

最快乐 的科学书

掉入 黑洞的 星际家庭

从双星到超新星，揭开宇宙不为人知的秘密

【韩】金志炫 金住京 著 关启锐 译



化学工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

掉入黑洞的星际家庭：从双星到超新星，揭开宇宙不为人知的秘密 / [韩]金志炫，[韩]金住京著；关启锐译. —北京：化学工业出版社，2013.3

（最快乐的科学书）

ISBN 978-7-122-16537-4

I. ①掉… II. ①金… ②金… ③关… III. ①星系-普及读物
IV. ①P15-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2013）第029228号



토토 과학상자 - 21 별가족 블랙홀에 빠지다

Copyright © 2010 Text by Kim Ji Hyeon & Illustration by Kim joo Kyung.

All rights reserved.

Simplified Chinese copyright © 2013 by Chemical Industry Press.

This simplified Chinese edition was published by arrangement with TotoBook Publishing Company through Agency Liang.

本书中文简体字版由TotoBook Publishing Company授权化学工业出版社独家出版发行。未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分，违者必究。

北京市版权局著作权合同登记号：01-2012-7022

责任编辑：成荣霞

文字编辑：路金辉

责任校对：徐贞珍

装帧设计：尹琳琳

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）

印 装：化学工业出版社印刷厂

710mm × 1000mm 1/16 印张8½ 字数70千字 2013年7月北京第1版第1次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：29.80元

版权所有 违者必究

最快乐 的科学书

掉入 黑洞的 星际家庭

从双星到超新星，揭开宇宙不为人知的秘密

【韩】金志炫 金住京 著
关启锐 译



化学工业出版社

· 北 京 ·

星际家庭，开始宇宙探险！

今天的晚饭真好吃，我吃得好饱，正靠在椅子上半躺着懒得动，月光洒在床沿，仿佛在跟我打招呼一般。怎么？月亮也想分一杯羹？不好意思，吃光啦，嘿嘿。心里正美着，突然有个黑影从窗前闪过，接着就响起了敲门声。

“咚咚，咚咚”

“谁呀？”

当我跑去开了门，立刻被眼前的景象吓了一跳。几个穿着黑西服带着黑墨镜的人齐刷刷地站在那里。我和妈妈见状，立刻躲到了爸爸的身后，爸爸则瞪着双眼把这些怪叔叔挡在门外。

这时候，在黑西服怪叔叔之中，有一位戴着星形帽子的叔叔走到爸爸面前，郑重其事地说道：“让你们受惊了，非常抱歉。这次我们来是有很紧急的重要消息要传达给你们……”

说着，戴星形帽子的叔叔从包里拿出一个印有星象图的文件袋。

“我们一直在秘密地制造宇宙飞船，终于造出了一艘很棒的宇宙飞船。我们选定了你们作为第一批‘星际家庭’，你们也将成为我们飞船的第一批乘客。这是船票，请收下。”

爸爸收下文件袋后立刻打开来看，突然惊叫道：“什么！接下来一个月我们将坐着宇宙飞船去参观银河系的各大天体？鬼才信呢！”



星帽叔叔拿出了一张照片，上面有一艘很大的宇宙飞船。然后他说道：“宇宙飞船上装有非常特别的火箭，它们是四次元火箭和瞬间移动火箭，也就是说，再远的星星，也可以瞬间移动过去。”

看着星帽叔叔拿出来的宇宙飞船的照片，我心里无比激动。

“太帅了！可是为什么选了我们家呢？”

“我们周游世界，一直在找一个对星星与宇宙充满兴趣，同时又具有勇气与智慧的家庭。因为进行宇宙探险时，有时候会迷路，有时候会遇到星星爆炸，所以我们要找到一个能够承受这一切，无论有什么困难都把探险坚持下去的家庭。这样的家庭，必须是相互友爱，相互关心，家人之间关系和睦融洽的家庭。”

这个时候，躲在妈妈身后的妹妹勇敢地走到了星帽叔叔的面前。

“叔叔，你好。我们全家都很喜欢星星。”

“你是小松吧，我在《星际家庭的太阳系探险》那本书里看到过你。很高兴见到你，我就是因为看了那本书，才决定选择你的家庭作为我们宇宙飞船的第一批乘客呢。我们周游世界要找的就是你们这样的家庭。”

那天晚上我一直激动得睡不着觉，哈哈，我们一家人就要去宇

宙探险了！我对之后的事情充满好奇，真不知道会发生些什么激动人心的事情呢。要是看这本书的小朋友们也能和我们一起去宇宙探险就好了。

“哦耶！宇宙飞船，起航！”





目录

跟随导航星探险!

