

Nippon 89. f. 267. 1940. ——*L. leucantha* var. *makinoi* Nakai in Journ. Jap. Bot. 18: 25. 1942.

本变种与葫芦(原变种)的主要区别在于：瓠果扁球形，直径约30厘米。

各地栽培。

本变种的果实可制作水瓢和容器；古代和近代许多少数民族也供作乐器，为“八音”的一种，西南少数民族用作葫芦笙或葫芦丝，音调优美。

2. 栝楼亚族——Subtrib. TRICHOSANTHINAE Pax

Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, 5: 31. 1889; Hutch., Gen.

Fl. Pl. 2: 406. 1967; C. Jeffrey in Kew Bull. 15(3): 341. 1962. —

Subtrib. *Hodgsoniinae* C. Jeffrey in Kew Bull. 15(3): 342. 1962.

花冠辐状，5深裂，裂片边缘流苏状；胚珠多数或仅12枚，水平生。

3属，我国产2属。

26. 栝楼属——*Trichosanthes* Linn.

Linn., Sp. Pl. 1008. 1753; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 351. 1881;

Müller et Pax in Engl. et Pr. antl, Nat. Pflanzenf. 4(5): 31. 1894;

Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêtnam 15: 75.

1975. ——*Cucumeroides* Gaertn., Fruct. 2: 485. 1791. ——*Involucraria*

Ser. in Mém Soc. Hist. Nat. Genève 3(1): 25, tab. 5. 1825, et in

DC., Prodr. 3: 318. 1828.

一年生或具块状根的多年生藤本；茎攀援或匍匐，多分枝，具纵向棱及槽。单叶互生，具柄，叶片膜质，纸质或革质，叶形多变，通常卵状心形或圆心形，全缘或3—7(—9)裂，边缘具细齿，稀为具3—5小叶的复叶。卷须2—5歧，稀单一。花雌雄异株或同株。雄花通常排列成总状花序，有时有1单花与之并生，或为1单花；通常具苞片，稀无；花萼筒状，延长，通常自基部向顶端逐渐扩大，5裂，裂片披针形，全缘、具锯齿或条裂；花冠白色，稀红色，5裂，裂片披针形、倒卵形或扇形，先端具流苏；雄蕊3，着生于花被筒内，花丝短，分离，花药外向，靠合，1枚1室，2枚2室，药室对折，药隔狭，不伸长；花粉粒球形，无刺，具3槽，3—4孔。雌花单生，极稀为总状花序；花萼与花冠同雄花；子房下位，纺锤形或卵球形，1室，具3个侧膜胎座，花柱纤细，伸长，柱头3，全缘或2裂；胚珠多数，水平生或半下垂。果实肉质，不开裂，球形、卵形或纺锤形，无毛且平滑，稀被长柔毛，具多数种子。种子褐色，1室，长圆形、椭圆形或卵形，压扁，或3室，臌胀，两侧室空。

约50种，分布于东南亚，由此向南经马来西亚至澳大利亚北部，向北经中国至朝鲜、日本。我国有34种和6变种，分布于全国各地，而以华南和西南地区最多。

属模式种：蛇瓜 *T. anguina* Linn.

