

本种根含千里光酸(二甲基丙烯酸),主治咳嗽、咯血、便血、月经不调、跌打损伤、乳腺炎。叶含挥发油约1%,主要成分为乙烯醛,用于杀虫。

125. 橐吾属——*Ligularia* Cass.*

Cass. in Bull. Soc. Philom. 198. 1816, non Duval 1809, nom. cons. et in Dict. Sci. Nat. 26: 401. 1823; Hand.-Mazz. in Bot. Jahrb. 69: 95. 1938. — *Senectio* Sect. *Ligularia* Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 449. 1873, p. p.; Franch. in Bull. Soc. Bot. France 39: 279. 1892. — *Ligularia* Subgen. *Ligularia* Pojark. in Fl. URSS 26: 797. 1961.

多年生草本。根茎极短,从不伸长。根肉质或草质,粗壮或纤细,光滑或有时被密短毛。茎直立,常单生,自丛生叶丛的外围叶腋中抽出,当年开花后死亡。幼叶外卷。不育茎的叶丛生(丛生叶),发达,具长柄,基部膨大成鞘,叶片肾形、卵形、箭形、戟形或线形,叶脉掌状或羽状,稀为掌式羽状;茎生叶互生,少数,叶柄较短,常具膨大的鞘,叶片多与丛生叶同形,较小。头状花序辐射状或盘状,大或极小,排列成总状或伞房状花序或单生。总苞狭筒形、钟形、陀螺形或半球形,基部有少数或多数小苞片(小外苞片),总苞片2层,分离,覆瓦状排列,外层窄,内层宽,常具膜质边缘,或1层,合生,仅顶端具2—5齿。花托平,浅蜂窝状。边花雌性,舌状或管状,花冠有时缺如;中央花两性,管状,檐部5裂。花药顶端三角形或卵形,急尖,基部钝,无尾,花丝光滑,近花药处膨大。花柱分枝细,先端钝或近圆形。瘦果光滑,有肋。冠毛2—3层,糙毛状,长或极短,稀无冠毛。

属模式种: 橐吾 *L. sibirica* (L.) Cass.

全属约130种,绝大多数种类产亚洲,仅2种分布于欧洲,另有齿叶橐吾 *L. dentata* (A. Gray) Hara 在英国栽培或逸生。我国有111种,大部分种类集中于西南山区。

本属一些种类的根含橐吾醚、橐吾醚醇、橐吾醇、艾里橐吾醇、橐吾酮、橐吾内酯等化学成分,并以紫菀或山紫菀之名入药。主治支气管炎、咳喘、肺结核、咯血等症。

分种检索表

1. 头状花序排列成伞房状或复伞房状聚伞花序,稀单生。(伞房组 Sect. *Corymbosae* (Franch.) Hand.-Mazz.)
 2. 叶脉掌状,具3—9条主脉;苞片卵形至线形;冠毛与管状花花冠或仅与花冠管部等长。
 3. 头状花序连同舌状花直径3—12厘米;总苞半球形或宽钟形,宽(7)10—30毫米;舌状花多数,舌

* 本属的拉丁名为保留属名(国际植物命名法规,1959年8月,蒙特利尔)。

片较长而宽。

4. 叶肾形或卵状肾形, 边缘具齿或掌状分裂; 小苞片 2—4。

5. 总苞片呈紧密的覆瓦状排列, 不开展, 内层背部隆起, 两侧有脊, 边缘宽膜质; 冠毛红褐色。

6. 总苞半球形, 宽大于长, 长 15—25 毫米, 宽 18—30 毫米; 舌状花的舌片长 4—6.5 厘米。

7. 叶仅边缘有齿; 冠毛与管状花花冠等长 1. 齿叶橐吾 *L. dentata* (A. Gray) Hara

7. 叶掌状 3—5 全裂; 冠毛与管状花的管部等长 2. 大头橐吾 *L. japonica* (Thunb.) Less.

6. 总苞宽钟形, 长 10—14 毫米, 宽 7—18 毫米; 舌状花的舌片长 15—30 毫米。

8. 头状花序 1 至多数; 总苞长大于宽, 总苞片先端钝, 宽三角形, 背部光滑或有疏的白色柔毛; 冠毛与管状花花冠等长 3. 鹿蹄橐吾 *L. hodgsonii* Hook.

8. 头状花序 2—4; 总苞长宽近相等与宽大于长; 总苞片先端急尖, 背部被褐色有节短柔毛; 冠毛比管状花管部稍长 4. 乌苏里橐吾 *L. calthifolia* Maxim.

5. 总苞片呈疏松的覆瓦状排列, 开展, 背部不隆起, 无脊, 仅内层边缘狭膜质; 冠毛黄白色或紫褐色。

9. 冠毛黄白色与管状花花冠等长。

10. 总苞宽 10—20 毫米, 总苞片被毛。

11. 茎上部被黄色有节短柔毛; 总苞片被白色柔毛 5. 垂头橐吾 *L. cremanthodioides* Hand.-Mazz.

11. 茎上部及总苞片被黑色有节短柔毛 6. 黑毛橐吾 *L. retusa* DC.

