**西南交通大学总体介绍**

西南交通大学创建于1896年，是国家首批“211工程”、“特色985工程”重点建设、首批进入“2011计划”并设有研究生院的教育部直属全国重点大学，坐落在国家历史文化名城、现代化国际化大都市——成都，前身为山海关北洋铁路官学堂（Imperial Chinese Railway College），是我国近代建校最早的国立大学之一，是我国土木工程、交通工程、矿冶工程高等教育的发祥地，是“交通大学”（Chiao Tung University）两大最早源头之一，以“唐山交通大学”之名享誉海内外，素有“东方康奈尔”之称。

120年来，学校秉持“灌输文化尚交通”的历史使命，弘扬“竢实扬华、自强不息”的精神，传承“严谨治学、严格要求”的传统和“精勤求学、敦笃励志、果毅力行、忠恕任事”的校训，拥有以“五老”罗忠忱、伍镜湖、李斐英、顾宜孙、黄寿恒、“四少”罗河、朱泰信、许元启、李汶为代表的一大批学贯中西、诲人不倦的杰出名师，培养和造就了以中国现代桥梁之父茅以升、中国近代地理学和气象学奠基人竺可桢，世界预应力混凝土先生林同炎，一代水利工程大师黄万里，世界著名经济学家刘大中，中国近代植物学奠基人钱崇澍，建筑泰斗庄俊，“两弹一星”功勋奖章获得者陈能宽、姚桐斌，以及著名科学家林同骅、方俊、张维、严恺、刘恢先、周惠久、庄育智，工程大师杜镇远、赵祖康、侯家源、汪菊潜、龚继成，革命先驱杨杏佛、武怀让、李特，实业家李光前、徐新六、贝祖贻、李国伟、杨裕球等为代表的三十余万名栋梁之才。师生中产生了57名海内外院士、3名“两弹一星”功勋奖章获得者，1933届土木系同一个班中产生了4位院士，恢复高考制度后我国轨道交通领域当选的两院院士几乎全是我校毕业生。学校在轨道交通领域学科配套最齐全，专业设置最完善，核心资源最充分，在高铁、磁浮、土木等诸多科学领域、工程领域创造了百余项中国第一和世界第一，为民族振兴和国家富强，特别是为我国轨道交通事业的发展和壮大做出了卓越贡献！邓小平同志曾评价:“这所学校出了不少人才。有个名叫杨杏佛的，早年参加革命，牺牲后，鲁迅特地写诗悼念他。竺可桢也是这个学校毕业的，创立了‘物候学’。还有一位桥梁专家茅以升，中国第一座现代化的钱塘江大桥就是他设计修建的。”

1896年，经津卢铁路总工程师Claude William Kinder（金达）倡议，直隶总督兼北洋大臣王文韶就创办学校一事上奏光绪皇帝获准，山海关北洋铁路官学堂正式成立，北洋官铁路局总办吴调卿出任首任校长。1900年,“中国近代工程之父”詹天佑指导学校学生实习，后以爱校之举和卓越声望被推举为校友会第一届理事。1916届毕业生茅以升长期在校任教并四度出任校长，与学校一生相系。在三个世纪的办学历程中，学校历经八国联军入侵、日军侵华等磨难，于“天下第一关”山海关应世之后，历经五万里跋涉、十八次迁徙，曾先后定名唐山路矿学堂、唐山工业专门学校、唐山交通大学、交通大学唐山工（程）学院、国立交通大学贵州分校、国立唐山工学院、中国交通大学等。1951年4月，毛泽东主席应茅以升校长之请为学校题写校名。同年，学校下辖的铁道科学研究所迁入北京由时铁道部管理，发展成为中国铁道科学研究院；1952年全国院系调整，学校采矿系、冶金系、化工系、建筑系、信号专修科以及土木系水利组、电机系电讯组等系科调往时中国矿业学院、北京钢铁学院、天津大学、清华大学等高校；1958年开始，又成建制调出部分系科组建时兰州铁道学院。1964年，根据中共中央建设大三线的精神，学校开始整体从河北唐山内迁四川峨眉办学。1972年正式定名西南交通大学，1989年定址成都。