分种检索表

1. 种子椭圆形、卵状椭圆形或长圆形，1室，压扁或臌胀。花雌雄异株或雌雄同株。雄花苞片通常阔卵形、长圆形、近圆形或菱形、稀线形或无，边缘具锐裂齿或牙齿，稀全缘。一年生或具块根的多年生攀援藤本，叶片通常无密而短的茸毛（亚属 1. 桔楼亚属 *Subgen. Trichosanthes*）
2. 具块根的多年生攀援藤本；花雌雄异株；雄花苞片大，稀无；花白色或红色，径通常在3厘米以上（湘桂桔楼 *T. hyلونoma* Hand.-Mazz. 和小花桔楼 *T. parviflora* C. Y. Wu ex S. K. Chen 例外）；果实球形、椭圆形或卵状椭圆形；果瓤橙黄色或墨绿色；种子多数，表面平滑，稀具雕纹。
3. 单叶或趾状复叶，叶面常具圆糙点。雄花苞片卵形或长圆形或菱形，常内凹，边缘具锐裂齿，稀具牙齿；花萼裂片常具齿，稀全缘；花冠白色或红色；果实卵球形或球形，果瓤通常墨绿色；种子长方形或卵状椭圆形、扁平或臌胀（组 1. 大苞组 *Sect. Involucraria* (Ser.) Wight et Arn.）
4. 单叶，常分裂或具三角状大齿，叶面粗糙具圆糙点；雄花苞片阔卵形或长圆形、内凹，边缘具锐裂齿，稀全缘（亚组 1. 大苞亚组 *Subsect. Bracteatae* C. Jeffrey ex S. K. Chen）
5. 花白色。
 6. 雄花苞片长圆形或卵形，全缘。叶片阔卵状心形或五角形。
 7. 雄花苞片长圆形，长4厘米，宽1—1.5厘米，外面被短柔毛；花萼裂片线状披针形，长15毫米，全缘，密被短柔毛；种子近四角形；叶阔卵状心形，不分裂或略具三角状浅裂

..... 1. 心叶桔楼 *T. cordata* Roxb.
 7. 雄花苞片卵形，长3.5—4.3厘米，宽2.5厘米，沿中脉两侧各具1行腺状斑点；花萼裂片长2—3厘米，边缘具羽状尖裂片；种子狭卵形，种脐端狭三角形，另端渐狭；叶膜质，五角形

..... 2. 五角桔楼 *T. quinquangulata* A. Gray
 6. 雄花苞片卵状兜形，或阔椭圆形，边缘具锐裂片或牙齿；叶片通常3—5浅裂至深裂，稀卵形不裂。
 8. 植物体密被黄褐色柔毛；雄花苞片阔椭圆形，长3—5厘米，宽2—4厘米，边缘具短齿；叶阔卵形，不分裂或中上部具几个大齿；种子大，长17—28毫米，宽10—17毫米

..... 3. 密毛桔楼 *T. villosa* Bl.
 8. 植物体无黄褐色密柔毛；雄花苞片卵状兜形，边缘具锐裂齿；叶片通常3—7浅裂至深裂；种子较小。
 9. 叶片革质（稀幼时膜质），通常3—5浅裂，裂片三角形。
 10. 雄花苞片近圆形，径约4厘米，边缘具锐裂齿；花萼裂片狭卵形，长15毫米，宽约4毫米，边缘具2—5个长锐裂片

..... 4. 马千铃桔楼 *T. lepiniana* (Naud.) Cogn.
 10. 雄花苞片倒卵状椭圆形，长4厘米，宽2—2.5厘米，中部以上具锯齿，两面被鳞片状毛及短柔毛；花萼裂片狭披针形，长10毫米，宽3毫米，边缘具短齿

..... 5. 三尖桔楼 *T. tricuspidata* Lour.
 9. 叶片膜质或纸质，常3—7中裂至深裂。
 11. 叶片纸质，常3—7浅裂至深裂，裂片三角状卵形至菱形，常具小裂片，叶背沿脉被刚毛；雄花序总梗粗壮；花萼裂片具细裂齿

..... 6. 长萼桔楼 *T. laceribractea* Hayata
 11. 叶片膜质至薄纸质，不分裂或具不规则的2—3浅裂至中裂，或5—7深裂，裂片无小裂片，叶背沿脉无刚毛；雄花序总梗较细，花萼裂片全缘，稀具齿。

.....