10. 总苞宽 10—12 毫米, 总苞片光滑; 茎上部被白色柔毛 7. 康定橐吾 *L. kangtingensis* S. W. Liu

9. 冠毛紫褐色与管状花管部等长或较短; 茎上部被紫褐色有节短柔毛 8. 紫缨橐吾 *L. phoenicochaeta* (Franch.) S. W. Liu

4. 叶卵形, 基部心形或近圆形, 边缘具整齐的尖锯齿; 头状花序 3—5, 总苞宽钟形, 具多数小苞片; 冠毛黄色与管状花花冠等长; 舌状花的舌片披针形, 先端渐尖 9. 梨叶橐吾 *L. pyrifolia* S. W. Liu

3. 头状花序小, 连同舌状花直径不超过 2 厘米; 总苞狭钟形或狭筒形, 宽 2—7 毫米; 若总苞宽, 则头状花序无舌状毛。

12. 头状花序有少数舌状花, 舌片大都稍伸出总苞之外, 稀较长而分裂。

13. 舌状花的舌片长 10—15 毫米, 2—5 深裂至全裂, 稀不分裂。

14. 头状花序具 10—15 个小花; 总苞宽 4—6 毫米, 总苞片 7—10; 舌状花 3—5, 舌片 3—5 全裂, 裂片线状 10. 裂舌橐吾 *L. stenoglossa* (Franch.) Hand.-Mazz.

14. 头状花序具 5—7 个小花; 总苞宽 2—3 毫米, 总苞片 5; 舌状花 1—2, 舌片 2—3 深裂或全缘 11. 疏舌橐吾 *L. oligonema* Hand.-Mazz.

13. 舌状花的舌片长 4—7 毫米, 不分裂, 先端有 2—3 齿或舌状花近似管状。

15. 头状花序有 2—5 个小花; 总苞宽 2—3 毫米, 光滑; 舌状花常 1 个, 近似管状, 仅一侧开裂, 与管状花等长 12. 隐舌橐吾 *L. franchetiana* (Lévl.) Hand.-Mazz.

15. 头状花序有 5—10 个小花; 总苞宽 4—7 毫米, 被有节短柔毛或近光滑; 舌状花 1—6。

16. 全部总苞片线状披针形, 先端渐尖, 弯曲; 舌状花 1 个, 与管状花等长, 舌片小而窄; 管状花完全伸出总苞之外, 冠毛褐色与花冠管部等长 13. 单舌橐吾 *L. uniflora* (L.) Hand.-Mazz.

- 13. 弯苞橐吾 *L. curvisquama* Hand.-Mazz.
16. 全部或仅内层总苞片长圆形,先端钝或急尖,不弯曲;管状花略长于总苞,冠毛褐色或白色与管部等长或稍长。
17. 总苞狭筒形,宽3—4毫米,总苞片背部被有节短柔毛;舌状花1个,舌片倒卵状长圆形或长圆形,宽约3毫米..... 14. 独舌橐吾 *L. rockiana* Hand.-Mazz.
17. 总苞狭钟形,宽约6毫米,总苞片背部光滑;舌状花3—6,舌片狭长圆形,宽1.5—2毫米..... 15. 横叶橐吾 *L. transversifolia* Hand.-Mazz.
12. 头状花序绝无舌状花。
18. 总苞狭筒形,宽3—7毫米。
19. 花序梗被紫褐色有节短柔毛;总苞片长圆形,先端钝;冠毛褐色与管状花花冠等长。
20. 小花5,紫色;总苞片4—5;叶肾形,宽达15厘米..... 16. 紫花橐吾 *L. dux* (C. B. Clarke) Ling
20. 小花黄色。
21. 总苞片5;小花5—6;叶卵状心形,宽5—6厘米..... 17. 纤细橐吾 *L. tenuicaulis* Chang
21. 总苞片及小花3;叶宽肾形,宽达17厘米..... 18. 东久橐吾 *L. tongkyukensis* Hand.-Mazz.
19. 花序梗被黄色有节短柔毛;冠毛白色。
22. 总苞片5—10,狭披针形,先端渐尖。
23. 叶边缘具大的,不整齐的齿,齿宽达2厘米;小花6—16。
24. 总苞片被密的黄色粗毛;冠毛与管状花管部等长..... 19. 刚毛橐吾 *L. achyroytricha* (Diels) Ling
24. 总苞片光滑;冠毛比管状花花冠略短..... 20. 大齿橐吾 *L. macrodonta* Ling
23. 叶边缘具整齐的三角状齿,齿小;小花20以上;冠毛与管状花花冠等长;总苞被黄色有节短柔毛..... 21. 黄毛橐吾 *L. xanthotricha* (Grünig) Ling
22. 总苞片5—7,长圆形,先端急尖或钝;小花5—9(12)。
25. 总苞片光滑;管状花檐部伸出总苞之外;冠毛与管状花管部等长或稍短..... 22. 大萼橐吾 *L. duciformis* (C. Winkl.) Hand.-Mazz.
25. 总苞片被毛或光滑;管状花略伸出总苞之外;冠毛长于管状花的管部。
26. 总苞片光滑..... 23. 莲叶橐吾 *L. nelumbifolia* (Bur. et Franch.) Hand.-Mazz.
26. 总苞片被密的黄色有节短柔毛..... 24. 贡嘎岭橐吾 *L. kongkaligensis* Hand.-Mazz.
18. 总苞狭钟形至宽钟形或陀螺形,宽5—20毫米。
27. 叶不分裂,仅边缘有齿。
28. 头状花序多数,排列成复伞房状聚伞花序;总苞陀螺形,总苞片被黄褐色有节短柔毛,排列紧密,内层具宽的褐色膜质边缘;冠毛褐色与管状花管部等长;粗壮、高大草本,茎的直径1—2厘米..... 25. 褐毛橐吾 *L. purdomii* (Turrill) Chittenden
28. 头状花序少,排列成伞房状花序;总苞片排列疏松,内层边缘狭膜质,背部光滑;冠毛白色与管状花花冠等长;茎细瘦,直径达7毫米。
29. 头状花序多至14;总苞宽5—10毫米,总苞片5—10。
30. 叶边缘具大而尖的锯齿,上面绿色,下面淡绿色;总苞狭钟形,总苞片5—8;小花6—20..... 26. 云南橐吾 *L. yunnanensis* (Franch.) Chang

