




我和我的祖国

时代人物故事

WO HE WO DE ZUGUO
SHIDAI RENWU GUSHI

文汇报社 编著

 人民出版社



我和我的祖国

时代人物故事

WO HE WO DE ZUGUO
SHIDAI RENWU GUSHI

文汇报社 编著



人 民 出 版 社

责任编辑：姜 虹

封面设计：周方亚

版式设计：吴 桐

图书在版编目（CIP）数据

我和我的祖国：时代人物故事 / 文汇报社 编著. —北京：人民出版社，2020.1
ISBN 978-7-01-021478-8

I. ①我… II. ①文… III. ①人物—先进事迹—中国—现代 IV. ①K820.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2019）第 237115 号

我和我的祖国：时代人物故事

WO HE WO DE ZUGUO SHIDAI RENWU GUSHI

文汇报社 编著

人民出版社 出版发行

（100706 北京市东城区隆福寺街 99 号）

北京中科印刷有限公司印刷 新华书店经销

2020 年 1 月第 1 版 2020 年 1 月北京第 1 次印刷

开本：710 毫米 × 1000 毫米 1/16 印张：39.5

字数：544 千字

ISBN 978-7-01-021478-8 定价：100.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话（010）65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书，如有印制质量问题，我社负责调换。

服务电话：（010）65250042

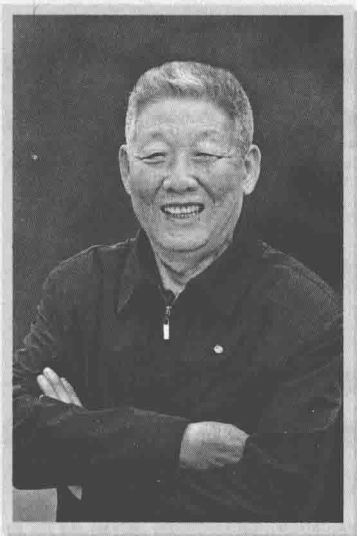
目 录

孙家栋：航天是我的爱好.....	1
袁隆平：鲐背之年仍为“稻粱谋”.....	11
屠呦呦：一生与青蒿结下不解之缘.....	21
于漪：一个心眼为学生，这是生命的价值.....	31
王蒙：文学是我给生活留下的情书.....	40
王有德：筑起消弭沙漠的绿色长城.....	49
秦怡：有一种美，对抗时间的销蚀.....	59
郭兰英：留得清音遍神州.....	69
厉以宁：无悔今生不自愁.....	79
叶聪：把深潜进行到大洋之底.....	89
包起帆：创新，非进不可，永无止境.....	99
许振超：能工巧匠守职而不废.....	109
许海峰：射落奥运首金，荣光一生守望.....	119

吴良镛：让人们诗意地栖居在大地上	129
库尔班·尼亚孜：践行民族团结进步的好校长.....	140
胡福明：思想脚步要紧跟时代脉搏	150
钟南山：医中勇士，患者铠甲	159
禹国刚：资本市场“从无到有”的见证者.....	169
谢辰生：祖国文物守护人.....	179
马盛德：中华“非遗”守望者	189
程泰宁：“建筑”本天成，妙手偶得之.....	199
汪同三：做了半辈子“模型”的经济学家.....	209
柳鸣九：为了一个人文书架.....	219
赵季平：我的音符，长于泥土中	228
严惠琴：国宴大师的诗情画意.....	238
匡定波：“中华慧眼”从地到天.....	248
王文娟：让《红楼梦》飞入寻常百姓家	258
叶嘉莹：骥老犹存万里心.....	268
袁仲一：每一步都踏在历史的遗迹上	278
降边嘉措：让《格萨尔》流传得更广更久.....	287
单嘉玖：我和父亲两代故宫人.....	297

罗中立：讴歌泥土上的英雄.....	307
常沙娜：中华赤子 敦煌女儿.....	317
徐寅生：国与球，一生放不下的牵挂.....	327
陈爱莲：舞蹈融入了我的生命.....	337
周文重：讲好中国故事，用事实说话.....	346
谢冕：等待更动情的诗歌.....	355
梁晓庚：一流空空导弹，中国必须有！.....	365
汪品先：海洋与创新，风雨七十年.....	375
孟凡超：我的生活里只有桥.....	385
王泽山：火炸药研究已融入我的一生.....	395
吕其明：19岁生日第二天，上海解放了.....	404
吴贻弓：岁月厚重，理想总不肯泯灭.....	413
阮武昌：硝烟里的温情让我回味一生.....	423
程不时：给雄鹰插上“中国翅膀”.....	433
印春荣：出生入死擒毒枭.....	444
王宁：打开汉字之美.....	455
谢军：“上天揭取北斗柄”.....	465
舒德干：矢志破解达尔文世纪悬案.....	476