12. 叶片圆心形至阔卵状心形,不分裂或具2—3浅裂至中裂,裂片卵状三角形,叶基部附近具深色斑点;苞片具参差不齐的锐裂片。花萼裂片长10毫米,全缘或具齿
..... 7. 裂苞桔梗 *T. fiasibracteata* C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh
12. 叶片近圆形,5—7深裂,裂片长圆形,叶基部无深色斑点;苞片中部以上具钻状齿;花萼裂片长15毫米,全缘 8. 薄叶桔梗 *T. wallichiana* (Ser.) Wight
5. 花红色或粉红色。
13. 种子卵圆形,臌胀,松子状,茎、叶柄、叶面及叶背沿脉和卷须均密具圆糙点;叶裂片倒卵状长圆形;花萼裂片全缘 9. 鳞点桔梗 *T. dunniana* Lévl.
13. 种子长圆状卵形,压扁;除叶面具糙点外,余均无糙点,叶裂片卵状长圆形。
14. 花红色。雄花序总梗较茎粗壮;叶缘具短尖头状细齿。
15. 种子长圆状椭圆形,长12毫米,宽4—5毫米,棕褐色,两面平滑
..... 10. 红花桔梗 *T. rubriflos* Thorel ex Cayla
15. 种子卵状长圆形,长15毫米,宽7毫米,灰绿色,两面具粗而凸起的雕纹
..... 11. 缩籽桔梗 *T. rugatissima* C. Y. Cheng et Yueh
14. 花粉红色,花序梗较茎细;叶缘通常具三角状粗齿
..... 12. 粉花桔梗 *T. subrosea* C. Y. Cheng et Yueh
4. 叶为趾状复叶,具小叶3—5枚;雄花苞片菱状披针形,中部以上具粗齿或锐裂齿(亚组2.复叶亚组 Subsect. *Pedatae* (C. Y. Cheng et Yueh) C. Jeffrey)
16. 小叶片通常为长圆状倒披针形或披针形,长9—12厘米,宽2.5—3.5厘米,边缘具细锯齿,小叶柄长2—5(—11)毫米;小苞片大,长10—15毫米,宽8毫米;果实球形
..... 13. 趾叶桔梗 *T. pedata* Merr. et Chun
16. 小叶片披针形,长15—23厘米,宽2—4厘米,全缘,小叶近无柄;小苞片小,长7—10毫米,宽5毫米;果实椭圆形 14. 木基桔梗 *T. quinquefolia* C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh
3. 单叶,表面通常平滑,无糙点;雄花苞片菱形、扇形或卵形,全缘或具粗齿,决不为锐裂齿;花冠白色;果及果瓢橙黄色;种子卵形、卵状椭圆形、压扁(组2.叶苞组 Sect. *Foliobracteola* C. Y. Cheng et Yueh)
17. 雄花常排列成总状花序或狭圆锥花序;花大,径3厘米以上;花萼筒狭漏斗状,长2厘米以上。
18. 叶片革质。
19. 雄花组成狭圆锥花序或与总状花序同时存在;叶片不分裂。
20. 叶片卵状至阔卵状心形,基部凹入2—3厘米,两面沿脉被短柔毛;卷须5歧;花序、苞片、花萼及果实均密被锈色柔毛
..... 15. 两广桔梗 *T. reticulinervis* C. Y. Wu ex S. K. Chen
20. 叶片卵形,基部圆形,微凹,两面无毛;卷须3歧;花序、苞片、花萼等均被短柔毛,但不为锈色毛;果实球形,光滑无毛;种子边缘具齿
..... 16. 蔡葵叶桔梗 *T. similacifolia* C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh
19. 雄花组成总状花序;叶片不裂或3浅裂或深裂,基部截形或圆形。
21. 叶片阔卵形,全缘至3浅裂,基部圆形,微凹;雄花苞片卵形,无柄;种子近长方形,长10—12毫米,宽5—6.5毫米,种脐端半圆形,薄,另端平截凹入
..... 17. 卵叶桔梗 *T. ovata* Cogn.
21. 叶片狭卵形至阔卵形,不裂或3浅裂至深裂,基部截形;雄花苞片近圆形或长圆形,具柄;种子椭圆形或卵形,长18—23毫米,宽12毫米,两端钝圆,具棱线
..... 18. 截叶桔梗 *T. truncata* C. B. Clarke

