



宝宝快乐成长一本全

# 科学图画书

KE XUE TU HUASHU

5~6岁



宝宝快乐成长一本全·科学图画书(5~6岁) 主编/曲新陵 章丽

---

出 版 者:安徽少年儿童出版社

出 版 者 地 址:安徽省合肥市政务文化新区圣泉路1118号出版传媒广场

邮 政 编 码:230071

图书发行部电话:(0551)3533521(办公室) 3533531(传真)

E-mail:ahsebwsh@mail.hf.ah.cn

出 版 人:刘玉英

责 任 编 辑:白利峰 杲 香 欧阳春

责 任 校 对:江 伟

发 行 者:安徽少年儿童出版社 新华书店经销

印 刷 者:

版 (印) 次:2008年1月第1版 2008年1月第1次印刷

开 本:889mm×1194mm 1/24

印 张:4 定 价:11.00元

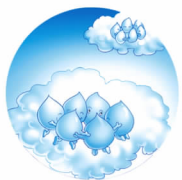
---

ISBN 978-7-5397-3398-2

凡本社图书出现倒装、缺页、脱页等质量问题,由本社发行部负责调换

## 目录

### 自然现象



- 空气的秘密 /1
- 水的变身秀 /5
- “空中魔术师”——云、闪电与打雷 /8
- 太空之旅 /13

### 植物王国



- 种子会旅行 /47
- 认识植物 /51
- 植物还能代表什么 /57
- 地球村 /60

### 科技产品



- 汽车滴滴 /16
- 我家的好帮手 /19
- 海陆空交通工具 /22
- 看得见的时间 /25
- 动画王国 /28

### 人体奥秘



- 人体司令部——脑 /62
- 身体的支架——骨骼 /66
- 红色的“小河”——血液 /69
- 蹦蹦跳——心脏 /74

### 动物世界



- “藏猫猫”——动物的伪装与隐藏 /31
- 谁来过这里——动物的踪迹 /35
- 本领PK赛——动物怎样保护自己 /39
- 珍稀动物 /43

### 理化现象



- 我和影子捉迷藏 /77
- 嚓嚓嚓——摩擦力 /81
- 魔法磁力 /85
- 快乐蹦蹦床——弹力 /89

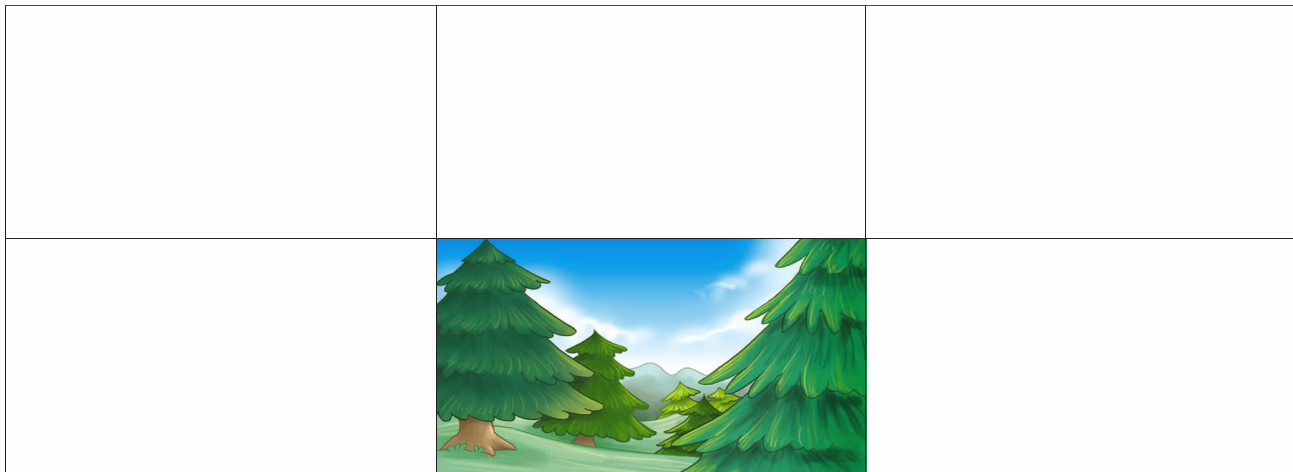
# 空气的秘密

自然现象

## 给孩子们的话

世界上几乎所有的东西都能看得见、摸得到,如一块石头、一根木头等。但是有一种东西是既看不见也摸不到的,而它又是无时无处不存在的,你知道它是什么吗?

