

根细长,分枝多,有时局部膨大成纺锤形的小块根,小块根长达 3.5 厘米,宽约 7—8 毫米,肉质;根状茎短,木质。叶密集成丛,革质,长 25—65 厘米,宽 1—3.5 厘米,先端急尖或钝,基部渐狭,具 9—11 条脉,有明显的横脉,边缘几不粗糙。花葶通常长于叶,长 45—100 厘米;总状花序长(12—)25—40 厘米,具许多花;花(3—)4—8 朵簇生于苞片腋内;苞片小,近刚毛状,长 3—4 毫米,有时不明显;小苞片卵形,干膜质;花梗长 4—5 毫米,关节位于中部或中部偏上;花被片矩圆状披针形或近矩圆形,长约 3.5 毫米,先端钝,紫色或红紫色;花丝长约 1.5 毫米;花药近矩圆状披针形,长 1.5—2 毫米;子房近球形,花柱长约 2 毫米,柱头三齿裂。种子球形,直径 6—7 毫米,初期绿色,成熟时变黑紫色。花期 7—8 月,果期 9—10 月。

产广东、广西、福建、江西、浙江、江苏、山东、湖南、湖北、四川、贵州、安徽、河南;南方常有栽培。生于海拔 100—1400 米的山地、山谷的疏、密林下或潮湿处。也分布于日本。

### 58. 沿阶草属——*Ophiopogon* Ker-Gawl.

Ker-Gawl. in Curtis's Bot. Mag. **27**: t. 1063. 1807, non. conserv.—*Mondo* Adans., Fam. **2**: 496. 1763.—*Flueggia* L. C. Rich. in Neu. Journ. Bot. Schrad. **2**: 8, t. 1, f. A. 1807, non Willd.—*Slateria* Desv. in Journ. de Bot. **1**: 243. 1808.—*Chloopsis* Bl., Enum. Pl. Jav. **14**. 1827.

多年生草本;根或细而分枝多,近末端有时膨大成小块根,或粗壮而分枝少,常木质、坚硬;根状茎通常很短,不明显,少数较长,多为木质,极少肉质,有的具细长的地下匍匐茎。茎或长或短,不分枝,匍匐或直立,常为叶鞘所包裹,有的每年长短不等地延长,上部生出新叶,下部叶脱落后,直立或平卧地面,并生根,形如根状茎。叶基生成丛或散生于茎上,或为禾叶状,没有明显的叶柄,下部常具膜质叶鞘,或呈矩圆形、披针形及其他形状,有明显的叶柄,叶上面绿色,背面常为粉绿色或具粉白色条纹,有时边缘具细锯齿。总状花序生于花葶顶端或茎的先端;花单生或 2—7 朵簇生于苞片腋内;苞片短于或长于花;小苞片很小,位于花梗基部;花梗常下弯,具关节;花被片 6,分离,两轮排列;雄蕊 6 枚,着生于花被片基部,通常分离,少数花药连合成圆锥形;花丝很短,有时不明显;花药基着,二室,近于内向开裂;子房半下位,上端宽而平,中间稍凹,3 室,每室具 2 胚珠;花柱三稜柱状或细圆柱状,或基部粗,向上渐细,柱头微三裂。果实在发育早期外果皮即破裂而露出种子。种子常一个或几个同时发育,浆果状,球形或椭圆形,早期绿色,成熟后常呈暗蓝色。

约有 50 多种和一些变种,分布于亚洲东部和南部的亚热带和热带地区。我国有 33 种和一些变种,分布于华南、西南各省区,只有麦冬一种广布到秦岭南部、河南、安徽、江苏等省。

