

引进版

时尚园艺丛书

SHISHANG YUANYI CONGSHU

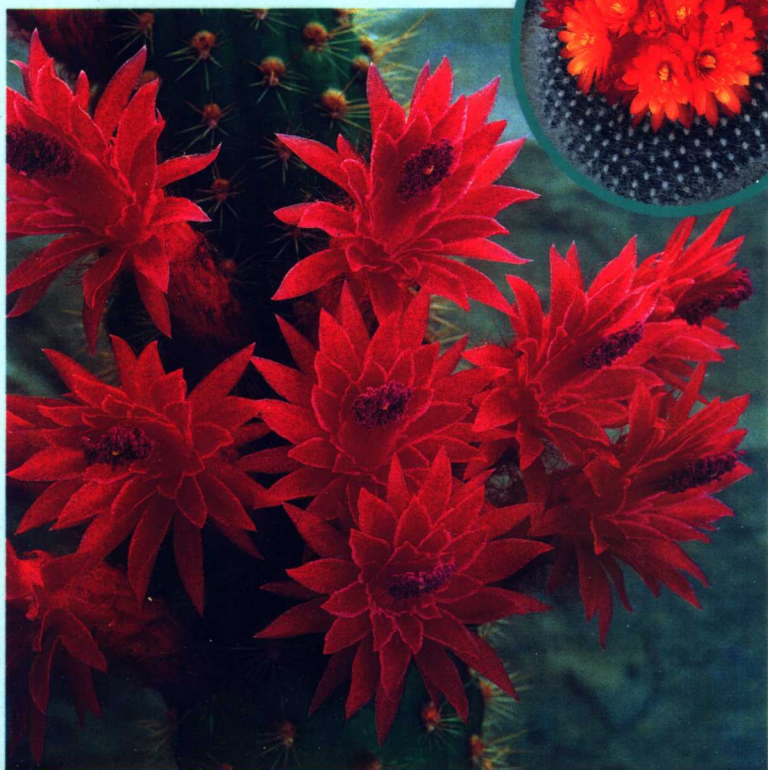
[德]伊丽莎白·曼克 著



仙人掌 与多浆植物

于涛 谢宏 译

高东昌 审校



辽宁科学技术出版社

LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE



时尚园艺丛书

〔德〕伊丽莎白·曼克 著

仙人掌与多浆植物

于涛 谢宏 译
高东昌 审校

辽宁科学技术出版社

· 沈阳 ·

This translation published by arrangement with Lin Book & Media Agency.

Title of the original German edition:

BLV Garten Plus: Kakteen und andere Sukkulenten

©2001 BLV Verlagsgesellschaft mbH, München/GERMANY

著作权合同登记号: 06-2003年第33号

©2004, 简体中文版版权归辽宁科学技术出版社所有

图书在版编目(CIP)数据

仙人掌与多浆植物 / (德) 伊丽莎白·曼克著; 于涛, 谢宏译. —沈阳:
辽宁科学技术出版社, 2004.4
(时尚园艺丛书)
ISBN 7-5381-4080-8

I. 仙... II. ①伊... ②于... ③谢... III. ①仙人掌科—观赏园艺 ②多浆植物—花卉—观赏园艺 IV. S682.33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 087344 号

出 版 者: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编: 110003)

