

广西竹种及其栽培

戴启惠 著



广西竹种及其栽培

戴启惠 编著

黄应钦 绘图

广西人民出版社

广西竹种及其栽培

戴启惠 著

☆

广西人民出版社出版

(南宁市河堤路14号)

广西新华书店发行 百色右江日报印刷厂印刷

*

开本850×1168 1/32 6.5印张 插页 160千字

1987年7月第1版 1987年1月第1次印刷

印数：1—8,400册

书号：16113·156 定价：1.50元

ISBN 7-219-00258-0

S·5

前 言

竹子用途广泛，是国家社会主义经济建设和人民生活的重要物资之一。

竹子生长快，成材早，产量高，经济价值大，而且一次造林成功，合理管护，年年有收。发展竹子生产，对增加乡镇和人民群众经济收入，支援国家建设和扩大出口贸易都有重大意义。

广西地处祖国南疆，气候温暖，雨量充沛，竹类资源丰富，是我国竹种最多的省（区）之一。全国竹类约 270 多种，其中有近半数见于广西。不同的竹种，其利用和经济价值常有很大差别，同时各个竹种的适生地区和栽培方法也往往有明显的区别。为了有计划有步骤地发展和利用竹类资源，以便获得较好的经济效益，就需要认识和鉴别竹种。

笔者从事竹子研究二十余年，在七十年代末与南京林产工业学院熊文愈教授、朱政德、赵奇僧副教授合作，并在他们的指导和帮助下，对广西竹种资源进行了较系统的调查，采集标本并进行分类鉴定，现经初步整理编写成此书。在调查编写过程中，得到广西植物研究所钟济新、李树刚教授及梁畴芬副教授的热情指导和鼓励，得到李瑞霞、王惠英工程师的大力支持和帮助，在此深表谢意。

本书对广西竹类植物 19 个属 81 个种及 11 个变种或栽培变型，进行了习性和形态描述，并附有插图与属、种检索表，以便帮助读者识别；对竹子育苗、造林、管护和采伐等也作了阐述，供科研、教学及生产单位参考。

目 录

竹子的形态特征.....	(1)
广西竹亚科分属检索表.....	(6)
广西竹种.....	(9)
一、藤竹属 <i>Dinochloa</i> Buse	(9)
1. 麻藤竹 <i>D. bambusoides</i> Dai	(10)
二、箬竹属 <i>Schizostachyum</i> Nees	(11)
1. 莎箩竹 <i>S. funghomii</i> McClure	(12)
2. 箬竹 <i>S. pseudolima</i> McClure	(14)
三、簕竹属 <i>Bambusa</i> Schrebex	(15)
1. 鸡窝簕竹 <i>B. funghomii</i> McClure	(19)
2. 鸡脾簕竹 <i>B. bambus</i> (Linn.) Voss.....	(20)
3. 簕竹 <i>B. stenostachya</i> Hack.	(22)
4. 车筒竹 <i>B. sinospinosa</i> McClure.....	(24)
5. 马蹄竹 <i>B. lapita</i> McClure	(26)
6. 牛角竹 <i>B. cornigera</i> McClure	(28)
7. 泥竹 <i>B. gibba</i> McClure	(29)
8. 马甲竹 <i>B. tulda</i> Roxb.	(30)
9. 龙头竹 <i>B. vulgaris</i> Schrad.	(32)
9a. 大佛肚竹 <i>B. vulgaris</i> cultivar wamin McClure	(33)
9b. 挂绿竹 <i>B. vulgaris</i> var. <i>striata</i> Cambie.....	(33)
10. 舌缝竹 <i>B. fimbutiligulata</i> McClure	(34)

