



# 科学家们的家国情怀

我国科技事业取得的历史性成就,是一代又一代矢志报国的科学家前赴后继、接续奋斗的结果,他们是践行者,是榜样,是领路人,让我们一起来感悟科学家的不变初心和为国奋斗的伟大情怀。

## 郭永怀·两弹一星元勋



郭永怀,著名力学家。1961年加入中国共产党。

在“两弹一星元勋”里,郭永怀是唯一一位在原子弹、氢弹、人造卫星三大领域均作出巨大贡献的科学家,也是唯一一位被授予“烈士”的科学家。

1957年,经国务院批准,高等教育部和中国科学院合作在清华大学创办工程力学研究班,先后办了三届,学员300多人,他们成为我国首批力学科研方面的骨干。郭永怀组织并领导力学研究班的工作。

1960年5月,郭永怀担任二机部九院(核武器研究院)副院长,负责武器化的设计指导。1963年,他与科研队伍迁往海拔3000米以上的青海基地。那些日子里,郭永怀每天都要忙十几个小时,有时是通宵达旦,吃饭也是席地而坐边做研究边吃饭。

1964年10月16日,中国第一颗原子弹装置爆炸试验取得圆满成功;1965年9月,郭永怀受命参与“东方红”卫星本体及返回卫星回地研究的组织领导工作;1966年10月27日,我国第一颗装有核弹头的地地导弹飞行爆炸成功;1967年6月17日,中国第一颗氢弹爆炸试验成功。

1968年12月5日凌晨,郭永怀搭乘的夜班飞机飞临北京机场时,突然失去平衡……当人们从机身残骸中找到郭永怀的遗体时,发现已被烧焦的他仍然紧紧地抱着那个装着绝密文件的公文包,文件完好无损。

## 顾方舟:“糖丸之父”

顾方舟,医学科学家,1948年加入中国共产党。

顾方舟与脊髓灰质炎研究工作结缘,始于1955年,全国多地暴发“脊髓灰质炎”(俗称“小儿麻痹症”)疫情。

1957年,31岁的顾方舟临危受命,开始进行脊髓灰质炎研究工作。次年,顾方舟在我国首次分离出“脊灰”病毒,之后又成功研制了“液体”“糖丸”两种活疫苗,使数十万儿童免于致残。此外,他还提出了采用活疫苗技术消灭“脊灰”的建议,以及适合于我国地域条件的免疫方案和免疫策略。



《顾方舟传》记录,在疫苗研制的I期临床试验阶段,为了检验疫苗对人体是否有副作用,顾方舟曾冒着瘫痪的危险,喝下了一小瓶疫苗溶液。一周过去,他发现自己的生命体征没有出现异常,于是又做了一个惊人的决定:让自己刚满月的儿子服用疫苗,证明疫苗对儿童同样安全。

1960年12月,首批500万人份疫苗生产成功,在全国十一个城市推广开来。

1965年,全国农村逐步推广疫苗,自此,脊髓灰质炎发病率明显下降。

邓稼先,核物理学家,两弹元勋。1956年加入中国共产党。

1948年,邓稼先进入美国普渡大学物理系就读。1950年8月获得博士学位后归国。

1958年,邓稼先接受了一项特殊的任务——“为国家放个大炮仗”。二机部在北京成立核武器研究所,设立两个研究室,邓稼先是理论研究室的主任。

原国家二机部部长刘杰曾打过一个比方:“中国研制核武器的龙头在二机部,二机部的龙头在九院,九院的龙头在理论部。”简言之,邓稼先是中国原子弹

## 邓稼先:为国家放个“大炮仗”



理论设计的“龙头”。

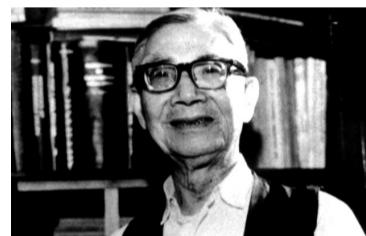
那时的新中国一穷二白,百废待兴。原子弹研究难度之大不言而喻,可

他们能够利用的科研设备极其简陋——电子管计算机、手摇计算机、计算尺甚至算盘。

中国第一颗原子弹的最早轮廓,就来源于那些无穷无尽的计算。

1962年底,邓稼先领导起草了中国第一颗原子弹的理论方案,并参与指导核试验前的爆轰模拟试验。1964年10月16日15点整,中国第一颗原子弹爆炸成功。之后不到3年,中国第一颗氢弹核爆炸成功。

