

# 交通大学优良学风的涵养及其西迁后的传承

朱继洲 胡奈赛

## 一、交通大学的优良学风

### (一) 生动的入学教育

1952年8月，在新中国开始实施“发展国民经济的第一个五年计划”前夕，交通大学开始大规模招生1200人，在入学教育中，新生们了解到校长唐文治把“以明德为先，科学尚实”作为大学的使命和教育宗旨；他高度重视优良校风学风的培育和学生高尚人格养成，在中国传统文化教育、体育等方面倾注极大心血，求是务实蔚然成风；他认为国储才的献身精神，指导交通大学的办学信念和准则；他为交通大学“爱国爱校、追求真理、勤奋踏实、艰苦朴素”的校风和“起点高、基础厚、要求严、重实践”的教学传统的形成，为交通大学在20世纪50年代发展成为国内外著名的理工科大学奠定了基础，铸就了交通大学的品格，成为近代高等教育史上一笔宝贵的财富。

在两周的入学教育中，种种史实震

撼着新生们的心灵。新生们惊奇地看到，在校园绿茵茵大草坪的西侧耸立着一座烈士墓，这里安息着史霄雯(1926—1949)、穆汉祥(1924—1949)两位英烈<sup>[1]</sup>。

穆汉祥，1942年毕业于国立中央工业专科学校电机科，后考入交通大学电信管理系；1945年抗战胜利后，随校从西南重庆迁至上海；1947年加入中国共产党，1948年起担任中共交大总支组织委员，中共徐龙区委徐汇地区分区委员，是交大学生运动的组织者和领导者之一。穆汉祥曾说：“我愿化为泥土，让人们践踏着走向光明的前方”，他用鲜血实践了自己的誓言，在执行任务时不幸被捕。

史霄雯，1945年考入交通大学化学系。在校时读书认真，追求真理。抗战胜利后，积极投身于中国共产党领导的学生运动。他为人正直热情、坚持原则、勇于斗争，被潜伏校内的特务仇视。1949年4月，人民解放军百万雄师横渡长

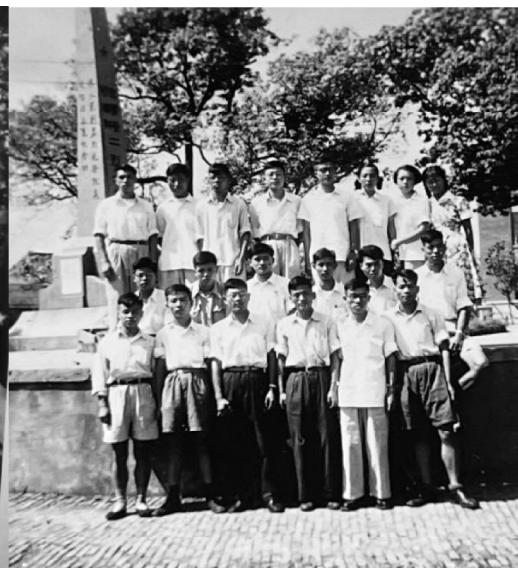
江，以雷霆万钧之势向国民党统治区进军。随着革命形势的迅速发展，交大党组织也不断壮大，交大地下党员、新青联全体会员为迎接上海解放进行了艰苦卓绝的斗争。但敌人也开始了垂死前的挣扎，国民党反动派决定在5月初进行一次全市性大搜捕，一份逮捕交大学生的黑名单上，有共产党员和积极分子共350多人，史霄雯赫然列为第一名。1949年4月26日，国民党宪兵和警察突然包围交大，开着铁甲车撞破学校后门篱笆冲进学校，在几栋宿舍门口都架起了机枪。特务们进行了大搜捕，50余位“嫌疑”学生被抓走。当时史霄雯外出联络，但后来在电车上被特务认出而被捕。5月初，人民解放军已经进入解放上海的战役，20日，解放军突破敌军外围，向市区进攻。期间，经过地下党组织的努力，40余位同学被营救出狱，还有16人被关押在死狱，其中就有史霄雯、穆汉祥。在狱中，史霄雯和穆汉祥关在

