

张蓉◎编著



了不起的大男孩

了不起男孩最

喜欢思考的 奇怪问题

彩插版
独立思考篇

* 有主见才会不寻常 *



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

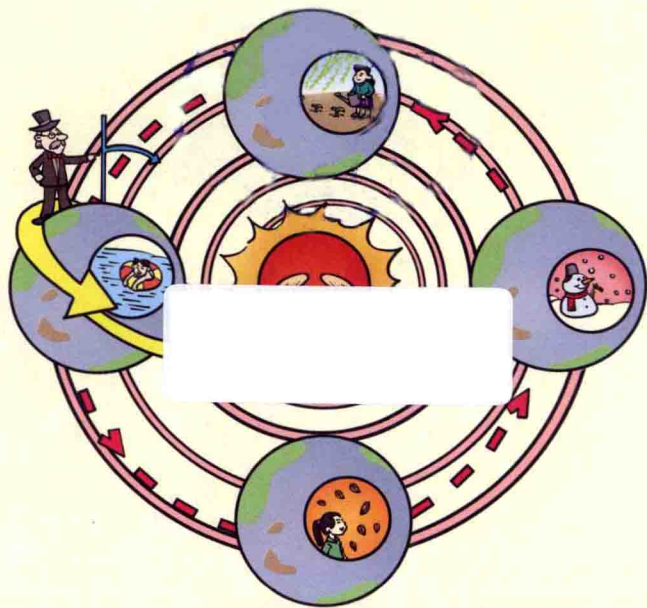
了不起的大男孩

了不起男孩最 喜欢思考的 奇怪问题

彩插版
独立思考篇

★ 有主见才会不寻常 ★

张蓉◎编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

了不起男孩最喜欢思考的奇怪问题 / 张蓉编著. --
北京 : 人民邮电出版社, 2014. 8
(了不起的大男孩)
ISBN 978-7-115-35946-9

I. ①了… II. ①张… III. ①科学知识—普及读物
IV. ①Z228

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第127224号

内 容 提 要

了不起的男孩总是将“这是什么? 为什么呢?”挂在嘴边, 他们的小脑袋对外界的东西充满着好奇, 遇到新东西就想一探究竟。辽阔的宇宙、神奇的大自然、自己的身体、丰富的生活场景, 无不是小男孩感兴趣的地方。阅读这本书, 不但可以拓展小男孩的知识面, 而且还能激发他们的探索精神。

-
- ◆ 编 著 张 蓉
责任编辑 任忠鹏
执行编辑 吴 斌
责任印制 周昇亮
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京市雅迪彩色印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 700×1000 1/16
印张: 10 2014 年 8 月第 1 版
字数: 191 千字 2014 年 8 月北京第 1 次印刷
-

定价: 32.00 元

读者服务热线: (010)81055296 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号



丛书前言

爱思考、爱冒险、爱体验，这些都是男孩与生俱来的天性。吃苹果的时候男孩会问：“它是怎么来的？”看见星星的时候男孩又会问：“星星为什么要眨眼睛？”当然，除了喜欢不停动脑提问之外，男孩更喜欢亲身实践。做个小实验，搞个小发明，或者干脆来一次野外探险，这些都让男孩乐此不疲。

正是考虑到男孩独有的这些兴趣爱好，所以我们特意推出了“了不起的大男孩”系列丛书。本套书共分5卷，分别是：《了不起男孩要早点找到一生的兴趣》、《了不起男孩像福尔摩斯一样聪明》、《了不起男孩应该掌握的户外生存技能》、《了不起男孩最喜欢思考的奇怪问题》、《了不起男孩最喜欢的动手小发明》。这5卷书将理论与实践有机结合，致力于培养小读者的认知能力、分析能力、动手操作能力，开发小读者的胆识、技能，其中还穿插了大量动手操作的案例及操作步骤，既具专业性又富趣味性，保证能让小读者得到充分锻炼。

