

厘米,宽 5—9 毫米,内轮花被片白色,少有淡紫色,卵状披针形,长 1.5—2.2 厘米,宽 4—6(—10)毫米;花柱长 4—5 毫米;花药长 3—4 毫米,短于花丝或与花丝近等长,顶端有稍突出的药隔;子房圆锥状卵形,长 7—9 毫米,宽 5—7 毫米。浆果圆球形,直径 1.5—1.8 厘米,黑紫色,有多数种子。花期 4—6 月,果期 7—8 月。

产西藏、云南、四川、陕西、甘肃、安徽。生林下、山谷阴湿处、山坡或路旁岩石下,海拔 1600—3200 米。锡金、不丹、印度、朝鲜和日本也有分布。

3. 西藏延龄草 图版 32: 5—6

Trillium govanianum Wall. ex Royle, Ill. Bot. Himal. 348. t. 93, f. 1. 1839; Hook. f., Brit. Ind. 6: 325. 1892.

根状茎稍长,圆柱形,直径 0.8—1 厘米。茎单生,高 12—20 厘米。叶卵形或卵状心形,长 4—6 厘米,宽 2.2—4 厘米,有短柄。花较小,直径 2—2.5 厘米;花梗长 2—3 毫米;花被片条形或条状披针形,外轮的绿色,长 1—1.2 厘米,宽 1.5—2 毫米,内轮的紫红色,长 1.1—1.5 厘米,宽约 1 毫米;雄蕊短于花被片,花丝长 2 毫米,花药长约 1.5 毫米;子房卵圆形,紫红色,长 5—6 毫米,宽 4—5 毫米。果期 6 月。

产于西藏(卡马河下游),生于海拔 3200 米的林下。印度也有分布。

21. 天门冬族——Asparageae

根状茎粗短或延长,有时具肉质块根;茎直立或攀援,草质或木质;叶退化成膜质的鳞片;叶状枝从鳞片腋内发出,扁平、三棱形或近圆柱状;花两性或单性异株,单生或几朵簇生,有时排成总状花序,腋生、顶生或生于叶状枝两面或边缘;花被片 6,离生或部分合生;雄蕊 6 或 3,花丝离生或部分贴生于花被片上,较少自身合生成柱;花药背着,内向或外向开裂;子房 3 室或 1 室。浆果。

共 4 属,我国产 1 属,另 1 属引入栽培。

55. 天门冬属——*Asparagus* L.

L., Sp. Pl. ed. 1, 313. 1753; et Gen. Pl. ed. 5, 147. 1754.——*Asparagopsis* Kunth, Abh. Akad. Berl. 35. 1842.

多年生草本或半灌木,直立或攀援,常具粗厚的根状茎和稍肉质的根,有时有纺锤状的块根。小枝近叶状,称叶状枝,扁平、锐三棱形或近圆柱形而有几条稜或槽,常多枚成簇;在茎、分枝和叶状枝上有时有透明的乳突状细齿,叫软骨质齿。叶退化成鳞片状,基部多少延伸成距或刺。花小,每 1—4 朵腋生或多朵排成总状花序或伞形花

序,两性或单性,有时杂性,在单性花中雄花具退化雌蕊,雌花具6枚退化雄蕊;花梗一般有关节;花被钟形、宽圆筒形或近球形;花被片离生,少有基部稍合生;雄蕊着生于花被片基部,通常内藏,花丝全部离生或部分贴生于花被片上;花药矩圆形、卵形或圆形,基部二裂,背着或近背着,内向纵裂;花柱明显,柱头3裂;子房3室,每室2至多个胚珠。浆果较小,球形,基部有宿存的花被片,有1至几颗种子。

