

唐敖庆是中国现代理论化学的开拓者和奠基人，是令人高山仰止的“一代宗师”。“理论思维推首筹，道德文章荐五洲。淳海数代皆梁栋，攀峰几度占鳌头。长校吉大黄歌起，创始基金勋业酬。会当率众临绝顶，前沿科技谱春秋”——这是中国科学院院士张存浩为庆祝唐敖庆八十寿辰所作的贺诗，对唐敖庆一生为我国科教事业作出的卓越贡献进行了概括和总结。

五次获得国家自然科学奖

1915年11月，唐敖庆出生在江苏宜兴的一个平民家庭。1936年，他考入北京大学化学系，而后随校南迁至西南联合大学。1946年，经过严格选拔，唐敖庆获吴大猷、曾昭抡、华罗庚的推荐，与朱光亚、李政道等同船赴美，进入哥伦比亚大学攻读博士学位。读书期间，他选修了大量数学、物理课程，为今后从事理论化学研究工作打下了坚实而深厚的基础。日夜苦读使唐敖庆患上了高度近视，却也使他练就了惊人的记忆力和逻辑能力，为他一生的科研教学事业带来了巨大帮助。

1949年11月，唐敖庆通过博士论文答辩，急切地盼望着回到祖国。他坚信，中国学生在美国待得越久，对祖国的贡献就越少。面对导师的挽留，唐敖庆斩钉截铁地说，“我的事业在自己的祖国，我的祖国就是中华人民共和国”“我知道我的祖国现在是满目疮痍，百废待兴。但您知道，一个爱国者是不会嫌弃他的祖国贫困的。改变祖国贫困落后的面貌，正是每个爱国者义不容辞的责任！”

新中国成立初期，我国的理论化学研究几乎一片空白。1950年唐敖庆回国后，结合学科发展与国家需求，开辟了诸多理论化学研究领域，在化学键函数和分子内旋转理论、高分子反应动力学的统计理论、配位场理论与标度、原子簇化学等领域取得了一系列重要成果。凭借深厚的理论功底和卓越的科研领导才能，唐敖庆于1955年当选为第一批中国科学院学部委员。1957—2000年间，他先后五次获得代表我国基础研究最高水平的国家自然科学奖。其中，一等奖两次（1982年、1987年），二等奖两次（1989年、2000年），三等奖一次（1957年）。张存浩院士评价唐敖庆，能够取得这样的成就“是中国科学界极为罕见的事情”。

徐光宪院士曾说，以唐敖庆的勇

唐敖庆：开创现代理论化学的“中国学派”

□ 武晨箫

唐敖庆（1915.11.18—2008.7.15），江苏宜兴人，量子化学家和教育家，中国现代理论化学的开拓者和奠基人。1940年毕业于西南联合大学，后留校任教。1946年赴美国哥伦比亚大学攻读博士学位。1950年初回国，任北京大学副教授、教授。1952年调至东北人民大学（吉林大学前身），参与领导化学系创建工作，1956年任副校长。1978年任吉林大学理论化学研究所所长、吉林大学校长。1986—1991年，任国家自然科学基金委员会首届主任。1955年选聘为中国科学院学部委员（院士），1981年当选为国际量子分子科学研究院院士。1957—2000年，先后五次获国家自然科学奖，其中于1982、1987年两次获一等奖，并荣获1993年度陈嘉庚化学奖、1995年何梁何利基金科学与技术成就奖等。

气、才智和勤奋，如果停留在一个固定的领域坚持不懈地搞下去，将会取得比现在更大的成果、获得更高的荣誉，可他总是为了祖国需要放弃个人的追求。唐敖庆把主要精力用于观察和把握国际学术发展的新动向，只要发现国内理论化学在某一领域落后于国际水平，便带领一批人冲上前沿。而当在一个领域完成了铺路的工作，他又立即转入另一个新领域，让后来人在前一个领域扩大成果。

唐敖庆的科研成就震惊了国际量子分子科学研究院的外国科学家们，他们十分惊讶地表示，中国人在中国的土地上竟可以做出这样的成果。1981年，在本人未提出申请的情况下，国际量子分子科学研究院破例接纳唐敖庆为该院院士，他也成为这个世界顶级学术组织的第一位中国成员。

让中青年科学工作者“异峰突起”

