

走近科学家——罗沛霖

罗沛霖(1913年12月30日—2011年4月17日)，天津市人，电子学与信息学家，中国科学院院士、中国工程院院士，信息产业部高级工程师，西安电子科技大学电子信息工程专业主要创始人。

一、人物生平

1913年12月30日，罗沛霖(曾用名罗容思)出生于天津市的知识分子家庭，籍贯浙江山阴(今绍兴)。12岁进入天津南开中学学习。

1931年，罗沛霖从天津南开中学毕业，考取了清华大学和交通大学，最终选择了交通大学(西安交通大学和上海交通大学前身)电机工程系。

1933年，大学三年级的罗沛霖志在电信专业，但却选习了电力以扩大视野，学习了机械、冶金、化工、管理等的知识。

1935年7月，罗沛霖从交通大学毕业获得工学学士，之后在广西南宁无线电工厂工作。

1936年1月，罗沛霖进入上海中国无线电业公司，参加大型无线电发射机等的设计研制工作。

1937年7月，卢沟桥事变发生，在同学孙友余、周建南等的行动影响下，罗沛霖奔赴革命圣地延安。当时在西安的林伯渠在征求李强的意见后，接见了，并接受他去延安。

1938年3月，罗沛霖进入中央军委第三局，在王诤和李强领导下工作，他参与创建了边区第一个通信器材厂，即延安(盐店子)通信材料厂，任工程师，主持技术和生产工作。

1947年，党组织派孙友余向罗沛霖传达：全国解放在即，新中国建设需要技术人才，党组织决定罗沛霖赴国外实习或留学。在钱学森的建议下，罗沛霖向美国加州理工学院提出了入学申请。根据罗沛霖的科研业绩反映出来的学识素养，

加州理工学院建议他直攻博士学位。

1948年9月，罗沛霖只身赴美，进入美国加州理工学院电机工程系，他随身携带的仅是党的地下组织资助的500美元。鉴于他的优异成绩，学院给予他本学科最高的奖学金，授予他科尔学者的称号。罗沛霖还担任留美科技人员协会加州理工学院支会的负责人。

1950年9月至1954年1月，罗沛霖担任电信工业管理局技术处处长。

1954年1月至1956年7月，罗沛霖担任华北无线电器材联合厂第一副厂长。

1955年1月至1956年7月，罗沛霖兼任第二机械工业部第十局第十一研究所主任(所长)。

1956年3月24日，罗沛霖被批准加入中国共产党。同年，被抽出参与讨论并制订“1956—1967年科学技术发展远景规划纲要”的工作，任电子学组副组长，以后历任第二机械工业部第十工业管理局及总局副总工程师，并兼任科研处处长和科技处处长。

1957年，罗沛霖随聂荣臻率领的政府级科学代表团访问苏联，任电子学和通信顾问。

1963年，第四机械工业部(电子工业部)成立，罗沛霖任科技司副司长(至1972年4月)。

1978年，国家科委电子科学技术专业组成立，罗沛霖担任副组长。

1980年，罗沛霖当选为中国科学院学部委员(院士)，并担任中国科学院技术科学部常务委员。同年电子工业部成立科学技术委员会，罗沛霖任第一副主任(至1986年1月)。

1988年，机械电子工业部成立后，罗沛霖受聘为科学技术咨询委员会委员(至1993年)。

1994年6月，中国工程院成立，罗沛霖是创议人之一，他被选为首批院士(信息与电子工程学部)和主席团成员。同年，重建电子工业部后，任部科学技术委员会委员。

2011年4月17日0时5分，在北京逝世，享年98岁。

二、主要成就

(1) 科研方面

1936 年，罗沛霖承担当时高压直流电源(供 10 KW 广播台用)设计，创造了电源变压器、声频变压器和带叠加直流的扼流圈的统一设计理论方法，在 1941 年中国工程师学会第十届年会上宣读。

