

我的小小农场 4

画说 草莓

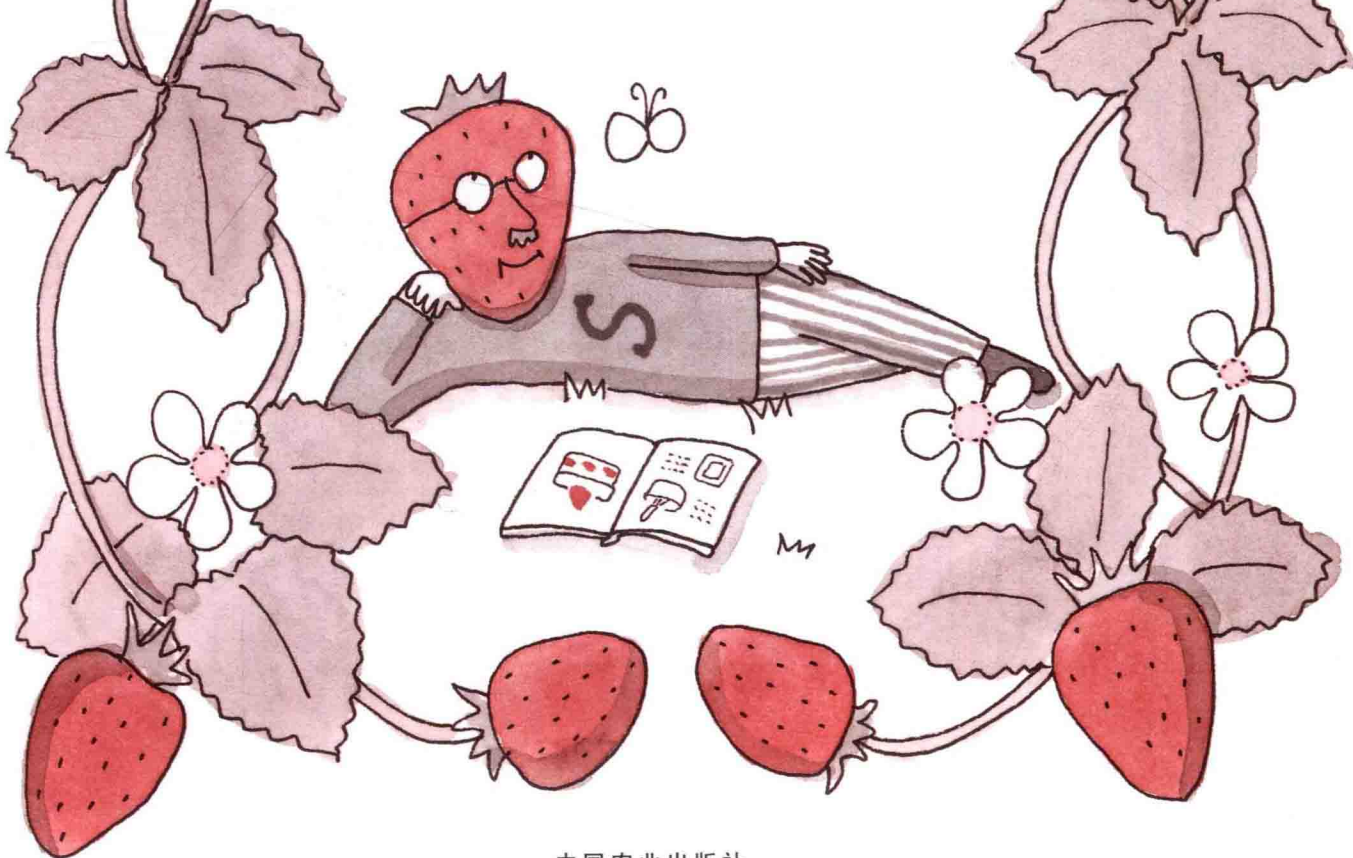
【日】木村雅行 编文 ◆ 【日】杉田比吕美 绘画



画说草莓

【日】木村雅行 ● 编文 【日】杉田比吕美 ● 绘画

红彤彤，可爱又美味的草莓，
无论是拿来直接吃，还是做成果酱、裱花蛋糕、
草莓团子，草莓就是草莓，其地位无可替代。
它那甜甜的又略酸的味道，
一想起来就让人觉得心情愉快！
如果要选最有人气的水果，草莓一定当之无愧。
让我们试着自己来栽培草莓吧，
它们可是世界上独一无二、只属于你自己的果实哦！



图书在版编目 (CIP) 数据

画说草莓 / (日) 木村雅行编文 ; (日) 杉田比吕美
绘画 ; 中央编译翻译服务有限公司译. -- 北京 : 中国
农业出版社, 2017.9

(我的小小农场)

ISBN 978-7-109-22733-0

I. ①画… II. ①木… ②杉… ③中… III. ①草莓—
少儿读物 IV. ①S668.4-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第035519号

木村雅行

1940年出生于北海道七饭町。1964年完成京都大学研究生院农学专业硕士课程,成为京都大学附属高槻农场助手。1967年在奈良县农业试验场工作,从事草莓的栽培技术和水田利用技术开发研究等工作。1991-1992年在吉野地区农业改良普及中心工作。1994-1996年担任奈良县农业试验场果树振兴中心所长。从1997年4月开始,担任农业试验场场长。农学博士。1975年曾去西班牙、1982年去东德和保加利亚支援草莓的栽培技术。著书有《农业技术大系·草莓篇(合著)》(农文协)、《利用株型种植草莓的方法(合著)》(农文协)、《草莓“宝交早生”的塑料大棚栽培》(诚文堂新光社)等。

杉田比吕美

1959年出生。毕业于阿佐谷美术专门学校。主要从事绘本和书籍装帧等工作。绘本作品有《街道的一天》(bronze 新社)、《仰望天空》(河出书房新社)、《大海到来(合著)》(理论社)等。

■写真をご提供いただいた方々

- P10-11 アスカルビー、ヴェスカ : 信岡 尚(奈良県農業試験場)
P22 病害 : 小玉孝司(元奈良県農業試験場)
P23 害虫 : 福井俊男(奈良県農業試験場)、杉浦哲也(元奈良県農業試験場)

■撮影

- P10-11 とちおとめ、さちのか、章姫、女峰、とよのか : 赤松富仁(写真家)
宝交早生 : 岩下 守(写真家)
P22 イチゴの葉(溢液現象) : 赤松富仁(上掲)

我的小小农场 ● 4

画说草莓

编 文 : 【日】木村雅行
绘 画 : 【日】杉田比吕美

Sodatete Asobo Dai 3-shu 14 Ichigo no Ehon

Copyright© 1999 by M.Kimura,H.Sugita,J.Kuriyama

Chinese translation rights in simplified characters arranged with Nosan Gyoson Bunka Kyokai, Tokyo through Japan UNI Agency, Inc., Tokyo
All right reserved.

