

LIANGDANYIXING GONGXUN KEXUEJIA

胡士弘 著

两弹一星

功勋科学家

# 陈芳允

河北少年儿童出版社



liangdanyixing gongxun kexuejia

两弹一星功勋科学家

# 陈芳允

胡士弘 著



liangdanyixing gongxun kexuejia

河北少年儿童出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

陈芳允/胡士弘著. —石家庄: 河北少年儿童出版社, 2001

(两弹一星功勋科学家)

ISBN 7 - 5376 - 2217 - 5

I. 陈… II. 胡… III. 陈芳允-生平事迹  
IV. K826.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 06357 号

---

丛 书 名 两弹一星功勋科学家  
主 编 于新和  
副 主 编 周 石 戚国强等

---

书 名 陈芳允  
作 者 胡士弘

---

选题策划 孙天放 责任编辑 孙天放 贾亚青  
美术编辑 吴立刚 装帧设计 李 欣 馨 宇等

---

出版发行 河北少年儿童出版社 (石家庄市工农路 359 号)  
印 刷 河北新华印刷一厂  
开 本 850×1168 毫米 1/32  
印 张 8.25  
字 数 16.5 万  
版 次 2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷  
印 数 1 - 5000  
书 号 ISBN 7 - 5376 - 2217 - 5/G·1408  
定 价 12.30 元

---

版权所有 翻印必究

我们现在已经比过去强，以后还要比现在强，不但要有更多的飞机和大炮，而且还要有原子弹，在今天的世界上，我们要不受人家欺侮，就不能没有这个东西。

毛泽东

如果 60 年代以来中国没有原子弹、氢弹，没有发射卫星，中国就不能叫有重要影响的大国，就没有现在这样的国际地位。

邓小平

“两弹一星”的伟业，是新中国建设成就的重要象征，是中华民族的荣耀与骄傲，也是人类文明史上的一个勇攀科技高峰的空前壮举。

江泽民

## 总序

# 为新中国科技英雄讴歌

迟浩田

迎着新世纪的朝阳，回望刚刚过去的 20 世纪，我们为中华民族日渐觉醒、浴血奋斗的光辉历程而感慨万端，更为新中国成立 51 年来华夏大地发生的天翻地覆的巨变而豪情满怀。

在世纪跨越的重要时刻，我们情难自禁地想起新中国发展“两弹一星”的巨大成就。“两弹一星”事业，是新中国辉煌成就的重要象征，是中华民族屹立于世界东方的重要标志，是人民共和国走向世界、走向未来征程中的卓越篇章，是中华儿女自力更生建设强大国防的壮丽史诗。

中华民族是善良、文明的民族，历来厌恶战争，但从不惧怕战争。1949 年，当中国共产党领导中国人民浴血奋战 28 年建立起新中国时，国内百废待举，国

际形势十分严峻。西方超级大国对新中国实行经济封锁、政治孤立、军事威胁，核垄断、核讹诈、核威慑的阴影笼罩在中国上空。中国人民要真正站起来，中华民族要自强自立于世界民族之林，就必须具有抵御超级大国武力威胁的国防实力。以毛泽东同志为核心的党的第一代领导集体审时度势，高瞻远瞩，果断决策，要发展原子弹、导弹、人造地球卫星，突破国防尖端技术，建立强大的国防。

在“一穷二白”的基础上，面对科学技术落后、工业基础薄弱、专业人才匮乏的现状，依靠党中央的正确领导，经过广大科技工作者和人民解放军官兵的不懈努力，1964年10月16日，我国第一颗原子弹爆炸成功；1967年6月17日，我国第一颗氢弹试验成功；1970年4月24日，我国第一颗人造地球卫星顺利上天。仅仅十多年的时间，我国突破和掌握了“两弹一星”技术，科技实力特别是国防实力发生了质的飞跃，我国的国际地位大大提高。正如邓小平同志指出的：“如果60年代以来中国没有原子弹、氢弹，没有发射卫星，中国就不能叫有重要影响的大国，就没有现在这样的国际地位。这些东西反映一个民族的能力，也是一个民族、一个国家兴旺发达的标志。”

“两弹一星”撑起了中华民族的脊梁，是中国人民在攀登现代科技高峰、建立强大国防的征途中创造的

陈芳允

非凡的人间奇迹。成就这一伟业的民族英才与他们的丰功伟绩永远记载在中华民族的光辉史册上。1999年9月18日，党中央、国务院、中央军委在北京召开大会，隆重表彰为我国“两弹一星”事业作出突出贡献的科技专家，授予或追授23位科学家“两弹一星功勋奖章”。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席江泽民在会上发表重要讲话指出，“两弹一星”事业培育出来的“热爱祖国、无私奉献，自力更生、艰苦奋斗，大力协同、勇于登攀”的伟大精神，是中华民族创造的新的宝贵财富，成为全国各民族人民在现代化建设道路上奋勇开拓的巨大推进力量。

