

<<中学生趣味百科>>

图书基本信息

书名：<<中学生趣味百科>>

13位ISBN编号：9787508274850

10位ISBN编号：7508274857

出版时间：2012-6

出版时间：金盾出版社

作者：汤仁荣

页数：174

字数：200000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<中学生趣味百科>>

内容概要

《中学生趣味百科——带你探索奇趣世界》由汤仁荣编著，为广大中学生介绍了众多新奇、有趣的小知识，内容包括迷人的植物乐园、奇妙的动物世界、美丽的自然风光、罕见的地理奇观、璀璨的宇宙星空、难解的历史迷雾、独特的民俗风情、神秘的原始部落。

《中学生趣味百科——带你探索奇趣世界》语言简洁，内容生动，集科学性、知识性、趣味性于一体，不仅对你认知和改造世界有很大帮助，而且会让你在探索的过程中发现世界很神奇！

书籍目录

第一章 迷人的植物乐团

千姿百态的植物睡眠
植物出汗的秘密
植物发光是怎么回事
世界植物之最
千奇百怪的人面植物
能吃虫子的强悍植物
植物王国的数学奥秘
会发热的植物
古怪的冬虫夏草
含羞草因何害羞
浑身是宝的“怕痒树”
神奇的笑树
爱吃醋的树
会流血的树
可爱的“鸡蛋树”
叫人垂涎的“奶树”
可怕的“吃人树”
罕见的“拍手树”
醉人的“酒树”
会结面包的“面包树”
奇怪的“光棍树”
神奇的“海椰子”
不畏火火的“英雄树”

第二章 奇妙的动物世界

动物之间的联络信号
动物尾巴的妙用
动物冬眠的奥秘
动物之间的浪漫爱情
恐龙灭绝之谜
憨态可掬的大熊猫
鸟类迁徙为何不迷航
世界上最大和最小的鸟
筑怪巢的犀鸟
孔雀因何开屏
斑马身上怎么会有条纹
螳螂的生与存
敢吃大鱼的小鱼
会放电的鱼
会发光的鱼
善于伪装的鱼
会变脸的章鱼
雄海马如何怀孕生子
爱憎分明的海豚
童话里的关人鱼

<<中学生趣味百科>>

海上侦察兵——海蜇

海洋霸主——大白鲨

鲨鱼的克星——比目鱼

蓝血活化石——鲎

海中蝙蝠——鲎鲸

水中狼族——水虎鱼

第三章 美丽的自然风光

天空到底什么颜色

风是怎样刮起来的

雨是如何形成的

雷电功大于过

美丽的雨后彩虹

凶猛迅捷的龙卷风

云是怎样形成的

朦朦胧胧的雾

晶莹剔透的露珠

霜是怎样形成的

天空飘落的美丽雪花

冰雹是如何形成的

巍峨挺拔的高山

种类不一的盆地

荒凉缺水的沙漠

鬼斧神工的瀑布

星罗棋布的湖泊

五光十色的岛屿

美丽壮观的海洋

潮涨潮落的规律

地震是如何发生的

火山为什么会爆发

温柔恐怖的雪崩

海市蜃楼是真还是假

美丽奇异的极光

神奇的极昼极夜现象

第四章 罕见的地理奇观

诡异的沈阳怪坡

西安小雁塔的“离合”

神奇的白溢古寨

南澳岛神秘古井

美丽的“月牙泉”

千岛湖水下古城

四川龙大湾的奇怪现象

荆江为何“九曲回肠”

金沙江为何急拐弯

神秘的“无底洞”

令人生畏的“魔鬼谷”

神奇的“巨菜谷”

恢宏的埃及“金字塔”

<<中学生趣味百科>>

充满悬念的英国“巨石阵”

复活节岛上的神秘雕像

“不沉潭”为何不沉

迷离的高黎贡山湖泊

好望角为何好望不好过

诡秘的“百慕大三角”

