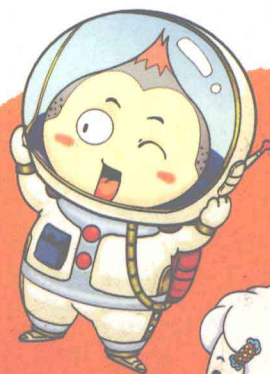
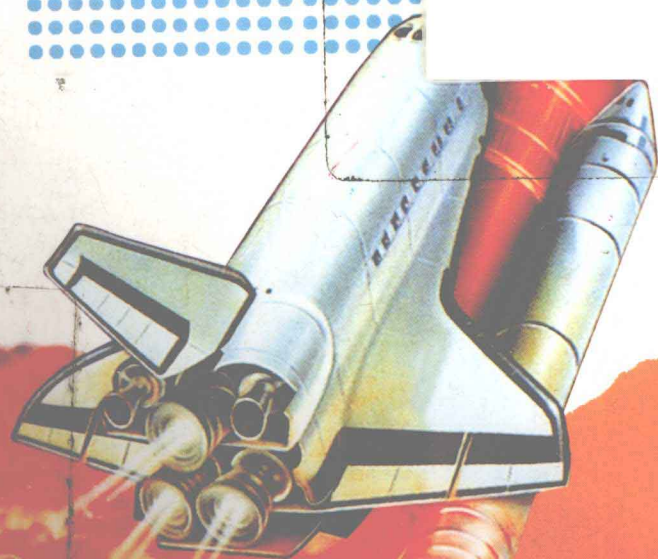




卡通精华版

十万个为什么

神秘的星空问号



少年儿童出版社

图书在版编目(C I P)数据

神秘的星空问号/靳琼编.—上海:少年儿童出版社,
2009.12

(卡通精华版十万个为什么)

ISBN 978-7-5324-8182-8

I.神... II.靳... III.天文学—儿童读物 IV.P1-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第204608号



