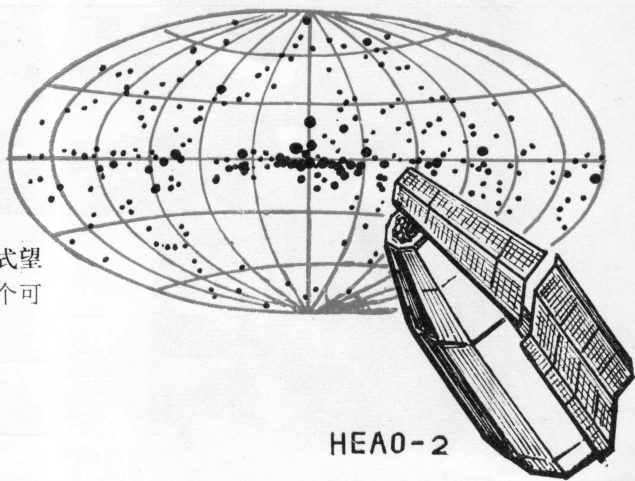


X射线天文

陆柱国编绘

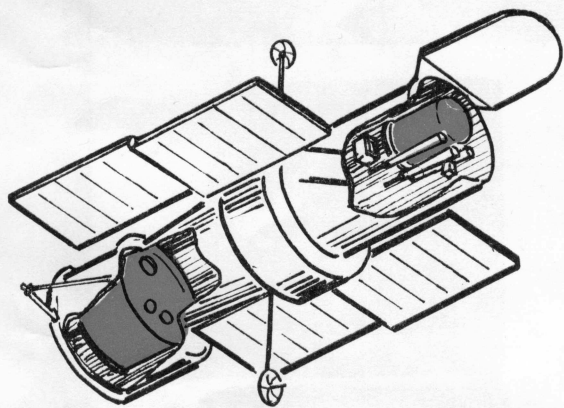
1962年,首次测到天蝎座方向的X射线,开始了宇宙X射线天文观测的新时代。宇宙X射线携带了极其丰富的宇宙信息,从中我们能够了解与天体有关的温度、密度、年龄、磁场和其它天体物理状态,从而回答现代天文学中诸如高能辐射产生机制及宇宙的结构和演化等一系列基本问题。源源而来的宇宙X射线将不断丰富和深化人类对宇宙本质的认识。

高能天文台2号(HEAO-2,又称爱因斯坦天文台)于1978年至1981年在空间轨道上工作了两年半,它的60cm口径掠射式望远镜在软X射线能区巡天,发现了近10000个可识别的X射线源。



HEAO-2

高级X射线天体物理装置(AXAF)是计划中最强大的X射线空间天文望远镜。



AXAF

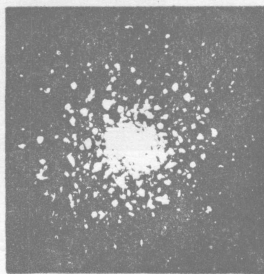
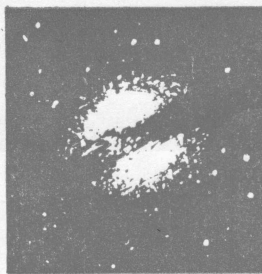
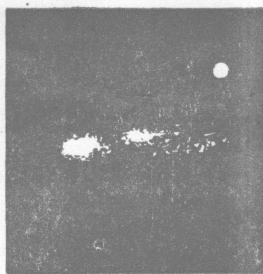
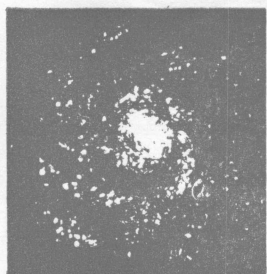
它的掠射望远镜比HEAO-2灵敏100倍,它的定位精度可与射电或光学望远镜媲美,预期可以分辨的X射线源达 $10^6 \sim 10^7$ 个。它将由航天飞机送入465公里的轨道运行15年。可以预期,它的出现将使X射线天文开创崭新的局面。

发射X射线的天体

普通星系

活动星系

射电星系



类星体

超新星·脉冲星

球状星团