

## 广西赤车属和楼梯草属杂记

王文采

(中国科学院植物研究所)

### NOTULAE DE PELLIONIA ELATOSTEMATEQUE GUANGXIENSIBUS

Wang Wen-tsai

(Institutum Botanicum Academiae Sinicae)

#### 赤车属 *Pellionia* Gaud.

赤车组 Sect. *Pellionia*

赤车系 Ser. *Radicantes* W. T. Wang

##### 小赤车

*Pellionia minima* Makino in Bot. Mag. Tokyo 23:85(1909); W. T. Wang in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6:58(1980) —— *Elatostema radicans* var. *minimum* (Makino) H. Schröter in Rep. Sp. Nov. Beih. 83(2):88(1936).

广西: 武鸣, 公益山, 1963年4月16日, 袁淑芬6414(存广西植物所)。

分布: 广西、广东、福建、江西、安徽; 日本。在广西首次记录。

##### 光果赤车系

Ser. *Leiocarpha* W. T. Wang, ser. nov. Folia alternata vel decussata, penninervia; stipulae anguste lineares vel subulatae, 0.2—0.3 mm latae. Folia abortiva nulla. Tepala feminea haud vel inconspicue corniculata. Achenia bilateraliter compressa, late ovata, sublaevia. Typus series: *P. leiocarpha* W. T. Wang

叶互生或交互对生, 具羽状脉; 托叶狭条形或钻形, 宽0.2—0.3毫米。退化叶不存在。雌花被片不具角状突起或具不明显角状突起。瘦果两侧扁, 宽卵形, 近光滑。

##### 光果赤车

*Pellionia leiocarpha* W. T. Wang, sp. nov.

Affinis *P. incisoseratae* (H. Schröter) W. T. Wang, quae caulibus humili-oribus 15—30 cm altis simplicibus, foliis omnibus alternatis, inflorescentiis

蒙广西植物研究所、广西中医药研究所及华南植物研究所借用大量标本, 刘春荣先生绘制图版, 作者谨表示深切的谢意。

majoribus 1.6—2.8 cm diam. dense minute puberulis, acheniis haud compressis anguste ovoideis projecturis lineolatis praeditis differt.

Herba perennis monoica. Caules circ. 1.5 m alti, 1.5 cm crassi, carnosissimi, ramosi, glabri. Folia alternata, vel decussata tunc per paria inaequalia, sessilia vel brevissime petiolata, papyracea, oblique oblonga, raro oblique elliptica, 1.8—8 cm longa, 0.7—2 cm lata, apice caudato-acuminata, basi oblique cuneata, margine praeter partem inferiorem integram denticulata, glabra, cystolithis densis conspicuis 0.05—0.25 mm longis, penninervia, nervis lateralibus latere angustiore 4—7 eo latiore 6—8; stipulae anguste lanceolato-lineares vel subulatae, 1.8—2.8 mm longae, 0.2—0.3 mm latae, glabrae. Inflorescentiae masculinae in axillis foliorum superiorum sitae, 2 mm diam., glabrae, densiflorae; pedunculi circ. 10 mm longi; bractae anguste naviculari-ovatae, 0.5—0.8 mm longae. Alabastra minima, 0.2 mm diam. Inflorescentiae femineae axillares, breviter pedunculatae, 3—5 mm diam., ter ramosae, glabrae, densiflorae; pedunculi 1—4 mm longi; bractae anguste lanceolatae vel subulatae, 6—8 mm longae; pedicelli 0.3—1 mm longi. Flores feminei parvi; tepala 5, inaequalia, lineari-lanceolata vel oblonga, 2 majora navicularia 0.4—0.6 mm longae, 0.1—0.25 mm lata, sub fructu 0.8—1.2 mm longa, 0.3—0.6 mm lata, apice acuta vel indistincte corniculata; staminodia sub fructu anguste lanceolata, circ. 0.8 mm longa; ovaria oblonga, circ. 0.35 mm longa, stigmatibus minutis. Achenia late ovata, circ. 0.8 mm longa, 0.7 mm lata, basi in stipitem brevissimum abrupte contracta, sublaevia.

Guangxi: Napo, Baidu, Nunghua, 1100 m alt., in dumetis collium calcareorum ad rupes, fl. viridulo-albi, 1 Mai. 1981, Fang Ding, Qin De-hai and Wang Zhen-gang 25142 (Holotypus in herb. Inst. Med. Pharm. Guangxi. conserv.).

多年生草本，雌雄同株。茎高约1.5米，粗约1.5厘米，肉质，分枝，无毛。叶互生或交互对生，此时每对叶不等大，无柄或具极短柄，纸质，斜长圆形，稀斜椭圆形，长1.8—8厘米，宽0.7—2厘米，顶端尾状渐尖，基部斜楔形，边缘除下部全缘外其他部分有小牙齿，无毛，钟乳体密，明显，长0.05—0.25毫米，叶脉羽状，侧脉在狭侧4—7条，在宽侧6—8条；托叶狭披针状条形或钻形，长1.8—2.8毫米，宽0.2—0.3毫米，无毛。雄花序生于上部叶腋，直径2毫米，无毛，有密集的花；花序梗长约10毫米；苞片狭船状卵形，长0.5—0.8毫米。雄花蕾极小，直径0.2毫米。雌花序腋生，具短梗，直径3—5毫米，三回分枝，无毛，有密集的花；花序梗长1—4毫米；苞片狭披针形或钻形，长6—8毫米；花梗长0.3—1毫米。雌花小，花被片5，不等大，条状披针形或长圆形，较大2枚船形，长0.4—0.6毫米，宽0.1—0.25毫米，果期长0.8—1.2毫米，宽0.3—0.6毫米，顶端急尖或有不明显角状突起，退化雄蕊在果期狭披针形，长约0.8毫米；子房长圆形，长约0.35毫米，柱头小。瘦果宽卵形，长约0.8毫米，宽约0.7毫米，基部突收缩成极短的柄，近光滑。

