



孙家栋 Gushi 故事

本书编写组 编

中国宇航出版社



孙家栋
Sun Jiadong
Gushi
故事
——
本书编写组 编



中国宇航出版社

· 北 京 ·

版权所有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

孙家栋故事 / 本书编写组编. —北京: 中国宇航出版社, 2011.2

ISBN 978-7-80218-920-1

I. ①孙… II. ①本… III. ①孙家栋 — 生平事迹
IV. ①K826.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 020224 号

策划编辑 范占英 责任校对 王妍
责任编辑 黄萃 装帧设计 03 工舍

出版 中国宇航出版社

社址 北京市阜成路8号 邮编 100830
(010)68768548

网址 www.caphbook.com/www.caphbook.com.cn

经销 新华书店

发行部 (010)68371900 (010)88530478(传真)
(010)68768541 (010)68767294(传真)

零售店 读者服务部 北京宇航文苑
(010)68371105 (010)62529336

承印 北京嘉恒彩色印刷有限公司

版次 2011年3月第1版 2011年3月第1次印刷

规格 850 × 1168 开本 1/32

印张 4 彩插 8面 字数 88千字

书号 ISBN 978-7-80218-920-1

定价 18.00元

本书如有印装质量问题, 可与发行部联系调换

《孙家栋故事》编写组

组 长

贾 可 中国航天科技集团公司新闻发言人、企业文化部部长

成 员

李桂华 科学技术部办公厅副主任

孟 华 国家国防科技工业局新闻中心副主任

王双军 中国航天科技集团公司企业文化部副部长

苏桂锋 国务院国有资产监督管理委员会宣传教育局新闻处处长

石 硕 中国科学院办公厅信息宣传处处长

顾博威 中华全国总工会国防邮电工会国防科技工作部副部长

王建蒙 中国卫星发射测控系统部高级工程师

前 言

孙家栋院士是我国著名的航天专家，“两弹一星”元勋。作为我国航天事业的奠基人和开拓者之一，他亲身经历了我国航天事业从开创初期到不断发展壮大的奋斗历程，参与、领导了我国第一代战略导弹的研制工作，主持完成了我国第一颗人造地球卫星、第一颗返回式卫星、第一颗静止轨道试验通信卫星等多颗卫星的总体设计工作，先后担任我国月球探测工程（一期）、北斗导航工程的总设计师，为突破我国第一代战略导弹的总体技术，开创发展我国人造卫星总体技术、航天工程管理技术、深空探测和卫星导航技术，作出了系统性、开拓性、创造性的贡献。

2010年1月，孙家栋院士荣膺国家最高科学技术奖，胡锦涛总书记亲自为孙家栋院士颁发了奖励证书。孙家栋院士的事迹在全社会引起了热烈反响。李长春等中央领导同志曾先后作出重要批示，要求在全国范围内学习宣传孙家栋同志的先进事迹。

日前，科学技术部、国务院国有资产监督管理委员会、国家国防科技工业局、中国科学院、中华全国总工会联合下发了《关于开展向孙家栋同志学习活动的通知》（科工综〔2011〕

115号), 决定在全国科技战线、中央企业系统、国防科技工业全行业开展向孙家栋院士学习活动。

为便于各行业、各单位、各部门组织开展学习活动, 我们组织编写了《孙家栋故事》一书。书中的24个小故事, 选编自中国宇航出版社出版的《星系我心——著名航天工程技术专家孙家栋》一书(王建蒙著), 这些故事是孙家栋院士50余年如一日爱党爱国、忠诚事业, 淡泊名利、无私奉献, 勇攀航天科技高峰的真实写照, 是伟大的航天精神的生动体现。希望本书能够对大家的学习有所帮助。

由于时间仓促, 书中瑕疵之处在所难免, 敬请读者谅解。

编者

2011年2月

目 录

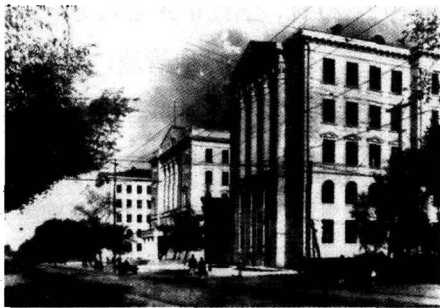
1	辗转进入哈工大	1
2	红烧肉带来的“机遇”	4
3	求学路上三读“预科”	7
4	留苏的中国军官学生	9
5	榜上有名获金奖	12
6	结缘中国导弹事业	14
7	良师益友钱学森	16
8	九年苦战国产导弹	19
9	转移战场造卫星	23
10	敢向总理讲真话	28
11	逆向思维建奇功	32
12	难忘的失败教训	35
13	果断拆除“炸药包”	39
14	关键时刻“大义凛然”	42
15	统领三项卫星工程的“总总师”	46

