

盆栽花卉小丛书



仙人掌

朱璞编著

辽宁科学技术出版社



盆栽花卉小丛书

仙人掌

朱 璞 编著

辽宁科学技术出版社

一九八五年·沈阳

盆栽花卉小丛书

仙人掌

Xianrenzhang

朱 璞 编著

辽宁科学技术出版社出版 (沈阳市南京街6段1里2号)

辽宁省新华书店发行 丹东印刷厂印刷

开本: 787×960 1/32

印张: 3

字数: 45,000

1985年6月第1版

1985年6月第1次印刷

责任编辑: 刘少飞

插图: 王建生

封面设计: 曹太文

责任校对: 周文

印数: 1—16,000

统一书号: 16288·86

定价: 0.50元

目 录

一、概说	1
二、仙人掌的分布和生长环境	5
三、仙人掌的类型	9
(一) 依植株的姿态分类	11
1、直立型	11
2、悬垂型	11
3、匍匐型	11
4、攀缘型	12
5、簇生型	12
(二) 依茎的形态分类	12
1、仙人柱型	12
2、仙人球型	12
3、仙人山型	13
4、仙人指型	13
5、仙人掌型	13
6、仙人剑型	13
7、仙人爪型	13
8、变态仙人掌型	13
(三) 依茎的色泽分类	14

1、绿色系统.....	14
2、红色系统.....	14
3、黄色系统.....	14
4、栗色系统.....	15
(四) 依茎上的棱、疣粒和刺座分类.....	15
1、以棱的不同为依据.....	15
2、以疣粒的不同为依据.....	16
3、以刺座及其附属物为依据.....	16
四、仙人掌主要栽培属种	19
(一) 地生类仙人掌	19
1、有叶仙人掌属.....	19
2、胭脂虫掌属.....	20
3、团扇仙人掌属.....	20
4、仙人柱属.....	22
5、绵毛仙人掌属.....	22
6、长毛仙人掌属.....	23
7、鹿角仙人掌属.....	24
8、仙人杖属.....	25
9、仙人球属.....	25
10、猬刺仙人掌属.....	26
11、星形仙人掌属.....	28
12、强刺仙人掌属.....	29
13、狭棱仙人掌属.....	30
14、乳头仙人掌属.....	30
15、疣粒仙人掌属.....	30
16、牡丹仙人掌属.....	33
17、光山仙人掌属.....	34

18、葫芦拳属	34
19、银毛柱属	35
20、菠萝拳属	36
21、八卦掌属	36
22、蛇龙球属	37
23、黄仙人掌属	39
24、卧龙柱属	39
25、罗贝维亚属	40
26、僧冠拳属	41
27、仙人鞭属	42
28、子孙拳属	42
29、毛鞭仙人掌属	43

(二) 附生类仙人掌 43

1、鼠尾掌属	43
2、蛇鞭仙人掌属	44
3、昙花属	45
4、令箭荷花属	46
5、蟹爪属	47
6、念珠掌属	49
7、苇枝仙人掌属	49
8、量天尺属	49

五、繁殖方法 51

(一) 扦插法 51

(二) 分割法 55

(三) 嫁接法 55

1、平接	58
2、楔接	60

3、斜接.....	61
(四) 播种法	62
六、栽培管理.....	68
(一) 盆土的调制	68
(二) 移植上盆.....	70
(三) 浇水与喷水	72
(四) 施肥	74
(五) 花期前后的管理.....	75
(六) 盆栽整形和盆景.....	77
1、盆栽仙人掌的整形.....	79
2、仙人掌盆景.....	81
(七) 越冬简易保护	83
(八) 包装运输.....	84
七、病虫害防治	85
(一) 病害	85
1、茎腐烂病.....	85
2、根瘤病.....	86
3、日灼病.....	86
4、锈斑病.....	87
(二) 虫害	87
1、介壳虫.....	87
2、红蜘蛛.....	88

一、概 说

园林花卉所包括的范围非常广泛，既有草本植物，又有木本植物。又依其形态习性不同可分为一年生花卉、二年生花卉、宿根花卉、球根花卉、水生花卉和木本花卉。还有一类花卉，它们的原产地多数在美洲、非洲热带和亚热带地区，生长在沙漠、半沙漠地带，为了适应当地强光、干旱、少雨的环境，它们在茎叶内贮藏着大量水分，变得肥厚多汁，体态奇特，通称为“多肉多浆植物”。这些植物包括仙人掌科、番杏科及龙舌兰科、萝藦科、凤梨科、百合科、酢浆草科、景天科、大戟科、鸭跖草科、马齿苋科、葡萄科、西番莲科的一部分植物。仙人掌类植物在多肉多浆植物中所占比重大，生态习性和栽培管理方面又有它的特殊性，因此在园林花卉分类上又把它单独列出，称为“仙人掌类植物”。

