

# 茂名电白籍教育家、著名量子化学家、中科院院士黎乐民的家国情怀

■ 记者 陈芝平 陈珍珍 通讯员 麦哲伦 刘永严

## 报效祖国

埋头实干十八载，投身祖国原子能事业

“科学没有国界，科学家却有国界。我无论做什么，始终在想着，只要我的精力允许的话，我就要首先为我的祖国服务”。首位诺贝尔生理学奖获得者巴甫洛夫是这样阐释自己的爱国情怀。这也是黎乐民一生坚持的人生信条。

黎乐民童年亲历了日本人入侵、山河破碎的苦难。日本飞机轰炸家乡的情景深深地刺痛了他幼小的心灵，鞭笞着他的人生。他自小立志报国，不论何时何地，始终自觉把个人奋斗目标与国家命运紧密地联系在一起。

上世纪五十年代初，根据党中央部署，我国要发展原子能事业，当时迫切的任务是自己要造出原子弹。国家给北京大学和清华大学的任务是培养原子能事业的科技人才。1956年，上级在中关村安排一栋楼给北京大学筹办原子能系，开展教学和科研工作。1958年，黎乐民读完大学三年级，就被抽调到原子能系（1961年后改名技术物理系），一边继续学习，一边参加科研工作，开始参与矿石中铀、钍的元素分析和浓缩铀样品中铀 235/238 的

同位素分析，后来还开展超纯材料中超微量杂质的放射化分析等方面的研究。他克服了没有经验可借鉴的种种困难，凭着敢想敢干的精神，从文献里找到一种比较简单的测定矿石中铀含量的分析方法，通过试验并向别人请教获得了成功，得到领导的肯定。

黎乐民的妻子在青海核基地工作。那里海拔 3200 多米，严寒、缺氧、气压低，连饭都煮不熟，生活条件差，后来她因此得了胃病。“国家研制原子弹事业是一项伟大的事业，尽管条件十分艰难，夫妻两地分居，能被组织抽调参加这项工作，我们还是感到很光荣的。”黎乐民说，有国才有家，报效祖国是道德要求，也是义务和使命。

在那项史无前例、对中国后来的发展至关重要的伟大事业中，黎乐民和许许多多科研人員一起，在绝密的研究环境中默默无闻地奉献了宝贵的青春。按当时极其严格的保密要求，黎乐民与除父母亲以外的所有亲友、同学中断了一切联系，长达近二十年。

## 薪火相传

倾情教育桃李满天下

数十年来，黎乐民与书籍为友，跟科学结伴。只要不外出，他每天晨起便开始工作，常常持续到深夜，潜心搞好基础研究和教学，这种执着而淡泊的人生态度也深深影响了他的同事和学生们！他培养的学生不少人已经成为教育界、科技界的骨干力量，真是桃李满天下。

“20 世纪 60 年代初期，我教过本科生的课，后来都是带研究生，他们有的在我们北京大学化学学院当教授，有的在北京科技大学、四川大学当教授，有的还是长江学者特聘教授，有的当了系主任，研究中心主任。”说起学生，黎乐民满脸自豪。刘文剑是他的得意门生之一，在获得博士学位后出国进修，继续坚持相对论效应方面的研究，取得很多成果，成为该领域在国内外有影响的专家学者，受聘为长江学者特聘教授，当选为国际量子分子科学研究院院士。

何谓化学？黎乐民用一句话归纳：“化学是研究化学物质变化规律的科学，其目的是掌握变化规律，利用来创造社会物质财富，保障大众生命健康。”投身祖国化学事业半个多世纪，在他看来，化学是深受社会关注的科学，每一个化学专业的学生都应该爱国敬业，心中时刻装着国家和人民。

黎乐民强调，大学教育要重视基础知识的教学，同时要引导学生善于学习前人分析问题和解决问题的方法，并运用已学过的知识处理所面临的问题，而不是死记前人给出的结论。强调学生不能死读书，而要深刻领会原理，懂得运用知识。要加强创新意识教育。科学要前进，创新必不可少。