第五章 璀璨的宇宙星空

鸡蛋还是斗笠

宇宙几岁了

宇宙末日的秘密

壮观美丽的银河

神秘的黑洞

生命之源——太阳

太阳几岁了

太阳耀斑是怎么回事

日食是如何形成的

地球的卫士——月球

月球能成为未来的能源基地吗

月球上的无水喷泉

月亮为什么会有阴晴圆缺

星星为什么总是眨眼睛

青壮年恒星的秘密

老年恒星的秘密

恒星的最后归属

天上下起星星雨

著名的扫帚星

居无定所的北极星

调皮的脉冲星

恐怖的“地狱”——金星

一颗液体星球——木星

跑得飞快的行星——水星

充满神秘的“小地球”——火星

最疏松的行星——土星

躺着自转的行星——天王星

关丽的蓝色星球——海王星

被开除行星籍的星星——冥王星

第六章 难解的历史迷雾

“北京人”头骨下落何方

秦始皇陵地宫6大谜团

“兵马俑”是如何制作的

西夏王陵4大谜团

楚河汉界今何在

赤壁古战场究竟在何地

充满神秘的“八阵图”

成吉思汗陵墓之谜

清昭陵3大未解之谜

乾陵石像为什么没有头

<<中学生趣味百科>>

武则天为什么要立“无字碑”

精绝国是如何消失的

三星堆珍宝迷雾

马王堆女尸为何不腐

神奇的越王勾践剑

陡峭岩壁上的古崖居

令人不解的南美人像

巴比伦古城的奥秘

被火山淹没的庞贝古城

富饶的苏撒古城

壮观的印度泰姬陵

东方奇观吴哥古城

第七章 独特的民俗风情

傣族“泼水节”

彝族“火把节”

土家族“摆手舞”

鄂伦春族礼仪

土家族迎宾礼

热情的维吾尔待客礼

彝族少女“换裙”仪式

隆重的潮汕成人礼

长角苗跳花坡习俗

云南“十六怪”

客家“崇九”风俗

第八章 神秘的原始部落

与世隔绝的图瓦人

荒漠深处的“大河沿村”

神秘的印第安人原始部落

古老的非洲穆尔西人

靠狩猎、采集生活的布须曼人

中非蒙贡坝“矮人部落”

“石器时代”的哈扎比部落

纳米比亚辛巴族“红泥人”

“月亮之子”佐埃人

住在树上的科罗威人

章节摘录

迷人的植物乐园里，有着无穷的奥妙。

这里有千奇百怪的人面植物、有会流血的树、可爱的“鸡蛋树”、叫人垂涎的“奶树”，还有可怕的“吃人树”、会结面包的“面包树”、奇怪的“光棍树”……千姿百态的植物睡眠在动物王国中，睡眠是与食物和水同等重要的大事。

从果蝇到现代人，大家都是如此。

人和动物都要睡觉，那植物睡不睡觉呢？

正确的答案是植物也睡觉。

嘘！

小声点，不要惊扰它们的美梦！

千姿百态的植物睡眠到目前为止，科学家们发现的会睡觉的植物有合欢树、红三叶草、睡莲、花生、酢浆草、白屈菜、含羞草、羊角豆等。

在这里，我们重点来看一下合欢树、红三叶草和睡莲这三种植物是如何睡觉的。

合欢树是一种落叶乔木，它的叶子日落而合、日出而开，跟人日出而作、日落而息一样，非常有趣。原来合欢树的叶子是由许多小羽片组合而成，在白天舒展而又平坦，可一到夜幕降临时，那无数小羽片就成对成对地折合关闭，好像被手碰撞过的含羞草叶子，全部合拢起来——这家伙原来是睡着了。

