

3. 千里光亚族 Subtrib. SENECTIONINAE Dumort.

137. 合耳菊属 *Synotis* (C. B. Clarke)

C. Jeffrey et Y. L. Chen

C. Jeffrey et Y. L. Chen in Kew Bull. **39** (2): 285. 1984. —
Senecio L. Sect. *Synotis* Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**:
 448. 1873, nom. illegit., p. p., excl. typ. — *Senecio* L. Sub-
 gen. *Synotis* C. B. Clarke. Comp. Ind. 177. 1876, excl. Sect.
Scandentes C. B. Clarke.

直立或有时攀援，或多少藤状多年生草本，灌木状草本或亚灌木。根状茎木质。茎在花期下部通常无叶，上部具叶或花序基部具莲座状叶。叶不分裂，具柄或无柄，有时基部有耳，宽卵状心形至狭长圆状披针形，通常不分裂，稀羽状分裂，边缘通常具尖锯齿或齿，羽状脉，稀离基三出脉。头状花序少数至多数，排成顶生，或腋生兼顶生，疏至密简单或复伞房花序，或排成狭至宽多数聚伞状圆锥花序，具异形小花，辐射状或盘状，或具同形小花，盘状，直立或斜升，具花序梗或有时近无梗。总苞钟状或圆柱状，具外层苞片；花托平；总苞片（2—）4—5，或 7—8，或 10—15，离生，草质至革质，具干膜质边缘，边缘小花舌状或丝状，雌性，1—10（—20）或无，舌片黄色，明显或不明显，有时极小，（1—3—）4（—6）条脉，顶端具 2—3（—5）细齿，稀无齿；管状花 1 至多数，两性，花冠黄色，有时淡黄色或乳白色；檐部漏斗状；裂片 5。花药线状长圆形或线形，基部通常具明显的长为花药颈部 1/3 至 2 倍的尾，稀具长仅达颈部 1/4 的尾部；花药颈部杆状至近圆柱状，粗，向基部几不至明显增大，两侧具增大的基生细胞；花药内壁细胞壁增厚少数至多数，辐射状排列，细胞通常短。花柱分枝顶端截形或凸，两侧被短至长乳头状毛，中央有较长的束状乳头状毛。瘦果圆柱形，具肋，无毛，或稀被柔毛；表皮细胞平滑，具条纹或乳头状突起。冠毛毛状，同形，白色，禾秆黄色或变红色。

约 54 种，除苍术叶合耳菊 *S. atractilifolia* (Ling) C. Jeffrey et Y. L. Chen 产于我国宁夏贺兰山外，全部种类均分布于中国喜马拉雅地区。在中国已知有 43 种。主要集中于西南部山区。

属名模式：合耳菊 *S. wallichii* (DC.) C. Jeffrey et Y. L. Chen

C. B. Clarke 把此属置于千里光属 *Senecio* 中作为该属的一个亚属。但他曾在其论著《印度菊科植物》(Compositae Indicae, 1876) 的一文中曾指出“*Synotis* 看来比菊三七属 *Gynura*，*Notonia* 以及为 Benthams 采用的 *Senecioneae* 族的大部其他的属是更好的

属，它具有独特的外貌，明确的分布区和明显的区别特征，具尾的花药。”作者曾对本属进行分花的显微形态和瘦果解剖学的研究。此属花药基部具明显的尾部，颈部粗，柱杆状向基部通常增大；花药内壁细胞壁增厚辐射状排列；花柱分枝顶端通常具较长，中央长束毛的乳头状毛，以及瘦果解剖学上的特征和它特有的分布区。因此它成立成为一个独立的属是完全必要的。本属的一些种类与藤菊属 *Cissampelopsis* (Bl.) Miq. 比较近似，但本属为直立或稍藤状草本或亚灌木；叶无基部增粗，旋卷的叶柄等，与后者完全不同。两者的分布区也各异。