本书中文版由木村雅行、杉田比吕美、栗山淳和日本社团法人农山渔村文化协会授权中国农业出版社独家出版发行。本书内容的任何部分,事先未经出版者书面许可,不得以任何方式或手段复制或刊载。

北京市版权局著作权合同登记号:图字 01-2016-5595 号

责任编辑:刘彦博

翻 译:中央编译翻译服务有限公司

译 审:张安明

设计制作:北京明德时代文化发展有限公司

出 版:中国农业出版社

(北京市朝阳区麦子店街18号楼 邮政编码:100125 美少分社电话:010-59194987)

发 行:中国农业出版社

印 刷:北京华联印刷有限公司

开 本:889mm×1194mm 1/16

印 张:2.75

字 数:100千字

版 次:2017年9月第1版 2017年9月北京第1次印刷

定 价:35.80元

版权所有 翻印必究 (凡本版图书出现印刷、装订错误,请向出版社发行部调换)

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

画说草莓

1. 野生草莓，种植草莓 ……2
2. 不管怎么说，大家都很喜欢草莓！ ……4
 3. 哪个才是真正的果实呢？ ……6
 4. 草莓是大家族，大家手拉手！ ……8
 5. 品种介绍 ……10
 6. 种植日历 ……12
 7. 来吧，让我们试着种草莓吧！ ……14
8. 在阶梯式坛架上、草莓罐中也可以种草莓哦！ ……16
9. 每天不间断地细心照料，终于迎来收获的季节啦！ ……18
 10. 从匍匐茎上取下幼苗吧！ ……20
 11. 呀，糟了！这个时候我们该怎么办呢？ ……22
 12. 花和果实的实验——让我们来播种吧！ ……24
 13. 草莓松饼配俄式红茶 ……26
 14. 草莓牛奶和草莓酱 ……28
 15. 遍布世界的草莓大家族 ……30

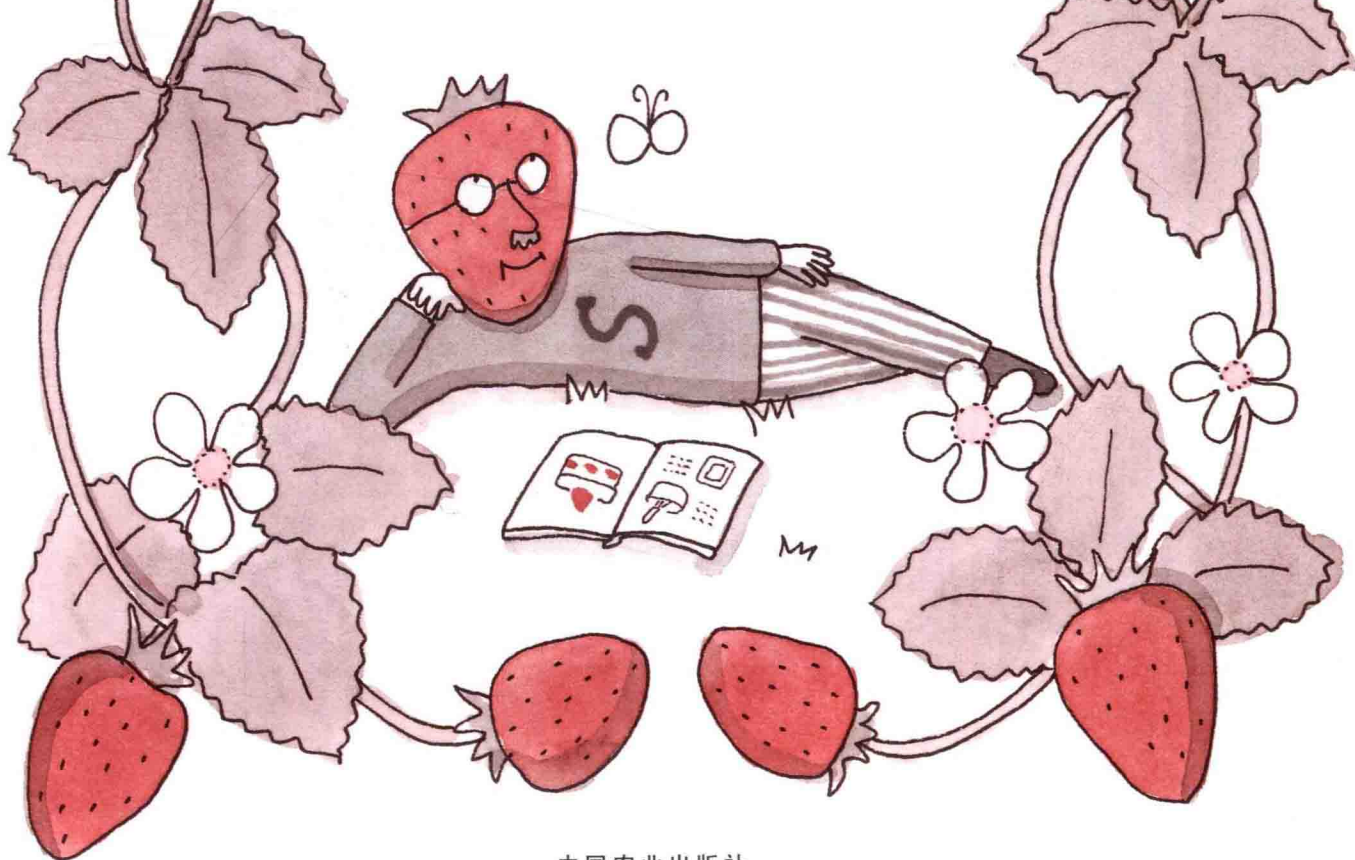
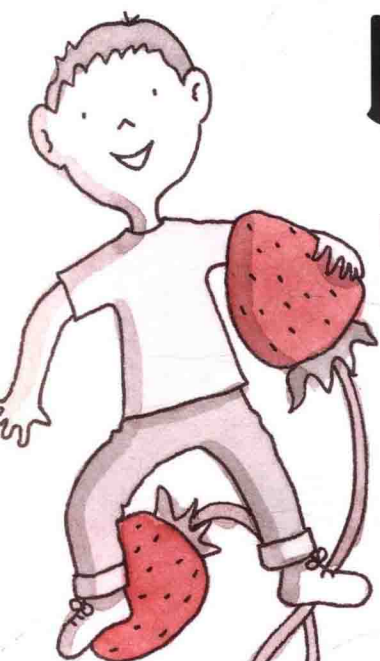
画说草莓

