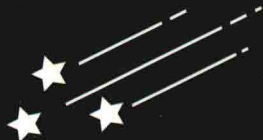




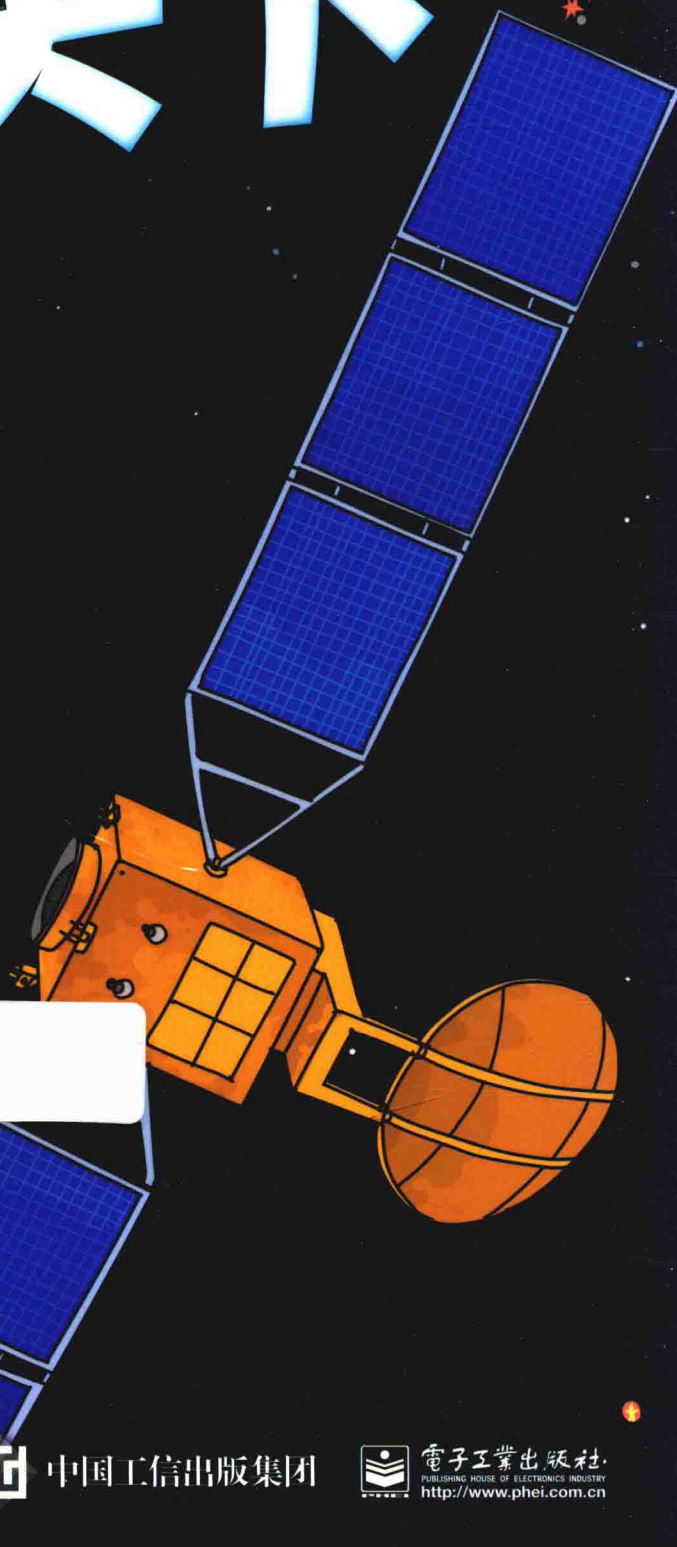
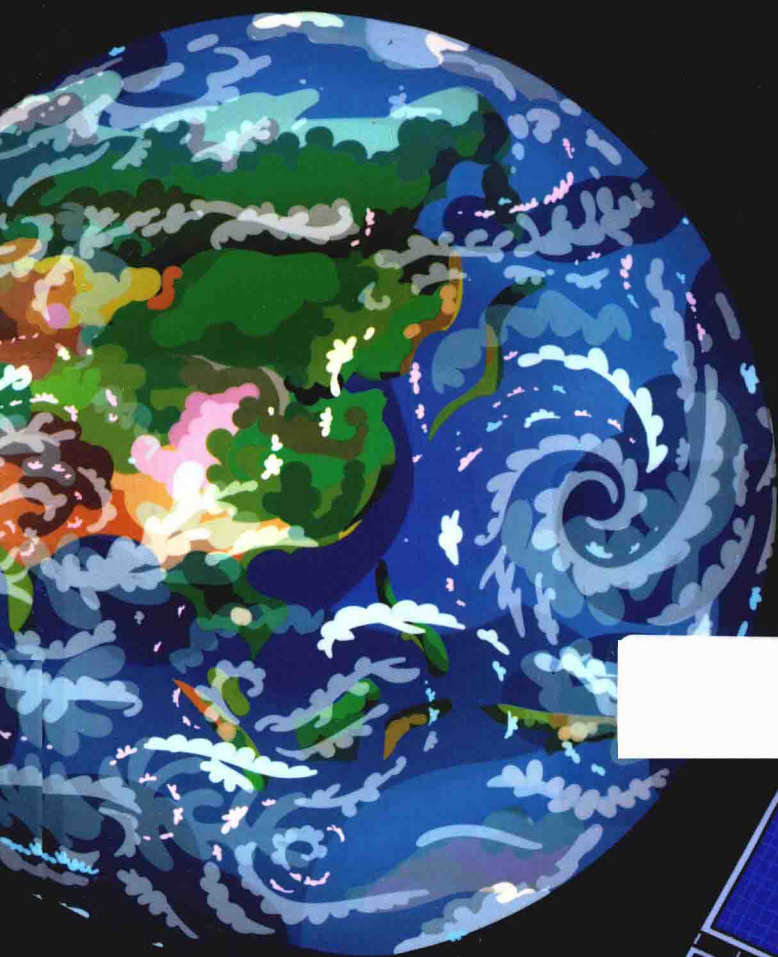
遨游去太空



