



宝宝爱问的

十万个为什么

蓝山 编著

植物奥秘



四川美术出版社

宝宝爱问的

十万个为什么

蓝山 编著



四川美术出版社

winshare文轩

四川美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

宝宝爱问的十万个为什么. 植物奥秘 / 蓝山编. —
成都: 四川美术出版社, 2018.4
ISBN 978-7-5410-7997-9

I. ①宝… II. ①蓝… III. ①科学知识 - 儿童读物②
植物 - 儿童读物 IV. ①Z228.1②Q94-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第069742号



宝宝爱问的十万个为什么·植物奥秘

BAOBAO AI WEN DE SHIWANGE WEISHENME · ZHIWU AOMI

编 著	蓝 山	印 张	3.5
出 品 人	马晓峰	字 数	44千
责任编辑	汪青青	图 片	90幅
责任校对	陈 玲 吴连英	印 刷	深圳市英雅印刷包装有限公司
出版发行	四川美术出版社	版 次	2018年5月第1版
地 址	成都市锦江区金石路239号	印 次	2018年5月第1次印刷
成品尺寸	213mm × 188mm	书 号	ISBN 978-7-5410-7997-9
		定 价	14.90元

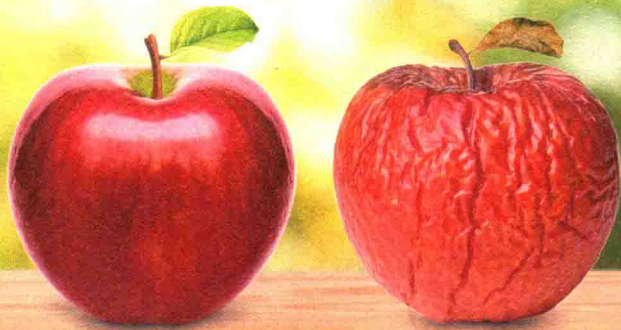
前言

FOREWORD

大千世界，包罗万象。孩子们面对这个五彩缤纷的世界，经常会好奇地提出各种问题：为什么花会有那么多颜色？为什么猫喜欢抓老鼠？为什么眼睛能看见东西？……这些问题看似简单，却涉及自然界和人类社会中各个学科的知识，给出正确的答案并不是那么容易。

为了满足孩子们的好奇心，并帮助家长对孩子们进行科学普及教育，我们特意编写了这套“宝宝爱问的十万个为什么”。本套丛书分为《动物世界》《植物奥秘》《生活百科》《自然科学》4册，分别介绍了可爱的动物、多彩的植物、我们的身体、生活小常识、奇妙的太空、神秘的地球、蓝色的海洋等方面的知识。本套书融趣味性、知识性和实用性于一体，用简洁生动的语言、丰富多彩的图片，深入浅出地把一些深奥的、抽象的科学知识讲解得通俗易懂、趣味十足，让孩子们轻松了解、掌握科学知识，激发他们热爱科学、探索科学的兴趣。

此外，本套书还增设了“快乐小问号”“智慧小博士”和“趣味小天地”栏目，在满足孩子们好奇心的同时，进一步帮助孩子们增长见识、拓宽视野，并及时巩固学习成果。法国启蒙思想家伏尔泰说：“读书使人心明眼亮。”本套书力求照亮孩子们蒙昧的心灵，让孩子们更加真切地认识他们身处其中的这个世界，激发他们探索世界奥秘的热情和信心。





