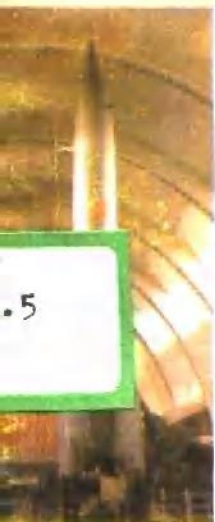




現在可以玩了



5

刘敬智 鲁秋平

现在可以说了

xianzai keyi shuole

刘敬智 鲁秋平

*

北京少年儿童出版社出版

(北京北三环中路6号)

新华书店北京发行所发行

马池口印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 7.625印张 162,000字

1990年2月第1版 1990年2月第1次印刷

印数1—2,310

ISBN 7-5301-0162-5/Z·3

定价: 2.60元

内 容 提 要

中国科技人员在落后的工业基础上，排除了许多人为的干扰，实现了原子弹、氢弹爆炸，洲际导弹、战略火箭水下发射成功，卫星上天。真实地再现了一幕幕激动人心的场面：1956年，在周总理主持下，我国第一次召开研制发展中国导弹技术规划的决策会议，大漠深处的原子城，中国的火箭之神，响彻太空的乐曲……歌颂了钱学森、邓稼先、梁守槃、屠守锷等一大批爱国知识分子。

目 录

引 子.....	1
第一章 蘑菇云之路.....	6
第二章 火箭从这里起步.....	70
第三章 东方红一号卫星.....	122
第四章 从天外归来.....	136
第五章 从水下飞出来战略火箭.....	157
第六章 和地球齐步走.....	182
尾 声.....	240

引 子

中华民族是伟大的民族，勇敢智慧的民族，在人类历史的舞台上，她有过辉煌的时期，也蒙受过外人的欺凌，然而，她从未屈服过。她曾用自己的智慧为人类创造出灿烂的文化，也曾在愚昧和落后中苦度过时光。

有人说，中国人是丑陋的！这不公平。不错，在中国这块古老的土地上，朝代更换之频繁，几乎居地球之冠，倾轧、猜忌、尔虞我诈、勾心斗角都存在，悲惨的经历也曾使一些人的灵魂遭到扭曲。然而，如果你只会用放大镜挖掘这些污垢，指责这些缺点，把中国人说成是丑陋的，那就太过分了。因为，中华民族的光辉，是用任何泼墨的手法所无法盖住的，正像美玉也会有瑕疵一样，但瑕疵永远取代不了美玉。

自五十年代末期以来，在中国这块古老的土地上，又发生了一连串令人震惊的奇迹。爆炸原子弹、氢弹，发射火箭、卫星，这似乎天经地义是先进的工业化国家的特权，然而，曾几何时，在人民中国这块贫穷落后的土地上，已成了历史的事实。

有人不明白，这样的奇迹是怎么创造出来的。一位科技工作者做了这样的回答：没有奇迹就不会有人类文明的进步。中华民族有着创造奇迹的历史，当然也就会有创造奇迹

的今天。但奇迹只有在奋斗中才能创造。

那是1956年春季里的一天。周恩来总理在中国人民解放军总参谋部的大楼里，主持了一次不寻常的中央军委会议。

雪白的桌布，印着兰花的细瓷茶杯，为会议平添了几分严肃的气氛。带着金色肩章的元帅和将军们到齐落座之后，周恩来总理以他那特有的温和而平易近人的语调，宣布了会议的中心内容。

“今天的军委扩大会议，请钱学森同志谈谈在我国发展导弹技术的规划设想。”

总理的话音一落，参加会议的元帅和将军们，不约而同地把目光投向了坐在会议桌一端的钱学森。他面目清秀，四十岁左右，善于思索的额头，显示着他作为一位大科学家特有的气质。

参加军委扩大会议的钱学森，从美国归来才刚刚半年。

钱学森1911年出生在上海。早年在北师大附中和上海交通大学求学。1935年，他考取庚子赔款公费留学，先是在美国麻省理工学院学习，后又到加利福尼亚州理工学院深造，获博士学位。他的老师是美国航天科学创始人之一、犹太物理学家冯·卡门。1936年，在老师的影响下，他对火箭技术发生了兴趣，参加了加州理工学院古根海姆实验室的火箭研究小组。这个实验室后来成为美国火箭技术的摇篮，他是这个摇篮里进行火箭技术研究最早的六个成员之一。