“我要回到自己的祖国，为我的祖国培养人才”——这是唐敖庆留美时坚守的信念。1952年，初到东北人民大学的唐敖庆满怀热情地投身教学一

线。他一人主讲无机化学、物理化学、物质结构、热力学、动力学、统计力学等十几门课程，承担了正常情况下两三个教员的工作量。时任化学系主任蔡留生听了唐敖庆的课后不禁感慨：“基础课能讲到这种程度，真不容易。有学问！”

唐敖庆的目光并没有局限在一所学校的教学上，他非常注重培养全国范围内的学生、青年教师和科研人员。20世纪50年代至90年代，唐敖庆与其他科学家共同举办了十余期具有全国影响力的培训班、进修班、讨论班，主题涵盖物质结构、量子化学、微观反应动力学、高分子标度理论、分子光谱学等国内落后的领域。其中，在吉林大学举办的“物质结构学术讨论班”（1963—1965年）的8位正式学员中，产生了5位中科院院士、两位高校校长，成为我国高等教育界的一段佳话。在1986年调任国家自然科学基金委员会主任后，唐敖庆仍坚持利用假期办班讲课。他说，“是教授就要上讲台，不然是什么教授？”

唐敖庆的授课方式在我国教育界堪称一奇。第一，他讲的每一门课程都有严密的科学体系。学生们表示，只要把唐先生讲课的内容记下来，就

是一本条理清晰、逻辑严谨的教材。黎乐民院士曾旁听唐敖庆的课程，他说，“唐老师的讲课有高屋建瓴之势，站得高，看得远，讲得透。”第二，唐敖庆上课从不看讲稿，一张嘴、几根粉笔就是课堂的全部。颜德岳院士回忆道，“无论多么复杂的公式，例如不可逆过程统计热力学中的偏微分方程，他都给我们一一推演，整板整板的求解过程就连一个符号也没有差错。”第三，虽然很多课程唐敖庆都讲过多次，但他每次都会结合最新科研成果更新教学内容，给人以“时时听新”之感。

对于培养人才，唐敖庆认为，“这就像有西藏大高原才有喜马拉雅山，有喜马拉雅山才有珠穆朗玛峰一样。科学的发展有一个积累的过程，我们年纪大一点的科学工作者就应该发扬甘为人梯的精神，作铺路石子，为祖国的繁荣昌盛，为中华民族的伟大复兴多做一些打基础的工作，应该支持和培养中青年科学工作者，让他们异峰突起。”

唐敖庆为我国化学学科培养了一大批深谙理论的栋梁之材，如孙家钟、江元生、张乾二、邓从豪、刘若庄、沈家骢等院士，开创了现代理论

化学的“中国学派”。张存浩院士感慨道，“这在中国科教史上是绝无仅有的。”

率先按“两个中心”的要求办好大学

唐敖庆一向强调科研与教学并重，他常对青年教师说，当老师一要教书，二要搞科研，不教书就没有专业知识的广度，不搞科研就没有专业知识的深度，必须将二者结合起来。1978年，唐敖庆出任吉林大学校长后，积极响应落实邓小平关于“重点大学既是教育的中心，又是办科研的中心”的重要思想。唐敖庆认为，“两个中心”的办学理念“深刻地揭示了高等教育同科学研究相互依赖、相互促进的辩证关系，准确地概括了国内外搞好高等教育，发展科学技术的成功经验”。

依据“两个中心”办学理念，在出任吉林大学校长期间，唐敖庆倡导重视学术、崇尚实际、开放民主的优良学风。他重视基础设施建设，购置了大量先进的仪器设备和图书资料。他紧抓科研机构调整、扩建和新建工作。他关心研究生教育和

青年教师培养，1984年，吉林大学成为教育部批准试办研究生院的首批22所重点高校之一。他以战略眼光和创新精神规划学科发展，新建计算机系、环境科学系、分子生物学系、材料科学系等学科专业。他派学生和教师出国进修，打开了吉林大学走向世界的大门。

作为校长的唐敖庆对自己要求十分严格，公私界限分明。北方的冬天下雪路滑，年逾古稀的唐敖庆每天步行上下班，秘书拟安排专车接送，但他没有同意。他求真务实、严于律己的高洁品质激励了一代又一代吉大人。吉林大学赠予唐敖庆“功昭校史”“风雨耕耘”两块牌匾，以感谢他对吉林大学作出的巨大贡献。

划定国家自然科学基金制的“生命线”

