

Van Steenis, Fl. Mal. ser. 2 (1): 110. 1963; W. C. Shieh in T. C. Huang, Fl. Taiwan ed. 2, 1: 145. 1994. — *Alsophila fujianana* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 41: 72. 1927.

茎干高约 1 米，直径 6 厘米；叶柄基部棕色，长 36—65 厘米，直径 1 厘米，在叶柄基部更明显；叶轴绿色，具细小刺突，无鳞片。叶片长 1.5—2 米，三回羽状深裂；羽片长 30—40 厘米，基部的显著缩短；小羽片长 7—10 厘米，宽 1.3—2.1 厘米，近无柄；末回裂片边缘细齿状；下部 1—2 对小羽片的基部变狭或近分离，叶脉 10—11 对分离，分叉；叶下面光滑，沿中脉生少数薄的小鳞片；上面沿中脉和小羽片。孢子囊群圆形，生分叉小脉上。具刺和鳞片，刺长 1 毫米，鳞片长 1.5 厘米，黑色；囊群盖小，棕色，生中脉一侧。

产台湾（兰屿）。菲律宾的巴坦岛也有分布。模式标本采自菲律宾。

亚属 2. 黑桫欏亚属 Subgen. *Gymnosphaera* (Blume) Q. Xia

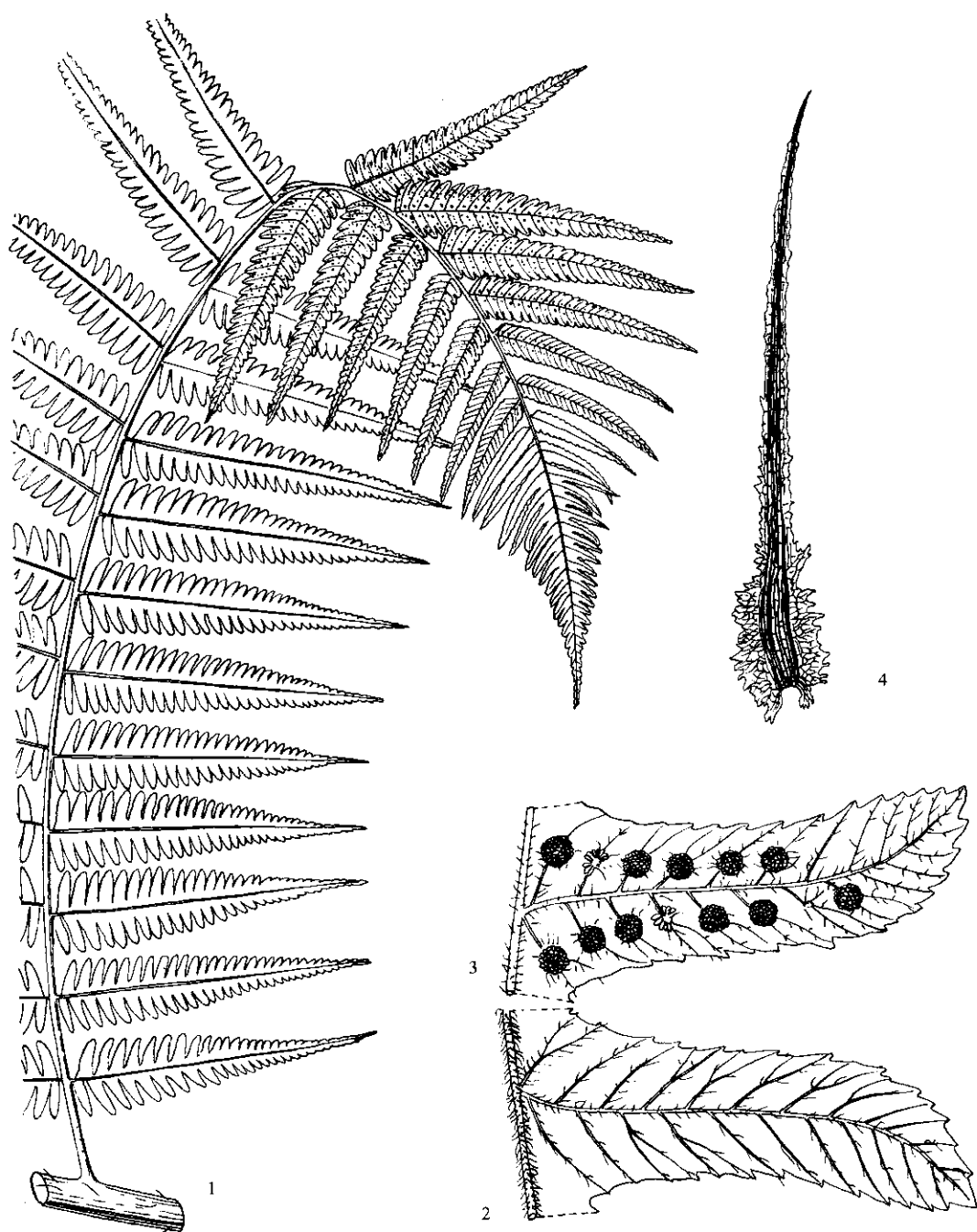
Alsophila R. Br. Subgen. *Gymnosphaera* (Blume) Q. Xia in Acta Phytotax. Sin. 27: 9. 1989. — *Thysanobotrya* Alderw. in Bull. Jard. Bot. Btzg. II, 28: 66. 1918. — *Gymnosphaera* Blume, Enum. Pl. Jav. 242. 1828. — *Cyathea* Subgen. *Gymnosphaera* (Blume) Tindale in Contr. N. S. Wales Natl. Herb. 2: 331. 1956. — *Cyathea* Sect. *Gymnosphaera* (Blume) Holttum in Van Steenis, Fl. Mal. ser. 2 (1): 115. 1963 — *Alsophila* Sect. *Dimorpheae* Y. K. Yang et J. K. Wu in Chin. Wild Pl. Resour. 21 (6): 2. 2002. — *Gymnosphaera* Sect. *Romosae* Y. K. Yang, Z. N. Gong et J. K. Wu in Chin. Wild Pl. Resour. 21 (6): 2. 2002. — *Gymnosphaera* Ser. *Sempervierens* Y. K. Yang et J. K. Wu in Chin. Wild Pl. Resour. 21 (6): 2. 2002. — *Gymnosphaera* Ser. *Podophyllae* Y. K. Yang et J. K. Wu in Chin. Wild Pl. Resour. 21 (6): 4. 2002. — *Gymnosphaera* Ser. *Humifusae* Y. K. Yang et J. K. Wu in Chin. Wild Pl. Resour. 21 (6): 4. 2002.

