

“神舟一号”发射成功20年来，中国载人航天创造了一个又一个奇迹 向星辰大海更深处挺进

●韩维正

1999年11月20日，凌晨6时30分，一声惊雷响彻茫茫戈壁。中国载人航天工程的第一艘试验飞船——神舟一号，自酒泉卫星发射中心升空，并于次日凌晨成功返回。

自此，中国成为继苏联、美国之后，世界上第三个拥有载人飞船的国家。中国，正式进入载人航天时代。

从大地、海洋、天空，再到太空，人类每一次对未知领域的探索，都将为科技进步与社会变革提供动力。就像我们今天的世界格局，依然还带有大航海时代的深刻烙印。中华儿

女都明白，我们曾经错过了海洋，绝不能再错过宇宙。但立志容易成功难，壮志凌云的中国人转头回来就要面对冰冷的现实：中国载人航天底子薄，投入少、时间紧、无外援……

然而，奇迹之所以被称为奇迹，就是因为人们在诸多不利条件下，凭借顽强的意志力，以少胜多、“逆天改命”。20年来，中国载人航天按照载人飞船—空间实验室—空间站

的三步走战略稳步推进，逐步从一个载人航天的后发国家，变成了毫无争议的世界航天强国。这一切究竟是如何发生的？



中国自主研发的“飞天”舱外航天服。

没能浮出地表的“曙光号”

万事皆有因，中国的载人航天也不是从石头缝里蹦出来的。就像国产大飞机有个鲜为人知的远祖——“运十”，如今家喻户晓的“神舟”载人飞船也曾有一个历史倒影——“曙光号”。

1970年4月，就在举国欢庆第一颗人造地球卫星成功上天之际，来自全国的航天专家齐聚北京京西宾馆，备受“两弹一星”鼓舞的他们提出了一个更加大胆的计划——鼓作气，趁热打铁，把中国的载人航天也搞出来。大家一致认为，“要在1973年把第一艘载人飞船送上天”。而这艘载人飞船也有个寄寓着满满期望的名字：“曙光一号”。

7月14日，毛泽东和中央军委正式批准载人飞船计划。于是，在东方红一号卫星成功发射不到3个月后，中国开始了载人飞船的研制和航天员选拔，代号“714工程”，由钱学森亲自挂帅。

然而理想热情之上，还有政治环境和经济基础的制约。载人飞船是个“烧钱大户”，它的上马引起了不少争议。据时任第七机械工业部军管会副主任的杨国宇回忆，当时有人就认为，与其搞飞船，不如把钱花在建水电、化肥，更有实际效果。

左右权衡之下，最终中央认为，我们不与美苏开展太空竞赛，而应把力量集中到急需、实用的应用卫星上来。“先把地球上的事搞好，地球外的事往后放

。”“714”工程遂在1972年被暂停，航天员大队宣布解散。

谁知这一停，就是20年。锁进绝密文件柜里的“曙光号”，也成为心有余而力不足的新中国第一代航天人如同“初恋”般的记忆。

但“曙光”的余韵并未彻底消失。当时计划用来发射“曙光号”的火箭是“东风五号”洲际导弹，其副总设计师叫王永志；而负责“曙光号”研制的飞船室主任，名叫戚发轫。20年后，中国载人航天事业将在这两个“老曙光人”手里翻开全新的篇章。

是造宇宙飞船还是航天飞机？

“863”计划的出台，让沉寂多年的中国载人航天事业迎来了自己的解冻期。可刚一解冻，中国载人航天就面临着一场前所未有的激烈争论：中国的太空运载工具应该选择何种技术路线，是航天飞机还是宇宙飞船？

“飞机派”认为：航天飞机技术含量高，可以重复使用，是未来的发展趋势，中国载人航天的起点应该高一些；“飞船派”则认为：飞船是探索太空最简单、最省钱、研制周期最短的工具，且中国返回式卫星回收技术已完全掌握，搞飞船，成功率更高。

