

20. 高粱属* *Sorghum* Moench

Moench, Meth. Pl. 207. 1794, nom. conserv.; Clayton et Renvoize, Gen. Gram. 339. 1986. — *Andropogon* Subgen. *Sorghum* Hack. in DC. Monogr. Phan. 6: 499. 1889.

高大的一年生或多年生草本；具或不具根状茎。秆多粗壮而直立。叶片宽线形、线形至线状披针形。圆锥花序直立，稀弯曲，开展或紧缩，由多数含1—5节的总状花序组成；小穗孪生，一无柄，一有柄，总状花序轴节间与小穗柄线形，其边缘常具纤毛；无柄小穗两性，有柄小穗雄性或中性，无柄小穗之第一颖革质，背部凸起或扁平，成熟时变硬而有光泽，具狭窄而内卷的边缘，向顶端则渐内折；第二颖舟形，具脊；第一外稃膜质，第二外稃长圆形或椭圆状披针形，全缘，无芒，或具2齿裂，裂齿间具1长或短的芒。

属名模式：高粱 *S. bicolor* (Linn.) Moench

约有20余种，分布于全世界热带、亚热带和温带地区。我国现知有11种（包括引种逸生），大多作为谷物和饲料栽培。

分种检索表

1. 秆节密生环状髯毛，圆锥花序的分枝单纯不再分枝（组1. 光高粱组 sect. *Parasorghum* Snowden）
..... 1. 光高粱 *S. nitidum* (Vahl) Pers.
1. 秆节光滑无毛，或微具柔毛，但不为环状；圆锥花序的分枝再分枝（组2. 高粱组 sect. *Sorghum*）
 2. 多年生，具根状茎；野生，稀作饲料植物栽培（亚组1. 石茅亚组 subsect. *Halepensis* Snowden）
 3. 有柄小穗成熟时脱落；具较发达的根茎。
 4. 叶片较狭窄，宽0.5—2.5厘米；秆较细瘦，高0.5—1.5米，基部横径4—6毫米；圆锥花序较狭窄，宽约5厘米；无柄小穗椭圆形，顶端稍钝，具明显的3小齿 2. 石茅 *S. halepense* (Linn.) Pers.
 4. 叶片较宽，宽3—5厘米；秆较粗壮，高1.5—3米；圆锥花序开展，宽6—15厘米；无柄小穗多少卵形，顶端尖，或具不明显的3小齿 3. 拟高粱 *S. propinquum* (Kunth) Hitchc.
 3. 有柄小穗成熟时不脱落，如脱落，则连同小穗柄的一部分一起脱落；根茎短 4. 杂高粱 *S. × alnum* Parod.
 2. 一年生罕或多年丛生，均无根茎；多作为饲料或谷物栽培，稀野生（亚组2. 高粱亚组 subsect. *Sorghum*）。
 5. 圆锥花序的分枝较细瘦，成熟时易折断；无柄小穗长椭圆状披针形至长椭圆形；颖果较小，成

* 高粱属见耿以礼等《分科检索表附录》；蜀黍属见《植物学大辞典》。

- 熟时完全为颖所包；野生或作为饲料栽培 5. 苏丹草 *S. sudanense* (Piper) Stapf
5. 圆锥花序的分枝较粗壮，成熟时不易折断；无柄小穗为各式卵形，稀卵状椭圆形或亚圆球形，通常作为谷物或饲料栽培。
6. 无柄小穗多少椭圆形；两颖的质地不同，第一颖纸质至硬纸质，第二颖革质，第一颖的脉明显，由顶端延伸至基部 (6. 多脉高粱 *S. nervosum* Bess. ex Schult.)。
7. 圆锥花序的分枝较短，花穗紧密，主轴延伸于整个花序 6a. 多脉高粱 *S. nervosum* var. *nervosum*
7. 圆锥花序的分枝较长，疏散，主轴缩短而使花序呈伞房或近伞形 6b. 散穗高粱 *S. nervosum* var. *flexibile* Snowden
6. 无柄小穗卵形、倒卵形、倒卵状椭圆形至亚圆球形；两颖均为革质或亚革质，第一颖的脉仅顶端明显，稀可延至中部及中部以下。
8. 无柄小穗具柔毛或近于无毛；第一颖的中部或中部以下无横褶。
9. 无柄小穗倒卵形或倒卵状椭圆形，稀椭圆形或近圆球形，毛较少，背部通常无毛；颖果的大小和形状与无柄小穗相似，成熟时为颖所包，或仅顶端裸露。
10. 无柄小穗的颖片较薄，成熟时硬纸质；第一颖的脉可延至中部或中部以下 (7. 甜高粱 *S. dochna* (Forssk.) Snowden)。
11. 圆锥花序的主轴延长，贯穿于整个花序 7a. 甜高粱 *S. dochna* var. *dochna*
11. 圆锥花序的主轴缩短，花序呈伞房状或近伞形 7b. 工艺高粱 *S. dochna* var. *technicum* (Koern.) Snowden
10. 无柄小穗的颖片较厚，硬革质，第一颖的脉仅在顶端明显 (8. 高粱 *S. bicolor* (Linn.) Moench)。
12. 无柄小穗较大，宽倒卵形，长 4.5—6 毫米，宽 3.5—4.5 毫米，顶端压扁 8a. 高粱 *S. bicolor* var. *bicolor*
12. 无柄小穗较小，亚圆球形或宽倒卵形，长 3.5—4.5 毫米，宽 3—4 毫米，顶端不压扁或微压扁 8b. 球果高粱 *S. bicolor* var. *subglobosum* (Hack.) Snowden
9. 无柄小穗卵形、卵状长圆形或菱形，通常具较密的长柔毛；颖果的大小和形状与无柄小穗不相似，成熟时 1/3 或更多露出于颖外。
13. 无柄小穗卵状长圆形或长卵形，成熟时颖果椭圆形或宽椭圆形，顶端和基部略相对称 9. 卡佛尔高粱 *S. caffrorum* Beauv.
13. 无柄小穗宽倒卵形至菱形，成熟时颖果宽倒卵形，顶端圆，基部微楔形 10. 硬秆高粱 *S. durra* (Forssk.) Stapf
8. 无柄小穗密生丝状毛；第一颖在中部以下具横褶 11. 弯头高粱 *S. cernuum* Host.