一起，两人互相鼓励、坚持斗争，尽管轮番遭受酷刑，但他们被即将解放的胜利所鼓舞、顽强不屈。5月21日凌晨，史霄雯和穆汉祥被国民党反动派秘密杀害于闸北宋公园深处，两位英烈为实现中华民族独立献出了宝贵生命。

1949年5月29日，交大学生自治会在上海工人同志们的指点下找到了史霄雯、穆汉祥两烈士血肉模糊的尸体。1949年6月5日，史霄雯、穆汉祥两位烈士灵柩载归交大校园，全校师生悲恸万分，在大礼堂举行了隆重的追悼大会，会后，三千多师生员工簇拥着烈士灵柩到校园里，入土安葬，让世世代代交大人永记他们的英雄事迹。1950年9月上海市市长陈毅同志亲手书写了碑文：“为人民利益而光荣就义是值得永远纪念的”。1950年修建的烈士墓和陈毅同志的题词，万古长青、永放光芒，成为交通大学宝贵的精神财富，教育和激励一代又一代的青年前进！



1954年夏，铸造21、金相21、金切21班召开党小组会后留影，胡奈赛(后排左1)



1956年4月，机械系学生党支部会议后留影，朱继洲(中排左2)

参观容闳堂西侧的第七宿舍，让新生们看到了解放前“国立”交通大学学生的经济拮据和生活的清苦。那时，一天的伙食费只够得上买两根半油条，学业又紧张，极度的营养不良导致很多学生染上肺结核病，又称“痨病”。他们面色苍白，经常咳嗽、咳血，虚弱而消瘦，在治疗肺结核的特效药雷米封发明之前，肺结核病被称为“白色瘟疫”，视为绝症，所以解放前校内流传着四句话：“一年级买蜡烛，二年级买眼镜，三年级买痰盂，四年级买棺材”，第七宿舍就成为患病学生的“集中营”。看着少数尚住在第七宿舍里，面黄肌瘦的老同学，想想如今新中国大学生一入学就能享受国家全额人民助学金，每天有丰盛的伙食、有公费医疗，大家感到无比幸福！

## （二）严谨治学的优良学风

1952年10月，学校传达了高教部的命令，为适应国家社会主义建设对人才的迫切需求，决定全国高等学校1954年的毕业生，提前一年于1953年毕业，分配工作；在有关高等学校增设机械、造船、电气类两年制专修科，1952年入学新生自愿报名，1954年毕业分配工作，以应第一个五年建设计划之急需。使新生们深感国家对人才之渴求，自身责任之重大！感到必须努力学习，快快练就强硬本领，勇担建设国家使命。

20世纪50年代，西方国家对新中国实施全面封锁，为满足第一个五年计划大规模工业建设对人才的需求，高教部决定高等教育全面学习苏联，引进苏联的教学计划，并将原苏联的5年学制改为4年学制，即学生须在4年内完成5年的学习内容。如此一来，学习任务

非常繁重，而同学们学习情绪却十分高涨、学习劲头饱满。各个小班教室里，张贴着多种大幅标语：“共产主义等于苏维埃政权+电气化”“社会主义要靠我们去建设”……

从1952年起，交通大学开始全面学习苏联高等教育先进经验，实施按专业培养学生，采用苏联的教学计划和教学大纲，多数课程采用翻译的苏联教材，如斯米尔诺夫著《数学分析教程》、伏龙科夫著《理论力学》、别辽耶夫著《材料力学》等，外语改学俄语。有的俄语教材翻译的速度跟不上，就只能像发“传单”似的，分章分节印刷发给大家。