仙人掌类植物大多数产在美洲，其中尤以墨西哥分布最广，那里生长着近千种这类植物。除

了常见的掌状形仙人掌外，还有高达十余米，具有分枝的柱状仙人掌。直径达二至三米的球状形仙人掌。长着正常叶片的有叶仙人掌。外形如层峦叠嶂的仙人山。小如手指的仙人指等等。因而这个国家有“仙人掌王国”之称，仙人掌成为墨西哥的国花（图1）。

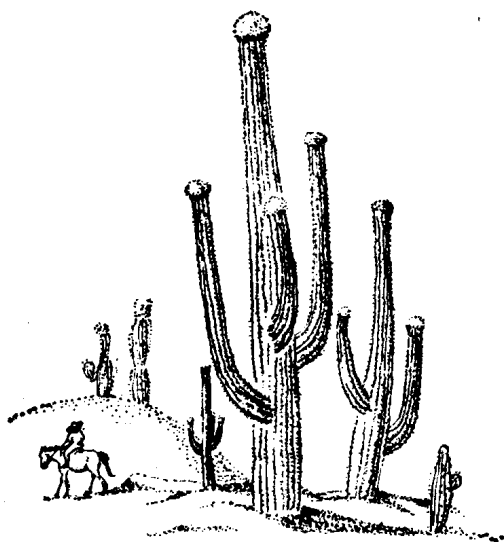


图1 沙漠地带仙人掌植物景观

仙人掌类植物种类繁多，形态千变万化，奇特古怪；花朵整齐，色泽艳丽；果实硕大，丰满多变。加之繁殖容易，栽培简便，大多数种类又能耐室内半阴和干燥的环境，已成为一类非常理

想，深受群众喜爱的室内盆栽观赏植物。

现在，世界各地的一些著名植物园，如美国的密苏里植物园，加拿大蒙特利尔植物园，英国皇家植物园，西德大莱植物园和我国的北京植物园，厦门市植物公园，都开辟专园、专室，收集、栽培和展出各种仙人掌类植物。在美国加利福尼亚州，更有天然仙人掌公园的设立，并作为临危植物重点加以保护。在一些气候适宜的地区，仙人掌类植物作为城市园林绿化植物加以利用，用它布置热带沙漠或热带雨林的植物景观，矮小的球形种类布置模纹花坛。在美国檀香山有一条长约一公里余，用量天尺组成的绿篱，每逢开花季节，一夜间数千朵漏斗状花朵盛开，芳香四溢，引人入胜。我国厦门植物公园，也大量运用仙人掌类植物和其它多肉多浆植物，布置专类园。在国际园艺博览会上，仙人掌类植物已被列为展出的重点园林花卉之一。

仙人掌类植物大约在十六世纪传入我国，我国古代文献宋《图经本草》上记载：“仙人掌味微苦而涩，无毒。”明黄佐在《仙人掌赋序》中写道：“仙人掌者，奇草也。”李时珍在《本草纲目》中也曾提到仙人掌，当时作为药用植物加以利用。随着国际交往日益增多，仙人掌类植物逐渐作为观赏植物加以栽培。但解放前栽培品种

不多，解放后我国南方的广州、南宁、厦门、杭州、上海、南京，北方的北京、天津、大连等地的植物园、园林部门，收集和栽培了大量仙人掌类植物，创造和培育了许多优良品种。各地又经常举办盆栽仙人掌展览，不但使广大群众能欣赏到丰富多彩的仙人掌类植物，同时也引起了人们对培养这类植物产生浓厚的兴趣，已成为家庭养花中普遍受欢迎的盆花之一。

