

我的小小农场 9

画说 柑橘

【日】河濑宪次 编文 ◆ 【日】石丸千里 绘画



画说柑橘

【日】河濑宪次 ● 编文 【日】石丸千里 ● 绘画

温州蜜橘，椪柑，柚子，金桔，
柠檬，凸椪，葡萄柚，还有橙子，
这些都是我们平常食用的柑橘伙伴。

柑橘的种类很多，
个个都清香可口。

从远古时代起，
柑橘就是一种很重要的水果，
与人类一同生息繁衍。
培育柑橘虽然不容易，
但是自己种出来的果实
一定分外香甜！

温州蜜橘

柑橘

图书在版编目(CIP)数据

画说柑橘 / (日) 川濑宪次编文; (日) 石丸千里绘画; 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 978-7-109-22738-5

I. ①画… II. ①川… ②石… ③中… III. ①柑桔类—少儿读物 IV. ①S666-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第035595号

■カンキツ果実提供

P10-11

独立行政法人農業技術研究機構果樹研究所 カンキツ研究部口之津
熊本県農業研究センター果樹研究所

■写真撮影 写真提供

P10-11

いろいろなミカン(ブッシュユカンを除く): 小倉隆人(写真家)

P23

そうか病、かいはよう病、黒点病、アブラムシ類、ハダニ類、エカキムシ(ミカンハモグリガ)、
ゴマダラカミキリ: 山本栄一(元宮崎県総合農業試験場)

河濑宪次

1932年生于宫崎县。1955年毕业于宫崎大学农学系。曾任农林省九州农业试验场、同园艺试验场久留米分场、农林水产省果树试验场口之津分场研究室室长,同兴津分场研究室室长,同口之津分场场长,大阪府立大学教授(农学系应用植物学科,果树生态生理学专业)。1996年被任命为熊本县农业研究中心特别研究员。现任宫崎县立大学外聘校兼职讲师,河濑技术士事务所所长。农学博士(京都大学)。获园艺学会奖,熊本县农业贡献特别奖。主要著作有《果树园艺大事典》(合著 养贤堂出版)、《果树栽培手册》(合著 朝仓书店出版)、《柑橘总论》(合著 养贤堂出版)、《果树百科柑橘》(合著 农文协出版)、《果树砧木的特性和使用》(编著 农文协出版)、《凸柑(不知火)一本通》(编著 农文协出版)等。

石丸千里

1957年生于京都。毕业于大阪艺术大学设计专业。东京插图画家协会会员。从事海报等广告类、书籍封页、杂志等的插图工作。作品有《桃太郎校》(翻车鱼屋)、《变成了木屐》(铃木出版社)、《孙悟空》(福禄贝尔馆)、《蝴蝶飞了》(讲谈社)等。

我的小小农场 ● 9

画说柑橘

编 文:【日】河濑宪次

绘 画:【日】石丸千里

SSodatete Asobo Dai 11-shu 55 Mikan no Ehon

Copyright© 2003 by K.Kawase,C.Ishimaru,J.Kuriyama

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

All right reserved.

本书中文版由河濑宪次、石丸千里、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 01-2016-5590 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

画说柑橘

1. 柑橘、橙子、柠檬、金桔巧分辨……2
2. 柑橘来自印度和中国，逐渐传播到西方……4
3. 朝气蓬勃喜高温，白色花朵惹人爱……6
4. 内果皮来自叶片，果肉来自叶子的绒毛！……8
5. 形状味道丰富多样……10
6. 寒冷地区需盆栽（栽培日志）……12
7. 两年生的嫁接树苗要移到大盆栽种！……14
8. 移栽后到来年春天的管理……16
9. 终于到柑橘收获的时节啦！……18
10. 盆养三年后，最好换地种！……20
11. 病虫害和生理病害需提防，养些凤蝶来观察！……22
12. 盆栽柠檬！……24
13. 一棵果树可以同时结出柚子、臭橙和酸橘！……26
14. 果实的保存，果皮的用途试验……28
15. 什锦果冻、橘皮果酱、橘皮蜜饯……30

画说柑橘

【日】河濑宪次 ● 编文 【日】石丸千里 ● 绘画

温州蜜橘，椪柑，柚子，金桔，
柠檬，凸椪，葡萄柚，还有橙子，
这些都是我们平常食用的柑橘伙伴。

柑橘的种类很多，
个个都清香可口。

从远古时代起，
柑橘就是一种很重要的水果，
与人类一同生息繁衍。
培育柑橘虽然不容易，
但是自己种出来的果实
一定分外香甜！

温州蜜橘

柑橘

1 柑橘、橙子、柠檬、金桔巧分辨

一谈起蜜橘，大家就会想到温州蜜橘和甘夏吧。

蜜橘的同类有八朔、伊予柑、凸椪、金桔，柚子等。

从大类上划分，它们都属于芸香科，其中结果实的叫做柑橘类。

柑橘类的水果有很多品种，我们可以把它们分为几类。

那么要用什么方法来给柑橘分类呢？

橙子、葡萄柚、柠檬和温州蜜橘属于不同的品种吗？

柑橘类

柑橘类大致可以分为三种：1. 柑橘属；2. 金桔属；3. 枸橼属。我们平时吃的柑橘类，除了金桔外，其他的都是柑橘属。另外还有一种叫做枸橼的枸橼属品种，一般被用作搭建树篱，这种枸橼结黄色的果实，却不能食用。

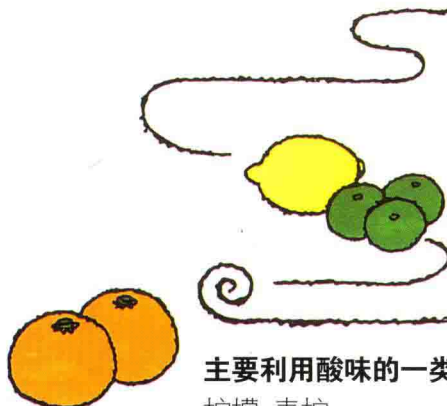
好剥皮！ 不好剥皮！

我们平时吃的柑橘属水果其实也分好多种呢。除了温州蜜橘，你还能想到几个柑橘属水果的名字呢？伊予柑、八朔、夏蜜橘、椪柑、文旦、脐橙、橙子、柠檬、柚子、卡波苏香橙、葡萄柚、还有……酸柠檬吧。柑橘属的种类很多，分类方法也不少，而且有时也会出现例外，这里我们根据柑橘的利用方式和食用方法来将柑橘大致分成以下几类：1. 皮好剥的一类；2. 皮不好剥的一类；3. 主要利用酸味的一类；4. 像金桔那样不剥皮直接吃的一类。



