

---

● 爱国主义故事丛书

---

# 祖国建设成就 故事 100 个

爱国主义故事丛书编委会

陈冰清 主 编  
王信予 编 著

---

● 晨光出版社

---

# 序

我们伟大的祖国有着美丽如画的大好河山，有着数千年的文明历史，有着光辉的革命传统及灿若繁星的杰出人物。伟大的中华民族，世世代代生息在这样一个壮美、文明的环境中，通过千百年社会实践的经验积累和历史情感传递，逐步形成、巩固起对祖国的一种特别深厚与自觉的热爱之情——爱国主义。它构成了中华民族立国安邦的精神支柱，成为推动社会前进的巨大动力和维系祖国统一与民族团结的强大纽带。在社会主义现代化建设的新时期，继承和发扬爱国主义传统，对于振奋民族精神，凝聚全民族力量，团结全国各族人民，自力更生，艰苦创业，为中华民族的振兴而奋斗，具有十分重要的现实意义。

然而，爱国主义的道德情感不是每个人生来就有的，也不会自发地产生，它是人们从青少年时期自觉学习、自觉培养的结果。古往今来的杰出人物，由于他们在青少年时期就形成了高尚的爱国主义道德情感，在为祖国和人类的进步与发展中，奉

献了自己的一切，做出了巨大的贡献。因此，每一个少年儿童，每一位年轻人，要读一些能够激发自己爱国主义情感的好书，增强对祖国大好河山的深情厚爱，增强对爱国志士的敬仰崇拜，增强对伟大祖国的无限热爱，从而使自己的精神境界高尚起来，增强历史责任感，坚定为振兴中华而奋斗，为伟大祖国增光添彩。

晨光出版社出版的《爱国主义故事丛书》，是对青少年进行爱国主义教育的生动教材。希望青少年们能从书中受到爱国主义思想、精神的感染和熏陶，树立正确的理想、信念、人生观，做有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义事业接班人。

# 爱国主义故事丛书编委会

主任委员	赵绍敏		
副主任委员	杨崇龙	贺全礼	李江
	刘治聪	崔寒韦	陈冰清
委员	黄寅敏	杨丽	罗俊
	夏代忠	焦云霞	刘卫华
	邓世萍	吴家芬	糜祖泽
	张吉祥	刘宗英	谭光龙
	张李富	李世柏	刀瑞廷
	罗嘉福	刘世兴	贺金明
	尹可华	杨前光	和克政
总策划	崔寒韦		

# 目 录

## 高科技

扬眉剑出鞘	
“长二捆”火箭发射澳星 .....	( 1 )
人类器官的延长	
北京正负电子对撞机 .....	( 3 )
中国航天城	
酒泉卫星发射中心 .....	( 6 )
“巨人”的头脑	
银河亿次电子计算机 .....	( 8 )
银燕出世	
新中国制造的第一架飞机 .....	( 11 )
银星绕太空	
人造地球卫星 .....	( 13 )
星火燎原	
振兴农业的“星火计划” .....	( 16 )
海底蛟龙	
导弹核潜艇 .....	( 18 )
天寒地冻创壮举	
南极科学考察站 .....	( 21 )
铁人问世	
机器人的研制 .....	( 23 )
现代科学的加速器	

## 电力建设

### 巨龙锁大江

葛洲坝水利枢纽..... ( 28 )

### 万顷碧波化电流

刘家峡水电站..... ( 31 )

### 人间奇迹

新安江水电站..... ( 33 )

### 向虎口要电

乌江渡水电站..... ( 36 )

### 五利俱全

丹江口水利枢纽..... ( 38 )

### 高山峡谷出平湖

龚嘴水电站..... ( 41 )

### 千年古镇变电城

谏壁发电厂..... ( 43 )

### 夫峪河畔大电站

秦岭发电厂..... ( 46 )

### 1 5 M W

秦山核电站..... ( 48 )

## 煤炭工业建设

### 地下钢铁长廊

大同煤矿..... ( 51 )