仙人掌类植物除了作为园林观赏花卉外，也是一种有发展前途的经济植物。团扇仙人掌等属的果可供生食或晒干后食用，果味可口，芳香溢人，是当地居民非常喜欢的水果。此外，尚可加工提取食糖。在美洲将有叶仙人掌的嫩叶、嫩茎作蔬菜食用。一些巨大球形种类仙人掌的茎肉可加工制成蜜饯。有些柱状仙人掌的木质茎被印第安人用作建筑材料或架设篱垣。也有一些仙人掌的纤维供编织用。无刺品种可作牲畜饲料。胭脂虫掌为胭脂虫的寄主，能提取贵重颜料胭脂红，作显微镜生物切片染色用。仙人掌茎节中的粘稠汁液可作清洁水质的净化剂使用。不少种类还是药用植物，如僧冠掌属含多种生物碱，可作麻醉剂用。量天尺的花，甘凉、清热润肺，主治肺结核，燥热咳嗽；茎消肿，治疮疖、腮腺炎。荷包掌、昙花、梨果仙人掌的茎和花均可入药。民间

也有用梨果仙人掌的汁液治疗家禽传染病——鸡瘟。

随着我国社会主义建设事业的发展，人民生活水平的不断提高，栽花种树，保护环境，美化环境，越来越受到人们的重视。工余之暇，在自己的庭院内或窗台上，种上几盆姿态各异，逗人喜爱的仙人掌类植物，给人以美的享受，会得到无穷的乐趣。随着科学事业和园林建设的发展，对这类植物的研究和经济利用，也必将展现出新的前景。

二、仙人掌的分布和生长环境

仙人掌类植物原产美洲的中部和南部，分布在热带、亚热带沙漠和半沙漠地区，也有少数生长在热带雨林中，仅有一属原产于非洲。由于靠鸟类和海水潮流的传播，以及人们长期的经济活动，它的分布范围不断扩大。现在不仅在热带和亚热带地区能见到自然生长的仙人掌类植物，少数种类已蔓延到冬季被积雪覆盖的低温地区，位于南纬 50° 左右阿根廷克鲁斯省，北纬 53° 左右加拿大安大略省也有少量野生仙人掌分布。个别种类生长在海拔3000~4000米的高山地区或是沿海浅滩地带。

我国云南、四川和西藏等地，也有团扇仙人掌分布，已成为归化植物。在大渡河一带，当地群众称为“仙桃”的仙人掌，满山遍野，红花点点，果实香甜，是一种味美可口的野生水果。量天尺在广西、广东已成为自生植物，村舍宅旁用它架设篱垣。在福建、台湾沿海以及西沙群岛等地，也有数量不少的野生或半野生状态的仙人掌类植物。

仙人掌类植物原产地一般土壤贫瘠，雨量稀少，光照强烈，气温炽热。由于长期生长在这种特殊的生态环境中，它的形态发生了显著变化，形成茎部肥厚的肉质植物，与一般种子植物迥然不同。其中除少数种类具有完全的阔叶外，大部分叶子退化，早落或消失，以减少水分蒸发。肉质茎呈圆筒状、球形或扁平状，以缩减其表面积。茎的表面大多为革质，着生刺、刺毛、柔毛或毛丛，以遮蔽阳光。这些形态的变化，有利于防止和减少水分蒸发，抵御烈日烧灼而维持其生存。在生理方面，由于叶子的退化或消失，光合作用制造养分的功能被绿色的茎所代替。茎内贮藏大量水分，约占总重量的90%以上，并含有多量的水膨性胶状物质，它对贮藏和防止水分蒸发起着重要作用。这些外部形态和生理方面的变化，是仙人掌类植物能忍耐极度干旱的主要原因。

因。据有人试验，某些室内盆栽仙人掌，不浇水也可维持生命两年。

仙人掌类植物对温度的要求也有差异，一般种类在春季气温回升至 $18\sim 20^{\circ}\text{C}$ 时开始生长。有些种类如令箭荷花、量天尺、荷包掌等，温度回升到 12°C 时就能缓慢地开始生长。而蛇鞭仙人柱属的一些种类，气温达到 28°C 以上时才开始生长。仙人掌类植物的生长适温是 $20\sim 30^{\circ}\text{C}$ 。如气温升至 $35\sim 40^{\circ}\text{C}$ 以上时，则生长缓慢或停止生长。冬季休眠期，气温要求保持在 $5\sim 10^{\circ}\text{C}$ 以上，但狭棱仙人掌属的某些种类，能耐 -12°C 的低温，个别生长在雪地中的种类，还能在 -40°C 的环境中生存。

除了生长在干旱地区的仙人掌外，还有一部分仙人掌附生在庇荫和湿度较高的热带雨林中，由于它们之间对环境要求有较大的差别，在栽培上把它们分成两大类，即地生类仙人掌和附生类仙人掌。