谷建芬：为祖国和时代谱写经典	486
金冲及：恪尽史心，立范史德	496
巢峰：此生无悔渡辞海	506
孙泽洲：探测月球火星，他的诗和远方	515
戴逸：专骛清史 愈久弥醇	526
秦大河：气候变化和冰冻圈科研先行者	536
吴为山：为时代人物塑像	546
吴孟超：当好医生要全心全意为人民服务	556
陈同滨：从人类文明高度解读中国遗产	565
王振义：“上海方案”惠苍生	575
尚长荣：艺无坦途，唯有攀登	585
王炳华：瀚海沧桑显春秋	595
陈冬：“祖国，我们要为您飞得更高”	605
于海：毕生守卫国歌尊严的指挥家	617



孙家栋近照（中国航天科技集团供图）

孙家栋



孙家栋，1929年4月出生，中国航天科技集团高级技术顾问，中国科学院院士。“两弹一星”功勋奖章、2009年度国家最高科学技术奖获得者。2018年，中共中央、国务院授予孙家栋“改革先锋”称号，称他为“航天科技事业创新发展的重要推动者”。2019年中共中央、国务院授予其“共和国勋章”。

孙家栋曾参与我国早期多个型号导弹的总体研制、设计，是我国第一颗人造地球卫星“东方红一号”总体技术总负责人，实践一号卫星、我国第一颗返回式遥感卫星、第一颗通信卫星及此后多种型号卫星的总设计师，“北斗导航试验卫星”工程和月球探测一期工程总设计师，中国火箭进入国际市场谈判代表团团长。

孙家栋：航天是我的爱好

陆正明

1999年，中共中央、国务院和中共军委授予23位当年为研制“两弹一星”作出突出贡献的科技专家“两弹一星”功勋奖章，孙家栋这年70岁，是其中最年轻的。

2009年，他80岁生日时，收到98岁的钱学森贺信。信中说：“你是我当年十分欣赏的一位年轻人……你是在中国航天事业发展历程中成长起来的优秀科学家，也是中国航天事业的见证人。自第一颗人造地球卫星首战告捷起，到绕月探测工程的圆满成功，你几十年来为中国航天的发展作出了突出贡献，共和国不会忘记，人民不会忘记。”

2016年，他完成收山之作“风云二号”气象卫星。在60多年的航天生涯中，由他负责主体设计的卫星多达45颗，一度同时负责3个型号卫星的总体设计，被称为“总总师”。

求真务实，开拓创新
助力实现中国梦。

孙家栋

孙家栋寄语

卫星总体设计充满挑战与压力。设计时的难题、发射前的焦虑、升空后的担忧，时刻伴随着航天人。但与航天打了半个多世纪交道的孙家栋却说：“航天已经成了我的爱好。”

孙家栋说：“我这一生换过几次专业，土木工程、飞

机设计、导弹研制，曾经还想学汽车制造，最后做了几十年航天工程。是机遇把我引到时代高新技术的前沿。”“国家给予我这样的重任，受到国家这样的信任，我确实感到非常荣幸。我愿意贡献自己的一切力量。”

数易专业，终生结缘卫星

孙家栋祖上由山东牟平闯关东，几经周折，在辽宁省盖县定居下来。他父亲是老孙家数辈子来的第一个读书人，毕业于张学良创办的沈阳师范学校。1929年孙家栋出生时，父亲已是盖平师范学校校长。

1942年，高小毕业的孙家栋迎来人生第一次专业选择，考上了哈尔滨第一高等学校土木系。“在那时的东北，建高楼、筑水坝、造大桥就是相当先进的技术了。”但没等毕业，学校因战乱停课，他不得已辍学了几年。1948年年底，东北全面解放。由苏联人管理、用俄语授课的哈尔滨工业大学招生。孙家栋考入学校预科学习俄语，希望今后能学习汽车制造。

