



孩子们最喜爱的儿童科普知识丛书



十万个为什么^①

(彩图注音)

SHIWANGEWEIFSHENME

宇宙·地球·动物·植物

张云凯 编著



为什么说植物的种子是“大力士”？

恐龙为什么会灭绝？



中国人口出版社



儿童科普知识丛书

十万个为什么

宇宙 · 地球 · 动物 · 植物



张云凯 编著

中国人口出版社

图书在版编目(CIP)数据

十万个为什么：全4册 / 张云凯编著. — 北京：
中国人口出版社，2014.1
(儿童科普知识丛书)
ISBN 978-7-5101-0739-9

I. ①十… II. ①张… III. ①科学知识—儿童读物
IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第271154号



儿童科普知识丛书

十万个为什么①

张云凯 编著

出版发行	中国人口出版社
印刷	长春市金源印刷有限公司
开本	889×1194 1/12
印张	36
字数	400千字
版次	2014年2月第1版
印次	2014年2月第1次印刷
书号	ISBN 978-7-5101-0739-9
定价	63.20元(共4册)

社长	陶庆军
网址	www.rkcbs.net
电子信箱	rkcbs@126.com
总编室电话	(010)83519392
发行部电话	(010)83534662
传真	(010)83519401
地址	北京市西城区广安门南街80号中加大厦
邮编	100054

版权所有 侵权必究 质量问题 随时退换

目录



宇宙

Yu Zhou

为什么说宇宙可能起源于一次大爆炸？	9
宇宙是由什么组成的？	9
为什么说宇宙有限而无边？	10
为什么太阳会发光发热？	10
人们是怎样测出太阳温度的？	11
什么是太阳风？	11
为什么太阳也会死亡？	12
什么是日珥？	12
为什么木星有“小太阳系”的美称？	13
为什么水星上没有水？	13
为什么火星看上去是红色的？	14
哈雷彗星是怎么在宇宙中运行的？	14



为什么说土星是“星中美人”？	15
为什么恒星会发光？	15
为什么天上会出现新星？	16
什么是星团？	16
什么是黑洞？	17
银河和银河系是一回事吗？	17
银河外星系有多少？	18
为什么说用眼睛看到的星星 可以数得清？	18
星星为什么眨眼睛？	19
为什么夏夜看到的星星比冬天的多？	19
为什么夜空中有流星？	20
流星飞过，天上的星星会不会变少？	20
怎样才能找到北极星？	21
“阿波罗”真的登上月球了吗？	21
“飞碟”是天外来客吗？	22
为什么一枚火箭可以发射 多颗人造卫星？	22
为什么人造卫星有时会掉下来？	23
航天飞机为什么可以发射和回收卫星？	23

地球

Di Qiu

地球有多大年龄了？	25
地球内部结构是怎样的？	25



地球上的白天和黑夜是怎样形成的？	26
日食和月食是怎样形成的？	26
地球是圆的，人为什么不会掉下去？	27
地球的总面积是怎样得出来的？	27
为什么极光多在	
南北两极附近的上空出现？	28
彩虹为什么出现在雨后？	28
地球离太阳最近时，	
为什么我国反而是冬天？	29
为什么冬天的气压比夏天高？	29
为什么昆明有“春城”之称？	30
“东边日出西边雨”是什么原因？	30
为什么雷雨前天气很闷热？	31
为什么雷雨后空气格外清新？	31
你知道露和霜是怎么形成的吗？	32
为什么下雪不冷融雪冷？	32
为什么风总是白天比晚上大？	33
为什么西北风特别冷？	33
为什么高楼之间的风特别大？	34
地球上最高的山在哪里？	34
吐鲁番盆地为什么被称为“火洲”？	35
为什么沙漠会有各种颜色？	35

