清华大学绵阳分校的建立与迁回

○张慕滇（1953届电机）

从1972年末到1979年5月清华大学绵阳分校迁回北京，我曾经在那里工作过六年半时间，担任过绵阳分校党委书记多年。现将我对清华大学绵阳分校的了解介绍如下。

习近平总书记指出：四川是我国发展的战略腹地。四川省原绵阳地区是全国三线建设布局建设的重点地区，清华大学绵阳分校的建立是高等学校三线建设的重要实践，更是清华大学贯彻落实毛主席和党中央三线建设的重要举措。清华大学1964年选址绵阳建设分校，到1979年迁回北京。16年里，清华大学绵阳分校师生员工在物质条件艰苦和政治运动频发的年代，在校园建设、人才培养、科学研究、服务社会、文化传承创新方面作出了重要贡献。

绵阳分校把清华大学的办学传统与三线精神相结合，形成了独特的学校精神文化。

一、清华大学建立绵阳分校是落实三线建设战略的重要举措

1964年10月，根据中央“三线建设要抓紧”“不要等仗打起来了再建西南联大”的指示，清华大学党委决定在四川省建立分校，取名清华大学西南分校。分校规划涉及工程物理、工程化学、工程力学数学、精密仪器及机械制造、自动控制、无线电电子学等系，有40个教研组，30个实验室，学生规模为3000～3200人。清华大学西南分校规划建设的专业，包括了当时先进的、尖端的新专业，理工科都有。著名化学家、吉林大学教授唐敖庆被邀请担任清华大学西南分校校长，他也应允出任。后来由于“文革”爆发，分校建设中断，唐敖庆并未上任。



张慕滇同志

清华大学党委副书记胡健随即带领有关人员组成分校选址小组紧急入川，根据中央三线建设“靠山、分散、隐蔽”选址原则，考察了灌县、涪陵、北碚、内江、宜宾、绵阳、眉山、罗江、江油等地区为分校选址。1964年12月，胡健起草了西南分校选址方案，建议分校选址四川省原绵阳专区绵阳县青义镇，并上报中共中央西南局、中共四川省委、清华大学议定。选址小组建议分校选址绵阳青义镇的主要原因，一是符合三线建设的要求，二是跟当时绵阳地区有很多电子工业等的产业布局有关。经实地复勘，确定绵阳县青义镇上龙溪沟为分校校址。建设方案很快获得高教部批准，被称为“651工程”。

为加快落实“651工程”建设，清华大学党委成立了“651工程”办事处，由

清华大学党委常委解沛基任办事处党总支书记、主任，专门负责西南分校的基本建设。解沛基是清华大学一位德高望重的老干部，四川阆中人，曾任清华大学副校长等职，我1984年担任清华大学副校长，就是接替他分管的工作。

“651工程”立项以后，首先要做分校的建设规划和设计。清华大学选派了建筑系一批骨干教师带着建5、建6、房6等毕业班部分学生共40多人，参加了分校地形勘察、整体规划、各建筑物设计。在勘察过程中发现有滑坡现象，还抽调了水利系的部分教师参与设计。当时蒋南翔校长提出，为培养学生分析问题与解决问题的能力，特别是工科的学生，毕业设计要真刀真枪地做。这是他从清华大学水8班毕业设计时参加密云水库的设计中得到的启发。建5、建6、房6把绵阳分校的建设作为真刀真枪的毕业设计。在这些学生中出现了很多突出人才，如建5班的马国馨，后来成了北京市建筑设计研究院的总工程师、中国工程院院士；叶如棠，后来担任了城乡建设环境保护部部长。

为了加强施工建设，当时学校还先后在成都、绵阳招收了400名青工参加分校建设，这就是后来俗称的“老青工”。



绵阳分校时期的合影，左起：谭浩强、张慕滇、李思问、王景厚

从1965年到1966年“文革”爆发，约一年半的时间，“651工程”办事处完成了清华大学西南分校的建设规划、详规和设计，完成了3栋教学楼、6栋宿舍楼的地下基础设施建设，以及3栋教学楼1—3层和3栋宿舍楼的地面主要建筑。由于“文革”冲击，1966年7月开始，“651工程”建设处于停工状态约三年时间。

