



中国儿童成长必备彩书坊

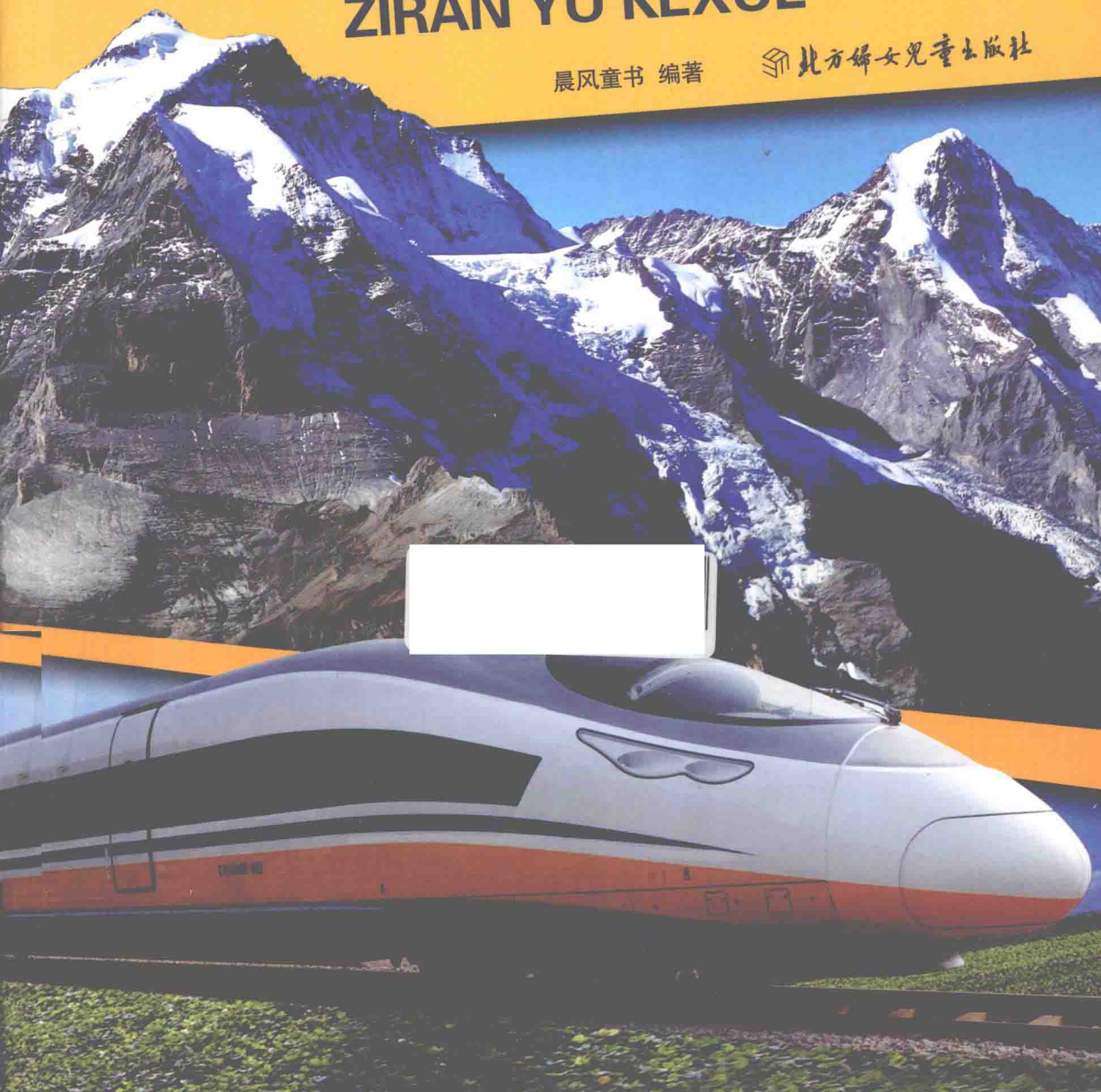
孩子最爱问的十万个为什么

自然与科学

ZIRAN YU KEXUE

晨风童书 编著

北方妇女儿童出版社





中国儿童成长必备彩书坊

孩子最爱问的十万个为什么

自然与科学

晨风童书 编著



 北方妇女儿童出版社
长春



图书在版编目(C I P)数据

孩子最爱问的十万个为什么. 自然与科学 / 晨风童
书编著. — 长春: 北方妇女儿童出版社, 2015.8
(中国儿童成长必备彩书坊)
ISBN 978-7-5385-9384-6