沙漠里为什么会有绿洲？	36
什么叫沙漠化现象？	36
为什么会发生地震？	37
东非大裂谷是怎样形成的？	37
为什么石林有那么多奇峰怪石？	38
为什么会形成瀑布？	38
化石是怎样形成的？	39
为什么会发生海啸？	39
海水为什么是蓝色的？	40
温泉水的温度为什么高？	40
陆地上海拔最低的地方在哪里？	41
为什么海洋被称为化学资源的	
“聚宝盆”？	41

动物

Dong Wu

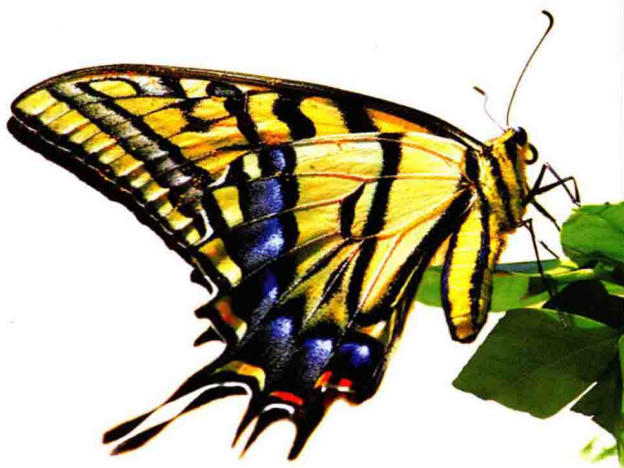
动物为什么会预报地震？	43
动物为什么会冬眠？	43
动物也会做梦吗？	44
动物也有年轮吗？	44
为什么动物的舌头奇形怪状？	45
动物的血都是红色的吗？	45





动物为什么会变色？	46
为什么动物的尾巴会不一样？	46
狗为什么经常把舌头伸出口外？	47
为什么马要站着睡觉？	47
狼为什么会嗥叫？	48
骆驼为什么被称为“沙漠之舟”？	48
海豚为什么被称为“海上救生员”？	49
为什么不能拧兔子的耳朵？	49
黄鼠狼为什么能吃刺猬？	50
为什么长颈鹿很少叫？	50
为什么大熊猫非常稀少？	51
为什么鸟嘴有多种形状？	51
为什么老鹰的眼睛那么锐利？	52
为什么猫头鹰总是睁一只眼闭一只眼？	52
要下雨的时候燕子为什么低飞？	53
为什么说天鹅是非常重感情的鸟？	53
啄木鸟为什么可以稳稳当当地 站在树干上？	54
企鹅是怎样表达爱情的？	54
为什么企鹅能生活在寒冷的南极？	55
为什么鸵鸟不会飞？	55

为什么孔雀会开屏？	56
为什么火烈鸟长着火红的羽毛？	56
为什么鸭子会游泳，而鸡却不会？	57
为什么鸡要吃沙子？	57
秋天大雁为什么往南飞？	58
丹顶鹤为什么总用一条腿站着？	58
蜂鸟是怎样取食花蜜和飞虫的？	59
为什么说小海马是爸爸生出来的？	59
比目鱼的眼睛为什么长在同一边？	60
飞鱼真的会飞吗？	60
为什么有些鱼的身上会有黏液？	61
为什么鲨鱼不吃向导鱼？	61
蟾蜍身体上的小疙瘩有什么用？	62
为什么树蛙不会从树上掉下来？	62
为什么蛇爱吐舌头？	63
为什么蛇能吞下比它的头 大得多的食物？	63
为什么响尾蛇的尾巴会响？	64
鳄鱼为什么会流眼泪？	64
燕千鸟为什么能成为鳄鱼的朋友？	65
为什么扬子鳄被称为“最后的活化石”？	65
壁虎断尾后为什么不会死？	66