目录 CONTENTS >>>

- 2 为什么水果的味道会不一样?
- 4 为什么苹果削皮后很快会变色?
- 6 为什么水果放一段时间后表皮会皱?
- 8 为什么桃子全身毛茸茸的?
- 10 为什么买西瓜之前要拍西瓜皮?
- 12 为什么鸭梨的表皮上会有斑点?
- 14 为什么葡萄的表面会有一层白霜?
- 16 橘子里面的白筋有什么用?
- 18 为什么菠萝要在淡盐水中浸泡后再吃?
- 20 为什么要多吃蔬菜?
- 22 为什么发芽的土豆不能吃?
- 24 为什么切洋葱会让人流眼泪?
- 26 为什么藕断了还有丝连着?
- 28 为什么玉米会长“胡须”?
- 30 为什么雨后会有大量的蘑菇长出来?
- 32 为什么黄瓜全身长满了小刺?
- 34 为什么苦瓜会有苦味?
- 36 为什么韭菜割了后还能再长?
- 38 为什么西红柿要放熟了才能吃?
- 40 为什么大蒜可以杀菌?
- 42 为什么说“姜还是老的辣”?
- 44 为什么花会有各种颜色?
- 46 为什么花会有香味?
- 48 为什么向日葵喜欢跟着太阳转?
- 50 为什么莲花“出淤泥而不染”?

- 52 为什么梅花在冬天开放?
- 54 为什么水仙能在水中存活?
- 56 为什么爬山虎能爬墙?
- 58 为什么蒲公英能飞走?
- 60 为什么仙人掌全身是刺?
- 62 为什么含羞草会“害羞”?
- 64 为什么昙花开花的时间特别短?
- 66 为什么树干大多是圆柱形的?
- 68 为什么树叶到了秋天就会脱落?
- 70 为什么从年轮可以看出树木的年龄?
- 72 树有性别之分吗?
- 74 为什么树木不能无限长高?
- 76 为什么树皮不能撕?
- 78 为什么松柏能够抵御寒冷?
- 80 为什么说铁树一千年才开一次花?





目录 CONTENTS >>>

- 2 为什么水果的味道会不一样?
- 4 为什么苹果削皮后很快会变色?
- 6 为什么水果放一段时间后表皮会皱?
- 8 为什么桃子全身毛茸茸的?
- 10 为什么买西瓜之前要拍西瓜皮?
- 12 为什么鸭梨的表皮上会有斑点?
- 14 为什么葡萄的表面会有一层白霜?
- 16 橘子里面的白筋有什么用?
- 18 为什么菠萝要在淡盐水中浸泡后再吃?
- 20 为什么要多吃蔬菜?
- 22 为什么发芽的土豆不能吃?
- 24 为什么切洋葱会让人流眼泪?
- 26 为什么藕断了还有丝连着?
- 28 为什么玉米会长“胡须”?
- 30 为什么雨后会有大量的蘑菇长出来?
- 32 为什么黄瓜全身长满了小刺?
- 34 为什么苦瓜会有苦味?
- 36 为什么韭菜割了后还能再长?
- 38 为什么西红柿要放熟了才能吃?
- 40 为什么大蒜可以杀菌?
- 42 为什么说“姜还是老的辣”?
- 44 为什么花会有各种颜色?
- 46 为什么花会有香味?
- 48 为什么向日葵喜欢跟着太阳转?
- 50 为什么莲花“出淤泥而不染”?

- 52 为什么梅花在冬天开放?
- 54 为什么水仙能在水中存活?
- 56 为什么爬山虎能爬墙?
- 58 为什么蒲公英能飞走?
- 60 为什么仙人掌全身是刺?
- 62 为什么含羞草会“害羞”?
- 64 为什么昙花开花的时间特别短?
- 66 为什么树干大多是圆柱形的?
- 68 为什么树叶到了秋天就会脱落?
- 70 为什么从年轮可以看出树木的年龄?
- 72 树有性别之分吗?
- 74 为什么树木不能无限长高?
- 76 为什么树皮不能撕?
- 78 为什么松柏能够抵御寒冷?
- 80 为什么说铁树一千年才开一次花?