I. ①孩… II. ①晨… III. ①科学知识—儿童读物②
自然科学—儿童读物 IV. ①Z228.1②N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 154412 号

中国儿童成长必备彩书坊

ZHONGGUO ERTONG CHENGZHANG BIBEI CAI SHU FANG

孩子最爱问的十万个为什么

自然与科学

HAIZI ZUI AI WEN DE SHIWAN GE WEISHENME

ZIRAN YU KEXUE

出版人 刘 刚
策 划 师晓晖 许革青
责任编辑 佟子华 曲长军
封面设计 杨 洋
开 本 720mm×1000mm 1/16
印 张 14
字 数 260 千字
印 刷 长春市彩聚印务有限责任公司
版 次 2015 年 8 月第 1 版
印 次 2015 年 8 月第 1 次印刷

出 版 北方妇女儿童出版社
发 行 北方妇女儿童出版社
地 址 长春市人民大街 4646 号
邮编: 130021
电 话 编辑部: 0431-86037965
发行科: 0431-85640624

定 价 19.90 元



目录



自然

有趣的自然

为什么天会下雨?	6
为什么雪花有时大有时小?	8
为什么天上的云朵不会掉下来?	10
为什么下雨时先看到闪电, 后听到雷声?	12
为什么下雪时很少会电闪雷鸣?	14
为什么下雪不冷, 化雪冷?	16
为什么人们常说“朝霞不出门, 晚霞行千里”?	18
为什么酸雨的味道不是酸的?	20
站在北极点看天空, 北极星在正上方吗?	22
为什么在南极或北极看日落要等半年?	24

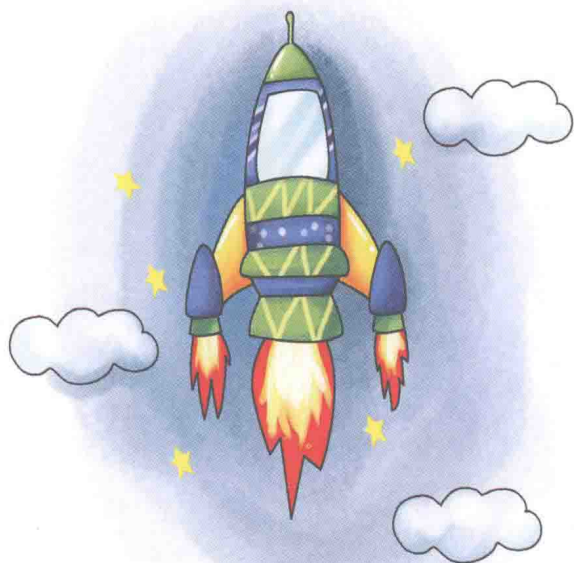
为什么阴天比晴天听声音更清晰? ..26	26
为什么说闪电是一种电现象?28	28
为什么秋天的天空又高又蓝?30	30
为什么海水的颜色不都是蔚蓝色的?32	32
为什么海水产生的泡沫是白色的? ..34	34
为什么死海会叫这个名字?36	36
为什么清澈的河水结冰后就不透明了?	38
为什么黄河的水是黄色的?40	40
为什么早上的露水不能喝?42	42
为什么山顶的风比山腰大?44	44
为什么高山都会戴一顶“雪帽子”? ..46	46
冬天, 树木里的水分会结冰吗?48	48
为什么会有雾凇?50	50
为什么海上的冰有咸有淡?52	52
为什么会发生海啸?54	54
为什么湖水有的咸, 有的淡?56	56
为什么沙漠中的海市蜃楼是倒立的?58	58
为什么沙漠白天和夜晚温差较大? ..60	60
为什么说龙卷风的危害很大?62	62
为什么雨后会出现彩虹?64	64
为什么彩虹都是弯弯的?66	66
为什么彩虹会有七种颜色?68	68