恐龙为什么会灭绝？	66
乌贼为什么能喷“墨汁”？	67
为什么海参抛掉肠、肺后还能存活？	67
为什么水母能预知风暴的来临？	68
为什么蜗牛爬行时会留下“足迹”？	68
为什么蛤、蚌里能产珍珠？	69
螃蟹为什么要横着走？	69
为什么蚯蚓是植物的“好朋友”？	70
珊瑚是动物还是植物？	70
为什么寄居蟹和海葵是“好朋友”？	71
蜘蛛是怎样结网的？	71
为什么昆虫没有鼻子却嗅觉灵敏？	72
萤火虫为什么会发光？	72
为什么昆虫会蜕皮？	73
螳螂交配后，雌螳螂为什么	

要吃掉雄螳螂？	73
为什么苍蝇停在天花板上不会掉下来？	74
为什么跳蚤有惊人的跳跃本领？	74
为什么蜜蜂蜇人后自己也会死掉？	75
象鼻虫是如何得名的？	75
蜻蜓点水是怎么回事？	76
为什么不能捅马蜂窝？	76



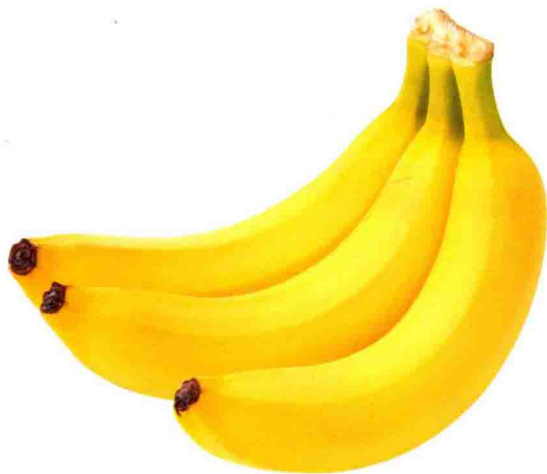
为什么蚂蚁要排队搬东西？	77
蜈蚣到底有多少只脚？	77

植 物

Zhi Wu

为什么有的树叶秋天会变红？	79
为什么植物的种子能“无脚走遍天下”？	79
为什么说植物的种子是“大力士”？	80
植物也要睡觉吗？	80
花卉为什么有五彩缤纷的颜色？	81
高原上为什么多紫色的花？	81
向日葵总是朝向太阳吗？	82
为什么水仙可以直接养在水里？	82
为什么荷花“出淤泥而不染”？	83
为什么夜来香晚上特别香？	83
雪莲为什么能在冰雪覆盖的	
高山上开放？	84
菊花为什么不怕冷？	84
木棉为什么被称为“英雄树”？	85
玉兰为什么先开花后长叶？	85
为什么昙花开花的时间非常短？	86

牵牛花为什么能爬竿？	86
为什么罂粟被称为“有毒植物之王”？	87
含羞草为什么会“害羞”？	87
为什么爬山虎能爬墙？	88
花生的种子为什么长在地里？	88
为什么瓜果成熟后才好吃？	89
新疆的瓜果为什么特别甜？	89
菠萝为什么要蘸盐水吃？	90
为什么香蕉里没有种子？	90
为什么香蕉不能在低温下保存？	91
无花果真的没有花吗？	91
为什么无籽西瓜没有籽？	92
甘蔗为什么会一头甜？	92
西红柿为什么又叫狼桃？	93
为什么发芽的马铃薯不能吃？	93
为什么红薯放久后特别甜？	94
为什么大蒜和洋葱晒干后还能发芽？	94
为什么黄瓜会有苦味？	95
为什么胡萝卜被称为“小人参”？	95
为什么萝卜在春天会空心？	96
菠菜为什么被称作“菜中之王”？	96
玉米为什么长“胡须”？	97