中国航天
科普启蒙翻翻书

北斗 走天下

中国航天
神舟传媒 / 主编
夏光 / 编著



中国工信出版集团



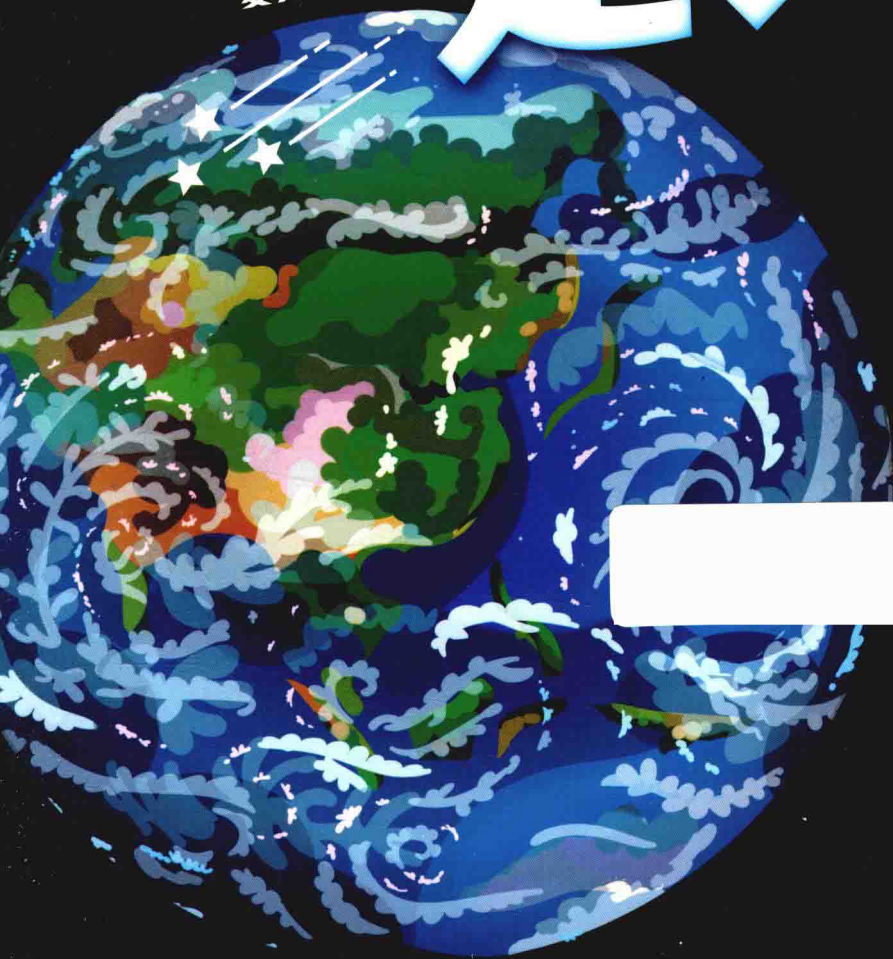
电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



