

精彩的探险游戏&活泼丰富的知识宝藏

# 遨游太空

## 知识探险

文：马德莱娜·丹妮

图：丹尼尔·科尔勒卢

译：陆元昶

赠 棋子和轮盘



凤凰出版传媒集团  
江苏少年儿童出版社

## 玩游戏所需要的东西

●如果你单独一个人玩，那就一人分饰两角：马丁和克罗埃。把他们想像成真人在互相比赛，让他们轮流在棋盘上移动。



●如果你们是几个人玩，每人选一个“宇宙飞行器”的棋子来参加游戏。



●转盘代替了骰子（在转盘的中间插一根火柴棒即可）：玩家轮流转动转盘。



●每一局比赛结束后，请将棋子收好，以备下次使用。



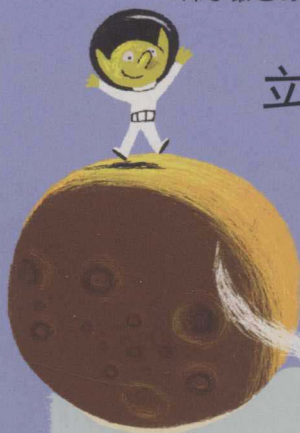
# 起

飞，到太空中开始一次令人难以置信的旅行！

你知道吗，宇宙包含了数十亿个星系，任何一个星系，如果你想要穿越它，都要用上数十亿年的时间。你知道吗，我们地球人，居住在一个极小的行星上，太阳只是一颗很普通的恒星，像它这样的恒星在我们所在的银河系里有1000多亿个。

跟随这本游戏书，你将出发去探险太阳系的9大行星；重新体验人类在月球上的最初那几步；熟悉各个星球；学会找到那些最有名的星座。

（在本书的法文版出版之时，科学界认为太阳系有九大行星。后去除了最远的冥王星。本书保留了原作的说法，以示对原作的尊重。）



## 立刻动身前往无垠的宇宙吧！



### 在探索宇宙之前你应该知道的：

- 面对无垠的宇宙，人们用光年来衡量星系之间的距离，用天文单位来衡量太阳系的大小，用千米来衡量各个行星之间的距离。
- 天文单位是以地球到太阳的平均距离1亿5000万千米为基础的。
- 光年所对应的是光以光速（30万千米/秒）在一年里所走的距离，约10万亿千米。

图书在版编目(CIP)数据

遨游太空 / (法) 丹妮著; (法) 科尔勒卢绘; 陆元昶译. —南京: 江苏少年儿童出版社, 2010.1  
(知识探险游戏书)  
ISBN 978-7-5346-4898-4

I. 遨… II. ①丹…②科…③陆… III. 宇宙—儿童读物 IV. P159-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第232202号

copyright ©2005 by Editions Nathan, Paris - France  
Édition originale: L'UNIVERS SUR UN PLATEAU.  
合同登记号: 图字 10-2009-204

书名 知识探险游戏书——遨游太空  
出版发行 凤凰出版传媒集团(南京市湖南路1号 210009)  
江苏少年儿童出版社(南京市湖南路1号 210009)  
苏少网址 <http://www.sushao.com>  
集团网址 凤凰出版传媒网<http://www.ppm.cn>  
印刷 丹阳教育印刷厂(丹阳市陵川绿岛北首 212300)  
开本 718×1000毫米 1/8  
印张 4  
版次 2010年1月第1版 2010年1月第1次印刷  
书号 ISBN 978-7-5346-4898-4  
定价 22.00元

(图书如有印装错误请向出版社出版科调换)

游戏答案:

游戏7: 起点三

游戏8: 1/2/3/13/7/16/17/27/20/23/28/22/26



1



## 宇宙城 / 2

伟大的天文学家将告诉你宇宙的秘密。

◆1~4人玩

2

## 目标：太阳 / 4

你将和外星人一起在整个太阳系旅行。

◆1~4人玩



3



## 太空拉力赛 / 6

从外层空间飞来到达地球，同时必须避免被小行星击碎、被吞进火山口。考验一下你的技巧吧！

◆1~4人玩

4

## 银河系旅行 / 8

你将得知有关星星在银河系中的动荡生活的全部知识。

◆1~4人玩



5



## 火星任务 / 10

在这个双重选择游戏中，和两个机器人一起去探险火星吧！

◆1~2人玩

6

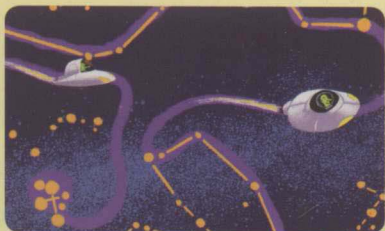
## 空间站里有什么 / 12

一个猜谜和记忆游戏，来探索和考察ISS，也就是国际空间站。

◆2人玩



7



## 满眼都是星星 / 14

尝试在那些星星和星座之间留下你独一无二的足迹吧！

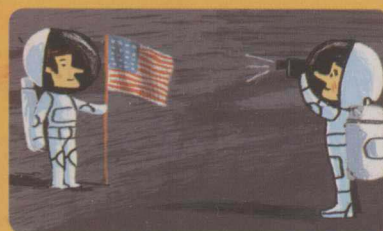
◆2人玩

8

## 目标：月球 / 16

在这个探险游戏中，你就是埃德文·阿尔德林，正在向月球挺进的宇航员。

◆1人玩



# 宇宙城

1~4人玩

起点

宇宙城正处在一派科学探索的欢快之中！学者们向你和同学们打开他们的太空研究室之门。通过这次访问，你可以向天体物理学家们提出有关宇宙的产生、星系的数量、星星的寿命等问题，来满足你的求知的渴望。