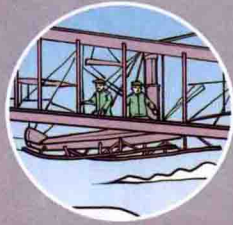
《了不起男孩要早点找到一生的兴趣》是特意着眼于小读者的未来而推出的“智慧大餐”，我们分别从运动技能、才艺表演、文化知识、自主生活4个方面着手，帮助小读者提早做好准备，为将来打下基础。《了不起男孩像福尔摩斯一样聪明》里面讲述了许多经典的思维游戏和推理故事，可以帮助男孩开发大脑、训练思维。《了不起男孩应该掌握的户外生存技能》是一本非常刺激的冒险书，这本书中，我们介绍了许多男孩必备的冒险常识，对小读者来说绝对是一场受益匪浅的神奇体验。《了不起男孩最喜欢思考的奇怪问题》能让小读者了解宇宙的奥妙和大自然的神奇。而《了不起



男孩最喜欢的动手小发明》里则为小读者们准备了许多有意思的科学小实验，可以让他们尽情感受科学的魅力。

总而言之，“了不起的大男孩”系列丛书涵盖广泛，内容丰富，图文并茂而且生动有趣。5卷书本本都是精心打造，希望小读者开卷过后，爱不释手；品读之余，回味无穷。

但丛书对于“小小男子汉”还是有些挑战性的，希望小读者在家长的监护指导下进行实践，勿要单独行动，安全第一。





目录



探索宇宙的奥秘

1. 为什么白天看不到星星，晚上看不到太阳？ / 008
2. 太阳为什么能发光发热？ / 010
3. 月亮为什么会有时圆有时缺？ / 012
4. 春夏秋冬是怎么形成的？ / 014
5. 人类为什么不搬到月球上居住？ / 016
6. 流星会跑到哪里去？ / 018
7. 火星为什么像火一样红？ / 020
8. 为什么北极星能帮我们辨别方向？ / 022
9. 极光是怎样产生的？ / 024
10. 为什么有些星星永不落下？ / 026
11. 土星的“耳朵”是怎样的？ / 028
12. 彗星长长的尾巴是怎么来的？ / 030
13. 日食是怎样形成的？ / 032



感受奇妙的大自然

14. 哪些因素造成了世界各地的气候不同？ / 036
15. 雷电是怎样形成的？ / 038
16. 为什么会有雨滴和雪花？ / 040
17. 火山为什么会“喷火”？ / 042
18. 喜马拉雅山是怎样形成的？ / 044
19. 冰川是怎么形成的？ / 046
20. 为什么有些岛屿会时隐时现？ / 048
21. 海水为什么会那么咸？ / 050
22. 为什么在死海里不会被淹死？ / 052
23. 沙漠里的绿洲是怎么来的？ / 054
24. 温泉里的水为什么是热的？ / 056
25. 海啸是由什么引起的？ / 058
26. 为什么彩虹总在风雨后？ / 060
27. 草原为什么会变成沙漠？ / 062

走进有趣的动物世界

28. 世界上个头较大的动物有哪些？ / 066
29. 恐龙是怎样灭绝的？ / 068
30. 水母为什么长那么多触手？ / 070



- 31. 为什么鸟类能飞翔而人类却不能? / 072
- 32. 南极那么冷, 企鹅为什么不怕呢? / 074
- 33. 为什么天一热, 狗就喜欢伸舌头? / 076
- 34. 蛇没有脚怎么还能爬得那样快? / 078
- 35. 大象用长鼻子喝水为什么不会被呛着? / 080
- 36. 袋鼠身上的袋子有什么用? / 082
- 37. 骆驼背上为什么要长驼峰? / 084
- 38. 马蹄上为什么要钉铁掌? / 086
- 39. 比目鱼的眼睛怎么长到一边去了? / 088
- 40. 蝌蚪是怎样逐渐变成青蛙的? / 090
- 41. 蜗牛是用什么来走路的? / 092
- 42. 长颈鹿的脖子为什么那么长? / 094

关注我们自己的身体

- 43. 人流眼泪时怎么还会有鼻涕? / 098
- 44. 换牙是怎么回事? / 100
- 45. 剪指甲为什么不会感觉痛? / 102
- 46. 人在早上时为什么会比在晚上时高? / 104
- 47. 人的皮肤有什么作用? / 106
- 48. 血液为什么是红色的? / 108
- 49. 心口怦怦直跳是怎么回事? / 110
- 50. 为什么有时总也睡不着? / 112
- 51. 人为什么会感冒? / 114
- 52. 流汗对我们的身体有什么作用? / 116
- 53. 从暗处走到阳光里, 眼睛为什么会感到刺