18 ★ 如何阅读星象图?

总是粘在一块儿的双星

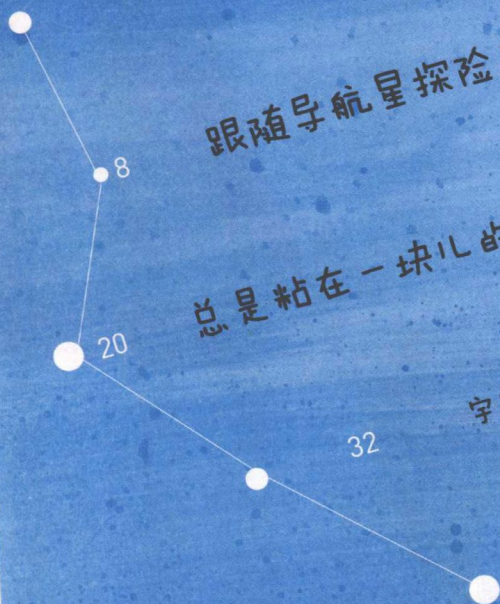
30 ★ 一起来找双星吧!

宇宙的灯塔——变光星

42 ★ 变幻无常的变光星三剑客

瓜分星云来当礼物

54 ★ 什么样的星云最漂亮?



128

星际家庭，回到地球母亲的怀抱！

116

被黑洞吸进去了

126★宇宙的疮痍——黑洞

104

一千亿乘以一千亿颗的星星！

114★星光璀璨的银河

92

在类太阳系遇见的外星人

102★神秘的类太阳系

80

用天文望远镜来眺望遥远的宇宙

90★来看看天文望远镜内部的世界吧

68

危险万分！走进爆发前的超新星！

78★临死前的超新星

56

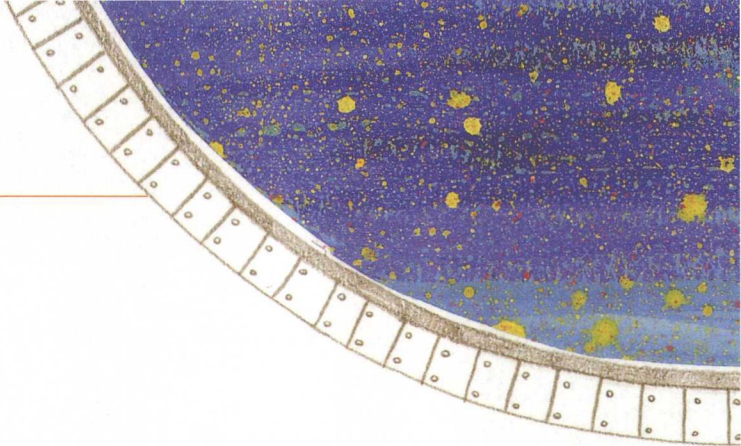
别把我当小孩子，再怎么说我也有一亿岁啦！

66★星星的聚会——星团

让我来当
宇宙观光
导游吧。



跟随导航星探险！



透过宇宙飞船操纵室前面的大窗户，我看着窗外闪闪的繁星，至今不敢相信我已经开始了梦幻般的宇宙之旅。在操纵台上，各种错综复杂的按钮和操纵设备看得我眼花缭乱，而爸爸妈妈此时正坐在那里认真地熟悉着操纵的方法。