【日】木村雅行 ● 编文 【日】杉田比吕美 ● 绘画

红彤彤，可爱又美味的草莓，
无论是拿来直接吃，还是做成果酱、裱花蛋糕、
草莓团子，草莓就是草莓，其地位无可替代。

它那甜甜的又略酸的味道，
一想起来就让人觉得心情愉快！
如果要选最有人气的水果，草莓一定当之无愧。

让我们试着自己来栽培草莓吧，
它们可是世界上独一无二、只属于你自己的果实哦！



1 野生草莓，种植草莓

在世界上任何一个地方，一说起草莓，指的都是现在可以在水果店里买到的那种草莓。但是，草莓逐渐被当作农作物来种植可是最近这 200 年的事情。在我们把草莓种在地里之前，野生草莓生长在森林周围的原野上。初夏时节，我们到森林里郊游野餐，可以把草莓一次吃个够，或者采摘满满一篮子草莓带回家做果酱。草莓可以说是特别野生的一种水果。

古时候的草莓

据说人们在石器时代就开始食用野生草莓了，从欧洲的遗迹中曾经出土过草莓的种子。在那个时候，不仅是草莓的果实，就连它的叶、茎、根等好像也被当作药材来使用。

野生的草莓

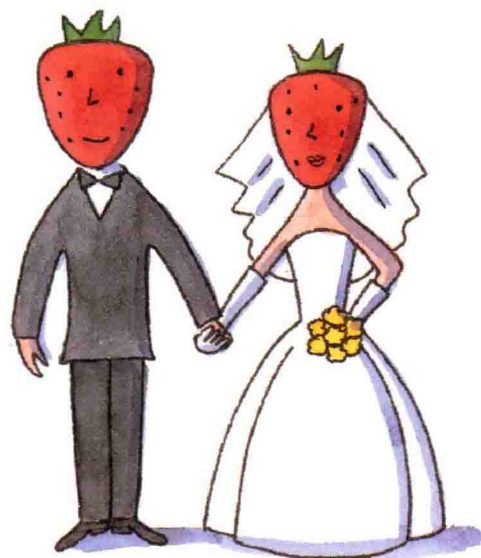
据说在 14 世纪左右，草莓作为现代农作物被种植之前，法国和比利时就有人在旱田里种过采自山上的野生草莓。这种草莓是生长在欧洲和亚洲的一种野生草莓，虽然味道没有人工种植的草莓那么甜，而且个头也小，但是闻起来非常清香。直到现在也有很多人喜欢这种野生草莓。





草莓是一种新的农作物

在大约 200 年前，有两个野生的草莓品种从北美洲和南美洲被运到了欧洲。人们将这两个品种进行杂交之后，诞生了现在常见的这种草莓。



幸运的杂交

非常难得的是，这两个野生的草莓品种的遗传基因极其相似，简直是绝配。它们结合在一起毫不费力地就能收获很多种子。而且每一粒的种子都具备不同的特征，所以人们用它们很容易就杂交出了很多草莓新品种。结果，新品种的果实竟然比野生品种大 10 倍，味道也好吃许多。正因如此，无论是对种草莓的人来说，还是对吃草莓的人来说，这种草莓都大受欢迎，很快在世界范围内名声大震。而日本从明治时代开始种植草莓，距今也不过 100 多年而已。日本开始种植草莓不久，就开发出了福羽这个品种。这种在日本诞生的福羽草莓体型大、味道甜，世界闻名。在此后的 70 多年里，大家也都一直偏爱种植这个草莓品种。

2 不管怎么说，大家都很喜欢草莓！

享誉世界的草莓的吃法越来越丰富了！裱花蛋糕、草莓果酱、草莓冰激凌、草莓冰沙、草莓派、草莓牛奶……哇！一想到这些美味，就忍不住会笑出来吧！不论是每天必用的牙膏还是难喝的感冒药，一旦加入草莓香味就会不可思议地让人觉得没那么难以接受了。

那么，草莓为什么会如此受欢迎呢？

草莓圆圆的、颜色红红的，样子可爱，或许仅因为如此的外表，就让人心情十分愉快了吧。



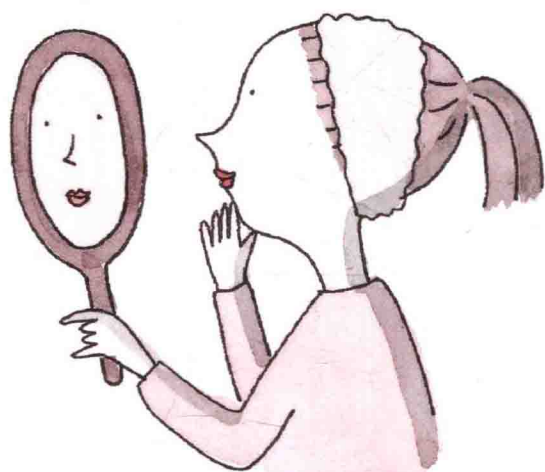
最喜欢草莓

如果问身边年轻的女性“你最喜欢什么水果”的话，回答最多的就是草莓了！

在世界其他国家，草莓也非常受欢迎哦。那么，你最喜欢的水果是什么呢？

红色是健康之源

如果草莓是黄色和绿色的，那会怎样呢？因为它是红色的才叫草莓吧。草莓呈现出红色是因为其中含有一种叫做花青素的色素。这种色素对身体非常有好处，具有预防癌症和延缓衰老的功效。不仅是草莓，水果和蔬菜中的色素似乎都有这种效果。人类也许是天生就知道这个秘密吧。



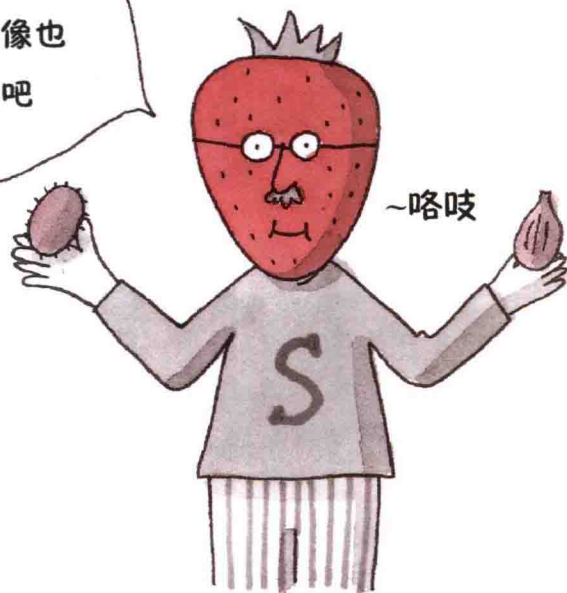
一天的量



具有美白功效？

可以试一试悄悄地在妈妈耳边说：“听说用草莓做面膜的话，皮肤会变白哦，因为草莓中的鞣花酸成分会发挥作用。”此外，因为草莓含糖分很少，所以很适合减肥。当然草莓中维生素C的含量最高，吃五个草莓，就可以满足每天所需的维生素C了。

