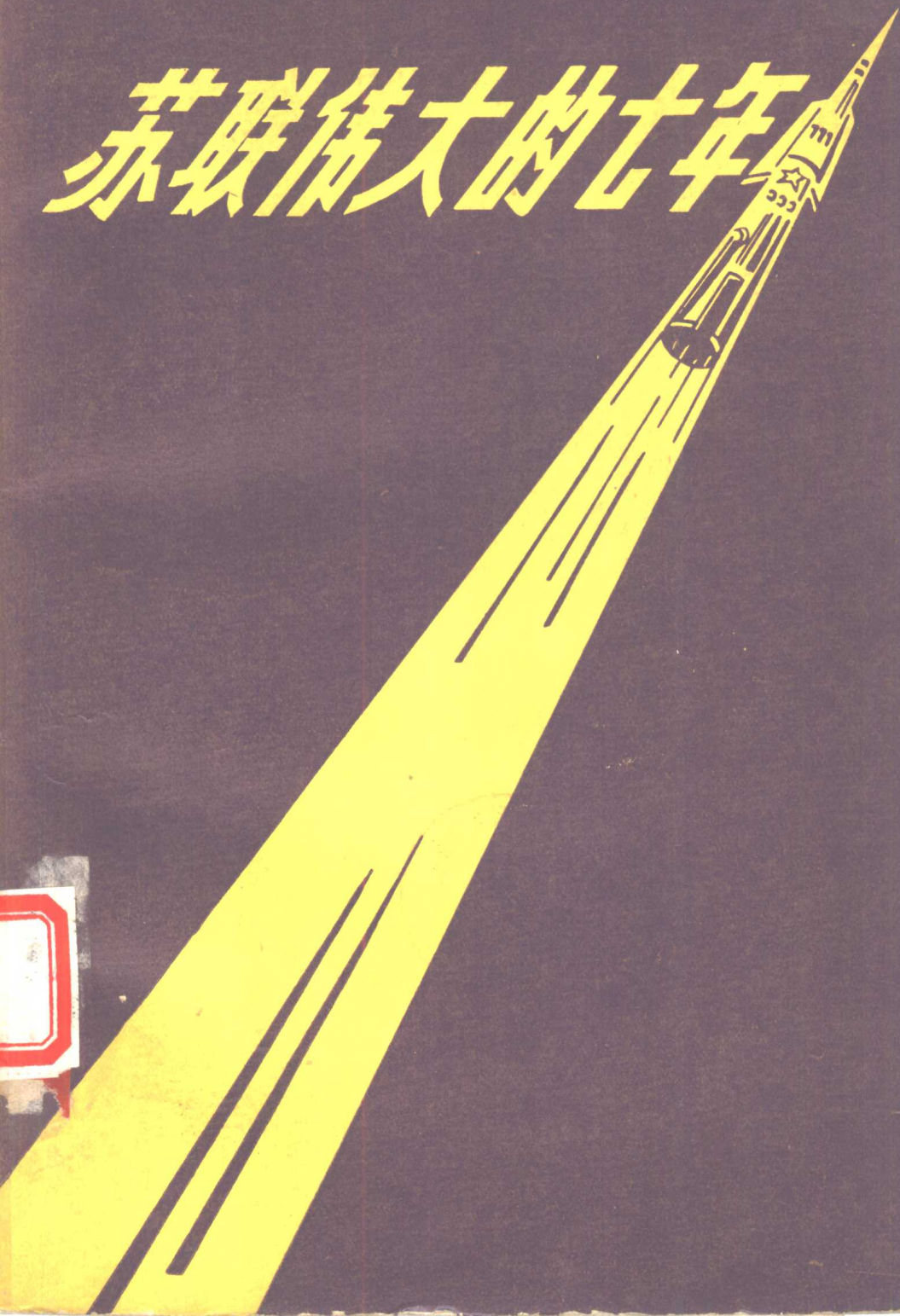
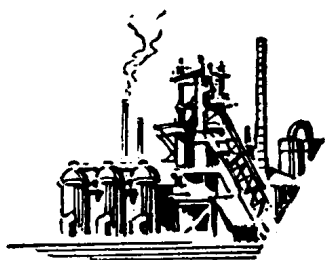


