

## 西藏苔藓植物新种初报\*

罗健馨 吴鹏程

(中国科学院植物研究所)

A PRELIMINARY REPORT ON THE NEW  
BRYOPHYTES OF XIZANG (TIBET)

LOU JIAN-SHING WU PAN-CHENG

(Institute of Botany, Academia Sinica)

褶叶光萼苔 新种 图 1:1-6

*Porella plicata* Lou, sp. nov., fig. 1: 1-6.Species *P. acutifoliae* (Lehm. et Lindenb.)

Trev. aliquanto similis, differt foliis integris, apice edentatis.

Planta viridi-brunnea. Caulis ad 6-7 cm. longus, irregulariter pinnatus. Folia caulina imbricata, oblongo-ovata 2-2.2 mm. longa, 1-1.2 mm. la ta, apice obtusa vel subacuta, margine postico pauce incurva. Cellulae folii quadratae, trigonis in angulis parvis. Lobulus ligulatus 1-1.2 mm. longus, 0.4-0.5 mm. latus, margine paulo incurvus, basi decurrens, irregulariter lacinulato-spinosus. Amphigastria late ligulata vel elliptica, 1-1.2 mm. longa, 0.6-0.7 mm. lata, apice obtusata, margine paulo incurva, basi irregulariter lacinulato-spinosa.

Xizang: Yadong, on bark of trees, 2700 m. alt., 11. IX. 1974, Xizang (Tibet) Exped. 7741 (Type in Herb., Institute of Botany, Academia Sinica).

植物体绿色或褐色,长约6-7厘米,稀疏不规则羽状分枝。叶片覆瓦状排列,茎叶长卵形,长约6-7毫米,宽约1.8-2毫米,尖端钝尖,叶边全缘,后缘常向腹面微内曲,前缘平展,叶细胞圆形或多边形,三角体小;腹瓣舌形,长约1-1.2毫米,宽约0.4-0.5毫米,叶边全缘,常内曲,基部不规则条状长下延;腹叶阔舌形或椭圆形,长约1-1.2毫米,宽约0.6-0.7毫米,尖端圆形,叶边全缘,常内曲,基部两侧不规则条状下延。枝叶较小。未见孢蒴。

本种与热带产的尖叶光萼苔 *P. acutifolia* (Lehm. et Lindenb.) Trev. 较相似,但本种叶片全缘,尖端无齿可区分。

西藏:亚东,下亚东区,拉桑桥,山坡阴湿树上,海拔2700米,1974年9月11日西藏队7741(模式标本)。

截叶光萼苔 新种 图 1:7-12

*Porella truncata* Lou, sp. nov., fig. 1:7-

12.

Species *P. caespitanti* (Steph.) Hatt. aliquanto similis, differt foliis caulinis cordato-ovatis, apice plus obtusis, amphigastriis majoribus, apice truncatis vel late rotundis.

Planta viri di-brunnea, ca. 6-8 cm. longa. Caulis irregulariter pinnatus. Folia caulina imbricata, fere plana, cordato-ovata. ca. 2-2.3 mm. longa, 1.8-2 mm. lata, apice obtusa vel subacuta. Cellulae folii rotundatae, trigonis in angulis parvis. Lobulus major, ligulatus 1.2-1.6 mm. longus, 0.6-0.7 mm. latus. Amphigastria major, late ligulata vel elliptica, ca. 1.3-1.6 mm. longa, 0.8-0.9 mm. lata, apice truncata vel late rotunda. Folia ramorum apice acuta.

Xizang: Médog, on bark of trees, 3160 m. alt., IX. 1974, Z. J. Yang 695-d (Type in Herb.,

\* 本文拉丁文承蒙秦仁昌先生审改。文内所引模式标本均存中国科学院植物研究所。本文所用标本系中国科学院植物研究所的郎楷永、倪志诚、陈伟烈、王金亭、李渤生、李良千、何关福、程树志和杨占江等同志所采,对上述同志谨表感谢。

