

- 毫米的细柔毛..... 14. 东方针茅 *S. orientalis* Trin.
16. 花序通常伸出,基部不为叶鞘所包(发育不正常者除外);小穗紫色;颖草质,宽披针形,先端具短尖;外稃背部散生细毛。
19. 圆锥花序开展,分枝长 3—6 厘米;外稃长 8—13 毫米;芒长 6—9 厘米。
20. 颖长 1.3—1.7 厘米;外稃长 8—10 毫米 15a. 紫花针茅 *S. purpurea* Griseb. var. *purpurea*
20. 颖长 1.7—2.5 厘米;外稃长 12—13 毫米 15b. 大紫花针茅 var. *arenosa* Tzvel.
19. 圆锥花序较紧缩,分枝长 2—3 厘米;外稃长 6.5—8 毫米;芒长 3—4.5 厘米 16. 昆仑针茅 *S. roborowskyi* Roshev.
15. 芒非全部而仅于芒柱或芒针具羽状毛。
21. 芒柱具羽状毛,芒针无毛(狭穗针茅的芒针有 0.5 毫米以内的细刺毛),芒全长 2—3 厘米;外稃背部散生细毛。
22. 花序分枝长 1—3 厘米,直向上伸,圆锥花序狭窄,宽 1—2 厘米。
23. 叶片具黄褐色尖头,干后破裂为呈画笔状细毛;小穗长 11—13 毫米 17. 狭穗针茅 *S. regeliana* Hack.
23. 叶片先端无画笔状细毛;小穗长 6—9 毫米。
24. 颖长 6—7 毫米,披针形,无膜质长尖;芒长 2.2—2.7 厘米 18a. 座花针茅 *S. subaeoliflora* (Rupr.) Roshev. var. *subaeoliflora*
24. 颖长 8—9 毫米,顶端具长 2—3 毫米的膜质尖头;芒长 1.5—1.8 厘米 18b. 羽柱针茅 var. *basiplumosa* (Munro ex Hook. f.) P. C. Kuo et Y. H. Sun
22. 花序分枝长 3—6 厘米,开展或斜伸,圆锥花序宽卵形,宽 (2)3—7 厘米。
25. 秆及叶鞘粗糙或具毛,花序分枝腋内有枕状物,分枝开展;叶舌先端急尖,膜质,长 4—7 毫米;芒柱具长 2—3 毫米的羽状毛。
26. 秆及叶鞘粗糙或具细微毛;叶舌背面不具纤毛 19a. 疏花针茅 *S. pexicillata* Hand.-Mazz. var. *pexicillata*
26. 秆及叶鞘密被白色柔毛;叶舌背面具纤毛 19b. 毛疏花针茅 var. *hirsuta* P. C. Kuo et Y. H. Sun
25. 秆及叶鞘平滑无毛,花序分枝腋内无枕状物,分枝斜伸;叶舌先端钝圆,膜质较厚,长 1—1.5 毫米;芒柱具长 1—1.5 毫米的羽状毛 20. 异针茅 *S. aliena* Keng
21. 芒柱无羽状毛,芒针具长 2—5 毫米的羽状毛,芒全长 15 厘米以上;外稃背部散生细毛或渐成条状毛。
27. 叶片纵卷细软,径在 1 毫米以内;叶舌钝圆,长约 1 毫米;颖长 2—2.2 厘米;外稃长约 1 厘米,背部散生细毛,第一芒柱长 2—3 厘米,第二芒柱长约 1.5 厘米,芒针长 8—12 厘米,具长 2—3 毫米的羽状毛 21. 细叶针茅 *S. lessingiana* Trin. et Rupr.
27. 叶片纵卷较粗硬,径 1—1.5 毫米,叶舌钝圆或披针形,长 1—5 毫米;颖长 3—5 厘米;外稃长 1.5—1.7 厘米,背部毛呈条状;芒针具长 3—5 毫米的羽状毛。
28. 叶舌钝圆,长 1—1.5 毫米,具长 1—2 毫米的缘毛;外稃长 1.5—1.6 厘米;第一芒柱长 5—6 厘米 22. 长羽针茅 *S. kirghisorum* P. Smirn.
28. 叶舌披针形,长 3—5 毫米,无缘毛;外稃长约 1.5 厘米,第一芒柱长 3.5—4.5 厘米 23. 长舌针茅 *S. macroglossa* P. Smirn.