可是要当心，因为有一位科学家不准备和你分享他的学识，这就是“心情不佳”学者。要避免和他在一起，因为他为了找你麻烦，什么事都会干！

## 游戏★进程

- 每人选一个棋子。
- 转动转盘，转出最大数字的人先行。转出数字几，就沿着箭头指示方向走几格。
- 走到黄色的“实验室”格时，读文字，并再转一次。
- 走到一个红色格（遇上心情不佳学者）时，就需执行此格中的指令。
- 在最后的6格，需得出一个能将他直接引到终点的数字，否则，必须向后退多余的格数。

一个星系就是在太空中旋转的数十亿星、气和灰尘的聚集。

我们的恒星太阳所属的这个星系名叫银河系。从地球上就可以看到这个星系！

宇宙诞生于150亿年前的一场被人们称为Big bang（创世大爆炸）的巨大爆炸中。

刚被创造时，宇宙就像一块巨大的灼热的光云，在这块光云中流动着细小的微粒。

几百万年后，宇宙冷却了下来，微粒聚集起来，形成多个星系。

螺旋星云

车轮形星云

椭圆形星云

画横线的螺旋星云

资料大厅  
停一轮

发现宇宙的最大秘密吧!

行星是不发光的星，它围着恒星旋转。如果某些行星在发亮，如金星，这是因为它反射太阳的光。

在一个星系里，我们能找到各种不同的星：恒星、行星、彗星……恒星是唯一能产生巨大能量并发出光和热的星。

大气是包围着一颗星球的气体层。地球的大气层厚度有100多千米，并含有氧气。正是这一特点使得我们能够生活在地球上。

利用这个学者昏沉沉打瞌睡的机会，拿他的计算机玩玩。

终点

卫星是围绕着行星旋转的天体。月亮就是地球的卫星。还有人造的卫星，它是被发射到太空中国绕行星旋转的飞行器。

不要挡住我的显示器！我正在现场观看一颗气象卫星的发射，这颗卫星将被发射到环绕地球的轨道上。  
科学让人叹为观止，去到起点格为我找一些银河牌饼干。

你来得正好！望远镜和探测器每天都从太空给我发来图像。喏，这就是卡西尼探测器给我发来的图像。卡西尼探测器在经过8年之后，终于在2005年到达土星的一颗卫星“泰坦”。  
去到第15格资料厅，为我找宇宙这个地区的地图。

亏蚀是一颗星球在另一颗星球上造成的影子。你看，这是月亮在经过太阳和地球之间，也就是日食。在法国，必须等到2081年的9月3日，才能看到最近的一次日全食。

不要打扰我！我在研究处在一个星系当中的巨大黑洞。这黑洞吸进去成千个星球！  
如果你也想看一个黑洞，那就到第18格去转一次。

宇宙是无垠的，人们不可能用千米来计量它。现在使用的主要单位有光年，它是指光在一年时间里所走的距离，也就是大约9万5000亿千米！

什么！你竟然不能计算银河系的大小！它有10万光年。  
去到起点格为我找一听“宇宙”饮料，不要弄脏我这写满错误算式的黑板。

卫生间  
停一轮

有千它  
三。

太巨大，  
并且它  
形态中。  
它极小的

# 目标：太阳

1~4人玩

太阳是一颗普通的恒星，在我们银河系里存在着上千亿颗像它这样的恒星。太阳是我们的恒星，地球和太阳系的另8大行星围绕着它旋转。离太阳最近的4颗行星，水星、金星、地球和火星是一些类地行星，也就是都有着坚硬地面的行星。接下来的4颗，木星、土星、天王星和海王星，是一些气体的行星。快加入到访问太阳系的旅行者中去。最先到达太阳的人，机票可以报销哦！

## 游戏★进程

- 每人选一个棋子。
- 转动转盘，转出最大数字的人先走。转出数字几，就沿着箭头指示方向走几格。
- 如果一个玩家走到一个行星（紫色）、小行星（绿色）或太阳（橙色）的格子里，他就去找对应的告示板（行星，小行星），然后执行指令。
- 最先到达太阳的人获胜。