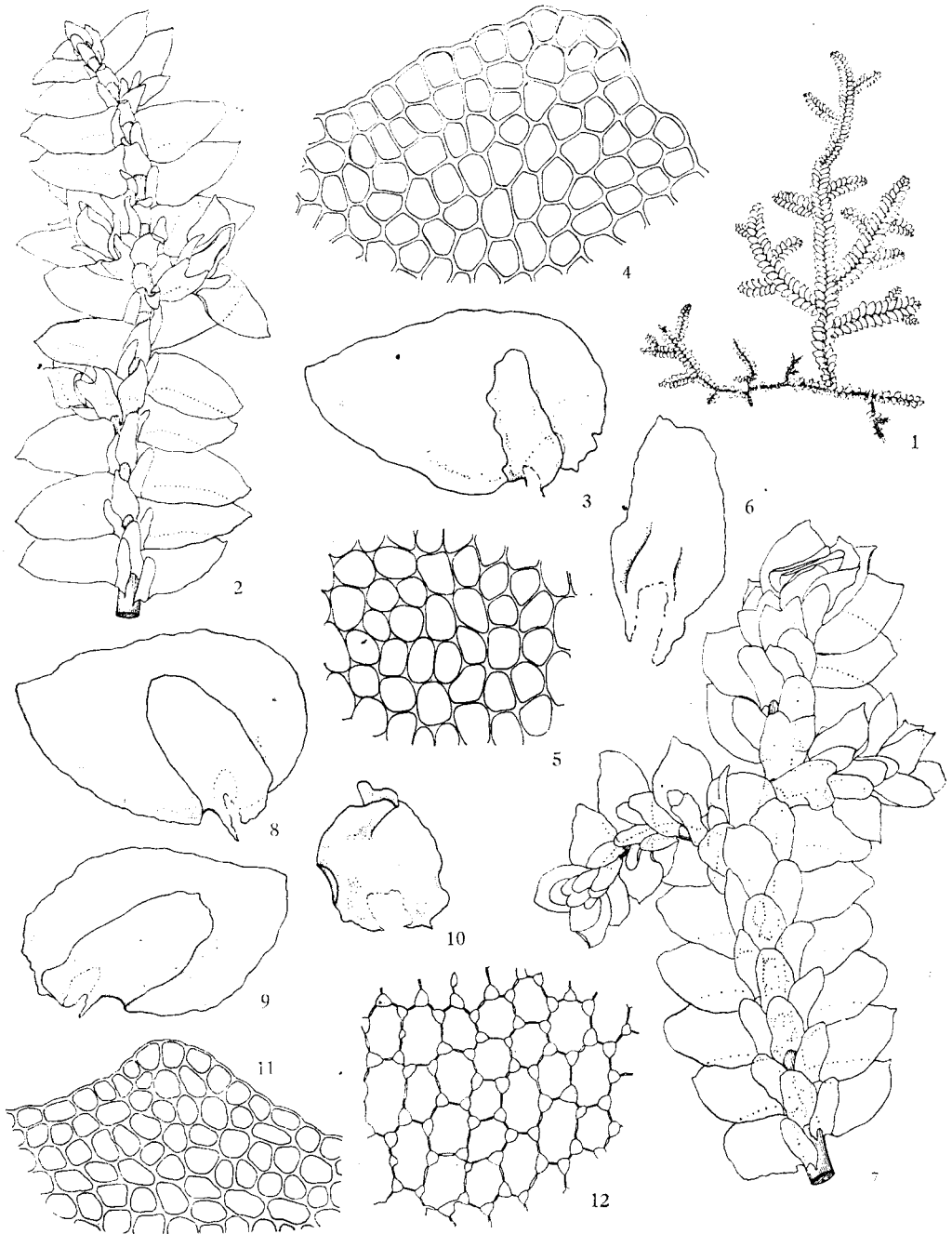


图1 1—6.褶叶光萼苔 *Porella plicata* Lou, sp. nov. 1.植株(3/4); 2.植物体的一部分(腹面观), $\times 7$ ; 3.叶(腹面观), $\times 14$ ; 4.叶尖细胞, $\times 158$ ; 5.叶中部细胞, $\times 158$ ; 6.腹叶 $\times 14$ 。7—12.截叶光萼苔 *Porella truncata* Lou, sp. nov. 7.植物体的一部分(腹面观), $\times 7$ ; 8—9.叶(腹面观), $\times 14$ ; 10.腹叶, $\times 14$ ; 11.叶尖细胞, $\times 158$ ; 12.叶中部细胞, $\times 158$ 。

Institute of Botany, Academia Sinica).

