

转，具5棱；鞘状苞片长2—7厘米，口部斜裂，膜质。花序熟时球形，直径5—6毫米，粉白色，常有几个黑色三角形斑散布其间，此为黑色之苞片背部白毛脱落所致；总苞片卵形至倒卵形，禾秆色，膜质，反折，直径1.5—2毫米，无毛或背面及边缘偶见疏毛，总（花）托无毛；苞片倒卵形至倒披针形，染黑色，长1.5—2.5毫米，背面上部及边缘密生白毛，背部毛易脱落；雄花：花萼染黑色，3深裂，仅在近基部相连或全部分裂成离生，长1.5—2毫米，上部及顶端毛长约0.5毫米；花冠3—（2）裂，倒披针状匙形，近等大，中裂片稍长，近顶端处各有1黑色或棕色的腺体，腺体与半个花药同大，裂片的内面、顶端及边缘密生白色毛，背面偶见有毛；雄蕊6枚；花药黑色；雌花：萼片3枚，离生，染黑色，背面上部及边缘密生白毛，侧萼片倒披针状舟形，中肋处稍加厚，无龙骨状突起，中萼片平展；花瓣3枚，近薄膜质，倒披针状匙形，中片稍大或近等大，除背部毛较少外，密生白毛，近端处各有1黑色大腺体；子房3—（2）室，花柱分枝3，长于花柱。种子近圆形，直径约0.5毫米，表面具横格，横格四周均有条状突起。花果期3—6月。

产广西、四川、贵州、云南。生于水边池塘。模式标本采自云南昆明海拔1900—2300米的山上。

本种与蒙自谷精草 *E. henryanum* 近缘，区别在于本种雄花萼片近离生，花萼无龙骨状突起，花瓣近等长，粉白色的花序上常嵌有黑色三角形的斑块。

10. 丝叶谷精草（广州植物志） 图版10：16—26

Eriocaulon setaceum Linn. Sp. Pl. 87. 1753; Mart. in Wall. Pl. As. Rar. 3: 29. 1832; Benth., Fl. Hongk. 383. 1861; Maxim., Diagn. 7: 13. 1892; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 6: 572. 1894; C. H. Wright in Journ. Linn. Soc. Bot. 36: 200. 1903; Ruhl. in Engl. Pflanzenr. (Eriocaul.) 4 (30): 89. f. 9. 1903; P. F. Fyson in Journ. Ind. Bot. 2: 193. 1921; Satake in Act. Phytotax. Geobot. 26: 49. 1974; 横断山区维管植物，下册：2406. 1994. — *E. capillus-naiadis* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 6: 572. 1893; Ruhl. 1. c. 89. in syn. 1903; P. F. Fyson 1. c. 193. in syn. 1921.

水生草本。茎伸长，达20厘米以上，径2毫米。叶丝状，长3—4厘米，宽0.2毫米，基部0.5毫米，半透明，具横格，仅1脉。花萼5—15，在茎端呈伞形排列，长达11厘米，直径0.5毫米，扭转，具棱6条；鞘状苞片长2—2.5厘米，口部有浅齿，一侧浅裂；花序熟时近球形，灰黑色，长2.5毫米，宽3毫米；总苞片卵圆形，黄色，反折，薄膜质，直径1—1.1毫米，无毛；总（花）托在显微镜下可见少数长0.5毫米的毛；苞片近圆形至倒披针形，长1.2—1.4毫米，背面上部有白短毛；雄花：花萼合生，佛焰苞状3—（2）裂，裂片端部截形，背上部与端部有短毛，长0.8—1毫米；花冠合生，3裂，裂片小，锥形或椭圆形，中片稍大，端部及内面常有白短毛，中片的毛较多，各片均有1黑色腺体；雄蕊6枚，花药黑色；雌花：萼片3枚，离生，舟状，倒卵形，长0.7—0.9毫

米，背面及边缘有白短毛；花瓣3，倒披针状条形，中片稍大，膜质，边缘及顶端有白短毛，各有1黑色腺体；子房3室，花柱分枝3，长于花柱。种子长卵形，长0.35—0.42毫米，表面有横格，每格有1—2条状突起。 花果期8—10月。

