



# 人造卫星

RENZAOWEIXING RENZAOWEIXING

# 人 造 卫 星

夏龙年 编

石瀛潮 绘

上海教育出版社

# 人造卫星

夏龙年 编

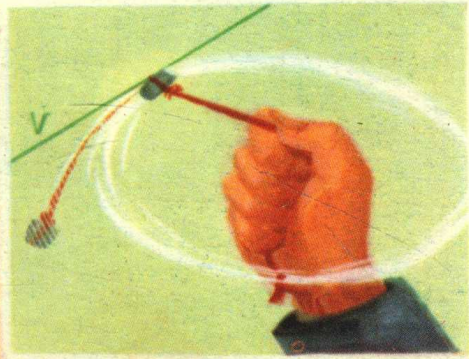
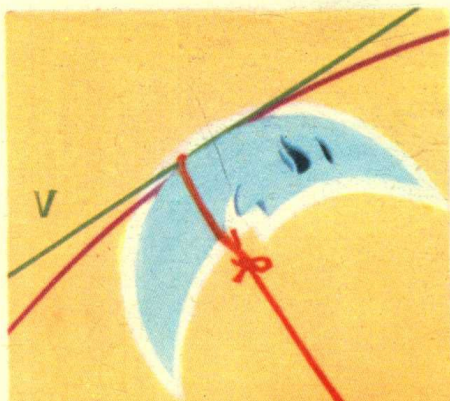
石瀛潮 绘

