



我们的核试验,是研究所、基地所有参加者,有名的、无名的英雄们在弯弯曲曲的道路上一步一个脚印去完成的。

——程开甲说,国家最高科学技术奖是对整个核武器事业和从事核武器事业团队的肯定。

1月10日,96岁高龄的程开甲走上国家最高科技奖的领奖台,这位老科学家在不少人眼中还是十分陌生。有人开玩笑说,程开甲可能是国家最高科学技术奖获得者中公开学术成果最少的一位了。一个直观的数字是,在他参加核武器研试的20多年中,其发表论文数量为零。就像一个历史声音的回响。

1964年10月16日,我国自主研发的第一颗原子弹爆炸成功。近半个世纪后,习近平总书记将国家最高科学技术奖证书颁给了这位曾主持我国首次原子弹爆炸试验、“两弹一星”功勋奖章获得者、被称作“核司令”的

程开甲：核爆“司令”隐身为国

程开甲是我国著名物理学家、核试验科学技术的创建者和领路人。

程开甲 1918年8月出生,江苏吴江人,1941年毕业于浙江大学物理系,1948年获英国爱丁堡大学哲学博士学位。1999年获“两弹一星”功勋奖章。现任总装备部科技委顾问。1980年当选中国科学院数学物理学部委员(院士)。

物理学家。

曾经叱咤学术界

“销声匿迹”是程开甲开始中国核武器研制之路的第一步。此前,他已小有名气,其学术前景也被外界普遍看好。很重要的一个原因在于其出身名门,受到过前沿的学术训练。

1946年,程开甲来到爱丁堡大学,成为被称作“物理学家中的物理学家”M·玻恩的学生。玻恩共带过彭桓武、杨立铭、程开甲和黄昆4位中国学生,他们都是中国科学院院士。彭桓武、程开甲被授予“两弹一星”功勋奖章,黄昆曾获国家最高科学技术奖。

在玻恩身边的4年,程开甲结识了狄拉克、海特勒、薛定谔、缪勒、鲍威尔等科学巨匠。1948年,苏黎世的国际学术会议上,程开甲与师兄海森堡就学术问题展开针锋相对的激烈争论,连大会主持人、著名物理学家泡利都无法裁判。

然而,让人意外的是,1963年,叱咤学术界的程开甲“消失”了。

死亡之海度过20年

1960年,南京大学教授程开甲接到命令,去北京报到,去干什么却不清楚。到了北京,他才知道,钱三强亲自点将,将他调进了我国核武器研制队伍。从1963年第一次踏入“死亡之海”

罗布泊,到回北京定居,他把一生中最好的20多年时光献给了茫茫戈壁。

此后,程开甲虽未发表一篇学术论文,却参与缔造了一个核试验基地,成为我国核事业人才的摇篮之一,这里先后走出了10位院士、几十位技术将军,获得2000多项科技成果奖,许多成果填补了国内空白。

他参加制定了我国原子弹研制、试验等工作最早的一份纲领性文献,依据国情否定了苏联专家的空投建议,提出采用地面方式;他设计了第一颗原子弹百米高铁塔爆炸方案,确定了核爆炸可靠控制和联合测定爆炸威力的方法。

20世纪70年代,程开甲在大西北搞试验。一个宁静的夜晚,他突然发现天际中出现一个明亮的光点,随即整个天空都被照亮。程开甲推断,这可能是邻国在搞新武器试验。程开甲当时预言:自卫星上天后,太空就成了人类竞争的新空间。未来,空天武器将可能成为又一个竞争热点。而今40年过去,事实证明了他的科学预见。

曾深入核试验爆心

每次任务,程开甲都会亲自到最艰苦、最危险的一线去检查指导技术工作。他多次进入地下核试验爆后现场,爬进测试廊

道、测试间,甚至最危险的爆心。

有一次,程开甲来到一个施工现场。因为洞内极其恶劣的高温、高放射性和坍塌等危险,技术人员极力劝阻。程开甲却说:“你们听过‘不入虎穴,焉得虎子’这句话吗?我只有到实地看了,心里才会踏实。”