产广东、海南、广西和云南。生于池塘、沼泽。印度、孟加拉、斯里兰卡、缅甸、泰国、越南、老挝、柬埔寨及澳大利亚北部均有分布。

本种以沉水、叶生于伸长的茎上、丝状诸点明显区别于他种。

11. 大药谷精草 图版10: 1—9

Eriocaulon sollyanum Royle, Illustr. Bot. Himal. 409. fig. 1. 1830; Moldenke in Phytologia Memoirs 2: 278, 1980. — *E. trilobum* Buch.-Ham. mscr. ex Koern. in Linnaea 27: 645. 1856; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 6: 583. 1894; Ruhl. in Engl. Pflanzenr. (Eriocaul.) 4 (30): 74. 1903; P. F. Fyson in Journ. Ind. Bot. 2: 206. pl. 10. 1921.

草本。茎长约1厘米。叶线形，丛生，长3—4.5厘米，中部宽3毫米，半透明，具横格，叶脉约10条。花萼常5—10，长达10—15厘米，粗0.7毫米，扭转，具5—6棱，鞘状苞片长约4厘米，口部斜裂；花序熟时近球形，黑色长3毫米，宽3.5毫米；总苞片矩状倒卵形，顶端截形，背面上部带黑色，不反折，膜质，长1.5—1.9毫米，宽1.2—1.4毫米，无毛；总（花）托无毛。苞片矩圆形至倒卵状楔形，长1.6—2毫米，宽0.8—1毫米，带黑色，背上部有白短毛；雄花：花萼佛焰苞状，3半裂至深裂，侧裂片舟形，顶端及背部沿中脊有毛，下部的毛稍长，中裂片稍平展，长1.6—1.8毫米，带黑色；花冠合瓣3裂，裂片微小，远轴瓣常稍大，顶端具白短毛，侧瓣常无毛，各裂片顶端常有1棕色至黑色腺体；雄蕊6枚，花药黑色较大；雌花：萼片3枚，离生，长1.5—1.8毫米，带黑色，背面及顶端有白短毛，侧片舟形，其中1片或2片有狭龙骨状突起；花瓣3枚，倒披针状线形，膜质，端部常凹缺，缺口处有一棕色至黑色的腺体，边缘有短毛，中片的内面及顶端亦有毛；子房3室，花柱分枝3，长于花柱。种子卵形，长0.5毫米，表面具横格，每格具3—4条状突起。 花果期7—11月。