猕猴桃和无花果好像也是这样吧



~咯吱

嚼草莓种子的咯吱咯吱声

吃草莓的时候，嚼到种子会发出咯吱咯吱的声音，对吧？你有没有觉得这也是草莓的一种小小魅力？它让我们实实在在地感觉到“我在吃草莓哦”。如果没有了这样的种子，是不是会觉得很奇怪呢？这样的水果除了草莓，还有其他的吗？

整个儿吃下，真划算！

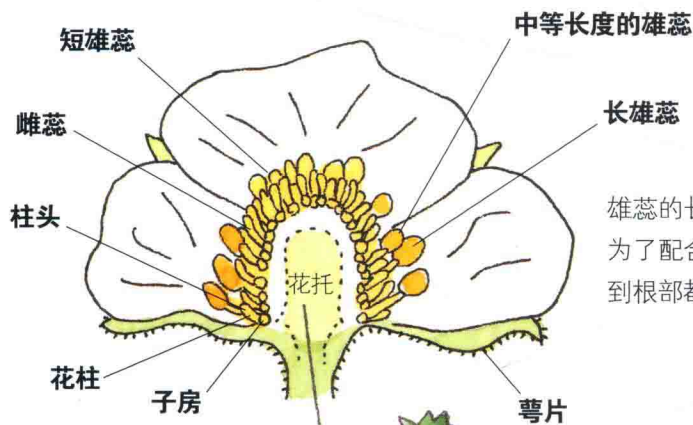
草莓不用剥皮，洗过之后就能直接整个儿吃掉，太方便了（那些嫌麻烦的人真是不可救药）。而且，草莓不可食用而扔掉的部分少之又少。比如像西瓜，从重量的比例来说，如果花10块钱买来，扔掉的皮和种子部分就差不多占了4块钱。但是换成草莓的话，只有一个小小的蒂不能吃，扔掉的部分只有不到2毛钱。

3 哪个才是真正的果实呢？

红红的草莓上到底有多少粒种子呢？可能你会想：好像没有什么种子吧。其实草莓外表那些小小的突起颗粒全都是种子哦。你吃掉的很好吃的部分其实也是由很多种子的根部（花托）长大形成的。用专业词汇来说，草莓叫做伪果（伪就是假的意思），与桃子、柿子的发育过程有所不同。什么？只要好吃，这些事情都无所谓吗？嗯，没错！那就一边大口地吃着草莓一边读一读后面的内容吧。我好像听见你嚼着草莓发出的“咯吱咯吱”的声音了！

我们吃的是草莓的哪些部分呢？

大家知道桃子和柿子是由哪部分发育而来的吗？你把桃子和柿子切开来看看，我们吃的桃子和柿子是种子周围的子房发育形成的软软的果肉部分（与伪果的草莓相反，它们叫做真果，就是真正的果实的意思）。草莓中大量的种子就这样裸露地紧贴在果实表面。因为子房几乎没怎么长大发育，所以草莓也叫做瘦果（瘦就是不胖、苗条的意思）。

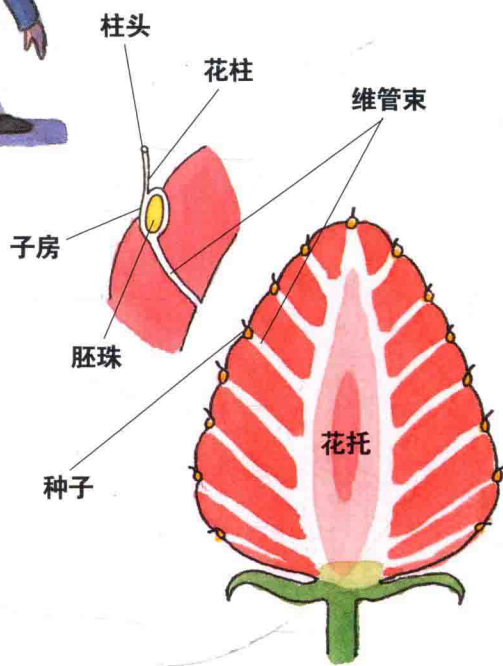
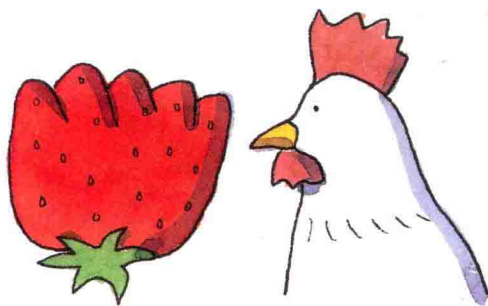