1950年元宵节，一碗红烧肉改变了他的人生轨迹。那天，孙家栋计划去姐姐家过节，但听说晚上学校食堂有红烧肉。“那时候条件比较差，红烧肉很难得，我就留在学校没走。晚饭时，学校来人宣布，空军在我们这批学生中招人，有意者马上可以报名。”孙家栋当晚报名即获批准，并登上了前往沈阳空军第四航校的火车。

在航校，孙家栋的工作是俄语翻译。1951年7月，中国空军选派30名年轻人去苏联茹科夫斯基空军工程学院学习。经过多轮考核、层层选拔，孙家栋成为其中之一，学习飞机设计、维修和管理。

1958年，孙家栋等23名学员学成归国。在苏联近7年的留学生涯，他各科全优，毕业时获得了苏联最高苏维埃授予的斯大林金质奖章。当年，苏联红军全军只有13人获得这一荣誉。

这时，由钱学森任院长的我国第一个火箭、导弹研究机构——国防部

第五研究院组建不到两年，急需人才。这23位留学生回国前夕，聂荣臻元帅看中了他们。空军司令员刘亚楼说：“聂帅要人，我不敢不给。给你三分之二，我留8个。”这批留学生中，除了孙家栋，还有孙敬良、李伯勇、于龙淮、刘从军等，都成为日后中国航天领域的知名专家。孙家栋转换专业方向，开始了9年的导弹研制生涯，由总体设计员、总体组长、总体设计室主任，直到担任总体部副主任，参与了我国这一时期所有型号导弹的研制、开发。

1967年7月29日，孙家栋一生难以忘怀。北京盛夏，“文化大革命”也日渐火热，由于行政领导干部“靠边站”，国防科委的一位参谋直接到他家里，传达一份命令：“中央决定组建空间技术研究院，钱学森任院长。钱学森向聂荣臻元帅推荐了你。根据聂老总指示，上级决定调你去负责我国第一颗人造地球卫星的总体设计工作。”从此，他终生结缘卫星。

两度直言，“东方红”唱响太空

1957年，苏联发射了第一颗人造地球卫星。次年，在中国共产党八大二次会议上，毛泽东主席说：“我们也要搞人造卫星。”20世纪60年代，中央下决心加快卫星研制，但当时卫星研制分散在中国科学院和其他若干个部门，组织领导和指挥调度不便。“文革”开始后，工作更是困难。为此，中央决定组建中国空间技术研究院，把科学院和五院的力量组织起来。孙家栋说：“科学院的人理论、学术水平高，但没有搞工程的经验。我们研制导弹，已经搞了三四个回合，多少有点经验，就调了十几个人过去。”

孙家栋说：“1967年，中央向我们交了底，希望我们用3年时间，到1970年时把卫星送上天。目标是‘上得去、抓得住、看得见、听得到’。原来的方案考虑科学实验的需要，现在看不难，但以当时的条件看，复杂了点。”他说服一些老专家，提出了“两步走”的计划，先实现卫星上天，

解决出现的问题，再研制有探测功能的应用卫星。

方案修改后，却没有拍板的人。孙家栋为卫星研制首次大胆直言，找到时任国防科委副主任刘华清，说：“你懂也得管，不懂也得管。你们定了，拍个板，我们就可能往前走。”尽管刘华清并不分管，但考虑片刻还是对他说：“技术上你负责，其他问题我负责，我拍板。”

1969年10月，周恩来总理和李先念、余秋里等在人民大会堂听取卫星研制进展汇报。汇报前一天晚上，孙家栋一夜没睡好。有件事压在他心头，想对总理说。但说了，可能被扣政治帽子；不说，卫星有隐患。他说：“那时正是‘文化大革命’高潮，人人都戴毛主席像章。好多卫星仪器上镶了像章，有的还很大很漂亮，使仪器超出设计重量。但生产单位说超重的是毛主席像章，设计人员不敢说不行。重量增加，必然改变仪器的散热性能，降低火箭的可靠性。”

汇报过程中，周总理一再追问各种细节，强调要万无一失。孙家栋觉得此时不说，今后可能再没有这样好的机会了，就鼓起勇气向周总理提了出来。对孙家栋反映的问题，周总理答道：“大家看看人民大会堂这个政治上这么严肃的地方，也不是什么地方都要挂满毛主席的像，我们这个会议室就没挂嘛！政治挂帅的目的是要把工作做好，而不是把政治挂帅庸俗化。搞卫星一定要讲科学，要有科学态度。”周总理的话，化解了孙家栋彻夜忧心的问题。