wèi shén me shuǐ guǒ de wèi dào huì bù yí yàng
为什么水果的味道会不一样？

shuǐ guǒ bù jǐn měi wèi ér qiě yíng yǎng jià zhí gāo rén men hěn xǐ huan chī kě shì xiǎo péng yǒu nǐ
水果不仅美味而且营养价值高，人们很喜欢吃。可是小朋友，你

fā xiàn le ma yǒu xiē shuǐ guǒ shì suān de yǒu xiē shuǐ guǒ shì tián de
发现了吗？有些水果是酸的，有些水果是甜的，

zhè shì wèi shén me ne
这是为什么呢？

shuǐ guǒ de wèi dào bù yí yàng shì yīn wèi tā men hán yǒu de táng fèn
水果的味道不一样，是因为它们含有的糖分

hé guǒ suān bù yí yàng shuǐ guǒ de tián wèi zhǔ yào shì yóu guǒ táng mǎi yá
和果酸不一样。水果的甜味主要是由果糖、麦芽

快乐小问号

什么物质使得柠檬的味道很酸？

- A. 柠檬酸
- B. 蔗糖
- C. 葡萄糖

táng pú tao táng zhè táng děng táng lèi tí gōng de yì zhǒng
糖、葡萄糖、蔗糖等糖类提供的。一种

shuǐ guǒ zhōng yì bān yǐ yì zhǒng táng lèi wéi zhǔ rú máng guǒ
水果中一般以一种糖类为主，如：芒果

hé bō luó zhǔ yào hán zhè táng wú huā guǒ hé pí pa zhǔ yào
和菠萝主要含蔗糖，无花果和枇杷主要

hán guǒ táng gān jú hé pú tao zhǔ yào hán pú tao táng
含果糖，柑橘和葡萄主要含葡萄糖。



好甜的苹果！



好酸的柠檬！



好难闻的榴莲！

shuǐ guǒ de suān wèi zhǔ yào yóu píng guǒ suān níng méng suān děng yǒu jī wù zhì tí gōng rú bō luó zhōng
水果的酸味主要由苹果酸、柠檬酸等有机物质提供，如：菠萝中

hán yǒu cǎo suān táo zi zhōng hán yǒu hǔ pò suān cǎo méi zhōng hán yǒu jiǎ suān shuǐ guǒ zhōng hán yǒu de táng fèn
含有草酸，桃子中含有琥珀酸，草莓中含有甲酸。水果中含有的糖分

hé guǒ suān děng wù zhì de bù tóng shǐ de shuǐ guǒ de wèi dào yě bù tóng suǒ yǐ xiǎo péng yǒu men chī de shuǐ
和果酸等物质的不同，使得水果的味道也不同，所以小朋友们吃的水

guǒ yǒu xiē shì suān de yǒu xiē shì tián de
果有些是酸的，有些是甜的。



智慧小博士

常吃水果可以防治疾病、养颜美容，但吃水果的时间要正确。新鲜水果的最佳食用时段是上午。人体经过一夜睡眠后，肠胃的功能尚在激活中，消化功能不强，却又需要补充足够的营养，此时吃易于消化的水果，更能发挥水果的营养价值。



趣味小天地

吃水果的时候，很多人会把果皮随手扔掉，其实有些果皮具有极高的药用价值，可以作为药材使用，如苹果皮、橘子皮、西瓜皮、猕猴桃皮等。另外，有些果皮是我们生活中的好帮手，如：将柚子皮放在厨房的碗柜、冰箱里，可以消除异味；用香蕉皮反复擦拭皮鞋，可除掉鞋面上的污迹，然后再涂上鞋油，皮鞋就会光亮如新。



wèi shén me píng guǒ xiāo pí hòu hěn kuài huì biàn sè
为什么苹果削皮后很快会变色？

xiǎo péng yǒu nǐ yǒu méi yǒu fā xiàn píng guǒ xiāo pí hòu bù yí huì er guǒ ròu de yán sè huì
小朋友，你有没有发现，苹果削皮后，不一会儿果肉的顏色会
biàn shēn zuì zhōng biàn chéng shēn hē sè zhè shì wèi shén me ne
变深，最终变成深褐色，这是为什么呢？

yuán lái píng guǒ zhōng hán yǒu yì zhǒng fēn lèi wù zhì zhè zhǒng wù zhì
原来，苹果中含有一种酚类物质。这种物质
yù dào yǎng qì jiù huì bèi yǎng huà fēn jiě xīn shēng chéng yì xiē kǔn lèi wù
遇到氧气，就会被氧化分解，新生成一些醌类物
zhì zài zhè ge huà xué biàn huà guò chéng zhōng píng guǒ guǒ ròu de yán sè zhú
质。在这个化学变化过程中，苹果果肉的顏色逐