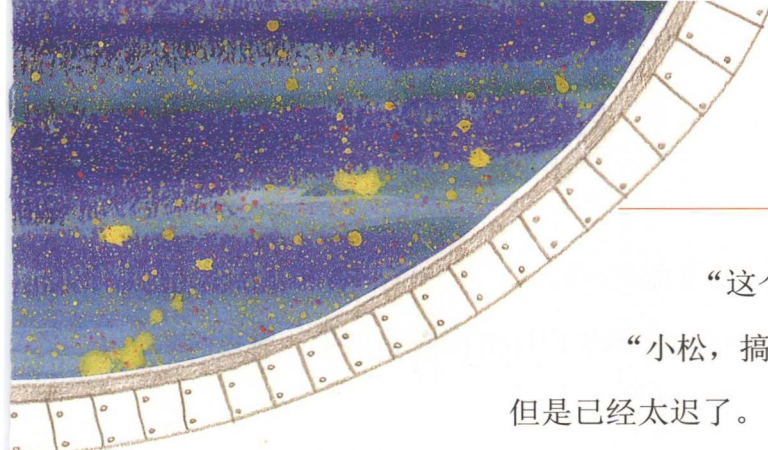
“哥哥，快来快来！”

我跑了过去，发现小松正盯着操纵室右边的一道门，门上画着一个猫脸。

“妈妈，这个门好奇怪啊！快来看啊！”

“不好意思哟，妈妈这边正忙着呢。”

我打开了那扇门，小心翼翼地走了进去，圆圆的玻璃顶盖外，繁星正闪闪发亮，屋子的正中央有一架和我一样高的天文望远镜，房间的地板上有一个星形的按钮。



“这个按钮是个星星呢！”

“小松，搞不懂的按钮不要乱按。”

但是已经太迟了。

“咔咔咔，咚咚。”

宇宙飞船突然开始晃动起来，我吓得一下子趴在了地板上。

“呜哇！是谁呀，吵醒了我的美梦。”

伴随着这个声音，地板上的一道门打开了，从里面走出来一个小猫模样的机器人。他揉着睡眼惺忪的眼睛，一屁股坐到了望远镜前。

“都是因为你们按了那个键，飞船的导航系统都被清零了，现在我们又重新找准北极星的位置，重新设置导航系统了。”

妈妈不知道什么时候来到了我身后，跟我抱怨道。

“要我来帮忙吗？你知道长得像勺子一样的北斗七星吧，先找到勺口最顶端的两颗星星，你先看一看它俩之间的距离，然后顺着勺口方向一直延伸这两颗星星大约它们之间距离的五倍，就可以看到北极星了。”

猫咪机器人一边打量着妈妈，一边



说：“嗯，找到了，你知道的还真不少嘛。”

这时候爸爸说道：“地球的自转轴正好就指向北极星，所以说北极星也成了我们确定方向的参照物。”

我也忍不住插了句嘴：“从地球上看过去，晚上天上的星星们就像是绕着北极星的周围在转动一样。”

猫咪机器人一下子睁大了眼睛，显得很惊讶，说道：“哇，不愧是星际家庭，很高兴认识大家，我的名字叫可可。”