- 痛? / 118
- 54. 为什么天太热人容易中暑? / 120
- 55. 放屁是怎么回事? / 122
- 56. 年纪大的人为什么会长皱纹? / 124

体验丰富多彩的生活

- 57. 轮船是怎样在海面上前行的? / 128
- 58. 在山谷里大叫时为何会产生回声? / 130
- 59. 油燃烧后可以用水灭火吗? / 132
- 60. 飞机为什么会像鸟儿一样“飞翔”? / 134
- 61. 玩滑梯之后屁股怎么总是热热的? / 136
- 62. 坐车时如果不系紧安全带会怎样? / 138
- 63. 为什么香皂见水会有泡沫? / 140
- 64. 冬天时窗户为什么会“出汗”? / 142
- 65. 可乐里有大量的泡泡是怎么回事? / 144
- 66. 削过皮的苹果为何会变色? / 146
- 67. 鸡蛋壳那么薄, 怎么那么难握碎? / 148
- 68. 为什么哈哈镜里的人看上去那么怪? / 150
- 69. 把食物放在冰箱有什么好处? / 152
- 70. 洗衣机是怎么把衣服洗干净的? / 154
- 71. 罐头食品为什么能长期保存? / 156



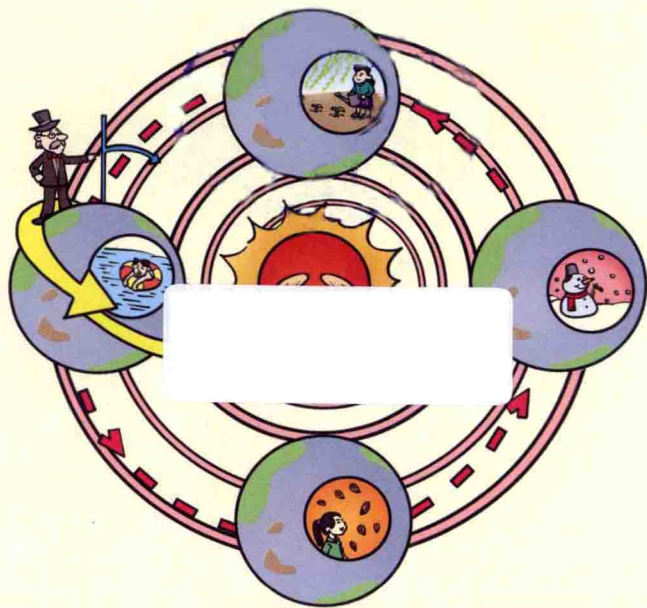
了不起的大男孩

了不起男孩最 喜欢思考的 奇怪问题

彩插版
独立思考篇

★ 有主见才会不寻常 ★

张蓉◎编著



人民邮电出版社
北京



丛书前言

爱思考、爱冒险、爱体验，这些都是男孩与生俱来的天性。吃苹果的时候男孩会问：“它是怎么来的？”看见星星的时候男孩又会问：“星星为什么要眨眼睛？”当然，除了喜欢不停动脑提问之外，男孩更喜欢亲身实践。做个小实验，搞个小发明，或者干脆来一次野外探险，这些都让男孩乐此不疲。

正是考虑到男孩独有的这些兴趣爱好，所以我们特意推出了“了不起的大男孩”系列丛书。本套书共分5卷，分别是：《了不起男孩要早点找到一生的兴趣》、《了不起男孩像福尔摩斯一样聪明》、《了不起男孩应该掌握的户外生存技能》、《了不起男孩最喜欢思考的奇怪问题》、《了不起男孩最喜欢的动手小发明》。这5卷书将理论与实践有机结合，致力于培养小读者的认知能力、分析能力、动手操作能力，开发小读者的胆识、技能，其中还穿插了大量动手操作的案例及操作步骤，既具专业性又富趣味性，保证能让小读者得到充分锻炼。

《了不起男孩要早点找到一生的兴趣》是特意着眼于小读者的未来而推出的“智慧大餐”，我们分别从运动技能、才艺表演、文化知识、自主生活4个方面着手，帮助小读者提早做好准备，为将来打下基础。《了不起男孩像福尔摩斯一样聪明》里面讲述了许多经典的思维游戏和推理故事，可以帮助男孩开发大脑、训练思维。《了不起男孩应该掌握的户外生存技能》是一本非常刺激的冒险书，这本书中，我们介绍了许多男孩必备的冒险常识，对小读者来说绝对是一场受益匪浅的神奇体验。《了不起男孩最喜欢思考的奇怪问题》能让小读者了解宇宙的奥妙和大自然的神奇。而《了不起