1986年2月，按照党和国家关于科技体制改革的要求，在中国科学院科学基金试行取得显著成效的基础上，国家自然科学基金委员会正式成立。国务院任命在科教界德高望重、学术造诣深厚的唐敖庆担任基金委首届主任。

同行评议、竞争择优是科学基金制与传统科研拨款体制的根本区别。唐敖庆上任后，将自己几十年来对科学研究规律的理解凝结成科学基金管理的先进理念，缜密制定了“依靠专家，发扬民主，择优支持，公正合理”十六字评审原则。他以身作则，对希望他在基金评审中给予关照的同志，他的态度非常明确：不管谁，都不能特殊。他说，“公正是我们科学基金制的生命线。离开了这一点，就是对科学家的背叛。我们就会被科学家抛弃，也会被历史抛弃。”

在唐敖庆主持工作的5年中，基金委资助了全国约一万个基础研究项目和10万名科技工作者，建立完善了专家评审管理系统，确立了点面结合的资助工作格局，细化了相关管理制度和办法。1991年初，唐敖庆退居二线，时任国家科委主任宋健评价道：“国家自然科学基金委员会已经为发展我国科学事业，提高科技水平，培养科学人才，开辟了一条新的广阔的道路，作出了历史性贡献。”

唐敖庆一生矢志不渝地践行着“献身、求实、创新、协作”的科研精神，将一腔报国之心倾注于国家的科技和教育事业，他的工作动力源于对祖国、对人民的深沉的爱，以及对培育科技人才的强烈责任感。他是真正的大师，是一个大写的“人”。

（上接1版头条）统筹投资、贸易、通道和平台建设，主动寻求在RCEP框架下深化区域经贸合作，加快把辽宁打造成为东北亚经贸合作的中心枢纽，为服务构建新发展格局、助力全国对外开放大局作出更大贡献。二是以实施扩大内需战略为牵引，切实增强经济发展新动能。扩大内需是驱动经济可持续发展的主动力。我们着眼构建完整的内需体系，多措并举开展全省促消费系列活动，加快推进沈阳机场第二跑道、大连新机场、“引洋入辽”输供水工程等重大基础设施项目，以高水平供需平衡和引领性项目建设，推动经济实现质的稳步提升和量的合理增长，更好发挥东北地区对外经贸合作“强引擎”和区域商贸流通“升级版”作用。加快推进以人为核心的新型城镇化，努力实现公共服务设施、环境卫生设施、市政公共设施提级扩能，统筹推进燃气、热力、供水等地下管网更新改造，加快城市有机更新。推动巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，构建乡村产业体系，完善乡村水、电、路、气、通信、物流等基础设施，让乡村振兴成为拉动内需的重要引擎。三是以促进要素资源自由流动为目标，共建融入全国统一大市场。建设全国统一大市场是构建新发展格局的坚强支撑，也是推动经济高质量发展的重要保障。我们充分发挥辽宁交通区位优势，特色产品和资源禀赋优势，加快清理废除妨碍统一市场和公平竞争的各种规定和做法，坚决打破地方保护和市场分割，打通制约经济循环的关键堵点，促进各类商品要素资源在东北地区乃至更大范围畅通流动，为全国统一大市场建设积极添砖加瓦、贡献一域之力。

坚守战略定力，加快构建现代产业体系。这是党中央把握全球产业变革趋势、针对我国经济发展实际作出的重大战略决策。辽宁的数控机床、工业机器人、石油化工、钢铁等在国家产业布局中占有重要位置，正在着力做强做大产业集群，打造具有国际影响力的先进装备制造产业基地、世界级石化和精细化工产业基地、世界级冶金新材料产业基地，拥有国家级专精特新“小巨人”企业211家、制造业单项冠军企业28家，工业互联网标识解析二级

