

肋明显隆起，几乎无果梗；叶的侧脉 7—15 对。

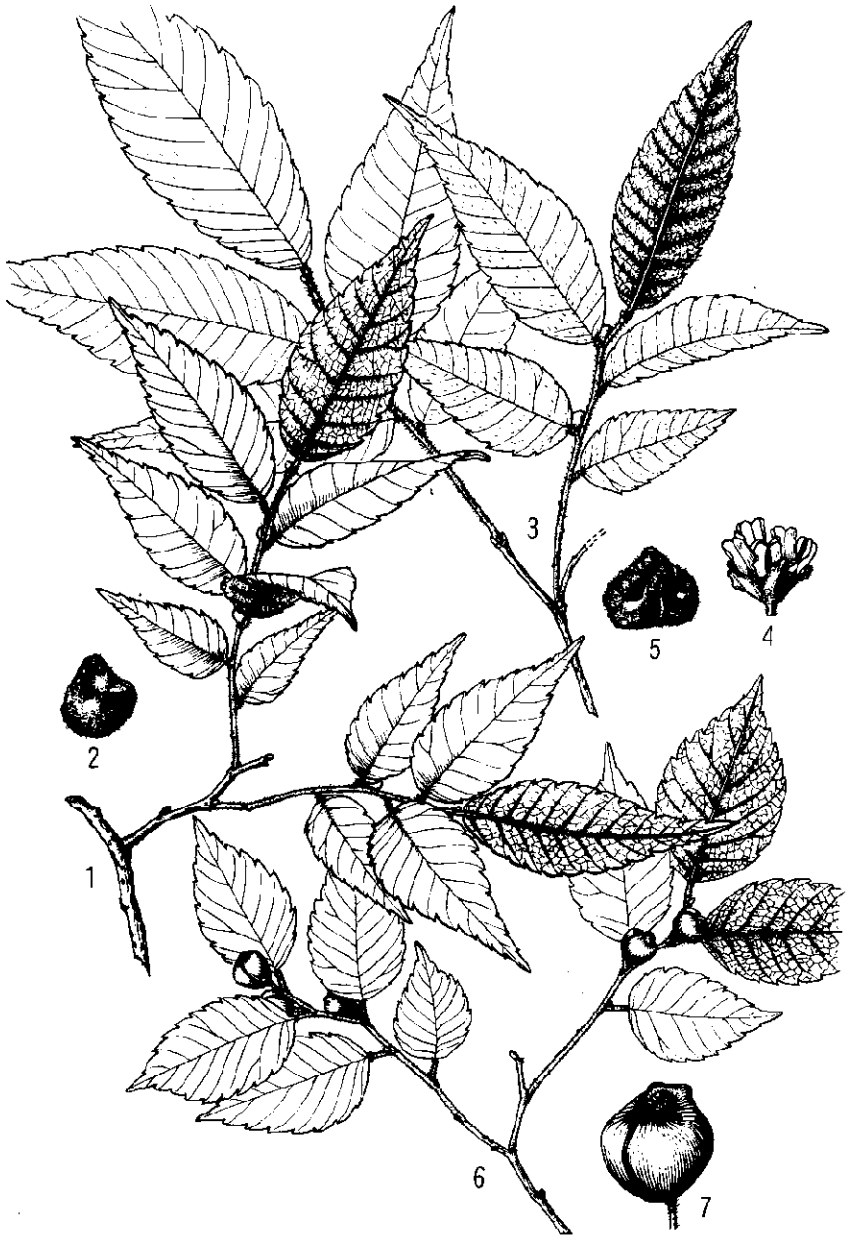
2. 当年生枝紫褐色或棕褐色，无毛或疏被短柔毛；叶两面光滑无毛，或在背面沿脉疏生柔毛，在叶面疏生短糙毛 1. 榉树 *Z. serrata* (Thunb.) Makino
2. 当年生枝灰色或灰褐色，密生灰白色柔毛；叶背密生柔毛，叶面被糙毛 2. 大叶榉 *Z. schneideriana* Hand.-Mazz.
1. 核果较大，径 4—7 毫米，倒卵状球形，仅顶端微偏斜，几不凹陷，近光滑无毛，网肋几乎不隆起，果梗长 2—3 毫米；叶的侧脉 6—10 对 3. 大果榉 *Z. sinica* Schneid.