卡通精华版 十万个为什么

神秘的星空问号

靳 琼 编著

叶雄工作室 图

费 嘉 装帧

责任编辑 裘树平 王 慧 美术编辑 费 嘉

责任校对 沈丽蓉 技术编辑 王竹清

出版发行:上海世纪出版股份有限公司 少年儿童出版社

地址:上海延安西路 1538 号 邮编:200052

易文网:www.ewen.cc 少儿网:www.jcph.com

电子邮件:postmaster@jcph.com

印刷:上海市印刷四厂

开本:787×1092 1/16 印张:8 字数:30 千字

2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-5324-8182-8/N·880

定价:22.00 元

版权所有 侵权必究

如发生质量问题,读者可向工厂调换



卡通精华版

十万个为什么

神秘的星空问号

叶

主笔：戴炯露

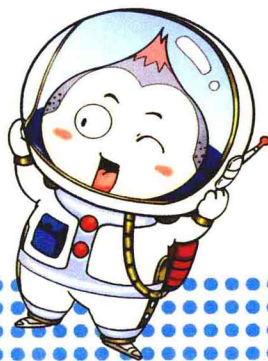
阳 月

助理：刘华波

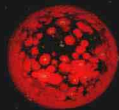
吴侨侨

刘利杰

钟 菁



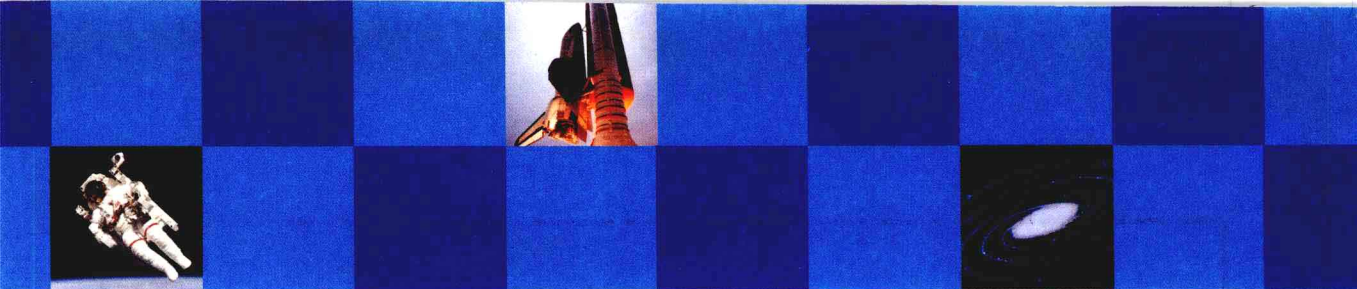
少年儿童出版社



目 录

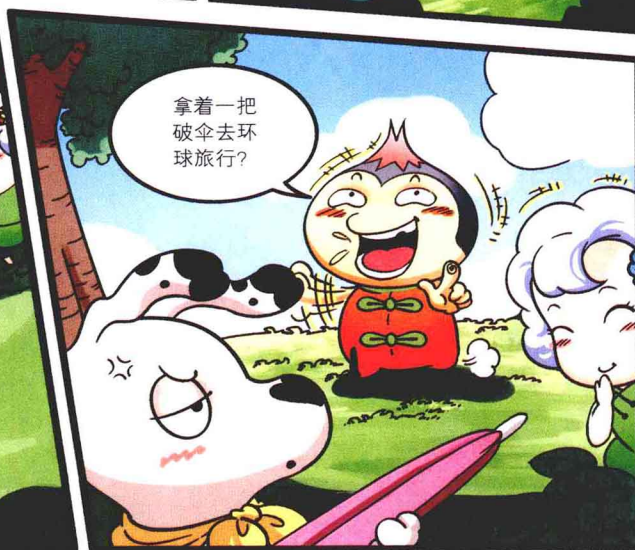
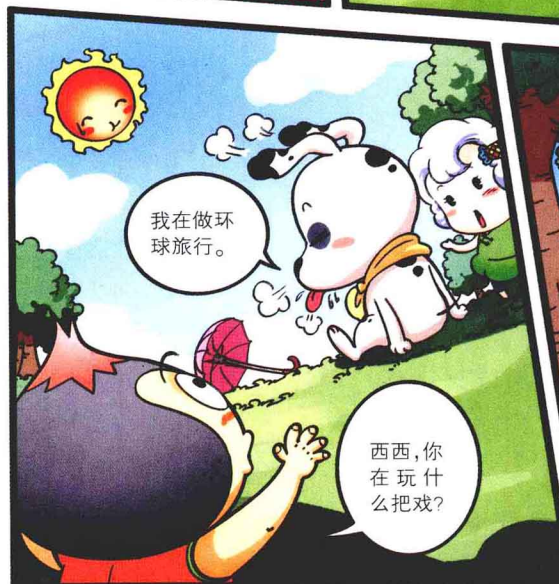
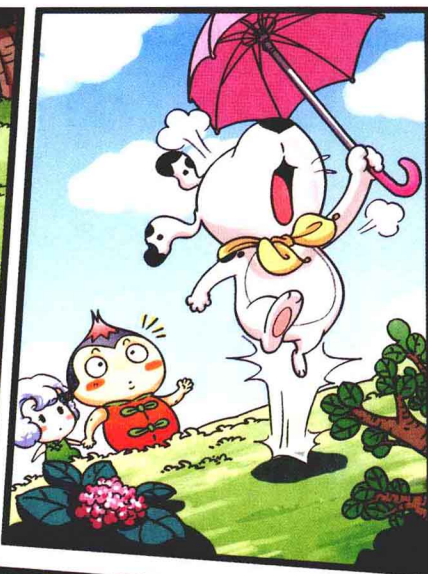
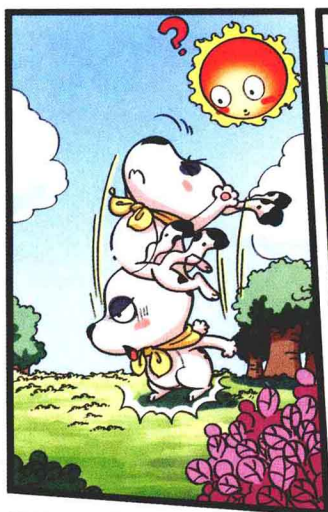
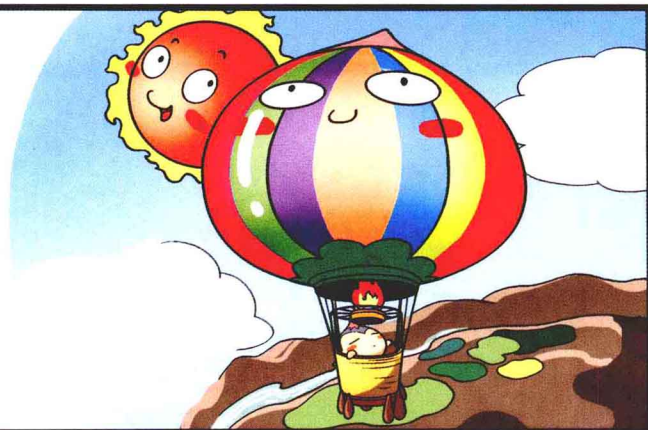