为什么会有雾?	70
为什么不管下多大雨,地球都不会被淹没?	72
为什么说冰雹是自然界最致命的子弹?	74
为什么金刚石是最坚硬的矿物?	76
为什么说黑色的土壤最肥沃?	78

科学

第一章 有趣的身边科学

活字印刷术是怎样发明的?	82
为什么摩擦过的尺子可以吸起小纸片?	84
为什么戴上眼镜可以让近视眼的人视力变好?	86
为什么在镜子中可以看到自己?	88



为什么夜间脱衣服会有火花?	90
为什么飞行服上没有纽扣?	92
为什么说显微镜是现代人必不可少的“眼睛”?	94
为什么不倒翁不会倒?	96
为什么乒乓球踩扁后放热水里可以恢复原形?	98
为什么打水漂时石子能在水面跳跃?	100
为什么碘酒会变色?	102
为什么蜡烛的火焰方向总是向上?	104
为什么煤气有臭味?	106
为什么火柴可以燃烧?	108
为什么打火机能取火?	110
为什么粗盐爱出汗?	112
为什么水壶里有白色沉淀?	114
为什么水壶中的水烧开了壶盖会上下跳动呢?	116
为什么电饭锅可以自动做饭?	118
为什么水坝下部修得比上部宽?	120
为什么虾煮熟了会变红?	122
为什么雪糕会冒气?	124
为什么茶杯内壁会有茶锈?	126
为什么微波炉能加热食物?	128
为什么汽水会冒泡?	130
为什么太阳能热水器能把水加热?	132
为什么温度计里要放水银?	134
电灯是怎样发明的?	136
为什么手一碰到触摸屏,屏幕就会有反应?	138

为什么电梯可以快上快下?	140
为什么彩色电视机能显示彩色图像?	142
为什么电视机可以用遥控器换台?	144
为什么看 3D 电影要戴眼镜?	146
为什么电视发射塔要建得那么高?	148
为什么遥控车可以遥控?	150
为什么照相时闪光灯会闪光?	152
为什么触电时不能用手直接拉人?	154
为什么吹电风扇会感觉凉爽?	156
为什么空调能自动调节房间温度?	158
为什么电子称能称物体的重量?	160
为什么废旧电池不能乱扔?	162
为什么电池的电不会电人?	164
为什么电子琴能发出美妙的音乐?	166
为什么麦克风可以让声音变大?	168
为什么收音机能收听广播?	170
为什么电热毯暖烘烘的?	172
为什么电脑也会生病?	174
为什么一跺脚楼道里的灯就亮了?	176
为什么霓虹灯是五颜六色的?	178
为什么避雷针能避雷?	180
为什么安检仪能检查出行李中的违禁物品?	182
为什么自动门可以自己打开?	184
为什么在山谷里大喊会听见回声?	186
为什么磁铁能吸铁?	188
为什么铁会生锈?	190
为什么青铜剑不会生锈?	192

为什么指南针可以辨别方向?	194
为什么催泪弹会让人流泪?	196

第二章 交通中的科学

为什么车子发动时会冒黑烟?	200
为什么轮船能浮在水上?	202
为什么潜水艇可以在水里航行?	204
为什么火箭可以飞上天?	206
为什么火箭要垂直起飞?	208
为什么飞机在空中不会相撞?	210
为什么隐形飞机可以“隐身”?	212
为什么直升机可以在空中停留?	214
为什么火车要在铁轨上行驶?	216
为什么变速自行车可以变速?	218
为什么自行车后面要装不发光的尾灯?	220
自然·科学之最	224