北斗 走天下

中国航天 科普启蒙翻翻书

神舟传媒 / 主编
夏光 / 编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

中国航天科普启蒙翻翻书. 北斗走天下 / 神舟传媒主编; 夏光编著.
北京: 电子工业出版社, 2018.1
ISBN 978-7-121-33039-1

I. ①中… II. ①神… ②夏… III. ①航天—少儿读物 IV. ①V4-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第280351号

总 顾 问: 原民辉 孔延辉 于 森 郭 荣

总 策 划: 唐向华 陈 璐 胡水洋

统筹策划: 吴 爽

执行策划: 姚 婷 任 丹

策划编辑: 朱思霖

责任编辑: 朱思霖

文字编辑: 吕姝琪 温 婷

特邀专家: 葛榜军

内文插图: 吴淑彬

印 刷: 北京尚唐印刷包装有限公司

装 订: 北京尚唐印刷包装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 889×1194 1/16 印张: 3.75 字数: 16 千字

版 次: 2018 年 1 月第 1 版

印 次: 2018 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 69.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。

若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

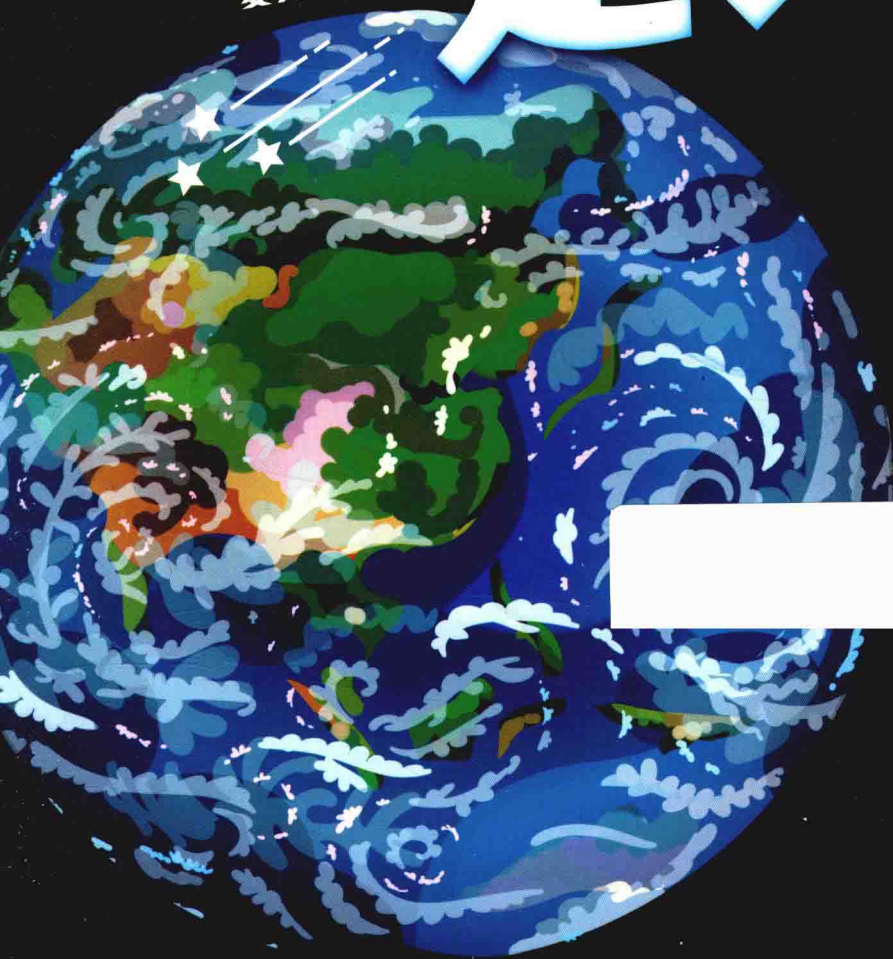
本书咨询联系方式: (010) 88254161 转 1859, zhushl@phei.com.cn。



