

没有冷科研、热科研,参加中国第一颗原子弹研制的李郁芬教授誓言铮铮 “国家需要你,你肯定要好好干!”

12月8日凌晨2时42分,原子能材料专家、激光物理学家、国务院特殊津贴享受者、参与国家的第一颗原子弹研制者李郁芬教授逝世。她生于1928年2月,江苏无锡人,1956年加入中国共产党。曾荣获国家发明一等奖,全国科学大会奖、国家教委、上海科技成果奖等;被评为上海市“三八”红旗手、上海市优秀共产党员、上海市劳动模范、复旦大学先进科技工作者等称号。

“为什么妈妈会对原子弹这么熟悉?”

张左之读初中时曾出于兴趣,借来一本关于原子弹的书。那是由美国制造首批原子弹计划(即曼哈顿计划)的总负责人莱斯利·R·格罗夫斯所写的《现在可以说——美国制造首批原子弹的故事》。

见儿子看得入迷,李郁芬分享了些对原子弹的了解。张左之很纳闷:“为什么我的妈妈会对原子弹这么熟悉?”

当时,他还对母亲李郁芬参与中国的第一颗原子弹研制工作一无所知。直到1978年,原复旦“58中队”获奖,其中有李郁芬、李长林、张敏、谢雷鸣4位复旦人。李郁芬等人的重大贡献,终于为世

人所知。

然而,如今回访李郁芬的家人、同事、学生们,依旧无人能还原这段历史的任何细节——因为当事人从不愿多说一个字。

史料记载,曾有记者和李郁芬谈及这段往事,她只说,“国家需要你,你肯定要好好干,我们当时都愿意像一个螺丝钉一样工作。”她想了想,“我不知道这些话你们年轻人是否愿意接受,可能现在观念不同,你们更追求一种自我的张扬,但这是我当时真实的想法。”

这个冬天,李先生走了,带着用一生守护的国家秘密。她化作璀璨星空中的一颗闪亮的星,引领更多复旦人继续坚定前行。

“国家需要你,你肯定要好好干。”

回忆起激光教研室的老教师李郁芬,副校长徐雷脱口而出这句话。在他看来,这句话是李郁芬思维的准则,她一辈子就是按这个信条来做的。

“在李郁芬的眼里,没有冷板凳、热板凳,也没有冷科研、热科研。只要国家需要,她就应该做什么。”徐雷说。

20世纪50年代末,为了响应党的号召,校党委从物理、化学等系抽调一批师生,和上海机械学院、华东化工学院等单位的师生共同组成教研组,开展分离同位素研究,为研制原子弹提供基础技术。这支科研队伍以“58中队”为代号,在化学系主任吴征铠教授的指导下开始研究工作,李郁芬教授等是其中的重要成员。

当时,世界上只有美、英、苏三国掌握制造分离膜元件的技术,被列为重大国防机密并严禁扩散。

在有限的技术资料支持下,“58中队”的成员摸索前进。1961年11月,李郁芬带领复旦“58中队”全体人员连同仪器设备集中到中国科学院上海冶金所攻关,代号为“真空阀门”,复旦人占总人数三分之一,李郁芬任第三大组组长。

张左之回忆,小时候的他有时会随父亲去接母亲下班,却对李郁芬在上海冶金所从事的具体工作一无所知。那时,李郁芬时常深夜才回家,有时干脆住在学校,张左之和弟弟只能由保姆陪着。

回到复旦后,李郁芬的科研工作并没有因在原子能核心技术中的重大贡献而止步,而是参与其他诸多科学项目的研究并取得了卓越成果,发表论文60余篇。

她原来研究的是原子弹分离膜,从上世纪70年代,开始从事激

光器件、激光光谱及激光医学方面研究工作。“其实是转了一个行当”,徐雷解释,也是因为祖国需要。当时,学校从各个学科抽调力量来攻关激光,原本学化学的她,转入光学。

1970年,学校成立“7051”教研组从事激光研究。李郁芬是大功率激光器研究小组的负责人,她领导的教研组在1974年研制出中国第一台染料激光器,这比国际第一台染料激光器只晚了约两年,这项成果于1977年获得上海市重大科技成果奖。

对此,诺贝尔物理学奖获得者,美国哈佛大学N. Bloembergen教授(当年在斯坦福大学)在1980年底出版的《现代中国的科学》一书中对此作了很高的评价,“复旦大学于1974年研制成功中国第一台染料激光器”。

同为“7051”教研组成员,光科学与工程系退休教授叶衍铭记得,李郁芬“相当能吃苦,指导学生要求严格,在实验室总是来得最早、离开最晚。”