人的生命活动一刻也离不开空气,没有了空气,人就会窒息而死。空气在哪里?你能找到它吗?把你认为有空气存在的地方在下面的空格中画出来吧!



## 小实验:瓶子里面有空气吗



材料:一个空矿泉水瓶。

步骤:1. 猜一猜,瓶子里面有空气吗?

2. 你能想出什么方法来证明瓶子里有(没有)空气呢?动手试一试。





准备一个透明的塑料食品袋,来和空气一起玩游戏吧!



①把敞开的塑料袋往空中兜一下,再将塑料袋口捏紧,你会发现塑料袋鼓起来了。里面装的是什么呢?(空气。)



②看一看,袋内的空气是什么颜色的?再松开一小部分袋口,闻一闻里面的味道。(无色、无味。)



③再用塑料袋兜满空气,将袋口扎紧,用牙签将塑料袋轻轻地戳个小洞。你发现了什么现象?(塑料袋变瘪了。)



④把戳了小洞的塑料袋整个放入水中,会发生什么现象呢?(从塑料袋小洞中冒出了气泡,这是因为空气从塑料袋中跑出来了。)



## 小实验：不会湿的纸巾

你能让放入水中的纸巾不变湿吗？一起来做个小实验吧！

**材料：**一盆水、纸巾、透明塑料杯。

**步骤：**



①将纸巾揉成团塞入杯底。



②将杯子倒转过来，慢慢地垂直放入水中。



③将杯子垂直提出，拿出纸巾。哈哈，它是干的！你知道为什么纸巾没有变湿吗？



## 小知识

空气是弥漫在地球周围的混合气体。空气的主要成分是氮气和氧气，此外，还有少量的二氧化碳、氦、氖、氩等气体。

空气流动的动力是太阳的热能。太阳的热能使空气膨胀，变轻上升，并产生流动。地球不停地转动，它的各个地方接受太阳辐射而产生的热量有多有少，因此在地面大气层形成了7个气压带，各带的气压相差很大，使空气对流，形成风。