中国儿童成长必备彩书坊

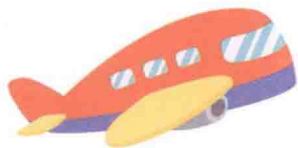
孩子最爱问的十万个为什么

自然与科学

晨风童书 编著



 北方妇女儿童出版社
长春



图书在版编目(C I P)数据

孩子最爱问的十万个为什么. 自然与科学 / 晨风童
书编著. — 长春: 北方妇女儿童出版社, 2015.8
(中国儿童成长必备彩书坊)
ISBN 978-7-5385-9384-6

I. ①孩… II. ①晨… III. ①科学知识—儿童读物②
自然科学—儿童读物 IV. ①Z228.1②N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 154412 号

中国儿童成长必备彩书坊

ZHONGGUO ERTONG CHENGZHANG BIBEI CAI SHU FANG

孩子最爱问的十万个为什么 自然与科学

HAIZI ZUI AI WEN DE SHIWAN GE WEISHENME ZIRAN YU KEXUE

出 版 人 刘 刚
策 划 师晓晖 许革青
责任编辑 佟子华 曲长军
封面设计 杨 洋
开 本 720mm×1000mm 1/16
印 张 14
字 数 260 千字
印 刷 长春市彩聚印务有限责任公司
版 次 2015 年 8 月第 1 版
印 次 2015 年 8 月第 1 次印刷

出 版 北方妇女儿童出版社
发 行 北方妇女儿童出版社
地 址 长春市人民大街 4646 号
邮编: 130021
电 话 编辑部: 0431-86037965
发行科: 0431-85640624

定 价 19.90 元



目录



自然

有趣的自然

为什么天会下雨？	6
为什么雪花有时大有时小？	8
为什么天上的云朵不会掉下来？	10
为什么下雨时先看到闪电，后听到雷声？	12
为什么下雪时很少会电闪雷鸣？	14
为什么下雪不冷，化雪冷？	16
为什么人们常说“朝霞不出门，晚霞行千里”？	18
为什么酸雨的味道不是酸的？	20
站在北极点看天空，北极星在正上方吗？	22
为什么在南极或北极看日落要等半年？	24

为什么阴天比晴天听声音更清晰？ ..26	
为什么说闪电是一种电现象？	28
为什么秋天的天空又高又蓝？	30
为什么海水的颜色不都是蔚蓝色的？	32
为什么海水产生的泡沫是白色的？ ..34	
为什么死海会叫这个名字？	36
为什么清澈的河水结冰后就不透明了？	38
为什么黄河的水是黄色的？	40
为什么早上的露水不能喝？	42
为什么山顶的风比山腰大？	44
为什么高山都会戴一顶“雪帽子”？ ..46	
冬天，树木里的水分会结冰吗？	48
为什么会有雾凇？	50
为什么海上的冰有咸有淡？	52
为什么会发生海啸？	54
为什么湖水有的咸，有的淡？	56
为什么沙漠中的海市蜃楼是倒立的？	58
为什么沙漠白天和夜晚温差较大？ ..60	
为什么说龙卷风的危害很大？	62
为什么雨后会出现彩虹？	64
为什么彩虹都是弯弯的？	66
为什么彩虹会有七种颜色？	68

为什么会有雾?	70
为什么不管下多大雨,地球都不会被淹没?	72
为什么说冰雹是自然界最致命的子弹?	74
为什么金刚石是最坚硬的矿物?	76
为什么说黑色的土壤最肥沃?	78

