



河北省科普专项  
项目编号：20557609K

航天遥感科学家为你讲科普

丛书主编 余 涛

# “小蜜蜂” 太空奇遇记

XIAOMIFENG TAIKONG QIYUJI

张丽丽 李玲玲 刘 苗 孙 源 著 邢彦超 绘



河北科学技术出版社  
· 石家庄 ·

“航天遥感科学家为你讲科普”丛书

顾 问 顾行发

主 编 余 涛

编 委 会 臧文乾 黄祥志 王更科 赵亚萌 王 栋  
吴增巍 贺雅琴 潘帅帅 许 鑫 井仲旭

图书在版编目（C I P）数据

“小蜜蜂”太空奇遇记 / 张丽丽等著；邢彦超绘  
． 一 石家庄：河北科学技术出版社，2023. 1  
（航天遥感科学家为你讲科普 / 余涛主编）  
ISBN 978-7-5717-1372-0

I. ①小… II. ①张… ②邢… III. ①航天遥感—少儿读物 IV. ①TP72-49

中国国家版本馆CIP数据核字(2023)第011040号

“小蜜蜂”太空奇遇记

张丽丽 李玲玲 刘 苗 孙 源 著 邢彦超 绘

责任编辑 胡占杰

责任校对 张 健

美术编辑 张 帆

封面设计 邢彦超

插 图 邢彦超 候利云 徐采韵 龙姝璇

出版发行 河北科学技术出版社

地 址 石家庄市友谊大街330号（邮编：050061）

印 刷 河北尚印印刷有限公司

开 本 194毫米×889毫米 1/12

印 张 3.75

字 数 78千字

版 次 2023年1月第1版

印 次 2023年1月第1次印刷

书 号 978-7-5717-1372-0

定 价 36.00元

版权所有 侵权必究



# 目 录

|                |    |
|----------------|----|
| 太空游小伙伴·····    | 1  |
| 开启太空之旅·····    | 3  |
| 哈勃空间望远镜·····   | 6  |
| 挂在天上的照相机·····  | 10 |
| 遥感卫星多神奇·····   | 14 |
| 遥感卫星照片怎么用····· | 18 |
| 卫星的轨道·····     | 24 |
| 探索月球·····      | 34 |
| 身边的遥感·····     | 45 |



# 太空游小伙伴



星小通

性别：男

年龄：7岁

性格：开朗、活泼、热情、有点冲动

7岁的男孩子，精力充沛，喜欢蹦蹦跳跳，对所有事物充满了好奇心。看到新鲜事就不管不顾第一个冲上去一探究竟。虽然有些毛躁，但内心充满正义感，是个敢作敢当的“小勇士”！

天小慧

性别：女

年龄：6岁

性格：外向、反应敏捷

6岁的天小慧和星小通是邻居，从小在一起，就像亲兄妹一样。小慧非常热爱天文，做一名宇航员是她的梦想。聪明心细的小慧在旅行途中还帮着小巨人讲解呢！



1



小巨人

属性：智能机器人

技能：知识渊博，有一个小蜜蜂手杖，手杖可以像变魔法一样变、变、变！

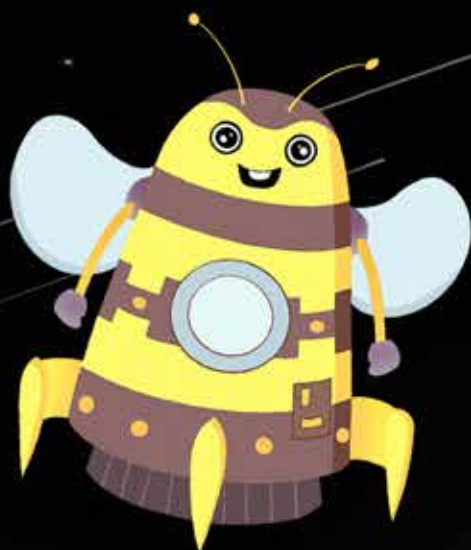
性格：稳重、豁达

新一代智能机器人，小博士一样的存在，任何问题小巨人都可以快速解答。虽然小巨人外形小巧，行事却很稳重，是星小通和天小慧在太空旅行时的老师和强力后盾，能够随时为他们解答问题，也全力保护他们的安全。

