

长为口宽的 1.3—1.7 倍。齿小而多，铺石状排列，上下颌齿同型，单齿头型，齿头尖锐斜向外侧，每行 35—36 齿。喷水孔亚椭圆形，紧位于眼后，前缘里侧具一皮膜，能开闭。鳃孔 5 个，狭小，中间 3 个大小约相等，第一和第五鳃孔稍小。

体盘背面几布满小刺，尤以胸鳍前缘、后缘和由眼后至尾部的体盘中央等区域更为密集；胸鳍两侧的钩刺群明显，15—20 行，每行 1—5 个不等，刺头斜向内后侧；尾上具一纵行强大刺，26 个，排列整齐，腹鳍和尾鳍上光滑无刺；两背鳍上也具细微小齿。体盘腹面完全光滑。

胸鳍前延，距吻端有一短的距离，外角和里角圆形。腹鳍分裂颇深，前叶几呈扁指状；鳍脚大，宽扁而坚硬，端部似龟头向外圆凸。背鳍 2 个，中大，大小和形状约相同，背鳍间距为第一背鳍基底长的 $1/3$ ，两背鳍间具一小刺。尾鳍很小，仅见于上叶，下叶几近消失。

液浸标本体背和体腹面呈黑褐色，腹面色较淡。

分布于中国东海和南海；日本。水深 450—1 100m 处。

短鳐属 *Breviraja* Bigelow et Schroeder, 1948

Breviraja Bigelow et Schroeder, 1948, *J. Mar. Res.* 7 (3): 548.

Type-species: *Breviraja colesi* Bigelow et Schroeder.

吻柔软易弯，吻软骨 1 个，前端两侧具扩大的翼状软骨，其后端向后延伸，约达吻软骨的 $1/2$ 以上处。胸鳍辐状软骨在两侧与吻软骨前端扩大的翼状软骨靠近。腹鳍边缘深凹呈双叶，但不完全分离。尾部两侧的发电器官不达尾部中央，尾长等于或长于体盘长，大于体盘宽，从基部到尾端具宽的侧褶。背鳍前尾椎 63—88 个。鳍脚常圆柱形，末端钝。体盘背面密布小刺或较大结刺。

本属产我国者只短鳐 1 种。

短鳐 *Breviraja tobitukai* (Hiyama, 1940) (图 193)

Raja tobitukai Hiyama, 1940, *Jap. Jour. Zool.* 9 (1): 169—170, fig. 1—2 (日本熊野滩).

Breviraja tobitukai: Ishiyama, 1967, *Fauna Japonica, Rajidae* : 42, fig. 12, pl. 18, 19 (日本).

短鳐 *Breviraja tobitukai*: 朱元鼎等, 1982, 水产学报, 6 (1): 86 (南海); 邓思明等, 1988, 东海深海鱼类 : 53, 图 44 (东海).