起点

木星

778  
11.9 年  
142 000  
63

Io

红斑

火星

福波斯

水星

终点



这些椭圆形被称为“轨道”，表示每一颗行星围着太阳转时画出的轨迹。

07 冥王星

我又小又冷。我住得离太阳非常遥远，以致人们在1930年才发现我的存在。没有任何探测器访问过我。幸运的是，我的卫星喀隆陪伴着我！

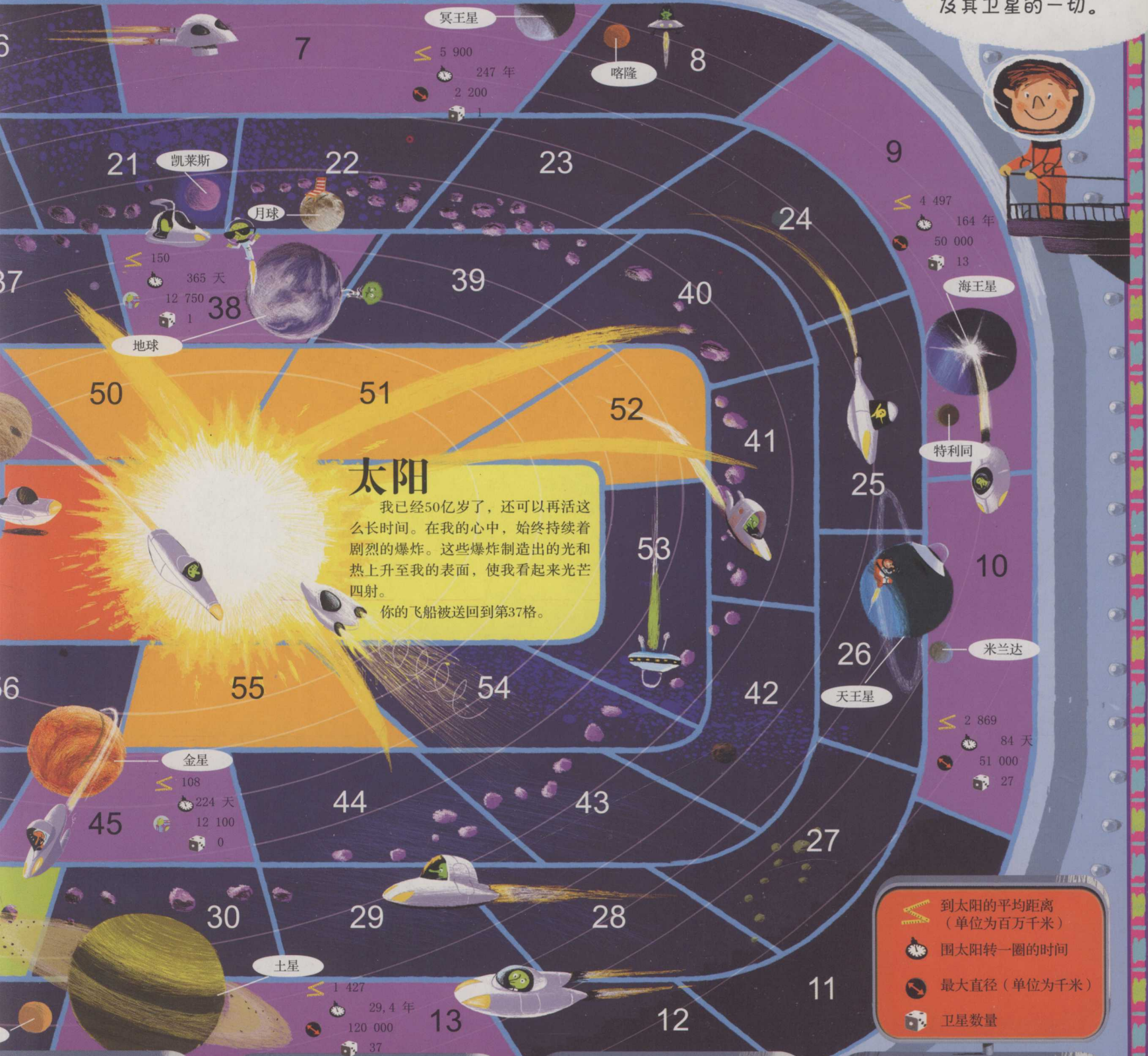
前进一格，然后暂停一次。

31/34 小行星带

我们是上亿个在火星和木星之间移动的大岩石块。其中一颗名为“凯莱斯”的小行星，直径10千米。

去好好地欣赏它吧，去第21格。

到太阳系游历一番，了解有关太阳及其卫星的一切。



我显得很平静，可是在我的气体中，刮着太阳系里最猛烈之风：风速达300千米！  
我厌倦风中之旅弄得情绪不好，好离我。重玩一次！

**10 天王星**  
和海王星一样，我也装饰着一层美丽的蓝色，这是由于我的大气中含有气体甲烷。但是我还有另一个特点：我的自转轴与绕日轨道几乎在同一个平面上。也就是说我躺着自转的同时在绕太阳公转。  
暂停一轮。

**13 土星**  
人们称我为最美丽的气体行星。我被几个由难以计数的岩石和冰块构成的光环围绕着。为了收集一些美丽的石块做纪念，暂停一轮。

**16 木星**  
我是太阳系最大的行星！人们观察我的巨大的红斑已经有350多年了，这是在我的大气中横行的一场巨大风暴。  
旅行使你疲劳了吧？到月亮上去休息片刻，第22格。

机器人来到我由碎石和红沙构成的平原上探寻，在这个时刻，这里是地面上覆盖着一层含碳的雪。  
一轮，以便在太阳系最高的火山山的斜坡上制造小雪橇。

**38 地球**  
我的大气层由氮和氧组成，它保护我不受太阳射线的伤害，并且使我能够在夜里保存白天吸收的热量。气候温和，水量充足……我应该是太阳系里唯一居住着生命的行星。

我的好空气使你长了些疱疹吗？那就到起点格去看医生吧！

**45 金星**  
我的身材和地球差不多大，而且和地球一样，也有一层大气，可是，当心！在我的地面上是无法生活的，气温过高，并且大气层主要是由碳酸构成的，这是不可呼吸的。

你感到太热了吧？那就到第14格，到泰坦星上凉快凉快吧，那里有-180℃。

**49 水星**  
我离太阳非常近，而且没有大气层来保护我。我的地表温度白天达到400℃，夜里降到-200℃！

你被这些情况弄得灰心了，你放弃了探险，继续走自己的路，一直到第54格。



# 太空拉力赛

1~4人玩

太空拉力赛是宇宙中最吸引人，也是最危险的游戏。竞赛者每时每刻都要冒着与一颗彗星或小行星碰撞而走回头路的危险。这些小天体是46亿年前太阳系形成过程中的残余物。竞赛者们已经在起点线上了，发动机在隆隆作响。你能最先到达地球，而且避开彗星和小行星吗？

我们这些小行星都是些古老的岩石块，年龄可以上溯到太阳系形成时。我们有10万多个，围着太阳转，大部分是在火星与木星之间转。如果发生碰撞，我们中的一个就会改变轨道，飞向火星、月亮或地球。