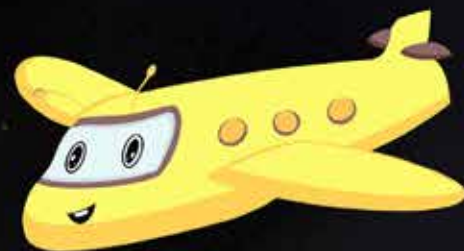


小蜜蜂手杖可神奇啦！它能变成小蜜蜂飞机，还能变成小蜜蜂飞船、小蜜蜂汽车、小蜜蜂潜水艇。

2



小蜜蜂飞机

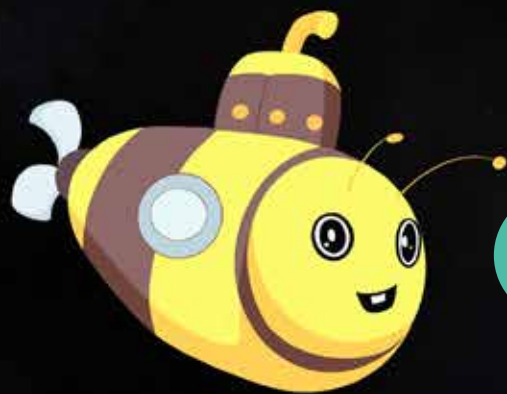


小蜜蜂飞船

小蜜蜂汽车



小蜜蜂潜水艇



## 开启太空之旅



3

小巨人是一名航天知识丰富的机器人老师，这天小巨人要给星小通和天小慧小朋友讲遥感的故事。





星小通，去太空要注意安全，好好听老师的话哟！

我要去太空玩过山车。





小朋友们，系好安全带，我们出发去太空喽！

小巨人拿出小蜜蜂手杖“嗖”地一变，变出“小蜜蜂飞船”，星小通、天小慧兴奋地登上“小蜜蜂飞船”，开启太空奇遇之旅。

## 哈勃空间望远镜

“小蜜蜂飞船”停靠在地球上空 600 千米左右处，看到了忙碌工作的哈勃空间望远镜。



哈勃哥哥，我们来看你啦，最近过得好吗？

好得很，最近我进步可快啦！

### 小巨人课堂：

哈勃空间望远镜是以美国天文学家爱德温·哈勃的名字命名的，于1990年4月24日成功发射，它是位于地球大气层之上的光学望远镜。望远镜口径为2.4米，长度约16米，在地面之上600千米左右的轨道上环绕地球，巡视宇宙，它让我们有幸能探测亿万光年外的秘密。





现在你在做什么呀？

我在观察星空呢，你看，那边有很多很多星星，有恒星、行星、卫星……你看，那边的几颗卫星，它们可不是宇宙中本来就有的，它们是人类发射到宇宙中的呢！



好，跟我来！

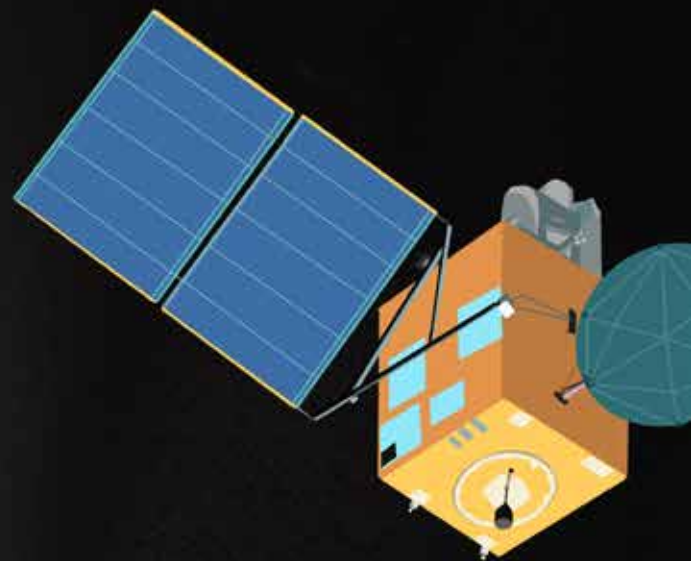
人类发射的？人类真伟大呀！人类发射卫星做什么呢？





## 挂在天上的照相机

我们来认识一下遥感卫星吧，遥感卫星拍出来的照片可有大用途呢！



10

这些是什么机器呀？

样子好像爸爸的相机。



A cartoon robot character with a white body and blue accents is shown from the chest up. It has a friendly expression with a red smile and blue eyes. A large white speech bubble is positioned above its head, containing text. In the background, two satellites with yellow bodies and blue solar panels are floating in space against a black background with white stars. A small portion of a blue planet is visible on the left edge.

