

他被称为“战士、博士、院士”的“三士科学家”，“力量源于理想，真情只系延安。超远雷达罗万象，电子信息扩百专。算机冲最先。吁振工程技术，疾呼建院十年。产业科研双共进，华夏强国一梦圆。奇勋著史篇。”书法家张飙的这首词，全面概括了罗沛霖的伟大一生，这位留美归国科学家一生不懈奋斗，他爱党爱国的忠贞信仰和在科学技术领域的杰出贡献值得被更多人称颂与铭记。

光靠读书救不了国

罗沛霖与无线电的情缘起于幼时。他出生于天津一个富庶的家庭，罗沛霖的父亲罗超汉是我国早期电信界知名的耆宿，母亲孙云是一位爱国诗人、画家，良好的家庭教育深深影响了年幼的罗沛霖，使他比一般的同龄人更早地接受了科学的启蒙。

回忆起童年时光，罗沛霖依稀记得电话局的巷子里竖立着两根大杆子，当中拉了两根电线。父亲告诉他，那是无线电。就这样在耳濡目染之下，罗沛霖渐渐迷上了无线电，在南开中学读书时，又加入了无线电学社。他曾手工制作了一个矿石检波器架，用马粪纸糊了一个号筒充当扬声器，这一次小试牛刀，让学生时代的他颇有成就感。高中毕业后，罗沛霖以优异的成绩同时被清华大学和上海交通大学录取。考虑到上海交通大学已经有了非常明确的工科分科，罗沛霖选择了他更心仪的上海交通大学无线电专业。

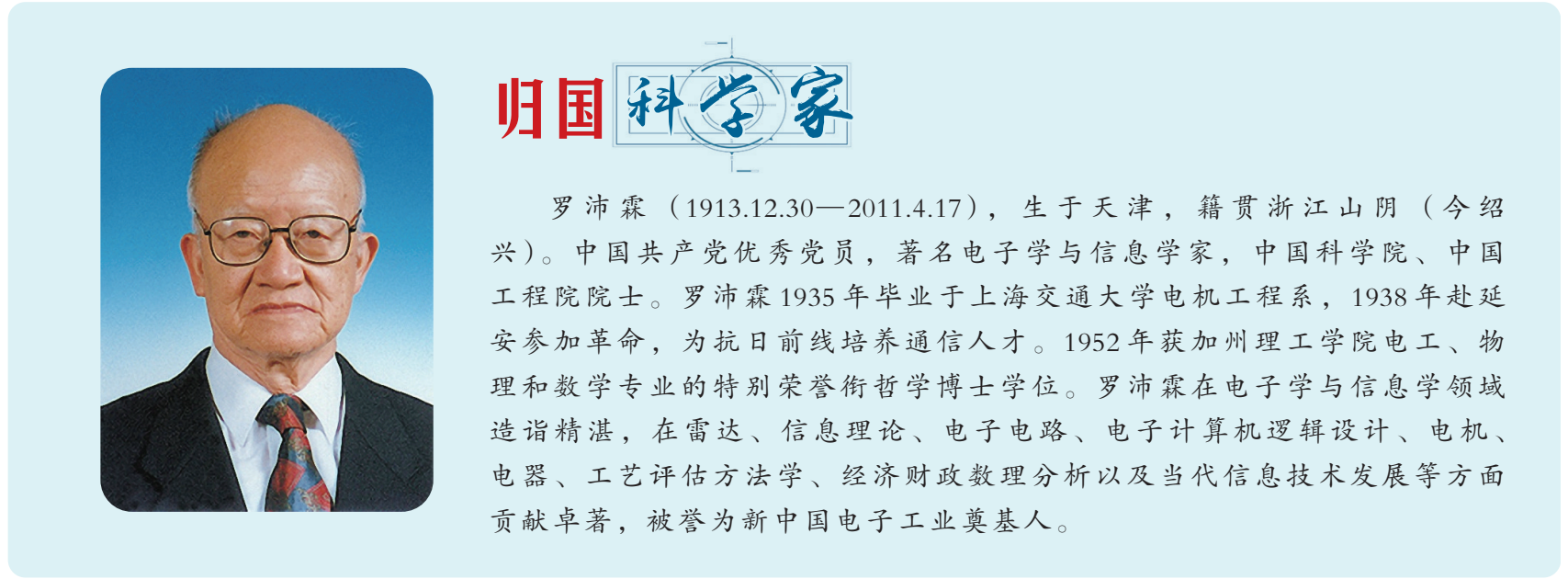
就是在大学期间，罗沛霖结识了对其影响一生的人——钱学森。与钱学森交往使他更坚定了为自己的兴趣爱好——无线电付出更多的努力，为此他阅读了大量有关电信的书刊，还自修了现代物理。同时，钱学森说过的一句话“光靠读书救不了国”，也让他心怀报国之志的罗沛霖重新思考自己的报国之路，革命的种子在他内心中萌芽。