苏联伟大的七年



尤·莫拉列维奇著

参三、文志玲合译



苏联伟大的七年



——关于七年计划的读物



世界知识出版社

1960年·北京

Ю. Моралевич
ВЕЛИКОЕ СЕМИЛЕТИЕ
Государственное издательство политической литературы
Москва, 1959

根据莫斯科国家政治书籍出版社 1959 年版译出

苏联伟大的七年

〔苏〕尤·莫拉列维奇著
参三、文志玲合译

出版者 世界知识出版社

(北京干面胡同 27 号)

北京市书刊出版业营业许可证出字第 101 号

印刷者 北京新华印刷厂

发行者 新华书店

定 价 (精) 每本一元三角

(平) 每本八角三分

开本 850×1168 毫米 $\frac{1}{32}$ · 印张 $7 \frac{1}{2}$ · 插页(精) 5 (平) 2 · 字数 492,000

1960 年 2 月第 1 版 1960 年 2 月北京第 1 次印刷

统一书号 4003 · 88

目 录

为什么写这本书	1
我們劳动的成果	3
世界第一	4
未来星际邮船的强大姊妹	8
新紀元的开始	9
偶然性还是規律性?	13
无形的大力士	16
火的粮食	17
电力巨人	22
不用蒸气的渦輪机	28
和平的原子的变化	29
沒有机器的原子能发电站	32
动力中的最后一个障碍物	36
电力的种植場	37
一杯水——伏尔加河的竞争者	39
能的动脉	41
干風也能为人民服务	46
富强的基础	50
鋼河和鋼河的源流	51
变幻多端的氧气	56
社会主义的金属	62
比鋼还坚硬	67
巨人和侏儒	71
鍛压和鑄造相結合	78
电弧的奇迹	80
制造机器的机器	81

自动化的工厂	83
在新的化学世界里	91
最美妙的代用品	92
工厂里种植出来的橡胶	105
奇妙的化合物	108
到处都有的材料	114
綠色的宝库	122
鋼鉄和面包	123
步步走向丰衣足食	135
良好的創举	141
征服天气	142
我們未来的住宅	150
磚的競争者	152
从預制板到房間	158
从傳送帶上取下的房屋	163
不裝飾也美丽	167
最近将来的运输业	171
在鐵路干綫上	172
蔚藍色道路的主人	180
航空运输	190
苏联汽車的道路	195
“貨运地下鉄道”	199
以光的速度傳播声音	201
如何更快地达到目的	204
最重要、最光荣的事情	205
百万金錢，白白浪費	214
新事物的創造者	220
犁头和杓子	227
共产主义临近了	232
人为什么而欢乐	235

为什么写这本书

你在故乡的城市或集体农庄的街头漫步时，一切对你都会是熟悉的和亲切的——你出生的那所房屋，你度过童年和少年的美好年代的學校。啊，还有人民第一次接受你的珍贵礼物——你的公益劳动——的地方。如果你是一个建筑工人，你的劳动所創造的房屋整齐线条，将使你一辈子感到快活。要是你是个工厂的工人，你就永远不会忘記你曾經使用过多年的車床和你的放着各种虎鉗的工作台，正如旋工米哈依尔·加里宁和卢甘斯克^①的鉗工克里門特·伏罗希洛夫对它念念不忘一样。

当拖拉机和联合收割机开出大門，駛往金黃色的田野时，你的心由于欢乐的激动，会更頻頻地跳動。这是你亲手制成的，让它们投入收获的战斗。如果你是个教师，你所为之开拓了生活道路的、并把他們培养成为替人类謀福利的战士的人們，一定会笑容滿面地迎接你。

不論你干的是什么职业，或者是多大年岁，你的几个月的劳动，几个年头的劳动，抑或是几十个寒暑的劳动，都是为了創建社会主义社会的坚实的、宏偉的大厦。而現在就要在极短时期內建成共产主义社会。