第二次世界大战的后期，当法西斯进行垂死挣扎，用火箭袭击英国的时候，他曾亲自前往英国，分析解剖了一枚未曾爆炸的德国火箭。

钱学森为美国的火箭技术研究作出过重大贡献，美国人称他为“火箭之王”。

1950年，伴随着美国侵朝战争的爆发，美国国内的政治生活就像得了疟疾，打起了摆子，发起了神经。美国参议院常设调查小组委员会竟被法西斯分子麦卡锡所操纵，他到处搜集黑名单，进行非法审讯，他鼓吹采取法西斯手段迫害民主和进步力量，煽动反华反共反人民的活动，被称为麦卡锡主义。

由于麦卡锡主义伴随侵朝的炮火在美国社会生活中占据了统治地位，连钱学森这样的著名科学家也遭到了迫害。此时，军事当局吊销了钱学森参加机密研究的证书。

钱学森对此只是冷漠地一笑，早就潜藏在心底里的一种愿望，如今像化学反应加了催化剂一样，突然发展到无法抑制的程度。为此，他度过了多少个不眠之夜。他想，像他这种了解美国最高机密的人物，美国能够放行吗？

机不可失，时不再来，吊销参加机密研究的证书，正好提供了离开美国的合理借口。于是他愤而面见美国海军部次长金布尔，宣布决定返回祖国——新生的人民中国。

这真是一个恰当的时机和恰当的选择。是呵！你美国不用了，还不许人家回家吗！

面对钱学森无可非议的要求，金布尔无言以对。然而，他决不肯将钱学森这样杰出的火箭专家拱手送回人民中国。他只有不讲理了。他私下里对别人说：“我宁肯枪毙他，也不愿放他回国。无论在什么地方，他都值五个师。”

为了不让钱学森离开美国，金布尔一方面通过移民当局阻挠钱学森回国，一方面又凶相毕露地把钱学森送往特米那

岛，拘留起来。

这一切都没有动摇钱学森返回祖国的决心。他处理这类问题，就像处理任何攻关课题一样，一经决定，就全力以赴，视死如归。在特米那岛被拘留的日子里，他进行了坚韧不拔的斗争。

祖国母亲听到了他的儿子发出的呼救声音，并立即做出反应，以中国政府的名义发表严正声明，强烈谴责美国政府在违背本人意愿的情况下，监禁一个中国公民。

周恩来总理、陈毅同志通过多方面的外交活动进行了营救。后来，美国当局在收取了巨额保释金之后终于释放了他，但又通过海关没收了他的行李，其中包括八百公斤的书籍和笔记本。

1955年10月钱学森终于和妻子蒋英及两个孩子离开美国，取道华沙回到了北京。

对于钱学森的回国，他的导师冯·卡门极为惋惜地说：“无论如何，美国实际上并无站得住脚的理由，就把美国火箭技术领域最伟大的天才、最出色的火箭专家奉送给了红色中国！”

钱学森回到祖国后，受到了党和政府母亲般的关怀。一种盼望新中国强大的愿望，促使他上书周恩来总理，提出了发展中国导弹技术的规划设想。

军委扩大会议的会议室里鸦雀无声，元帅们望着钱学森从座位上站起来，望着他手中的那份汇报提纲。

钱学森显得十分兴奋和激动，额角变得绯红。他从总理、元帅、将军们的眼神里，体会到了一种从未有过的信任。一股神圣的使命感在他心田里升腾……他侃侃而谈，以

他那科学家的远见卓识，深入浅出地讲解，使人们看到了必胜的将来，赢得与会的元帅、将军们的全力支持。

中央军委会议结束后，周恩来总理立即把会议研究的结果报请党中央讨论。一个月后，中央书记处和政治局作出了在我国发展导弹事业的决定。

在二十世纪五十年代，人造卫星还没有问世，研制导弹的目的，主要是用于军事，用于运载核弹头。显然，在超级大国竞相挥舞核大棒，对世界进行核讹诈的年代里，仅有火箭而没有核弹，要想打破超级大国的核垄断是不可能的。因此，中央在做出了发展导弹的同时，发展原子弹的任务也就自然而然地提到日程上来。

不久，毛泽东主席在一次中央军委扩大会议上预言：“搞一点原子弹、氢弹，我看有十年功夫完全可能。”

于是，一场以研制现代高技术为主体的科研攻关战，在原子弹、导弹两个领域中相继打响了。这是一场关乎整个民族地位和命运的决战，是中国人民自立于世界民族之林，向核大国的最勇敢的挑战。令人震惊的是，这个挑战者在开始挑战的时候还一贫如洗，就像一张白纸一样……