11. 水竹 *B. eutuldoides* McClure (35)
- 11a. 斑泥竹 *B. eutuldoides* var. *basistriata*
McClure (36)
12. 硬头黄 *B. rigida* Keng et Keng f. (37)
13. 孝顺竹 *B. multiplex* (Lour.) Raeuschel (39)
- 13a. 花孝顺竹 *B. multiplex* f. *alphonsokarri*
(Mitf.) Sasaki (40)
- 13b. 牛筋竹 *B. multiplex* cv. (41)
14. 凤尾竹 *B. nana* (Roxb.) Keng f. (41)
15. 青皮竹 *B. textilis* McClure (42)
- 15a. 黄竹 *B. textilis* var. *glabra* McClure (43)
- 15b. 崖州竹 *B. textilis* var. *gracilia* McClure (43)
- 15c. 紫线青皮竹 *B. textilis* var. *maculata*
McClure (44)
16. 小佛肚竹 *B. ventricosa* McClure (45)
17. 撑篙竹 *B. pervariabilis* McClure (46)
- 四、单竹属 *Lingnania* McClure (48)
1. 粉单竹 *L. chungii* (McClure) McClure (49)
2. 单竹 *L. cerosissima* (McClure) McClure (51)
3. 甲竹 *L. remotiflora* (Kuntze) McClure (53)
4. 油竹 *L. surrecta* Dai (54)
5. 吊竹 *L. funghomii* McClure (56)
6. 水单竹 *L. papillata* Dai (57)
- 五、绿竹属 *Dendrocalamopsis* Chia et Fung (59)
1. 绿竹 *D. oldhami* (Munro) Chia et Fung (60)
2. 壮绿竹 *D. validus* Dai (62)
3. 大绿竹 *D. grandis* Dai et Tao (63)
4. 吊丝球竹 *D. beecheyanus* (Munro) Chia et

Fung	(65)
4a. 大头典竹 <i>D. beecheyanus</i> var. <i>pubescens</i> (Li) Chia et Fung	(67)
六、牡竹属 <i>Dendrocalamus</i> Nees	(68)
1. 牡竹 <i>D. strictus</i> (Roxb.) Nees	(69)
2. 梁山慈竹 <i>D. farinosus</i> (Keng et Keng f.) Chia et Fung	(71)
3. 麻竹 <i>D. latiflorus</i> Munro	(73)
4. 吊丝竹 <i>D. mino</i> (McClure) Chia et Fung	(75)
4a. 花吊丝竹 <i>D. mino</i> var. <i>amoenus</i> Dai et Huang	(76)
七、泡竹属 <i>Pseudostachyum</i> Munro	(77)
1. 泡竹 <i>P. polymorphum</i> Munro	(78)
八、筱竹属 <i>Thamnocalamus</i> Munro	(80)
1. 筱竹 <i>T. cuspidatus</i> (Keng) Keng f.	(80)
九、箭竹属 <i>Sinarundinaria</i> Nakai	(82)
1. 箭竹 <i>S. nitida</i> (Mitford) Nakai	(83)
十、赤竹属 <i>Sasa</i> Makino et Shibata	(84)
1. 广西赤竹 <i>S. guangxiensis</i> Chu et Chao	(85)
2. 绒毛赤竹 <i>S. tomentosa</i> Chu et Chao	(86)
十一、箬竹属 <i>Indocalamus</i> Nakai	(88)
1. 小箬竹 <i>I. parvus</i> Dai et Huang	(89)
2. 美丽箬竹 <i>I. decorus</i> Dai	(90)
3. 髯毛箬竹 <i>I. barbatus</i> McClure	(91)
4. 箬叶竹 <i>I. longiauritus</i> Hand. — Mazz.	(93)
十二、酸竹属 <i>Acidosasa</i> Chu et Chao	(95)
1. 毛花酸竹 <i>A. hirtiflora</i> Wang et Ye	(96)
2. 广西酸竹 <i>A. guangxiensis</i> Dai et Huang	(97)