一些种具有小块根,中药上作麦冬用。而目前量大而常用的多为麦冬和沿阶草两种。

## 分 种 检 索 表

1. 叶矩圆形至倒披针形,但决不为禾叶状或剑形,有明显的叶柄(宽叶组 Sect. *Peliosanthoides* Wang et Dai, 种 1—12)
  2. 叶有假羽状脉,即从中脉下部两侧斜向发出 4 对侧脉,叶宽 32—38 毫米,边缘通常多少有皱纹;花大,花被片长 10—12 毫米…………… 11. 长药沿阶草 *O. peliosanthoides* Wang et Tang
  2. 叶不具假羽状脉,侧脉全部从叶基部发出,近弧形,叶宽窄变化较大,一般边缘无皱纹,少数例外;花较小,花被片一般长 4—8 毫米(仅屏边沿阶草、棒叶沿阶草例外,花被片长可达 10—12 毫米)。
    3. 花梗关节位于近顶端,即近花被基部处;花丝极明显,长达 2 毫米;花序通常只具单朵花,较少具 2—3 (—4) 朵;花大,花被片长约 12 毫米…………… 6. 棒叶沿阶草 *O. clavatus* C. H. Wright ex Oliver
    3. 花梗关节位于近中部或中部以下;花丝短或稍明显,长不超过 1 毫米;花序具 3—4 朵或更多的花;花较小,花被片一般长 4—8 毫米(屏边沿阶草例外)。
      4. 在近直生的、根状茎状的茎上发出几条细长的、直径约 1 毫米的横生走茎;叶先端浑圆或钝,极少近急尖;花小,花被片长约 4 毫米;花梗长 3—4 毫米;花药长约 1.5 毫米…………… 8. 钝叶沿阶草 *O. amblyphyllus* Wang et Dai
      4. 不具细长的走茎;叶先端渐尖、急尖或骤尖,极少稍钝;花药长 2—8 毫米。
        5. 植物具长的茎,茎常多少匍匐或斜卧于地面,叶簇以一定距离分布于茎上。
          6. 叶倒披针形,宽 4—8 毫米;花较小,花被片长约 5 毫米…………… 2. 林生沿阶草 *O. sylvicola* Wang et Tang
          6. 叶种种形状,宽 9—35 毫米;花较大,花被片长约 7—8 毫米(褐鞘沿阶草例外,花被片长 4—6 毫米,但叶宽 18—35 毫米)。
            7. 叶先端多少尾状,背面浅绿色;花每 2—3 朵簇生,较小,花被片长 4—6 毫米…………… 5. 褐鞘沿阶草 *O. dracaenoides* (Baker) Hook. f.
            7. 叶先端渐尖、急尖或骤尖,但不为尾状,背面带粉白或苍白的绿色;花单生,较大,花被片一般长 7—8 毫米。
              8. 花药长 6—7 毫米,仅稍短于花被片或近等长;叶宽 9—17 毫米;茎上的鞘浅色。
                9. 花药联合;花被片在开花时外卷…………… 1. 异药沿阶草 *O. heterandrus* Wang et Da
                9. 花药分离;花被片在开花时不外卷…………… 3. 云南沿阶草 *O. tienensis* Wang et Tang