16	事在人为, 我就不信这个邪	49
17	航天专家出任“生意人”	53
18	为深空探测当先锋	58
19	75岁担纲探月工程总师	62
20	总设计师的“抛砖引玉”	66
21	生活低调 工作高调	69
22	身经百战获殊荣	73
23	夫妻情深	77
24	造一辈子中国“星”	82
	附录一 关于开展向孙家栋同志学习活动的通知	86
	附录二 航天赤子孙家栋	105
	附录三 爱国奉献的楷模	119

1 辗转进入哈工大

孙家栋1929年4月出生，辽宁省复县人。当时，他的父亲在辽宁省盖县盖平师范学校当校长，他在盖县的小县城里度过了三年童年生活。1932年，父亲调到哈尔滨工作，他们举家迁往哈尔滨，7岁时孙家栋就读于离家不远的建设小学，后来又转入一所条件好些的六年制教会小学读到了五年级。1939年，全家又随父亲工作调动迁居营口市，孙家栋转入同德学校读完了高小。

1942年6月，13岁的孙家栋以优异的成绩考入哈尔滨第一高等学校土木系。该校是一所四年制的专科学校，当时孙家栋一门心思是学好本事，以实现建高楼、修大桥的愿望。但是好景不长。日本



20世纪50年代的哈尔滨工业大学

侵华战争给人们带来了巨大灾难，城里战乱，学校停课，父母回老家去了，孙家栋也无书可读。这一年的寒冬，他只好踏上了回老家的路。

到家后孙家栋才知道，父亲已经离开老家去了沈阳，经朋友介绍在沈阳的一所学校任教。数日后，孙家栋前往沈阳找到父亲任教的学校，方知父亲又到了海城师范学校谋职。几经辗转找到父亲后，孙家栋便急切地提出要继续求学。父亲找人帮忙，1946年9月，孙家栋终于进入锦州大学先修班，当时的先修班即为“预科班”，需要补习两年的中学课程。1947年冬天，辽沈战役打响，国民党军队兵败如山倒，锦州大学“预科班”的书也没办法继续读下去了。后来，孙家栋听到哈尔滨工业大学要招生的传说，他立即前往探听虚实，决心撞撞运气。

哈尔滨工业大学始建于1920年，当时白俄罗斯人进入东北，为了运送东北丰富的矿产资源，开始建设绥芬河至满洲里通往旅顺口的铁路，学校是为培养修建铁路所急需的技术人才而创建的，学制四年，校名为“哈尔滨中俄工业学校”。1928年10月20日，学校正式定名为哈尔滨工业大学。1950年俄方将哈工大交给中国政府管理，1951年教育部明确哈工大的办学方针和任务是“仿效苏联工业大学的办法，培养重工业部门的工程师和国内大学的理工科师资”。

1948年9月，18岁的孙家栋考入哈尔滨工业大学预科学习俄语。此时，适逢哈工大增设汽车专业，造汽车似乎比修大桥更有意思，他便转入了汽车系。

当时的哈工大由苏联人管理，由于孙家栋就读的中学是四年制学制，而苏联中学的学制是六年，所以他必须先读“预科”，于是，孙家栋又上了第二次大学“预科班”。

哈工大老师都用俄语授课，预科主要是学习俄语，要想听得懂学校所开设的各门课程，精通俄语是必由之路。这条路对孙家栋来说既是一次机遇，也是一次挑战。

俄语繁杂的语法、多样的变格、绕舌的发音，令初学者目眩，俄罗斯人的名字也是九曲十八弯，绕了自己的名和姓不说，还要把祖上那长长的名再绕进去，难读难记。孙家栋对学习渴望已久，又是学习高手，他在很短的时间里就理出了学习头绪，进入了良好的学习状态。孙家栋在此阶段系统地学到了不少知识，使他终身受益。

2

红烧肉带来的“机遇”

孙家栋说过：“我这辈子还真是喜欢吃红烧肉，不仅仅是口味的问题，还有一些与红烧肉相关的其他原因促成了我喜欢红烧肉，比如我的人生道路选择就是由一顿红烧肉而促成的。”

1950年初农历正月十五，是中国的传统节日——元宵节。这天，原本准备午饭后去姐姐家的孙家栋，听说学校晚饭加餐有红烧肉，便临时改变了主意，那年月能吃上红烧肉可不容易。正是为了这顿红烧肉，他决定等吃了晚饭后再去姐姐家。

晚饭时，学校主管人员到饭堂向学员们宣读了这样一个通知：为了加快建设中国空军的步伐，中国人民解放军空军要在他们这批学生中挑选人员，有意者可立即自愿报名接受挑选。

当时，刚刚成立的人民空军力量相当薄弱，空军司令员刘亚楼当面向毛泽东主席提出扩大航校培训规模的建议，得到了毛主席的同意。很快，中央军委作出决定建立6个航空学校，第一航校设在哈尔滨，第二航校设在长春，第三航校设在锦州，第四航校设在沈阳，第五航校设在济南，第六航校设在南苑。

