

毫米, 7—20 个疏松排列或稍密集。总苞长 3—4 毫米, 被白色茸毛; 总苞片约 3 层, 顶端钝或稍尖, 无毛, 褐色。小花异型, 有少数雄花, 或雌雄异株。花冠长 2.5—3 毫米; 雄花花冠管状漏斗状, 有小裂片; 雌花花冠丝状, 基部稍扩大。冠毛白色, 基部稍黄色; 雄花冠毛稍粗, 上部渐加厚, 有齿或毛状细锯齿; 雌花冠毛细丝状, 有细锯齿或近全缘。不育的子房无毛, 瘦果有乳头状突起。花期 7—11 月。

产四川(东部、西部、西南部)、云南及贵州(西部、东南部和东北部)。生于亚高山干旱草地、草甸、沙地灌丛和针叶林中。海拔 2000—3100 米。常见。

此种有时与戟叶火绒草稍相似, 但茎较粗壮, 茸毛较厚而带黄色, 茎部叶较大, 上面常深绿色, 头状花序较大, 苞叶卵圆状长圆形, 顶端钝或圆形。此种多变异, 有些发育壮大的类型 (*L. nobile* Beauv.) 和多枝的类型 (*L. arbuscula* Beauv.) 曾经前人视为不同的种, 此外, 还常可见到叶较狭小的类型。此种与戟叶火绒草 *L. dedekensii* Beauv. 及其与白雪火绒草 *L. niveum* Hand.-Mazz. 之间都有天然杂种。

10. 白雪火绒草

Leontopodium niveum Hand.-Mazz. in Act. Hort. Goth. 12: 324. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiw. Mus. 20, 1—2: 48. 1967.

多年生草本。根状茎粗短, 上端有几个簇生的花茎与花茎同形的不育茎。茎直立, 木质, 高达 25 厘米, 被雪白色棉状茸毛, 基部常近无毛, 折断的茎有密集的分枝并有被棉毛密柔毛的腋芽, 全部有密生的叶, 节间长 3—8 毫米。不育茎的叶枯萎宿存, 下垂, 顶端的叶直立, 莲座状; 花茎的叶较疏生, 稍直立或开展, 倒披针形或匙形, 长 0.6—2.5 厘米, 宽 0.3—0.8 厘米, 顶端钝或稍圆形, 或急尖, 有小尖头, 基部无柄, 渐狭成小耳, 全缘, 边缘常波状反卷, 质厚, 两面被白色或上面被灰白色密茸毛; 下部叶在花期枯萎宿存。苞叶多数, 与茎上部叶同长或较稍短, 较宽, 基部较狭, 开展成密集或稍疏散的、径约 2—4 厘米的苞叶群。头状花序 4—10 个密集, 径 3—5 毫米。总苞长约 3 毫米, 被白色密茸毛; 总苞片 2—3 层, 内层狭披针形, 顶端尖, 褐色而无毛。小花异形或雌雄异株。花冠长 3—4 毫米; 雄花花冠管状, 上部稍宽大, 有小裂片; 雌花花冠丝状。冠毛白色; 雄花冠毛上端粗厚有毛状锯齿; 雌花冠毛丝状, 有细锯齿。不育的子房和瘦果有短粗毛。花果期 7—11 月。

产四川西部(康定)。生于低山向阳干燥坡地。海拔 1800—1900 米。

此种与华火绒草 *L. sinense* Hemsl. 显然有密切的亲缘关系, 仅以叶形、瘦果和毛茸为区别, 头状花序也常较密集。在此种与华火绒草之间有天然杂种存在。

亚组 3. 腺毛亚组——Subsect. *Glandulosa* (Beauv.) Hand.-Mazz. in Be-

ih. Bot. Centralbl. 44, 2: 54. 1928.——Subgen. *Euleontopodium* § 2 *Dioica* §§*Glandulosa* Beauv. in Bull. Soc. Bot. Gén. sér. 2, 4: 17, 19. 1912.

花茎与不育茎簇生或簇状丛生，有腺毛，基部或全部木质；叶基部渐狭或有小耳，叶上面被腺毛或两面有腺毛，下面被白色或灰白色茸毛，苞叶开展成星状苞叶群。

系 1. 香芸系——Ser. *Haplophyllloidea* Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. 44, 2: 54. 1928.

花茎和不育茎簇状丛生；叶和苞叶下面有黑色具柠檬香气的腺毛；叶基部渐狭。

11. 香芸火绒草 图版 16: 4—6

Leontopodium haplophyllloides Hand.-Mazz. in Schröt., Pfizleb. d. Alp. 2 Aufl. 505. 1924, nomem, in Verh. Zool.-Bot. Ges. 74: 28. 1924, nomem, et in Act. Hort. Goth. 1: 120. 1924 et in Beih. Bot. Centralbl. 44, 2: 54. pl. I, 2. 1928; Stapf in Curtis' Bot. Mag. 154, pl. 7213. 1930; Matf. in Journ. Arn. Arb. 15: 38. 1933.——*Leontopodium sibiricum* auct., non Cass.; Kanitz. Wiss. Erg. R. Szechenyi, 2: 705. 1898, p. p.; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Goth. 12: 231. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiw. Mus. 20, 1—2: 43. 1967; 中国高等植物图鉴 4: 463. 图 6339. 1975.——*Leontopodium aloysioderum* Hort. ap. Hand.-Mazz. in Act. Hort. Goth. 12: 231. 1938.——*Leontopodium franchetii* auct., non Beauv.; Hao in Engl., Bot. Jahrb. 48: 642. 1938.

多年生草本。根状茎短小，近横走，有多数不育茎和花茎，簇状丛生。茎直立，高 15—30 厘米，纤细，坚挺，下部木质，宿存，不分枝，仅砍断的茎有分枝，被蛛丝状毛，上部常有腺毛，全部有密生而等距的叶；节间长 0.5—12 厘米。下部叶在花期枯萎或凋落；叶稍直立或开展，狭披针形或线状披针形，长 1—4 厘米，宽 0.1—0.35 厘米，基部渐狭，无柄，边缘稍反卷或平，顶端长尖或尖，有细小尖头，草质，黑绿色，两面被灰色或青色短茸毛，或上部叶上面被茸毛，下面杂有常超出毛茸的黑色、头状、短柄、易脱落且有柠檬香气的腺毛。中脉细，基部有不明显的三出脉。苞叶常多数，披针形，较叶稍短，中部稍宽，上面被白色厚茸毛，下面与叶同色，开展成美观的径约 2—5 厘米的苞叶群。头状花序径约 5 毫米，常 5—7 个密集。总苞长约 5 毫米，被白色柔毛状茸毛；总苞片 3—4 层，顶端无毛，宽，尖，浅或黑褐色，露出毛茸之上。小花异形，雄花或雌花较少，或雌雄异株。花冠长约 3.5 毫米；雄花花冠管状，上部漏斗状，有尖