北斗 走天下

中国航天 科普启蒙翻翻书

神舟传媒 / 主编
夏光 / 编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

导航是什么

在生活中，很多地方都需要用到导航。



汽车用导航仪指路。

起点

古时候没有导航仪和灯塔，人们在石头上做记号来指路。

灯塔就是轮船的导航仪。

导航就是这些
弯弯曲曲的路线。

有了灯塔，轮船就可以
安全靠岸了。

导航就是这些
弯弯曲曲的路线。

有了灯塔，轮船就可以
安全靠岸了。

用什么导航

人们能找到很多办法来导航，比如利用指南针导航，观星辨别方向，现在还有卫星导航。

古时候，高高的山头、堆起来的石头，都能帮人们记路。



后来，人们发明了很多辨别方向的工具。



司南

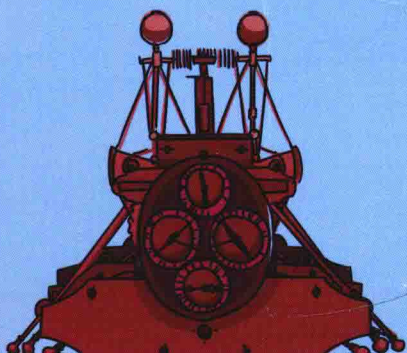
用罗盘、沙漏、六分仪和航海图，就能判断船只在海上的位置。



航海家靠北极星也能辨别方向。



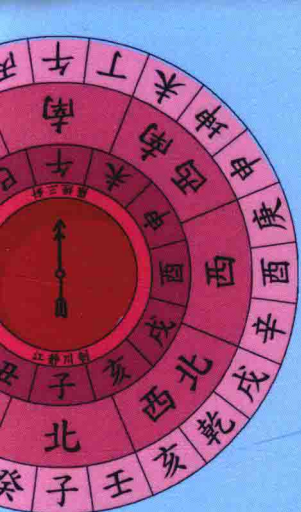
航海表比沙漏计时更准确，能帮船员更精确地定位。



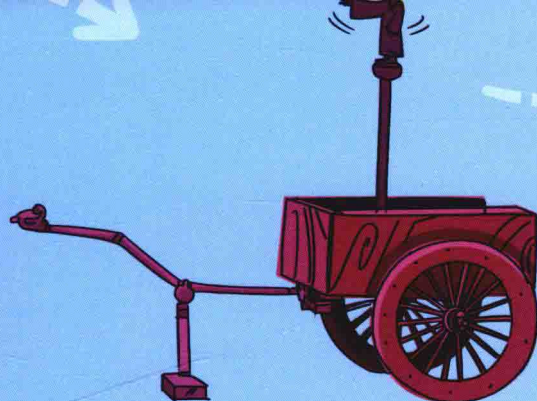
现在，人们主要使用无线电导航。

有的无线电导航台在陆地上。

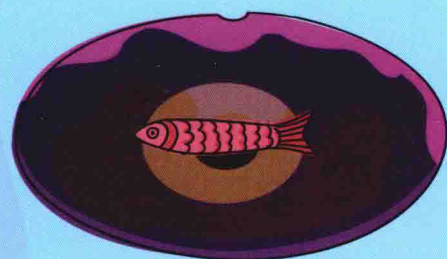




罗盘

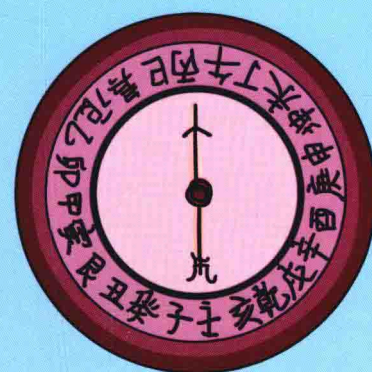
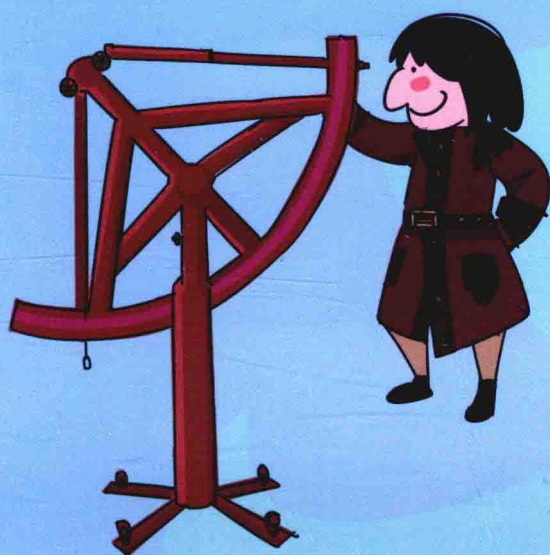