## 游戏★进程

- 每人选一颗棋子，转动转盘，转出最大数字的人先走。
- 将棋子放在起点线上，玩家用手指把它弹射向第一个拱门。如果成功地使棋子从拱门下经过（棋子必须完全越过虚线），就再弹一次，以达到下一个拱门。如果没有射中拱门，就让棋子留在原处，轮到另一位玩家弹射棋子。
- 如果撞到某个天体或落入某个火山口（只要棋子的一小部分接触即算），玩家就接收罚分：
  - 落入火山口，罚10分；
  - 撞上一个彗星、一个流星或一个行星，罚5分；
  - 碰到一个陨星，罚2分。
- 每个玩家都必须经过10个拱门，同时按行进方向前进。
- 当所有的玩家都结束行程时，罚分总数最少者赢得比赛。

出发，去会会在太阳系里航行的那些天体吧！

我是哈雷彗星，最有名的彗星。我沿轨道绕太阳运行一圈要76年。我下一次从地球旁边经过将是在2061年。

这是我，月亮。和地球一样，我被数不清的陨星碰撞过。陨星猛烈地撞击我的表面，形成许多坑。它们的直径从几米到几百千米不等。我的最大的坑是在背对地球的那一面，直径有2500千米，深达12千米。

我是一颗彗星，由一大堆的冰和岩石组成，直径有10千米左右。我来自太阳系边缘的一团遥远的彗星云。接近太阳时，我就变热，于是发射出气体。这圈由气体和闪亮的灰尘构成的光晕就形成了我的彗发，并且延伸成为一条几百万千米长的明亮的尾巴。

看哪！这是1902年在俄勒冈州发现的一块15吨重的陨星。不必惊慌，落到我身上的大陨星，2.5万年里只有一个。

我们是小行星的碎块，当我们落在一个行星的表面上时，我们的名字是“陨星”。每年，我们有1万颗平均重达1千克的小行星达到地球表面。幸好，绝大部分的时间里，我们撞在沙漠里或是海洋里，没有造成太大危害。

你看，那边是5万年前一颗直径40米的陨星落下时在我的表面造成的大坑！

我们是来自彗星的小灰尘或小行星碎块，当我们进入地球大气层时，我们的名字叫“流星”。我们当中，只有那些最重的才能到达地面。其他的都燃烧并消失，留下一些明亮的痕迹，这些痕迹在天空中能被看见的时间只有几秒钟。

威廉逊陨星  
俄勒冈州（美国）

陨石坑  
亚利桑那州（美国）



# 银河系旅行

1~4人玩

数十亿年来，宇宙中每时每刻都诞生着恒星。它们都在制造能量，并发出自己的光，但是没有一颗恒星是永恒的。根据大小，恒星的寿命在10亿年到百亿年之间。最小的恒星会膨胀，然后渐渐熄灭；最大的恒星则会爆炸，死亡恒星的残存物很快又产生新的恒星。去参观我们的星系银河系，注意避开吸进恒星的黑洞，第一个完成这趟动荡旅程的人，就是这个游戏中最有策略的人。

## 游戏★进程

- 用转盘玩。如果两个人玩，每个人选4个棋子，如果是3个或4个人玩，则每人选两个棋子。
- 转动转盘，转出最大数字的人先行，转出数字几，就沿着箭头指示方向走几格。
- 如果到达橙色圈，大声读球上的文字，然后暂停一轮。
- 如果到达蓝色圈，走上那条将他引向银河系中心的道路。
- 同一个人的两个棋子可以合住在一个格里，但是这两个棋子只能算成一个，直至走到终点。
- 如果一个人的棋子到了对方棋子占领的格，原先的那个棋子就必须回到起点。
- 如果一个人到了“黑洞”格，他的棋子将被送回起点。
- 最先将自己所有的棋子走出环形道者获胜。

恒星宝宝是从一块被称为“星云”的巨大的气体云中产生的。

宇宙中有各种大小和各种颜色的恒星。最热的恒星是蓝色的，温度最低的恒星是黄色或红色的。

太阳

银河系  
我们的银河系形状像一个旋涡，  
汇集着近2000亿颗围绕其中心旋  
转的恒星。太阳只不过是银河系  
边缘上众多恒星中的一个。

终点

起点

气体和灰尘相互吸引，相互加热，形成一个球。当它的温度达到1000万℃时，气体的球开始发光：一颗恒星就诞生了！

一颗恒星的外表温度被认为在3000℃到6万℃之间。

只有超级巨星的中心没有爆炸，它变成一个很热的非常小的恒星，被称为“脉冲星”。

超新星的爆炸制造出一团巨大的气体，这个气体团又会创造一个新的星云。

一颗巨大的恒星变成了一颗红色超级巨星。在它生命结束时，它爆炸成焰火。这就算是一颗超新星！

进入一个星系中去发现恒星的生命。

最好不要靠近它。因为有时这些小恒星崩溃形成一个黑洞。黑洞就像一口无底的井，所有接近它的东西都被它永远地吞下。

当然，你们也许是我们的20.5倍或100倍大，但你们的生命比我们的短，你们在生命结束时动荡不安！

我们，巨大的白色恒星和蓝色恒星，我们是银河系里的重量级：超级巨星！

一个红巨星最后会缩小，并喷射出一团星云，这团星云又产生别的恒星。

恒星改了名字，变成了一颗白矮星。它一点一点地变冷和熄灭。

在生命将要结束时，小恒星膨胀起来，并且变冷。它变成一个红色的巨星。我们的太阳已经有50亿岁了，它将在35亿年后变成红巨星！

我，我属于小恒星一类，也就是黄矮星或红矮星。

一个小恒星能够发光10亿年！

# 火星任务

1~2人玩

长期以来，火星在人们心中总是与外星人紧密相连。20世纪初，人们认为它被一层植物所覆盖，有一种生命形式在这里发展着。几十年后，当前苏联和美国的那些最早的太空探测器从火星上方飞过，并随后降落在红色行星的上面时，人们发现了事实的真相：火星是一个由寒冷的碎石形成的巨大的荒漠，它的空气不能呼吸！2004年，由美国国家航天局派遣的两个机器人——“勇气号”与“机遇号”——落在了火星上，以研究火星的表面和气体。由你来选择能最快完成任务的机器人。

