

var. **basiplumosa** (Munro ex Hook. f.) P. C. Kuo et Y. H. Sun, comb. nov. —
Stipa basiplumosa Munro ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. 7:229. 1896.

与原变种的区别为：颖较长，长 8—9 毫米，顶端芒尖长达 2—3 毫米；外稃的芒较短，长为 1.5—1.8 厘米。

产西藏(普兰、当雄)。多生于海拔 4300—4800 米的湖边砂砾地或河谷阶地上。模式标本采自拉那克山口(中国)。

19. 疏花针茅(禾本科图说)

Stipa penicillata Hand.-Mazz. in Oesterr. Bot. Zeitschr. 85:226. 1936; 秦岭植物志 1(1): 148. 1976. — *Stipa laxiflora* Keng in Sunyatsenia 6(1): 73. 1941; 禾本科图说 603. 图 542. 1959.

19a. **疏花针茅**(原变种) 图版 68: 16—20

var. **penicillata**

秆高 30—70 厘米，具 1—2 节，基部宿存枯叶鞘。叶鞘粗糙；秆生与基生叶舌同为披针形，长 3—7 毫米；叶片粗糙，纵卷似线形，长 10—20 厘米，基生者长达 30 厘米。圆锥花序开展，长 15—25 厘米，分枝孪生(上部者可单生)，下部裸露，上部疏生 2—4 小穗；小穗柄长 1—4 厘米，腋间具枕；小穗紫色或绿色；颖长 8—10 毫米，披针形，先端细渐尖，具 5 脉(基部或有短脉纹)，两颖几等长或第一颖稍长；外稃长 5—7 毫米(连同基盘)，背部遍生柔毛，基盘长约 1 毫米，芒两回膝曲扭转(有时不明显，似为一回膝曲)，第一芒柱长 3—7 毫米，第二芒柱长 4—5 毫米，两者均具长 3—4 毫米的白色柔毛，芒针粗糙，无毛，长 7—18 毫米；内稃背部具短毛；花药长约 4 毫米。颖果长约 5 毫米。花果期 7—9 月。

产甘肃、新疆、西藏、青海、陕西(仅见于秦岭太白山)、山西、四川。常生于海拔 2300—4500 米的林缘、阳坡或河谷阶地上。模式标本采自山西。

抽穗前和果落后，是草原—草甸草原的优良牧草之一。

19b. **毛疏花针茅**(变种)

var. **hirsuta** P. C. Kuo et Y. H. Sun, 植物研究 4(4): 89. 1984.

与原变种的主要区别为：叶鞘及叶片密被灰白色柔毛；叶舌背面及边缘具短纤毛；芒两回膝曲明显。

产青海省玉树州、海南州、海西州。生于海拔 3600—4500 米的山坡下部沙地或沟坡上。模式标本采自青海共和县。

20. 异针茅(禾本科图说) 图版 68: 21—25

Stipa aliena Keng in Sunyatsenia 6(1): 74. 1941; 禾本科图说 604. 图 543. 1959; 中国高等植物图鉴 5: 120. 图 7070. 1976.

须根坚韧。秆高 20—40 厘米，具 1—2 节。叶鞘光滑，长于节间；叶舌顶端钝圆或 2 裂，背部具微毛，长 1—1.5 毫米，基生叶舌较短；叶片纵卷成线形，上面粗糙，下面光滑，基