

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

群。头状花序径约 5 毫米,约 10—15 个,有时较少;花序梗常与苞叶基部合着。总苞长约 4 毫米,被灰白长柔毛状茸毛。总苞片约 3 层,顶端褐色,无毛,钝或啮蚀状。小花异形,外围有少数或多数雌花,其余是雄花。花冠长 3 毫米;雄花花冠管状,上部漏斗状,有小裂片;雌花花冠丝状,有细齿。冠毛较花冠稍长,白色,基部有时稍黄色;雄花花冠毛稍粗,稍有齿;雌花花冠毛细丝状。不育的子房和瘦果近无毛。花期 7—8 月。

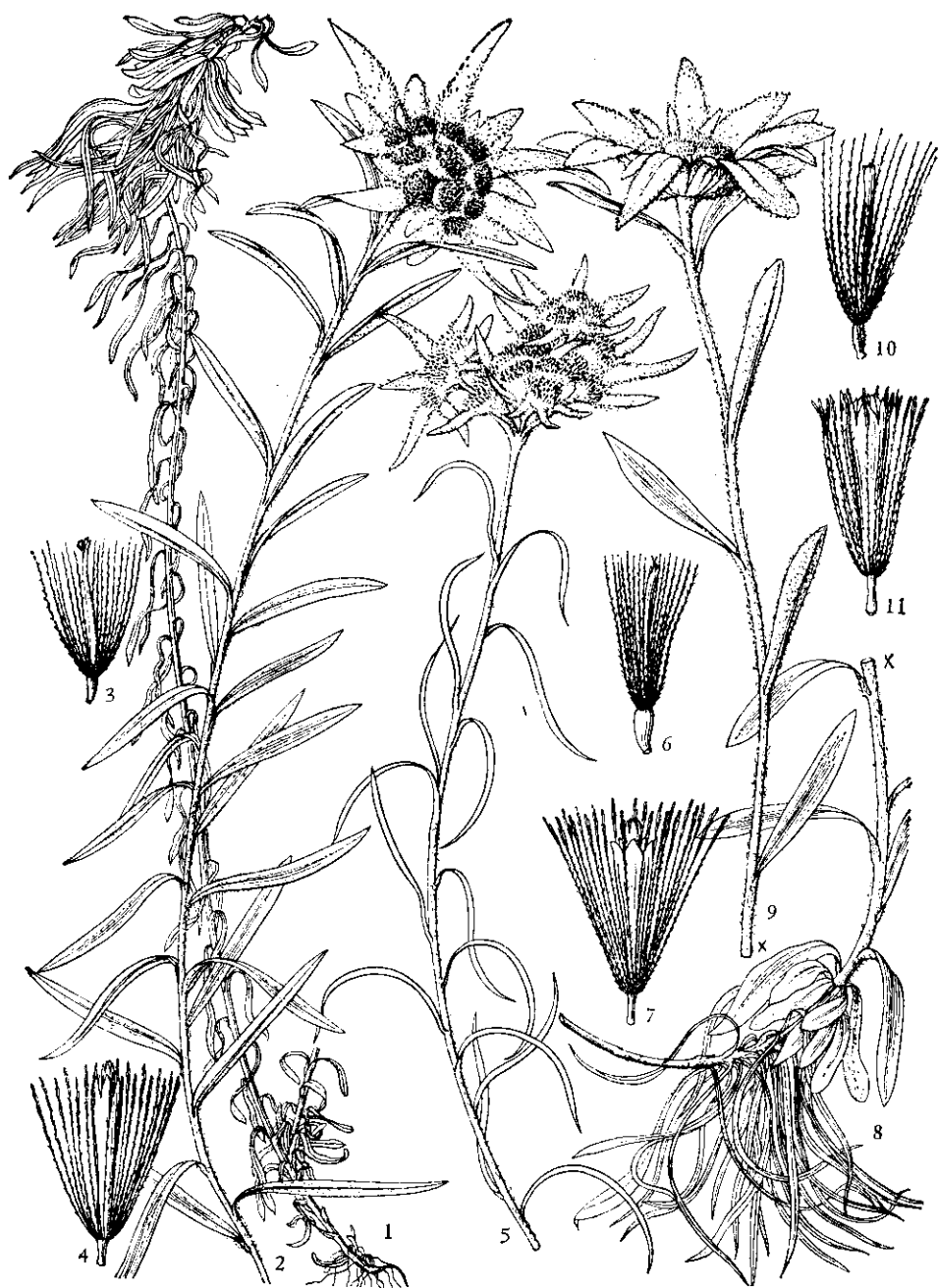
产四川西部和北部(康定等)、甘肃南部(华亭等)。生于亚高山的草地、灌丛和黄土坡地。海拔 2000—3000 米。