如今，学校已形成“一校两地三校区”的办学格局，拥有“镜湖如鉴、竹影横斜”的成都九里校区，“虹桥飞渡、杨柳依依”的成都犀浦校区和世界上唯一一所座落于“世界文化和自然双遗产”——峨眉山风景区的峨眉校区，总占地面积约5000亩。形成了完备的学士-硕士-博士培养体系，设有19个学院，75个重点本科专业（其中有12个国家级特色专业），15个一级学科博士学位授权点，43个一级学科硕士学位授权点和10个博士后科研流动站；拥有车辆工程等12个国家级重点学科，11个国家级特色专业和4个国家级综合改革试点专业。以工见长、理工交叉、文理渗透，形成了工科、理科、人文社科和生命学科“四大学科板块”，交通运输工程一级学科排名一直稳居全国第一，测绘工程与技术、电气工程、机械工程、土木工程、管理科学与工程等学科也名列全国前茅。现有专任教师2500余名，其中中国科学院院士4人，中国工程院院士8人，国家“千人计划”11人，“长江学者”特聘教授和讲座教授15人，国家杰出青年基金获得者16人，国家级教学名师6人，“973”项目首席科学家3人，国家级和教育部、科技部创新团队9个；还聘请了40余位中国科学院院士、中国工程院院士为兼职教授；聘请了诺贝尔奖获得者蒙代尔（Robert A.Mundell）、泽尔腾(Reinhard Selten)、道格拉斯（Douglas Osheroff）等为名誉教授。

学校为铁路而诞生，因铁路而发展。从詹天佑主持修建的我国第一条自主设计、自主施工的京张铁路，到我国第一条电气化铁路--宝成铁路的建设；从举世公认的地质条件最复杂、工程难度最大的成昆铁路建设，到2006年7月投入运营的青藏铁路建设；从解放后我国第一台内燃机车和电力机车的成功研制，到世界首辆载人高温超导磁悬浮试验车的诞生；从我国第一条万吨重载列车大秦线运行试验成功，到我国第一条载人磁悬浮列车工程示范线的联调成功；从我国所有城市地铁的设计与建设，到著名的杭州湾大桥、东海大桥的建设；从京津城际铁路、武广客运专线，到正在运营的京沪高速铁路……这些成就无不饱含着西南交大人的智慧与心血。作为中国轨道交通事业发展进程中最为重要、影响最大的一所高等学府，西南交通大学有力支撑了中国轨道交通事业从无到有、从弱到强的历史性跨越，中国轨道交通发展史上的多个“中国第一”、“世界第一”诞生自西南交大。目前，学校已经构建起了支撑我国轨道交通现代化建设和服务区域经济发展的学科、人才、科研“三大体系”，正广泛联合社会力量及多方资源开展协同创新，积极推进我国轨道交通领域的原始创新和集成创新，培养造就在世界范围内具有竞争力的高质量拔尖创新型人才，为轨道交通建设、运营以及区域经济发展提供强有力的科技支撑和人才保障。

