

中国吊石苣苔属校订

王文采

(中国科学院植物研究所)

REVISIO LYSIONOTI SINICI (GESNERIACEAE)

Wang Wen-tsai

(Institutum Botanicum Academiae Sinicae)

英国学者 D. Don 于1822年根据 *Lysionotus serratus* D. Don 建立了吊石苣苔属 *Lysionotus* D. Don。到了1883年, 另一英国学者 C. B. Clarke 在 A. de Candolle 主编的《Monographiae Phanerogamarum》中发表了苦苣苔亚科 *Cyrtandroideae* 专著《*Cyrtandreae (Gesneriacearum tribus)*》, 在此书中将 *Lysionotus* D. Don 属放在芒毛苣苔群 *Trichosporeae* 中, 并列出了3个种 (*L. serratus* D. Don, *L. confertus* Clarke, *L. pauciflorus* Maxim.)。从那时一直到现在, 据《Index Kewensis》及有关文献的记载, 本属已描述有22种, 但还没有人对本属进行过分类学方面总结性的工作。作者近年来在编写中国苦苣苔科志的工作过程中, 研究了我所和有关兄弟单位收藏的本属植物标本, 鉴定出29种, 8变种 (其中9新种, 6新变种)。从对这些种的外部形态的观察, 看出吊石苣苔属植物在生长习性, 萼片分生至合生, 花丝与花冠合生的程度, 花药不具或具附属物, 以及种子附属物的长度等方面表现出了演化趋势, 作者选用了这些特征对我国的吊石苣苔属植物作出了如下的初步分类:

- 组1. 长梗吊石苣苔组 Sect. *Didymocarpoides* 直立亚灌木, 茎无木栓。叶对生, 纸质。花较小或中等大。花萼5裂达基部 (实为5枚萼片分生)。花药无附属物。种子的附属物钻形, 比种子短。
- 系1. 长梗吊石苣苔系 Ser. *Longipedunculati* 雄蕊着生于花冠筒基部稍上处, 花丝直。
- 系2. 长圆吊石苣苔系 Ser. *Oblongifolii* 雄蕊着生于花冠筒中部附近, 花丝弯曲。
- 组2. 吊石苣苔组 Sect. *Lysionotus* 直立或渐升小灌木或亚灌木, 茎无木栓。叶常3枚轮生, 或对生, 稀互生, 多革质。花常大。花萼5裂达或近基部, 稀5浅裂 (实为萼片合生)。花丝弯曲, 花药无或有附属物。种子的附属物毛状, 与种子等长或比种子长。
- 系1. 异叶吊石苣苔系 Ser. *Heterophylli* 花萼5裂达或近基部。花药无附属物。
- 系2. 齿叶吊石苣苔系 Ser. *Serrati* 花萼5裂达或近基部。花药具附属物。
- 系3. 合萼吊石苣苔系 Ser. *Gamosepali* 花萼5浅裂。花药具附属物。
- 组3. 攀援吊石苣苔组 Sect. *Cyathocalyx* 攀援小灌木, 茎长, 有木栓。叶对生, 纸质。花大。花

承中国科学院华南植物研究所, 广西植物研究所, 广西中医药研究所, 昆明植物研究所, 贵州中医研究所, 四川大学生物系, 四川中药研究所, 成都生物研究所, 湖南师范学院生物系, 武汉植物研究所, 庐山植物园, 江苏省植物研究所, 及西北植物研究所借用植物标本, 李锡文先生审阅本文, 刘春荣先生绘制图版, 作者谨表示衷心感谢。

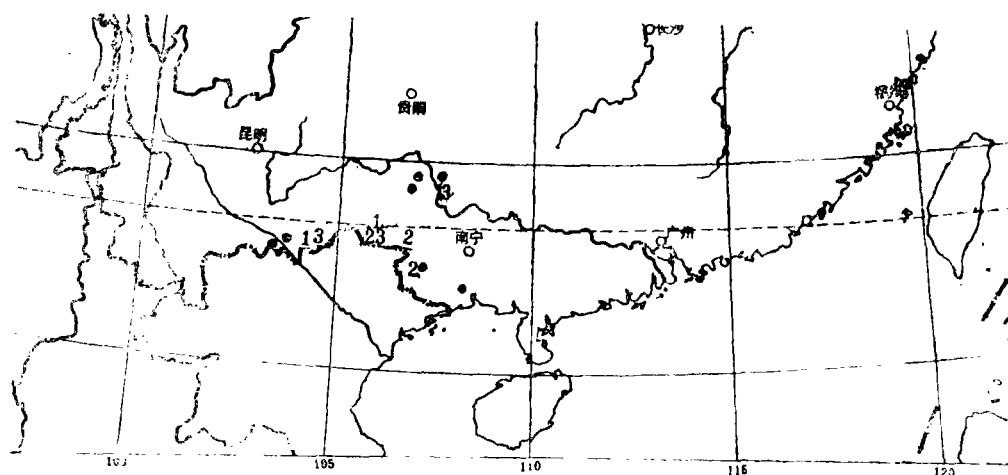


图1 长梗吊石苣苔组 Sect. *Didymocarpoides*,

- 1 软叶吊石苣苔 *Lysionotus mollifolius* 2 长圆吊石苣苔 *L. oblongifolius*
8 多齿吊石苣苔 *L. denticulosus*

攀援吊石苣苔组 Sect. *Cyathocalyx*,

●攀援吊石苣苔 *L. chingii*

萼5浅裂。花丝弯曲；花药无附属物。种子的附属物毛状，与种子近等长。

长梗吊石苣苔组是吊石苣苔属中最原始的群，其他二组可能自其演化而出。

根据现有资料，吊石苣苔属有31种，分布于亚洲东南部，这属中分布最广的两个种，*L. pauciflorus*和 *L. serratus* 的分布区即代表了这个属的分布区（图2）。我国有93%的种类，共29种，8变种。长梗吊石苣苔组 Sect. *Didymocarpoides* 有4种，均特产我国，其中云南东南部和广西西南部各有1种，另2种产广西西部和云南东南部（图1）。攀援吊石苣苔组 Sect. *Cyathocalyx* 有1种，产广西西部及南部和云南东南部（图1）。本属最大的组，吊石苣苔组 Sect. *Lysionotus* 有26种，分布于我国秦岭以南诸省区（22种，有15特有种），喜马拉雅山南麓诸国（2种），印度东北部（4种，有2特有种），缅甸北部（3种），泰国北部（1种），越南北部（3种），日本南部（1种）。吊石苣苔组在我国有24种，8变种，如上所述，广布于秦岭以南的亚热带山地的常绿阔叶林中多，多数分布于西南部及广西等省区。其中有2种与喜马拉雅山南麓诸国共有，有1种与印度东北部共有，有3种与越南共有，有1种和日本共有。其余的17种及8变种均特产我国。各省区的种数：云南有13种，1变种（特有种5），广西有5种，5变种（特有种1，特有变种3），四川有5种，1变种（特有种2，特有变种1），西藏东南部有4种（特有种1），贵州有3种，5变种（特有变种1），台湾有3种（特有种2），广东有2种（海南岛有1特有种），湖北有2种（特有种1），其他省（湖南，江西，福建，浙江，江苏南部，安徽，陕西南部都只有1种，即吊石苣苔 *L. pauciflorus*。这组的多数种都是狭域分布种，如其中的圆苞吊石苣苔 *L. involucratus*，狭萼吊石苣苔 *L. angustisepalus*，墨脱吊石苣苔 *L. metuoensis*，小叶吊石苣苔 *L. microphyllus*，峨眉吊石苣苔 *L. omeiensis*，广西吊石苣苔 *L. kwangsiensis*及兰屿吊石苣苔 *L. ikedae*等种类只分布于一个山头上、一个岛屿上或很小的地区。本组，也是本属，分布最广的种，如前所

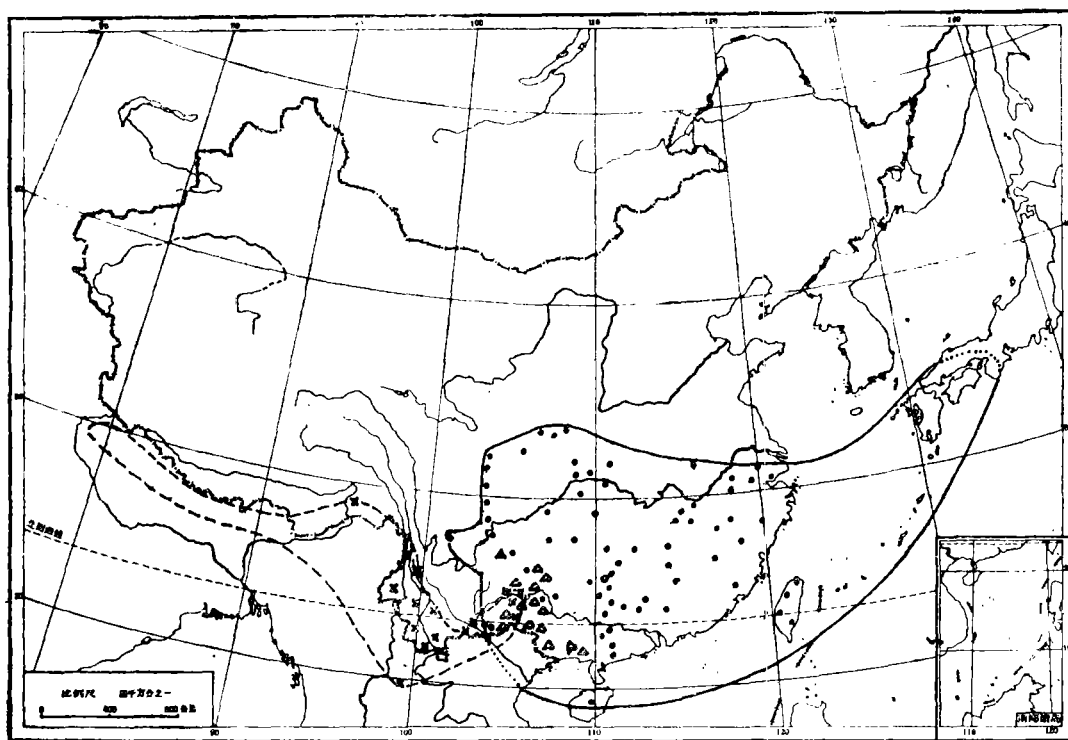


图2 吊石苣苔 *Lysionotus pauciflorus* 的分布区——

- 模式变种 *var. pauciflorus*
- ▲ 灰叶吊石苣苔 *var. indutus*
- △ 宽叶吊石苣苔 *var. latifolius*
- 披针吊石苣苔 *var. lancifolius*
- 毛花吊石苣苔 *var. lasianthus*
- ×…………… 齿叶吊石苣苔 *L. serratus* 的分布区