雄蕊的长度分长、中、短三种，是为了配合花托的形状，使其从尖端到根部都能够授粉。

就是这个部位长大后形成了果实哦

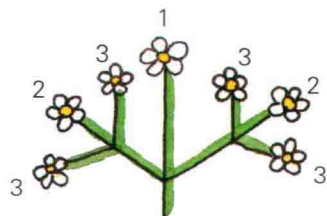
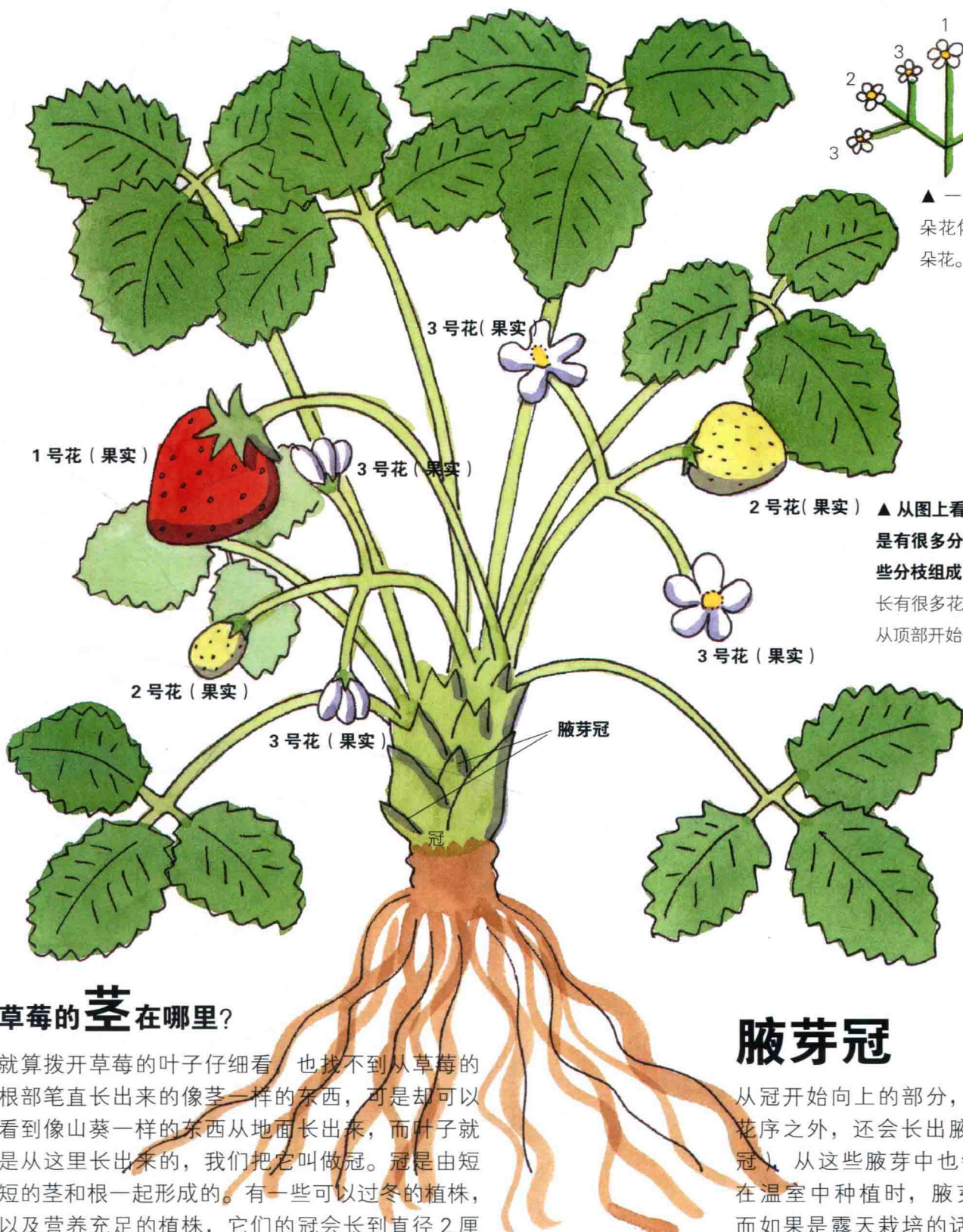
鸡冠果是如何长成的呢？

你有没有见到过外形和鸡冠一样，凹凸不平，大小和握紧的拳头差不多的草莓？这样的草莓就叫鸡冠果。之所以长成这个样子，是因为草莓还处于花芽期（就像人类的婴儿期一样）的时候，又有很多个小弟弟、小妹妹的花芽凑在一起长大形成的。通常在植株较大，营养过剩的时候容易结出鸡冠果。不过，鸡冠果的味道也不错哦！



花序和开花的顺序

在一个花序（译者注：是花梗上的一群或一丛花）上最先绽放的花（1号花）结出的果实最大，接下来的2号花和之后的3号花结出的果实就逐渐变小了，但是味道几乎没有什么变化。



▲ 一个花序上会从几朵花依次开到三十几朵花。

▲ 从图上看，虽然看起来像是有很多分枝，但其实是这些分枝组成了一根花序！长有很多花的花序是完整地长从顶部开始长出的。

草莓的茎在哪里？

就算拨开草莓的叶子仔细看，也找不到从草莓的根部笔直长出来的像茎一样的东西，可是却可以看到像山葵一样的东西从地面长出来，而叶子就是从这里长出来的，我们把它叫做冠。冠是由短短的茎和根一起形成的。有一些可以过冬的植株，以及营养充足的植株，它们的冠会长到直径2厘米粗。

腋芽冠

从冠开始向上的部分，除了叶子和花序之外，还会长出腋芽（较小的冠），从这些腋芽中也会长出花序。在温室中种植时，腋芽会被摘掉，而如果是露天栽培的话，腋芽会被留下，并从其中长出很多花序。

4 草莓是大家族，大家手拉手！

草莓在英语中叫做 strawberry。straw 这个词的意思就是四处传播的意思，据说这个词来源于古代英语。草莓在繁殖的时候，会像绳子一样伸展藤蔓，在藤蔓顶端培养子株，然后再从子株延伸出的藤蔓上再培养子株，就这样一直繁殖下去。所以把果实采摘后的草莓植株留在原地不动的话，就如同把一棵棵子株布满在地上一样。

啃老的草莓

草莓通过匍匐茎，由母株向子株运输水分和养分。如果不把子株和母株分开，则会一直这样持续运送。而且，子株的根和花序会向着与母株相反的方向伸展，这可能是为了彼此之间互不干扰吧。