第一章 蘑菇云之路

一、一位杰出的组织者和科学家

这是一个陌生的名字，一个带有神秘色彩的人物。

如果说，齐奥尔科夫斯基是苏联的火箭之父，奥本海默运筹了美国的原子弹工程，那么，他就是在中国的大地上，点燃神奇之火的先驱。

他一生都在默默中奉献，作为一位杰出的科学家和原子弹工程的具体组织者，他没有留下任何论文和著作。然而，他的功勋，他在研制原子弹、氢弹中的重大贡献，是举世公认，无可争议的。

邓稼先同志1924年生于安徽省怀宁县，1945年毕业于西南联合大学物理系。抗战胜利后，他在北京大学物理系任教，积极参加了中国共产党领导的反对国民党反动派的民主斗争，曾任北京大学教职工联合会主席。1948年赴美国留学，在印第安纳州普渡大学获物理学博士学位。1950年9月，他毅然冲破重重险阻回到祖国，满腔热忱地投身于社会主义新中国的建设。曾任中国科学院近代物理研究所、原子能研究所助理研究员、副研究员，兼任中国科学院数理化学部副学术秘书，从事原子核理论的研究，为我国核理论研究做了开创性的工作。邓稼先同志于1951年加入九三学社，

1956年加入中国共产党。1958年8月调到第二机械工业部，参加组织和领导我国核武器的研究设计工作。历任第九研究院理论部主任、副院长、院长等职。

张爱萍将军1986年7月在邓稼先的追悼会上对他作出了这样的评价：

邓稼先同志为我国的核武器研制事业兢兢业业，呕心沥血，孜孜不倦地奋斗了二十八年。从原子弹、氢弹原理的突破和试验成功及其武器化，到新的核武器的重大原理突破和研制试验，他都做出了重大贡献。他作为主要参加者，曾获全国自然科学奖一等奖和国家级科技进步奖特等奖。他是我国核武器理论研究工作的奠基者和开拓者之一，是我国研制和发展核武器在技术上的主要组织领导者之一。

邓稼先同志勤奋学习，刻苦钻研，善于团结同志，发挥众多科学家的聪明才智，博采众长，协同攻关。当外国撕毁协定后，他和他的同事们一起，发扬独立自主、自力更生、艰苦奋斗、发愤图强的精神，以坚定的信心，克服了种种困难，为我国第一颗原子弹试验成功立下了卓越的功勋；接着，又突破了氢弹技术难关，成功地爆炸了第一颗氢弹，为打破超级大国的核垄断，增强我国的国防力量，保卫世界和平作出了不可磨灭的贡献。

邓稼先同志担任第九研究院院长重任后，更致力于核武器的改进、发展工作。他尊重科学，实事求是，严格按科学规律办事，从理论设计、加工组装、实验测试到定型生产，总是尽力深入到第一线考察了解情况，遇到重大问题，无不亲临现场指挥、处理。他始终遵照周恩来同志“严肃认真、周

到细致、稳妥可靠、万无一失”的指示对待每一项工作，绝不放过一个疑点。他常常在关键时刻，不顾个人安危，出现在最危险的岗位上，充分体现了身先士卒，奋不顾身，勇担风险的崇高献身精神。

邓稼先同志是一位物理学家，他不仅有深厚的理论基础，而且有广博的实验、技术知识。他对核武器这个多学科的庞大系统工程有全面的了解。他勇于开拓，富有探索精神。他不仅是一位善于把理论和实验相结合，把科学和工程技术相结合的科学家，而且是一位出色的科研工作组织领导者。

他把毕生的精力献给了祖国的蘑菇云之路，立下了不朽的功绩，理所当然，受到了人民的怀念和尊重。

一声惊雷，人民共和国在受尽苦难的中华大地上诞生了。礼炮隆隆，红旗飘飘，毛主席在天安门城楼上宏亮的声音，震撼着三山五岳，激荡着大洋的波涛，这声音飞越了时空的界限，敲击着太平洋的彼岸。