述，有2个（图2），齿叶吊石苣苔 *L. serratus* 自我国云贵高原向东分布到广西西北部、贵州西南部和越南北部，向西经过云南西部，缅甸北部沿喜马拉雅南麓山地一直分布到印度北部的 Kumaon，这里也就成了吊石苣苔属分布区的西界。吊石苣苔 *L. pauciflorus*，这个种是中国-日本植物区系的一个典型代表，西起四川西部、云南东部和越南北部向东经过我国秦岭以南诸省区一直分布到日本南部（包括琉球群岛）。这个种分布区的南界、北界和东界也就成了吊石苣苔属分布区的南界、北界和东界。吊石苣苔在广西、云南东南部及贵州南部的溶岩地区除了模式变种外，还出现了5个变种，在这些类型中，狭叶的模式变种可能由其他宽叶的类型演化而来，并获得了这属最大的分布区。从上述情况可以看到吊石苣苔属有两个分布中心：一个是上述的桂滇黔溶岩地区，在这里分布有这个属所有三个组的代表，共11种，7变种，长梗吊石苣苔组和攀援吊石苣苔组均为这个地区特有组，所以，桂滇黔溶

岩地区可以看作是吊石苣苔属的最大变异中心 center of maximum variation¹⁾, 另一个是我国云南西部和西藏东南部到印度东北部的地区, 在这一地区分布有吊石苣苔组的12种, 在我国境内有10种, 其中6种为我国特有种。此外, 吊石苣苔组的细梗吊石苣苔 *L. gracilipes* 和毛枝吊石苣苔 *L. wardii* 这二种均间断地分布于云南东南部和云南西北部及相岭地区, 这种分布区格式与毛茛科的拟卵叶银莲花 *Anemone howellii* J. E. Jerr. et W. W. Smith 的相当近似²⁾, 这种有趣的分布现象可能说明这两个地区的植物区系在过去曾有过密切的关系。

二、

吊石苣苔属

Lysionotus D. Don in Edinb. Phil. Journ. 7: 85(1822); Clarke in A. DC. Monogr. Phan. 5: 57(1883).

小灌木或亚灌木, 通常附生, 稀攀援并具木栓。叶对生或轮生, 稀互生, 近等大或不等大, 通常有短柄。聚伞花序常具细花序梗, 有多数或少数花; 苞片通常对生, 条形或卵形, 常较小。花萼5裂达或接近基部, 稀5浅裂。花冠白色, 紫色或黄色, 筒细漏斗形, 稀管状; 檐部二唇形, 上唇2裂, 下唇3裂。雄蕊前方2枚能育, 内藏; 花丝着生于花冠筒近中部处或基部之上, 条形, 常扭曲; 花药连着, 二室近平行, 药隔背部无或有附属物。退化雄蕊位于后方, 2—3, 小。花盘环状或杯状。雌蕊内藏, 常与雄蕊近等长; 子房条形, 花柱常较短, 柱头盘状或扁头形。蒴果条形, 室背开裂成2瓣, 以后每瓣又纵裂为2瓣。种子纺锤形, 每端各有1附属物。

分 种 检 索 表

1. 种子的附属物钻形, 比种子短, 长 0.1—0.2 毫米; 亚灌木直立, 茎高达 80 厘米, 无木栓; 叶对生, 草质或纸质; 花萼5裂达基部; 花药无附属物。(组1. 长梗吊石苣苔组 Sect. *Didymocarpoides* W. T. Wang)
 2. 叶的侧脉平; 花冠长约3厘米; 雄蕊着生于花冠基部稍上处, 花丝直。(系1. 长梗吊石苣苔系 Ser. *Longipedunculati* W. T. Wang) 1. 长梗吊石苣苔 *L. longipedunculatus* W. T. Wang
 2. 叶的侧脉下面隆起; 花冠长 1.7—2 厘米; 雄蕊着生于花冠筒中部, 花丝膝状弯曲。(系2. 长圆吊石苣苔系 Ser. *Oblongifolii* W. T. Wang)
 3. 叶基部极斜, 一侧楔形, 另一侧圆形, 侧脉每侧 10—14 条; 种子的附属物长约 0.1 毫米 2. 软叶吊石苣苔 *L. mollifolius* W. T. Wang
 3. 叶基部不或稍斜, 楔形, 侧脉每侧 7—10 条; 种子的附属物长 0.1—0.2 毫米。
 4. 叶近全缘, 边缘的小齿退化为腺体; 花冠内面无毛 3. 长圆吊石苣苔 *L. oblongifolius* W. T. Wang

1) E. V. Wulff, 1950, An introduction to historical plant geography. p. 28

2) 王文采, 1983, 中国毛茛科植物小志(七), 载植物研究 8(1): 36.

4. 叶边缘有少数小牙齿; 花冠内面被柔毛 4. 多齿吊石苣苔 *L. denticulosus*
W. T. Wang
1. 种子的附属物常为毛状, 与种子近等长或比种子长, 长在 0.3 毫米以上; 雄蕊着生于花冠筒中部一带, 花丝弯曲。
5. 小灌木或亚灌木, 直立或渐升, 常附生, 茎长达 1 米, 无木栓; 叶革质, 或纸质, 稀草质, 侧脉不隆起, 不明显或稍明显, 细脉不得见。(组 2. 吊石苣苔组 Sect. *Lysionotus*)
6. 花萼 5 裂达或近基部; 苞片不为心形。
7. 花药无附属物。(系 1. 异叶吊石苣苔系 Ser. *Heterophylli* W. T. Wang)
8. 叶小, 长 3.5—11 毫米; 宽 3—6 毫米。
9. 叶无毛, 边缘每侧有 1 (—2) 个小尖齿; 花萼长约 1.5 毫米, 裂片三角形
..... 19. 小叶吊石苣苔 *L. microphyllus* W. T. Wang
9. 叶上面在近边缘处被短柔毛, 边缘每侧有 1—2 个浅钝齿; 花萼长约 4 毫米, 裂片条状三角形 20. 峨眉吊石苣苔 *L. omeiensis* W. T. Wang
8. 叶长在 15 毫米以上。
10. 叶片无毛。
11. 茎无毛。
12. 叶 4—8 枚密集于茎顶端。
13. 叶长 1.5—8.2 厘米, 宽 1—3.2 厘米, 边缘有小齿或近全缘; 苞片条形, 长 1—1.5 毫米, 宽 0.2 毫米。
14. 花萼裂片条状三角形或三角状条形, 长 4—8 毫米; 花冠长 2.6—3.5 厘米 7. 异叶吊石苣苔 *L. heterophyllus* Franch.
var. *heterophyllus*
14. 花萼裂片条形或细钻形, 长 12—15 毫米; 花冠长约 6 厘米
..... 8. 细萼吊石苣苔 *L. petelotii* Pellegr.
13. 叶较小, 长 1.5—1.8 厘米, 宽 5—7 毫米, 边缘每侧有 3—6 牙齿; 苞片圆卵形或近圆形, 长和宽均为 4 毫米; 花冠长约 2 厘米
..... 9. 圆苞吊石苣苔 *L. involucratus* Franch.
12. 叶 3 枚轮生或对生。
15. 叶近全缘, 边缘的小齿退化为腺体。
16. 茎直立; 叶 3 枚轮生, 坚纸质, 顶端渐尖; 花序有 3—8 花; 花序黄色, 长约 1.7 厘米
..... 5. 桂黔吊石苣苔 *L. aeschynanthoides* W.
T. Wang
16. 茎渐升; 叶对生, 革质, 顶端钝; 花序有 1—2 花; 花冠白色, 长 4—5.4 厘米
..... 6. 川西吊石苣苔 *L. wilsonii* Rehd.
15. 叶边缘有明显的齿。
17. 叶柄长 1—4 毫米; 苞片狭卵形; 花冠紫色, 筒较细, 上部粗 5 毫米 10. 短柄吊石苣苔 *L. sessilifolius* H.-M.
17. 叶柄长 5—8 毫米; 苞片条形; 花冠深紫色, 筒上部粗 8 毫米
..... 11. 深紫吊石苣苔 *L. atropurpureus* Hara