上海教育出版社

苹果熟了会从树上掉下来，月亮为什么不落下来呢？


原来任何物体之间都有相互吸引的力量，苹果就是受到地球的吸引力而落到地面。



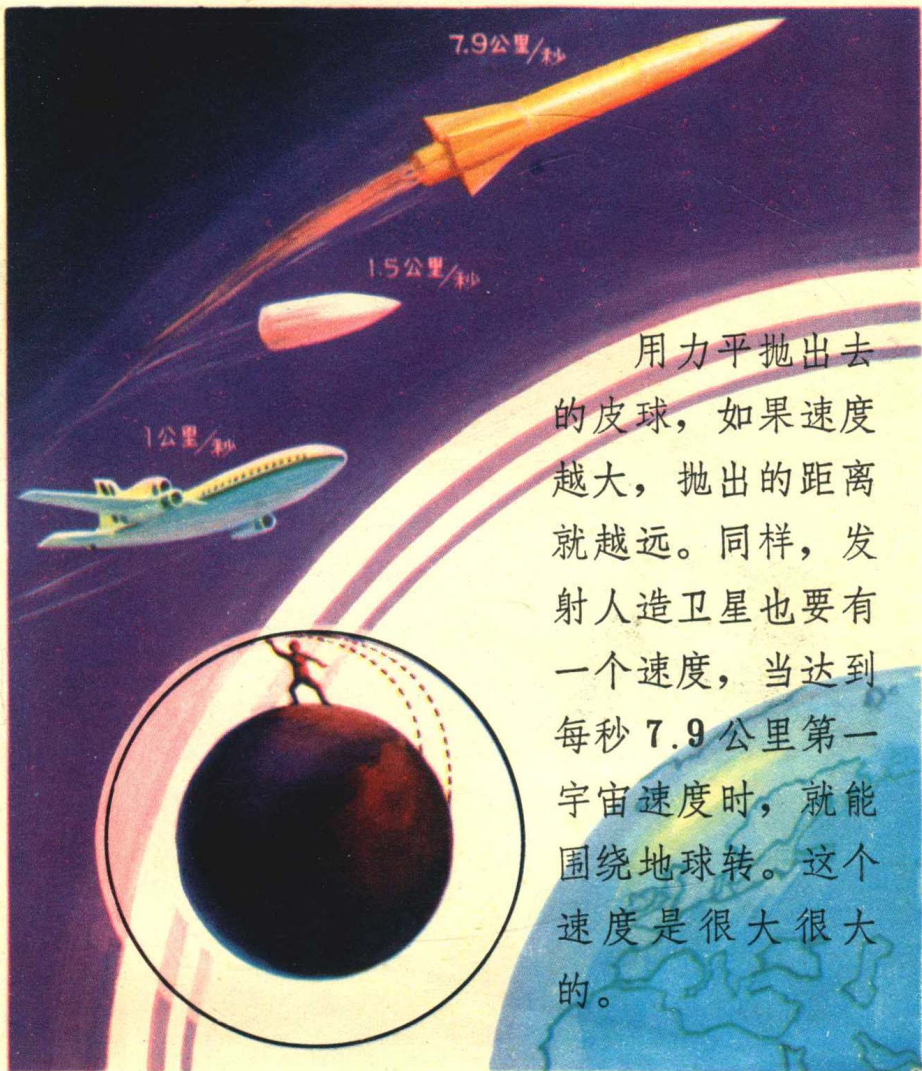


可是月亮有一定的运动速度，好象用绳子拴着石块打转一样。地球和月亮之间的吸引力就象一根无形的绳子，能叫月亮绕着地球转而不掉下来。



An illustration showing a group of children in the foreground looking up at a city skyline at night. In the sky, there is a large, glowing yellow satellite with a grid pattern and several thin lines extending from it, representing a satellite in orbit. The city skyline includes several tall buildings, with the most prominent one being a skyscraper with a pointed top. The scene is set against a dark blue night sky with stars and a crescent moon.