植物体绿色或褐色,长约6—8厘米,稀疏不规则羽状分枝。叶片覆瓦状排列,平展,茎叶心状卵形,长约2—2.3毫米,宽约1.8—2毫米,尖端

较钝,叶边全缘,平展,叶细胞圆形或多边形,三角体大,腹瓣阔舌形,长约1.2—1.5毫米,宽约0.6—0.7毫米,边全缘,平展,基部条状长下延;腹叶大,阔舌形或椭圆形,长约1.3—1.6毫米,宽约

0.8—0.9 毫米, 尖端截形或宽圆形, 边全缘, 平展, 基部两侧条状长下延。枝叶尖端较尖。未见孢蒴。

本种与丛生光萼苔 *P. caespitans* (Steph.) Hatt. 较相似, 但本种茎叶心状卵形, 尖端较钝, 腹瓣和腹叶较大, 腹叶尖端常为截形或宽圆形可区别。

西藏: 墨脱, 岗莫, 树干上, 海拔3160米, 1974年9月, 杨占江 695(d) (模式标本)。

**西藏裂齿藓** 新种 图 2:8—15

*Schistidium tibetanum* Lou et Wu, sp. nov. fig. 2: 8—15.

Species *S. alpicolae* (Hedw.) Meyl. similis, sed differt foliis longioribus apice late obtusis, bracteis costis hyalinis piliformibus excurrentibus praeditis.

Dioicum. Planta delicata, fusco-viridis. Caulis ad 6-8 mm. altus, pauci-bifurcatus. Folia lanceolata, apice leviter angustata vel rotundata. Cellulae folii superne bistratae, hexagonae, flavovirides, inferne rectangulae, non hyalinae. Bractea inflorescentiae oblongo-ovata, costa piliformis excurrente. Seta brevis. Capsula ovata. Calyptra mitriformis.

Xizang: Baingoin on rocks, 10. VI. 1976, B. S. Li 7601 (Type in Herb., Institute of Botany, Academia Sinica).

植物体矮小, 垫状丛生, 暗绿色, 因茎上部叶片尖端呈白毛状而带白色。茎单一或稀疏叉状分枝, 高6—10毫米, 基部有多数黄褐色细长的假根。叶干时紧贴, 湿时伸展, 近茎上部叶片则渐长, 近于披针形, 上部渐狭, 尖端较圆钝; 叶边全缘; 单中肋到顶, 较粗壮; 细胞平滑, 不透明, 圆方形, 黄绿色, 下部细胞渐长, 长方形, 无色透明。雌雄异株。雌苞叶较长, 具长白毛尖, 其长度可为雌苞叶的1/3以上。蒴柄很短。孢蒴顶生, 近于圆卵形, 隐没在苞叶中, 蒴盖与蒴轴相连, 蒴盖圆锥形, 蒴帽钟帽形, 基部有裂瓣。

本植物孢蒴隐没在苞叶中, 与紫萼藓属不同。L. Loeske (1913) *Die Laubmoose Europas* 和 R. Van Der Wijk (1962) *Index Muscorum* 中均主张另立一属, 我们同意此观点。本种与 *Schistidium alpicola* (Hedw.) Limpr. 较相似, 但本种叶片较长, 近于披针形, 尖端较圆钝, 雌苞叶白毛尖长而不同。

西藏: 班戈县, 去双湖途中, 石上, 1976年6月10日, 李渤生 7601 (模式标本)。

**兜叶紫萼藓** 新种 图 2:1—7

*Grimmia cucullata* Lou et Wu, sp. nov., fig. 2:1—7.

Species *G. himalayanae* Chen affinis, sed foliis ovatis vel oblongo-ovatis, marginibus involutis, costis hyalinis, apice in spinis excurrentibus, cellulis folii superne bistratis, hexagonis, minute papillois inferne unistratis, rectangularibus, hyalinis.

