



Liu Youmei

刘友梅

电力机车专家。1938年2月16日出生，江西省上饶市人。1961年毕业于上海交通大学。湖南株洲电力机车厂高级工程师、总工程师。我国电力机车发展的奠基者之一。作为总体设计师，主持并实现了我国第一代电力机车的三次重大技术改进。主持了第二代、第三代电力机车的研制开发工作。主持的韶山8型电力机车研制，创造了240 km/h的“中国铁路第一次高速”，使我国铁路运载技术闯入国际高速领域。主持第四代电力机车的研制，实现了我国铁路机车交流传动技术“零”的突破，使我国铁路机车电传动技术进入高科技领域。获国家科技进步奖一等奖1项、二等奖2项。1999年当选为中国工程院院士。

新中国刚刚成立，我步入上饶中学开始了中学时代的学习生涯，也就是从那时开始，小小年纪就独自一人离开哺育我成长的外婆家，到城里住校读书，从小就培养了能独立生活的能力，这也造就了我能吃苦耐劳的性格和坚毅宽广的心态。上饶中学是当时省立重点中学，它的前身是信江书院，始建于明清时期，有很深的学术底蕴。我在读期间，几位数理化老师都毕业于清华或中央大学，教学质量很优，让我们学生在学业或在做人上均受益匪浅。

1956年中学毕业之际，正值国家社会主义建设需要大量工业人才。所以我们应届中学毕

业同学中大多报考工科大学，当然我也不例外。到底报考什么专业，其实我们都很幼稚，我之所以选择报考上海交通大学电力机车专业，是因为我喜欢干铁路有一个“铁饭碗”，而电力机车又是当时铁路专业中唯一的新专业，只在上海交大设有，独一无二，也就抱着这么一个“铁饭碗”和一个“新专业”的小小“虚荣”，以第一志愿录取进入了上海交通大学。入校正值交通大学迁校，第一学年就在西安交通大学就读，虽然在迁校的西安交大还存在工程建设上的零乱，但是学习环境却井井有条，生活上还得到陕西省政府无微不至的特殊关照。由于某些原因，国家还是决定分设上海交通大学和西安交通大学，我所在的运输起重系被留在上海，所以我们在西安读完“大一”以后，又转到那具有古老校门的上海交大里去继续完成后四年的学业。五年的大学生涯充满着严肃、紧张、活泼，也是学业和事业打基础的时候，回首五年感到流连忘返，很怀念自己的母校所留给我们的一切，包括做人 and 做学问的道理。

1961年走出大学校门踏上社会，我很幸运，同廿几位同学一行被分配到“中国电力机车摇篮”的株洲电力机车厂，这是当时我国唯一的电力机车企业，对于一个学电力机车专业的我来说当然是很兴奋，因为这是最能结合实践的工作岗位。虽然株洲电力机车厂的前身田心机厂始建于1936年的国民政府时期，但是它仅仅是一个很不全的蒸汽机车修理厂。新中国成立后，百废俱兴，建设新中国的宏伟目标是列宁所说的“苏维埃政权加全国电气化”，再加上要解决“蜀道之难，难于上青天”的寓言，要打通入川的秦岭铁路通道，要建成“宝(鸡)凤(州)”电气化铁路。我国在完全没有电力机车技术、没有电力机车工业的基础上，由苏联“老大哥”援建下，1958年当时的田心机厂受命研制中国自己的电力机车，诞生了中国的第一台电力机车，一些老铁路技术专家转行投身到这一新技术产业之中。我国第一届电力机车专业毕业生是上

上海交通大学 1959 年培养出来的,随后不断壮大。1961 年我毕业后来到了我的第二故乡——株洲,当时连公共汽车都没有,还是借来一部人力板车从株洲火车站拉上行李,徒步到工厂报到,艰苦的环境并没有影响我们投入工作的热情。那时正值中苏关系恶化,专家撤离,国家整体工业基础薄弱,所以电力机车研发工作每走一步都要付出巨大艰辛,都在不断交学费付出失败、向前、再失败、再向前的代价,直到成功批量投产。1968 年是第一代电力机车韶山 1 型从 8 号机车开始投入批量生产的年份,这也是我们第一次技术改进成功的标志。随着我国科技和工业的发展,电力机车设计与研发经验的积聚,技术队伍的不断成长和成熟,又通过对第一代电力机车韶山 1 型的第二次(61 号机车始)、第三次(131 号机车始)的技术改进,最终获得了定型(221 号机车始)。我作为总体设计师也与我国电力机车的成长同步成长,这个成长过程中,国家将我培养成了一名优秀的电力机车专家,同时我们这一代科技人员也不愧于国家使命。

轨道电力牵引技术随着国家电力电子技术的发展在不断更新换代。在 1978 年研发成功第二代电力机车韶山 3 型之后,又在 1985 年开始研发第三代电力机车,实现了相控整流的无级调速,使我国电力机车从单一机型转入到多功能、多轴列的机型配套。至 1998 年,形成了有 4、6、8 轴列的快速客运、客货两用、重载货运的系列产品,配置有从韶山 4 型开始排序至韶山 9 型的十来种型号的电力机车,形成了我国第三代电力机车的系列化、型谱化与标准化,为我国铁路运输的重载、提速做出了重大贡献,满足了我国国民经济增长的需求,并坚持了自主发展的原则,为轨道交通装备产业的现代化奠定了技术基础。

科学技术是第一生产力,改革开放为我们

创造了面向信息化的机遇。科学技术的发展永无止境,人们追求着交通运输的更快捷、更舒适。虽然我国的交直传动电力机车已进入了国际先进行列,但是以电力电子为代表的轨道交通电力牵引技术,在上世纪末国际上已进入技术转型期,交流传动电力机车已成为国际舞台上的主流,我国应尽快掌握时机迎头赶上。在 1997 年研制成功交流传动电力机车原型车的基础上,第四代电力机车的研发已在步入后发轨道,在本世纪的开局之年(2001 年),在坚持自主研发的原则基础上,具有 200 km/h 速度,单轴功率 1 200 kW 的交流传动电力机车成功问世,这标志着我国电力机车技术进入了高新技术时代。有“蓝箭号”、“九方号”、“中原之星”、“奥星”、“中华之星”等一批交流传动电力机车和电动车组新产品,先后投身到祖国铁路运输线上,例如 8 列“蓝箭”动车组已累计商业运行 1 200 万公里,“中原之星”电动车组一列已累计商业运行 100 多万公里,三台“奥星”机车已累计试运行 100 多万公里,“中华之星”一列已试运行 70 多万公里。这些成就都让我们为自己祖国的科技发展而感到骄傲。

轨道交通越来越成为综合交通体系中的重要部分,成为国家经济发展的交通主干和人们出行的大众交通工具。在新时期,能源与环保对交通装备又不断提出了更高更新的要求,可持续发展和坚持自主创新已成为国家发展的战略方针,这都将是新时代轨道交通电力牵引装备产业所要肩负的历史使命。在世界轨道交通装备正在步入高速化的年代里,我总在做一个“梦”,梦里总幻想着我们自主研发的高速列车奔驰在高速铁路线上,我多么想让“自主创新”这个灵魂快来唤醒我的“梦”。建设创新型国家的号角已经吹响,年轻的科技队伍在前进。让我们为圆“梦”而努力吧!