11. 茎被毛。
18. 花冠有毛, 不呈深紫色; 叶长达 5 厘米, 侧脉每侧 3—4 条。
19. 叶长圆形或椭圆形, 长达 5 厘米, 宽 0.6—2 厘米, 边缘有小齿或近全缘; 花冠白色, 外面被短柔毛, 内面无毛…………… 7 c. 龙胜吊石苣苔 *L. heterophyllus*
var. *lasianthus* W. T. Wang
19. 叶椭圆状卵形或卵形, 长 0.8—2.2 厘米, 宽 0.4—0.9 厘米, 边缘有少数小齿; 花冠黄色, 外面无毛, 内面被毛…………… 16. 黄花吊石苣苔 *L. sulphureus* H. - M.
18. 花冠无毛, 深紫色, 长 3 厘米; 叶长圆形或狭椭圆形, 长 8—14 厘米, 边缘有密的小齿, 侧脉每侧 5—8 条…………… 11. 深紫吊石苣苔 *L. atropurpureus* Hara
10. 叶片有毛; 茎有毛。
20. 叶卵形, 狭卵形或长圆形, 上面无毛或被疏柔毛; 花萼 5 裂达基部, 长达 13 毫米。
21. 叶革质, 侧脉明显…………… 7 b. 毛叶吊石苣苔 *L. heterophyllus*
var. *mollis* W. T. Wang
21. 叶纸质或草质, 侧脉多少明显。
22. 叶长 2.4 厘米以上, 宽 1 厘米以上, 侧脉每侧 4 条以上。
23. 叶纸质, 侧脉每侧 6—8 条; 花萼裂片长 8—13 毫米。披针状条形, 花冠无毛; 茎被贴伏短柔毛…………… 12. 滇西吊石苣苔 *L. forrestii* W. W. Sm.
23. 叶草质, 侧脉每侧 4—5 条; 花萼裂片长 2.5—4.5 毫米, 狭椭圆形或狭倒卵形; 花冠外面被毛; 茎被贴伏或近开展的短柔毛…………… 14. 细梗吊石苣苔 *L. gracilipes*
C. E. C. Fisch.
22. 叶较小, 长 1.5—2.4 厘米, 宽 5.5—9 毫米, 侧脉每侧 8 条; 茎密被开展的短柔毛…………… 15. 毛枝吊石苣苔 *L. wardii* W. W. Sm.
20. 叶条形, 狭长圆形或披针形, 革质。
24. 叶上部疏被短柔毛, 狭长圆形; 花萼 5 裂达基部…………… 13. 纤细吊石苣苔 *L. gracilis* W. W. Sm.
24. 叶两面密被短柔毛。
25. 叶披针形或狭披针形, 长 1.5—2.2 厘米, 宽达 4 毫米; 花萼 5 裂达基部, 长 7.5—8.5 毫米; 花冠淡紫色; 雌蕊无毛…………… 17. 狭萼吊石苣苔 *L. angustisepalus* W. T. Wang
25. 叶条形或狭长圆形, 长 2.4—3.5 厘米, 宽 4—7 毫米; 花萼 5 深裂, 长 12—20 毫米, 萼筒长 3—3.5 毫米; 花冠白色; 雌蕊被柔毛…………… 18. 墨脱吊石苣苔 *L. metuoensis* W. T. Wang
7. 花药药隔背面有 1 附属物。(系 2. 齿叶吊石苣苔系 *Ser. Serrati* W. T. Wang)

米, 宽 3—16 毫米, 无毛。

37. 茎不具棱或具不明纵棱, 沿棱无翅……………

…………… 27. 齿叶吊石苣苔 *L. serratus* D. Don
var. *serratus*

37. 茎有纵棱, 沿棱有狭翅……………

…………… 27b. 翅茎节石苣苔 *L. serratus*
var. *pterocaulis* C. Y. Wu

6. 花萼 5 浅裂或 5 裂至中部; 苞片心形; 花药药隔背面有 1 附属物; 叶 3 枚轮生或对生, 纸质(系

3. 合萼吊石苣苔系 *Ser. Gamosepali* W. T. Wang)……………

…………… 28. 合萼吊石苣苔 *L. gamosepalus* W. T. Wang

5. 攀援小灌木; 茎长达 9 米, 具木栓; 叶对生, 纸质, 侧脉明显, 下面多少隆起, 细脉明显, 形成脉网; 花序有 1 花; 苞片宽卵形; 花萼 5 浅裂; 花药无附属物(组 3. 攀援吊石苣苔组 *Sect.*

Cyathocalyx W. T. Wang)…………… 29. 攀援吊石苣苔

L. chingii Chun

Clavis diagnostica

1. *Seminis appendices subulatae, eo breviores, 0.1—0.2 mm longae; suffrutices erecti, caulibus usque ad 80 cm altis subere carentibus; folia opposita, herbacea vel papyracea; calyx ad basin 5-sectus; anthera appendice carens.* (*Sect. 1. Didymocarpoides* W. T. Wang)

2. *Foliorum nervi laterales plani; corolla circ. 3 cm longa; stamina paulo supra corollae basin inserta, filamentis strictis* (*Ser. 1. Longipedunculati* W. T. Wang)…………… 1. *L. longipedunculatus* W. T. Wang

2. *Foliorum nervi laterales subtus prominentes; corolla 1.7—2 cm longa; stamina corollae tubi medio inserta, filamentis geniculato-curvata.* (*Ser. 2. Oblongifolii* W. T. Wang)

3. *Folia basi valde obliqua, uno latere cuneata, altero eo rotundata, nervis lateralibus utrinsecus 10—14; seminis appendices circ. 0.1 mm longae*……………

…………… 2. *L. mollifolius* W. T. Wang

3. *Folia basi haud vel leviter obliqua, cuneata, nervis lateralibus utrinsecus 7—10; seminis appendices 0.1—0.2 mm longae.*

4. *Folia margine denticulis ad glandulas reductis subintegra; corolla intus glabra*…………… 3. *L. oblongifolius* W. T. Wang

4. *Folia margine multe denticulata; corolla intus puberula*……………

…………… 4. *L. denticulosus* W. T. Wang

1. *Seminis appendices saepe capillares, eo subaequilongae vel eo longiores, ultra 0.3 mm longae; stamina prope medium tubi corollae inserta, filamentis curvatis.*

5. *Fruticuli vel suffruticuli erecti vel ascendentes, saepe epiphytici, caulibus usque ad 1 m longis subere carentibus; folia saepe coriacea, vel papyracea, raro herbacea, nervis lateralibus haud prominentibus indistinctis vel paulo distinc-*

usculis 3—nervibus. Corolla lutea, 1.7—2.1 cm longa, extus glabra, intus inferne glanduloso-puberula, tubo infundibuliformi-tubulari 10—12.5 mm longo ore 6.5—9 mm diam., labio postico 4 mm longo 2-lobato, labio antico 7—8 mm longo prope medium 3-lobato, lobis late ovatis. Stamina glabra, filamentis ad 4—5 mm supra basin corollae insertis linearibus circ. 7 mm longis glabris infra vel prope medium geniculatis, antheris orbiculari-ovatis 2 mm latis. Staminodia 2, ad 3—4 mm supra basin corollae inserta, subfiliformia, 2.2—3 mm longa, glanduloso-puberula. Discus annularis, 1.1 mm altus, margine crenatus. Pistillum 9—14 mm longum, glabrum, ovario lineari 7 mm longo 1—1.6 mm lato, stigmate depresso-capitato 1.5 mm diam. Capsulae lineares, 5.4—10 cm longae, 2 mm latae, glabrae. Semina fusiformia vel anguste linearia, circ. 0.7 mm longae, utrinque pilo 0.7—1.2 mm longo ornata.

广西 (Guangxi): 上林 (Shanglin), 大明山 (Mons Damingshan), 岩壁上, 藤状草木, 果开裂, 1913年8月10日, 万煜 (Y. Wan) 67033 (模式 Holotypus, GXMI); 南宁 (Nanning), 茅桥植物园 (Hortus Bot. Maoqiao.), 栽培植物, 自大明山引种 (Pl. e Monte Damingshan in culturam introducta), 亚灌木, 高0.5—0.9米, 花淡黄色, 1981年6月19日, 方鼎及覃德海 (D. Fang et D.H. Qin) 79441; 靖西 (Jingxi), 安德乡, 海拔900米, 山地灌丛中, 灌木直立, 果开裂, 1958年12月25日, 张肇骞 (C. C. Chang) 15127; 河池 (Hechi), 板坡乡, 溪边, 1933年5月20日, 陈立卿 (L. C. Chen) 91862; 田林 (Tienlin), 老山, 密林水边石上, 1958年6月16日, 李中提 (C. T. Li) 600735. 贵州 (Guizhou): 兴义 (Xingyi), 乌舍, 海拔1050米, 山坡石上, 花黄色, 1960年7月23日, 张志松及张永田 (Z. S. Chang et Y. T. Chang) 6478. 云南 (Yunnan): 麻栗坡 (Malipo), 海拔1000—1200米, 混交林中石上, 果开裂, 1947年11月18日, 冯国楣 (K. M. Feng) 13381.

本种的特征为叶两侧不相等, 边缘全缘, 花较小, 花冠黄色, 筒漏斗状筒形, 根据这些特征, 可与异叶吊石苣苔系其他种相区别。

在吊石苣苔属中本种在体态上最接近毛苣苔属 *Aeschynanthus* Jack 的植物, 因此种加词采用了 *aeschynanthoides* 一词。

本种在广西靖西和上林民间供药用, 治筋骨伤等症。

6. 川西吊石苣苔

Lysionotus wilsonii Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 3: 388 (1916).

四川: 瓦山, 海拔1200—1500米, E. H. Wilson III (模式, 未见); 马边, 四川中药所 78—1097; 长宁, 四川中药所 77—1239; 峨眉山, 方文培等 20500, 杜大华 493, 杨光辉 56266, 57517; 天全, 蒋兴麟 37622; 宝兴, 曲桂龄 3708; 蘅县, 方文培 2271, 四川药源队 61—110; 青川, 四川中药所 65—2549. 云南: 镇雄, 罗开钧, 王志平 731071.

分布: 四川西部, 云南东北部。生山谷林中石上, 海拔700—1600米。

7. 异叶吊石苣苔

Lysionotus heterophyllus Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 5: 249 (1889); W. T. Wang in Act. Phytotax. Sin. (植物分类学报) 13(2): 69 (1975); 中国高等植物图鉴 (Iconogr. Corm. Sin.) 4: 118, 图 5650 (1975).
——*L. brachycarpus* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 3: 337 (1916).

var. *heterophyllus*

云南: 大关, 滇东北队 411 (KUN)。四川: 马边, 四川中药所 78—767; 兴文, 四川中药所 77—310; 峨边, 刘慎谔 12577; 峨眉山, 姚仲菩 4429, 杨光辉 56639; 宝兴, 曲桂龄 3702; 南川, 李国凤 62921; 石柱, 王文华 545; 邻水, 四川中药所 78—615。

分布: 云南东北部, 四川。生山谷林中树上, 海拔 700—1700 米。模式系由 Delavay 采自云南盐津, 未见。

7b. 毛叶吊石苣苔 (变种)

Lysionotus heterophyllus var. *mollis* W. T. Wang in Act. Phytotax. Sin. (植物分类学报) 13(2): 69 (1975)。

四川: 峨眉山, 杜大华 512 (模式!); 洪雅, 四川中药所 79—1033。

分布: 峨眉山一带特产。生山地石上, 海拔 1700—2200 米。

7c. 龙胜吊石苣苔

Lysionotus heterophyllus var. *lasianthus* W. T. Wang, var. nov.