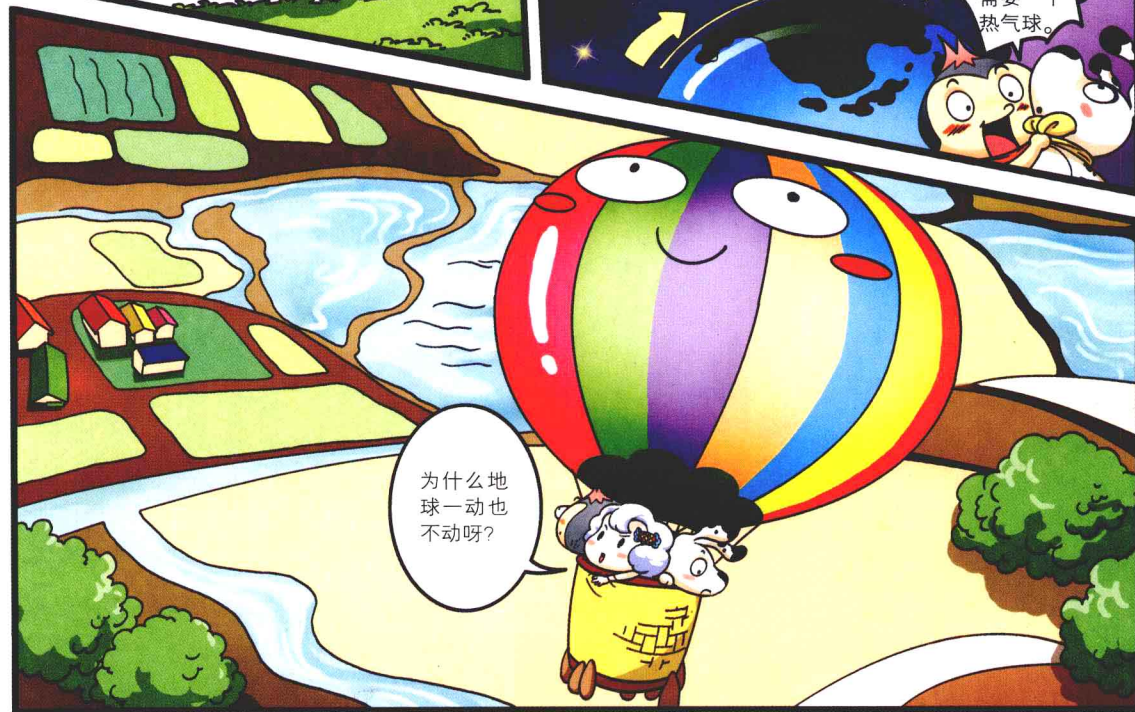
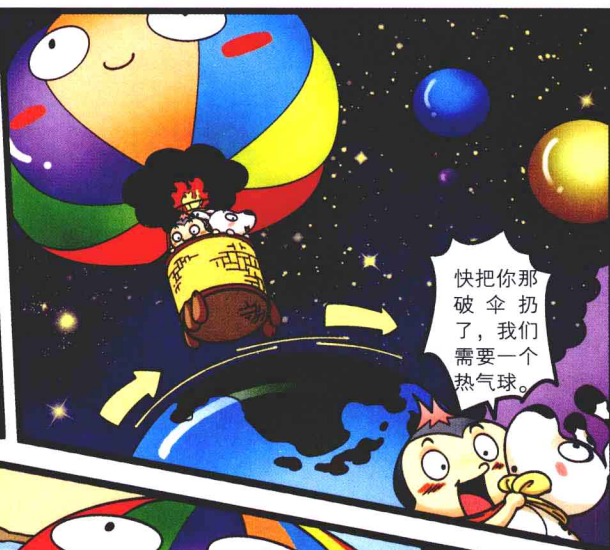
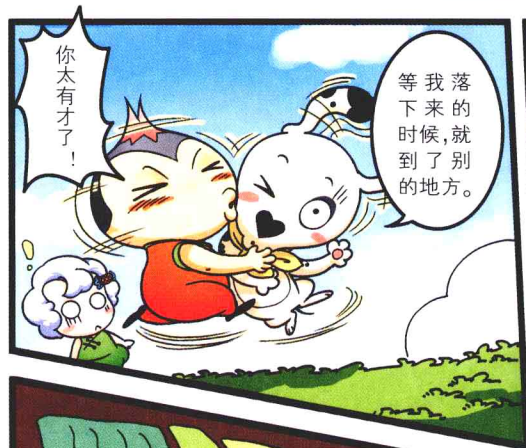
环球旅行	为什么感觉不到地球在转动	4
数星星	天上有多少颗星星	8
捉迷藏	冬天的晚上星星为什么那么少	12
星空惊魂	星星和星星会相撞吗	16
好多星星	为什么天文台要搬到山上	20
天上掉星星	流星是星星掉下来了吗	24
狮子遭遇射手	十二星座是怎么来的	28
一场虚惊	彗星尾巴扫过地球时会发生什么	32
天狗吃月亮	为什么会发生月食	36
是不是变大了	太阳是个大煤球吗	40
急死人的新闻	为什么太阳会死亡	44
正在加热的火炉	为什么早晚的太阳看起来更红	48
无敌旋转飞碟	怎样才能飞出地球	52
想飞的狗	宇宙飞船是怎样飞上天的	56
有没有尿不湿	为什么航天员要穿航天服	60