清华大学绵阳分校的复建。1969年，中苏边境发生了武装冲突，形势一度非常紧张。全国开始加强战备，并实行紧急转移疏散。根据中央要求，清华大学进行了全校战备动员，其中动员部分师生转移到四川绵阳，主要任务是“建设三线”，建好分校。10月30日，无线电系的大部分学生和机械系、冶金系、自动控制系、力学数学系的部分学生共550人，以及学校基础课和相关系教职工、基建人员、后勤人员200余人，总计近800人乘火车专列到达绵阳。

1970年初，经周恩来总理批准，清华大学分校复工建设。当时清华大学是由军宣队、工宣队领导的。1970年4月，清华大学绵阳分校成立党的核心领导小组，由8341部队军宣队的林基玉任组长。清华大学绵阳分校建设复工，除清华教职工、学生全部参加建校以外，1970年中，建筑工程部103工程指挥部进驻分校参加基建。

分校基本建设总共用时三年半。其中，有1965年开始的一年半和1969年底开始的两年左右时间。通过三年半的基本建设，到1971年底，3栋教学科研大楼、6栋学生宿舍楼、10栋家属宿舍、1栋办公楼、201机加工车间、食堂等建筑基本全

部完成，总建筑面积约8万平方米，基本实现水、电、道路全通。至此，绵阳分校已经初步具备了教学、科研、生产和生活条件。

到1972年，无线电系几乎所有专业的教职工，在北京招收的1970级学生和图书资料、仪器设备，由北京全部搬到分校。从1972级学生起，开始在四川招生，绵阳分校教学、科研、生产、生活开始进入正轨。这一年，分校建立了第二届党委会，胡健任书记。

绵阳分校的建设，虽然未能按原定规划全面建立有关的系和专业，只搬迁了无线电系相关专业和基础课的教学工作，致使分校的整体规模有所变化，对教学科研能力带来影响，但是仅用三年半的时间，在四川绵阳郊区偏僻的农村建成了一所初具规模的大学，建设速度是很快的，质量是好的。从1972年开始的八年办学，更是取得了社会公认的重要成果。

迁回北京前，总参副总参谋长王诤原计划将分校改编成解放军电子对抗雷达工程学院，但未能办成。1978年，清华大学请示中央建议清华绵阳分校迁回北京，经邓小平副主席同意批示后于1979年分校迁回北京清华大学。

二、清华大学绵阳分校办学重要成就

绵阳分校办学取得重要成就，主要贡献有五点：

（一）为三线建设和国家培育了一批急需的人才

绵阳分校的专业是三线建设、国家发展急需的专业，分校的人才培养成就可以分为三个方面。一是全日制的普通本科学生。1969年10月由清华迁到分校的有无线电系大部分学生和机械系、冶金系、自动控制系、力学数学系等专业的部分学生。其中有1964年入学的六年制和1965年入学的五年制学生，共540多人，他们在大学毕业前参加了4个月的分校建设，经受了三线建设的洗礼。这些人中涌现了很多优秀的人才，例如贺鹏飞后来任海军副司令员，吴启迪后来任教育部副部长。到1970年3月，这两届学生都毕业了，其中有148人留在了分校工作。二是全日制的工农兵大学生。分校从1970级、1972级到1977级，共培养了1422名工农兵大学生。这些分校毕业的学生中也涌现出很多优秀人才，如后来担任过清华大学副校长的张凤昌、北京语言大学党委书记的王路江，以及三位授少将衔的赵登平、汪兴钰、田平等。三是短期的进修培训班。分校通信专业为部队办过学制一年半的短期培训班，称为“抗大班”；1970年，半导体专业办过两个一年制的短训班。还为绵阳地区办过农业机械短训班等。此外，分校还为四川省内五个单位，培养了100多名半导体器件的技术人员和工人，在促进四川地区新产业建设方面发挥了作用。

（二）研发成功了一批高水平的科研成果

当时绵阳分校承担了一批国家科研项目，在电子信息领域创造了许多国内领先或首创成果，在1978年全国科学大会上就有五项成果获奖。其中高速数传机达到当时国际先进水平，1978年获得全国科学大会奖。为“川沪输气工程”研制的数字微波通信系统，属国内首创，绵阳分校也可以说是我国数字微波通信技术的摇篮。