## 小实验：空气助燃

**材料：**三支小蜡烛、三个大小不同的玻璃杯。

**步骤：**将三支蜡烛点燃，分别固定起来，然后将大、中、小三个玻璃杯分别倒扣在三支蜡烛上。

**现象：**仔细观察，你会发现：小玻璃杯子里的蜡烛最先熄灭，大玻璃杯子里的蜡烛最后熄灭。在大玻璃杯子里的蜡烛快熄灭前，如果迅速将玻璃杯掀起，奄奄一息的蜡烛火焰很快就会恢复正常。原来，空气能够帮助燃烧。



你知道空气有什么用处吗？除了图中这些，你还知道它有哪些用处吗？分别画下来吧！



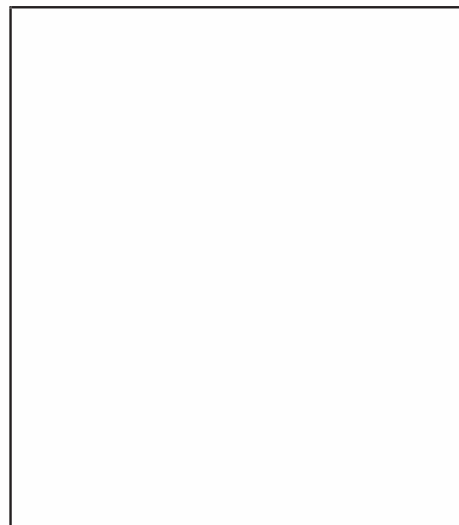
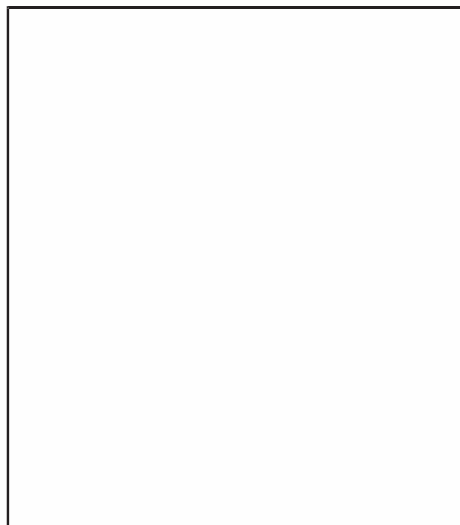
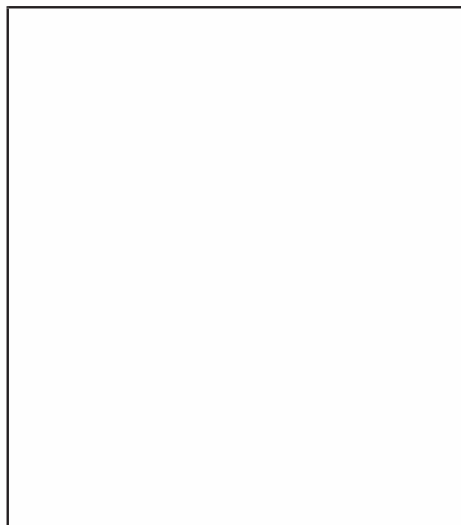
云和雨是在空气中形成的。



空气能帮助鸟儿飞行。



空气流动形成风，风能推动帆船前进。



## 水的变身秀

自然现象

你知道水有哪些不同的形态吗？为什么呢？



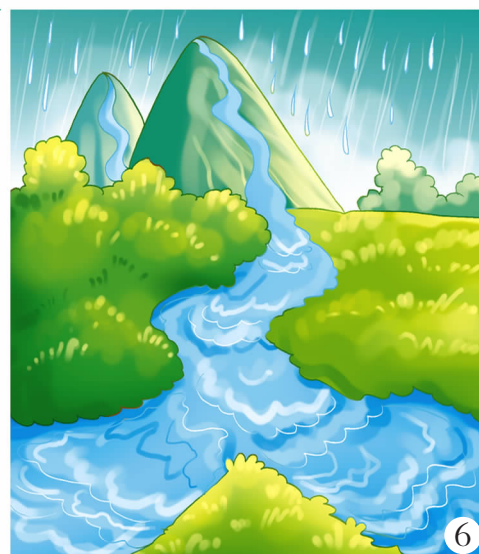
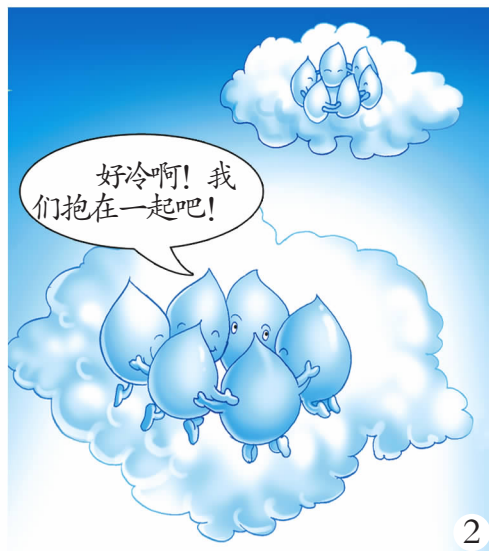
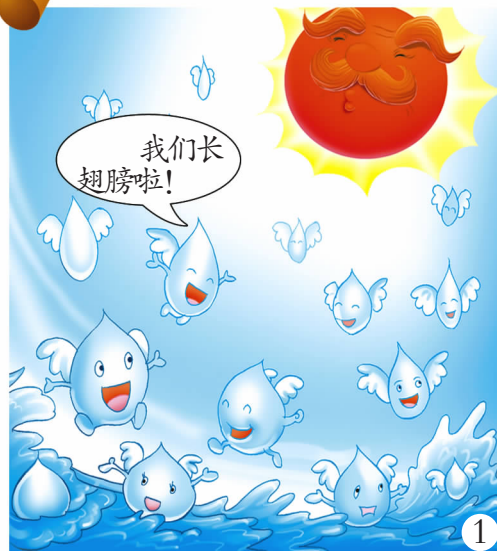
▲当水不太冷或不太热时呈液态。液态的水没有固定的形状，装它的容器是什么形状它就是什么形状。地球上的大部分液态水在海洋里。