1974年至1976年,李郁芬按照周恩来总理指示,从事中国古代西汉透光镜研究,揭开了古镜透光之谜并首次复制成功,荣获1978年全国科学大会奖和上海市重大科技成果奖。她在国内率先开展“相干拉曼光谱”研究,1980年获得上海市科技成果三等奖,“相干反斯托克斯拉曼光谱技术及其应用”1986年荣获国家教委优秀成果奖,该项目为国庆三十周年献礼得奖项目。她所参与的“染料激光眼科治疗机”及“氦离子激光产生自体荧光诊断恶性肿瘤技术及其应用”分别获1980年上海市科技成果二等奖和1986年上海市科技进步二等奖。



1、李郁芬
2、青年时代的李郁芬
3、发明奖证书
4、第一排中间为李郁芬

“都是过去的事情了,就不要再提”

1964年10月16日,我国第一颗原子弹爆破成功。而在张左之记忆中,这一直是个再平凡不过的日子。

正如当时二机部副部长、原子能所所长钱三强所说:“这任务是绝密的,不能和任务外的任何人(包括配偶)谈及此工作。今后不能再署名发表文章,要从此隐姓埋名,对粉末冶金同行就说是改行了,不再参加粉末冶金方面的学术或学会活动。”

李郁芬因此当了一辈子无名英雄,对最亲密的丈夫和儿子也始终守口如瓶。她对此毫无怨言。以至于改革开放后遇到老同学时,对方惊奇地问:“这

年你都到哪里去了?既不见你发表文章,学术会议上也见不到你?”

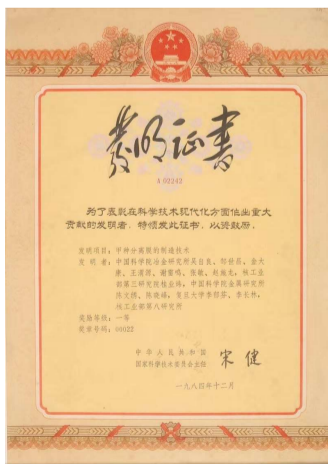
张左之也是通过各种公开渠道才慢慢了解母亲为中国国防事业做出的巨大贡献。“妈妈总是做得多,不愿意表功,因此从不多谈此事。”就连上世纪80年代,李郁芬因研制原子弹获奖,尽管她很高兴地和家人分享喜悦,却依然不提当初的工作细节。“保密已经成了一种惯性,在她看来,这件事就是不能说。”张左之说。

当后辈好奇问起原子弹,李郁芬总是笑笑:“都是过去的事情了,就不要再提。”

她对科研一直没放下,直到记忆力不行、眼睛看不清

由于常年超负荷工作,李郁芬一直处于亚健康状态。逐渐无法胜任实验工作,便转向理论研究,积极探索新的研究领域。光科学与工程系教授庄军至今都无法忘怀那个紧盯电脑查看计算结果的妻子的背影。

李郁芬经校方特批70岁退休。退休后还常到校指导学生科研,与学生讨论相关的计算问题、核查细节一丝不苟。“她对科研一直没有放下,最后在理论计算方面的工作,一直坚持到记忆力不行、眼睛也看不清的时候。”庄军说。



校车和方便面,两个挥之不去的印象

几乎每个人在回忆李郁芬时,都会提到“校车”和“方便面”。

几十年如一日,李先生每天坐校车往返于复旦和徐汇的家里。有阵子校车停运了,她就乘地铁到国权路站,再走过来。

在学校,她几乎都待在办公室和实验室里,中午只吃一碗方便面,办公室堆着一个个装泡面塑料袋的纸箱。做科研,李郁芬经常一干就是通宵。一次实验,从6月30日晚上做到7月1日,她笑言,“我又为党献了一份礼”。

李先生在学术方面却有极为严苛的要求。在徐雷的印象中,她极为认真,极为严格,经常都能听到她犀利的提问。她要求学生做的读书笔记必须工整。

1989年,从同济大学研究生毕业的应质峰回到复旦任教。当时,年过60的李郁芬依旧保持工作的状态。“李先生一直很好学。”应质峰感慨,她七十多岁仍坚持到校学习、工作。为更好查找资料、参与科研,古稀之年还自学网络技术。

1994年,现任物理学系教授的赵利进复旦做博士后,加入了李郁芬先生的课题组。他满怀感恩地说:“李先生是我遇过最好的导师。”

课题组的老师或同学参加会议或作报告前,李先生总要先听他们讲一遍,无论是PPT还是内容,都会指出需改进的地方。“我99年去哈佛做访问学者,对方要求先提出一个研究方案。我写了初稿后,李先生帮我完善许多,包括英语句子在内。”赵利说,“她在学术方面从不放过任何细节。我们做完实验,从中间步骤到结果老师都会检查一遍。”

文/殷梦昊 张思睿 金雨丰 温瑞琪