雷达技术是当时分校的重点发展专业，该专业承担了多项国防急需的科研

项目。分校对用于酒泉靶场的黑龙江雷达进行了数字化改造。这是一台苏联制造的雷达，原探测距离只有150公里，改造后性能提高了十倍，达到1500公里，并成功地捕捉到三倍音速的目标。此外还与783厂一起研制成功航管二次雷达，并完成试飞。研制的各个频段的参量放大器大大增加了各种雷达的作用距离。

分校新成立了激光教研组和激光专业，激光是当时前沿高新技术。为炮兵研发了激光测距仪，还进行了氦氖、氦镉气体激光器的研制和环形激光陀螺的研究，在当时也是很领先的科技成果。1978年分校所获全国科技大会奖中有两项与激光研究有关。

半导体专业在绵阳建立了三条生产线：一条TTL和集成注入逻辑双极电路教学试验线，一条微波管科研试验线，一条高反压管、结型场效应管生产线。生产的产品供不应求，效益非常好。电真空专业跟工厂合作，生产高频大功率管、微波功率管等。此外，201车间生产的空气压缩机、总装车间生产的扩音机及数字频率计也成为市场畅销产品。

分校教师结合科研成果还编写出版了很多学术专著。

（三）科技创新和产业创新相融合，促进地区产业发展

当时绵阳分校与广元、青川、江油、绵阳、成都、灌县（现都江堰）、仁寿、重庆，甚至远到贵州的凯里都有合作，跟当地的企业、工厂、科研机构、高等学校建立了教学、科研、生产三结合协作关系，并进行了一些技术转让，促进了三线地区的产业发展。如通信专业的PCM终端机，是清华绵阳分校首创的，转移到绵阳的730厂（涪江有线电厂），数字微波转移到重庆的716厂（重庆无线电厂）。绵阳的780厂（四川长虹机器厂）原来生产雷达，后来转型生产电视机时，分校帮助长虹策划建设了生产电视机的第九车间。

（四）锻炼及培养了一支高质量的人才队伍

绵阳分校在三线建设的教学科研工作中，锻炼成长了一批高质量、高水平的人才队伍。常迥是无线电系早期的副主任，与孟昭英等推动建立了清华大学无线电系。常迥对高频电路非常精通，在分校给工农兵学员讲高频电路课，1980年当选为中国科学院学部委员（院士）。吴佑寿原来是无线电系副主任，从事通信专业工作，1995年当选为中国工程院院士，跟他在绵阳分校时期的科研工作成果是分不开的。李志坚是微电子技术专家，创建了清华大学微电子学所，1991年当选为中国科学院院士。周炳琨是激光与光电子技术专家，在分校创建了激光专业，1991年当选为中国科学院院士。这四位都是在分校工



2009 年 8 月，张慕滇（右）与吴佑寿院士在西南科技大学原绵阳分校旧址参加清华广场和纪念碑揭幕仪式

作过的杰出学者。还有1970年毕业留在分校的148位年轻教师，经过锻炼洗礼，都成了清华大学教学科研和管理骨干。像冯正和，他后来就成为清华大学电子工程系（原无线电电子学系）主任。半导体1972级的班主任王正德也是1970年留校的新教师，到外单位工作后，担任过总参三部装备部部长、解放军信息工程大学校长。

1978年绵阳分校回到清华时，总参从分校招聘人员，招走了20位年富力强的新教师。

分校回清华后，教工中有100多人留在现在的西南科技大学，他们以清华精神要求自己，成为后来学校各条战线的骨干。如原分校政治课教师姚荣东，后来担任了西南科大党委副书记。在他们中，不少人成长为处科级领导干部，如王诚、黄春凡、唐元富、唐大鹏等。教工中还有很多人到绵阳市、成都市的高校和有关单位工作，如有去公安局、广播系统等单位的。

（五）为西南科技大学的建设和发展作出了贡献

分校艰苦创业，在一片荒凉的山坡上建设起一个具有先进水平和相当规模的教学、科研、生产基地，分校建筑面积约8万平方米，包括校舍及附属设施，如游泳池、校医院、小学、附属车间等，经过1976年松潘地震和2008年汶川地震两次考验，质量合格。为后来西南科技大学的建设发展作出了贡献。

当年绵阳分校“自强不息，艰苦创业”的三线奋斗精神，也植入了分校这一片土地，并通过留下来的100多名教职工融入到了西南科技大学“艰苦奋斗，拼搏创新”的学校精神中，成为了学校建设和发展的动力和源泉之一。