有了罗工程师,我们不再是“土八路”

1937 年中华民族正处危亡之际，年仅 24 岁的罗沛霖毅然放弃优越的生活条件，奔赴革命圣地延安。1938 年罗沛霖辗转到达延安，加入中央军委第三局，为党早期的情报工作陆续开展奠定技术基础。罗沛霖参与创建了陕甘宁边区延安（盐店子）通信材料厂，担任工程师并主持技术和生产工作。当时的工作与研发条

罗沛霖：建言推动成立中国工程院

□ 钟卫宏 陈萌萌



罗沛霖（1913.12.30—2011.4.17），生于天津，籍贯浙江山阴（今绍兴）。中国共产党优秀党员，著名电子学与信息学家，中国科学院、中国工程院院士。罗沛霖 1935 年毕业于上海交通大学电机工程系，1938 年赴延安参加革命，为抗日前线培养通信人才。1952 年获加州理工学院电工、物理和数学专业的特别荣誉衔哲学博士学位。罗沛霖在电子学与信息学领域造诣精湛，在雷达、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等方面贡献卓著，被誉为新中国电子工业奠基人。

为我国电子工业的自力更生闯出一条道路

1954 年，华北无线电器材厂（718 厂）正式奠基，身为筹备组组长的罗沛霖任总工程师兼第一副厂长。这是中国第一座规模巨大的综合性电子元件联合工厂，生产了我国第一颗原子弹、第一颗人造卫星的很多关键元件，同北京电子管厂（774 厂）一起，让百废待兴的新中国拥有了先进电子产品的生产能力，改变了我国无线电工业依靠外国零件的状况。

1957 年 10 月苏联制造的世界第一颗人造地球卫星升空，几个月后，美国也将人造地球卫星射入太空的预定轨道。空间争夺战深深触动了中国科技工作者，罗沛霖等人提出了我国应采取积极防御战略，开始研制超远程预警、跟踪雷达，建立弹道导弹预警、防御系统的设想。由于国内没有超远程雷达的研制经验，只能根据中国现实需要，独立制定技术要求和指标。罗沛霖对国际同行正在应用的各种新材料和新器件非常熟悉，在他的带领下，大家采用不同思路开展研制工作。在他的建议下，我国低噪声参量放大器研究取得重要成果，并被用

学院攻读博士学位。

离开校门 13 年，35 岁重返校园并直修博士学位，罗沛霖要面对的学习压力可想而知。但他有自己的主心骨，“党派我来留学，为了新中国，这些都算不了什么！”他无暇欣赏美国大学的优美景致，更无心参与丰富多彩的校园生活。他把时间和精力分在了两大块：一是用来学学习理论、攻克难题，二是动员更多留美学生回国工作。

他争分夺秒地学习，希望尽快掌握技术学成报国。繁忙的学习生活压力使他患上了胃病，但病痛的折磨也不能放慢他奋斗的脚步。他忍受着十二指肠炎溃疡病痛的折磨，仍然坚持每周学习 70 多个小时，仅用 22 个月就通过了博士学位口试答辩。

作为留美中国科学工作者协会加州理工学院分会的负责人，罗沛霖动员留美人员回国立新功。在党和国家以及众多在美留学生的不懈努力下，一大批知名留美科研人员回到魂牵梦绕的祖国，积极投身社会主义新中国建设事业。

刻苦学习、忠于使命的罗沛霖，圆满完成了赴美的两项重要任务，又一次向党交上了完美答卷。

圆满完成了赴美的两项重要任务

1947 年全国解放在即，党的事业百废待兴需要储备一大批技术人才，在这样的背景下，罗沛霖受组织指派赴美国留学。罗沛霖带着组织资助的 500 美元和一套西装离开了祖国。1948 年，在钱学森的帮助下前往加州理工

