

面被白色短柔毛；总状花序的花稀疏；荚果长圆形而直，于种子间不缢缩；种子长圆形，具颗粒状小瘤点呈星状凸起 ..... 4. 烟豆 *G. tabacina* Benth.

5. 茎下部和上部的小叶均为卵圆形，小叶两面均密被黄褐色绒毛，总状花序的花密集于顶端；荚果扁而直，于种子间缢缩；种子扁方形，具密小瘤点或蜂窝状小孔 .....

..... 5. 短绒野大豆 *G. tomentella* Hayata

1. 总状花序长于叶，长4—8厘米 ..... 6. 澎湖大豆 *G. clandestina* Willd.

1. 大豆 (本草经) 菽 (诗经), 黄豆 (通称) 图版 58: 1—10

*Glycine max* (Linn.) Merr. *Interpr. Rumph. Herb. Amb.* 274. 1917; 中国主要植物图说·豆科 651. 图 632. 1955; 广州植物志 366. 1956; 海南植物志 2: 299. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 493, 图 2715. 1972; 东北草本植物志 5: 161. 1976; 台湾植物志 3: 294. 1977; Thuân. in Aubrév. *Fl. Camb. Laos Viêtn.* 17: 58. 1979. — *Phaseolus max* Linn. *Sp. Pl.* 725. 1753. — *Dolichos soja* Linn. *op. cit.* 727. 1753; Lour. *Fl. Cochinch.* 441. 1790. — *Soja hispida* Moench, *Meth. Pl.* 153. 1794. — *Glycine hispida* (Moench) Maxim. in *Bull. Acad. Sci. St. Petersb.* 18: 398. 1873. — *Soja max* (Linn.) Piper in *Journ. Amer. Soc. Agron.* 6: 84. 1914. — *Glycine soja* auct. non Sieb. et Zucc.: Baker in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.* 2: 184. 1876; Gagnep. in Lecomte, *Fl. Gén. Indo-Chine.* 2: 398. 1916; Merr. in *Trans. Amer. Philip Soc.* 24(2): 208. 1935.

一年生草本，高30—90厘米。茎粗壮，直立，或上部近缠绕状，上部多少具棱，密被褐色长硬毛。叶通常具3小叶；托叶宽卵形，渐尖，长3—7毫米，具脉纹，被黄色柔毛；叶柄长2—20厘米，幼嫩时散生疏柔毛或具棱并被长硬毛；小叶纸质，宽卵形，近圆形或椭圆状披针形，顶生一枚较大，长5—12厘米，宽2.5—8厘米，先端渐尖或近圆形，稀有钝形，具小尖凸，基部宽楔形或圆形，侧生小叶较小，斜卵形，通常两面散生糙毛或下面无毛；侧脉每边5条；小托叶披针形，长1—2毫米；小叶柄长1.5—4毫米，被黄褐色长硬毛。总状花序短的少花，长的多花；总花梗长10—35毫米或更长，通常有5—8朵无柄、紧挤的花，植株下部的花有时单生或成对生于叶腋间；苞片披针形，长2—3毫米，被糙伏毛；小苞片披针形，长2—3毫米，被伏贴的刚毛；花萼长4—6毫米，密被长硬毛或糙伏毛，常深裂成二唇形，裂片5，披针形，上部2裂片常合生至中部以上，下部3裂片分离，均密被白色长柔毛，花紫色、淡紫色或白色，长4.5—8(—10)毫米，旗瓣倒卵状近圆形，先端微凹并通常外反，基部具瓣柄，翼瓣萼状，基部狭，具瓣柄和耳，龙骨瓣斜倒卵形，具短瓣柄；雄蕊二体；子房基部有不发达的腺体，被毛。荚果肥大，长圆形，稍弯，下垂，黄绿色，长4—7.5厘米，宽8—15毫米，密被褐黄色长毛；种子2—5颗，椭圆形、近球形，卵圆形至长圆形，长约1厘米，宽约5—8毫米，种皮光滑，淡绿、黄、褐和黑色等多样，因品种而异，种脐明显，椭圆形。花期6—7月，果期7—9月。