印 刷 者: 辽宁美术印刷厂

经 销 者: 各地新华书店

幅面尺寸: 143mm × 210mm

印 张: 2.75

字 数: 120千字

印 数: 1~4000

出版时间: 2004 年 4 月第 1 版

印刷时间: 2004 年 4 月第 1 次印刷

责任编辑: 邱利伟

封面设计: 庄庆芳

版式设计: 于 浪

责任校对: 李 雪 李 冰

定 价: 18.00元

联系电话: 024-23284354 邮购咨询电话: 024-23284502 23284357

E-mail: lkzzb@mail.lnpgc.com.cn <http://www.lnkj.com.cn>

目 录

仙人掌的世界	5
何谓仙人掌类植物?	5
如何正确养护仙人掌?	9
仙人掌的繁殖	15
我的仙人掌怎么了?	18
美丽的仙人掌类植物	23
有刺萼属(<i>Acanthocalycium</i>)	23
鼠尾掌属(<i>Aporocactus</i>)	24
星球属(<i>Astrophytum</i>)	24
南美翁柱属(<i>Austrocephalocereus</i>)	26
青铜龙属(<i>Browningia</i>)	26
巨人柱属(<i>Carngiea</i>)	27
翁柱属(<i>Cephalocereus</i>)	28
天轮柱属(<i>Cereus</i>)	28
管花柱属(<i>Cleistocactus</i>)	29
龙爪玉属(<i>Copiapoa</i>)	31
菠萝球属(<i>Coryphantha</i>)	32
金琥属(<i>Echinocactus</i>)	33
鹿角柱属(<i>Echinocereus</i>)	34
仙人球属(<i>Echinopsis</i>)	35
昙花属(<i>Epiphyllum</i>)	37
强刺球属(<i>Ferocactus</i>)	39
裸萼球属(<i>Gymnocalycium</i>)	40
金煌柱属(<i>Haagenocereus</i>)	41
哈提欧拉属(<i>Hattiora</i>)	42
乌羽玉属(<i>Lophophora</i>)	44
乳突球属(<i>Mammillaria</i>)	45
花坐球属(<i>Melocactus</i>)	46
仙人掌属(<i>Opuntia</i>)	47
锦绣玉属(<i>Parodia</i>)	49
毛柱属(<i>Pilosocereus</i>)	50





子孙球属(<i>Rebutia</i>)·····	51
细苇属(<i>Rhipsalis</i>)·····	52
仙人指属(<i>Schlumbergera</i>)·····	53
蛇鞭柱属(<i>Selenicereus</i>)·····	55
其他多浆植物 ·····	57
多浆植物的原产地·····	57
多浆植物的生活习性·····	58
多浆植物的正确养护·····	60
美丽的多浆植物 ·····	63
天锦章属(<i>Adromischus</i>)·····	63
莲花掌属(<i>Aeonium</i>)·····	64
龙舌兰属(<i>Agave</i>)·····	65
芦荟属(<i>Aloe</i>)·····	66
肉锥花属(<i>Conophytum</i>)·····	67
青锁龙属(<i>Crassula</i>)·····	69
石莲花属(<i>Echeveria</i>)·····	71
大戟属(<i>Euphorbia</i>)·····	72
肉黄菊属(<i>Faucaria</i>)·····	73
沙鱼掌属(<i>Gasteria</i>)·····	75
十二卷属(<i>Haworthia</i>)·····	76
伽蓝菜属(<i>Kalanchoe</i>)·····	77
生石花属(<i>Lithops</i>)·····	79
棒捶树属(<i>Pachypodium</i>)·····	80
景天属(<i>Sedum</i>)·····	81
千里光属(<i>Senecio</i>)·····	83
国章属(<i>Stapelia</i>)·····	84
全年养护日历 ·····	86
仙人掌及其他多浆植物的养护日历·····	86

仙人掌的世界

仙人掌的家族成员主要是指多浆植物，它们形态多样、花形各异。虽然仙人掌具有顽强的生命力，但如果您想领略它们美丽的花姿，还需要精心培育。

那么与其他多浆植物相比仙人掌究竟有何特殊之处，使得如此多的人热衷于仙人掌的养殖呢？其原因有以下几点。

首先，仙人掌经常用鲜亮美丽的花儿带给人们惊喜，而这一点恰恰是任何一种盆栽都无法与之相比的。此外，仙人掌的优势还在于，它们所需的生存空间非常有限，一个平台甚至一个窗台就可以收集到所有的仙人掌品种。

如果您想栽培这种集各种优势于一身的植物，就必须掌握一些相关的栽培和养护管理知识。本书将给您提供这方面的帮助，同时向您介绍一些优良种类。但因种类纷繁，在此我们仅向您介绍其中最普遍、最受喜爱的种类。

仙人掌的原产地

仙人掌大多生长在美洲大陆，只有丝苇属产于非洲。草原、戈壁、沙漠以及潮湿的热带雨林都可能是它们的家园。它们有的扎根平地，有的却眷恋高原，如Anden。海拔4800米也能找到它们生存的痕迹。仙人掌在墨西哥高原分布十分广泛。