建設的綱領是宏偉的。这个綱領已經使敌人胆战心惊，而使朋友們对我們的胜利充滿欢悅的信心。

人們已經以空前未有的热情努力执行共产党第二十一次代表大会所拟定的偉大七年計劃。

^① 伏罗希洛夫格勒的旧称。——譯者

进行和平战斗的英雄們正在为各民族的美好前途而奋不顾身地斗争着。亲爱的讀者，你也是在他們的行列中劳动着的。你会感到在你旁边劳动着的人的互助精神，也会感到千千万万苏維埃劳动者的热情支持。然而，像所有其他的人一样，你很想看一看整个情况，看看决战的全綫。

另外，你也許还想看到战斗的最大秘密——全軍当前战斗行动的总計劃和它們的主要方向。但是，这也不是秘密，我們毫不隱瞞自己的計劃，就讓我們的朋友和所有其他的人都知道这些計劃吧！

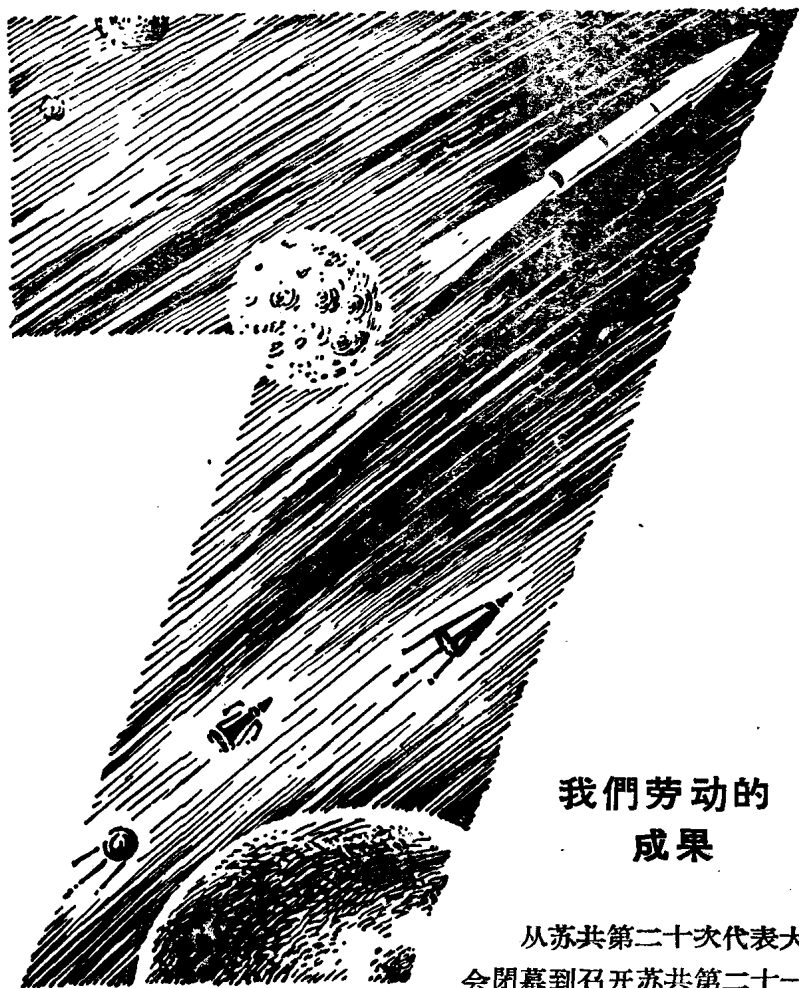
但是，我們究竟通过什么办法把“宏偉的計劃”送到人民跟前，使他們清清楚楚地了解建設情况的一切細節和空前未有的建設規模呢？

在这方面，人类智慧所創造的最奇妙的东西——書籍，也許能对共产主义建設者有所裨益。

将来一定会有不少的书来闡述七年計劃及其执行情况。而在这本书里，我們要走馬观花地把为共产主义而进行英勇战斗的整个前綫巡視一番。

无可諱言，这个任务是艰巨的。要广泛而扼要地闡述苏联共产党所計劃的一切，我們强大的和稟賦独厚的人民的天才所創造的一切，这是极其复杂的事情。我国人民正以自己的劳动把計劃的精确数字变为肉眼可見的、实实在在的共产主义社会华丽大厦的輪廓。

