

茎干高达 20 米，中部以上直径达 20 厘米。叶柄禾秆色，常被白粉，长达 50 厘米，基部有小疣突，其余光滑，上面有宽沟，沟的两外侧各有一条由气囊体连成的灰白色斑纹线，延伸至叶轴渐稀疏；鳞片薄，灰白色，边缘有斜上的黑色刺毛；叶片大，长达 3 米，宽达 1.6 米，三回羽状深裂，叶轴光滑，浅禾秆色，被白粉；羽片 20—30 对，斜展，披针形，最长达 90 厘米，宽约 25 厘米，基部一对羽片的柄长达 7 厘米，尖端羽状深裂，羽轴光滑，浅禾秆色；小羽片条状披针形，下部稍狭，尖端长尾尖，长 9—14 厘米，宽 2—3 厘米，深裂至几全裂，小羽轴上面无毛或有疏毛，下面无毛；裂片约 16—25 对，长 10—16 毫米，宽 3—5 毫米，略呈镰刀形，基部较宽，边缘近全缘或略具波状齿，偶有浅裂，小脉 2—3 叉，叶为纸质，干后上面暗绿色，下面灰白色，两面均无毛。每裂片有孢子囊群 7—9 对，位于叶缘与主脉之间，无囊群盖，隔丝发达与孢子囊几等长或长过于孢子囊。

产西藏（墨脱）、云南（河口、勐仑、勐腊、金平、绿春、西双版纳、潞西、瑞丽、盈江、景洪）、海南（昌江、乐东、白沙、陵水、三亚）。生于常绿阔叶林缘、山沟谷底。海拔 500—1150 米。不丹、锡金、尼泊尔、印度北部、孟加拉国、缅甸和越南北部也有分布。模式标本采自尼泊尔。

2. 笔筒树（台湾植物志） 多鳞白桫欏（中国树木志） 图版 76: 1—7

Sphaeropteris lepifera (Hook.) R. M. Tryon in Contr. Gray Herb. **200**: 21. 1970; De Vol in Li et al., Fl. Taiwan. **1**: 137. 1975; Q. Xia in Acta Phytotax. Sin. **27** (1): 5. 1989; Sylva Sinica, **1**: 147, f. 1: 8—12. 1998. — *Alsophila lepifera* J. Sm. ex Hook.; Sp. Fil. **1**: 54. 1844; Alderw., Malayan. Ferns **39**. 1908; Suppl. **65**. 1917; C. Chr., Ind. Fil. suppl. **1**: 90. 1913. — *A. lepifera* var. *congesta* Christ in Bull. Herb. Boiss. **6**: 137. 1898. — *A. pustulosa* Christ in Bull. Herb. Boiss. Appendix II, **1**: 1019. 1901; C. Chr. Ind. Fil. **47**. 1905; Nakai in Bot. Mag. Tokyo **41**: 73. 1927; H. Ito, Fil. Jap. **111**, pl. 453. 1944. — *A. calocoma* Christ in Philipp. J. Sci. Bot. **4**: 51. 1909. — *Cyathea lepifera* (J. Sm. ex Hook.) Copel. in Philipp. J. Sci. Bot. **4**: 40. 1909; et l. c. **56**: 98, pl. 3, fig. 5—7. 1935, et Fern Fl. Philipp. **2**: 228. 1960; Holttum in Van Steenis, Fl. Mal. ser. **2** (1): 137. 1963, et in Kew Bull. **19**: 484. 1965; Edie, Ferns Hongkong **87**. 1978; W. C. Shieh in T. C. Huang, Fl. Taiwan ed. **2**, **1**: 145, pl. 55. 1994. — *C. pustulosa* (Christ) Copel. in Philipp. J. Sci. Bot. **4**: 51. 1909. — *C. calocoma* (Christ) Copel. in Philipp. J. Sci. Bot. **4**: 53. 1909. — *C. umbrosa* Copel. in Philipp. J. Sci. Bot. **56**: 98, pl. 3, fig. 1—4. 1935. — *C. contaminans* auct. non Copel. 1909; Fl. Kwangchou **49**. 1956.

