

没有一声巨响，
世界是不会理你的！

天地颂

——“两弹一星”内幕

东 生 著

新 华 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

天地颂:“两弹一星”内幕/东生著. - 北京:

新华出版社,2000.11

ISBN 7-5011-4993-3

I. 天… II. 东… III. 纪实文学-中国-当代
IV. I253.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 51266 号

天 地 颂

——“两弹一星”内幕

TIANDI SONG: LIANGDANYIXING NEIMU

东 生 著

*

新华出版社出版发行

(北京宣武门西大街 57 号 邮编:100803)

新 华 书 店 经 销

新华出版社印刷厂印刷

*

850×1168 毫米 32 开本 23.5 印张 2 插页 570 千字

2000 年 11 月第一版 2000 年 11 月北京第一次印刷

印数:0001—5000 册

ISBN 7-5011-4993-3/I·263 定价:40.00 元

谨以此书献给——

中华人民共和国成立五十年来为
国防建设默默耕耘无私奉献的英雄们

特约顾问

(排名不分先后)

宋 平	邓力群	丁石孙	王 榕(女)
李继耐	王照华	栾恩杰	马 宾
逢先知	周克玉	胡 平	贺敬之
徐怀中	傅庚辰	有 林	何静修
姜思毅	李振潜	李凤林	刘 杲
许 邦	刘祖禹	朱佳木	郑梦熊
范敬宜	孙同川	滕进贤	戴顺智

壮烈的史诗

——《天地颂》序

宋 健

20 世纪是中国人民觉醒和浴血战斗的世纪，中国人的命运发生了伟大的转折。人民共和国成立后这 50 年的成就为中华民族的近代史增谱了最光辉灿烂的一章。

站立于世纪之交的史乘驿畔，回眸 100 年来中国走过的路，使人觉得那是一首壮烈的史诗，足以让久远的后来人热血沸腾。

中华民族在五千年历史中曾经创造过灿烂的古代文明。公元 3 至 13 世纪的一千年内，中国的科学技术远远走在西方的前面，为现代工业技术在欧洲的诞生创造了条件。只是在 17 世纪以后，长达四百余年的封闭，独居无友，孤陋寡闻，自塞于世界进步之潮流，才使中国陷入贫穷落后，愚昧无知。自鸦片战争始，封闭的国门被西方列强的大炮轰开，强盗们蜂拥而入，沦中国为任人宰割的殖民地半殖民地，裂领土，殄民众，人们悲啸难收。国难务急，无数志士仁人在腥风血雨中奔走呼号，抛头颅、洒热血，在苦难中寻求生路。一百多年中，天年相续，代代相接，做“强国”之梦，觅“救国”之路。在帝国主义野蛮侵略面前，学者们提出过种种救国方略，教育救国，实业救国，民主救国，科学救国等等，结果无一得成，无数中华儿女满腔热血付之东流，胸怀救国之志却苦于报国无门，“强国梦”破灭了，无数的天才被扼

杀了。

20世纪20年代，马克思主义科学的光芒终于照到了神州，人们纷纷从噩梦中觉醒，热烈地投入到由中国共产党人领导的人民革命战争中来，经过28年的奋斗赢得了新中国。一百年的史实已充分证明，只有革命才能救中国，只有社会主义才能救中国，没有共产党就没有新中国！

1949年10月，人民共和国刚刚诞生，险峻未尽，西方帝国主义者要把她“掐死在摇篮里”。经济封锁，政治孤立，舆论攻击，造谣中伤，其手段之卑劣，无以复加。特别是，1950年6月，朝鲜战争爆发，帝国主义者一心要把战火引到鸭绿江边，狂言这场战争他们是“赢定了”。

中共中央一再警告侵略者“不要玩火”，“玩火者必自焚！”在极端险恶的形势下毅然做出“抗美援朝，保家卫国”的战略决策。朝鲜战争打了三年，麦克阿瑟们的神话破产了。

从朝鲜战争开始，党中央高度重视建设现代化的国防。在全力实施第一个五年计划，全国兴起工业建设高潮之际，又积极准备条件，实施国防现代化建设计划。

居安思危，这是中华民族从数千年的文明史中凝炼荟萃出的座右铭。朝鲜战争以侵略者的失败而告终。帝国主义分子们曾扬言对中国“要使用原子弹”。中国领导人不能不给予严重注意。志愿军英雄们在敌人的优势火力面前勇猛杀敌，三年战争毙伤俘敌71万人，美军死伤15万7千人。由于武器装备处于劣势，志愿军也付出了伤亡失踪36万人的沉重代价。血的教训，不容忘记！只要世界上还有帝国主义、霸权主义、强权政治存在，就有战争和侵略的威胁存在。这是一条科学定律。