苔藓为什么被称为环境“天然监测仪”？	97
松树为什么会产生松脂？	98
光棍树为什么不长叶子？	98
榕树为什么能独木成林？	99
为什么银杏有“活化石”之称？	99
为什么油棕有“世界油王”的美称？	100
为什么胡杨能在沙漠中生存？	100
为什么割胶一定要在清晨进行？	101
为什么有人把可可称作“软黄金”？	101
水杉为什么被称为“植物界的大熊猫”？	102
为什么说“树怕剥皮”？	102
为什么树木年轮的间距大小不等？	103
为什么雨后的春笋长得特别快？	103
食用菌是如何繁殖的？	104
为什么说食用菌有较高的食用价值？	104
什么是冬虫夏草？	105
灵芝为什么被称为“仙草”？	105
木耳是树的耳朵吗？	106
木耳为什么被称为“木头上的海蜇皮”？	106
为什么蘑菇生长不需要阳光？	107
为什么食用蘑菇有益骨骼健康？	107



儿童科普知识丛书

十万个为什么

宇宙 · 地球 · 动物 · 植物



张云凯 编著

中国人口出版社



编者的话

在孩子成长的道路上,会产生许多问题,比如:

秋天大雁为什么往南飞?

玉米为什么长“胡须”?

人为什么会做梦?

....

孩子们的大脑中充满了类似的问题,许多成人司空见惯的现象,在孩子看来却是那样奥妙无穷,无数奇奇怪怪的“为什么”伴随他们进入更多未知的世界。而这种天生的好奇,正是孩子们了解新世界的方式,于是,科学而准确的答案,就成了他们必不可少的知识补给。

这套《十万个为什么》共四册,涵盖了宇宙、地球、动物、植物、人体、生活、体育、交通、国家、军事、历史和文化等领域。编者从孩子的视角出发,精选了孩子们最想知道的“为什么”,引领他们进入神奇的知识世界,不仅让他们从简洁的文字里学到知识,还能从精美的图片中认识事物的真实面貌。

学问无止境,探索无穷尽,希望孩子们能从问题中不断认识新世界,发现新知识。

目录



宇宙

Yu Zhou

为什么说宇宙可能起源于一次大爆炸？	9
宇宙是由什么组成的？	9
为什么说宇宙有限而无边？	10
为什么太阳会发光发热？	10
人们是怎样测出太阳温度的？	11
什么是太阳风？	11
为什么太阳也会死亡？	12
什么是日珥？	12
为什么木星有“小太阳系”的美称？	13
为什么水星上没有水？	13
为什么火星看上去是红色的？	14
哈雷彗星是怎么在宇宙中运行的？	14



为什么说土星是“星中美人”？	15
为什么恒星会发光？	15
为什么天上会出现新星？	16
什么是星团？	16
什么是黑洞？	17
银河和银河系是一回事吗？	17
银河外星系有多少？	18
为什么说用眼睛看到的星星 可以数得清？	18
星星为什么眨眼睛？	19
为什么夏夜看到的星星比冬天的多？	19
为什么夜空中有流星？	20
流星飞过，天上的星星会不会变少？	20
怎样才能找到北极星？	21
“阿波罗”真的登上月球了吗？	21
“飞碟”是天外来客吗？	22
为什么一枚火箭可以发射 多颗人造卫星？	22
为什么人造卫星有时会掉下来？	23
航天飞机为什么可以发射和回收卫星？	23

地球

Dì Qiū

地球有多大年龄了？	25
地球内部结构是怎样的？	25



地球上的白天和黑夜是怎样形成的? ...	26
日食和月食是怎样形成的? ...	26
地球是圆的,人为什么不会掉下去? ...	27
地球的总面积是怎样得出来的? ...	27
为什么极光多在	
南北两极附近的上空出现? ...	28
彩虹为什么出现在雨后? ...	28
地球离太阳最近时,	
为什么我国反而是冬天? ...	29
为什么冬天的气压比夏天高? ...	29
为什么昆明有“春城”之称? ...	30
“东边日出西边雨”是什么原因? ...	30
为什么雷雨前天气很闷热? ...	31
为什么雷雨后天格外清新? ...	31
你知道露和霜是怎么形成的吗? ...	32
为什么下雪不冷融雪冷? ...	32
为什么风总是白天比晚上大? ...	33
为什么西北风特别冷? ...	33
为什么高楼之间的风特别大? ...	34
地球上最高的山在哪里? ...	34
吐鲁番盆地为什么被称为“火洲”? ...	35
为什么沙漠会有各种颜色? ...	35