再一个就是促进了清华和西南科大两校人才、干部和教学科研的交流，两校的合作非常紧密。清华的吴佑寿院士担任过西南科大的名誉校长，周炳琨院士担任过西南科大的顾问等。至于清华大学在绵阳分校工作过的教职工，担任过西南科大兼职教授的、合办研究机构的、交流讲学的，就更多了。

三、清华大学绵阳分校的校园精神文化

北京到绵阳办学，遇到了很大的困难，全校师生当时需要克服几方面的困难，过四关：

1.生活关 当时一个人一个月供应一斤肉、半斤油，大家营养跟不上。食堂一个月做一次肉，要通知党委派人维持秩序，以防学生和食堂职工打架。教职工可以去自由市场买鸡、鸡蛋补充点营养，但当时有文件规定党员不能去。居住的住房，当时规定只能盖室外旱厕，不能盖水厕，后来上报到四川省委李井泉书记，才允许清华分校职工宿舍可以盖水厕，但也不是每家都可以盖，要几家共用。气候也不适应，北京冬天有暖气，但四川没有，就烧炭盆。大家水土不服，很多人生病，如夏天腹泻、冬天肝指标高等，师生都有，要从北京提供药品。

2.劳动关 建校劳动，在当时非常艰苦。从北京清华大学来的1970年毕业的学生，在工地运水泥，平均每人每天要背80~100袋，总共4~5吨。他们还自建了砖窑，自己烧砖烧瓦。这些毕业生有一百多人在绵阳分校留校成为“新工人”。

从1972年开始，分校陆续开始修建运

动场、游泳池、幼儿园、中小学、新教职工宿舍等配套设施，分校师生都参加了建校劳动。

我刚到分校不久，大概1973—1974年之间，参加了当时盖教职工新宿舍挖地基，下班后挑灯夜战，全校师生都参加。当时对学生参加劳动，德、智、体、美、劳全面发展的理念，分校一直在努力贯彻。

3.教学科研关 在北京搞科研很方便，查资料可到学校、北京市、国家的图书馆，但绵阳没有这条件，查资料得跑北京或成都，信息闭塞，靠出差或探亲回京，将资料以微缩胶片带回，包括药品、元器件等。科研后勤的供应也很差。物资短缺，粉笔也要从北京买，电阻、电容都要到成都、广元、绵阳找。电真空所需的氢气、氯气要从成都拉来，一趟四五个小时。当时有人说：“一篇文章觅京华，两颗螺钉跑蓉城。”开始科研经费紧张，到四川后没有科研项目，最紧张时科研经费就剩一块钱，大家到处找项目。

教学也遇到很大困难，当时招生招的是工农兵学员，他们政治上很好，但业务基础参差不齐。他们中有人读过高中，有的只有初中文化，要制订新的教学计划，要现编新教材，手刻油印。教师们发扬了自强不息、艰苦奋斗的精神，言传身教，培养了急需的人才。



今日西南科技大学“清华楼”

4.政治关 搬迁过去后，一直到1976年，都是在“文革”期间。分校受到影响，也批判了一些人，所以当时政治压力是非常大的。

绵阳分校师生员工没有被困难吓倒，继承发扬了“三线精神”，克服了困难，取得了显著成绩。三线精神是“艰苦创业、无私奉献、团结协作、勇于创新”，这种精神不仅是三线地区发展的宝贵财富，也是绵阳分校员工、师生的精神支撑。2018年中宣部把“三线精神”与“两弹一星精神”“载人航天精神”“抗震救灾精神”等一起列为新时代大力弘扬的民族精神和奋斗精神。

清华大学绵阳分校正是在三线的建设办学中把“三线建设精神”与清华大学优秀办学传统相结合，形成了独特的校园精神文化。清华大学绵阳分校的校园精神文化可以概括成四句话：坚持“自强不息，艰苦创业”的奋斗精神；坚持“又红又专、全面发展”的人才培养目标；坚持“顶天立地、勇于创新”的科研方向；党委领导要坚持“坚定方向、唯实为民”。

这些优良的精神文化需要继承发扬。同时，由于时代在进步，国内外形势在不断变化，因此更要不断地创新。这些优良精神文化将会成为建设新时代战略腹地的动力，为实现中国式现代化，全面推进强国建设、民族复兴伟业贡献力量。

（本文由西南科技大学张烨桐、张勇、羊岚晖采访整理，由张慕滇修改定稿）