Stipa bungeana Trin. in Mém. Acad. Sci. St. Petersb. Sav Etrang. 2: 144. 1835; 禾本科图说 606. 图 546. 1959; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 643. 1960; 陈守良, 华东禾本科植物志 169. 1962; 中国高等植物图鉴 5: 121. 图 7072. 1976; 秦岭植物志 1(1): 149. 图 117. 1976; 江苏植物志(上): 210. 图 357. 1977.

秆丛生,基部膝曲,高 20—60 厘米,有 2—5 节。叶鞘光滑无毛或边缘具纤毛,基生者有隐藏小穗;基生叶舌钝圆形,长约 1 毫米,先端具短柔毛,秆生者披针形,长 3—5 毫米,两侧下延与叶鞘边缘结合,先端常两裂;叶片纵卷似针状,茎生者长 3—15 厘米,基生者长可达 17 厘米。圆锥花序为顶生叶鞘所包,成熟后渐抽出,长约 20 厘米,每节有 2—4 细弱分枝小穗灰绿色或紫色;两颖近等长,有膜质边缘,长 9—15 毫米,有 3—5 脉,先端延伸成细芒;外稃长 4.5—6 毫米,有 5 脉,背部沿脉密生短毛,先端的关节有 1 圈短毛,其下有微刺毛,基盘尖锐,长约 1 毫米,密生柔毛,芒两回膝曲扭转,有光泽,边缘微粗糙,第一芒柱长 1—1.5 厘米,第二芒柱长 0.5—1 厘米,芒针长 3—5 厘米,稍弯曲;内稃与外稃等长,具 2 脉。颖果长圆柱形,但在隐藏小穗中者则为卵圆形,长约 3 毫米,被无芒且无毛之稃体紧密包裹。花果期 6—8 月。

主产我国西部,从东北、华北、西北、西南,向东南延伸到江苏、安徽。常生于海拔 500—4000 米的石质山坡,黄土丘陵,河谷阶地或路旁。蒙古、日本也有分布。模式标本采自北京。

