

[中国科技教育史话]

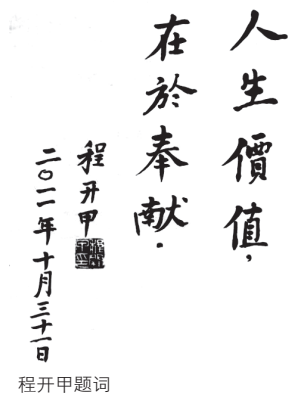
核司令程开甲 开华夏蘑菇云之花 美甲天下 耄耋年期颐寿 颐神州中国梦如愿 万寿无疆

文_王渝生

王渝生，中国科学院理学博士，教授，博士生导师，国家教育咨询委员会委员，中国青少年科技辅导员协会副理事长，中国科技馆研究员、原馆长。



程开甲将军



刚刚荣获国家最高科技奖的“核司令”程开甲院士，祖籍安徽，1918年8月3日出生于江苏省吴江市（今苏州市吴江区）盛泽镇。祖父程敬斋早年从徽州到吴江经商，为孙子取名开甲，开甲指种子破壳萌发。《西京杂记》卷五：“太平之世，则风不鸣条，开甲散萌而已。”则开甲即始生之意。祖父去世后家境败落。程开甲7岁丧父，毕业于家乡观音弄小学，1931年考入浙江嘉兴秀州中学，受教于中国近代教育史上十分出色的教育家顾惠人校长，从此开始了程开甲的人生道路。

1937年，程开甲高中毕业报考交通大学和浙江大学，同时得到两所大学的录取，由于浙江大学给予程开甲的是对个别优秀考生的公费生奖励，于是他最终选择了后被英国著名学者李约瑟称为“东方剑桥”的浙江大学。时值抗日战争爆发，浙江大学开始“流亡”搬迁，从浙江到江西至贵州，程开甲也就在颠沛流离之中完成了学业。程开甲在浙江大学幸运地遇上了王淦昌、陈建功、苏步青等学界一流的老师，在他们的培养下，奠定了扎实的功底。

1941年，程开甲毕业留浙江大学物理系任助教。程开甲边工作边学习研究，并开始钻研相对论和基本粒子。程开甲在量子力学和相对论的基础上用正则运动方程导出物理学权威狄拉克提出的狄拉克方程，完成论文《对自由粒子的狄拉克方程推导》，这一成果由狄拉克推荐发表于剑桥大学的《剑桥哲学杂志》。

1945年，在李约瑟的推荐下，程开甲获得英国文化委员会的奖学金。1946年8月，程开甲抱着“科学救国”的理想赴英国爱丁堡大学留学，成为物理学大师波恩教授的学生，从事超导电性理论的研究，与导师共同提出了超导电的双带模型。1948年秋，程开甲获哲学博士学位，任英国皇家化学工业研究所研究员。当听到解放军击败阻挠渡江行动的英国“紫石英”号军舰时，程开甲婉谢导师和朋友的好意，于1950年8月回到浙江大学物理系。

1952年，全国高等学校院系调整时，程开甲被调到南京大学物理系任副教授，一直从事理论物理的教学和研究。程开甲全身心地投入金属物理教研室的筹建和



程开甲在小黑板前

金属物理专业的建设中,编写金属物理和固体物理等教材,亲自上课讲授,深受学生爱戴。1959年出版了我国第一本《固体物理学》专著,同时程开甲竭力倡导把当时理论物理学的新成果、新方法应用于固体物理。为此亲自主持了一个理论讲习班,组织青年教师和研究生参加,为中国固体物理和固体理论的发展与人才的培养作出了贡献。为培养中国原子能研究人才的需要,1958年程开甲再一次改变专业,与施士元一起创建南京大学核物理教研室,又接受任务创建江苏省原子能研究所。程开甲带领几个年轻教师研制出双聚焦 β 谱仪和直线加速器。

1956年,程开甲参加了国家《1956—1967年科学技术发展远景规划纲要》的制定。1960年,程开甲接到命令去北京报到,但不知道去干什么。直至来到第二机械工业部第九研究所(院)接任副所(院)长时方知被“点将”参加搞原子弹。1960—1962年期间,程开甲仍兼任南京大学教授,为南京大学核物理专业的建立做了大量工作。