A var. *macrophylla* differt caule et corolla extus puberula, staminodiis tribus.

广西 (Guangxi): 龙胜 (Longsheng), 二区, 坪水乡, 海拔 1070 米, 山谷水旁, 花白色, 1955 年 7 月 20 日, 广福林区采集队 (Exped. Sylv. Guangfu.) 690 (模式 Holotypus, HCG); 同地 (eodem loco), 六区, 大地乡, 佛手岭, 海拔 1650 米, 1955 年 6 月 27 日, 广福林区采集队 727。

本变种的茎和花冠外面均被短柔毛, 退化雄蕊 3 枚而与模式变种不同。在模式变种, 茎和花均无毛, 退化雄蕊 2 枚。

8. 细萼吊石苣苔

Lysionotus petelotii Pellégr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 503 (1930)。

云南: 屏边, 王日无 82429; 金平, 巴那诺夫等, 无号, ? 461。

分布: 云南东南部; 越南北部。生于山地林中石上, 海拔 1900—2300 米。

上列标本系吴征镒教授定名, 均为具果实标本。

9. 圆苞吊石苣苔

Lysionotus involucratus Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 5: 249 (1899)。

四川: 城口, R. P. Farges, 无号 (等模式 Isotypus!, SCBI); 开县, 四川中药所 73—103。

分布: 城口一带特有种。生山地石上, 海拔约 1700 米。

本种是一种稀有植物,自 Farges 在上世纪末于城口采到本种的模式标本后,一直到 1973 年才由四川中药研究所的同志在开县第二次采到本种的标本。本种在体态上与吊石苣苔 *L. pauciflorus* Maxim. 相似,但叶较小(长达 2 厘米),花序苞片圆卵形,花萼裂片有明瞭了纵脉,花药药隔无附属物,花盘环状而相区别;在吊石苣苔,叶较大(长达 5—5.8 厘米),花序苞片条形,花萼裂片有 1 条纵脉,花药药隔有角状附属物,花盘杯状。

10. 短柄吊石苣苔

Lysionotus sessilifolius Hand-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien. Math-Nat. 61: 21 (1925)

云南:贡山附近,1725—1800 米,Handel-Mazzetti 9793 (模式,见照片),冯国楣 7275;贡山,茨开,俞德浚 23033,冯国楣 8157;上帕,蔡希陶 54279,54321,54426,54725,56639,58687。

分布:云南西北部。生山谷林中石上或溪边石上,海拔 1600—2400 米。

11. 深紫吊石苣苔

Lysionotus atropurpureus Hara in Journ. Jap. Bot. 48: 359, fig. 4 (1973); Fl. East Himal. 3rd rep. 105, pl. 6, a (1975); W. T. Wang in Bull. Bot. Res. (植物研究) 2(4): 60 (1982)

西藏:墨脱,青藏队 74—4035。

分布:西藏东南部,锡金,尼泊尔。生山地阔叶林中树上,海拔约 2000 米。

本种与短柄吊石苣苔很接近,但茎上部常有疏柔毛,叶柄较长(5—8 毫米),苞片条形,花冠颜色较深,筒较粗(粗约 8 毫米)可以区别。在短柄吊石苣苔,茎无毛,叶柄长 1—4 毫米,苞片狭卵形,花冠颜色较淡,筒粗 5 毫米左右。

12. 滇西吊石苣苔

Lysionotus forrestii W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 185 (1918)

云南:腾冲之北,瑞丽江及怒江分水岭, G. Forrest 9084 (模式,见照片);贡山,王启无 67035,冯国楣 7448,7529;福贡,蔡希陶 54241,54272,58849;凤庆,俞德浚 16738;耿马,俞德浚 17306;景东,李鸣岗 1125 (W)。

分布:云南西部。生山谷林中树上,海拔 2200—2800 米。

本种的叶子在大小及齿缘等方面有很大的变异,有时可长达 10 厘米,边缘自下部以上有多数明显的小牙齿(冯国楣 7448),有时长 2—4.5 厘米,边缘有少数波状浅齿或近全缘(俞德浚 17306)。在后一种情况时,本种与茎也被毛的细梗吊石苣苔(见下)极为相似,这时主要根据花萼的特征来区别,本种的花萼长 8—13 毫米,裂片披针状条形,细梗吊石苣苔的花萼长 2.5—4.5 毫米,裂片狭椭圆形或狭倒卵形。

13. 纤细吊石苣苔

Lysionotus gracilis W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 186. 1918.

云南:泸水,横断山调查队 81—412,81—518。

缅甸北部:Naung-chaung, F. Kingdon Ward 1894 (模式,见照片)。

分布:云南西部;缅甸北部。

本种与滇西吊石苣苔很相近,主要区别为叶片革质,多为狭长圆形或披针状长圆形。在

滇西吊石苣苔, 叶片较薄, 为纸质, 形状多为长圆形或狭椭圆形。

英国爱丁堡植物园 B. L. Burtt 及 L. A. Lauener 二先生惠赠 *L. forrestii* W. W. Smith, *L. gracilis* W. W. Smith 及 *L. wardii* W. W. Smith 的模式照片, 作者谨表示深切感谢。

14. 细梗吊石苣苔

Lysionotus gracilipea C. E. C. Fisch. in Kew Bull. 1940: 41 (1940); W. T. Wang in Bull. Bnt. Res. (植物研究) 2(4): 60 (1932).

西藏: 墨脱, 陈伟烈14304, 14586。云南: 绿春, 陶德定368, 860。

分布: 西藏东南部, 云南东南部; 印度东北部 (Naga Hills)。生山地林中, 海拔1750—1900米。

15. 毛枝吊石苣苔 图版 3: 1

Lysionotus wardii W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb 10: 186 (1918); Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 886 (1936)

云南: 贡山, 俞德浚19947, 王启无67567; 河口, 刘伟心589 (李锡文定名)。

分布: 云南西北部 and 东南部; 缅甸北部。生山地林中树上, 海拔约2000米。

16. 黄花吊石苣苔 图版 3: 4

Lysionotus sulphureus Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math. Nat. 61: 21 (1925); Symb. Sin. 7: 886 (1936)

云南: 贡山, Handel-Mazzetti 9597 (模式, 见照片), 无启无 66621, 66892, 冯国楣8767。

分布: 特产贡山一带。生于山谷溪边石上或林中树上, 海拔2500—2850米。

17. 狭萼吊石苣苔 图版 3: 9—11

Lysionotus angustisepalus W. T. Wang, sp. nov. *Aeschynanthus levipes* auct. non Clarke; W. T. Wang in Act. Phyto-tax. Sin. 13(2): 65. 1975.

Affinis *L. metuoensi* W. T. Wang, sed a quo foliis minoribus, floribus haud bracteatis, calyce minore ad basin 5-sectus, corolla lilacina, pistillo glabro distinguitur.

Suffruticulus epiphyticus. Caules circ. 40 cm longi, 1.1 mm diam., ramosi, superne dense villosuli. Folia 3—4 verticillata vel opposita, breviter petiolata, laminae siccitate coriaceae, lanceolatae vel anguste lanceolatae, 1.5—2.2 cm longae, 2.5—4 mm latae, apice attenuatae, basi cuneatae vel obtusae, margine remote denticulatae vel ob denticulos in glandulas reductos integrae, utrinque dense puberulae, nervis lateralibus obscuris, petioli 0.5—1 mm longi, puberuli. Flores singulares in axillis foliorum apicallium siti. Calyx 7.5—8.5 mm longus, ad basin 5-sectus, segmentis anguste lanceolato-linearibus 0.5—0.7 mm latis apice obtusiusculis extus puberulis intus glabris. Corolla lilacina, circ. 5 cm longa, extus sparse puberula, intus glabra, tubo tenuiter infundibuliformi 3.6 cm longo ore 1.1 cm

diam. supra basin 3 mm diam., labio postico 3 mm longo 11 mm lato 2-fido, lobis semiorbicularibus, labio antico 14 mm longo 15 mm lato prope medium 3-lobato, lobis ovatis apice rotundatis. Stamina glabra, filamentis ad 13 mm supra corollae basin insertis filiculis 12 mm longis tortuosis, antheris late ovatis 1.6 mm latis haud appendiculatis. Staminodia 2, glabra, linearia, 5 mm longa, apice minute capitata. Discus cupuliformis, 1.2 mm altus, margine dentatus. Pistillum circ. 3.2 cm longum, glabrum, ovario lineari 2.2 cm longo 2 mm lato stipitato, stigmate subdisciformi 1 mm diam. indistincte 2-lobulato.

云南 (Yunnan): 贡山 (Gongshan), 独龙江, 海拔 2600 米, 林中树上, 花淡紫色, 1933 年 9 月 20 日, 俞允斌 (T. T. Yu) 1043 (模式 Holotypus, PE; 等模式 isotypus, KUI)。

18. 墨脱石苣苔

Lysionotus metuensis W. T. Wang in Act. Phytotax. Sin. (植物分类学报) 17 (1): 110, fig. 1 (3) (1979)。

Suffrutex epiphyticus. Caules circ. 24 cm longi, dense villosuli, simplices vel ramosi. Folia brevissime petiolata vel sessilia, 3 verticillata vel opposita, coriacea, lineari-oblonga vel linearia, 2.5—3.5 cm longa, 4—7 mm lata, margine remote denticulata vel subintegra, utrinque dense pubescentia, nervis lateralibus obscuris. Cymae 1-florae; pedunculi circ. 2 mm longi, cum pedicellis dense pubescentibus; bracteae oppositae, anguste ellipticae vel ovatae, circ. 9 mm longae, 2—3.2 mm latae, dense puberulae; pedicelli circ. 10 mm longi. Calyx 19—20 mm longus, extus dense puberulus, ad 3—3.5 mm supra basin 3-fidus, lobis anguste lanceolatis 10—16.5 mm longis 2.5—3 mm latis 3-nerviis. Corolla alba, 4.2—5 cm longa, extus pilosa, intus glabra, tubo 2.4—3.5 cm longo, labio circ. 1 mm longo, 2-lobato, labio antico 13.5 mm longo 3-lobato. Stamina glabra, filamentis ad 16 mm supra basin corollae insertis 10—14 mm longis superne 2 mm latis deorsum angustatis, antheris 2 mm diam. haud appendiculatis. Staminodia 2, anguste linearia, 4—7 mm longa, glabra. Discus annularis, 2.5 mm altus, margine dentatus. Pistillum 2—3 cm longum, ovario lineari cum stylo pilosello, stigmate disciformi 1.5 mm diam. Capsulae anguste lineares, usque ad 13 cm longae, 2 mm latae.