30. 叶边缘具波状齿; 叶下面常紫红色, 网脉白色, 脉上有短毛; 总苞陀螺形, 总苞片 9—10; 小花 20—30.....27. 浅齿橐吾 *L. potaninii* (C. Winkl.) Ling
29. 头状花序 1—6; 总苞宽钟形, 宽 15—20 毫米, 总苞片 13—15; 叶下面脉上有短毛。
31. 叶质厚, 边缘具波状齿; 总苞片紫红色, 近似花瓣状, 先端急尖.....28. 聚伞橐吾 *L. cymosa* (Hand.-Mazz.) S. W. Liu
31. 叶纸质, 边缘具整齐的尖齿; 总苞片黑褐色, 先端钝, 有小尖头.....29. 小头橐吾 *L. microcephala* (Hand.-Mazz.) Hand.-Mazz.
27. 叶掌状深裂, 裂片细; 总苞宽 7—12 毫米; 冠毛褐色, 比管状花花冠短.....30. 奇形橐吾 *L. paradoxa* Hand.-Mazz.
2. 叶脉羽状, 主脉 1 条; 苞片线形; 冠毛与管状花花冠等长。
32. 茎基部绝不被密的红褐色或褐色棉毛; 茎生叶有明显膨大的鞘; 总苞陀螺形或钟形。
33. 头状花序无舌状花; 总苞陀螺形; 冠毛淡黄色。
34. 头状花序 2—10, 排列成伞房状; 总苞宽 10—15 毫米, 总苞片 10—13; 小花多数, 不伸出总苞之外; 茎细, 直径 3—5 毫米。
35. 叶卵状心形, 边缘具小齿; 总苞片被毛; 边缘小花管状, 两性。
36. 全株被密的黑紫色有节柔毛; 总苞片披针形, 先端急尖, 具褐色狭膜质边缘.....31. 黑紫橐吾 *L. atrovioleacea* (Franch.) Hand.-Mazz.
36. 全株被密的黄色有节柔毛; 总苞片长圆形, 先端钝, 具褐色宽膜质边缘.....32. 心叶橐吾 *L. microcardia* Hand.-Mazz.
35. 叶长圆形或倒卵状长圆形, 基部楔形, 边缘具不整齐的大齿; 总苞片光滑, 先端渐尖; 边缘小花细管状, 雌性.....33. 盘状橐吾 *L. discoidea* S. W. Liu
34. 头状花序多数, 排列成复伞房状聚伞花序; 总苞宽约 5 毫米, 总苞片 5; 小花 5, 完全伸出总苞之外; 茎粗壮, 直径 1—1.5 厘米.....34. 千花橐吾 *L. myriocephala* Ling ex S. W. Liu
33. 头状花序有舌状花; 总苞钟形; 冠毛白色或红褐色。
37. 叶两面被白色蛛丝状柔毛; 茎粗壮, 直径 10—25 毫米。
38. 头状花序多数, 50 个以上; 冠毛白色; 叶基部浅心形.....35. 舟叶橐吾 *L. cymbulifera* (W. W. Smith) Hand.-Mazz.
38. 头状花序少, 不超过 50; 冠毛红褐色; 叶基部平截或略呈楔形.....36. 牛蒡叶橐吾 *L. lapathifolia* (Franch.) Hand.-Mazz.
37. 叶两面或至少下面被有节短柔毛; 茎细, 直径 4—7 毫米。
39. 叶卵状披针形, 边缘具大齿, 基部平截; 冠毛火红色.....37. 广叶橐吾 *L. euryphylla* (C. Winkl.) Hand.-Mazz.
39. 叶卵状心形或卵状长圆形, 边缘具细齿, 基部浅心形; 冠毛淡褐色.....38. 东俄洛橐吾 *L. tongolensis* (Franch.) Hand.-Mazz.
32. 茎基部被一圈密而卷曲的褐色或红褐色棉毛; 叶脉羽状; 茎生叶无膨大的鞘; 苞片线形。(线苞组 Sect. *Stenostegia* Pojark.)
40. 叶卵状长圆形, 基部近圆形, 有突起的网脉; 总苞陀螺形, 口部宽达 10 毫米, 总苞片具褐色膜质边缘; 舌状花 3—7.....39. 藏橐吾 *L. rumicifolia* (Drumm.) S. W. Liu
40. 叶箭形、三角状或卵状心形, 无明显网脉; 总苞片具白色膜质边缘。
41. 总苞狭筒形或狭钟形, 宽 4—7 毫米, 长大于宽; 舌状花 1—4。
42. 叶箭形; 总苞片钝; 舌状花 3—4.....40. 准噶尔橐吾 *L. songarica* (Fisch.) Ling
42. 叶三角状心形; 总苞片急尖; 舌状花常 1—2.....