## 游戏★进程

- 每人选一个棋子。
- 转动转盘，转出最大数字的玩家可优先选择属于他的机器人：“勇气号”或“机遇号”。然后转动转盘，转出数字几，就沿着指示方向走几格。
- 到达一个发出“哔哔哔”声音的格子时，便执行相应的指令。
- 谁的机器人最快完成在火星上的任务，谁就获胜。
- 在最后6格，必须转出一个能将玩家直接带到终点格的数字，否则，他就要后退多出来的格数。

火星的地面含有大量的铁。当气候变冷时，铁生锈，呈现橙红色，这种颜色使得这颗行星又被称为红色星球。



**1 奇迹!**  
你的手臂装备有多种工具，它探索、拍摄并分析火星的表面。你在岩石中发现火星过去曾存在过水的证据。你接收到新的指令，要你继续研究。  
➡ 前进3格。



**2 可恶的天气!**  
和秋天里的所有日子一样，一阵猛烈的风暴在这个行星上横行。沙子盖住了你的太阳能电池板和摄影机镜头。你根本无法拍摄这个行星的外形。收到命令，要你慢慢地前倾，让盖住电池板的沙子和灰尘滑下来。  
➡ 暂停一轮。



**3 小心旋风!**  
当你在白天对岩石进行一阵十多分钟的风形成了，魔鬼”，白时刻经常会发生。你回，避开  
➡ 退3格。

从地球上开始，引导两个机器人出发去探索火星吧！

两个探测器，“火星全球考察者”和“火星奥德赛”环绕着红色行星运行，它们将两个机器人收集到的情报发回地球。



“机遇号”

起点一

## 火星探险

1965年 美国探测器“水手四号”从火星上空飞过，带回第一批火星图片。

1977年 美国的第一个机器人“威京”在火星上着陆，寻找生命的痕迹，没有获得任何结果。

1997年 美国的探测器“帕特林德”载着机器人“居留者”在火星上着陆。

2004年 欧洲探测器“火星特快”进入环火星轨道运行。

2030年 人类在火星登陆！？



“时机号”于2003年7月8日送出，于2004年1月25日在火星的南方平原降落。

美国宇航局的“火星探险漫游者”任务（MER）是要将两个完全相同的小型机器人送到火星上两个不同的地区，以研究火星气体的历史，并发现有可能存在的水。

“精神号”于2003年6月10日从卡纳维拉尔角发出，于2004年1月4日在火星上的古瑟夫陨星坑中降落。



“勇气号”

起点二

### 7 拿出热情来！

你的火星任务必须持续3个月，在这冰冷的荒原来来去去过了90天后，你没有显示出任何疲惫的迹象。你收到命令，继续进行探险。

前进3格。

### 6 拒绝服从！

为了在“耐力”陨星坑中取样，你必须走下一段非常陡的坡。在坑边，你拒绝向前。

你受到了惩罚！暂停两轮。

### 5 出故障了！

你的一个轮子不再运转了。幸好，每一个轮子都是配备独立发动机的。你收到命令，靠五个轮子继续前行。

暂停两轮，以学习在少一个轮子的情况下前进。

### 4 节约能量！

火星上的冬季开始了，你再也接收不到足够的太阳能以维持正常运行。你收到命令，要你在夜里处于完全睡眠状态，避免不必要地耗费能量。

暂停一轮。



# 空间站里有什么

2人玩

1957年，一只名叫莱卡的狗坐在一艘飞船中离开了地球。随后，人类纷纷进行太空探测，1969年，人类在月球上登陆。20世纪70年代，建立了轨道站，20世纪80年代初，有了太空船，人类得以在太空中安家。1998年，由16个国家共有的科学研究中心“国际空间站”进入了距离地球354千米的轨道。对接将在2010年完成，但是一些科学家已经居住在空间站里了。你能认出这个庞大机器的各个部分吗？

## 游戏★进程

- 在开始比赛之前，先读定义。
- 2人玩，每人准备一张纸和一支铅笔。
- 进行比赛的人在棋盘上那些用图例说明的人或物体当中选择一个人物或一个物件。他将该人或物的名字写在纸上，然后将纸折叠起来。
- 另一个人必须猜这个名字。他向对方提出5个问题。对方只能用是或不是回答。例如：这是个物件吗？这是不是国际空间站的一个部分？这是不是一种车？
- 如果提出5个问题后，该人找到了物件或人物，他就赢得一分。于是轮到他选一个物件或一个人物。如果他错了，则对方得分，并让他猜一个新的名字。
- 在比赛过程中，每个物体或人物只能被选中一次。
- 最先得到10分的人获胜，为使游戏变得更有趣味性，可以让猜的人猜的时候不看右边的名词解释。