寻找火星	火星上有火星吗.....	64
这里有生命	宇宙中有外星人吗	68
大爆炸	宇宙是怎样诞生的	72
掉到黑洞里了	什么是黑洞	76
西西长高了	为什么航天员在太空中会长高	80
太空游客	第一位太空游客是谁	84
超人和蜘蛛侠	为什么在太空中会失去重量	88
你OUT了	航天员在太空中要穿尿不湿吗	92
变脸	为什么在太空中会出现月亮脸	96
西西的一小跳	为什么在月球上听不见声音	100
在月亮上跳高	为什么航天员在月球上跳跃前进	104
砸你没商量	火箭为什么要撞月球	108
遥远的怀念	为什么要开除冥王星	112
困惑	为什么晚上看不到金星	116
最美丽的天使	土星为什么戴“草帽”	120

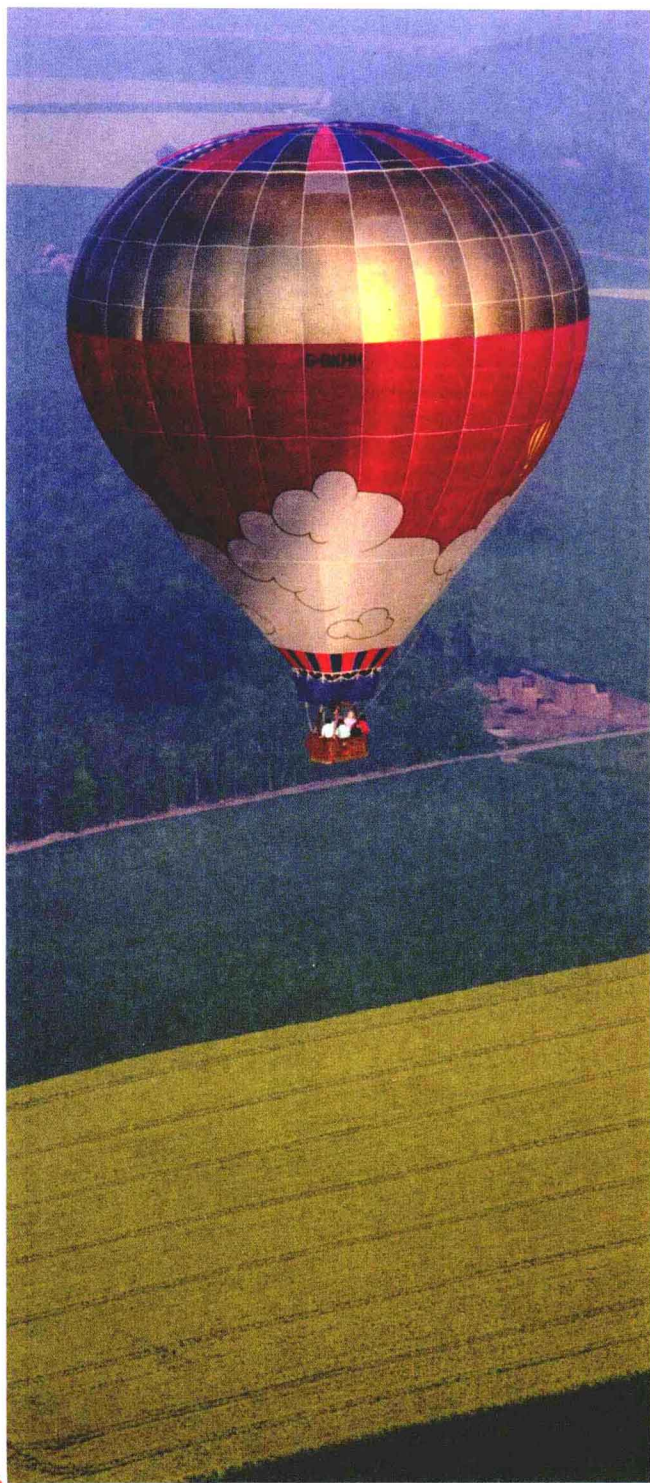
环球旅行







为什么感觉不到地球在转动



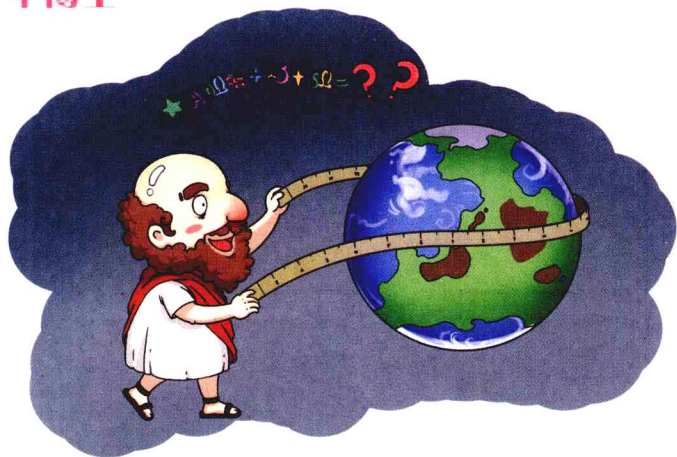
地球就像一个陀螺一样,在一刻不停地打转转,大约 24 小时转一圈。有人曾经设想,如果乘坐着热气球升到空中,看着脚下的大地转动,转到自己想去的 地方就跳下来,这样就可以轻轻松松地环游世界了。可是,当他们乘着热气球升到空中才发现,如果没有风,热气球还是呆在原地的上空,根本感觉不到脚下的大地在转动。