除了重视教书育人，黎乐民还勤于著书立说，他和同事合著的教材《量子化学——基本原理和从头计算法》（上、中、下三册）长期以来是我国理论化学专业研究生必备的参考书，对培养有扎实理论基础的研究生起到很大作用。

黎乐民的研究成果也令人瞩目。“应用量子化学——成键规律和稀土化合物的电子结构”荣获 1987 年国家自然科学奖二等奖；“应用量子化学”获得国家教委科技进步奖二等奖（1985 年）；“萃取机理与稀土络合物的红外光谱研究”获得国家教委科技进步奖二等奖（1987 年）；“芬太尼类——镇痛剂的量子化学研究”获得解放军总参谋部科技进步奖二等奖（1987 年）等。

## 甘当人梯

乐为教育改革发展建言献策

在青少年科技人才培养方面，黎乐民也倾注了很大的热情和心血。从 1999 年至今，黎乐民担任北京青少年科技俱乐部副主任，到各中学跟青少年交流，给中小学生在做科普讲座，做科普报告，经常参加全国性的青少年科技创新竞赛活动，希望通过各种活动，让孩子们爱上科学，从而培养更多科技人才，促进国家科技事业的发展。

黎乐民说，科技人才培养对我国具有战略性意义。要培养杰出创新科技人才，就要从娃娃抓起，只要培养了孩子们对科学的兴趣，感兴趣的人口基数大了，底盘够大，那么培养出科学家的概率就大，自然容易产生人才了。这是黎乐民对科技后备人才培养的思考。基于此种思考，他不遗余力地到中小学去“播种科技种子”。希望通过大手拉小手，老前辈带着孩子们走进科学的世界，领略科学的奥妙，薪火相传，就像当年的老师帮助他们一样！他期待，有更多的孩子踏上科技之旅，点亮梦想之光！

2014 年，黎乐民回到电白一中参加母校百年校庆，发表了《喜乘祖国发展的东风——回眸六十年随想》的演讲，全文整整一万字，表达了对父母、对母校、对家乡、对同窗的深深感恩之情，还有对高中学子的期望和勉励。他说：“人生是一场马拉松竞赛，开始时跑得快不一定是最后的优胜者，起步差一些不一定不是最后的胜利者。勤奋努力、坚持不懈、胜不骄、败不馁，是实现从面临挑战到取得成功的转化之桥梁。”

## 淡泊人生

高山仰止且从容

近七十年以来，黎乐民一直工作生活在北京大学，兢兢业业为祖国科学事业默默奉献自己的一切！他淡泊名利，品行高洁，令人敬仰。

除了繁重的教学和科研工作，黎乐民还承担过 30 多个学术和社会职务。他担任过教育部稀土材料化学及应用开放实验室主任、稀土材料化学及应用国家重点实验室主任、稀土材料化学及应用国家重点实验室学术委员会主任等，在中国科学院化学部、中国化学会、吉林大学、中国科学技术大学、四川大学和山西大学等兼任过职务，担任过《中国科学：化学》（中英文版）主编和其它十多种刊物的副主编或者编委，1998 至 2007 年任中国人民政治协商会议第九届、第十届全国委员会委员、常务委员等。他还喜读诗书。他的一言一行常在无意中诠释着“不以物喜，不以己悲”的淡定，举手投足间总能体现“风物长宜放眼量”的从容。

1984 至 1985 年，黎黎乐民到美国当高级访问学者，受聘为属于美国能源部的能源和矿物资源研究所的客座科学家，虽然可以留在美国发展，但是为了祖国的科学事业，他毅然如期归国。“在国外收入比在中国高得多，甚至高出百倍。可是，我脑子里一直谨记着，从中学到大学，我都享受国家提供的助学金，没有国家的培养，我是不可能上大学的。我应该为自己的国家做点事情，回报国家的培养。”对此他如此说。