皮好剥的一类：

温州蜜橘 纪州蜜橘
椪柑 春见
不知火（凸椪）
克莱门氏小柑橘
酸柠檬 等



主要利用酸味的一类：

柠檬 青柠
德岛酸橘 柚子
花柚 卡波苏香橙
代代橘（酸橘）等



皮不好剥的一类：

甜橙（脐橙、巴伦西亚橙等）

伊予柑 夏蜜橘（甘夏）

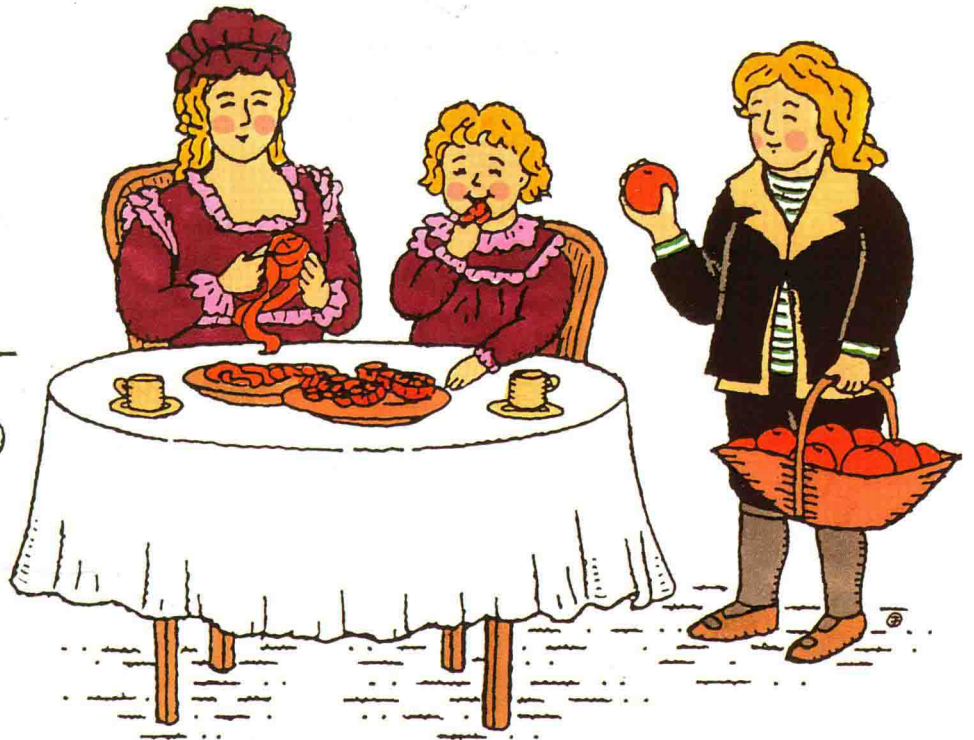
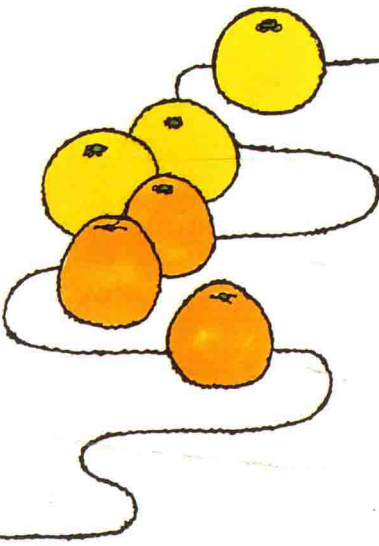
八朔 清见

桶柑 葡萄柚

文旦（sabon）西米诺尔橘

日向夏（小夏）

白金柚（甜橙）等



带皮吃的：

金桔

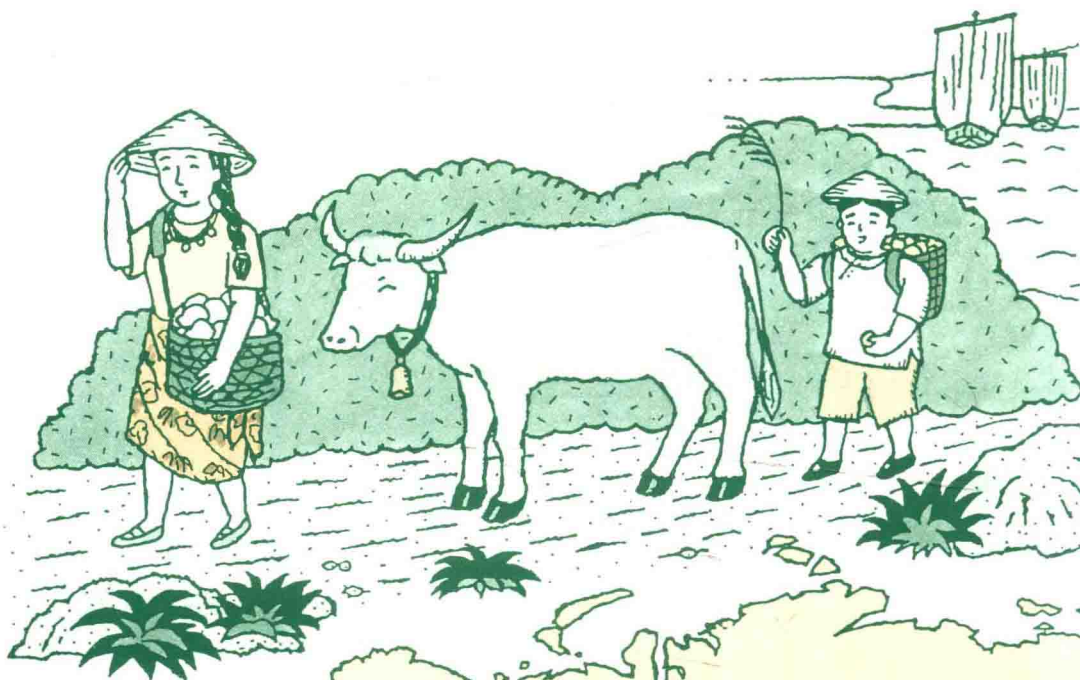


2 柑橘来自印度和中国，逐渐传播到西方

大家试着想一想，世界上消费最多的水果该是什么呢？估计柑橘与苹果、葡萄、香蕉一样是排在前列的吧。柑橘的食用方法多样，可以直接吃，也可做罐头、果酱和蜜饯。在当今世界，很多柑橘类水果每天都会出现在家家户户的餐桌上。但是，柑橘原产于印度和中国，对于西方国家来说是一种新的作物。12世纪的酸橙，15世纪的甜橙，到了19世纪柑橘总算传入了欧洲。

亚洲的古老作物

大约在3000万年前，柑橘的祖先诞生于印度东部的阿萨姆这一亚热带气候区附近。不久就开始从阿萨姆向缅甸北部和中国云南地区传播，并进化出很多不同的品种。现在的这些品种是经历了非常漫长的时间才进化出来的——先是在原产地阿萨姆东南部出现酸橙，之后在偏西的地区出现柠檬，然后又相继出现了文旦、酸橙和甜橙。这之后不久出现了容易剥皮的柑橘的祖先——印度橘，之后出现了更多种类的柑橘。由于受到人们的喜爱，柑橘很快在世界范围内被广泛种植，另外，人们不断选择味佳的柑橘来种植，许多种类和品种便由此诞生了。