茎干高 6 米多，胸径约 15 厘米。叶柄长 16 厘米或更长，通常上面绿色，下面淡紫色，无刺，密被鳞片，有疣突；鳞片苍白色，质薄，长达 4 厘米，基部宽 2—4 毫米，



图版 76 1—7. 笔筒树 *Sphaeropteris lepifera* (Hook.) R. M. Tryon: 1. 羽片; 2. 叶柄基部及鳞片; 3. 羽片一部分; 4. 鳞片; 5. 羽片下面的小鳞片; 6. 鳞片边缘一部分; 7. 中脉上的针状毛。(孙英宝仿《台湾植物志》)

先端狭渐尖，边缘全部具刚毛，狭窄的先端常常全为棕色；叶轴和羽轴禾秆色，密被显著的疣突，突头亮黑色，近 1 毫米高；最下部的羽片略缩短，最长的羽片达 80 厘米；最大的小羽片长 10—15 厘米，宽 1.5—2.2 厘米，先端尾渐尖，无柄，基部少数裂片分离，其余的几乎裂至小羽轴；主脉间隔约 3—3.5 毫米，侧脉 10—12 对，2—3 叉，裂片纸质，全缘或近于全缘，下面灰白色；羽轴下面多少被鳞片，基部的鳞片狭长，灰白色，边缘具棕色刚毛，上部的鳞片较小，具灰白色边毛，均平坦贴伏，至少在羽轴顶部具有灰白色硬毛；小羽轴及主脉下面除具有灰白色平坦的卵形至长卵形的边缘具短毛的小鳞片之外，还被有很多灰白色开展的粗长毛，小羽轴上面无毛。孢子囊群近主脉着生，无囊群盖；隔丝长过于孢子囊。

产台湾（台北、宜兰、桃园、南投、屏东、台东、花莲）。成片生林缘、路边或山坡向阳地段。海拔可达 1500 米。菲律宾北部、日本琉球群岛也有分布。模式标本采自菲律宾吕宋。在厦门、广州、深圳、香港有引种栽培。树干修长，叶痕大而密，异常美观。

2. 桫欏属（木桫欏属）*Alsophila* R. Br.

R. Br in Prod. Fl. Nov. Holl. 158. 1810; Ching in Acta Phytotax. Sin. **16**: 9. 1978; Q. Xia in Acta Phytotax. Sin. **27**: 6. 1989; S. H. Wu et Ching, Fern Fam. Gen. China 193. 1991. — *Gymnosphaera* Blume, Enum. Pl. Jav. 242. 1828; Copel., Gen. Fil. 98. 1947, p. p.; Ching in Acta Phytotax. Sin. **16**: 10. 1978; S. H. Wu et Ching, Fern Fam. Gen. China 194. 1991. — *Amphicosmia* Gardn. in Lond. J. Bot. **1**: 441, 1842. — *Dichorexia* C. Presl, Gefässb. Stipes Farn 36. 1847. — *Thysanobotrya* Alderw. in Bull. Jard. Bot. Btzg. II, **28**: 66. 1918. — *Cyathea* auct. non Sm., quoad pl. sin.

植株为乔木状或灌木状，主茎短而不露出地面或稍高出地面，偶有平卧的，先端被鳞片。叶大型，叶柄平滑或有刺及疣突，通常乌木色、深禾秆色或红棕色，基部的鳞片坚硬，中部棕色或黑棕色，由长形厚壁细胞组成，边缘淡棕色，呈薄而脆的特化窄边，往往易被擦落而呈啮蚀状，由较短的薄壁细胞组成，这些细胞以扇形向外开展，并具有较长的、不整齐的、左右曲折的厚细胞壁刚毛，老时脱落；叶片一回羽状至多回羽裂；羽轴上通常背柔毛，偶无毛。叶脉分离（偶有略网结），小脉单一或二至三叉。孢子囊群圆形，背生于叶脉上，囊托凸出，半圆形或圆柱形；囊无群盖，或囊群盖圆球形，仅着生于孢子囊群的靠近末回小羽片的主脉的一侧，全部或部分包被着孢子囊群；隔丝丝状；孢子囊柄短，通常有 4 行细胞，环带斜行。孢子钝三角形，周壁半透明或不透明，