



少年
儿童
知



航 天

四川少年儿童出版社

少年儿童知识画库

航 天

孙 广 楷 【高级工程师】 编 文

蔡 康 非 绘 画

四 川 少 年 儿 童 出 版 社

责任编辑：余林

装帧设计：余林

封面画：沈兆荣

少年儿童知识画库 **航 天**

四川少年儿童出版社出版 (成都盐道街三号)

四川省新华书店发行 自贡新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/24 印张 4

1987年2月第一版 1987年2月第一次印刷

印数：1—4,560册

书号：R8247·321

定价：1.26元

前言

暑夜晴空，当小朋友们仰望弯弯月钩、和满天星星时，或许会津津有味地重复讲述从老人们口中听来的有关嫦娥奔月或牛郎织女的神话故事。这些故事为星空蒙上了一层神秘的面纱。但随着科学技术的进步，这层面纱被迅速地揭开了。人类不但已经创造出了“人造卫星”，派遣“探测器”拜访了火星、金星等地球伙伴，而且还送过十二个人踏上了月球的大地。可是有多少小朋友接触过这方面的知识呢？我们编写这本书的目的，就是要帮助小朋友们比较系统地、科学地了解一些目前人类为征服太空而正在努力进行的工作，介绍当前航天技术的概貌，也是为小朋友们将来步入这个领域打一点基础。

小朋友们一定都听说过1984年4月份我国成功地发射了试验通信卫星的事迹。从一九五七年以来，人类总共发射了二千多颗人造卫星和其它航天器，它们小的几公斤，大的有几吨，最大的一个甚至重达八十二吨！眼下，每天都有千余颗大大小小的卫星和飞船在天上巡游。这些人造卫星和航天器的出现，是航天技术的重大成果。航天技术使人类的活动第一次超出世代生息的地球，进入了广阔无垠的宇宙空间。目前航天技术已广泛运用于国民经济、科学研究和国防的许多方面，并且促进了天文、地质、气象、通信、广播、侦察等许多事业的重大进步，在人类生活中产生了巨大的影响。

举几个例子来说吧：

人类观测星球，少说也有上千年的历史了。可是，千百年来人类从来没有可能去星球上实地考察一番。今天，借助于航天技术，人类亲自登上了月球，并取回了月球上的岩石与土壤。

地质工作者长年累月跋涉于深山大川，调查地质情况，探寻矿藏资源，十分辛劳。今天，借助于航天技术，利用卫星拍摄的地面照片，就可以大大提高工作效率，取得意想不到的成绩。

每天早晨电台广播的天气预报，是大家都关心的。为正确预报气象，要有很多很多气象台站提供观测资料。但是在崇山峻岭里和茫茫大海中很难设置观测站。今天，借助于航天技术，气象卫星一年四季昼夜不停地监视着地球上空的温度、湿度和云图等的变化，大大丰富了气象资料的内容。