如果这本书能够稍稍有助于讀者了解走向共产主义的一切巨大途徑，我們就算胜利地完成了自己的任务。而我們的英勇人民已經向共产主义走去，他們在創造近在眉睫的幸福未来的建設中，不仅深刻地意識到共同的历史作用，还認識到自己个人在其中的历史作用。



我們劳动的 成果

从苏共第二十次代表大会閉幕到召开苏共第二十一
次代表大会，总共只过了三年的时间。但是，在这期間，我們祖国
在技术进步方面完成了一次真正空前未有的飞跃。全世界都为苏
联接連不断地創造奇蹟而感到惊讶。

人們不得不承认，这个不久前还是充滿原始森林和莽莽草原
的国度，現在已經超越了世界上的大多数国家，开始熔炼出五千多

万吨鋼，开采出将近五亿吨煤，制造出精良的设备、車床、拖拉机和汽車。

世界 第一

来自世界各国的无数朋友，走进原子能发电站的大厦，就仿佛走进了神秘莫测的神庙。在这里，人类破天荒第一次馴服的原子能开始发出电流，用“原子”电力供应周围的工厂和集体农庄，使家庭得到照明，使車床轉动起来。

人們在反应堆的大厅里，久久地站在安全装置的前面。安全装置的后面是原子反应堆的頂盖。他們細細地观察着若干长长的棒，一面用手去摸摸它們。这些棒控制着暂时还不伤人的、还没有发生作用的鈾。使客人們感到惊奇的，是操纵反应堆的自动装置、总操纵台以及保证机械运转充份安全的复杂而精确的体系。这些难以了解的苏維埃人，究竟是怎样到达这种知識高峰的呢？他們究竟是怎样在原子科学上灵計妙算地甚至赶上美国的呢？

世界上第一座原子发电站使訪問者們感到吃惊的，还在于它不单纯是一座以新颖的、高度完美的方法发电的企业。它还是一座壮丽的科学研究所，同时也是一所十分特殊的学府，它培养着年青的原子能专家。这个科学在飞速地发展着。苏共第二十次代表大会的下列决定是永垂青史的：“在第六个五年計劃期間大大地扩大原子能的和平利用。在1956—1960年期間建設总发电能力为200—250万瓩的原子能电站。……开展为运输业建立原子能动力装备的工作。制造装有原子能发动机的破冰船。”①

国外的很多人士都认为这个决定根本不可能实现。譬如，他們說，如果事前沒有积累好建造比較简单和馬力較小的原子船只的經驗(哪怕建造像美国的潜水船“諾契魯斯号”那样的船只也好)，

① 見苏联共产党第二十次代表大会文件汇编，下册，人民出版社1956年版，第1188頁。——譯者

又怎么能够动手去建造巨大的破冰船呢？可是，这个原子巨人却要比“諾契魯斯号”大上五倍，而且还规定要和北极的冰块去作猛烈斗争。哪能这么快就能把它建造好呢？……

然而，幻想毕竟成为现实。

我們着手建造这艘强大的极地原子破冰船，就好像不是承担一件有着难以置信的困难的陌生工作。因为很多人都記得我国最早的大电站，举世无双的大桥梁，最初的地下鉄道的綫路和各种奇異飞机的建造的历史。……苏維埃人所創造的全部新事物，难道你能数得完嗎？他們一面开始工作，一面学习，同不断产生的困难作斗争，作頑强的斗争，作猛烈的斗争，終于得到了胜利。