河北少年儿童出版社出版《两弹一星功勋科学家》丛书，准备把中央授予“两弹一星功勋奖章”的于敏、王大珩、王希季、朱光亚、孙家栋、任新民、吴自良、陈芳允、陈能宽、杨嘉墀、周光召、钱学森、屠守锷、黄纬禄、程开甲、彭桓武和追授“两弹一星功勋奖章”的王淦昌、邓稼先、赵九章、姚桐斌、钱骥、钱三强、郭永怀等科技专家，从幕后请到台前，让亿万中国人民和全世界爱好和平的人民认识他们，这是一件值得称颂的大好事。

青少年是祖国的未来，实现中华民族伟大复兴的光荣使命历史地落在他们肩上。《两弹一星功勋科学家》丛书，系统地介绍了“两弹一星”事业的艰巨历

程，热情讴歌了“两弹一星”功勋们的伟大精神和高尚情操，对于引导青少年树立正确的世界观、人生观，成长为祖国的栋梁之材，必将发挥很好的教育激励作用。

《两弹一星功勋科学家》丛书的传主们有的已经过世，健在的也大都年逾古稀。丛书的作者克服诸多困难，把他们的故事讲得有声有色，很有气势。我们在阅读这套丛书时，可以清晰地看到这些功勋卓越的科学家在实验室里、在发射基地、在戈壁荒漠的忙碌身影，真切地领悟到他们为国分忧、为国争光的拳拳赤子之情，他们的音容笑貌，他们的嘉言懿行，令人萦绕在怀。我相信，这套丛书一定会拥有可观的读者群，一定会成为广大青少年的良师益友。

2001年元旦



## 目录

第一章	橘乡少年	1
第二章	负笈沪读	19
第三章	烽火学途	35
第四章	请缨无径	49
第五章	鸡鸣看天	70
第六章	阳光明媚	89
第七章	心系穹宇	99
第八章	耕天牧星	111
第九章	吐丝织网	124
第十章	决胜九天	139
第十一章	花甲戎装	149
第十二章	天罗地网	162
第十三章	太空追踪	181

第十四章 远望望远 .....	197
第十五章 逐日东方 .....	206
第十六章 人间天上 .....	222
第十七章 爱心无际 .....	240
陈芳允生平大事年表 .....	249
后记 .....	253

## 第一章

## 橘乡少年



他在橘花的芳香中降生  
在柑橘的蜜汁滋养下长大  
手艺人家族的遗传因子  
台州特有的人文环境的浸润  
使他自幼具备开拓创新  
进取不息的品格

20世纪20年代的一个初秋。澄江两岸弥漫着柑橘的芳香气息。

骋目四望，只见万绿丛中，绽满了星星点点数不尽的金黄色果实。田畴上成熟了的稻谷，坠满了沉甸甸稻穗。那稻谷的清香混和着柑橘的芳香，随风四处飘散，散发出沁人心脾的馨香。这种香味只有在浙东温黄平原才能闻到。这是一种闻了之后让人久久不能忘怀的特有的香气。

清晨，一轮娇艳的红日，慷慨地将金灿灿的阳光，洒落在一条挂满露珠的乡间小道上。这时，有一位长者背上背着

钮裕，手中搀着一个孩子，从黄岩城内款款走来。

黄岩位于浙江中部的东海之滨，襟海枕山，沃野无际。括苍山与北雁荡山的余脉从西北、西南而来，在这里蜿蜒抵海。清澈的永宁江（又名澄江）穿境而过，自西南山区平静地流向东北注入东海，滋润着这富饶的温黄平原。黄岩盛产稻米，是著名的浙东粮仓，20世纪60年代初期便是全国著名的“千斤县”。黄岩又是著名水果之乡。枇杷产量为全国之首。猕猴桃、东魁杨梅名闻全国。尤以黄岩蜜橘著称于世，享誉海内外。

每当夏秋季节，骋目澄江两岸，只见满眼的墨绿丛中，掩映出金黄色累累硕果。此时整个黄岩大地，便会飘散出阵阵沁人心脾的柑橘的芳香。

“爷爷，这么多的橘子，吃不了怎么办呢？”孩子昂起头，天真地问身边的老人。

这孩子不到十岁年纪，长得眉清目秀，穿一件淡青色小长袍。这袍子裁剪得体，浆洗挺括，穿在孩子身上是那么合身，使他越发显得温文尔雅了。

看了孩子身上的衣着，谁都会称赞孩子的妈妈“很勤劳、很能干”。其实，孩子的妈妈去世已经多年了。他是在爷爷和奶奶身边长大的。

早几年，在黄岩城的西边，在著名的五洞桥的边上，有一片裁缝店，店里生意兴隆，许多人家都喜欢到那里，请那里的陈老师傅做衣服。这位陈老师傅，便是孩子的爷爷。只是现在爷爷年事已高，再加上父亲已经从外地回来，家里有了一些田产和橘园，把店里的事，交给了孩子的叔叔去管，而爷爷则协助孩子的爸爸管管田地上和柑橘园艺上的事了。

