

# 他用自己的智慧和心血圆了一个梦

——采访著名核物理学家朱光亚教授的经过

□顾迈男

2005年10月12日,北京航天飞行控制中心的大厅里,洋溢着紧张兴奋的气氛,上午9时整,载有两名航天员的神舟六号宇宙飞船顺利升空,大厅里顿时爆发出热烈的掌声。

这天,在指挥和观看飞船起飞的人们中,有党和国家领导人中共中央总书记、中央军委主席胡锦涛,飞船升空之后,胡锦涛笑容满面地站起来,和在场的科学技术人员一一握手,其中,除中青年科技人员外,还有许多功勋卓著的老科学家,当胡锦涛总书记走到著名核物理学家朱光亚教授的面前时,两人再次热烈地握手,互致祝贺。

这已经不是胡锦涛总书记第一次和朱光亚教授握手了。2004年12月24日,胡锦涛总书记曾专程到朱光亚教授的住处看望过他,代表党和国家感谢朱光亚教授为我国科学技术事业特别是国防科技事业所做的杰出贡献。朱光亚教授面对党和国家的表彰,是当之无愧的。

上世纪80年代以来,我曾多次去国防科工委访问过著名核物理学家朱光亚。在采访两弹元勋邓稼先之前,我首先拜访了朱光亚,征求他对这次采访的意见。

那天,在朱光亚教授的办公室里,他热情地接待了我。朱光亚教授建议我去邓稼先工作的地方——九院(即我国核武器研究院)采访。

朱光亚说:“到了九院,你可以到处看看,你是第一个去九院采访的记者。”

他说:“当年九院的条件比较艰苦,在研制‘两弹’的过程中,我就像个瓶口子,所有的情况都在我这里汇总,经过过滤,再往上报……”

在这之前,我曾听说,朱光亚教授早年曾去美国留学,回国后,数十年间投身到中国的国防科研组织领导工作中,他也

是名副其实的“两弹”元勋。因此,我对他的人生经历也很感兴趣。于是,采访完邓稼先之后,我又专程拜访了朱光亚。

朱光亚出生在湖北宜昌,1945年从昆明西南联大物理系毕业后,次年,经吴大猷教授推荐,赴美国密执安大学深造。

谈起往事,朱光亚教授很感慨。他的人生经历,可以说充满了传奇色彩,他参与研制中国“两弹”的故事,说来话长。

中国人研制原子弹的梦想,在旧中国时就已有了。那是1946年,蒋介石在庐山的别墅里提出,要设法制造一颗原子弹。

蒋介石的这个梦想,是从1945年8月6日那个震惊世界的日子开始的。那天,日

子弹,你们自己必须有原子弹!”

当时,一些科学技术发达的国家无不梦想拥有它。

可是,这种新式的秘密武器,究竟是怎样研制出来的呢?当时,除了美国人之外,世界各国尚无人能够制造。

美国在广岛、长崎投下原子弹之后,在全世界产生了巨大影响。当时,中国国民政府主席蒋介石也想制造原子弹。他让兵工署署长、国际弹道学家俞大维博士想办法。俞大维提出,造原子弹,首先要向数理化方面的科学家请教。在蒋介石的支持下,俞大维和军政部长陈诚邀请著名数学家华罗庚、物理学家吴大猷、化学家曾昭抡,秘密地讨论了研制原子弹的问题。3位教授很快拟定了一份计划,并建议派遣一个科学考察团去美国,争取到美国曼哈顿工程(美国研制原子弹的工程代号)的研究生机构考察,学习制造原子弹的技术。

蒋介石批准了这个建议。除3位著名专家教授外,还在数学、物理、化学3个领域分别挑选了两位优秀青年学者,组成考察团。吴大猷挑选了朱光亚和李政道,曾昭抡挑选了唐敖庆、王瑞骥,华罗庚挑选了孙本旺,到美国后又挑选了徐贤修。

临行前,蒋介石把科学家们召集到庐山,鼓励他们说:“你们到了美国,要好好地学,早去早回!”又说:“你们学成归来后,我给你们钱、给你们房子,尽快造出原子弹!”