黎乐民作为一名有成就的科学家，他从来不居功自傲，没有半点架子，一直是平民作风。1994 年，黎乐民回家返京路过电白水东镇，住在简陋的旅社。当时电白县领导知道这位著名的科学家回到家乡，便登门拜访。他婉言谢绝了电白县领导的住政府招待所、公车接送的好意，自行乘搭公共汽车转到茂名回家。他常说：“不要多花国家一分钱，不要增加政府负担。”

如今，已是耄耋之年的黎乐民经常关注家乡的发展，对家乡在经济、教育、乡村振兴等方面取得的成就表示充分肯定。他说，家乡要发展，必须抓教育，将教育和发展经济结合起来抓。教育需长期抓才能出效益，务必重视基础教育，从小学抓起，提高全民素质，培养社会栋梁。

## 优良家风传承

寒门学子鱼跃龙门成为中科院院士

乐民是迄今为止茂名电白籍的唯一中国科学院院士，在科学教育领域做出了杰出的贡献。对此，黎乐民非常谦虚，把一切成功归根于“长得逢时”。

黎乐民说：如果不是成长在新中国发展时期，如果没有老师指引，我个人大概什么事也干不成，只能辛苦谋生，求得温饱过一辈子。我父亲对我的希望是能读点书，当上一个小学教师，有碗饭吃，不用当农民那么辛苦就满足了。我这一生能超出我父亲的期望，不是光靠我个人的努力，首先是乘了祖国发展的东风。

1935 年 12 月 6 日，黎乐民出生于电白区林头镇板桥村委会铺背村一户贫苦农民之家。因为贫穷，为了养家糊口，他父亲很小就到大街墟店铺当学徒工，没有正式上学读书的机会，在白天劳动之余，晚上参加村里“夜学”识字班，才认识一些字。正是因为贫穷，黎乐民只读过两年正规小学。穷则思变，他从从小就刻苦学习，爱好读书，希望通过读书改变命运。小学时期，他得到流落电白的江门籍启蒙老师“三婶婆”的悉心教导，打下了很好的语文基础。1949 年，黎乐民考入电白三中读初中。在那里，他遇到把他引入化学大门的恩师梁家麟先生。

抗日战争时期，电白县政府曾从电城迁移到霞洞大村。电白三中就在霞洞大村，学校办得很好，图书馆藏书也多，黎乐民经常去借阅。梁家麟是他的初中语文老师、班主任。梁家麟先生也是进步青年，当时才 20 多岁，语文教得很好。1950 年暑假期间，黎乐民经常到图书馆借阅文学书籍，有一天遇到梁家麟老师。得知黎乐民借阅小说，梁家麟老师告诉他，中华人民共和国成立了，需要许多工程技术人才建设国家，光喜欢语文，光阅读文学书籍还不够。梁家麟老师还给他介绍了几本自然科学方面的书籍，其中一本是法国人写的《化学奇谈》。该书中文译本以浅显易懂的文字解释有趣的化学现象，阐述化学原理，介绍化学实用知识，深入浅出，引人入胜，深深地吸引了他。尽管那时他对化学并不了解，但是知道化学能产生很多东西，对

生活很有用。从此他对化学产生了浓厚的兴趣。他经常按照书本的做法，尝试做一些小试验，可惜都失败了。但喜欢化学的种子却在他心中扎了根。

1952 年，黎乐民初中毕业后考入电白四中（后更名为电白一中）读高中。1955 年高中毕业参加高考，高考填报志愿时，他第一志愿填报北京大学化学系，第二志愿填报兰州大学化学系。后他如愿被第一志愿北京大学化学系录取。

“考上北京大学，父母亲在为我高兴的同时，也努力为我筹备所需费用，倾其所有，东拼西凑，一共才筹集到 20 元。我怀揣那 20 元，跟考上大学的同学一起乘汽车到广州集中，再从广州乘火车北上。整个人学过程所需费用和大学期间的学费、生活费全部由政府负担。”他说，整个大学阶段，他没再拿家里一分钱。