当然，建造原子破冰船的，不是造船界的新手。工程是在列宁格勒的大造船厂里进行的。困难是一个接着一个的。

且讓我們来看看其中几件难干的活。

冶金工人为建造原子破冰船軋制了一种特殊的最坚实的鋼。在造船厂里，工人只会焊接一般鋼材。如今这样的鋼……即使用最好的工具也对付不了它，有时不得不停止工作。可是，难道能不执行全体人民所热烈贊同的党的决定嗎？工人們終究創造了奇蹟。一个强大的、富有創造精神的集体执行了党的决定，而且在很短的时期內钻研出解决困难的方法。頑强的鋼屈服了。焊接质量是优等的。若干車間开始着手制造原子破冰船的每块重达七十五到八十吨的整体焊接部分，把这些“小块”送到船台上，用它們来焊接成龐大的船身。

人們用熔接燃燒器可以很容易地切割普通鋼材，甚至厚达半米的鋼材都能被燃燒器的淡藍色的火焰燒穿。但是，最坚实的鋼材对电石火毫不屈服。这是它的一种显著特点，这种特点在建造原子破冰船时造成了簡直难以克服的困难。

工程究竟是怎样繼續下去的呢？造船厂职工又钻研出执行党的决定的办法。出現了若干新工具，鋸截时使用煤气。这个頑强的“不肯腐蝕的家伙”低头了。原子破冰船終于准确地按照日程于

1957年12月5日，即蘇維埃憲法頒布的那一天，隆重地舉行了下水典禮。這個原子破冰船全長一百三十六米，寬約二十八米，船高十六米（不算船檣部分），恰好在彼得保羅要塞放午炮時，它駛入涅瓦河。

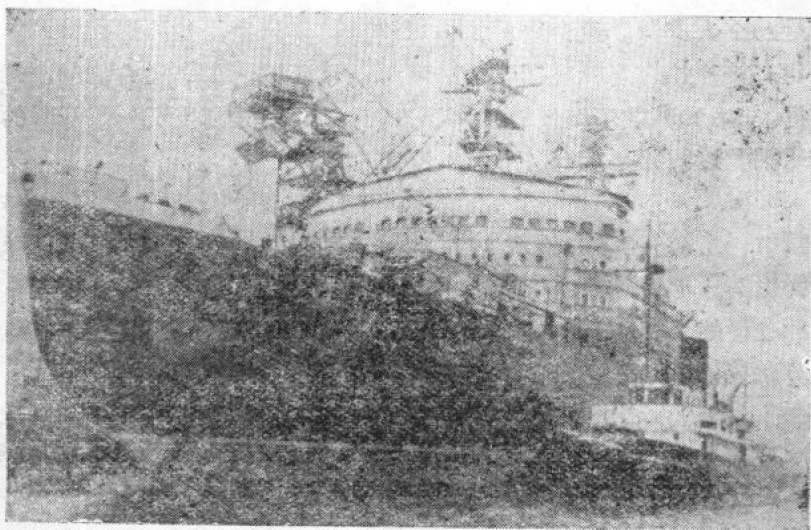
1958年1月，造船廠又發生了一件新的有趣的事情。水面上高高地升起一座五層樓的大廈，在空中擺動着，然後停了下來，接着便從容不迫地落到原子破冰船的甲板上。這是一架能起重數百噸的浮式起重機，吊起原子破冰船的焊接起來的主要上層建築，把它放到適當的位置上。

列寧格勒人給蘇共第二十一次代表大會準備了一件非常好的禮物——他們建成了世界上第一艘原子破冰船，而且給它起了我們大家最感到親切的名字“列寧號”。列寧格勒人首先檢驗了它的強大的機器和裝置。

我們可以參觀一下這艘奇異的船隻。通過船上的一條過道，往下，走進一個很大的中央隔間。破冰船的原子“心臟”就在這裡。

在這個隔間里，在左右兩面的船弦中間，共安裝着三座原子反應堆。每座原子反應堆都放在一個單獨的用特種鋼制成的圓筒狀鎧甲里。反應堆操作時能致人死命的放射綫，連一點能跑出來的細小的縫隙都沒有。反應堆的四周還圍繞着很厚的水層和一個“外罩”——几堵厚實的金屬牆和几道用特種混凝土制成的石板。