1946年8月的一天,远洋轮船《美格将军号》驶离黄浦江码头,朱光亚一行就这样踏上了去美国的征程。他们在海上历尽漂泊之苦,在旧金山一上岸,就听到了令人沮丧的消息,先期到达美国的曾昭抡教授对他们说,他到美国以后,经过一番奔走,毫无收获,美国政府不同意外国人进

本时间大约是凌晨1点45分,3架美国B-29轰炸机,从西太平洋上一个名叫提居安的小岛上起飞,8点13分,3架B-29轰炸机飞向日本广岛,丢下了一个名叫“小男孩”的大型黑色圆筒状的原子弹。后来发生的事情,就举世皆知了。

原子弹的出现,产生了巨大的军事威慑效应,同时也给人类带来了巨大灾难。上世纪50年代初,就连最反对核讹诈的法国著名科学家约里奥·居里,也对即将回国的中国放射化学家杨承宗说:“你回国以后,请转告毛泽东主席,你们要反对原



朱光亚在核试验现场(右一),中间为聂荣臻元帅,左为物理学家王淦昌。



人原子弹研究机构,本来已经参加曼哈顿工程的外国人都被赶出来了!

“现在,各位既然来了,那就各奔前程吧。”考察团就这样解散了。之后,教授们到美国大学里教书,做科学研究,青年学者们则分别进入各大学读书学习。

朱光亚随即进入密执安大学研究生院从事实验核物理的学习和研究。不久,便取得显著研究成果,在美国《Physics Review》(《物理评论》)等顶级刊物上发表了系列论文,在核物理这门新兴的前沿科学领域留下了他创新探索的足迹。

1950年2月,年仅26岁的朱光亚获得物理学博士学位以后,毅然返回祖国。在途中的轮船上,他与51名留美同学联名写了《致全美中国留学生的一封信》,呼吁留学生们回来参加新中国的建设。这封信发表在《留美学生通讯》1950年3月18日第3卷第8期上,在海外中国留学生中产生了极大反响。

回国后,他先是担任北京大学物理系副教授。1952年,他曾作为中国人民志愿军停战谈判代表团的高级英文翻译,到板门店参加朝鲜战争停战谈判。1953年到1955年,又到东北人民大学(现吉林大学)任物理系教授。

随后,朱光亚教授又对我谈了回国以后的经历。

1950年,朱光亚怀着报效祖国的满腔热忱回到了刚刚诞生的新中国,回国后,他脱掉了西装,穿起列宁服,兴致勃勃地跟随土改工作队到大别山等革命根据地去参加土改,访贫问苦。

“国家还这样穷,刚刚翻身,首先应该把人才培养出来,才能把国家建设起来。”他怀着这样的愿望,走上了北京大学的讲台。他在完成繁重教学任务的同时,仍然没有忘记自己的原子弹梦想。1951年5月,商务印书馆出版了他的专著《原子能和原子武器》,书中介绍了原子能的发展、原子弹研制、氢弹秘密等内容,是我国系统介绍、论述这方面知识的早期著作之一。

1952年初的一天,一位学生走来对他说道:“朱老师,考考您的英语!”

师生二人用英语一问一答地对了一会儿话。最后,学生满意地对老师说:“Very good!”

学生考老师的原因很快便清楚了。事后,朱光亚回到家里对妻子许慧君说:“我要走了!”

“到哪里去?”

朱光亚想到组织上叮嘱要保密的话,便诙谐地回答说:“呵,到东北打老虎去!”许慧君见他为难之隐,便没有再问。几天之后,他便以高级翻译的身份跟随志愿军进入了朝鲜战场。在炮火连天的战场上,他出生入死,随部队到达朝鲜开城,参加志愿军停战谈判代表团在举世闻名的板门店谈判中与美军周旋。1952年底回国时,朱光亚只有28岁。回国后,他奉调进入东北人民大学,参与组建物理系,担任教授、教研室主任、系副主任、系系主任。在教师少教学任务繁重的情况下,他一方面主讲力学、热学、原子物理学等大课,一方面注重在工作中培养青年师资,加强学科建设。在朱光亚和其他同志的共同努力下,短短几年时间,东北人民大学物理系便跻身全国高等院校物理系的前列,先后培养了许多优秀人才。陈佳洱、宋家树、王世绩院士等,都是朱光亚当年的学生。

1955年,党中央作出建立中国原子能工业的战略决策之后,这年5月,朱光亚奉命与胡济民、虞福春等调入中国科学院近代物理研究所(1958年改称原子能研究所,即现在的原子能研究院)筹建物理研究室(1956年划归北京大学,后改称技术物理系),担负起尽快为我国原子能科技工业培养专业人才的重任。

1957年,朱光亚调任原子能研究所中子物理研究室副主任,参与组织苏联援建的核反应堆建设和启动工作,并带领年轻人开展中子物理与堆物理的实验研究、设计,建成了国内第一座轻水零功率装置,为掌握堆物理实验技术迈出了第一步。