1938 年，罗沛霖在延安艰苦条件下，率先设计使用了波段开关。他研制了多种电子元件，并领导边区通信器材厂技术人员生产了 60 多部 7.5 W 电台，支援了抗日战争。

1942 年，罗沛霖在重庆主持设计与制造的车床，精度已和美国当时的 SOUTHBEND 车床接近。1944 年，他创造了逆电流稳压电路并作出了理论分析，论文发表在美国无线电工程师学会学报。罗沛霖在美学习时，受当时高压电工名家索伦森教授推荐，承担了交流发电机理论研究，独立发现并阐明了永磁激励凸极交流发电机加载后电压上升的异常现象，并给出了计算方法，得到实验数据的验证。

1950 年，抗美援朝时，罗沛霖发现苏援骨干电台性能、数量不能满足部队急需。自制报话台，又只有束射功率管可用；而参照加拿大产品设计，采用聚束极调制，调制度低，通信距离短。采用了罗沛霖建议，改用栅极调制，解决了这个难题。栅极调制可达全幅调制，但难于调整，难保线性。又用了他创造的简易激励调整电路和配套的简易调整方法，完成了任务。至后来自制五极发射管成功之前，供应前方以千台计。

1951 年到 1953 年，罗沛霖负责引进中国第一个大型综合电子元件制造企业，并参与工厂设计，以后为建厂技术总负责人。指导并参与了中国第一台超远程雷达和第一组大、中、小型系列电子计算机联合研制的启动工作。在学术与技术方面，对雷达、信息理论、电子电路、电子计算机逻辑设计、电机、电器、工艺评估方法学、经济财政数理分析以及当代信息技术发展动向等有创造性成果。

1964 年，罗沛霖建议召开并主持了微型化会议，启动了电子工业微型化和微电子的发展，在会上他预见到电子计算机不久可以放在口袋里。他对电子工业部门启动计算机发展，也起了重要作用。他从干校回到本职工作后，又首先把电子计算机、微电子、光纤技术、光电子技术、雷达新技术、卫星通信等作为工作重点，起了重要促进作用。以后他又不失时机地指出微处理器、光纤、光盘是 80 年代发展电子的三个重要新因子。1987 年他访美期间，注意到人工神经网络这一新兴学科，回国后即宣传人工神经网络与知识工程。

(2) 人才培养

罗沛霖多次参加主持编制国家科技规划的电子学部分。在中国人民解放军军事电信工程学院(现西安电子科技大学)创立了中国第一个电子信息工程专业,并主持中国第一部超远程雷达和国产最早系列化电子计算机研制的技术工作及组织工作。

1956年,进行了“十二年科学规划”工作,罗沛霖在这次会议中担负了电子学组副组长,提供了‘发展电子学紧急措施’的建议书,还与教育部黄辛白共同拟出电子科学技术培养高等人才建立科系的五年规划。

1973—1975年期间,罗沛霖具体组织和指导了中国最早的通用计算机系列-100系列和200系列计算机的研制工作。在推广计算机的应用和培养软件人员方面起了开拓性的作用。

(3) 荣誉表彰

1980年,中国科学院学部委员(院士)。

1994年,中国工程院院士。

2000年度,中国工程科学技术奖。

三、人物评价

罗沛霖以认真负责的态度,运用他在技术上宽广深厚不断扩展的知识和精到的见解,依靠更专门的人才,在本职工作中作出了出色的成绩,为新中国的电子工业作出了奠基性和开拓性的贡献。(上海交通大学评)

罗沛霖主持电子工业标准和计量数十年,为保证产品质量作出了贡献。罗沛霖终生以向实践学习,向他人学习,向书本学习要求自己。他勤于学新、创新,把“苟日新,日日新,又日新”作为座右铭。自学的习惯帮助他至今不断吸取新知识。他长期承担着技术行政管理工作。但并不忘记利用暇时,做创造性工作。(光明日报评)

罗沛霖是西安电子科技大学电子信息工程专业主要创始人,对中国电子科学技术发展以及工业建设做出重要带头及奠基性贡献。(西安电子科技大学评)