-41. 西域橐吾 *L. thomsonii* (C. B. Clarke) Pojark.
41. 总苞半球形或杯状, 宽 6—20 毫米, 宽大于长; 舌状花 5—12。
42. 头状花序多数, 排列成塔形圆锥状伞房花序; 总苞杯状, 宽 6—9 毫米, 总苞片 6—8
- 42. 塔序橐吾 *L. thyrsoides* (Ledeb.) DC.
42. 头状花序 1—8, 单生或排列成伞房状花序; 总苞半球形或杯状, 宽 11—20 毫米; 总苞片 10—13.....43. 天山橐吾 *L. narynensis* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch.
1. 头状花序排列成总状或圆锥状总状花序, 稀单生; 若为伞房状花序, 则植株蓝灰色, 冠毛缺如。
43. 基生叶平展或斜伸, 上面绿色, 下面淡绿色, 被毛或至少在叶缘有毛。
44. 茎花萼状, 无叶, 基部被一圈密而长的白色棉毛; 叶脉羽状; 苞片线形; 冠毛与管状花花冠等长。(花萼组 Sect. *Scapicaulis* S. W. Liu)
45. 花萼粗, 直径达 1 厘米; 总苞狭钟形, 长 6—8 毫米, 宽约 5 毫米, 被白色柔毛; 舌状花的舌片长约 8 毫米.....44. 黑穗橐吾 *L. melanothyrsa* Hand.-Mazz.
45. 花萼细, 直径 4—5 毫米; 总苞钟形, 长 10—12 毫米, 宽 8—10 毫米; 舌状花的舌片长 10—18 毫米.....45. 棉毛橐吾 *L. vellerea* (Franch.) Hand.-Mazz.
41. 茎有正常的叶, 基部绝不被密毛。
46. 茎生叶有膨大的鞘; 叶脉掌状, 主脉 3—9 条; 冠毛与管状花花冠等长或短。(橐吾组 Sect. *Ligularia*)
47. 冠毛与管状花花冠等长。
48. 苞片卵形或卵状披针形, 边缘有齿。
49. 苞片草质, 绿色; 花序梗短, 总状花序不开展; 总苞钟形, 基部圆形; 叶光滑.....
- 46. 橐吾 *L. sibirica* (L.) Cass.
49. 苞片膜质, 紫红色; 花序梗长, 总状花序开展; 总苞杯状, 基部平截; 叶下面有短毛.....
-47. 浅苞橐吾 *L. cyathiceps* Hand.-Mazz.
48. 苞片线形, 全缘。
50. 头状花序有舌状花或否, 排列成总状花序, 稀单生; 管状花的檐部与管部等长。
51. 总苞钟形与陀螺形; 冠毛白色或淡黄色。
52. 茎较粗, 直径 6—10 毫米; 叶肾形或心形, 宽达 24 厘米。
53. 叶上面被密的有节短柔毛, 下面光滑; 总苞钟状陀螺形; 舌状花的舌片短而宽, 宽 3—4 毫米, 先端圆形
- 48. 川鄂橐吾 *L. wilsoniana* (Hemsl.) Greenm.
53. 叶上面光滑, 下面或仅脉上有短毛; 总苞钟形; 舌状花的舌片长而窄, 宽约 2 毫米
- 49. 亚东橐吾 *L. atkinsoni* (C. B. Clarke) S. W. Liu
52. 茎细瘦, 直径 2—4 毫米; 叶三角状箭形或卵状心形, 宽 2.2—15 厘米。
54. 头状花序有舌状花; 总苞钟状陀螺形
- 50. 沼生橐吾 *L. lamarum* (Diels) Chang
54. 头状花序无舌状花; 总苞钟形
- 51. 穗序橐吾 *L. subspicata* (Bur. et Franch.) Hand.-Mazz.
51. 总苞钟形至宽钟形; 冠毛红褐色; 茎细瘦, 直径 1.5—4 毫米; 叶小, 宽约 5 厘米。
55. 叶肾形或心形, 边缘具三角状齿或大齿; 舌状花的舌片线形, 宽 1.5—2 毫米.....
- 52. 细茎橐吾 *L. hookeri* (C. B. Clarke) Hand.-Mazz.