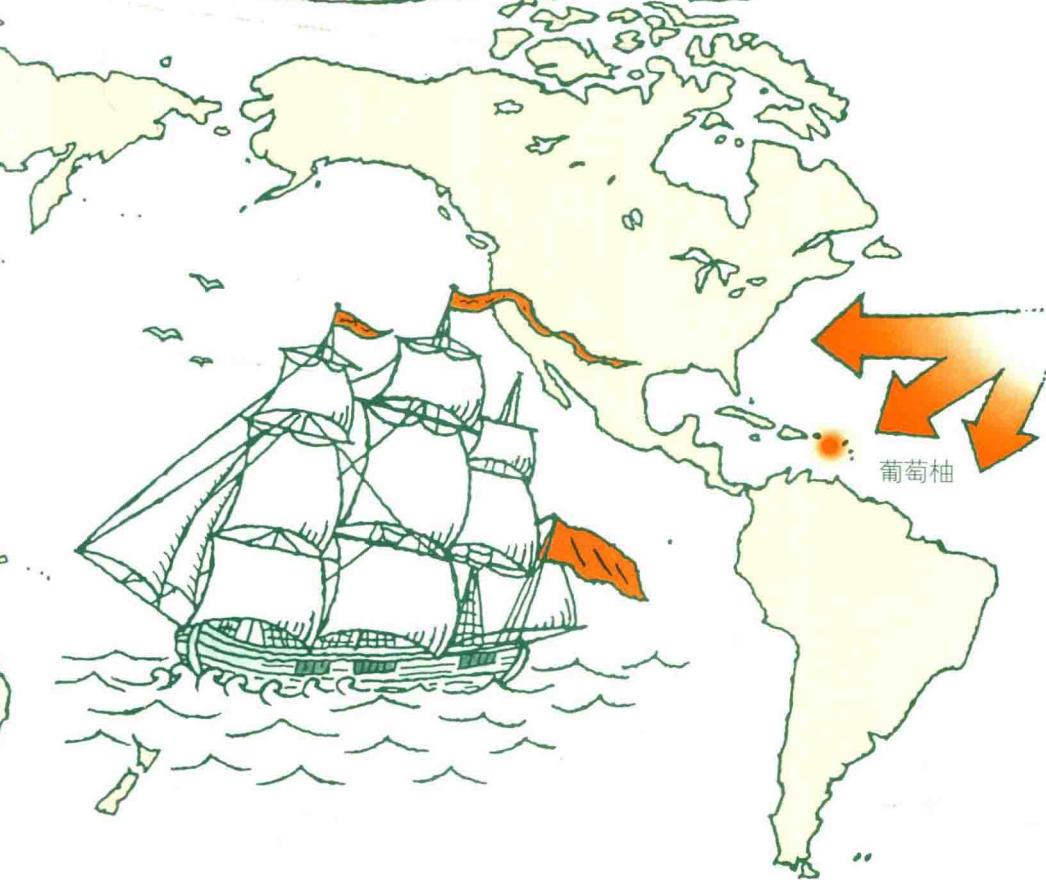
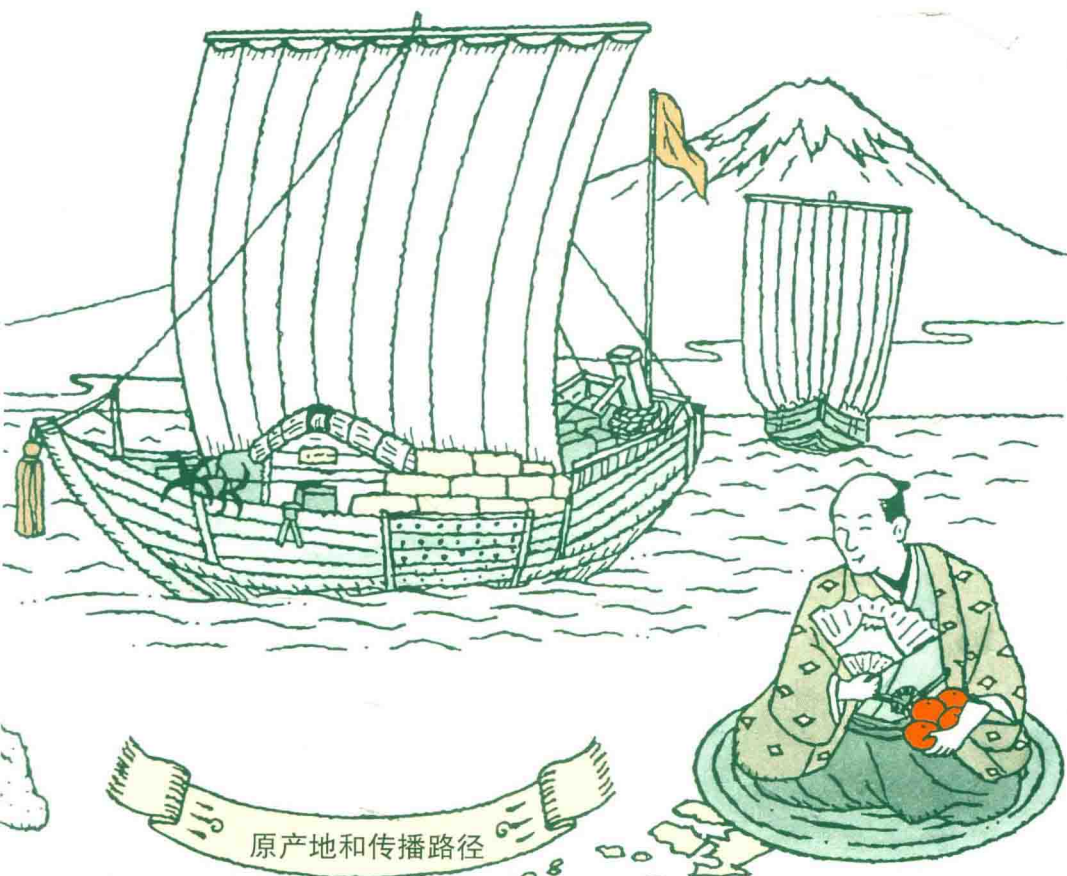


西方的新作物

原产于印度的柑橘，不久后开始向西越过沙漠，进入中东和近东，最终到达地中海沿岸地区。自哥伦布发现美洲大陆后，人们就开始在西印度群岛上种植甜橙等品种。半野生化种植带来了更多的杂交品种，这其中就有我们熟知的葡萄柚。

日本终于迎来了柑橘!

日本列岛本土的柑橘品种有柑橘和冲绳的平实柠檬。公元1世纪前后,印度和中国的柑橘品种开始传入日本。在奈良时代(8世纪),又从中国传入了叫做“甘子”的柑橘,它被广泛种植在现在的静冈县和神奈川县等地,并作为实物税和贡品上交给朝廷。公元9~16世纪,人们在进口的柑橘品种和日本当地播种的柑橘中发现了变异品种,这样便增加了新品种。在这个时期,中国浙江的小柑橘传入了以日本熊本县八代地方为中心的地区,并开始了广泛的栽培。鹿儿岛县樱岛地区、大分县津久见地区和和歌山县(纪州国)也大面积种植小柑橘,大商人纪伊国屋文左卫门还曾用柑橘货船向江户运输小柑橘(纪州橘),并受到了人们的欢迎。这种纪州橘的全盛时代一直持续到日本明治时代前半期。