### 黑金宝库

开滦煤矿 .....	( 53 )
肉肥皮厚	
两淮煤炭基地 .....	( 56 )
古城藏乌金	
兖州煤矿 .....	( 58 )
山顶煤城	
平顶山煤矿 .....	( 61 )
江北黑珍珠	
徐州煤矿 .....	( 63 )

## 石油工业建设

荒原变成聚宝盆	
大庆油田 .....	( 66 )
中国人的“胜利”	
胜利油田 .....	( 68 )
北洋淀畔油花开	
华北油田 .....	( 71 )

## 冶金工业建设

北国钢城	
首都钢铁公司 .....	( 73 )
中华钢都	
鞍山钢铁公司 .....	( 76 )
钢花映江红	
武汉钢铁公司 .....	( 78 )
宝山产“宝钢”	

上海宝山钢铁总厂 .....	( 81 )
红花钢花满枝头	
攀枝花钢铁基地 .....	( 83 )
金属大家庭	
金川有色金属公司 .....	( 86 )
中国铜都	
江西铜业公司 .....	( 88 )
群山环抱蕴宝藏	
金堆城钼业公司 .....	( 91 )
世界钨都	
西华山钨矿 .....	( 93 )

## 化学工业建设

双手捧出金凤凰	
北京燕山石油化工公司 .....	( 96 )
齐鲁化工城	
山东齐鲁石化公司 .....	( 98 )
海中取地建工厂	
上海石油化工总厂 .....	( 101 )
辽阳化纤城	
辽阳石油化纤公司 .....	( 103 )
唤醒沉睡的西北大地	
兰州化学工业公司 .....	( 106 )
开创新的世纪	
兰州炼油厂 .....	( 108 )
老厂换新颜	

大连化学工业公司..... ( 111 )

创造新的纪录

四川化工总厂..... ( 113 )

创造美好的回忆

化工部第一胶片厂..... ( 116 )

## 机械、电子工业建设

中国汽车工业的摇篮

第一汽车制造厂..... ( 119 )

中国汽车城

第二汽车制造厂..... ( 121 )

古都洛阳出铁牛

第一拖拉机制造厂..... ( 124 )

中国最大的船厂

大连造船厂..... ( 126 )

创造中国第一

江南造船厂..... ( 129 )

红色之岸

第一重型机器厂..... ( 131 )

动力之乡

哈尔滨电机厂..... ( 134 )

动力大王

上海柴油机厂..... ( 136 )

蚂蚁啃骨头

万吨水压机..... ( 139 )

三秦彩虹城

## 交通、邮电建设

西南交通大动脉	
成昆铁路 .....	( 144 )
千盘险峰架铁龙	
襄渝铁路 .....	( 147 )
梦想成真	
鹰厦铁路 .....	( 149 )
钢铁大道卧屋脊	
青藏铁路第一期工程 .....	( 152 )
重载铁龙	
大秦电气化铁路 .....	( 154 )
盘绕世界屋脊的彩带	
川藏公路 .....	( 157 )
牦牛驮道变坦途	
青藏公路 .....	( 159 )
天山大动脉	
独库公路 .....	( 162 )
中国第一大港	
上海港 .....	( 164 )
北方天然良港	
秦皇岛港 .....	( 167 )
长虹跨大江	
南京长江大桥 .....	( 170 )
千里音缘一线牵	

两大中同轴电缆工程.....	( 172 )
连接世界各地的心脏	
北京国际电信大楼.....	( 175 )

### 建材工业建设

水泥，新世纪的宠儿	
冀东水泥厂.....	( 177 )
晶亮剔透映世界	
秦皇岛耀华玻璃厂.....	( 180 )
浮法，玻璃工业的黄金时代	
洛阳玻璃厂.....	( 182 )

### 轻、纺工业建设

北国纸都	
佳木斯造纸厂.....	( 185 )
制皮王国	
烟台合成革厂.....	( 187 )
丝绸，享誉海内外	
杭州丝绸印染联合厂.....	( 190 )

### 农、林建设

漫漫荒原变粮仓	
黑龙江垦区.....	( 192 )
林海垦区	
大兴安岭林区.....	( 195 )
绿色万里长城	

## 市政建设

### 浦江彩虹

南浦大桥 ..... ( 200 )