快乐小问号



将切开的苹果泡在
盐水里可以防止它
变色吗？

- A. 可以
B. 不可以

jiàn yóu bái sè biàn chéng huáng sè suí zhe fēn lèi wù zhì yǔ kōng qì jiē chù de shí jiān biàn
渐由白色变成黄色。随着酚类物质与空气接触的时间变

cháng cān jiā huà xué fǎn yīng de fēn lèi wù zhì de liàng biàn duō guǒ
长，参加化学反应的酚类物质的量变多，果

ròu de yán sè yě zhú jiàn jiā shēn zuì hòu biàn chéng shēn hē sè
肉的颜色也逐渐加深，最后变成深褐色。

píng guǒ biàn sè yǐ hòu suǒ hán de wéi shēng sù huì jiǎn
苹果变色以后，所含的维生素C会减

shǎo zhè yàng píng guǒ de yíng yǎng jià zhí jiù shòu dào le yǐng xiǎng wèi le fáng zhǐ qiē kāi hòu de píng guǒ biàn
少，这样苹果的营养价值就受到了影响。为了防止切开后的苹果变

sè kě yǐ bǎ píng guǒ pào zài yán shuǐ lǐ huò shì zài píng guǒ de qiē miàn shàng dī jǐ dī níng méng zhī zhè
色，可以把苹果泡在盐水里，或是在苹果的切面上滴几滴柠檬汁，这

yàng píng guǒ bù jīn bú huì biàn sè hái néng bǎo chí yuán lái de kǒu gǎn hé yíng yǎng jià zhí
样苹果不仅不会变色，还能保持原来的口感和营养价值。



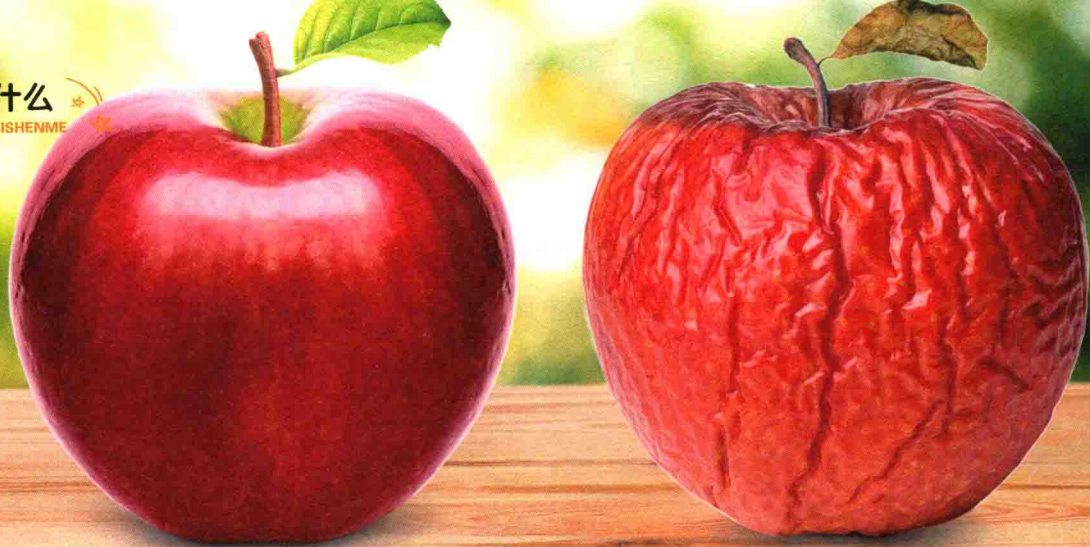
智慧小博士

苹果被称为“智慧果”“记忆果”。谚语“一天一个苹果，医生远离我”充分说明了苹果的好处。苹果含有人类身体所需的丰富的糖、维生素和矿物质等，是最受欢迎的水果之一。



趣味小天地

在汉语中，苹果的“苹”字和平安的“平”字同音，所以吃苹果具有“平平安安”的寓意，表达了人们的美好心愿。在中国香港等地，西洋苹果又称蛇果，这是因为以前从外国进口苹果时，有人听到外国人称赞苹果“delicious”，误以为这就是苹果的名字，而将其称为“地利蛇果”，后简称蛇果。