8. 花药长约 4 毫米, 约为花被片长度的一半; 叶宽 15—30 毫米; 茎上的鞘紫褐色或深褐色……………4. 匍茎沿阶草 *O. sarmentosus* Wang et Dai
5. 植物或有较长的茎, 而叶不规则地散生于茎上, 或茎很短而叶簇近基生。
10. 植物根较细而柔软, 不为支柱根状的木质化根, 粗 1—1.5 毫米(干后), 通常密生根毛。
11. 植物有明显的茎, 茎多少比叶长, 一般长在 10 厘米以上。
12. 叶宽 18—35 毫米, 先端多少尾状……………5. 褐鞘沿阶草 *O. dracaenoides* (Baker) Hook. f.
12. 叶宽 2.5—8 毫米, 先端不为尾状……………13. 长茎沿阶草 *O. chingii* Wang et Tang
11. 植物无明显的茎, 仅有很短的或块状的根状茎。
13. 叶厚革质, 宽 25—35 毫米, 先端骤缩成短尖; 花小, 花被片长约 4 毫米……………9. 多花沿阶草 *O. tonkinensis* Rodrig.
13. 叶草质或纸质, 宽 15—25 毫米, 先端急尖或短渐尖; 花较大, 花被片长 8—11 毫米。
14. 叶长 18—25 毫米; 花每 2—3 朵簇生; 花被与花梗近等长……………10. 丽叶沿阶草 *O. marmoratus* Pierre
14. 叶长 5—9 毫米; 花单朵着生; 花被明显比花梗长……………7. 屏边沿阶草 *O. pingbienensis* Wang et Dai
10. 植物具粗壮的、木质化的根, 这种根粗 2—4 毫米(干后), 坚硬, 近无毛, 貌似支柱根。
15. 花梗比花被长约一倍; 苞片除狭窄的中脉外, 薄膜质, 亮白色, 透明; 叶宽 5—20 毫米……………13a. 粉叶沿阶草 *O. chingii* Wang et Tang var. *glaucifolius* Wang et Dai
15. 花梗与花被近等长; 苞片草质或边缘膜质, 稍白色或浅褐色; 叶宽 18—42 毫米。
16. 茎很短, 长不及 5 厘米; 叶近基生成簇; 木质根也近丛生……………12. 木根沿阶草 *O. xylorrhizus* Wang et Dai
16. 茎长, 至少长在 5 厘米以上; 叶分布于茎上; 木质根较少, 分散于茎上。
17. 叶柄较细弱, 宽 1—2 毫米, 基部决不具棕红色的斑污; 茎一般较长, 常长于叶, 在叶丛上方可见茎的裸露部分; 节间稍长, 节上的鞘光亮……………5. 褐鞘沿阶草 *O. dracaenoides* (Baker) Hook. f.
17. 叶柄坚硬而宽, 宽 3—5 毫米, 基部常有棕红色的斑污; 茎一般较短, 常短于叶, 在叶丛之上全部被叶基所包蔽; 节间通常很短, 节上的鞘不光亮……………14. 宽叶沿阶草 *O. platyphyllus* Merr. et Chun
1. 叶多少禾叶状或剑形, 基部渐狭成不明显的柄或无柄(沿阶草组 Sect. *Ophiopogon*, 种 13—33)
18. 植物明显有茎, 至少在叶丛下方有长 2—3 厘米以上的茎, 后者近圆柱形, 常斜卧地面或多少埋于腐殖质中, 有较密的节和残存的叶鞘, 生根, 形如根状茎。
19. 叶多枚聚生成簇, 各叶簇以一定距离分布于茎上, 茎较长, 在各叶簇之间明显可见茎的外

露部分。

20. 叶剑形,基部有稍明显的柄;花较大,花被片长约5毫米……………  
……………2. **林生沿阶草** *O. sylvicola* Wang et Tang
20. 叶禾状,基部无明显的叶柄;花小,花被片长约2.5毫米……………  
……………15. **簇叶沿阶草** *O. tsaii* Wang et Tang
19. 叶或散生于茎上,或近簇生,后者在叶簇下方可见到貌似根状茎的茎。
21. 植物有横走的、细长的走茎;花开放时花柱长为花药的一倍,至少有1/3伸出花被外  
……………21a. **短药沿阶草** *O. bockianus* Diels var. *angustifolius* Wang et Tang
21. 植物不具上述走茎,若有走茎也是茎基部的延长;花柱长不及花药的一倍,不伸出或  
仅稍伸出花被之外。
22. 茎较长,比叶长或近等长;苞片除狭窄的中脉外,薄膜质,亮白色,透明,比花梗短  
(在花序下部的苞片有时和花梗近等长);叶剑形,或稍呈镰刀状,长不超过20厘米,  
有稍明显的柄……………13. **长茎沿阶草** *O. chingii* Wang et Tang
22. 茎较短,一般明显比叶短,极少例外;苞片草质或边缘薄膜质,后者一般比花梗长  
(至少在花序最下部的苞片如此);叶长(20—)25—100厘米或更长,叶柄不明显。
23. 植物有坚硬的、木质化的根,它多少伸直,粗3—5毫米,貌似支柱根,根毛一般  
脱落。
24. 叶宽不到1厘米;花每1—2朵着生;花梗短于花被……………  
……………16. **富宁沿阶草** *O. fooningensis* Wang et Dai
24. 叶宽在1厘米以上,至少每个植株有部分叶如此;花每2—4朵簇生;花梗  
长于花被。
25. 花序长5—6厘米;花大,花被片长7毫米;花梗关节位于中部以下;叶  
背面带粉白的绿色,基部常有棕红色斑污……………  
……………14. **宽叶沿阶草** *O. platyphyllus* Merr. et Chun
25. 花序长10—20厘米;花较小,花被片长5—6毫米;花梗关节位于中部  
以上;叶背面淡绿色,基部决无上述斑污……………  
……………17. **大叶沿阶草** *O. latifolius* Rodrig.
23. 植物具较柔软且多少弯曲的根,通常粗1—2.5毫米,一般密生绵毛状的根毛。
26. 花药联合成长圆锥形,长5—7毫米,花开放后,花药尖端伸出花被之外;花  
蕾披针形或卵状披针形……………22. **四川沿阶草** *O. szechuanensis* Wang et Tang
26. 花药或分离而长4—6毫米,或联合而呈球形至卵形,长2—3毫米;花蕾球  
形、卵形或椭圆形。
27. 根细软而多,粗约1毫米,较少例外,表皮常脱落;花药披针形,长4—6  
毫米,但在开花后常凋萎;花大,花被片长8—9毫米……………  
……………18. **大沿阶草** *O. grandis* W. W. Sm.
27. 根稍粗,一般粗1.5—3毫米,表皮不脱落;花药卵形,长2—3毫米;花  
小,花被片长5—7毫米。
28. 花药分离;花被片长4—5毫米,在花开放后顶端不外卷;花梗长4—