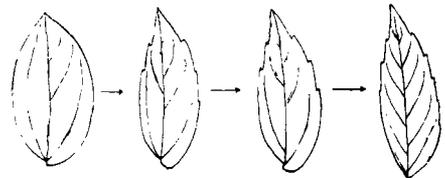
广西：那坡，百都公社，弄化，海拔1100米，石灰山林下石上，花绿白色，1981年5月

1日,方鼎,覃德海及王振刚25142(模式,存广西中医药研究所)。

本种接近羽脉赤车*P. incisoserrata* (H. Schröter) W. T. Wang, 但后者的茎较低矮,高15—30厘米,不分枝,叶全部互生,花序较大,直径1.6—2.8厘米,密被极短的毛,瘦果不扁,狭卵球形,有条状突起,而可区别。

赤车属有70余种,分布于亚洲热带地区及大洋洲一些岛屿;我国有21种<sup>1,2</sup>,分布于长江以南12个省区;广西有11种<sup>2</sup>变种,是我国含本属种类最多的省区之一(另一是云南,有11种<sup>1</sup>变种),现将广西种类的检索表附之于下,以供有关方面的同志参考:

- 1. 叶有长柄(柄长4—9厘米),边缘全缘,有三出脉\*, 狭侧的基出脉向上伸展达近叶顶端;退化叶存在(东兴、扶绥、龙州、巴马;广东海南、云南南部以及越南、柬埔寨).....  
.....长柄赤车 *P. tsoongii* (Merr.) Merr.
- 1. 叶柄长在4毫米以下,或不存,叶片边缘有齿,稀波状,有半离基三出脉或羽状脉;退化叶不存在。
  - 2. 托叶宽披针形,宽3毫米,长11毫米;茎被短伏毛;叶具半离基三出脉;雄花序梗长约12厘米(特产上思十万大山).....长梗赤车 *P. longipedunculata* W. T. Wang
  - 2. 托叶较小,钻形,宽在0.3毫米以下。
    - 3. 叶具半离基三出脉;瘦果有瘤状突起。
      - 4. 茎无毛或有长0.1毫米的小毛;多年生草本。
        - 5. 叶边缘浅波状。
          - 6. 叶椭圆形或狭卵形(特产上思、横县、扶绥及靖西等地).....  
.....波缘赤车 *P. subundulata* W. T. Wang
          - 6. 叶披针形或条状披针形(特产宁明、扶绥及隆安等地).....  
.....狭叶赤车 *P. subundulata* var. *angustifolia* W. T. Wang
        - 5. 叶边缘有锯齿或牙齿。
          - 7. 叶顶端长渐尖或尾状,渐尖头边缘有齿,叶片长达12—15厘米(那坡、德保、隆林、田林、凌云、凤山、蒙山、平南、上思;广东、云南,以及越南、印度).....  
.....博白赤车 *P. heteroloba* Wedd.
          - 7. 叶顶端钝、短渐尖或渐尖,尖头全缘。
            - 8. 叶顶端钝或圆形,叶片长达2厘米;茎密被长0.1毫米的小毛(武鸣;广东、福建、江西、安徽、以及日本).....小赤车 *P. minima* Makino
            - 8. 叶顶端短渐尖或渐尖,叶片长达5—9厘米;茎无毛或被长0.1毫米的小毛。
              - 9. 叶长达5厘米,宽达2.4厘米  
(宁明、南宁、融水、罗城、临桂、兴安、龙胜;长江以南各省区,以及越南北部、朝鲜及日本).....赤车 *P. radicans* (S. et z.) Wedd.
              - 9. 叶长达9厘米,宽达3.5厘米(武鸣、浦北、桂平、临桂;广东、福建南部,以及越南北部).....



三出脉 三出脉 半离基三出脉 羽状脉  
\* 赤车属在叶子脉序方面的演化趋势  
(仿王文采, 1980)

1. 王文采, 1980: 中国赤车属分类, 载东北林学院植物研究室汇刊 6: 45—66.  
2. 王文采, 1982: 赤车属和楼梯草属新分类群, 载植物研究 2(1): 1—31.

- .....长茎赤车 *P. radicans* var. *grandis* (Gagn.) W. T. Wang
4. 茎被长0.3—1毫米的毛。
10. 亚灌木；叶长达8厘米，顶端渐尖或骤尖（扶绥、德保、融水、临桂、昭平、平南、玉林，广东、湖南、江西、福建、台湾、浙江，以及越南北部、日本）.....
- .....蔓赤车 *P. scabra* Benth.
10. 小草本；叶长达3厘米，顶端钝或圆形（德保、融水；广东、湖南、江西、福建）.....
- .....小叶赤车 *P. brevifolia* Benth.
3. 叶具羽状脉。
11. 叶宽达5—6厘米，基部宽侧耳形；雌花被片极不等大，1—3枚有长角状突起；瘦果有瘤状突起。
12. 茎无毛或有长0.1毫米的小毛（分布见上）.....异被赤车 *P. heteroloba* Wedd.
12. 茎被长0.5—2毫米的开展毛（钦州、上思、德保、邕宁、武鸣、容县、岑溪、龙胜；云南东南部、广东、江西西部、福建南部）.....华南赤车 *P. grijsii* Hance
11. 叶较狭，宽达2—3.2厘米，基部宽侧不呈耳形；雌花被片稍不等大，无角状突起，或在光果赤车有时具不明显短突起；瘦果无瘤状突起。
13. 叶多为长圆形，基部宽侧楔形；花序小，雄的直径2毫米，无毛，雌的直径3—5毫米；瘦果两侧扁，宽卵形，近光滑（特产那坡）.....光果赤车 *P. leiocarpa* W. T. Wang
13. 叶椭圆形或狭椭圆形，基部宽侧宽楔形或圆形；花序大，雄的直径1.6—2.8厘米，有短毛，雌的直径5厘米；瘦果不扁，狭卵球形，有短条突起（桂林良丰；广东北部）.....
- .....羽脉赤车 *P. incisoserrata* (H. Schröter) W. T. Wang

#### 楼梯草属 *Elatostema* Forst.

楼梯草组 Sect. *Weddelia* (H. Schröter) W. T. Wang

##### 上林楼梯草

*Elatostema shanglinense* W. T. Wang, sp. nov.