温州蜜橘时代

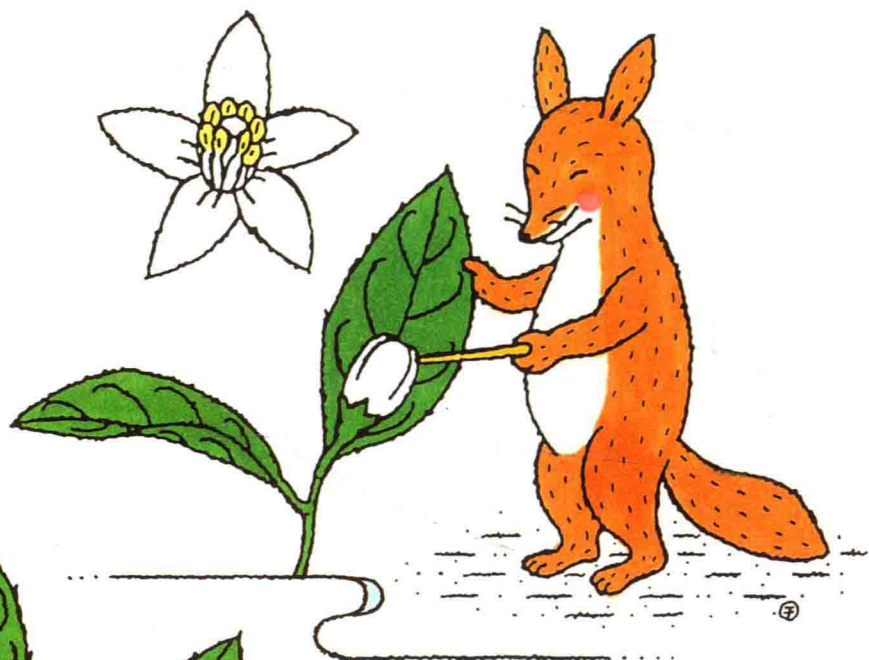
这之后进入了温州蜜橘的时代。温州蜜橘的原产地是日本鹿儿岛县长岛地区。关于它的由来,有传说从中国修行的僧侣们从浙江省温州市带回了柑橘种子,并将其播种在船舶停靠的地方——长岛,之后种子生根发芽,继而结出了温州蜜橘。可是,尽管有人认为温州蜜橘的原产地是中国温州,但经过调查发现,在中国并没有相同的品种。所以目前人们普遍认为,温州蜜橘是柑橘种子在长岛经过杂交或突然变异才产生的。但是日本现在种植的温州蜜橘已经不再是当年鹿儿岛县长岛地区的那个品种了,现在的温州蜜橘口感更好,更容易栽培,种类和品种也更多。

3 朝气蓬勃喜高温，白色花朵惹人爱

柑橘的原产地在印度和中国南部，由此可以看出它是喜欢温暖环境的作物。除了枸橼之外，其他柑橘都是冬季也不掉叶的常绿树种。柑橘树上一直都是有叶子的，但每片树叶的寿命大概是一到两年，之后就会脱落。第一年的叶子叫新叶，第二年的叶子叫旧叶。虽然一年到头都会有旧叶脱落，但大部分的旧叶还是会在新叶变绿之后，或是在寒冬时节凋落。

柑橘花

柑橘根据品种不同，花的大小也不一样。比如叶子和果实都较大的文旦，花也会比较大（直径5厘米），叶子和果实都比较小的柑橘和金桔，它们的花就比较小巧可人（柑橘花直径为2.5厘米，金桔花为2厘米）。温州蜜橘的花的大小介于这二者之间，直径大约4厘米。大部分的柑橘花都是白色的，但柠檬等品种比较特殊，花蕾和外侧花瓣可能会是淡紫色的。

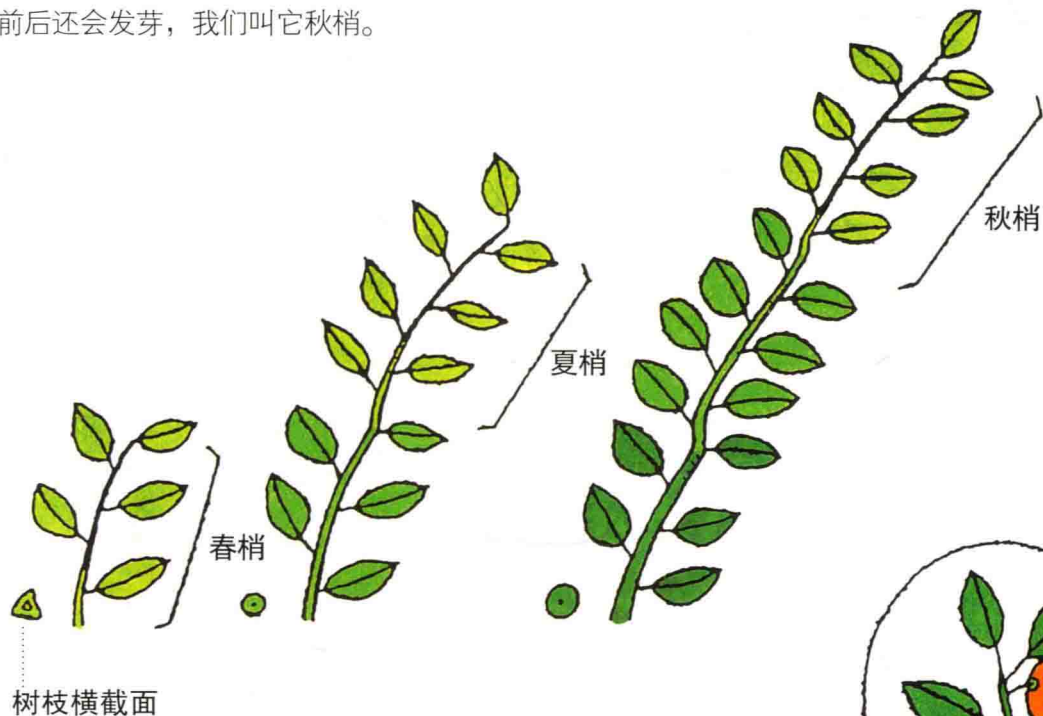


叶子上有小翅膀

有的柑橘树叶比较奇怪，叶柄的两边会有翅膀形的小叶子（翼叶）。比较典型的有文旦、葡萄柚和柚子。温州蜜橘和橙子的翼叶较窄，柠檬、纪州橘则基本上没有翼叶。

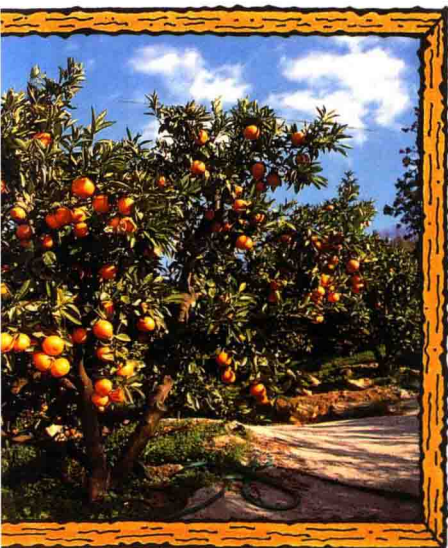
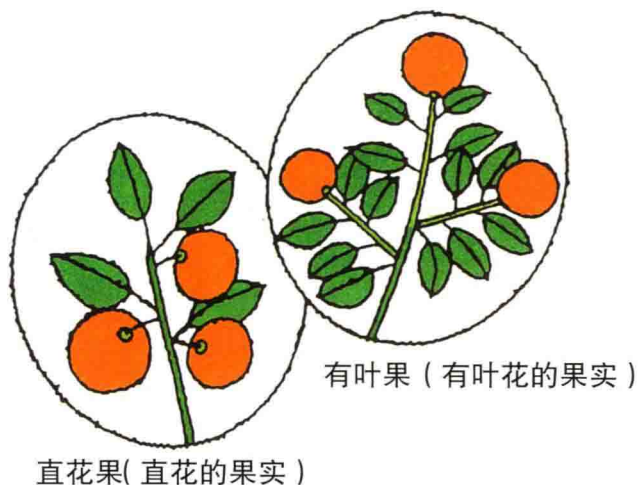
新枝

到了每年4月份，柑橘开始发芽、伸枝、散叶。这时长出的树枝叫春梢。树龄短果实少的柑橘树，由于长势迅猛，在7月前后会再次发芽伸枝，我们叫它夏梢。如果长势更好的话，9月前后还会发芽，我们叫它秋梢。