这是因为地球上的任何东西都受到地球的引力。我们站在地球上,地球的引力就像一只大手牢牢地将我们抓住,带着我们一起转动。我们周围的房子、汽车、大树、空气等等,也都随着地球在一起转动。当我们坐在热气球上,热气球和它周围的空气,都被地球的引力牢牢地抓住,跟着地球一起转动。如果没有风,热气球只能老实地呆在原地的上空。



测量地球的人

不过,也许你不会想到,我们正乘坐着地球这艘“宇宙飞船”在宇宙中航行呢。如果你站在赤道附近,随着地球的自转,每秒钟就飞速移动了 465 米,这样算下来,一天在宇宙中就航行了大约 4 万千米!地球绕太阳公转的速度更快,瞧,我们正以惊人的速度在宇宙中航行呢!



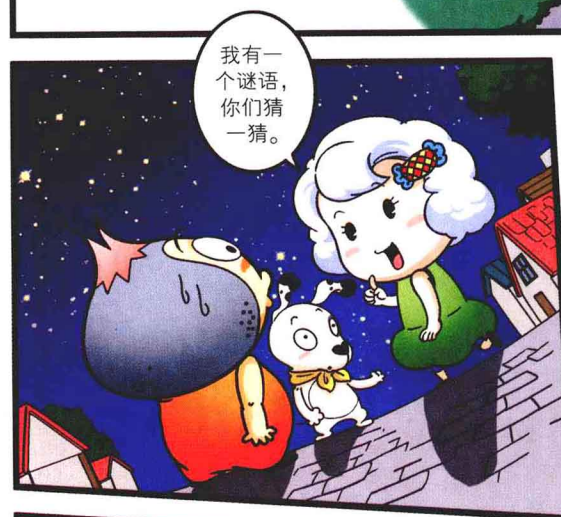
第一个测量地球的人是古希腊天文学家埃拉托色尼。埃拉托色尼发现,在希腊的塞恩城,每到夏至这一天中午,太阳正好悬在头顶,可到了往北 800 千米的亚历山大城,太阳却向南倾斜了 7.2 度。于是,他用简单的平面几何方法,就计算出地球的周长为 39690 千米,与地球的实际周长非常相近。