Affine *E. longibracteato* W. T. Wang, quod foliis semitriplinerviis subtus secus costam puberulis, bracteis inflorescentiarum feminearum majoribus 9—12 mm longis, floribus masculinis 5-meris distinguitur. Habitu *E. filipedi* W. T. Wang simillimum, quod stipulis 2—4-plo longioribus, inflorescentiis masculinis longe pedunculatis, bracteolis corniculatis differt.

Herba perennis parva, dioica, Caules circ. 9 cm alti, simplices, glabri, Folia brevissime petiolata vel sessilia, papyracea, inaequalia, inferiora oblique elliptica, 1—1.9 cm longa, 0.4—1.1 cm lata, apice acutiuscula, superiora oblique oblonga, 3.5—4.8 cm longa, 1.1—1.4 cm lata, apice caudato-acuminata, acumine integro, basi latere angustiore cuneata co latiore auriculata, margine praeter partem inferiorem integram denticulata vel serrulata, brevissime ciliolata, utrinque glabra, cystolithis inconspicuis laxiusculis 0.1—0.4 mm longis, trinervia, nervis lateralibus latere angustiore 2 eo latiore 2—3; petioli usque ad 1 mm longi, glabri, stipulae membranaceae, anguste lanceolatae, circ. 2.2 mm longae, glabrae. Inflorescentiae masculinae axillares, sessiles, circ. 12-florae; receptaculum inconspicuum; bractee circ. 6, membranaceae, subhyalinae, oblongo-naviculares, 2—3 mm longae, apice corniculatae, margine superne

ciliolatae vel subglabrae; bracteolae anguste lineares, circ 2 mm longae, glabrae. Flores masculini glabri; pedicelli 0.4—1.2 mm longi; alabastra circ 1.2 mm diam., 4—mera, tepalis extus sub apicem breviter corniculatis.

Guangxi: Shanglin, Shangtienping, ad rupes secus rivulos convallium, fl. subrosei, 14 Aug 1951, Cai Can-xing 5151 (Holotyp in herb. Inst. Bot. Guangxi conserv.)

多年生小草本，雌雄异株。茎高约9厘米，不分枝，无毛。叶具极短柄或无柄，纸质，不等大，下部叶斜椭圆形，长1—1.9厘米，宽0.4—1.1厘米，顶端微尖，上部叶斜长圆形，长3.5—4.8厘米，宽1.1—1.4厘米，顶端尾状渐尖（渐尖头全缘），基部在狭侧楔形，在宽侧耳状，边缘除下部全缘外，其他部分有小牙齿或小锯齿，被极短的睫毛，两面无毛，钟乳体不明显，稍稀疏，长0.1—0.4毫米，三出脉，侧脉在狭侧2条，在宽侧2—3条；叶柄长达1毫米，无毛；托叶膜质，狭披针形，长约2.2毫米，无毛。雄花序腋生，无梗，约有12花；花序托不明显；苞片约6，膜质，近透明，长圆状船形，长2—3毫米，顶端有角状突起，边缘上部有短睫毛或近无毛；小苞片狭条形，长约2毫米，无毛。雄花无毛；花梗长0.4—1.2毫米；花蕾直径约1.2毫米，四基数，花被片外面顶端之下有短角状突起。

广西：上林，上天坪，山谷阴处溪旁石上，花粉红色，1951年8月14日，蔡灿星5151（模式，存广西植物研究所）。

本种接近长苞楼梯草 *E. longibracteatum* W. T. Wang，但后者的叶具半离基三出脉，下面沿中脉被短柔毛，雌花序苞片较大，长9—12毫米，雄花五基数，可以区别。本种在体态上与丝梗楼梯草 *E. filipes* W. T. Wang 极为相似，但后者的托叶较长，（4—9毫米），雄花序有细长梗，小苞片具角状突起而不同。

#### 丝梗楼梯草

*Elatostema filipes* W. T. Wang in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 7 : 49 (1980)

#### var. *filipes*

Ad descriptionem addenda: Inflorescentiae femineae singulariter axillares, brevissime pedunculatae, circ. 5.5 mm diam.; receptaculum circ. 2 mm diam., glabrum; bracteeae circ. 8, membranaceae, triangulares vel late triangulares, 1.5 mm longae, apice crasse corniculatae, cornibus 1.5—2 mm longis, sparse ciliate; bracteolae spathulatae vel spathulato-lineares, circ. 2 mm longae, apice pilosellae. Achenia oblonga, circ. 1 mm longa, tenuiter 10—costata.