- 5 毫米或更短……………19.西南沿阶草 *O. mairei* Lévl.
28. 花药联合,或后期分离;花被片长 6—7 毫米,在花开后顶端常外卷;花梗长 6—14 毫米。
29. 叶宽 4—13 毫米,先端渐尖而具尖头;花梗长 10—14 毫米;花丝明显,长约 1 毫米……………20.狭叶沿阶草 *O. stenophyllus* (Merr.) Rodrig.
29. 叶宽 14—22 毫米,先端急尖而具钝头;花梗长 6—9 毫米;花丝不明显……………21.连药沿阶草 *O. bockianus* Diels
18. 植物茎极短,不明显,即在基生叶丛之外看不到茎或貌似根状茎的茎,有时有根状茎,但决非近圆柱形或近于直生的。
30. 根状茎肥大,姜状,肉质,粗达 3 厘米……………23.姜状沿阶草 *O. zingiberaceus* Wang et Dai
30. 根状茎较小或不明显。
31. 植物不具横生的、细长的地下走茎。
32. 叶较宽,宽(2—)3—15 毫米;花梗与花被近等长,决不比花被长一倍;花柱基部一般不宽阔(广东沿阶草例外)。
33. 植株基部多少呈紫褐色;花被片长 9—10 毫米,但花药长度仅为花被片的约一半;花序中部的苞片长达 1 厘米以上……………24.大花沿阶草 *O. megalanthus* Wang et Dai
33. 植株基部不呈上述色泽;花被片或长 4—7 毫米,或长 9—10 毫米,但后者花药较长,约为花被片长度的 2/3 或近等长;花序中部苞片长不及 1 厘米。
34. 花大,花被片长 9—10 毫米;花药条状披针形,长 7—8 毫米,约为花被片长度的 2/3 或近等长;花梗长 7—15 毫米。
35. 花梗关节位于中部以下或近基部;叶草质;花被片在花盛开时外卷;花丝不明显……………25.卷瓣沿阶草 *O. revolutus* Wang et Dai
35. 花梗关节位于中部或中部以上;叶革质,坚硬;花被片不外卷;花丝明显,长 1—2 毫米。
36. 叶宽 10—15 毫米,背面有白色纵条纹;花每 2—4 朵簇生于苞片腋内;花丝长约 1 毫米;花药分离……………26.厚叶沿阶草 *O. corifolius* Wang et Dai
36. 叶宽 4—7 毫米,背面无上述条纹;花常单生;花丝长约 2 毫米;花药多少联合成长圆锥形,后期分离……………27.疏花沿阶草 *O. sparsiflorus* Wang et Dai
34. 花小,花被片长 4—7 毫米;花药条形或条状狭卵形,长 3—4 毫米,约为花被片长度的一半;花梗长 4—6 毫米。
37. 花柱圆柱形,基部不宽阔,即花柱与子房之间有明显的界限……………28.间型沿阶草 *O. intermedius* D. Don
37. 花柱基部宽阔,即花柱与子房之间没有明显的界限……………29.广东沿阶草 *O. reversus* Huang