科学

第一章 有趣的身边科学

活字印刷术是怎样发明的?	82
为什么摩擦过的尺子可以吸起小纸片?	84
为什么戴上眼镜可以让近视眼的人视力变好?	86
为什么在镜子中可以看到自己?	88



为什么夜间脱衣服会有火花?	90
为什么飞行服上没有纽扣?	92
为什么说显微镜是现代人必不可少的“眼睛”?	94
为什么不倒翁不会倒?	96
为什么乒乓球踩扁后放热水里可以恢复原形?	98
为什么打水漂时石子能在水面跳跃?	100
为什么碘酒会变色?	102
为什么蜡烛的火焰方向总是向上?	104
为什么煤气有臭味?	106
为什么火柴可以燃烧?	108
为什么打火机能取火?	110
为什么粗盐爱出汗?	112
为什么水壶里有白色沉淀?	114
为什么水壶中的水烧开了壶盖会上下跳动呢?	116
为什么电饭锅可以自动做饭?	118
为什么水坝下部修得比上部宽?	120
为什么虾煮熟了会变红?	122
为什么雪糕会冒气?	124
为什么茶杯内壁会有茶锈?	126
为什么微波炉能加热食物?	128
为什么汽水会冒泡?	130
为什么太阳能热水器能把水加热?	132
为什么温度计里要放水银?	134
电灯是怎样发明的?	136
为什么手一碰到触摸屏,屏幕就会有反应?	138

为什么电梯可以快上快下?	140
为什么彩色电视机能显示彩色图像?	142
为什么电视机可以用遥控器换台?	144
为什么看 3D 电影要戴眼镜?	146
为什么电视发射塔要建得那么高?	148
为什么遥控车可以遥控?	150
为什么照相时闪光灯会闪光?	152
为什么触电时不能用手直接拉人?	154
为什么吹电风扇会感觉凉爽?	156
为什么空调能自动调节房间温度?	158
为什么电子称能称物体的重量?	160
为什么废旧电池不能乱扔?	162
为什么电池的电不会电人?	164
为什么电子琴能发出美妙的音乐?	166
为什么麦克风可以让声音变大?	168
为什么收音机能收听广播?	170
为什么电热毯暖烘烘的?	172
为什么电脑也会生病?	174
为什么一跺脚楼道里的灯就亮了?	176
为什么霓虹灯是五颜六色的?	178
为什么避雷针能避雷?	180
为什么安检仪能检查出行李中的违禁物品?	182
为什么自动门可以自己打开?	184
为什么在山谷里大喊会听见回声?	186
为什么磁铁能吸铁?	188
为什么铁会生锈?	190
为什么青铜剑不会生锈?	192

为什么指南针可以辨别方向?	194
为什么催泪弹会让人流泪?	196

第二章 交通中的科学

为什么车子发动时会冒黑烟?	200
为什么轮船能浮在水上?	202
为什么潜水艇可以在水里航行?	204
为什么火箭可以飞上天?	206
为什么火箭要垂直起飞?	208
为什么飞机在空中不会相撞?	210
为什么隐形飞机可以“隐身”?	212
为什么直升机可以在空中停留?	214
为什么火车要在铁轨上行驶?	216
为什么变速自行车可以变速?	218
为什么自行车后面要装不发光的尾灯?	220
自然·科学之最	224



为什么天会下雨？

hěn duō xiǎo péng yǒu dōu xǐ huan xià yǔ de tiān qì yīn wèi zài xià
很多小朋友都喜欢下雨的天气，因为在下

yǔ de shí hou kě yǐ dǎ piào
雨的时候可以打漂

liang de yǔ sǎn hái kě yǐ kàn
亮的雨伞，还可以看

dào měi lì de cǎi hóng kě
到美丽的彩虹。可

shì nǐ zhī dào tiān shàng wèi shén
是，你知道天上为什

me huì xià yǔ ma
么会下雨吗？

yuán lái hé liú hé
原来，河流和

hǎi yáng lǐ de shuǐ shòu dào
海洋里的水受到



yángguāng de zhào shè hòu huì
阳光的照射后，会

biàn chéng shuǐ zhēng qì bèi zhēng fā
变成水蒸气被蒸发

dào kōng qì zhōng shuǐ zhēng qì
到空气中，水蒸气

zài gāo kōng yù dào lěng kōng qì
在高空遇到冷空气

biàn níng jié chéng xiǎo shuǐ dī
便凝结成小水滴。

zhè xiē yòu xiǎo yòu qīng de shuǐ
这些又小又轻的水

dī bèi kōng qì zhōng de shàngshēng
滴被空气中的上升

qì liú tuō zài kōngzhōng zuì
气流托在空中，最

hòu huì jù chéng yún yún lǐ
后汇聚成云。云里

de xiǎo shuǐ dī yuè jù yuè duō dāng shuǐ dī dà dào kōng qì zài yě tuō bú
的小水滴越聚越多，当水滴大到空气再也托不

