

座状叶丛。茎直立，高15—50厘米，不分枝，或砍断的不育茎有分枝，挺直，下部木质，宿存，被黄色短柄的密腺，上部还稍有蛛丝状毛，全部有密生的叶，下部叶在花期凋落。叶直立或稍开展，线形，长约1—3厘米，稀3.5厘米，宽0.1—0.3厘米，边缘极反卷，使全叶呈针形，顶端尖，有明显的尖头，基部等宽或有小耳，被浅色粘质具短柄的密腺毛，下面被较疏的腺毛，除叶脉和叶基部外，还被有密压的白色棉毛；上部叶渐小。苞叶多数，线形，顶端稍钝或近圆形，边缘稍反卷，长约5—10毫米，宽1—2毫米，上面较下面被更厚的白色茸毛，较花序稍长或长二倍，开展成密集的稍稍分散的径约1.5—4厘米的苞叶群。头状花序径3—5毫米，10—30个或更多，密集或稍分散。总苞长约3毫米，被疏棉毛；总苞片2—3层，浅或深褐色，顶端尖，无毛，多少露出毛茸之上。小花异形，有少数雌花，或雌雄异株。花冠长2—3毫米，浅黄色；雄花花冠狭漏斗状；雌花花冠丝状。冠毛白色，基部细，有锯齿；雄花冠毛上部棒锤状膨大，有钝锯齿，雌花冠毛极细，有疏齿。不育的子房无毛，瘦果有短粗毛。花期7—9月。

产四川西部(康定、道孚等)及西南部(稻城)、云南西北部(中甸、德钦等)。生于高山干燥草地、石砾坡地和河滩湿地，常成为优势种。海拔3000—5000米。

此种由于叶狭长，边缘反卷，仅具中脉等特点，极易与他种区别。本种与毛香火绒草 *L. stracheyi* C. B. Clarke 和戟叶火绒草 *L. dedekensii* Beauv. 之间都有天然杂种存在。

亚组4. 戟叶亚组——Subsect. *Haastata* Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. 44, 2: 50. 1928.

花茎与不育茎多数，簇生，草质或基部木质；叶基部扩大，心形半抱茎，或等宽，线形，被灰白色蛛丝状毛或棉毛；苞叶与茎上部叶同长，较宽，开展成星状苞叶群，或苞叶极短小隐藏于茎端的叶丛中，无明显的苞叶群。

系1. 戟叶系——Ser. *Dedekensia* Ling, 植物分类学报, 10, 2: 171. 1965.

叶基部扩大，心形半抱茎；有开展的苞叶群。茎下部稍木质，常有不育的短枝和腋芽，与薄雪亚组的一些种(如星火绒草 *L. sinense* Hemsl.) 接近。

15. 戟叶火绒草 火艾，火草(云南)，白蒿(大理) 图版17: 6—9

*Leontopodium dedekensii* (Bur. et Franch.) Beauv. in Bull. Soc. Bot. Gén. sér. 2, 1: 193, 195, 374. 1909; Hand.-Mazz. in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 74: 28. 1924, in Act. Hort. Goth. 1: 122. 1924, in Beih. Bot.

Centralbl. 44, 2: 50. 1928 et Symb. Sin. 7: 1097. 1936; Mattf. in Journ. Arn. Arb. 15: 18. 1933; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiw. Mus. 20, 1—2: 41. 1967; 中国高等植物图鉴 4: 464. 图 6342. 1975.——*Gnaphalium dedekensii* Bur. et Franch. in Journ. d. Bot. 5: 70. 1891.——*Gnaphalium leontopodium* Scop. *s. foliosa* Franch. in Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 132. 1892.——*Gnaphalium futtereri* Diels in Futterer, Durch Asien (Bot.) 22. 1904; Beauv., l. c. 196. 1909.——*Leontopodium foliosum* (Franch.) Beauv., l. c. 196. 1909.——*Leontopodium hastatum* Beauv., l. c. 4: 36, f. X, 1—9. 1912.

### 戟叶火绒草(原变种)

#### var. *dedekensii*

多年生草本。根状茎分枝短缩，有数个至十余个簇生的花茎和少数与花茎同形的不育茎，无莲座状叶丛。茎直立或有膝曲的基部，高 10—80 厘米，稍细弱，常稍弯曲，草质，或有时下部木质且有分枝，全部被蛛丝状密毛或灰白色棉毛，下部有密集的、上部有疏散的叶，顶部有时无叶而节间长达 18 厘米；腋芽常在花后生长成叶密集的分枝。叶宽或狭线形，长 10—40 毫米或更长，宽 1.3—6.5 毫米，基部叶常较宽大，下部叶直立，上部叶多少开展或平展，基部较宽，心形或箭形，抱茎，边缘波状，平或反卷，顶端圆形或稍尖，有显明的尖头；上面被灰色棉状或绢状毛，下面被白色茸毛，小枝的叶较短，被密茸毛。苞叶多数，与茎上部叶多少等长，常较宽，较花序长 2—4 倍，披针形或线形，顶端圆或稍尖，基部渐狭，两面被白色或灰白色密茸毛，开展成密集或稍疏散的、径约 2—7 厘米的星状苞叶群，或有长花序梗而成数个分苞叶群。头状花序径约 4—5 毫米，5—30 个密集，少有单生。总苞长 3—4 毫米，被白色长柔毛状密茸毛；总苞片约 3 层，顶端无毛，干膜质，渐尖或近圆形，远超出毛茸之上。小花异形，有少数雌花，或雌雄异株。花冠长约 3 毫米，雄花花冠漏斗状；雌花花冠丝状。冠毛白色，基部稍黄色；雄花冠毛上部多少粗厚，有短毛状密齿或细锯齿；雌花冠毛丝状，有细齿或密锯齿。不育的子房和瘦果有乳头状突起或短粗毛。花期 6—7 月。

广泛产于陕西南部、甘肃(南部、西部)、四川(北部、西部及西南部)、西藏东部、云南(北部、西北部、西部和南部)、贵州、湖南西部。生于高山和亚高山的针叶林、干燥灌丛、干燥草地和草地，常大片生长。海拔 1400—3500 米。分布于缅甸北部。

戟叶火绒草的茎高、叶的大小和基部形状、苞叶长短和形状有一系列的变异。这些变异曾经前人视为不同的种。如 *L. foliosum* (Franch.) Beauv. 是一个幼小而未完全发育的植株，*L. hastatum* Beauv. 有细直而全部具叶的茎和戟形耳状的



1—3. 木茎火绒草 *Leontopodium stoechas* Hand.-Mazz., 1. 花枝; 2. 雌花; 3. 雄花。4—5. 小花火绒草 *Leontopodium micranthum* Ling, 4. 植株; 5. 雌花。6—9. 戟叶火绒草 *Leontopodium dedekensii* (Bur. et Franch.) Beauv., 6—7. 植株; 8. 雌花; 9. 雄花。(刘春荣绘)