### 银色水道穿燕山

引滦入津工程 ..... ( 203 )

### 京城锦上添花

北京新十大建筑 ..... ( 205 )

### 陆地桥梁

北京的立交桥 ..... ( 208 )

### 地下钢铁大道

北京地下铁道 ..... ( 210 )

### 工程决不能晚点

北京亚运会工程 ..... ( 213 )

### 东南大门口的明珠

飞速前进的深圳 ..... ( 215 )

# 高科技

## 扬眉剑出鞘

### “长二捆”火箭发射澳星

1985年10月，我国在连续发射8颗返回式卫星成功后，中国政府宣布，长征系列运载火箭投入国际卫星发射市场。这就是说，我国自行研制的长征火箭，不仅能把自己的卫星送进地球轨道，而且能够为其他国家发射卫星，获得外汇。

当时，长征系列火箭可以发射1.4吨以下的卫星，而世界主要卫星生产公司已开始研制第二代卫星，重量约2.5~3吨。因此，为了进入国际卫星发射市场，必须研制大推力火箭。工程技术人员提出了大胆而又奇妙的设想：以发射返回式卫星的“长征二号”火箭为芯级，在它四周捆绑4枚助推火箭。这样，“长征二号”低轨道的运载能力就从2.5吨提高到9.2吨。如果在上面再加一级火箭，就可以把2.5吨到4.5吨的卫星送入地球轨道。按照这个设想研制的火箭，人们叫它“长二捆”火箭。

1988年11月1日，中国长城工业公司和美国休斯公司签订了合同。合同规定在1991和1992年，由中国用新研制的“长二捆”火箭，发射美国的澳大利亚研制的两颗新型通信卫星。时间很紧，只有18个月。从事火箭研制的广大科技人员和工人虽然感到压力很大，但信心和决心却十分坚定。

经过反复论证，研制者们采取了一系列打破常规的措施，同时，牢牢把住质量关，争取每项工作都做到一次成功。在18个月的日日夜夜里，他们突破了20项技术难题和126项新工艺难题，完成44万张图纸设计，还有几十万个零组部件的生产加工和组装，300项地面试验等等。科研设计大院，成了航天人的“不夜城”。

1990年7月16日，凝聚着中国航天人心血的“长二捆”火箭，终于按期研制、试发成功了。它向全世界宣告，中国人是信守合同的。美国火箭专家称赞说，中国人创造出了“奇迹”。

1992年3月22日，这是预定的“澳塞特B1”通信卫星发射的日子。但是命令下去了，火箭却没有升起来。抢险队冒着随时可能发生爆炸的危险，迅速断掉了火箭上的电源，排除了险情，终于保住了澳星，保住了火箭，保住了地面设施。

运载火箭发射失败，美国、前苏联、西欧都有过先例，有的还造成了箭毁人亡的惨剧。中国这次虽然没有成功，但是预设的保护装置发挥了作用，获得国际上的好评。有的外国专家甚至认为这是世界航天史上的又一个奇迹。美国休斯公司和澳大利亚卫星公司表示：对中国解决问题的把卫星发射上天的能力充满信心。党和国家领导人对“长二捆”火箭的研制人员也给予很大的鼓励。大家决心认真总结经验教训，一定要把澳星发射成功。

要想下次发射成功，就要把这次失败的原因找出来。3月26日，程序配电器从火箭上拆下来了。打开一看，发现有两个控制接点被烧坏了。研制人员通宵达旦，进行分析、测试，又经过二十多次故障模拟试验，证明因为有铝质的多

余物落在接点中间，引起了电爆管起爆，向一、三助推火箭发出了紧急关机的信号。

故障的原因找出来了，航天人心明眼亮了。指挥部决定，要尽快研制一枚新“长二捆”火箭，把澳星打上去。

经过100多个日日夜夜的艰苦奋战，到6月底，一枚新“长二捆”运载火箭问世了。8月份，这枚巨型火箭已昂首伫立在西昌卫星发射中心，整装待发。

1992年8月14日，北京时间7点整，随着“点火”、“起飞”的命令，发射塔周围出现一片白雾。紧接着，身上标着“中国航天”4个大字的“长二捆”火箭，尾部喷出红色火舌，呼啸着腾空而起，直刺蓝天。几秒钟后，传来了“飞行正常”、“星箭分离”等令人兴奋的消息。“长二捆”火箭发射澳星成功了！