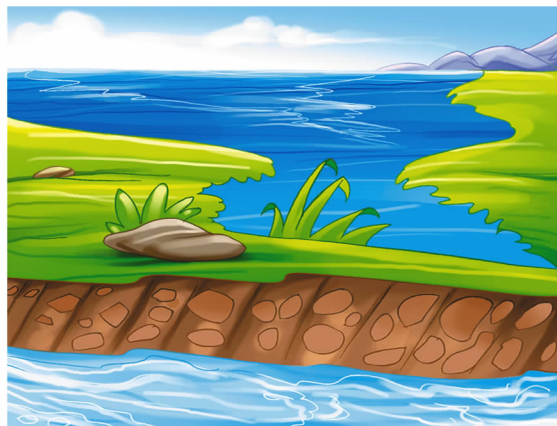


▲气态的水叫水蒸气。水在阳光的照射下变热，产生水蒸气；沸腾的水也能产生水蒸气。水蒸气是看不见的。潮湿的空气中含有大量水蒸气，使人感到湿润。



▲当水的温度低至 $0^{\circ}\text{C}$ 以下时呈固态。这时的水会形成各种不同的形状。冻结的水叫冰，雪花和霜是冰的晶体，冰雹是一种从云里落下的冰。





有些水储存在海洋、湖泊和河流里，还有一些水储存在地下。



随着降水过程，云里的水又回到地面。下雨和下雪是两种降水形式。

水在循环的过程中不断运动和变化，这种循环没有开始，也没有结束。



太阳光的照射使水从液体变成水蒸气。水蒸气上升到空中。



水蒸气在上升过程中遇冷空气后又从气体变成液体，小水滴在空中聚成了云。

# “空中魔术师”——云、闪电与打雷

## 给孩子们的话


天上有朵朵白云在飘动，一会儿像猪，一会儿像大狮子，一会儿又像胖娃娃，就像一位空中魔术师呢！

云是怎样形成的？暖空气上升变冷后会形成云，冷、暖空气相会后也会凝结形成云。云由许多小水滴组成，小水滴附着在空气中的微尘上。

## 谜语

有时不见有时有，  
像马像鹿又像狗。  
太阳出来它不怕，  
风儿一吹它就走。

(云：雲霧)



云会从天上掉下来吗？云是由许多小水滴聚集而成的。小水滴特别小，直径只有 0.02 毫米左右，重量很轻微，而且还受到空气的吹拂。因此，小水滴即使是受地心引力的影响而向下降落，降落的速度也很缓慢，所以云可以飘浮在天空中。当空中的云越积越多时，小水滴就变大、变重了，不能再继续飘浮，就会从天上掉下来，但这时它已经变成了雨。

云会带来雨和雪吗？当空气温度在  $0^{\circ}\text{C}$  以上时落下来的是雨，当空气温度在  $0^{\circ}\text{C}$  以下时落下来的就是雪。云带着雨或雪，风吹着云在空中飘动。这样，云就把水带到世界的每个地方。



云有各种各样的形状,云的形状可以帮助气象学家预测未来的天气呢!