男孩最喜欢的动手小发明》里则为小读者们准备了许多有意思的科学小实验，可以让他们尽情感受科学的魅力。

总而言之，“了不起的大男孩”系列丛书涵盖广泛，内容丰富，图文并茂而且生动有趣。5卷书本本都是精心打造，希望小读者开卷过后，爱不释手；品读之余，回味无穷。

但丛书对于“小小男子汉”还是有些挑战性的，希望小读者在家长的监护指导下进行实践，勿要单独行动，安全第一。





目录



探索宇宙的奥秘

1. 为什么白天看不到星星，晚上看不到太阳？ / 008
2. 太阳为什么能发光发热？ / 010
3. 月亮为什么会有时圆有时缺？ / 012
4. 春夏秋冬是怎么形成的？ / 014
5. 人类为什么不搬到月球上居住？ / 016
6. 流星会跑到哪里去？ / 018
7. 火星为什么像火一样红？ / 020
8. 为什么北极星能帮我们辨别方向？ / 022
9. 极光是怎样产生的？ / 024
10. 为什么有些星星永不落下？ / 026
11. 土星的“耳朵”是怎样的？ / 028
12. 彗星长长的尾巴是怎么来的？ / 030
13. 日食是怎样形成的？ / 032

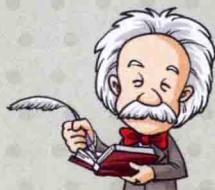
感受奇妙的大自然

14. 哪些因素造成了世界各地的气候不同？ / 036
15. 雷电是怎样形成的？ / 038
16. 为什么会有雨滴和雪花？ / 040
17. 火山为什么会“喷火”？ / 042
18. 喜马拉雅山是怎样形成的？ / 044
19. 冰川是怎么形成的？ / 046
20. 为什么有些岛屿会时隐时现？ / 048
21. 海水为什么会那么咸？ / 050
22. 为什么在死海里不会被淹死？ / 052
23. 沙漠里的绿洲是怎么来的？ / 054
24. 温泉里的水为什么是热的？ / 056
25. 海啸是由什么引起的？ / 058
26. 为什么彩虹总在风雨后？ / 060
27. 草原为什么会变成沙漠？ / 062



走进有趣的动物世界

28. 世界上个头较大的动物有哪些？ / 066
29. 恐龙是怎样灭绝的？ / 068
30. 水母为什么长那么多触手？ / 070



- 31. 为什么鸟类能飞翔而人类却不能? / 072
- 32. 南极那么冷, 企鹅为什么不怕呢? / 074
- 33. 为什么天一热, 狗就喜欢伸舌头? / 076
- 34. 蛇没有脚怎么还能爬得那样快? / 078
- 35. 大象用长鼻子喝水为什么不会被呛着? / 080
- 36. 袋鼠身上的袋子有什么用? / 082
- 37. 骆驼背上为什么要长驼峰? / 084
- 38. 马蹄上为什么要钉铁掌? / 086
- 39. 比目鱼的眼睛怎么长到一边去了? / 088
- 40. 蝌蚪是怎样逐渐变成青蛙的? / 090
- 41. 蜗牛是用什么来走路的? / 092
- 42. 长颈鹿的脖子为什么那么长? / 094