开花坐果的树枝

柑橘的芽有很多种。有的只会长成枝叶，有的则会变成有叶花（枝叶和树梢上开出一朵柑橘花），有的会长成直花（没有枝叶，只开1~2朵花）。坐果的树枝都是前一年长出的。树龄短的小树都是在春梢、夏梢和秋梢的顶端坐果，树龄8年以上的大树几乎只长春梢，所以果实结在短枝的顶端，这个短枝是由春梢的叶片根部处发出的侧芽长成的。



温州蜜橘的果树



柑橘有刺

很多品种的柑橘枝条上都有刺，这些刺是由树叶蜕变而来的。就像一首诗中描述的那样：“枸橘之刺，扎在身上，痛在心里。”枸橘的叶片根部几乎都有刺，以前人们为了防止他人的侵入，都是用枸橘的枝条做树篱。除此之外，有刺的品种还有柚子和德岛酸橙等。文旦和柠檬是否带刺因品种而异。野生的柑橘刺很多，经过长期的品种改良，现在的品种几乎已经没有刺了，比如温州蜜橘、纪州蜜橘和椪柑等。

4 内果皮来自叶片，果肉来自叶子的绒毛！

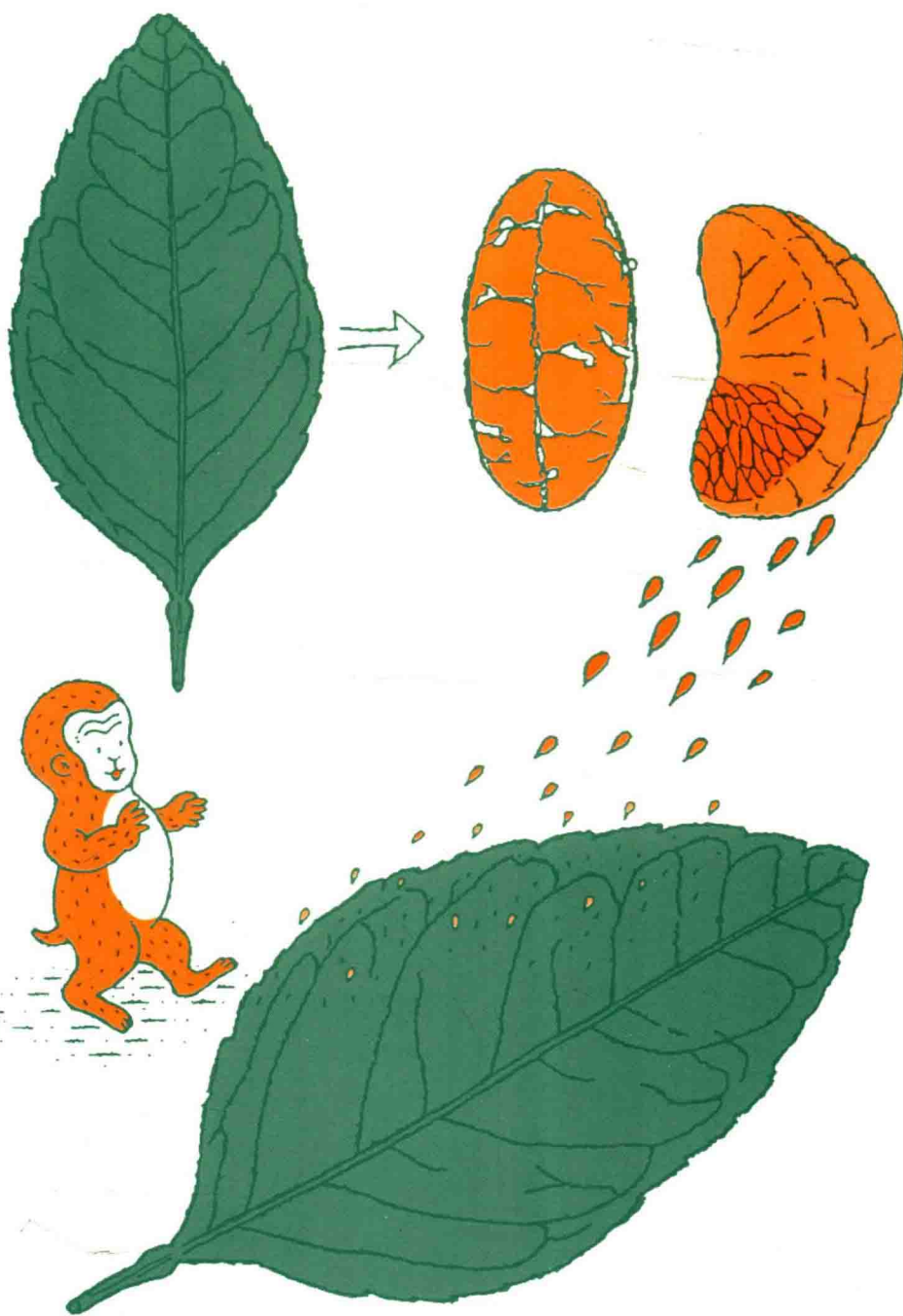
我们吃橘子时，一般用手剥掉外皮，然后就连内表皮一块吃下去了。这对我们人类和其他动物来说简直像吃零食一样方便啊。很多水果都努力结出好吃的果实，这是为了让野生动物吃到它的果肉，从而把种子带去远方。所以说，橘子食用方便，就像自然形成的零食一样，也就不足为奇了。其实，橘子的果肉是由叶子及叶子上的绒毛变来的，很不可思议吧！

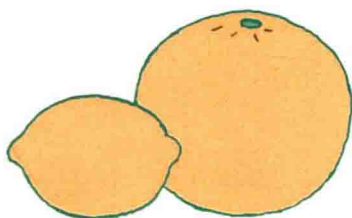
内表皮是树叶变来的

如果我们仔细观察桃子和樱桃，会发现它们的表皮上有一条竖线。事实上，那条竖线是一片叶子变成一个果实时形成的一条封口线。这条线在橘子的外表是看不出来的，但是剥开橘子皮会看到粘在内表皮上像叶脉一样的白筋，这些白筋叫做维管束，是用来输送养分和水分的管道。也就是说大约11片叶子组合成一串会形成一个柑橘果实。

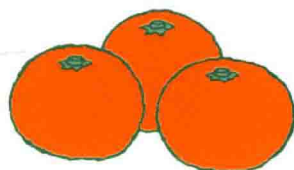
果肉是叶子绒毛变来的

每一个橘子瓣里都装满了果汁饱满的小果粒。牵牛花和向日葵的叶子长着绒毛，晚白柚等品种的柑橘叶子上也有绒毛哦。为了储存果汁，树叶上的绒毛逐渐膨胀，之后就长成了橘子里面的小果粒，并且每个小果粒都跟内表皮外的白色维管束连接着。叶子内侧的绒毛储存果汁，树叶卷起变成内表皮，由若干片树叶变来的橘子瓣组合在一起，最终形成了果实。很不可思议吧！