55. 叶三角形, 基部平截, 边缘具细齿; 舌状花的舌片长圆形, 宽至 5 毫米 ...
 53. 小叶橐吾 *L. parvifolia* Chang
50. 头状花序无舌状花, 排列成圆锥状总状花序; 管状花的檐部长为管部的 2 倍。
56. 叶小, 宽约 5 厘米, 光滑; 总苞钟形, 总苞片光滑, 有光泽; 冠毛褐色
 54. 贵州橐吾 *L. leveillei* (Vant.) Hand.-Mazz.
56. 叶大, 宽 10 厘米以上, 上面被密的黄色有节短柔毛; 总苞狭钟形, 总苞片被密的黄色有节短柔毛; 冠毛黄色 55. 南川橐吾 *L. nanchuanica* S. W. Liu
47. 冠毛与管状花管部等长或较短。
57. 苞片宽卵形、卵状披针形或匙形, 边缘常有齿; 若为线状披针形, 则总苞宽钟形, 宽约 10 毫米, 冠毛褐色。
58. 叶肾形或三角状肾形, 基部心形, 两侧裂片近圆形, 不开展; 茎生叶的鞘全缘。
59. 叶及总苞光滑; 冠毛红褐色或褐色。
60. 头状花序有舌状花 56. 蹄叶橐吾 *L. fischeri* (Ledeb.) Turcz.
60. 头状花序无舌状花 57. 浙江橐吾 *L. chekiangensis* Kitam.
59. 总苞片被有节短毛。
61. 总状花序被黄色或紫红色有节短柔毛; 苞片卵形; 舌状花的舌片长圆形, 宽 2—4 毫米或无舌状花。
62. 叶下面被密的黄色有节短柔毛; 苞片革质, 被与叶下面一样的毛; 冠毛褐色
 58. 黑龙江橐吾 *L. sachalinensis* Nakai
62. 叶光滑; 苞片近膜质。
63. 头状花序有舌状花; 叶鞘及苞片光滑
 59. 离舌橐吾 *L. veitchiana* (Hemsl.) Greenm.
63. 头状花序无舌状花; 叶鞘及苞片有短毛
 60. 岷县橐吾 *L. ianthochaeta* Chang
61. 总状花序被白色蛛丝状毛; 苞片匙形, 有短柄; 舌状花的舌片线形, 宽约 2 毫米
 61. 白序橐吾 *L. anoleuca* Hand.-Mazz.
58. 叶为其它形状, 基部箭形或戟形, 两侧裂片常叉开; 茎生叶鞘的边缘有齿或条裂。
65. 茎细, 直径 3.5—6 毫米; 茎生叶少, 2—3, 疏离; 总状花序长达 30 厘米; 头状花序 5—25。
66. 总苞宽钟形, 宽 8—12 毫米; 叶宽戟形, 宽为长的 2—3 倍, 先端圆形; 舌状花的舌片线状长圆形或线形, 长达 4 厘米
 62. 宽戟橐吾 *L. latihastata* (W. W. Smith) Hand.-Mazz.
66. 总苞钟形或狭钟形, 宽 5—7 毫米; 舌状花的舌片通常较宽, 长至 2 厘米。
67. 茎及叶光滑; 叶三角状或卵状心形; 舌状花的舌片倒披针形
 63. 黄亮橐吾 *L. caloxantha* (Diels) Hand.-Mazz.
67. 茎及叶被黄红色有节柔毛; 叶马蹄形; 舌状花的舌片线状长圆形
 64. 马蹄叶橐吾 *L. odontomanes* Hand.-Mazz.
65. 茎粗壮, 直径 4—12 毫米; 茎生叶多而密, 向上渐小; 总状花序长 22—65 厘米; 头状花序多数, 总苞狭钟形。
68. 叶两面光滑, 叶片卵状心形; 舌状花 4—6
 65. 叶状鞘橐吾 *L. phyllocolea* Hand.-Mazz.
68. 叶两面被密的褐色有节柔毛, 叶片三角状戟形或戟形; 舌状花 2—3
 66. 长毛橐吾 *L. villosa* (Hand.-Mazz.) S. W. Liu

57. 苞片线形或线状披针形, 全缘。

69. 总苞狭筒形, 长 6—12 毫米, 宽 2—4 毫米, 总苞片 4—6, 小花 5—15; 若总苞片多至 8, 则总苞筒形, 长 17—19 毫米。

70. 叶掌状全裂; 头状花序具 5—6 个小花……………67. 掌叶橐吾 *L. przewalskii* (Maxim.) Diels

70. 叶不分裂, 仅边缘有齿。

71. 头状花序无舌状花; 叶两面被有节短柔毛……………68. 密花橐吾 *L. confertiflora* Chang

71. 头状花序有舌状花; 叶两面光滑或有时仅下面脉上有短毛。

72. 叶心状戟形, 基部两侧裂片的外缘具 1—2 个大齿; 舌状花的舌片线状长圆形或倒披针形, 宽 2—4 毫米。

73. 茎直径 3—6(20) 毫米; 头状花序有 6—15 个小花; 总苞宽 2.5—4 毫米, 稀较宽……

……………69. 窄头橐吾 *L. stenocephala* (Maxim.) Matsum. et Koidz.