关注我们自己的身体

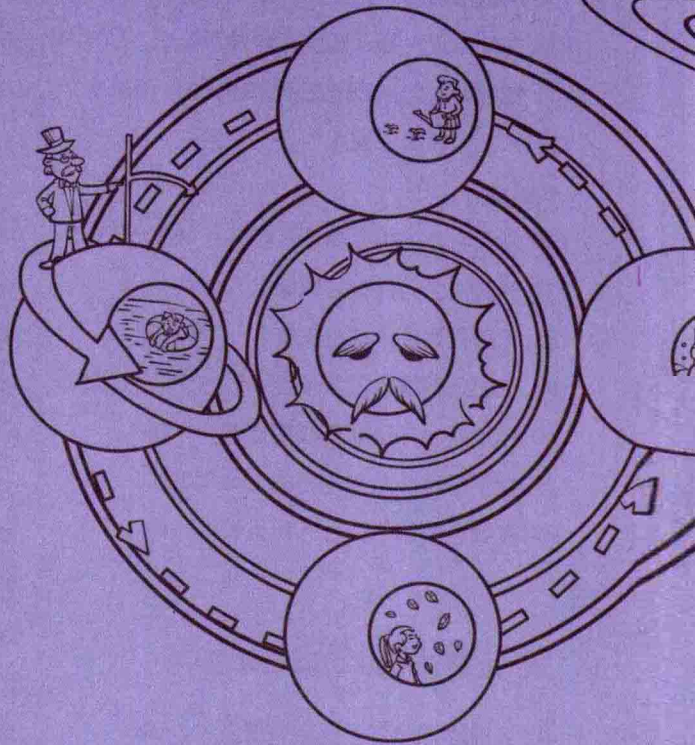
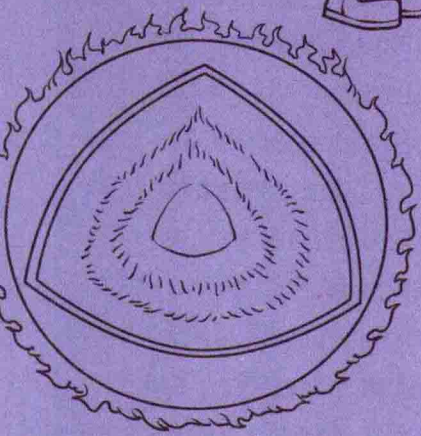
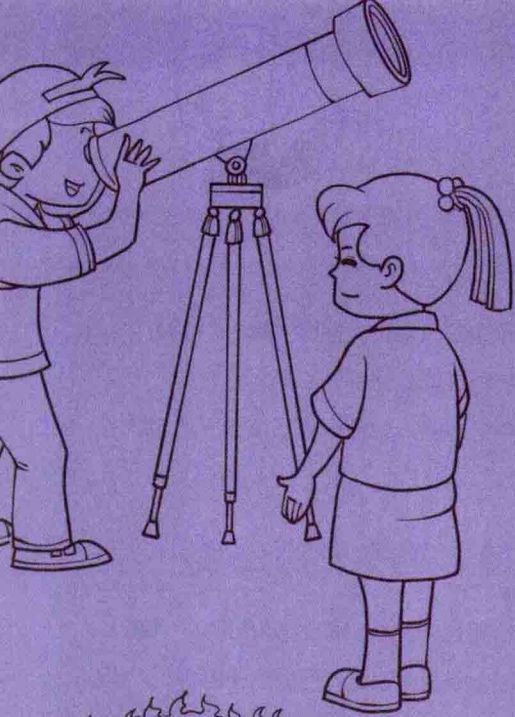
- 43. 人流眼泪时怎么还会有鼻涕? / 098
- 44. 换牙是怎么回事? / 100
- 45. 剪指甲为什么不会感觉痛? / 102
- 46. 人在早上时为什么会比在晚上时高? / 104
- 47. 人的皮肤有什么作用? / 106
- 48. 血液为什么是红色的? / 108
- 49. 心口怦怦直跳是怎么回事? / 110
- 50. 为什么有时总也睡不着? / 112
- 51. 人为什么会感冒? / 114
- 52. 流汗对我们的身体有什么作用? / 116
- 53. 从暗处走到阳光里, 眼睛为什么会感到刺

- 痛? / 118
- 54. 为什么天太热人容易中暑? / 120
- 55. 放屁是怎么回事? / 122
- 56. 年纪大的人为什么会长皱纹? / 124

体验丰富多彩的生活

- 57. 轮船是怎样在海面上前行的? / 128
- 58. 在山谷里大叫时为何会产生回声? / 130
- 59. 油燃烧后可以用水灭火吗? / 132
- 60. 飞机为什么会像鸟儿一样“飞翔”? / 134
- 61. 玩滑梯之后屁股怎么总是热热的? / 136
- 62. 坐车时如果不系紧安全带会怎样? / 138
- 63. 为什么香皂见水会有泡沫? / 140
- 64. 冬天时窗户为什么会“出汗”? / 142
- 65. 可乐里有大量的泡泡是怎么回事? / 144
- 66. 削过皮的苹果为何会变色? / 146
- 67. 鸡蛋壳那么薄, 怎么那么难握碎? / 148
- 68. 为什么哈哈镜里的人看上去那么怪? / 150
- 69. 把食物放在冰箱有什么好处? / 152
- 70. 洗衣机是怎么把衣服洗干净的? / 154
- 71. 罐头食品为什么能长期保存? / 156





