

源 245. 1994. — *Bromus pinnatus* L. Sp. Pl. 1: 78. 1753. — *Festuca pinnata* Huds. in Fl. Angl. 48. 1762.

多年生。根状茎匍匐横走；被有光泽的革质苞片。秆直立，高 40—80（—120）厘米，具 4—5 节，节生柔毛或粗糙；叶舌长约 2 毫米，被微毛；叶鞘短于其节间，生倒向柔毛；叶片扁平或内卷，长 20—30（—40）厘米，宽 4—8（—12）毫米，质地较硬，散生柔毛或无毛。穗形总状花序，直立，长 5—20 厘米；小穗圆筒形，长 20—30 毫米，含 8—18 小花；颖披针形，常被柔毛，先端渐尖，第一颖长 5—7 毫米，具 3—5 脉，第二颖长 7—9 毫米，具 7 脉；外稃长 8—10 毫米，具 9 脉，无毛或背面与边缘生柔毛，顶端具长 1—3（—5）毫米之短芒；内稃短于外稃，沿脊具长纤毛；花药长 3—4 毫米。花果期 6—7 月。染色体 $x=7$, $2n=28$ (Kattermann 1930, Hubbard 1954, Guzik 1984)。

产新疆（巩留、尼拉克、昭苏）、青海（昂欠）、西藏（察隅）、山西、河北。生于云杉林、落叶林或针阔混交林缘，海拔 2800—4300 米。分布于印度、伊拉克、伊朗、欧洲、亚洲山地。模式标本采自欧洲。

3. 草地短柄草（禾本科图说） 图版 44: 2

Brachypodium pratense Keng ex P. C. Keng in Acta Bot. Yunn. 4 (3): 278. 1982; 中国主要植物图说·禾本科 281, 图 227. 1959; 横断山区维管植物 2: 2205. 1994.

多年生。秆直立，具分枝，高约 90 厘米，具 5 节，节部及其下部具微毛；叶鞘被柔毛，上部者短于节间，叶舌长约 2 毫米，撕裂；叶片长 10—20 厘米，宽 3—7 毫米，上面生柔毛。穗形总状花序长 10—15 厘米，穗轴尤其节部被微毛；小穗柄长 2—3（—5）毫米，被微毛；小穗长 25—40 毫米，含 10—20 花；小穗披针形，先端尖，第二颖长 7—9 毫米，具 7 脉；外稃 7 脉，上部微粗糙，基盘无毛，芒长 3—8 毫米，细弱；内稃约长于外稃，脊具纤毛；花药长 4 毫米，黄色。花果期秋季。

产云南与四川北部。生于草地。模式标本采自云南。

4. 短柄草（植物分类学报 2 卷 2 期） 图版 44: 3

Brachypodium sylvaticum (Huds.) Beauv. in Ess. Agrost. 101. 1812; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 7: 362. 1896; Roshev. et Shishk. in Kom. Fl. URSS 2: 954, tab. 44, f. 15. 1934; Bor, Fl. Assam 5: 63. 1940; Garnayun in Fl. Kazakh. 1: 285, t. 23, f. 2 1956; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 456. 1960; Tzvel. in Pl. As. Centr. 4: 180. 1968; Bor in Rech. f. Fl. Iran. 70: 144. 1970; Tzvel. in Fed. Poac. URSS 103. 1976; Smith in Tutin et al. Fl. Europ. 5: 189. 1980; Th. A. Cope in E. Nasir, Fl. Pakist. 143: 586. 1982; 中国主要植物图说·禾本科 279, 图 226. 1959; 中国高等植物图 5: 75, 图 6980. 1976; 江苏植物志上册: 176, 图 290. 1977; 台湾植物志 5: 428. 1978; 新疆植物检索表 1: 148, 图版 16. 图 8. 1982; 中国草地饲用植物资源 246. 1994. — *Festuca sylvatica* Huds. in Fl. Angl. 1: 38. 1762. — *Brachypodium nepalense* Nees ex Steud. in Syn.

Pl. Glum. 1: 36. 1854. — *Brachypodium wattii* C. B. Clarke in J. Linn. Soc. Bot. 25: 90, t. 40. 1889.