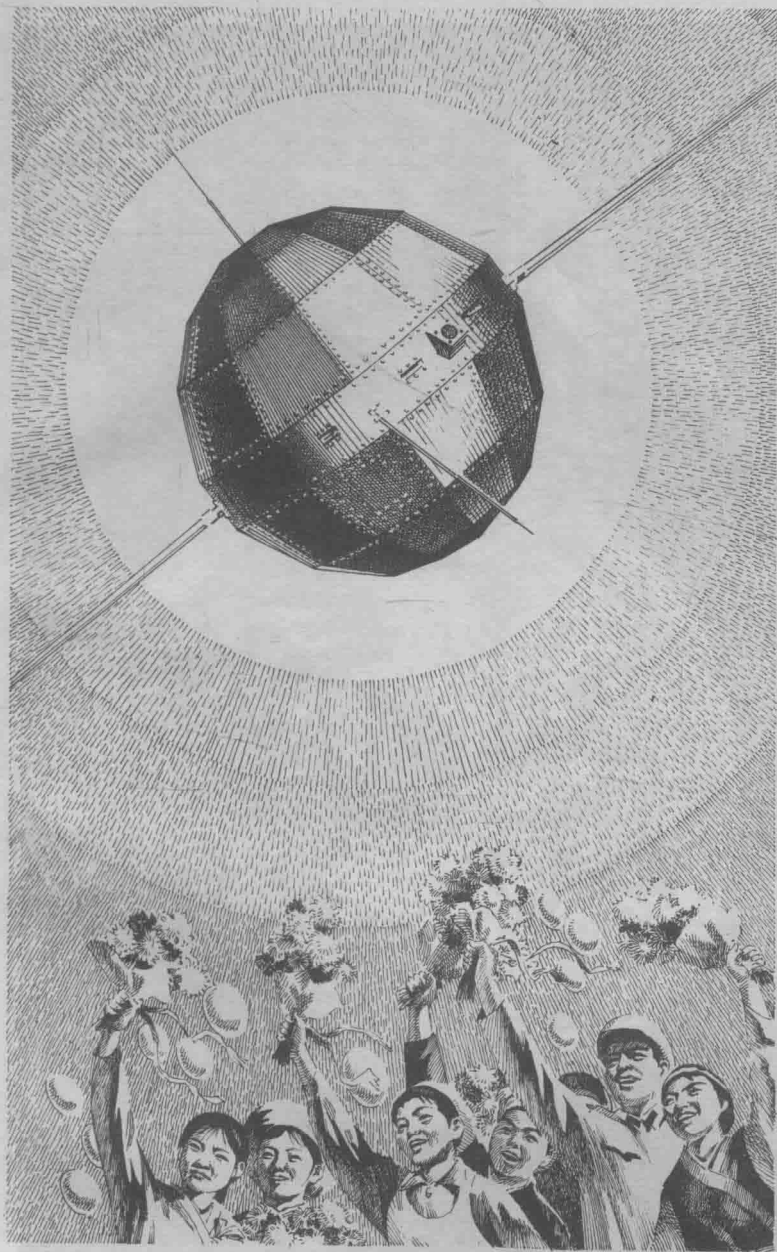
大家都爱看中央电视台丰富多采的电视节目。但是电视电波只能直线传播，穿不过重重高山。散居在山区的小朋友往往不能及时的看到电视广播。今天，借助于航天技术，这个问题也不难解决了。放一颗直接广播卫星上天，地面上只要用一个一米大小的碟状天线和一些

