

## 揭秘：714工程露出曙光

这是一个全人类共同的梦想。说不清有多少人为此努力过。1903年美国的莱特兄弟用木质的简陋飞机，给人类插上了翅膀。同一年，俄国耳聋的中学教师齐奥尔科夫斯基推导出了宇宙航行第一公式，把人类圆梦的努力化作了黎明前一抹灿烂的曙光。

沿着齐氏理论的方向实践，美国人戈达德1926年在他姑妈的农场里发射了第一枚液体火箭，德国人冯·布劳恩1942年把最具现代火箭雏形的V-2导弹送上了蓝天，前苏联杰出的科学家科罗廖夫1957年用多级火箭发射了令世界瞩目的第一颗人造地球卫星，1961年又把人类的第一位太空使者尤里·加加林送上了太空。

不能说前苏联的载人航天对中国没有触动。中国老一代革命家是高瞻远瞩的。他们在领导中国人民抗击天灾人

姓长治久安，锻造出一把能与世界强国抗衡的撒手锏。

弹道式导弹技术是航天技术的起源，任何国家总是把最新的技术成果首先应用于军事领域，因为这是国家的命脉所在。也许你不知道，把人造卫星运载升空的火箭，它的前身竟是二战时期希特勒令人闻风色变的杀人武器——V-2导弹。

老五院从仿制苏式P-2导弹的大练兵为开端，逐渐走上了独立自主自行研制的道路。1960年11月5日，苏联专家撤走的第83天，中国地平线上飞起我国自己仿造的第一枚导弹东风1号。当时，聂荣臻元帅讲，仿制是爬楼梯，最终要自行设计。1960年以后，中国航天人以令世人惊诧的勇气和毅力，从一片空白到跻身于世界先进水平，从跟在别人后面描红到自行设计拥有自主知识产权，在攀登现代科技高峰的征程上创造了一个又一个人间奇迹，在中国的历史上镌刻了永不磨灭的春秋史记。

1964年10月16日，中国第一枚原子弹爆炸成功。

1966年10月27日，中国第一颗装有核弹头的东风2号导弹飞行成功，实施了核爆炸。

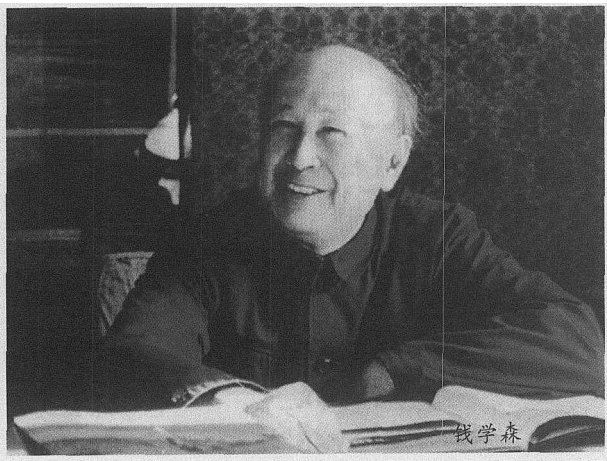
1966年12月中程导弹东风3号、1968年中远程导弹东风4号发射成功。

1970年4月24日，以东风4号导弹为基础改型而成的长征1号火箭，成功地把中国第一颗人造卫星送入了太空。

此时，距前苏联第一颗人造卫星升空时间晚了将近13年，距加加林上天的日子晚了9年。

屈指算来，苏联人是1957年10月发射的第一颗人造卫星，不到4年后的1961年4月他们就放飞了太空使者加加林。美国人是1958年2月发射的第一颗人造卫星，整整4年后的1962年2月，他们也把航天员格伦送上了太空。“4年时间”，多么诱人的进度！它深深地触动和“诱惑”着中国的科学家。在度过了那举国狂欢的东方红庆典日之后，大家群情激昂，思绪冲动，摩拳擦掌盘算着一鼓作气来场“超英赶美”式的大跃进。

其实大家的冲动并非空穴来风。早在60年代，当美苏两国的航天员轰轰烈烈先后上天并安全返回地面的时



祸，让老百姓吃饱肚子，真正解决地面上问题的同时，也把眼光投向了太空。

1957年10月4日苏联第一颗人造地球卫星上天的前一年——1956年10月8日，在北京的一所军队疗养院里，中国就秘密组建了一个研究院，由科技泰斗钱学森当院长，并聚集了一大批科技精英。这个研究院的名字叫国防部第五研究院，简称“老五院”，代号0038部队。它的神圣任务就是攻克远程导弹技术难关，为共和国不受制于人、为黎民百

候，中国航天科技工作者就在思索着如何跟上世界航天发展的脚步，并开始研讨我国载人航天的发展途径。当时的七机部副部长、著名科学家钱学森对大家说的话是：“先把载人航天的锣鼓敲起来”。