Xizang: Baingoin, 5600 m. alt., 27 VI. 1976, K. Y. Lang 1317 (Type in Herb., Institute of Botany, Academia Sinica).

植物体密集垫状丛生, 暗绿色或褐绿色, 因叶尖具白毛而带白色。茎直立, 单一或稀疏叉状分枝, 高5—15毫米, 基部有多数黄褐色细长的假根。叶干时紧贴, 湿时斜展, 渐上叶片及白毛尖渐长大, 卵形或长卵形, 内凹, 尖端稍狭, 圆钝; 叶边全缘, 内卷; 中肋到顶, 突出呈白毛尖; 叶细胞有密疣, 上部细胞不透明, 圆方形, 黄绿色, 下部细胞无色, 透明, 长方形。未见孢蒴。

本种叶边内卷与喜马拉雅紫萼藓 *G. himalayana* Chen 相近似, 但本种叶片较长, 卵形或长卵形, 尖端较狭, 具白毛尖, 细胞有疣而明显不同。

西藏: 班戈县, 色哇区, 冈日贡马冰川附近, 高山草甸, 海拔5600米, 1976年6月27日, 郎楷永 1317 (模式标本); 双湖县, 昆仑山, 克拉木伦山, 南坡, 山坡零星草地上, 海拔5050米, 郎楷永 1389。

**毛尖泽藓** 新种 图 3:7—11

*Philonotis capilliformis* Lou et Wu, sp. nov., fig. 3: 7—11.

Species *P. mollis* (Doz. et Molk.) Mitt. affinis, sed differt foliis ovatis vel triangulari-lanceolatis, apice piliformibus.

Xizang: Médog, on side of ditch, 1250 m. alt., 24. VIII. 1974, K. Y. Lang 531 (Type in Herb., Institute of Botany, Academia Sinica).

植物体小片密集垫状丛生, 绿色, 干时呈黄褐色。茎直立, 多单一, 高约1.5厘米, 下部密生褐色细长的假根。叶倾立, 三角状披针形, 具细长而有细齿的毛状尖, 渐上叶片的毛状尖愈长; 叶边不分化, 上部边缘具细齿, 下部边全缘; 单中肋到顶, 细胞薄壁, 狭长方形, 具前角乳头状疣, 基部细胞