雌花序单生叶腋，具极短的梗，直径约5.5毫米，花序托直径约2.2毫米，无毛；苞片约8，膜质，三角形或宽三角形，长1.5毫米，顶端有粗角状突起（突起长1.5—2毫米），疏被睫毛；小苞片匙形或匙状条形，长约2毫米，顶端疏被短柔毛。瘦果长圆形，长约1毫米，有10条细纵肋。

广西：龙胜，三门区，广福山，雌花白色，1957年9月6日，覃灏富，李中提71245（存华南植物研究所）。

分布：特产广西龙胜县。

作者在1980年描述丝梗楼梯草时所引用的两号采自龙胜的标本（广福林区队528和黄德

爱60176)均为雄株,以后从借自华南植物研究所的标本中发现上述雌株标本,现将本种的雌花序及瘦果的描述加以补充如上。上列标本的采集人之一覃灏富同志系广西植物研究所的采集员,他采集经验丰富,多年来在广西植物的采集方面作出了杰出的贡献,不幸于1975年因患肝癌逝世。作者曾有机会分别于1953年和1968年和覃同志一起在广西南明、龙州、百色等地进行过野外调查工作,他勤恳努力工作的精神将永远留在我的记忆中。

骤尖楼梯草组 Sect. *Elatostema*

刚毛楼梯草

*Elatostema setulosum* W. T. Wang, sp. nov.

Ab *E. pergameneo* W. T. Wang caulibus hispidulis, foliis ellipticis usque ad 5 cm latis supra adpresse setulosis subtus glabris, bracteis inflorescentiarum feminearum haud corniculatis differt.

Herba perennis. Caules circ. 22 cm alti, simplices, sparse hispiduli, superne circ. 8-foliati. Folia sessilia, chartacea, siccitate flavescens, oblique elliptica, 3.8—9.5 cm longa, 2—5 cm lata, apice caudato-acuminata, acumine integro, basi latere angustiore cuneata, eo latiore auriculata, margine latere angustiore superne 2—3—crenata, eo latiore supra medium obtuse dentata vel crenata, supra pilis adpressis hyalinis duris subulatis 0.3—0.6 mm longis setulosa, subtus glabra, cystolithis inconspicuis densis 0.1—0.2 mm longis, trinervia, nervis lateralibus latere angustiore 2 eo latiore 3; stipulae anguste lanceolato-lineares, circ. 3 mm longae, 0.4 mm latae, glabrae. Inflorescentiae femineae geminatae, axillares, breviter pedunculatae, 2—4 mm diam.; pedunculi plani, 1—3 mm longi, sparse villosuli; receptaculum subellipticum, 1—3.5 mm longum, 4-partitum vel indivisum; bracteae multae, membranaceae, viridulae, lanceolato-lineares, circ. 1 mm longae, 0.2 mm latae, superne sparse ciliatae; bracteolae albae, anguste lineares, circ. 0.5 mm longae, ciliatae. Achenia ellipsoidea vel elliptico-ovoidea, 0.7—0.8 mm longa, circ. 8—costata, secus costas 1—2—tuberculata.

Guangxi: Tianyang, Anning, ? 262 (Holotypus in herb. Inst. Bot. Guangxi conserv.).

多年生草本。茎高约22厘米,不分枝,疏被短硬毛,上部有8叶。叶无柄,坚纸质,干时呈淡黄色,斜椭圆形,长3.8—9.5厘米,宽2—5厘米,顶端尾状渐尖(渐尖头全缘),基部狭侧楔形,宽侧耳形,边缘在狭侧上部有2—3浅钝齿,在宽侧中部之上有钝牙齿或浅钝齿,上面疏被贴伏的短刚毛(毛硬,透明,钻形,长0.3—0.6毫米),下面无毛,钟乳体不明显,密,长0.1—0.2毫米,三出脉,侧脉在狭侧2条,在宽侧3条;托叶披针状狭条形,长约3毫米,宽0.4毫米,无毛。雌花序成对腋生,具短梗,直径2—4毫米;花序梗扁平,长1—3毫米,疏被开展的短柔毛,花序托近椭圆形,长1—3.5毫米,4深裂或不分裂;苞片多数,膜质,淡绿色,披针状条形,长约1毫米,宽0.2毫米,上面疏被睫毛,小苞片白色,狭条形,长约0.5毫米,被睫毛。瘦果椭圆球形或椭圆状卵球形,长0.7—0.8毫米,约有8条纵肋,沿肋有1—2个瘤状突起。

广西：田阳，安宁公社，? 262 (模式，存广西植物研究所)。

可能与坚纸楼梯草 *E. pergameneum* W. T. Wang 相近，但茎被短硬毛，叶椭圆形，宽达5厘米，上面被短刚毛，下面无毛，雌花序苞片不具角状突起，可以区别。

#### 显脉楼梯草

*Elatostema longistipulum* Hand.-Mazz in Anz. Akad. Wiss. Wien. 57: 242 (1920); W. T. Wang in Bull. Bot. Lab. North. East. Forest. Inst. 7: 41 (1980).

广西：东兰，海拔120米，1958年1月23日，华南所地植物队 5545 (存广西植物研究所)。

越南：老街之南，1964年12月，中越考察队755, 854。

分布：云南东南部 (马关，麻栗坡)，广西西部，越南北部。在广西首次记录。

这种的主要特征：茎被贴伏的柔毛；叶狭长，长圆形或长圆状披针形，顶端长渐尖，边缘自下部一直到顶端均有小牙齿，有三出脉，下面沿脉被贴伏柔毛；基出脉及侧脉均隆起；雄花序有短梗，近长圆形，长约8毫米，花序托也呈长圆形。作者在1980年 (见上列文献) 由于所见到的2号云南标本 (蔡希陶61953, 王启无86426) 的雄花序刚刚发育，花序托尚不明显，而误将本种误置于楼梯草组 (sect. *Weddelia*) 中。上列采自东兰的标本的茎有少数贴伏柔毛或近无毛，而与云南和越南的标本不同，在后者，茎密被伏柔毛。

#### 那坡楼梯草

*Elatostema napoense* W. T. Wang, sp. nov.