四年学习期间，担任各门课程主讲的都是交大有名望的教授或教学经验丰富的讲师：以基础课为例，有徐桂芳、陆庆乐、邵济煦（高等数学），赵富鑫、殷大钧（普通物理），金憲、朱城（材料力学），徐镇（理论力学）……老师们都认真地采用了苏联的教学方法：上课前要求学生做预习，课程学习中搞“习明纳尔（课堂讨论）”，教师答疑时要“质疑”。由于课程多、课时多，学校实施“六节一贯彻”，每天上午要安排6节课，下午上习题课或者做实验，从星期一到星期六，天天如此。这样高强度的学习让很多学生因上午上课时间过长，到第四节课时肚子就饿了，而不能集中精力听课。学校闻讯后立即采取有效措施，每天上午第三节课后，在大操场课间操结束时，给每一位同学发一只热气腾腾2两的大馒头。

由于教学分量过多、学生负担过重，课内外周学时数超过48学时，少部分学生达到56学时。部分学生（以调干生居多）的学习出现忙乱现象，机制21、22小班在党、团支部组织下，建立

起应届高中毕业生与调干生学习互助组，每天晚自习时相互释义、解惑、互帮互学，提出了“不让一个阶级弟兄掉队”的口号！

学校十分注重抓好考试环节，凡是专业教学计划中主要课程的考试，都采用口试的办法，并实行四级（优、良、及格、不及格）记分制。课程口试分为现场抽题签、答题准备和面试答题三步。每张题签对应的考题纸上有小题、中题和大题三道。全部考题难度均衡，其范围覆盖课程全部内容。学生抽了题签，拿到题目纸后有 30 分钟准备时间。然后，考生须向主考教师陈述自己的答案；主考教师对学生回答概念不清楚或含糊的内容，可以提问、也可以加问试题以“掂斤两”。这种面对面交流的考试方式既能培养学生的表达能力、应变能力，又能反映学生的真才实学，成绩没有一点水分。四年下来，同学们身经百战，深切体会到，准备考试时不能猜题，不能投机取巧，考试时不可能作弊，只有老老实实地把学问学好，才能取得好成绩。

学校十分重视生产实践教学，把生产实习纳入本科教学计划，与老交大“重实践”的优良传统不谋而合。大学四年每年都有下厂实习，一年级在校内安排 6 周金工实习（车、钳、刨、磨、铣），二年级 4 周认识实习，三年级 4 周生产实习，四年级第 8 学期有 6 周毕业实习。以机制专业 22 小班为例，先后前往无锡柴油机厂、沈阳自动化车床厂、哈尔滨滚动轴承厂等“一五”计划时期的重点工厂、企业实习，还参观了长春第一汽车厂、哈尔滨量具刃具厂。当学生们在总装车间里看到一台台装配好的柴油机，在规模宏大的锻压车间里看到巨

大的冲压机把厚厚的钢板压制成型，一辆又一辆“解放牌”大卡车缓缓驶过生产线时，心情十分激动。在第 8 学期，6 周毕业实习结束后，学生们要在 16 周内完成毕业设计课题。毕设有严格的要求。如当年老师为朱继洲出的题目是：“年产 100 万套滚针轴承制造车间的设计”，要求需完整设计好一个年产 100 万套滚针轴承车间（供 100 万辆汽车用）。内容包括：工艺过程制订，设备选型与布置，生产车间设计等，要求完成 20000 字的《毕业设计报告》，绘制 A0 图纸两张，A1 图纸 4 张，零件图 4 张。图纸、毕设报告上交后，要举行国家考试——即毕业设计答辩。各专业须成立《毕业设计答辩国家考试委员会》，须聘请专业有关设计院、工厂的专家担任答辩委员（名单须报请校长批准）。毕业设计答辩获得国家考试委员会通过的学生，即授予工程师的光荣称号。

1956 年 7 月，经过四年严格培养的 1200 多名大学生要毕业了！7 月 27 日，上海《解放日报》刊登了一则消息：“祝福走向生活的青年建设者”，祝福他（她）们把青春献给祖国光辉灿烂的社会主义建设事业。