西藏: 墨脱, 青藏队 74—4522 (模式 1), 74—4506 (副模式 1), 海拔 1952。

分布: 特产墨脱。生山地阔叶林中树上, 海拔 1350 米。

作者在 1979 年发表本种时只写了几个特征摘要, 现将完整的拉丁描述加以补充。

19. 小叶吊石苣苔 图版 1: 2—4

Lysionotus microphyllus W. T. Wang, sp. nov.

Species foliis parvis ad 10 mm longis insignis.

Suffruticulus. Caulis circ. 30 cm longus, 1.5 mm crassus, superne pauce breviterque ramosus, pilosellus. Folia parva, 3 verticillata, opposita vel alterna; laminae siccitate coriaceae, obovatae, anguste obovatae vel subellipticae, 3.5—8.5 mm longae 3—5 mm latae, apice obtusiusculae vel obtusae, basi cuneatae, late cuneatae vel subrotundatae, margine supra medium 1 (—2) -denticulatae, glabrae, nervis obscuris; petioli 0.3—1.5 mm longi, subglabri vel sparse puberuli. Cyma in axilla folii supremi sita, 1-flora, glabra; pedunculus 2—2.5 cm longus; pedicellus circ. 1.2 cm longus. Calyx persistens circ. 1.5 mm longus, glaber, 5 sectus, segmentis triangularibus circ. 0.7 mm latis. Corolla staminaque ignota. Discus annularis, circ. 0.8 mm altus. Capsula sublinearis, circ. 6.5 cm longa, 3.5 mm lata, glabra. Semina fusiformia, 0.8—1.1 mm longa, utrinque appendice subulata vel subcapillari 0.5—0.7 mm longa praedita.

湖北 (Hubei) 咸丰 (Xianfeng), 黄金洞公社, 五谷坪, 岩石上, 1979年9月12日, 罗伦权 (L. Q. Luo) 1149 (模式 Holotypus, PE)。

本种和下列的峨眉吊石苣苔极为相近, 这两种均为小亚灌木, 有很小的叶 (叶片长达 8.5—11 毫米, 宽达 5—6 毫米), 易与本属其他种相区别。由于完整的花尚未发现, 花药的情况不明, 这二种究竟应放在异叶吊石苣苔系 ser. *Heterophylli*, 抑或放在吊石苣苔系 ser. *Serrati*, 还须在今后获得花标本时确定。本种的茎散生少数短柔毛, 叶片无毛, 边缘有尖锐小牙齿, 花萼裂片三角状条形, 长 3—4 毫米, 而与峨眉吊石苣苔相区分, 在后着, 茎稍密被短柔毛, 叶片上面在近边缘一带被短柔毛, 边缘有小钝齿, 花萼裂片三角形, 较短二倍或更多, 长约 1.5 毫米。

20. 峨眉吊石苣苔 图版 1 : 1—2

Lysionotus omeiensis W. T. Wang, sp. nov.

Proxima *L. microphyllae* W. T. Wang, a quo caule densiuscule puberulis, foliorum laminis margine 1—2-crenulatis supra circum marginem puberulis, calycis segmentis triangulari-linearibus duplo vel ultra longioribus recedit.

Suffruticulus epiphyticus. Caulis carnosus (e collectoribus), circ. 25 cm longus, 1—2 mm crassus, ramosus, adpresse puberulus. Folia parva, opposita vel subopposita, pauca alterna; laminae carnosae (e collectoribus), siccitate coriaceae, ellipticae, obovatae vel anguste obovatae, 4—11 mm longae, 3—6 mm latae, apice obtusae vel obtusiusculae, basi late cuneatae vel rotundatae, margine supra medium 1—2-crenulatae vel subintegrae, supra circum marginem puberulae, subtus glabrae, nervis obscuris; petioli 0.8—1.5 mm longi, piloselli. Cyma in axilla folii supremi sita, 1-flora, glabra; pedunculus circ. 1.8 cm longus; bractae minutae, subulatae,

circ. 0.8 mm longae; pedicellus circ. 1 cm longus. Calyx circ. 4 mm longus, glaber, 5—sectus, segmentis triangulari-linearibus 3—4 mm longis circ. 0.8 mm latis. Corolla staminaque ignota. Discus annularis, 1 mm altus. Pistillum circ. 4 cm longum, glabrum, gynophoro circ. 6 mm longo, ovario sublineari circ. 2 cm longo 2 mm lato, stylo circ. 1.2 cm longo.

四川 (Sichuan): 峨眉山 (Mons Emei), 洪椿坪, 玉女峰, 附生树上, 茎肉质, 叶肉质, 1952年, 9月20日, 熊济华, 张秀实和蒋兴麟 (J. H. Xiong, X. S. Zhang et X. L. Jiang) 32767 (模式 Holotypus, SZ)。

系2. 吊石苣苔系

Ser. **Serrati** W. T. Wang, ser. nov. Calyx ad vel prope basin 5—fidus. Connectiva dorso appendiculata. Typus seriei *L. serratus* D. Don.

花萼5裂达或近基部。药隔背面具附属物。

21. 广西吊石苣苔

Lysionotus kwangsiensis W. T. Wang in Act. Phytotax. Sin. (植物分类学报) 13 (2): 68, 13 (3): pl. 15 (5) (1975)。

Fruticulus. Caules circ. 30 cm alti, subteretes, 3 mm diam, glabri. Folia opposita, glabra; laminae coriaceae, oblongae, anguste ellipticae vel anguste oblongae, 5—10 cm longae, 1.5—4.5 cm latae, apice breviter acuminatae, raro obtusae, basi paullo obliquae, rotundatae vel late cuneatae, margine inconspicue denticulatae, nervis lateralibus utrinsecus 5—7 obscuris; petioli 0.9—1.5 cm longi. Cymae 1—2-florae, glabrae; pedunculi 1.5—4 cm longi, saepe longitudinaliter 4—angulati; bractee oppositae, anguste ellipticae vel lineares, 4—5 mm longae; pedicelli 1.2—2 cm longi. Calyx 9—12 mm longus, glaber, ad basin 5—sectus, segmentis lanceolato-linearibus 1—2 mm latis. Corolla lilacina, circ. 4 cm longa, glabra, tubo 3 cm longo ore 1.2 cm diam, labio postico 5 mm longo 2-lobato, lobis late ovatis; labio antico 10—13 mm longo 3-lobato. Stamina glabra, filamentis ad 11 mm supra basin corollae insertis linearibus 15 mm longis medio tortuosis, antheris suborbicularibus circ. 2 mm diam., connectivo dorso appendice ovato-lineari circ. 1.5 mm longa ornato. Staminodia 2, anguste linearia, 8—10 mm longa, glabra. Discus annularis, 1.2 mm altus, margine repandus. Pistillum 2.3 cm longum, 2 mm latum, glabrum. Capsulae 5—6 cm longae, 2.5 mm latae glabrae. Semina fusiformia, 0.8 mm longa, utrinque pilo 0.9—1.2 mm longo praedita.

广西: 融水, 陈少卿 15021 (模式!), 15846 (副模式!), 16996, 吕清华 3563。

分布: 特产融水。生山地林中树上或石上, 海拔 1300—1630 米。

本种接近海南吊石苣苔 *L. hainanensis* Merr. et Chun, 但叶对生, 花萼长9—12毫

米, 5 裂达基部, 裂片披针状条形, 可以区别。在海南吊石苣苔, 叶 3 枚轮生, 花萼长约 3 毫米, 5 裂接近基部, 裂片狭三角形或三角形。

作者在 1975 年发表本种时, 未写出完整的拉丁描述, 现在本文中加以补充。

22. 海南吊石苣苔

Lysionotus hainanensis Merr. et Chun in Sunyatsenia 2 : 321, fig. 45 (1935); 海南植物志 (Fl. Hainan.) 3: 520, 图 897 (1974); 中国高等植物图鉴 (Iconogr. Corm. Sin.) 4: 118, 图 5649 (1975)。

Ad descr. add.: Calyx circ. 3 mm longus, glaber, prope basin 5-fidus, lobis anguste triangularibus vel triangularibus 2--2.5 mm longis. Corolla alba, circ. 4 cm longa, glabra, tubo tenuiter infundibuliformi circ. 3 mm longo ore 11 mm diam., labio postico circ. 5 mm longo 2-lobato, labio antico circ. 10 mm longo ad medium 3-fido, lobis late ovatis. Stamina glabra, filamentis ad 14 mm supra basin corollae insertis linearibus 10 mm longis medio geniculatis inferne tortuosis, antheris orbiculari-ovatis 1.8 mm latis, connectivo dorso appendice 1 mm longa ornato. Staminodia 3, glabra, ea lateralia filiformia circ. 4 mm longa, id medium 1 mm longum. Discus annularis, 1.2 mm altus, margine undulatus. Pistillum 2.2—2.4 cm longum, glabrum. Semina fusiformia, circ. 0.8 mm longa, utrinque pilo 0.7—1 mm longo praedita.