4a. 短柄草 (原变种)

var. *sylvaticum*

多年生。秆丛生，直立或膝曲上升，高 50—90 厘米，具 6—7 节，节密生细毛。叶鞘大多短于其节间被倒向柔毛；叶舌厚膜质，长 1—2 毫米；叶片长 10—30 厘米，宽 6—12 毫米，两面散生柔毛或仅上面脉上有毛。穗形总状花序长 10—18 厘米，着生 10 余枚小穗；穗轴节间长 1—2 厘米，直立或弯曲；小穗柄长约 1 毫米，被微毛；小穗圆筒形，长 20—30 (40) 毫米，含 6—12 (—16) 小花；小穗轴节间长约 2 毫米，贴生细毛；颖披针形，顶端尖或具尖状短芒，上部与边缘被短毛；第一颖长 7—9 毫米，具 5—7 脉；第二颖长 8—12 毫米，具 7—9 脉；外稃长圆状披针形，长 6—13 毫米，具 7 至 9 脉，背面上部与基盘贴生短毛；芒细直，长 8—12 毫米，微糙涩；内稃短于外稃，顶端截平钝圆，脊具纤毛；花药长约 3 毫米；子房顶端具毛。花果期 7—9 月。染色体数 $x=9$ (Luque et al. 1984); $2n=18$ (Avdulov 1938, Tischler 1934, Tatekoa 1953, Hubbazd 1954, Mafumura 1956, Larsan 1960 b, Love A. 1961 a, Guzik 1984)。

产江苏、浙江、安徽、湖南、江西、湖北、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、西藏、新疆 (天山)。生于林下、林缘、灌丛中、山地草甸、田野与路旁，海拔 1500—3600 米。分布于欧洲、亚洲温带和热带山区、中亚、俄罗斯西伯利亚、日本、印度、伊朗、巴基斯坦、伊拉克。模式标本采自英国。

4b. 细株短柄草 (变种) (禾本科图说)

var. *gracile* (Weig.) Keng in Sunyatsenia 6: 54. 1941; 中国主要植物图说·禾本科 281. 1959; 西藏植物志 5: 152. 1987; 横断山区维管植物 2: 2205. 1994. — *Bromus gracilis* Weig. in Obs. Bot. 15, t. 1. fig. 11. 1772.

多年生。秆多数密集丛生，高 20—30 厘米，径约 1 毫米，具 3—4 节，顶节位于秆中部以下。叶鞘无毛，短于节间，多数簇集于秆基；叶舌长约 1 毫米；叶片长 2—6 厘米，宽 1—2 毫米，顶端渐尖，两面与边缘疏生疣基柔毛。穗形总状花序长 3—5 厘米，常具 1—3 枚小穗，主轴细弱，稍曲，被微毛；小穗柄长 0.5—1 毫米，生微毛；小穗长 10—20 毫米，含 5—9 花；小穗轴节间长约 2 毫米；颖被微毛，第一颖长约 6 毫米，具 (3—) 5 脉，第二颖长 8—9 毫米，具 5—7 脉；第一外稃长 8—10 毫米，具 7 脉，脉间有横脉，全部或上部与边缘被短毛，芒弱，长 3—6 毫米；内稃等长于外稃，脊具纤毛，花药长 3—4 毫米。花果期 7—8 月。

产西藏、四川西北部、甘肃、青海。生于高山砾石灌丛草地，海拔 2700—3700 米。分布于欧洲。模式标本采自欧洲德国。



图版 44 短柄草属 *Brachypodium* 与雀麦属 *Bromus* 各种小穗。1. 羽状短柄草 *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv.; 植株基部与花序, 1a. 小穗。2. 草地短柄草 *B. pratense* Keng. 3. 短柄草 *B. sylvaticum* (Huds.) Beauv. 4. 川上短柄草 *Brachypodium kawakamii* Hayata. 5. 中间雀麦 *Bromus intermedius* Guss. 6. 短轴雀麦 *B. brachystachys* Horn. 7. 旱雀麦 *B. tectorum* L. 8. 沙地雀麦 *B. irtutensis* Kom. 9. 大药雀麦 *B. porphyranthos* T. A. Cope. 10. 山丹雀麦 *B. riparius* Rehm. 11. 束生雀麦 *B. fasciculatus* C. Presl. 12. 黑麦状雀麦 *B. secalinus* L. 13. 马德雀麦 *B. madritensis* L. 14. 总状雀麦 *B. racemosus* L. (刘平绘)