zhù tā men de shí hou jiù cóng yún zhōng diào luò xià lái zhè jiù shì yǔ
住它们的时候，就从云中掉落下来，这就是雨。

xiǎo péng yǒu nǐ míng bai le ma
小朋友，你明白了吗？

你知道吗？

雨水是世界上重要的淡水资源，我们的生活离不开雨水，植物的生长也离不开雨水的滋润。

奇闻趣事

在罗马尼亚的一个村子里，有一种叫Trovant的神奇石头。每逢下雨，这些石头就会如雨后春笋一样“茁壮成长”。



- ★ 1. 河流和海洋里的水是怎样变成水蒸气的？
A. 阳光照射 B. 阳光反射 C. 阳光折射
- ★ 2. 雨水是世界上哪种资源？
A. 淡水资源 B. 矿产资源 C. 森林资源



为什么雪花有时大有时小？

bù zhī dào xiǎo péng yǒu yǒu méi yǒu zhù yì guān chá guo xià xuě de
不知道小朋友有没有注意观察过，下雪的

shí hou xuě huā yǒu shí hou xiàng é máo
时候，雪花有时候像鹅毛

yí yàng dà yǒu shí hou yòu xiàng mǐ lì
一样大，有时候又像米粒

yí yàng xiǎo nǐ men yǒu méi yǒu
一样小，你们有没有

xiǎng guò zhè shì wèi shén me ne
想过这是为什么呢？

qí shí xuě huā de dà
其实，雪花的大

xiǎo shì yóu wēn dù jué dìng de
小是由温度决定的。



zài shēng huó zhōng rén men cháng
在生活中，人们常

cháng huì cuò wù de rèn wéi
常会错误地认为，

wēn dù yuè dī xuě huā yuè dà
温度越低雪花越大，

ér shì shí qià qià xiāng fǎn
而事实恰恰相反。

shuǐ zhēng qì biàn chéng xuě huā jīng
水蒸气变成雪花晶

tǐ shí wēn dù yuè dī xuě
体时，温度越低，雪

huā fǎn ér yuè xiǎo qì wēn
花反而越小。气温

jiē jìn líng shè shì dù shí
接近零摄氏度时，

cái huì xià qǐ fēn fēn yáng yáng
才会下起纷纷扬扬

de é máo dà xuě é máo dà xuě bìng bú shì dān gè xuě huā xuě huā
的鹅毛大雪。鹅毛大雪并不是单个雪花，雪花

cóng yún zhōng jiàng luò dào dì miàn de guò chéng zhōng hěn róng yì nián zài yì qǐ
从云中降落到地面的过程中，很容易黏在一起，

biàn chéng wǒ men kàn dào de é máo dà xuě xiǎo péng yǒu xuě shì bú shì
变成我们看到的鹅毛大雪。小朋友，雪是不是

hěn shén qí ne
很神奇呢？



你知道吗？

天气非常寒冷时，雪呈细粉状，这种干雪没有黏性，因为它们全是由冰晶构成的，里面没有水。

奇闻趣事

中国古代发生过六月飞雪的反常现象。《汉书·五行志》记载，元帝永光元年，从农历三月到九月一直都是雨雪天气，使庄稼颗粒无收。



- ★ 1. 当水蒸气变成雪花晶体时，温度越低，雪花会如何？
A. 越小 B. 越大 C. 不变
- ★ 2. 雪花的大小是由什么决定的？
A. 太阳光 B. 温度 C. 雨水