**卷云** 形成于高空。卷云很薄,看起来好像羽毛或者鬃发。卷云的出现预示着 2~3 天后天气将会有变化。



**层云** 一层一层地平铺在天空中,平坦且呈灰色,没有一定的形状。小雪或小雨常常来自层云。



**积云** 云底是平的,顶部蓬松,像棉花糖一样在蓝天中浮动。小片白色积云预示着好天气,大片黑色积云将带来雷电和大雨。



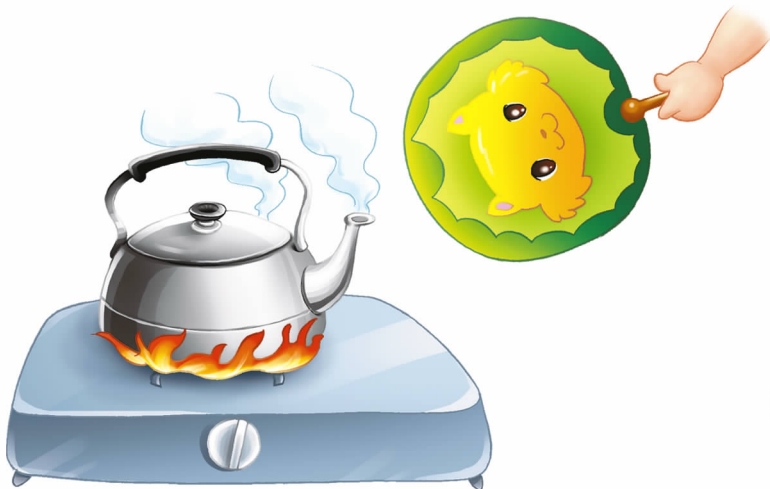
## 小实验：自己动手造云

材料：灌有水的壶、煤气灶、扇子、透明脸盆、手电筒。

步骤：



②用扇子轻轻扇动水蒸气，让水蒸气向一个方向飘动。这时成人可以告诉孩子，这和天上的云随着风向飘动是相似的。



①将灌有水的水壶放在煤气灶上烧开，会看到水蒸气从壶嘴和壶盖缝隙中冒出来，形成白茫茫的水汽。这时成人可以告诉孩子，天上的云就是由许许多多这样的水蒸气聚集在一起形成的。

③用空的透明脸盆罩住水壶喷出来的水蒸气，让大量水蒸气停留在脸盆内，并用手电筒向脸盆照射。这时，可以看到脸盆内的水蒸气就像天空中飘动的云，十分美丽。





你知道打雷和闪电是怎样形成的吗？



暴雨云带有雨和小冰块。这些小冰块快速运动，在云层里相互摩擦、碰撞，产生了闪电。

当闪电划过天空时，周围的空气温度会瞬间升到太阳表面温度的五倍，并以超音速向外扩散，产生了巨大的雷声。



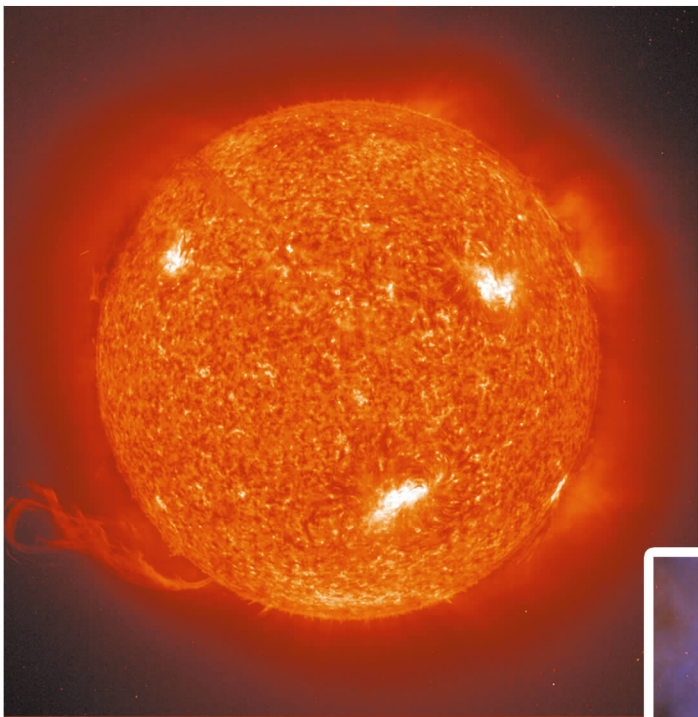
**小链接** 人们通常先看到闪电，后听到雷声。这是为什么呢？其实，闪电发出的光和雷声是同时产生的，但光的传播速度快，而声音的传播速度慢。由看见闪电到听到雷声的时间差，可大略计算出闪电离我们有多远。

### 给孩子们的话

每当夜幕降临时,抬头遥望天空,你一定会看到,茫茫的夜空中闪烁着许多颗星星。可你知道星星有多大吗?它是什么样子的呢?让我们来一次奇妙的太空之旅吧!