何谓仙人掌类植物？

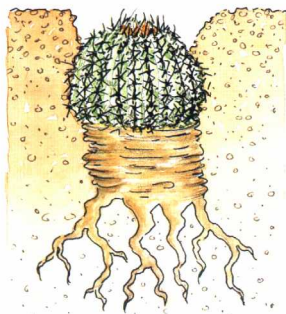
我们生存的地球上很多地区水资源匮乏。这些地区降水少，年分配也极不规律，那里没有河流，连小溪都很少见。尽管如此，那些地区仍然是一个充满生机活力的动植物世界。那里的植物也有枝繁叶茂、五彩缤纷



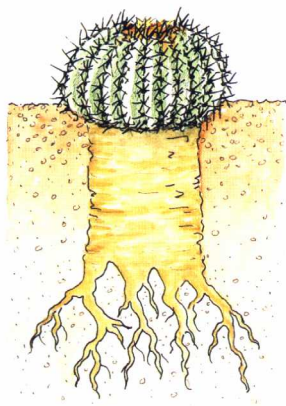
仙人掌属植物土人团扇(*Opuntia phaeacantha*)原产得克萨斯州、桑利亚那州、墨西哥，其黄色花朵5厘米大。

原产墨西哥的摩天柱(*Pachycerus weberi*)属植物像树一样高达10米。





某些仙人掌和多浆植物在极热和干旱时会“躲”进地表以下藏起来。



而当有遮荫、凉爽、湿度适宜时，它们的植物株又会钻出地表。(如鹿角柱属、生石花属)

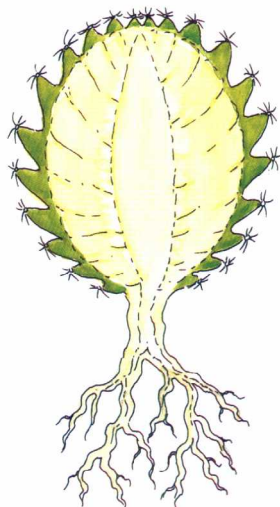
的花季，我们称这种植物为旱生植物，拥有肥厚、可以贮存水分的器官的多浆植物就是旱生植物的一种。多浆植物种类繁多，原产墨西哥的 *Oncidium* 就是其中之一。我们在本书的第一部分主要向您介绍仙人掌类植物——仙人掌。

迄今为止植物学家们共发现 3000 多种仙人掌类植物，但其数量还在不断增加，其中仙人掌的类别名词更是层出不穷。仙人掌在它肥厚的植物体内贮存大量

的水分，这样它们就可以安全度过很长的一段干旱期。仙人掌有时看起来有些干缩，但只要有水源，它们就会重新焕发生机(见右图)。这种现象在干旱的冬季尤为常见。

仙人掌的耐旱性不仅源于它们的多肉性(器官可贮存水分)，而且它们还拥有肥厚的耐旱蜡层，以及埋入土中关闭严密、通常只在夜间开放的气孔。除此之外，仙人掌粗壮的刺在某种程度上也可以减少水分的散失。

仙人掌类植物的纵切面：其贮水组织并不直接位于体表之下，而是在植物体内、被其他层面重叠。



仙人掌的特征

仙人掌是叶片缩小或叶片完全退化的多肉类茎叶植物，它们的茎通常极其肥厚。仙人掌的茎叶或呈条形，或者表面长有树瘤般的突起条纹。整个仙人掌家族的成员都拥有独特的刺座，刺座原本是萎缩了的侧枝，而刺则可看作是萎缩后的叶片。仙人掌植物的某些原始种甚至还保留着真正的叶和常见的侧枝。叶仙人掌就是其中一例。

如果地球上没有之前我们提到的气候区，大概多浆植物和仙人掌类植物就完全是另一种样子了吧。

生长形态

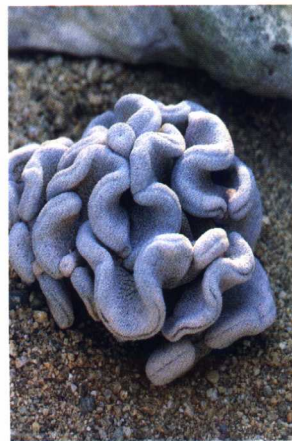
仙人掌的形态、颜色、大小各不相同：球形仙人掌小的不到2厘米，大的却重达几吨；柱形仙人掌可长到20米高，看起来像枝叶参天的大树。当然还有攀缘形、悬挂形仙人掌，如细苇属