32. 叶较狭窄, 宽 1—1.5 毫米; 花梗比花被片长约一倍; 花柱基部宽阔, 宽达 1.2 毫米  
 .....30. 阴生沿阶草 *O. umbraticola* Hance
31. 植物具横生的、细长的地下走茎。
38. 花较大, 花被片长 7—8 毫米; 花丝极明显, 长约 1.5 毫米, 约为花药长度的 1/3...  
 .....32. 长丝沿阶草 *O. clarkei* Hook. f.
38. 花较小, 花被片长 4—6 毫米; 花丝很短, 不明显。
39. 花柱细长, 圆柱形, 基部不宽阔; 花被片在花盛开时多少展开; 花萼通常稍短于叶或近等长..... 31. 沿阶草 *O. bodinieri* Lévl.
39. 花柱一般粗短, 基部宽阔, 略呈长圆锥形; 花被片几不展开; 花萼通常比叶短得多, 极少例外.....33. 麦冬 *O. japonicus* (L. f.) Ker-Gawl.

组 1. 宽叶组——Sect. *Peliosanthoides* Wang et Dai, sect. nov.

叶矩圆形至倒披针形, 但决不为禾叶状或剑形, 有明显的叶柄。

1. 异药沿阶草(新种) 图版 43: 1—2

***Ophiopogon heterandrus*** Wang et Dai, sp. nov.

根细长, 生于茎下部的每个叶簇下。茎细, 直径 2—3 毫米, 匍匐, 节上生灰白色膜质的鞘, 每隔几节生叶。叶 2—4 枚簇生, 矩圆形至狭矩圆形, 长 4.5—6.5 厘米, 宽 1—1.6 厘米, 先端急尖, 基部渐狭, 上面绿色, 具 3 条明显的脉, 下面灰绿色, 具 7 条明显的脉; 叶柄长 5—8 厘米, 最初下部包以膜质的鞘, 后来鞘脱落。总状花序生于茎先端叶簇中, 具 3—4 朵花; 花单生于苞片腋内; 苞片披针形, 最下面的长约 3—4 毫米, 上面的较短, 小苞片很小; 花梗长 6—8 毫米, 关节位于中部以下或近中部; 花被片三角状披针形, 长 7—8 毫米, 白色, 开花时向外卷; 雄蕊具很短花丝, 花药披针形, 长约 7 毫米, 连合成圆锥形; 花柱细长, 稍伸出花药之外。 花期 7 月。

产四川(东南部)、贵州(西部)和湖北(西南部)。生于海拔 1200—1500 米的林下。

2. 林生沿阶草 图版 43: 3—4

***Ophiopogon sylvicola*** Wang et Tang, 静生汇报 7: 281. 1937.——*O. dielsianus* Hand. -Mzt. in Österr. Bot. Zeitschr. 87: 128. 1938.

茎细长, 匍匐, 直径约 3—4 毫米, 每隔一定距离具叶簇; 根常聚生于靠茎下部的叶簇周围。叶狭倒披针形或条状倒披针形, 长 5—20(—30)厘米, 宽 4—8 毫米, 先端急尖、钝或渐尖, 基部渐狭成柄, 上面绿色, 具 5 条明显的脉, 下面粉绿色, 具 5—7 条脉, 叶柄长 1.5—5(—10)厘米。总状花序生于茎上端的叶束中, 具 4—10 朵花; 花单生于苞片腋内; 苞片披针形, 最下面的长 6—8 毫米, 向上渐短; 花梗长 4—6 毫米, 关节位于