母株

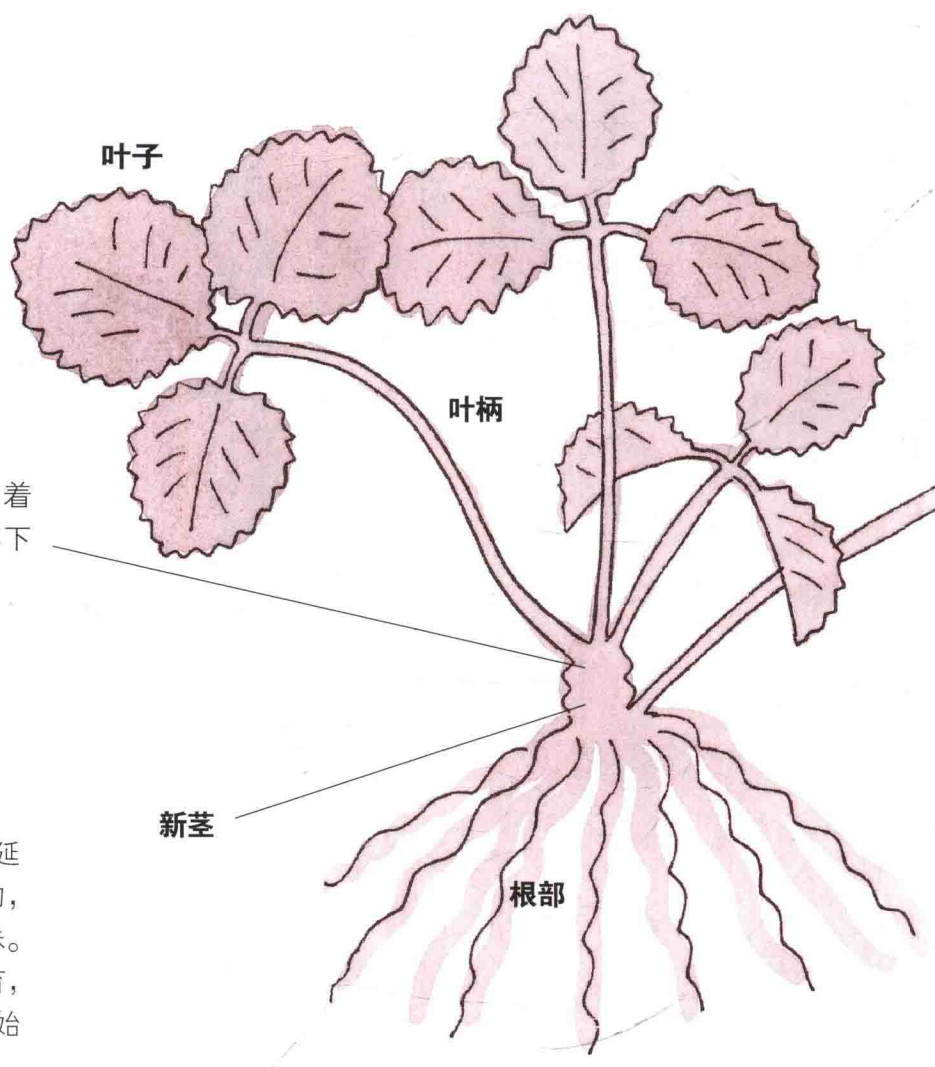
虽然会持续产果 10 年左右，但是经过大约 3 年后，结出的果实就会逐渐减少。

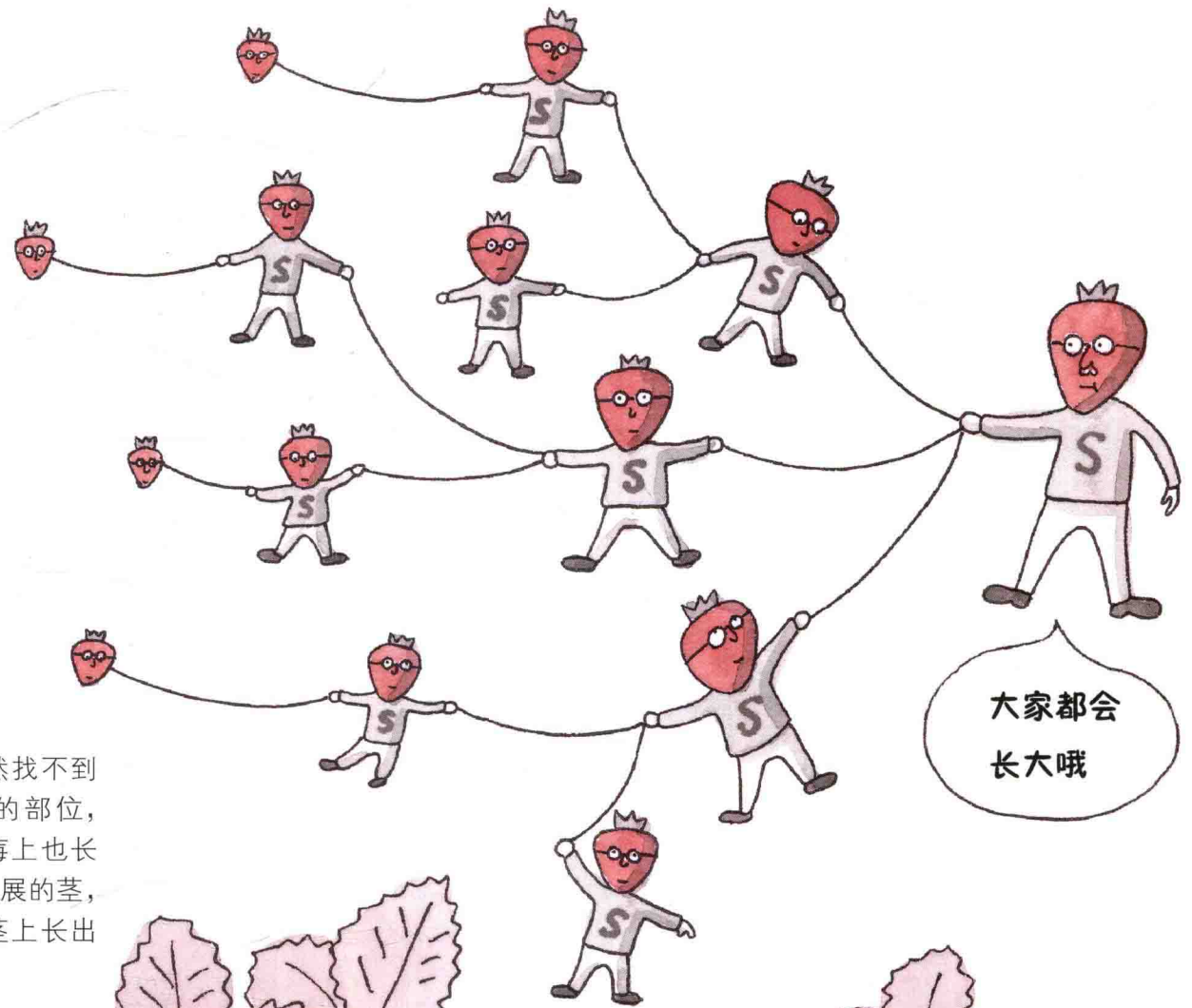
叶柄的根部向外延伸，包围着新茎。通过储存从叶子上落下来的雨水，促进根部的生长。

多年生的草本植物

只需要一年来栽培

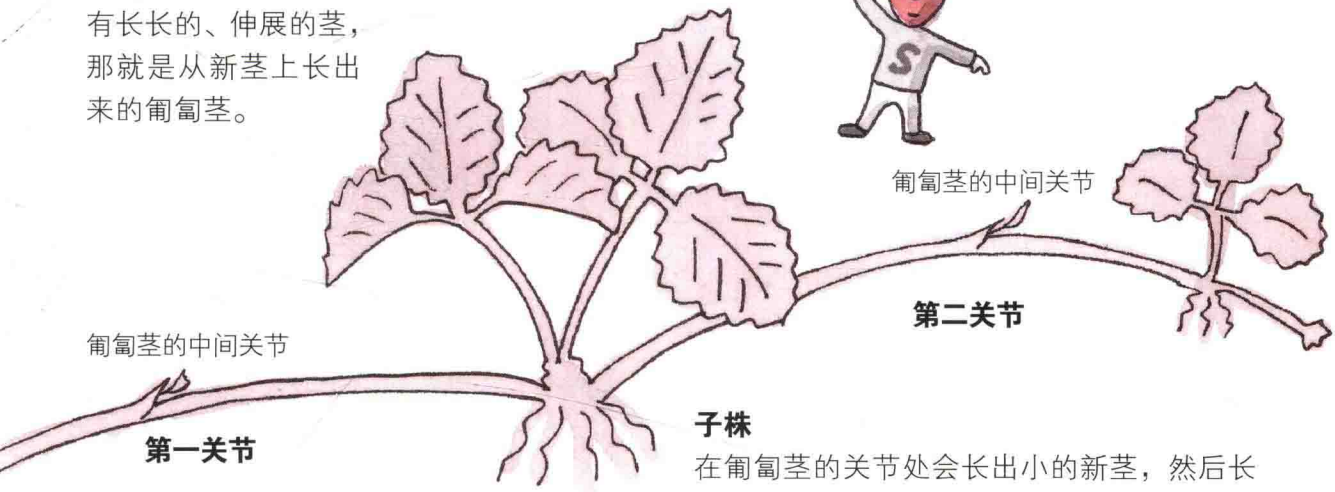
匍匐茎在草莓开始结出果实的时候就开始延伸。草莓原本是能够越冬的多年生草本植物，因此有的国家会花很多年的时间来培育母株。但是在日本，子株剪下后与母株分离培育，在下一年的收获结束之后，就会再重新开始培育子株了。





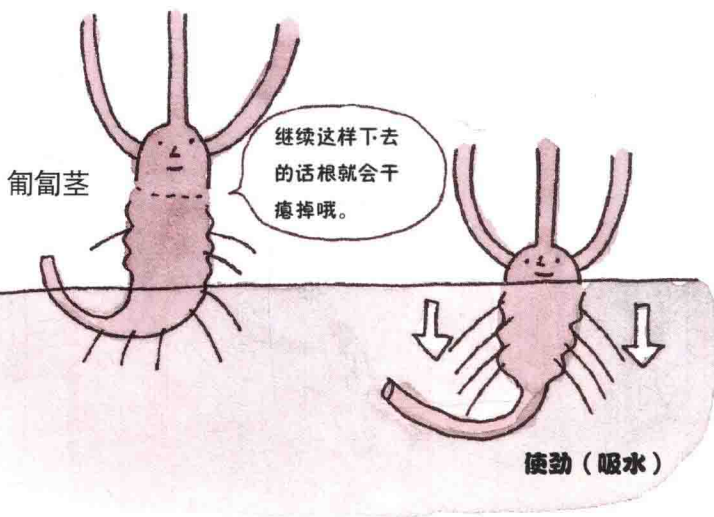
匍匐茎

在草莓上虽然找不到像花茎一样的部位，但是其实草莓上也长有长长的、伸展的茎，那就是从新茎上长出来的匍匐茎。



子株

在匍匐茎的关节处长出小的新茎，然后长成一株子株。首先会长出叶子，如果继续生根的话，就标志着可以独立生长了。

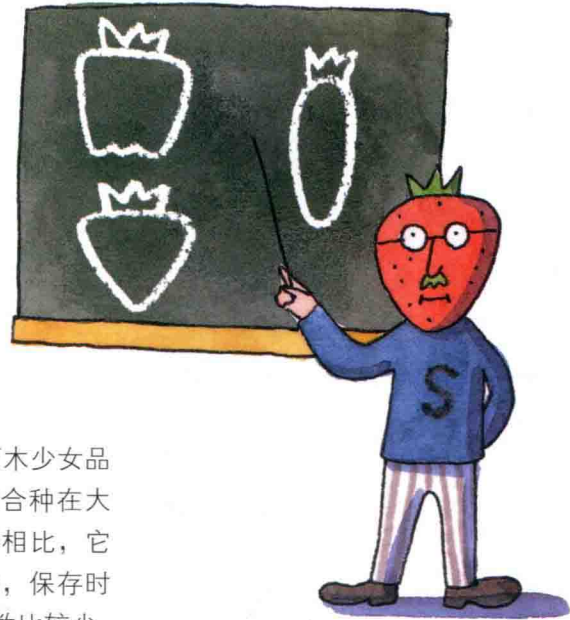


埋在土中的新茎的秘密

多年生的草莓植株每年都会一点儿一点儿地向土里延伸。这是因为根部一旦长成之后，根部的组织萎缩时会将新茎拖拽到土里。新茎也会不断长出新的新茎，它们一边不断地生长，一边向下延伸埋进土里。像沙土地这样松软的地方，经过三年的时间，新茎会伸展至大约 15 厘米深的土里。