每座反應堆的熱能為九萬瓩。放在反應堆里的几根長鈾棒發出這樣大量的熱，這種熱把水燒沸，使之變為蒸汽。蒸汽再沿着管子飛速噴入渦輪機，去帶動兩個發電機，後者再產生電流。所有八個發電機把電流送入電動機。這是一種效能十分強大的機器。僅僅中間的一個發動機就有兩萬匹馬力的功率。它帶動主要的四葉螺旋槳。“列寧號”原子破冰船，除了中間的發動機外，還有兩個推動兩側螺旋槳的“小”發動機，整個機器裝置的總功率為四萬四千匹馬力。這要比美國最大破冰船“巨人號”的機器功率大一倍。



“列宁号”原子破冰船建成了。这是在航行前对它的全部复杂装置作检查

“列宁号”破冰船的全部原子装置，连同防止放射线的保护装置在内，共重三千零一十七吨。这对于排水一万六千吨的破冰船来说，是微乎其微的。要知道，这里面还包括足供全年航行的原子“燃料”的储藏。在一年期间，船可以不停地沿赤道连续环绕地球六圈以上。如果这艘破冰船不用铀来发动，而是用石油，那末要作这样的航行，它所需要耗费的石油燃料就要比这艘破冰船的总吨位多上好几倍。

这艘原子破冰船的速度也是足够高的了。它在没有冰的水面上，每小时大约能航三十五公里。甚至在厚冰层中间，在厚达二点四米的大片冰原上，“列宁号”破冰船都可以不停地前进。

同时，也为破冰船上的乘员创造了非常良好的条件。且让我们来看看单人房舱。它很像是个单人的套房。从小小的前室里，有一扇门通梳洗室，另一扇门通仓房。这间仓房完全像上等旅館的大卧房。里面放着贵重木料做的家具，其中有软沙发、书桌，圆形小窗下面还有一张小桌子，上面放书报杂志和象棋。书桌旁边

是一个大衣橱。这个仓房，白天既可做办公室，也可以作休息室用。夜晚很容易就可把它变成臥房。只要按一下书桌右边的小鈕机，一堵光亮的墙壁便悠然落下来，你的面前立刻出現一张舒服的床鋪。这张床是从仓房的特別壁龕里出来的。

破冰船还設有完备的会客室、俱乐部、图书馆和食堂，甚至还設有一所綜合医院，給人治疗，从鑲牙直到做复杂的外科手术，样样俱全。原子破冰船，这是一整座浮动的城市，它有九百五十个各种各样的房間，其中有很大的漂亮的大厅。这艘破冰船的誕生，是苏联技术水平登峰造极的标帜。

未来星际邮船的强大姊妹

关于苏联試驗洲际导彈成功的消息，很快就傳遍了整个世界，而且快得惊人。仅仅几个小时，地球上最辽远的角落便都获悉，世界上第一枚空前强大的火箭上天了。

随着我国出現强大的火箭，臭名昭彰的大洋彼岸的“实力地位”政策也就彻底完蛋了，“实力地位”成为一个在强大的苏联科学和技术面前显得非常无力的不利地位了。

但是，洲际导彈只是一种毁灭性的武器嗎？当然不是！赫魯晓夫同志在同美国报人小赫斯特的私人交談中說过，如果以美国为首的国家集团和我們在裁軍方面达成協議，苏联随时都可以放棄自己的巨大火箭，不以它做武器。多級火箭，只要不安装爆炸的彈头，根本就不成其为武器。它可以成为一种最良好的交通工具，它的发动机的功率可达几百万匹馬力。这类火箭可以和平使用，譬如，用作洲际超速邮政通信。同时，只要稍为改变一下构造，增强功率，例如，就能用它来飞往月球。为了飞入宇宙，必須以每秒超过十一公里的速度，才能克服地球的引力。苏联設計師所創造的强有力的多級火箭已經完成了这个任务。