澳星发射成功，证明中国的航天技术已进入世界先进行列。

## 人类器官的延长

### 北京正负电子对撞机

1988年10月16日，我国第一座高能加速器——北京正负电子对撞机首次对撞成功。这是我国继原子弹、氢弹爆炸成功，人造卫星上天之后，在高科技领域的又一重大突破性成果。

北京正负电子对撞机是一台可以使正、负两个电子束，

在同一个储存环里沿着相反的方向加速，并在指定的地点发生对头碰撞的高能物理大型实验装置。它包括产生正负电子的直线加速器、正负电子进行对撞的储存环和探测器以及数据处理中心、同步辐射光的研究应用等五大部分，各部分总长约1公里左右，是由数百种、上万台高精尖专用设备组成的系统工程。

北京正负电子对撞机被认为是至今中国科学技术史上最大的科研工程，它是1984年10月7日由邓小平奠基破土动工，由中国科学院高能物理研究所同中央十多个部委及其所属的几百个工厂、研究所、高等院校的近万名科技人员、工人共同努力完成的。4年中，他们克服重重困难，充分吸收世界先进技术，出色地完成了设计、研制、生产、安装、调试任务。正负电子对撞机的建成标志着我国的科学技术和工业生产已经达到独立研制高技术装备的水平，我国的加速器技术已经进入国际先进行列。

对撞机可以说是人类器官的延长。几千年来，人类一直试图揭开物质结构之谜，现代物理学家也就物质是否无限可分而争执不休。随着科学技术的发展，人类的视觉器官可以借助显微镜观察微小的东西；而观察更小的微观的原子、原子核、“基本”粒子，就需要对撞机了。现在，人们已经知道，物质的分子是由原子组成的，原子是由原子核和核外电子组成的，原子核是由质子和中子组成的。而质子和中子这些原来以为是不可分的“基本”粒子，近来又发现是由更小的层子组成的。目前科学家正致力于发现新的“基本”粒子。对撞机的作用就是让高速运动的正负电子发生对撞，这好比两辆结构相同的车互相对撞，可以使结构产生最大程度的变

化，产生出新的“基本”粒子，通过探测器探测，确定这些粒子的种类、性质、状态，再经过数据分析，就可以研究物质的结构和运动规律。北京正负电子对撞机的研制成功，使我国科学家有了探索微观世界的眼睛，为今后开展这一领域的研究创造了优良的条件。

对微观世界的研究，已经给人类带来了极大的好处。例如原子的发现，带来了无线电、电视、雷达、激光、半导体、X光、电子显微镜，现在又在研究高温超导体。原子核、核子的发现又发现了核能、同位素等，给人类带来了巨大的能源。北京正负电子对撞机的建成，不仅可用于基础物理的研究，而且它所产生的同步辐射光还可用于超大规模集成电路的研制以及化学、生物学、医学等方面的研究，从而带动整个科技水平的提高。现在我国高能物理研究所研制的加速管已经向美国和巴西出口，1公里长的科学仪器都在指定的状态下工作，这对我国计算机控制系统也提出了很高的要求。

目前世界上已有对撞机十多台，北京正负电子对撞机从能量上来说是比较低的；但是，它在这个能区的设计亮度，即产生高能反应的能力，却是世界最高的。诺贝尔奖金获得者、世界著名物理学家李政道博士认为，北京正负电子对撞机的工程速度、各种设备、部件的质量和安装调试水平，在世界上是属一流的。许多在世界上享有盛誉的高能物理学家也纷纷致电，向中国同行表示祝贺。

1992年4月22日，我国科学家在北京正负电子对撞机的一项实验中，获得“ $\mu$ ”子质量的最新数据，这项成果被认为是我国以至国际高能物理界近期取得的最重要成果之