### 恒星

▶ 恒星是一个巨大无比的火球,发热、发光。恒星表面的最低温度约  $2\,000^{\circ}\text{C}$ , 最高温度约  $40\,000^{\circ}\text{C}$ 。恒星的主要成分是氢和氦。在恒星内部,每时每刻都像有无数颗氢弹在爆炸。



◀ 恒星有大有小。太阳在恒星的大家庭中只能算是小弟弟,有的恒星的体积是太阳的几十倍、几百倍,甚至几千倍。恒星距离地球都很遥远,除太阳以外,离地球最近的一颗恒星叫半人马座比邻星,距离地球约 4 光年;最远的恒星距离地球约几百亿光年。

▶ 星云是构成恒星的物质。它是由宇宙中的气体和尘埃形成的,是星星诞生的温床。



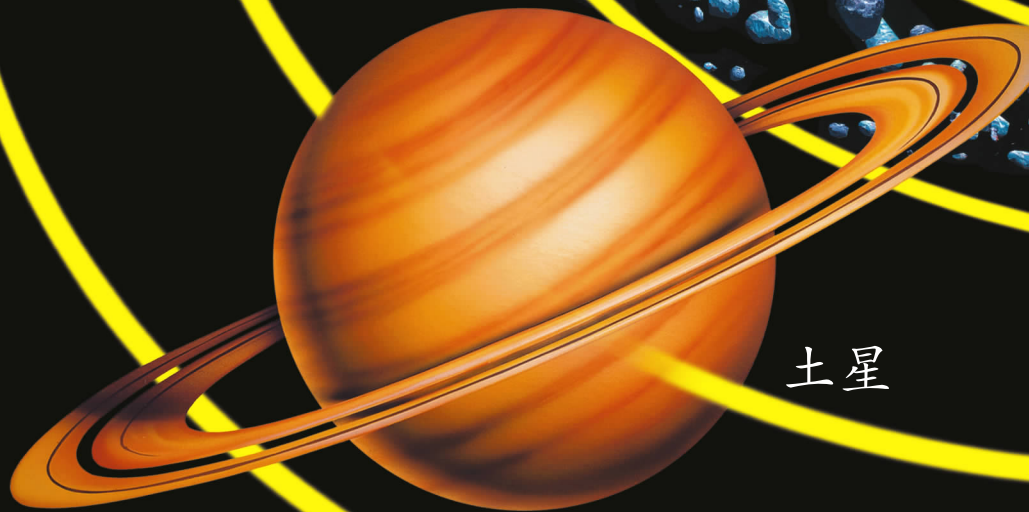
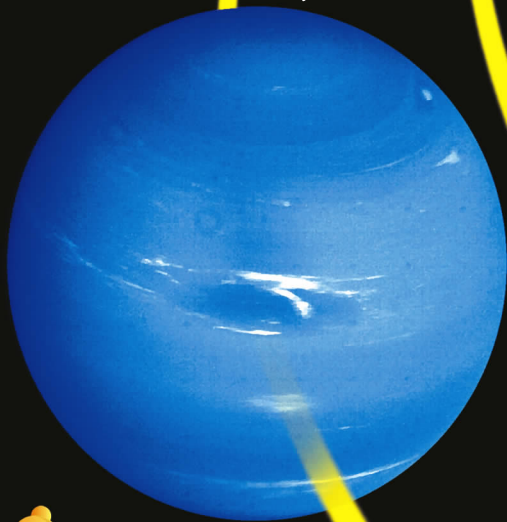


我们居住的地球是太阳系中的一颗行星。你知道太阳系有几大行星吗？



地球

海王星



土星