探索宇宙的奥秘





为什么白天看不到星星，晚上看不到太阳？

白天能看见太阳，晚上能看见星星，这是人人都知道的常识，也是很正常的自然现象。可是你们有没有想过，为什么会这样呢？为什么白天就看不见星星？夜里又看不见太阳呢？不懂科学常识的人可能会认为这是因为星星在白天就不见了，而太阳也只有在白天才出来。可事实真的是这样吗？

我们总是在晚上看到星星，在白天看到太阳，于是有些人就下了结论，星星在白天消失不见，而太阳在晚上则是不存在的。然而，事实却是另一种情形。

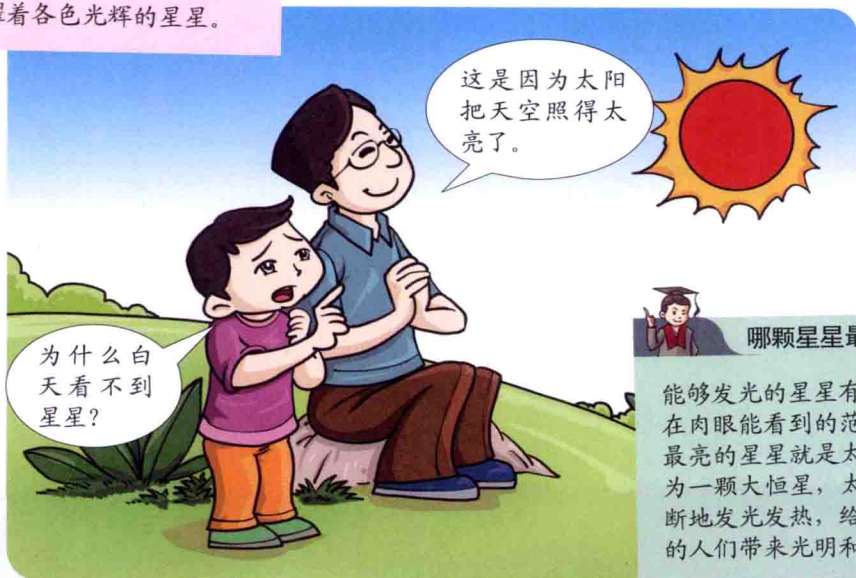
尽管我们在白天看不到星星，但它们却是存在于天空的。之所以这样，是因为在白天，比起太阳发出的光芒，星星发出的光芒过于微弱，以致人眼很难看到它们。而在黑暗的夜空中，星星的光芒就比较耀眼，也就容易被发现。

而我们在晚上看不到太阳，也并不意味着晚上它不存在。地球作为一个椭圆形的球体，每天都会自转一次。同一时间，地球上只有一半的区域能够被太阳照射到，而另一半区域则无法得到阳光。于是，有阳光区域的人们处于白天，能看到太阳；而另一半区域的人们处于夜晚，没有办法看到太阳。太阳一直都在，只是由于地球自转令我们没办法看到而已。



如何在白天看星星？

在白天，虽然我们无法用肉眼看到太阳强光下“隐身”的星星，但是通过一架专业的天文望远镜，就能发现在遥远的地方，有很多正在闪耀着各色光辉的星星。



为什么白天看不到星星？

这是因为太阳把天空照得太亮了。



哪颗星星最明亮？

能够发光的星星有很多，在肉眼能看到的范围内，最亮的星星就是太阳。作为一颗大恒星，太阳在不断地发光发热，给地球上的人们带来光明和温暖。



你对恒星了解多少？

恒星是自己能发光的球状或类球状天体，由炽热气体组成。恒星很大，能够发光发热，并不断移动。太阳就是一颗恒星。不过由于它离地球太远，不借助天文观测工具，就很难发现它的移动情况。