苏联的洲际导彈是我們的驕傲，是我国科学的胜利，是祖国的

科學家們几十年来披心瀝血的頑強勞動的成果。現在，我們已經成批地生產這種強大的火箭了。

火箭的原理並不是新東西。遠在一千多年前，中國人每逢慶祝盛大節日便放焰火。它們在夜里飛入高空，像火雨似的散開。然而，那時誰都沒有想到，火箭竟會變成第一艘宇宙飛船。甚至法國偉大的幻想作家尤利·凡爾納也沒有能夠預見到這一點。尤利·凡爾納曾企圖預言，利用大炮飛到宇宙空間去。不消說，他的理想是不可能實現的。

火箭的秘密期待着天才去發現它。康司坦丁·愛德阿爾多維奇·齊奧爾科夫斯基就是這個天才。他論證說，固體燃料火箭不適於遠距離的飛行，必須要有一種特殊的發動機。1903年，他創立了液體火箭發動機的原理。幾年後，齊奧爾科夫斯基的這個原理和他的多級火箭的原理，便舉世共知了。

強大的火箭首先在蘇聯建成，而不是在美國，也不是在以高度科學技術水平而聞名於世的其他資本主義國家建成，其原因何在呢？在這裡，主要的“秘密”在於存在着技術最先進的各資本主義國家所不可能利用的一種東西。這就是社會主義制度。這個制度促使技術最迅速地發展，並保證給人民創造力的空前旺盛提供最有利的條件。

蘇維埃人可以向資本家們說：

“你們想使技術這樣神速地進步嗎？你們想達到這樣的輝煌成就嗎？你們國家的人民是優秀的和幹練的，而工業技術也是發達的。但是，你們的人與人之間的互相關系的‘技術’，顯然是老朽了。你們只要還使用這種精神頹喪的‘技術’那是跑不了多遠的。”

新紀元的開始

1957年10月4日這一天，將永遠載入人類的史冊。再次震撼全世界的事件又發生了。巨大的蘇聯火箭在這意義深長的日子飛

上天空了。这支火箭把第一顆人造地球卫星带到宇宙天体的軌道上去了。洲际導彈成了和平的科学工具，成了研究神秘的星际天体的第一个試驗室。

研究宇宙的工作不仅具有科学的意义，它的实际利益也是十分巨大的。它不仅在为人类将来的星际飞行創造基础方面十分重要，并且能确定宇宙对地球上的生命的影响。許多积极活动的宇宙幅射綫对地球上的动植物界所发生的作用，目前大部分还像谜一般的奇妙。

山区空气的透明度是早就知道了的。因此，人們竭力在山上建立天文實驗室。但是，最新穎的天体望遠鏡無論有多大的功能，还是不能达到預計的效果。我們观察很近的月亮的表面和火星上的奇妙的“水渠”，仿佛要透过一层里面注过牛奶的水分。在地球大气的这种半透明的迷雾中，宇宙的幅射綫变形了，而且也变弱了，有些幅射綫可能消失得无影无踪了。

同这种空中的复盖物作斗争，由来已久，但是徒劳无益。只是到現在才完全弄清楚，只有依靠人造卫星，才能成功地完成对天体的进一步探索。

从发射第一顆人造卫星起到召开苏共第二十一代表大会，还不到一年半，可是第三顆人造卫星已在广大宇宙中飞行了一亿五千万公里（相等于地球到太阳的距离），繞地球飞行了四千轉以上。我們知道，第三顆人造卫星要比它的大哥——奇妙的宇宙初生儿，大許多倍。

有人要求一个进步的美国記者談談他对苏联技术水平的看法，这位記者說道：

“你們今天可以很可靠地达到离地球二千公里左右的上空。但我认为，你們决不会仅限于此。”

說真的，苏联的“小月亮”走进它的长期軌道的道路，就好象是一个巨人在天空中划出了我国科学和技术的急遽上升的綫条。千千万万的人在地球的任何角落都能清楚地看到說明这个偉大国家