而今，光阴荏苒，如白驹过隙。68 年过去了！1956 年毕业的建设者们都已经在新中国的不同岗位完成了他（她）们的历史使命！据作者不完全的统计，他（她）们中，晋升为中国科学院、中国工程院院士的有：蒋新松（工企 21 班，1931—1997），蔡睿贤（内燃 21 班，1934—2014），曹春晓（压力加工 21 班，1934—2023）；担任过重点大学校长，或党委书记的有：蒋德明（西安交通大学校长，内燃 21 班，1934—2021），潘季（西安交通大学党委书记，电制 21 班，

## 祝福走向生活的青年建设者

二十六日晚，交通大学的老师和同学热情集会，欢送就要離開母校走上國家建設工作岗位的畢業同學。黨委書記、校長、老師、家長、青年團和學生會代表，都祝福走向生活的青年建設者，預祝他們為祖國創造奇蹟。畢業同學表示決心服从國家統一分配，堅定不移地把青春獻給祖國燦爛光輝的事業。在校同學把鮮花獻給就要和他們的子女分別的家長，還表演了精彩節目。

今年交通大学本科和專修科共有一千二百多人畢業。他們是蒸汽機車製造、動力蒸汽機械製造、汽車製造、內燃機製造、電機和電器及其機器、船舶製造以及金屬切削加工、鑄造工藝、工業企業電氣化等專業畢業生等。在畢業前夜，接到來自海防前線海軍某部范數同志的信。海軍戰士已從報上知道了船舶製造專業四年級同學設計了適合於遠洋沿海、長江航行的各種類型船舶，包括我國歷史上從來沒有設計和製造過的特種船舶「遠洋油輪」。這封信中表達了戰士們知道這個消息後的興奮的心情。信中說，戰士们都相信不久將會看到這些青年設計者設計的船舶在祖國領海上航行。（續）

1934—2023），郭骅（江苏大学校长，机制22班，1931—），俞少罗（上海工程技术大学校长，金相21班，1933—1999），洪起超（浙江工业大学校长，铸造21班，1933—），陈福根（中国科学院上海原子核研究所副所长，上海市政协秘书长，机制22班，1933—）。

## 二、薪火相传，砥砺奋进——老交大优良学风在西北落地生根

1955年4月，党中央决定交通大学内迁西安，“向科学进军，建设大西北”。1956年9月，交通大学在西安新校区正式开学上课。

交通大学从黄浦江畔迁到渭水之滨，一大批优秀的交大人，响应党的号召，怀四方之志，西迁到祖国的大西北，在昔日长安城东郊一片麦田上，艰苦创业，建设起一所规模宏大、设备齐全、质量一流，在国内外具有较高声誉的国家重点大学，成为开发大西北的先行者和排头兵，成为国家调整高等教育战略布局

局的成功范例。

交通大学师生在迁校问题上经受了一次重大考验。学校精心组织，坚决贯彻党中央决定，教授带头西迁，使开发大西北成为全校师生的共同心声，多少人甘愿舍弃在上海的优越生活条件，甚至不惜上交上海的住房；他们为大家、舍小家，义无反顾，敢当建设大西北的排头兵。他们带来了老交大的优势力量、带来了优良的办学传统、先进的教育理念和严谨的大学教学管理经验。

在交通大学西迁以及随后在西安新校址建设发展的68年中，经历了1958年“教育大革命”、三年困难时期、社会主义教育运动、“文化大革命”、改革开放等不同历史时期，西安交通大学师生员工备尝艰辛、开拓奋进，顾大局、讲奉献，勇于克服艰难险阻，充分体现了交大人的崇高风范。