十三、短枝竹属 <i>Gelidocalamus</i> Wen.....	(99)
1. 实心短枝竹 <i>G. solidus</i> Chu et Chao.....	(100)
2. 掌秆竹 <i>G. latifolius</i> Dai et Chan	(101)
3. 抽筒竹 <i>G. tessellatus</i> Wen et Chang	(102)
十四、青篱竹属 <i>Arudinania</i> Wichaux.....	(104)
1. 白眼竹 <i>A. maculosa</i> Chu et t Chao.....	(105)
2. 托竹 <i>A. hiudsii</i> Munro.....	(106)
3. 茶秆竹 <i>A. amabilis</i> McClure	(108)
4. 斗竹 <i>A. spongiosa</i> Chu et Chao	(110)
十五、苦竹属 <i>Pleioblastus</i> Nakai	(111)
1. 油苦竹 <i>P. maculatus</i> (McClure) Chu et Chao.....	(112)
2. 广西苦竹 <i>P. kwangsiensis</i> Chu et Chao.....	(114)
十六、毛竹属 <i>Phyllostachys</i> Siebold et Zuccarini	(116)
1. 桂竹 <i>Ph. bambusoides</i> Sieb. et Zucc	(118)
2. 毛竹 <i>Ph. pubescens</i> Mazel ex H. de Lehaie.....	(119)
3. 假毛竹 <i>Ph. kwangsiensis</i> Hsiung Dai et Liu	(121)
4. 沙竹 <i>Ph. propinqua</i> McClure.....	(123)
5. 人面竹 <i>Ph. aurea</i> Carr. ex A. et C. Riv	(125)
6. 毛环竹 <i>Ph. meyeri</i> McClure	(126)
7. 红边竹 <i>Ph. rubromarginata</i> McClure	(127)
8. 紫竹 <i>Ph. nigra</i> (Lodd.) Munro.....	(129)
8a、毛金竹 <i>Ph. nigra</i> var. <i>henonis</i> (Mitf.) stapf ex Rendle.....	(130)

9. 花竹	<i>Ph. nidularia</i> Munro	(131)
10. 水竹	<i>Ph. heteroclata</i> Oliv	(132)
十七、方竹属	<i>Chimonobambusa</i> Makino	(134)
1. 小方竹	<i>Ch. convoluta</i> Dai et Tao	(135)
2. 狭叶方竹	<i>Ch. angustifolia</i> Chu et Chao	(137)
3. 方竹	<i>Ch. quadrangularis</i> (Fenzl) Makino	(138)
4. 寒竹	<i>Ch. marmorea</i> Makino	(140)
十八、大节竹属	<i>Indosasa</i> McClure	(141)
1. 算盘竹	<i>I. glabrata</i> Chu et Chao	(143)
2. 满山跑	<i>I. albo-hispida</i> Dai et Huang	(144)
3. 大节竹	<i>I. crassiflora</i> McClure	(145)
4. 甜大节竹	<i>I. angustata</i> McClure	(147)
5. 摆竹	<i>I. shibataeoides</i> McClure	(148)
6. 小叶大节竹	<i>I. parvifolia</i> Chao et Dai	(150)
7. 中华大节竹	<i>I. sinica</i> Chu et Chao	(151)
8. 棚竹	<i>I. longispicata</i> Hsiung et Chao	(153)
9. 灵川大节竹	<i>I. lingchuanensis</i> Chu et Chao	(154)
10. 横枝竹	<i>I. patens</i> Chu et Chao	(156)
十九、唐竹属	<i>Sinobambusa</i> Makino	(157)
1. 扛竹	<i>S. henryi</i> (McClure) Chu et Chao	(158)
2. 肾耳唐竹	<i>S. nephroaurita</i> Chu et Chao	(160)
3. 凉衫竹	<i>S. intermedia</i> McClure	(161)
竹子育苗		(164)
一、丛生竹育苗		(165)

二、散生竹育苗	(169)
三、竹苗管护	(171)
竹子造林	(175)
一、丛生竹造林	(176)
二、散生竹造林	(177)
三、幼林管护	(179)
四、成林抚育和采伐	(181)
五、防治病虫害	(183)
参考文献	(198)

竹子的形态特征

竹类植物属禾本科(Gramineae)的竹亚科(Bambusoideae)。其形态特征如下：

秆 秆分真秆(俗称竹秆)、秆基、秆柄三部分(图1)。

真秆：即地上部分之竹秆，中空有节。每节上有两环，上面一环称“秆环”，下面一环称“箨环”，箨环为秆箨着生处。两环之间称“节内”，秆内横隔板即着生于此。两相邻节之间的无节区称“节间”。

