

上缘板高，数目普通是 20-29 个，间辐角的一对特别大，各具一个长大和直立的棘；第 2 和第 5 上缘板上常无棘，其余各板上都有一个直立、强壮和尖圆的棘。下缘板宽，各板有一横行 4-6 个强壮、侧扁如剑状的棘，从侧面伸出。

侧步带板约等于下缘板的  $1/3$  宽，每板上有棘 3 列，第一列是 3 个沟棘，比较大，中央者最长；第二列有 2 棘比较扁、钝；第三列也有 3 棘，扁、钝且比沟棘略小。

每个口板有 6 个较长的边缘棘和 8-9 个口面棘。腹侧板很小，每个间辐部仅有一对，板上有和下缘板同形的小棘。

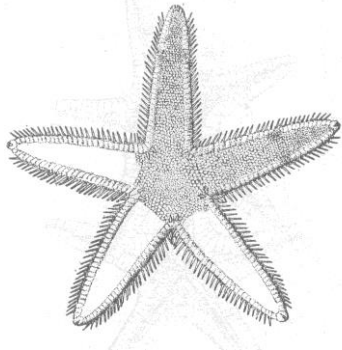
生活时背面为暗褐或鲜红色。多栖息在沿岸和水深 100 米以内浅海的沙泥底。

见于广东沿岸。分布于印度-西太平洋区域。

怒棘槭海星 槭海星科 *Astropectinidae*

*Astropecten veitaris* von Martens

为小形种海星，R 普通为 32 毫米，r 为 9 毫米，R:r 为 3.5。反口面具大形小柱体，腕中模和盘中央者较小而密挤。腕基部的大形小柱体的顶上有 4-10 个短棒状中央小棘和 12-15 个较长的周缘小棘。筛板有一部分被小柱体所掩盖。盘中央和腕中线无皮鳃。



上缘板仅间腕部第一板上有一尖锥形棘，有的在第二板上也有一棘，此外在板面满生颗粒。下缘板比上缘板向外突出，各板外端上方有一大而尖扁的侧棘；侧棘下方跟着有 3-4 个较细短的棘，再靠内到下缘板口面、有 2 横行各 5-7 个比较尖细的棘。在这些大而显明的棘间、及下缘板的边缘上，还生有许多更细小的棘。

每个侧步带板有 3 个沟棘，中间一个较长而弯曲，接随着沟棘有 2 列小棘，内列 2 棘较大，外列 3-4 棘较小。口面间辐区很小，仅有 2 个腹侧板，板面密生同形的小棘。口板很窄，边缘棘 7 个，圆而钝；口面棘 8-10 个，近乎等长，圆而渐尖。酒精标本带黄色，腕中部有褐色暗斑。

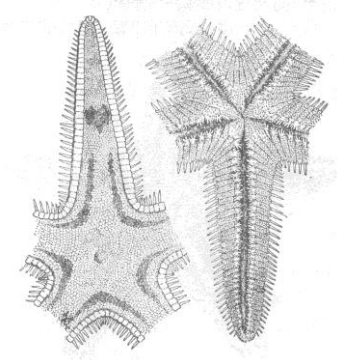
为我国南海，北部湾和台湾沿岸的优势种。分布于澳洲西北部；菲律宾和锡兰。水深多在 30-50 米，细沙和碎贝壳底。

单棘槭海星 槭海星科 *Astropectinidae*

*Astropecten monacanthus* Sladen

辐径(R)最大者为 60 毫米，一般的为 30-40 毫米，间辐径(r)为 8.5-11 毫米，R:r 为 3.5。

反口面的小柱体很密挤，筛板亦被小柱体所掩盖。腕基部的小柱体比较大，顶上具 5-8 个中央小棘和 10-16 个周缘小棘。盘中央隆起成圆锥状或内陷成一小凹。



上缘板较小，表面仅生有低、平象鳞片状的颗粒，没有棘；或在靠外端  $\frac{2}{3}$  的板上各有一很小的棘。下缘板很宽，全面生有稀疏和扁平似鳞片的小棘，仅外缘有一发达的矛形侧棘；侧棘下方，伴有 2-3 个扩大和尖扁的棘。间腕部第一下缘板上的侧棘常较短小，其口面鳞片状小棘中有几个常较大，并且排列成行。

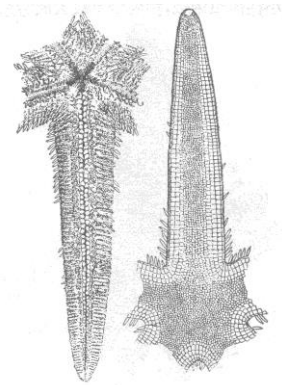
各侧步带板有 3 个扁平，略弯曲和末端成截断形的沟棘，随着有 2 个短小和窄扁的棘，与沟棘排列成弧形；在它们的外侧更有一对舌片状的棘，其中靠外端一个常较发达。口板狭长，有 8-12 个边缘棘，和 7-10 个口面小棘排列成一行。酒精标本为浅黄色，盘中部和腕背面有褐色带；各腕靠外端有一褐色大斑块。

为海南岛和粤西潮间带的习见种。分布于红海；安达曼群岛和菲律宾。

砂海星 砂海星科 Luidiidae

*Luidia quinaria* von Martens

体形较大，R 可达 140 毫米，R: r 约为 5-7。盘小，间辐角几等于直角。腕数普通为 5 个，脆而易断。反口面密生小柱体，盘中央和腕中部的小柱体较小，排列无规则。腕边缘的 3-4 行小柱体较大，成方格形，最外一行代表上缘板，各板上有 1-2 个瓣状叉棘。



下缘板横宽，占据腕口面的大部分；各板上有一大形侧棘和一行较小的邻状棘；侧棘的基部在近口侧，有一个大的直形叉棘。腹侧板小而圆，成单行排列到腕端，每板上有一大道形叉棘和 4-6 个排列成栉状的小棘。

侧步带板与腹侧板及下缘板相应、排列成横行，各板上有一大直形叉棘和 3-5 个大棘；最内一棘为沟棘，较短，尖而侧扁，并且弯曲成镰刀形。口板小而凸起，各有 5-8 个边缘棘和 5-6 个较小的口面棘。各口板在口端深处，还有一对直形叉棘。

生活时背面边缘为黄褐到灰绿色，盘中央到腕端有纵走的黑灰或浅灰色带；口面为橘黄色。栖息在 4-50 米的沙、沙泥和砂砾底。

为我国各海的习见种。日本也很普通。