73. 茎纤细, 直径 2—3 毫米; 头状花序有 4—6 个小花; 总苞宽至 2 毫米……………

……………70. 太白山橐吾 *L. dolichobotrys* Diels

72. 舌状花的舌片线形, 宽 1—1.5 毫米。

74. 叶肾形, 宽至 3.5 厘米, 基部两侧裂片不开展; 头状花序具 8—9 个小花……………

……………71. 台湾橐吾 *L. kojimae* Kitam.

74. 叶卵状或心状戟形, 基部两侧裂片外展; 头状花序具 5 个小花……………

……………72. 矢叶橐吾 *L. fargesii* (Franch.) Diels

69. 总苞钟形或宽钟形, 长 8—12 毫米, 宽 4—9 毫米, 总苞片 6—10; 小花多数。

75. 叶肾形, 光滑, 基部两侧裂片不叉开; 冠毛紫褐色。

76. 头状花序有舌状花; 总苞片光滑……………73. 狭苞橐吾 *L. intermedia* Nakai

76. 头状花序无舌状花; 总苞片被有节柔毛……………74. 河北橐吾 *L. hopeiensis* Nakai

75. 叶戟形, 基部两侧裂片常叉开, 被有节柔毛; 冠毛淡黄色或黄褐色。

77. 叶下面及鞘上被有节短柔毛; 舌状花的舌片长圆形, 宽达 6 毫米……………

……………75. 缅甸橐吾 *L. chimiliensis* Chang

77. 叶两面被有节短柔毛; 舌状花的舌片线形, 宽 1.5—2 毫米。

78. 总苞片光滑; 冠毛淡黄色……………76. 长戟橐吾 *L. longihastata* Hand.-Mazz.

78. 总苞片被白色有节短柔毛; 冠毛黄褐色……………

……………77. 节毛橐吾 *L. ruficoma* (Franch.) Hand.-Mazz.

46. 茎生叶无膨大的鞘; 叶脉羽状; 冠毛与管状花花冠等长, 稀较短。

79. 圆锥状总状花序或总状花序。

80. 圆锥状总状花序; 苞片线形或钻形; 叶下面有短毛

81. 叶长圆形或卵状长圆形, 基部平截; 花序长达 80 厘米; 舌状花的舌片长 5—9 毫米, 宽至 2 毫米; 管状花的檐部与管部等长……………78. 植夫橐吾 *L. fangiana* Hand.-Mazz.

81. 叶三角形或卵状三角形, 基部心形或近平截; 花序长达 50 厘米; 舌状花的舌片长 13—18 毫米, 宽达 6.5 毫米; 管状花的檐部长为管部的 3—4 倍……………

……………79. 复序橐吾 *L. jaluensis* Kom.

80. 总状花序, 有时下部有分枝; 苞片线形至菱形。

82. 叶宽卵状心形, 下面有短毛; 花序梗常 2—4 个簇生; 总苞片被有节短柔毛; 舌状花的舌片线形, 宽 1—1.5 毫米, 长达 15 毫米……………80. 簇梗橐吾 *L. tenuipes* (Franch.) Diels