18. 叶片纸质, 卵状心形、近圆形, 基部深心形。
22. 叶片卵状或长圆状心形, 不分裂。
23. 植物体密被长柔毛; 雄花苞片线形, 长 15 毫米, 宽 2.5 毫米; 果实长圆形或长圆状椭圆形, 密被长柔毛; 种子边缘具圆齿 19. 长果栝楼 *T. kerrii* Craib
23. 植物体无上述毛; 雄花苞片阔卵形或倒卵形。
24. 叶片狭卵状心形或长圆状心形, 先端渐尖或急尖, 基部心形; 卷须 3—5 枝; 雄花苞片倒卵形, 长 8—10 毫米, 宽 4 毫米, 上部具钝齿; 花萼裂片线形, 长 6 毫米, 宽 2 毫米; 花冠裂片不为十字形 20. 莖叶栝楼 *T. homophylla* Hayata
24. 叶片卵形, 先端尾状渐尖, 基部截形, 两面无毛; 卷须 2 枝; 雄花苞片阔卵形, 长 2.5 厘米, 宽 2 厘米, 全缘; 花萼裂片线状披针形, 长 25 毫米, 宽 4 毫米, 全缘, 略曲; 花冠裂片十字形 21. 绒萼栝楼 *T. cripisepala* C. Y. Wu ex S. K. Chen
22. 叶片轮廓近圆形或阔心状卵形, 通常 3—7 裂。
25. 叶片坚纸质, 阔卵状心形, 3—5 深裂, 叶背面密被白色绢毛; 子房也密被同样的毛 22. 绒毛栝楼 *T. sericeifolia* C. Y. Cheng et Yueh
25. 叶片纸质, 形状多变, 通常近圆心形, 叶背面和子房无白色绢毛。
26. 雄花苞片卵形至阔圆形, 近全缘, 具柄; 叶片狭卵状心形, 不分裂至阔卵状心形, 3—5 浅裂至中裂 23. 井冈栝楼 *T. jinggangshanica* C. Y. Cheng et Yueh
26. 雄花苞片卵状菱形、扇形, 具粗齿。
27. 叶片阔卵形至近圆形, 3—7 深裂, 通常 5 深裂, 几达基部, 裂片披针形或倒披针形, 极稀具小裂片; 苞片小, 长 5—16 毫米, 宽 5—11 毫米; 花萼裂片线形; 种子棱线距边缘较远 24. 中华栝楼 *T. rosthornii* Harms
27. 叶片近圆形, 通常 3—5(—7) 浅裂至中裂, 裂片常再分裂; 苞片大, 长 15—25(—30) 毫米, 宽 10—20 毫米; 花萼裂片披针形; 种子棱线近边缘 25. 栝楼 *T. kirilowii* Maxim.
17. 雄花单生(未见总状花序); 花小, 直径 3 厘米以下; 花萼筒狭钟状, 长约 15 毫米。
28. 植株较小; 叶小, 长 4—5 厘米, 宽 4.5—6 厘米, 3 浅裂至中裂 26. 小花栝楼 *T. parviflora* C. Y. Wu ex S. K. Chen
28. 植株大; 叶片 3—5 浅裂至中裂, 长 11—17 厘米, 宽 10—16 厘米 27. 湘桂栝楼 *T. hyلونoma* Hand.-Mazz.
2. 一年生攀援藤本; 花雌雄同株; 雄花苞片极小或无; 花萼裂片细小, 花冠白色, 裂片窄狭; 果实圆柱形, 扭曲、长达 1 米以上, 或卵状椭圆形, 果瓢红色; 种子较小, 长方状椭圆形, 边缘具浅波齿(组 3. 栝楼组 Sect. *Trichosanthes*)。
29. 雄花苞片钻状披针形, 长 3 毫米; 果实圆柱形, 长 1—2 米, 通常扭曲, 有种子 30 粒左右 28. 蛇瓜 *T. anguina* Linn.
29. 雄花无苞片; 果实卵状椭圆形, 长 5.5—7.5 厘米, 有种子 7—10 粒 29. 瓜叶栝楼 *T. cucumerina* Linn.
1. 种子横长圆形或倒卵状三角形, 3 室, 中央室呈凸起或凹陷的环带, 内有种子, 两侧室空, 表面通常具乳突状突起; 叶片通常密被短而直的茸毛, 稀无毛(亚属 2. 王瓜亚属 Subgen. *Cucumcroides* (Graetn.) C. Y. Cheng et Yueh)
30. 雄花花序伞房状, 长约 2 厘米, 几无总花梗 30. 短序栝楼 *T. baviensis* Gagnep.
30. 雄花花序总状, 长约 10 厘米, 总花梗长 5 厘米以上。
31. 种子四方形, 稍偏斜, 侧室长方形, 膨胀, 中央室狭而凹陷; 叶片近革质, 狹卵形或戟状卵形, 不