广东海南岛: 五指山, 果圆筒形, 陈念劬及左景烈 44171 (等模式); 保亭, 刘心祈 28060, 海南东队 777; 定安, 花白色, 黄志 35373; 琼中, 花白色, 陈少卿 10698 (SCBI)。

分布: 海南岛特有种。生山谷林中树上或石上或洞边阴湿处石上, 海拔 620—1200 米。

原始描述系根据模式一号具果标本所做, 但未描写种子, 现根据上列标本补充花及种子的拉丁描述。

23. 蒙自吊石苣苔

Lysionotus carnosus Hemsl. in Gard. Chron. ser. 3, 28: 349 (1900)。

云南: 蒙自, 刘慎谔 18852; 金平, 毛品—456; 屏边, 蔡希陶 61749; 砚山, 王启无 84474 (部分)。

分布: 特产云南东南部。生山地林中树上或石上, 海拔 1200—1500 米。模式标本系由 A. Henry 在云南 (可能是蒙自) 采的种子送至英国后栽种的植物压制而成的, 作者见到模式标本的照片。

本种与吊石苣苔 *L. pauciflorus* Maxim. 极为接近, 区别主要在叶形上, 本种的叶为卵形, 在吊石苣苔, 其模式变种 var. *pauciflorus* 的叶为楔状条形或狭长圆形, 其另一变种, 宽叶吊石苣苔 var. *latifolius* W. T. Wang 的叶为椭圆形、狭椭圆形或长圆形, 在呈狭椭圆形时与本种不易区别。

24. 吊石苣苔

石吊兰 (植物名实图考); 千锤打、白棒头、接骨生、瓜子菜 (广西); 岩泽兰、石

花、岩罗汉、瓜子草(湖南);石豇豆(云南);竹勿刺、地枇杷(福建);石杨梅、岩头兰(浙江);石三七、石泽兰(陕西)图版3:5—8

Lysionotus pauciflorus Maxim. in Bull. Acad. Sci. St.-Petersb. 19: 534 (1874); Mém. Biol. 9: 366 (1874); Clarke in A. DC. Monogr. Phan. 5: 594 (1883); Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 224 (1890); Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 8: 387 (1916); Stapf in Curtis's Bot. Mag. 149: t. 1006 (1923); Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 4: 505 (1930); Chun in Sunyatsenia 2: 86 (1934); Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 385 (1936); 湖南药物志 1: 137, 图69 (1962); 陕西中草药 559, 图 361 (1971); 海南植物志 (Fl. Hainan.) 3: 521 (1974); 广西本草选编, 上册: 1091 及图版 (1974); 中国高等植物图鉴 (Iconogr. Corm. Sin.) 4: 119, 图 5652 (1975); 云南中草药选, 续编: 156, 图 78 (1978); Kao et Devol in Li, Fl. Taiwan 4: 679 (1978); 福建药物志 1: 433, 图 468 (1979); 浙江药用植物志, 下册: 1183, 图 1198 (1980); 江苏植物志, 下册: 769, 图 2018 (1982). ——— *L. warleyensis* Willmott in Gard. Chron. ser. 3, 54: 125 (1913). ——— *L. willmottiae* Hort. in l. c. 56: 17, 100 (1914), nom. nud. ——— *L. wilsonii* Kränzl. in Rep. Sp. Nov. 24: 217, 222 (1928).

var. *pauciflorus*

云南: 屏边, 蔡希陶 62449, 62483; 砚山, 王启无 84474 (部分); 永善, 蔡希陶 51143。广西: 龙州, 陈少卿 11779; 田东, 梁开德 3—15041; 乐业, 张肇霖 10422 (G); 隆林, 方鼎及韦家福 3—1247; 南丹, 李中提 601102; 凤山, 唐思杰 62; 都安, 李荫昆 101583; 融水, 陈少卿 16169; 临桂, 梁畴芬 31085; 三江, 覃海棠 523—25; 龙胜, 广福林区队 944; 兴安, 陈照宙 51616; 全县, 钟济新 83333; 北流, 广西医学院 66351; 容县, 容县队 8—72; 平南, 钟济新 84615; 荔浦, 韦立辉 10059; 贺县, 贺县队 7—243。广东: 乳源, 高锡朋 53604; 翁源, 刘心祈 25246; 信宜, 黄志 37996。台湾: 台中, K. Mori 无号。福建: 仙游, 林英 427; 崇安, 王名金 3402; 泰宁, 林来官 748。江西: 庐山, 秦仁昌 10188; 萍乡, 武功山, 江西队 54—978; 井冈山, 赖书绅 5005; 南康, 聂敏祥 10009; 贵溪, 沈铝金 298; 玉山, 聂敏祥 6110。浙江: 丽水, 章绍尧 6478; 天目山, 贺贤育 25215; 杭州, 杭州植物园 860。江苏: 宜兴, 陈尊等, 无号。安徽: 黄山, 陈谋 1062; 王名金 3811; 广寨, 华东工作站 6830。湖北: 房县, 刘继孟 9013; 巴东, 傅国勋等 805; 利川, 戴伦膺等 723。湖南: 东安, 刘瑛 767; 宁远, 谭沛祥 61751; 衡山, 刘瑛 767; 雪峰山, 李泽棠 2777; 桑植, 刘林翰 9182。贵州: 清镇, 川黔队 56—1898; 遵义, 川黔队 56—945; 毕节, 周平华 184; 习水, 陈德媛 16264; 梵净山, Steward 等 459。四川: 木里, 俞德浚 5641; 相岭, 王作宾 8319; 马边, 孙祥麟 5641; 峨眉山, 方文培 3221; 姚仲吾 3184; 杨光辉 55702, 56142, 57236, 57542; 天全, 胡文光及何铸 1183; 蒋兴麟 35165; 宝兴, 宋滋圃 39326; 汶川, 汪发饒 21729; 岷江, 汪发饒 22487; 城口, 戴天伦 102326, 102698, 102869, 103011, 104015, 106434; 巫山, 杨光辉 65625; 奉节, 周洪富 26837; 南川, 曲桂龄 1352; 熊济华等 91397, 92185, 93118; 李国凤 62021,

62429, 63341, 63976, 64378, 64227。陕西: 洋县, 郭本兆 1961; 略阳, 傅坤俊 6038, 佛坪, 傅坤俊 5005。

分布: 云南东部、广西、广东、福建、台湾、浙江、江苏南部、安徽、江西、湖南、湖北、贵州、四川、陕西南部; 越南北部、日本。生于丘陵或山地沟谷林中树上或阴处石崖上, 海拔 500—2000 米。

全草供药用, 治跌打损伤、吐血等症。

24b. 灰叶吊石苣苔 (变种)

Lysionotus pauciflorus var. *indutus* Chun in herb., var. nov.

A var. *paucifloro* differt ramis brunneolo-villosulis, foliis utrinque albo-puberulis.

贵州 (Guizhou): 威宁 (Weining), 开洞山地, 叶绿色, 被柔毛, 果绿色, 1930 年 10 月 7 日, 蒋英 (Y. Tsiang) 9156 (模式 Holotypus, SCBI)。

本变种的枝条被淡褐色开展柔毛, 叶两面均被白色短柔毛; 在模式变种, 枝条通常无毛, 偶尔疏被短柔毛, 叶片无毛。

24c. 宽叶吊石苣苔 (变种)

Lysionotus pauciflorus var. *latifolius* W. T. Wang, var. nov. — *L. carnosus* auct. non Hemsl.; 广西本草选编, 上册: 1082 及图版 (1974)。

A var. *paucifloro* differt foliis maioribus ellipticis anguste ellipticis vel oblongis (2.5-) 5—7.2 cm longis 1.8—3.8 cm latis.

广西 (Guangxi): 那坡 (Napo), 弄化, 弄布, 海拔 1040 米, 1979 年 10 月 20 日, 方鼎及廖信佩 (D. Fang et al. p. Liao) 22356 (模式 Holotypus, PE); 靖西 (Jingxi), 海拔 950 米, 1958 年 12 月 25 日, 张肇寿 (C. C. Chang) 15199; 德保 (Debao), 1964 年 9 月 7 日, 刘 (Liou) 6760; 龙州 (Longzhou), 海拔 400 米, 1957 年 8 月 10 日, 陈少卿 13573; 隆林 (Longlin), 山谷石上, 1957 年 6 月 1 日, 梁畴芬及吴德邻 (C. F. Liang et D. L. Wu) 32520; 凌云 (Lingyun), 1928 年 7 月—8 月, 陈立卿 (L. C. Chen) 92357, 92497; 东兰 (Donglan), 海拔 900 米, 1958 年 1 月 20 日, 张肇寿 (C. C. Chang) 11357 (SCBI); 天峨 (Tiane), 1958 年 8 月 8 日, 李中提 (Z. T. Li) 601161。云南 (Yunnan): 麻栗坡 (Malipo), 海拔 1000 米, 石山密林中, 1940 年 1 月 4 日, 王启毛 (C. W. Wang) 80191; 西畴 (Xichou), 海拔 1300—1550 米, 林中树上, 1947 年 9—10 月, 冯国楣 (K. M. Feng) 11780, 12499。贵州 (Guizhou): 兴仁 (Xingren), 海拔 1400 米, 山坡灌丛, 1960 年 8 月 19 日, 张志松及张永田 (Z. S. Zhang et Y. T. Chang) 7353; 册亨 (Ceheng), 海拔 1500 米, 1958 年 9 月 2 日, 曹子余 (Z. Y. Cao) 445; 罗甸 (Luodian), 海拔 300 米, 山坡石上, 1959 年 4 月 6 日, 黔南队 (Exped. Austro-Guizhou.) 279; 都匀 (Duyun), 海拔 500 米, 潮湿悬崖上, 1930 年 7 月 15 日, 蒋英 (Y. Tsiang) 5599; 贵阳 (Guiyang), 花溪, 海拔 1160 米, 石上, 1959 年 3 月 20 日, 黔南队 (Exped. Austro-Guizhou.) 122。

本变种的叶较大, 椭圆形、狭椭圆形或长圆形, 长 (2.5-) 5—7.2 厘米, 宽 1.8—3.8 厘米, 而与模式变种不同。在模式变种, 叶较小, 楔状条形、条形至狭长圆形, 长 1.5—5.8

厘米,宽0.4—1.8厘米。

在民间供药用,全草可治感冒风寒、慢性气管炎等症。

24d. 条叶吊石苣苔 (变种)

Lysionotus pauciflorus var. *linearis* Rehd. in Journ. Arn. Arb. 18: 246 (1937); Burtt et Laucner in Not. Bot. Gard. Edinb. 38(3): 469 (1980).
--- *L. cavaleriei* Lév. in Rep. Sp. Nov. 9: 328 (1911), non Lév. (1909).