辅助设备，就可以在山区中收看到当晚北京的电视节目了。

凭借于航天技术，人类还能在空间为自己创造出许多在地面无法创造的奇迹，例如制造出稀有的药物、生产出特殊的合金等。

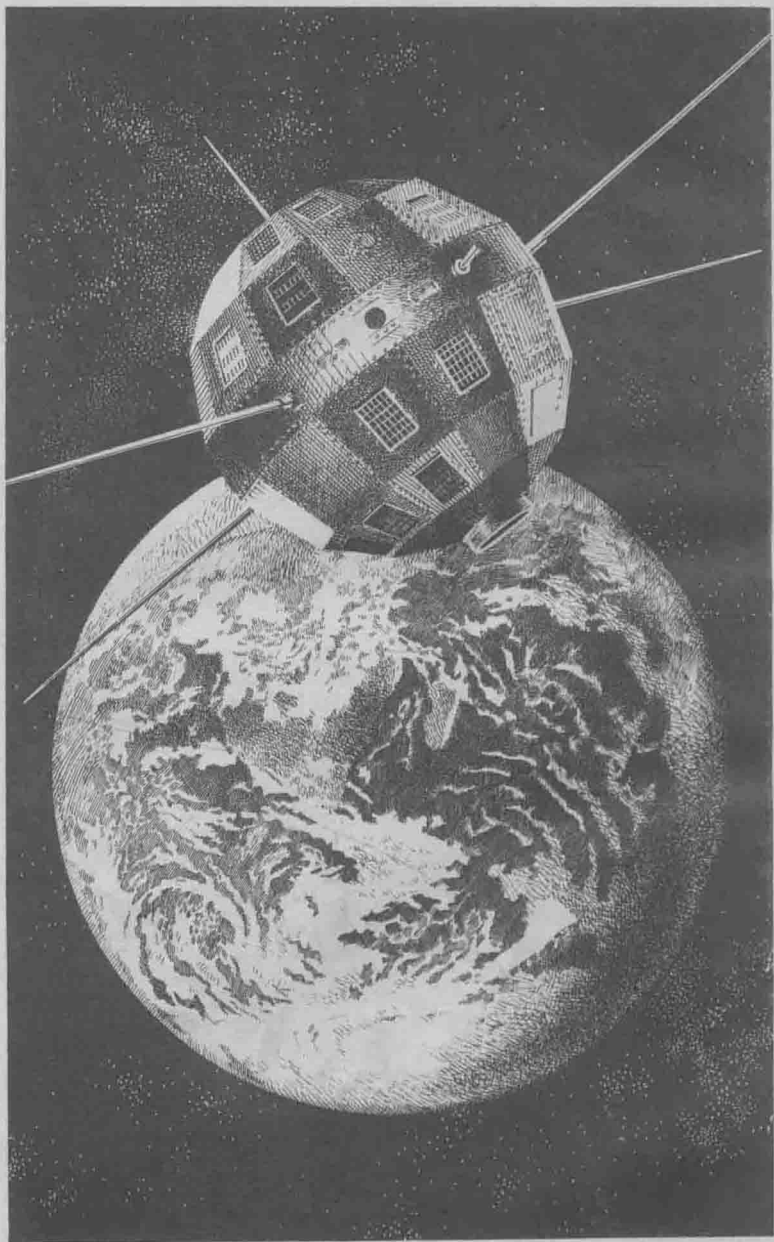
航天技术对人类生产、生活影响很大，关系也很密切。下面请小读者们随着书页的翻动去了解航天技术的概貌吧。