5 品种介绍

小草莓、大草莓、甜甜的草莓、酸酸的草莓，还有圆形的、长长的、椭圆的、倒三角形的草莓。虽然形状、大小、颜色、味道会因为种植方法的不同而有所差异，但根本原因是草莓的品种不同。



栃木少女

1996年，和女峰这个品种一样，栃木少女品种在日本栃木县诞生。这个品种适合种在大棚中，可以很快收获果实。与女峰相比，它的果实个头更大，而且口感更美妙，保存时间也长。因为匍匐茎上结出的果实数比较少，栽培上稍微有点难度。



幸香

1996年，以丰香和爱莓为母本的幸香品种由日本农林水产省培育出来。这个品种的草莓既好吃，保存时间又长。果实表面是深红色，里面却是浅红色。该品种虽然匍匐茎上结果数量多，但是易得炭疽病、枯萎病和白粉病。



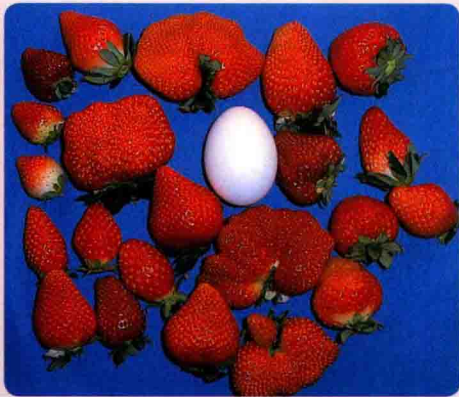
章姬

这个品种草莓个头大，呈长长的纺锤形，毫无疑问是与福羽这个品种有血缘关系的。它是1990年由静冈县的一个农户培育的品种。章姬结果的数量多，而且生长的势头很强，易栽培。章姬口感很甜，酸味不强。



飞鸟红宝石（奈良七号）

1996年，奈良七号草莓以飞鸟波和女峰为母本在奈良县诞生。它的果实表面如同玻璃一样光洁，果汁充足，果实大而整齐，产量高，口感清爽，非常好吃。虽然生长势头强盛，会生出很多匍匐茎，但是抗炭疽病和枯萎病的能力比较弱。