那是1949年的秋天，在美国印第安纳州的一所别墅里，一位眉清目秀的中国人正在浏览着当天的《纽约时报》。他就是邓稼先，正在该州的普渡大学任教。

忽然，一条惊人的消息跳入他的眼帘——中共定都北平，中华人民共和国成立，蒋退踞台湾。这是真的吗？他揉了揉眼睛，又看了一遍，一点不错。

他惊住了，报纸从他手里簌簌地落到了地板上，他都不知道。他忽然站起来，兴奋地在地毯的对角线上踱起步来，忽然又回到沙发上拿起了报纸，之后又反常地搓着手。大约

半小时后，他终于安静下来，仰靠在沙发上，二目呆滞，陷入了对往事的痛苦的回忆……

他想起了家乡，想起了安徽怀宁县，小溪，小路，绿油油的稻田。清晨起来蛙鸣鸟叫，是啊，村头还有棵大柳树，风儿一吹，像一位长着千缕碧丝的仙女……

小学、中学，他虽然没打过架，但调皮的时候总是有的。

后来是战争，日本发动了侵华战争。他的大学生活是在流亡中度过的，那真是一个民族屈辱的年代，流亡的大学生活，使他接触了社会，目睹了战争给人民带来的苦难。

他想起了北大的未名湖，那是1945年的事，他从西南联大毕业，经人介绍，来到北京大学物理系任教。

学生，充满幻想，憧憬未来的学生，五颜六色，一群群，一片片，像蝴蝶、像未名湖里的荷花和浮萍……

讲台，他多么喜欢的讲台，知识似流水，通过这神圣的讲台，撒向空间，注入到一个个青年的心中。

忽然，炮声、枪声，人喊马叫，飞机轰鸣，又一次充满了华夏的天空。刚刚从日本铁蹄下挣脱出来的苦难的中国人民，重新投入了新的内战的苦难。

久负盛名的北大学府里，掀起了新的学潮，反饥饿、反内战，要民主、要和平，要一张平静的书桌……人们举着旗子，挽着双手，高呼着口号，这队伍里面就有年青的教师邓稼先。

水龙、棍棒、大片刀，队伍被冲散了，无辜的学生被投进了铁窗。

失望了，望着那充满疮夷的祖国，1948年，邓稼先登上了轮船的舷梯。

离开了，轮船离开了战乱的祖国，驶入了茫茫的、深蓝色的大海……留下的是烟囱飞出的一点余热和邓稼先对祖国深深的眷恋。

邓稼先以优异成绩进了美国印第安纳州的普渡大学，两年后获得了博士学位，之后便在该校任教。

一只小鸟啾啾地叫着，从别墅的窗外掠过。邓稼先不由自主地向窗外看了看。此时，他的面颊在窗外射入的阳光下显得微红，对往事回忆的激情正在冲击着他的心扉。

你了解一个流落他乡的孩子，猛然间听到母亲呼唤的心情吗？此时的邓稼先，正处在一种难以抑制的情绪中。他捧着报纸落泪了，留学生活的苦辣酸甜也一齐涌入了他的心田。打工，白眼，奋斗，成功……那是一条用汗水、心血和智慧，自己开出的路。

母亲在召唤，新生的祖国在召唤，游子要回家，要参加新中国的建设……对，回去，无论如何要回到祖国去。

邓稼先做事从不拖拉，想好了，就果断行事。就像追踪某个粒子的踪迹一样，他投入了紧张的回国斗争。

为了回国，他辞掉了大学的职务，这是必须的第一步，否则移民局不会给签证。

那是邓稼先与美国移民局的第一次接触。一位金发碧眼的官员，拿着邓稼先的护照和申请随随便便地浏览了一下，说道：“你想回国吗？”“是的。”“你可以去台湾。”“我要去的是安徽，是北京，那里才有我的父老双亲，亲朋故友……而且，我也根本没有要求去台湾。”“可是，你只能去台湾，因为你所持的是中华民国中央政府的护照，我们美国是信守国际信义的。”“真是岂有此理！”邓稼先气得

愤怒地捶着桌子。

邓稼先又几次去敲移民局的门，可是碰上的确是一堵橡皮墙，人家只是嘲弄般地一笑，就把大门关上了。

要回国，就得起来斗争。美国《基督教科学箴言报》刊登了中国留学生的一封抗议信，指责美国扣留中国留学生是违反国际惯例的。

1950年9月，邓稼先终于如愿以偿，与200多位留美学生一起，回到了祖国的怀抱，投身于社会主义新中国的建设。

邓稼先回国的时候仅有二十七岁，还是一个朝气蓬勃的青年。但他的学识、才智，和组织能力，却远远超过了他的年龄梯段，被专家们亲切地称为“娃娃博士”。他与先后从欧、美返回祖国的著名科学家钱三强、彭桓武、王淦昌一起参加了中国近代物理所的创建工作。正是邓稼先在这一时期的工作中显露出来的多侧面的才华和能力，一个具有划时代意义的历史的重担，便悄悄地向他的肩上压来。

