首充满豪情壮志创作于1957年的《忆江南》,道出了无数西迁交大人的心声,作者是沪上名医沈云扉,他以66岁高龄与同为校医的侄子沈伯参举家西迁,来到西安新校的医务室里为师生服务,一干就是8年。将个人选择升华为集体信仰。^[14]

承前启后枢纽:其继承抗战精神“救国图存”内核,更在建设时期开创“科技报国”新篇——如陶文铨院士扎根西北六十载,在计算传热学方向取得重要成就,印证“西迁精神是科学家精神的母体”。

知识分子典范:它深刻回答“为谁育人”之问。彭康校长要求“专业课本必含思政导论”,培养出“三好标兵”蒋大宗等“又红又专”人才,树立党管高等教育的光辉范式。

新时代定鼎之作：2020年习近平总书记来校考察，亲切会见西迁老教授。总书记指出，“西迁精神”的核心是爱国主义，精髓是听党指挥跟党走，与党和国家、与民族和人民同呼吸、共命运，具有深刻现实意义和历史意义。2017年，习近平总书记曾对15位交通大学西迁老教授来信作出重要指示，向当年响应国家号召献身大西北建设的交大老同志们致以崇高的敬意，希望西安交通大学师生传承好“西迁精神”，为西部发展、国家建设奉献智慧和力量。2021年，西迁精神入选中国共产党人精神谱系第一批伟大精神，赋予其永恒价值——在建设教育强国新征程中，西迁精神仍是激励知识分子“到祖国最需要的地方发光”的精神火炬。

三、扎根西部，科技报国：新时期科学家精神对西迁精神的传承与升华

（一）西迁精神孕育科教沃土

西安交通大学作为西迁精神的发源地与承载者，为培育和践行新时期科学家精神提供了丰厚的土壤与鲜明的价值导向。彭康校长提出的“建设西北第一个高水平工科大学”的誓言，奠定了学校“扎根西部、服务国家”办学定位和精神坐标。正是西迁时期形成的“党让我们去哪里，我们就去哪里”的忠诚品格，以及“筚路蓝缕，玉汝于成”的创业精神，为后来者树立了标杆，使西安交大成为科学家精神生长的沃土：这里崇尚“将论文写在祖国大地上”的实干哲学；这里以服务西部发展和国家重大战略需求为己任。西迁精神如同一颗种子，在此生根发芽，长成支撑西部科教事业的参天大树。

（二）新时期科学家精神的交大实践

在新时期的征程中，西安交大人以卓越行动诠释了科学家精神的时代内涵：

爱国奉献的坚守成为血脉中的基因。热能工程奠基人陈学俊院士毕生坚守西北，言“中国能源问题在西部，我就在这里解决”^[15]；绝缘专家谢恒堃婉拒高薪聘请，扎根西部四十年，带领团队建成国际领先的电力设备绝缘实验室。他们以一生践行“西迁人”的誓言，默默耕耘，将个人理想熔铸于国家发展伟业。

勇攀高峰的创新在关键领域突破壁垒。陶文铨院士团队攻克高效节能的超临界CO₂发电技术，使我国在热传递领域跃居世界前沿；何雅玲院士领衔的能源高效利用研究，助力国家“双碳”战略^[16]；徐宗本院士在数学与信息科学交叉领域开创性工作，为人工智能基础理论提供“中国解法”^[17]；医学领域吕毅教授团队研发世界首台磁辅助快速肝移植系统，将“卡脖子”技术转化为“中国原创”^[18]。交大人以西迁精神砥砺创新魅力，持续以硬核科技成果服务国家战略所需。

严谨求实的学风在代际间传承不息。传承“基础厚、要求严”传统，机械工程学院至今保留“实验数据复现率不足95%即不予通过”的铁律；郭烈锦院士团队为获取能源实验精准数据，常年驻守新疆荒漠试验场，以“十年磨一剑”的坚持揭示超临界水蒸煤机理。学术道德被视为生命线，多位教授因一图一数据存疑主动撤回顶级期刊论文，彰显“真学问拒绝浮夸”的交大气质。青年

教师李飞荣获“陈嘉庚青年科学奖”后坦言：“当年教过我的西迁老教师们朴素严谨的教学姿态一直感染着我。”^[19]

