

同名故事片获教育部、广电总局、文化部推荐·全国300家电视台播出

大型科普动画系列丛书

蓝猫淘气3000问②

天上的星星



童趣出版有限公司编 人民邮电出版社出版

大型科普动画系列丛书



蓝猫淘气3000问 ②

天上的星星

- ☆天上的星星数得清吗?
- ☆星星为什么会眨眼睛?
- ☆星星为什么有的暗有的亮?
- ☆冬夜的星星为何稀少?
- ☆星座的形状会改变吗?



童趣出版有限公司编 人民邮电出版社出版

总策划: 王 宏、徐善沛
策 划: 毛恒新、陈红军、罗 沐、雷珺麟
责任编辑: 陈红军、陈乐佳
创 作: 黄宏智、周 渲、魏岳青、谢猛军
绘 制: 雷秋枫、向建华、单海宇、曾枝斌
贺宇宏、马建军、朱争献、刘春庆

同名大型科普动画系列故事片——《蓝猫淘气3000问》

由湖南三辰卡通节目发展有限公司出品

并由教育部、国家广播电影电视总局、文化部

将其作为优秀影片，向全国中小学生推荐

大型科普动画系列丛书
蓝猫淘气3000问②

天上的星星

童趣出版有限公司编

人民邮电出版社出版

北京市崇文区夕照寺街14号(100061)

北京市美通印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

开本: 787×1092 1/16 印张:2

2000年6月第一版 2002年7月第14次印刷

字数: 10千 印数: 255001-275000册

ISBN7-115-08617-6/G · 660

1套5册 总定价: 29.00元

出场人物介绍

小朋友们，大家好！欢迎来到《蓝猫淘气3000问》。我呢，就是蓝猫！我身体强壮，力大无比，特别喜爱运动，而且乐于助人，有时还有点粗心。你们会原谅我吧？

你们好！我是淘气，一个机灵好动，身手不凡的齐天大圣。我最大的优点就是爱动脑筋，喜欢捉弄人，别见怪，别见怪。

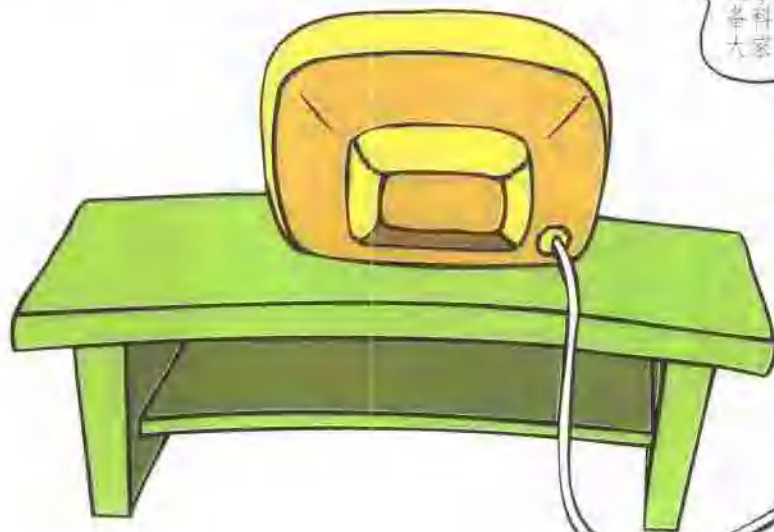
小朋友们好！我是母鸡，孩子们都称我为鸡大婶。我在故事里当老师，可有的时候调皮捣蛋，不过还是爱学习的。

我是狐狸菲菲，别人都说我狡猾，但我认为这叫聪明。我们班有位女生，她非常漂亮，叫咖喱。

我是咖喱，一个天真活泼，可爱的小女孩。我很喜欢蓝猫，因为他总是保护我们。

大家好！我是肥仔，是班上的学习委员。因为我喜欢看书，所以有时候会给大家讲一些科学知识。大家都叫我小博士。

嗨，我是猪小妹，长得胖了点，但是我很甜，以后我们慢慢认识吧！



考考你

- 1 天上的星星数得清吗?
 - A. 当然数得清，每一颗星星都在天上挂着呢
 - B. 太多了，数不过来
 - C. 能看见的当然数得清，那些看不见的就数不清了

- 2 星星为什么会眨眼睛?
 - A. 星星看东西看累了，所以要眨眨眼睛
 - B. 星星本来不眨眼睛，我们透过大气层看它，就像在眨眼睛了
 - C. 那是因为你自己在眨眼睛

- 3 星星为什么有的暗有的亮?
 - A. 亮的是大星星，暗的是小星星
 - B. 星星的发光能力不同，距离地球远近也不同，所以看上去有的暗有的亮
 - C. 晴天时亮，阴天时暗

- 4 冬夜的星星为何稀少?
 - A. 天气太冷，星星跑到屋里取暖去了
 - B. 因为冬天地球转到了和夏天时不同的位置
 - C. 蓝猫冻得直哆嗦，没有数清楚