亚属的模式：*Alsophila glabra* (Blume) Hook. — *Gymnosphaera glabra* Blume

6. 毛叶桫欏（西藏植物志） 图版 79: 1—4

Alsophila andersonii Scott ex Bedd., Ferns Brit. India t. 310. 1869; Scott in Trans. Linn. Soc. 30: 38, t. 17. 1874; C. B. Clarke in Trans. Linn. Soc. Bot. 1: 433. 1880; Sylva Sinica 1: 143, f. 4: 1—4. 1983; Q. Xia in Acta Phytotax. Sin. 27 (1): 11. 1989. — *Cyathea andersonii* (Bedd.) Copel. in Philipp. J. Sci. Bot. 4: 56. 1909; Holttum in Kew Bull. 19: 474. 1965. — *Gymnosphaera andersonii* (Bedd.) Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizangica, 1: 54. 1983.

茎干高 6—9 米；叶柄紫黑色，粗糙或有小疣突，具披针形的鳞片，早落；叶轴栗



图版 79 1—4. 毛叶桫欏 *Alsophila andersonii* Scott ex Bedd.: 1. 裂片; 2. 裂片(局部)上面;
3. 裂片(局部)下面; 4. 叶柄基部鳞片。(孙英宝仿杨建昆)

褐色，下面几无毛，微粗糙；羽片长达 70 厘米，羽轴褐禾秆色，下面疏被展开的灰白色硬毛，近基部被具淡棕色易脆边缘和尖端刚毛状的鳞片。最大的小羽片通常长 12—14 厘米，宽 2.5—3 厘米（有时达 4 厘米），基部下侧的裂片通常分离，间或有少数贴生达小羽轴，其余的裂至离小羽轴 1—2 毫米；主脉相隔 5—6 毫米；小脉 10—12 对，全为单一，或在中部有 2 叉，基部下侧的一条出自主脉或有时出自小羽轴；裂片较薄，下部近全缘，上部有小齿，略呈镰形，先端钝尖至钝圆形。孢子囊群小，微偏近主脉；无囊群盖；隔丝苍白色，细长，成熟时较孢子囊长。小羽轴、主脉和小脉的两面均被多数展开的灰白色粗长毛，长约 0.5 毫米；小羽轴的基部常有小鳞片。孢子囊群圆球形，无盖，生于叶脉中部。

产云南（潞西、屏边、瑞丽、盈江、龙陵）、西藏（墨脱）。生于山坡季雨林林缘，海拔 700—1200 米。不丹、锡金和印度东北部也有分布。模式标本采自印度。

7. 大叶黑桫欏（植物分类学报） 大桫欏（海南植物志），大黑桫欏（中国树木志）

Alsophila gigantea Wall. ex Hook., Sp. Fil. 1: 53. 1844; Sylva Sinica 1: 143, f. 4: 5—6. 1983; Q. Xia in Acta Phytotax. Sin. 27 (1): 10. 1989. — *A. polycampta* Kunze in Bot. Zeit. 4: 475. 1846. — *A. helfeiana* C. Presl in Abh. Bohm. Ges. Wiss. ser. 5 (5): 341. 1848. — *A. umbrosa* Wall. ex Ridl. in J. Mal. Br. As. Soc. 4: 6. 1926. — *Cyathea gigantea* (Wall. ex Hook.) Holttum in Gard. Bull. Str. Settl. 8: 318. 1935, et Rev. Fl. Mal. 2: 128. 1954, et in Van Steenis, Fl. Mal. ser. 2 (1): 124. 1963, et in Kew Bull. 19: 476. 1965; Fl. Hainan. 1: 139. 1964. — *C. pectinata* Ching et S. H. Wu in Acta Phytotax. Sin. 9: 365. 1964; Fl. Hainan. 1: 138. 1964. — *C. petiolulata* Ching et S. H. Wu in Acta Phytotax. Sin. 9: 365. 1964; Fl. Hainan. 1: 138. 1964. — *C. pseudogigantea* Ching et S. H. Wu in Acta Phytotax. Sin. 9: 365. 1964; Fl. Hainan. 1: 138. 1964. — *C. tinganensis* Ching et S. H. Wu in Acta Phytotax. Sin. 9: 365. 1964; Fl. Hainan. 1: 138. 1964.

大叶黑桫欏（原变种） 图版 80: 3—4

var. *gigantea*

植株高 2—5 米，有主干，直径达 20 厘米；叶型大，长达 3 米，叶柄长 1 米多，乌木色，粗糙，疏被头垢状的暗棕色短毛，基部、腹面密被棕黑色鳞片；鳞片条形，长达 2 厘米，基部宽 1.5—3 毫米，中部宽 1 毫米，光亮，平展；叶片三回羽裂，叶轴下部乌木色，粗糙，向上渐呈棕色而光滑；羽片平展，有短柄，长圆形，长 50—60 厘米或更多，中部宽约 20 厘米，顶端渐尖并有浅锯齿，羽轴下面近光滑，上面疏被褐色毛；小羽片约 25 对，互生，平展，柄长约 2 毫米，小羽轴相距 2—2.5 厘米，条状披针形，长约 10 厘米，宽约 1.5—2 厘米，顶端渐尖并有浅齿，基部截形，羽裂达二分之一至四分之三，小羽轴上面被毛，下面疏被小鳞片，裂片 12—15 对，略斜展，主脉相距 4.5—6 毫米，阔三角形，长 5—6 毫米，基部宽 4—5 毫米，向顶端稍变窄，钝头，边