万花筒



数星星



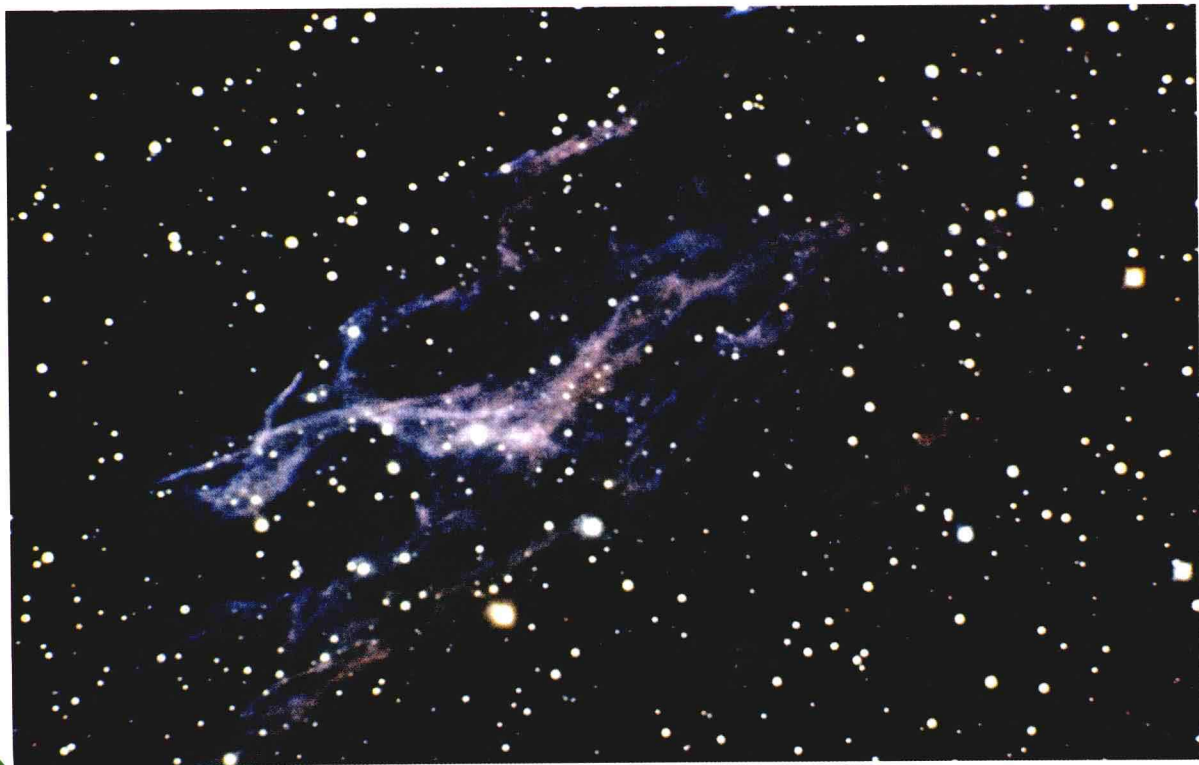




天上有多少颗星星

晴朗的夜晚,满天星斗闪烁,大小各异,密密麻麻。你肯定会以为天上的星星多得数也数不清。其实,天上的星星,眼睛能看见的,是可以数得清的。那些专门研究星星的天文学家们,就把天上的星星仔仔细细地数了一遍。他们发现:天空中用肉眼能看见的星星一共有 6974 颗。