(*Rhipsalis*)和*Lepismium*。



窗台上的平盘是植株矮小的子孙球属，球形仙人掌的理想生长环境。

月世界属植物(*Epithelantha micromeris*)的形态展示了仙人掌科植物形态的多样性。



暖房中仙人掌类植物能得到理想的光照，但必须确保无霜冻。

仙人掌属植物(*Opuntia*)形态引人注目，刺浓密，是仙人掌收藏中不可缺少的品种。



仙人掌的花

仙人掌的花特别引人注目，鲜亮的颜色可以引诱和麻醉昆虫。夜间开花的仙人掌更会释放出一种浓郁的香

味，用以吸引夜蛾、昆虫和蝙蝠。

仙人掌的刺

仙人掌刺的变化一点都



丽光殿花期会形成一片为期5天的海洋紫色的花。



原产阿根廷的裸萼球属植物春秋之壶开大约5厘米的白花。

菠萝球属植物的美丽的红色雄蕊黄花非常突出。



昙花属有许多杂交品种，且皆以管状大花而出众。





有趣的是仙人掌类植物的刺也是不同的。强刺球属植物(左图)四周的刺尖硬、淡红色,而中间却长着浅色的针状弯刺。翁柱属植物的刺又完全是另外一种样子(中图),在此根本看不到淡黄色的刺,浓密的白色毛状物已经将其完全遮住,此外也有几乎无刺的掌类植物(右图),但在棱条上刺的残留物还清晰可见。乌羽玉属、花座球属、昙花属、丝苇属、岩牡丹属、星球属、皱棱球属和土童属都是几乎无刺的品种。

不亚于其形态的多样。有的刺长而硬,而有些仙人掌的刺却柔软如发丝,此外有的仙人掌的刺是完全退化的。刺的形态、颜色也是令人难以置信的多样化:有针形、锥形、钩形,还有些刺又直又硬。有的刺像刷子,而有的却如发丝或羽状赘生物。浓密、浅颜色的刺可以使植株免受强烈的阳光和干旱的危害,而扎人的针状、角状刺则能够击退动物的侵犯。

实验证明,某些仙人掌的发丝状刺还可以从雾气、

露水中汲取水分供给植物体,这常常是长期干旱时仙人掌惟一的水源。因此这种刺对仙人掌抵抗干旱也具有重要的意义。

如何正确养护仙人掌?

尽管您不给仙人掌精心的照顾它们也不会有明显的不良反映,但其实它们与所有的室内盆栽一样也需要精心养护。仙人掌以其顽强的生命力而著称,但您如果想

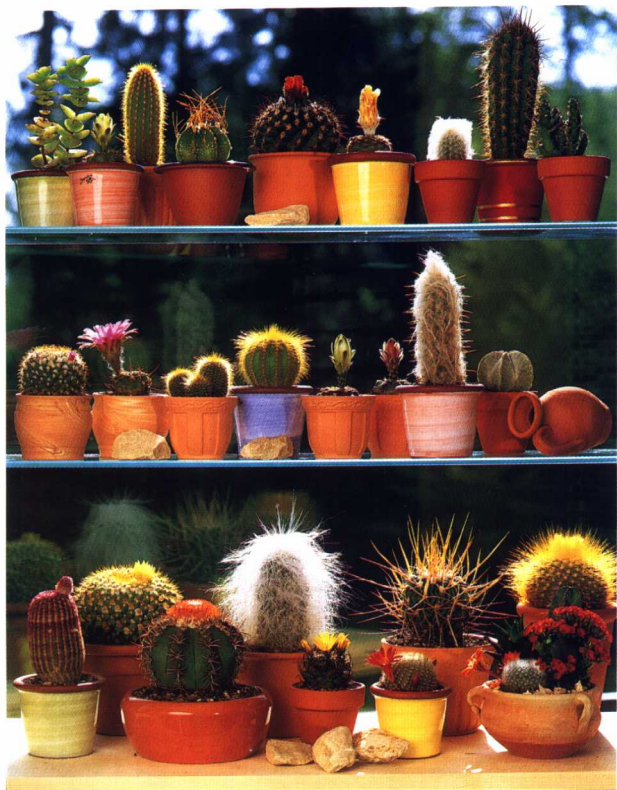
从栽培中获得更多的乐趣,还是要了解它们的需求。当然即使连续两周对仙人掌不理不睬它们也不会太在意,但这样会不利于它们的生长。