沙漠里为什么会有绿洲? ...	36
什么叫沙漠化现象? ...	36
为什么会发生地震? ...	37
东非大裂谷是怎样形成的? ...	37
为什么石林有那么多奇峰怪石? ...	38
为什么会形成瀑布? ...	38
化石是怎样形成的? ...	39
为什么会发生海啸? ...	39
海水为什么是蓝色的? ...	40
温泉水的温度为什么高? ...	40
陆地上海拔最低的地方在哪里? ...	41
为什么海洋被称为化学资源的	
“聚宝盆”? ...	41

动物

Dong Wu

动物为什么会预报地震? ...	43
动物为什么会冬眠? ...	43
动物也会做梦吗? ...	44
动物也有年轮吗? ...	44
为什么动物的舌头奇形怪状? ...	45
动物的血都是红色的吗? ...	45





动物为什么会变色？	46
为什么动物的尾巴会不一样？	46
狗为什么经常把舌头伸出口外？	47
为什么马要站着睡觉？	47
狼为什么会嗥叫？	48
骆驼为什么被称为“沙漠之舟”？	48
海豚为什么被称为“海上救生员”？	49
为什么不能拧兔子的耳朵？	49
黄鼠狼为什么能吃刺猬？	50
为什么长颈鹿很少叫？	50
为什么大熊猫非常稀少？	51
为什么鸟嘴有多种形状？	51
为什么老鹰的眼睛那么锐利？	52
为什么猫头鹰总是睁一只眼闭一只眼？	52
要下雨的时候燕子为什么低飞？	53
为什么说天鹅是非常重感情的鸟？	53
啄木鸟为什么可以稳稳当地站在树干上？	54
企鹅是怎样表达爱情的？	54
为什么企鹅能生活在寒冷的南极？	55
为什么鸵鸟不会飞？	55

为什么孔雀会开屏？	56
为什么火烈鸟长着火红的羽毛？	56
为什么鸭子会游泳，而鸡却不会？	57
为什么鸡要吃沙子？	57
秋天大雁为什么往南飞？	58
丹顶鹤为什么总用一条腿站着？	58
蜂鸟是怎样取食花蜜和飞虫的？	59
为什么说小海马是爸爸生出来的？	59
比目鱼的眼睛为什么长在同一边？	60
飞鱼真的会飞吗？	60
为什么有些鱼的身上会有黏液？	61
为什么鲨鱼不吃向导鱼？	61
蟾蜍身体上的小疙瘩有什么用？	62
为什么树蛙不会从树上掉下来？	62
为什么蛇爱吐舌头？	63
为什么蛇能吞下比它的头大得多的食物？	63
为什么响尾蛇的尾巴会响？	64
鳄鱼为什么会流眼泪？	64
燕千鸟为什么能成为鳄鱼的朋友？	65
为什么扬子鳄被称为“最后的活化石”？	65
壁虎断尾后为什么不会死？	66



恐龙为什么会灭绝？	66
乌贼为什么能喷“墨汁”？	67
为什么海参抛掉肠、肺后还能存活？	67
为什么水母能预知风暴的来临？	68
为什么蜗牛爬行时会留下“足迹”？	68
为什么蛤、蚌里能产珍珠？	69
螃蟹为什么要横着走？	69
为什么蚯蚓是植物的“好朋友”？	70
珊瑚是动物还是植物？	70
为什么寄居蟹和海葵是“好朋友”？	71
蜘蛛是怎样结网的？	71
为什么昆虫没有鼻子却嗅觉灵敏？	72
萤火虫为什么会发光？	72
为什么昆虫会蜕皮？	73
螳螂交配后，雌螳螂为什么	