1958年，在台湾海峡危机之际，美国继1951年向我挥舞核大棒之后，又有人扬言要对我“使用原子武器”。

站起来了的中国人民不仅不怕威胁和恐吓，而且已开始做反

侵略战争的物质准备——决心研制国防尖端武器：“两弹一星”。

1955年1月，中共中央决定研制原子弹。

1956年5月，中央军委作出发展导弹事业的决定。

1958年5月，毛泽东提出：“我们也要搞人造卫星”。

当有人于1958年对我们进行核威胁的时候，“两弹一星”工程已经在神州大地上拉开了序幕。决定研制“两弹一星”——这是以毛泽东为核心的中共中央作出的具有重大战略意义的决策，是人民共和国历史上最英明、最有魄力的科学决策！

在一穷二白的中国，要执行研制“两弹一星”计划，多数人望而生畏。早在1946年蒋介石曾想研制原子弹。他找物理学家吴大猷、化学家曾昭伦、数学家华罗庚，问中国能不能制造原子弹。科学家们回答说，不能，因为中国没有人才。蒋介石决定立即选派青年学者到美国学原子物理、原子化学和数学。当选的五名青年是朱光亚、李政道、唐敖庆、孙本旺和王瑞骥。他们在吴大猷、华罗庚带领下，1946年秋到达美国。但美国宣布不允许中国学者接触与原子弹有关专业，故吴、华宣布解散，请五人各奔东西，自谋出路。蒋介石的梦想在全军覆灭之前已经破灭。

在科学技术极为落后，工业体系尚未建立，人才缺乏的大地上，科学家们勇敢地承担了这项艰巨而极具历史意义的任务，并在十年左右取得完全成功。

1964年6月29日中国自己研制的地地导弹试验成功；同年4月地空导弹试射成功。

1964年10月16日中国爆炸了第一颗原子弹。

1966年10月27日导弹核试验成功。

1967年6月17日氢弹试验爆炸成功。

1970年4月24日“东方红一号”人造卫星发射成功。

1971年9月第一艘核动力潜艇下水。

1980年5月18日洲际导弹向太平洋发射成功。

“两弹一星”伟业在中华民族的文明史上是空前的创举。

第一次使科学活动进入国家规模，成为国家战略计划，推动了全国科学技术体系的建立，使中国进入世界大科学的前沿。

第一次使科学技术全面进入高科技工业领域，使科技落后的中国在一些原属空白的重要领域缩短了与世界发达国家的差距。

第一次使高科技形成强大的生产力。“两弹一星”的研制成功，不仅重点突破了国防尖端技术，使我国的国防实力发生了质的飞跃，而且广泛推动了我国工业科技水平的提高，促进了社会主义建设。

第一次向全世界表明，在社会主义制度下，在高科技领域，外国人能做到的，中国人也能做到。扫除了中国有些人在列强面前畏难怯懦的心态，结束了100多年来关于中国科技发展道路的争论。

第一次向全世界生动地表明，在中国共产党的领导下，我们“能够学会我们原来不懂的东西。我们不但善于破坏一个旧世界，我们还将善于建设一个新世界”。

为加速研制“两弹一星”，成立了以周恩来总理为主任的中央专门委员会。钱学森院士回忆说：“……中国在那样一个工业、技术都很落后的情况下搞‘两弹’，没有社会主义制度是不行的，那就是党中央、毛主席一声号令，没二话，我们就干，而直接领导者、组织者就是周恩来总理和聂帅。”“那要几千人、上万人的协作，中国过去没有。组织是十分庞大的，形象地说，那时候我们每次搞试验，全国的通讯线路将近一半要由我们占用，可见规模之大。……那时，是周恩来总理挂帅，下面由聂帅具体抓……。他们是把组织人民军队、指挥革命战争的那套经验拿来用了，当然很灵，从而创造了一套组织领导‘两弹’工作的方法……中央专委的决定，要哪一个单位办一件什么事，那是没二话的……也不说为什么，这就是命令！……千军万马的事，原子弹