1970年4月24日21时35分，火箭喷出的烈焰划破酒泉夜空，15分钟后，传来“星箭分离”“卫星入轨”的消息，“东方红一号”卫星发射成功，《东方红》乐曲从太空传来，响彻全球。这一天，后来被定为“航天日”。

逆向思维，屡屡化解航天难题

孙家栋是左撇子，为上学才学会了用右手写字，年轻时有左右开弓打

乒乓的绝技。在工作中，他也有一套“逆向思维”的绝招，常常有出人意料、令人叹服的思路和点子。

在确定“东方红一号”总体指标时，各系统为保险起见，都给自己申请较多的功耗，但许多实际做出来的设备功耗却低于申请的指标，导致设备散热少，整个卫星的温度变低，原设计的热平衡被打破。如果重新研制，卫星设备众多，任何细小改动都会影响全局，拖累进度。孙家栋想出了一个简单而绝妙的主意——在功耗达不到设计指标的系统串联功耗电阻，缺多少补多少，直到达到设计指标。后来，他又用同样的思路，以增加配重的方法，解决了仪器重量低于设计的问题。

1970年5月，孙家栋受命主持我国第二颗人造卫星“实践二号”总体设计。这是一颗搭载了遥测和空间探测仪器的长寿命卫星。在模拟太阳光照射卫星北极进行热真空试验时，发现卫星附舱I的温度比设计低了 15°C ，设备如果长期处在这样的环境里，将会影响寿命。有人提出可以用孙家栋在“东方红一号”时用的办法，以串联电阻、增功耗来提升温度。但太阳能电池总供电功率不到10瓦，并且已被各系统分配完毕，没有富余。孙家栋又一次提出了一个匪夷所思的设想——吸收一些太阳的热量到卫星内部。

根据他的方案，“实践一号”长出了两只黄金“耳朵”。黄金的出色吸热性能，把太阳的热量吸收到卫星内部，使舱内温度达到了设计要求。原设计寿命为1年的“实践一号”实际在太空工作了8年，大大超出预期。

两度越权，有担当方是真男儿

与别人说话时，孙家栋总是眼睑微微下垂，带着笑意，语调平缓，宁静稳重。但为了卫星，这样一位航天工程大师却曾在发射现场两次越权，发出本不该由他下达的指令。

1974年11月5日，我国第一颗返回式遥感卫星即将升空，却突然没有收到卫星内部供电成功的信号。卫星没有内部供电，意味着即使上了天，仪器、设备也无法工作，只是一坨漫游太空的铁疙瘩。此时，离火箭点火只有几十秒。按照程序，停止发射的指令需要逐级上报，再由上级下达给指挥员，来不及应对这样的紧急情况。一片沉寂中，孙家栋大喊了一声：“停止发射！”



孙家栋接受专访（陆正明摄）

按照规定，现场指挥员不应听从孙家栋的指令。但中国航天史上奇迹般的一幕居然发生了：指挥员执行了一个由不该发指令的人发出的、按规定不该执行的指令，发射程序戛然中止！这是承担着极大技术风险和政治风险的越权，极有可能被无限上纲。有人说，孙家栋喊了一声后就昏了过去。

几十年后他回忆那一刻时说：“那天我是昏过去一次，但不是叫停的时候。叫停以后我们还组织了排查，发现有一个插头松动，修复后又恢复发射。但最终这次发射还是失败了，火箭在升空几十秒后爆炸。我是在那时候昏过去的。”后来查明，失败缘于火箭里一根导线，外头胶皮完好，里面铜丝质量不好，被升空时的震动震断了。

10年过去，1984年4月，孙家栋又一次为挽救危急中的卫星越权发了一道指令。4月8日，长征三号运载火箭把我国第一颗试验通信卫星送上太空，第二天就发现电池温度超过设计上限。刚从西昌卫星发射现场回到北

京的孙家栋立即被召到西安卫星测控中心。经过和技术人员商议，孙家栋初步判断是卫星相对太阳角度变化导致卫星发热，提出了对卫星进行大角度姿态调整等处置方案，卫星温度得到控制，但还是不能正常工作。他和技术人员又模拟试验了几个昼夜，发现到某一特定角度时，可以将温度降到设计指标以内，便向控制指挥人员提出“再调5度”的指令。

按正常程序，这一指令要经过精确运算、形成文件、经过审批才能执行，但此时卫星长期温度超过设计指标，情况紧急，指挥现场的几位操作人员在一张白纸上写了“孙家栋要求再调5度”，要他签字立据。孙家栋毫不犹豫，在纸上签下了自己的名字。