有叶仙人掌以及掌形、球形、柱形、鞭形仙人掌和大部分直立生长的种类，都属于地生类仙人掌。

地生类仙人掌主要产地是美洲的巴西、阿根廷和墨西哥。以墨西哥沙漠和半沙漠地区为例，夏季白天温度高达 40°C 以上，晚上下降至 $15\sim$

20℃，日温差明显。5～8月是雨季，清晨露水较大，几乎每天降一次时间很短的暴雨，表土湿润，对浅根性的仙人掌类植物生长十分有利。其余月份为旱季，在干旱的环境中，生长极其缓慢或停止生长。

地生类仙人掌尽管能耐干旱，但盆栽的仙人掌在5～10月生长季节中，一定要创造接近原产地的高气温、高空气湿度的环境条件。绝不能认为仙人掌在任何时候都要求干旱的环境，而忽视合理的浇水、喷水和施肥。否则，将影响生长和茎的色泽以及刺、毛等的特色，降低观赏价值。植株较小的球形种和苗期，在夏季中午前后宜适当遮荫，避免强光直射，以免引起茎部灼烧或植株枯萎死亡。

10月至翌年4月是仙人掌的休眠期，冬季气温保持在5～8℃以上，严格控制水分，保持土壤不过度干燥，就能安全越冬。昼夜温差过大容易引起冻害，一旦植株受轻微冻伤，应逐步把它移至温度略高的地方。切忌立即置于高温环境或在阳光下曝晒，以免引起全株腐烂而死亡。

昙花、令箭荷花、蟹爪、量天尺、鼠尾掌和大部分攀缘蔓性和生长气生根的种类，都属于附生类仙人掌。

附生类仙人掌原产美洲热带雨林中，附着在

背阴的树木、岩石或杂草根际。热带雨林气候，具有连续高温，昼夜和四季温差不明显的特点，最冷月份平均温度在 18°C 左右，最冷与最热月份的平均温差只有 $1\sim 6^{\circ}\text{C}$ 。这类仙人掌适应湿润的环境和温暖的气候，不耐干旱，生长迅速，冬季休眠不明显，基本上要求四季温暖、湿润，夏季怕直射阳光曝晒。

盆栽的附生类仙人掌冬季气温保持 10°C 以上，并应适当浇水和喷水，使其处于半休眠状态。如低于 10°C 时，浇水应酌量减少，停止茎面喷水，促使其休眠。这时植株可能呈现皱缩发黄现象，当温度逐渐回升后，这种现象就会消失，恢复正常生长。过多的水分和土壤排水不良，往往会引起根部和茎部腐烂，造成植株死亡。

三、仙人掌的类型

仙人掌类植物属仙人掌科，据记载，全世界共有150属，2500余种。有的植物分类学家把它们归纳为3个亚科，即有叶仙人掌亚科、团扇仙人掌亚科和仙人柱亚科。

有叶仙人掌亚科共包括3个属。本亚科在原产地生长成乔木或灌木。茎木质化，多分枝，茎上着生许多尖刺。叶椭圆形或卵形，多肉质，常绿或

冬季落叶。花单生或许多花聚合在一起形成伞房花序或圆锥花序。果实是多汁的浆果。这个亚科的仙人掌植物外形与普通种子植物无多大区别。

团扇仙人掌亚科有17个属。本亚科在原产地生长成灌木或乔木状，茎节扁平，形似团扇，老时下部呈筒状。茎上单生或簇生刺或刺毛。叶极端退化，通常小而早落。花单生，果实较大，大多可食用。

仙人柱亚科包括130属，种类繁多，大部分的球状、柱状、筒状仙人掌均属这个亚科。本亚科叶退化，花筒长而明显，刺与刺毛的形态多变化，观赏价值较高。

我国各地栽培的仙人掌类植物大约在1000种以上。这类园艺品种繁多的观赏植物，目前还没有做统一的品种鉴定和定名工作，也没有统一的园艺分类法。一般根据它们的外形，形象地把它分为球、拳、掌、指、爪、柱、鞭、杖、棒、剑、山等类型。对品种名称的叫法，各地也很不一致，同一种仙人掌有多种名称或同名异种。如量天尺上海称“三角”，北京称“三棱箭”，而大连称“三棱掌”。蟹爪在北京称“蟹爪兰”，而有些地方则称“锦上添花”或“蟹足霸王树”。我国古书上记载的昙花同名异物的很多，但目前大家所公认的昙花是指仙人掌科中“昙花一现”