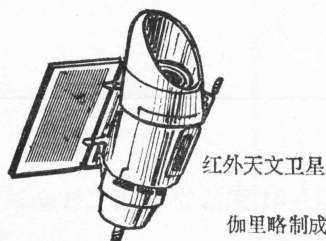
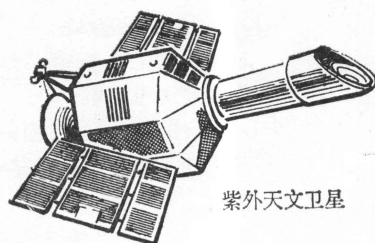
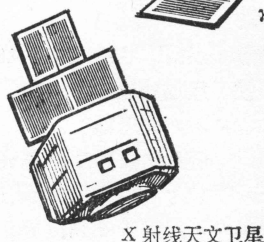
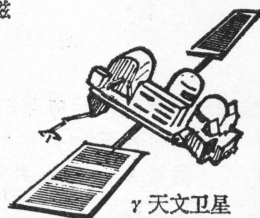


全波段电磁波天文观测

陆柱国 编绘

天文观测的实质是利用望远镜观测和接收来自天体和宇宙空间的电磁波。1609年，伽里略制成了第一架天文望远镜，开创了光学天文的新时代。可见光天文观测持续了三百余年，直到1937年雷伯建成射电望远镜，敲开了电磁波长波段的大门。但是，厚厚的地球大气层吸收了来自宇宙的紫外线、X射线、 γ 射线和大部分红外线，只有在空间技术蓬勃发展的六十年代以后，人们利用人造卫星、探空火箭和高空气球将望远镜送到大气层之上，才使红外天文、紫外天文和X、 γ 天文观测得以实现，从而真正开始了全波段电磁波的天文观测。



伽里略制成的第一架光学天文望远镜 (公元1609年)



高空科学气球可将望远镜带至50公里高空



辐射衰减为1/2的大气层高度

30m 1mm 7000Å 4000Å 100eV 100keV 1GeV
射电 微波 红外线 可见光 紫外线 X射线 γ 射线
电磁波波长(或能量)

大气透辐射窗口

国内刊号: 2-824 国外刊号: Q 609 定价: 0.42 元