图版 58 1—10. 大豆 *Glycine max* (Linn.) Merr.: 1. 果枝, 2. 花, 3. 旗瓣, 4. 翼瓣, 5. 龙骨瓣, 6. 雄蕊, 7. 雌蕊, 8. 花萼, 9. 种子放大, 10. 根。(辛茂芳绘)

原产我国。全国各地均有栽培，以东北最著名，亦广泛栽培于世界各地。

大豆是我国重要粮食作物之一，已有五千年栽培历史，通常被认为是由豇豆 *Glycine soja* Sieb. et Zucc. 驯化而来，现知约有 1000 个栽培品种。

大豆含脂肪约 20%，蛋白质约 40%，还含有丰富的维生素，富含营养，除供直接食用外，可作酱、酱油和各种豆制品；茎、叶、豆粕及粗豆粉作肥料和优良的牲畜饲料。豆粕经加工制成的组织蛋白、浓缩蛋白、分离蛋白和纤维蛋白可为多种食品，如人造肉、干酪素、味精及造纸、塑胶工业、人造纤维、火药等的原料。豆油除主要供食用外，并为润滑油、油漆、肥皂、瓷釉、人造橡胶、防腐剂等重要原料。榨油后的下脚料可提出许多重要产品，如用于食品工业的磷脂以及利用豆甾醇、谷甾醇为医药工业取得廉价的甾醇激素原料。大豆在工业上用途约有 500 种以上。此外药用有滋补养心、祛风明目、清热利水、活血解毒等功效。

2. 豇豆 (救荒本草) 野大豆 (中国主要植物图说·豆科)，小落豆、小落豆秧、落豆秧 (东北)，山黄豆、乌豆、野黄豆 (广西) 图版 59: 10—18

*Glycine soja* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Muenchen 4(2): 119. 1843; 中国主要植物图说·豆科 651, 图 631. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 492, 图 2714. 1972; 东北草本植物志 5: 161. 1976. — *G. ussuriensis* Regel et Maack in Regel, Tent. Fl. Ussur. 50, Pl. 7: f. 5—8. 1861. — *Rhynchosia argyi* Lévl. in Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona Ser. 3, 12: 555. 1916. — *G. soja* Sieb. et Zucc. var. *ovata* Skv. Soy Bean—Wild & Cult. East As. 6. f. 1. 1927. — *G. formosana* Hosokawa in Journ. Soc. Trop. Agr. 4: 308. 1932. — *G. ussuriensis* Regel et Maack var. *brevifolia* Kom. et Alis. Key Pl. Far. East Reg. USSR 2: 684. 1932.

一年生缠绕草本，长 1—4 米。茎、小枝纤细，全体疏被褐色长硬毛。叶具 3 小叶，长可达 14 厘米；托叶卵状披针形，急尖，被黄色柔毛。顶生小叶卵圆形或卵状披针形，长 3.5—6 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端锐尖至钝圆，基部近圆形，全缘，两面均被绢状的糙伏毛，侧生小叶斜卵状披针形。总状花序通常短，稀长可达 13 厘米；花小，长约 5 毫米；花梗密生黄色长硬毛；苞片披针形；花萼钟状，密生长毛，裂片 5，三角状披针形，先端锐尖；花冠淡红紫色或白色，旗瓣近圆形，先端微凹，基部具短瓣柄，翼瓣斜倒卵形，有明显的耳，龙骨瓣比旗瓣及翼瓣短小，密被长毛；花柱短而向一侧弯曲。荚果长圆形，稍弯，两侧稍扁，长 17—23 毫米，宽 4—5 毫米，密被长硬毛，种子间稍缢缩，干时易裂；种子 2—3 颗，椭圆形，稍扁，长 2.5—4 毫米，宽 1.8—2.5 毫米，褐色至黑色。

花期 7—8 月，果期 8—10 月。

除新疆、青海和海南外，遍布全国。生于海拔 150—2 650 米潮湿的田边、园边、沟旁、河岸、湖边、沼泽、草甸、沿海和岛屿向阳的矮灌木丛或芦苇丛中，稀见于沿河岸疏林下。