节点上线运行16个，5G基站突破5万个，加快建设现代产业体系正当其时。迈上新征程，我们要着力构建多点支撑、多业并举、多元发展的产业发展新格局，为振兴发展集聚强劲动能、赢得战略先机。一是调优产业结构。辽宁振兴首先要工业振兴，工业振兴就必须做好结构调整“三篇大文章”。我们坚持用新一代信息技术为装备制造等“老字号”产业赋能增效，促进制造业向智能、绿色、高端方向转型升级；对石化、冶金等“原字号”产业实施一批补链、延链、强链重点项目，加快推进“减油增化”；大力发展集成电路装备、节能环保、新能源汽车、生物医药等“新字号”产业，加快推动新旧动能转换。二是升级产业链条。坚持自主可控、安全高效，围绕提高产业基础高级化和产业链现代化水平，做好各行业供应链战略设计和精准施策，着力解决缺芯、缺环、缺工等“卡链”“断链”问题，推动全产业链优化升级。充分发挥新材料、精细化工等优势领域“链主型”企业带动作用，全面提高本地产业配套率，加快形成小企业“铺天盖地”、大企业“顶天立地”的发展格局。三是拓展数字应用。数字技术正以新理念、新业态、新模式全面融入经济社会发展各领域和全过程。我们顺应数字化发展新趋势，稳妥有序推进高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的数字基础设施建设，打通信息传播“大动脉”，推进数字经济和实体经济深度融合，努力实现“数字蝶变”，为东北地区数字产业发展和信息网络安全提供更大助力。

增强战略动能，以全面深化改革推动市场体系建设。我们要牢牢抓住全面深化改革这个根本，下好解放思想的“先手棋”，坚持问题导向、聚焦薄弱环节、抓住关键领域，以自我革命、刀刃向内的勇气啃最难的硬骨头，努力蹚出一条具有辽宁特色的市场化改革路径。一是坚持以改革优环境。以优化营商环境为基础全面深化改革，是习近平总书记对东北振兴提出六项重点工作的第一项。我们坚持把优化营商环境作为事关辽宁振兴发展全局的重大问题，围绕市场化、法治化、国际化要求，聚力打造办事方便、法治良好、成

本竞争力强、生态宜居的营商环境。全面加强法治环境和信用环境建设，纵深推进“放管服”改革，加大力度简政放权、优化服务，让“数据多跑路、企业 and 群众少跑腿”，力求在小切口、小场景上不断突破，切实提高人民群众和市场主体获得感。二是坚持以改革防风险。当前和今后一个时期是我国各类矛盾和风险易发期，各种可以预见和难以预见的风险因素明显增多。我们要全面提升统筹发展和安全的能力，增强风险意识，树立底线思维，以“时时放心不下”的责任感把困难估计得更充分一些，把风险思考得更深入一些，通过深化改革堵漏洞、强弱项。重点防范化解金融领域改革风险，严格管控企业债务和地方政府债务风险，健全安全生产防控体系，牢牢守住不发生系统性风险的底线。始终坚持人民至上、生命至上，坚定不移贯彻落实疫情防控总策略和总方针，高效统筹疫情防控和经济社会发展。三是坚持以改革增活力。始终坚持“两个毫不动摇”，扎实推进国资国企布局优化和结构调整，全面推行经理层成员任期制和契约化管理，因企施策推进混合所有制改革，促进国企强身主体、提质增效；实施民营经济市场主体培育计划，清理政府采购、招投标等领域不合理限制，保障企业合法权益。稳步推进城商行、农信机构等金融机构改革，充分发挥政府引导基金杠杆撬动作用，实施“加减乘除”系列金融政策，更好发挥金融对实体经济支撑作用，让市场主体的新苗如雨后春笋般涌现，早日绿树成荫。四是坚持以改革强治理。牢固树立、矢志践行以人民为中心的发展思想，紧密围绕提升城乡基层治理能力，强化以党建引领基层社会治理创新，不断提高服务群众和社会治理的精细化水平，建立健全富有活力和效率的新型基层治理体系，培根铸魂凝心聚力、持续净化社会生态、汇聚全面振兴伟力。五是坚持以改革惠民生。深化收入分配制度改革，健全工资合理增长机制，不断增加低收入群体收入、扩大中等收入群体，努力促进更加充分更高质量就业，扎实推进共同富裕，让人民群众的获得感成色更足、幸福感更可持续、安全感更有保障。

（上接1版二条）

战略主动从何而来

习近平总书记指出，“战略问题是一个政党、一个国家的根本性问题。战略上判断得准确，战略上谋划得科学，战略上赢得主动，党和人民事业就大有希望。”战略是从全局、长远、大势上作出判断和决策。强调要善于进行战略思维，善于从战略上看问题、想问题，是贯穿于习近平新时代中国特色社会主义思想的必然要求。从“战略”角度学习第四卷，要探究的是，中国共产党这样一个大党，领导中国这样一个大国，推进中国特色社会主义伟大事业，战略上的主动从何而来呢？