不满21岁的孙家栋，联想到几个月前毛主席在北京天安门城楼上向全世界宣告：“中华人民共和国成立了”“中国人民

从此站起来了”的动人情景，想到中国人民解放军迈着雄壮的步伐在天安门广场接受检阅的威武军姿，心中禁不住泛起一阵阵的激动，他毅然填报了从军申请。

结果，他当天报名，当天就得到了批准。当天晚上，他便怀着对祖国、对未来的无限憧憬，登上了前往中国人民解放军空军第四航校的列车。

1950年正月，孙家栋由踌躇满志、幼稚单纯的学生，一夜之间穿上蓝军装、戴上制式帽，成为了一名精神抖擞的军人。

孙家栋优秀的俄文成绩，在空军几个航校急需俄语翻译人才的情况下，派上了用场。报到后，四航校分配孙家栋给苏联航空教官当授课翻译。孙家栋后来回忆说，四航校很了不起，当时我国空军的一批优秀飞行员，如赵宝桐、张积慧、王海、刘玉堤等都是在这所学校里学成后参加战斗的，这些飞行员充分发挥了他们个人的聪明才智，在战场上建功立业，为国家 and 人民争得了荣誉，成为震惊世



从哈工大报名参军



空军四航校年轻的俄文翻译

界的战斗英雄。

出于对新中国空军的热爱和对事业的追求，孙家栋各项工作都很出色。

如果说，孙家栋是由这顿偶然的红烧肉导致从军道路的话，那么，这次偶然则给孙家栋提供了走向尖端科学技术的阶梯，为他后来成为著名航天工程技术专家提供了一个重要的机遇。

3 求学路上三读“预科”

年轻的共和国百废待兴，各行各业都急需技术人才。于是，部队准备选派优秀人员赴苏联学习。

1951年7月，经过多轮考核、层层选拔审批，孙家栋以优异的工作业绩获得了前往北京接受去苏联留学的最后一轮面试的机会。那时，全军选送了300多名优秀军人参加考核，最终有30人被选送到苏联茹柯夫斯基空军工程学院读书，孙家栋荣幸中选，并被确定在学院的飞机设计专业学习。这是新中国成立后第一批公派留学人员。



1958年4月，孙家栋（四排中）与中国的22位同学在苏联茹柯夫斯基空军工程学院（一排右一刘从军，二排右二于龙淮、左二李伯勇，三排右二孙敬良）

1951年秋天，孙家栋他们踏上了北上莫斯科的征程，日夜兼程七天七夜。苏联先进的市政设施、宏伟的房屋建筑和有序的工厂生产规模，令初来乍到的中国留学生们大开眼界。孙家栋和他的同学们心里暗想，绝不能浪费光阴，要在莫斯科刻苦学习先进技术，利用好这个机会，实现报效祖国的美好愿望。



在苏联读书时的孙家栋

入学以后要过三关：第一关是学习关，第二关是生活关，第三关是身体关。为了日后学业的顺利进行，根据校方对这批中国留学生的语言训练和基础知识学习要求，这批中国学生还要读一年的“预科”。按数理化水平，学校将他们分成了三个班，孙家栋的文化基础比较扎实被编入高班。学校抽调了最好的高中教师，为他们教授数学、化学、物理和俄文。于是，孙家栋在茹柯夫斯基空军工程学院读完了他求学路上的第三次“预科”。

整整一年的预科，使他和他的同学们系统完成了基础理论的学业。茹柯夫斯基空军工程学院是军校，大家过着纪律严格的集体生活，学校共青团组织还专门指定苏联学生帮助中国同学。这些都使孙家栋体会到苏联同学的淳朴热情。经过一段时间的磨炼，孙家栋和同学们不仅熟悉了周围的情况，而且很快与当地同学打成了一片。

1952年9月，他们正式进入本科学业。

4

留苏的中国军官学生

国家的关怀、部队的重托、学院良好的学习条件以及在当时可算为优厚的生活待遇，激励着孙家栋刻苦学习。学校所开设的课程种类繁多，仅飞机发动机理论课程就有发动机理论、飞行动力学、空气动力学、飞机结构力学、液体火箭发动机原理、流体力学、热力学、理论力学等。苏联对军事院校的政治教育抓得很紧，对政治课程要求也很严格，如果考试不及格，就会被戴上“政治不合格”的帽子。孙家栋虽然对政治课也发憊，但通过努力，仍然拿到了政治课满分的好成绩。

在学习上，孙家栋总是不断地给自己加码，白天除了上课，晚上基本都在做练习，伴随他学习的灯光总是经常亮到凌晨一两点钟。在一次三年级的航空发动机理论考试中，孙家栋显示了他刻苦学习的“真功夫”。主考官采取一个一个分别面试方法，轮到孙家栋时，恰好主考官拿错了考卷，将三年级学生尚未学过的“航空发动机静态下主要性能的推导”问题提给了孙家栋。孙家栋平时好学、好奇、好动脑的习惯此时派上了用场，