可以说，这个问题是中国载人航天的“第一粒扣子”。对于这样一项投入大、周期长、风险高的科技工程来说，技术路线选错了，后果不堪设想。争论持续了3年多，双方各执己见，谁也无法说服谁，“官司”一直打到了中南海。最终中央拍板：基于中国国情、经费投入、研制周期、安全风险等诸多因素，中国选择走载人飞船的路线。

后来的一系列事实也证明了当年这一决策的正确——2011年，美国航天飞机全部退役。在航天飞机退役后，美国就失去了将宇航员送入太空的能力，不得不依赖俄罗斯的“联盟号”飞船，每个宇航员的仓位费高达8100万美元。日本、欧洲的航天飞机也停留在纸面上，世界航天大国全部回到了飞船方案……

经过6年的详细论证，1992年9月21日，中共中央政治局常委扩大会议正式批准了载人航天工程，代号“921”工程。同时中国载人航天三步走的发展战略也被确定下来：第一步，发射载人飞船；第二步，发射空间实验室；第三步，建造空间站。其中，“神舟一号”争取在1999年完成发射。

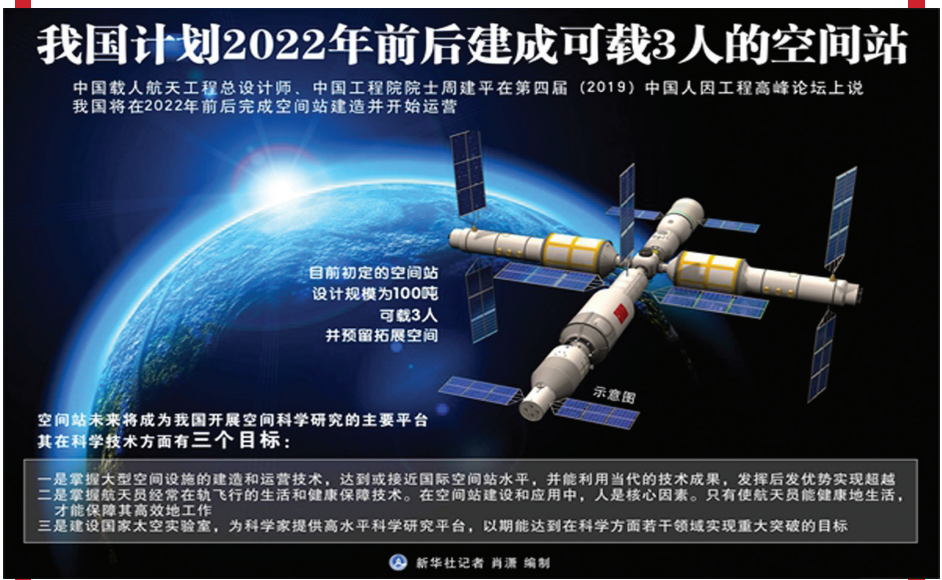
同年，60岁的王永志和59岁的戚发轫，被分别任命为中国载人航天工程总设计师与“神舟号”飞船总设计师。曾经“两弹一星”时代的青年才俊，又在“退休”之龄重新站上起跑线，让人在感慨岁月如梭的同时也愈发认识到，中国载人航天，不能再等了。