今日，祖孙俩是到乡下佃农家收租谷去的。

爷爷慈祥地望着眼前的小孙孙，好像看不够一样。

“囡囡，你说得对。这几年种柑橘的人家越来越多了，怎么运销，怎么能卖个好价钱，确是一桩心事。你爹爹前几天到上海去，就是为了这个事体。”

爷爷对他说，黄岩栽种柑橘的历史，已有一千七百多年，一直可以远溯到东汉三国时期。早在唐宋时期，便已经以质优味美，成为朝廷指定的贡品。宋元时称“天下果实第一”。黄岩的柑橘，可以分为橘、甜橙、酸橙、柚、金橘、枳等六大品类。其中以“本地早”即“天台山蜜橘”最为有名。肉软，果丰，汁多，味甜，更为国内外人士所喜爱。

“不是我们黄岩出产的橘子吗？怎么会叫‘天台山蜜橘’的呢？”孩子不解地问。

爷爷说：“我们黄岩三山环抱，东临大海。南有雁荡山，西有括苍山，有名的佛教圣地天台山，就坐落在黄岩的北边。前几年，黄岩有个名号为‘天台山农’的书法家刘文价，在上海推销‘本地早’蜜橘。大概是这个名字太土、太生的缘故吧，买的人不多，生意总是不大好。后来他看到上海市场上，凡是好销的货物，都有一个叫得响的、人们脑子里大致有点印象的名字。他就想，天台山在江浙一带比较有名，干脆叫‘天台山蜜橘’吧。反正我们黄岩也挨着天台山。自从刘先生打出‘天台山蜜橘’的牌子后，他手上的‘本地早’一下就变成了抢手货，而且卖出了好价钱。从此，‘天台山蜜橘’就在上海滩出了名。”

爷爷还告诉他，老早的时候，黄岩蜜橘称为“天下果品之奇”。日本后来也生产橘子，那就是在明朝的时候由黄岩传

过去的。当时日本有个和尚，叫智惠，来天台山进香，回日本时经过黄岩，便把橘种带了过去，栽种在日本九州鹿儿岛上，后来便在日本国广泛种植了起来。

“现在，日本的橘子由于注意改良品种，品质上已经超过了我们，现在我们反而要从他们那里引进橘种了。”最后，爷爷有些无奈地说。

从黄岩引去的橘种，却让日本人超越了！

爷爷的述说，给孩子留下了一个终生不忘的心结：“中国人本来自己是可以做好的事情，但由于自己不努力，不思改良，便落在了别人的后面！”

孩子的这个心结，后来一直鞭策他开拓进取，永攀世界科技高峰。

这个孩子，便是日后成为著名的中国电子测控专家、中国科学院院士、“两弹一星”功勋的陈芳允。

1916年4月，正当澄江两岸橘花飘香季节。

凌晨，一阵哇哇的号哭声，惊扰了橘城黄岩宁谧的寺后巷。一个小生命在巷陌深处的陈家降生。这小囡后来取名芳允。

陈芳允便这样来到了人间。

陈家在黄岩城里不算是名门大族，但陈姓在黄岩却是大姓，仅次于王姓。据记载，陈姓者，为宋廷南迁后，由宋都河南汴梁迁入。

但这一切陈芳允都不大清楚。陈芳允只知道，自从他的祖父一辈开始，他家就在黄岩城里定了居。至于祖父的上辈从何处而来，连他自己也不得而知。

陈芳允的祖父有三兄弟。他祖父排行第二。叔祖死得早，陈芳允没有见过。祖父和伯祖父都是手艺人。

伯祖父和他的后代，都是黄岩出了名的翻簧工艺师。陈芳允曾经向笔者谈到过，他的一个堂兄，是黄岩有名的翻簧竹刻工艺师，是省里的劳动模范。而这位堂兄的祖父、也就是陈芳允的伯祖父，还是黄岩独特的手工艺品翻簧竹刻工艺的创始人。

查黄岩县志，有这样的记载，黄岩城里的陈夔典，原是一位优秀的木雕手艺人，清光绪九年（公元 1883 年），他与篾匠合作，以木雕浅浮雕的手法，在竹簧上雕刻人物、山水、花卉，从而发明了翻簧竹刻工艺。后来他开设翻簧竹器社，生产翻簧扇、竹联对、朝珍盒、翎筒、帽筒、图书盒、首饰盒、图章盒、烟盒等，工艺精湛，造型古朴，博得文人雅士和平民百姓的喜爱。