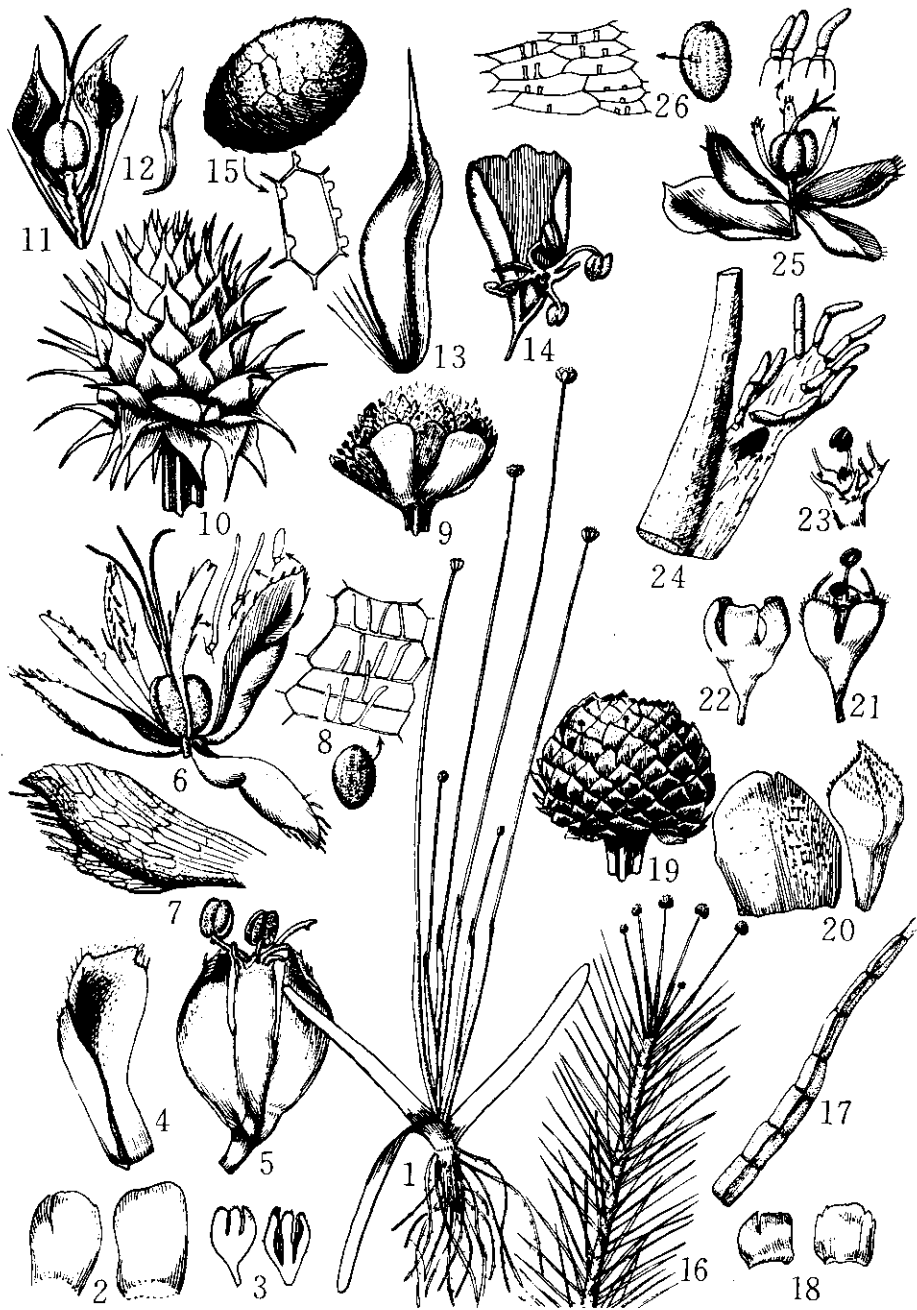
产贵州、云南、西藏。生于海拔2300—2800米的池沼水边。印度、斯里兰卡、非洲也有分布。

本种外观与南投谷精草 *E. nantoense* Hayata 相似，但后者总（花）托有密毛易于区别，又以雌萼有龙骨状突起，花药较大区别于尼泊尔谷精草 *E. nepalense* Presc. ex Bong. 和老谷精草 *E. senile* Honda.

12. 老谷精草

Eriocaulon senile Honda in Bot. Mag. Tokyo 43: 507. 1928; Satake in Nakai Nov. Fl. Jap. (Eriocaul.) 31. f. 12. 1940; Ohwi, Fl. Jap. 264. 1965. — *E. luzulaefolium* auct., non Mart., 中国高等植物图鉴 5: 391. 图 7611. 1976.

草本。茎常明显延长达2—6厘米。叶线形，丛生或茎生，长4—8（—11）厘米，宽



图版 10 1—9. 大药谷精草 *E. sollyanum* Royle; 1. 植株; 2. 总苞片; 3. 雄花萼后面观, 示3裂; 4. 苞片; 5. 雄花; 6. 雌花; 7. 雌花萼片, 示背部之龙骨状突起; 8. 种子及其表面之横格和条状突起; 9. 花序。10—15. 尖苞谷精草 *E. echinulatum* Mart.; 10. 花序; 11. 雌花, 示萼片背部有宽翅, 花瓣缺; 12. 退化之第三萼片, 有的可进一步退化为狭线形; 13. 苞片; 14. 雄花; 15. 种子及其表面之横格和片状小突起。16—26. 丝叶谷精草 *E. setaceum* L.; 16. 植株; 17. 叶片放大; 18. 总苞片; 19. 花序; 20. 苞片; 21. 雄花前面观; 22. 雄花萼后面观; 23. 雄花除去花萼和5个花药; 24. 花冠的中裂片与花丝; 25. 雌花, 示花瓣顶端之白短毛; 26. 种子及表面的横格和突起。(马炜梁绘)