

每节分枝常 2 枝, 稀 1 枝, 分枝细长, 直立、波状弯曲或有时下垂, 上部 1/3 以上着生小穗, 下部 2/3 裸露; 小穗柄粗糙, 长 2—5 毫米; 小穗卵状披针形, 灰绿色且先端带紫色; 颖透明膜质, 两颖等长或第一颖较长, 先端长渐尖, 微粗糙, 长 7—10 毫米, 具 5 脉, 侧脉密集, 长不及颖的 1/3, 脉部绿色带褐红色; 外稃革质, 卵圆形, 褐色, 长 3—4 毫米, 被贴生柔毛, 果期为黑褐色, 背部自顶端沿脊至基部变光滑, 有光泽, 基盘光滑无毛, 芒自稃体顶端伸出, 细弱, 长 5—6 毫米, 粗糙, 易落; 内稃与外稃等长, 两侧边缘被外稃所包, 被同样的毛; 鳞被 3, 透明膜质, 上面 1 片披针形至线形, 长约 1 毫米, 下面 2 片卵状披针形; 雄蕊 3, 花药黄色, 长 1.5—2 毫米, 顶生毫毛。花果期 6—8 月。

产新疆。生于海拔 1000—1900 米多石山坡或山坡潮湿处。分布于伊朗东北部, 经苏联亚洲部分到我国新疆。模式标本采自苏联中亚。

4. 三蕊草属* —— *Sinochasea* Keng

Keng in Journ. Wash. Acad. Sci. 48(4): 115. 1958.

多年生禾草。具狭窄内卷之叶片及紧缩的圆锥花序。小穗含 1 小花, 脱节于颖之上, 小穗轴延伸于小花之后, 微小而平滑无毛或疏生柔毛; 两颖几等长或第一颖稍长, 先端渐尖, 边缘膜质, 具 5 脉; 外稃纸质, 短于颖, 背部被柔毛, 具 5 脉, 侧脉不明显, 顶端 2 深裂, 自裂口处伸 1 膝曲而扭转的芒, 基盘微小, 钝圆, 生短毛; 内稃具 2 脉, 脉间被柔毛; 鳞被 2; 花柱极短, 3; 柱头 3, 帚刷状。

模式种: *Sinochasea trigyna* Keng 产我国青海。

单种属, 产我国青海及西藏。

1. 三蕊草(禾本科图说) 图版 74: 1—6

Sinochasea trigyna Keng in Journ. Wash. Acad. Sci. 48(4): 115. 1958; 禾本科图说 525. 图 451. 1959; 中国高等植物图鉴 5: 125. 图 7080. 1976.

多年生。秆直立, 平滑但在花序下稍粗糙, 高 7—45 厘米, 径 1—2 毫米, 具 2—3 节, 顶节长。叶鞘无毛, 稍粗糙, 上部者短于节间, 顶生者长于其叶片; 叶舌膜质, 截平或钝圆, 长 0.5—2 毫米, 具极短的纤毛; 叶片内卷, 先端渐尖, 两面及边缘均粗糙, 长 3—8.5 厘米, 宽 1—2 毫米, 顶生者退化成锥状, 长约 1 厘米, 基生叶长达 16 厘米。圆锥花序紧缩成穗状, 狹披针形, 长 3—8.5 厘米, 宽约 1 厘米, 分枝直立, 贴生, 常自基部即着生小穗; 小穗柄具小刺毛; 小穗长 8—11 毫米, 淡绿色, 上部带紫色, 或紫色; 颖革质, 几等长或第一颖稍长, 披针形, 先端渐尖, 边缘狭膜质, 具 5—7 脉; 外稃稍薄于颖, 长 (6)8—9 毫米, 背部被长柔毛, 顶端 2 深裂几达稃体中部, 具 5 脉, 中脉自裂片间延伸成 1 膝曲扭转的芒, 芒微粗