光照

仙人掌是喜光植物,它们的生长需要大量的光照。但我们所在的地区却很难满

午间光照强时,我用弧形薄纸为阳面窗前生长的掌类植物遮光。





若光照理想，窗前的展架是仙人掌类植物最佳的生长环境。

足仙人掌这一需求。即便是
在晴朗的夏日，窗前的光照
强度也不及墨西哥的一半，
因此，对光照强度的高要求
决定了仙人掌绝对不能在阴
面窗前养殖，否则，可能仙
人掌凭借其惊人的生命力可
以维持生命，但发育不良却

在所难免，鲜亮的花儿就更
是难得一见了。所以，要尽
量为仙人掌选取一个明亮的
生长环境。如果想让您的仙
人掌免受虫害侵犯，新鲜的
空气同样也是非常重要的。

窗前的花架是适合仙人
掌生长的好位置。选一个广



弧形纸可抵挡对流风和冷空气侵袭。

口玻璃器皿，可以保证仙人
掌随时呼吸到新鲜的空气，
最底层要采用混有粗砾石的
沙土作为花土，这样能避免
有害湿气的聚集。

适量浇水

仙人掌不需要浇水绝对
是个错误的观点，但适量浇
水却是正确的。应该根据仙
人掌的种类、生长年龄、季
节、温度的不同给以适量的
灌溉。生长旺季的仙人掌需
要的水分相对也要多一些，
尽管仙人掌自己不会叫口
渴，但如果保证它们充足
的水分，仙人掌肯定会生长得



更好。不过，给仙人掌浇水还是需要小心行事，因为仙人掌极易腐烂，枝干芽处尤为明显。所以，花土完全干透时浇水最为适宜。通常幼苗需要的水分较多，然而它们更需要一个温暖的生长环境，冬季更是如此。

理想的灌溉水源是自来水，仙人掌偏爱弱酸水质，有些仙人掌对水的硬度反应非常敏感，所以，要及时了解自来水的硬度情况。必要时也可以用过滤器软化自来水。此外，还可在待灌的水中悬一个装满泥炭的纱布袋，但泥炭只能够一次性使用。

量，鉴于新鲜空气对多浆植物生长的重要性，仙人掌最好整个夏季都在园子里或者阳台上生长，此间仙人掌可

户外养殖仙人掌类植物，我不会立即将其置于充足阳光下，而是在它们适应室外环境前，找一个半遮荫的生长位置。



永远都不要直接向植株上方浇水，只能润湿花土！

耐旱的仙人掌属植物在石园中生长良好，若把其他仙人掌类植物和多浆植物的花盆放入沙质花土中，它们会安然过夏。

夏季仙人掌的热量需求

夏季仙人掌仍然需要足够多的热量，但在高温、光照强的情况下也要相应地增加灌溉量。仙人掌对热量的需求取决于本身所处的生长阶段：年幼的插条和幼苗比大一些的仙人掌需要更多的热



以为过冬积累足够的抵抗力。

健壮、养护良好的仙人掌很难遭到虫害的侵犯，霉菌病在它们身上也绝对没有繁殖和传播扩散的机会。

冬季通风

多数仙人掌冬季必须在光线好、通风、干燥的环境中生长。虽然这个时候通常是仙人掌的休眠期或缓慢生长期，但它们要为来年的花期做准备。如果没有通风好的房间，乳突球属(*Mamillaria*)的 *Schiedeana*、仙人指属(*Schlumbergera truncata*)的平头仙人指、丝苇属就只能冬眠，因为它们在冬季也需要充足的热量，为即将到来的生长旺季和花季做好准备。