跃进的“进度表”，这是人类在整个历史上从未见过的。

假定，我們回到了1957年10月4日，站在离开第一顆卫星的发射場附近。我們从那用极其坚固的合成水晶制成的小了望孔里又能看到些什么呢？

多級火箭矗立在起航点上，它的头部放着用保护帽盖着的第一个人造卫星。

在事先規定好的一刹那，自动装置准时地运转起来。轰隆一声，一股眩目的火焰从发射塔的底部冒了出去。刹那间，发射塔仿佛倚靠着这个規模和力量都无法估計的火柱，开始增大起来。火箭越来越快地轉动着，同时震耳欲聾的声音也越来越响。一枚巨大的火箭垂直地直冲云霄。一刹那，它仿佛变得清楚了，可是已經成了一顆远远的星辰。

从发射的一刹那开始，人們就无法控制火箭飞行的速度，也不能改变它的方向。人类的头脑以及它的助手——手，对这个工作来说，是过于緩慢了。因此，用自动装置操纵着它的飞行。

火箭的第一級，即最大一級，要燃燒掉最后的几吨燃料。这一級燒尽燃料后，便自动脫落。余下的几級便开始起作用，它們更加有力地推进着火箭。然后，只剩下最后一級，即卫星的最后的推进机。火箭进入軌道，达到秒速八公里。这要比射程最远的炮彈的飞行快四倍。

燃料燒完了。卫星摆脱了它的保护帽，立即开始沿着环形軌道自动飞行。它的天綫張开了，而整个地球上的成千上万的人都怀着激动的心情收听着来自宇宙的最初消息。

苏联的第一顆卫星和飞得較晚、時間又十分短促的美国的第—顆卫星相比，簡直是个真正的巨人。它的重量达八十三公斤以上。但和它的“弟弟”——苏联第二顆卫星相比，它又是小矮个儿。要知道，在第二顆卫星上，不算卫星外壳的重量，光是仪器、設備和装着馴犬萊伊卡的容器就超过五百公斤。此外，第一顆卫星的飞行高度是九百公里，而第二顆卫星的軌道高达一千七百公里。

1958年5月15日，又有一个事件震惊全世界。苏联第三顆人造卫星上天了。有些人感到不如意，因为这个巨人在飞入宇宙时，沒有带上生物。然而，这正是詳細研究星际天体的計劃預先規定了的。重要的是利用特別灵敏和万能的仪器取得新的、更加正确的有关宇宙的資料。要是在卫星里放上动物的話，虽然卫星的容积很大，也会挤掉放置許多精密仪器的地位。

由于苏联多級火箭的强大功率，第三顆卫星的重量达到一千三百二十七公斤。这要比美国經過无数次失敗才发射出的象桔子一样大的第一顆人造卫星几乎大上一千倍。这个苏維埃巨人的飞行高度达一千八百八十公里。它的大小也毫不比現今的有五个座位的汽車逊色。

事先算好，第三顆卫星由于它的重量及其軌道高度，将比前两顆卫星的飞行時間要长得多。为了在它成年累月的飞行期間使它的仪器得以正常運轉，除了安置强有力的蓄電池外，还裝置电力的补充电源——半导体太阳能电池。这些電池利用它表面的矽质构件把太阳的光能变为电流。第三顆卫星只在地球的阴影中隱沒很短時間，其余的時間都是在太阳的明亮光綫下飞速地旅行着，一面聚集着电力。

今后的苏联人造卫星还要更加完善，由于苏联火箭的力量不断增大，还准备发射一顆能够圍繞月球飞行的卫星，并使它和地球处在一个共同的巨大軌道上^①。这个卫星将利用精密的无线电傳真仪器探明月球的神秘的背面，同时把它的形象傳送到地球上来。把世界上第一顆人造行星发射到比地球的軌道还要大的軌道上去，这是一个輝煌的范例。人类史上从来还没有过这样的事情。

1946年，美国的怀疑論者曾武断地說：苏联还将在很多年內不能制造原子彈，因为他們认为它似乎是个落后的、愚蠢的、技术上

① 苏联于1959年1月2日、9月12日和10月4日先后成功地发射了三个宇宙火箭。由于第三个宇宙火箭的发射成功，建立了圍繞月球飞行的自动行星际站，在征服宇宙空間方面又迈进了一大步。——譯者