本属可划分为两个明显的组及 5 个系。

分种检索表

1. 草本植株在花序基部具近莲座状叶；茎下部无叶；花序顶生；叶下面无白色绒毛。
 2. 叶基部楔形，渐狭成具翅或无翅的叶柄。
 3. 头状花序辐射状。
 4. 总苞小，长 5—7 毫米，宽 2—4 毫米。
 5. 总苞片 10—12；总苞长 7 毫米，宽 4 毫米；舌片长 9 毫米 1. 昆明合耳菊 *S. cavaleriei* (Lévl.) C. Jeffrey et Y. L. Chen
 5. 总苞片 8；总苞长 5 毫米，宽 2 毫米；舌片长 5 毫米 2. 滇东合耳菊 *S. duclouxii* (Dunn) C. Jeffrey et Y. L. Chen
 4. 总苞大，长 10—11 毫米，宽 5—6 毫米。
 6. 舌片长 6—8 毫米；外层苞片长达 4—6 毫米
 7. 总苞片 13—15；舌片长 6 毫米 4. 褐柄合耳菊 *S. fulvipes* (Ling) C. Jeffrey et Y. L. Chen
 7. 总苞片 10；舌片长 8 毫米 ... 6. 滇南合耳菊 *S. austro-yunnanensis* C. Jeffrey et Y. L. Chen
 6. 舌片长 4—5 毫米；外层苞片长达 3 毫米
 8. 茎被薄蛛丝状绒毛，叶狭椭圆形，尾状渐尖，下面被贴生短毛；外苞片 10；总苞片 12，基部被疏蛛丝毛 7. 大苗山合耳菊 *S. damiaoshanica* C. Jeffrey et Y. L. Chen
 8. 茎被密黄色绒毛；叶倒卵状匙形或倒卵状椭圆形，顶端钝或短尖，下面被灰白色绒毛；外苞片 7—8；总苞片 9—11 无毛 5. 肇基合耳菊 *S. changiana* Y. L. Chen
 3. 头状花序盘状
 9. 总苞短，长 4 毫米；总苞片 10—12；冠毛少数，短，长 3 毫米 8. 短梗合耳菊 *S. brevippa* C. Jeffrey et Y. L. Chen
 9. 总苞长，长 6—7 毫米；总苞片 5；冠毛丰富，长 6—8 毫米。
 10. 叶柄具达基部狭翅；冠毛纯白色；外层苞片长，长达 6 毫米 9. 林荫合耳菊 *S. sciatrephes* (W. W. Smith) C. Jeffrey et Y. L. Chen
 10. 叶柄无翅；冠毛米色，污白色；外层苞片短，长不超过 3 毫米 10. 叶柄无翅