秆基：紧接真秆下部，不露出地面，节间较短，巨型芽(俗称笋芽或笋眼)和竹根着生于此。

秆柄：位于秆的最下部，与母竹鞭或母竹秆基处相连接，节间最短，非常坚韧，通常无芽眼和竹根而秃净。

地下茎 即地下横走的竹鞭，是竹类植物的主茎。竹鞭有鞭箨，节和节间。节上生根，每节侧面有芽眼，可以萌发为新的

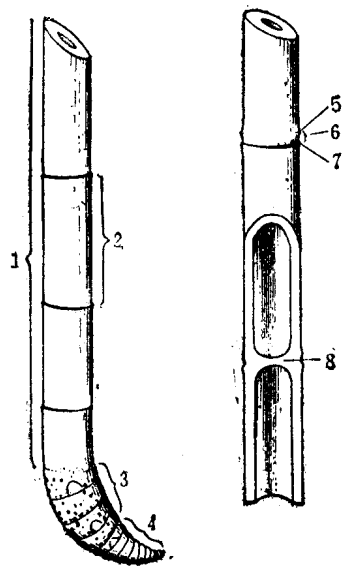


图1 秆的各部示意图

- | | | |
|-------|--------|-------|
| 1. 真秆 | 2. 节间 | 3. 秆基 |
| 4. 秆柄 | 5. 秆环 | 6. 节内 |
| 7. 箨环 | 8. 横隔板 | |

竹鞭或发笋成竹。根据竹鞭的有无，可将竹类分为丛生竹与鞭生竹两大类。

丛生竹：无竹鞭，地下茎粗短，地上竹秆丛生，称“合轴丛生竹”；有的种类秆柄在地中延伸成假鞭，地上竹秆成散生状，称“合轴散生竹”。

鞭生竹：具竹鞭，地下茎细长，地上竹秆由竹鞭上的芽生长发育而成，稀疏散生，称“单轴散生竹”；有的种类其竹秆不单由竹鞭上的芽生长发育而成，秆基部巨型芽亦可发育生长成竹秆，使地面竹秆成丛状散生，称“复轴混生竹”（图2）。

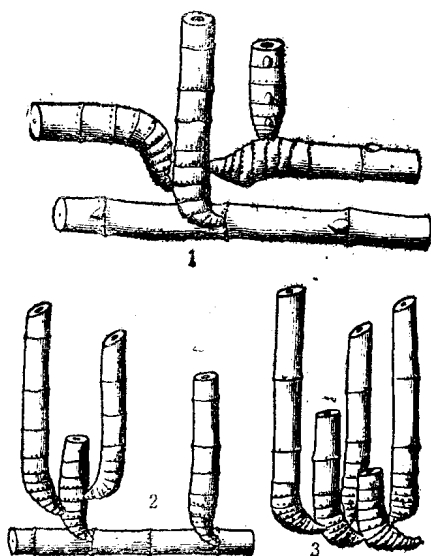


图2 不同类型地下茎示意图

1. 单轴散生型 2. 复轴混生型
3. 合轴丛生型

枝 秆上每节常具有芽眼，萌发后生长发育成枝条。枝条具有枝箨、节和节间。枝节上的芽眼亦可萌发长成分枝，称“次生枝”。各种竹子秆节上的分枝数常有一定，大致可以分为以下四种情况（图3）。