甘为人梯的育人谱写桃李丹心。西迁后裔续写育才篇章：陶文铨培养的百余名博士中，80%扎根中西部高校；何雅玲创建“能源卓越班”，为学生量身定制“学术人生规划”。

团结协作的协同凝聚集体智慧。面对国家重大需求，交大人摒弃“单打独斗”，组建大团队攻关——如核能安全技术研究院整合机械、材料、物理等多学科力量，研发出华龙一号核心安全装置^[20]；西部能源研究院联合陕甘宁高校与企业，打造西北能源创新共同体。

（三）交大精神的赓续与发展

新时期科学家精神与西迁精神形成深刻的精神共振：其一，鲜明的政治方向“听党指挥跟党走”，一代代交大人始终将科研布局与国家战略同步；其二，深厚的家国情怀“扎根西部”，从三线建设到西部大开发，服务西部始终是学术研究的逻辑起点；其三，强大的精神动力“无私奉献”，在物质条件相对落后的西北，创造世界级成果需超越常人的坚守。

与此同时，科学家精神在新的时代条件下拓展了交大精神传统的新维度：在科技创新维度，将“艰苦创业”升华为“面向世界科技前沿”的卓越追求；在立德树人维度，将“弘扬传统”拓展为“培养新时代大国工匠”的使命；在组织模式维度，将“个人奉献”转化为“有组织科研”的集体攻坚。二者交融共生，共同构成了交大精神与时俱进的壮丽画卷——西迁精神为科学家精神提供了深厚的家国根基与精神底色，科学家精

神则为西迁精神注入了面向未来的创新活力与时代内涵。

四、结语

交通大学跨越百年的精神——抗战时期的救亡图存、西迁时期的忠诚担当、新时期的科技报国，一脉相承且层层递进，深刻融入并生动诠释了中国共产党人的精神谱系。其中，西迁精神作为承前启后的核心环节，以其震撼性的集体迁徙和奉献实践，成为党的精神谱系在社会主义建设时期高等教育领域的璀璨明珠，集中彰显了中国知识分子“听党指挥、为国分忧”的忠诚本色。在新时代新征程上，西迁精神依然是激励广大知识分子爱国奋斗、建功立业的强大精神动力。对于西安交通大学而言，这一精神早已深植血脉——它是立校之魂、兴校之本、强校之基，更是建设中国特色世界一流大学的独特优势和力量源泉，必将持续照亮未来之路。

参考文献

- [1]官辉.双甲子弦歌——西安交通大学校史故事365选编[M].西安交通大学出版社,2017.
- [2]贾箭鸣,史瑞琼.兴学强国120年——我们的交大老师[M].西安交通大学出版社,2016.
- [3]凌安谷.西安交通大学大事记(1896-2000)[M].西安交通大学出版社,2004.
- [4]贾箭鸣,史瑞琼.兴学强国120年——我们的交大学长[M].西安交通大学出版社,2016.
- [5]房立民.交通大学西迁亲历者口述史1[M].西安交通大学出版社,2016.
- [6]贾箭鸣.交通大学西迁[M].西安交通

大学出版社,2018.

[7]西交档 1955-c-18-杨部长在交大校领导、各处负责人座谈会上的讲话.

[8]王世昕.交大春秋[M].西安交通大学出版社,1996.

[9]祝玉琴.交通大学西迁回忆录[M].西安交通大学出版社,2001.

[10]西交档 1957 年第 5 卷,常委扩大会议记录.

[11]服从祖国需要,无尚光荣投入迁校热潮,堪做榜样[N/OL].交大,1957-03-29.

[12]祖孙三代扎根西部赓续奋斗回馈时代[N/OL].西安日报,2021-07-01.

[13]陈惠波.交大校友[M].西安交通大学出版社,1987.

[14]房立民.交通大学西迁亲历者口述史 2[M].西安交通大学出版社,2016.

[15]工程强国梦一世西部情[N/OL].陕西科技报,2017-07-07.

[16]创新驱动产教融合,人才引领储能未来[N/OL].国家储能技术产教融合创新平台,2025-04-18.

[17]祝贺!西安交大徐宗本院士获“吴文俊人工智能科技成就奖”[N/OL].西安交通大学,2025-03-31.

[18]团队在“磁辅助-水凝胶粘接”肝脏移植研究方向取得重要突破[N/OL].精准外科与再生医学国家地方联合工程研究中心,2021-11-11.

[19]李飞:科研路足履实地,向前方持之以恒[N/OL].西安交通大学,2023-05-22.

[20]西安交通大学直面产业需求推动开放融合[N/OL].人民日报,2022-01-18.

作者

王 晔 西安交通大学档案馆、博物馆馆员

石慧敏 西安交通大学档案馆、博物馆研究馆员