交通大学西迁，是否值得？这是世人都关心的问题。当年，陈毅市长就说过：“迁得怎么样？十年以后看！”这里我

们仅以 1995 年末，西安交通大学接受国家教委的一次“大考”为例，来回答这个问题<sup>[2]</sup>。

1995 年，国家教委决定启动“普通高等学校本科教学工作优秀学校评估”，西安交通大学作为第一批两所试点学校之一，接受评价。全校积极动员起来，学校进行了认真研究和部署，做好迎评的各项工作。首先，学校于 1995 年 10 月 5 日召开了迎接评价的全校动员大会，成立了西安交通大学“本科教学工作评价领导小组”和“本科教学工作评价校内专家组”（朱继洲、胡奈赛分别参与其中），负责细化国家教委的《重点高等工业学校本科教学工作评价指标体系》，要求各学院、系部，各职能部门认真准备好本单位的《自评材料》，《自评材料》必须经本科教学工作评价校内专家组的验收合格。通过各学院的自评、校内专家组评价打分、各职能部门的督促检查，实事求是地总结我校本科教学工作的成绩、特色、经验和不足，还按照评价指标体系要求所需提供各种佐证材料，在科学馆布置了一个小型展览会，为国家教委专家组到校检查、评价作了细致、充分的准备。

朱继洲负责撰写《西安交通大学本科教学工作自评报告》，其中回顾了西安交通大学从 1956 年迁校西安新址近 40 年来，改革、开放到探索和建设有中国特色的社会主义高等工程教育体系的过程，认真思考、总结提炼了西安交通大学对老交大优良办学传统的传承和文化特色的凝练。《自评报告》顺利通过了校党委全委会的审查，按时送达国家教委高教司。

1995 年 12 月 5 日，以清华大学党委书记方惠坚教授为组长，天津大学吴

咏诗校长、北京科技大学柯俊院士为副组长的 13 人国家教委专家组正式进驻学校，从“听、看、查、测、议”5 个方面对学校本科教学工作进行认真地考察与评价。专家组共听了 25 门课（36 节/次）；视察了实验室、图书馆、档案馆，实习工厂，学生宿舍，食堂和教室 34 处；抽检了部分课程和教学实践环节的教学质量，调阅了本科生毕业设计〔论文〕、硕、博士生学位论文共计 150 份；从能动学院、机械学院、化工学院的三年级学生中随机抽了 30 名学生参加高等数学、大学物理、理论力学 3 门课程的测试，从工科和文科各抽 10 名学生进行英语考试（各科试卷均由专家组提供）。

另外，还发出并收回各科调查问卷 860 份（其中学生 582 份，教师 278 份）。走访了与教学有关的部、处和 5 个学院，召开了 7 次教师座谈会。

1995 年 12 月 8 日，国家教委专家组召开“本科教学工作评价情况通报会”。专家组经认真考察，对西安交通大学本科教学工作的评价是：一是学校有明确的办学思想，重视本科教学工作，把培养人作为学校的根本任务，重视课程建设，在课程建设跟改革方面取得了好的成果。重视实践教学，在教学经费十分困难的情况下，加强了对基础教学实验的投资，并规划建设若干个教学实验中心，后来是 10 个教学中心。二是西安交大有一支热爱教学工作，爱国爱校从严治教的教师队伍，有一批忠诚于教育事业的老师，在较困难的情况下，艰苦奋斗，兢兢业业，努力工作。他们在学校的教学改革、课程建设、教材建设、教书育人等方面取得了很多的教学成果，在全国产生了较大的影响。一批中青年



1995年12月8日，国家教委专家组本科教学工作评价情况通报会

教师迅速成长，在学校有计划的培养下，承担了较重的任务。三是有一批结构合理，勤奋进取、严格管理的精干的教学管理队伍。有严谨科学并能严格执行的教学管理制度，并逐步采用现代管理技术，认真开展教育理论研究，取得了一系列的成果。四是继承和发扬良好学风和校风，重视德育工作，领导深入教学一线，教师敬业，学生朴实勤奋。五是自评工作认真。

