

2010年7月30日上午6时,著名科学家、上海大学校长钱伟长在上海逝世。我国科学界的巨星“三钱”,至此全部定格为辉煌的历史。“三钱”——即钱学森、钱三强、钱伟长——是值得我们永远为之骄傲的民族英雄。

他们具有非常相似的求学背景,他们相对于洋务运动与辛亥时期的中国第一、二代留学生,被后人称为第三代留学生。

如果说,洋务图强、推翻帝制,是第一、二代留学生的理想,那么以“三钱”为代表的第三代中国留学生的崇高理想,则是“科技强国”。



钱学森



钱伟长



钱三强

# 中国心 第三代留学生的 巍巍『三钱』

文/本刊特约撰稿 清秋子

科学没有国界,但科学家是有国籍的人。“三钱”在青年时代所向往的最高荣誉,是能以自己在海外的所学,报效中华。

## 钱学森:用香烟纸写了一封求援信

1935年8月,钱学森作为公费留学生,赴美国专攻航空工程和空气动力学。“二战”期间,钱学森随其导师、素有“世界航空航天之父”之称的冯·卡门,参与了美国的曼哈顿工程——导弹核武器的研制开发工作。历经10年奋斗,他成绩卓然,成为世界一流的火箭专家。

1949年中秋节,新中国成立的消息传到美国。当夜,钱学森夫妇和其他10多位中国留学生按中国的传统习惯,悬谈赏月。钱学森在月下触景生情,萌发了立刻回国报效的念头。但就在他与夫人蒋英筹划回国事宜时,朝鲜战争爆发,在美国掀起了以麦卡锡主义为标志的“恐共”迫害狂潮,钱学森因被怀疑“涉嫌共产党人案”及拒绝揭发友人,被美国军事部门取消了参加机密研究的资格。

对钱学森的迫害急剧加码,美国联邦政府指控他是美共党员,并涉嫌非法入境。钱学森据理驳斥美国联邦的指控,并借此机会正式申请回国。就在他打算离开洛杉矶的前两天,移民局突然勒令他不准出境,海关也扣留了他已托运的全部行李,其中包括800公斤的书籍和笔记簿,理由是“内有机密材料”。其实在行李打包之前,钱学森就全部交给海关检查过。后经美国的检察官再次审查,在所有材料中并未发现有违禁内容。

1950年9月6日,钱学森被美国联邦调查局拘留。据说,美国海军部次长曾放话:“一个钱学森抵得上5个海军陆战队,我宁可把这个家伙枪毙了,也不能放他回红色中国去!”

这种滥用权力的迫害,引起了中国留学生的强烈愤慨,中国政府也公开发表声明予以谴责。后经冯·卡门教授多方奔波,才在14天后将钱学森保释出来,但钱学森仍处于监控之下,无法回国。

1954年4月,在日内瓦国际会议上,中国代表团以美国要求归还被拘禁的入侵中国领空的美军飞行员为契机,要求美国停止阻挠钱学森等中国留美人员回国。

中美双方为此进行了10多次高规格的谈判,在中方作出有诚意的让步后,美方突然变卦,美国代表约翰逊一口咬定,中国政府拿不出钱学森打算回国的证据,因而美方拒绝放人。

1955年6月,钱学森躲过美国特工的监视,在寄给比利时亲戚的信中夹带了一张小小的香烟纸,上写有一封求援信,是给时任全国人大常委会副委员长陈叔通的,迫切请求通过外交途径帮助他早日回国。

在周恩来总理的部署下,中国大使王炳南在中美大使级会谈中,拿出钱学森的亲笔信,要求美国允许钱学森回国。经过一番艰苦的谈判,双方才对此事达成了协议。

1955年9月17日,钱学森携带妻子蒋英和两个幼小的儿女,乘坐美国“克利夫兰总统号”邮船平安回国。

后来,有人评价说,由于钱学森的回国效力,中国导弹、原子弹的成功发射至少提前了20年。

## 钱三强:为毛泽东演示铀矿探测仪

1964年10月16日,是当代中国人难忘的一天。这一天,在中国西部一朵蘑菇云腾空而起。崛起的中国向世界宣告:中国的第一颗原子弹爆炸成功了。当时中国在原子弹制造技术上的总负责人、总设计师,就是钱三强。

钱三强是国学大师钱玄同之子,原名钱秉穹。“三强”本是在孔德学校读书时,一位同学给他取的绰号。钱玄同知道后说:“我看‘三强’这个名字不错,可以解释为立志争取德育、智育、体育都进步。”从此,钱秉穹就改名为钱三强。他16岁就考入北京大学预科,1932年又考入清华大学物理系。

从清华毕业后,钱三强考取了到法国攻读镭学的名额,于1937年赴法,进入巴黎大学居里实验室做研究生。居里实验室是当时世界上最著名的实验室。居里夫妇相继逝世后,其女儿伊蕾娜和女婿约里奥继续领导实验室的工作,同时让钱三强到法兰西学院由约里奥主持的原子核化学实验室工作。这意味着课业将会相当繁重,但钱三强却喜出望外。他每天奔波于巴黎大学和法兰西学院之间,很早就起来,忙着去赶地铁。在两个实验室分别结束一天的工作后,回到宿舍还要整理资