- 分裂, 基部微凹或戟形, 上面无毛, 背面仅沿主脉有毛
 31. 方籽栝楼 *T. tetragonosperma* C.Y. Cheng et Yueh
31. 种子横长圆形或倒卵状三角形, 侧室圆形或圆锥形或窄而下延, 中央室常阔而突起; 叶片纸质, 形状各式, 不分裂或 3—5 中裂至深裂, 基部深心形, 两面被短而直的茸毛。
32. 种子倒卵状三角形, 长与宽均约 10 毫米, 侧室窄而下延, 中央室宽而突起形似杏仁; 果实椭圆形或卵状椭圆形, 长 9—12 厘米, 径 7—8 厘米, 密被白色长柔毛; 叶阔心形, 不分裂或具 2—3 个不规则的浅裂片 32. 杏籽栝楼 *T. trichocarpa* C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh
32. 种子横长圆形或三角形, 两侧室圆形或圆锥形, 不下延, 中央室呈环带状突起; 果实卵形、纺锤形、球形或长圆形, 无毛。叶全缘或 3—7 浅裂或深裂。
33. 雄花苞片及花萼裂片均为线形, 长不及 6 毫米, 全缘, 反折; 种子横长圆形, 宽大于长, 侧室通常大而圆形 33. 王瓜 *T. cucumeroides* (Ser.) Maxim.
33. 雄花苞片披针形或倒披针形, 长 16 毫米, 宽 5—6 毫米, 边缘具三角状齿; 花萼裂片三角状卵形, 长 7—10 毫米, 伸展; 种子三角形, 长与宽近相等, 两侧室小, 圆锥形 34. 全缘栝楼 *T. ovigera* Bl.

亚属 1. 栝楼亚属——Subgen. *Trichosanthes*——Subgen. *Eutrichosanthes* Wight et Arn., Prodr. 1: 349. 1834, p.p., excl. *T. cucumeroides* et al.——Sect. *Eutrichosanthes* Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng. 2: 92. 1877, p. p.; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 353. 1881, p. p.; Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 43: 369. 1942; Kitamura et Yoshida in Journ. Jap. Bot. 19: 41. 1943.

种子椭圆形、卵状椭圆形或长圆形, 1 室, 压扁或臌胀。花雌雄同株或雌雄异株。雄花苞片通常阔卵形、长圆形、近圆形或菱形、稀线形或无, 边缘具锐裂齿或牙齿, 稀全缘; 一年生或具块根的多年生攀援藤本, 叶片通常无密而短的茸毛。

属模式种: 蛇瓜 *T. anguina* Linn.

组 1. 大苞组——Sect. *Involucraria* (Ser.) Wight et Arn., Prodr. 1: 350. 1834; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 363. 1881, p. p.; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 12(4): 435. 1974. ——Genus *Involucraria* Ser. in Mém. Soc. Hist. Nat. Genéve, 3(1): 25. t. 5. 1825.

多年生、具块根的攀援藤本; 单叶或趾状复叶, 叶片上面通常具圆糙点。雄花苞片卵形、长圆形或菱形, 内凹, 边缘具锐裂齿, 稀具牙齿; 花萼裂片常具齿, 稀全缘; 花冠白色或红色; 果实卵球形或球形, 果瓢多墨绿色; 种子长方形或卵状椭圆形, 扁平或臌胀。

组模式种: 薄叶栝楼 *T. wallichiana* (Ser.) Wight

亚组 1. 大苞亚组——Subsect. *Bracteatae* C. Jeffrey ex S. K. Chen, 植物研究 5(2): 113. 1985.