这就是遥感卫星，就像我们现在都会用手机、相机给自己拍照一样，遥感卫星就像挂在天上的相机，它可以给地球拍照呢！



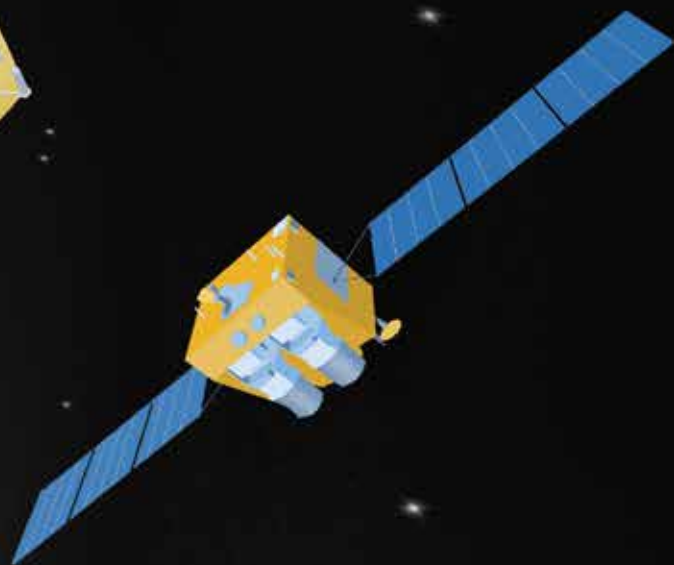
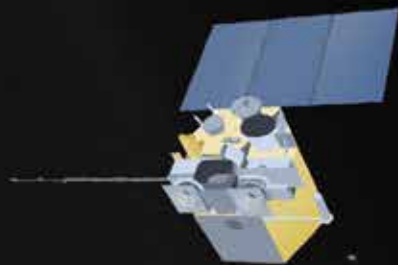
天上的相机拍出来的照片和普通相机有区别吗？