- 10. 纳拥合耳菊 *S. nayongensis* C. Jeffrey et Y. L. Chen
2. 叶基部心形至圆形，急狭成翅或无翅的柄
11. 舌状花 2—5，明显；总苞片 7—8。
12. 舌状片长 2.5 毫米；叶柄具宽至翅狭 14. 宽翅合耳菊 *S. alnsiaefolia* C. Jeffrey. et Y. L. Chen.
12. 舌状花 4—5，长 4 毫米；叶柄无翅 11. 紫背合耳菊 *S. pseudo-alata* (Chang) C. Jeffrey et Y. L. Chen
11. 舌状花 0—2，极小；总苞片 4—5。
13. 叶柄无翅；总苞片多少无毛 12. 合耳菊 *S. wallichii* (DC.) C. Jeffrey et Y. L. Chen
13. 叶柄具翅或稀无翅；总苞片被硬毛 13. 翅柄合耳菊 *S. alata* (Wall. ex DC.) C. Jeffrey et Y. L. Chen
1. 植株沿茎具或多或少等距的叶，草本，藤状或亚灌木；花序顶生和腋生；叶下面有时有白色绒毛。
14. 茎细弱，曲折；植株藤状或半藤状；头状花序具异形小花。
15. 总苞长 4 毫米，宽 1 毫米；叶卵形，基部心形或近截形 15. 四花合耳菊 *S. tetrantha* (DC.) C. Jeffrey et Y. L. Chen
15. 总苞长 11 毫米，宽 2 毫米；叶卵状披针形，基部圆形 16. 蔓生合耳菊 *S. yui* C. Jeffrey et Y. L. Chen
14. 茎直立；植株非攀援，或多或少直立；头状花序具异形或同形小花。
16. 头状花序少数，排列成顶生或 1—5 腋生；总苞大，长 8—11 毫米，宽 2.3—7 毫米；叶下面被疏硬毛或薄蛛丝状毛，绝无密白色绒毛。
17. 外层苞片不明显，长达 3 毫米；叶纸质。
18. 头状花序盘状 19. 华合耳菊 *S. sinica* (Diels) C. Jeffrey et Y. L. Chen
18. 头状花序辐射状。
19. 舌状花 7，长 9—10 毫米；叶椭圆形或倒披针状椭圆形 17. 矛叶合耳菊 *S. hieracifolia* (Lévl.) C. Jeffrey et Y. L. Chen
19. 舌状花 5，长 3 毫米；叶倒披针状长圆形 18. 黔合耳菊 *S. guizhouensis* C. Jeffrey et Y. L. Chen
17. 外层苞片明显，长达 6 毫米；叶膜质 20. 子农合耳菊 *S. chingiana* C. Jeffrey et Y. L. Chen
16. 头状花序多数，排列成平顶顶生伞房花序，圆形腋生或顶生伞房花序或大聚伞状圆锥花序；总苞小，长达 7 毫米，若较大，则叶下面被密白色绒毛。
20. 花序排成腋生及顶生多少圆形的伞房花序，或顶生塔状聚伞圆锥花序。
21. 头状花序排成腋生和顶生伞房花序；小花 5—35，边缘至少具 1 枚丝状或舌状雌花。
22. 叶下面被白色绒毛。
23. 总苞宽 1.5—2 毫米；小花 11—15 个。
24. 叶下面沿脉被淡黄褐色短毛 21. 黄白合耳菊 *S. xantholeuca* (Hand. -Mazz.) C. Jeffrey et Y. L. Chen

24. 叶下面沿脉被明显深褐色短毛
 22. 丫口合耳菊 *S. yakoensis* (J. F. Jeffrey) C. Jeffrey et Y. L. Chen
23. 总苞宽 2—4 毫米; 小花 19—35 个。
25. 头状花序明显辐射状。
26. 花序和总苞片被白色蛛丝状绒毛, 多数杂有褐色短毛; 舌状花约 8
 23. 密花合耳菊 *S. cappa* (Buch. -Ham. ex D. Don)
 C. Jeffrey et Y. L. Chen
26. 花序和总苞片被锈色绒毛; 舌状花 14—20
 24. 紫毛合耳菊 *S. ionodasys* (Hand. -Mazz.)
 C. Jeffrey et Y. L. Chen
25. 头状花序盘状或具不明显的舌状花
 25. 锯叶合耳菊 *S. nagensium* (C. B. Clarke) C. Jeffrey et Y. L. Chen
22. 叶下面无白色绒毛。
27. 冠毛白色。
28. 头状花序具明显舌状花; 舌状花 8 个。
29. 叶被柔毛或被薄绒毛; 舌片长 3.5 毫米
 23. 密花合耳菊 *S. cappa* (Buch. -Ham. ex D. Don)
 C. Jeffrey et Y. L. Chen
29. 叶无毛; 舌片长约 6 毫米
 3. 长柄合耳菊 *S. longipes* C. Jeffrey et Y. L. Chen
28. 头状花序具极小边花; 边缘小花 2—5 个。
30. 头状花序密集成密球状伞房花序, 长 2—4 厘米
 33. 聚花合耳菊 *S. glomerata* (J. F. Jeffrey) C. Jeffrey et Y. L. Chen
30. 头状花序排成较疏而开展, 长 4.5—10 厘米的伞房花序。
31. 头状花序长 3.5—4 毫米, 宽 2.5 毫米; 总苞 4—5。
32. 叶卵形或椭圆形, 无耳; 边缘小花 3—4 个
 34. 三舌合耳菊 *S. triligulata* (Buch. -Ham. ex D. Don)
 C. Jeffrey et Y. L. Chen
32. 叶狭椭圆形或狭长圆状椭圆形, 基部具耳, 边缘小花 2 个
 35. 耳叶合耳菊 *S. auriculata* C. Jeffrey et Y. L. Chen
31. 头状花序长 4 毫米, 宽 2.7 毫米; 总苞片 8
 36. 腺毛合耳菊 *S. saluenensis* (Diels) C. Jeffrey et Y. L. Chen
27. 冠毛禾秆色, 淡黄褐色
 37. 尾尖合耳菊 *S. acuminata* (Wall. ex DC.) C. Jeffrey et Y. L. Chen
21. 头状花序排成顶生圆锥聚伞花序; 小花 1—4 (5), 全部两性。
33. 叶不分裂。
34. 叶柄基部扩大成叶状抱茎的叶耳; 叶片三角状卵形或三角状戟形, 两面被褐色短柔