来自于战略判断。这种战略判断，是带有根本性的理论判断。“五个必由之路”就属于这样的战略判断。在2022年的全国两会上，习近平总书记提出，坚持党的全面领导是坚持和发展中国特色社会主义的必由之路，中国共产党这样一个大党，领导中国这样一个大国，推进中国特色社会主义是实现中华民族伟大复兴的必由之路，团结奋斗是中国人民创造历史伟业的必由之路，贯彻新发展理念是新时代我国发展壮大的必由之路，全面从严治党是党永葆生机活力、走好新的赶考之路的必由之路。这“五个必由之路”从根本上回答了“未来继续走向成功必须坚持什么”这个重大战略问题。同时，这种战略判断，还可以是带有全局性的形势判断。看待我国发展要坚持全面辩证长远的眼光，就属于这样的全局性要求。在第四卷中，一方面，习近平总书记强调要增强忧患意识，强化底线思维，做好应对一系列新的风险挑战的准备。另一方面，又强调要看到我国经济长期向好的基本面没有改变，更重要的是，“党的坚强领导，我国社会

主义制度能够集中力量办大事的制度优势，是实现经济行稳致远、社会安定的根本保证。”可以看出，无论是理论判断还是形势判断，对于我们党团结带领人民在“乱云飞渡”中从容不迫应对各种风险挑战，提供了科学的思想指导和巨大的战略空间。

来自于坚持战略判断的战略定力。有了战略判断之后，能否保持强大的战略定力就很重要。这是因为，形势越是复杂，任务越是繁重，各种议论就越容易冒出来，不断形成各种干扰，而这个时候考验的就是各级领导干部的战略定力，对于中国统筹发展和安全等，如果没有一定的战略定力，是难以实现的。对于类似的现象和情况，习近平总书记从思维认知的高度深刻指出：“做事情，意志力、忍耐力、自制力很重要，胆略谋略很重要。很多事情坚持下来了、做成了，争议自然就烟消云散了。”

历史主动从何而来

习近平总书记指出，“历史发展有其规律，但人在其中不是完全消极被动的。只要把握住历史发展规律和大势，抓住历史变革时机，顺势而为，奋发有为，我们就能够更好前进。”这就深刻揭示了增强历史主动的必要性和重要性。学习第四卷要思考的是，“顺势而为，奋发有为”的历史主动从何而来呢？

来自于把握历史发展规律和大势中的创新创造。实际上，从提出“推进中国式现代化”，到“把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局”，到“积极发展全过程人民民主”，再到“依靠党的自我革命跳出历史周期率”，以习近平同志为核心的党中

央在治国理政上体现了强烈的自觉性、主动性和创造性，彰显了鲜明的历史主动精神，坚定了我们党的历史自信。比如，鲜明提出“中国式现代化”并明确中国式现代化的五个重要特征，即人口规模巨大的现代化、全体人民共同富裕的现代化、物质文明和精神文明相协调的现代化、人与自然和谐共生的现代化、走和平发展道路的现代化，对中国式现代化的科学内涵与本质特征进行了深刻揭示，这不仅有利于增强我们走中国式现代化道路的信心决心，也有助于进一步展现我们走中国式现代化道路的创造精神。从大历史观之，这样的理论创造和实践创新，对于人类现代化也是一个巨大的历史贡献。再比如，提出新发展理念这一系统的理论体系，科学回答了我国发展的目的、动力、方式、路径等一系列理论和实践问题，阐明了我们党关于发展的政治立场、价值导向、发展模式、发展道路等重大政治问题，把我们党关于发展问题的认识与实践提到了一个新的历史高度。有了这样的理论指导，对于新时代实现什么样的发展、怎样实现发展、如何正确认识和对待发展中面临的一系列热点难点问题，我们党就占据了主动、赢得了未来。这样的贡献是历史性的，进而也是世界性的。

来自于把握历史发展规律和大势中的使命责任。比方法更重要的是态度。以习近平同志为核心的党中央之所以勇于进行创新创造，内在的驱动力，就是一种“我将无我，不负人民”的崇高境界，是一种“事不避难、义不逃责”的责任担当。这样的内驱力，加上对于历史的“虽有智慧，不如乘势”的认知力，是解释充盈于第四卷之中的历史主动精神来源的重要答案。

〔作者系中央党校（国家行政学院）科研部研究员〕