原来在白天也能看到这么多星星啊！



恒星与行星的区别

行星是环绕着恒星运行的天体，且公转方向和恒星一样。行星近似于圆球状，有很大的质量。和恒星不同的是，行星自己并不会发光。地球就是我们最熟悉的行星。

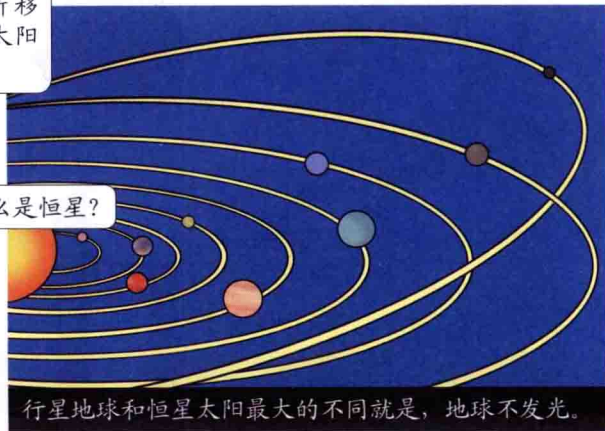


我们能用肉眼看到的星星中，太阳最亮啦！



恒星是能发光发热的星星，还会不断移动，体积很大。太阳就是一颗恒星。

什么是恒星？



行星地球和恒星太阳最大的不同就是，地球不发光。

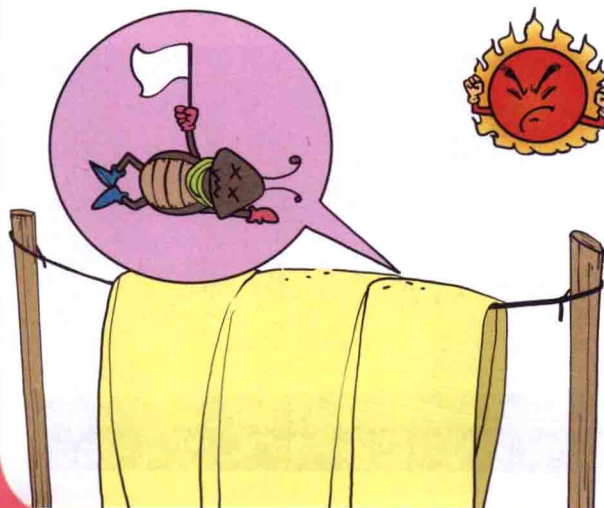
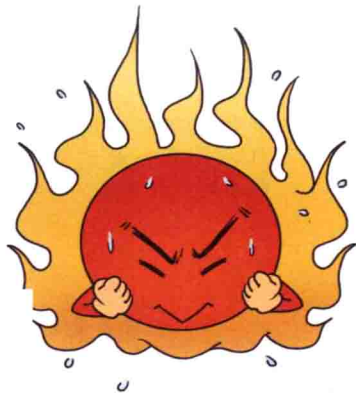
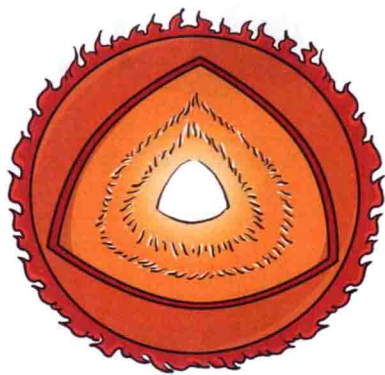


太阳为什么能发光发热？

太阳是地球生命能量的来源，它的光芒哺育万物，让地球上的生命得以维持；它的热量带给我们温暖，从而营造出适宜生存的居住环境。那么，这轮“照耀”终生的大圆团，是通过什么来发光发热的呢？

太阳几乎是地球上一切生命能量的重要来源，它像一个巨大无比的火球，每分每秒都在向外辐射热量和发出光芒。为什么太阳能够源源不断地为我们提供阳光和热量呢？

实际上，这是因为太阳自身的核聚变反应。作为太阳系的一颗大恒星，太阳的主要成分是氢和氦。由于太阳质量很大，因此在宇宙中的引力作用下形成一种高温高压状态，其内部的温度甚至能够达到约1500万摄氏度；与此同时，太阳中每4个氢原子核都会核聚变成一个氦原子核，此过程中释放出能量，以光和热的形式反应出来。于是，地球上的自然万物才有了健康生长所必需的能量。



阳光里的秘密

按照波长不同，太阳光里有紫外线、可见光和红外线。可见光又分为红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫等色。这些射线照到人身上会使人感到热，其中紫外线能量较高，对皮肤有一定伤害。