太空探测器



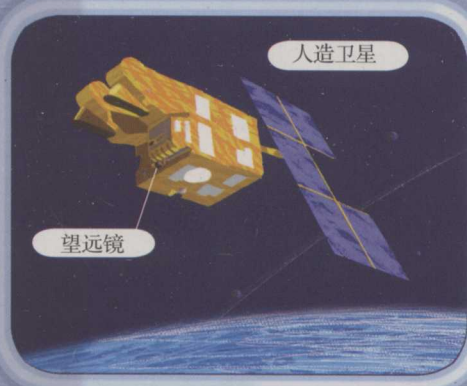
宇航员

推进椅

美国宇航员

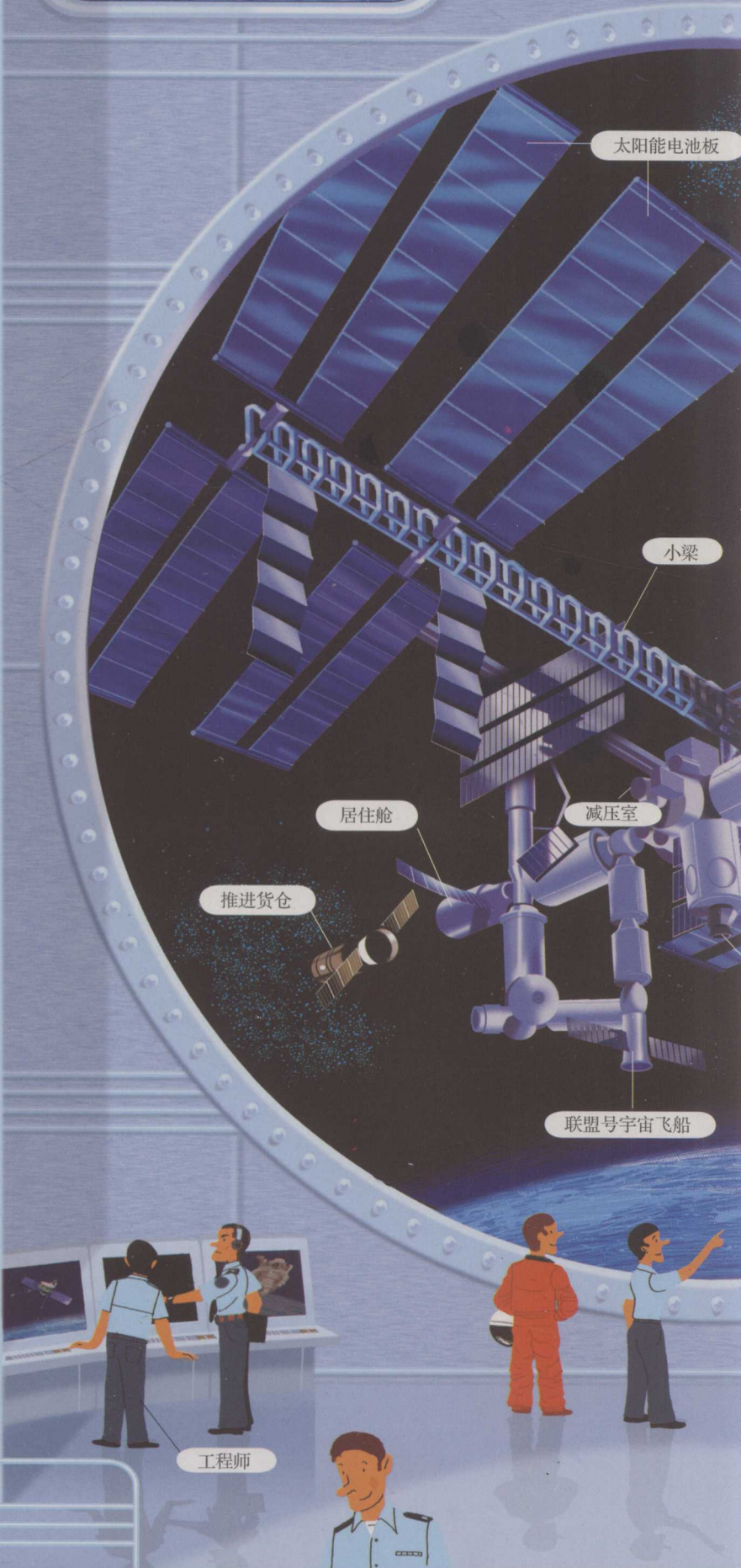


俄国宇航员



人造卫星

望远镜



太阳能电池板

小梁

居住舱

减压室

推进货仓

联盟号宇宙飞船

工程师

观察停留在宇宙中的  
太空船吧！



欧洲宇航员



航天飞机

飞行员



火箭

## 物体

**推进货仓：**俄国的宇宙飞船，用于将物资和食物运送到国际空间站。

**火箭：**用于将卫星送入轨道或将飞船送入太空的运载工具。

**国际空间站：**处在绕地球轨道上的太空船，可供人们长期居住。它使得人们能观察地球和太空，并在太空中进行一些科学实验。

**停泊舱：**一种用来接纳太空船的库房。

**居住舱：**是有着几间卧室和一间浴室的套房。国际空间站能够长期容纳七个人。

**实验舱：**是活动中心，使空间站全体人员都能进行科学研究。当国际空间站对接完成时，将会有六个实验舱。

**航天飞机：**可以再度使用的美国太空船。用于将人员送到国际空间站。

**太阳能电池板：**固定在小梁上的部件，国际空间站的运行所需的电力中的大部分是由它制造的。

**小梁：**宇宙飞船真正的脊柱，居住舱、实验室和八块太阳能电池板就固定在它上面。

**减压室：**国际空间站的部件，它使得宇航员能走出飞船进入到太空中。

**人造卫星：**被放到环绕某个行星的轨道上以便对该行星进行观察的不带发动机的宇宙飞行器。地球轨道上的卫星是用来进行电信、电视图像传送、观察地球和太空的。