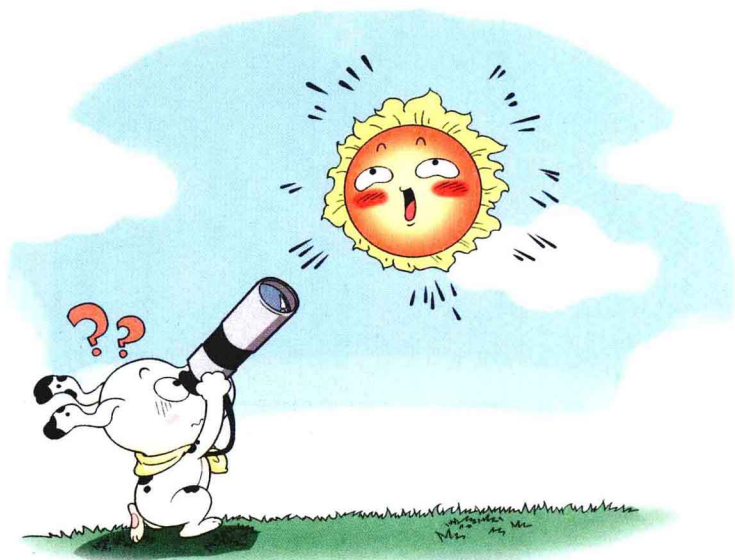
天文学家们先把全天空的星星按区域分成 88 个星座;又按每颗星的亮度划分不同的等级,最亮的是 1 等星,其次是 2 等星、3 等星……肉眼能够看见的最暗的星是 6 等星。然后,他们就开始一个星座一个星座地去数,并且把每一个星座里的星星,按它们的等级分别计数,数完一个星座,再数下一个星座。这样,只须几个夜晚就可以数遍全天空肉眼可以看见的星星。天文学家数出来的结果是:1 等星有 20 颗,2 等星有 46 颗,3 等星有 134 颗,4 等星有 458 颗,5 等星有 1476 颗,6 等星有 4840 颗,加起来





星星在哪儿

白天星星躲到哪儿去了呢？其实，星星仍然在天空闪烁呢，只是由于太阳使天空变得非常明亮，星星微弱的光就看不见了。如果通过天文台的望远镜去观测，我们就可以看到星星露出了它本来的面目。



一共是 6974 颗。



其实，用肉眼能看见的星星，只是星星世界里很小的一部分。天文学家通过现代天文望远镜可以看见数十亿颗星星，而整个银河系里大约有 2000 亿颗星星，宇宙中又有着成千上万个银河系。这样说来，的确是“天上星，数不清”。



捉迷藏







冬天的晚上星星为什么那么少

在夏日的晚上,如果天空晴朗,我们就会看见天上有很多星星,加上那个银盘一样的月亮,就有了“天上布满星,月亮亮晶晶”的感觉。不过,冬天到来以后,即使仍然晴空万里,夜晚的天空中也不会出现满天星斗的情形。那么,为什么冬天的晚上星星那么少呢?难道地球在冬天转到了离星星更远的地方去了吗?



当然不是,虽然地球确实在转动,但它还是在太阳系这个范围内旋转的。我们肉眼能够看到的星星,都是银河系里的成员。它们和地球之间的距离,是以光年来计算的。地球因为旋转而离太阳近一点或者远一点,对于地球和这些星星之间的距离,根本没有什么影响。

要弄清这个问题,先得了解银河系的结构。银河系像一个大盘子,中间是棒子形状的银心,其中的星星比较



密集,犹如一条光带横跨夜空,那就是传说中的银河。从银心往外面走,星星的分布就越来越稀。

太阳系并不在银河系的中央,而是在离银心大约四分之三的外围。地球是太阳系中的一个成员,当然也在这个位置。不过地球是绕着太阳旋转的。夏天的时候,地球转动到的位置,让我们从地球上看上去正好对着银心,于是,大家就看到了密集星星布满天空。而冬天的时候,对着我们的,却是银河系的边缘部分,看上去就稀稀拉拉了。



太阳系还年轻

银河系属于棒旋星系。也就是说,它的中心是一个棒状的结构,从棒状的两端向外延伸出旋转形状的旋臂。年老一些的恒星,多半处在中心地带,而在旋臂上的是比较年轻的恒星。太阳系就在银河系的一条旋臂上,所以太阳系还算是年轻的。据计算,太阳还可以燃烧 50 亿年呢!



万花筒

离我们银河系最近的另一个星系叫仙女座星系,这是我们肉眼能够看到的最远的一个天体。不过,它实在是太远了,离地球的距离有 220 万光年。所以,我们现在看到的仙女座星系,其实是它 220 万年前的样子。

