

KeyHole 哨兵卫星介绍

KeyHole 是美国[侦查卫星](#)系列，主要用于军事方面，目的在于对苏联、中国及其他美国潜在对手境内的详细侦查。

KeyHole 共研制和发射了 13 种类型的卫星，从 1959 年开始直至 1986 年共计约 930000 幅[历史遥感影像](#)。

1. [1 基本概念](#)

2. [2 参数信息](#)

基本概念

美国自 1960 年 8 月发射世界上第一颗照相[侦察卫星](#)以来，执行了很多侦察卫星计划，主要是用于代替高空侦察机来了解前苏联的军事实力。例如：CORONA。计划的卫星最初的主要目的就是确定前苏联正在以多快的速度生产远程轰炸机、弹道导弹数量以及防空体系(包括截击机和地空导弹发射场等)的部署情况。美国光学照相侦察卫星大体上分成三代，即 KH-1~6 为第一代光学照相侦察卫星，因为它们都使用差别不大的全景式相机或画幅式相机；而 KH-7~9 为第二代，卫星所携带的遥感器有了质的飞跃，对军事目标判别有重要意义。其中早期的 KH-1、KH-2、KH-3 和 KH-6 携带单一全色相机，KH5 装有单一框幅相机，而晚些的 KH-4、KH-4A 和 KH-4B 则装有前视和后视两个相机。

1995 年克林顿总统发布了总统令，解密美国第一代照相侦察卫星拍摄的照片。包括科罗纳、氩计划和火绳卫星，于 1960 至 1972 年间拍摄的约 86 余万景卫星照片。主要为黑白胶片和少量的彩红外胶片。分布范围遍及全球，集中分布在东欧和亚洲。2002 年美国又解密了包括 KH-7 侦察卫星和 KH-9 制图卫星于 1963 年至 1980 年间拍摄的 5 万景影像，影像比例尺和质量变化不定。

1963~1967 年共发射的 36 颗 KH-7 是第 1 种真正的详查型卫星，每颗星用两个回收胶卷舱将胶卷送回地面，分辨率为 0.6 米，但工作寿命一般为 5 天，主要用于侦察前苏联当时的新式 SS-7、8 洲际弹道导弹。

参数信息

卫星系统	KH-1--4	KH-4A	KH-4B	KH-5	KH-6	KH-7	KH-9
存档时间	1959'-1963'	1963'-1969'	1967'-1972'	1961'-1964'	1963'	1963'-1967'	1971'-1984'
影像类型	全色	全色	全色	全色	全色	全色	全色
卫星高度	166-463	185	150	322	172	变轨	变轨
分辨率（米）	7.5	2.7	1.8	138	1.8	0.6	6
单景面积	15*209-41*579	17*231	13.8*188	482*482	12*64	20*38	160*270
胶片宽	70mm	70mm	70mm	5in	5in	18in	18in
放大能力	16	16	8	16	10	21	18
胶片分辨率	50-100	120	160	30	160	200	120
帧（厘米）	2.18*29.8	2.18*29.8	2.18*29.8	4.5*4.5	4.5*25	4.5*25	4.5*25
焦距（英寸）	24	24	24	3	66	60	59.8