wèi shén me shuǐ guǒ fàng yí duàn shí jiān hòu biǎo pí huì zhòu
为什么水果放一段时间后表皮会皱?

shuǐ guǒ fàng zhì yí duàn shí jiān hòu guǒ pí jū rán zhǎng chū le zhòu wén zhè shì zěn me huí shì ne
水果放置一段时间后，果皮居然长出了皱纹，这是怎么回事呢？

qí shí zhè zhǔ yào shì yīn wèi shuǐ guǒ de yíng yǎng liú shī le
其实这主要是因为水果的营养流失了。

shuǐ guǒ bèi rén men cǎi zhāi zhī hòu réng rán huì jìn xíng hū xī huó
水果被人们采摘之后，仍然会进行呼吸活
dòng dàn cǐ shí guǒ shí yī jīng bù néng kào shù zhī huò dé yíng yǎng lái wéi chí
动，但此时果实已经不能靠树枝获得营养来维持
shēng mìng de huó dòng zhǐ néng tōng guò bù duàn xiāo hào tǐ nèi de yíng yǎng wù zhì
生命的活动，只能通过不断消耗体内的营养物质

快乐小问号

水果放置一段时间后
为什么皮会变皱？

- A. 营养流失了
- B. 水果变老了

lái wánchéng hū xī zhè yàng jiù huì shǐ guǒ shí xì bāo zhōng de yíng yǎng wù
来完成呼吸，这样就会使果实细胞中的营养物

zhì yuè lái yuè shǎo suǒ yǐ guǒ shí jiù huì màn màn wěi suō
质越来越少，所以果实就会慢慢萎缩。

zài zhè ge guò chéng zhōng guǒ ròu de yíng yǎng liú shī bǐ guǒ
在这个过程中，果肉的营养流失比果

pí de yíng yǎng liú shī gèng yán zhòng gèng míng xiǎn yóu yú guǒ pí
皮的营养流失更严重、更明显。由于果皮

shì fù zhuó zài guǒ ròu shàng de wú fǎ hé guǒ ròu fēn lí suǒ yǐ dāng
是附着在果肉上的，无法和果肉分离，所以当

guǒ ròu shōu suō shí guǒ pí yě suí zhī shōu suō zhè yàng shuǐ guǒ kàn qǐ lái
果肉收缩时，果皮也随之收缩，这样水果看起来

jiù xiàng zhǎng le zhòu wén yí yàng shuǐ guǒ fàng zhì de shí jiān yuè jiǔ zhòu wén jiù yuè míng xiǎn yán zhòng
就像长了皱纹一样。水果放置的时间越久，皱纹就越明显、严重。



智慧小博士

吃水果时，很多人习惯用水冲洗后直接食用，其实这种做法是不可取的。果树容易受到病虫害的侵袭，因此果农会往果树上喷洒农药。如果清洗不干净，很可能引发腹泻，甚至农药中毒，所以吃水果时最好把水果皮削掉后再食用。