要爆炸，导弹要发射了，到时候大家不齐心怎么行呢？……我们靠的一是执行任务的都是穿军装的，讲组织纪律；二是中国科技人员总是拼命干，日以继夜地干！因此可以说中国人是很严肃、很严密、很认真的。所以我们‘两弹’试验事故最少、伤亡也最小，都是在周总理的严格要求下取得的。”

“两弹一星”都是高科技，是当时国际尖端技术前沿，不掌握深厚的科学理论知识和高超的技术，只靠拼命是拼不出来的。原子弹要用重元素铀—235 或钚—239，经引爆后发生裂变放出巨大能量而产生爆炸。中国科学家们要一切从头做起：探矿采矿，选出氧化铀，再从其中分离出只占 0.7% 的铀—235，经浓缩后才能使用。核装料、引爆装置、中子源、反射层和外壳的设计、制造都有大量物理、化学、动力学等理论和技术关键需要攻克。而当时，没有一位中国科学家见到过原子弹。导弹呢，只有钱学森等少数几位科学家 40 年代曾在美国做过研究工作。至于人造卫星，对科学界来说全然是新事物。要把研制“两弹一星”计划变成现实，其挑战性之大可想而知。

“中国人死都不怕，还怕困难么？”毛主席的话赋予科学家、工程师们巨大的力量和信心。

全世界很多著名科学家对中国的科学计划给予了道义上的支持。1951 年 10 月，约里奥·居里听说放射化学家杨承宗先生要离法回国，特约见并请转告毛泽东：“要反对原子弹，你们自己必须有原子弹。原子弹原理也不是美国人发明的。”约里奥·居里夫人还将亲手制造的 10 克含镭盐的标准源送给杨承宗带回中国，作为对中国核科学研究的支持。

在老一代革命家和科学家的领导下，数万科技工作者投入了这一史无前例的伟大战役。在生活和工作条件相当困难的年代，为了这项科学计划的实现，他们忍受了物质生活的艰难和体力的消耗，始终把国家的利益放在至高无上的地位，克己奉公，把方

便让给别人，把困难留给自己。很多老一代科学家，为了“两弹一星”的成功，宁愿做铺路石子，为别人架梯，甘当无名英雄。全国科学界这种攻克科学尖端的革命精神汇聚成浩然正气，集成了空前的科技创新力量，去创造英雄业绩。

随着研制计划的进展，需要的技术人员激增。大批青年科技工作者和刚毕业的大学生，陆续投入了“两弹一星”工程。数十万解放军官兵，从元帅、将军到士兵，从营房、工地到课堂，专心刻苦地学科学、学技术，外行成了内行，内行的当了将军。他们为“两弹一星”做出了不可磨灭的贡献。

当祖国的安全受到威胁时，科学家和战士们义愤填膺，庄严表示：“为了它，我死了也值得！”“隐姓埋名一辈子，我愿意！”“祖国的需要就是我的专业！”他们几十年如一日，战斗在风里雨里，无怨无悔。

许多老同志说：搞“两弹一星”，是中国和平时期的“三大战役”。“三大战役”打出了一个新中国，从此中国人民站起来了。“两弹一星”的研制成功，彻底改变了称中国为“东亚病夫”的偏见，恢复了国人的自信心，无可争议地向全世界表明，站起来了的中国人民，有能力短期内追逼现代科学技术的前沿，补苴200年的差距，在中国实现科学技术现代化。

1956年4月25日，毛主席说：“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大炮，而且还要有原子弹，在今天的世界上，我们要不受人家的欺侮，就不能没有这个东西。”

邓小平曾深刻地指出：“如果六十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。”

人民共和国建立后50年的伟大成就中，“两弹一星”的研制

成功，是最光辉的一项。中国的现代科学技术在比欧美晚了 200 年的情况下，能在十年左右完成这一科学盛举，足以铭鉴史册，激励久远后人。

我们有理由为 50 年的成就高兴，但还没有资格骄傲。“两弹一星”的成功，只是为中国现代化建设拉开了序幕，高潮还在 21 世纪。国情、史鉴和充满风险的世态都要求我们世代相续，再接再厉，艰苦奋斗 50 年，加强基础科学研究，发展高科技，建立高技术产业，全面实现科教兴国和科技强军的战略目标，于 21 世纪创造中华民族的辉煌。全国科技界今后的任务更艰巨，更光荣。