“我离家后，父亲经常和我通信，关心我学习生活。为了供我读书，父母亲尽其所能。家虽贫，但父母勤劳善良、相濡以沫，让我终身受益，父母亲的恩德，我终生难忘！”黎乐民深情地回忆道。

黎乐民的父母很善良，也非常勤劳，夫妻和睦，待人和蔼友善，邻里关系好。特别是他的母亲性格温和脾气好，一生没和人吵过嘴，从不大声说过一句话，教子有方。深受父母的影响和优良家风的熏陶，黎乐民性格温和、忠厚善良，夫妻恩爱，相濡以沫。他的妻子在北京大学技术物理系毕业，后被分配到青海核基地工作，后来回到清华大学任教直到退休。儿子女儿也是北京大学毕业，后到外国名校继续攻读。一家四口都是北大学子，优良家风传承，培养出一双优秀的儿女。

他很孝顺父母，为了帮助家里解决困难，工作后，他每月坚持给父母生活费。经常写信问候，寄钱寄物孝敬父母。以前他弟弟家在农村生活比较困难，他负担起侄儿侄女部分学习及生活费用，直至他们大学毕业。

令他深感遗憾的是，父母生病离世的时候，他都不能守在身边送终尽孝。在家与国、忠与孝之间，他选择了忠诚和报效国家。

## 师从“稀土之父”徐光宪

开展络合物化学、萃取化学和量子化学研究

1959 年，黎乐民大学毕业后留校工作，1962 至 1965 年，师从我国稀土化学的奠基人之一、著名物理化学和无机化学家、教育家徐光宪院士，攻读物理化学（核燃料络合物化学方向）研究生，参与核燃料相关的络合物化学和萃取化学研究。1965 年研究生毕业后，继续留在北京大学技术物理系任教。在此期间，科研成果，作为一部分包括在 1987 年获得的国家教育部科技进步奖二等奖之中。

谈起恩师徐光宪，黎乐民充满尊敬和感激。在他眼里，恩师为人道德高尚，做学问融会贯通，做科研执着追求，是他一生的榜样。

黎乐民说，他能有幸成为徐先生的研究生，属于偶然事件。黎乐民就读本科时听过徐先生讲授的两门课，但并不太熟悉。他留校任教后，有一天到图书馆查阅文献资料，想查找一篇刊登在英国法拉第学会杂志上的论文，却找不到，巧遇徐先生到图书馆来。徐先生带他找到了那篇论文。他感觉徐先生很热心，乐于助人。1962 年，我国恢复研究生入学考试，他就报考了徐先生的研究生，师从徐先生攻读核燃料络合物化学（现称配位化学），属于物理化学专业。研究与原子能关系最密切的元素铀、钍等形成络合物的性质，并将其用于铀、钍的化学分离提纯。后来还跟随徐先生做过核燃料后处理方面的研究，主要是研究从反应堆燃烧过的核燃料中分离回收铀、钍和其它重要超铀元素的方法。

徐光宪是我国量子化学研究的先驱者。早在美国从事量子化学研究，1951 年获得美国哥伦比亚大学哲学博士学位。为了报效祖国，他放弃外国优越的生活条件，历尽艰辛回国参加建设，在北京大学化学系任教。徐先生几十年来，忠诚党的教育事业，为了国家需要，几次改变科研方向，每次都能迅速取得累累硕果。1957 年根据国家需要开展核燃料萃取化学研究。1958 年从化学系转入原子能系，被任命为副系主任，负责培养当时国家急需的原子能化学人才，同时开展核燃料化学方面的研究，并取得重要成果。1972 年从北京大学江西鲤鱼洲农场回到化学系工作。1973 年接受国家关于稀土元素分离提纯的研究任务后，迅速组织并带领团队开展研究。他提出“稀土串级萃取理论”，在此基础上带领团队开发出高效的稀土分离工艺流程，并在全国推广应用，使我国稀土工业由在国际上默默无闻，一跃成为稀土生产量和出口量世界第一，迫使发达国家



黎乐民在办公室和徐光宪先生讨论工作。（上世纪 90 年代）