## 茅以升:中国“桥梁之父”



茅以升,中国现代桥梁工程奠基人。1987年加入中国共产党。

茅以升毕生的梦想与追求,就是为祖国、为人民造好桥、造大桥。

1933年,在茅以升从美国归来的第

13年,他终于得到了一次建大桥的机会。是年3月,浙江省决定在钱塘江上兴建大桥,茅以升担此重任。

1937年9月26日,第一座由中国人自己设计修建的现代化大桥——钱塘江大桥通车。然而,就在钱塘江大桥通车89天之时,为延缓日军的进攻,这座桥的设计者茅以升却将它炸毁。

直到1948年5月,在茅以升的亲自主持下,钱塘江大桥才得以修复,实现了他“抗战必胜,此桥必复”的誓言。

钱塘江大桥是中国铁路桥梁史上的一个里程碑。



华罗庚,被誉为“中国现代数学之父”。1979年加入中国共产党。

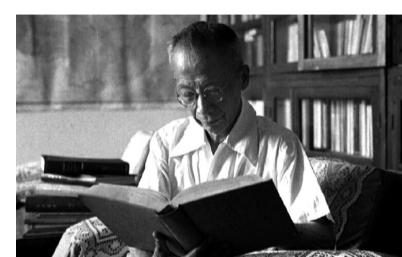
华罗庚初中毕业后没再继续读书,而是开始自修学问,当他的《苏家驹之代数的五次方程式解法不能成立之理由》发表后,惊动了清华大学的熊庆来教授,他力排众议,把华罗庚请到清华来。

1936年,26岁的华罗庚去英国留学。在剑桥大学的一年中,华罗庚完成11篇论文,每一篇都可得到一个博士学位。但华罗庚不愿读博士学位,只求做个访问者。

新中国成立后,华罗庚回国执教于清华大学数学系,同时积极筹备建立中国科学院数学研究所。1958年以后,华罗庚从事应用数学的研究工作。

华罗庚一生研究领域遍及数论、代数、矩阵几何、多复变函数论、应用数学等。

## 竺可桢:近代“问天”第一人



竺可桢,中国近代气象学家。1962年加入中国共产党。

1918年,竺可桢顺利完成学业并获得了哈佛大学气象学博士学位。1927年蔡元培创办中央研究院,邀请竺可桢筹建中央研究院气象研究所并担任所长。

竺可桢担任所长16年,为我国近代气象事业做了大量奠基性的工作:他在全国范围内广泛设立测候所,远至西藏拉萨,高至峨眉山、泰山的顶部,都开展了气象观测。1930年以前,中国天气预报领域一直是被外国人所垄断,这一年,竺可桢将天气预报“主权”收回。

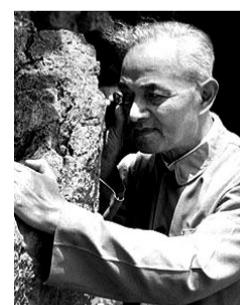
1930年元旦,中央气象研究所正式绘制东亚天气图,并发布天气预报和台风预报,这是中国人对自己的国土和海域,独立自主预报天气的开端,开创了中国气象预报信息的广播业务,竺可桢可谓是中国“问天”第一人。

## 李四光:摘掉中国贫油帽子的功勋

李四光,中国地质学家。1958年加入中国共产党。

关于中国石油资源的远景,在20世纪50年代前,不少地质学家抱悲观的看法。美国斯坦福大学教授来中国调查地质,下了“中国贫油”的结论。从此,“中国贫油论”流传开来。

作为地质学家的李四光,根据自己对中国地质的多年钻研,认为中国“贫油论”是没有事实根据的。早在20世纪30年代,他就预言中国东部新华夏系沉降带中蕴藏着丰富的石油资源。



系控油理论。据此,他率先提出进行“华北平原和松辽平原摸底工作”,大胆建议并实施了我国石油地质工作“战略东移”的重大决策,为我国东部大庆等一系列大型油气田的发现铺平了道路。

正是按照这一理论,我国发现了大庆油田。随后,我国相继发现了胜利、大港和江汉等油田。李四光以其精湛的理论研究和实践指导,为我国甩掉“贫油”帽子建立了不可磨灭的功勋。(摘自《中国周刊》《人民日报海外版》《中国教师》《党史天地》《党建文汇》《新京报》等)

## 华罗庚·人民数学家