江泽民主席号召全国科技界：始终瞄准国际先进水平，大力实施科教兴国战略，埋头苦干，迎头追赶，努力使我国的科技事业继续实现新的飞跃。我们一定要坚持发扬当年搞“两弹一星”时那么一种干劲、那么一种热情、那么一种奋斗精神，全面贯彻邓小平同志关于“科学技术是第一生产力”的思想，建立创新体系，攀登世界高峰，为经济社会发展和国家安全作出创造性贡献。

世界如大海，无日不风波。不管风云如何变幻，我们绝不能在意那些帝国主义恶少们的秽言秽语，必须坚定不移地走自己的路，义无反顾地投入新的战役。科学在创造历史，人民谱写着史诗。一个伟大的繁荣富强的社会主义的新中国正向我们走来。

举起我们的双手吧，迎接中华民族新世纪的辉煌！

东生同志，精寻两弹原末，访纳百家真言，耗十年心血，用重笔浓墨的文学语言为后代写下这段史实大记，命名《天地颂》，我想，其立意和苦心概在于此。

1999 年 11 月 12 日

天何所沓？
十二焉分？
日月安属？
列星安陈？

——屈原《天问》

(约公元前 340—278)

白话——

天地在哪里会合？
十二个时辰如何划分？
太阳和月亮依托在什么上面？
众星宿又如何安排布阵？

目 录

壮烈的史诗——《天地颂》序.....	宋 健 (1)
--------------------	---------

序曲 呼天唤地

第一章 人和武器	(3)
----------------	-----

- 毛泽东、周恩来、聂荣臻：面对一幅可怕的图画。
- 希特勒睁大了眼睛：“什么？一千年前，中国人就发明了火箭？”
- 钱学森慕名拜冯·卡门为师。爱泼斯坦问冯·卡门：“才气横溢”的钱学森，是否有“犹太血统”？
- 毛泽东和斯诺谈话，从“引进外资”到“武器装备”。
- 范长江化装成商人去额济纳采访。当然，他万万没有想到，中国的第一枚火箭正是从这里飞上天的。
- 钱三强挥泪离别祖国，在约里奥·居里夫妇指导下研究原子理论。
- 蒋介石：没有飞机大炮，还抗个什么日？他通过德国大使与日本秘密谈和。

第二章 人心向背	(27)
----------------	------

- 张爱萍奉命说服李宗仁会战台儿庄，进言：“决定战争胜负的不是武器之优劣，而是人心之向背。”
- 费米、西拉德游说四方，爱因斯坦致信美国总统罗斯福：抢在希特勒前面造出原子弹。

- 钱伟长、郭永怀等 22 名留学生怒吼：“我们宁可不出国，也不要日本人签证！”
- 珍珠港事变第二天，罗斯福说：“1941 年 12 月 7 日——必须永远记住这个耻辱的日子！”
- 斯大林接见青年军官：“在强盗面前，落后要挨打，软弱更要挨打。”

第三章 人才和人心 (57)

- 几千发德国 V—2 导弹飞向伦敦，丘吉尔向罗斯福紧急求援，钱伟长、林家翘等完成了这次“特殊任务”。
- 要创造“日尔曼物理学”的希特勒，直到灭亡之日也没有造出原子弹。
- 学生审讯老师。普兰德特、冯·卡门、钱学森师生三代科学家的会面极具传奇色彩。
- “美国原子弹之父”奥本海默在杜鲁门面前哭了：“我们的手沾满了鲜血……”
- 毛泽东把大手一挥：“原子弹能不能解决战争？不能。”
- 蒋介石派李政道、朱光亚、孙本旺、唐敖庆、王瑞骥去美国学造原子弹。

第四章 争夺人才之战 (89)

- 美国军火商策动中国打内战。杜鲁门主义登台亮相：“全世界都期待着我们的领导……”
- 爱因斯坦痛心疾首：“战争是赢得了，但和平还没有。”
- 钱三强告别巴黎，约里奥·居里夫妇赠言：“祖国是母亲，应该为她的强盛服务。”
- 钱伟长拿起笔，在美国的表格上写了很大的一个

“NO” (不)!