随着指令执行，卫星角度调整，电池温度逐渐正常，我国第一颗试验通信卫星发射成功。

妙做“减法”，“嫦娥一号”圆梦月球

2007年10月，“嫦娥一号”完成绕月飞行。那一刻，全国观众通过电视看到一位头发花白的老人，背对飞控指挥中心欢腾的人群，掏出手帕，默默擦拭眼泪。这位老人就是孙家栋。这年他78岁。

孙家栋一生设计了几十颗卫星，唯对“嫦娥一号”如此动容。他说：“因为这是中国航天事业非常大的一步跨越，是‘东方红一号’后的又一个里程碑。”绕月的航天动力学与地球卫星完全不同。地球卫星上天围绕地球转，是双体关系。探月工程要考虑地球、月球和卫星的三体关系，非常复杂；探月卫星飞行距离38万公里，地面测控能不能跟上，也是一项考验。

面对如此复杂的问题，孙家栋提出的方案是整合我国现有技术，实施探月工程。他说：“后来成为探月工程首席科学家的中国科学院欧阳自远院士为推动探月，从20世纪90年代起就做了很多事，方案搞了10年。

后来他找到我，动员我也来搞探月工程。我就给他出主意，把方案简化，不要为探月另外设计、制造火箭，也不要另建测控系统，利用我们搞了40年航天积累的各种火箭、卫星，三四年就给你打上去。”

孙家栋说，按原来的思路，探月工程要花100多亿元，利用现有的条件，12亿元就能办成这个事。

方案有了，经费批了，孙家栋的压力更大了。他说：“最早开展探月的两个国家，苏联、美国第一次都没成功。苏联的撞到月球上，美国的没抓住，跑了。我们用‘东方红三号’卫星平台、长征三号甲火箭以及现有的卫星测控网和天文测量系统，质量到底能不能保证？卫星上去后能不能抓住？现在‘嫦娥一号’成功绕月，说明这条路走对了。中国的航天事业发展真是了不得。”

欧阳自远评价：“孙先生是一个善于把复杂问题简单化的‘高手’。”孙家栋则说：“所谓总体，就是用最可靠的技术、最少的代价、最短的时间、最有利的配合、最有效的适应性和最有远见的前瞻性，制订出最可行的方案，保证获得最好结果的一种方法和体制。”他的这一理念在探月工程中得到了充分展现。

记者手记

90岁的“天基基础设施”宣传员

回顾中国航天事业的发展，孙家栋说：“我是经历过旧社会的人，那时什么东西前面都要带个‘洋’字，洋钉、洋火、洋油，因为我们自己生产不了。经过几十年时间，我们国家就能

发射自己的航天飞行器到月球，实在太不容易了。”

回忆苏联专家一夜之间撤走后的艰苦岁月，孙家栋铭心刻骨：“那时我们还都是年轻的知识分子，通过这件事，真正认识到了高新技术绝对要靠自己。中国航天事业起步，最主要的是靠自力更生。核心的一定自己得会做，你不卖给我了，我们自己还能做。中国航天事业如果不是从一起步就自力更生、独立自主，不会发展到现在。”

采访中，孙家栋反复说：“航天不是一个人能办成的事，靠的是集体智慧和国家支持。”他说，中国航天事业在起步的时候，党中央和钱学森等老一辈科学家规划得非常合理，几乎没有走弯路。每一个型号、每一颗卫星都立足当时的技术条件，服务国民经济和国家安全，不搞花架子。先是国家急需的遥感、通信，然后是投入大、要求高的定位导航系统。

他说：“我一辈子设计了40多颗卫星，但现在中国一年就发射二三十颗，年轻人机会多、成长快。我退下来，让年轻人能得到更良好的发展。只要年轻人不找，我就不再管‘天上的事’。”

他把对航天事业的情感，从天上转到地面，成为“天基基础设施”宣传员。他说：“水、电、道路是地面基础设施，卫星是国家提供的天基基础设施，要好好利用。比如，‘北斗’能提供时间和空间的坐标，能办成很多事，只要你会玩，名堂就能越来越多。比如，在翻耕土地时用‘北斗’定位，把垄起得直，庄稼种得整齐，机器收割时就能减少遗漏，增加收获。只要有人想听，我就去讲。把天上的卫星好好用起来，能创造巨大的社会财富。”