Affine *E. dissecto* Wedd., quod foliorum serraturis apice mucronatis, cystolithis majoribus densis 0.3—0.7 mm longis, foliis abortivis nullis, inflorescentiis femineis majoribus 4—8 mm diam. bracteis multis planis praeditis differt.

Herba perennis, monoica. Caules circ. 45 cm alti simplices, glabri. Folia breviter petiolata vel subsessilia, glabra; laminae herbaceae, oblique angusteque ellipticae vel oblique oblongae, 10.5—15.5 cm longae, 4—6 cm latae, apice breviter caudatae, cauda subintegra, basi latere angustiore cuneatae, eo latiore auriculatae, margine praeter partem inferiorem integram crenatae vel obtuse denticulatae, cystolithis 0.1—0.2 mm longis in mesophyllo inconspicuis laxis vel nullis secus costam nervosque distinctis densis, semitriplinerves, nervis lateralibus latere angustiore 3 eo latiore 4; petioli 1—2 mm longi; stipulae lineari-lanceolatae, circ. 7 mm longae. Folia abortiva minima, ovata, 0.8—1.2 mm longa. Inflorescentia masculina prope apicem caulis axillaris, glabra, longe pedunculata; pedunculus circ. 5.8 cm longus; receptaculum circ. 1.4 cm diam, 2-lobulatum; bractae paucae, triangulares vel deltoideae, circ. 2.5 mm longae; bracteolae lineares, circ. 3 mm longae. Flores masculini densi, albi, glabri; pedicelli graciles, 2.5 mm longi; tepala 5, ovato-oblonga, circ. 1.8 mm longa, 0.6 mm lata, basi connata; stamina 5, tepalis paulo longiora, antheris 0.8 mm longis; pistillodium minimum, circ. 0.1 mm longum. Inflorescentiae femineae sub eam masculinam

axillares, sessiles, glabrae, receptaculum circ. 1.8 mm diam., bracteeae 2, viridulae, naviculari-triangularis, circ. 2 mm longae, 1.5 mm latae, una extus secus costam alata; bracteolae viridulae, anguste lineares, 0.7—1.2 mm longae. Flores feminei densi; perianthia inconspicua; ovaria anguste ellipsoidea, circ. 0.3 mm longa, stigmatibus penicillatis 0.1 mm longis.

Guangxi: Napo, Baidu, Nunghua, 1100 m alt., in dumetis collium calcareorum, fl. albi, 18 Oct. 1979, Fang Ding et Liao xin-pei 22322 (Holotypus in herb. Inst. Med. Pharm. Guangxi. conserv.)

多年生草木，雌雄同株。茎高约45厘米，不分枝，无毛。叶具短柄或近无柄，无毛，叶片草质，斜狭椭圆形或斜长圆形，长10.5—15.5厘米，宽4—6厘米，顶端短尾状（尖头近全缘），基部狭侧楔形，宽侧耳形，边缘除下部全缘外，其他部分有浅钝齿或小钝牙齿，钟乳体长0.1—0.2毫米，在叶肉中的不明显，稀疏，或不存在，在沿中肋及侧脉处则明显，密集，半离基三出脉，侧脉在狭侧3条，在宽侧4条；叶柄长1—2毫米；托叶条状披针形，长约7毫米。退化叶极小，卵形，长0.8—1.2毫米。雄花序在茎顶部之下腋生，无毛，具长梗；花序梗长约5.8厘米；花序托直径约1.4厘米，2浅裂；苞片少数，三角形或正三角形，长约2.5毫米；小苞片条形，长约3毫米。雄花密集，白色，无毛；花梗纤细，长2.5毫米；花被片5，卵状长圆形，长约1.8毫米，宽0.6毫米，基部合生，雄蕊5，比花被片稍长；花药长约0.8毫米；退化雌蕊极小，长约0.1毫米。雌花序在雄花序之下腋生，无梗，无毛；花序托直径约1.8毫米；苞片2，淡绿色，船状三角形，长约2毫米，宽1.5毫米，其中一枚的外面沿中肋有翅；小苞片淡绿色，狭条形，长0.7—1.2毫米。雌花密集；花被不明显；子房狭椭圆形，长约0.3毫米，画笔状柱头长0.1毫米。

广西：那坡，百都公社，弄化，海拔1100米，石灰山林下，花白色，1979年10月18日，方鼎，廖信佩22322（模式，存广西中医药研究所）。

本种与盘托楼梯草 *E. dissectum* Wedd. 亲缘关系相近，但后者叶的锯齿顶端有小尖头，钟乳体较大，密集，长0.3—0.7毫米，退化叶不存在，雌花序较大，直径4—8毫米，有多数苞片，苞片平，不呈船形，可以区别。

#### 樟叶楼梯草

*Elatostema petelotii* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. 76: 81 (1929); in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 913, f. 105 (2—26), f. 106 (1) (1930); W. T. Wang in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 7: 82 (1980).

