

条和花茎，并且根出条如此继续发育即形成多枝的木质茎。钻叶火绒草与毛香火绒草 *L. stracheyi* C. B. Clarke. 之间有天然杂种。

钻叶火绒草疏叶变种

var. *bonatii* (Beauv.) Hand.-Mazz. in Schröt., Pflzleb. d. Alp. 2 Aufl. 505. 1924, nomen et in Beih. Bot. Centralbl. 44, 2: 46. 1928.——*Leontopodium bonatii* Beauv. in Bull. Soc. Bot. Gén. 2 sér. 4: 30. f. 7, 1—9, 11. 1912; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1097. 1936 et in Act. Hort. Goth. 12: 229. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiw. Mus. 20, 1—2: 52. 1967.

叶宽1—2毫米，叶缘仅稍反卷；节间较长，达5毫米。

分布地区同上。生于高山或亚高山的草甸或牧场。此变种可能是适应较湿润环境的类型，它更接近松毛火绒草 *L. andersonii* C. B. Clarke.

四川西部居民取钻叶火绒草的花序揉玉米面供食用。

3. 松毛火绒草(云南) 火草, 小地松(云南)

Leontopodium andersonii C. B. Clarke, Comp. Ind. 100. 1876; Beauv. in Bull. Soc. Bot. Gén. sér. 2, 1: 195, 373; 4: 36. f. 8, 1—9. 1912; Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. 44, 2: 48. 1928 et Symb. Sin. 7: 1907. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiw. Mus. 20, 1—2: 38. 1967.——*Gnaphalium andersonii* (C. B. Clarke) Franch. in Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 182. 1892.——*Leontopodium subulatum* auct., non Beauv.; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Ind.-Chin. 3: 552. 1924.

多年生草本。根状茎粗短，上端有花茎和多少平卧，长达15厘米，具有顶生密集繖状叶丛的根出条，在下一年又生长根出条和花茎。花茎直立高18—70厘米，坚挺，下部木质宿存，不分枝或上部有伞房状花序枝，下部稀有不育的短枝，被平伏的绢状蛛丝状毛，上部常被近黄色棉状茸毛，全部有密集或上部有疏生的叶，节间除上部外长2—5毫米。叶稍直立或开展，狭线形，长10—40毫米，宽1—2.8毫米，尖或稍钝，顶端有细长尖头，基部稍狭，边缘反卷，上面有蛛丝状毛或近无毛，下面被白色茸毛，中脉细，近无毛，下部叶在花期枯萎宿存，根出条常被长柔毛。苞叶多数，与上部叶等长或较长，卵圆披针形，宽达4毫米，顶端尖，两面被白色或干后黄色的厚茸毛，顶端常近无毛，较花序长2—3倍，开展成径2.5—7厘米的苞叶群，有时成分散的复苞叶群。头状花序径4—6毫米，常10—40个密集。总苞长3—4毫米，被白色厚茸毛；总

苞片约3层,顶端无毛,尖或稍钝。小花异形或雌雄异株。花冠长3—3.5毫米;雄花花冠狭漏斗状,有披针形裂片;雌花花冠丝状。冠毛白色;雄花冠毛上部稍粗厚,有长锯齿;雌花冠毛细,有微锯齿。不育的子房和瘦果有乳头状突起。花期8—11月。

产云南西北部、南部至东部(大理、景东、禄劝、昆明、蒙自、思茅、文山等)、贵州西部及中部(贵阳、普安等)。生于干燥草坡、开旷草地、针叶林下和丘陵顶部。海拔1000—2500米。缅甸北部和东部、老挝北部也有分布。

此种与钻叶火绒草 *L. subulatum* (Franch.) Beauv., 特别是其疏叶变种 *var. bonatii* (Beauv.) Hand.-Mazz. 极近似。它的分布区北界与钻叶火绒草交错,南界达热带的山区,适宜生长于比较干燥和海拔较低的环境,并可视作钻叶火绒草的1个亚种。此种在云南蒙自叫小地松,药用。

亚组2. 薄雪亚组——Subsect. *Japanica* Hand.-Mazz. in *Beih. Bot. Centralbl.* 44, 2: 60. 1928.

花茎单生于根出条上,或与不育茎簇生,草质,或下部或全部木质;叶基部较狭,或等宽而有小耳,通常被白色或灰白色稀稍黄褐色茸毛,无腺毛;苞叶与茎上部叶同长,常较宽,开展成星状苞叶群。

系1. 川甘系——*Ser. Chuana* Ling, 植物分类学报, 10, 2: 170. 1965.

根出条常有枯萎宿存稀脱落的叶和顶生不育的或具花茎的莲座状叶丛;叶狭披针形或线状披针形。此系的花茎生长于根出条顶端的叶丛上,与钻叶亚组接近。

4. 川甘火绒草 图版15: 5—7

Leontopodium chuii Hand.-Mazz. in *Oesterr. Bot. Zeitschr.* 89: 59. 1940; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiw. Mus.* 20, 1—2: 41. 1967.

多年生草本,根出条细长,木质,平卧或斜升,有密生而枯萎宿存的叶或后无叶,常分枝,在顶生和腋生的叶丛上生长花茎。花茎细,木质,长12—42厘米,被灰白色蛛丝状茸毛,下部常脱毛,全部有较密的叶。节间长5—15毫米。根出条的叶倒披针形,顶端钝,基部狭窄成柄状;花茎基部叶密集成莲座状。下部叶在花期常枯萎,中部叶开展,倒披针状线形,长1.5—3厘米,宽2—2.5毫米,上部渐细尖,有长尖头,边缘特别在下部反卷,基部不显然扩大,无鞘部,质较厚,坚挺,上面被蛛丝状毛,不久无毛,下面被薄层灰白色密茸毛。叶多数,约与茎上部叶同长,披针形或线形,宽3.5毫米或下部达5毫米,顶端尖,有长尖头,上面被灰白色,下面被黄褐色密茸毛,较花序长2倍,开展成疏散的径达5.5厘米的复苞叶群,或有时花序梗短而成密集的苞叶