指南车



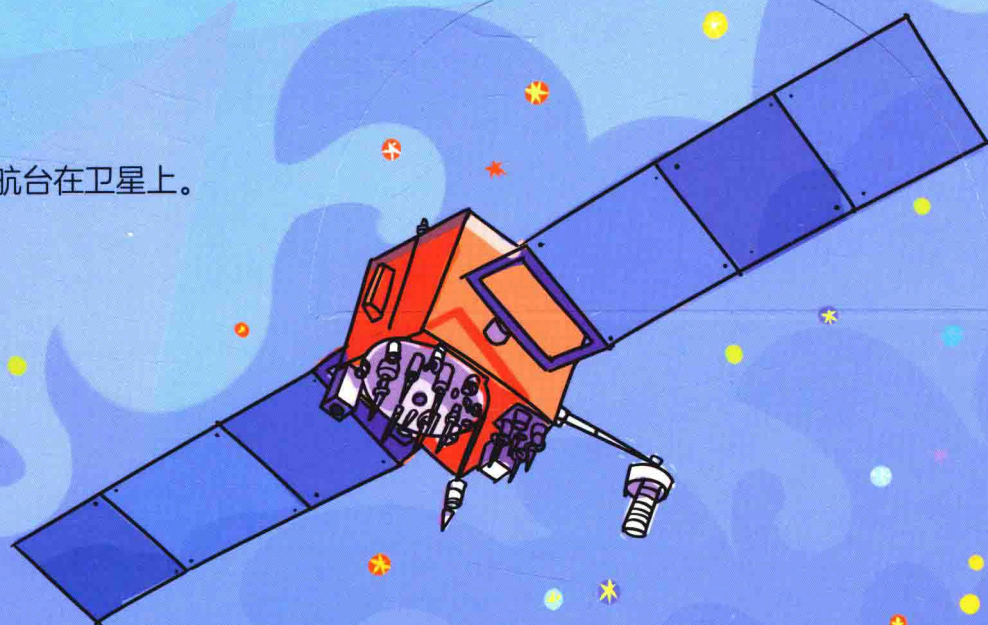
指南鱼

有了六分仪，人们就能
知道自己在哪里了。



指南针

有的无线电导航台在卫星上。



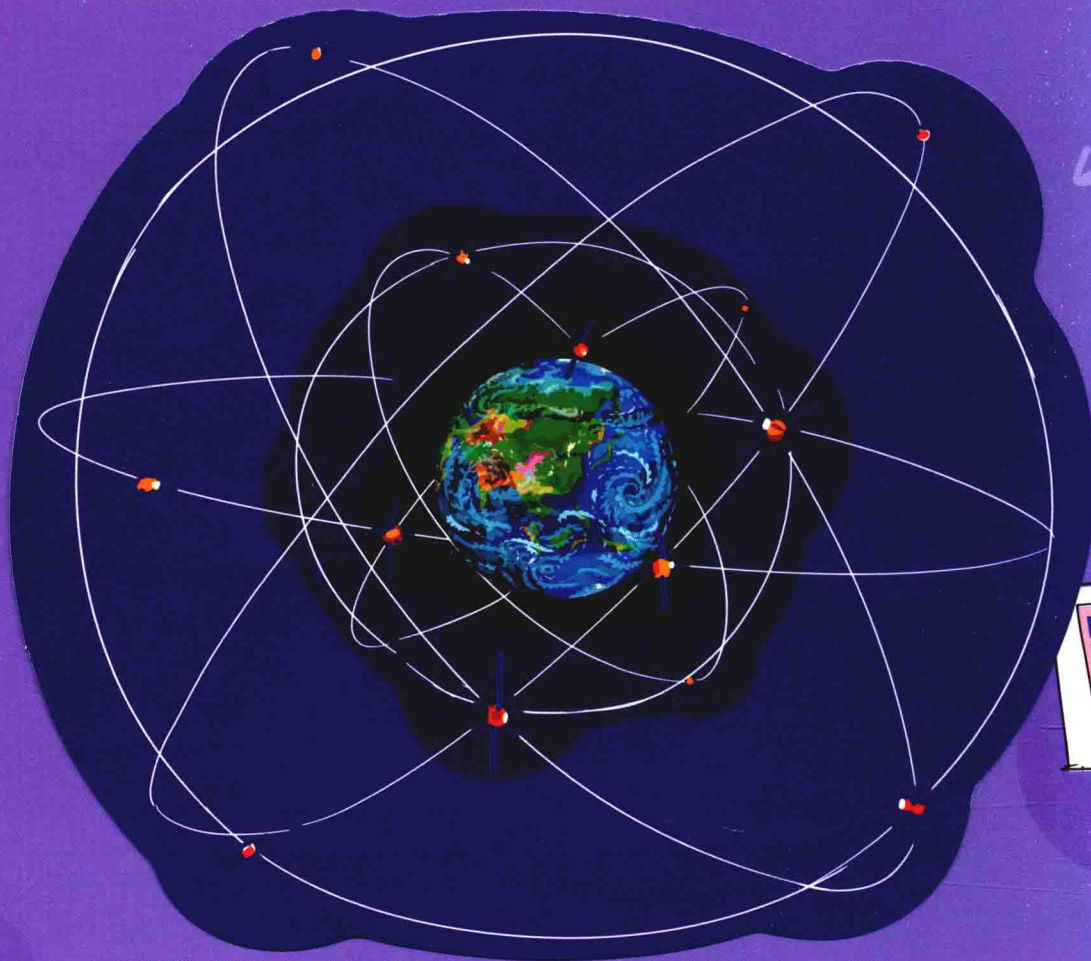
卫星导航系统