验。新冠肺炎疫情发生后，积极探索“互联网+”工作新模式，通过视频连线等方式分享治党治国经验，帮助有需要的政党提升治理能力。2022 年，南部非洲六姊妹党联合建设的尼雷尔领导力学院竣工启用，习近平总书记专门致贺信，并向中青年干部研讨班全体学员回信，勉励学员围绕新时期执政党如何领导国家实现发展这一重大课题互学互鉴、共同进步，展现出我们党致力于促进世界各国共同发展的博大胸襟和人类情怀。

三是充分彰显大国大党自信，为新时代党的对外工作明确根本任务。习近平总书记指出，党的对外工作是“党的一条重要战线、国家总体外交的重要组成部分、中国特色大国外交的重要体现”。党的领导是中国特色社会主义社会最根本的特征，是中国特色社会主义制度的最大优势，也是做好党的对外工作的最大底气和信心之源。党的对外工作坚持把维护党的执政安全 and 中国特色社会主义制度安全放在首位，把服务党的中心任务和 国家总体外交大局的成效作为检验工作的标准。党的十九届六中全会闭幕后，我们举办了一系列全会精神专题宣介活动，全面介绍解读全会的重大历史意义和全会精神的丰富内涵，深入宣介“两个确立”的决定性意义。我们针对个别国家挑起的所谓新疆人权问题、病毒溯源政治化、召开所谓“领导人民主峰会”等开展坚决斗争，同外国政党、智库、非政府组织等一道发出正义强音。我们打造“中国共产党人的故事——习近平新时代中国特色社会主义思想在地方 的实践”专题宣介会等平台，支持地方对外交流和务实合作，助力实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦。

四是深刻把握对外工作规律，为新时代党的对外工作指明前进方向。习近平总书记指出，要观大势、谋大局，保持战略定力，加强科学谋划，

搞好策略运筹，注重统筹兼顾，增强党的对外工作的协调性、科学性和实效性。党的对外工作要努力成为促进我国对外关系发展的重要途径，成为向国际社会展示党的良好形象的重要窗口，成为党员领导干部观察和研究世界的重要平台，成为借鉴国外经验、为中央决策服务的重要渠道。我们始终牢记习近平总书记的殷殷嘱托，不断深化对党的对外工作的规律性认识，积极探索在新型国际关系的基础上建立求同存异、相互尊重、互学互鉴的新型政党关系。我们全面发展与社会主义国家执政党、大国大党、周边国家和发展中国家政党的关系，巩固和深化中俄、中美、中英、中德、中日、中阿、中非、中拉和金砖国家政党对话等不同形式的交往机制，举办中国共产党同东南亚、南亚国家政党对话会，中国—中亚政党论坛，中国—阿拉伯国家政党对话会特别会议，中国—阿拉伯国家青年政治家论坛，中非政党理论研讨会，中拉政党论坛，中国共产党与中东欧国家政党特别对话会和中国—太平洋岛国政党对话会等活动，努力打造全球政党伙伴关系网络，更好服务和推进中国特色大国外交，推动构建人类命运共同体。

习近平总书记关于党的对外工作的重要论述丰富发展了马克思主义国际关系理论和政党关系学说，是马克思主义中国化在对外工作领域的重要理论成果。面对动荡变革的世界和风云变幻的时代，我们要更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，坚定信心、激流勇进，努力开创党的对外工作新局面，把习近平外交思想特别是习近平总书记关于党的对外工作的重要论述的深刻内涵和精神伟力进一步转化为中国共产党的国际影响力和引领力，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开，为服务民族复兴和促进人类进步作出新的更大贡献！（作者系中共中央对外联络部副部长）

（上接 1 版二条）履行好全球社会责任，讲好中国建造的故事，传播中国优秀文化和价值理念，以重点工程为载体，打造中国建造新名片，塑造全球知名企业品牌。

着力提升创新引领力,深入实施创新驱动发展战略

习近平总书记强调：“创新是引领发展的第一动力，要加强知识、人才积累，不断突破难题、攀登高峰，国有企业要做落实现新发展理念的头头兵、做创新驱动发展的排头兵、做实施国家重大战略的排头兵。”国有企业改革发展的实践昭示，改革是增强企业活力的关键一招，创新是引领企业发展的第一动力。每逢面临困难挑战，一次次“伤筋动骨”的变革，造就了一次次“脱胎换骨”的发展，可以说改革创新是中建集团的文化之魂。