- 毛;总苞和小花各5;冠毛紫褐色 26. 耳柄合耳菊 *S. otophylla* Y. L. Chen
34. 叶柄基部不扩大,无耳;叶片卵形,卵状披针形或长圆状披针形,稀心形,下面被柔毛至近无毛;总苞片和小花2—3(4)。
35. 叶心形或卵状心形,近革质,掌状5脉,下面沿脉被黄色短毛。总苞片和小花各3;冠毛红色 28. 心叶合耳菊 *S. cordifolia* Y. L. Chen
35. 叶非心形,纸质或薄纸质,羽状脉,下面沿脉被短柔或近无毛;总苞片和小花2—4,冠毛淡红褐色或污白色。
36. 头状花序排成宽而疏的塔状复圆锥聚伞状;总苞片和小花2—3;瘦果无毛或被短毛;冠毛淡红褐色或污白色 29. 红缨合耳菊 *S. erythropappa* (Bur. et Franch.) C. Jeffrey et Y. L. Chen
36. 头状花序排成狭而密的塔状复圆锥聚伞状;总苞片4,小花3;瘦果被柔毛;冠毛白色 27. 川西合耳菊 *S. solidaginea* (Hand. -Mazz.) C. Jeffrey et Y. L. Chen
33. 叶分裂
37. 叶羽状深裂;侧裂片(2)3—4对狭披针形或长圆状披针形 32. 羽裂合耳菊 *S. vaniotii* (Lévl.) C. Jeffrey et Y. L. Chen
37. 叶3—5浅裂或掌状5深裂,裂片卵状三角形或长圆状披针形。
38. 叶3—5浅裂;总苞长6—7毫米;总苞片和小花各5;瘦果被短毛 30. 木里合耳菊 *S. muliensis* Y. L. Chen
38. 叶掌状5深裂;总苞长4—5毫米;总苞片和小花各5;瘦果无毛 31. 掌裂合耳菊 *S. palmatisecta* Y. L. Chen et D. J. Liu
20. 头状花序排成顶生多少平顶的伞房花序。
39. 叶具短柄,下面无毛,冠毛禾秆色;
40. 总苞片3—4,长7毫米;雌花1,舌片极小 37. 尾尖合耳菊 *S. acuminata* (Wall. ex DC.) C. Jeffrey et Y. L. Chen
40. 总苞片5,长5毫米;雌花2—3个,舌片明显 38. 美头合耳菊 *S. calocephala* C. Jeffrey et Y. L. Chen
39. 叶无柄,下面被绒毛,或若下面无毛则冠毛白色。
41. 头状花序无舌状花。
42. 中部茎叶2—3,具长柄;叶片肾形或心状肾形具浅波状齿;头状花序单生,排成总状;总苞片5,小花5 39. 肾叶合耳菊 *S. reniformis* Y. L. Chen
42. 茎生叶多数,无柄或近无柄,叶片狭长圆状椭圆形至披针形;头状花序多数排成密伞房状;总苞片8;小花8—11。
43. 叶下面被薄蛛丝状绒毛 40. 丽江合耳菊 *S. lucorum* (Franch.) C. Jeffrey et Y. L. Chen
43. 叶下面被密白色绒毛,边缘具密锯齿 42. 四川合耳菊 *S. setchuanensis* (Franch.) C. Jeffrey et Y. L. Chen
41. 头状花序有舌状花