广西:融水,陈少卿14604,吕清华3304;龙胜,广福林区调查队 944。贵州:平伐, Cavalerie 2531 (*L. cavalerie* Lév. (1911), 及 *L. pauciflorus* var. *linearis* Rehd. 的模式,见照片)。

分布:广西北部、贵州南部。生山谷林中或灌丛中石上,海拔900—1100米。

24e. 披针吊石苣苔 (变种)

Lysionotus pauciflorus var. *lanceifolius* W. T. Wang, var. nov.

A. var. *paucifloro* differt foliis longioribus lanceolato-oblongis vel anguste lanceolatis 5—8.5 cm longis 1—2 cm latis.

广西 (Guangxi): 东兴 (Dongxing), 滩散公社, 里火, 海拔360米, 花浅紫色, 1975年8月19日, 方鼎及廖信佩 (D. Fang et X. P. Liao) 76616 (模式 Holotypus, GXMI); 同地 (eodem loco), 那勒公社, 西江, 海拔500米, 石上, 果绿, 1976年10月8日, 那勒队 (Exped. Nale.) 405 (GXMI)。

本种的叶较长,披针状长圆形或狭披针形,长5—8.5厘米,宽1—2厘米。模式变种的叶形及长度见前变种。

在民间供药用。

24f. 毛花吊石苣苔 (变种)

Lysionotus pauciflorus var. *lasianthus* W. T. Wang, var. nov.

A var. *paucifloro* differt corolla extus puberula, disco annulari margine repando.

广西 (Guangxi): 兴安 (Xingan), 苗儿山, 白沙河, 林下树上, 花白色, 1937年8月5日, 钟济新 (C. H. Chung) 83544 (模式 Holotypus, IBG); 同地 (eodem loco), 海拔1400米, 山谷密林中, 花白色, 1958年7月25日, 陈照宙 (Z. Z. Chen) 51302 (IBG)。

本变种的花冠外面被短柔毛,花盘环状 (即直径大于高度),边缘波状。在模式变种及上列其他变种,花冠无毛,花盘杯状 (即直径小于高度),边缘有三角形齿。

25. 兰屿吊石苣苔

Lysionotus ikedae Hatusima in Mem. Fac. Agr. Kagoshima Univ. 7 (2): 324 (1970); Kao et Devol in Li, Fl. Taiwan 4: 677, pl. 1154 (1978).

分布:特产台湾东部兰屿岛。

目前我们尚未见到这种的标本。

26. 高山吊石苣苔

Lysionotus montanus Kao et Devol in *Taiwania* 17 (2) : 158. 1972; in Li, *Fl. Taiwan* 4 : 677 1978.

分布: 特产台湾北部和东部山地。

目前我们尚未见到这种的标本。

27. 齿叶吊石苣苔 图版 3 : 2—3

Lysionotus serratus D. Don in *Edinb. Phil. Journ.* 7 : 85 (1822); Hook. f. in *Curtis's Bot. Mag.* 107 : t. 6538 (1881); Clarke in *A. DC. Monogr. Phan.* 5 : 58 (1883); in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.* 4 : 344 (1884); Dunn in *Journ. Linn. Soc. Bot.* 39 : 966 (1911); Pellegr. in *Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine* 4 : 502, fig. 57 (13) (1930); Burtt in *Not. Bot. Gard. Edinb.* 22 : 311 (1958); 中国高等植物图鉴 (*Iconogr. Corm. Sin.*) 4 : 117, 图5684 (1975); Burtt et Lauener in *Not Bot Gard. Edinb.* 38 (3) : 469 (1980). — *L. ternifolia* Wall. *Pl. As. Rar.* 2 : 20, t. 118 (1831); Clarke, *Comm. et Cyrt. Beng.* t. 52 (1874). — *Didymocarpus esquirolii* Lévl. in *Rep. Sp. Nov.* 9 : 328 (1911).

var. **serratus**

西藏: 墨脱, 陈伟烈14360; 生态室高原组11316, 11442。云南: 碧江, 武素功8559 (H); 福贡, 海拔1500—2000米, 蔡希陶58658, 59138; 腾冲, G. Forrest 9099 (S); 大理, 王汉臣3609; 凤仪, 秦仁昌25105; 景东, 李鸣岗479, 1793; 凤庆, 俞德浚16336; 临沧, 辛景三477, 勐海, 王启无76023, 76317; 景洪, 王启无78294; 蒙自, 刘慎谔18969; 屏边, 王启无83064; 砚山, 王启无84432, 84751, 84950; 文山, 冯国楣11379; 富宁, 王启无88880; 西畴, 冯国楣11524, 12590, 张芝玉13。广西: 隆林, 海拔900米, 方鼎及廖信佩25630, 方鼎3—1150 (方鼎鉴定)。贵州: 兴仁, 海拔1180米, 张志松及张永田7541, 8270, 8279; 兴义, 安顺队727, 629, 贵州队60—6934, 60—6489。

分布: 西藏东南部、云南西部和南部、广西西北部及贵州西南部; 尼泊尔、不丹、印度北部、缅甸北部、泰国北部及越南北部。生山林中树上或石上、溪边或高山草地, 海拔900—2200米。

27b 翅茎吊石苣苔 (变种)

Lysionotus serratus var. **pteroaulis** C. Y. Wu, var. nov.

A var. *serrato* differt caulibus longitudinaliter angulatis, secus angulos anguste alatis.

云南 (Yunnan): 屏边 (Pingbian), 新农乡, 石头寨, 海拔1280米, 1953年7月28日, 毛品一 (P. Y. Mao) 2631 (模式 Holotypus, KUN; 同模式 isotypus, PE); 同地 (eodem loco), 海拔1200—1300米, 1934年7—8月, 蔡希陶60704, 61508; 同地 (eodem loco), 海拔1500米, 1939年9月27日, 王启无 (C. W. Wang) 82121。

本变种的茎有纵棱, 沿棱有狭翅, 为其特点。在齿叶吊石苣苔, 茎无纵棱或有不明显纵棱, 但无狭翅。

系3. 合萼吊石苣苔系

Ser. *Gamosepali* W. T. Wang, Ser. nov. Calyx 5-lobatus. Connectiva dorso appendiculata. Typus seriei: *L. gamosepalus* W. T. Wang

花萼5浅裂。药隔背面具附属物。

28. 合萼吊石苣苔 图版4:10—15

Lysionotus gamosepalus W. T. Wang, sp. nov.

Habitu *L. serrato* D. Don simillimus, a quo bracteis cordatis, calyce campanulato ad partem tertiam vel medium 5-lobato differt.

Suffrutex. Caules 18—50 cm alti, glabri, vulgo simplices. Folia 3 verticillata vel opposita, glabra, laminae papyraceae, longe ellipticae vel elliptico-ovatae, 5—13 cm longae, 2.8—6 cm latae, apice acuminatae vel breviter acuminatae, basi late cuneatae, margine dentatae vel denticulatae, nervis lateralibus utrinsecus 4—6, petioli 0.5—2 cm longi. Cymae in axillis foliorum apicalium sitae, semel—ter ramosae, 2—11-florae, glabrae, pedunculi 1.5—5 cm longi, bractee oppositae cordatae, circ. 7 mm longae, 11 mm latae, apice obtusiusculae, basi late cordatae, pedicelli 3 mm longi. Calyx campanulatus, 9—12 mm longus, 8—10 mm diam., glaber, ad partem tertiam vel medium 5-lobatus, lobis triangularibus ovatis vel deltoideis 2—6 mm longis 3—5 mm latis apice obtusiusculis. Corolla alba vel lilacino-suffusa, 3.6—4.2 cm longa, glabra, tubo 2.6—3 cm longo ore 9—11 mm diam., labio postico 5.5 mm longo 2-lobato, labio antico 10—12 mm longo 3-lobato. Stamina glabra, filamentis ad 14—16 mm supra basin corollae insertis 8—10 mm longis tortuosis supra medium paulo dilatatis et geniculatis, antheris 2 mm diam., connectivo dorso appendice lineari vel subulata 1.2—1.8 mm longa ornato. Staminodia 3, glabra, ea lateralibus anguste linearibus, 5—6 mm longa, cohaerentia, tortuosa, id medium 0.5—1 mm longum. Discus annularis, 0.8—1.2 mm altus, margine integer. Pistillum 2—2.2 cm longum, glabrum. Capsulae lineares, 9—13 cm longae, 1.5—2 mm latae, glabrae. Semina fusiformia, circ. 0.7 mm longa, utrinque pilo 1.5—2 mm longo praedita.

西藏 (Xizang): 墨脱 (Medog), 汉密至阿尼桥, 海拔1200米, 石岸边, 花白色带淡紫, 1980年6月29日, 陈伟烈 (W. L. Chen) 19754 (模式 Holotypus, PE); 同地 (eodem loco), 海拔780米, 杂木林下, 果绿色, 1974年8月, 青藏调查队 (Exped. Qingzang.) 74-1786, 74-4115; 同地 (eodem loco), 墨脱区后山, 海拔800—1300米, 常绿阔叶林中, 果绿色, 1974年8月5日, 青藏调查队 (Exped. Qingzang.) 1615; 察隅 (Chayu), 下察隅, 沙马村, 海拔1200米, 常绿阔叶林下, 1973年7月22日, 青藏调查队 (Exped. Qingzang.) 73-863。

组3. 攀援吊石苣苔组

Sect. *Cyathocalyx* W. T. Wang, Sect. nov. Fruticuli scandentes, cauli-

bus elongatis subere praeditis. Folia opposita, papyracea, nervis lateralibus subtus prominentibus, nervulis plus minusve conspicuis retem formantibus. Flores magni. Calyx 5-lobatus. Stamina prope medium tubi corollae inserta, filamentis geniculatis, connectivis haud appendiculatis. Seminum appendices capilliformes, seminibus subaequilongae. Typus sectionis: *L. chingii* Chun

攀援小灌木, 茎长, 具木栓。叶对生, 纸质, 侧脉下面隆起, 细脉多少明显, 形成脉网。花大。花萼5浅裂。雄蕊着生于花冠筒中部, 花丝膝状弯曲, 药隔无附属物。种子的附属物毛状, 与种子近等长。

29. 攀援吊石苣苔 图版4: 1—6

Lysionotus chingii Chun in herb., sp. nov.