趣味小天地

德国有一项另类的吐樱桃核比赛，这个大赛始于1974年，当时一位樱桃园主为了庆祝樱桃丰收，便和邻居比赛吐樱桃核。从邻里比赛慢慢发展开来，现在吐樱桃核已经成为一项正式竞赛。每年7月，数以百计的人聚集在一起参加比赛，他们要比赛谁能把樱桃核吐得最远。历年来，男性吐得最远的距离是21.71米，女性则为15.24米。



wèi shén me táo zi quán shēn máo róng róng de
为什么桃子全身毛茸茸的？

xiǎo péng yǒu nǐ guān chá guò táo zi ma táo zi de biǎo miàn zhǎng mǎn le xì xiǎo de róng máo kàn qǐ
小朋友，你观察过桃子吗？桃子的表面长满了细小的茸毛，看起
lái fēi cháng kě ài wèi shén me táo zi quán shēn huì máo róng róng de ne
来非常可爱。为什么桃子全身会毛茸茸的呢？

zhè qí shí shì táo zi shì yìng zì rán huán jìng cháng qī jìn huà de jié
这其实是桃子适应自然环境长期进化的结
guǒ shǒu xiān táo zi biǎo pí de xì máo jù yǒu bǎo hù zuò yòng néng gòu
果。首先，桃子表皮的细毛具有保护作用，能够
fáng yù hài chóng de qīn hài táo zi xiāng tián kě kǒu shì niǎo shòu kūn chóng fēi
防御害虫的侵害。桃子香甜可口，是鸟兽昆虫非

快乐小问号

桃毛可以防御害虫
的侵害吗？

- A. 可以
B. 不可以





cháng xǐ huān de shí wù ér xì máo zhè céng bǎo hù yī néng ràng
常喜欢的食物，而细毛这层保护衣，能让

xǔ duō dòng wù yuǎn lí táo zi zhè yàng táo zi cái néng jiàn
许多动物远离桃子，这样桃子才能健

kāng chéng zhǎng qí cì táo máo kě yǐ huǎn hé yáng guāng de
康成长。其次，桃毛可以缓和阳光的

zhào shè jiǎn shǎo guǒ shí de shuǐ fèn zhēng fā zài zhě táo máo kě
照射，减少果实的水分蒸发。再者，桃毛可

yǐ yìng duì bù wěn dìng de qì wēn rú guǒ qì wēn xià jiàng guǒ pí shàng de xì máo néng qǐ dào bǎo nuǎn zuò
以应对不稳定的气温，如果气温下降，果皮上的细毛能起到保暖作

yòng bú guò wǒ men chī táo zi qián yí dìng yào jiāng táo máo xǐ jìng yīn wèi pí fū jiē chù táo máo yì zào chéng
用。不过我们吃桃子前一定要将桃毛洗净，因为皮肤接触桃毛易造成

pí fū hóng zhōng fā yǎng táo máo ruò bèi xī rù hū xī dào huì yǐn qǐ ké sou yān hóu cì yǎng
皮肤红肿发痒，桃毛若被吸入呼吸道，会引起咳嗽、咽喉刺痒。



智慧小博士

小朋友，你知道怎样才能把桃子上的细毛清洗干净吗？方法一：用干净的刷子把桃子的表面刷一遍后，再放入盐水中泡一会儿，最后用清水冲洗一遍。方法二：先把桃子弄湿，然后用盐搓，最后再用清水冲洗干净。



趣味小天地

中国流传着很多关于桃子的神话和传说。在传说中，桃子是神仙吃的食物：吃了三等小桃，可以“成仙得道，体健身轻”；吃了二等中桃，可以“霞举飞升，长生不老”；吃了头等大桃，则可以“与天地同寿，与日月同庚”，因此桃子也被称为“仙桃”“寿桃”。在《西游记》中，天宫里的王母娘娘就曾设蟠桃宴会招待各路神仙。



wèi shén me mǎi xī guā zhī qián yào pāi xī guā pí 为什么买西瓜之前要拍西瓜皮？

xī guā xiāo shǔ yòu jiě kě shì xià tiān rén men ài chī de shuǐ guǒ zhī yī dà duō shù rén zài tiāo xuǎn
西瓜消暑又解渴，是夏天人们爱吃的水果之一。大多数人在挑选

xī guā de shí hou huì pāi yì pāi xī guā pí zhè shì wèi shén me ne
西瓜的时候会拍一拍西瓜皮，这是为什么呢？

pāi yì pāi xī guā pí tīng yì tīng fā chū de shēng yīn kě yǐ
拍一拍西瓜皮，听一听发出的声音，可以

biàn bié xī guā yǒu méi yǒu chéng shú yīn wèi shēng guā de pí hé ráng bǐ jiào
辨别西瓜有没有成熟，因为生瓜的皮和瓤比较

yìng nèi bù jié gòu jǐn mì suǒ yǐ fā chū de shēng yīn shì hěn cuì de
硬，内部结构紧密，所以发出的声音是很脆的