花最小的钱办最大的事

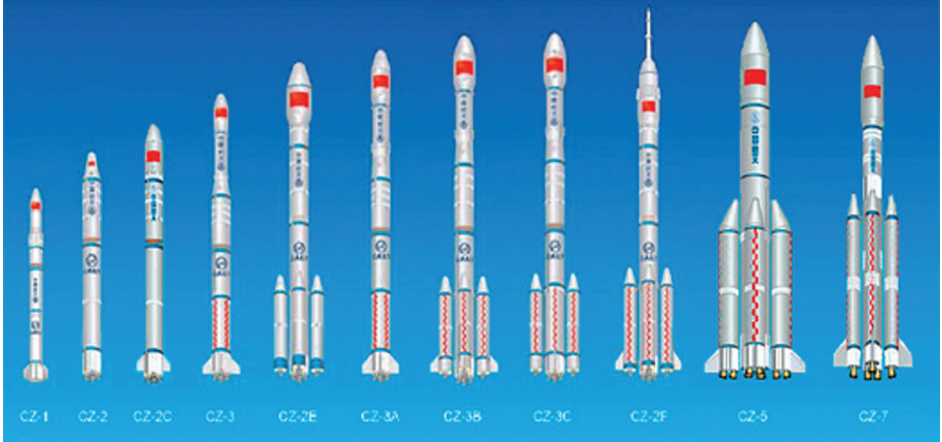
“我压力很大，脑子里一直在思考，怎样才能在人家的飞船上天几十年之后，我们做出一个飞船来还能振奋人心呢？”王永志说，“如果按苏联和美国的的老路走，我们将永远落后于别人。”于是，以王永志为首的中国航天专家们决定：中国载人航天工程必须在总体上体现中国特色，高起点、



2019年10月28日，远望号火箭运输船将长征五号遥三火箭集装箱卸至海南文昌清澜港。



中国“长征”系列运载火箭型谱



中国“长征”系列火箭全家福。

健康

真真假假，这些保护心脏的说法你得走心

◆饮食◆

吃素不会得心脏病？

现在吃素已经成为不少人崇尚的一种生活方式，网上流传的关于吃素的好处也不少。更有传言表示，吃素不会得心脏病，是这样吗？

“素食中脂肪和胆固醇的含量低，相比肉食者，素食者血液中的胆固醇含量低，另外血压也相对较低。此外，素食者体内镁含量丰富，而镁离子对心脏的兴奋性、传导性以及收缩性有着极其重要的作用，因此相对来说素食者不容易得心脏病。”中国医科大学航空总医院临床营养科营养师张田在接受科技日报记者采访时表示。

但中国医学科学院阜外医院心血管内科主任医师王增武也强调，素食者不是绝对不会得心脏病。“是否患心脏病不是由胆固醇这一个因素决定的，有些素食者也会得心脏病。”张田也提醒道，素食者容易导致维生素B12、蛋白质缺乏，导致贫血、半胱氨酸血症、肌肉量减少。“因此素食者应注意饮食搭配，可增加蛋、奶、豆制品、全谷物和坚果等的摄入”

喝咖啡不利于保护心脏？

除了吃素，还有人认为咖啡因会使人心脏加快、呼吸急促，所以喝咖啡不利于保护心脏。是这样吗？

王增武在接受科技日报记者采访时称，目前对此还没有定论。“有的研究说喝咖啡对心脏保护有影响，有的认为喝咖啡和心脏保护没有关系。”

“咖啡因是一种植物生物碱化合物，也是一种中枢神经

兴奋剂，会使人心跳加快、呼吸急促，能够改变血管的紧张状态，对于降低各种不良心血管事件的风险是有益的。”张田表示。

张田解释道，目前，大量的研究证明了咖啡因（纯咖啡因）摄入量 and 心血管疾病 的发病率呈负相关。“健康成年人适量饮用咖啡（约每天1—2杯咖啡）不会增加患心脏病和心血管疾病的风险。”

“但部分对咖啡因敏感的人可能会出现心跳加速、恶心、头晕等不适感，建议根据自身情况调整频次及饮用量。”张田提醒道。

吃大蒜有利于心脏保健？

相比于吃素和喝咖啡，大蒜可以说出现在我们每天的饮食中，有人发现吃完大蒜有“烧心”的感觉，从而认为大蒜不利于心脏健康。但也有人认为大蒜可以降低心脏患病风险，哪种说法正确呢？