组 1. 光高粱组 Sect. *Parasorghum* Snowden* in Kew Bull. 1935: 222. 1935.

秆的鞘节具髯毛。圆锥花序上分枝常不再分出小枝。

* J. D. Snowden 在发表本组时，未指定模式，选其发表时的第一种作为本组名的模式。

后选模式：变色高粱（拟）*S. versicolor* J. N. Anderss.

约有 10 种，分布自非洲东部经亚洲南部、东南部以至大洋洲。

1. 光高粱（禾本科图说） 图版 30：8

Sorghum nitidum (Vahl) Pers. Syn. Pl. 1: 101. 1805; Hitchc. in Lingn. Sci. Journ. 7: 248. 1929; Snowden in Kew Bull. 1935: 222. 1935. Hubb. in Hook. Icon. Pl. 4: t. 3364, 5. 1938; Ohwi in Acta Phytotax. et Geobot. 11: 160. 1942; 广州植物志 846. 1956; 中国主要植物图说·禾本科 816. 图 768. 1959; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 245. 1960; 华东禾本科植物志 270. 图 181. 1962; 台湾的禾草 771. 图 281. 1975; 海南植物志 4: 469. 1977; 台湾植物志 5: 695. 图版 1479. 1978. — *Holcus nitidum* Vahl, Sym. Bot. 2: 102. 1791 — *Holcus fulvus* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 199. 1810. — *Andropogon serratus* var. *nitidus* (Vahl) Hack. in DC. Monogr. Phan. 6: 521. 1889; — *Sorghum nitidum* var. *fulvus* (R. Br.) Hand. -Mazz. Sym. Sin. 1313. 1936. — *Sorghum nitidum* f. *aristatum* Hubb. in Hook. Icon. pl. 4: pl. 3364. 5. 1938. nom. nud.; Ohwi in Acta Phytotax. et Geobot. 11: 160. 1942; 台湾植物志 5: 692. 1978. — *Andropogon serratus* Thunb. Fl. Jap. 41. 1784, non Roem. et Schult. (1817).

多年生草本；须根较细而坚韧。秆直立，高 60—150 厘米，基部具芽鳞，节上密被长约 3.5 毫米的灰白色毛环。叶鞘紧密抱茎，无毛或具稀疏的疣基长毛；叶舌较硬，长 1—1.5 毫米，具毛；叶片线形，长 10—40（—50）厘米，宽 4—6 毫米，两面具粉屑状柔毛或疣基细毛，边缘具向上的小刺毛。圆锥花序松散，长圆形，长 15—45 厘米，宽 6—10 厘米，除主轴节上具棕褐色柔毛外，其余无毛；分枝近轮生，纤细，微曲折，长 2—5 厘米，基部裸露；总状花序通常含 1—5 节，着生于分枝的顶端，长 1—2 厘米；无柄小穗卵状披针形，长 4—5 毫米，基盘钝圆，具棕褐色髯毛；颖革质，成熟后变黑褐色，中部以下质地较硬，光亮无毛，上部及边缘具棕色柔毛，第一颖背部略扁平，先端渐尖而钝，第二颖略呈舟形；第一外稃膜质，稍短于颖，上部具细短毛，边缘内折；第二外稃透明膜质，无芒或具芒，如具芒，则芒自裂齿间伸出，芒长 10—15 毫米，膝曲；第二内稃甚短小，透明膜质；鳞被 2 枚，有毛；雌蕊花柱分离，柱头棕褐色，帚状。颖果长卵形，棕褐色，成熟时不裸露于颖之外。有柄小穗为雄性，由于发育程度不同，大、小略有差异，通常为长椭圆形，较无柄小穗略小而窄；颖革质，但下部不变硬，黑棕色。花果期夏秋季。染色体数 $2n=20$ (Garber, 1950)。

产于山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、广西、云南；生于向阳山坡草丛中，海拔 300—1400 米。分布于印度、斯里兰卡、中南半岛、日本、菲律宾及大洋洲。

全株可作牧草，种子含淀粉可食。