快乐小问号



拍打生的西瓜会发出什么样的声音？

- A. 噗噗声
- B. 嘭嘭声
- C. 当当声

dāng dāng shēng ér shú guò tóu de xī guā pí hé ráng míng xiǎn biàn ruǎn nèi bù jié
当当声；而熟过头的西瓜皮和瓤明显变软，内部结

gòu sōng sǎn fā chū de shēng yīn shì chén mèn de pū pū shēng rú guǒ pāi dǎ xī guā
构松散，发出的声音是沉闷的噗噗声；如果拍打西瓜

fā chū le qīng cuì shì zhōng de pēng pēng shēng shǒu shàng yǒu míng xiǎn de
发出了清脆适中的嘭嘭声，手上有明显的

zhèn dòng gǎn nà jiù shì shú de qià dào hǎo chù de xī guā le líng
震动感，那就是熟得恰到好处的西瓜了。另

wài pāi dǎ xī guā shí kě yǐ shùn biàn diān yì diān xī guā wèi chéng shú
外，拍打西瓜时可以顺便掂一掂西瓜，未成熟

de xī guā zhōng shuǐ fèn hěn duō chéng shú de xī guā zhōng shuǐ fèn jiào shǎo
的西瓜中水分很多，成熟的西瓜中水分较少，

suǒ yǐ tóng yàng dà xiǎo de xī guā zhòng liàng xiāng duì qīng de xī guā chéng shú de kě néng xìng bǐ jiào dà
所以同样大小的西瓜，重量相对轻的西瓜成熟的可能性比较大。



智慧小博士

一般来说，西瓜的形状是圆圆的或椭圆的，十分有趣，其实这是西瓜适应自然环境的结果。圆形的表面积大，接受阳光照射的表面积也大，这有利于西瓜的生长。另外，在表面积相同的条件下，球形的容积也是最大的，果肉相对会更多。



趣味小天地

日本最先培育出一种与普通西瓜差不多大的方形西瓜。这种西瓜并不是转基因西瓜，而是在培育西瓜的时候，将其放在一个透明的方盒子里，所以成熟时它就会长成正方形。这种方形西瓜最初只是为了在运输过程中方便存储，节省空间。但在销往俄罗斯时受到追捧，售价非常昂贵，每个高达 5000 多元，约是普通西瓜价格的 300 倍。



wèi shén me yā lí de biǎo pí shàng huì yǒu bān diǎn 为什么鸭梨的表皮上会有斑点？

xiǎo péng yǒu nǐ xǐ huan chī dà yā lí ma yā lí yīn gēng bù tū qǐ xíng zhuàng xiàng yā tóu ér dé
小朋友，你喜欢吃大鸭梨吗？鸭梨因梗部凸起，形状像鸭头而得
míng yā lí bù jīn wèi měi duō zhī tián zhōng dài suān ér qiě yíng yǎng fēng
名。鸭梨不仅味美多汁，甜中带酸，而且营养丰
fù hán yǒu duō zhǒng wéi shēng sù hé xiān wéi sù duì wǒ men de shēn tǐ shí
富，含有多多种维生素和纤维素，对我们的身体十
fēn yǒu yì xiǎo péng yǒu yǒu méi yǒu zhù yì dào yā lí de biǎo miàn yǒu yì
分有益。小朋友有没有注意到，鸭梨的表面有一
xiē xiǎo xiǎo de àn àn de bān diǎn zhè shì zěn me huí shì ne
些小小的、暗暗的斑点，这是怎么回事呢？

快乐小问号

鸭梨表面的斑点是什么物质？

- A. 污迹
- B. 色素
- C. 维生素