82. 花序梗单生; 舌状花的舌片通常较宽, 若为线形, 则舌片长在 3 厘米以上。

83. 茎及叶下面有密毛; 茎生叶多数, 先端尾状渐尖。

84. 叶卵形或三角形, 下面被灰白色柔毛; 总苞浅钟形, 总苞片 8—9, 被灰白色柔毛; 管状花多数, 冠毛与花冠等长。
85. 头状花序有舌状花, 舌片黄色, 长达 13 毫米.....81. 洱源橐吾 *L. lankongensis* (Franch.) Hand.-Mazz.
85. 头状花序无舌状花; 雌花 1—3(4), 细管状, 二唇形, 无色, 短于管状花.....82. 林芝橐吾 *L. nyingchiensis* S. W. Liu
84. 叶卵状心形, 下面被褐色有节短柔毛; 总苞钟形, 总苞片 5, 被有节短柔毛; 雌花 1—2, 无花冠; 管状花 5, 冠毛短于花冠.....83. 裸柱橐吾 *L. petiolaris* Hand.-Mazz.
83. 茎及叶无密毛; 茎生叶先端钝或急尖。
86. 茎生叶卵形, 基部浅心形、平截或楔形; 茎生叶无柄, 直立或斜生。
87. 茎生叶有膨大的鞘, 鞘口外展; 茎生叶多而窄, 卵状披针形或披针形, 近于相接, 直立, 贴生, 基部窄, 不抱茎。
88. 叶宽, 卵状心形; 总苞宽陀螺形, 宽达 15 毫米; 冠毛火红色; 苞片线形或丝状.....84. 宽舌橐吾 *L. platyglossa* (Franch.) Hand.-Mazz.
88. 叶窄, 卵状长圆形、三角形或心形; 总苞宽 5—10 毫米; 冠毛淡黄色; 苞片线状披针形至菱形。
89. 总苞钟形, 长大于宽, 总苞片长圆形, 先端急尖, 直立.....85. 千崖子橐吾 *L. kanaitzensis* (Franch.) Hand.-Mazz.
89. 总苞杯状, 宽大于长, 总苞片宽倒卵形, 先端宽三角形, 有外弯的小尖头.....86. 丽江橐吾 *L. lidjiangensis* Hand.-Mazz.
87. 茎生叶具窄鞘; 茎生叶少而宽, 长圆形或卵形, 基部圆形或近平截, 半抱茎。
90. 高大粗壮草本, 茎基部直径达 2.8 厘米; 叶卵状长圆形或宽卵形, 具粗壮的中脉; 头状花序大, 总苞半球形, 宽至 2.5 厘米.....87. 粗茎橐吾 *L. ghatsukup* Kitam.
90. 中等草本, 茎基部直径 3—8 毫米; 头状花序小, 总苞钟形, 宽 4—7 毫米。
91. 总状花序长而密, 头状花序多数; 总苞片绿色, 先端黑褐色, 背部光滑.....88. 苍山橐吾 *L. tsangchanensis* (Franch.) Hand.-Mazz.
91. 总状花序短, 头状花序 4—13, 总苞片黑紫色, 被有节短柔毛.....89. 木里橐吾 *L. muliensis* Hand.-Mazz.
86. 茎生叶箭形或卵状心形; 茎生叶或至少茎下部叶有长柄, 柄有翅。
92. 冠毛火红色与管状花管部等长或稍长; 叶柄有宽翅。
93. 植株常被淡黄色有节柔毛; 翅有齿; 总苞宽钟形, 总苞片 8, 被有节短柔毛; 冠毛长约 4 毫米.....90. 宽翅橐吾 *L. pterodonta* Chang
93. 植株光滑; 翅全缘; 总苞狭钟形, 总苞片 5—8, 光滑; 冠毛长 6—7 毫米.....91. 阔柄橐吾 *L. latipes* S. W. Liu
92. 冠毛白色与管状花花冠等长; 叶柄有窄翅。
94. 叶卵状心形; 苞片卵状披针形; 总苞宽钟形, 宽约 10 毫米; 舌状花的舌片线形, 长达 3 厘米.....92. 翅柄橐吾 *L. alatipes* Hand.-Mazz.
94. 叶箭形或卵状心形; 总苞钟形, 宽 4—8 毫米; 舌状花的舌片长圆形, 长 2—12 毫米。
95. 苞片卵形, 膜质; 舌状花的舌片长 2—3 毫米.....93. 总状橐吾 *L. botryodes* (C. Winkl.) Hand.-Mazz.
95. 苞片狭披针形至线形, 草质; 舌状花的舌片长 5—12 毫米.....94. 箭叶橐吾 *L. sagitta* (Maxim.) Mattf.

79. 头状花序单生; 总苞宽钟形; 舌状花的舌片长达 4 厘米; 叶戟形, 弯缺长为叶片的 1/2, 上面被密的黄褐色有节短柔毛.....95. 长白山橐吾 *L. jamesii* (Hemsl.) Kom.
43. 基生叶直立, 蓝绿色或灰绿色, 光滑, 常有腊粉; 茎生叶无柄、无鞘, 直立或斜展; 叶脉羽状。
96. 总苞片合生, 仅顶端具 2—5 齿; 冠毛与管状花管部等长或缺如。(合苞组 Sect. *Cyathocephalum* (Nakai) Kitam.)
97. 头状花序多数, 排列成总状花序; 冠毛红褐色与管状花管部等长.....96. 合苞橐吾 *L. schmidtii* (Maxim.) Makino
97. 头状花序 1—9, 排列成伞房状花序或单生; 冠毛缺如.....97. 无梗橐吾 *L. biceps* Kitam.
96. 总苞片分离, 5—15。(蓝灰橐吾组 Sect. *Senecillis* (Gaertn.) Kitam.)
98. 冠毛红褐色与管状花管部等长或较短; 总苞狭钟形或筒形, 总苞片 5—6, 长圆形, 先端钝.....98. 全缘橐吾 *L. mongolica* (Turcz.) DC.
98. 冠毛白色, 稀火红色与管状花花冠等长。
99. 圆锥状总状花序具多而密的头状花序, 下部分枝长, 顶生总状花序。
100. 头状花序小, 总苞狭筒形或狭陀螺形, 长 3.5—5 毫米, 宽 2—3 毫米; 总苞片 4—5, 长圆形, 先端圆形; 舌状花 1—3, 管状花 2—7.....99. 大叶橐吾 *L. macrophylla* (Ledeb.) DC.
100. 头状花序大, 总苞杯状, 长 6—8 毫米, 宽 5—8 毫米, 总苞片 6—8(10), 披针形, 先端急尖或渐尖; 舌状花 4—7, 管状花 10—14.....100. 异叶橐吾 *L. heterophylla* Rupr.
99. 总状花序具少数头状花序, 稀下部分枝。
101. 叶有明显的网状叶脉, 网脉干时呈白色; 茎生叶宽卵形至长圆形, 比节间长 2 倍以上, 斜展, 基部宽, 耳状抱茎或半抱茎。
102. 头状花序有舌状花; 苞片线形; 总苞钟形或陀螺形, 宽 4—6 毫米。
103. 叶革质; 基生叶有宽翅状柄; 总苞片黑灰色, 先端渐尖或急尖.....101. 黑苞橐吾 *L. melanocephala* (Franch.) Hand.-Mazz.
103. 叶革质; 基生叶叶柄无翅; 总苞片黑绿色, 先端三角形。
104. 茎实心; 叶基部心形; 总苞片光滑.....102. 网脉橐吾 *L. dictyoneura* (Franch.) Hand.-Mazz.
104. 茎中空; 叶基部楔形; 总苞片背部被有节短柔毛, 边缘被密的白色短毛.....103. 芥形橐吾 *L. brassicoides* Hand.-Mazz.
102. 头状花序无舌状花; 苞片卵状披针形, 膜质, 干时红黄色, 有明显的网脉; 总苞宽钟形, 宽约 10 毫米; 叶基部楔形.....104. 君范橐吾 *L. lingiana* S. W. Liu
101. 茎生叶长圆形至披针形, 比节间短, 直立, 基部窄, 半抱茎或不抱茎, 网脉不明显。
105. 叶长圆形或椭圆形, 先端圆形或钝; 总苞钟形, 总苞片先端急尖或钝。
106. 叶全缘; 总苞片光滑.....105. 阿勒泰橐吾 *L. altaica* DC.
106. 叶有齿; 总苞片被黄色有节短柔毛.....106. 帕米尔橐吾 *L. alpigena* Pojark.
105. 叶卵形至披针形, 先端急尖; 总苞陀螺形, 总苞片先端急尖或渐尖。
107. 冠毛火红色; 总苞片褐色; 叶长披针形.....107. 长叶橐吾 *L. longifolia* Hand.-Mazz.
107. 冠毛白色; 总苞片黑灰色。
108. 头状花序无舌状花; 叶卵形, 基部突然狭窄, 叶柄长而细.....108. 灰苞橐吾 *L. chalybea* S. W. Liu