当前，我们要抢抓新一轮科技革命和产业变革的历史机遇，始终坚持以改革创新为根本动力，全面实施创新驱动发展战略，科技创新与制度创新“双轮驱动”。结合外部环境和市场需求的 变化，技术创新、管理创新、商业模式创新“多管齐下”，以技术创新带动全面创新。聚焦智慧建造、绿色建造、建筑工业化以及建筑产业互联网建设等关键核心技术，实施重点攻关专项行动，积极参与国家实验室等国家重大创新平台建设，联合上下游、产学研用的力量，聚焦绿色环保、新基建新能源、新型城镇化、重大基础设施等战略性新兴产业和节能环保、“双碳”等未来产业，开展专题联合科技攻关，形成一批引领性关键技术，强化在产业链供应链关键环节的战略支撑作用。始终坚持市场化导向，以产业链布局创新链，推动创新链与产业链深度融合，加快探索产业技术研发与成果转化新机制，推进技术创新、成

果运用、产业发展协同联动。我们已经明确了新兴产业、前沿领域高端人才培养目标责任，要打造科技创新人才高地，加快培养战略科技人才团队，进一步增强创新创造活力。持续全面深化国企改革，增强企业发展动力。中建集团确定的 105 项改革任务已如期完成节点目标，但改革永无止境，我们要全面盘点、对标补差，做好成效评估和经验推广，实化固化改革成果，推进常态化长效化机制建设，进一步放大改革效应。全面对照党中央、国务院要求，继续谋划和推动对标世界一流管理提升、创建示范企业和价值创造等重要改革措施，以改革创新应变局、育新机、开新局。

着力提升综合治理能力,持续完善中国特色现代企业制度

建设世界一流企业，必须持续完善加强党的领导制度体系，不断把制度优势转化为治理效能。完善中国特色现代企业制度，要大力推动管理思维现代化、经营方式现代化、治理能力现代化。

管理思维现代化，全面落实“两个一以贯之”。把加强党的领导和完善公司治理统一起来，健全权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的公司治理机制。全国国有企业党的建设工作会议召开以来，中建集团不断完善在公司治理中加强党的领导的制度体制机制，明确和落实党组织在公司法人治理结构中的法定地位，确保党委（党组）领导作用发挥组织化、制度化、具体化。未来我们要处理好党组织和其他治理主体的关系，充分发挥党委（党组）把方向、管大局、促落实的领导作用，更好发挥董事会定战略、作决策、防风险的作用和经理层谋经营、抓落实、强管理的作用，切实把制度优势转化为治理效能。

代表团访美，参观了美国工程科技界最高水平的学术机构——美国国家工程院。此次参观，罗沛霖了解到了美国国家工程院在奠定美国科学技术全球领先地位中的重要作用。他深深地认识到，缺少了工程院，党和国家关于重大工程技术的科学决策会缺少权威性的咨询意见以及论证评议环节，我国重大的工程技术和技术科学成果的鉴定无法进行，也势必会影响到我国工程科技的发展。因此，他提出成立中国工程院的建议，这一建议也得到了师昌绪、张光斗等科学院院士的认同和支持。

经过一段时间的思考，1982 年罗沛霖先后撰写了《实现四化必须发展工程科学技术》《技术科学在我国国民经济和国防建设中的地位》和《科学技术发展与经济发展中的若干经验的探讨》等文章，介绍和总结了美国、日本、西欧和苏联的科学技术经验，强调中国要重视现场技术、基本技术和应用科学的发展。这些文章的发表突出科学技术对于国家经济社会发展的重要性，为全社会形成对科学技术的认同起到了很好的宣传作用。

随着时间的推移，工程院成立的条件日趋成熟。1992 年，罗沛霖字斟句酌地起草了关于成立中国工程院的上报材料——《早日建立中国工程与技术科学院的建议》，与张光斗、王大珩、师昌绪、张维、侯祥麟联合署名呈递给党中央。

这份建议简明扼了，仅有一千余字。罗沛霖情真意切地写道：“鉴于我国还是发展中国家，工程技术和科学技术的发展很不够，产业技术水平还很差，从落实‘科学技术是第一生产力’出发，贯彻‘服从于经济’‘服务于经济’的方针，我们建议从速建立中国的工程与技术科学院，以促进社会主义现代化建设。”这份建议还指出：“建立工程与技术科学院后，我们就可以成为（国际）工程与技术科学院联合委员会的正式成员，从而加强国际间科技和经验交流，得到益处。”