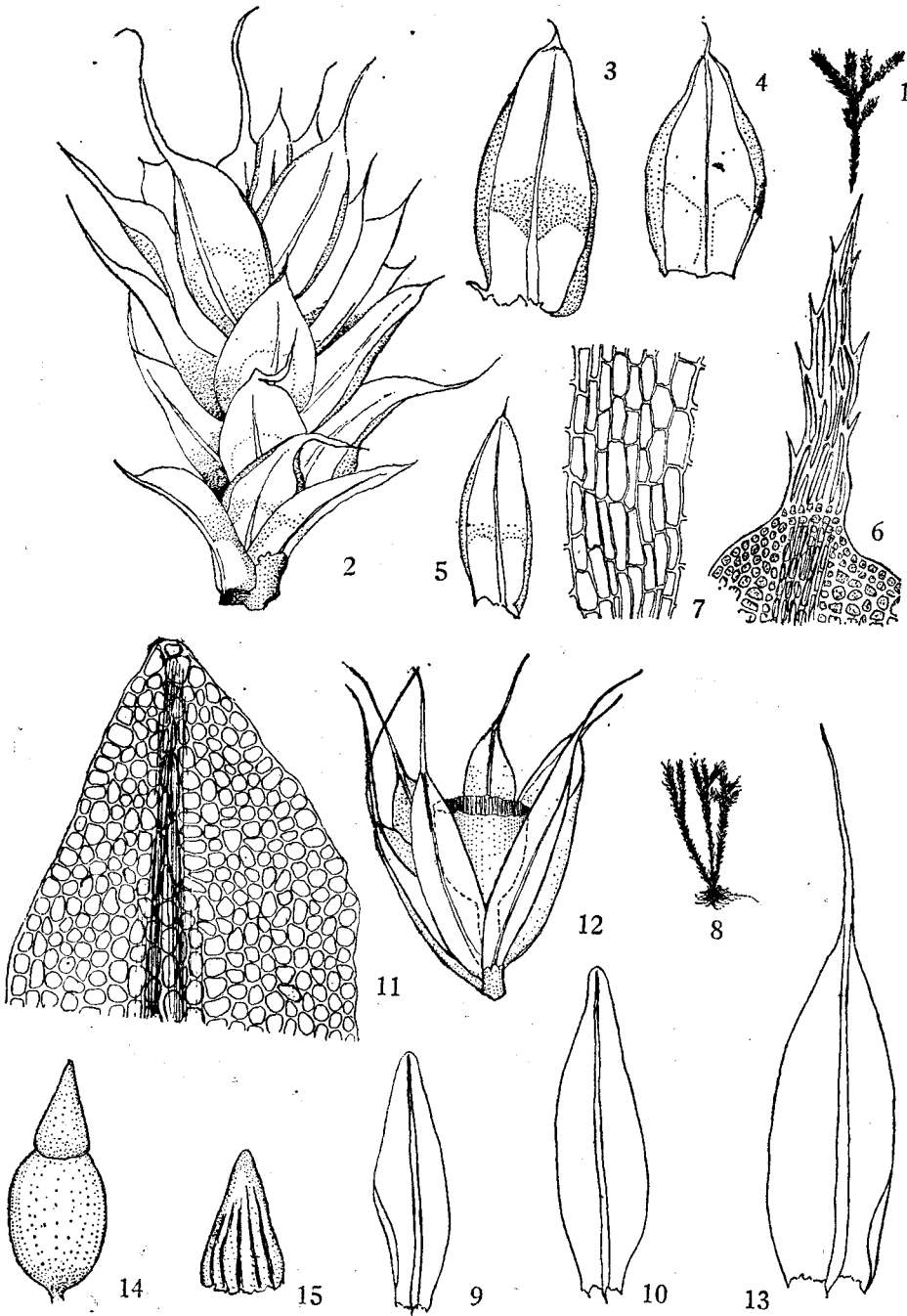


图2 1—7.兜叶紫萼藓 *Grimmia cucullata* Lou et Wu, sp. nov. 1.植株, ×2; 2.植物体的一部分, ×35; 3—5.叶, ×35; 6.叶尖细胞, ×220; 7.叶基细胞, ×220; 8—15.西藏裂齿藓 *Schistidium tibetanum* Lou et Wu, sp. nov. 8.植株, ×3; 9.茎下部叶片, ×52; 10.茎中部叶片, ×52; 11.叶尖细胞, ×440; 12.具苞叶的孢蒴(蒴齿已脱落), ×25; 13.雌苞叶, ×52; 14.孢蒴, ×25; 15.蒴帽, ×25。

较大而疏松,有时带橙黄色。未见孢蒴。

本种与印度尼西亚产的 *P. mollis* (Doz. et Molk.) Mit. 相近似,但不同点为叶片呈三角状披针形,叶尖特别细长。

西藏:墨脱县,墨脱区附近,水槽边,海拔1250米,1974年8月24日,郎楷永531(模式标本)。

**疣边泽藓 新种 图 3:1—6**

***Philonotis papillatmarginata* Lou et Wu, sp. nov., fig. 3:1—6.**

Affinis *P. evanidinervi* Fleisch., sed foliis oblongo-ligulatis margine et costis papillois differt.

Xizang: M&dog, on moist rocks, 800 m. alt., l. VII. 1974, Xizang (Tibet) Exped. 80 (Type in Herb., Institute of Botany, Academia Sinica):

植物体小片垫状丛生,暗绿色。茎直立,多单一,高1—1.3厘米,下部密生褐色细长的假根。叶干时倾立,略向一侧弯曲,湿时斜展,渐上叶片则愈长大,近于长舌形,尖部稍狭,渐尖或钝尖;叶边具明显的细齿突;单中肋不到顶,较粗壮,叶背