孙 广 楷

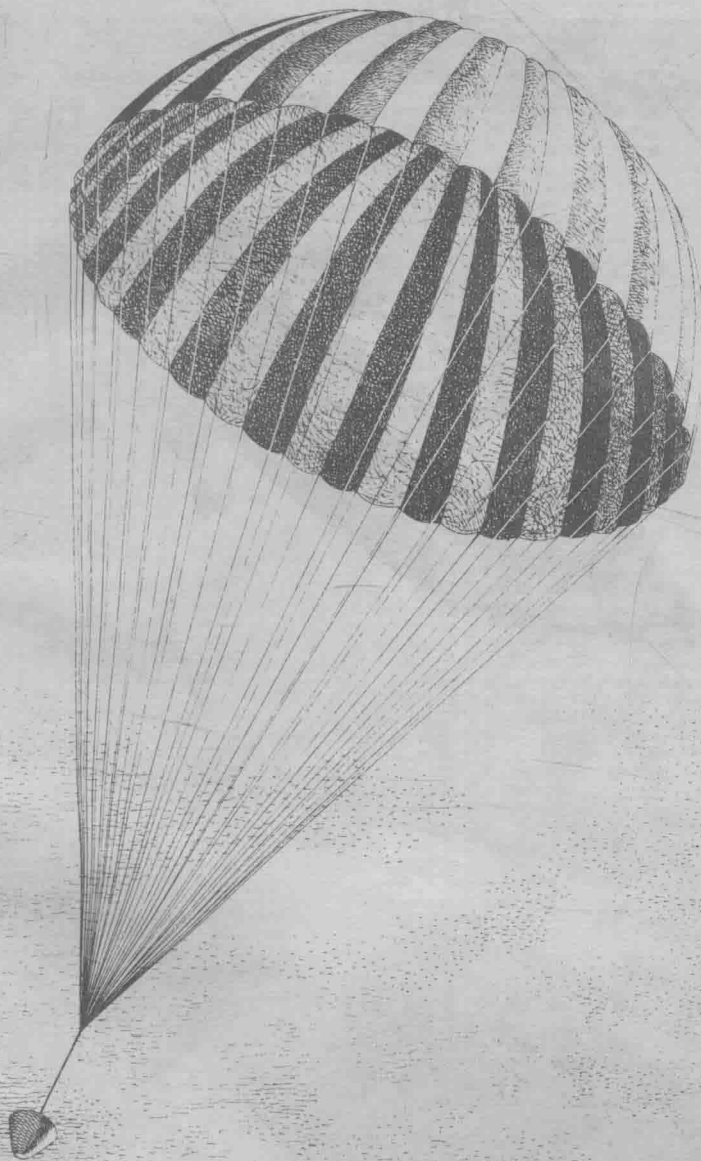


全国人民都会记起1970年4月24日那一天，我国自行研制的人造地球卫星“东方红”，在我们自己的火箭推送下，冲破苍穹，飞入太空。“东方红”乐曲在全球迴响。从此，我们伟大祖国在尖端科技领域里，又一次进入了世界先进行列。举国上下为这一重大成就而热烈欢呼，中国人民有志气、有能力赶超世界先进水平！

紧接着我们又于1971年3月3日发射了第二颗卫星。这颗卫星重达221公斤，它的外形与第一颗卫星相同，是直径约1米的72面球形多面体。在壳体表面装有太阳能电池板，用它和镉镍蓄电池一起作为星上仪器长期工作的电源。卫星在空中运行了八年多，在整个运行过程中，一直向地面发送它的工作情况信息。