最后,他穿着简陋的防护服,顶着昏暗的灯光进入坑道……

言传身教育后辈

第一次核试验中,测量核爆炸冲击波的钟表式压力自计仪立下大功,这是当时程开甲鼓励林俊德等几名大学生因陋就简研制的;同样,我国第一台强流脉冲电子束加速器的研制工作,也被程开甲交给了年轻的邱爱慈。

后来,林俊德、邱爱慈都脱颖而出,成为中国工程院院士。对此,邱爱慈说:“决策上项目,决策用我,这两个决策,都需要勇气,程老就是这样一个有勇气、敢创新的人。”

对于年轻人的培养,程开甲还坚持言传身教。

尽管担任过多种职务,但程开甲称自己从没想过“权力”,而只服膺“权威”——“能者为师”的那种权威。

因此,他可以非常诚恳地对年轻的技术员说:“我向你们道歉。上次的讨论,你们的意见是

对的。”

走进程开甲的家,你无论如何也不会把这里的主人,与现代物理学大师玻恩的弟子、海森堡的论战对手和中国“两弹一星”元勋联系起来。这里陈设简单、质朴得令人难以置信。

有意思的是,他的家里有一块茶几大小的黑板,他喜欢在上面演算大课题。他办公室里也放着一块黑板,后来搬了家,还专门在新居留一面墙装黑板,灵感迸发时,演算公式、分析方案,他都爱在黑板上写写画画。

但这些学术结论外界都很难看到,而是书写在了中国核研试的阵地上。

与诺奖“擦肩而过”

鲜为人知的是,1944年,年仅26岁的程开甲写就一篇题为《弱相互作用需要205个质子质量的介子》的论文,英国著名学者李约瑟亲自对其修改并送给物理学大家狄拉克,但狄拉克却回信说:“目前基本粒子已太多,不再需要更多的新粒子,更不需要重介子。”于是,论文便未发表。

这也成为一件憾事。后来,一位国外科学家做了类似实验获得了1979年度诺贝尔奖,其测得的新粒子质量与程开甲当年的计算值基本一致。这也被一些媒体解读为中国“核司令”与诺奖的“擦肩而过”。

张存浩：激光先驱 数度“改行”

张存浩是我国著名物理化学家、高能化学激光的奠基人、分子反应动力学的奠基人之一。

张存浩 1928年2月出生,山东无棣人,1947年毕业于中央大学化工系,1950年获美国密歇根大学硕士学位。现任中国科学院大连化学物理研究所研究员,北京分子科学国家实验室(筹)理事长。1980年当选中国科学院化学部学部委员(院士)。

86岁的物理化学家张存浩总是习惯用年轻人的视角来看待问题,即便是站在国家最高科学技术奖的领奖台上,他也依然如此。

1月10日,这位耄耋之年的老科学家从习近平总书记手中接过国家最高科学技术奖证书。他在随后的发言中说:“我将以发现和培养人才为己任,激励青年人青胜于蓝,秀出班行。”

他在中国科学院大连化学物理研究所共事或带过的中青年骨干和学生,早已不乏出类拔萃者,比如何国钟、沙国河、杨柏龄、桑凤亭、杨学明等,都已是具有国际影响的科学家。

作为我国著名物理化学家、化学激光的奠基人和中国分子反应动力学的奠基人之一,张存浩把一生都奉献给了祖国的科技事业。

放弃留美报效祖国

张存浩 1928年生于天津,1947年获得中央大学化学工程学士学位,1948年赴美,先入伊阿华州大学,后转入密歇根大学,张存浩本应在获得博士学位后回国。然而,1950年,他刚刚获得化学工程硕士学位的时候,朝鲜战争打响了。

面对紧张的中美关系,张存浩不得不重新权衡自己的留学计划。在国家最需要的时候,毅然回到当时条件还十分艰苦的祖国。

1951年春天,张存浩谢绝北京大学的邀请,辞别了家人,来到中国科学院大连化学物理研究所,正式开始了他报效祖国的科研人生。

60多年的科研经历,张存浩将它分为5个阶段,每个阶段的研究方向不尽相同,而其中有个共同目标,就是满足国家需求。

为国所需频繁转向

上世纪50年代,张存浩接受任务,投身于水煤气合成液体的研究中。

60年代,国际形势激化,迫使中国独立自主地发展国防技术。张存浩又迅速转向火箭推进剂的研究。

张存浩回忆说:“当时这方面资料少,我们几乎是从头做起,非常艰难。”然而这项工作受到了周恩来、陈毅的高度期许:“这是对我们外交工作的支撑。”