108. 头状花序有舌状花。

109. 叶通常为线状长圆形; 头状花序偏向花序轴的一侧; 舌状花的舌片宽椭圆形, 宽 3—6 毫米; 管状花的檐部长为管部的 6 倍……………109. 侧茎橐吾 *L. pleurocaulis* (Franch.) Hand.-Mazz.

109. 叶长圆形、椭圆形、卵形或卵状披针形; 头状花序常均匀地生于花序轴上; 舌状花的舌片线形, 宽 1—2.5 毫米; 管状花的檐部与管部等长。

110. 叶全缘或有齿; 总苞片光滑或在变种中背部被黄色有节短柔毛……………

……………110. 黄帚橐吾 *L. virgaurea* (Maxim.) Mattf.

110. 叶有齿; 总苞片背部近光滑, 边缘被密的白色短毛……………

……………111. 缘毛橐吾 *L. liatroides* (C. Winkl.) Hand.-Mazz.

组 1. 伞房组——Sect. 1. *Corymbosae* (Franch.) Hand.-Mazz. in Bot. Jahrb. **69**:

107. 1938. p. p.; Pojark. in Fl. URSS **26**: 798. 1961. 刘尚武, 植物研究 **5**: 64. 1985.

——*Erythrochaete* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Münch. **4**(3): 188. 1846. ——*Senecio*

group. *Ligularia* B. Eu-ligularia 3. *Corymbosi* Franch. in Bull. Soc. Bot. France **39**:

290. 1892. ——*Ligularia* sect. *Erythrochaete* (Sieb. et Zucc.) Nakai in Bot. Mag.

Tokyo **31**: 123. 1917. ——*Ligularia* sect. Eu-ligularia ser. *Corymbosae* (Franch.)

Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. **16**: 197. 1942; H. Koyama in Acta

Phytotax. Geobot. **22**: 75. 1966. ——sect. *Ligularia* ser. *Corymbosae* H. Koyama

in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. **2**: 41. 1968.

头状花序排列成复伞房状聚伞花序或伞房花序, 稀单生。小苞片线形。

组模式种: 乌苏里橐吾 *L. calthifolia* Maxim.

本组国产 43 种。

系 1. 伞房系——Ser. 1. *Calthifoliae* S. W. Liu, 植物研究 **5**: 64. 1985.

叶脉掌状, 主脉 3—9 条。头状花序大, 直径达 12 厘米, 具多数较长的舌状花。总苞钟形、宽钟形或半球形, 总苞片呈紧密覆瓦状排列, 背部隆起, 两侧有脊, 具宽的膜质边缘。冠毛红褐色。

系模式种: 乌苏里橐吾 *L. calthifolia* Maxim.

1. 齿叶橐吾(中国高等植物图鉴) 图版 2: 1—3

Ligularia dentata (A. Gray) Hara in Journ. Jap. Bot. **15**: 318. 1938; Kitam. in Acta Phytotax. Geobot. **8**: 83. 1939 et Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. **16**:

200. 1942; Dress in Baileya **10**: 68. 1962; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan

Mus. **20**: 57. 1967; 中国高等植物图鉴 **4**: 577. 图 6567. 1975; Kitam. et al.

Colour. Ill. Herb. Pl. Jap. **1**: 42. pl. 13, 90. 1978. ——*Erythrochaete dentata* A.

Gray in Mem. Acad. N. S. **6**: 395. 1858—1859. ——*Ligularia clivorum* Maxim. in