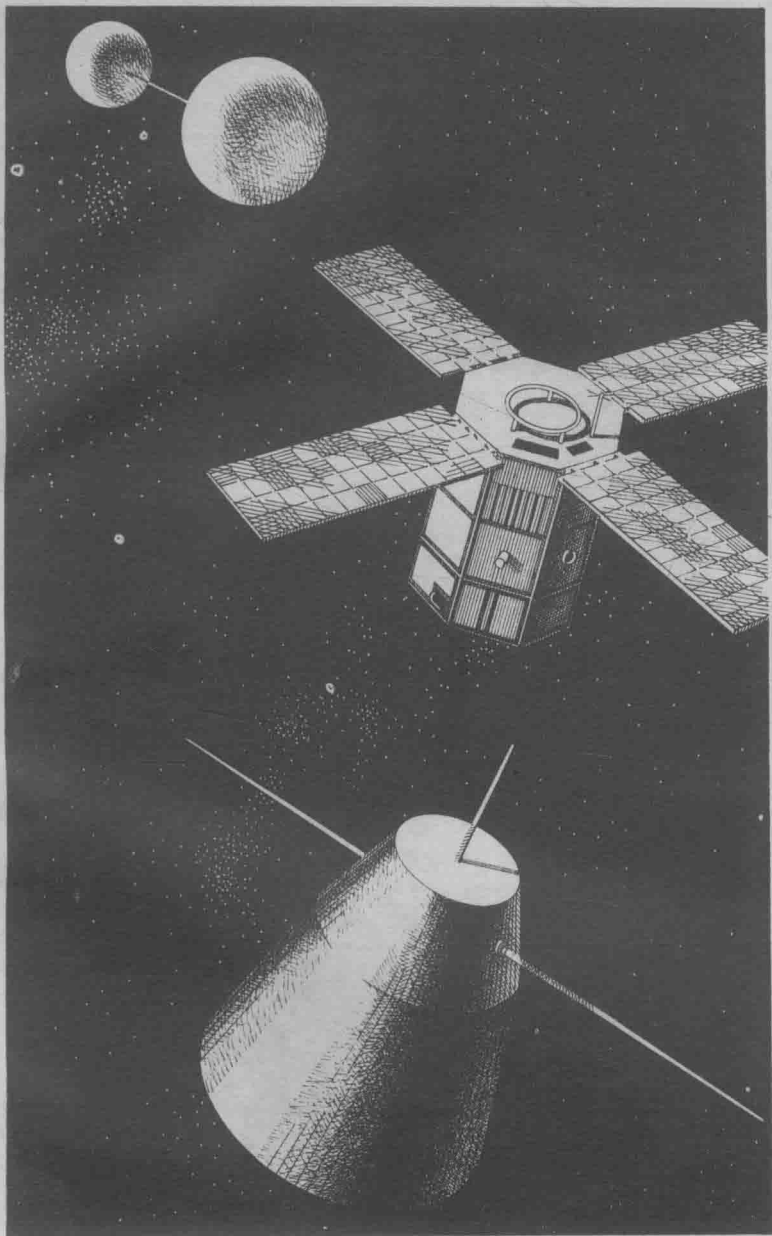


1975年11月26日，我国发射了第四颗人造卫星。这颗星有一个特点，即它的一部分星体能按照人们的指令，准确地返回地面。卫星的返回要求有精确的控制，还要解决穿过大气层时的表面摩擦热烧蚀问题，技术难度是较大的。卫星舱体的成功回收，标志着我国航天技术又取得一项重要突破。



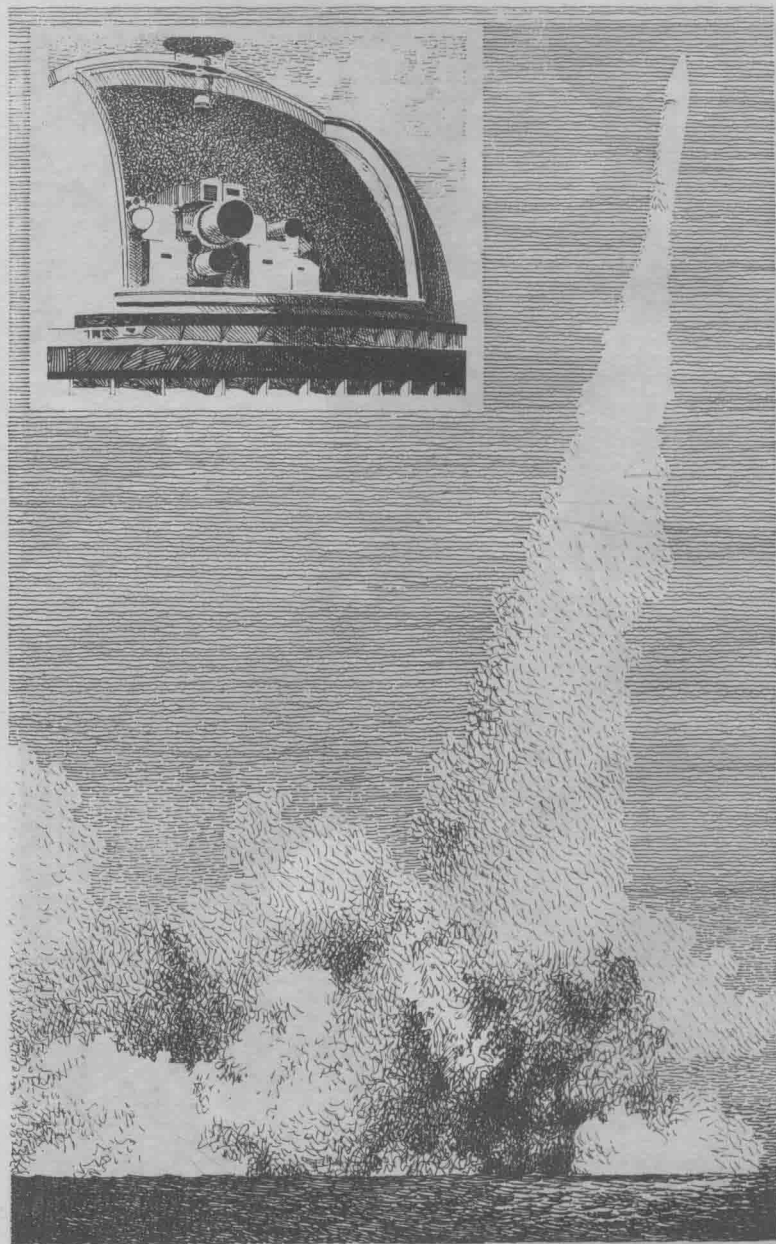
1980年5月，我国向太平洋海域发射运载火箭获得圆满成功。这是我国在航天技术领域取得的新成果。