为了更好地导航，人们把导航台放到太空中，于是出现了卫星导航系统。

中国的卫星导航系统叫作“北斗”。



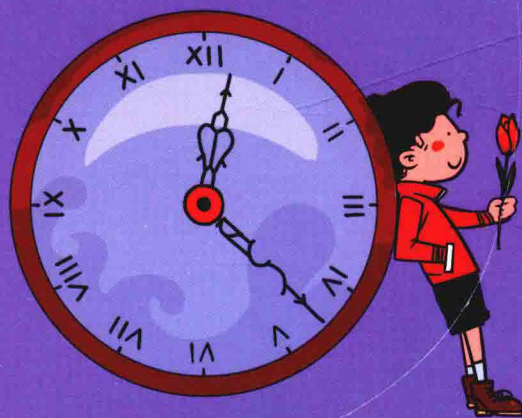
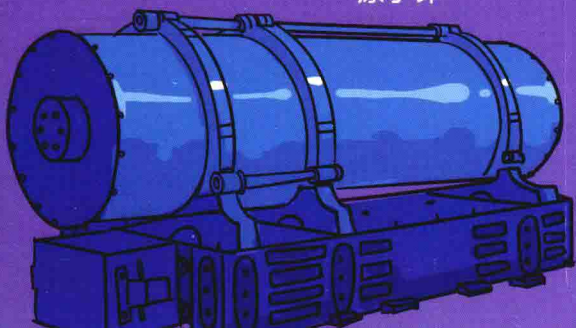
导航卫星系统在太空飞行，一般由很多颗导航卫星组成。