红三叶草，又名“红车轴草”、“红荷兰翘摇”，多年生草本植物，它长着三片小叶，开着紫色的小花。

在白天有阳光时，叶柄上的三片小叶都舒展在空中，但到了傍晚时分，三片小叶就开始闭合，它们紧挨在一起，垂下头来准备睡觉。

睡莲又称为子午莲、水芹花，是属于睡莲科睡莲属的多年生水生植物，睡莲是水生花卉中的名贵花卉。

外形与荷花相似，不同的是荷花的叶子和花挺出水面，而睡莲的叶子和花浮在水面上。

睡莲因昼舒夜卷而被誉为“花中睡美人”。

白天在水面上绽放的睡莲花，每到夕阳西下之时，它就像一个疲倦的美人，闭拢花瓣，进入睡眠状态。

在次日旭日东升之时，又像从睡梦中醒来，把美丽的花瓣慢慢舒展开来。

植物为什么会出现睡眠现象植物的这种睡眠现象，引起了人们极大的兴趣。

最近几十年，科学家们围绕着这个问题，展开了广泛的研究。

最初，解释植物睡眠运动最广泛的理论是“月光理论”。

提出这个论点的科学家认为，叶子的睡眠运动能使植物尽量少遭受月光的侵害，因为过多的月光照射，可能干扰植物正常的光周期感官机制，损害植物对昼夜长短的适应。

但是，许多没有光周期现象的热带植物，同样也会出现睡眠运动，这一点用“月光理论”就无法解释了。

后来科学家们又发现，有些植物的睡眠运动并不受温度和光强度的控制，而是由于叶柄基部中一些细胞的膨压变化引起的，属于适应环境的一种保护性反应。

例如，合欢树通过叶子在夜间的闭合，可以减少热量的散失和水分的蒸发，起到保温保湿的作用，而且，在遭遇暴风雨袭击时，它的叶子也会渐渐合拢，以防柔嫩的叶片受到暴风雨的摧残。

植物出汗的秘密一到炎热的夏季，酷热难当，人们便会汗流浹背。

不要以为只有人才会出汗，植物也会出汗。

夏季清晨，在野外，细心的人可以看到很多植物叶子的尖端或边缘，有一滴滴的水珠淌下来。

很多人都以为这是露水，但若是再仔细观察，便会发现那些水珠是慢慢地从植物叶片尖端冒出来的，逐渐增大，最后掉落下来；接着，叶尖又重新冒出水珠，慢慢增大，最后掉落下来……一滴一滴的连续不断，像流汗一样。

这肯定不是露水，因为露水应该分布于叶面之上。

<<中学生趣味百科>>

而这一颗颗的水珠无疑是从植物体内跑出来的。

我们都知道，如果把一盆植物放在炽热的太阳光下暴晒，一会儿的工夫它的叶子肯定会被晒蔫。在此，我们先来做个小实验：搬一盆植物放在炽热的太阳底下，再把一个玻璃杯倒扣在几片叶片上，过不了多久我们会发现杯壁上会出现一层细小的水珠。