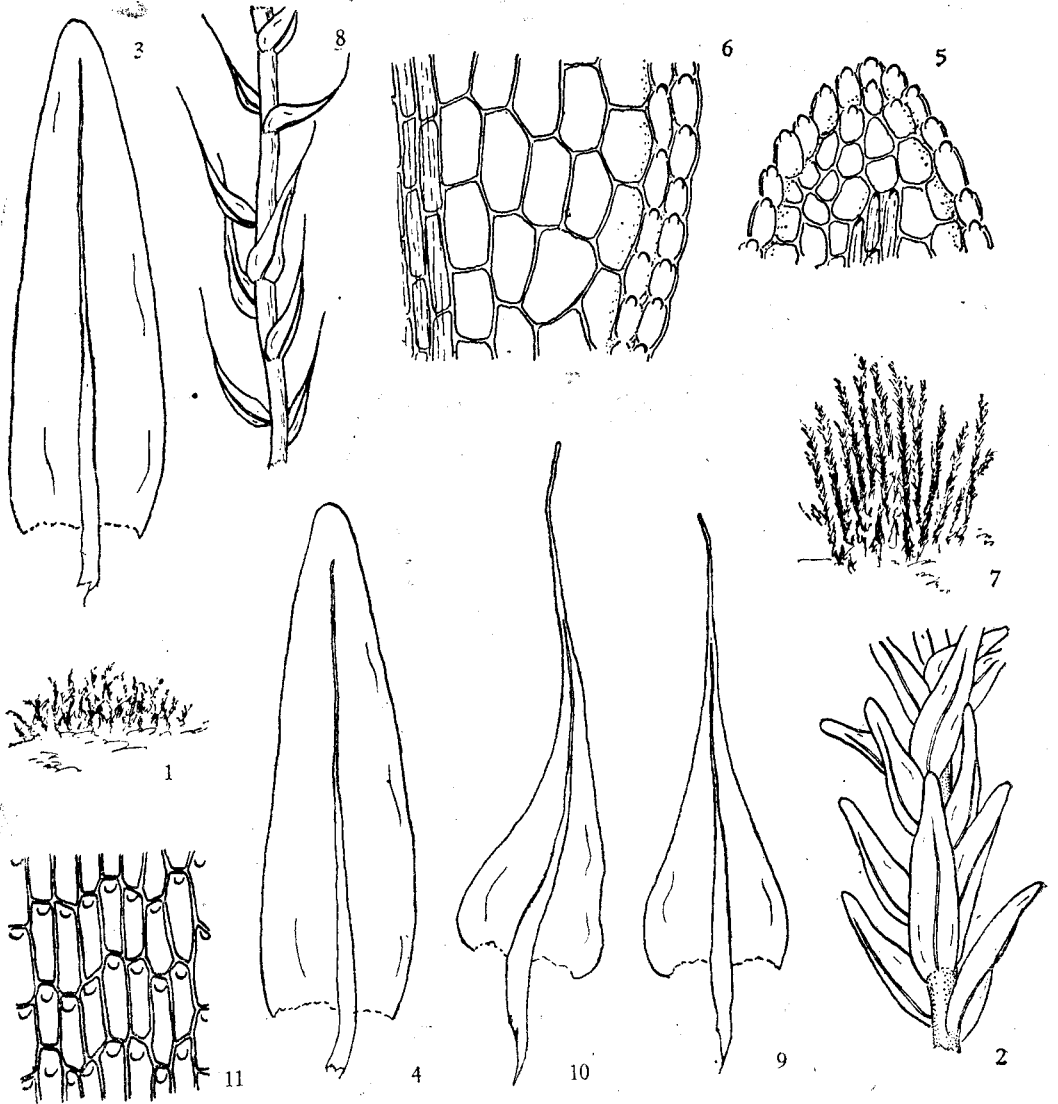


图 3 1—6. 疣边泽藓 *Philonotis papillatmarginata* Lou et Wu, sp. nov. 1. 植株, (1.1); 2. 植物体的一部分,  $\times 25$ ; 3—4. 叶,  $\times 55$ ; 5. 叶尖细胞,  $\times 484$ ; 6. 叶基细胞,  $\times 484$ ; 7—11. 毛尖泽藓 *Philonotis capilliformis* Lou et Wu, sp. nov. 7. 植株,  $\times 2.2$ ; 8. 植物体的一部分,  $\times 20$ ; 9—10. 叶,  $\times 55$ ; 11. 叶中部细胞,  $\times 484$ .