民国初年，陈夔典、陈珊莲父子的翻簧造型作品，曾于 1915 年选送参加“巴拿马博览会”征集展览会。1929 年获政府工商部特等奖状。次年，又获杭州西湖博览会一等奖和银盾一枚，同年又获浙江省第四届建设成绩竞赛会特等奖。曾有人赋诗赞道：“斗角钩心巧制功，纵横削竹刻精工，庐山欲识真面目，阿睹传神在此中。”

笔者早年驻军黄岩，也曾慕名刻了一个图章盒，一个小巧玲珑的照相框。图章盒的正面和左右两侧，都用翻簧雕刻着黄岩著名风景区九峰为主题的国画，高雅别致，精美异常，我至今已珍藏了四十多年。

陈芳允的祖父是一位裁缝师傅，其手艺远近闻名。陈芳允曾经回忆说：

## 两弹一星功勋科学家

“我的祖父是做裁缝的。在黄岩城里有名的五洞桥的边上，开了一片成衣铺。”

陈芳允的陈家在海盐单叶瘦，在他出生那年月，整个家族只不过一二十人。但到了1948年，陈芳允从英国回来，回了一趟黄岩老家时，他祖父和他的伯祖父两家，已经有子孙后代一百二十来个人了。

陈芳允的祖父生了三个儿子。他父亲是老大。父亲和三叔后来都参加了孙中山的民主革命运动。老二跟着祖父学裁缝。陈芳允在谈到二叔时，颇为同情地说，二叔家里最穷，遭族人看不起。三叔死得早，他后来在军队里当连长，估计是在辛亥革命后，革命党人各派系军队之间的争斗中丧生的。

当时黄岩很有些热血青年为了用武力推翻满清王朝，拔剑起蒿莱，到各地去学军事的。出名的如林蔚。此人毕业于江南陆军师范学校，后任杭州新军工兵连长，参加辛亥革命杭州起义。后来追随蒋介石，做到军委会办公厅主任、蒋介石的侍从室主任、代参谋总长。1949年初，人民解放军即将渡江，蒋介石引退奉化，林蔚便成了蒋介石在南京的代言人。去台湾后，做到二级上将。他死的时候，蒋介石还亲临吊唁。

陈芳允的父亲年轻时也受到民主革命思想的影响，从黄岩家里跑了出来，先是到广州追随革命党人，不久考入河北保定陆军军官学校。当时很有一批浙江青年在这个军校学军事，如蒋介石、吕公望等。后来这批人在浙江民主革命活动中，特别是在浙江独立运动和反对袁世凯的斗争中，被称为“保定派”。蒋介石后来到日本继续学军事去了。而陈芳允的父亲则与吕公望等回到了浙江。据陈芳允回忆，他的父亲有



陈芳允

时也讲起同蒋介石的同学关系。不过他父亲秉性耿直，从不趋炎附势，很早就看透了旧社会官场尔虞我诈的恶习，脱离了军界，回老家经营他的实业去了。

说到他父亲的耿直，陈芳允曾向我讲了一个故事。

在保定军校，他父亲秘密加入了反清组织，但不久被人告发。校方找他谈话。看来是“话不投机”。他拔出军刀，向那人劈去。幸而是刀背向下，才不曾发生人命案子，不过也把那人打出血来。

他父亲从保定军校回浙江，不知道与吕公望有没有关系。据陈芳允所知，当时陈芳允的一个舅舅，姓徐，是黄岩路桥人，也是一个军人，当过独立旅长，倾向革命。他父亲可能是应这位舅舅的相邀而回浙江的。

陈芳允后来跟路桥的舅舅家始终保持着良好的关系。他小时候经常到舅舅家去，而且一住就是很长时间。陈芳允从小就失去了母亲。他在舅舅家寄托了对生母的思念和依恋。

上大学以后，他难得回了几趟黄岩老家，却总忘不了要到路桥舅舅家去看看。1985年，他应黄岩县长的再三邀请，拨冗同杭州大学张森教授一起，回了一趟黄岩。这是他自从1948年为了逃避国民党当局的纠缠躲回老家后的第一次回家。那次回老家时间很匆忙，家乡的许多机关、学校、部门、单位纷纷邀请这位使家乡人引以为荣的大专家、中国科学院学部委员去作报告。尽管如此，他也没有忘记到路桥舅舅家看看。

舅舅当然早已不在了。他回北京后兴奋地同我谈起，他的路桥的一个表弟开了一片制作专供装饰用的彩灯厂，生意做得很兴旺。还有一位表弟到美国去了。