导航卫星系统

在导航卫星里装着叫原子钟的计时器。原子钟和平常用的钟表不一样，它没有指针，也不能显示时间。

原子钟



卫星导航系统是由三部分组成的。

有的装在汽车上。



有的装在轮船上。



接收机



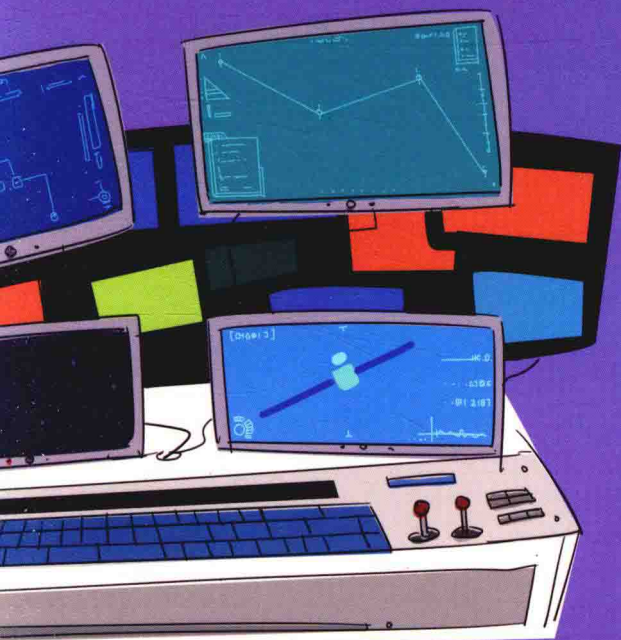
有的可以直接用手拿着。



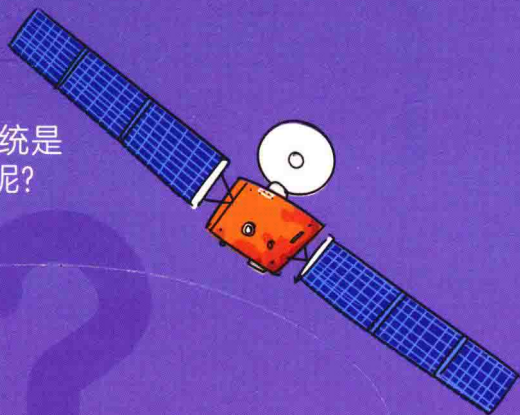
地面控制中心



地面控制中心的责任非常大，
是导航卫星的地面指挥部。



卫星导航系统是怎么工作的呢？



道路交通“协管员”