学校高度重视创新人才培养，2000年顺利通过了“教育部本科教学工作优秀评价”，成为当时全国16所本科教学优秀学校之一；2007年又以优秀成绩通过了教育部本科教学工作水平评估。学校深入实施“教育部卓越工程师教育培养计划”，以茅以升学院和詹天佑学院两个拔尖创新人才培养荣誉学院为载体，采用“多类型、小批量、灵活培养、快速响应”的培养策略，奋力推进人才培养模式改革，本科、硕士、博士贯通式培养高层次、拔尖型卓越工程师，形成了两个体系六种类型的人才培养模式（4+X、3+X）；承担了3项国家教育体制改革试点项目，探索建立了“轨道交通行业拔尖创新人才培养体系”；编写并出版了《西南交通大学卓越工程师人才培养规范》和《西南交通大学城市轨道交通专业人才培养规范》，成为最早正式出版卓越人才培养规范的国内高校（这两个规范已在80余所高校和40多家轨道交通行业企业广泛推广）。重点推进了通识教育课程、大规模在线开放课程等课程建设；获批建设了一大批国家级精品视频公开课、国家级就业指导示范课和国家级精品资源共享课；首批3门MOOCs课程在五所交大MOOCs课程联盟EWANT平台上线，其中《机械设计》课程成为西部地区高校首门MOOCs课程。近年来，学校共获得国家级教学成果奖一等奖6项，位居四川第一、全国第九。

学校创新创业教育成果丰硕。搭建了联合海峡两岸高校的优质创业平台——“交大杯”海峡两岸大学生创业竞赛，创新创业教育进入全国高校先进行列，并获“全国高等学校创业教育研究与实践先进单位”称号。获批国家级实验教学示范中心7个，位居全国前列。在校研究生在第八届世界高速铁路大会学生竞赛中战胜麻省理工、柏林工大等竞争对手，获得“高速铁路运营速度的限制因素”单元第一名，为中国学生历届最好成绩；在校本科生积极参加国家大学生创新创业训练项目、大学生科研训练计划（SRTP）项目、重点实验室开放项目以及校内外各类科创竞赛，多年来获奖总数与级别一直位居四川高校前列；2013年共获得省级以上奖励近700项，其中国家一等奖28项、二等奖34项、三等奖40项。机械工程学院本科生刘丛志同学荣获第八届中国青少年科技创新奖，这是学校学子第二次获此殊荣；艺术与传播学院研究生钟秋同学荣获第二十九届中国电视剧飞天奖。

学校国际化人才培养成效显著。同国际铁路联盟、康奈尔大学、伊利诺伊大学香槟分校、慕尼黑工业大学等世界上54个国家、地区的166所高校和科研院所建立了长期合作伙伴关系,是“中美1+2+1”、“中法4+4”、“中欧精英大学联盟 (TAMDEM) ”中方项目成员之一，是“国家建设高水平大学公派研究生项目”签约院校，国际合作与交流项目覆盖所有的年级和各个层次的学生。2013年，有来自65个国家和地区共682名国际学生来校留学，其中轨道交通相关专业“中国政府奖学金”留学生达187名。与瑞典卡尔斯塔德大学合作共建了学校第一所也是四川高校在欧洲的第一所孔子学院，并正与英国利兹大学合作共建西南交大-利兹学院。

学校针对轨道交通行业专门技术人才培训，依托“西南交通大学铁路机务培训中心”、“铁路机车司机培训考试中心”和“高速铁路技术培训中心”，组建了覆盖全路18个路局（公司）及其下属站段的培训网络，搭建了“纵向衔接、横向互通”的轨道交通专业技术和高级技能型人才成长立交桥，全国所有的高铁司机都在西南交大接受培训。

依托优势和传统学科，学校建设了以轨道交通国家实验室（筹）、牵引动力国家重点实验室、国家轨道交通电气化与自动化工程技术研究中心、陆地交通地质灾害防治技术国家工程实验室、综合交通运输智能化国家地方联合工程实验室、高速铁路运营安全空间信息技术国家地方联合工程实验室等“六大国家级平台”为代表的近30个省部级及以上科技创新基地，实现了土木、机械、电气、交通运输、测绘等学校传统优势学科国家级平台的全覆盖。其中，轨道交通国家实验室（筹）自2004年起由西南交大开始申建，原铁道部投资3个亿，学校多方筹资1.2个亿，于2011年正式启用，是我国西部地区高校唯一的国家实验室。这些堪称全世界轨道交通领域最完整的学科体系和科研基地，必将为中国轨道交通事业的科学发展和中国高铁“走出去”战略实施提供强有力的创新平台支撑。