国家教委专家组成员、上海交通大学副校长白同朔教授在发言中说：“……西安交大的上上下下都非常重视本科教学，是非常好的情况。这也是目前西安交大的本科教学质量比较高、教学状态比较好的一个根本原因。我看到了交大优良传统的‘严’字在西安交大充分的体现。‘严’包括严谨的学风、严密的教学组织、严格的管理。这种作风使得西安交大的教学质量保持在一个比较高的水平之上运行，这是不容易的。因为近百年的教学积累，有硬件和



软件的财富，但如果缺少严谨的学风、严密的组织和严格的管理，这些硬件和软件很可能只是摆在那里，不能发挥作用。而我们交大继承了这个好的传统，并且在新的时代给予发扬了，使得这些好的硬件和软件不断发挥作用，使得教学质量不管外部环境有什么变化都处于高水平运行。我认为，我们应该非常珍惜这样一个好的传统。另一方面，西

安交大的全体教职员是真正忠诚于教育事业的,责任心、事业心很强,不管生活条件、工作条件多么艰苦、困难,始终把培养高质量的学生放在最高的地位。作为一个教师,可能会遇到许多不顺心的事情,但是一旦看到自己的学生坐在课堂里,就全身心地投入教学,这样一种精神,在我听课时,在和教师、干部交谈中,受到很大的感染。这种敬业精神,我认为是最为宝贵的。”

1996年3月2日,学校接到国家教委高等教育司来函,公布西安交通大学本科教学工作评估结果为“优秀”。西安交通大学成为首批教学工作优秀学校评估试点工作的两所院校中唯一通过评估的学校。

### 三、以督促建,常抓不懈——教学督导涵养优良教风学风<sup>[3]</sup>

20世纪80年代,随着改革开放的深入,高等教育体制也相应地发生着变化。1998年起,大学经历了合并、调整、改制等过程,全国高等学校又因大规模扩招而快速发展,但是也出现了研究型大学重科研轻教学的现象,本科教育质量在下滑。各高等学校都极其关注课堂教学质量和优良教风、学风的涵养。

2002年5月,学校颁发红头文件,决定组建教育质量专家督导组。任命即将退休的朱继洲任督导组组长,并邀请40位老教授任督导组专家,其中退休教授约占2/3,胡奈赛教授亦在其中。

督导专家组究竟如何展开工作,教育部没有相关规定文件可参考。经过督导组内部讨论,决定将督导专家按学院分成工科、数学物理、医学、经管文等几个小组,要求每位督导专家一周随机去听两节课,听课后须填写一份《工作

单》,上交督导组、汇总后向领导反映情况。督导组明确以严抓本科课堂教育质量为立足点,加强对学风、教风、管理作风等影响本科教育教学质量重要环节的检查、监督与指导。督导组专家要参与本科教育的管理,但是,不能取代职能部门的工作,而是要从更广、更深的层面上了解“教与学”过程的真实情况,关注教学管理中的学术性问题和学科建设问题,发挥‘督与导’的作用。多位有学识、有威望的老教授们又认识到,督导不是去挑刺,而是要传承老交大的优良传统,以督促建,以一贯之要求,对课堂教学质量作出认真评估。督导也包括对教务处、各学院教学管理工作的督查,提倡“督教”与“督学”相结合。督导不限于了解教师的“教”,也应该检查学生的“学”,日常督导与专项督导相结合。老一辈的认真、坚持为交大之学风延续保驾护航。

总之,凡是有利于本科教育质量的工作,都将是督导组的工作范围和内容。督导组的工作目标,就是要为教育质量上台阶,要为学校创一流本科教育工作的高水平,为学校早日建成世界知名高水平大学而出力

工作实践证明,以教学督导为主要模式的大学督导,已成为保证教学质量,涵养良好教风和学风的一项重要制度。

为了扩大教学督导的影响,2003—2004年,督导组特请校刊《西安交大报》开辟“教学督导”专栏,选择督导专家工作单的内容择要发表,小小专栏刊出了《上课时手机响了》《老师,上课请讲普通话》《对外语课要多一点关心,少一点批评》30多篇老专家们的肺腑之言,直指教风、学风中存在的不良现象;