**宇航服：**密封的服装，有助于宇航员走到太空中去。

**推进椅：**小型机械，装备有微型的火箭，能帮助宇航员在国际空间站之外活动。

**太空探测器：**配备有摄像机和传感器的机械，负责在太阳系的行星表面或其周围从事观察任务。

**联盟号宇宙飞船：**负责运输。长时间停泊在国际空间站，它能用来在发生紧急情况时保障机组人员安全回到地球。

**远程操纵器：**机械手，被用来组装国际空间站的各个部件。它是由宇航员从空间站进行指挥和操作的。

**望远镜：**光学仪器，固定在一个卫星上，根据其位置的不同，用于观察地球或宇宙。

## 人物

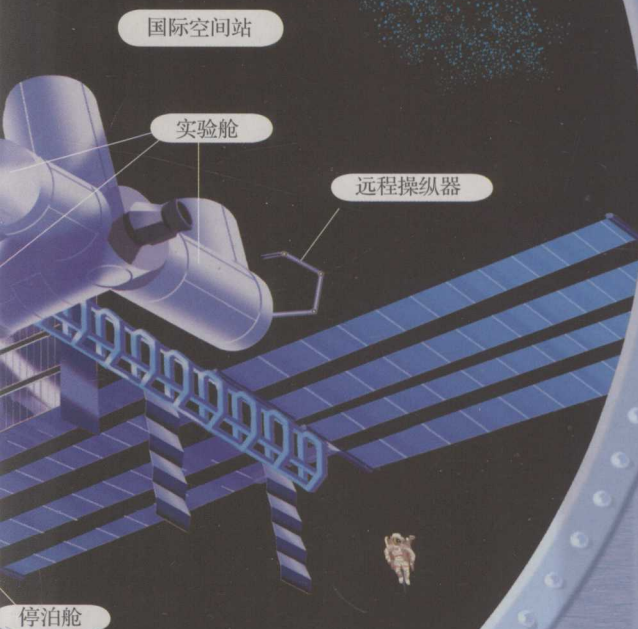
**美国宇航员：**他走出空间站进入太空中，以检验停泊台的缆绳。

**俄国宇航员：**他正在借助远程操纵器进行机械的保养。

**工程师：**从地球上跟踪国际空间站上所有科学家的活动。

**飞行员：**是负责空间站的全体人员去往空间站及从空间站返回的宇宙飞船上的总指挥。

**欧洲宇航员：**他在研究身体失重的影响。



国际空间站

实验舱

远程操纵器

停泊舱



# 满眼都是星星

1~4人玩

从古代开始，为了确定星星在天空中的位置，人们想到了将相互邻近的星星结合在一起形成一些形状，这就是星座。公元2世纪，希腊学者托勒密给北半球的48个星座编了目，人们用来自神话的神、英雄、动物和物体的名字给这些星座命名。如果将南半球的星座也计算在内，则有超过88个星座。它们在天顶下，在千千万万不知名的星星之中，旋转和发光。在呈现于你面前的这三条布满星星的道路当中，你能找出那条把你从北半球引到南半球，一直到达南十字座的路吗？