通常仙人掌最适宜的过

冬温度在 $5\sim 10^{\circ}\text{C}$ 之间，子孙球属(*Rebutia*)植物甚至需要更低的过冬温度，但要避免霜冻。

这些当然都只是理论值，特别寒冷的霜冻夜晚来临之前可以把油毛毡放在窗前用以抵御严寒。同时，也要注意新鲜空气的流通，冬眠期的水分供应只要能够维持生命即可。

仙人掌过冬时可能偶尔

会出现萎缩现象，但只要有了充足的光线、热量，湿度适宜，它们就会重新焕发生机。

值得注意的是冬季的仙人掌一定要在光线好的环境中生长，因为冬季仙人掌对光照的要求更多。缺少光照仙人掌的植株颜色会变淡，即出现植物因缺少光照而导致的所谓“黄化”现象。柱形仙人掌更会因此而变得细

在明亮、无霜冻的地下室或贮藏室里，仙人掌类植物会像桶栽植物在阳台上一样安然过冬。



在寒冷的夜里我会把幼株或刚买的仙人掌类植物放在软木上，这样有利于根部保暖。

弱(参见图例)。

春季——生长的季节

2月末左右,天开始变长,仙人掌的冬眠期也随之结束,这时的仙人掌要用温热的水喷浇或喷洒,而且一定要挪到温暖、光线好、太阳直射的地方,更换花土、施肥,3周后小心浇水。

寒冬过冬要为仙人掌类植物的植株除尘,如下图翁柱属植物所示。



花土与肥料

仙人掌要选用透气性好、不吸潮的花土,土中氮的含量不宜过多。最好用天竺葵土做原料花土。当然,市面上常见的仙人掌花土也是首选。我常常在混合肥料中掺一些石英沙土,这种花土的排水性能比较好。

仙人掌专用肥料

仙人掌的根细而敏感,所以,施肥时一定要小心。

千万不要在直射的阳光下施肥,阳光会导致营养盐的结晶伤害植物的根。只能在花土潮湿的时候给仙人掌上肥,施肥的最佳时期为3月到8月初,只能选用仙人掌专用肥料。

因为与其他肥料相比,这种肥料含氮少。含氮过多的肥料会使仙人掌的叶变得肥厚,但抵抗力差。仙人掌专用肥料富含磷,磷可以加速仙人掌的花期。而钾则会增强植物体抵抗疾病的能力和组织的坚固性。钙的功能是构造细胞壁,镁也是仙人掌同化作用必不可少的元素之一。每隔3周施肥一次,但不要给换盆栽植的仙人掌、插条和幼苗施肥。

施过肥的仙人掌会比未经施肥的仙人掌呈现出更好的长势。仙人掌刺的表色也会因此而变得鲜亮,如果再辅以充足的光线、热量、湿度,仙人掌就会开出更多鲜亮的花儿了。我通常在8月进行最后一次施肥,仙人掌在这个时候已经完全成熟,冬季长出的柔嫩敏感的侧枝已经消失。

仙人掌的换盆栽植

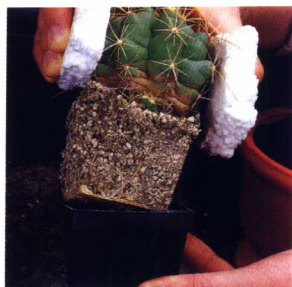
仙人掌的根长势缓慢,

如果频繁换盆会损伤植物的根。换盆时必须注意：花盆要彻底清洁，至于花盆的材质是塑料或陶土并不十分重要。考虑到仙人掌大多为浅根系植物，花盆应该选用盘形。

换盆工作究竟如何进行呢？如果您想顺利地给这种带刺的植物完成换盆的烦琐工作，必须准备一副手套或一卷报纸。小心拍掉花盆周围的灰尘，让花土与花盆充分接触。新的花盆底部有一些碎的陶片和较大的石子，这是专门为排水设置的。然后把新鲜的花土一点点放入花盆。仙人掌在花盆中央，新鲜花土以环形注入并填满花盆。最后轻轻压实。柱形仙人掌要用小木棍儿支撑。和其他盆栽不同的是，仙人