1958年的初春，艳阳、风沙、春寒、暖流交替在北京的上空出现。那是个雨后的早晨，天空灰蒙蒙的，在人群熙攘的泥泞的街道上，刚进而立之年的邓稼先急匆匆地向前走着。他似乎已经预感到要有一件重大的事情发生，和他有关，不然，部长的电话为什么催得那么急。他既兴奋，又有些忐忑不安。所以，他无暇像以往那样浏览街景，倾听北京小贩那音系般的叫卖声，他只是在人群中寻找着可以快些穿过的空隙。他太想早一些知道今天要发生的事情了。

他终于走进了那间早已熟悉的部长办公室。

他知道了是什么事，然而，他却没有想到是他自己。他

接受了一项特别任务：点燃中国的第一颗原子弹。

“我能行吗？我年龄还小。”面对着这突然降临的艰巨任务，他不免有些惶恐和不安。

部长没有回答，只是用信任的眼神望着眼前这张还带点稚气的娃娃脸。是的，也许正是因为他比其他的专家更年青，才被选中。这很可能是出于战略的考虑，因为十年之后，他才四十岁……

春寒料峭的夜晚，邓稼先漫步在阴冷的街头，胸中像揣了一团火。他忘不了旧中国那屈辱、悲惨的历史，从鸦片战争到八年抗战，中华民族之所以会经受长达百年的欺凌，一个重要原因是自己落后。当侵略者用枪炮瞄准我们胸膛的时候，我们却只能挥舞大刀长矛去抵抗，这是一个多么可悲的对比啊！结果呢？我们受了欺侮，还要割地赔款。在中国的土地上，人家放火烧了圆明园。如今，有人在搞核讹诈、核恐怖，企图以此来威胁我们。中国人民又面临着一个历史的关口。站起来的中国人民，决不能重蹈用大刀长矛对枪炮的历史。必须加快步伐研制出中国自己的原子弹，才能打破核垄断，粉碎核讹诈，酷爱和平的人民也才会有安宁的生活。

这无疑是一副历史的重担，他没有想过他自己将会在这场搏斗中成为一个什么样的人，是俄国的齐奥尔科夫斯基，还是美国的奥本海默？“我是中国人，要走的只能是中国人的路。”这是邓稼先的回答。

七月的北京像个蒸笼，闷热闷热的，疲乏的人们，吃过午饭之后，都去歇晌了。邓稼先在中关村的小摊上买了个西瓜之后，信步走进了圆明园。这里除了荒草杂树，破瓦颓垣

之外，早已没了皇宫禁苑的影子，不过，战争破坏的痕迹还依稀可辨。离邓稼先休息的那棵柳荫下的青草地不远，便歪歪扭扭地立着一个断了脚的石拱门，虽然几经风雪，上面雕刻的花纹依然可见。

干事情就得有人，邓稼先接受特别任务之后的第一件事就是选择一批从事我国第一颗原子弹研制的人才。他首先将目光盯在了北京的一些高等学府身上。于是在学生毕业分配前夕，他来到了中关村，穿梭般来往于清华、北大、北航、钢院等大学中间，审查、挑选。从日出到日落，他已经在这一带泡了多少天了。这里的每一棵树，每一根电线杆都已经熟悉了他的身影。这不，又是一个中午，为了不打搅别人的休息，他又躲到了这个荒凉的角落。

他终于圆满完成了任务，金秋时节，精选出来的二十八名大学生和他一起聚集到北京郊外的一片荒野，开始了这场前途未卜的事业。

青年最富于创造性，最容易接受新事物，而且这项事业的人才培养必须着眼于未来，这就是邓稼先从大学生中组建第一批队伍的原因。

那时，在我国的高等学府里，还没有原子核物理系，因此，对每一个被选中的大学毕业生来说，都存在着一定程度的改行问题。他们要从新的基础开始，了解和认识一个从未接触过的领域。因此，尽快使这批大学生进入角色，成为我国的第一代原子弹专门人才，就成了摆在邓稼先面前的当务之急。于是，他一方面和他们一起盖房子，一方面为他们讲课。还经常帮他们到新华书店去挑书，买书。

邓稼先备起课来十分认真，讲起课来一丝不苟，平常他