要吃掉雄螳螂？	73
为什么苍蝇停在天花板上不会掉下来？	74
为什么跳蚤有惊人的跳跃本领？	74
为什么蜜蜂蜇人后自己也会死掉？	75
象鼻虫是如何得名的？	75
蜻蜓点水是怎么回事？	76
为什么不能捅马蜂窝？	76



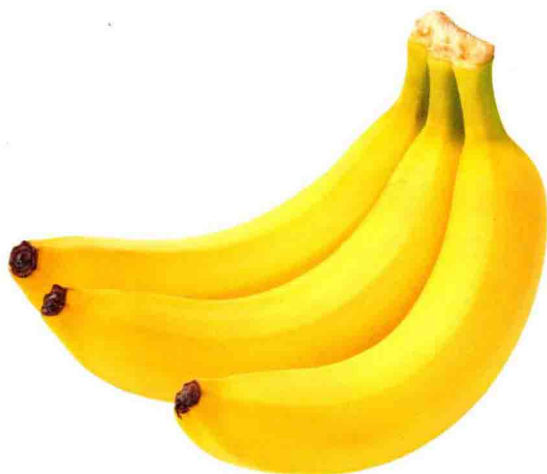
为什么蚂蚁要排队搬东西？	77
蜈蚣到底有多少只脚？	77

植 物

Zhi Wu

为什么有的树叶秋天会变红？	79
为什么植物的种子能“无脚走遍天下”？	79
为什么说植物的种子是“大力士”？	80
植物也要睡觉吗？	80
花卉为什么有五彩缤纷的颜色？	81
高原上为什么多紫色的花？	81
向日葵总是朝向太阳吗？	82
为什么水仙可以直接养在水里？	82
为什么荷花“出淤泥而不染”？	83
为什么夜来香晚上特别香？	83
雪莲为什么能在冰雪覆盖的	
高山上开放？	84
菊花为什么不怕冷？	84
木棉为什么被称为“英雄树”？	85
玉兰为什么先开花后长叶？	85
为什么昙花开花的时间非常短？	86

牵牛花为什么能爬竿?	86
为什么罂粟被称为“有毒植物之王”?	87
含羞草为什么会“害羞”?	87
为什么爬山虎能爬墙?	88
花生的种子为什么长在地下?	88
为什么瓜果成熟后才好吃?	89
新疆的瓜果为什么特别甜?	89
菠萝为什么要蘸盐水吃?	90
为什么香蕉里没有种子?	90
为什么香蕉不能在低温下保存?	91
无花果真的没有花吗?	91
为什么无籽西瓜没有籽?	92
甘蔗为什么会一头甜?	92
西红柿为什么又叫狼桃?	93
为什么发芽的马铃薯不能吃?	93
为什么红薯放久后特别甜?	94
为什么大蒜和洋葱晒干后还能发芽?	94
为什么黄瓜会有苦味?	95
为什么胡萝卜被称为“小人参”?	95
为什么萝卜在春天会空心?	96
菠菜为什么被称作“菜中之王”?	96
玉米为什么长“胡须”?	97



苔藓为什么被称为环境“天然监测仪”?	97
松树为什么会产生松脂?	98
光棍树为什么不长叶子?	98
榕树为什么能独木成林?	99
为什么银杏有“活化石”之称?	99
为什么油棕有“世界油王”的美称?	100
为什么胡杨能在沙漠中生存?	100
为什么割胶一定要在清晨进行?	101
为什么有人把可可称作“软黄金”?	101
水杉为什么被称为“植物界的大熊猫”?	102
为什么说“树怕剥皮”?	102
为什么树木年轮的间距大小不等?	103
为什么雨后的春笋长得特别快?	103
食用菌是如何繁殖的?	104
为什么说食用菌有较高的食用价值?	104
什么是冬虫夏草?	105
灵芝为什么被称为“仙草”?	105
木耳是树的耳朵吗?	106
木耳为什么被称为“木头上的海蜇皮”?	106
为什么蘑菇生长不需要阳光?	107
为什么食用蘑菇有益骨骼健康?	107