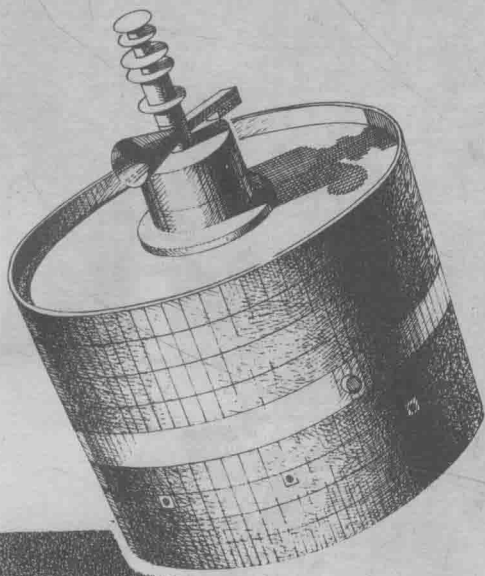




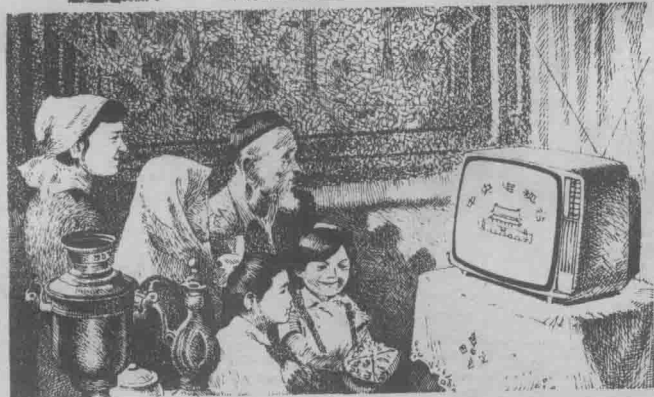
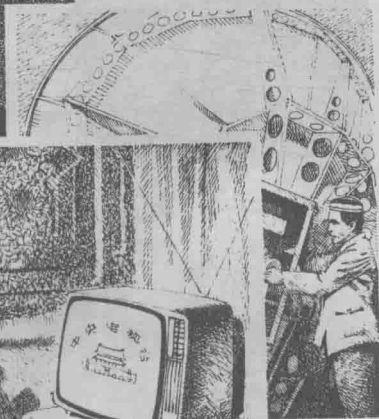
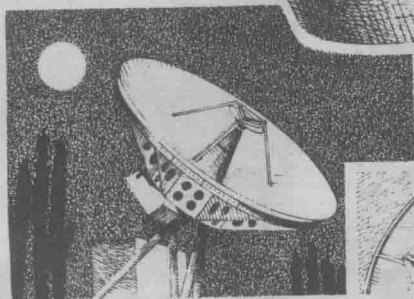
1981年9月20日，航天技术领域又传出了新的喜讯。我国一箭三星跃入太空。用一枚运载火箭同时发射三颗卫星，是我国航天技术的又一新成就。