说完，可可很熟练地把望远镜对准了北极星。我看着圆拱形的舱顶，不禁又回忆起了从前去天文馆的经历。

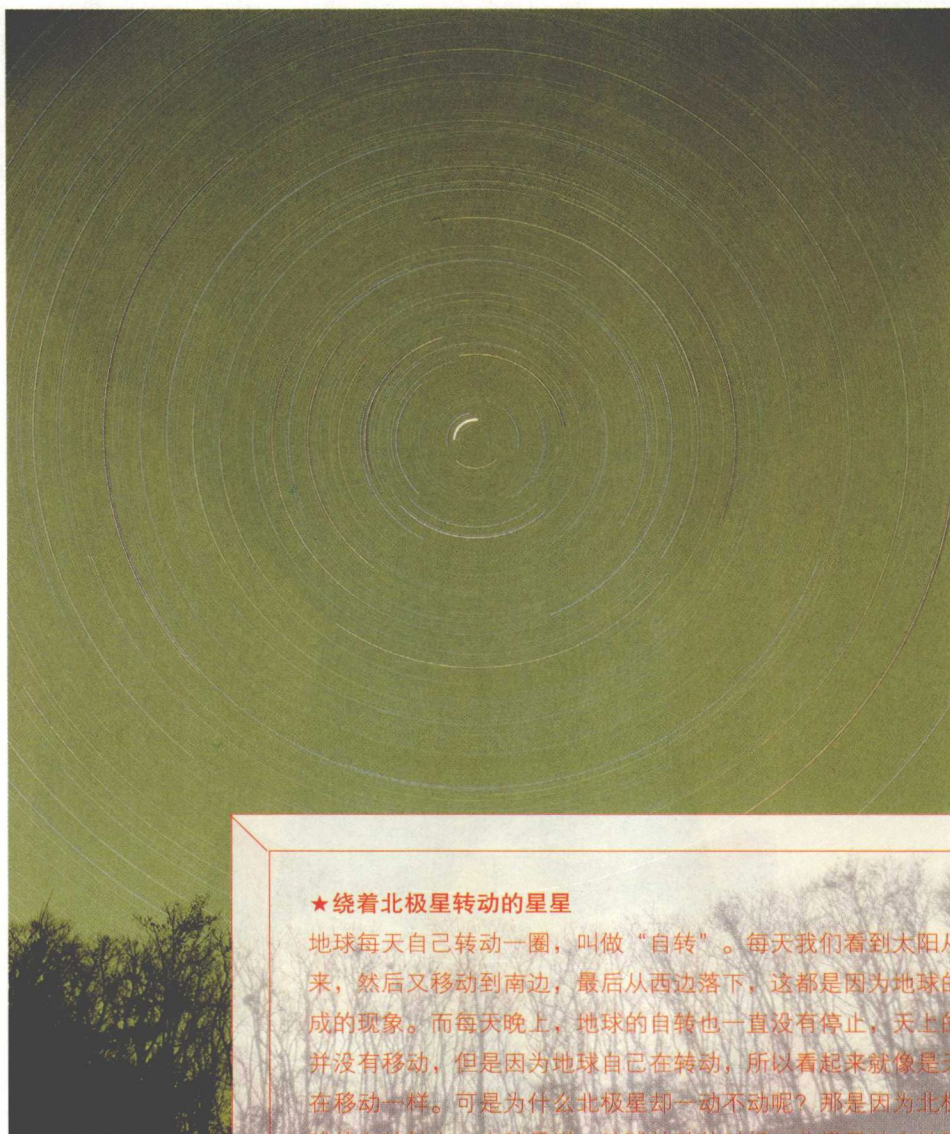
“可可，我们不用把天花板打开吗？”

“呵呵，这个玻璃不是普通的玻璃，透过这个玻璃也可以把星星看得一清二楚，所以没那个必要啦。”

可可把望远镜对准北极星之后，再次按下了那个星形按钮，宇宙飞船又开始摇晃了一会儿，然后又恢复了原状。可可说要带我们参观一下宇宙飞船，我们就跟着去了。这时候小松似乎已经和可可成了好朋友。