Vitamin C

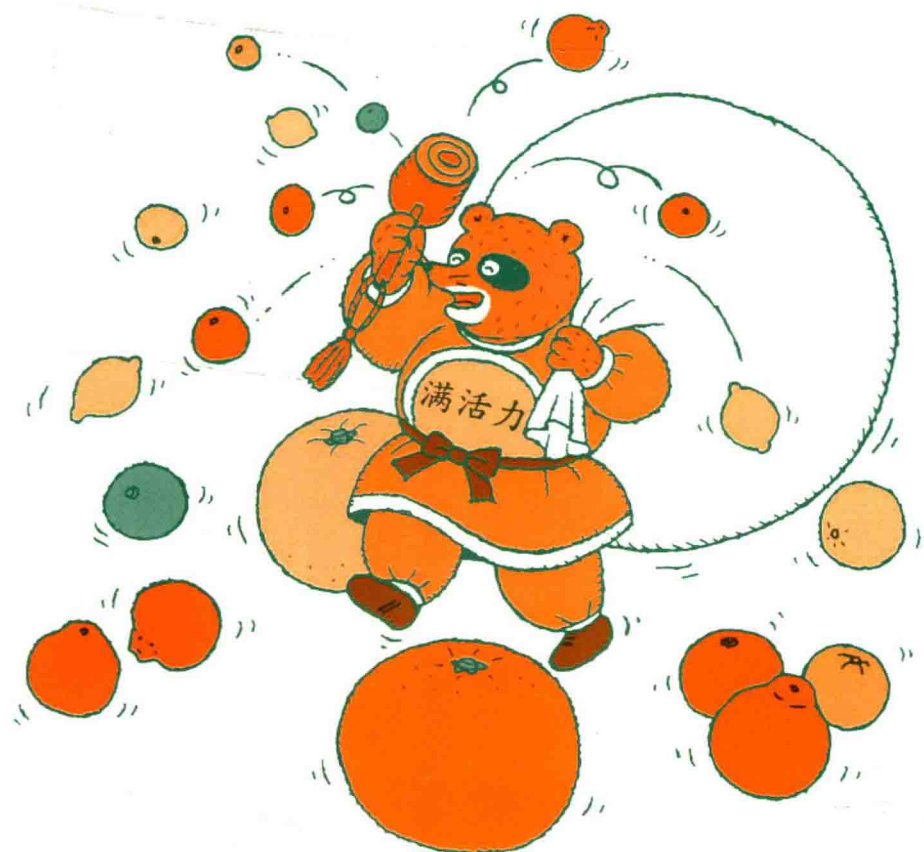


英国靠青柠打了胜仗

说到柑橘，大家就会想到维生素C吧。很多动物可以在自身体内产生维生素C，但人类和猴子却不行。维生素C是维持生命的必需元素，所以我们不得不从食物中摄取。而且由于它无法长时间在体内储存，因此我们要不断地靠食物补给来获取它。对于人类来说，每日必需的维生素C含量等于1个柠檬或葡萄柚，或者2~3个温州蜜橘。据说在大约200年前的欧洲，即使发生战争，士兵们最多也只能在军舰上呆2周时间，原因是缺乏维生素C。人类体内只能储存供4周使用的维生素C含量，缺乏维生素C会导致坏血病甚至死亡。所以当时即使军舰靠岸后接近了敌方，士兵们也根本没法打仗。据说当时英国军队的强大是因为他们食用了青柠，英国靠青柠取得了战争的胜利，说的就是这个道理。

可防癌

此外，柑橘还富含能强化血管、预防高血压的类黄酮。夏蜜橘、葡萄柚、文旦等里面的苦味就是一种类黄酮，不苦的成分里也含类黄酮。近年来，人们开始关注柑橘中橙色色素里具有抗癌作用的 β -胡萝卜素和 β -隐黄质， β -隐黄质的抗癌能力甚至比 β -胡萝卜素高出5倍。文旦、柚子、金桔等品种的果皮中的橙皮油素也具有抗癌作用，多吃橘子等水果可以降低癌症发病率。类黄酮中的蜜桔黄素等物质也具有抗癌和抗过敏的作用。蜜桔黄素一般存在于纪州蜜橘、椪柑、桶柑和酸柠檬等品种中。



5 形状味道丰富多样

柑橘属包括很多品种。虽然有好几种分类方式，但有趣的是，温州蜜橘属于温州蜜橘种，柠檬属于柠檬种，两者属于不同的种。由此可见柑橘还真是个大家族呢！



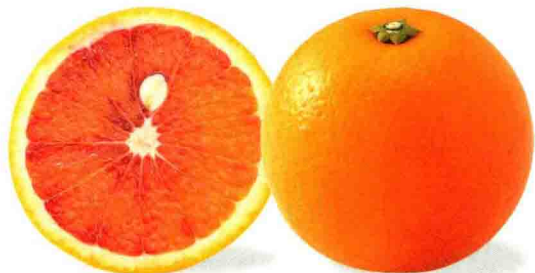
温州蜜橘



克莱门氏小柑橘



纪州蜜橘(小柑橘)



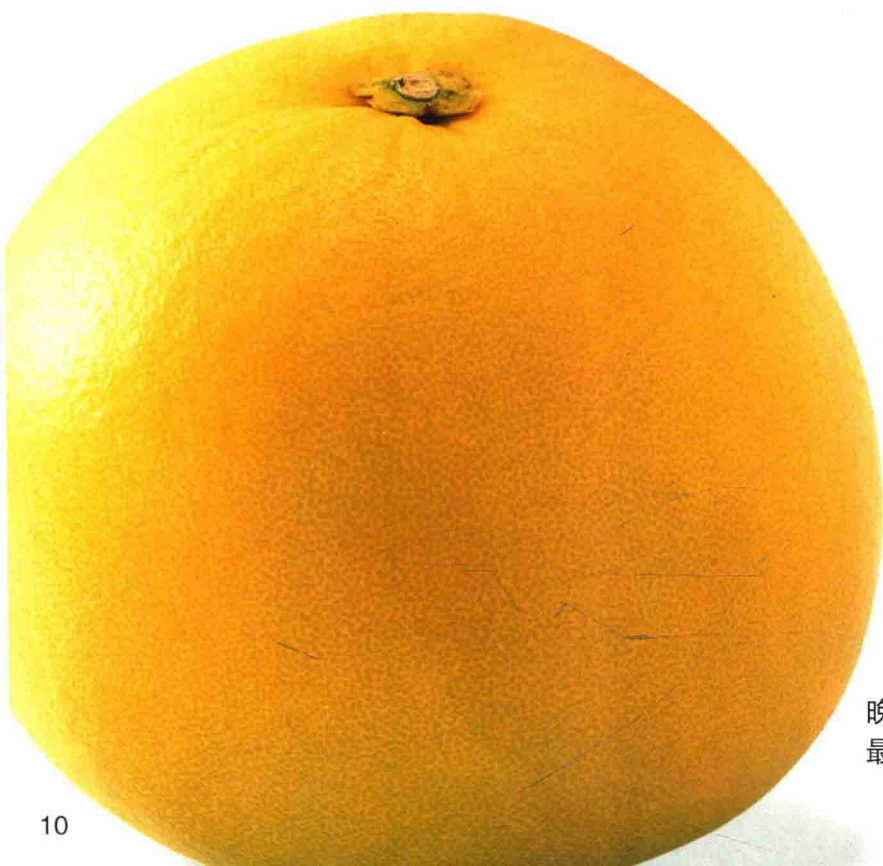
血橙(因果肉像血一样红而得名)