约有300种,除美洲外,全世界温带至热带地区都有分布。我国有24种和一些外来栽培种,广布于全国各地。

分 种 检 索 表

1. 花两性[拟天门冬亚属 Subgen. *Asparagopsis* (Kunth) Baker 栽培植物]。
 2. 叶状枝扁平,条形,每3(1—5)枚成簇;花排列成总状花序……………1. 非洲天门冬 *A. densiflorus* (Kunth) Jessop
 2. 叶状枝刚毛状,每10—13枚成簇;花单生或几朵簇生……………2. 文竹 *A. setaceus* (Kunth) Jessop
1. 花单性,雌雄异株(天门冬亚属 Subgen. *Asparagus*)
 3. 叶状枝扁平,明显具中脉,有时由于中脉龙骨状而使叶状枝多少呈锐三棱形(原始天门冬组 Sect. *Archiasparagus* Iljin)。
 4. 花梗长10—20毫米……………3. 羊齿天门冬 *A. filicinus* Ham. ex D. Don
 4. 花梗长1—6毫米。
 5. 植株直立,有时上部攀援状;茎上无硬刺。
 6. 植株完全直立;分枝有时具极狭的翅,无软骨质齿;叶状枝每3—4枚成簇。
 7. 叶状枝扁平,宽1—3毫米;雄蕊6枚不等长,花丝中部以下贴生于花被片上;根下部呈纺锤状膨大……………4. 短梗天门冬 *A. lycopodiineus* Wall. ex Baker
 7. 叶状枝基部近锐三棱形,宽0.7—1毫米;雄蕊6枚等长,花丝不贴生于花被片上;根细长,不膨大……………5. 龙须菜 *A. schoberioides* Kunth
 6. 植株上部多少攀援状;分枝具棱并疏生软骨质齿;叶状枝每3—7枚成簇……………10. 滇南天门冬 *A. subscandens* Wang et S. C. Chen
 5. 植株攀援或披散;茎上具硬刺。
 8. 小枝(至少大部分)具硬刺;在花期叶已长成并张开;浆果有1颗种子。
 9. 叶状枝通常每3枚成簇;花丝不贴生于花被片上……………6. 天门冬 *A. cochinchinensis* (Lour.) Merr.
 9. 叶状枝每6—9枚成簇;花丝中部以下贴生于花被片上……………7. 大理天门冬 *A. taliensis* Wang et Tang
 8. 小枝(几乎全部)明显具硬刺;在花期叶尚幼嫩,多少伏贴于枝上;浆果有1—2颗种子。
 10. 叶状枝每2—5(—7)枚成簇;茎通常不具纵凸纹;分枝上的刺短于或等长于花梗……………8. 西南天门冬 *A. munitus* Wang et S. C. Chen