测量标本 3 尾；全长 330—389mm；采自南海。

体盘亚圆形，稍近斜方形，前缘波曲，后缘广圆，外角和里角圆形。吻中长，尖突，前端钝尖。吻软骨后端分离部长约等于前端愈合部。尾部细长，长于头和躯干长，

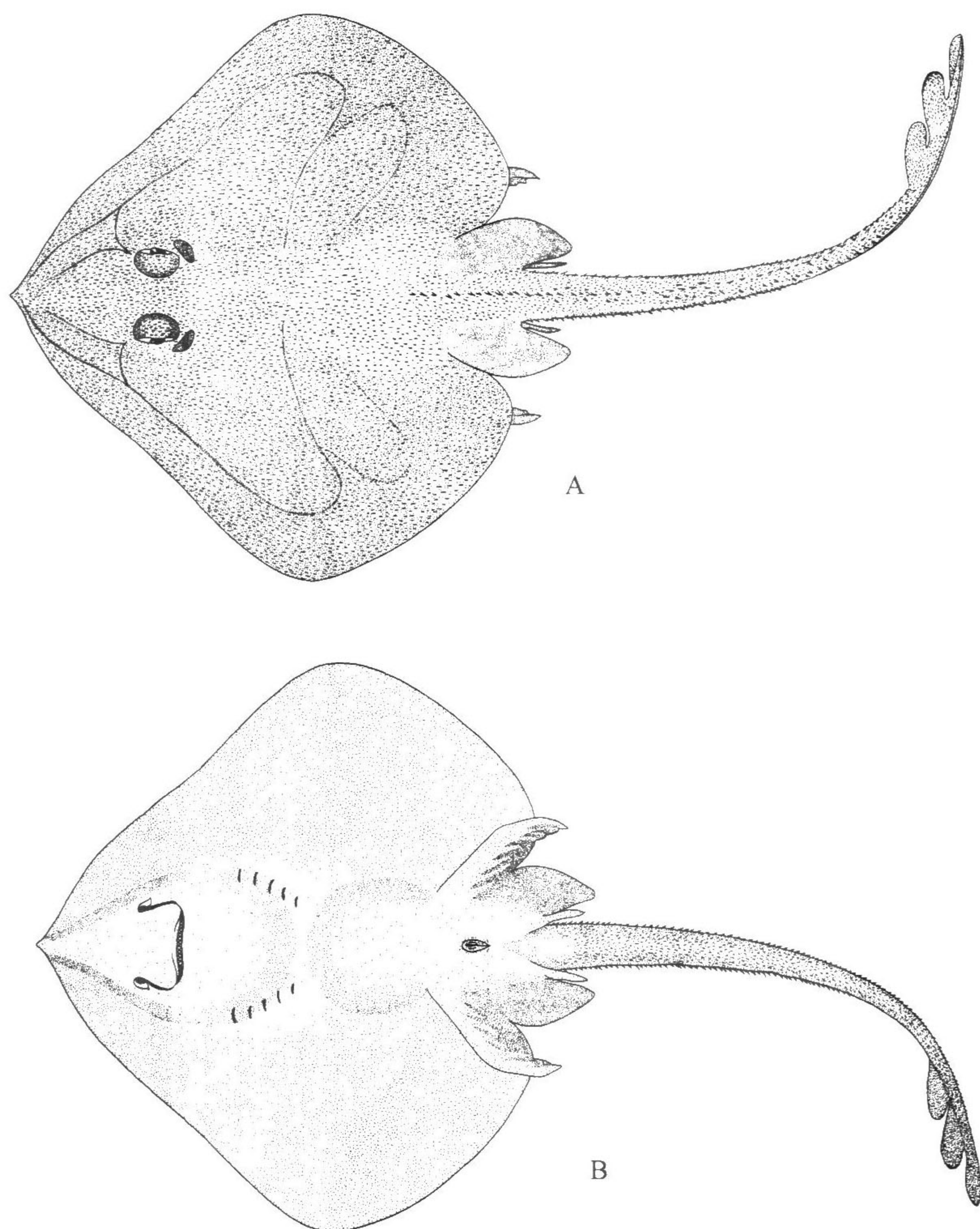


图 193 短鳐 *Breviraja tobitukai* (Hiyama) (全长 330mm)

A. 背视; B. 腹视

大于体盘宽，侧褶较薄，向后渐宽，几达尾端。

体盘宽为体盘长的 1.2—1.4 倍，体盘长为吻长的 3.3—4.0 倍。吻长为眼径的 2.2—2.5 倍，为眼间隔的 3.1—3.6 倍，眼间隔稍小于眼径；口前吻长为眼径的 2.8—3.3 倍，约为口宽的 1.8—2.0 倍。喷水孔宽约为眼径的 $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$ 。前鼻瓣宽大，伸达口隅，后鼻瓣前部半环形突出，形成一入水孔。口中大，浅弧形，上颌中部凹入，口前吻长为口宽的 1.4—1.7 倍。齿细小而多，铺石状排列，上下颌各具齿约 38—40 行。喷水孔亚椭圆形，紧位于眼后，前部延伸至眼后半部下方，前缘里侧具一皮膜，能开闭。鳃孔 5 个，前 4 个稍大，间隔约相等；第五鳃孔较小，间距为第三鳃孔宽的 5.5 倍。

体盘背面，背鳍、腹鳍、尾鳍及尾部腹面皆密布绒毛状细刺。尾部背面结刺较粗

大，列成若干纵行，中央一列最粗大，所有刺端均指向后方。胸鳍仅边缘光滑不具刺，内缘具一列弧形排列的黏液孔，约 18—22 个。口角下方有一群半月形排列的黏液孔。

胸鳍前延，伸达吻侧中部之前，距吻端有一短的距离，里角和外角圆形。腹鳍前外缘分裂很深，前瓣细长平扁，几呈扁指状，末端尖突；鳍脚扁狭而细长，后端稍膨大钝尖。背鳍 2 个，形状几相同，第一背鳍等于或稍小于第二背鳍，前缘与里缘微突，后角尖，背鳍间隔短，约等于第二背鳍基底长的 1/3；第二背鳍与尾鳍几相接或有一小段距离。尾鳍小，上叶比下叶发达，下叶退化不明显。

背面深灰色，略带暗紫色，吻端色稍浅。背鳍、胸鳍边缘，腹鳍后缘及尾鳍皆灰黑色。腹面体盘内侧及尾部色稍浅；前鼻瓣末端、口周围、口腔及泄殖孔四周均淡白色。底栖小型鳐类，栖息水深 300—400m 处。卵壳长 38mm，宽 22mm，卵壳透明浅黄色。

分布于东海和南海；日本东南沿海和土耳其。

鳐属 *Raja* Linnaeus, 1758

Raja Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.*, ed. 10, 1: 231.

Type-species: *Raja clavata* Linnaeus.

吻软骨发达，伸达吻端。眼椭圆形，无瞬褶。喷水孔中大，位于眼后。鼻孔距口很近，前鼻瓣宽大，伸达口隅，掩盖鼻孔和鼻口沟；后鼻瓣前部分化为一半环形皮褶，形成一入水孔；鼻间隔后缘广圆形凹入。口小，横列，唇褶不发达。齿细小而多，铺石状排列。鳃孔狭小。背鳍 2 个，位于尾的后部；第二背鳍接近尾鳍或与尾鳍连合。尾鳍下叶退化或消失。腹鳍前部分化为足趾状构造。胸鳍前延，未伸达吻端。

分布于热带和温带各海区。

有 2 亚属；我国有 2 亚属 11 种。

亚属检索表

- 1 (2) 吻软骨长，其长从前端至嗅囊长大于头长 60%；雄鱼尾部结刺 1 行，雌鱼尾部结刺 3—5 行，成鱼全长常大于 55cm；腹面小刺不仅只在吻部具有 长吻亚属 *Dipturus*
- 2 (1) 吻软骨短，其长从前端至嗅囊长小于头长 60%；雄鱼尾部结刺 3 行，雌鱼尾部结刺 3—5 行；成鱼全长小于 55cm；腹面仅吻区有小刺 短吻亚属 *Okamejei*

长吻亚属 *Dipturus* Rafinesque, 1810 (= *Tengujei* Ishiyama)

Dipturus Rafinesque, 1810, : 16.

Type-species: *Raja batis* Rafinesque.