花土中应含有大量沙砾，以提高花土透水性。



小心将仙人掌从旧花盆中取出，用橡胶或报纸保护以免损坏刺。



现在将新鲜花土围绕植株以环形注入花盆。



用小木棍将植株周围花土轻轻压实。

掌在换盆后一到两天后浇水为宜，不要立即浇水。

仙人掌的根不宜埋得过深！否则不易萌芽，而且还容易腐烂。换盆后的仙人掌要放在通风良好、光线充足的温暖环境中养殖。经观察发现，多侧枝和多叶的仙人掌比柱形和球形仙人掌更易于生根。

仙人掌的水栽法

如果把原本土栽的仙人掌改换水栽，必须彻底清除根部泥屑，这一工序最好在温热水的喷嘴下进行。然后把仙人掌小心移入支撑介质中。支撑介质可以是普通的陶土，也可选用塑料小球或卵石。注意不要混入真菌类或其他的路原体。花盆内通常盛有营养液。但在植物



掌类植物换盆前不宜再浇水，这样才能不伤害根部而抖掉旧的花土。



事先润湿育种花土。细小的仙人掌种子就不会被风吹走。

体适应新的生长环境前最初的14天内使用纯水即可。之后要选用浓度小的营养液，2周后可加大营养液的浓度。

注意仙人掌的生长水位不要过高，否则会导致支撑杆的腐烂。整个冬季都无须添加任何营养液，但每2周要在支撑介质中注入定量的水，以保证仙人掌的根不至于因为缺水而干枯。

仙人掌的繁殖

仙人掌繁殖的最佳时期

为初夏至仲夏。仙人掌的繁殖工作需要细心，更需要耐心。

播种繁殖法

播种繁殖法是仙人掌类植物最普遍的繁殖方法，几乎适用于所有的仙人掌类植物。种子可从在专卖店买到。准备一个培养皿、一些干净的沙子或沙土以及一块盖在盘子上的玻璃板。仙人掌发芽不仅需要的时间比较长，而且还必须有一个特殊的小气候，即充足的热量和相对高的湿度。这两个条件通过玻璃板盖住育种盘就可以

解决了。育种工作最好在四五月份开始，因为在这个时期育种，播种后的几周内就可以有充足的热量和光线了。

仙人掌类植物（仙人掌属除外）是有光发芽的植物，因此，种子无须泥土覆盖。还要注意的，播下的种子从一开始就要做好标记，因为，发芽后数月内幼苗都是难以辨认的。

播种后立即标以名牌，因为初期极难辨认。



如果幼苗像下图所示生长稠密时，就到了该间苗的时候了。



星球属植物播种5天后就发芽，而仙人掌属却要5周后才会长出第一株幼苗。由于发芽的时间持续过长，所以，玻璃板和育种盘之间要塞一个小木棍，用以通透新鲜的空气，防止腐烂。幼苗长到碰玻璃板时，要将幼苗完整移出，即所谓的间苗。之后选用深一点的花盆，花土也要相对肥沃一些。间苗前的花土需晾晒一会儿，然后就可以把幼苗从土中取出了。

间苗需要一个扁圆形的

镊子和一个间苗叉子，这两个工具用木头签子就可以简易自制：直接在木签的端部做一个尖小的截面即可。用镊子小心夹住幼苗，间苗叉子塞到植株下，将其移入事先挖好的坑的间苗花土中。之后幼苗放在温暖、通风、潮湿的环境中生长就好了，但要注意直射光线下要用薄纸遮阴。

新移植的仙人掌要逐渐适应光照。若间苗仙人掌生长几周后还是过密可以再次间苗。花土必须富含养分，

因为植株越大所需的养分就越多。来年春天小仙人掌就可以独立移入花盆栽植了。

分裂繁殖和插条繁殖

有些仙人掌可以通过分裂或截取幼枝来繁殖，人们称这种繁殖方法为插枝繁殖法。插枝成功至关重要的是一把锐利、干净的小刀。用它可以切出尽可能平滑的截面。初期可用有叶的掌类植物来做尝试（仙人指属、令箭荷花属、昙花属）。

选一片壮实、健康的叶子，切取 $\frac{1}{3}$ ，即5~7厘米长

直接用一锐利小刀截取插枝或 *Kindel* 即可。

插枝截面须晾晒若干天，以防腐烂。