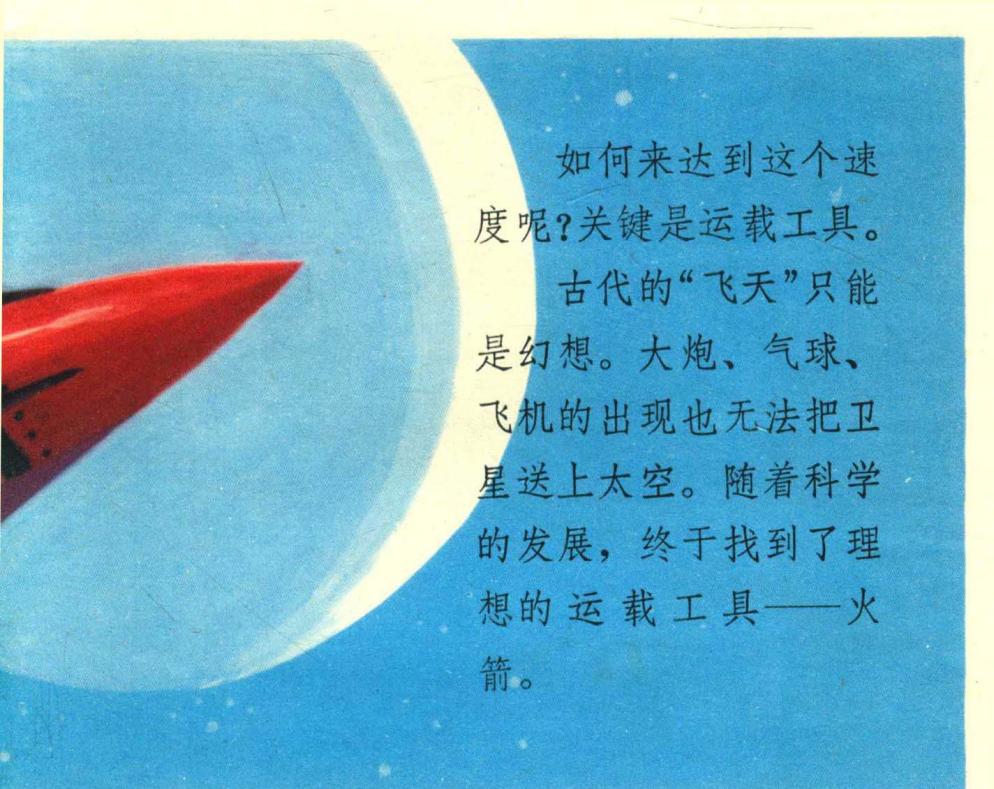
我们现在发射的  
人造卫星就是一颗颗  
人造小月亮哩。



用力平抛出去的皮球，如果速度越大，抛出的距离就越远。同样，发射人造卫星也要有一个速度，当达到每秒7.9公里第一宇宙速度时，就能围绕地球转。这个速度是很大很大的。



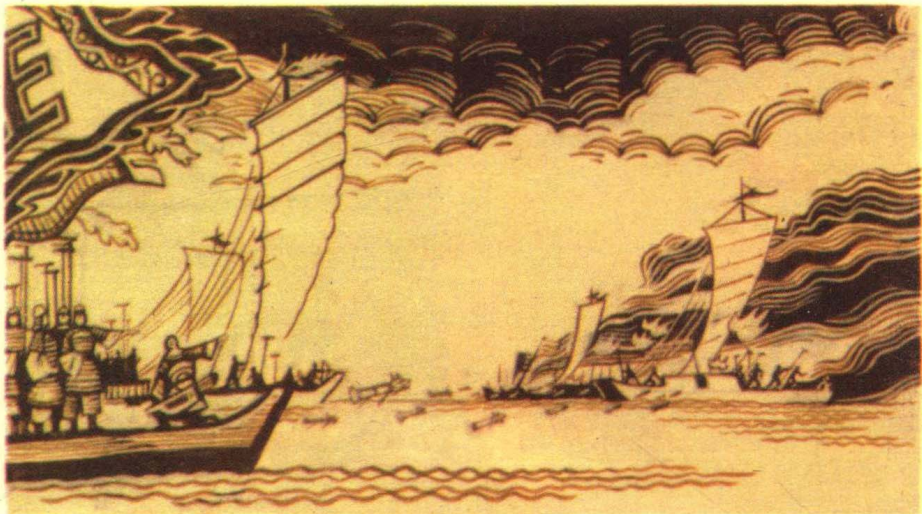




如何来达到这个速度呢？关键是运载工具。

古代的“飞天”只能是幻想。大炮、气球、飞机的出现也无法把卫星送上太空。随着科学的发展，终于找到了理想的运载工具——火箭。

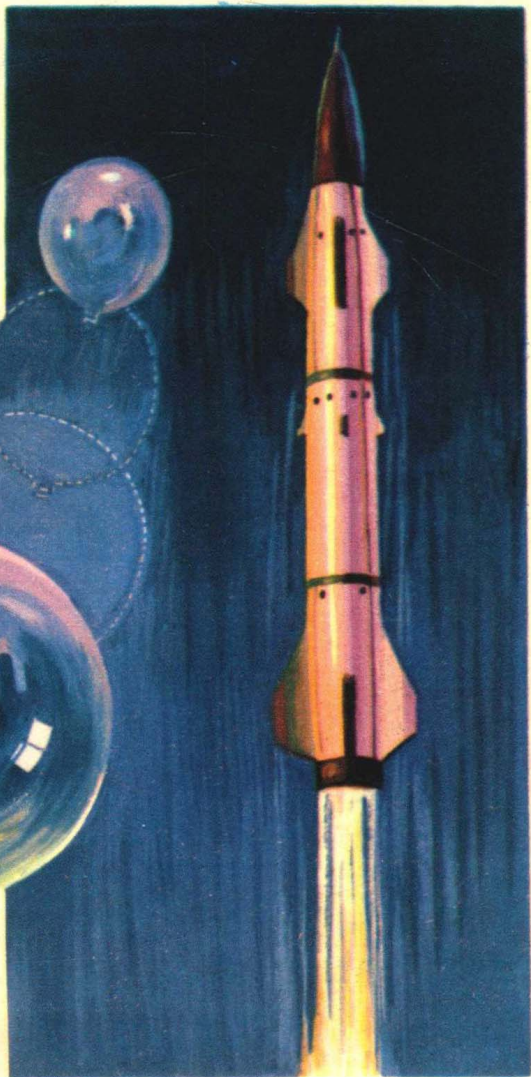





我国是世界上最早发明火箭的国家，早在公元一千年前，就用火箭制成了武器，到了明朝，又出现了“火龙出水”的火箭武器。



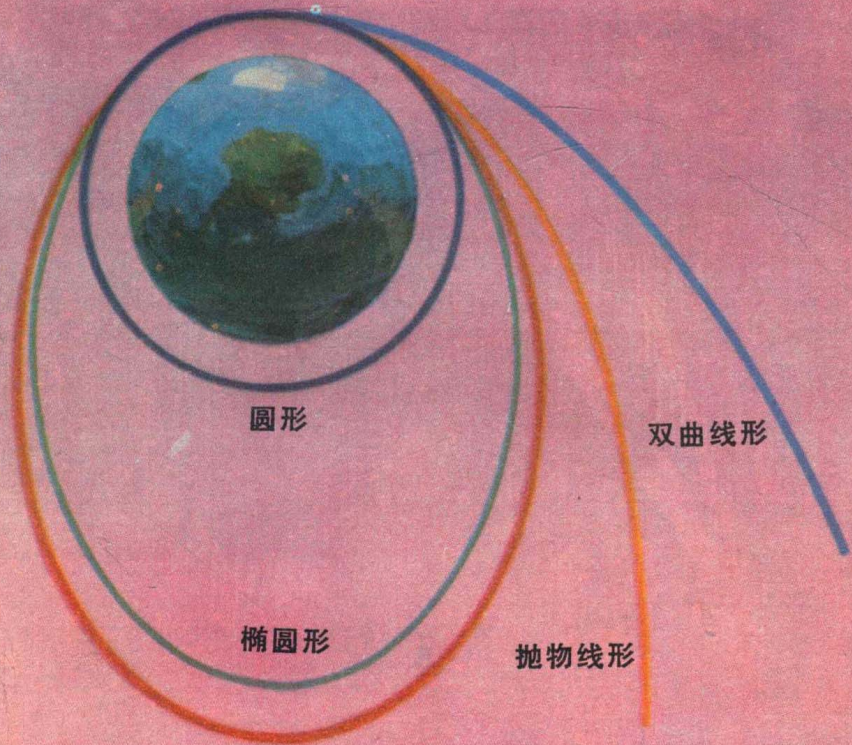
把充足气的气球口一旦松开，球内气体就会“嗤嗤”地向外冲出，使气球往相反方向迅跑。火箭就是靠燃料燃烧产生高温、高压气体作为推力的。