天上的相机不仅可以拍出像普通相机一样美丽的照片，它还可以根据人们的需求，从更远的距离，拍出更大范围的照片。



没错，遥感卫星拍出来的照片，农业、地质、海洋、气象、测绘、环境保护、防灾减灾、军事等领域都可以用到呢！









## 遥感卫星多神奇

遥感卫星有多神奇，是怎么拍照片的呢？

遥感卫星上的相机就像它的眼睛，可以对整个地球上发生的事情进行精细的观测，让我们在领略到地球的美丽时，也能认识到地球的脆弱，告诉我们要细心呵护我们的地球家园。

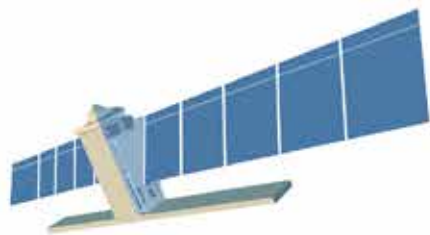
多亏这些遥感卫星，我们可以从一个全新的角度看地球。



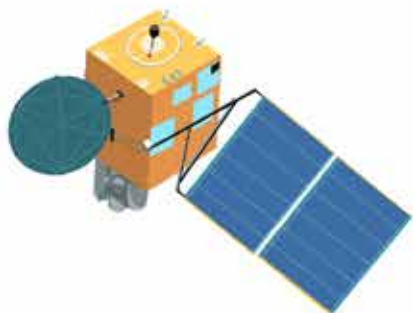
## 小巨人课堂：卫星也有多种多样的呢



光学卫星通常只能观测地球表面，且只有在晴空万里的时候它才能很好地工作，如“高分一号”。



微波雷达卫星可以穿透地表，观测到地表下的世界，并且它神通广大，风雨无阻，恶劣的天气也奈何不了它，“高分三号”就是这样的卫星。



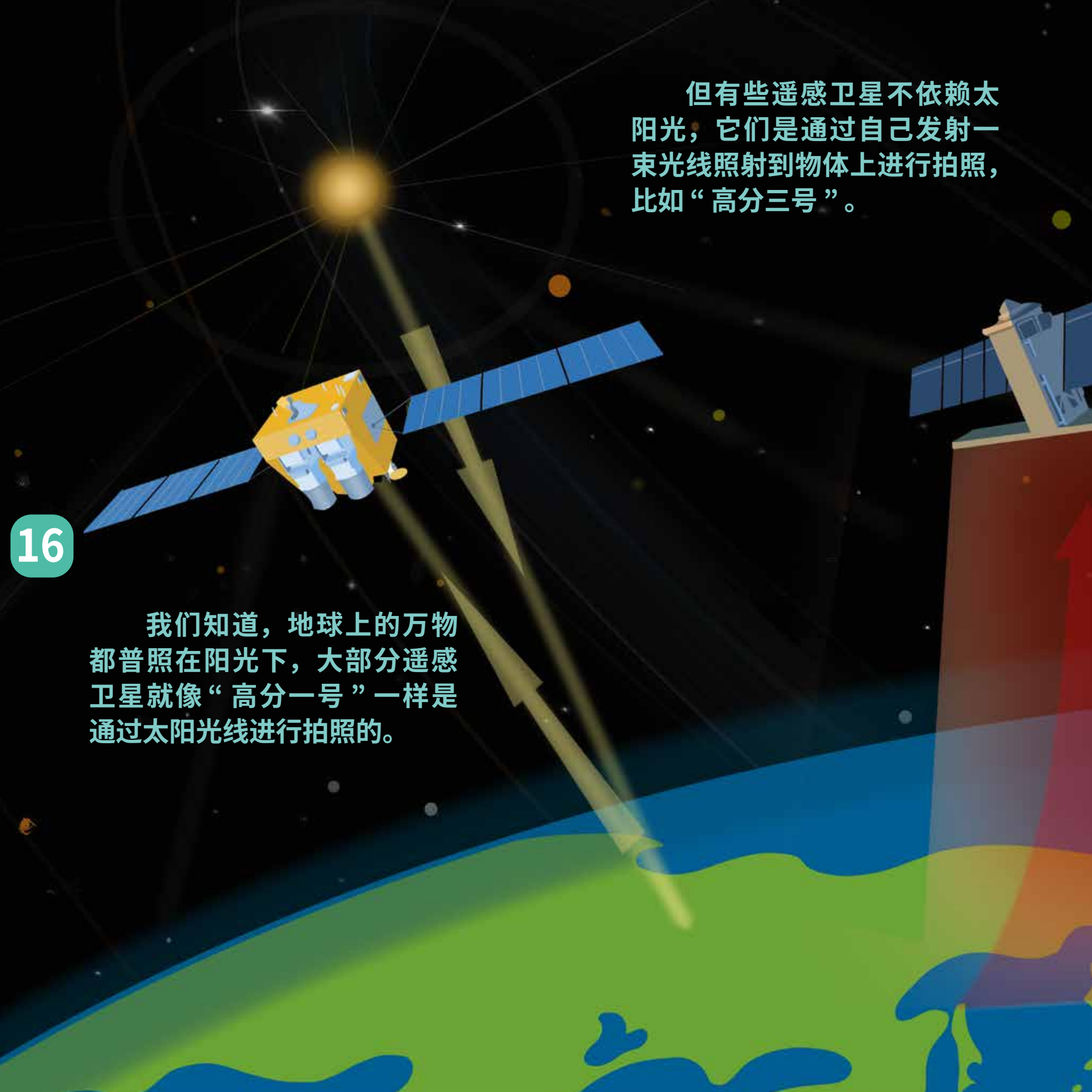
“风云四号”气象卫星是专门观测大气的。



“海洋二号”卫星是专门观测海洋的。



有一类神奇的夜光卫星，它们不喜欢在白天出没，是个典型的“夜猫子”，专门在夜间观测地球上的光亮。“珞珈一号”就是这样的卫星。



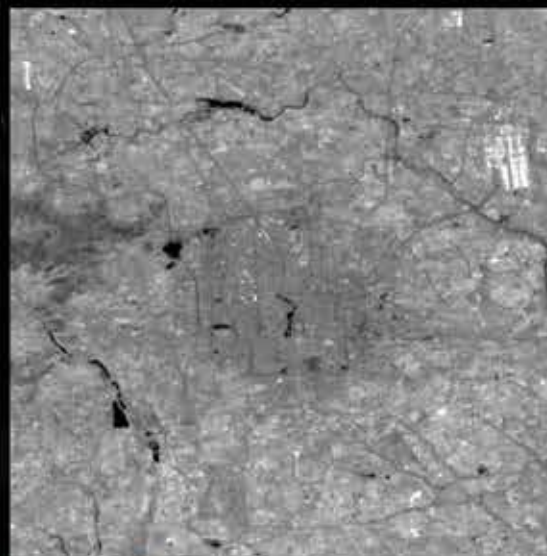
但有些遥感卫星不依赖太阳光，它们是通过自己发射一束光线照射到物体上进行拍照，比如“高分三号”。

16

我们知道，地球上的万物都普照在阳光下，大部分遥感卫星就像“高分一号”一样是通过太阳光线进行拍照的。



由于卫星类型不同，它们拍的卫星照片也不一样，有些照片是黑白的，有些是彩色的。



“高分四号”图像（黑白）



“高分一号”图像（彩色）