10. 叶状枝每(3—)6—14 枚成簇;茎上部明显具密的纵凸纹;分枝上的刺长于花梗……
9. **多刺天门冬** *A. myriacanthus* Wang et S. C. Chen
3. 叶状枝近圆柱形或稍压扁,常常有几条槽或棱,但决不具中脉,也无腹背之分(天门冬组 Sect. *Asparagus*)。
11. 茎上具长于 3 毫米的硬刺(仅在长花天门冬中,茎上的刺有时短于 3 毫米或断落,但一般可找到刺手的硬刺)。
12. 小枝或叶状枝多少具软骨质齿。
13. 攀援植物;根肉质,圆柱状,粗 7—15 毫米;花梗长 3—6 毫米
 18. **攀援天门冬** *A. brachyphyllus* Turcz.
13. 直立或近直立植物;根较细,粗 2—4 毫米或下部呈纺锤状膨大;花梗极短或长 6—15 毫米。
14. 矮小半灌木,分枝全部有长 2—5 毫米的硬刺;花梗极短,长约 1 毫米;根下部呈纺锤状膨大26. **甘肃天门冬** *A. Kansuensis* Wang et Tang
14. 较高大草本,分枝无刺或仅部分具不很明显的短刺;花梗长 7—15 毫米;根细长,不膨大。
15. 分枝先强烈地下弯而后上升,即基部下弯上部上升,呈半圆形或弧形;花梗长 12—16 毫米 21. **曲枝天门冬** *A. trichophyllus* Bunge
15. 分枝不为上述情形;花梗通常长 6—12 毫米,极少达 15 毫米
 20. **长花天门冬** *A. longiflorus* Franch.
12. 植物不具软骨质齿。
16. 花被长 2—4 毫米;分枝全部有刺;攀援或近直立植物。
17. 茎上具不明显的条纹,有纵向剥离的白色薄膜;花被近钟形,长 3—4 毫米,紫红色;花丝下部 1/4 贴生于花被片上;近直立植物
 19. **西藏天门冬** *A. tibeticus* Wang et S. C. Chen
17. 茎上不具条纹,无纵向剥离的白色薄膜;花被近球形,直径 2—2.5 毫米,绿白色;花丝不贴生于花被片上;攀援植物
 25. **山文竹** *A. acicularis* Wang et S. C. Chen
16. 花被长 6—9 毫米;分枝除基部可偶见 1—2 刺外全部无刺;直立或近直立植物。
18. 叶状枝刚毛状,粗 0.1—0.2 毫米;花多少带紫色;花梗长 6—13 毫米
 20. **长花天门冬** *A. longiflorus* Franch.
18. 叶状枝扁圆柱形,粗 0.4—0.6 毫米;花黄绿色;花梗长 15—20 毫米
 22. **南玉带** *A. oligoclados* Maxim.
11. 茎与分枝无刺,有时有距状短刺,但不为长于 3 毫米的硬刺(决不刺手)。
19. 茎上一般不具叶状枝,如有叶状枝也只见于茎上部,且每个节上总数不超过 15 枚,长不超过 1 厘米。
20. 根肉质,圆柱状,粗 7—15 毫米;分枝与叶状枝具软骨质齿;攀援植物
 18. **攀援天门冬** *A. brachyphyllus* Turcz.
20. 根细长或稍膨大,粗 2—5 毫米。
21. 攀援植物。

22. 花梗长 6—25 毫米; 分枝无软骨质齿 17. 西北天门冬 *A. persicus* Baker.
22. 花梗长约 2 毫米; 分枝具软骨质齿 13. 细枝天门冬 *A. trichoclados* (Wang et Tang) Wang et S. C. Chen
21. 直立植物。
23. 茎与分枝不具软骨质齿或稍具软骨质齿, 在后一种情况下, 幼枝上齿必定更多, 有时叶状枝上也有齿; 花较大, 雄花花被长 3 毫米以上; 根细长, 不呈纺锤状膨大。
24. 花梗长达 1 厘米以上。
25. 小枝疏生或密生软骨质齿。
26. 分枝先强烈下弯而后上升, 即基部下弯上部上升, 呈半圆形或弧曲; 花梗长 12—16 毫米 21. 曲枝天门冬 *A. trichophyllus* Bunge.
26. 分枝平展或斜升, 有时略弧曲, 但决不为上述情况; 花梗通常长 6—12 毫米, 极少达 15 毫米 20. 长花天门冬 *A. longiflorus* Franch.
25. 小枝不具软骨质齿(南玉带小枝在幼嫩时有时偶见软骨质齿)。
27. 雄花花被长约 3 毫米, 花丝不贴生于花被片上; 茎中部以上具纵稜; 叶状枝多少具四稜, 有时具不规则的三稜 11. 昆明天门冬 *A. mairei* Lévl.
27. 雄花花被长 5—9 毫米, 花丝的 $1/2$ — $3/4$ 贴生于花被片上; 茎平滑或稍具条纹; 叶状枝略具几条稜或槽, 有时稜、槽不明显。
28. 植株较柔弱, 茎与分枝常稍弧曲或俯垂; 叶状枝通常较纤细而柔弱; 雄花花被一般长 5—6 毫米, 花药长 1—1.5 毫米 23. 石刁柏 *A. officinalis* L.
28. 植株较坚挺, 茎与分枝伸直; 叶状枝较刚硬; 雄花花被一般长 7—9 毫米, 花药长约 2 毫米 22. 南玉带 *A. oligoclados* Maxim.
24. 花梗短于 1 厘米。
29. 幼枝具软骨质齿。
30. 花梗长于 7 毫米 20. 长花天门冬 *A. longiflorus* Franch.
30. 花梗长 3—5 毫米或更短。
31. 植物半灌木状, 坚挺; 茎上部迴折状, 中部通常具纵向剥离的白色薄膜; 叶状枝稍刚硬, 有时多少作刺状, 一般平展或下倾, 与分枝交成直角或钝角 15. 戈壁天门冬 *A. gobicus* Ivan. ex Grubov.
31. 植物较高而稍柔软; 茎伸直或稍迴折状, 不具上述薄膜; 叶状枝稍弧曲, 决不为刺状, 通常斜立或近斜立, 少有平展的