秆的各节单生1枝。如箬竹属各种。

秆的各节生2枝，一较粗大，一较细小。如刚竹属各种。

秆的各节生3枝。如唐竹属、青篱竹属、苦竹属、大节竹属、方竹属各种。

秆的各节生多枝，成簇状。如单竹属、簕竹属、箬笋竹属等丛生竹类各种。

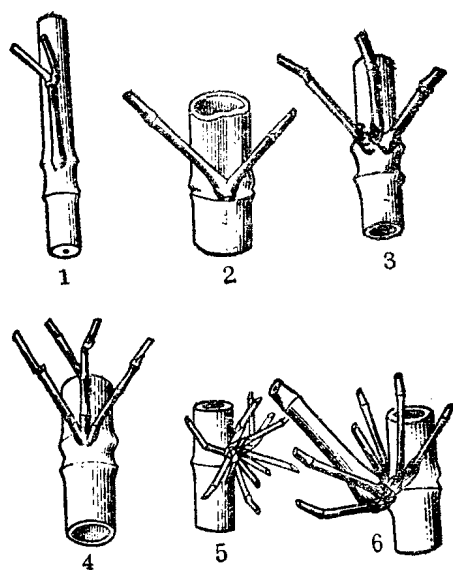


图8 竹类植物的分枝类型

1. 一枝型 2. 二枝型 3. 三枝型 4. 三枝型的变异
5. 多枝型（主枝不突出） 6. 多枝型（主枝突出）

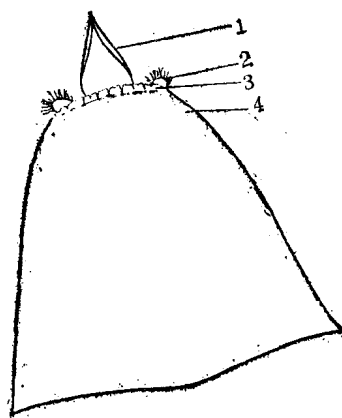


图4 箨的各部分

1. 箨叶 2. 箨耳 3. 箨舌 4. 箨鞘

丛生竹类的枝条犹如秆，基部（枝莖）亦具芽眼和根点，在条件适合的情况下，能萌发长成一单独竹丛。故可用以埋节，插枝繁殖，而区别于鞭生竹类。

秆箨 秆箨俗称竹箨、竹壳或笋壳，着生于秆的箨环上。秆箨分箨鞘（或称箨身）、箨叶（或称缩小叶）、箨耳和箨舌四部分（图4）。

秆箨形状，因竹种不同而有很大差别，为识别竹类的重要器官之一。

叶 竹叶均为单叶互生，可分为叶片、叶柄、叶鞘、叶舌和叶耳五部分。叶片绿色具中脉，两边有若干平行脉。鞭生竹类的竹叶，除具有纵向平行脉外，均具有明显的横脉，与纵向平行脉

构成长方形或方形格子。丛生竹类的竹叶，大多不具横脉或横脉不甚明显。

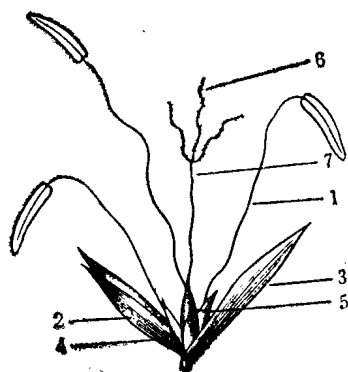


图5 花

- 1.雄蕊 2.内稃 3.外稃 4.鳞被
5.雌蕊 6.柱头 7.花柱

花 竹类开花较为罕见。每朵小花有内稃和外稃各1片。稃片内有雄蕊8枚、6枚或更多，中央有雌蕊1枚，花柱1~3枚，柱头1至多裂，子房被鳞片数枚或无鳞片。

果 竹类不仅开花较为罕见，而且开花后也往往不结实或结实率很低，但种子可用于播种育苗。果实多数

为颖果，亦有坚果、浆果和囊果（图6）。

描述竹种形态时，“直径”一般指秆胸高（1.3米）处的直径，对于小秆竹则指高度1/2处的直径，竹壁厚亦指该处的竹壁厚度，“节间长”则指秆中部最长节间。

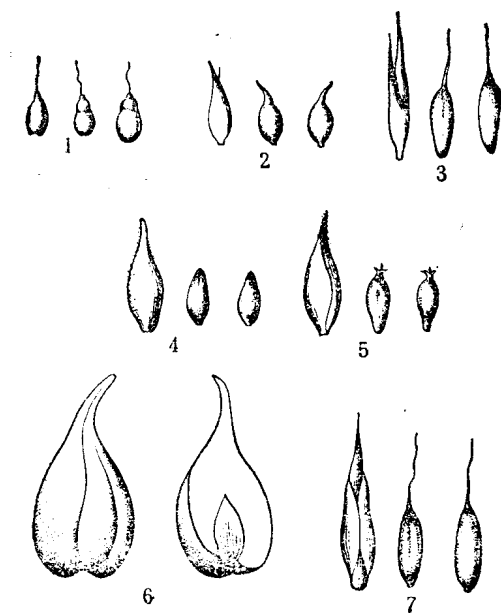


图 6 果 实

1. 麻竹(囊果) 2. 牡竹(浆果状) 3. 毛竹(颖果) 4. 茶秆竹(颖果)
5. 油筋竹(颖果) 6. 梨竹(浆果) 7. 刚竹(颖果)