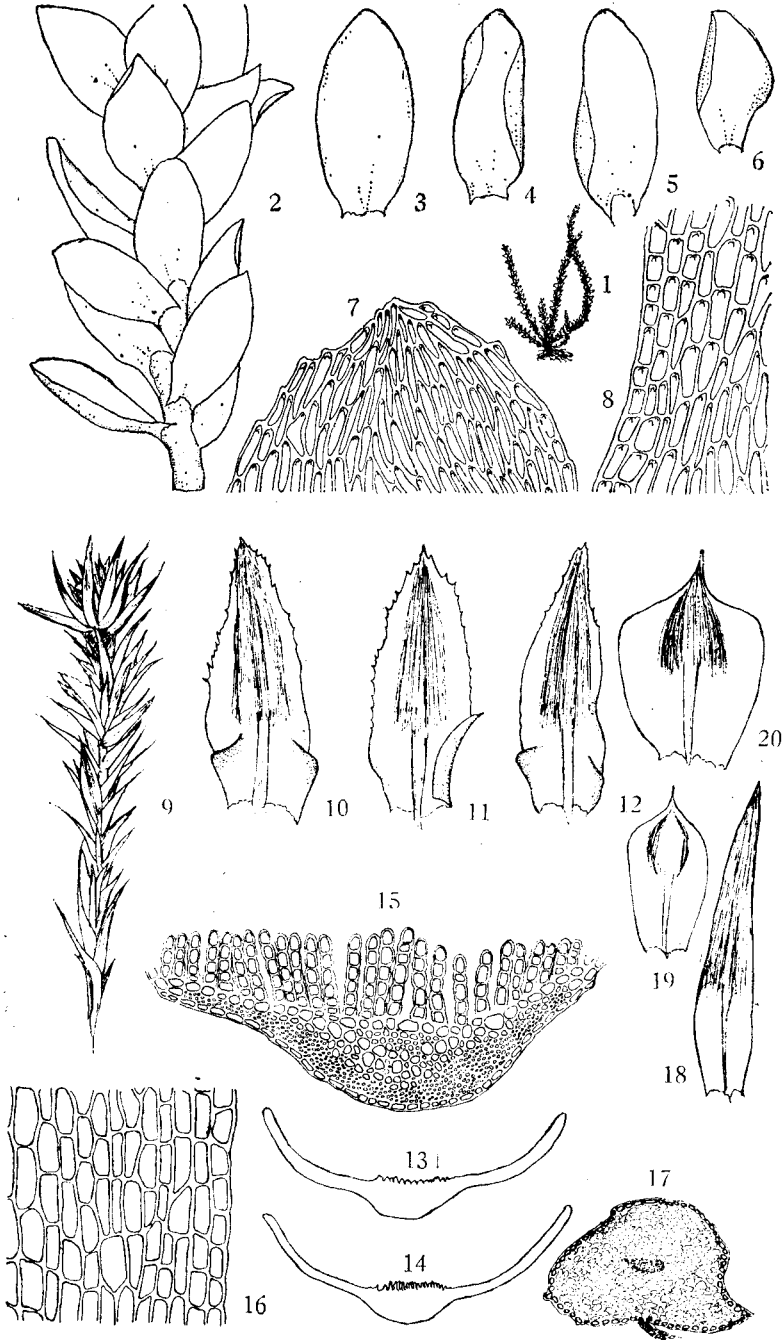


图4 1—8.短肋小鼠尾藓 *Myurella brevicosta* Lou et Wu, sp. nov. 1.植株,  $\times 1.8$ ; 2.植物体的一部分,  $\times 2.97$ ; 3—6.叶,  $\times 45$ ; 7.叶尖细胞,  $\times 396$ ; 8.叶基细胞,  $\times 396$ 。 9—20.齿边小赤藓 *Oligotrichum serratmarginatum* Lou et Wu, sp. nov. 9.植株,  $\times 9$ ; 10—12.叶,  $\times 22.5$ ; 13—14.叶的横切面,  $\times 95$ ; 15.叶横切面的一部分,  $\times 270$ ; 16.叶基细胞,  $\times 270$ ; 17.茎的横切面,  $\times 95$ ; 18.雌苞叶,  $\times 22.5$ ; 19—20.雄苞叶,  $\times 22.5$ 。