* 三蕊草属(禾本科图说), 属名来源系由 Sino- 中华, 与 Chase 美国著名禾本科植物学者 Mrs. Agnes Chase 二字所组成。



1—6.三蕊草 *Sinochasea trigyna* Keng: 1.花序, 2.小穗, 3.颖片, 4.小花, 5.外稃腹面的下部示延伸小穗轴, 6.鳞被、雄蕊及雌蕊。7—11大叶直芒草 *Orthoraphium grandifolium* (Keng) Keng: 7.花序及叶片, 8.小穗, 9.颖片, 10.小花, 11.鳞被及雌蕊。12—16.直芒草 *O. roylei* Ness: 12.花序, 13.小穗, 14.颖片, 15.小花, 16.外稃先端示倒刺。(王 颖绘)

糙，长9—13毫米，基盘微小，钝圆，具短毛；内稃长6—8毫米，具2脉，脉间具柔毛，顶端2裂；鳞被2，披针形，长1—2毫米；雄蕊3，花药长约1毫米，黄色；子房长圆形，无毛，长1.5—2毫米，花柱极短，3，柱头3，长约3毫米，黄褐色，帚刷状。颖果长4—5毫米。延伸小穗轴微小，长0.5—1毫米，无毛或疏生少数柔毛。花果期8—9月。

产青海、西藏。多生于高山草甸及山坡，海拔3800—5100米。模式标本采自青海海晏县(三角城)。

5. 冠毛草属* —— *Stephanachne* Keng

Keng in Contrib. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. 9(2): 134. 1934.

多年生草本。具线形叶片和穗状圆锥花序。小穗含1小花，两性，脱节于颖之上，小穗轴微延伸于内稃之后；颖披针形，先端渐尖，几等长，膜质，具3—5脉；外稃短于颖，草质兼膜质，顶端深裂，其2裂片先端渐尖成短尖头，或成细弱短芒，裂片的基部则生有1圈冠毛状之柔毛，基盘短而钝，具柔毛，芒从裂片间伸出；内稃等于或短于外稃，狭披针形；鳞被3—2，细小；雄蕊3—1；子房卵状椭圆形，无毛，花柱不明显，具帚刷状柱头。

模式种：*Stephanachne nigrescens* Keng 产我国四川。

本属3种，分布于亚洲温寒地带。我国均产。

分种检索表

1. 小穗暗黑色，长12—15毫米；外稃长9—10毫米，顶端之裂片延伸成芒状，长达4—5毫米；芒长10—15毫米..... 1. 黑穗茅 *S. nigrescens* Keng

1. 小穗黄绿色或枯黄色，长5—7毫米，具光泽。

2. 颖片尖披针形，先端成芒状渐尖，中脉粗糙；外稃长3—4毫米，顶端之裂片延伸成长约0.5毫米之短尖头，裂片基部生有1圈冠毛状柔毛，长3.5—4毫米；芒长6—8毫米；雄蕊3，花药深黄色..... 2. 冠毛草 *S. pappophorex* (Hack.) Keng

2. 颖片披针形，先端渐尖且带紫色，光滑；外稃长6—7毫米，裂片之先端延伸成长3—3.5毫米呈紫色之芒尖，裂片基部生有1圈冠毛状柔毛，长2.5—3毫米；芒长8—9毫米；雄蕊1，花药淡黄色..... 3. 单蕊冠毛草 *S. monandra* (P. C. Kuo et S. L. Lu) P. C. Kuo et S. L. Lu

1. 黑穗茅(中国植物图鉴) 图版75: 1—6

Stephanachne nigrescens Keng in Contrib. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. 9(2): 135. f. 4. 1934; 禾本科图说587. 图522. 1959; 中国高等植物图鉴5: 125. 1976; 秦岭植物志1(1): 147. 图114. 1976.

* 冠毛草属(分科检索表附录)，属名希腊字 *Stephanos* “冠”和 *achne* “鳞片”，指外稃上生有1圈冠毛状之柔毛。