1966年，中国科学院和七机部第八研究院（上海机电设计院1961年4月迁到北京后的名称）就分别提出了载人航天的设想。八院来到北京，钱学森给研究院定的任务就是研制火箭、卫星和飞船。这也是落实毛主席倡导的“两条腿走路”的具体行动，一条腿是在苏联专家的帮助下研制导弹，另一条腿是自力更生发展运载火箭。根据当时国防科学技术委员会副主任罗舜初的指示，1967年7月两个研究院便在一起共同进行了我国载人航天的技术途径和实施步骤的研究。在国人对“航天”二字还陌生得不知是什么“东西”的时候，科学家们对究竟搞一艘什么样的飞船，思路也并不清晰，对飞船是乘载一名、两名还是更多航天员等意见也不一致，因此不同的方案便接二连三地提出。在激烈的辩论之下，最后的方案一时竟难以定夺。

东方红1号卫星发射的第二年，也是一个乍暖还寒的4月间。在有全副武装军人把门的北京京西宾馆里，聚集了全国80多个单位的400多名专家学者。虽然大家都身着便衣，但保密的气氛却让人感到这里是开什么军事会议。此时，专家学者们正在讨论着中国未来的飞船该是什么样。由于时值1971年4月，因此，飞船便有了一个代号：“714工程”。

会议结束前，代表们兴致勃勃地品尝了我国自己研制的航天食品：高热量的巧克力，压缩饼干和美味的鸡汤等。有一种牙膏状的食品名叫鸡蛋炒米饭，挤入口中还真有鸡蛋炒米饭的味道，这让专家们也感到了新奇。大家一边吃着，一边谈笑着，人人兴奋激动，情绪高昂，都准备会后大干一场，为祖国的第一艘载人飞船早日上天而出一份力。

一切似乎都很顺利。714工程还诞生了一个全尺寸的模式，它的名字非常动听，叫曙光号。曙光号是一个类似美国第二代飞船双子座号的飞船，外形像个倒扣的大漏斗，由座舱和设备舱两大舱段组成。座舱里放置两名航天员乘坐的弹射座椅，有仪器仪表、无线电通信设备、控制设备、废物处理装置，还配有食物、水和降落伞等，设备舱里有制动发动机、变轨发动机、燃料箱、电源设备和通信设备等。

客观地说，当时科学家们对中国飞船的选型是很有见地的。60年代正是苏美争霸太空、载人航天活动你方唱罢我登场的年代。此时，前苏联在加加林之后已推出了东方号、上升号和联盟号三代飞船，美国也推出了水星号、双子座号和阿波罗号三代飞船。中国在一无所有的条件下发展载人航天，学习借鉴别人的经验，可以避免从头探索、少走弯路，何乐而不为？当时，技术上最先进的飞船是联盟号和阿波罗号飞船。但是，1967年4月苏联的联盟1号刚好出师未捷，飞船首次返回就因降落伞未打开，摔死了优秀的航天员科马罗夫。他是人类载人航天历史上牺牲的第一位航天员。联盟号也因此停飞了一年半。而阿波罗号是美国的登月飞船，中国初搞飞船便一步登月有些不切实际。所以，中国的飞船选型目标便指向了与前苏联联盟号技术上接近的美国双子座号。

美国双子座号的研制始于1961年11月，结束于1966年11月，历时5年，建造了12艘飞船，其中2艘不载人，10艘载人，全部获得成功。飞船每次乘坐2人，不仅实现了航天员出舱太空行走，还实现了与另一艘飞船的对接和联合飞行。飞船的飞行时间也创纪录地达到了13天18小时。瞄准这样的技术指标，不仅在当时已是很高、很理想的目标了，就是在20多年后的今天，要达到这个目标仍然不那么容易。

70年代的人，胆量和干劲都有的是。科学家们开始进行众多技术的攻关，比如防热技术、返回技术、控制技术、发动机技术等等，还进行了多次大型试验，甚至连飞船的运输车和航天员的食物也做好了。

由于当时国家的经济基础薄弱、科技水平低下，电子技术、工业制造技术及相关的工艺水平远远跟不上，加上“文化大革命”的动荡混乱，1975年中央决定“714工程”下马，曙光1号最终尘封在一张张的构思草图中。时为中华人民共和国总理的周恩来，实事求是地专门就中国载人航天的发展讲了几条原则，其大意是：不与苏美大国开展太空竞赛，要先把地球上的事搞好，要搞国家建设急需的应用卫星。

自此，中国暂时停止了对载人航天的探索，而把精力和重点放在了各种类型的应用卫星方面。这一停就是10年。■

（石磊）