广西：靖西，南坡公社，山谷阴处，附生树上，1978年6月20日，方鼎，陆小鸿23665（存广西中医药研究所）。

云南：麻栗坡，1962年5月，冯国楣22866。

分布：云南东南部、广西西南部；越南北部。广西新记录。

本种的叶边缘全缘，无毛，具半离基三出脉，易与广西本属其他的种区别。本种在雌雄同株时（如冯国楣22866），雄花序生茎上部叶腋，有长梗，雌花序生雄花序之下，无梗；在雌雄异株时（如上列的方鼎、陆小鸿23665及采自云南屏边的云南综考队3688二号标本），雌株的雌花序具细长梗。在楼梯草属中，雌花序多无梗或有短梗，在我国的种类中，只有本种和疣果楼梯草 *E. trichocarpum* Hand.-Mazz. 的雌花序有长梗。

楼梯草属约有350种，分布于亚洲、大洋洲一些岛屿及非洲的热带地区；我国约有109种<sup>2、3</sup>，在秦岭以南各省区广布；广西有41种8变种，是我国含有本属种类最多的省区之一（云南有51种，四川有34种），现将广西种类的初步检索表附之于下，以供有关方面的同志参考：

1. 雄花序分枝，无花序托；苞片分生，不形成总苞（组1. 疏伞楼梯草组 sect. *Pellionioides* W. T. Wang）。
  2. 叶边缘每侧有10个或更多的小牙齿；雄花五基数（特产东兰）……………  
…………… 硬毛楼梯草 *E. subtrichotomum* var. *hirtellum* W. T. Wang
  2. 叶边缘每侧有3—7个小钝齿；雄花四基数（特产融县）……………  
…………… 钝齿楼梯 *E. obtusidentatum* W. T. Wang
1. 雄花序不分枝，有明显或不明显的花序托，苞片形成总苞。
  3. 雄花序托不呈梨形。
    4. 雄花序托小，不明显，不呈盘状。
      5. 雌花序有花序托及多数（20朵以上）雌花；瘦果长在1毫米以下，通常有纵肋，有时有瘤状突起（组2. 楼梯草组 sect. *Weddellia* (H. Schröter) W. T. Wang)。
      6. 叶具三出脉或半离基三出脉。
        7. 叶边缘全缘；雌花序有细长梗；叶具半离基三出脉（靖西；云南东南部，以及越南北部）……………  
…………… 樟叶楼梯草 *E. petelotii* Gagnep
        7. 叶边缘有齿；雌花序多无梗，或有短梗。
          8. 亚灌木（茎基部木质），多分枝；雄花序苞片小，比雄花被短。
            9. 叶无枝乳体，无毛，边缘有少数浅钝齿（百色；云南东南部、广东海南）……………  
…………… 光叶楼梯草 *E. laevissimum* W. T. Wang
            9. 叶有密集的钟乳体。
              10. 叶长达3厘米，宽达9毫米，下面被毛，钟乳体长0.3—0.8毫米（特产龙州）……  
…… 密毛多枝楼梯草 *E. ramosum* W. T. Wang var. *villosum* W. T. Wang
              10. 叶长3—10厘米，宽10—30毫米，钟乳体长0.1—0.3毫米。
                11. 茎和叶均无毛；叶的钟乳体长约0.1毫米（田林、凌乐、临桂；云南东南、贵州南部）……………  
…………… 细尾楼梯草 *E. tenuicaudatum* W. T. Wang
                11. 茎和叶均有毛；叶的钟乳体长0.2—0.3毫米（扶绥、宁明、钦县、平南、灵山、融水、凤山；云南、广东、台湾，以及不丹、尼泊尔、印度）……………  
…………… 狭叶楼梯草 *E. lineolatum* Wight var. *majus* Thwait.
    8. 茎草质，不分枝或有1—2条分枝只，在瘤茎楼梯草有较多分枝；雄花序苞片比雄花被长。
      12. 雄花序无梗或近无梗。
        13. 叶具三出脉。
          14. 退化叶存在；茎密被伏毛（凌云、隆林、、云南、四川、贵州、广东、台湾，以及印度，印度尼西亚）……………  
…………… 小叶楼梯草 *E. parvum* (Bl.) Miq.
          14. 退化叶不存在；茎无毛。
            15. 茎有3—9条分枝；叶长1.3—1.8厘米，侧脉不明显（龙州、那坡；云南东南部、贵州南部）……………  
…………… 瘤茎楼梯草 *E. myrtilius* (Lévl.) H. — M.
            15. 茎不分枝；叶长2—6.5厘米，侧脉明显。
              16. 叶片无毛，边缘上部有少数小齿；托叶长4—9毫米；雄花序苞片圆卵形（特产宁明、上思）……  
…… 镰状楼梯草 *E. subfaicatum* W. T. Wang