1. 榉树(名医别录) 光叶榉(中国树木分类学)，鸡油树(经济植物手册)，光光榆(秦岭)，马柳光树(陕西略阳) 图版 120: 1—2

Zelkova serrata (Thunb.) Makino in Bot. Mag. Tokyo 17: 13. 1903; Schneid. in Sarg. Pl. Wilson. 3: 287. 1916; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 104. 1929; 陈嵘, 中国树木分类学 223. 1937; Li, Woody Fl. Taiwan 110. 1963, et Fl. Taiwan 2: 114. Pl. 232. 1976; 中国高等植物图鉴 1: 469. 1972; 秦岭植物志 1(2): 89. 图 78. 1974; 河南植物志 1: 267. 1981; 福建植物志 1: 420. 图 379. 1982; 浙江植物志 2: 74. 1992. — *Corchorus serrata* Thunb. in Trans. Linn. Soc. 2: 335. 1794. — *Ulmus keaki* Sieb. in Verh. Bat. Geroot. 12: 28. 1830. — *Planera acuminata* Lindl. in Gard. Chron. 428. 1862. — *P. japonica* Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 3: 66. 1867. — *Zelkova acuminata* Planch. in Compt. Rend. Acad. Sci. Paris 74: 1496. 1872; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 449. 1894. — *Z. keaki* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 18: 288. 1873. — *Abelicea hirta* Schneid. Ill. Handb. Laubholz. 1: 226. f. 143—144. 1904. — *Zelkova hirta* Schneid. l. c. 806. 1906. — *Z. tarokoensis* Hayata, Icon. Pl. Form. 9: 104. f. 33(3—4). 1920. — *Z. serrata* (Thunb.) Makino var. *tarokoensis* (Hayata) Li in Journ. Wash. Acad. Sci. 42: 40. 1952, et Fl. Taiwan 2: 116. 1976, syn. nov.

乔木，高达 30 米，胸径达 100 厘米；树皮灰白色或褐灰色，呈不规则的片状剥落；当年生枝紫褐色或棕褐色，疏被短柔毛，后渐脱落；冬芽圆锥状卵形或椭圆状球形。叶薄纸质至厚纸质，大小形状变异很大，卵形、椭圆形或卵状披针形，长 3—10 厘米，宽 1.5—5 厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部有的稍偏斜，圆形或浅心形，稀宽楔形，叶面绿，干后绿或深绿，稀暗褐色，稀带光泽，幼时疏生糙毛，后脱落变平滑，叶背浅绿，幼时被短柔毛，后脱落或仅沿主脉两侧残留有稀疏的柔毛，边缘有圆齿状锯齿，具短尖头，侧脉(5—) 7—14 对；叶柄粗短，长 2—6 毫米，被短柔毛；托叶膜质，紫褐色，披针形，长 7—9 毫米。雄花具极短的梗，径约 3 毫米，花被裂至中部，花被裂片(5—) 6—7 (—8)，不等大，外面被细毛，退化子房缺；雌花近无梗，径约 1.5 毫米，花被片 4—5 (—6)，外面被细毛，子房被细毛。核果几乎无梗，淡绿色，斜卵状圆锥形，上面偏斜，凹陷，直径 2.5—3.5 毫米，具背腹脊，网肋明显，表面被柔毛，具宿存的花被。花期 4 月，果期 9—11 月。

产辽宁(大连)、陕西(秦岭)、甘肃(秦岭)、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福



图版 120 1—2. 榉树 *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino: 1. 果枝, 2. 果实 (放大)。3—5. 大叶榉 *Z. schneideriana* Hand.-Mazz.: 3. 果枝, 4. 雄花 (放大), 5. 果实 (放大)。6—7. 大果榉 *Z. sinica* Schneid.: 6. 果枝, 7. 果实 (放大)。(张春芳绘)