交配籽生草莓

通过培育由不同品种草莓交配产生的种子，由这些种子长成的植株结出的果实叫做交配籽生草莓。每个草莓的形状、大小、颜色、味道（虽然通过照片看不出来）都不一样哦，必须通过对味道、生长能力、抗病能力等进行实验观察，从中选择好的草莓当作一个新的品种继续培育。当然你自己也可以培育出新的品种哦。



女峰

1984 年诞生于日本栃木县。其果实呈圆锥形，甜味中还有较重的酸味，闻起来也很清香，适合做成甜品和用来装饰蛋糕。因为该品种在冬季的睡眠期很短，所以即使不用电灯补光也可以很快获得收获。



丰果

1973 年由日本农水省作为设施促成栽培用的品种而培育出来。其果实呈球形或者圆锥形，而且个头大。口味酸甜适度，香气很浓，适合直接食用。



野草莓

是欧洲一种很罕见的白色草莓。果实分红色和白色两种。虽然其颜色不红，但香气非常好闻。



宝交早生

该品种 1957 年诞生于日本兵库县，是继福羽之后的又一杰作。果实呈圆锥形，味道很甜，结果又多，可以在日本各地种植。因利用电灯照明栽培，从 12 月份开始就可以收获，此栽培模式始于宝交早生品种。

福羽



诞生于 1899 年的日本草莓一号品种，是福羽博士从法国带回日本，并在新宿的皇家花园培育出的新品种。它的果实呈长长的纺锤形，一个有 70 克重，而且颜色鲜艳通红，味道可口。作为在温室栽培的可以快速收获的高级品种，直到 20 世纪 60 年代仍被广泛种植，现在也有很多新品种是以福羽为母本培育出来的。

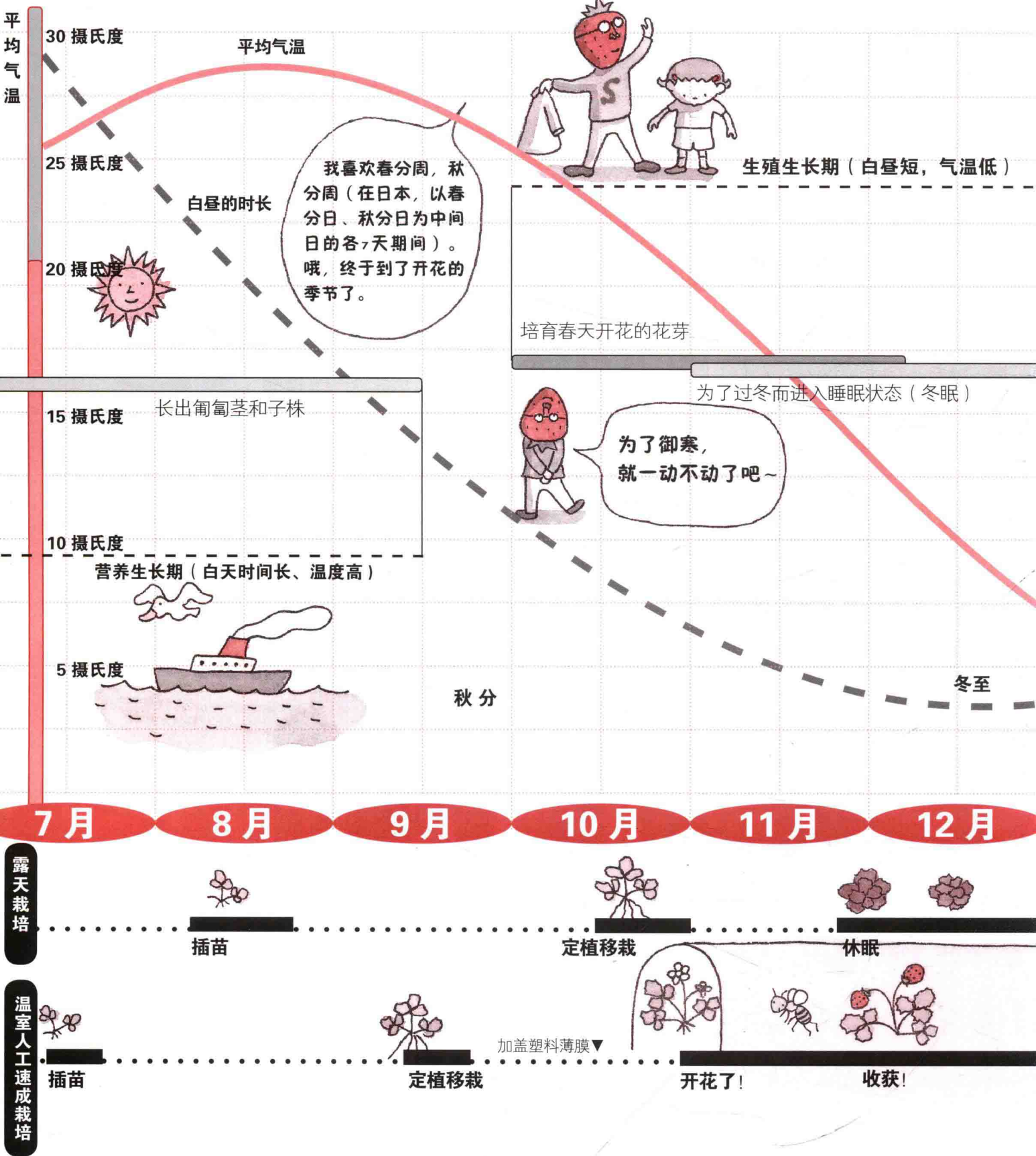


爱莓

该品种在大约 1985 年时成为一时热议的话题。该品种的草莓个头比鸡蛋还大，味道也相当不错。原产地和培育环境都不太清楚，而且由于易得炭疽病等特性而不容易栽培。但是，用它来做培育新品种的母本，诞生了很多新品种。

6 种植日历

该种植日历是以宝交早生这个品种为例（日本关东、关西地区）。
宝交早生在露天地面上很容易栽培，是抗白粉病很强的品种。



16 小时

15 小时

14 小时

13 小时

12 小时

11 小时

天气怎么还不快点儿变暖呢~

真是好季节！
蜜蜂嗡嗡飞~

呀，逐渐
长大了

等待春天的到来

长出匍匐茎和子株

营养生长期
(白天时间长、温度高)

春分

1 月

2 月

3 月

4 月

5 月

6 月

开花

收获

用电灯照明来延长日照时间并保温，这样草莓就不会休眠了。

(收获会一直持续到春天哦)