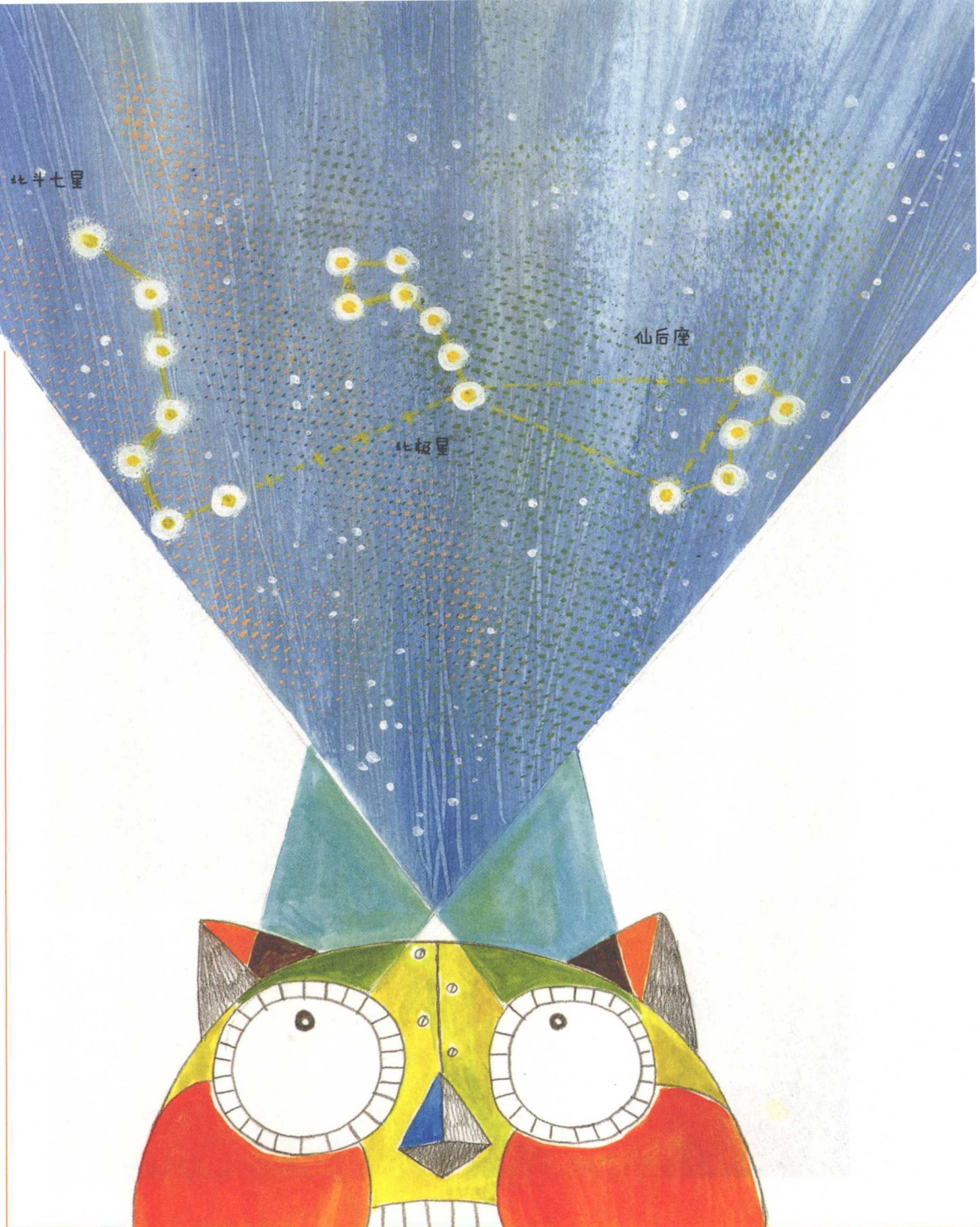
“关于这艘宇宙飞船，没有我不知道的事情。”

“哇，真的吗？那要是以后有什么不懂的就问你了。”



★ 绕着北极星转动的星星

地球每天自己转动一圈，叫做“自转”。每天我们看到太阳从东边升起来，然后又移动到南边，最后从西边落下，这都是因为地球的自转所形成的现象。而每天晚上，地球的自转也一直没有停止，天上的星星其实并没有移动，但是因为地球自己在转动，所以看起来就像是天上的星星在移动一样。可是为什么北极星却一动不动呢？那是因为北极星位于地球的自转轴上，也就是说，地球转动的时候，北极星就在地球转动的那根轴上，所以你看起来，北极星并没有跟着移动，并且其他的星星就好像是绕着北极星在转圈一样。



“嗯。”

穿过操纵室后面的走廊，有一间宽敞的圆形房间。房间的地板是一块厚厚的玻璃，所以下方的星星也可以看得一清二楚。这时，可可的两只眼睛变成了灯，发出了一道光，然后不可思议的事情发生了。只见光亮渐渐清晰，然后显示出了立体的星座图，可以看到北斗七星和仙后座。

“学会找北极星是很有用的，在明朗的星空中只要能找到北极星，就不会迷失方向啦。”

“原来如此！真棒！我下次去无人岛探险的时候就可以用得上了！”

“没错，只要找到北极星，就可以分清楚方向了。”

“哈哈，谢谢可可，告诉了我这么有用的信息。”

听到了我的赞赏，可可显得很高兴，继续说道：“北极星还可以帮助我们找到春夏秋冬四季的星座。”

于是可可教了我们如何找到春夏秋冬四个季节的星座。

其实很简单，每到晚上，东南天空中的星座就是这个季节的星座。

所以说要想寻找春季星座，就在春天的晚上去看东南天空，要想寻找夏季星座，那就在夏天的晚上去看东南天空。

今天又学会了好多新知识，我好高兴，开始望着星空复习着刚

才学到的东西。

“可可你看，好奇怪呀，北极星不是最亮的星星呢，还有好多星星比它还亮。”

“好多人都以为北极星是最明亮的星星呢，其实北极星是二等星，还有很多比它还明亮的一等星。”

这时候小松靠在我的肩头，有气无力地说道：“哥哥，不要再讨论星星啦，让我靠一会儿。我就觉得全身都没有力气……”