(巴伦西亚)甜橙



八朔



晚白柚
最大的柑橘品种



葡萄柚



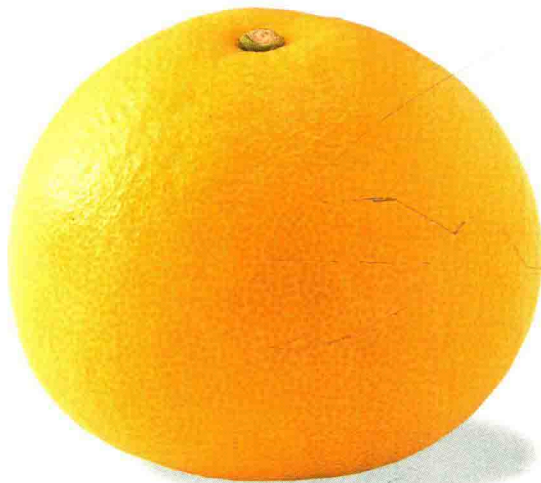
金桔



柠檬



青柠



橘 (珍珠柑、土佐文旦)



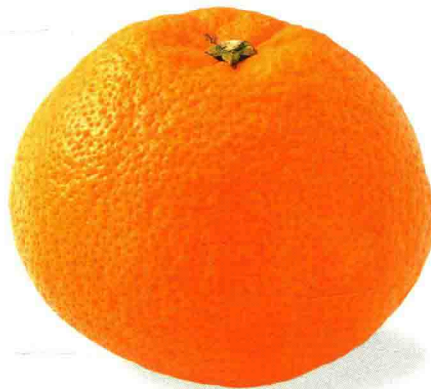
佛手柑
(名字采用佛手这一寓意, 观赏用)



立花 (柑橘的野生品种)



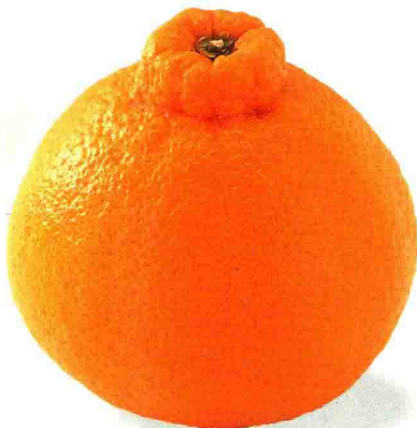
甘夏 (川野夏代代橘)



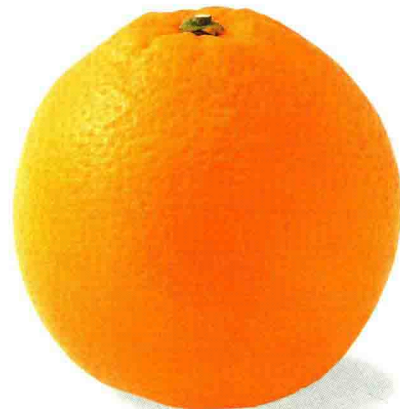
伊予柑 (宫内伊予柑)



椪柑



不知火 (凸柑)



脐橙



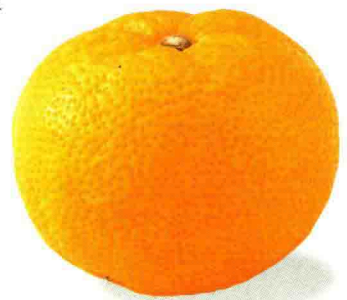
酸柠檬



德岛酸橘



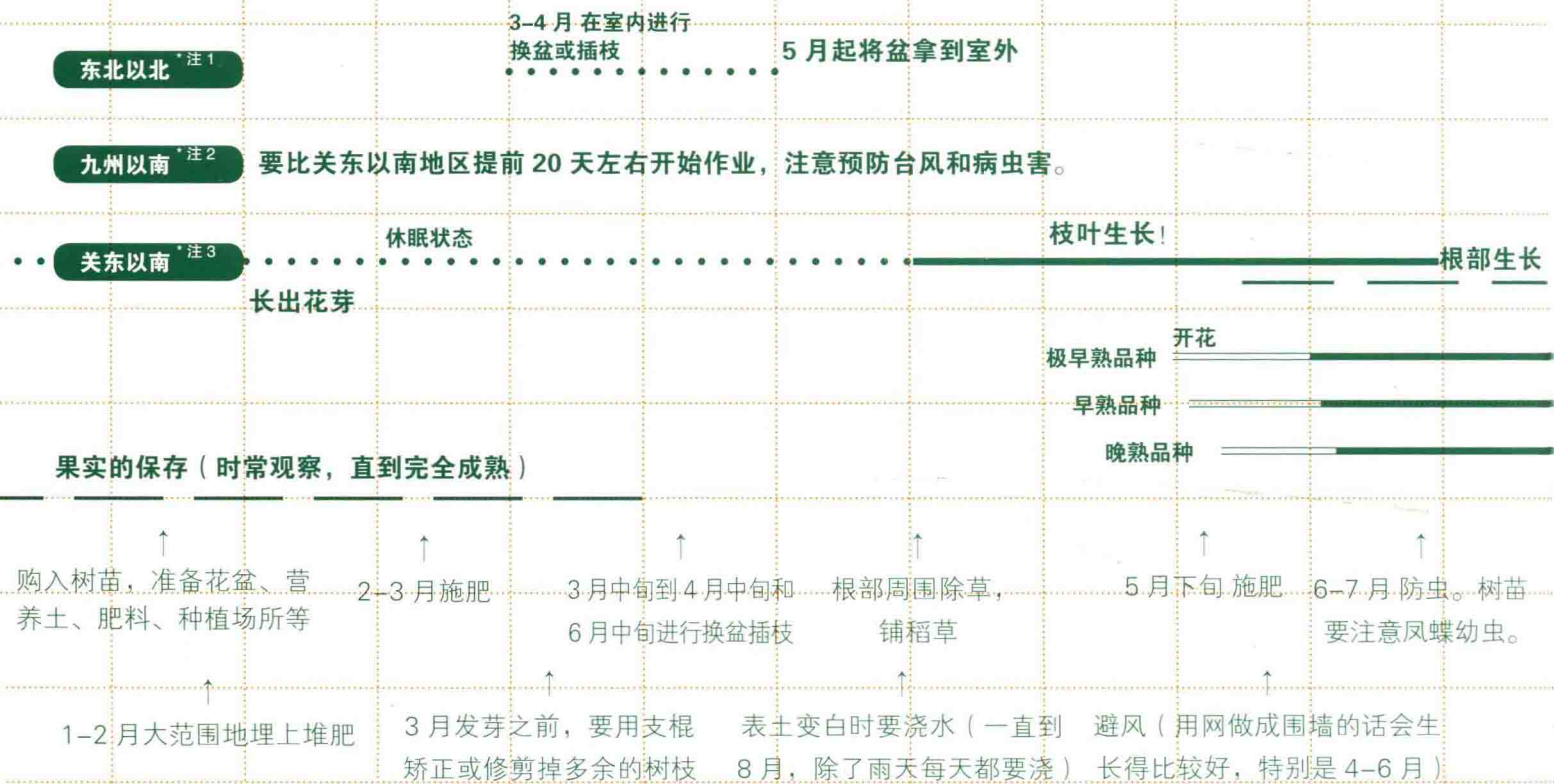
卡波苏香橙



柚子

6 寒冷地区需盆栽（栽培日志）

耐寒性强的柑橘品种依次是柚子、金桔、温州橘和纪州橘，稍弱一点的是八朔橘、甘夏和凸柑，其次是椪柑、脐橙、伊予橘和文旦，最弱的要数柠檬了。用盆栽的话，虽然照料起来比较辛苦，但只要坚持到可以将盆移进室内的时候，就可以确保柑橘的成活了。