- 蒋介石软硬兼施，李四光在英国坚决表示：“台湾我不去！”
- 竺可桢和蒋经国在上海的马路上偶然相遇，狭路相逢。他劝蒋经国：“你也不必去台湾了。”竺可桢在日记上写道：“解放军之来，人民如大旱之望云霓。希望能苦干到底，不要如国民党之腐败。”

第一部 顶天立地

第一章 得人才者兴天下…………… (113)

- 何长工向毛泽东建议：和平建设，国防第一。而国防尖端，在当前就是飞机。
- 中秋之夜，海外学子思故乡。华罗庚归国途中起草《致中国全体留美学生的公开信》。李四光冲破难关，秘密回到祖国。
- 张爱萍有胆有识，一举招来 4000 多名原海军人员当“老师”。周恩来由此想到：培养国防建设人才，主要立足于国内。
- 钱学森回国受阻遭迫害，海军次长金布尔恶狠狠地：“我宁可把这家伙枪毙了，也不允许他离开美国……他至少抵得上五个师！”
- 物理学家赵忠尧在日本被无理逮捕，美国教授杜曼证明他带走的电子仪器设备，“和原子武器毫无关系”。

第二章 居安思危…………… (137)

- 科学人才奇缺，竺可桢、马叙伦为争吴有训各不相让，郭沫若为此出了个“鬼点子”。
- 钱学森在美国：“坐了一回牢，胜读十年书。”

- 几代炎黄子孙的“原子能之梦”就要实现了!
- “娃娃博士”邓稼先说:“各位老前辈,我只说一个字:干!”
- 彭德怀临危受命:“我需要飞机,需要空军支持!”
- 美军在朝鲜全线败退,杜鲁门扬言要扔原子弹,美国第一次向我挥舞核大棒。
- 聂荣臻:“航空工业要赶快搞!没有空军,国防大厦就像没有屋顶。”

第三章 最重要的是力量…………… (159)

- 何长工、沈鸿、段子俊赴苏谈判,经过激烈争论,维辛斯基从傲慢到热情。《中苏航空工业技术协定》签字。
- 中国空军出动,在朝鲜战场和美国空军展开第一次空战。
- 热血青年报名参军——抗美援朝,保家卫国!
- 雷达发现不明飞行物,华盛顿一场虚惊。
- 约里奥·居里:“……告诉毛泽东,要反对原子弹,你们自己必须有原子弹。”
- 斯大林:“毛泽东,好样的!中国伟大!”
- 陈赓奉命回国创办“哈军工”——培养国防科技人才的“摇篮”。

第四章 战略决策…………… (177)

- 钱学森大义凛然,庄严宣布:“我的全部忠诚属于中国人民!”冯·卡门怒斥检察官:“这到底是无知,还是无耻?”
- 艾森豪威尔扬言:“对武器的使用不加限制。”美国第二次向我挥舞核大棒。
- 毛泽东:“给艾森豪威尔一把梯子,让他下台阶

吧。为了和平，我们还要做些妥协。”朝鲜停战协定签字。

- 为美国制造原子弹立下汗马功劳的奥本海默，被麦卡锡们指控为“安全危险分子”，爱因斯坦等联名写信抗议，指出对忠诚的科学家的清洗“是一条通向国家自杀的道路”。
- 中央书记处决定抓原子弹。毛泽东说：“现在到時候了，该抓了！”

第五章 爱才如命…………… (199)

- 爱因斯坦临终前呼吁人类：决不可用战争去解决争端！美国磨刀霍霍，制定在远东进行核战争的“SOP计划”。
- 周恩来在学部成立大会上说：“科学家要确认社会主义道路是我们民族的出路，也是人类的出路。”
- 日内瓦中美会谈长期谈不出结果，但是，要回来一个钱学森。周恩来后来说：“就是这一件事情，会谈也是值得的。”冯·卡门老师指着《工程控制论》对钱学森说：“在学术上你已经超过了我……”
- 郭沫若在欢迎钱学森的宴会上深情地唱了一首歌：《叫我如何不想他》。
- 陈赓向董必武大声呼救：“请刀下留人！”

第六章 向科学进军…………… (223)

- 中央指定陈云、聂荣臻、薄一波三个人“抓原子弹”。周恩来说：科学院要当火车头。
- 陈赓问：“中国人能不能搞导弹？”钱学森说：“为什么不能搞？难道中国人比外国人矮一截？！”
- 美国策划暗杀蒋介石未果，又在酝酿“换马”，鼓