1959年6月,苏共中央致信中共中央提出暂缓按照协定向中国提供原子弹教学模型和图纸资料。中共中央经过研究决定,自己动手,从头摸起,准备用8年时间搞出原子弹。

根据工作需要,二机部部长宋任穷委托副部长兼原子能所所长钱三强挑选一位原子弹研制工作的“科学技术领导人”。钱三强经过深入考虑和物色,推荐了正在原子能研究所工作的朱光亚。

1959年7月里的一天,宋任穷等人把朱光亚请到自己的办公室里,说:“光亚同志,我们想请你到九所(核武器研究所)参加领导原子弹的研制工作,你看怎么样?”听了这个决定,朱光亚的心情很激动。他没有想到,学生时代的那个曾经漂洋过海追求过的梦想,那个被拒之门外的破灭了

自己的智慧和双手,变为现实了。想到这些,兴奋不已之余,平时沉稳、喜怒不形于色的朱光亚,暗自下定决心,要尽最大努力,带领广大科技人员攻破原子弹的技术难关,强大中国的国防。

“我就这样,从上世纪50年代末,投身到核武器的研制工作,到如今已经几十年了,我这一辈子主要做的就是这一件事——搞中国的核武器!”回忆往事,朱光亚教授感慨地说。

年仅35岁的朱光亚,被任命为九所(核武器研究所,1964年2月改称九院)副所长,全面负责核武器研制工作的科学技术问题。

这时,二机部遵照党中央确定的方针,决心依靠自己的力量,完成原子弹的研制任务。上任后,朱光亚与李觉、吴际霖、郭英会等九所的负责人,经过全面考虑,立即改变了原来的部署,他们根据我国当时的条件,制定了科学研究工作计划,明确提出原子弹研制工作要完全建立在自己科学研究的基础上,自己研究、自己试验、自己设计、自己装备。

当时,无论从哪方面说,朱光亚都是不轻松的。

他刚到九所工作时,大家对苏联专家的帮助还抱有一线希望。

“一定要虚心向苏联专家学习,按毛主席的话做:先写正楷,后写草书。”宋任穷对大家说。

然而,中苏关系迅速恶化了。1960年7月,苏联突然全部撤走了在华工作的专家,并停止供应一切技术设备和资料。

根据这种形势,毛主席指出:要下决心搞尖端技术。赫鲁晓夫不给我们,极好。如果给了,这个账是很难还的。根据党中央的决策,二机部提出了核工业在新形势下的总任务是:3年突破,5年掌握,8年适当储备。具体要求是:争取在5年内(1960年至1964年)自力更生研制出原子弹,并进行爆炸试验。

为了集中力量突破原子弹的技术难关,朱光亚与九所其他领导建议,二机部向党中央请求,从中国科学院和全国各地各部门选调了郭永怀、程开甲、陈能宽、龙文光等高中级科技人员,又将王淦昌、彭桓武等高级研究人员从二机部原子能研究所调到九所。这批科学家和工程师会同先期参加核武器研制工作的朱光亚、邓稼先等人,基本形成了中国核武器研制工作的科技骨干力量。





朱光亚院士科技思想座谈会暨“朱光亚星”命名仪式在京举行，温家宝总理向他表示祝贺。

中国人依靠自己的人力和物力能不能把有关的核设施建成？能不能造出原子弹呢？全世界都在关注着。

各方面的著名科学家和工程技术人员相继调到九院后，攻克了一个又一个科学技术难关，人们经常通宵达旦地工作着。宋任穷、刘杰、钱三强和李觉、吴际霖等知人善任，对朱光亚、王淦昌、彭桓武等科学家充分信任，放手让他们工作，并给予了尽可能的帮助，包括物质的和精神的。

许多年以后，朱光亚回忆说：“在九院这个既像工厂，又像学校的奇特的研究机构里，当时，每个人的情绪都处于亢奋状态，各个实验室里天天灯火通明。”

为了激发人们的斗志，1963年8月，当时的二机部部长刘杰赴青海基地检查工作时，决定把苏联来信拒绝提供原子弹教学模型和图纸资料的日期1959年6月，作为中国第一颗原子弹研制工程的代号，即命名为“596工程”。