1962年夏,为两年内进行第一颗原子弹试验,程开甲被调到国防科委(后国防科工委、现总装备部)任国防科委核试验基地研究所副所长、所长。终于在1964年10月16日,圆满完成第一次核试验任务,让蘑菇云在罗布泊上空升起。

作为中国核武器试验事业的开创者之一。程开甲从1963年第一次踏进罗

布泊到1985年,一直生活在核试验基地长达20多年,成功地设计和主持包括首次原子弹、氢弹、导弹核武器、平洞、竖井和增强型原子弹在内的几十次试验,创立了中国自己的系统核爆炸理论,为核武器应用奠定了坚实基础。程开甲是中国指挥核试验次数最多的科学家,人们称程开甲是“核司令”。1980年程开甲当选为中国科学院院士,1999年获“两弹一星”功勋奖章,2013年获国家最高科学技术奖。

长期以来,程开甲养成了一个独特的习惯:总爱在小黑板上演算大课题。他的家里有一块茶几大的小黑板,办公室里也放着一块黑板。后来,他搬了新居,还专门留了一面墙,装上了一块黑板。

程开甲使用计算机也得心应手,但他对小黑板情有独钟,想起什么问题,思考什么方案,搞一个演算什么的,总爱在小黑板上写写画画。久而久之,在小黑板上还真蹦出了许多灵感。

第一颗原子弹采取何种方式爆炸?最初的方案是用飞机投掷。程开甲经分析研究否定了原定的空爆方案,他认为:第一次试验就用飞机投掷,一会增加测试同步和瞄准上的困难,难以测量原子弹的各种效应;二是保证投弹飞机安全的难度太大。程开甲在他的小黑板上又是一番精心计算,终于提出当时切实可行的采用百米高塔爆炸原子弹的方案。

一次,程开甲在北京汇报氢弹空投试验的安全问题。周恩来总理问:“飞机安全是否有把握?”在场的一位空军副司令指着程开甲说:“他知道。”周



程开甲同家乡的孩子们在一起

总理的目光转向程开甲。“安全绝对没有问题。”程开甲回答得很干脆。周总理问得很仔细,他对答如流,但就是方言太重。程开甲话音一落,总理又突然发问:“程开甲同志,你今年多大啦?”程开甲猛地一愣,一时竟然没有答出来。总理笑笑把话岔开:“程开甲同志,你要学普通话呀,你那吴语人家听不懂啊!”

后来,程开甲到了八九十岁,说话依然带着浓重的吴江口音。谈起这些,程开甲不免有几分遗憾:“总理交给我的科研任务,我都完成了,学普通话的任务却没有完成。”

一直以来,程开甲满怀浓浓家乡情,关心吴江,关心吴江的莘莘学子。例如,2003—2007年的5年间,耄耋之龄的程开甲每年都回故乡的中小学看望孩子们。

2003年12月,85岁的程开甲向盛泽镇图书馆、盛泽中学、母校盛泽实验小学赠送图书,表达他对家乡学子的无限关爱。

2004年6月,程开甲回家乡盛泽考察,来到儿时就读的观音弄小学,勉励小朋友要树志尚德,勤学守纪,将来成为栋梁之材;程开甲还考察南邮吴江学院,并为学院题词:“培育英才,建设家园”。

2005年12月,程开甲为当时吴江第二高级中学(现平望中学)亲自书写了“崇德,尚学,健体,人才摇篮”10个大字,以祝贺该校50周年校庆。程老这种心系桑梓教育的情怀,极大地激励了学生们珍惜美好时光,认真学习,完成学业。

2006年2月17日,吴江舜湖学校举行新校落成暨程开甲塑像揭幕仪式,程开甲出席庆典并为塑像揭幕。

2007年4月,89岁高龄的程开甲来到吴江青少年科技文化活动中心参观,并为该活动中心题词:“从小爱科学,努力打基础,长大成栋梁”,寄语家乡青少年。■