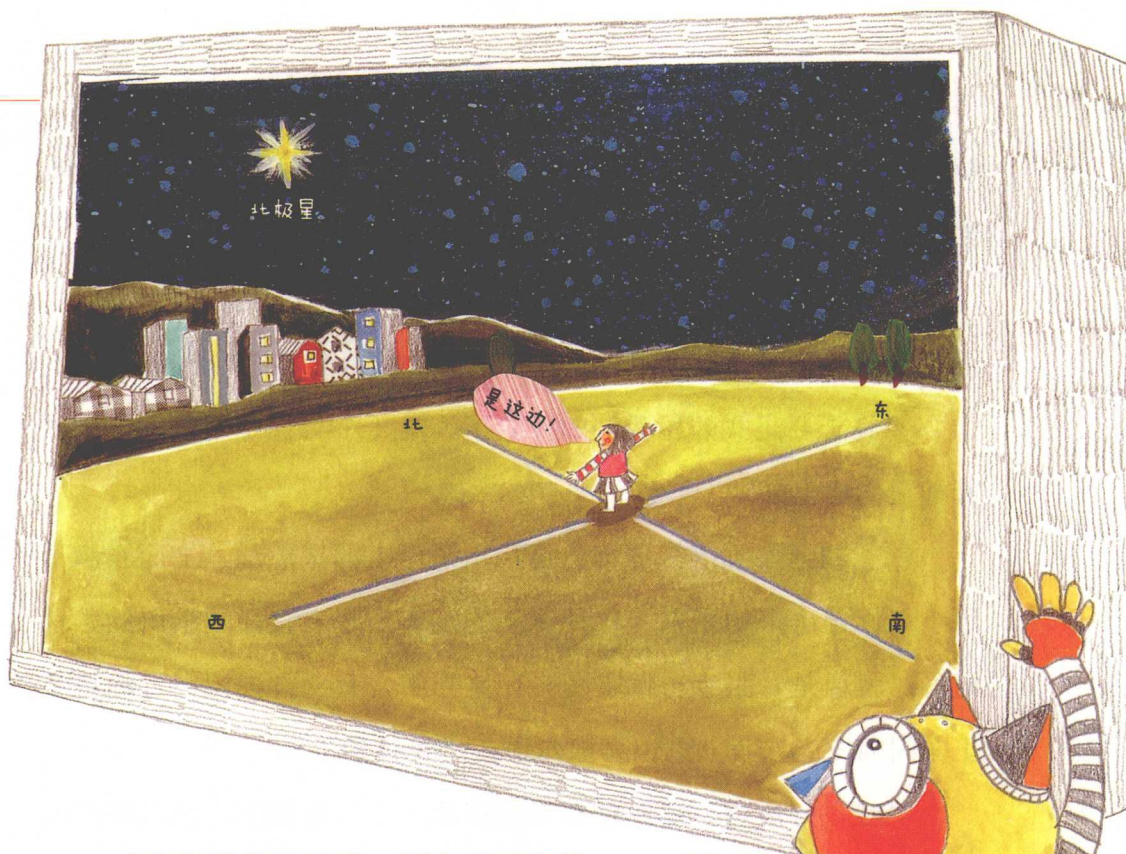
“我也是啊。自从上了宇宙飞船，我就觉得手脚都有点没力气呀。”

“坐宇宙飞船容易让人的身体变得越来越虚弱，往后你们还要在宇宙里待一个月呢，所以要多运动、多锻炼。嗯，有了！”

可可想到的运动方法是“北极星辨方向运动”。先面向北极星站好，然后双手向两边平举，根据口令，如果听到“北”，头就向前倾，如果听到“南”，头就向后仰，听到“东”就摆右手，听到“西”就摆左手。

“怎么样，一边玩游戏，也一边学会了找方向，不错吧。”

然后可可就开始喊着东西南北的口号，我和小松就开始根据口令活动起来。



“你们做得不错嘛，现在我要加快速度了。”



于是可可就很快地喊道：“南北南北南北……”

于是我们就不停地点头点头点头。

“嘻嘻，真是乖孩子，见到长辈就是要问好嘛。”

“哼，原来是在耍我们呀！看我怎么教训你！”

于是我和小松开始去抓可可，可可自然不会等着被抓