面中肋尖部具疣状齿突;叶细胞薄壁,菱形或长方形,中部细胞渐大而疏松,平滑,边缘1—2列细胞较小而具明显的前角突,叶基中部细胞大型。未见孢蒴。

本种与产于印度尼西亚和菲律宾的 *P. evandinervis* Fleisch. 相近似,但本种叶片较狭长,近于长舌形,叶边细胞和叶背面中肋尖部有明显的前角突,叶片中部细胞平滑而明显不同。

西藏:墨脱县,背崩,江边,滴水石上,海拔800米,1974年8月1日,西藏队80(模式标本)。

#### 短肋小鼠尾藓 新种 图4:1—8

*Myurella brevicosta* Lou et Wu, sp. nov., fig. 4: 1—8.

Affinis *M. julaceae* (Schwaegr.) B. S. G., sed foliis ovatis, apice latiusculis, cellulis anticis papillosis.

Xizang: Dinggyê, in forest, on rocks, 2400 m. alt., 6. VI 1975, Z. C. Ne 143 (Type in Herb., Institute of Botany, Academia Sinica).

植物体纤细,密集小片生长,绿色,干时黄绿色,略有光泽。茎直立,长5—11毫米,单一或稀疏不规则叉状分枝。叶密集覆瓦状排列,卵形或长卵形,稍内凹,尖端较钝或钝尖,枝叶较狭长;叶边不分化,有明显的细齿;具不明显的2短肋;叶细胞薄壁,透明,有明显的前角突,尖部细胞菱形,下部细胞渐长,呈狭菱形或近于线形,基部细胞长方形,半透明。未见孢蒴。

本种与我国北部地区产的小鼠尾藓 *M. julacea* (Schwaegr.) B. S. G. 较相似,但本种叶片较长,卵形或长卵形,尖端较钝或钝尖,叶细胞有明显的前角突而不同。

西藏:定结县,陈塘区附近,常绿林下,石上,

海拔2400米,1974年6月6日,倪志诚143(模式标本)。

#### 齿边小赤藓 新种 图4:9—20

*Oligotrichum serratomarginatum* Lou et Wu, sp. nov., fig. 4:9—20.

Species *O. aligerum* Mitt. similis, sed foliis ovatis vel ovato-lanceolatis, margine superne crassodentatis, inferne integerrimis, laevibus undulatis, cuticulis posticis ultra 20—28 lamellaribus differt.

Xizang: Basu, under *Abies-Rhododendron* forest, 4200 m. alt., 9. VI. 1976, W. L. Chen et L. C. Li 76021 (Type in Herb., Institute of Botany, Academia Sinica).

植物体矮小丛生,红褐色。茎单一,直立,高约1厘米,基部有多数褐色假根,下部有疏生的鳞片状叶,上部叶片渐大,干时常内曲,湿时伸展,倾立,卵形或卵状披针形,上部渐尖,基部宽阔,叶边上部有明显的粗齿,常向腹面内曲,基部全缘;单中肋达叶尖,较粗壮,栉片20—28条,生于中肋腹面和中肋两旁,约占叶片宽度的2/3,高1—6个细胞;叶细胞薄壁,平滑,上部细胞较小,方形或六边形,色较深,基部细胞较大,长方形,色浅,透明。雌雄异株。雄苞花蕾状,生于枝顶,雄苞叶短而阔,近于圆形。未见孢蒴。

本种与我国台湾省产的小赤藓 *O. aligerum* 相近似,但本种叶片卵状披针形,叶边具明显的粗齿,上部边缘常向腹面卷曲,栉片常20—28条而显然不同。

西藏:昌都地区,八宿县,雪山垭口,冷杉-杜鹃灌丛,海拔4200米,1976年6月9日陈伟烈和李良千76021(模式标本)。