1982年10月，我国潜艇从水下发射运载火箭成功了。当运载火箭蹈海激浪直上云天时，我们不禁为又一次震惊世界的成就而自豪。

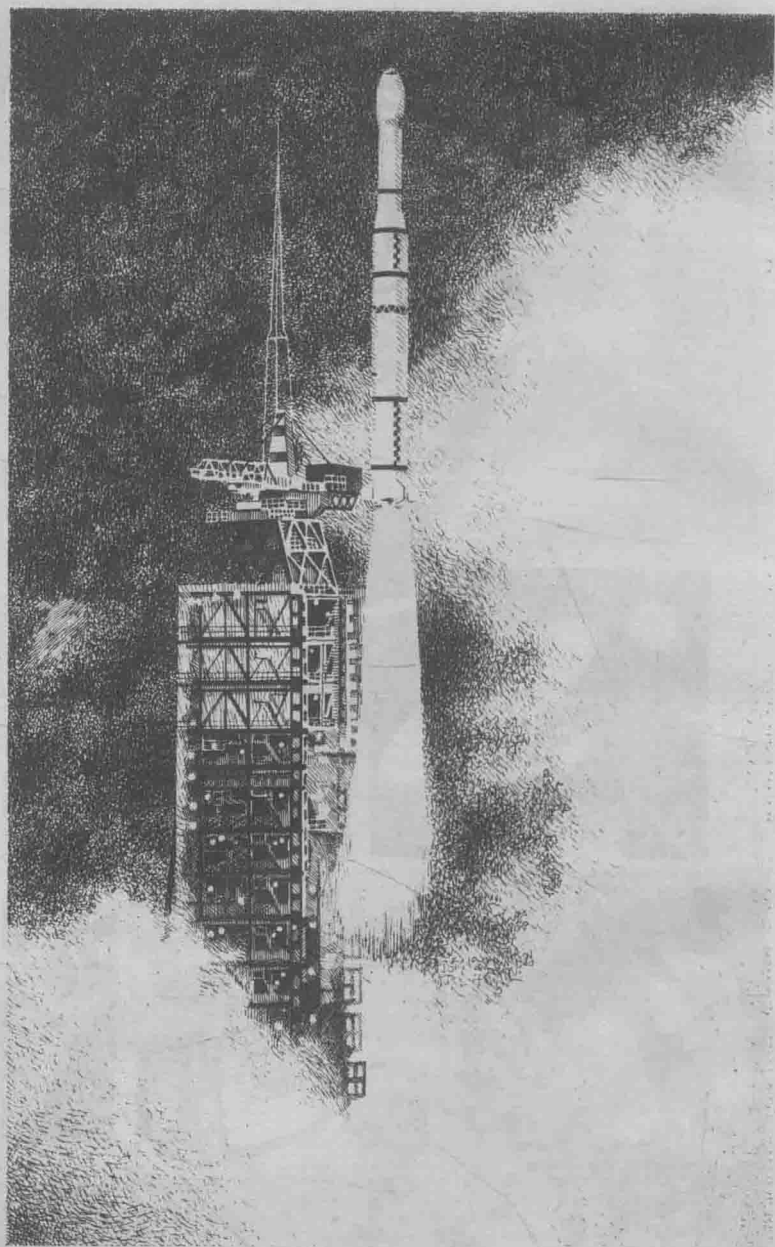


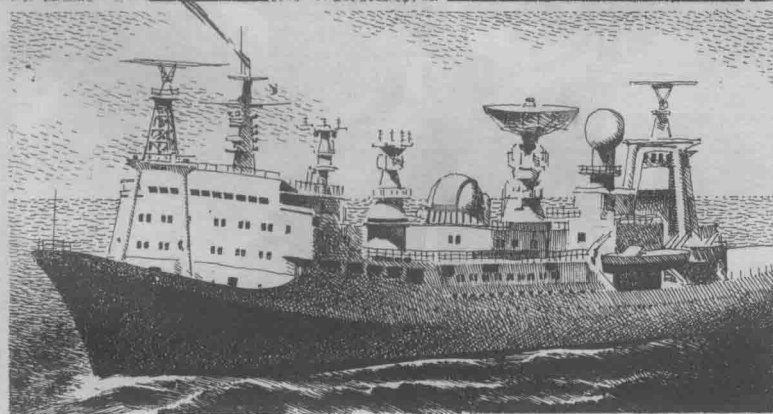
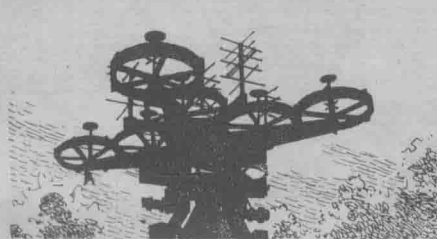
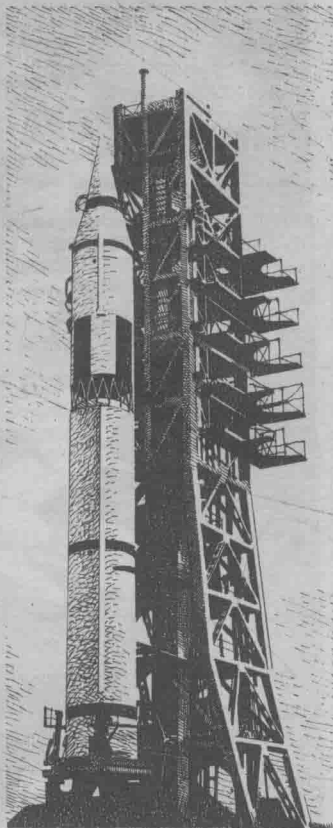
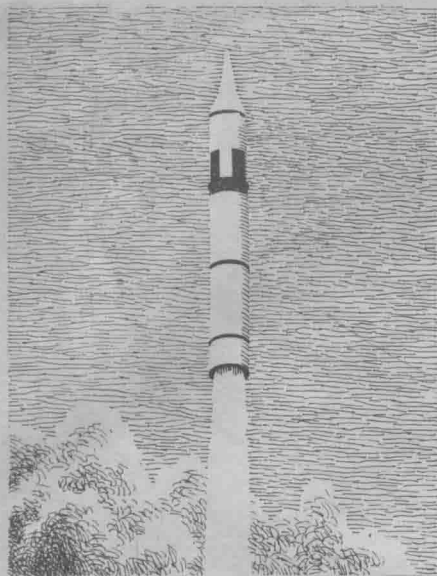


1984年4月8日，航天战线又传捷报，我国发射了一颗试验通信卫星，进入离地球35,800公里的静止轨道。八天后，卫星定点在东经125°赤道上空。它象一颗夜明珠，高悬在太平洋上。把卫星发射到静止轨道是一项很不简单的技术。这项技术的突破，标志着我国的卫星技术已攀登高峰，对我国国民经济建设将起巨大的作用。



到1985年6月止，我国已成功地发射了十六颗人造卫星。这些卫星已经为我国的科学研究和国民经济的发展，作出了卓越的贡献。





前面，我们已经简要地介绍了我国航天事业的伟大成就，这是我国的科技与工业水平进入世界先进行列的一个重要标志。为什么说航天技术反映一个国家的科技与工业水平？它对国民经济到底起多大的作用？下面我们就来谈这个问题。

到太空去，进入无垠的宇宙，从来就是人类的幻想。“嫦娥奔月”是我国家喻户晓的神话故事。当我们在夜空中看到皎洁的明月与闪烁的群星，怎会不引起去参观一下月亮上的“广寒宫”、拜访“嫦娥仙子”、遨游太空的遐想呢？