宇宙



宇宙是一个无边无际的世界。人类对宇宙的认识,最早是从地球开始的,再从地球扩展到太阳系,从太阳系扩展到银河系,从银河系扩展到河外星系、星系团、总星系。

茫茫宇宙,充满了无尽的神奇与奥妙;点点繁星,勾起了人类无限的遐想,始终吸引着人类去求知,去探索。现在,就让我们一起去探索这个广阔而奇妙的宇宙吧!



为什么说宇宙可能起源于一次大爆炸?



guān yú yǔ zhòu de chǎnshēng xǔ duō kē xué jiā dōu qīngxiàng yú
关于宇宙的产生,许多科学家都倾向于
yǔ zhòu dà bào zhà jiǎ shuō zhè zhōngguān diǎn rèn wéi yǔ zhòu zǎo
“宇宙大爆炸”假说。这种观点认为宇宙早
qī chū yú yì zhōng jí gāo wēn gāo mì de zhuàng tài wēn dù gāo dá
期处于一种极高温、高密的状态,温度高达
yì shè shì dù yǐ shàng suí zhe zhěng gè yǔ zhòu tǐ xī bù duàn
100亿摄氏度以上。随着整个宇宙体系不断
péng zhàng wēn dù hěn kuài xià jiàng dāng wēn dù jiàng dào yì shè shì
膨胀,温度很快下降,当温度降到10亿摄氏

dù zuǒ yòu shí huà xué yuán sù kāi shǐ xíng chéng dāng wēn dù jiàng dào jǐ qiān shè shì dù shí fú shè zhú
度左右时,化学元素开始形成。当温度降到几千摄氏度时,辐射逐
jiàn jiàn ruò yǔ zhòu jiān chōng mǎn le qì tài wù zhì zhè xiē qì tǐ zhú jiàn níng jù chéng xīng yún chéng wéi
渐减弱,宇宙间充满了气态物质,这些气体逐渐凝聚成星云,成为
wǒ men jīn tiān suǒ kàn dào de wǔ cǎi bīn fēn de xīng kōng shì jiè
我们今天所看到的五彩缤纷的星空世界。

宇宙是由什么组成的?

wǒ men bǎ guǎng mò de kōng jiān hé qí zhōng cún zài de gè zhǒng tiān tǐ jí mí mǎn wù zhì chéng wéi yǔ
我们把广漠的空间和其中存在的各种天体及弥漫物质称为宇
zhòu xiàn jīn rén men rèn shí dào de yǔ zhòu yǐ cóng dì qiú tài yáng xì yín hé xì kuò zhǎn dào hé wài xīng
宙,现今人们认识到的宇宙已从地球、太阳系、银河系扩展到河外星
xì zài yín hé xì zhōng dà yuē yǒu 1500 yì kē héng xīng rán ér yín hé xì yě bú shì yǔ zhòu de jìn
系。在银河系中大约有1500亿颗恒星,然而银河系也不是宇宙的尽
tóu zhì jīn rén men fā xiàn 10 yì duō gè hé wài xīng xì
头,至今人们发现10亿多个河外星系。

zài guǎng kuò de xīng jì kōng jiān lǐ chōng mǎn zhe fēi cháng xī bó
在广阔的星际空间里充满着非常稀薄
de xīng jì qì tǐ xīng jì chén āi yǔ zhòu xiàn hé jí qí wēi ruò
的星际气体、星际尘埃、宇宙线和极其微弱
de xīng jì cí chǎng suí zhe kē xué jì shù de fā zhǎn rén men hái
的星际磁场。随着科学技术的发展,人们还
huì fā xiàn yuè lái yuè duō de tiān tǐ
会发现越来越多的天体。