此种的生长习性略似钻叶火绒草 *L. subulatum* (Franch.) Beauv. 和松毛火绒草 *L. andersonii* C. B. Clarke, 但叶和苞叶与后二种显然有别。它与川西火绒草 *L. wilsonii* Beauv. 有密切的亲缘关系,且可能是从后者适应干燥环境而分化的一个种,有木质的茎、较厚而边缘反卷的叶,并且苞叶由于花序梗较长(达 1.5 厘米)而排列成较分散的苞叶群。

5. 川西火绒草 图版 15: 1—4

Leontopodium wilsonii Beauv. in Bull. Soc. Bot. Gén. sér. 2, 4: 28. f. 6. 1912; Hand.-Mazz. in Schröt., Pflzleb. d. Alp. 2 Aufl. 504. 1924, p. p., l. c. 505. et in Beih. Bot. Centralbl. 44, 2: 70. 1928, p. p.; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiw. Mus. 20, 1—2: 52. 1967.——*Leontopodium wilsonii* Beauv. var. *maius* Beauv. in Bull. Soc. Bot. Gén. sér. 2, 4: 28. f. 4, 1—7. 1912.——*Leontopodium japonicum* Miq. var. *hupehense* f. 2. *glaberrimum* Beauv., l. c. 22. f. III, 4. 1912 (ap. Hand.-Mazz.).

多年生草本,根出条细长,坚硬,有分枝,平卧或斜升,有枯萎宿存的叶及顶生的莲座状叶丛,在叶丛上生长花茎。花茎细长,直立或斜升,坚挺,长达 25 厘米或更长,稍木质,无分枝,被白色茸毛,下部渐脱毛,全部有密生的叶;下部叶在花期常枯萎。叶开展,狭披针形,长 2—4 厘米,宽 2—3.5 毫米,稀较大,上部渐狭,顶端有细长尖头,边缘平或稍反折,基部狭,无柄,基部叶下端稍宽,无鞘部,上面有细伏毛,后近无毛,下面被白色薄层密茸毛。中脉细,在下面稍高起,近无毛。苞叶多数,与上部叶等长或较短,但较宽,顶端尖或稍圆形,上面被白色厚密的茸毛,下面稍灰绿色,被薄茸毛,较花序长 2—3 倍,密集,开展成径约 6 厘米的苞叶群,或疏散而较宽大的复苞叶群。头状花序径 4—5 毫米,7—11 个,疏散,花序梗长 2—3 毫米,与苞叶基部合着。总苞长约 4 毫米,被白色长柔毛;总苞片 2—3 层,顶端稍钝,无色或浅褐色,稍超出茸毛之上。小花雌雄异株。花冠长 3 毫米;雄花花冠管状,上部漏斗状;雌花花冠丝状。



1—4. 川西火绒草 *Leontopodium wilsonii* Beauv., 1—2. 植株; 3. 雌花; 4. 雄花。5—7. 川甘火绒草 *Leontopodium chuii* Hand.-Mazz., 5. 花枝; 6. 雌花; 7. 雄花。8—11. 峨眉火绒草 *Leontopodium omeiense* Ling, 8—9. 植株; 10. 雌花; 11. 雄花。(刘春荣绘)