建、台湾、河南、湖北、湖南和广东。生于河谷、溪边疏林中，海拔 500—1 900 米。在华东地区常有栽培，在湿润肥沃土壤长势良好。在日本和朝鲜也有分布。

李惠林于 1952 年把产台湾的 *Zelkova tarokoensis* Hayata (1920) 新组合成 *Z. serrata* (Thunb.) Makino var. *tarokoensis* (Hayata) Li。我们观察了这一变种标本，虽然具有叶较小，侧脉较少等征状，然而它同其他地方的这群植物一样，甚至在同一株树或同一张标本上，也不难发现类似征状，本来这群植物在叶的形态、大小及侧脉数量及毛被等变异都很大，所以应予归并。

桦树皮和叶供药用。据《名医别录》记载：“桦树皮煎服之夏日作饮去热。”《嘉佑补注本草》云：“桦树皮味苦无毒，下水气，止热痢，安胎主妊娠人腹痛。”又云：“叶冷无毒，治肿胀恶疮。”

2. 大叶桦树(中国树木分类学) 血桦(江苏扬州)，鸡油树、黄栌榆(浙江)，大叶榆(浙江湖州)，“训”(藏语音)(西藏察隅) 图版 120: 3—5

Zelkova schneideriana Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 104. 1929; 陈嵘, 中国树木分类学 222. 图 160. 1937; 中国高等植物图鉴 1: 469. 图 937. 1972; 湖北植物志 1: 131. 图 161. 1976; 河南植物志 1: 266. 图 328. 1981; 江苏植物志, 下册: 63. 图 818. 1982; 贵州植物志 1: 123. 1982; 福建植物志 1: 420. 图 378. 1982; 西藏植物志 1: 505. 图 101(1—3). 1983; 四川植物志 3: 154. 图 47. 1985; 浙江植物志 2: 74. 1992.

乔木，高达 35 米，胸径达 80 厘米；树皮灰褐色至深灰色，呈不规则的片状剥落；当年生枝灰绿色或褐灰色，密生伸展的灰色柔毛；冬芽常 2 个并生，球形或卵状球形。叶厚纸质，大小形状变异很大，卵形至椭圆状披针形，长 3—10 厘米，宽 1.5—4 厘米，先端渐尖，尾状渐尖或锐尖，基部稍偏斜，圆形、宽楔形、稀浅心形，叶面绿，干后深绿至暗褐色，被糙毛，叶背浅绿，干后变淡绿至紫红色，密被柔毛，边缘具圆齿状锯齿，侧脉 8—15 对；叶柄粗短，长 3—7 毫米，被柔毛。雄花 1—3 朵簇生于叶腋，雌花或两性花常单生于小枝上部叶腋。核果与桦树相似。花期 4 月，果期 9—11 月。

产陕西南部、甘肃南部、江苏、安徽、浙江、江西、福建、河南南部、湖北、湖南、广东、广西、四川东南部、贵州、云南和西藏东南部。常生于溪间水旁或山坡土层较厚的疏林中，海拔 200—1 100 米，在云南和西藏可达 1 800—2 800 米。华东和中南地区有栽培。模式标本采自湖南长沙。

木材致密坚硬，纹理美观，不易伸缩与反挠，耐腐力强，其老树材常带红色，故有“血桦”之称，为供造船、桥梁、车辆、家具、器械等用的上等木材；树皮含纤维 46%，可供制人造棉、绳索和造纸原料。

Zelkova schneideriana Hand.-Mazz. 和 *Z. serrata* (Thunb.) Makino 极其近似。而前者冬芽常 2 个并生于叶腋，叶厚纸质，下面密生柔毛等征状可以与后者区别。

3. 大果桦(中国高等植物图鉴) 小叶桦树(中国树木分类学)，圆齿鸡油树(经济植物手册)，抱树(山西)，赤肚榆(河南嵩县) 图版 120: 6—7