以罗沛霖为代表的科学家的建议得到了党中央的高度重视并被采纳，经过周密的筹备，中国工程院终于在 1994 年正式成立。工程院的成立，是党中央审时度势做出的战略决策，也是罗沛霖等一批科学家本着为党和国家负责任的态度，秉承实事求是的工作作风，高瞻远瞩为党建言的生动写照。中国工程院的成立，也成了罗沛霖晚年最欣慰的一件事。

罗沛霖的一生，对党忠诚、一心报国。他在延安期间为党默默无闻地工作，赴美留学期间肩负重任，回国后取得无线电领域突破性成就，晚年仍心系党和国家科学技术事业，积极献言献策。罗沛霖用他的实际行动诠释了一名共产党人的使命与担当。

（上接 1 版头条）当今世界正经历百年未有之大变局，中国特色社会主义进入新时代，这是习近平总书记对当今世界大势和中国发展新的历史方位的重大论断。当前，中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局正形成历史性交汇，中国与世界、中国共产党与世界的关系正发生历史性变化。党的对外工作要把握我国发展环境的深刻复杂变化，准确识变、科学应变、主动求变，不断增强工作的前瞻性、预见性和主动性，在新时代展现新担当新作为。2021 年，我们以全力服务庆祝建党 100 周年为工作主线，举办中国共产党与世界政党领导人峰会等重要活动。习近平总书记出席峰会并发表主旨讲话，在人类社会何去何从的历史当口进一步提出党的主张、阐发党的方案、贡献党的智慧，引发国内外热烈反响。2021 年“七一”前后我们共收到来自 170 多个国家的 600 多个政党和政治组织等发来的贺电贺信 1500 多封，有力展示了习近平总书记的崇高国际威望，充分彰显了日益走近世界政党舞台中央的中国共产党的国际影响力和感召力。

二是深切关注人类前途命运，为新时代党的对外工作赋予崇高使命。习近平总书记指出：“中国共产党是为人民谋幸福的政党，也是为人类进步事业而奋斗的政党。中国共产党始终把为人类作出新的更大的贡献作为自己的使命。”中国共产党领导人民成功走出中国式现代化道路，创造了人类文明新形态，打破了“西方文明中心论”，赋予了人类文明新的价值内涵。党的对外工作引领各国政党以宽广胸怀理解和尊重不同国家人民对发展路径的探索，弘扬全人类共同价值，推动不同文明在交流互鉴中共同进步。近年来，我们先后邀请外国政党干部、智库学者、媒体人士、非政府组织负责人来华考察交流，围绕党的建设、经济发展、减贫脱贫、社会治理等分享治党治国经

经营方式现代化，不断完善市场化经营机制。中建集团是中国市场化程度最高的企业之一，市场化是我们赢得竞争的重要法宝。我们要坚定不移坚持市场化法治化国际化发展方向，破除一切不利于企业高质量发展的体制机制弊端，在与市场经济深度融合中不断增强活力、提高效率。中建集团将继续完善市场化考核激励机制、健全市场化选人用人机制，强化领导干部任期制和契约化管理，逐步推行职业经理人制度，推动市场化经营机制更加完善成熟。

治理能力现代化，夯实高质量发展的根基。国有企业要实现基业长青，治理能力和经营管理能力是基础。中建集团将在深化改革中不断优化组织架构，减少内部资源沉淀和无序竞争，压缩管理层级，缩短管理链条，提高资源整合和利用效率。以深化中央巡视整改专项行动为总牵引，以完整准确全面贯彻新发展理念为总要求，常态化开展科技创新专项行动、低效无效资产清理专项行动、基础管理提升专项行动、信息化专项行动、现金流管理提升专项行动、安全生产专项行动等“六个专项行动”，全面提高基础管理能力，充分发挥中建集团“低成本竞争、高品质管理”的优势。大力推进数字技术与经营管理深度融合，加快推动数字化转型，实现管理创新。增强忧患意识，提高防范与化解风险的能力，把安全发展贯穿于生产经营管理全过程。在疫情防控、项目履约、质量管理、财务金融、境外经营、意识形态管理等方面，科学研判，抓早抓小，防患于未然，牢固树立总体国家安全观，健全风险排查机制，政治、经济、安全防范体系全覆盖，不断推进公司治理体系和管理能力现代化，确保实现高质量发展，进一步夯实建设世界一流企业的根基，在经济社会发展中发挥中央企业“顶梁柱”作用。

（作者系中国建筑集团有限公司党组书记、董事长）