经过艰苦紧张的探索研究，到1962年，原子弹的理论研究、试验技术、核材料生产等方面已取得重大进展。在第一颗原子弹研制的关键时刻，朱光亚除了对科研工作进行全面组织领导之外，他还担任了4个技术委员会之一的“中子点火委员会”的副主任委员，同主任委员彭桓武一起指导青年科技人员开展中子源的攻关研究。

经过一番努力，到1963年年底，已经解决了大量原子弹理论、技术和生产问题。至此，原子弹的研制工作，自1960年初开始，历时4年，经过大量小型试验和若干次的大型试验，已是成功在望。

1964年10月16日，我国在罗布泊成功地爆炸了第一颗原子弹。朱光亚教授和所有参加这项工作的人们一样，兴奋激动。这时，他还不到40岁，学生时代的梦想终于变为现实。可以说，他是用自己的智慧和心血圆了自己青年时代未能实现的强国梦。

在这之后，他又带领广大科技人员迈向了新的高峰——研制氢弹。1964年5月和1965年1月，毛主席在听取国家计委关于第三个五年计划和长远规划设想的汇报时，两次谈到核武器的发展问题。毛主席说：“原子弹要有，氢弹也要快。”我国首次核试验成功后，周总理也提到氢弹的研制能否加快一些。在朱光亚和彭桓武的指导下，二机部调集科研人员到九院，很快突破了氢弹技术的关键问题。

1967年6月17日，在周总理的亲自安排下，聂荣臻元帅亲临现场指挥，成功地进行了我国第一颗氢弹的爆炸试验，提前实现了毛主席在1958年6月关于“搞一点原子弹、氢弹，我看有10年工夫完全可能”的预言。

从第一颗原子弹试验到第一颗氢弹试验，美国用了7年零4个月，苏联用了4年，英国用了4年零7个月，法国用了8年零6个月，而我国只用了2年零8个月，速度是最快的。我国首次氢弹爆炸试验，赶在了法国的前面，在世界上引起了巨大反响，公认中国的核技术已经进入世界核先进国家的行列。

我国“两弹”的研制工作，之所以能走在世界前列，除了党的坚强领导、全国大协作外，还因为我国有一批饱经忧患、历尽沧桑，了解中国国情，又有强烈爱国心的著名科学家。核物理学家朱光亚，就是其中的杰出代表。党和国家对他的作用和

贡献给予了充分肯定，1969年，年仅45岁的朱光亚与著名科学家钱学森一起，作为科学家代表，被选为中共第九届中央候补委员。后来，他又连续被选为中共第十届中央候补委员，第十一届至第十四届中央委员，第四届中国科协主席，第八、九届全国政协副主席，这在科学家中，是不多见的。

自上世纪70年代初，朱光亚担任国防科委副主任以来，在领导核武器技术科研工作的同时，他又参与组织了核潜艇动力装置的研究，以及我国第一座核电站——秦山核电站的筹建、核燃料生产和放射性同位素应用等民用项目的研究开发工作。20世纪80年代中期以来，他还参与组织领导了国家863计划的制定与实施。

我国原子弹、氢弹相继研制成功，在国内外产生了巨大反响，也受到了许多友好国家和人民的热烈赞扬和支持，他们说：“人民中国突破了核垄断俱乐部的大墙，在整个地球上引起了一场真正的革命。”中国有了原子弹，使亚洲和世界和平能得到更有力的保障。

邓小平在谈到高科技时，曾说：“如果20世纪60年代以来中国没有原子弹、氢弹，没有发射卫星，中国就不能叫有重要影响的大国，就没有现在这样的国际地位。这些东西反映一个民族的能力，也是一个民族、一个国家兴旺发达的标志。”

核物理学家朱光亚教授和这条战线上成千上万的无名英雄们，经过艰苦卓绝的奋斗，使我国拥有了这一切。

上世纪90年代以来，国际形势发生了很大变化，但是，核威慑力量的战略地位还没有变，仍然是中国大国地位的重要支柱，国家安全的重要保障，综合国力的重要标志。我国一贯主张全面禁止和彻底销毁核武器，作为这一领域里的著名科学家，朱光亚教授对这个问题怎样看呢？他说：“要实现这一有益于世界和平的崇高目标，道路是艰难曲折的，还需要坚持不懈的努力。”

朱光亚教授说，近年来，他也开始参与有关军核问题的研究。

访问结束时，朱光亚教授说：“50多年过去了，我对自己当年回国参加新中国的建设，用毕生的精力亲身参与中国核科技事业的创立和发展，为祖国的安全和中华民族的强盛贡献出自己的一份力量，感到无比的自豪和欣慰。”

编校：张红玲