单叶, 通常 5—7 中裂至深裂。雄花苞片阔卵形或长圆形、内凹, 边缘具锐裂齿, 稀全缘。

亚组模式种：三尖栝楼 *T. tricuspidata* Lour.

1. 心叶栝楼

Trichosanthes cordata Roxb. in Wall. List no. 6686A, et Fl. Ind. 3: 703. 1832; C. B. Clarke in Hook.f., Fl. Brit. Ind. 2: 608. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 367. 1881; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 40. 1959.—*Involucaria cordata* Roem., Fam. 2: 97. 1846.—*T. microsiphon* Kurz in Journ. As. Soc. Beng. Part 2: 308. 1872.—*T. palmata* auct. non Roxb.: Wall. List no. 6688F p.parte et C.

根块状。茎粗壮，多分枝，具纵棱及槽，无毛或疏被短柔毛。叶片纸质，阔卵状心形，长(12—)20厘米，宽(9—)18厘米，完整不裂或略三角状浅裂，裂片卵状三角形，先端急尖或短渐尖，边缘具短尖头状小齿，叶基凹缺圆圆形，深约2厘米，上面绿色，背面淡绿色，两面均疏被柔毛状短硬毛，脱落后变为圆糙点，掌状脉5条，上面扁平，密被短柔毛，背面凸起，被短硬毛，细脉网状；叶柄粗壮，长14—17厘米，具纵条纹，疏被长柔毛。卷须粗壮，3歧，疏被短柔毛。雌雄异株。雄花：总状花序长16—25厘米，总花梗粗壮，具纵条纹，被短柔毛，顶端具4—8花；花梗短粗，长1—2毫米；苞片长圆形，长约4厘米，宽1—1.5厘米，淡绿色，全缘，外面被弯曲的短柔毛；花萼筒长约4.5厘米，自顶端向基部变狭，顶端径约7毫米，萼齿线状披针形，长约1.5厘米，直立或反折，先端渐尖，密被短柔毛；花冠白色，具极短乳突状突起；雄蕊花丝无毛，长1毫米，花药头状，长约14毫米，厚3—4毫米。雌花单生，近无柄，子房长圆形，疏被微柔毛。果实球形，红色，平滑；种子近四角形，长10—12毫米，宽4—5毫米，厚2—2.5毫米，中部具1纵脉。花期8月。

产西藏东南部(墨脱)。生于海拔1000米左右的常绿阔叶林中。分布于印度北部、锡金、缅甸、老挝、马来西亚和新加坡。

2. 五角栝楼(中国高等植物图鉴) 图版56: 1—4

Trichosanthes quinquangulata A. Gray in Bot. Un. St. Expl. Exped. 1: 645. 1854; Gogn. in DC., Mon. Phan. 3: 378. 1881; Hayata in Journ. Coll. Sc. Imp. Univ. Tokyo 30(1): 118. 1911, et Ic. Pl. Formos. 2: 33. 1912; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 2: 1040. 1921; Craib, Fl. Siam. 1: 753. 1931; Kitamura et Yoshida in Journ. Bot. Jap. 19(1.2): 23. 1943; Kitamura in Acta Phytotax. Geobot. 13: 115. 1944; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 12(4): 443, 图版87, 图3; 图版88, 图27, 1974; 中国高等植物图鉴4: 368, 图6149. 1975; Ju-ying Hsiao in Fl. Taiwan 3: 815. 1977.—*T. tricuspidata* auct. non Lour.: Keraudren in Aubreville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêtnam 15: 81. 1975. p. p.

攀援草本；茎光滑无毛或节上有毛，具纵槽及棱，有浅色斑点。单叶互生，叶片膜质，轮廓五角形或宽卵形，长13—22厘米，宽12—20厘米，5浅裂至中裂，裂片阔三角形或卵状三角形，先端尾状渐尖，边缘具疏离的骨质小齿，叶基心形，两侧耳垂重叠，弯缺深2—4