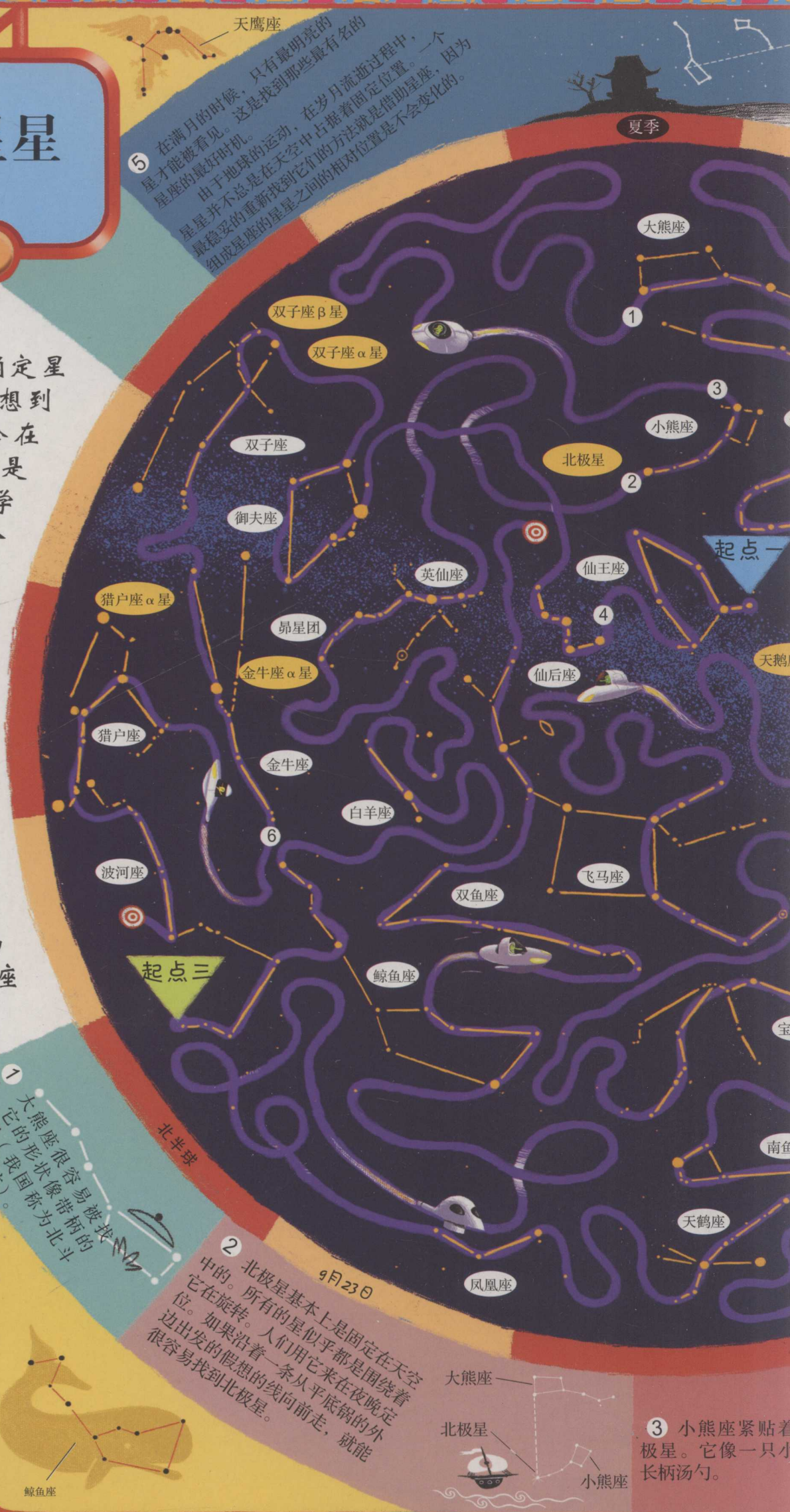
# 游戏进程

- 轮流走。每局计算时间，并且要避开别人的注意。
  - 最先找到正确道路者获胜。
  - 如果单独一人玩，也要为自己限定时间，不能超时。
- （答案在本书内找）

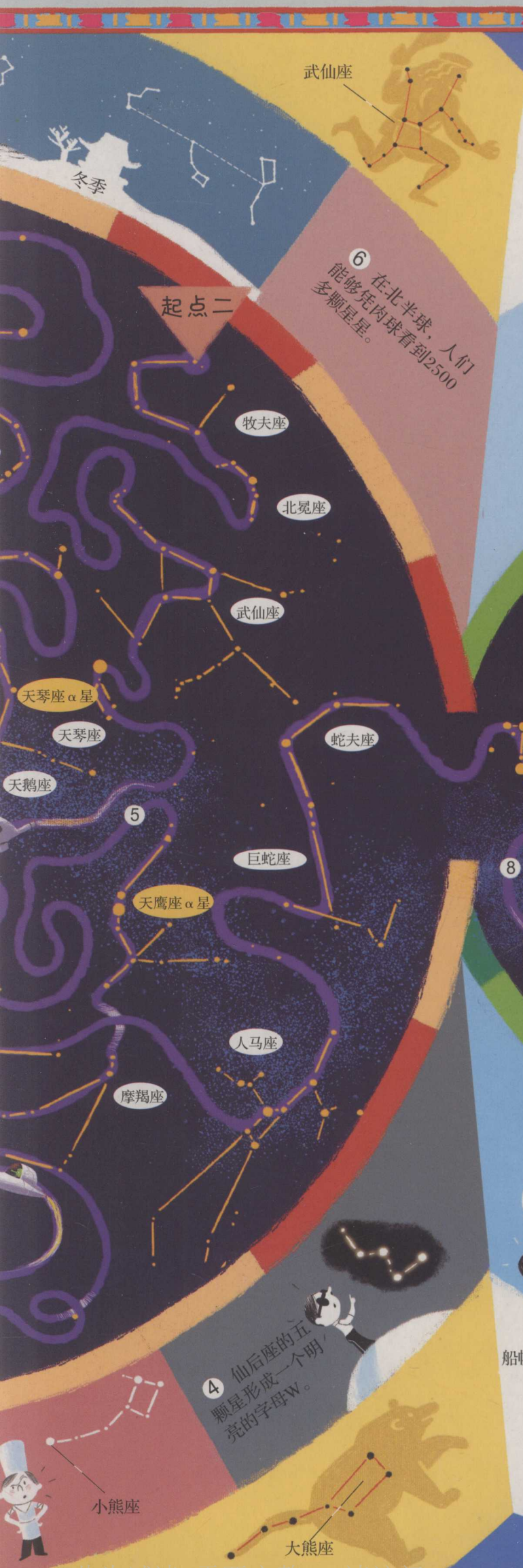
5 在满月的时候，只有最明亮的星才能被看见。这是找到那些最有名的星座的最好时机。

由于地球的运动，在岁月流逝过程中，一个星座并不总是在天空中占据着固定位置。因为最稳妥的重新找到它们的方法就是借助星座，因为组成星座的星星之间的相对位置是不会变化的。

天鹰座



请记住那些最著名的星座和星星的名字。

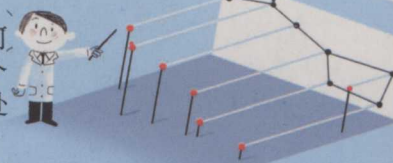


9 星座并不反映任何的科学事实，因为每个星座中的星星都不是处在一个平面上的。

它们之所以能发生联系完全是由于人们的想象。



水蛇座



三维和二维的大熊座。

10 白天，星星继续在天空中转动，但是人们看不到它们，因为太阳的光亮使它们“消失”了。



7 注意，当人们处在北半球或是南半球时，看到的星座是不完全一样的。



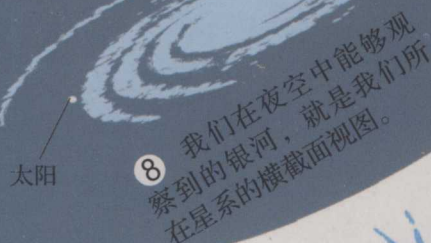
船帆座与船底座



孔雀座



天蝎座



8 我们在夜空中能够观察到的银河，就是我们在星系的横截面视图。

太阳