学校坚持有计划、有组织的开展有关铁路基础性和关键性技术研究，已在弓网关系、流固耦合关系、轮轨关系、车线桥等技术创新领域取得丰硕成果，在此基础上构建了以世界公认的“沈氏理论”和“翟孙模型”为标志的铁路大系统动力学基础研究体系。主持的京津城际铁路综合科学试验，是我国首次从大系统角度进行的高速铁路综合科学试验，为科学评价我国高速列车、确保武广和郑西线正常运营以及京沪高速铁路的开行提供了重要保障。承担了京沪高速铁路主要基础研究课题，在京沪高速铁路区域沉降、路桥过渡段、京沪景观设计、京沪先导段科学研究试验等方面做出了积极贡献。开展了高速列车科学和技术问题的系统研究，不仅获得了国家自然科学基金委创新研究群体科学基金项目，还获得了全国高校机械领域第一个国家级创新群体——“高速列车运行安全关键科学技术问题研究”创新群体。以高速列车运行安全行为为突破点，系统开展了高速列车轮轨和弓网的动态行为、关键材料的失效规律及机制、流固耦合、脱轨机理等研究，获得了轨道交通领域第一个“973”项目——“高速列车安全服役关键基础问题研究”。全面参与了科技部与原铁道部设立的中国高速列车自主创新联合行动计划项目——“中国高速列车关键技术研究及装备研制”，主导开展了其中基础研究部分的工作，研究成果有力支撑了新一代高速列车A380的研制。除此之外，还获得了下一代移动通信技术领域铁路的第一个“973”项目；承担的国家科技支撑计划项目——“电气化铁路同相供电装置”，研制出了世界上首套同相供电装置；“客运专线供电综合SCADA系统”、“列车运行编图系统”和“客票信息安全保障系统”等一系列成果，支撑着中国铁路向前发展；参与研发的“CRTSⅢ型无砟轨道技术”、“高速道岔技术”、“高铁精密测量技术”和CRH380新一代高速列车，已成为中国高铁“走出去”的主打品牌。还研制成功了我国首辆氢燃料电池电动机车；与南车集团合作研发的中国首台新型中低速磁悬浮列车成功下线；研制成功的“高速列车司机驾驶仿真培训装置”作为铁路3个重大科技成果之一在2010年上海世博会上展出。

2006年至今，学校共获得科技成果奖励100多项，其中包括国家科学技术进步奖特等奖1项、一等奖5项、二等奖11项、国家自然科学二等奖1项等18项国家科学技术奖；2009年、2010年国家科技进步奖获奖数量分列全国高校第七位和第九位；在轨道交通领域取得的重大科技创新成果三次入选“中国高校十大科技进展”。

与此同时，学校还理工渗透、文理结合，积极回应关系国计民生的重大理论和实践问题。坚持协同创新，作为第二单位参与了清华大学牵头的“尖端装备跨尺度设计制造协同创新中心”。建设了现代设计与文化研究中心、美国研究中心、越南研究中心等平台。相关团队参与的两项高速列车车体设计在高铁建设中得到运用并获“中国创新设计红星奖”。还与康奈尔大学联合成立了“科技与社会创新国际中心”。