当时,两周期的《西安交大报》发到各个学生宿舍、各教研室、各科室,“教学督导”引发广大师生的密切关注,引起全校师生对教学的重视与关心。

#### 四、回归教学,继承传统——教发中心抓培训、促教风<sup>[4]</sup>

2011年7月1日,教育部、财政部印发了《高等学校本科教学质量与本科教学改革工程》实施意见,指出“十二五”期间,教师教学能力的提升是影响和制约本科人才培养质量的第五个关键领域;提出“在教师能力提升方面,以提高教师教学能力为关键,加强教师培训力度,创新教师培训模式,引导高等学校建立适合本校特色的教师教学发展中心。提高本校中青年教师教学能力,满足教师个性化、专业化发展和人才培养特色的需求。”7月中,学校党委决定成立教师教学发展中心(简称“教发中心”),为正处级单位。任命国家级教学名师马知恩教授为中心主任,马知

恩教授聘请了卢烈英、胡奈赛、樊小力、朱继洲、王绵森五位教授成立专家工作组(第一批),2013年后调整为:胡奈赛、朱继洲、王绵森、柯大钢、王汝文、纪宗正、郑镁。以精心策划开展教发中心的工作,努力探索适合我校实际的中心运行机制。

西安交通大学教学中心为发掘老交大教学传统、营造优良教学文化、明确工作方向,2012年4月举行了“钟兆琳教育思想研讨会”和“话传统、谈质量专题研讨会”。

自2011年创立伊始,教发中心坚持以弘扬“听党指挥跟党走”的西迁精神引领师德师风培育,首任主任马知恩,专家工作组成员胡奈赛、朱继洲、卢烈英都是西迁人。在每一学年的新入职教师教学培训中,都要安排“西迁精神、西迁人”的专题报告,长期坚持开展西迁精神、交大优良教学传统和学风的宣讲。以传承发扬西迁精神,为青年教师指路引航为己任,培育“爱国爱校、敬业爱生、教书育人、严谨治学、服务社会、为人师表”的交大师德,

2012年7月,教发中心获得“陕西省教师教学发展示范中心”称号,2012年12月,荣获中华人民共和国教育部“国家级教师教学发展示范中心”称号。中心创建的“五阶段递进式”教师教学培养体系2017年入选中国高等教育学会高校教学改革优秀案例,2018年获国家级高等教育教学成果二等奖。

2017年,西安交通大学受到中共中央表彰为“全国高校先进基层党组织”,2017年12月以来,习近平总书记多次就西迁精神作出重要批示;2020年4月22日,习近平总书记莅临交大西迁博物馆考察,并看望给他写信的14位西

迁老同志，发表了重要的讲话。2019年，西迁人群体受表彰为“最美奋斗集体”。2021年，西迁精神被列入中国共产党第一批伟大精神谱系。西安交通大学已成为耸立在西北黄土地上的一颗璀璨的明珠！

本研究是中国科协2023年学风传承行动科学家故事研习项目“交大西迁名师与学风传承”的阶段性成果（项目编号：XFCC2023ZZ064）。

### 参考文献

[1]《交通大学校史》编写组,《交通大学史(1896—1949)》,[M]上海教育出版社,1986年1月,502—504.

[2]朱继洲,国家教委本科教学工作优秀学校首家评估试点追记. 西安交通大学发展研究报告[J],2003(4),45—51.

[3]朱继洲,高等学校开展教学督导的理性思考与实践,[J]西安交通大学学报(社会科学版),2003(9)83—85.

[4]西安交通大学国家级教师教学发展示范中心专家工作组,建设一流研究型大学必须重视青年教师的教学发展,[J]中国大学教学,2013(4),22—24.

### 作者

朱继洲 西安交通大学核科学技术学院,教授

胡奈赛 西安交通大学材料科学与工程学院,教授