44. 叶下面被薄蛛丝状绒毛; 冠毛禾秆色; 瘦果无毛; 舌片长 5 毫米
 41. 缅甸合耳菊 *S. birmanica* C. Jeffrey et Y. L. Chen
 44. 叶下面无毛, 具密锐锯齿; 冠毛白色; 瘦果有毛; 舌片长 8—9 毫米
 43. 术叶合耳菊 *S. atractylidifolia* (Ling) C. Jeffrey et Y. L. Chen

组 1. 合耳菊组 Sect. Synotis

瘦果具薄表皮角质层和或多或少明显发达的机械组织。

系 1. 合耳菊系 Ser. Synotis

叶常生于花序基部, 莲座状或近莲座状, 若茎具叶, 则植株通常近攀援; 头状花序排成圆形伞房状或圆锥状聚伞花序; 花柱分枝顶端通常有长中央束状乳头状毛, 头状花序异形, 辐射状或盘状, 或同形, 盘状。

1. 昆明合耳菊 昆明千里光 图版 36: 1—5

Synotis cavaleriei (Lévl.) C. Jeffrey et Y. L. Chen in Kew Bull. **39** (2): 291. 1984; 贵州植物志 **9**: 261. 1989. — *Senecio cavaleriei* Lévl. in Rep. Sp. Nov. **12**: 537. 1913, et Fl. Kouy-Tcheou 104. 1914; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 1128. 1936; S. Y. Hu in Quart Journ. Taiwan Mus. **21**: 40. 1968; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **34**: 361. 1976. — *Senecio sciatrephedioides* Ling in shed.

多年生近无茎草本。根状茎短粗, 膨胀呈块状, 木质, 径 3—4 毫米。营养茎短, 长达 5 厘米, 被密黄褐色棉毛, 特别在叶基周围; 花茎单生或数个, 葶状, 无叶, 自基部或上部分枝高 5—42 厘米, 被黄褐色蛛丝状绒毛, 或多少脱毛。叶基生, 近莲座状, 近无柄或具短柄, 倒卵形或倒披针形, 或有时近提琴形, 长 4—20 厘米, 宽 2—8 厘米, 顶端短渐尖或钝, 基部楔状渐狭, 边缘具浅波状齿或近全缘, 纸质, 上面被疏短刚毛, 下面被疏蛛丝状柔毛或后脱毛, 有时紫色; 羽状脉; 侧脉 5—9 对, 在下面明显凸起; 叶柄长 0.5—1 厘米, 被疏至密柔毛。头状花序辐射状, 直径 1.5—2.5 厘米, 少数至多数, 常排成较狭而伸长的复伞房花序; 花序梗纤细, 长 1.5—5 厘米, 被蛛丝状长柔毛具基生苞片及 3—6 个线形或线状披针形小苞片, 小苞片长 5—12 毫米, 被柔毛。总苞狭钟形, 长 5—7 毫米, 宽 3—6 毫米, 具外层苞片; 苞片 6—8, 线形或线状钻形, 较短, 总苞片 10—12, 长圆形, 宽 1—2 毫米, 顶端渐尖, 被短柔毛, 草质, 具干膜质边缘, 有时紫色, 外面被疏蛛丝状绒毛至近无毛。舌状花 8, 管部长 3 毫米, 舌片黄色, 长圆形或长圆状披针形, 长 10 毫米, 宽 2.5—3 毫米, 顶端钝, 具 3 细齿, 4—5 脉; 管状花约 20, 花冠黄色, 长 7—7.5 毫米, 管部长 2.5 毫米, 檐部漏斗形, 裂片卵状长圆形, 长 1.2 毫米, 尖, 花药线状长圆形, 长 2.5 毫米, 花药尾部长为颈部 3/4 至近等长; 附近卵状长圆形, 颈部基部略扩大; 花柱分枝长 1.2 毫米, 顶端截形或稍凸, 被流