3. 王文采，1980；中国荨麻科楼梯草属分类，载东北林学院植物研究室汇刊7：1—96

16. 叶边缘有短毛, 边缘自基部之上到上部有疏齿; 托叶长2.2毫米; 雄花序苞片长圆状船形 (特产上林) ..... 上林楼梯草 *E. shanglinense* W. T. Wang
13. 叶具半离基三出脉。
17. 退化叶存在; 茎密被伏毛 (兴安; 贵州、四川东部、湖北西部、湖南、江西、福建西部) ..... 对叶楼梯草 *E. sinense* H. Schröter
17. 退化叶不存在。
18. 茎被伏毛 (那坡; 云南、贵州、四川西南部, 以及印度尼西亚) ..... 滇黔楼梯草 *E. backeri* H. Schröter
18. 茎无毛; 叶干时变黑色, 下部全缘。
19. 叶倒卵状长圆形, 钟乳体长0.2—0.4毫米; 雄花序苞片6, 角状突起长3.5—7毫米; 雌花序托长方形 (罗城; 贵州、湖南西部、四川东南、湖北西部) ..... 宜昌楼梯草 *E. ichangense* H. Schröter
19. 叶倒卵形, 钟乳体长0.4—0.7毫米; 雄花序苞片2, 角状突起长达1毫米; 雌花序圆形, 很小 (龙州、崇左) ..... 星序楼梯草 *E. asterocephalum* W. T. Wang
12. 雄花序有细长梗; 叶有三出脉。
20. 茎无毛。
21. 叶长达6—15厘米。
22. 叶边缘有牙齿, 钟乳体长0.15—0.4毫米; 托叶长7—18毫米。
23. 叶宽达4.5—6厘米, 在宽侧有3—4条侧脉, 干后常变黑色 (灌阳、浦北、凌云、环江、融县、龙胜、金秀; 云南东南、贵州、湖南、江西西部、湖北西南、四川西部) ..... 托叶楼梯草 *E. stipulosum* H. M.
23. 叶宽达2.5厘米, 在宽侧有1条侧脉, 干时不变黑色。
24. 雄花序直径3—5毫米, 苞片的角状突起长0.5—1毫米; 药隔顶端不突起 (特产龙胜) ..... 丝梗楼梯草 *E. filipes* W. T. Wang
24. 雄花序直径6—9毫米, 苞片的角状突起长1.5—3毫米; 药隔顶端突出 (特产上思) ..... 多花丝梗楼梯草 *E. filipes* var. *floribundum* W. T. Wang
22. 叶边缘有小牙齿或小锯齿, 钟乳体长0.2—0.6毫米; 托叶长0.7—1.5毫米 (扶绥、恭城、百色; 云南东南、贵州西南部) ..... 滇桂楼梯草 *E. pseudodissectum* W. T. Wang
21. 叶长达4厘米。
25. 叶边缘有小牙齿, 齿长0.5—1毫米; 雄花序苞片6 (特产桂林, 灵川) ..... 桂林楼梯草 *E. gueilinense* W. T. Wang
25. 叶边缘有牙齿, 齿长1—6毫米; 雄花序苞片约2枚 (特产金秀) ..... 瑶山楼梯草 *E. yaoshanense* W. T. Wang
20. 茎被毛。
26. 叶无毛, 干后变黑色, 钟乳体长0.1—0.5毫米; 苞片无毛 (融水; 广东、江西西部) ..... 短毛楼梯草 *E. stipulosum* var. *puberulum* W. T. Wang
26. 叶两面被毛, 不变黑色, 钟乳体长约0.1毫米; 苞片被毛 (特产凌云) ..... 毛序楼梯草 *E. lasiocephalum* W. T. Wang
6. 叶具羽状脉; 雄花序有细长梗。
27. 叶顶端渐尖或骤尖, 脉明显, 钟乳体长达0.4—0.5毫米。
28. 茎无毛; 叶倒披针状长圆形, 侧脉每侧7—8条 (德保、南丹; 长江以南广布, 以及日本) ..... 楼梯草 *E. involucreatum* Franch. et Sav.
28. 茎被开展的长柔毛; 叶条状倒披针形, 每侧侧脉5—6条 (那坡、宜山、天峨; 贵州、湖南、

- 湖北西南、四川东南部)……………**条叶楼梯草** *E. sublineare* W. T. Wang
- 27.叶顶端钝,长达4.8厘米,脉不明显,钟乳体长0.3—0.7毫米;植株全部无毛(特产凤山)……  
……………**隐脉楼梯草** *E. obscurinerve* W. T. Wang
- 5.雌花序无明显的花序托,有1朵雌花;瘦果长约1.5厘米,无纵肋,光滑(组3.钝叶楼梯草组sect  
*Laevisperma* (Hatusima) Yamazaki)(融水;广东北部、湖南东南、江西北部、福建西部)  
……………**光茎钝叶楼梯草** *E. obtusum* Wedd. var. *glabrescens* W.T.Wang
- 4.雄花序托明显,呈盘状(组4.骤尖楼梯草组sect. *Elatostema*)。
- 29.叶有三出脉或半离基三出脉。
- 30.雄花序无梗或有短梗。
- 31.叶顶端渐尖头或骤尖头边缘有齿。
- 32.叶有三出脉,下面被毛。
- 33.茎密被糙毛;叶草质或纸质,椭圆形,顶端短渐尖或急尖,钟乳体长0.3—0.5毫米(龙  
州、隆林、天峨;广东北部、四川南部)……**曲毛楼梯草** *E. retrohirtum* Dunn
- 33.茎近无毛或有疏伏毛;叶坚纸质,长圆形或披针形,顶端长渐尖,钟乳体长0.1—0.25毫  
米(东兰;云南东南部,以及越南北部)……………  
……………**显脉楼梯草** *E. longistipulum* H.—M.
- 32.叶有半离基三出脉。
- 34.叶坚纸质,钟乳体长0.3—0.7毫米;雌花序5—9个簇生叶腋,苞片顶端有不明显突起  
(扶绥、河池、百色、天峨、隆林;西藏东南部、云南、四川和贵州的南部、广东,以  
及越南北部)……………**多序楼梯草** *E. macintyreii* Dunn
- 34.叶草质,钟乳体长0.1—0.3毫米;雌花序1—2个腋生,苞片顶端有角状突起(田  
林、三江;云南、贵州南部、广东,以及越南北部)……………  
……………**华南楼梯草** *E. balansae* Gagnep.
- 31.叶顶端的尖头全缘。
- 35.茎无毛。
- 36.托叶宽2—3毫米,长5—15毫米,白色,中脉明显,绿色(德保、融水、龙胜;西藏南  
部、云南、四川、湖北西南部、贵州、湖南、江西,以及印度、尼泊尔)……………  
……………**骤尖楼梯草** *E. cuspidatum* Wight
- 36.托叶宽1毫米以下,长达5毫米,淡绿色,中脉不明显。
- 37.叶上面有短伏毛,多具三出脉;雌花序苞片有角状突起;瘦果无瘤状突起(隆林;云  
南东南部、广东、台湾、福建、江西、湖南、贵州、湖北西部、四川东部)……………  
……………**锐齿楼梯草** *E. herbaceifolium* Hayata
- 37.叶无毛,具半离基三出脉;雌花序苞片无突起;瘦果有小瘤状突起(特产龙州)……  
……………**龙州楼梯草** *E. lungzhouense* W. T. Wang
- 35.茎被毛。
- 38.叶坚纸质,具三出脉。
- 39.茎上部密被短伏毛;叶狭卵形,宽达1.6厘米,上面无毛,下面沿脉密被伏毛;雌花序  
苞片有角状突起(特产龙州)……**坚纸楼梯草** *E. pergamenum* W. T. Wang
- 39.茎疏被开展的短硬毛;叶椭圆形,宽达5厘米,上面疏被短刚毛,下面无毛;雌花序  
苞片无角状突起(特产田阳)……………**刚毛楼梯草** *E. setulosum* W.T.Wang
- 38.叶草质,斜椭圆形或倒卵形。
- 40.叶椭圆形,基部宽侧圆形或耳形,多具三出脉;雌花序托椭圆形或近圆形。
- 41.茎被白色短柔毛;叶顶端尾状;雄花序苞片无突起(分布见上)……………  
……………**锐齿楼梯草** *E. herbaceifolium* Hayata

