

GF-1 卫星搭载了两台 2m 分辨率全色 /8m 分辨率多光谱相机，四台 16m 分辨率多光谱相机。卫星工程突破了高空间分辨率、多光谱与高时间分辨率结合的光学遥感技术，多载荷图像拼接融合技术，高精度高稳定度姿态控制技术，5 年至 8 年寿命高可靠卫星技术，高分辨率数据处理与应用等关键技术，对于推动我国卫星工程水平的提升，提高我国高分辨率数据自给率，具有重大战略意义。

GF-1 卫星轨道和姿态控制参数

参数	指标
轨道类型	太阳同步回归轨道
轨道高度	645 公里
轨道倾角	98.0506°
降交点地方时	上午 10:30
侧摆能力	±35°

GF-1 卫星有效载荷技术指标

参数	全色多光谱相机		多光谱相机	
	1	0.45—0.90 微米	6	0.45—0.52 微米
2	0.45—0.52 微米			
3	0.52—0.59 微米			
4	0.63—0.69 微米			
5	0.77—0.89 微米			
空间分辨率	全色	2 米	16 米	
	多光谱	8 米		
覆盖周期	全色	41 天	4 天	
	多光谱	41 天		
幅宽	60 公里 (2 台相机组合)		800 公里 (4 台相机组合)	
重访周期	4 天		2 天	