卫星导航就像一位会隐身术的交通协管员，在道路交通安全中的作用特别大。

卫星导航可以告诉人们出行的路线，还会一直提醒人们怎么走更好。



导航仪：你想去什么地方？游乐场吗？
来选你喜欢的路线吧。

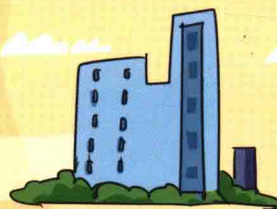
用的时间最短？
选这条路吧！

其实，还有很多地方用到了卫星导航。

有了卫星导航帮忙，交警抓到逃跑的
肇事车就容易多了。



城市交通指挥中心



驾车出去旅游，就更离不开卫星导航了。卫星导航
能把人们带到想去的旅游景点，帮人们找到已经订
好的酒店。



不想走得弯弯曲曲？选这条路吧！

还想经过动物园门口？
那就选这条路吧！

救命！

利用卫星导航确定位置，救护车能很快找到发生交通事故的地方，救助受伤的人。

出租车司机接到预约的乘客，
也用到了卫星导航。

智能公交站牌

酒店

卫星导航还能知道路上的车多不多，这样
人们就能提前躲开堵车的地方了。

农民的好帮手

卫星导航的定位本领用到农田里，种庄稼就容易多了。



推土机上用了卫星导航，农田推得可平整了。



与其他卫星配合，卫星导航还能帮农民干很多活。

帮农民了解不同地方的土壤养分，还能指挥喷药机根据养分多少来施肥。



有了卫星导航帮忙，农民干活
就不会这么累了。

还有播种机，种子播得
又整齐又均匀。



哐嚓哐嚓！



收割机在卫星导航的指挥下，
干得又快又好。

找到害虫的藏身之处，
指挥喷药机消灭害虫，
让庄稼长得更好。



嗡嗡嗡……

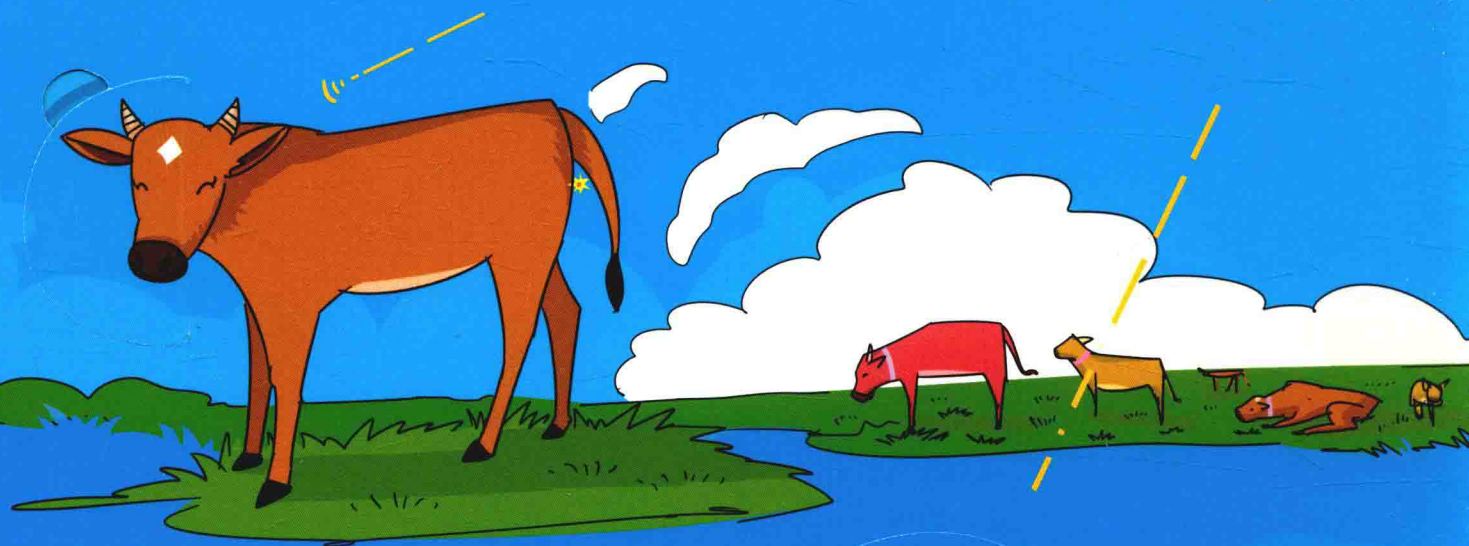
还能知道土壤是干燥还是湿润，
这样就能告诉农民什么时间给
受旱庄稼浇水了。



动物守护者

导航卫星就像“千里眼”一样，可以好好地帮人们看护动物。

在黄牛身上安装定位项圈，牧民就能知道黄牛在哪里，再也不用一直跟着牛群跑了。



给藏羚羊戴上定位项圈，就能知道它在哪里，怎么活动了。



导航卫星还是气象预报员，
告诉牧民天气好不好。



人们知道了藏羚羊的迁徙路线，
能更好地保护藏羚羊。



★ 渔民的“保护神”

渔民出海捕鱼，在茫茫的大海上，
更离不开卫星导航。