Fruticulus scandens. Caules teretes, usque ad 9 m longi, ad 10 mm diam., glabri, subere brunneo molli circ. 0.8 mm crasso praediti, ramosi, ramis 11—40 cm longis 1.5—3.5 mm diam. laevibus. Folia opposita, per paria saepe inaequalia, glabra, laminae papyraceae, ellipticae, anguste ellipticae vel oblongae, 4.5—13 cm longae, 2.2—5 cm latae, apice acuminatae, basi late cuneatae vel cuneatae, margine integrae vel obscure denticulatae (denticulis in glandulas reductis), nervis lateralibus utrinsecus 4—6 supra planis subtus plus minusve prominentibus, nervulis plus minusve conspicuis retem formantibus, petioli 0.6—2.3 cm longi. Cymae axillares, 1-florae, glabrae, pedunculi graciles, 1.4—2.8 cm longi, bracteae oppositae, ovatae vel orbiculari-ovatae, 4—7 mm longae et latae, apice rotundatae, integrae, pedicelli 2—7 mm longi. Calyx campanulatus, 1.0—2.2 cm longus, circ. 1.5 cm diam, glaber, 5-lobatus, lobis deltoideis vel late ovatis 4—5 mm longis apice obtusis vel rotundatis. Corolla alba vel viridulo-suffusa circ. 4 cm longa, extus glabra, intus inferne puberula ceterum furfuracea, tubo tenuiter infundibuliformi 3.3 cm longo ore 1—1.6 cm diam., labio postico 6 mm longo 2-lobato, labio antico 7 mm longo 3-lobato, lobis late ovatis. Stamina glabra, filamentis ad 10 mm supra basin corollae insertis linearibus 11 mm longis supra basin valde geniculatis. antheris orbiculari-ovatis 2.2 mm latis. Staminodia 2, lanceolato-linearibus, 2 mm longa, curvata, sparse ciliata. Discus annularis, 1.3 mm altus, margine integer. Pistillum 2.9 cm longum, glabrum. capsulae lineares, 6.5—9 cm longae, 2 mm latae, glabrae. Semina fusiformia, circ. 0.5 mm longa, utrinque pilo 0.3—0.5 mm longo ornata.

广西 (Guangxi): 凌云 (Lingyun), 念龙山, 海拔1200米, 林中树上或石上, 攀援, 长约30呎, 花淡绿黄色, 苞片绿色, 1978年3月21日, 秦仁昌 (R.C.Ching) 708₉

(模式Holotypus, SCBI; 等模式Isotypus, JSBI); 乐业(Leyie), 县城附近, 石山, 藤本, 花白色, 1928年9月1日, 陈立卿(L.C.Chen) 92703; 南丹(Nandan), 中府乡, 海拔1300米, 林中, 缠绕在树上, 花白色, 1937年7月2日, 黄志(C.Wang) 41253; 龙州(Longzhou), 伯荡村, 山后林中, 木质藤本, 花微红, 1945年9月22日, 苏宏汉(H.H.Su) 68562; 十万大山(Mons Shiwandashan), 海拔约1000米, 林中, 花白色, 微带绿色, 1933年8月14日, 左景烈(C.L.Tso) 23647; 东兴(Dongxing), 津散公社, 海拔1000米, 山地水边, 花白色, 1976年10月3日, 黄培珍(P.Z.Huang) 1334; 环江(Huanjiang), 东兴公社, 山谷, 花蓝绿色, 1977年8月8日, 环江调查队(Exped. Huanjiang.) 4-3-652。云南(Yunnan): 金平(Jinping), 金河乡, 海拔1750米, 林中, 攀援藤本, 花乳白色, 1951年8月12日, 毛品一(P.Y.Mao) 323; 屏边(Pingbian), 瑶山区, 白岩乡, 海拔1500米, 山谷密林中, 草本攀援, 花淡绿色, 1953年7月7日, 毛品一(P.Y.Mao) 2409; 同地(eodem loco), 大围山, 阿达口, 海拔1500米, 林中, 木质攀援藤本, 长10米, 花淡黄绿色, 1956年6月24日, 云南综考队(Exped. Compl. Yunnan) 3949。

在苦苣苔科中甚少藤本植物, 攀援吊石苣苔是我国近300种苦苣苔科植物中惟一的攀援藤本种类。

存疑

Lysionotus cavaleriei Lévl. in Repert. Sp. Nov. 6: 264 (1909), non Lévl. (1911).

这个双名系根据Cavalerie 采自贵州(详细地点不明)的一个无号标本拟定的, 据Burtt及Lauchner¹⁾, 这号模式标本已经遗失了。Rehder²⁾根据Léveillé写的拉丁描述(Folia membranacea non coriacea, supra passim et breviter villosa, subtus rufotomentosa, obscure denticulata, conspicue nervata, sat longe petiolata, calycis colorati et erosi lobi obovati, obtusissimi, stigmatibus barbato.) 判断此植物不是吊石苣苔属的植物。这个意见可能是对的, 但由于模式标本遗失, 对此双名的澄清恐要相当困难。

1) J. A. Lauener, 1980, Catalogue of the names published by Hector Léveillé: XIII. Not Bot. Gard. Edinb. 38(8): 469.

2) A. Rehder, 1937, Notes on the ligenous plants described by H. Leveillé from eastern Asia, Journ. Arn. Arb. 18: 247.



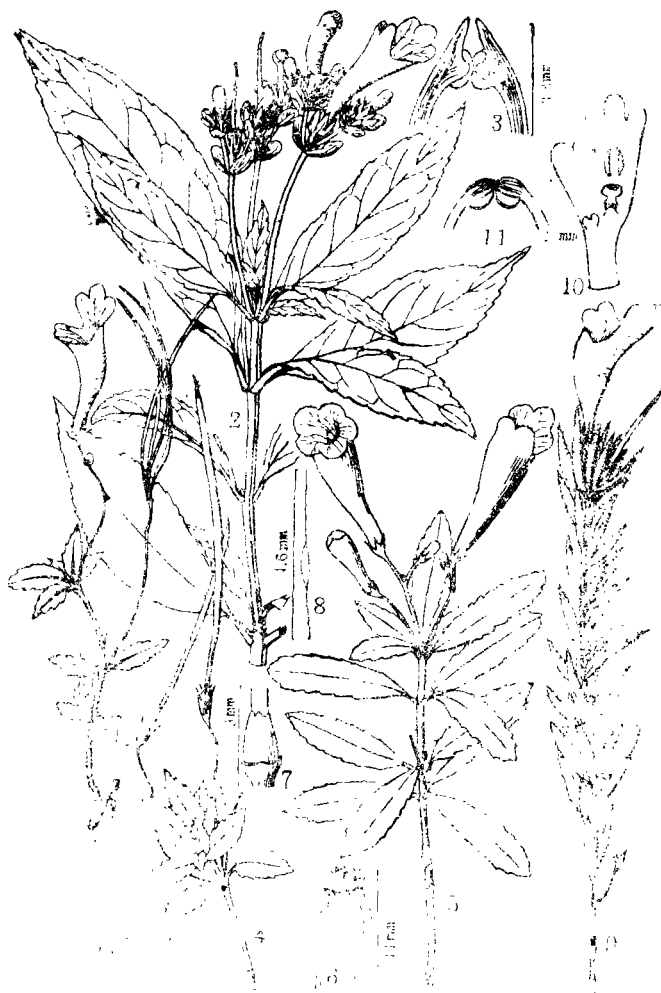
图版 1 1—2 峨眉吊石苣苔, *Lysionotus omeiensis* 1. 果枝上部, 2. 果萼。3—4 小叶吊石苣苔 *L. microphyllus*, 3. 果枝, 4. 果萼。5. 圆苞吊石苣苔 *L. involucratus* 植株一部分, 花尚在花蕾时期。6—11 长梗吊石苣苔 *L. longipedunculatus* 6. 植株上部, 7. 花冠打开, 8. 花药 (腹面观), 9. 花萼和雌蕊, 10. 蒴果, 11. 种子。

图 1, 3, 5, 6 为同一倍数。



图版 2 1—9 长圆吊石苣苔 *Lysionotus oblongifolius* 1. 植株上部, 2. 花冠打开, 3. 雄蕊, 4. 花药, 5. 去掉花冠后的花, 示花萼、花盘和雌蕊, 6. 柱头, 7. 子房横切面, 8. 蒴果, 9. 种子, 10. 多齿吊石苣苔 *L. denticulosus* 叶及腋生花序。

图 1, 8, 10 为同一倍数。



图版 3 1.毛枝吊石苣苔 *Lysionotus wardii* 植株一部分, 2—3 齿叶吊石苣苔 *L. serratus* 2. 植株上部, 3. 花药, 4. 黄花吊石苣苔 *L. sulphureus* 植株部分, 5—8 吊石苣苔 *L. pauciflorus* 5. 茎上部, 6. 雄蕊上部, 7. 花盘, 8. 种子, 9—11 狭萼吊石苣苔 *L. angustisepalus* 9. 植株一部分, 10. 花冠打开, 11. 花药

图 1, 2, 8, 4, 5, 9 为同一倍数。



图版 4 1—6 攀援吊石苣苔 *Lysionotus chingii* 1. 茎的一段, 2. 花枝, 3. 花冠打开, 4. 雌蕊, 5. 蒴果, 6. 种子 7—9 桂黔吊石苣苔 *L. aeschynanthoides* 7. 茎上部具果序的一段, 8. 花冠打开, 9. 种子, 10—15 合萼吊石苣苔 *L. gamosepalus* 10. 叶, 11. 蒴果, 12. 果萼打开, 13. 萼片, 14. 花药, 15. 种子。

图 1—5, 7—8, 10—13 为同一倍数。