张田告诉记者：“大蒜对心脏的保护作用主要源于其含有大蒜素和硒。大蒜素可以降低血浆总胆固醇、降血压、抑制血小板活性、降低红细胞压积、降低血液黏度等。”

“国内很多研究证实大蒜素对于降低血压、心肌缺血再灌注、冠心病及周围血管病变都有较好的疗效。并且硒具有抗氧化、抗凝血、降血脂功能，能够抑制动脉粥样硬化形成的危险因素。”张田说。

不过，王增武补充道，吃大蒜对保护心脏的功效，还需要

●代小佩

更多临床数据验证。

◆保健品◆

鱼油能预防心脏病？

还有人表示，服用深海鱼油、辅酶Q10等保健品可以保护心脏。对此，首都医科大学附属北京安贞医院药事部主任药师刘治军直言：“保健品本质上是一种食品，没有治病和预防疾病的功效，所以，保健品没有所谓的保护心脏的作用。”

“药用的辅酶Q10在某些特殊疾病，如心肌炎的治疗，有不太确切的治疗作用，聊胜于无。而深海鱼油对某些人群的血脂可能有良性影响，但是也缺乏强有力的循证证据。而鱼油没有保护心脏的功效。”刘治军告诉记者，从专业角度来说，不建议用保健品来保护心脏。

◆药物◆

心血管疾病常用药会导致糖尿病？

目前，心脑血管疾病已成为我国居民第一死亡原因，《中国心血管病报告2018》显示，我国急性心肌梗死死亡率持续上升。他汀类药物是治疗心血管疾病的常用处方药，有传言表示，服用他汀类药物会导致糖尿病，若血糖升高应该停用他汀类药物。

“现在，有越来越多的临床研究证实，他汀类药物（所有的他汀，是一个类效应）确实能够增加患者发生糖尿病的风险，具体的机制目前尚不明确，但是这类情况的发生率很低。”刘治军告诉科技日报记者。

“他汀治疗主要是用于冠心病的一级、二级预防。冠心病特别是心绞痛、心肌梗死等疾病是严重威胁我们生命健康的重大疾病，而他汀治疗导致的糖尿病，发生率极低，并且我们有足够多的药物来控制。”刘治军强调，服用他汀类药物带来的心血管获益远远大于患糖尿病的风险和危害。“因此，我们强烈建议患者，不能因为他汀类药物有增加糖尿病发生的风险，就不敢用或者不愿意用他汀类药物。”

专家强调，是否需要停用他汀类药物，不是根据血糖是否升高来决定的，而是根据身体的健康指标和预防心血管疾病的需要来决定的。对于心血管疾病高危、极高危患者，长期服用他汀类药物的获益，远远大于他汀类药物可能引起的血糖代谢异常的风险。

刘治军强调如果有冠心病，还是要老老实实地接受冠心病二级预防药物（如阿司匹林、普利类药物、他汀、美托洛尔或比索洛尔、单硝酸异山梨酯等）。

阿司匹林是心脏病患者救命药？

还有一款药物的传言同样需要引起患者注意。人们常说，心脏病发作时，阿司匹林是救命药。但实际上，有些人并不适合使用阿司匹林。

刘治军谈道，阿司匹林用于动脉粥样硬化性心血管疾病的一级预防时，必须权衡获益（减少主要心血管事件）和风险（增加出血、胃肠道不适等）。“大家应该接受这个科学的观点——阿司匹林用于缺血性心脑血管疾病的一级预防有助于降低心血管事件风险，但能增加出血事件风险。所以，要严格把握适应证，不是每个人都能随随便便使用。”刘治军说。

“但是，阿司匹林在心脑血管疾病二级预防中的意义和重要作用是毋庸置疑的。”刘治军强调，如果患者想延长生命，提高生活质量，使用阿司匹林进行终生预防是必须的。前提是患者不存在阿司匹林禁忌症。（据《科技日报》）