学校不断加大服务行业、服务地方的力度，与京沪高铁、中国南车、中国北车等国内知名企业开展全方位合作，与神华集团建立了实质性“战略联盟”关系，与国际铁路联盟、卡特彼勒、罗克韦尔、四川省政策研究室、四川省经济与信息化委员会以及唐山、常州、成都、宜宾、资阳等政府、企事业单位和地区开展战略合作；建有国家级大学科技园、国家技术转移中心，是国家高速列车产业技术创新战略联盟、国家重载机车车辆产业技术创新战略联盟、四川省北斗卫星导航产业联盟、四川省航空发动机产业联盟等行业产业联盟成员单位。学校还立足国家战略与区域经济发展需要，充分发挥学科优势，在新丝绸之路和长江经济带建设、西部大开发、成渝经济区建设、西部综合交通枢纽建设等工作中发挥重要作用。近年来，学校联合在川的轨道交通行业单位共同组建了“四川轨道交通产业技术研究院”，成为四川省首批试点的产业技术研究院之一；创建了第一个汽车零部件及注塑机产业价值链协同平台；规划了四川省成都市、遂宁市国家物流示范城市等30余个物流产业园区，主持制定了《四川省建筑抗震鉴定与加固技术规程》、《成都国家公路运输枢纽总体规划》；制定了成都、广州、深圳、昆明等城市地铁的相关标准与规范，研制的PSCADA系统广泛应用于广州、成都地铁。科技产业集团连续十一年获得四川省校产综合评比一等奖；校办产业在教育部2012年年度考评中首次获评A级，进入全国八强。先后成立了纵贯南北，覆盖京津、“环渤海”、“长三角”和 “珠三角”地区的北京、唐山、常州、深圳四大研究院；正在四川省成都市天府新区建设“西南交通大学双流高新技术研究院”、“西南交大科技产业双流园区”。

学校主动服务国家意志、对接国家战略。作为副组长单位继续对口支援西藏大学，在推动西藏大学工科和工学院实现从无到有、从小到大、从单一学科到多学科的跨越式发展基础上，在全国率先采用“1+2+1”联合培养模式，同藏大一起联合培养 “信得过、留得住、上手快、后劲足”的高水平应用型工程技术人才；与藏大合作共建的“西藏大学工程应用技术学院”正式挂牌，全国首创的“1+2+1”联合培养模式并示范推广，援藏工作的做法和建议得到了俞正声同志亲笔批示，这是国家领导人对学校援藏工作的再次高度肯定。2013年12月，学校还与《光明日报》共同成功举办了“中国高铁走出去战略高峰论坛”，受到海内外社会各界高度关注。

学校不断加强文化与软实力建设，营造优质育人环境。学校图书馆是四川省首批古籍重点保护名单，馆藏最早的有《禹贡锥止》等康熙四十四年（公元1705年）的图书，还有1908年光绪皇帝御赐学校的《钦定古今图书集成》等珍贵文献，极具学术价值和文化价值。为纪念土木工程系1933届同班的严恺、张维、林同骅、刘恢先四位院士，学校先后举办隆重的纪念活动，在犀浦校区树立了院士铜像；规划建设了校史馆、全国第一个机车博物园，立体彰显铁路、公路、航空、水运、管道运输“五位一体”的“大交通”格局；《西南交通大学校史》编撰工作和老教授、老校友“口述历史”工作顺利推进，《漫游中国大学——西南交通大学卷》、《走进交大每一天》等校史类书籍相继出版。明诚大讲堂、眷诚大讲堂、扬华讲堂、青年讲堂、研究生下午茶以及国家大学生文化素质教育基地等文化平台竞相亮相，一大批专家、学者、名人相继来校开讲；校园文化活动蓬勃开展，毕业微电影《如未相见3》还荣获全国大学生微电影创作大赛最佳编剧奖。当前，学校正在积极筹建新丝绸之路经济带、长江经济带、中国高铁走出去战略等多个“智库”，大力提升学校核心软实力。

作为轨道交通领域综合实力最优、影响力最强的大学，今天的西南交通大学正大力推进“人才强校”主战略，深入实施国际化战略，弘文励教、筑巢引凤、广纳英才、砥砺科学，建设国际化人才高地和国际性的学术重地，彰显高等学府的科技创造力、学术竞争力和思想影响力，为实现“大师云集、英才辈出、贡献卓著、事业常青”的交大梦而矢志奋斗！