1月

2月

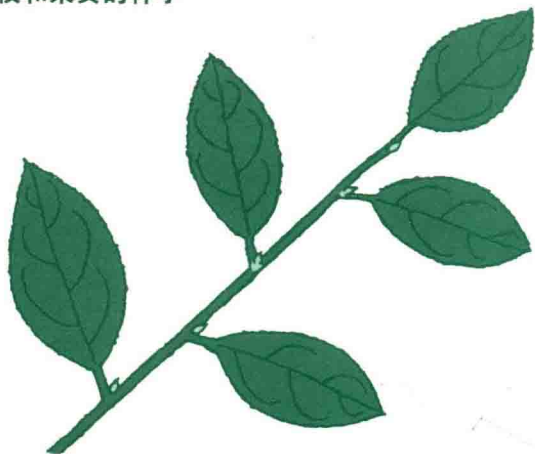
3月

4月

5月

6月

树枝和果实的样子



头一年生长出的处于冬眠状态的枝条。



树梢开始发芽。



嫩芽长成叶子，白花瓣脱落，露出小果实，这叫生理落果。树枝停止生长，树叶的绿色加深，旧叶脱落。

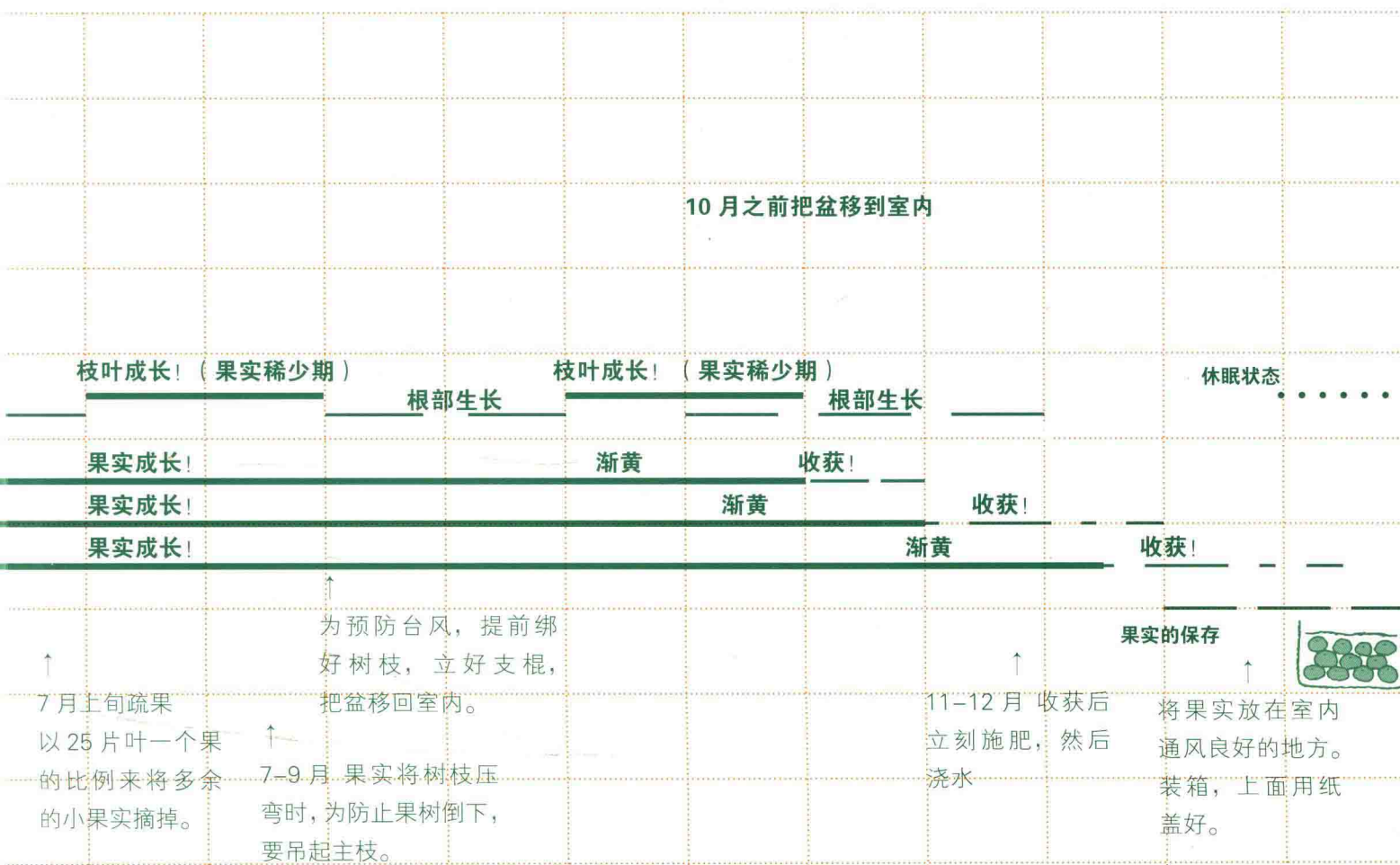


花瓣脱落，露出小果实，这叫生理落果。树枝停止生长，树叶的绿色加深，旧叶脱落。

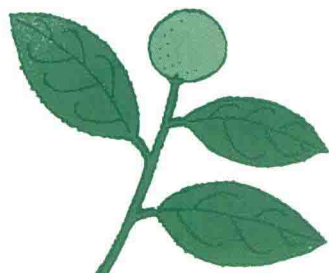
* 注1：日本东北地区位于日本本州岛北部，包括青森、岩手、秋田、山形、宫城县、福岛六县。* 注2：日本九州地区位于日本西南部，包括九州岛和周围1400个岛屿。气候高温多雨，南部和冲绳属亚热带气候。* 注3：日本关东地区通常指本州以东京、横滨为中心的地区，位于日本列岛中央，为政治、经济、文化中心。

日本东北以北的地区到了冬天地培植物会因严寒而枯萎，所以需要盆植。3-4月在室内进行移盆和插枝，5月前后将花盆拿到室外，10月再拿回室内。

日本九州以南的地区，果树的生长和培植都要比关东以南地区提前20天左右，并且要注意台风和病虫害。

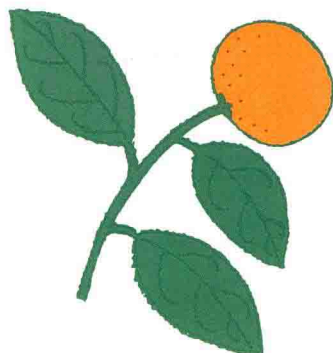


7月



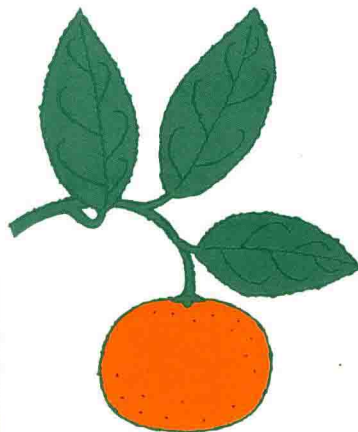
果实越来越大。
没有坐果的树枝上长出了夏梢。

8月



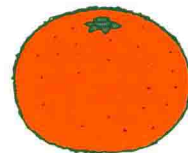
早熟的橘子个头大，从淡绿色开始变黄。晚熟的橘子会持续生长。秋梢伸长。

10月



早熟的橘子成熟变黄。晚熟的橘子开始变黄。果实将树枝压弯。

11月



晚熟的橘子成熟，由黄色变为橘色。果树进入休眠状态。

12月