- 5 星座的形状会改变吗?
 - A. 根本不会改变
 - B. 没有人知道会不会变
 - C. 如果时间够长，就会看到星座的形状在改变

天上的星星数得清吗？



砰砰砰！

开门，肥仔快开门！



蓝猫，你有病啊！大白天的想干什么？

肥仔，你听着！从现在开始，这房子归我了。你快给我搬出去！



我和菲菲打赌，说天上的星星一共有6974颗，结果把家产输得一千二净。



我是说过，怎么啦？



哼！上次你不是拍着胸脯告诉我天上的星星数得清吗？

为什么？



没错？那就不该我输？

你应该没说错呀？



该死的狐狸，又骗我。找他算账去！肥仔，你来给我作证！

哎哟，你这是干什么？放我快放我……



嘻嘻！
想不到和蓝猫打赌，
我赢了！

……蓝猫的像
片也该换上我
的啦。

嘿嘿，现在
我是这房子的主
人。嗯……



哇呀……

哐当！

啊！我的玩具！

这是咖喱
给我的。

我的尿盆！

住手！你别忘了这间房子
和里面所有的东西都是你
输给我的！还不快出去！

我不出去！
这是我的家。你
还我家产！

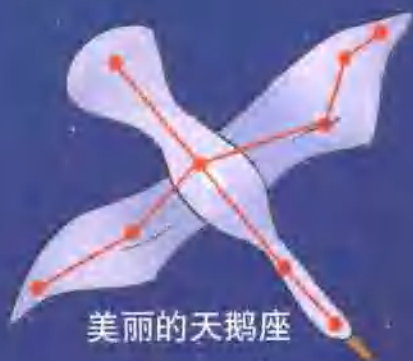


凭什么还你? 房子是你输给我的, 你说话不算数。





天空中的雄狮——狮子座



美丽的天鹅座



雄壮的大熊座



天上的毒蝎子——天蝎座



白色的公牛——金牛座



猎人的化身——猎户座

很久以前，天文学家就用想象的线条把天空划分成许多区域，并给他们取了相应的名称。目前国际上统一把整个天空划分成88个区域，也叫作星座。

天空中的每颗星按其亮度的不同划分成六个等级，叫作星等。最亮的是一等星，其次是二等星、三等星，依此类推，肉眼能看到的最暗的是六等星。

星等						
颗数	20	46	134	458	1476	4840

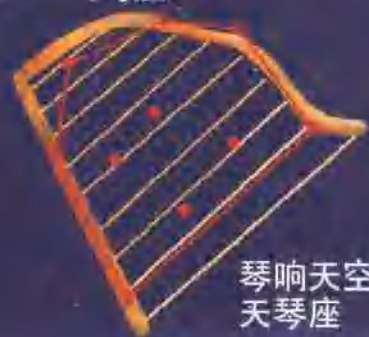
这样，我们依照全天的星座分布，把每一个星座的星星按照星等计数，就可以数遍全天空用肉眼可以看到的星星。结果是：一等星20颗；二等星46颗；三等星134颗；四等星458颗；五等星1476颗；六等星4840颗，全部加起来总共有6974颗。

其实，天上的星星还远不止这些，浩淼无边的宇宙被人类观测认识到的只是冰山一角。很多星星离我们实在太远了。一些遥远的星系在最先进的的天文望远镜里看起来也只不过是一个模糊的光斑，而其中却包藏了成千上万颗星星。我们所在的太阳系只是银河系极小的一部分，银河系约有1000多亿颗星星，却也只不过是宇宙中极小的一部分。宇宙是无穷无尽的，究竟有多少个巨大的星系，其中又有多少颗美丽的星星，还一直是个未揭开的谜。所以，看得见的星星数得清，看不见的就数不清了。



天马行空——
飞马座

小结：天文学家把整个天空划分成88个星座，每个星座上的每颗星按其亮度的不同划分成六个等级。我们肉眼能看到的星星数得清，看不见的星星数不清。



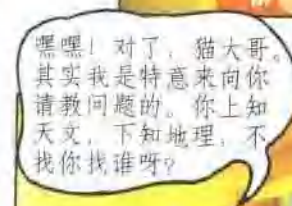
琴响天空——
天琴座





星星为什么会眨眼睛？







大家都知道，地球的周围有一层厚厚的大气包裹着，就像穿着一件外衣一样。这些大气虽然看不见，摸不着，却对地球和地球上的生命有着极其重要的作用。



热空气



冷空气

大气层内并不是均匀和静止不动的。阳光照在地球表面，不同地方就会有冷有热。热空气上升，冷空气下沉。这样就形成了空气的循环流动，使大气层动荡不定，厚薄不一。

天上的星星实际上是宇宙中的恒星，它们像太阳一样燃烧发光，而且有很多比太阳还要巨大。只是因为距离地球太远，因此我们在地球上看起来，那些遥远的恒星就像一个个的亮点了。



本来星星发出的光是沿直线传播的，但是当这些光穿过大气层时，碰到厚薄不一样的大气，发生了折射，一会儿向左，一会儿向右，一会儿强，一会儿弱，最后传到我们的眼睛里，就觉得星星忽明忽暗，一闪一闪的，好像在眨眼睛一样了。

直线传播



拐来拐去



明暗忽闪



小结：冷热不均，厚薄不一的大气包围在地球四周，它们使星星发出的光在穿越大气层时发生了折射，所以我们会觉得星星忽明忽暗，一闪一闪的，像在眨眼睛。