燃烧离不开  
氧气。火箭在真  
空中飞行还得自  
带氧气。火箭的  
“胃口”可大啦，  
有的火箭单是第一级工作二分半  
钟，就需**2200吨**  
燃料和氧气。

**2200吨**

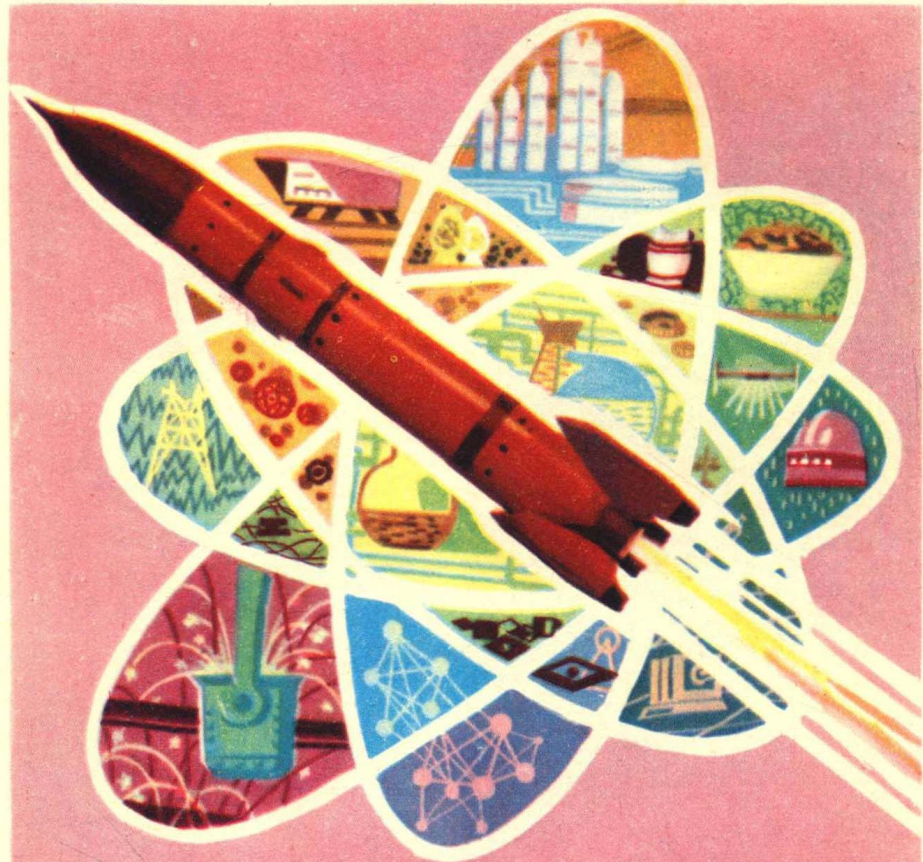


人造卫星运行的路线称为轨道。当卫星进入轨道的速度等于这个高度的环绕速度时，轨道是圆形；稍大些就成椭圆。当速度超过每秒11.2公里第二宇宙速度时，就能摆脱地球引力，以抛物线轨道“告别”地球，围绕太阳转。



卫星一般是“乘坐”三级火箭“列车”进入轨道的。第一级火箭使整体垂直腾空而起，速度由慢加快，冲出大气层的稠密区，“身体”便慢慢倾斜。到达预定的高度和速度后，第一级外壳脱落，第二级火箭继续加速，最后由第三级火箭把卫星送入轨道。





要把卫星送入太空，没有一个强大的工业体系和数以万计的科技人员及生产、管理人员的辛勤工作是无法完成的。



上天的卫星必须经受得起几百度温差变化的“考验”呢。卫星上各种仪器设备所需要的电源，是靠太阳能电池供给的。