返青早,是草原或森林草原地区夏季草场主要牧草。

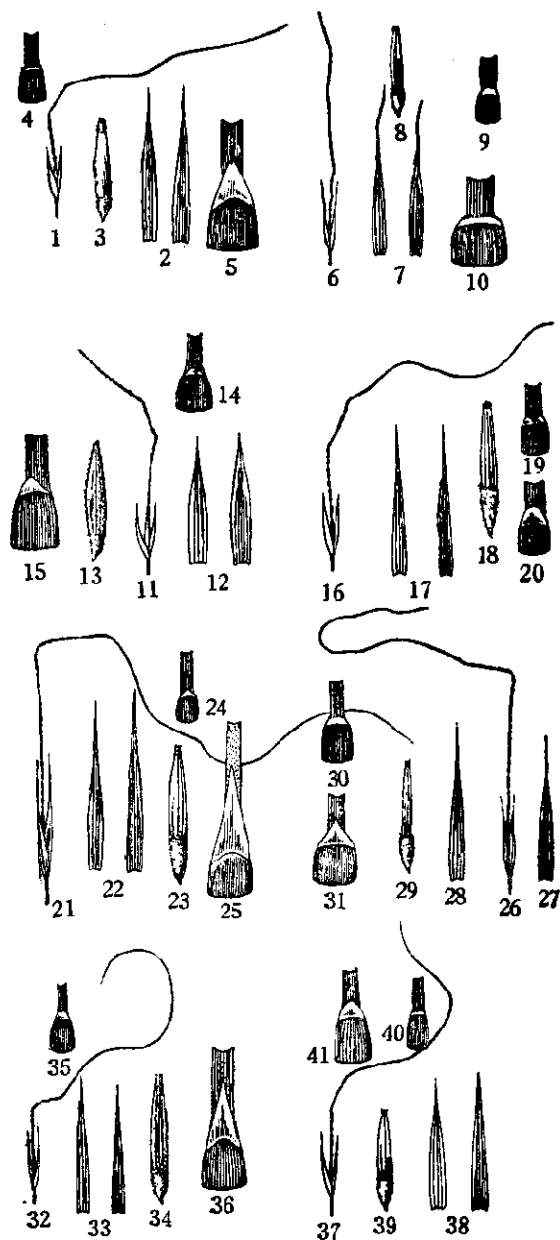
2. **丝颖针茅**(禾本科图说) 图版 65: 6—10

Stipa capillacea Keng in Sunyatsenia 6(2):100. pl. 15. 1941; 禾本科图说 607. 图 547. 1959.

秆高 20—50 厘米,具 2—3 节,有时膝曲。叶鞘光滑,长于节间;基生叶与秆生叶的叶舌近相等,长约 0.6 毫米,先端平截,缘具睫毛,两侧下延与叶鞘边缘结合;叶片纵卷如针状,基生叶常对褶,长为秆高 $1/3—1/2$,上面无毛,下面被糙毛。圆锥花序紧缩,常伸出叶鞘外,顶端的芒常互相扭结如鞭状,长 14—18 厘米,分枝直立上举,基部者孪生,枝长 2—3 厘米,具 2—3 小穗,或简化为 1 小穗;小穗淡绿色或淡紫色;颖细长披针形,长 2.5—3 厘米,先端伸出如丝状,第一颖具 3 脉,第二颖具 5 脉;外稃长约 10 毫米(连同基盘),具 5 脉,顶生 1 圈短毛,其下具小刺毛,背部与腹部各具 1 纵行贴生的短毛(背部者仅位于其下半部,腹部者则位于叠生之边缘上),基盘尖锐,长约 2 毫米,密生柔毛,芒两回膝曲,扭转,第一芒柱长 1—2 厘米,第二芒柱长 0.6—1 厘米,芒针长约 6 厘米,常直伸,芒全部具微毛或其芒针具长约 0.5 毫米的细刺毛;花药长约 4 毫米。花果期 7—9 月。

产甘肃、西藏、青海、四川。常生于海拔 2900—5000 米的高山灌丛、草甸、丘陵顶部、山前平原或河谷阶地上。模式标本采自四川西部。

寒生草原或寒生草甸草原地区牧草之一;秆、叶可做造纸或人造棉的原料。



1—5.长芒草 *Stipa bungeana* Trin.: 1. 小穗, 2. 颖片, 3. 小花, 4—5. 叶舌。6—10. 丝颖针茅 *S. capillacea* Keng: 6. 小穗, 7. 颖片, 8. 小花, 9—10. 叶舌。11—15. 甘青针茅 *S. przewalskyi* Roshev.: 11. 小穗, 12. 颖片, 13. 小花, 14—15. 叶舌。16—20. 狼针草 *S. baicalensis* Roshev.: 16. 小穗, 17. 颖片, 18. 小花, 19—20. 叶舌。21—25. 针茅 *S. capillata* Linn.: 21. 小穗, 22. 颖片, 23. 小花, 24—25. 叶舌。26—31. 大针茅 *S. grandis* P. Smirn.: 26. 小穗, 27—28. 颖片, 29. 小花, 30—31. 叶舌。32—36. 新疆针茅 *S. sareptana* Becker: 32. 小穗, 33. 颖片, 34. 小花, 35—36. 叶舌。37—41. 西北针茅 *S. sareptana* var. *krylovii* (Roshev.) P. C. Kuo et Y. H. Sun: 37. 小穗, 38. 颖片, 39. 小花, 40—41. 叶舌。(宁汝莲绘)