这种植物体内的水分通过叶子散失到体外的现象就是蒸腾作用。

这种现象是怎样产生的呢？

其秘密在于叶子的表面——叶子的表面有许多气孔，大多数植物的气孔由两肾形的保卫细胞组成，这种细胞的内外壁厚度不同，靠着气孔的内壁厚，背着气孔的外壁薄。

当保卫细胞因吸水膨胀时，较薄的外壁就伸长，细胞向外弯曲，于是气孔张开；当保卫细胞失水而体积变小时，外壁就拉直，气孔也随之关闭。

叶子就是通过这种渠道把汗水排出的。

另外，还有一个现象是“吐水”出汗。

白天，植物在阳光下进行光合作用时，叶面上的气孔张开，一边进行气体交换，一边不断蒸发出水分。

可到了晚上，光合作用停止，气孔也随之关闭，而植物的根仍在吸收土壤中的水分。

如此一来，植物体内的水分就会过剩，为了维持体内水分的平衡，这些过剩的水便从衰老的、失去关闭本领的气孔冒出来。

这种现象，在植物学上称为“吐水”。

此外，植物还有一种排水腺，就像人体的“汗腺”一样，可以用来排出植物体内多余的水分。

与人类不同的是，植物的“汗”一般在夏季的夜晚才出，有时在空气潮湿、没有阳光的白天也会出汗。

不同的植物品种，它的吐水量也是不相同的。

据观测，芋头的一片幼叶，在适合条件下，一夜可排出150滴左右的水，一片老叶更能排出190滴左右的水，水稻、小麦等的吐水量也较大。

总而言之，植物出汗是为了保持植物体内的水分平衡，是为了使植物能正常生长，这是一种正常的生理现象。

植物发光是怎么回事 我们知道太阳会发光、星星会发光、电灯会发光、电视会发光，也见过会发光的动物，如萤火虫。

可谁又见过植物会发光呢？

那些会发光的树、会发光的藻类，它们体内到底存在什么秘密呢？

发光的柳树桩在江苏徒县，人们发现一些能够在黑夜里闪烁着幽幽的浅蓝荧光的柳树桩，刚开始发现这种现象时人们大都觉得很奇怪，还对它产生了许多诡异的猜想。

后来，这一奇怪的现象吸引了科学家们的注意。

他们对这些柳树桩进行了“体检”，并用它们身上的提取物培养出一种叫假蜜环菌的真菌。

原来，柳树会发光全是因为这些假蜜环菌的缘故——假蜜环菌寄生在这些枯死的树桩上，并使木材腐烂。

假蜜环菌的菌丝侵染了木材纤维以后，还分泌出一些可以分解木材的酶，这些酶又将纤维素、木质素转化为真菌能够吸收的小分子物质，如葡萄糖、酚类等各种营养物。

在这些营养物质的不断补充下，又使得假蜜环菌的菌丝细胞开始不停地繁衍和长大，同时还积累大量能够产生荧光的物质。

这些带荧光的物质在荧光酶的催化作用下进行生物氧化，并把化学能转化为光能，也就是人们所看到的生物光。

因为这种真菌的菌丝体会发光，因此又有“亮菌”的雅号。

假蜜环菌多生长于江苏、浙江一带，它喜欢安身于一些树桩，用白色菌丝吮吸植物体内的养料。

白天由于阳光照射的缘故，人们自然看不见它发出的光，而在夜晚，就可以看见了。

“渔火”——海藻之光“渔火”，对于长期生活和工作在海里的船员、水手们都不陌生。

只要在天气晴朗的夜晚，大片大片闪着光的蓝绿色或乳白色的“渔火”便会呈现在海面上。

这些出现在海面上的“渔火”并不是海底火山的问题，而是海里藻类、细菌和某些海洋浮游生物大量聚集在一起而形成的人们肉眼能看到的生物光。

不要小看了这种海藻之光，它可是一种高效率的冷光，它的光能转换率大于90%。

这种生物光的波谱成分十分柔和，适合于人的眼睛，没有刺激作用，节能煤和节能电源就是仿生工程师通过对它的研究及进行生物光模拟而制造出来的。

P1-4

编辑推荐

《中学生趣味百科：带你探索奇趣世界》将带你探索妙趣横生的奇趣世界。这里有迷人的植物乐园：易害羞的含羞草，神奇的笑树，会流血的树，可爱的“鸡蛋树”，可怕的“吃人树”，不畏火种的“英雄树”……这里有奇妙的动物世界：憨态可掬的大熊猫，筑怪巢的犀鸟，开屏的孔雀，善于伪装的鱼，爱憎分明的海豚，童话里的美人鱼……这里有关丽的自然风光：美丽的雨后彩虹，朦朦胧胧的雾，晶莹剔透的露珠，巍峨挺拔的高山，鬼斧神工的瀑布，真假难辨的海市蜃楼，美丽奇异的极光……请你以一颗好奇心来面对这里的一切，去认识和探索这里的一切奥秘。相信，这次奇趣世界探索之旅，不仅对你认知和改造世界有很大的帮助，而且你会在探索的过程中发现，我们的世界很神奇，我们的生活也很有趣！

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>