为什么天上的云朵不会掉下来？

yīn wèi dì qiú de wàn yǒu yǐn lì zuò yòng jiù suàn hěn qīng de shù
因为地球的万有引力作用，就算很轻的树

yè dào le qiū tiān dōu huì cóng shù shàng piāo luò xià lái 。
叶到了秋天都会从树上飘落下来。

nà me wèi shén me tiān kōng zhōng nà me dà de yún
那么为什么天空中那么大的云

duǒ què bú huì diào xià lái ne xiǎng zhī
朵却不会掉下来呢？想知

dào yuán yīn ma nà wǒ men jiù
道原因吗？那我们就

xiān kàn kan yún duǒ shì zěn
先看看云朵是怎

yàng xíng chéng de ba
样形成的吧！



yángguāngzhào shè zài dì
阳光照射在地

qiú de biǎo miàn dì miànshàng
球的表面，地面上

de shuǐ zài tài yáng de zhào shè
的水在太阳的照射

xià zhēng fā xíng chéng shuǐ zhēng
下蒸发形成水蒸

qì shuǐ zhēng qì huì zài shàng
气，水蒸气会在上

shēng rè qì liú de tuō jǔ xià
升热气流的托举下

màn màn shēng gāo bìng qiě shuǐ
慢慢升高，并且水

zhēng qì huì yì biān shàngshēng yì
蒸气会一边上升一

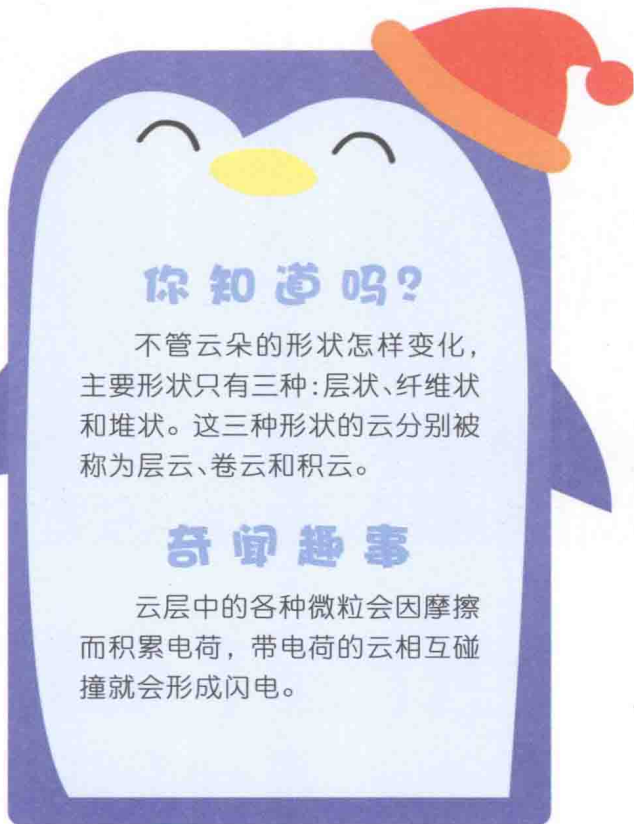
biān màn màn lěng què fù zhuó
边慢慢冷却，附着

zài kōng qì zhōng de xiǎo kē lì shàng biàn chéng dà liàng de xiǎo shuǐ dī xiǎo
在空气中的小颗粒上，变成大量的小水滴，小

shuǐ dī yuè jù yuè duō zuì hòu huì jù chéng yí piàn piàn yún zhè xiē xiǎo
水滴越聚越多，最后汇聚成一片片云。这些小

shuǐ dī dōu hěn qīng suǒ yǐ shàngshēng de rè kōng qì hěn róng yì jiù néng tuō
水滴都很轻，所以上升的热空气很容易就能托

zhù tā men shǐ tā men bú huì diào xià lái
住它们，使它们不会掉下来。



你知道吗？

不管云朵的形状怎样变化，主要形状只有三种：层状、纤维状和堆状。这三种形状的云分别被称为层云、卷云和积云。

奇闻趣事

云层中的各种微粒会因摩擦而积累电荷，带电荷的云相互碰撞就会形成闪电。



- ★ 1. 火烧云通常发生在什么时间？
A. 日出和日落时分 B. 中午 C. 半夜
- ★ 2. 云中会带电吗？
A. 会 B. 不会 C. 不确定

V2
V1
落款