70年代至90年代的20多年中,张存浩的科研主要集中在激光领域的研究。

回首当年,张存浩说:“搞激光比搞火箭推进剂还难,主要是一无所有。资料、仪器、设备样样都缺,光谱仪、示波器什么都没有。”以当时的中国科技水平和科研条件来搞这项研究,难度确实很大。对张存浩来说,意味着又一次改行。

“回国后,做了这么多任务性科研,有没有关注过自己的科

学兴趣?”面对记者的提问,张存浩坚定而从容:国家的需要,就是我的研究方向。

把机会给年轻后辈

在身边人的眼中,张存浩是一个常常给年轻后辈机会的长者。比如,张存浩对学生的指导“很下功夫”。曾受到过张存浩指导的副研究员石文波说,“读博时,我的每篇英文文章都由张老师亲自反复修改,甚至细化到英文单词表达”。

一旦出了成果,张存浩从不“抢功”。

大连化物所研究员解金春记得,在一次论文署名时,张存浩把当时是在读博士的解金春列为第一完成人,而把自己排在最后。解金春惊呆了,“在当时,如果换了别人处理这类事,很可能导师把自己排在第一位”。后来这篇论文还获得了吴健雄物理奖。

大连化物所流传着这样一种说法:无论张存浩是担任课题组长、室主任,还是担任所长,他提出的许多科学理论和思想在取得成果和获得各种重大奖励时,总把最大的功劳归于实际操作的学生、部下和合作者。

当有人问他,为何尽可能地把机会留给年轻人时,他总谦虚地说:“我的贡献不如年轻人大。”

回顾几十年的学术生涯,他

说,“我常常想起那些共同工作的技术人员,他们得到的荣誉少、待遇低,但没有他们协助,就无法取得科研的成功。一想起他们,我就觉得特别感激,我忘不了他们。”

对于年轻的科技工作者,张存浩总有一种特殊的感情。

首倡学风管理机构

1986年到1990年,张存浩出任大连化物所所长,开始“科研管理一肩挑”。

张存浩在1991年出任国家自然科学基金委员会主任,他主持启动了中国首个人才项目“优秀中青年人才专项资金”,于1994年设立国家杰出青年科学奖。该奖在20年间资助了逾3000名青年科学家,其中近200位已当选为两院院士。

他还在我国科技管理部门中第一个倡议设立了专门从事学风管理的机构——国家自然科学基金委员会监督委员会,保障了国家自然科学基金事业的健康发展。

当然,张存浩也有对年轻人严厉的时候。在网上以“张存浩”为关键字搜索,仍能看到一篇题为《让反学术不端成为文化力量》的文章,作者即张存浩。他在文章里对学术不端现象毫不避讳,“‘以量取胜’的政策取向以及相关的管理和评价制度,导致了科学价值的迷失。目前一些科



“之前张先生有个学生着急毕业,为了尽快给他改论文,张先生当时腰不太好,就躺在床上改论文,当时他快80高龄了。”

——中科院大连化学物理研究所副研究员邓列征说,张存浩是一位特别慈祥的科学家。

技成果发布得过于随意,也是整体社会环境浮躁的折射……”说到最后,他还不忘整个环境对年轻人的影响,以及年轻人在其中应有的担当,“要形成反对学术不端的文化力量,需要年轻人的参与和努力”。

对于此次获得国家最高科技奖,张存浩的态度是一以贯之的谦虚,他说:“这个荣誉是属于集体的,既是属于大连化物所这个小集体,也是属于国家这个大集体。我也并不觉得很兴奋,眼前的路还很长,还要戒骄戒躁。”

本版综合《新京报》2014.1.11
《中国青年报》2014.1.11
文/邱晨辉