料,写实验报告。拳拳的报国之心,就是这位年轻学子无尽的学习动力。

1940年,钱三强顺利获得了法国国家博士学位。就在他准备从马赛乘船归国之际,恰逢太平洋战争爆发,归国之路被战火阻断。

对祖国强烈的眷恋,伴随着钱三强在异国的岁月。1943年初由居里夫妇推荐,钱三强担任了法国科学中心研究员。1946年,他与清华的同班同学何泽慧女士结婚。夫妻俩人在研究铀核“三裂变”中取得了突破性成果,导师约里奥向世界科学界作了推荐。同年,法国科学院将科学界最丰厚的亨利·德巴维奖金颁发给了钱三强夫妇。西方报刊称钱三强和何泽慧为“中国的居里夫妇”。

尽管钱三强在法国已学业有成,物质条件堪称优厚,但他还是想早日归国。1948年春,钱三强找到中共驻欧洲的负责人刘宁一和孟雨,表达了他们夫妇渴望归国的意愿。1948年夏,钱三强与何泽慧抱着刚满6个月的女儿,踏上了归国的漫漫旅程。

赤子归来,礼遇亦隆。在开国大典当天,钱三强受到邀请,登上了天安门城楼,目睹了历史变革的时刻。

新中国成立后,钱三强便全身心地投入了原子能事业,在中国科学院担任近代物理研究所(后改名为原子能研究所)副所长、所长。

1955年1月15日,毛泽东亲自主持召开了有关发展原子能事业的政治局会议,钱三强带着何泽慧设计的一台小型探测仪列席了会议。他亲自操作这台仪器,为毛泽东和其他与会者作了探测铀矿的演示,现场气氛振奋人心。

在“两弹一星”的攻坚战中,钱三强不负众望,带领一批科学家终于实现了一代人的梦想。

## 钱伟长:名至实归的“中国力学之父”

钱伟长的求学经历十分不寻常。他出生于书香门第,其父早逝,他在其四叔、著名学者钱穆的影响下,早年饱读经史,而理科成绩却不理想。如果不是时局的促成,钱伟长很可能成为一代赫赫有名的国学大师。

1931年,才华横溢的钱伟长同时考中清华大学、唐山交通大学、中央大学、武汉大学和浙江大学,最终他听从钱穆的意见,选择了清华历史系。就在他人学的第二天,“九一八”事件爆发。钱伟长忧愤于国家之弱,决定转学理科,为实现强国梦而拼却一生。他找到清华物理系主任吴有训,再三请求,终于获准转入物理系学习。

1939年,钱伟长考取了第七届中英庚款留英公费生,但因“二战”爆发,英国陷入战争状态,只得改为留学加拿大。钱伟长等一批同学怀着强烈的家国之慨登上轮船,船离岸时,回望多难的神州,大家立下誓言:“今后只要是我们学成的专业,就再也不需要派留学生到外国去学习。”

在加拿大多伦多大学,钱伟长师从英国著名的应用数学家辛格教授,学业精进,终于获得博士学位。1943年,经辛格教授的推荐,钱伟长到了美国加州理工学院,在冯·卡门教授主持的喷射推进研究所担任了工程师,与钱学森师从一门,彼此间无话不谈。在美期间,钱伟长与冯·卡门合著了重要的学术论文,奠定了他在应用数学和力学界的国际权威地位。

当时,伦敦遭到德国V-2火箭的威胁,英国首相丘吉尔向美国求援。钱伟长与同学林家翘等人根据自己的研究成果,提出了对策,有效地阻遏了德国的飞弹。后来丘吉尔在他的回忆录中谈及此事,还以为这是美国青年科学家所为,大加赞赏。

抗战胜利后,钱伟长放弃了在美国的优裕生活,毅然回国,应聘为清华大学机械系教授兼北京大学、燕京大学教授。他参与创建了北京大学力学系,开创了我国大学的第一个力学专业,为我国的机械工业、土木建筑、航空航天和军事工业立下大功,被誉为中国现代“力学之父”和“应用数学之父”。

1983年,在邓小平的亲自批示下,钱伟长从北京调任上海工业大学校长。1994年5月,原上海大学、上海工大、上海科技大学和原上海科技高等专科学校合并,组成新的上海大学,钱伟长被任命为上海大学校长,成为我国的第一位终身校长。

如今“三钱”长逝,国人无不感其德而思其辈的中国科学家淡于名禄、慷慨报国,是我们民族的脊梁。虽然在喧嚣的浮世中,他们的名字也许不如商界演艺界热门人物那样炫目,但历史终将以金色大字铭记他们的不朽功勋。



1955年,钱学森一家乘克利夫兰总统号(President Cleveland)轮船回国。