-14. 兴安天门冬 *A. dauricus* Fisch. ex Link
29. 幼枝不具软骨质齿。
32. 花梗长 8 毫米以上; 叶状枝全部近直立或斜立, 与分枝交成锐角。
33. 雄花花被长约 3 毫米, 花丝不贴生于花被片上; 茎中部以上具纵稜; 叶状枝多少具四稜, 有时具不规则的三稜 11. 昆明天门冬 *A. mairei* Lévl.
33. 雄花花被长 5—6 毫米, 花丝中部以下贴生于花被片上; 茎平滑; 叶状枝近圆柱形, 稜不明显 23. 石刁柏 *A. officinalis* L.
32. 花梗长 2—6 毫米; 叶状枝平展、下倾或斜立, 与分枝交成各种角度, 较少全部斜立。
34. 根细长, 直径约 2 毫米; 叶状枝全部斜立或近斜立, 与分枝交成锐角, 有时兼有一部分平展的 14. 兴安天门冬 *A. dauricus* Fisch. ex Link
34. 根较粗, 直径 4—5 毫米; 叶状枝平展和下倾, 与分枝交成直角和钝角, 有时兼有斜立的 16. 折枝天门冬 *A. angulofractus* Iljin
23. 茎 (基部或下部除外) 与分枝密生软骨质齿, 但向分枝末端齿渐减少以至消失, 叶状枝一般也不具软骨质齿; 花很小, 雄花花被长约 2 毫米; 根在下部呈纺锤状膨大 12. 密齿天门冬 *A. meiocladus* Lévl.
19. 茎除下部外, 多数节上都有多束叶状枝, 每个节上叶状枝的总数达几十枚, 长超过 1 厘米 24. 新疆天门冬 *A. neglectus* Kar. et Kir.

亚属 1. 拟天门冬亚属——Subgen. *Asparagopsis* (Kunth) Baker in Journ. Linn. Soc. Bot. **14**: 595. 1875.——*Asparagopsis* Kunth, Abh. Akad. Berl. **35**. 1842, pro gen.

花两性。

分布于非洲至印度。少数种类我国曾引入栽培。

1. 非洲天门冬 万年青

Asparagus densiflorus (Kunth) Jessop in Bothalia **9**: 65. 1966.——*Asparagopsis densiflora* Kunth, Enum. Pl. **5**: 96. 1850.——*Asparagus sprengeri* Regel in Act. Hort. Petrop. **11**: 302. 1890; C. H. Wright in Curtis's Bot. Mag. **132**: t. 8052. 1906.

半灌木, 多少攀援, 高可达 1 米。茎和分枝有纵稜。叶状枝每 3 (1—5) 枚成簇, 扁平, 条形, 长 1—3 厘米, 宽 1.5—2.5 毫米, 先端具锐尖头; 茎上的鳞片状叶基部具长约 3—5 毫米的硬刺, 分枝上的无刺。总状花序单生或成对, 通常具十几朵花; 苞片近条