广西竹亚科分属检索表

1. 地下茎为合轴型，无地下横走的竹鞭，秆丛生或因秆柄延伸成假鞭而呈散生状；枝通常多数，簇生于秆的各节上。
 2. 地下茎秆柄不延伸，地面竹秆丛生。
 3. 秆上部具攀缘习性，呈藤本状；小穗具1~3朵小花……一、藤竹属 *Dinochloa* Bwse
 3. 秆直立或近于直立，不为藤本状；小穗具多数小花。
 4. 秆节间表面具硅质而粗糙……二、簕竹属 *Schizostachyum* Nees
 4. 秆节间表面无硅质。
 5. 箨叶基部与鞘口等宽，常直立，稀反折，箨耳明显；有些种小枝硬化成刺……三、簕竹属 *Bambusa* Schrebex
 5. 箨叶基部比鞘口窄甚，常反折，稀直立，箨耳短小或不发育；小枝不硬化成刺。
 6. 鞘口宽截形，常凹陷，比箨叶基部宽2~3倍；节间甚长，通常长60~100厘米以上；主枝不明显……四、单竹属 *Lingnania* McClure
 6. 鞘口广圆形，顶端窄，比箨叶基部稍宽；节间短，通常长不超过60厘米；主枝明显比侧枝粗而长。
 7. 秆节隆起，节间稍向内收缩；叶片大小变异大；小穗轴易逐节折断，小花具鳞被……五、绿竹属 *Dendrocalamopsis* Chia et Fung

7. 秆节较平, 节间不收缩而圆满; 叶片大型, 大小变异不大; 小穗轴不易逐节折断, 小花不具鳞被……………六、牡竹属 *Dendrocalamus* Nees
2. 地下茎秆柄延伸成假鞭, 地面竹秆散生。
8. 低山竹种, 秆壁极薄; 假花序, 小穗无柄, 雄蕊 6 枚……………七、泡竹属 *Pseudostachyum* Munro
8. 高山竹种, 秆壁较厚; 真花序, 小穗具柄, 雄蕊 8 枚。
9. 花序具大型佛焰苞, 小穗排列紧密……………八、筱竹属 *Thamnocalamus* Munro
9. 花序无佛焰苞, 小穗排列成开展的总状或圆锥花序……………九、箭竹属 *Sinarundinaria* Nakai
1. 地下茎为单轴型或复轴型, 具地下横走的竹鞭, 秆散生或丛状散生; 枝通常 1~3 枚 (或多至 9 枚) 生于秆的各节上。
10. 秆的分枝节间圆柱形, 于分枝一侧无纵沟, 或近于基部稍压扁; 箨鞘宿存或迟落; 真花序, 小穗具柄。
11. 枝条粗细与秆相近, 每节单生 1 枝, 叶片大型。
12. 雄蕊 6, 秆环常隆起; 叶舌常明显伸出; 生长在高海拔地区……………十、赤竹属 *Sasa*
12. 雄蕊 3, 秆环平; 叶舌通常极短; 生长在低海拔地区……………十一、箬竹属 *Indocalamus* Nakai
11. 枝条比秆细小, 每节生 3 至多枝。
13. 雄蕊 6 枚……………十二、酸竹属 *Acidosasa* Chu et Chao
13. 雄蕊 3 枚。
14. 枝短, 当年不再分枝; 秋冬出笋……………十三、短枝竹属 *Gelidocalamus* Wen
14. 枝多次分枝; 春夏出笋。
15. 秆环较平, 箨环无一圈木栓质的箨鞘残留物, 每节分枝 1~3 枚; 穗轴及小穗柄有微毛……………