41. 茎密被褐色柔毛；叶顶端短尾状；雄花序叶片具短角状突起（特产融水、龙胜）……  
……短尾楼梯草 *E. herbaceifolium* var. *brevicaudatum* W. T. Wang
40. 叶倒卵形，基部宽侧楔形，具半离基三出脉；雌花序在中部缢缩，呈蝶形（特产宁明、龙州）  
……蝶托楼梯草 *E. papilipnaceum* W. T. Wang
30. 雄花序有长梗；叶具半离基三出脉。
42. 叶边缘有浅钝齿，钟乳体长 0.1—0.2 毫米，沿脉密集，在叶肉中稀疏或不存在；退化叶存在；  
雌花序直径 2 毫米，苞片 2，船状三角形（那坡特有种）……  
……那坡楼梯草 *E. napoense* W. T. Wang
42. 叶边缘有锯齿，齿顶端有小尖头，钟乳体长 0.3—0.7 毫米，密集；退化叶不存在；雌花序较大，  
直径 4—8 毫米，叶片多数，平（扶绥、平南；云南南部、广东西部，以及印度东北部、锡金）  
……  
……叠托楼梯草 *E. dissectum* Wedd.
29. 叶有羽状脉。
43. 雄花序无梗或具短梗。
44. 茎及叶有毛；瘦果有小瘤状突起。
45. 叶膜质，长圆形，顶端渐尖，钟乳体长（0.2—）0.3—0.5 毫米；雌花序苞片不明显，有角状  
长突起（龙州，贵州南部）……薄叶楼梯草 *E. tenuifolium* W. T. Wang
45. 叶草质，倒卵形，顶端短渐尖或急尖，钟乳体长 0.2—0.3 毫米；雌花序苞片明显，无突起。
46. 雌花序托不分裂，无毛，苞片狭三角形，长 1—1.5 毫米（特产大新）……  
……深绿楼梯草 *E. atroviride* W. T. Wang
46. 雌花序二浅裂，被疏柔毛，苞片条形，长 1.5—3 毫米（特产龙州）……  
……二裂楼梯草 *E. atroviride* var. *lobulatum* W. T. Wang
44. 茎及叶无毛；瘦果无瘤状突起。
47. 叶的钟乳体长 0.3—0.7 毫米，叶片纸质，干后变黄色，狭椭圆形，无毛；雌花序托不分裂  
（特产龙州）……变黄楼梯草 *E. xanthophyllum* W. T. Wong
47. 叶的钟乳体长 0.1—0.25 毫米。
48. 叶坚纸质，椭圆形或椭圆状倒卵形，渐尖头边缘有疏齿，钟乳体极明显，极密；雌花序托  
分裂（梧州、荔浦；湖南东南部）……裂序楼梯草 *E. schizocephalum* W. T. Wang
48. 叶草质，长圆形，渐尖头全缘，钟乳体稍明显；雌花序托不分裂（特产隆林）……  
……隆林楼梯草 *E. pseudobrachyodontum* W. T. Wang
43. 雄花序具长梗，花序梗长 10—33 厘米；茎顶部有疏柔毛；叶倒披针状长圆形，长约 15 厘米（凌云、  
南丹；云南东南部、四川南部）……疏毛楼梯草 *E. albopilosum* W. T. Wang
3. 雄花序托梨形，后不规则开裂并展开；瘦果有纵肋；叶脉羽状（组 5. 梨序楼梯草 sect. *Androsyce*  
Wedd.）。
49. 叶草质，边缘有密牙齿，狭侧侧脉 5—7 条，其中在中部之下的一条比其他的长，向上斜展到叶  
片上部，宽侧侧脉 6—9 条；托叶长 7—10 毫米；雌花序圆形直径约 2 毫米，苞片无突起（融水、  
南丹、凌云、贵州、四川，以及印度东北部、锡金、尼泊尔）……  
……梨序楼梯草 *E. ficoides* Wedd.
49. 叶纸质，边缘下部全缘，其上有浅钝齿，侧脉每侧 5—7 条，近等长；托叶长 1.5—5 毫米；雌花  
序长方形或方形，长 3—10 毫米，苞片顶端有长角状突起（乐业、隆林；贵州、湖南西北、湖北  
西部、四川东部）……短齿楼梯草 *E. brachyodontum* (H. & M.) W. T. Wang



图版 1—4 光果赤车 *Pellionia leiocarpa* 1.雄花枝, 2.雌花枝, 3.宿存雌花被及瘦果, 4.瘦果。5—6 上林楼梯草 *Elatostema shanglinense* 5.雄株外形, 6.雄花序。7.刚毛楼梯草 *E. setulosum* 叶。8—9 那坡楼梯草 *E. napcense* 8.植株上部, 表示雄花序, 9.雌花序。1, 2, 3, 7—8 为相同倍数。